

Originalbedienungsanleitung

Art. Nr.: 41108701

Stand 04/2025

Kompressionstester-Satz für Benzin- und Dieselmotoren 46-tlg.



ATP Autoteile GmbH

Am Heidweg 1

92690 Pressath

www.atp-autoteile.de

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich die folgende Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie diese gut auf. Im Falle einer Weitergabe des Gerätes geben Sie bitte die Anleitung an den zukünftigen Nutzer weiter.

Der Hersteller haftet nicht für Personen-/Sachschäden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine falsche Bedienung verursacht worden sind. Zudem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung bzw. die Garantie.

Technische Daten

Geeignet für: Diesel- und Benzinmotoren
Druckbereich: 0-50 bar (0 - 725 psi)

Allgemeine Informationen

Der Kompressionstester ist ein wichtiges Werkzeug zur Diagnose von Diesel- und Benzinmotoren. Mit ihm lassen sich altersbedingter Verschleiß sowie Undichtigkeiten der Kolbenringe und Ventile feststellen. Durch die passenden Adapter verfügt der Kompressionstester über einen breiten Einsatzbereich, wie z. B. die Diagnose von PKW-, Motorrad-, LKW- und Schiffsmotoren, einschließlich 2-Takt-, 4-Takt- und Dieselmotoren. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass dieses Produkt nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, können ohne Vorankündigung vom Hersteller vorgenommen werden und sind eventuell in der Bedienungsanleitung noch nicht berücksichtigt.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Sach- und Personenschäden die folgenden Hinweise:

- Überschreiten Sie nicht den angegebenen Messbereich.
- Vorsicht bei Prüfungen an heißen Motoren! Verbrennungsgefahr!
- Diesel-Einspritzanlagen können einen sehr hohen Druck aufbauen. Lösen Sie niemals Kraftstoffleitungen, die unter Druck stehen! Es besteht Verletzungsgefahr.
- Tragen Sie bei der Verwendung des Werkzeugs immer Sicherheitshandschuhe und eine geprüfte Schutzbrille.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch den Zustand des Werkzeugs, um etwaige Verschleißspuren auszuschließen. Stellen Sie sicher, dass alle Bauteile fest verbunden sind und verwenden Sie den Tester nicht bei Beschädigung oder losen Teilen.
- Vor Gebrauch die Räder des Fahrzeugs blockieren und die Feststellbremse anziehen. Stellen Sie sicher, dass sich das Fahrzeuggetriebe in einem neutralen Gang bzw. auf „Parken“ befindet. Ansonsten besteht Gefahr durch plötzliche Fahrzeugbewegung!
- Neben diesen Sicherheitshinweisen sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften zu beachten und einzuhalten.
- Halten Sie Ihre Hände und Finger fern von beweglichen sowie erhitzten Teilen im Motorraum.
- Die Verwendung dieses Werkzeugs sollte immer nur in gut belüfteten Räumlichkeiten erfolgen. Abgase von Verbrennungsmotoren können zu Übelkeit, Kopfschmerzen, akuter Atemnot und im schlimmsten Fall sogar zum Erstickungstod führen.
- Personen mit Herzschrittmachern sollten das Produkt nicht verwenden.
- Für den Gebrauch und die Reparatur des Gerätes ist besonderes Fachwissen und/oder eine geeignete Ausbildung erforderlich.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch oder eine Fachausbildung. Lesen Sie vor der Verwendung das Servicehandbuch des Fahrzeuges.

Bedienung

Prüfung von Benzinmotoren

1. Bringen Sie den Motor auf Betriebstemperatur, indem Sie ihn für ca. 15 Minuten warmlaufen oder entsprechend abkühlen lassen, bis er normale Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Stellen Sie den Motor ab, und ziehen die Hand- oder Feststellbremse an.
3. Trennen Sie die Spannungsversorgung der Zündspulen und Einspritzdüsen.



Achtung! Das Trennen der Hochspannungs-Zündkabel allein kann bei modernen Zündanlagen zu Schäden führen und bringt die Gefahr eines elektrischen Schlags!

4. Entfernen Sie alle Zündkerzen aus dem Zylinderkopf und legen Sie diese in der Reihenfolge ab, in welcher sie entfernt wurden. Diese Reihenfolge kann für die weitere Diagnose hilfreich sein.
5. Reinigen Sie das Zündkerzengewinde mit Druckluft oder Ähnlichem.
6. Schrauben Sie den passenden Adapter oder Schlauch direkt in das Zündkerzengewinde.
Hinweis: Den Adapter bzw. Schlauch nur handfest anziehen. Verwenden Sie kein Werkzeug oder Verlängerung.
7. Starten Sie den Motor für mindestens 4 Sekunden und geben dabei Vollgas, bis der Druck am Tester nicht weiter ansteigt.
8. Notieren Sie den angezeigten Höchstwert und wiederholen Sie den Test (Schritte 5 bis 8) auf allen weiteren Zylindern.
9. Nach Beendigung der Tests alle Zündkerzen und Kabel wieder in der richtigen Reihenfolge montieren.

Diagnose bei Benzinmotoren

Hinweis: Zur genauen Fehlerdiagnose sollten für alle Prüfungen immer fahrzeugspezifische Daten vorliegen. Im Zweifelsfall einen Fachmann hinzuziehen.

- Bei intakten Zylindern steigt der Druck direkt beim Startvorgang direkt auf den Höchstwert.
- Alle Zylinder-Druckwerte sollten den Herstellerangaben entsprechen. Eine Abweichung von bis zu 10% zwischen den Zylindern ist zulässig.
- Wenn ein Zylinder keinen Druck aufbaut und die Zündkerzen överschmiert sind, sollte der Kolben auf Beschädigungen überprüft werden. Zu hohe Verbrennungstemperaturen können zu Kolbenschäden führen.
- Wenn der Druck in zwei benachbarten Zylindern niedriger ist als in den anderen, deutet dies auf eine defekte Zylinderkopfdichtung im Bereich dieser Zylinder hin. Dies gilt auch, wenn sich Wasser oder Öl an den Zündkerzen befindet.
- Wenn der Messwert auf einem Zylinder niedriger ist als vom Hersteller angegeben, geben Sie ein wenig Motoröl in den Zylinder und führen Sie den Kompressionstest erneut durch. Steigt der danach Druck stark an, sind die Kolbenringe verschlissen. Bleibt der Druck niedrig, liegt der Defekt an einem undichten Ventil oder einer defekten Nockenwelle.
- Wenn der Druck auf allen Zylindern niedriger ist als vom Hersteller angegeben, deutet dies auf altersbedingten Verschleiß hin. Zur genauen Diagnose muss der Motor zerlegt und ausgemessen werden.
- Montieren Sie alle Zündkerzen und Kabel in der richtigen Reihenfolge wieder ein.

Prüfung von Dieselmotoren

1. Bringen Sie den Motor auf Betriebstemperatur, indem Sie ihn für ca. 15 Minuten warmlaufen oder entsprechend abkühlen lassen, bis er normale Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Stellen Sie den Motor ab, und ziehen die Hand- oder Feststellbremse an.
3. Trennen Sie die Spannungsversorgung der Injektoren und demontieren Sie alle Injektoren oder Glühkerzen.
4. Genaue Angaben zur Prüfmethode können Sie der fahrzeugspezifischen Service-Literatur entnehmen.
5. Montieren Sie die passenden Adapter und die Messuhr in die Injektoren- bzw. Glühkerzenschächte.



Achtung! Bei der Prüfung über die Glühkerzenschächte muss die **Kraftstoffversorgung getrennt** werden! Es darf kein Dieselmotorkraftstoff eingespritzt werden, da die Gefahr besteht, dass der Motor trotzdem anspringt. Dies kann zu Sach- und/oder Personenschäden führen!

6. Starten Sie den Motor für mindestens 4 Sekunden und geben dabei Vollgas, bis der Druck am Tester nicht weiter ansteigt.
7. Notieren Sie den angezeigten Höchstwert und wiederholen Sie den Test (Schritte 3 bis 6) auf allen weiteren Zylindern.
8. Nach Beendigung der Tests alle Injektoren oder Glühkerzen wieder.

Diagnose bei Dieselmotoren

Hinweis: Zur genauen Fehlerdiagnose sollten für alle Prüfungen immer fahrzeugspezifische Daten vorliegen. Im Zweifelsfall einen Fachmann hinzuziehen.

- Bei intakten Zylindern steigt der Druck direkt beim Startvorgang direkt auf den Höchstwert.
- Alle Zylinder-Druckwerte sollten den Herstellerangaben entsprechen. Eine Abweichung von bis zu 10% zwischen den Zylindern ist zulässig.
- Wenn ein Zylinder keinen Druck aufbaut, sollte der Kolben auf Beschädigungen überprüft werden. Zu hohe Verbrennungstemperaturen können zu Kolbenschäden führen.
- Wenn der Druck in zwei benachbarten Zylindern niedriger ist als in den anderen, deutet dies auf eine defekte Zylinderkopfdichtung im Bereich dieser Zylinder hin. Dies gilt auch, wenn Wasser oder Öl im Zylinder vorhanden ist.
- Wenn der Messwert auf einem Zylinder niedriger ist als vom Hersteller angegeben, geben Sie ein wenig Motoröl in den Zylinder und führen Sie den Kompressionstest erneut durch. Steigt der Druck stark an, sind die Kolbenringe verschlissen. Bleibt der Druck niedrig, liegt der Defekt an einem undichten Ventil oder einer defekten Nockenwelle.
- Wenn der Druck auf allen Zylindern niedriger ist als vom Hersteller angegeben, weist dies auf altersbedingten Verschleiß hin. Zur genauen Diagnose muss der Motor zerlegt und ausgemessen werden.

Verwendung als Druckverlust-Tester

Der Druckverlust-Tester ermöglicht eine schnelle Erkennung und Diagnose von Motorschäden, insbesondere an Einlass- und Auslassventilen, Kolben und Kolbenringen sowie Zylinderkopf und Zylinderkopfdichtungen.

1. Bringen Sie den Motor auf Betriebstemperatur, indem Sie ihn für ca. 15 Minuten warmlaufen oder entsprechend abkühlen lassen, bis er normale Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Motor abstellen, und die Hand- oder Feststellbremse anziehen.
3. Stellen Sie den Kolben des zu prüfenden Zylinders auf den oberen Totpunkt ein.
4. Demontieren Sie die Zündkerze oder Einspritzdüse.



Achtung! Vor dem nächsten Schritt den Druckregler vollständig nach links drehen. Nichtbeachtung kann zu irreparablen Schäden am Tester führen.

5. Verbinden Sie den Druckverlust-Tester mit Druckluft über den Druckluftanschluss.
6. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsdruck zwischen 6 und 12 bar liegt.
7. Betätigen Sie den Druckregler bis der Zeiger des Instruments auf 0% steht.
8. Verriegeln Sie den Druckregler, indem Sie ihn nach unten drücken. Der Ausgangsdruck muss für alle Zylinder identisch sein.
9. Befestigen Sie den passenden Adapter im Injektorschacht bzw. im Glühkerzen- oder Zündkerzengewinde.
10. Verbinden Sie den Adapter mit dem Druckverlust-Tester.
11. Lesen Sie den Druckverlust ab:
Bleibt die Anzeige im grünen Bereich (0 bis 23 %) ist der Druckverlust akzeptabel.
Bei Anzeige von mehr als 23% ist der Motor defekt.

Leckortung

Ein Leck kann durch das Geräusch der entweichenden Luft oder durch das Fühlen des Luftstroms erkannt werden:

- Saugrohr: Einlassventil defekt
- Auspuffkrümmer: Auslassventil defekt
- Öleinfüllstutzen: Kolben/Kolbenring defekt
- Kühlfüssigkeit Einfüllstutzen: Zylinderkopfdichtung defekt

Zusätzliche Hinweise

- Zylinderunterschiede: Unterschiede von bis zu zwei Teilstrichen (4% Druckverlust) zwischen den Zylindern sind akzeptabel.
- Neue Motoren: Bei Motoren mit weniger als 5000 km kann der Druckverlust höher sein, da Zylinder, Kolben und Kolbenringe noch nicht vollständig „eingefahren“ sind.
- Notwendiger Prüfdruck: Der Prüfdruck muss zwischen 6 und 12 bar liegen.

Wartung und Lagerung

- Lagern Sie das Produkt an einem trockenen und staubfreien Ort.
- Lassen Sie den Artikel vor dem Einlagern erst vollständig trocknen.
- Halten Sie Flüssigkeiten und Feuchtigkeit weitestgehend entfernt.
- Es empfiehlt sich, Druckluftgeräte mit einem automatischen Öler zu verwenden. Bei Druckluftsystemen ohne automatischen Öler muss regelmäßig Druckluftgeräte-Öl über den Druckluftanschluss in das Druckluftwerkzeug gegeben werden.
- Geben Sie vor dem ersten Gebrauch 3 bis 5 Tropfen Druckluftgeräte-Öl über den Druckluftanschluss in das Gerät.
- Entwässern Sie Ihr Druckluft-System regelmäßig. Wasser in der Druckluftleitung kann zum Leistungsverlust und zu Beschädigungen führen.
- Reinigen oder tauschen Sie den Luftfilter am Kompressor in den vorgeschriebenen Intervallen aus.

Umweltschutz



Die Vermeidung von Umweltbelastungen sowie die Bewahrung der Umwelt sollten immer im Mittelpunkt der Entsorgung stehen. Achten Sie daher bitte unbedingt auf eine saubere Trennung übrig gebliebener Materialien, um ein sauberes Recyceln sicherzustellen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer ortsansässigen Abfallbehörde über lokal geltende Recyclingmaßnahmen.

Für Druckfehler keine Haftung, Änderungen vorbehalten.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399

E-Mail: info@atp-autoteile.de

www.atp-autoteile.de

Original instruction booklet

Item No.: 41108701

As of 04/2025

Compression tester kit for petrol and diesel engines 46 pcs.



ATP Autoteile GmbH

Am Heidweg 1

92690 Pressath

www.atp-autoteile.de

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

General safety instructions

Prior to use, please read the following manual carefully and store them where they can be found easily. If the device is to be given to another party, please pass on the manual to the future user.

The manufacturer shall not be liable for personal injury/material damage caused by improper or incorrect use. In such cases, the warranty or guarantee will be invalidated as well.

Technical specifications

Suitable for: Diesel and petrol engines
Pressure range: 0 to 50 bar (0 to 725 psi)

General information

The compression tester is an important tool for diagnosing diesel and petrol engines. It can be used to detect age-related wear and leaks in the piston rings and valves. With the appropriate adapters, the compression tester has a wide range of applications, such as diagnosing car, motorcycle, HGV and marine engines, including 2-stroke, 4-stroke and diesel engines. We would like to state explicitly that this product may not be modified and/or used in a manner not in keeping with its intended use.

Changes geared towards technical improvement may be carried out by the manufacturer without prior notice and may not yet be included in the instruction booklet.

Safety instructions

To prevent malfunctions, property damage and personal injury, please observe the following information:

- Do not exceed the specified measuring range.
- Be careful when inspecting hot engines! Risk of burns!
- Diesel injection systems can build up a very high pressure. Never disconnect fuel lines that are under pressure! There is a risk of injury.
- Always wear safety gloves and approved safety glasses when using the product.
- Prior to each use, check the condition of the tool for any signs of wear. Make sure all components are securely connected and do not use the tester if any damage or loose parts are apparent.
- Block the wheels of the vehicle and apply the parking brake before use. Make sure that the vehicle gearbox is in neutral or in "Park". Otherwise, there is a risk that the vehicle may suddenly move!
- In addition to these safety instructions, the generally applicable safety, accident prevention and environmental protection regulations for the area of use of the device must be observed and complied with.
- Keep your hands and fingers away from moving and heated parts in the engine.
- This tool should only ever be used in well-ventilated areas. Internal combustion engine exhaust fumes can cause nausea, headaches, acute shortness of breath and even, in the worst case, death from suffocation.
- People with pacemakers should not use the product.
- Special expertise and/or appropriate training is required for the use and repair of the device.
- These instructions are intended as a brief guide and are not intended to replace a workshop manual or specialized training. Read the vehicle service manual before use.

Operation

Inspecting petrol engines

1. Bring the engine to operating temperature by warming it up for about 15 minutes or letting it cool down until it reaches normal operating temperature.
2. Stop the engine and apply the hand or parking brake.
3. Disconnect the power supply to the ignition coils and injectors.



Caution! Disconnecting the high-voltage ignition cables alone can cause damage to modern ignition systems and can result in the risk of electric shock!

4. Remove all spark plugs from the cylinder head and place them in the order in which they were removed. This sequence can be helpful for further diagnosis.
5. Clean the spark plug threads with compressed air or similar.
6. Screw the appropriate adapter or hose directly into the spark plug thread.
Tip: Tighten the adapter or hose only by hand. Do not use any tools or extensions.
7. Start the engine for at least 4 seconds at full throttle until the pressure on the tester stops rising.
8. Record the maximum value displayed and repeat the test (steps 5 through 8) on all other cylinders.
9. After completing the tests, reinstall all spark plugs and cables in the correct order.

Diagnosis of petrol engines

Tip: For accurate fault diagnosis, vehicle-specific data should always be available for all inspections. If in doubt, consult a specialist.

- If the cylinders are intact, the pressure rises directly to the maximum value during the start-up process.
- All cylinder pressures should conform to the manufacturer's specifications. A deviation of up to 10% between the cylinders is permitted.
- If a cylinder does not build up pressure and the spark plugs are lubricated with oil, the piston should be checked for damage. Excessive combustion temperatures can cause piston damage.
- If the pressure in two adjacent cylinders is lower than in the others, this indicates a defective cylinder head gasket in the area of these cylinders. This also applies if there is water or oil on the spark plugs.
- If the measured value on a cylinder is lower than that specified by the manufacturer, add a little engine oil to the cylinder and carry out the compression test again. If the subsequent pressure rises sharply, the piston rings are worn. If the pressure remains low, the fault is due to a leaking valve or a defective camshaft.
- If the pressure on all cylinders is lower than specified by the manufacturer, this indicates age-related wear. The engine must be disassembled and measured for accurate diagnosis.
- Reinstall all spark plugs and cables in the correct order.

Inspection of diesel engines

1. Bring the engine to operating temperature by warming it up for about 15 minutes or letting it cool down until it reaches normal operating temperature.
2. Stop the engine and apply the hand or parking brake.
3. Disconnect the power supply to the injectors and remove all injectors or glow plugs.
4. Detailed information on the test method can be found in the vehicle-specific service literature.
5. Install the appropriate adapters and dial indicator in the injector or glow plug shafts.



Caution! The fuel supply must be **disconnected** when inspecting via the glow plug shafts! Do not inject diesel fuel as there is a risk that the engine will start. This can lead to property damage and/or personal injury!

6. Start the engine for at least 4 seconds at full throttle until the pressure on the tester stops rising.
7. Record the maximum value displayed and repeat the test (steps 3 through 6) on all other cylinders.
8. After the tests have been completed, all injectors or glow plugs will be restored.

Diagnosing on diesel engines

Tip: For accurate fault diagnosis, vehicle-specific data should always be available for all inspections. If in doubt, consult a specialist.

- If the cylinders are intact, the pressure rises directly to the maximum value during the start-up process.
- All cylinder pressures should conform to the manufacturer's specifications. A deviation of up to 10% between the cylinders is permitted.
- If a cylinder does not build up pressure, the piston should be checked for damage. Excessively high combustion temperatures can lead to piston damage.
- If the pressure in two adjacent cylinders is lower than in the others, this indicates a defective cylinder head gasket in the area of these cylinders. This also applies if there is water or oil in the cylinder.
- If the measured value on a cylinder is lower than that specified by the manufacturer, add a little engine oil to the cylinder and carry out the compression test again. If the pressure rises sharply, the piston rings are worn. If the pressure remains low, the fault is due to a leaking valve or a defective camshaft.
- If the pressure on all cylinders is lower than specified by the manufacturer, this indicates age-related wear. The engine must be disassembled and measured for accurate diagnosis.

Use as a pressure loss tester

The pressure loss tester enables rapid detection and diagnosis of engine damage, particularly on intake and exhaust valves, pistons and piston rings as well as cylinder head and cylinder head gaskets.

1. Bring the engine to operating temperature by warming it up for about 15 minutes or letting it cool down until it reaches normal operating temperature.
2. Switch off the engine and apply the handbrake or parking brake.
3. Adjust the piston of the cylinder to be tested to top dead centre.
4. Remove the spark plug or injector.



Caution! Turn the pressure regulator fully counter-clockwise before proceeding with the next step. Failure to do so can result in irreparable damage to the tester.

5. Connect the pressure loss tester to compressed air via the compressed air connection.
6. Ensure that the working pressure is between 6 and 12 bar.
7. Press the pressure regulator until the pointer of the instrument is at 0%.
8. Lock the pressure regulator by pushing it down. The output pressure must be the same for all cylinders.
9. Attach the appropriate adapter to the injector shaft or to the glow plug or spark plug threads.
10. Connect the adapter to the pressure loss tester.
11. Read off the pressure loss:
If the display remains in the green range (0 to 23%), the pressure loss is acceptable.
If more than 23% is displayed, the engine is defective.

Leak detection

A leak can be detected by the sound of the escaping air or by feeling the air flow:

- Suction pipe: Inlet valve defective
- Exhaust manifold: Exhaust valve defective
- Oil filler neck: Piston/piston ring defective
- Coolant filler neck: Defective cylinder head gasket

Additional notes

- Cylinder differences: Differences of up to two tick marks (4% pressure loss) between the cylinders are acceptable.
- New engines: On engines less than 5000 km, the pressure loss may be higher because the cylinders, pistons and piston rings are not fully "retracted".
- Required test pressure: The test pressure must be between 6 and 12 bar.

Maintenance and storage

- Store the product in a dry and dust-free place.
- Allow the item to dry completely before storing.
- Keep away from liquids and moisture as much as possible.
- Using compressed air tools with an automatic oiler is recommended. For compressed air systems without an automatic oiler, compressed air tool oil must be regularly fed into the compressed air tool via the compressed air connection.
- Prior to first use, add 3 to 5 drops of compressed air tool oil to the device via the compressed air connection.
- Drain your compressed air system regularly. Water in the compressed air line can cause loss of power and damage.
- Clean or replace the air filter on the compressor at the specified intervals.

Environmental protection



Prevention of environmental harm and preservation of the environment should always be key concerns when it comes to waste disposal. Hence the importance of ensuring clear separation of leftover materials to ensure proper recycling. Please check local recycling measures with your local waste authority.

No liability can be accepted for printing errors, subject to change without notice.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399

E-mail: info@atp-autoteile.de

www.atp-autoteile.de

Instructions d'utilisation d'origine

Art. N° : 41108701

À partir de 04/2025

Kit de test de compression pour moteurs essence et diesel 46 pièces



ATP Autoteile GmbH

Am Heidweg 1

92690 Pressath

www.atp-piecesauto.fr

Tous les noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce document sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Consignes générales de sécurité

Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser l'appareil et les conserver précieusement. En cas de cession de l'appareil, nous vous prions de transmettre les instructions au futur utilisateur.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu ou par une manipulation incorrecte. Par ailleurs, dans de tels cas, la garantie est annulée.

Caractéristiques techniques

Convient pour : Moteurs diesel et essence
Plage de pression : 0 - 50 bar (0 - 725 psi)

Informations générales

Le testeur de compression est un outil essentiel pour le diagnostic des moteurs diesel et essence. Il permet de détecter l'usure liée à l'âge ainsi que les fuites au niveau des segments de piston et des soupapes. Grâce aux adaptateurs fournis, ce testeur de compression offre un large champ d'utilisation, notamment pour le diagnostic des moteurs de voitures, motos, camions et bateaux, y compris les moteurs 2 temps, 4 temps et diesel. Veuillez noter que ce produit ne doit pas être transformé et/ou utilisé d'une manière qui ne correspond pas à l'utilisation à laquelle il est destiné.

Des modifications visant le progrès technologique peuvent être apportées sans préavis par le fabricant et ne sont éventuellement pas encore prises en compte dans la notice d'utilisation.

Consignes de sécurité

Afin d'éviter tout dysfonctionnement ainsi que tout dommage matériel et blessure corporelle, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Ne dépassez pas la plage de mesure.
- Attention lors des tests sur moteurs chauds ! Risque de brûlure !
- Les systèmes d'injection diesel peuvent générer une pression très élevée. Ne desserrez jamais les conduites de carburant sous pression ! Il y a risque de blessure !
- Portez toujours des gants de sécurité et des lunettes de protection homologuées lorsque vous utilisez l'outil.
- Avant chaque utilisation, veillez à vérifier l'état de l'outil afin d'exclure toute trace d'usure. Assurez-vous que tous les composants sont correctement connectés et n'utilisez pas le testeur en cas de dommages ou de pièces desserrées.
- Caler les roues du véhicule et serrer le frein de stationnement avant utilisation. Assurez-vous que la transmission du véhicule est au point mort ou en position de stationnement. Dans le cas contraire, le véhicule risque de se déplacer brusquement !
- Outre ces consignes de sécurité, respecter impérativement les réglementations généralement applicables en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement pour la zone d'application de l'appareil.
- Éloignez vos mains et vos doigts des pièces en mouvement et des pièces chauffées dans le compartiment moteur.
- Cet outil ne doit être utilisé que dans des pièces bien ventilées en tout temps. Les gaz d'échappement des moteurs à combustion peuvent provoquer des nausées, des maux de tête, des difficultés respiratoires aiguës et même, dans le pire des cas, la mort par asphyxie.
- Les personnes portant un stimulateur cardiaque ne doivent pas utiliser le produit.
- L'utilisation et la réparation de l'appareil nécessitent des connaissances techniques particulières et/ou une formation adéquate.
- Ces instructions sont fournies à titre d'information succincte et ne remplacent en aucun cas un manuel d'atelier ou formation spécialisée. Lisez le manuel d'entretien du véhicule avant utilisation.

Fonctionnement

Test d'un moteur essence

1. Amenez le moteur à température de fonctionnement en le faisant tourner pendant environ 15 minutes, ou laissez-le refroidir jusqu'à ce qu'il atteigne une température normale de fonctionnement.
2. Arrêtez le moteur et serrez le frein à main ou le frein de stationnement.
3. Débranchez l'alimentation électrique des bobines d'allumage et des injecteurs.



Attention ! Débrancher uniquement les câbles d'allumage haute tension peut endommager les systèmes d'allumage modernes et présente un risque de choc électrique !

4. Retirez toutes les bougies d'allumage de la culasse et déposez-les dans l'ordre dans lequel elles ont été retirées. Cet ordre peut s'avérer utile pour la suite du diagnostic.
5. Nettoyez les filetages des bougies d'allumage à l'aide d'air comprimé ou d'un outil équivalent.
6. Vissez l'adaptateur ou le tuyau approprié directement dans le filetage de bougie d'allumage.
Remarque : Serrer l'adaptateur ou le flexible uniquement à la main. Ne pas utiliser d'outil ni d'extension.
7. Faites tourner le moteur pendant au moins 4 secondes en maintenant la pédale d'accélérateur à fond, jusqu'à ce que la pression indiquée sur le testeur n'augmente plus.
8. Notez la valeur maximale affichée, puis répétez le test (étapes 5 à 8) pour tous les autres cylindres.
9. Une fois tous les tests terminés, remontez les bougies d'allumage et les câbles d'allumage dans le bon ordre.

Diagnostic des moteurs à essence

Remarque : Pour un diagnostic précis, il est impératif de disposer des données spécifiques au véhicule pour chaque test. En cas de doute, faites appel à un professionnel.

- Sur des cylindres en bon état, la pression atteint directement sa valeur maximale dès le démarrage.
- Les valeurs de compression de tous les cylindres doivent correspondre aux indications du constructeur. Un écart jusqu'à 10 % entre les cylindres est tolérable.
- Si un cylindre ne développe aucune pression et que la bougie d'allumage est encrassée d'huile, le piston doit être vérifié pour détecter d'éventuels dommages. Des températures de combustion trop élevées peuvent entraîner des dommages au piston.
- Si deux cylindres adjacents présentent une pression plus basse que les autres, cela indique probablement un joint de culasse défectueux entre ces deux cylindres. Ce diagnostic s'applique également si de l'eau ou de l'huile est visible sur les bougies d'allumage.
- Si la pression mesurée sur un cylindre est inférieure à celle prescrite par le constructeur, versez un peu d'huile moteur dans le cylindre, puis effectuez à nouveau le test de compression. Si la pression augmente fortement après cela, les segments de piston sont usés. Si la pression reste basse, le défaut provient d'une soupape non étanche ou d'un arbre à cames défectueux.
- Si la pression est inférieure à la valeur prescrite sur tous les cylindres, cela indique une usure liée à l'âge du moteur. Pour un diagnostic précis, le moteur doit être démonté et mesuré.
- Remontez toutes les bougies d'allumage et les câbles d'allumage dans le bon ordre.

Test sur moteurs diesel

1. Amenez le moteur à température de fonctionnement en le faisant tourner pendant environ 15 minutes, ou laissez-le refroidir jusqu'à ce qu'il atteigne une température normale de fonctionnement.
2. Arrêtez le moteur et serrez le frein à main ou le frein de stationnement.
3. Déconnectez l'alimentation des injecteurs, puis démontez tous les injecteurs ou bougies de préchauffage.
4. Les instructions précises concernant la méthode de test sont disponibles dans la documentation d'entretien spécifique au véhicule.
5. Installez les adaptateurs appropriés ainsi que le comparateur dans les puits d'injecteurs ou de bougies de préchauffage.



Attention ! Lors d'un test via les puits de bougies de préchauffage, **l'alimentation en carburant doit impérativement être coupée** ! Aucune injection de diesel ne doit avoir lieu, car il existe un risque que le moteur démarre malgré tout. Cela pourrait entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles !

6. Faites tourner le moteur pendant au moins 4 secondes en maintenant la pédale d'accélérateur à fond, jusqu'à ce que la pression indiquée sur le testeur n'augmente plus.
7. Noter la valeur maximale affichée et répéter le test (étapes 3 à 6) sur tous les autres cylindres.
8. Une fois les tests terminés, remontez tous les injecteurs ou bougies de préchauffage.

Diagnostics sur moteurs diesel

Remarque : Pour un diagnostic précis, il est impératif de disposer des données spécifiques au véhicule pour chaque test. En cas de doute, faites appel à un professionnel.

- Sur des cylindres en bon état, la pression atteint directement sa valeur maximale dès le démarrage.
- Les valeurs de compression de tous les cylindres doivent correspondre aux indications du constructeur. Un écart jusqu'à 10 % entre les cylindres est tolérable.
- Si un cylindre ne développe aucune pression, le piston doit être vérifié pour détecter d'éventuels dommages. Des températures de combustion trop élevées peuvent entraîner des dommages au piston.
- Si deux cylindres adjacents présentent une pression plus basse que les autres, cela indique probablement un joint de culasse défectueux entre ces deux cylindres. Cela s'applique également si de l'eau ou de l'huile est présente dans le cylindre.
- Si la pression mesurée sur un cylindre est inférieure à celle prescrite par le constructeur, versez un peu d'huile moteur dans le cylindre, puis effectuez à nouveau le test de compression. Si la pression augmente fortement, cela indique une usure des segments de piston. Si la pression reste basse, le défaut provient d'une soupape non étanche ou d'un arbre à cames défectueux.
- Si la pression est inférieure à la valeur spécifiée par le constructeur sur tous les cylindres, cela indique une usure liée à l'âge du moteur. Pour un diagnostic précis, le moteur doit être démonté et mesuré.

Utilisation comme testeur de perte de pression

Le testeur de fuite permet de détecter rapidement les dommages moteurs, en particulier au niveau des soupapes d'admission et d'échappement, des pistons, des segments de piston, de la culasse et du joint de culasse.

1. Amenez le moteur à température de fonctionnement en le faisant tourner pendant environ 15 minutes, ou laissez-le refroidir jusqu'à ce qu'il atteigne une température normale de fonctionnement.
2. Arrêtez le moteur et serrez le frein à main ou le frein de stationnement.
3. Placez le piston du cylindre à tester au point mort haut.
4. Déposez la bougie d'allumage ou l'injecteur.



Attention ! Avant d'effectuer l'étape suivante, tournez entièrement le régulateur de pression vers la gauche. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages irréparables au testeur.

5. Branchez le testeur de perte de pression à une source d'air comprimé via le raccord prévu à cet effet.
6. Assurez-vous que la pression de service se situe entre 6 et 12 bars.
7. Actionnez le régulateur de pression jusqu'à ce que l'aiguille de l'instrument indique 0 %.
8. Verrouillez le régulateur en l'enfonçant vers le bas. La pression de sortie doit être identique pour tous les cylindres.
9. Fixez l'adaptateur approprié dans le puits d'injecteur ou dans le filetage de bougie d'allumage.
10. Raccordez l'adaptateur au testeur de perte de pression.
11. Lecture des résultats :
Si l'aiguille reste dans la zone verte (0 à 23 %), la perte de pression est acceptable.
Si l'aiguille dépasse 23 %, le moteur présente un défaut.

Détection de fuites

Une fuite peut être identifiée par le bruit de l'air qui s'échappe ou en sentant le flux d'air à différents points :

- Tuyau d'aspiration : Soupape d'admission défectueuse
- Collecteur d'échappement : Soupape d'échappement défectueuse
- Orifice de remplissage d'huile : Piston/segment de piston défectueux
- Orifice de remplissage du liquide de refroidissement : Joint de culasse défectueux

Remarques supplémentaires

- Écart entre cylindres : des différences allant jusqu'à deux graduations (4 % de perte de pression) sont tolérées.
- Nouveaux moteurs : sur les moteurs ayant parcouru moins de 5 000 km, une perte de pression plus élevée est possible, les cylindres, pistons et segments n'étant pas encore totalement rodés.
- Pression de test nécessaire : le test doit être effectué à une pression comprise entre 6 et 12 bars.

Entretien et stockage

- Conservez le produit dans un endroit sec et exempt de poussière.
- Laissez d'abord l'article sécher complètement avant de le stocker.
- Tenez les liquides et l'humidité éloignés autant que possible.
- Il est recommandé d'utiliser des outils pneumatiques équipés d'un lubrificateur automatique. Pour les systèmes d'air comprimé sans lubrificateur automatique, il est nécessaire d'ajouter régulièrement de l'huile pour appareil à air comprimé dans l'outil à air comprimé via le raccord d'air comprimé.
- Avant la première utilisation, versez 3 à 5 gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'appareil via le raccord d'air comprimé.
- Purgez régulièrement votre système d'air comprimé. La présence d'eau dans la conduite d'air comprimé peut entraîner une perte de puissance et des dommages.
- Nettoyez ou remplacez le filtre à air du compresseur aux intervalles prescrits.

Protection de l'environnement



La prévention de la pollution et la préservation de l'environnement devraient toujours être au cœur de la gestion des déchets. Veillez donc à bien séparer les matériaux restants afin de garantir un recyclage propre. Renseignez-vous auprès de l'autorité locale chargée de la gestion des déchets sur les mesures de recyclage locales applicables.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur d'impression, sous réserve de modifications.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tél. : +49(0)9647 9287474/Fax : +49(0)9647 92903-9399

E-mail : contact@atp-piecesauto.fr

www.atp-piecesauto.fr

www.atp-autoteile.de

Manuale d'uso originale

N. Art.: 41108701

Aggiornato a 04/2025

Kit tester di compressione per motori a benzina e diesel 46 pezzi



ATP Autoteile GmbH

Am Heidweg 1

92690 Pressath

www.atp-autoricambi.it

Tutti i nomi delle aziende e dei prodotti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Istruzioni generali di sicurezza

Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima della messa in funzione e mantenerle in buone condizioni. In caso di trasferimento del dispositivo, consegnare le istruzioni all'utente futuro.

Il costruttore non è responsabile per lesioni personali/danni alla proprietà causati da uso improprio o funzionamento non corretto. Inoltre, in tali casi, ogni garanzia sarà annullata.

Dati tecnici

Adatto per: Motori diesel e benzina
Intervallo di pressione: 0 - 50 bar (0 - 725 psi)

Informazioni generali

Il tester di compressione è uno strumento importante per la diagnosi dei motori diesel e a benzina. Può essere utilizzato per rilevare l'usura e le perdite dovute all'età nelle fasce elastiche e nelle valvole. Con gli adattatori appropriati, il tester di compressione può essere utilizzato in un'ampia gamma di applicazioni, come la diagnosi di motori per auto, motociclette, camion e imbarcazioni, compresi motori a 2 e 4 tempi e diesel. Si precisa espressamente che questo prodotto non può essere modificato e/o utilizzato in modo non corrispondente all'uso previsto.

Le modifiche legate al progresso tecnico possono essere apportate dal costruttore senza preavviso e non possono ancora essere incluse nel manuale dell'utente.

Istruzioni di sicurezza

Per evitare malfunzionamenti, danni alle cose e alle persone, si prega di osservare le seguenti informazioni:

- Non superare l'intervallo di misurazione indicato.
- Prestare attenzione durante la prova dei motori caldi! Rischio di ustioni!
- I sistemi di iniezione diesel possono accumulare una pressione molto elevata. Non scollegare mai le tubazioni del carburante sotto pressione! Rischio di lesioni.
- Indossare sempre guanti di sicurezza e occhiali di sicurezza approvati quando si utilizza l'attrezzo.
- Controllare le condizioni dello strumento prima di ogni uso, verificando che non vi siano segni di usura. Assicurarsi che tutti i componenti siano collegati saldamente e non utilizzare il tester in caso di danni o parti allentate.
- Bloccare le ruote del veicolo e inserire il freno di arresto prima dell'uso. Assicurarsi che il cambio del veicolo sia in folle o in posizione di "parcheggio". In caso contrario, sussiste il rischio di movimenti improvvisi del veicolo!
- Oltre a queste istruzioni di sicurezza, è necessario osservare e osservare le norme ambientali, di sicurezza e prevenzione degli incidenti generalmente applicabili per l'area di impiego del dispositivo.
- Tenere mani e dita lontane dalle parti in movimento e riscaldate del vano motore.
- Questo strumento deve essere sempre utilizzato solo in locali ben ventilati. I fumi di scarico del motore a combustione interna possono causare nausea, mal di testa, affanno acuto e, nel peggiore dei casi, anche la morte per soffocamento.
- I portatori di pacemaker non devono utilizzare il prodotto.
- Per l'uso e la riparazione del dispositivo sono necessarie competenze speciali e/o un'adeguata formazione.
- Il presente manuale è inteso come riferimento rapido e non sostituisce un manuale d'officina né la formazione professionale. Leggere il manuale d'officina del veicolo prima dell'uso.

Funzionamento

Prova dei motori a benzina

1. Portare il motore alla temperatura di esercizio riscaldandolo per circa 15 minuti o lasciandolo raffreddare fino a raggiungere la normale temperatura di esercizio.
2. Arrestare il motore e inserire il freno a mano o il freno di arresto.
3. Scollegare l'alimentazione delle bobine di accensione e degli ugelli di iniezione.



Attenzione! Lo scollegamento dei soli cavi di accensione ad alta tensione può causare danni ai moderni sistemi di accensione e comporta il rischio di scosse elettriche!

4. Rimuovere tutte le candele dalla testata e posizionarle nell'ordine in cui sono state rimosse. Questo ordine può essere utile per ulteriori diagnosi.
5. Pulire le filettature delle candele con aria compressa o simili.
6. Avvitare l'adattatore o il tubo flessibile appropriati direttamente nella filettatura della candela.

Avvertenza: Serrare l'adattatore o il tubo flessibile solo manualmente.
Non utilizzare attrezzi o prolunghie.

7. Avviare il motore per almeno 4 secondi accelerando al massimo finché la pressione sul tester non smette di aumentare.
8. Registrare il valore massimo visualizzato e ripetere la prova (passaggi da 5 a 8) su tutti gli altri cilindri.
9. Dopo aver completato le prove, reinstallare tutte le candele e i cavi nell'ordine corretto.

Diagnosi dei motori a benzina

Avvertenza: Per una diagnosi accurata dei guasti, i dati specifici del veicolo devono essere sempre disponibili per tutte le prove. In caso di dubbi, rivolgersi a uno specialista.

- Se i cilindri sono intatti, la pressione aumenta direttamente al valore massimo durante il processo di avviamento.
- Tutti i valori della pressione dei cilindri devono essere conformi alle specifiche del costruttore. È consentita una deviazione fino al 10% tra i cilindri.
- Se un cilindro non accumula pressione e le candele sono lubrificate con olio, controllare che il pistone non sia danneggiato. Temperature di combustione eccessive possono danneggiare il pistone.
- Se la pressione in due cilindri adiacenti è inferiore rispetto agli altri, significa che la guarnizione della testata è difettosa nell'area di questi cilindri. Ciò vale anche in presenza di acqua o olio sulle candele.
- Se il valore su un cilindro è inferiore alle specifiche del costruttore, aggiungere una piccola quantità di olio motore al cilindro e ripetere la prova di compressione. Se in seguito la pressione aumenta bruscamente, le fasce elastiche del pistone sono usurate. Se la pressione rimane bassa, il difetto è dovuto a una valvola che perde o a un albero a camme difettoso.
- Se la pressione su tutti i cilindri è inferiore a quella specificata dal costruttore, ciò indica un'usura legata al tempo. Il motore deve essere smontato e misurato per una diagnosi accurata.
- Rimontare tutte le candele e i cavi nell'ordine corretto.

Test dei motori diesel

1. Portare il motore alla temperatura di esercizio riscaldandolo per circa 15 minuti o lasciandolo raffreddare fino a raggiungere la normale temperatura di esercizio.
2. Arrestare il motore e inserire il freno a mano o il freno di arresto.
3. Scollegare gli iniettori e rimuovere tutti gli iniettori o le candele.
4. Informazioni dettagliate sul metodo di prova sono disponibili nella documentazione di manutenzione specifica del veicolo.
5. Montare gli adattatori appropriati e l'indicatore a quadrante nell'iniettore o negli alberi delle candele.



Attenzione! L'alimentazione carburante deve essere scollegata durante la prova tramite gli alberi delle candele! Non iniettare carburante diesel poiché il motore potrebbe avviarsi. Ciò può causare danni alle cose e/o lesioni personali!

6. Avviare il motore per almeno 4 secondi accelerando al massimo finché la pressione sul tester non smette di aumentare.
7. Registrare il valore massimo visualizzato e ripetere la prova (passaggi da 3 a 6) su tutti gli altri cilindri.
8. Al termine delle prove, tutti gli iniettori o le candele vengono ripristinati.

Diagnostica sui motori diesel

Avvertenza: Per una diagnosi accurata dei guasti, i dati specifici del veicolo devono essere sempre disponibili per tutte le prove. In caso di dubbi, rivolgersi a uno specialista.

- Se i cilindri sono intatti, la pressione aumenta direttamente al valore massimo durante il processo di avviamento.
- Tutti i valori della pressione dei cilindri devono essere conformi alle specifiche del costruttore. È consentita una deviazione fino al 10% tra i cilindri.
- Se un cilindro non accumula pressione, controllare che il pistone non sia danneggiato. Temperature di combustione eccessive possono danneggiare il pistone.
- Se la pressione in due cilindri adiacenti è inferiore rispetto agli altri, significa che la guarnizione della testata è difettosa nell'area di questi cilindri. Ciò vale anche in presenza di acqua o olio nel cilindro.
- Se il valore su un cilindro è inferiore alle specifiche del costruttore, aggiungere una piccola quantità di olio motore al cilindro e ripetere la prova di compressione. Se la pressione visualizzata aumenta bruscamente, le fasce elastiche del pistone sono usurate. Se la pressione rimane bassa, il difetto è dovuto a una valvola che perde o a un albero a camme difettoso.
- Se la pressione su tutti i cilindri è inferiore a quella specificata dal costruttore, ciò indica un'usura legata all'età. Il motore deve essere smontato e misurato per una diagnosi accurata.

Utilizzare come tester per perdite di pressione

Il tester per perdite di pressione consente di rilevare e diagnosticare rapidamente i danni al motore, in particolare sulle valvole di aspirazione e di scarico, sui pistoni e sulle fasce elastiche, nonché sulle guarnizioni della testata e sulla testata stessa.

1. Portare il motore alla temperatura di esercizio riscaldandolo per circa 15 minuti o lasciandolo raffreddare fino a raggiungere la normale temperatura di esercizio.
2. Arrestare il motore e inserire il freno a mano o il freno di arresto.
3. Regolare il pistone del cilindro da testare fino al punto morto superiore.
4. Rimuovere la candela o l'ugello di iniezione.



Attenzione! Ruotare il regolatore di pressione completamente in senso antiorario prima di procedere al passo successivo. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare danni irreparabili al tester.

5. Collegare il tester di perdita di pressione all'aria compressa tramite il collegamento dell'aria compressa.
6. Assicurarsi che la pressione di esercizio sia compresa tra 6 e 12 bar.
7. Premere il regolatore di pressione fino a quando il puntatore dello strumento non si trova allo 0%.
8. Bloccare il regolatore di pressione spingendolo verso il basso. La pressione di uscita deve essere la stessa per tutti i cilindri.
9. Collegare l'adattatore appropriato al pozzetto dell'iniettore o alle filettature della candela di preriscaldamento o della candela di accensione.
10. Collegare l'adattatore al tester di perdita di pressione.
11. Leggere la perdita di pressione:
Se il display rimane nell'intervallo verde (da 0 al 23%), la perdita di pressione è accettabile.
Se viene visualizzato più del 23%, il motore è difettoso.

Localizzazione delle perdite

Una perdita può essere rilevata dal rumore dell'aria che fuoriesce o dalla sensazione del flusso d'aria:

- Tubo di aspirazione: Valvola di aspirazione difettosa
- Collettore di scarico: Valvola di scarico difettosa
- Bocchettone di riempimento olio: Pistone/fascia elastica difettosi
- Bocchettone di riempimento del liquido di raffreddamento: Guarnizione della testata difettosa

Note aggiuntive

- Differenze tra i cilindri: Le differenze fino a due tacche (perdita di pressione del 4%) tra i cilindri sono accettabili.
- Nuovi motori: Sui motori con meno di 5000 km, la perdita di pressione può essere maggiore perché i cilindri, i pistoni e le fasce elastiche non sono completamente "ritratti".
- Pressione di prova richiesta: La pressione di prova deve essere compresa tra 6 e 12 bar.

Manutenzione e stoccaggio

- Conservare il prodotto in un luogo asciutto e privo di polvere.
- Lasciare asciugare completamente l'articolo prima di riporlo.
- Tenere lontani il più possibile i liquidi e l'umidità.
- Si consiglia di utilizzare attrezzature ad aria compressa con un oliatore automatico. Per gli impianti ad aria compressa senza oliatore automatico, l'olio dell'attrezzatura ad aria compressa deve essere regolarmente immesso nell'attrezzo ad aria compressa tramite il collegamento ad aria compressa.
- Prima del primo utilizzo, aggiungere 3-5 gocce di olio per apparecchi ad aria compressa all'apparecchio tramite il collegamento per aria compressa.
- Scaricare regolarmente il sistema dell'aria compressa. L'acqua nella tubazione dell'aria compressa può causare perdita di potenza e danni.
- Pulire o sostituire il filtro dell'aria sul compressore agli intervalli specificati.

Protezione dell'ambiente



La prevenzione dell'inquinamento ambientale e la salvaguardia dell'ambiente devono sempre essere prioritarie al momento dello smaltimento. Pertanto, è importante che la separazione dei materiali rimanenti sia accurata per garantire un riciclaggio pulito. Per informazioni sulle modalità di riciclaggio locali, rivolgersi alle autorità locali competenti in materia di rifiuti.

Nessuna responsabilità per errori di stampa, soggetto a modifiche senza preavviso.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399

E-mail: info@atp-autoricambi.it

www.atp-autoricambi.it

www.atp-autoteile.de