

Neben den passenden Ersatzteilen und technischem Know-how ist das richtige Werkzeug Grundvoraussetzung, um Reparaturen effizient und sicher durchzuführen. Wir haben eine Liste der Must-Have-Werkzeuge für die freie Werkstatt zusammengestellt.

Grundausrüstung

Für gängige Wartungs- und Reparaturarbeiten sollte Ihre Werkstatt mit diesen Werkzeugen ausgestattet sein:

- Schraubendreher-Satz mit verschiedenen Größen und Typen (Schlitz, Kreuzschlitz, Torx)
- Schraubenschlüssel-Set, einschließlich Maul- und Ringschlüssel in verschiedenen Größen
- Steckschlüssel-Satz mit unterschiedlichen Antriebsteilen und wechselbaren Stecknüssen
- Ratsche bzw. Knarre für platzsparendes Arbeiten an engen Stellen
- Zangen-Set (Kombizange, Seitenschneider, Spitzzange); Tipp: die [Sicherungszange](#) für die Handhabung von Sprengringen
- Hammer in verschiedenen Größen zum Lösen festsitzender Teile oder Formen von Blech
- Messschieber zur Kontrolle von Profiltiefen, Bremsscheiben und Felgenabmessungen
- Prüflampe als Spannungsprüfer für elektronische Komponenten
- Hydraulischer Wagenheber zum Anheben von Fahrzeugen
- Ölfilterschlüssel für Ölwechsel
- Drehmomentschlüssel für präzises Anziehen von Schrauben
- Innensechskant- und Inbusschlüssel
- Bohrer und Akku-Schrauber
- Montagehebel für die materialschonende Montage und Demontage von Fahrzeugteilen
- Karosseriefeilen für Feinarbeiten an Blechen und Kunststoffen
- Arbeitsleuchte zum Ausleuchten dunkler Bereiche

Spezialwerkzeuge

Je nach Fahrzeugtyp und Reparaturarbeit werden zusätzlich Spezialwerkzeuge benötigt:

- [Bremsenwerkzeug](#): Für die Wartung und den Austausch von Bremskomponenten.
- Kühlerwerkzeug: Zur effektiven Wartung des Kühlsystems.
- Injektor-Werkzeug: Für die Entfernung und Installation von Einspritzdüsen.

- Radlager-Werkzeug: Zur sicheren Montage und Demontage von Radlagern.
- Antriebswellen-Werkzeug: Erleichtert Arbeiten an Gelenkwelle und Antriebswellen.
- Arretierungswerkzeuge: Für Schwungrad, Kurbelwelle, Nockenwelle und Pumpenwelle.
- Zahnriemenwerkzeug: Zum Wechseln und Spannen von Zahnriemen.
- Einstellwerkzeuge: Für Nockenwellen und Steuerzeiten (OT-Punkt).
- Kolbenring-Werkzeuge: Spannbänder und Zangen für den Ein- und Ausbau von Kolbenringen.
- Keilriemenwerkzeug: Für Montage und Spannung von Keilriemen.
- Zündkerzenschlüssel: In verschiedenen Größen für die Montage von Zündkerzen.

Diagnose- und Kalibrierungsgeräte

Um Fehler auszulesen und Ursachen für Defekte zu finden, ist besonders bei modernen Fahrzeugen der Einsatz von Diagnosegeräten unerlässlich. Auch die Kalibrierung ist bei neueren Fahrzeugmodellen ein wichtiger Schritt bei Reparaturarbeiten an modernen Systemen.

- [Batterie-Diagnosegeräte](#) für Elektrofahrzeuge
- OBD2-Diagnosegeräte (On-Bord-Diagnose) zum Auslesen des Fehlerspeichers
- Geräte zur [Fahrzeugkalibrierung](#) von Fahrerassistenzsystemen (FAS)