

Anleitung für die Fehlersuche

Motor springt nicht an, Startschwierigkeiten

Anlasser dreht sich nicht

- Anlasser schadhaft
- Batteriespannung zu niedrig
- Relais gibt keinen Kontakt oder arbeitet nicht
- Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Leitungen
- Zündschloß schadhaft
- Zündunterbrechungsschalter schadhaft
- Zündunterbrechungsschalter geöffnet
- Sicherung durchgebrannt

Anlasser dreht sich, der Motor dreht jedoch nicht durch

- Anlasserkupplung schadhaft

Motor dreht nicht durch

- Ventil festgefressen
- Zylinder, Kolben festgefressen
- Kurbelwelle festgefressen
- Pleuel im Kolbenbolzen festgefressen
- Pleuel auf Kurbelwelle festgefressen
- Getrieberad oder Getriebelager festgefressen
- Nockenwelle festgefressen

Kein Kraftstoffzufluß

- Kein Kraftstoff im Tank
- Ventil im automatischen Kraftstoffhahn sitzt fest
- Vakuumschlauch verstopft
- Tankbelüftungsöffnung verstopft
- Kraftstoffhahn verstopft
- Kraftstoffleitung verstopft
- Schwimmerventil verstopft

Motor abgesoffen

- Kraftstoffstand zu hoch
- Schwimmerventil ausgeschlagen oder verklemmt
- Falscher Start
- (bei abgesoffenem Motor Kickstarter treten und den Gasgriff bis zum Anschlag öffnen, damit Luft in den Motor gelangt)

Kein oder zu schwacher Zündfunke

- Batteriespannung zu niedrig
- Zündung nicht eingeschaltet
- Zündunterbrechungsschalter abgeschaltet
- Zündkerze verschmutzt, schadhaft oder falsch eingestellt
- Zündkerzenkappe oder Zündkabel schadhaft
- Zündkerzenkappe hat schlechten Kontakt
- Falsche Zündkerzen
- Unterbrecherkontakte verschmutzt oder beschädigt
- Unterbrecherkontakte falsch eingestellt
- Kondensator schadhaft
- Zündspule schadhaft
- Zündschloß oder Zündunterbrechungsschalter kurzgeschlossen
- Leitungen kurzgeschlossen oder unterbrochen

Zu niedrige Kompression

- Zündkerze lose
- Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen
- Kein Ventilspiel
- Zylinder und Kolben verschlissen
- Kolbenringe schadhaft (abgenutzt, lahm, gebrochen oder festgefressen)
- Kolbenspiel zu groß
- Zylinderkopfdichtung beschädigt
- Zylinderkopf verzogen
- Ventilfeder gebrochen oder lahm

Ventil sitzt nicht richtig (Ventil verbogen oder abgenutzt oder Kohleansammlungen am Ventilsitz)

Schlechter Lauf bei niedriger Drehzahl

Zündkerze abgenutzt

- Zu niedrige Batteriespannung
- Zündkerze verschmutzt, schadhaft oder falsch eingestellt
- Zündkerzenkappe oder Zündkabel schadhaft
- Zündkerzenkappe hat Kurzschluß oder schlechten Kontakt
- Falsche Zündkerze
- Unterbrecherkontakte verschmutzt oder beschädigt
- Unterbrecherkontakte falsch eingestellt
- Kondensator schadhaft
- Zündspule schadhaft

Falsches Kraftstoffgemisch

- Luftregulierschraube falsch eingestellt
- Anlaßdüse oder Luftkanal verstopft
- Belüftungsöffnungen in der Anlaßdüse verstopft
- Hauptdüse verstopft
- Leerlaufkanal verstopft
- Luftfilter verstopft, undicht oder fehlend
- Choke-Ventil geschlossen
- Kraftstoffstand zu hoch oder zu niedrig
- Tankbelüftungsöffnung verstopft
- Vergaserhalter lose
- Luftfilterleitung lose

Kompression zu niedrig

- Zündkerzen lose
- Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen
- kein Ventilspiel
- Kolben und Zylinder abgenutzt
- Kolbenringe schadhaft (abgenutzt, lahm, gebrochen oder klemmend)
- Kolbenringspiel zu groß
- Zylinderkopfdichtung beschädigt
- Zylinderkopf verzogen
- Ventilfeder gebrochen oder lahm
- Ventil dichtet nicht ab (Ventil verbogen oder abgenutzt oder Kohleansammlungen am Ventilsitz)

Andere Störungen

- Zündung falsch eingestellt
- Zündverstellung arbeitet nicht (Feder gebrochen oder lahm)
- Vergaser nicht synchronisiert
- Vakuumkolben klemmt
- Membrane des Vakuumkolbens beschädigt
- Motoröl zu steif
- Bremsen schleifen

Schlechter Lauf oder keine Leistung bei hoher Drehzahl

Falsche Zündung

- Zündkerzen verschmutzt, schadhaft oder falsch eingestellt
- Zündkerzenkappe oder Kabel beschädigt
- Zündkerzenkappe hat Kurzschluß oder schlechten Kontakt
- Falscher Zündkerzen-Wärmewert
- Unterbrecherkontakte verschmutzt oder beschädigt
- Unterbrecherkontakte falsch eingestellt
- Kondensator schadhaft

Zündspule schadhaft
Zündung falsch eingestellt und/oder Zündverstellung arbeitet nicht
Unterbrecherfeder lahm

Falsches Kraftstoffgemisch

Choke-Ventile verstopft
Hauptdüse verstopft oder falsche Größe
Düsenadel oder Nadeldüse ausgeschlagen
Luftdüsen verstopft
Kraftstoffstand zu hoch oder zu niedrig
Löcher im Belüftungsrohr oder in der Nadeldüsenhalterung verstopft
Luftfilter verstopft, undicht oder fehlend
Luftfilterkanal undicht
Wasser oder Schmutz im Kraftstoff
Vergaserhalter lose
Luftleiterkanal lose
Tankbelüftungsöffnung verstopft
Kraftstoff hahn verstopft
Kraftstoffleitung verstopft

Kompression zu niedrig

Zündkerzen lose
Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen
kein Ventilspiel
Zylinder und Kolben abgenutzt
Kolbenringe schadhaft (abgenutzt, lahm, gebrochen oder klemmen)
Kolbenringspiel zu groß
Zylinderkopfdichtung beschädigt
Zylinderkopf verzogen
Ventilfeder gebrochen oder lahm
Ventil schließt nicht (Ventil verbogen oder abgenutzt oder Kohleansammlungen am Ventilsitz)

Klopfen

Zündung falsch eingestellt
Kohleansammlung in Brennerkammer
schlechter oder falscher Kraftstoff
falscher Zündkerzen-Wärmewert

Verschiedenes

Gasschieber öffnet nicht vollständig
Vakuumpolben klemmen
Membrane der Vakuumpolben beschädigt
Zündung falsch eingestellt
Zündverstellung arbeitet nicht
Bremsen schleifen
Kupplung schleift
Überhitzung
Zu viel Öl im Motor
Motoröl zu steif

Überhitzung**Falsche Zündung**

Zündkerze verschmutzt, beschädigt oder falsch eingestellt
falscher Zündkerzen-Wärmewert
Zündung falsch eingestellt

Falsches Kraftstoffgemisch

Hauptdüse verstopft oder falsche Größe
Kraftstoffstand zu niedrig
Vergaserhalter lose
Luftfilter undicht oder fehlend
Luftfilterkanal undicht
Luftfilter verstopft

Kompression zu hoch

Kohleansammlungen in Brennerkammer

Motor zieht nicht

Kupplung schleift
zu viel Öl im Motor
Motoröl zu steif
Bremsen schleifen

Unzureichende Schmierung

zu wenig Öl im Motor
falsches oder schlechtes Motoröl

Kupplung arbeitet fehlerhaft**Kupplung schleift**

kein Kupplungshebelspiel
Kupplungsscheiben abgenutzt oder verzogen
Kupplungsfeder gebrochen oder lahm
Kupplungsausrückmechanismus falsch eingestellt
Kabelzug falsch eingestellt
Kabelzug hängt
Kupplungsausrückmechanismus schadhaft
Kupplungsnahe oder Gehäuse ungleichmäßig abgenutzt

Kupplung rückt nicht richtig aus

Kupplungsgriffspiel zu groß
Kupplungsscheiben verzogen oder zu rau
Kupplungsfedern ungleichmäßig
Motoröl gealtert
Motoröl zu steif
zu viel Öl im Motor
Kupplungsgehäuse auf Antriebswelle festgefressen
Kupplungsausrückmechanismus schadhaft

Getriebe schaltet falsch**Gang läßt sich nicht einlegen; Schaltpedal geht nicht zurück**

Kupplung rückt nicht aus
Schaltgabel verbogen oder festgefressen
Räder auf Welle festgefressen
Schaltwalzen-Positionierstift klemmt
Schaltgabel-Rückholfeder lahm oder gebrochen
Schalthebelfeder gebrochen
Schalthebel gebrochen

Gang springt heraus

Schaltgabel abgenutzt
Radnuten ausgeschlagen
Radklauen, Klauenöffnungen und/oder Klauenausparungen ausgeschlagen
Schaltwalzennuten ausgeschlagen
Schaltwalzen-Positionierstiftfeder lahm oder gebrochen
Schaltgabelstifte abgenutzt
Antriebswelle, Abtriebswelle und/oder Radkeilnuten abgenutzt

Gang wird übersprungen

Schaltwalzen-Positionierstiftfeder lahm oder gebrochen
Schaltbegrenzungshaken gebrochen

Abnormale Motorgeräusche**Klopfen**

Zündung falsch eingestellt
Kohleansammlungen in Brennerkammer

falscher oder schlechter Kraftstoff
falscher Zündkerzen-Wärmewert
Überhitzung

Kolben schlagen

Spiel zwischen Zylinder und Kolben zu groß
Zylinder und Kolben abgenutzt
Pleuel verbogen
Kolbenbolzen, Kolbenbolzenbohrungen abgenutzt

Ventilgeräusch

falsches Ventilspiel
Vstiftfeder gebrochen oder lahm
Nockenwellenlager ausgeschlagen
Kipphebel oder Kipphebelwellen abgenutzt

Andere Geräusche

Pleuelspiel am Bolzen zu groß
Pleuelspiel an Kurbelwelle zu groß
Kolbenringe abgenutzt, gebrochen oder klemmen
Kolbenfresser
Auspuffrohr an Zylinderkopf undicht
Kurbelwellenschlag zu groß
Motorhalterung lose
Kurbelwellenlager ausgeschlagen
Primärkette und Kettenführungen abgenutzt
Kette des Ausgleichsmechanismus und Kettenführungen abgenutzt
Feder des Ausgleichmechanismus lahm oder gebrochen
Steuerkettenspanner schadhaft
Steuerkette, Ritzel und Führungen abgenutzt
Lichtmaschinenrotor lose

Abnormale Getriebegeräusche

Kupplungsgeräusche

Stoßdämpferfedern lahm oder beschädigt
Spiel zwischen Kupplungsgehäuse und Kupplungsscheiben zu groß

Getriebegeräusche

Lager ausgeschlagen
Getrieberäder abgenutzt oder ausgeplatzt
Metallspäne zwischen den Radzähnen
Motoröl unzureichend oder zu viel Motoröl

Geräusche der Antriebskette (oder des Antriebsriemens)

Antriebskette (oder Antriebsriemen) falsch gespannt
Kette (oder Riemen) abgenutzt
Kettenrad und/oder Motorritzel oder Riemenscheibe abgenutzt
Kette unzureichend geschmiert
Hinterrad falsch ausgerichtet

Abnormale Rahmengeräusche

Vorderradgabel-Geräusche

öl unzureichend oder zu dünn
Feder lahm oder gebrochen

Hinterradstoßdämpfer-Geräusche

Stoßdämpfer schadhaft

Scheibenbremsen-Geräusche

Bremsklötze falsch eingebaut
Bremsklotzflächen glasiert
Bremscheiben verzogen
Brems satteldichtung schadhaft
Zylinder beschädigt

Trommelbremsen-Geräusche

Bremsbeläge zu stark oder ungleichmäßig abgenutzt
Bremstrommel ungleichmäßig abgenutzt oder eingefressen
Bremsfeder lahm oder gebrochen
Fremdkörper in der Nabe
Bremse falsch eingestellt

Andere Geräusche

Winkel, Muttern, Schrauben usw. falsch montiert oder nicht festgezogen

Auspuff qualmt zu stark

Weißer Qualm

Kolbenring abgenutzt
Zylinder ausgeschlagen
Ventilöldichtung beschädigt
Ventilführung beschädigt
zu viel Motoröl

Schwarzer Qualm

Luftfilter verstopft
Hauptdüse zu groß oder herausgefallen
Starterklappen geschlossen
Kraftstoffstand zu hoch

Brauner Qualm

Hauptdüse zu klein
Kraftstoffstand zu niedrig
Luftfilter/Vergaser undicht
Luftfilter undicht oder fehlend

Fahreigenschaften und/oder Stabilität schlecht

Lenker läßt sich schlecht bewegen

Lenksäulenkontermutter zu stark festgezogen
Lagerkugeln beschädigt
Lagerlaufringe eingeschlagen oder abgenutzt
Lenksäulenschmierung unzureichend
Lenksäule verbogen
Reifendruck zu niedrig

Lenker rüttelt und vibriert zu stark

Reifen abgefahren
Schwingenbuchse und Hülse ausgeschlagen
Felgen verzogen oder unwuchtig
Vorderrad- oder Hinterradnabe schlagen übermäßig
Speichen lose
Radlager ausgeschlagen
Lenkerschellen lose
Lenksäulen-Kopfbolzen und/oder Schellenbolzen lose

Lenker zieht nach einer Seite

Rahmen verbogen
Räder falsch eingestellt
Schwinge verbogen oder verzogen
Lenksäule verbogen
Vorderradgabel verbogen
ungleichmäßiger Ölstand in Vorderradgabel
Hinterradstoßdämpfer ungleich

Stoßdämpfung unzureichend

zu hart:
zu viel Öl in Vorderradgabel
öl in Vorderradgabel zu steif
Reifendruck zu hoch
Hinterrad-Stoßdämpfer falsch eingestellt
Vorderradgabel verbogen

240 FEHLERSUCHE

zu weich:

öl in Vorderradgabel unzureichend und/oder ausge-
laufen

öl in Vorderradgabel zu dünn

Feder in Vorderradgabel oder Hinterrad-Stoßdämp-
fer lahm

Hinterradstoßdämpfer lecken

Bremswirkung unzureichend

Scheibenbremse

Luft in Bremsleitung

Bremsklotz oder Bremsscheibe abgenutzt

Bremsflüssigkeit ausgelaufen

Bremsscheibe verzogen

Bremsklötze verschmutzt

Bremsflüssigkeit zu alt

Primär- oder Sekundärmanschette beschädigt

Hauptbremszylinder verkratzt

Trommelbremse

Bremse falsch eingestellt

Bremsbeläge übermäßig oder ungleich abgenutzt

Trommel ungleichmäßig abgenutzt oder eingefressen

öl oder Fett auf den Bremsbelägen und der Brems-
trommel

Nocken, Bremsnockenwelle oder Wellenbohrung
ausgeschlagen

öl oder Wasser zwischen Bremsbelägen und Brems-
trommel

Überhitzt

Batterie entladen

Batterie schadhaf (z.B. Platten sulfatisiert, durch
Ablagerungen kurzgeschlossen, Flüssigkeitsspiegel
zu niedrig)

Schlechter Kontakt der Batterieanschlüsse

Zu starke Stromentnahme (z.B. falsche Lampen)

Regler/Gleichrichter schadhaf

Zündschloß schadhaf

Lichtmaschine schadhaf

Leitungsschäden

Batterie überladen

Regler/Gleichrichter schadhaf

Batterie schadhaf

ANMERKUNG: Diese Liste ist insofern nicht erschöpfend,
als nicht jede mögliche Ursache für die aufgeführten Stö-
rungen angegeben ist. Sie soll lediglich als Hilfe zur Er-
leichterung der Störungssuche bei häufiger vorkommen-
den Störungen dienen. Elektrische Störungen sind hier
nicht aufgeführt, da sie meistens auf mehrere Ursachen
zurückzuführen sind und sich unterschiedlich äußern. Bei
elektrischen Störungen ist deshalb unter der entsprechen-
den Überschrift im Abschnitt „Wartung“ nachzuschlagen.