

Motor: Start, Betrieb & Störungen

Diesel-Innenborder
Kontrollen und Fehlersuche

1 VOR DEM START

- ☐ Motoröl-Stand (Peilstab)
- ☐ Getriebeöl-Stand
- ☐ Genug **Kraftstoff**, Absperrhahn **offen**
- ☐ **Kühlwasser-Seeventil offen**, Seewasserfilter sauber
- ☐ Kühlflüssigkeit im Sekundärkreis
- ☐ **Keilriemen** gespannt und heil – er treibt Wasserpumpe und Lichtmaschine
- ☐ Wasserabscheider ohne Wasser
- ☐ Motorraum: keine Lecks, kein Geruch, Lüfter an
- ☐ Batterie-Hauptschalter ein
- ☐ Keine Leinen im Wasser – **Propeller frei**
- ☐ Getriebe auf **neutral**

2 STARTEN & ÜBERWACHEN

- ☐ Vorglühen (je nach Motor), starten – Anlasser nur kurz betätigen
 - ☐ **Auspuff spuckt Kühlwasser?** Sofort prüfen!
 - ☐ **Öldruck-** und **Ladekontrolle** verlöschen
 - ☐ Temperatur im grünen Bereich
 - ☐ Warmlaufen lassen, erst dann Last
 - ☐ Unterwegs regelmäßig: Kühlwasser, Anzeigen, Geruch, Geräusch
 - ☐ Betriebsstunden ins **Logbuch**
- ## 3 ABSTELLEN
- ☐ Leerlauf, kurz nachlaufen lassen
 - ☐ Abstellen durch **Kraftstoffunterbrechung** (Stoppzug) – **nie** einfach den Strom abschalten, das kann die Dioden der Lichtmaschine zerstören
 - ☐ Stoppzug wieder hineinschieben
 - ☐ Zündung aus, bei längerer Pause Seeventil schließen

ABGAS DEUTEN

- ☐ **weiß** Wasser im Verbrennungsraum (Zylinderkopfdichtung, Zylinderriss)
- ☒ **blau** Öl verbrennt (Kolbenringe)
- ☒ **schwarz** zu wenig Luft oder Einspritzung: Luftfilter, Düsen, Überlast

Kurzer weißer Dampf beim Kaltstart ist normal.

WARTUNG

Motoröl	etwa alle 50 h
Filter	etwa alle 100 h
Getriebeöl	etwa alle 200 h
jedenfalls mindestens 1x pro Jahr – Herstellerangaben gehen vor	

4 STÖRUNGEN – URSACHE UND ABHILFE

Symptom	Mögliche Ursache	Was tun?
Kein Kühlwasser am Auspuff	Seeventil zu, Filter verstopft (Seegras, Plastik), Impeller defekt	Sofort abstellen. Seeventil, Filter prüfen, Impeller tauschen (Ersatz an Bord!)
Motor zu heiß , Alarm	Kühlwasserkreis wie oben, Keilriemen locker oder gerissen, zu wenig Kühlflüssigkeit	Last weg, abstellen, abkühlen lassen – Deckel am heißen Motor nicht öffnen
Motor stirbt ab / springt nicht an	Tank leer, Luft in der Leitung (nach Filterwechsel, leerem Tank), Filter verlegt, Wasser im Diesel	Kraftstoff prüfen, Wasserabscheider leeren, entlüften : Entlüftungsschraube auf, mit dem Handhebel pumpen, bis blasenfrei
Anlasser dreht nicht	Batterie leer, Hauptschalter aus, Getriebe nicht auf neutral	Zweite Batterie zuschalten, Klemmen prüfen
Ladekontrolle leuchtet	Keilriemen, Lichtmaschine, Laderegler	Keilriemen prüfen, Verbraucher reduzieren
Öldruck -Warnung	zu wenig Öl, Ölpumpe, Leck	Sofort abstellen, Ölstand prüfen
Milchiges Öl	Wasser im Öl	Nicht weiterfahren – Fachwerkstatt
Vibration , Schlag	Leine oder Netz im Propeller, Propellerschaden	Auskuppeln, abstellen, Propeller prüfen

Ersatzteile an Bord: **Impeller**, **Keilriemen**, **Kraftstoff-** und **Ölfilter**, **Motoröl**, **Schlauchschellen** – und das passende Werkzeug.

Reichweite mit höchstens 90 % der Tankfüllung rechnen; der **Aktionsradius** (hin und zurück) ist die halbe Reichweite. Verbrauch unter Volllast etwa 0,2–0,3 l pro kW und Stunde. Eingriffe am Einspritzsystem gehören in die Fachwerkstatt.

