

# Technische Informationen

**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

# BF60

**BF40**



**BF50**



**BF75**



**BF90**



**HONDA**  
MARINE

Die Vervollständigung der mittleren Leistungsklasse

**HONDA**  
MARINE



# BF60 - Übersicht der besonderen Merkmale

- Leistungsstarker Multipol-Generator mit 12V-17A Ausgangsleistung.

- Kompakter und leichter 4-Ventil Reihenmotor mit 3-Zylindern. Speziell für den Einsatz als Außenborder entwickelt.

- Große Dämpfungskammern um den Nebenauspuff reduzieren Betriebsgeräusche.

- Niedriges Geräuschniveau und optimierter Temperaturhaushalt durch neue Abgasführung.

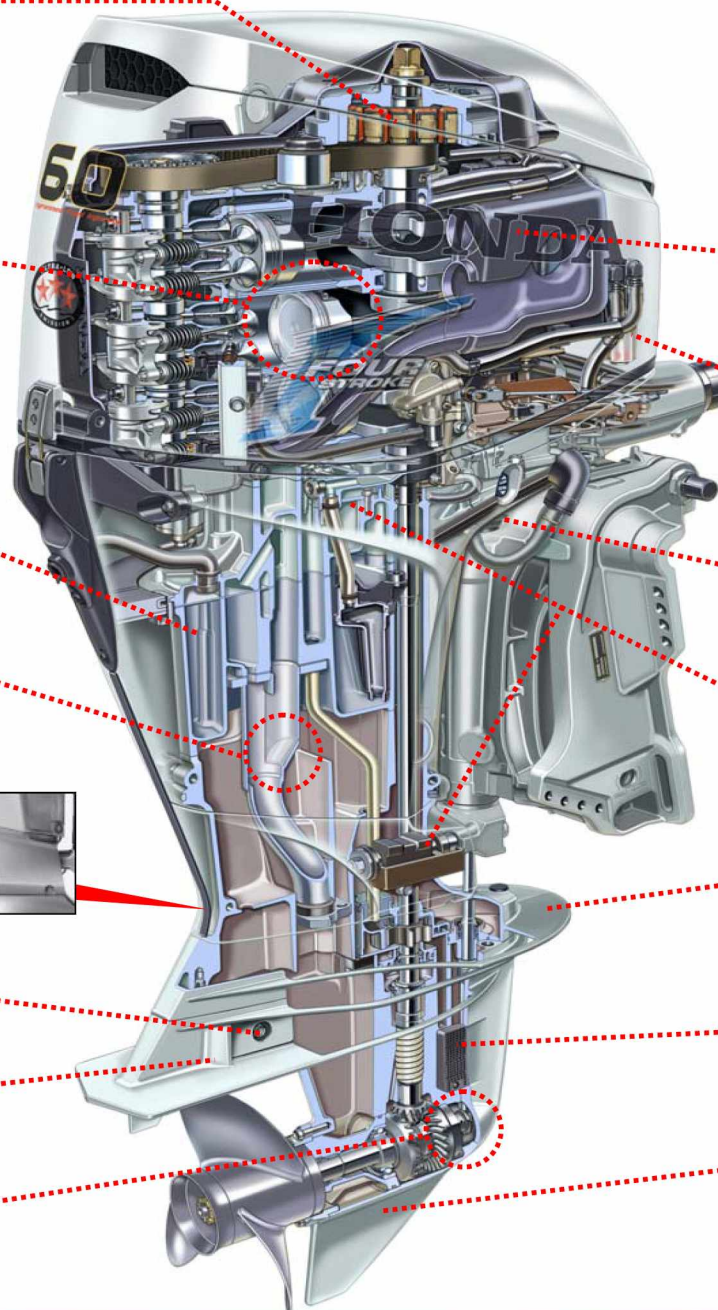
- Besonders leichtes Kunststoffgehäuse

Strömungsoptimiert und hochstabil.

- Vergrößerte Opfer-Anode für ein hohes Maß an Korrosionsschutz.

- Verbesserte Abgasführung ermöglicht konstante und ruhige Rückwärtsfahrt.

- Weiches und gleichzeitig präzises Schaltgefühl durch verbessertes Getriebe.



- Neuartiges System zum Ölfilterwechsel erleichtert die Wartung deutlich.



- Leichter, optimierter Luftansaugtrakt. Für reduzierte Geräusche und verbesserten Durchzug.

- Optische Warnanzeige im Kraftstofffilter schützt vor Beschädigungen des Motors durch eintretendes Wasser.

- Gewichtsreduzierung durch neuen, hochfesten Aluminiumrahmen.

- Neuartig konzipierte Anbringung der Dämpferelemente reduzieren die Vibrationen des Motors.

- Neu gestaltete und vergrößerte Spritzplatte zur Verminderung von Wasserspray

- In Fahrtrichtung angeordnete Wassereinlässe verbessern die Kühlwasseraufnahme.

- Neues, leistungsfähiges Getriebe mit optimierter Gehäuseform. Reduziert den Widerstand im Wasser.

**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

# Komplette Neukonstruktion

- konstruiert und gestaltet für die Bedürfnisse im maritimen Bereich
- perfektes Zusammenspiel mit dem Boot
- richtungweisendes Design bei einem besonders kompakten Aufbau und hochkarätiger Technologie





**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

# Der Motor

Motortyp	3-Zylinder, SOHC 4 Ventile pro Zylinder
Hubraum	998ccm
Drehzahlbereich	5,000 – 6,000 U/min
Leistung am Propeller	60 PS bei 5,500 U/min
Generator	22-Amp (17 Ladeleistung)
Trockengewicht	110kg

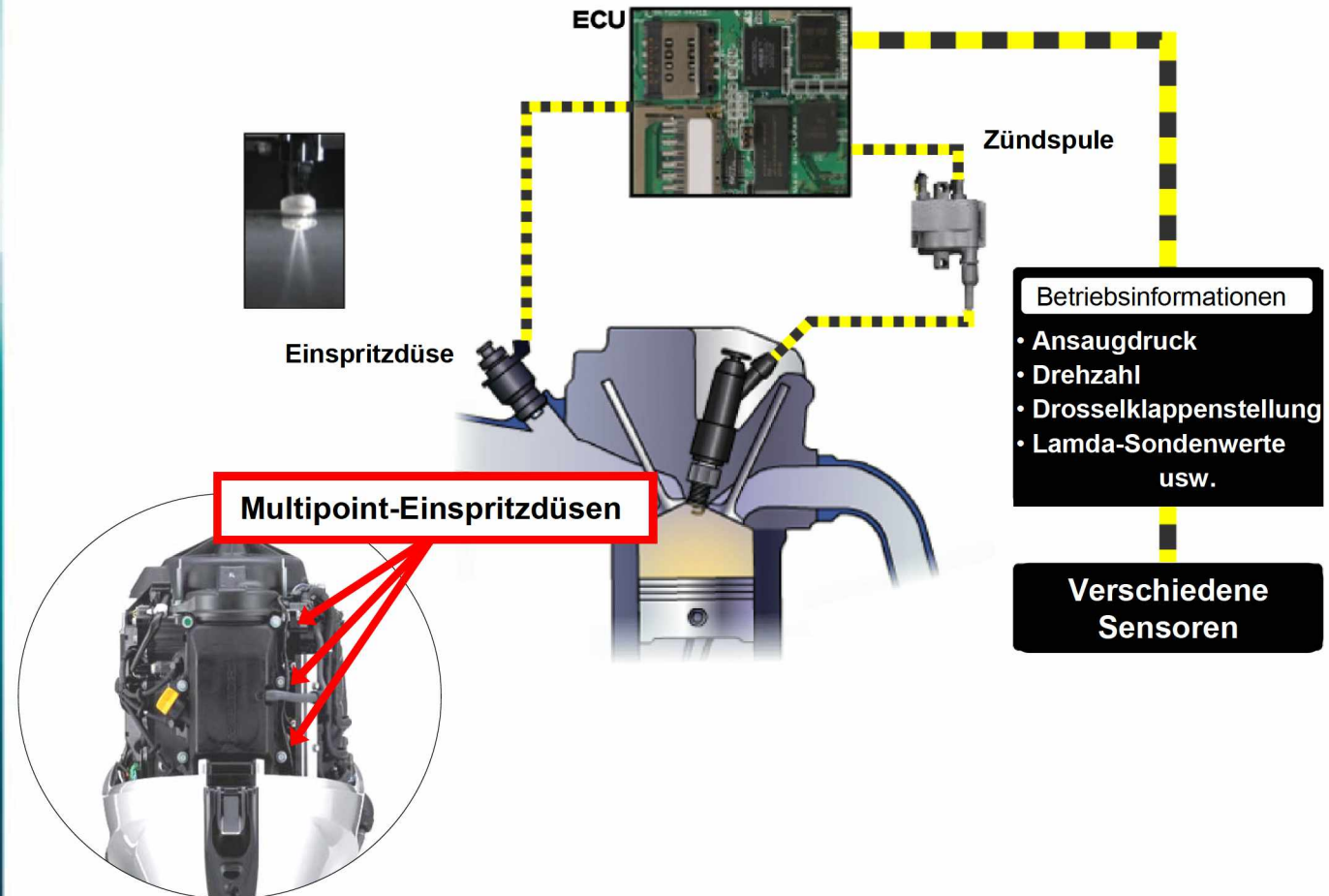


# Kraftstoffsystem

- hochmoderne, Lambda-geregelte Einspritzanlage (PGM-FI).
- regelt die optimale Kraftstoffzufuhr in sämtlichen Drehzahlbereichen
- ausgestattet mit Multipoint-Einspritzdüsen

## [ PGM-FI ]

Der ECU Rechner errechnet die optimale Kraftstoffmenge und den optimalen Zündzeitpunkt anhand vieler Sensordaten wie z.B. Drehzahl, Motortemperatur



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**





**BF60**



**HONDA  
MARINE**

# Kraftstoffsystem



**Magergemischkontrolle**

- **Lambda-Regelung zur permanenten Kontrolle und Regelung des Luft-/ Kraftstoffgemisches**
- sorgt im Gleitfahrt-Teillastbereich für mageres Gemisch
- **effiziente Verbrennung und niedrigste Abgaswerte**
  - weltweit wichtigsten Emissions-vorschriften (u.a. EPA, CARB und RCD) problemlos unterschritten
  - bis zu 13 Prozent weniger Kraftstoffverbrauch in Gleitfahrt im Vergleich zum Wettbewerb



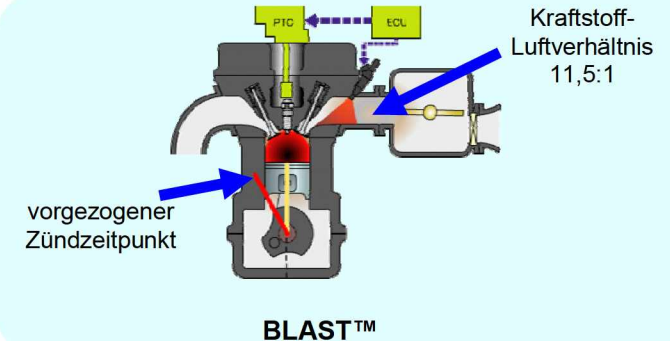
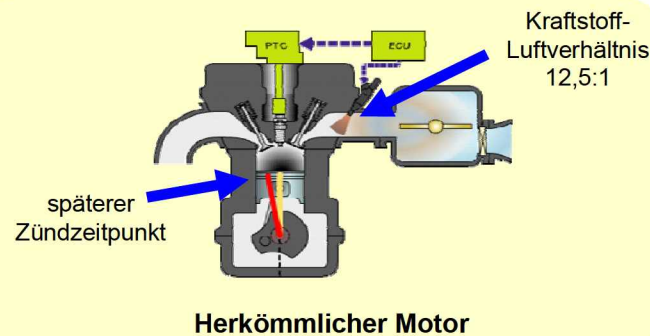
**Motorregelung durch  
Lambda-Sonde**

# Kraftstoffsystem

**BLAST™**  
BOOSTED LOW SPEED TORQUE

Schnelles Erreichen der Gleitfahrt

- Boosted Low Speed Torque
- Frühzündung des Kraftstoffgemisches bei gleichzeitiger Veränderung des Mischungsverhältnisses
- entscheidend verbessertes Ansprechverhalten bei der Beschleunigung unterhalb von 3.500 U/min
- schnelles Erreichen der Gleitfahrt



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**





# Kraftstoffsystem

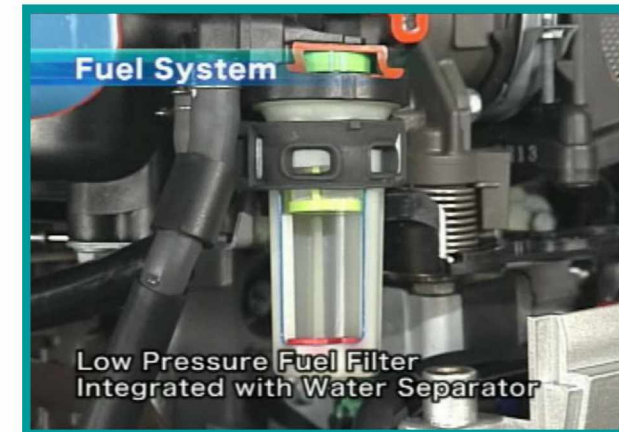
**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

## Wassererkennung

- Kraftstofffilter und der Wassererkennung im Kraftstoffansaugsystem in einer Einheit integriert
- roter Ring im Kraftstofffilter als Anzeige des Wasserstands im Kraftstoffsystem

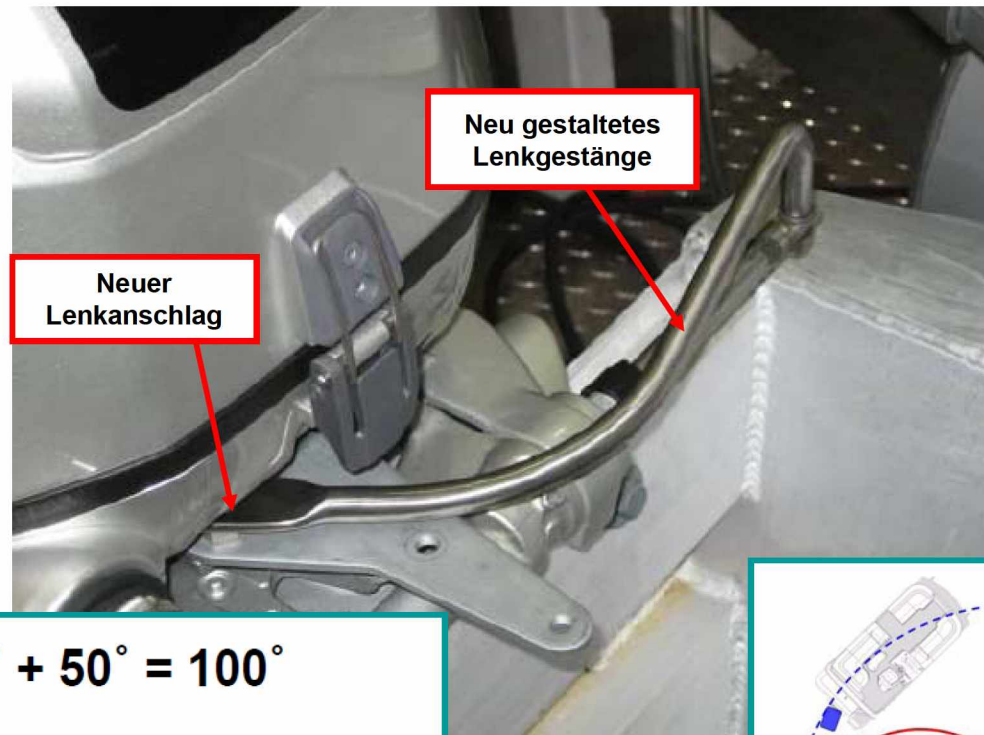


## Dampfblasenabscheider

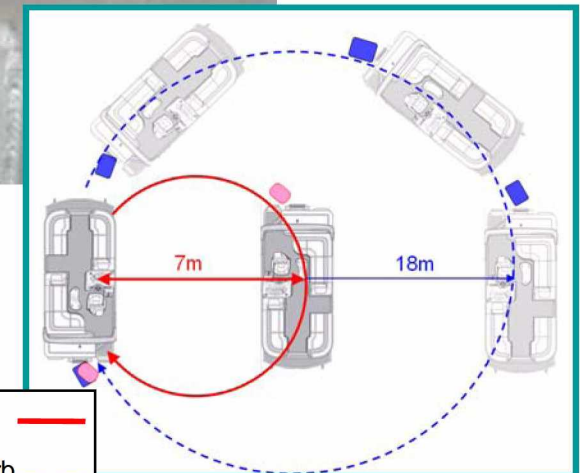
- hält Dampfblasen vom Motor fern
- sehr kompakt gehalten, leicht zugänglich und besonders wartungsfreundlich

# Lenkung

- neuartiges Lenkgestänge und neue Befestigung
- Optional bei Modellen mit Fernbedienung: Lenkeinschläge bis zu 50° in jede Richtung  
→ Wendekreis um ein vielfaches verkleinert
- Optionaler Tilt-Winkelbegrenzer



$$50^\circ + 50^\circ = 100^\circ$$



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**



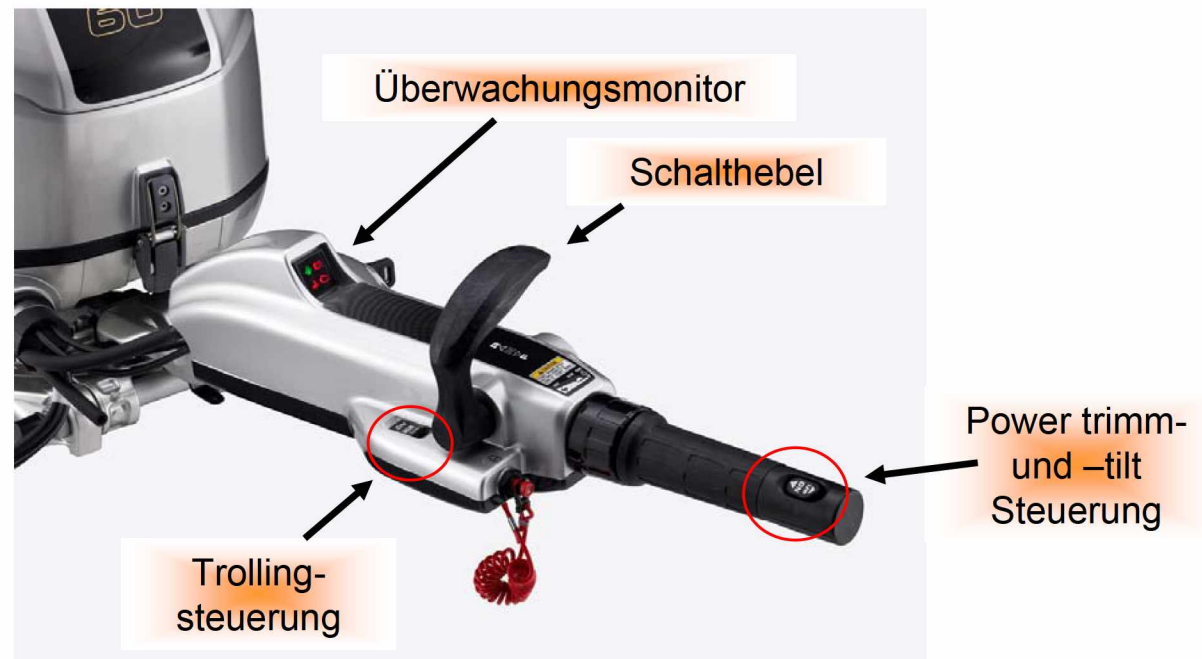
**BF60**



# Lenkung

- völlig neu gestaltete Steuerpinne
- erstmals komplett ausgestattet mit Überwachungsmonitor, Schalthebel, Powertrimm-Steuerung und Trollingschalter

## Funktionsübersicht



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**



# Lenkung

- Steuerpinne mit integrierten **Trimm / Tilt – Schalter**
- bequeme Einstellung gewünschte Trimmposition während der Fahrt ohne Hand von der Pinne zu lösen



- integrierten **Kippschalter** zur Steuerung der Trolling-Drehzahl
- Drehzahl startet automatisch bei 850 U/min
- schrittweise (50 U/min) Regelung
  - runter bis 750 U/min oder
  - rauf bis 1000 U/min
- Regel-Rückantwort über akustisches Signal



**HONDA**  
**MARINE**



# Lenkung

- **4-Fach-Monitor** zur schnellen Überwachung der Motorfunktionen **in der Steuerpinne**
- Warnlampen für optische Überprüfung von Batterieladung, Überhitzung des Motors, Öldruck und Motorsteuerung
- zusätzlich akustische Warntöne



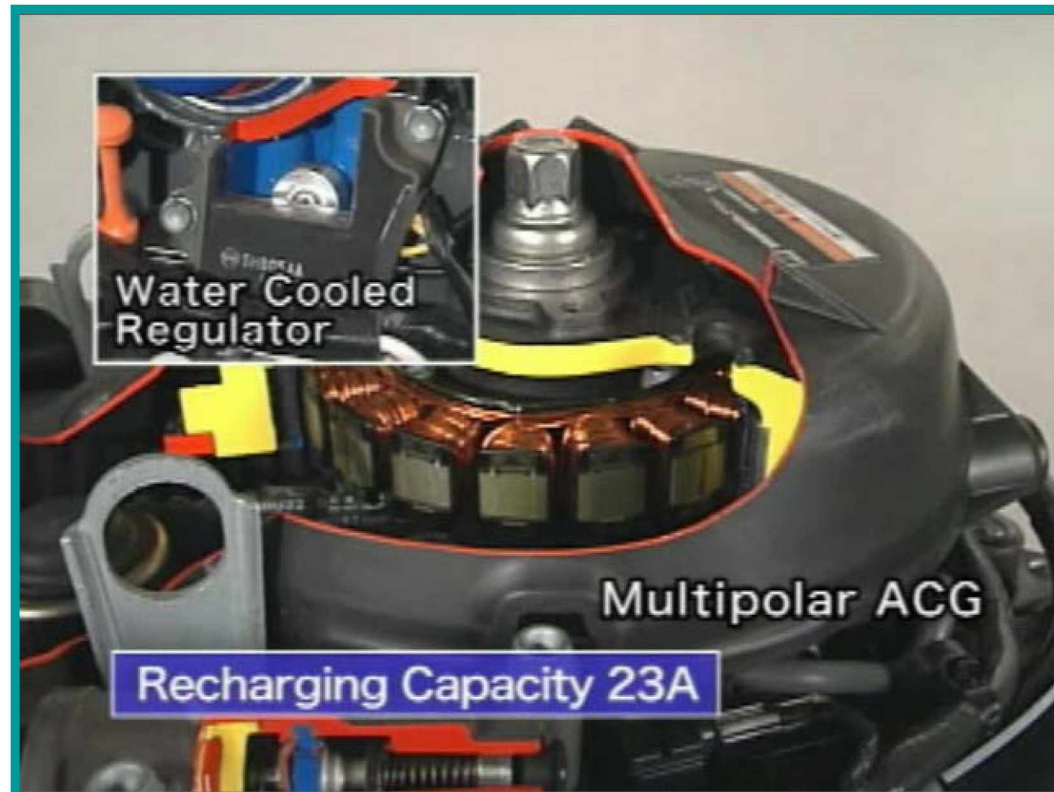
**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**



# Multipolgenerator

- Regler ist wassergekühlt für stets höchste Ladeeffizienz
- neuartige Spulenanordnung für höchste Batterieladefähigkeit seiner Klasse



**HONDA**  
**MARINE**

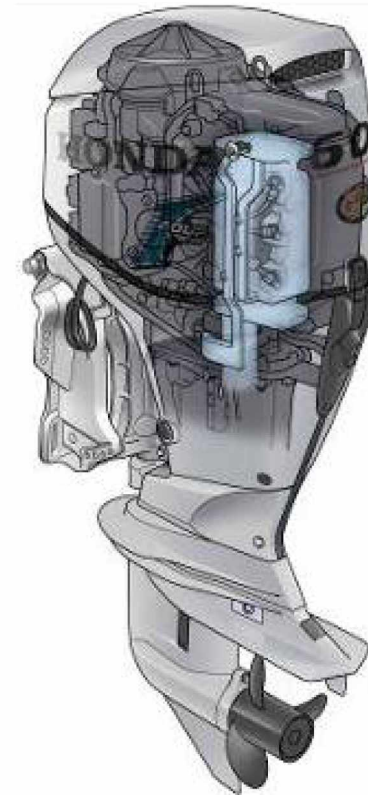
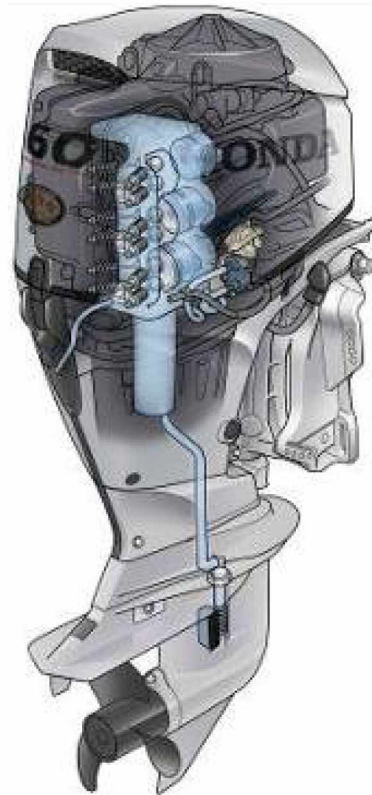
**BF60**





# Kühlsystem

- beide Kühlkreisläufe mithilfe *eines* Thermostates geregelt
- Thermostat öffnet sich bei 60° C, bei 70° C vollständige Öffnung



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**

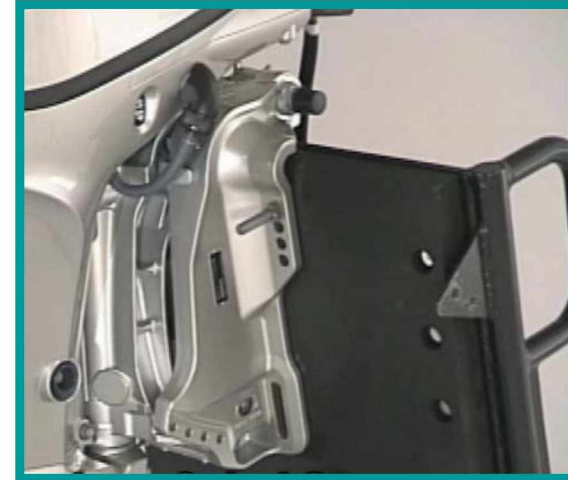
**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

# Gewichtsreduzierung

- erhebliche Gewichtsreduzierung durch Materialaustausch
- Motoraufhängung erstmalig aus **spezieller Aluminiumlegierung** statt aus Stahl

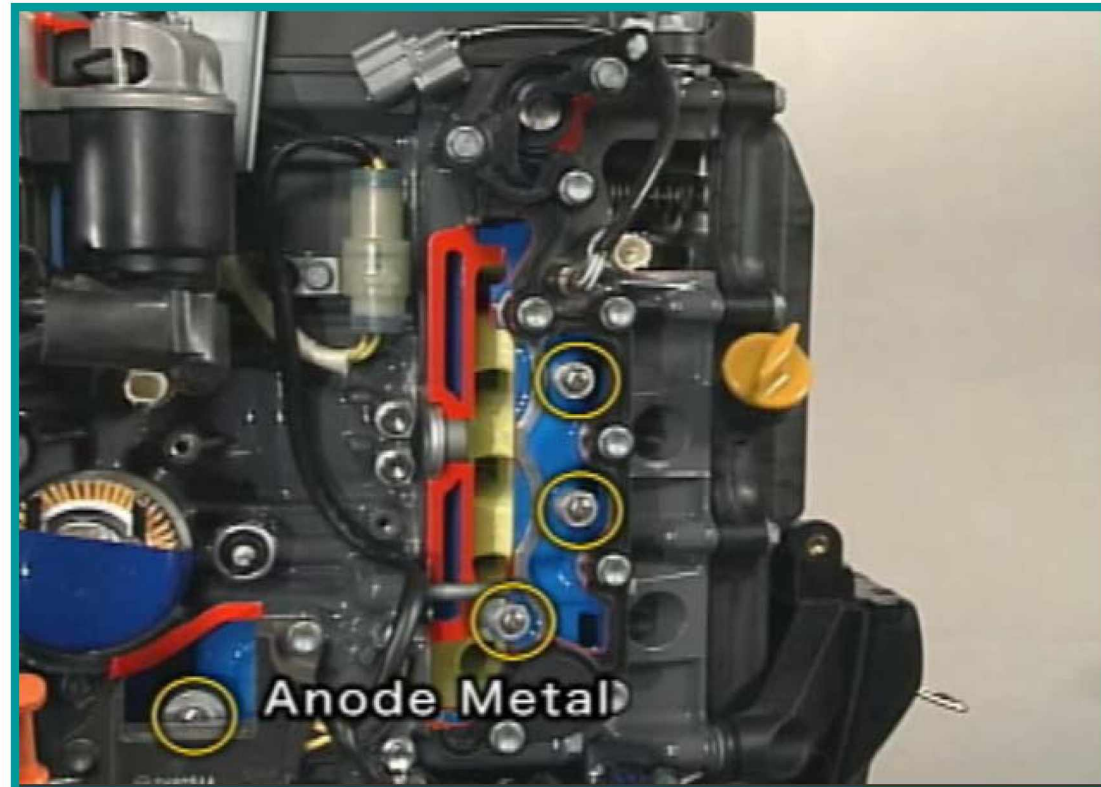


- Motoraufhängung:
  - **Leichtbau-Aluminium-Rahmen** zur Gewichtsreduzierung bei maximaler Stabilität



# Korrosionsschutz

- spezielle, innen liegende Anoden für beste Korrosionsbeständigkeit und lange Motor-Lebensdauer
- vergrößerte Opfer-Anode für hohes Maß an Korrosionsschutz



**HONDA**  
**MARINE**

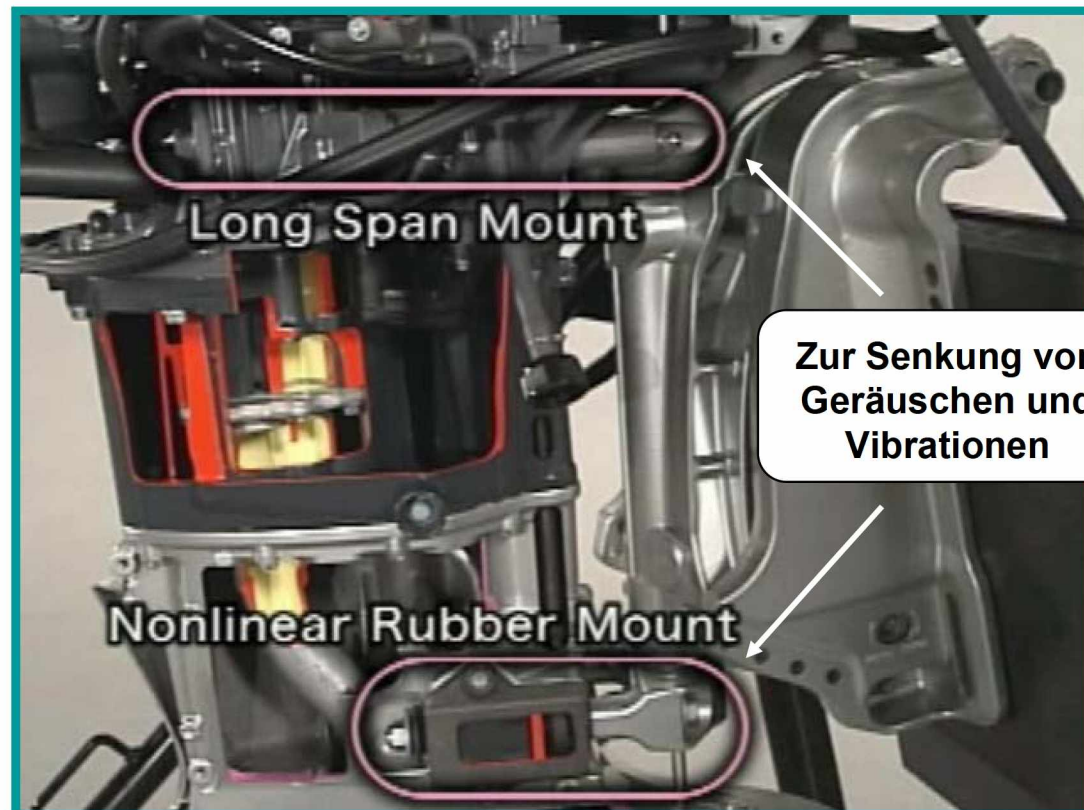
**BF60**



**BF60**

# Vibrations- und Geräusentwicklung

- Speziell konzipierte Schalldämpfer
- extragroße Dämpfungskammern reduzieren Betriebsgeräusche
- Leichter und optimierter Luftansaugtrakt

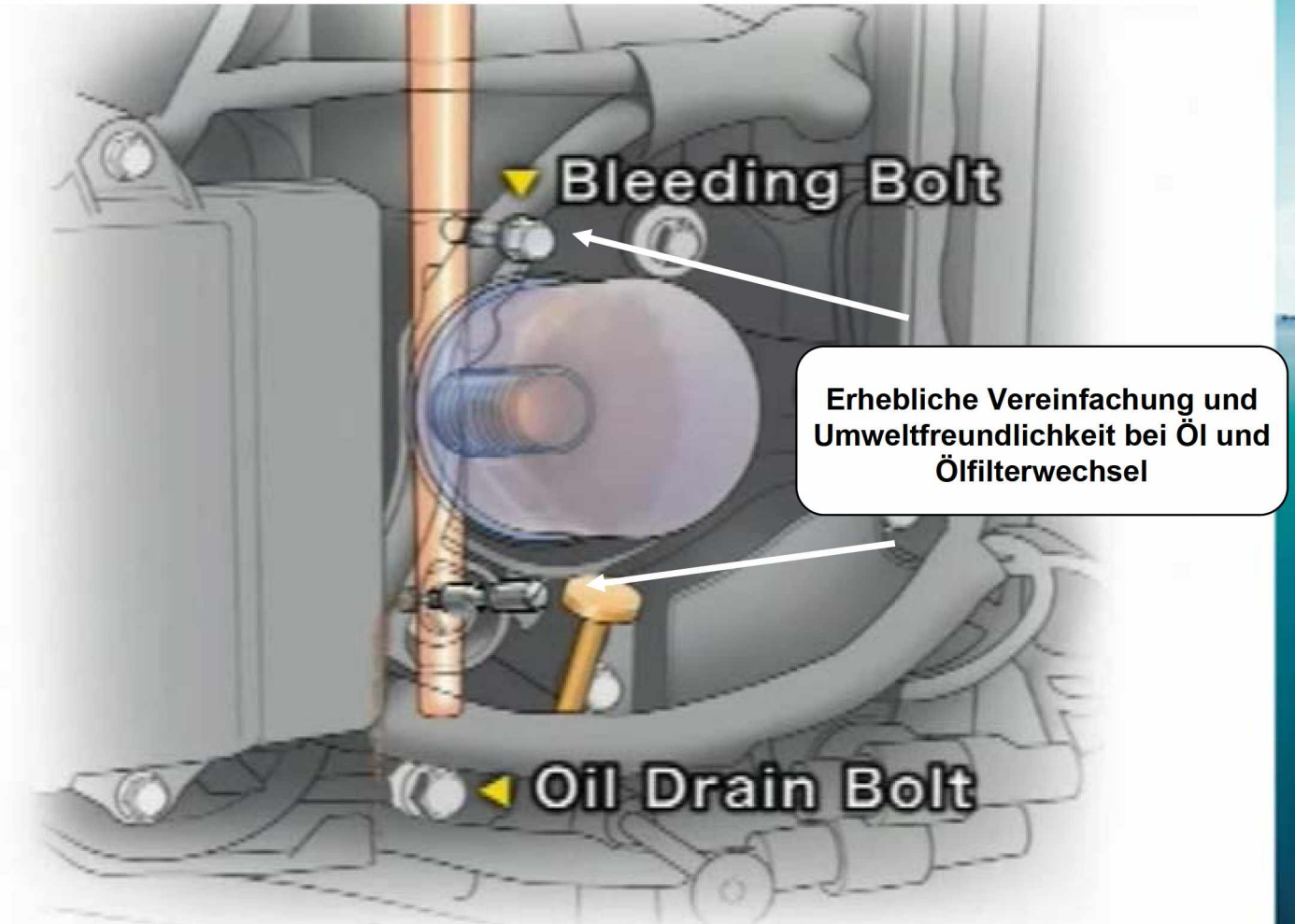


**HONDA**  
**MARINE**



# Wartung & Pflege

- Öl aus Ölleitungen und Ölfilter kann über Schraubenöffnungen zurück in Ölwanne geleitet werden,
  - Entnahme Ölfilter ohne ausfließendes Öl
- = Wartungsfreundlichkeit + Kunden + Umweltfreundlichkeit



**BF60**



**HONDA**  
**MARINE**

**BF60**

# NMEA 2000 Schnittstelle

- NMEA Schnittstelle zur Einbindung BF60 in bordeigenes Netzwerk
- Austausch verschiedenster Informationen mit Fisfinder oder Kartenplottern möglich



**HONDA  
MARINE**