

INHALT



..

Vorwort

7

Der erste Stromkreis an Bord

11

Der Starterarbeitsstromkreis	13
Schalten des Startermotors	18
Kleines Fehlersuche-Einmaleins in der Startanlage	21
Bordnetz mit Minus auf Masse	29

Der zweite Stromkreis an Bord

38

Der Ladestromkreis	38
Die richtige Spannung	41
Die Lichtmaschine	46
Fehlersuche rund um die Lichtmaschine ..	48
Einkreis-Bordstromversorgung	51
Zweikreissystem mit Batterietrennrelais ..	52
Zweikreissystem mit Trenndioden	56
Zweikreissystem durch Parallelschaltung ..	62
Zweikreissystem mit zwei Lichtmaschinen ..	65
Zweikreissystem mit elektronischem Ladestromverteiler	66

Batterieschaltungen	70
Bordnetz mit Batterietrennrelais	74
Kapazitätsbestimmung von Batterien	74
Bordnetz mit Batteriekombinierern	77
Bordnetz mit Trenndioden	80
Strom und Spannung an Dioden	82
Bordnetz mit elektronischem Ladestromverteiler	83
Bordnetz mit zwei Lichtmaschinen	85
Absicherung von Stromkreisen	88
Laden mit alternativen Stromerzeugern	91
Bordnetz mit Gleichstrom- Stirling-Generator	96
230-V-Wechselspannung an Bord	97
Notstromversorgung	100
Das Gleichstrom-Konzept	100

Gel- kontra Nassbatterie	105
Möglichkeiten zur Optimierung von Bordnetzen	107
Die wichtigsten Batterieregeln	111