

# INHALT

|   |           |
|---|-----------|
| Vorwort des Autors  | 10        |
| <b>Vespa-Modellgeschichte seit 1946</b>   | <b>12</b> |
| <b>Vespa-Technik PK, PX, Cosa im Überblick</b>  | <b>26</b> |
| <b>Gebrauchtkaufberatung, Technikcheck</b>  | <b>33</b> |
| Werkzeug: Ausrüstung, Anwendung   | 39        |
| <b>Inspektionsarbeiten im Überblick</b>   | <b>41</b> |
| 4000- und 8000-km-Inspektion: Stichpunkte   | 43        |
| Kontroll- und Inspektionsarbeiten im Überblick  | 44        |
| <br>  |           |
| <b>PK, PX: Instrumente, Beleuchtung, Frontkaskade, Hupe, Zündschloß Aus- und Einbau</b> | <b>48</b> |
| Rückspiegel PK, PX  | 49        |
| Obere Lenkerverkleidung PK, PX  | 49        |
| Lenkerverkleidung abnehmen – PK XL 2-Modelle  | 49        |
| Kombi-Instrument mit Tachometer und Tachowelle ausbauen am Beispiel PX                  | 50        |
| Kontrolllampen ausbauen – PK, PX  | 51        |
| Scheinwerfer-, Standlichtlampe wechseln – PK, PX  | 51        |
| Scheinwerfer-Reflektor auswechseln – PK, PX   | 52        |
| Scheinwerfer einstellen alle Modelle  | 53        |
| Heckleuchte, Lampen, Reflektor ersetzen (Brems und Schlußlicht PK, PX)                  | 53        |
| Blinklampen, Reflektoren vorn wechseln – PK   | 54        |
| Blinklampen, Reflektoren vorn wechseln – PX   | 54        |
| Hauben zum Wechsel von Blinklampen und Reflektoren hinten abnehmen – PK, PX, Cosa       | 55        |
| Blinklampen und Reflektoren hinten wechseln – PX-Modelle                                | 56        |
| Blinklampen und Reflektoren hinten wechseln – PK-Modelle                                | 56        |
| Blinkgeber austauschen – alle Modelle   | 56        |
| Anlasserrelais wechseln – alle Modelle  | 57        |
| Kaskade ausbauen – PK, PX, Cosa   | 57        |
| Hupe ausbauen, prüfen – alle Modelle  | 58        |
| Schalter am Lenker wechseln – PK, PX  | 58        |
| Zündschloß aus- und einbauen – PX, Cosa   | 59        |
| Schließzylinder ausbauen – PX, Cosa   | 59        |
| Schließzylinder einbauen – PX, Cosa   | 60        |
| Sitzbank ausbauen – alle Modelle  | 61        |
| Sitzbank-Schloß Aus- und Einbau – PX, Cosa  | 61        |
| Staufachschloß aus- und einbauen  | 62        |
| Trittbrettleisten ausbauen  | 62        |
| Trittbrettleisten montieren   | 63        |
| Trittbrettgummis anbringen  | 63        |
| Beinschildumrandung montieren   | 64        |
| Ständer ausbauen  | 64        |
| Ständer einbauen  | 65        |
| <br>  |           |
| <b>Cosa: Besonderheiten Karosserie, Beleuchtung; Einbau einer Alarmanlage</b>           | <b>66</b> |
| Lenkerverkleidung, Spiegel demontieren – Cosa   | 66        |
| Tachowelle lösen – Cosa   | 66        |
| H4-Lampe und Scheinwerfer ausbauen – Cosa   | 67        |
| Ausbau Instrumente, Kontrolllampen, Tachowelle, Schalter – Cosa                         | 68        |
| Elektrik hinter Steuerrohrabdeckung – Cosa  | 68        |
| Blinker reparieren – Cosa   | 69        |

|   |           |
|---|-----------|
| Brems- und Rücklicht reparieren – Cosa  | 70        |
| Bodenverkleidung abnehmen – Cosa  | 71        |
| Einbau einer Alarmanlage – alle Modelle   | 71        |
| <b>Lenker, Griffe, Bremsbedienung, Tachowelle, Seilzüge: Aus- und Einbau, Wartung</b> | <b>72</b> |
| Bowdenzüge allgemein  | 72        |
| Bowdenzüge pflegen, Intervalle  | 72        |
| Lenker abklappen  | 74        |
| Vorderradbremsszug abnehmen – PK, PX  | 74        |
| Vorderradbremshebel und Vorderradbremsszug ölen – PK, PX                              | 75        |
| Vorderradbremshebel ausbauen  | 75        |
| Vorderrad-Bremsszug komplett auswechseln  | 75        |
| Vorderrad-Bremsszug und -hebel anschließen  | 76        |
| Tachowelle ausbauen   | 77        |
| Tachowellenantrieb fetten – alle Modelle  | 77        |
| Tachowelle auswechseln  | 78        |
| Bowdenzug-Komplett austausch Vorarbeiten, Besonderheiten – alle Modelle               | 79        |
| Chokezug auswechseln – alle Modelle   | 79        |
| Gaszug aushängen, ölen – PK, PX, Cosa   | 80        |
| Gasgriff ausbauen   | 81        |
| Gaszug komplett auswechseln   | 81        |
| Gasgriff, Gaszug anschließen  | 82        |
| Gaszug unten anschließen, Gaszugspiel einstellen – PK, Cosa                           | 82        |
| Gaszugspiel einstellen – PK-Modelle   | 83        |
| Kupplungszug abklemmen, ölen, Kupplungshebel ausbauen – PK, PX, Cosa                  | 83        |
| Kupplungszug komplett auswechseln   | 83        |
| Bowdenzüge-Innenzüge auswechseln  | 83        |
| Kupplungs-Innenzug solo auswechseln – alle Modelle                                    | 84        |
| Kupplungszug und -hebel am Lenker anschließen   | 84        |
| Kupplungszug am Ausrückhebel anschließen und einstellen                               | 85        |
| Schaltzüge aushängen, ölen – alle Modelle   | 86        |
| Schaltdrehgriff ausbauen  | 87        |
| Schaltzüge vor Ausbau markieren   | 87        |
| Getriebeöl ablassen   | 88        |
| Schaltsegment ausbauen  | 88        |
| Beide Schaltzüge erneuern   | 88        |
| Lenker einbauen   | 91        |
| Schaltdrehgriff montieren   | 91        |
| Seilzüge ans Schaltsegment anschließen  | 92        |
| Schaltsegment-Dichtung erneuern, Segment fetten                                       | 93        |
| Schaltsegment anbringen   | 93        |
| Schaltzüge festklemmen und einstellen   | 93        |
| Segmentdeckel, Abstandshalter montieren   | 94        |
| Bremspedalbock absenken – PK, PX  | 95        |
| Hinterradbremsszug auswechseln  | 96        |
| Bremspedalbock ganz ausbauen, Bremslichtschalter abnehmen                             | 96        |
| Hinterrad-Bremssseilzug einbauen  | 96        |
| Bremspedalbock montieren  | 96        |
| Fußbremszug anschließen, einstellen   | 96        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Räder und Reifen: Aus- und Einbau, Kontrolle und Wartung</b> | <b>98</b> |
| Räder, Reifen allgemein   | 98        |
| Vorderrad-Ausbau – PK, PX                                       | 98        |
| Vorderrad-Ausbau – Cosa   | 99        |
| Hinterrad-Aus- und Einbau – alle Modelle                        | 99        |
| Felgenreifen trennen, Reifen- und Schlauchwechsel               | 100       |
| Räder mit Radkappen Aus-/Einbau PK-Modelle                      | 101       |
| Reifen, Schlauch und Felgen kombinieren                         | 102       |
| Reifenluftdruck, Reifenprofil prüfen – alle Typen               | 102       |
| Reifenluftdruck nach Piaggio-Empfehlung                         | 103       |
| Reifenprofil kontrollieren                                      | 103       |
| Reifenkauf und -pflege  | 103       |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Trommelbremse vorn, Lagerung, Tachowellenantrieb, Ankerplatte: Montagearbeiten, Kontrolle, Wartung</b> | <b>104</b> |
| Trommelbremsen allgemein  | 104        |
| Vorderrad-Bremstrommel abnehmen – PK, PX bis 1998   | 105        |
| Bremstrommel prüfen, reinigen   | 106        |
| Tachowellenspindel wechseln   | 107        |
| Zustand Radlager in der Bremstrommel prüfen   | 107        |
| Trommellager/Radlager Ausbau  | 109        |
| Trommellager/Radlager Einbau  | 109        |
| Trommelbremsbeläge prüfen, Bremsnocken warten   | 110        |
| Trommelbremsbeläge ausbauen   | 110        |
| Trommelbremsbeläge einbauen   | 111        |
| Bremstrommel mit den Radlagern einbauen   | 112        |
| Vorderrad auf die Trommel setzen  | 112        |
| Tachowelle an der Ankerplatte anschließen   | 113        |
| Bremseinstellung prüfen, korrigieren  | 114        |
| Bremsankerplatte allgemein  | 114        |
| Bremsankerplatte Ausbau   | 115        |
| Wellendichtring Ankerplatte aus- und einbauen   | 116        |
| Nadellager Ankerplatte ausbauen   | 117        |
| Nadellager Ankerplatte einbauen   | 117        |
| Bremsnockenwelle fetten   | 118        |
| Bremsankerplatte einbauen   | 118        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Trommelbremse hinten, Trommel, Beläge, Ankerplatte, Bremshebel: Montagearbeiten, Kontrolle, Wartung</b> | <b>120</b> |
| Bremstrommel hinten ausbauen   | 120        |
| Hinterradbremse Beläge prüfen, wechseln  | 121        |
| Staubschutzblech abnehmen  | 122        |
| Bremshebel und Bremsnockenwelle ausbauen   | 123        |
| Bremshebel, Bremsnockenwelle einbauen  | 123        |
| O-Ringe und Staubschutzblech montieren   | 124        |
| Bremsbelagmontage  | 124        |
| Hinterrad-Bremstrommel prüfen, reinigen  | 125        |
| Bremstrommel einbauen  | 126        |
| Hinterrad einbauen, Bremstrommel sichern   | 126        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Cosa: hydraulisch betätigte Integralbremse; Aufbau, Funktion, Wartung, Reparatur</b> | <b>127</b> |
| Bremsanlage Cosa allgemein  | 127        |
| Hydraulikbremse – Funktion  | 127        |
| Bremsflüssigkeit kontrollieren  | 128        |

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| Bremsflüssigkeit nachfüllen   | 128        | Oberes Lenkrohrlager ausbauen – Vorarbeiten   | 151        |
| Bremsanlage entlüften (außer bei EBC)   | 129        | Oberes Lenkrohrlager ausbauen   | 152        |
| Bremsanlage prüfen, Bremsschläuche wechseln   | 130        | Lenkrohr und untere Lagerschale oben ausbauen   | 152        |
| Hauptbremszylinder und Bremslichtschalter<br>– Aus- und Einbau  | 131        | Vorderradkotflügel ausbauen   | 154        |
| Hauptbremszylinder Zerlegung  | 131        | Vorderradkotflügel einbauen   | 155        |
| Hauptbremszylinder prüfen   | 132        | Unteres Lenkrohrlager ausbauen  | 156        |
| Hauptbremszylinder Zusammenbau  | 132        | Unteres Lager einbauen  | 157        |
| Bremstrommeln abziehen – Cosa   | 132        | Lenkrohr und oberes Lenkkopflager einbauen  | 158        |
| Bremstrommeln prüfen – Cosa   | 133        | Lenkkopflager einstellen – alle Modelle   | 160        |
| Bremsbacken prüfen und wechseln   | 133        | Kurzschwingenlager am Lenkrohr Ausbau   | 160        |
| Radbremszylinder – Aus- und Einbau  | 133        | Kurzschwingenlager am Lenkrohr Einbau   | 161        |
| Radbremszylinder-Revision   | 134        |   |            |
| Bremsankerplatte hinten – Aus- und Einbau   | 134        | <b>Motor-/Getriebeblock PX, Cosa: Absenkung,<br/>Aus- und Einbau, Nebenarbeiten; Vergaser,<br/>Luftfilter: Ausbau</b> | <b>164</b> |
| Bremstrommeln montieren – Cosa  | 135        | Motorabsenkung, -ausbau allgemein   | 164        |
| Vorderradbremse einstellen – Cosa   | 135        | Hinterrad ausbauen  | 164        |
| Hinterradbremse einstellen – Cosa   | 135        | Motorhaube abnehmen   | 165        |
| Elektronisches Antiblockiersystem EBC Funktion  | 136        | Batterie ausbauen   | 165        |
|   |            | Kerzenstecker abziehen  | 165        |
| <b>Vespa PX 1998-2008, ab 2011: Scheibenbremse,<br/>Bremshydraulik; Wartung, Reparatur</b>                        | <b>137</b> | Verteilerkasten öffnen, Kabelbaum trennen   | 165        |
| Hydraulikbremse allgemein – PX  | 137        | Gebläsehaube abnehmen   | 165        |
| Aufbau/Funktion der Scheibenbremsanlage<br>– Vespa PX 125 bis 200   | 138        | Luftfilter mit Deckel ausbauen  | 166        |
| Bremsbeläge prüfen, Vorbereitung Ausbau   | 138        | Starterzug, Gaszug aushängen  | 166        |
| Vorderrad Aus- und Einbau   | 138        | Ölschlauch abziehen   | 166        |
| Bremsbeläge ausbauen  | 139        | Benzinschlauch abnehmen   | 166        |
| Bremsbeläge einbauen  | 139        | Gummitülle Saugrohr abnehmen  | 167        |
| Bremszange ausbauen   | 139        | Auspuff abbauen   | 167        |
| Bremszange einbauen   | 139        | Federbein lösen, Motor absenken   | 167        |
| Radnabe, Radlager, Lager Bremsträger allgemein  | 140        | Seilzüge abklemmen  | 168        |
| Radnabe mit Bremsscheibe – Aus- und Einbau  | 140        | Lüfterhaube ausbauen  | 168        |
| Bremsscheibe Aus- und Einbau, Kontrolle   | 140        | Kickstarthebel ausbauen   | 169        |
| Radlager aus- und einbauen  | 141        | Schaltsegment abnehmen  | 169        |
| Bremszangenträger mit Lagern Aus- und Einbau  | 141        | Abstützung und Travesenachse ausbauen   | 169        |
| Hauptbremszylinder Ausbau   | 141        | Vergaser, Luftfiltergehäuse ausbauen  | 171        |
| Hauptbremszylinder Revision   | 142        | Antriebseinheit einbauen,<br>Motor ins Chassis hängen   | 172        |
| Hauptbremszylinder Einbau   | 142        | Kühlluft-Leitblech montieren  | 174        |
| Bremszange Zerlegung und Revision   | 143        | Zylinderhaube montieren   | 174        |
| Bremszange Zusammen- und Einbau   | 143        | Seilzüge, Schläuche, Kabel anschließen  | 174        |
| Bremsanlage entlüften   | 144        |   |            |
| Bremsflüssigkeit kontrollieren  | 144        | <b>Zylinderkopf, Zylinder, Kolben: Aus- und Einbau,<br/>Reinigung, Prüfung, Instandsetzung</b>                        | <b>175</b> |
| Bremsflüssigkeit nachfüllen   | 145        | Antriebseinheit reinigen  | 175        |
| Bremsanlage prüfen, Bremsschlauch wechseln  | 145        | Anbauteile abnehmen   | 175        |
| Bremshebel aus- und einbauen  | 145        | Funktionsweise Vespa-Zweitaktmotor  | 176        |
| Bremslichtschalter  | 145        | Zylinderkopf abnehmen   | 176        |
|   |            | Rückstände beseitigen   | 177        |
| <b>Vorderradführung, Federbein, Steuerrohr,<br/>Lenkkopflager: Montagearbeiten;<br/>Federbein hinten: Montage</b> | <b>146</b> | Zylinder abnehmen   | 178        |
| Radlagerspiel prüfen – alle Modelle   | 146        | Zylinder säubern  | 178        |
| Federbein vorn auswechseln – allgemein  | 146        | Zylinder prüfen, vermessen – allgemein  | 179        |
| Federbein vorn ausbauen; Vorbereitung des<br>Ausbaus der Bremsankerplatte   | 146        | Zylinder-Sichtprüfung   | 179        |
| Federbein vorne einbauen  | 148        | Zylinderbohrung vermessen   | 179        |
| Federbein hinten allgemein  | 149        | Kolben- und Zylindermaße PX, Cosa:<br>Werte fürs Auswechseln und Ausschleifen   | 180        |
| Federbein hinten auswechseln – PK-Modelle   | 149        | Zylinder aufbereiten  | 180        |
| Traversenlagerung prüfen – alle Modelle   | 150        | Zylinderbohrung/Kolbenauflfläche honen  | 181        |
| Lenkung und Steuerrohrlagerung prüfen<br>– alle Modelle   | 151        | Kolbenlagerung prüfen   | 182        |
|   |            | Kolben, Kolbenbolzen ausbauen   | 182        |
|   |            | Typische Kolbenschnitten  | 183        |

|   |            |  |            |
|---|------------|--|------------|
| Nadellager ausbauen   | 183        | <b>Getriebe, Schaltvorrichtung, Vorgelege, Kickstartanlage PX, Cosa: Ausbau, Zerlegung</b> | <b>218</b> |
| Kolben, Kolbenbolzen reinigen   | 183        | Getriebe und Schaltautomat ausbauen  | 218        |
| Kolben und Kolbenbolzen vermessen   | 184        | Getriebe zerlegen  | 219        |
| Kolben, Kolbenringe, Kolbenbolzen wechseln,<br>Zylinder ausschleifen – allgemeine Tips    | 184        | Schaltautomat zerlegen   | 219        |
| Kolben fest – was tun?  | 185        | Getriebe nadellager ausbauen   | 220        |
| Kolben für Wiedereinbau vorbereiten   | 186        | Achskugellager, Dichtring ausbauen   | 220        |
| Kolbenringe erneuern  | 186        | Vorgelege-Konstruktion – PX, Cosa  | 221        |
| Nadellager prüfen und einsetzen   | 187        | Vorgelege ausbauen   | 221        |
| Kolben und Kolbenbolzen einsetzen   | 188        | Vorgelege zerlegen   | 222        |
| Zylinder und Zylinderkopf montieren   | 189        | Kickstartvorrichtung ausbauen  | 223        |
| Abgasstutzen montieren  | 190        |  |            |
| <b>Kupplung PX und Cosa:</b>  |            | <b>Vorgelege, Lager, Schaltvorrichtung, Getriebe – PX, Cosa: Einbau</b>                    | <b>224</b> |
| <b>Aus- und Einbau, Kontrolle, Reparatur</b>  | <b>191</b> | Vorgelege montieren, einbauen  | 224        |
| Kupplung allgemein  | 191        | Achskugellager einbauen  | 225        |
| Kupplungsdeckel Ausbau  | 191        | Schaltzapfen und Schaltkreuz montieren   | 227        |
| Ausrückhebel ausbauen   | 191        | Getriebe zusammenbauen   | 227        |
| Entlüftungsventil ausbauen  | 192        | Spiel Getriebezahnradsatz messen   | 228        |
| Kupplungskorb ausbauen  | 192        | Getriebehauptwelle ohne Zahnräder einbauen   | 230        |
| So funktioniert die PX-Kupplung   | 194        | Getriebesatz komplett einbauen   | 230        |
| Ausbau Kupplungskorb: Werkzeug herstellen   | 195        | Kickstarterritzel aufschieben  | 231        |
| Kupplung zerlegen   | 196        |  |            |
| Abnahme der Kupplungsteile – Reihenfolge  | 196        | <b>Kurbelwelle mit Lagern, Kickstarter einbauen, Gehäusehälften zusammenfügen PX, Cosa</b> | <b>232</b> |
| Kupplungsteile zusammenbauen  | 198        | Kugellager Kurbelwelle einbauen  | 232        |
| Kupplung einbauen   | 199        | Wellendichtring einbauen   | 233        |
| Kupplungsdeckel einbauen  | 201        | W-Nadellager-Zustand prüfen  | 233        |
| <b>Ölpumpenantrieb, Ölpumpe PX, Cosa: Aus- und Einbau, Kontrolle, Instandsetzung</b>      | <b>202</b> | Einbau eines neuen Nadellager-Innenrings   | 234        |
| Ölpumpenantrieb ausbauen, prüfen  | 202        | Kurbelwelle einbauen   | 235        |
| Ölpumpenantrieb montieren   | 203        | Nadellager Kurbelwelle und Achswelle einbauen  | 236        |
| Getrenntschmierung Funktion, Kontrolle  | 205        | Kickstartanlage einbauen   | 237        |
| Ölpumpe montieren   | 206        | Gehäuseereinigung – Vorbemerkung   | 238        |
| Ölleitungen entlüften   | 206        | Dichtungsreste entfernen   | 238        |
|   |            | Bolzenführungen reinigen   | 239        |
|   |            | Gehäusehälfte Kupplungsseite – Vorbereitung  | 239        |
| <b>Lichtmaschine und Schwungradmagnet-Zündanlage PX, Cosa: Aus- und Einbau, Kontrolle</b> | <b>207</b> | Gehäusehälfte LiMa-Seite – Vorbereitung  | 239        |
| Lichtmaschine Vespa allgemein   | 207        | Gehäusehälften zusammenfügen   | 240        |
| LiMa-Rotor blockieren, abziehen   | 207        | Komplettierung Antriebseinheit   | 242        |
| Abzieher Lichtmaschinenrotor herstellen   | 208        | Getriebeöl auffüllen   | 242        |
| Lichtmaschinenstator und Kabel abnehmen   | 208        |  |            |
| Lichtmaschinenstator und Dichtring einbauen   | 208        | <b>Gemischtaufbereitung: Aus-/Einbau, Zerlegung, Prüfung Luftfilter, Vergaser PX, Cosa</b> | <b>244</b> |
| Lichtmaschinenrotor montieren   | 210        | Gemischtaufbereitung, Benzinqualität allgemein   | 244        |
| <b>Motor- und Antriebsgehäuse PX und Cosa: Trennung, Ausbau Kurbelwelle und KW-Lager</b>  | <b>212</b> | Luftfilter und SAS-Filter – allgemein  | 244        |
| Antriebsgehäuse allgemein   | 212        | Luftfilter Ausbau, Reinigung PX  | 245        |
| Motorgehäuse trennen, Voraussetzungen   | 212        | SAS-Filter – Reinigung PX ab 2011  | 245        |
| Gehäusehälften trennen – Vorbemerkung   | 213        | Luftfilter ausbauen, reinigen Cosa   | 246        |
| Korrodierten Bolzen ausbauen  | 213        | Vergaser Ausbau  | 246        |
| Gehäusehälften trennen – Ausführung   | 213        | Luftfiltergehäuse mit Ölpumpe ausbauen   | 246        |
| Gehäusehälften getrennt – Befund  | 215        | Vergaserdaten PX 80, 125/150/E, PX200/E  | 246        |
| Kurbelwelle ausbauen  | 215        | Einlaßsieb ausbauen, reinigen  | 247        |
| Kurbelwelle prüfen  | 215        | Schwimmer, Nadelventil ausbauen, prüfen  | 247        |
| Kurbelwellen-Dichtringe ausbauen  | 216        | Düsen ausbauen, reinigen   | 248        |
| Nadellager Kurbelwelle ausbauen   | 216        | Gasschieber ausbauen   | 248        |
| Kugellager Kurbelwelle ausbauen   | 216        | Chokebetätigung ausbauen   | 248        |
|   |            | Vergaser reinigen  | 248        |
|   |            | Gasschieber prüfen   | 249        |
|   |            | Düsen und Dichtungen platzieren  | 249        |

|  |            |  |            |
|--|------------|--|------------|
| Gasschieber, Choke einbauen  | 249        | <b>PK-Modelle: Lichtmaschine und Schwungradmagnet-Zündanlage, Aus- und Einbau</b>                | <b>270</b> |
| Luftfiltergehäuse einbauen   | 249        | PK-Lichtmaschine allgemein   | 270        |
| Vergaser montieren, anschließen  | 250        | Lichtmaschinen-Rotor Aus- und Einbau   | 270        |
| Vergaser ausbauen, überprüfen – Cosa   | 250        | Lichtmaschinen-Stator Ausbau   | 271        |
| Vergaser einstellen – allgemein  | 251        | Lichtmaschinen-Stator Einbau   | 271        |
| Vergaser einstellen allgemein – PX   | 251        |  |            |
| Leerlauf einstellen – allgemein  | 251        | <b>PK-Modelle: Kupplung Aus- und Einbau, Kontrolle, Reparatur</b>                                | <b>272</b> |
| Gaszugspiel einstellen – PX  | 251        | PK-Kupplung allgemein  | 272        |
| Leerlaufgemisch einstellen – PX, Cosa  | 252        | Vorarbeiten: Bremsstrommel ausbauen  | 272        |
| Leerlaufdrehzahl einstellen – PX   | 252        | Vorarbeiten: Bremsankerplatte ausbauen   | 272        |
| Vergaser einstellen – Besonderheiten Cosa  | 252        | Kupplungsdeckel abbauen  | 273        |
| Startautomatik prüfen – Cosa   | 253        | Primärtriebsritzel abnehmen  | 273        |
| Elektrischer Benzinbahn Prüfung, Ausbau  | 254        | Kupplungs-Scheibensatz ausbauen  | 273        |
|  |            | Inneren Kupplungskorb demontieren  | 273        |
|  |            | Kupplung Zusammen- und Einbau  | 274        |
| <b>Treibstoffversorgung: Benzin- und Öltank Aus-/Einbau, Wartung PX, Cosa</b>            | <b>255</b> | <b>PK-Modelle: Motorgehäuse-Trennung, Aus- und Einbau Kurbelwelle und Lager</b>                  | <b>275</b> |
| Benzintank und Öltank Vorbereitungen Ausbau – PX-Modelle mit Getrenntschmierung          | 255        | PK-Motorgehäuse allgemein  | 275        |
| Geber Benzinuhr ausbauen   | 255        | PK-Motorgehäuse trennen – Vorarbeiten  | 275        |
| Benzintank zusammen mit Öltank ausbauen  | 255        | Primärtriebsritzel ausbauen  | 276        |
| Benzinhahn ausbauen, prüfen  | 256        | Kupplung ausbauen  | 276        |
| Benzin- und Öltank Dichtigkeitsprüfung   | 257        | Kickstarthebel abbauen   | 277        |
| Verbindung Öltank/Ölschlauch auf festen Sitz prüfen                                      | 257        | Gehäusehälften trennen   | 277        |
| Schläuche erneuern   | 257        | Kurbelwellen-Kugellager links Ausbau   | 278        |
| Benzintank und Öltank Einbau PX  | 258        | Kurbelwellen-Kugellager rechts ausbauen  | 278        |
| Geber mit Schwimmer einsetzen  | 258        | Provisorische Reparatur Kurbelwelle  | 278        |
| Ölförderung in Gang setzen   | 259        | Kurbelwellenlager einbauen   | 280        |
| Benzintank, Öltank Ausbau Cosa   | 259        |  |            |
| <b>PK-Modelle: Motor-/Getriebekblock Absenkung, Aus- und Einbau, Nebearbeiten</b>        | <b>260</b> | <b>PK-Modelle: Getriebe Aus- und Einbau, Gehäuse-Zusammenbau, Nebearbeiten (Überblick)</b>       | <b>281</b> |
| PK-Modelle allgemein   | 261        | Getriebezahnräder ausbauen   | 281        |
| Vergaser-Ausbau (Schnellanleitung)   | 261        | Antriebswelle ausbauen   | 281        |
| Batterie-Ausbau (Schnellanleitung)   | 261        | Hinterachsager auswechseln   | 282        |
| Auspuff demontieren  | 261        | Simmerring wechseln  | 282        |
| Auspuff aufarbeiten, reinigen  | 262        | Schaltgabel auswechseln  | 282        |
| Zündelektronik abklemmen   | 262        | Schaltkrone austauschen  | 283        |
| Gebälseabdeckung abschrauben   | 262        | Schaltssystem zusammenbauen  | 285        |
| Zünd- und Anlasserkabel lösen  | 263        | Antriebswelle einbauen   | 285        |
| Gummitülle Ansaugrohr abnehmen   | 263        | Vorgelegewelle montieren   | 285        |
| Federbein unten abschrauben  | 263        | Kurbelwellenlager, Kurbelwelle einbauen  | 285        |
| Motor-Komplettausbau – Vorbereitungen  | 263        | PK-Gehäusehälften abdichten, verschrauben  | 286        |
| PK-Motorausbau – Seilzüge abklemmen  | 264        | Kupplung zusammenbauen   | 286        |
| Federbein unten abschrauben  | 264        | Primärtriebsritzel einbauen  | 286        |
| Traversenachse ausbauen  | 265        | Kupplungseinheit einsetzen   | 287        |
| PK-Antriebseinheit einbauen und anschließen  | 265        | Kupplungsbetätigung montieren  | 287        |
|  |            | Lichtmaschine einbauen   | 288        |
| <b>PK-Modelle: Zylinderkopf, Zylinder, Kolben: Aus- und Einbau, Reinigung, Reparatur</b> | <b>266</b> | Kolben und Zylinder einbauen   | 288        |
| Gebälseabdeckung und Lüfterhaube ausbauen  | 266        | Funktionsprüfung der Mechanik  | 288        |
| Zylinderkopf abbauen und reinigen  | 266        | Getriebeöl einfüllen   | 288        |
| Reinigung bei noch eingebautem Zylinder  | 267        |  |            |
| PK-Zylinder ausbauen   | 267        | <b>PK-Modelle: Benzinversorgung, Gemischauflbereitung; Vergaser, Luftfilter, Tank, Leitungen</b> | <b>289</b> |
| Ausgebauten Zylinder reinigen  | 268        | Gemischbildung allgemein, Benzinqualität   | 289        |
| Kolben mit Kolbenbolzen ausbauen   | 268        | Luftfilter – allgemein   | 289        |
| Nadellager ausbauen  | 269        | Luftfilter ausbauen und reinigen   | 290        |
| Kolben einbauen  | 269        | PK-Vergaser einstellen – allgemein   | 290        |
| Wiedereinbau Zylinder, Zylinderkopf, Anbauteile  | 269        | Leerlauf einstellen – allgemein  | 291        |
| Kolben- und Zylindermaße PK-Reihe fürs Auswechseln und Ausschleifen                      | 269        |  |            |

|  |            |   |     |
|--|------------|---|-----|
| Vergaserdaten PK 50/50 S, 80/80 S,<br>PK 125/125 S   | 291        | Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand korrigieren   | 313 |
| Seilzugspiel einstellen  | 291        | Zündkerze Ersatzkauf, Typen – alle Modelle  | 313 |
| Leerlaufdrehzahl, Leerlaufgemisch einstellen   | 292        | Zündkerze einbauen  | 314 |
| PK-Vergaser ausbauen   | 292        | Zündkerzenstecker aufsetzen   | 314 |
| PK-Vergasertypen   | 293        | Unterbrecherkontakte prüfen, einstellen<br>– ältere PK- und PX-Modelle                                    | 314 |
| Schwimmer, Schwimmerna-delventil ausbauen  | 293        | Unterbrecher warten, austauschen<br>– ältere PK- und PX-Modelle   | 315 |
| Vergaserdüsen prüfen   | 293        | Zündzeitpunkt prüfen, einstellen mit Prüflampe<br>– ältere PK- und PX-Modelle                             | 317 |
| Vergasergehäuse und Sieb reinigen  | 293        | Lichtmaschinen für elektronische Zündung<br>– allgemeine Hinweise   | 317 |
| Vergaserprüfung vor der Montage  | 294        | Vierpoliger Generator – Aufbau  | 318 |
| PK-Benzintank, Sitzbank Aus- und Einbau  | 294        | Sechspoliger Generator – Aufbau   | 318 |
| Benzinhahn ausbauen  | 294        | Zündzeitpunkt prüfen mit Stroboskop<br>– PX und Cosa mit elektronischer Zündung                           | 319 |
| <b>PK-Modelle: Vespa automatica,Vespa<br/>PK 50 XL plurimatic: Montagehinweise</b>         | <b>295</b> | Zündzeitpunkt einstellen – PX, Cosa mit<br>elektronischer Zündung   | 320 |
| Vespa automatica Getriebeautomatik ab 1983,<br>Funktion Regelhydraulik, Bedienung, Motoren | 295        | Elektronische Zündung – Fehlersuche<br>Verbindungen, Elektronikzentrale, Zündkerze                        | 321 |
| Vespa plurimatic Keilriemenautomatik ab 1987   | 295        | Lichtmaschinen-Stator und Pick-up Prüfung<br>– alle Modelle mit Elektronik                                | 322 |
| Facelift XL 2 ab 1990, Karosserieänderungen  | 296        | Zündspule prüfen, auswechseln – ältere PK-<br>und PX-Modelle  | 322 |
| Technische Änderungen bei der XL 2   | 296        | Zündelektronik Ausbau, Anschluß   | 322 |
| Membran-Einlaßsteuerung Funktion; Kurbelwelle  | 297        | Zündelektronik Prüfung  | 323 |
| Keilriemenautomatik Funktion   | 297        | Elemente der Elektronikzentrale einbauen  | 324 |
| Kupplung Funktion  | 298        | Spannungsregler allgemein, ausbauen   | 324 |
| Motor plurimatic Ausbau  | 298        | Spannungsregler-Prüfung, Roller ohne E-Starter  | 325 |
| Vergaser plurimatic Ausbau, Einbau, Prüfung  | 298        | Spannungsregler-Prüfung, Roller mit E-Starter   | 326 |
| Daten Vergaser Typ Dell'Orto FHBB 16/12  | 299        | Gleichrichter für Hupe aus- und einbauen  | 326 |
| Vergaser – Zerlegung, Prüfung  | 300        | Kabelbaumverlegung bei der Vespa PX   | 327 |
| Vergaser einbauen  | 300        | Anlasser Fehlersuche – alle Modelle   | 328 |
| Funktion Getrenntschmierung PK plurimatic  | 301        | Anlasser Aus- und Einbau – alle Modelle   | 328 |
| Neustart nach Ausbau der Pumpe   | 301        | Anlasser-Ritzel mit Freilauf austauschen  | 329 |
| Zylinder, Kolben, Elektrostarter ausbauen  | 302        | Anlasser-Kohlebürsten austauschen   | 329 |
| Einlaßstutzen und Membranventil ausbauen   | 302        | Anlasser-Anker und Lager austauschen  | 329 |
| Auspuffanlage Ein- und Ausbau  | 302        | <b>Schaltplan Vespa P 200 E</b> (12 Volt) mit Blinkern,<br>Batterie und elektronischer Zündung            | 330 |
| Kurbelwelle – Spezialhinweise  | 302        | <b>Schaltplan Vespa P 125 X, P 150 X</b> (12 Volt) mit<br>Blinkern, Batterie kontaktgesteuerter Zündung   | 332 |
| Zündeneinstellung – Prüfung  | 303        | <b>Schaltplan Vespa PX 200 E Lusso</b> (12 Volt) mit<br>Blinkern, elektronischer Zündung, ohne Batterie   | 334 |
| Treibende Scheibe, Variator, Zahnriemen ausbauen   | 303        | <b>Schaltplan (12 Volt) für Cosa 200 und 200 GS</b><br>mit E-Starter                                      | 336 |
| Zahnriemen einbauen  | 303        | <b>Schaltplan Vespa PK-Reihe</b> (6 und 12 Volt) mit<br>vierpoligem Generator, Blinkern, Bremslicht       | 338 |
| Variator, treibende Scheibe einbauen   | 304        | <b>Schaltplan Vespa PK-Reihe</b> (12 Volt), sechspoliger<br>Generator, Batterie, Blinkern, Zündelektronik | 340 |
| Getriebene Scheibe: äußere Halbscheibe ausbauen  | 304        | <b>Technische Daten</b> PK, PX, Cosa (Auswahl)  | 342 |
| Freilauf ausbauen  | 304        | <b>Drehmoment-Richtwerte</b> PK, PX, Cosa   | 344 |
| Kupplungsgruppe auseinandernehmen  | 305        | <b>Fehlersuche, Mängelbehebung</b> PK, PX, Cosa   | 345 |
| Fliehkraftkupplung, feste getriebene Scheibe<br>zusammenbauen                              | 305        | <b>Enthaftungserklärung, Lesermarbeit</b>   | 346 |
| Gebläserad, Schwungmagnet,<br>Ankerplatte ausbauen   | 305        | <b>Stichwortverzeichnis</b>   | 347 |
| <b>Elektrik: Batterie, Zündkerze, Zündanlage,<br/>Lichtmaschine, Anlasser: Prüfung</b>     | <b>306</b> | <b>Hinweis zu den Abbildungen, Dank an alle</b>   | 352 |
| Elektrik: allgemeine Hinweise  | 306        |   |     |
| Wartungsfreie Batterie – allgemeine Hinweise   | 306        |   |     |
| Wartungsfreie Batterie – Säurebefüllung  | 307        |   |     |
| Wartungsfreie Batterie – Grundaufladung  | 307        |   |     |
| Wartungsfreie Batterie – Aufladevorgang  | 308        |   |     |
| Konventionelle Batterie laden – alle Modelle   | 308        |   |     |
| Batterie-Ausbau – alle Modelle   | 309        |   |     |
| Batterie einbauen, Pole pflegen – alle Modelle   | 310        |   |     |
| Elektrik: allgemeine Tipps, häufige Störungen  | 311        |   |     |
| Zündkerzenstecker abziehen   | 312        |   |     |
| Zündkerze ausbauen, Aussehen   | 312        |   |     |
| Zündkerze prüfen kontaktgesteuerte Zündung   | 312        |   |     |