

Peter H. Kunz

Sunbeam Alpine

Das spezielle

Handbuch

Kapitel Übersicht

Beschreibungen

- 1 Spezifikation Sunbeam Alpine IV
- 2 Vierzylinder-Motor, Alpine IV
- 3 Aluminium Zylinderkopf
- 4 Motorblock
- 5 Benzin-System
- 6 Zündung
- 7 Elektrische Schaltung
- 8 Kupplung, Getriebe, Overdrive, Kardanwelle
- 9 Karosserie
- 10 Kühlsystem
- 11 Fahrwerk
- 12 Auspuff
- 13 Reparaturen

Reparaturen

- 1 Zylinderkopf, Revision Ventile
- 2 Kipphebel-Mechanik, Revision
- 3 Motor, Aus- und Einbau
- 4 Thermostat ersetzen
- 5 Fenstermechanik reparieren
- 6 Scheinwerferaufnahme reparieren
- 7 Starter-Solenoid ersetzen

Beschreibungen: Inhaltsverzeichnis

1. Spezifikation Sunbeam Alpine IV

1.1 Sunbeam Alpine nach Chris McGovern, 1980, 2008	
Identification of engine and Chassis Numbers.....	1
Production Figures	2
Performnce Figures	3
Technical Specifications	3
Body Dimensions, Weights and Capacities	14
Spezifikation der Zylinderkopfteile	17
Torque Loading Figures	18
Spezialfirmen für Motoren- und Zylinder-Revisionen	19
1.2 Sunbeam Alpine IV, P. Kunz	21
1.3 Geschichte Sunbeam Alpine IV, P. Kunz	23

2. Vierzylinder-Motor, Alpine IV

2.1 Funktionsweise des Vierzylindermotors	
Beschreibung	1
Arbeitstakte	1
Ventil-Betätigungsdiagramm	2
2.2 Motor Alpine IV, 1592 cm³	
Motordaten des 1592 cm ³ Motors	4
Unbewegliche Teile des 1592 cm ³ Motors	5
Bewegliche Teile des 1592 cm ³ Motors	6
Öldruckschmierung des 1592 cm ³ Motors	7
2.3 Motor Alpine V, 1725 cm³	
Motordaten des 1725 Motors	8
Unbewegliche Teile des 1725 cm ³ Motors	10
Bewegliche Teile des 1725 Motors	11
Öldruckschmierung des 1725 cm ³ Motors	12

3 Aluminium-Zylinderkopf

3.1 Zylinderkopf, Aufbau	1
Ventil-Mechanik	2
Kipphebel-Mechanik	4
Ventilstößel-Mechanik	4
Ventilstößel	5
Ventilsitz	5
Ventilfedern	6

Ventilführung	6
Brennkammern	6
Mögliche Zylinderkopf-Probleme	7
3.2 Ventilspiel Einstellung	
Bemerkungen zur Ventilspiel-Einstellung	8
Motor vorbereiten	8
Ventilspiele einstellen	8
Abschlusstätigkeit	10
4 Motorblock	
4.1 Motorblock Aufbau	
Motorblock Aufbau	1
1592 cm ³ Motor	1
1725 cm ³ Motor	1
Querschnittszeichnung Motorblock	2
Bewegliche Teile in Motorblock Alpine IV	3
Bewegliche Teile in Motorblock Alpine V	4
4.2 Kurbelwellen	
Kurbelwelle 1592 cm ³ Motor, Alpine IV	5
Kurbelwelle 1725 cm ³ Motor, Alpine V	6
4.3 Nockenwellen	
Nockenwelle 1592 cm ³ Motor, Alpine IV	7
Nockenwelle 1725 cm ³ Motor, Alpine V	8
4.4 Kolben und Pleuel	
Kolben und Pleuel 1592 cm ³ Motor, Alpine IV	9
Kolben und Pleuel 1725 cm ³ Motor, Alpine V	10
4.5 Ventilstößel und Stößelstangen	
Ventilstößel und Stößelstangen	11
4.6 Ölpumpe	
Ölpumpe Alpine I - II	12
Ölpumpe Alpine IV und V	13
4.3 Ölfilter	
Aufbau Ölfilter und Filteradaptor	13
5 Benzin-System	
5.1 Aufbau des Benzin-Systems	
Explosionszeichnung des Benzin-System	1

5.2	Mechanische Benzinpumpe	
	Aufbau der mechanischen Benzinpumpe	2
	Schwachstellen der Benzinpumpe	2
	Benzin-Förderdruck	2
	Benzinfördermenge	2
	Reinigendes Filters	3
	Benzinpumpe ausbauen	3
	Benzinpumpe zerlegen	4
	Säubern und Kontrolle der Einzelteile	5
	Zusammenbau der Benzinpumpe	5
	Benzinpumpe einbauen	6
	Funktion der Benzinpumpe prüfen	6
	Vergaser	
5.3	Solex Duplex Vergaser B32-PAIA/2, Alpine IV	
	Vergaser Aufbau	7
	Vergaser Beschreibung	9
	Vergaser Operationsplan	9
	Prinzipschema des Vergasers	10
	Funktionsbeschreibung des Vergasers	11
	Benzinkammer	12
	Arbeitsweise der Sekundär-Drosselklappe	12
	Prinzipschema Sekundär-Drosselklappe	13
	Arbeitsweise des Chockeventils	14
	Arbeitsweise der Beschleunigungspumpe	15
	Arbeitsweise des Vergasers beim Fahren	17
	Fehlerdiagnose	19
	Kontrolle der Vergaser-Funktion	20
	Einstellarbeiten	21
	Reinigen des Vergasers	24
	Ersatzteilliste	25
5.4	Solex Duplex Vergaser B-32.P.A.I.A.S, Rapier V	
	Vergaser-Aufbau	28
	Vergaser Beschreibung	28
	Vergaser Operationsplan	28
	Prinzipschema des Vergasers	29
	Funktionsbeschreibung des Vergasers	30
	Benzinkammer	31
	Arbeitsweise der Sekundär-Drosselklappe	31
	Prinzipschema Sekundär-Drosselklappe	13
	Arbeitsweise der Beschleunigungspumpe	33
	Arbeitsweise des Vergasers beim Fahren	34
	Fehlerdiagnose	38
	Kontrolle der Vergaser-Funktion	39
	Einstellarbeiten	40
	Reinigen des Vergasers	42
	Explosionszeichnung	43

5.5	Stromberg Vergaser CD, Alpine V	
	Vergaseraufbau	44
	Vergaser Beschreibung	46
	Funktionsprinzip	46
	Vergaser-Bestandteile	47
	Arbeitsweise	47
	Starten des Motors	49
	Fehlerdiagnose	49
	Kontrolle der Vergaser-Funktion	49
	Einstellungen	51
	Unterhalt Vergaser	54
5.6	Ansaugkrümmer	
	Ansaugkrümmer für 2 Zenit-Vergaser	56
	Ansaugkrümmer für 1 Solex-Duplexvergaser	56
	Ansaugkrümmer für 2 Stromberg-Vergaser	57
6	Zündung	
6.1	Original Kontaktzündung	
	Zündreihenfolge	1
	Zündschema	1
	Zündverteiler Lucas D25	1
	Kurbelwellenscheibe	2
	Zündwinkel	2
	Zündkerzen	2
	Zündkabel	3
	Zündungseinstellung mit Stroboskope bei 1000 U/Min	3
	Kontrolle der Fliehkraftverstellung	4
	Kontrolle der Unterdruckverstellung	4
6.2	Zündverteiler Lucas D25	
	Ausbau des Zündvertailers	5
	Einbau des Zündvertailers	5
	Zündpunkt prüfen und einstellen	6
6.3	Elektronische Zündung Powerspark 2Hpp	
	Prinzip der elektronischen Zündung	6
	Eingesetzte Zündelektronik	6
	Spezifikation der Zündelektronik	7
	Hersteller der Zündelektronik	7
	Beschaffung der Zündelektronik	7
	Elektroschema der elektronischen Zündung K2pp	7
	Einbau der elektronischen Zündung K2pp	7
	Schema der Vorgehensweise	8

7 Elektrische Schaltung

7.1 Elektrische Schaltpläne	
Bemerkungen zu den Schaltplänen	1
Stromlaufschema Alpine IV	2
Elektroschema Alpine IV (Workshop Manual)	3
Elektroschema Alpine I bis V (Auto-Rep'anleitung, Bucheli) ...	4
Elektroschema Instrumenten-Beleuchtung Alpine IV	5
7.2 Generator Alpine III - IV	
Generator Explosionszeichnung	6
Generator Ölschmierung	6
7.3 Alternator Alpine V	
Alternator Explosionszeichnung	7
Alternator Details	7
Alternator Diodenplatte	8
Alternator Schema	8
7.4 Starter Motor	
Motor Explosionszeichnung	9
Starterkupplung Explosionszeichnung	9
7.5 Anlasser-Magnetschalter, Starter Solenoid	
Funktion	10
Spezifikation	10
Ersatzteil-Bezeichnung	10
Ersatzteil-Lieferant	11
Anschlussschema	11
7.6 Lucas Steuergerät	
Explosionszeichnung und Schema	12
7.7 Overdrive Relais	
Alpine I und II	13
Alpine III - V	13
7.8 Blinker Relais	
Funktionsweise	14
Zeichnung und Schema	14
7.9 Sicherungen	
Zeichnungen, Daten	14
7.10 Scheibenwischer	
Explosionszeichnung und Schema	15

7.11 Spannungsregler	
Schema und Gehäuse	16
7.12 Temperatur- und Benzinanzeige	
Schema	16
7.13 Ampèremeter	
Ampèremeter-Anschluss im Alpine	17
Lucas Ampèremeter Funktionsprinzip	18
Anschluss des Ampèremeters	19
Mögliche Probleme	19
Aufbau des Ampèremeters	20
Demontage des Ampèremeters	21
7.14 Kienzle Uhr	
Ausführung der Kienzle Uhr	22
Merkmale der Kienzle Uhr	22
Bezugsquelle	23
Wichtiger Hinweis	23
Umbau der Kienzle Uhr auf Positive-Earth	23
Einbau der Kienzle Uhr ins Armaturenbrett	24
7.15 Lucas Hörner	
Zeichnungen Hochtון, Tiefton	25
7.16 Beleuchtung	
Scheinwerfer Alpine IV	26
Scheinwerfer Alpine V	26
Vordere Seitenlampe	27
Rücklicht	27
7.17 Elektrozubehör	
Diverse Geräte	28
7.18 Schalter	
Ein-Aus- Um-, Spezial-, Blinker-, Overdrive-Schalter	29
7.19 Thermofühler	
Ausführungen, mögliche Probleme, Anzeigekontrolle	30
8 Kupplung, Getriebe, Overdrive, Kardanwelle	
8.1 Kupplungshydraulik	
Prinzipschema Kupplungsmechanik	1
Prinzipschema Kupplungspedal und masterzylinder	2

8.2	Kupplung-Geberzylinder	
	Querschnittzeichnung	3
	Funktionsweise Kupplung-Geberzylinder	3
	Ausbau des Kupplung-Geberzylinders	4
	Demontage des Kupplung-Geberzylinders	5
	Revision des Kupplung-Geberzylinders	5
	Einbau des Kupplung-Geberzylinders	6
8.3	Kupplung-Nehmerzylinder	
	Querschnittzeichnung des Kupplung-Nehmerzylinders	7
	Funktionsweise des Kupplung-Nehmerzylinders	7
	Ausbau des Kupplung-Nehmerzylinders	8
	Revision des Kupplung-Nehmerzylinders	8
	Einbau des Kupplung-Nehmerzylinder	9
8.4	Kupplung	
	Aufbau der Kupplung	10
	Zerlegte Kupplung	10
	Schnitt durch Tellerfederkupplung	11
8.5	Getriebe	
	Aufbau des Getriebes	12
	Aufbau des Gangwechsel-Mechanismus	12
8.6	Overdrive	
	Aufbau des Overdrives	13
	Overdrive Längsschnitt	14
	Overdrive mit Betätigungsmagnet	14
8.7	Kardanwelle	
	Aufbau der Kardanwelle	15
9	Karosserie	
9.1	Karosserie und Chassis Alpine I - III	
	Expositionszeichnung Karosserie Alpine I -III	1
	Masszeichnung Chassis Alpine Serie I - II	2
9.2	Karosserie un Chassis Alpine IV - V	
	Expositionszeichnung Karosserie Alpine VI - V	3
	Masszeichnung Chassis Alpine Serie IV - V	4
9.3	Karosserie un Chassis Alpine Harrington "LE MANS"	
	Expositionszeichnung Karosserie Alpine Harrington "LE MANS"	5

9.4 Türkonstruktion Alpine III - V	
Expositionszeichnung	6
9.5 Vorderes Fenster Alpine III - V	
Expositionszeichnung	7
9.6 Innenraum Alpine III - V	
Expositionszeichnung	8
9.7 Innenraum Hinterteil	
Expositionszeichnung	9
9.8 Kofferraum	
Expositionszeichnung	10
9.9 Faltdachgestell	
Expositionszeichnung	11
9.10 Hardtop Alpine II - V	
Expositionszeichnung	12
 10 Kühlsystem	
10.1 Radiator Alpine I, II	
Explosionszeichnung und Teileliste	1
10.2 Radiator Alpine III - V	
Explosionszeichnung und Teileliste	2
10.3 Wasserpumpe	
Aufbau der Wasserpumpe	3
Ausbau der Wasserpumpe	3
Schnitt durch Wasserpumpe	4
Wasserpumpe zerlegen	4
Wasserpumpe zusammenbauen	4
Wasserpumpe Einbau	5
 11 Fahrwerk	
11.1 Vorderrad-Aufhängung	
Vorderrad-Aufhängung mit Lenkgstänge	1
Vorderrad-Aufhängung Schnittzeichnung	1
Vorderrad-Aufhängung Explosionszeichnung	2
11.2 Hinterachse	
Hinterachse Explosionszeichnung	3

11.3 Blattfeder-Aufhängung	
Blattfeder-Aufhängung Explosionszeichnung	4
11.4 Brems-Geberzylinder	
Brems-Geberzylinder Schnittzeichnung	5
11.5 Girling Bremsservo	
Girling Bremsservo Explosionszeichnung	6
11.6 Vorderradbremse	
Vorderradbremse Explosionszeichnung	7
11.7 Hinterradbremse	
Hinterradbremse Explosionszeichnung	8
11.8 Lenkungsmechanik	
Lenkungsmechanik Explosionszeichnung	9
Lenkradverstellung	10
Lenkstock	11
11.9 Teleskope-Stossdämpfer	
Schnittzeichnung	12
12 Auspuffsystem	
12.1 Auspuffrohe und Töpfe	
Auspuffsystem Explosionszeichnung	1
Auspuffsystem Einzelteilliste	1
12.2 Auspuffkrümmer	
Auspuffkrümmer Alpine IV	2
Auspuffkrümmer Alpine V	2
Auspuffkrümmer Alpine Racing	3

Reparaturanleitungen Inhaltsverzeichnis

1	Zylinderkopf, Revision Ventile	1
2	Kipphebel-Mechanik, Revision	28
3	Motor, Aus- und Einbau	32
4	Thermostat ersetzen	38
5	Fenstermechanik reparieren	43
6	Scheinwerferaufnahme reparieren	64
7	Starter-Solenoid ersetzen	72