

Vespa®

WERKSTATTHANDBUCH

633240



Vespa PX 125 150 Euro 2



**WERKSTATTHAN
DBUCH**

Vespa PX 125 150 Euro 2

WERKSTATTHANDBUCH

Vespa PX 125 150 Euro 2

Dieses Handbuch wurde von der Firma Piaggio & C. S.p.A. für den Gebrauch in den Piaggio-Gilera Vertragswerkstätten und Handelsniederlassungen zusammengestellt. Man ging dabei von der Annahme aus, dass das Personal, das dieses Werkstatthandbuch zur Wartung und Reparatur von Piaggio-Fahrzeugen verwendet, die nötigen mechanischen und technischen Grundkenntnisse für die Reparatur von Fahrzeugen besitzt. Wichtige Änderungen der Fahrzeugdaten oder von speziellen Arbeiten werden durch entsprechende Ergänzungen zu diesem Werkstatthandbuch mitgeteilt. Eine zufriedenstellende Arbeit kann jedoch nur in geeigneten Anlagen und mit den nötigen Werkzeugen ausgeführt werden. Wir empfehlen daher die Anmerkungen über Spezialwerkzeuge sowie den Katalog für Spezialwerkzeuge aufmerksam durchzulesen.

ANMERKUNG Eine Anmerkung, die durch wichtige Informationen einen Arbeitsgang erleichtert und deutlicher erklärt.

ACHTUNG Beschreibung von speziellen Arbeitsschritten und **ACHTUNG** - Beschreibung von speziellen Arbeitsschritten und Vorkehrungen, die eingehalten werden müssen, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden.

WARNUNG Beschreibung von speziellen Arbeitsschritten und Vorkehrungen, die eingehalten werden müssen, um mögliche Unfälle während der Reparatur des Fahrzeuges zu vermeiden.



Sicherheit der personen Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit der Personen verursachen.



Umweltschutz Gibt die richtigen Verhaltensweisen an, so dass der Einsatz des Fahrzeuges keine Schäden an der Umwelt verursacht.



Unversehrtheit des fahrzeugs Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit des Fahrzeuges verursachen, oder auch den Verfall der Garantieleistungen bedeuten.



INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE ANGABEN

TEC ANG

WERKZEUGE

WERK

WARTUNG

WAR

ELEKTRISCHE ANLAGE

ELE ANL

MOTOR AUS DEM FAHRZEUG

MOT FAHR

MOTOR

MOT

RADAUFHÄNGUNG/ FEDERUNG

RAD / FED

BREMSANLAGE

BREM

KAROSSERIE

KAROS

KONTROLLEN VOR AUSLIEFERUNG

KON AUS

ARBEITSZEITENTABELLE

ARB

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE ANGABEN

TEC ANG

Vorschriften

Sicherheitsvorschriften

- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Werkstatt, wenn Arbeiten am Fahrzeug bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen. Die Räume müssen gut gelüftet sein. Gegebenenfalls müssen entsprechende Absauganlagen benutzt werden. Den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen. Die Abgase sind giftig.
 - Das Batteriewasser enthält Schwefelsäure. Augen, Kleidung und Haut müssen geschützt werden. Schwefelsäure ist stark ätzend. Bei Kontakt mit Augen oder Haut sofort mit reichlich Wasser abspülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
 - Die Batterie erzeugt Wasserstoff. Wasserstoffgas kann hochexplosiv sein. Besonders während des Aufladens der Batterie in der Nähe der Batterie nicht rauchen, offene Flammen fernhalten und Funkenbildung vermeiden.
 - Benzin ist äußerst leicht entzündbar und kann unter bestimmten Bedingungen explosiv sein. Im Arbeitsbereich darf nicht geraucht werden, offene Flammen fernhalten und Funkenbildung vermeiden.
 - Die Reinigung der Bremsbeläge muss in gut gelüfteten Räumen erfolgen. Der Druckluftstrahl muss so gerichtet werden, dass der durch das Abriebmaterial entstandene Staub nicht eingeatmet wird. Die Bremsbeläge enthalten kein Asbest, das Einatmen des Staubs ist aber trotzdem schädlich.
-

Wartungsvorschriften

- Ausschließlich originale PIAGGIO-Ersatzteile und die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel verwenden. Nicht originale oder nicht passende Ersatzteile können das Fahrzeug beschädigen.
 - Nur die für dieses Fahrzeug entwickelten Spezialwerkzeuge benutzen.
 - Beim Wiedereinbau stets neue Dichtungen, Dichtungsringe und Splinte verwenden.
 - Nach dem Ausbau der einzelnen Bauteile müssen diese mit einem nicht oder schwer entflammaren Lösungsmittel gereinigt werden. Alle Arbeitsoberflächen, mit Ausnahme der konischen Verbindungen, vor dem Wiedereinbau schmieren.
 - Nach dem Wiedereinbau überprüfen, ob alle Bauteile richtig eingebaut sind und einwandfrei funktionieren.
 - Für den Ausbau, die Überholung und den Wiedereinbau nur metrische Werkzeuge verwenden. Die Schrauben, Muttern und Bolzen des metrischen Systems sind nicht mit jenen des englischen Zollsystems austauschbar. Die Verwendung von ungeeigneten Werkzeugen oder Teilen kann zu Schäden am Fahrzeug führen.
 - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage unbedingt auf die richtigen Kabelverbindungen besonders bei Anschluss von Masse und Batterie achten.
-

Fahrgestell- und Motornummer

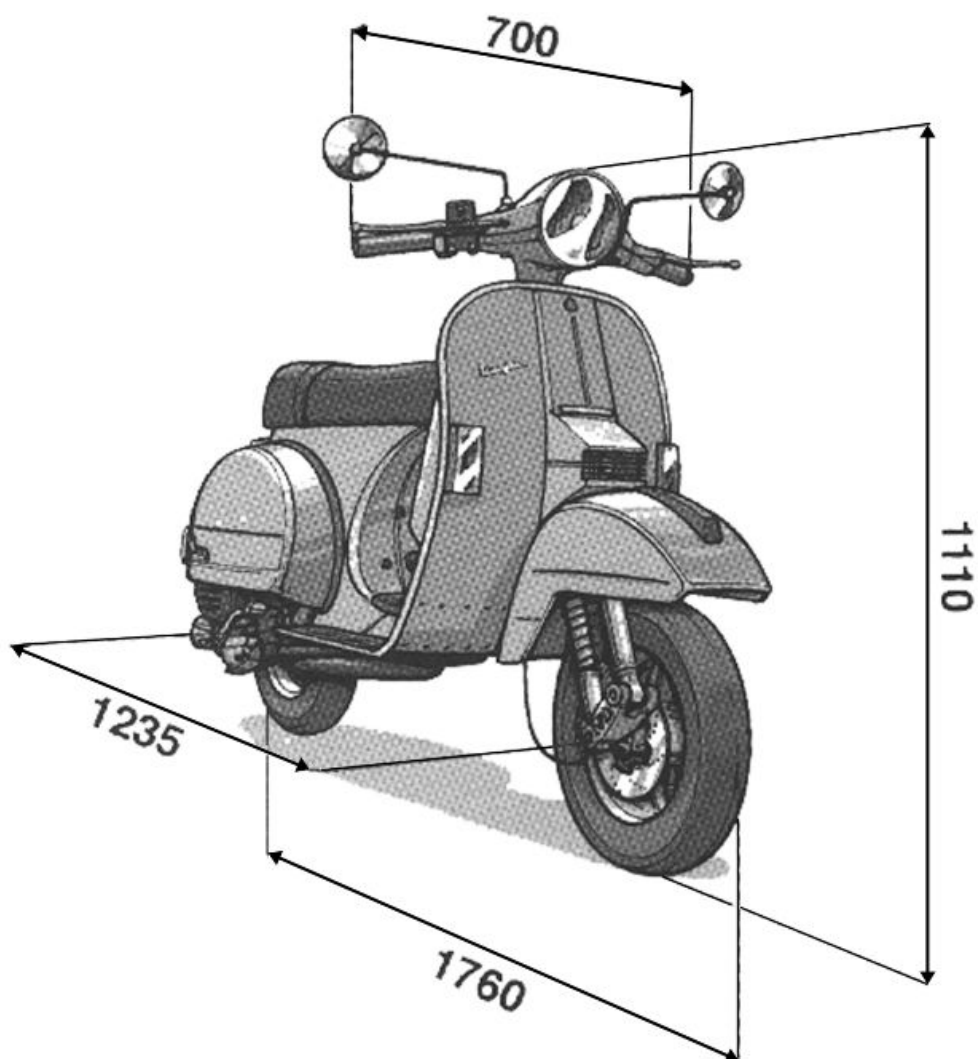
FAHRGESTELL UND MOTORNUMMER

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Rahmenpräfix (125)	VNX2T
Motorpräfix (125)	VNX1M
Rahmenpräfix (150)	VLX1T
Motorpräfix (150)	VLX1M

Ausmaße und Gewicht

AUSMASSE UND GEWICHT

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Gesamt-Leergewicht	104 Kg
Radstand	1235 mm
Maximale Höhe	1110 mm
Maximale Länge	1760 mm
Maximale Breite an den Lenkergriffen	700 mm



Motor**MOTOR**

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Motortyp	Einzylinder 2-Taktmotor mit Ansaugung durch Drehschieber
Zylinderanzahl	1
Bohrung X Hub (125)	52,2 x 57 mm
Bohrung X Hub (150)	58 x 57 mm
Hubraum (125)	123,4 Cm ³
Hubraum (150)	150,599 Cm ³
Verdichtungsverhältnis (125)	8 : 1
Verdichtungsverhältnis (150)	8 : 1
Vergaser	Dell'orto SI 20/20 D
Leerlaufdrehzahl	1900 ± 100 U/Min
CO-Wert	3,8 ± 0,5%
Luftfilter	Gemischgetränktes Metallnetz
Anlassersystem	Elektrischer Anlassermotor und Kickstarter
Schmierung	durch das Öl aus dem Benzingemisch
Benzinversorgung	Mit Benzin-Ölgemisch über Vergaser, automatische 2-Taktöl-pumpe (mit von der Motordrehzahl und Gasschieberöffnung abhängigen variablen Förderleistung).
Kupplung	Mehrscheibenkupplung.
Kühlung	Luftgekühlt durch Fliehkraftventilator.
Maximale Leistung (an der Kurbelwelle) 125cc	6 Kw (8 PS) bei 5600 U/min.
Maximale Leistung (an der Kurbelwelle) 150cc	6,6 Kw (9 PS) bei 5700 U/min.
Höchstgeschwindigkeit (125)	80,7 Km/ Std.
Höchstgeschwindigkeit (150)	82,8 Km/ Std.

Kraftübertragung**KRAFTÜBERTRAGUNG**

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Schaltgetriebe	Ständig greifendes 4-Ganggetriebe

Füllmengen**FÜLLMENGEN**

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Getriebegehäuse	~ 250 cm ³
2-Taktöltank	~ 1,6 l (einschließlich Reserve 0,4 l)
Benzintank	~ 8 l (einschließlich Reserve ~ 2,1 l)

Elektrische Anlage**ELEKTRISCHE ANLAGE**

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Art der Zündung	Elektronische Zündung mit kapazitiver Entladung mit eingebauter Zündspule
2	Vorzündung (vor OT)	18° ± 1
3	Zündkerze	CHAMPION RL82C
4	Batterie	12V - 9Ah
5	Sicherung	7,5A
6	Lichtmaschine	Wechselstrom

Rahmen und Radaufhängung/ Federung

RAHMEN UND RADAUFHÄNGUNG/ FEDERUNG

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Radaufhängung/ Federung	Lenkrohr mit Drehpunkt an der Schwingnabe am Vorderrad; Federung mit Spiralfeder und doppelwirksamen Hydraulik-Stoßdämpfer.
Rahmen	Selbsttragende Karosserie in Schalenbauweise, aus Stahlpressblech mit offener und geschlossener Form.

Bremsen

BREMSEN

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Vorne	Scheibenbremse (Durchmesser 200 mm) mit hydraulischer Betätigung (Bremshebel rechts am Lenker)
Hinten	Trommelbremse (Durchmesser 140 mm) mit Ausdehnungs-Bremsbacken, die mechanisch über ein Bremspedal am Trittbrett (auf der rechten Fahrzeugseite) betätigt werden.

Räder und Reifen

RÄDER UND REIFEN

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Ausmaße Vorderradreifen	3,50 x 10"
Ausmaße Hinterradreifen	3,50 x 10"
Radfelgen Räder	Zerlegbare Stahlblech-Felgen Untereinander auswechselbar mit 2.10" Radfelgen aus Stahlpressblech.
Druck Vorderradreifen	1,3 bar
Druck Hinterradreifen	1,8 bar 2,3 bar Fahrer mit Beifahrer

ANMERKUNG

DER REIFENDRUCK MUSS BEI KALTEN REIFEN GEPRÜFT UND EINGESTELLT WERDEN. DER REIFENDRUCK MUSS ABHÄNGIG VOM GEWICHT DES FAHRERS UND DES ZUBEHÖRS EINGESTELLT WERDEN.

Vergaser

Modell 125

Dell'Orto

VERGASER

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Typ	SI20/20D
Lufttrichter	20 mm
Hauptdüse	96/100
Leerlaufdüse	45/100 *
Vollast-Luftkorrekturdüse	140/100
Gasschieber (Typ)	6823.09
Mischrohr (Kennzeichnung)	BE5

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Zerstäuber	280/100
Chokedüse	60/100
Luft-Einstellschraube Leerlauf offen	1/2 Umdrehung

* mit Leerlauf-Luftbohrung 140/100

Modell 150

Dell'Orto

VERGASER

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Typ	SI20/20D
Luftrichter	20 mm
Hauptdüse	98
Leerlaufdüse	45/160
Vollast-Luftkorrekturdüse	150
Gasschieber (Typ)	6823.16.64
Mischrohr (Kennzeichnung)	BE5
Zerstäuber	280/100
Chokedüse	60/100
Luft-Einstellschraube Leerlauf offen	1 3/4

Drehmoment-Richtwerte

LENKEINHEIT

Name	Drehmoment-Richtwerte in Nm
Oberer Lenkungs-Gewinding	5÷6
Obere Lenklagerschale	6÷7 (anschließend um 80°±90° lösen)
Befestigungsschraube Lenker*	30÷44

RAHMENEINHEIT

Name	Drehmoment-Richtwerte in Nm
Bolzen Motor - Rahmen*	61 ÷ 75
Befestigungsmuttern Radfelge an Bremstrommel (vorne - hinten)	20 ÷ 27
Mutter Stoßdämpfer Rahmen*	30÷40
Bolzen Stoßdämpfer - Motor*	13 ÷ 23
Hinterradachse*	75÷90

VORDERE RADAUFHÄNGUNG/ FEDERUNG

Name	Drehmoment-Richtwerte in Nm
Befestigungsmuttern Stoßdämpferplatte an Lenkrohr	20÷27
Obere Stoßdämpfer-Befestigungsmutter	30÷40
Untere Stoßdämpfer-Befestigungsmutter	20÷27
Mutter Vorderradachse*	60÷100

VORDERRADBREMSE

Name	Drehmoment-Richtwerte in Nm
Anschluss Bremsleitung Hauptbremszylinder - Leitung	8÷12
Anschluss Bremsleitung Leitung - Bremssattel	15÷25
Anschluss Leitungs-Zwischenstück	10÷15
Befestigungsschraube Bremssattel*	20÷25
Befestigungsschraube Bremsscheibe*	5÷6
Entlüftungsschraube	10÷12

MOTOREINHEIT

Name	Drehmoment-Richtwerte in Nm
Befestigungsschrauben Spulhalterung	3÷4
Befestigungsmutter Anlasserhebel	23÷26
Befestigungsmutter Kupplungseinheit	40 ÷ 45
Mutter an der Welle des Mehrfach-Zahnrads	30 ÷ 35
Mutter Schwungmagnetbefestigung	60 ÷ 65
Befestigungsbolzen Vergaser	16÷20
Befestigungsschrauben Kupplungsdeckel	6÷8
Befestigungsmuttern Zylinderkopf	13÷18
Zündkerze	20÷25
Gehäuse-Verbindungsschrauben	11÷13
Radachsmutter	90÷110
Muttern Schaltwählvorrichtung	12÷15
Befestigungsschrauben Anlassermotor	10÷12
Befestigungsschrauben Lüfterdeckel	8÷10
Befestigungsschrauben Filtergehäuse	6÷8
Befestigungsmutter elastisches Getriebe	30÷35
Befestigungsschrauben 2-Taktölpumpe	6÷8
Zylinderkopfmuttern	16 ÷ 26
Getriebe-Gelenkkreuz	15 ÷ 18

ANMERKUNG

*Sicherheits-Anzugsmomente

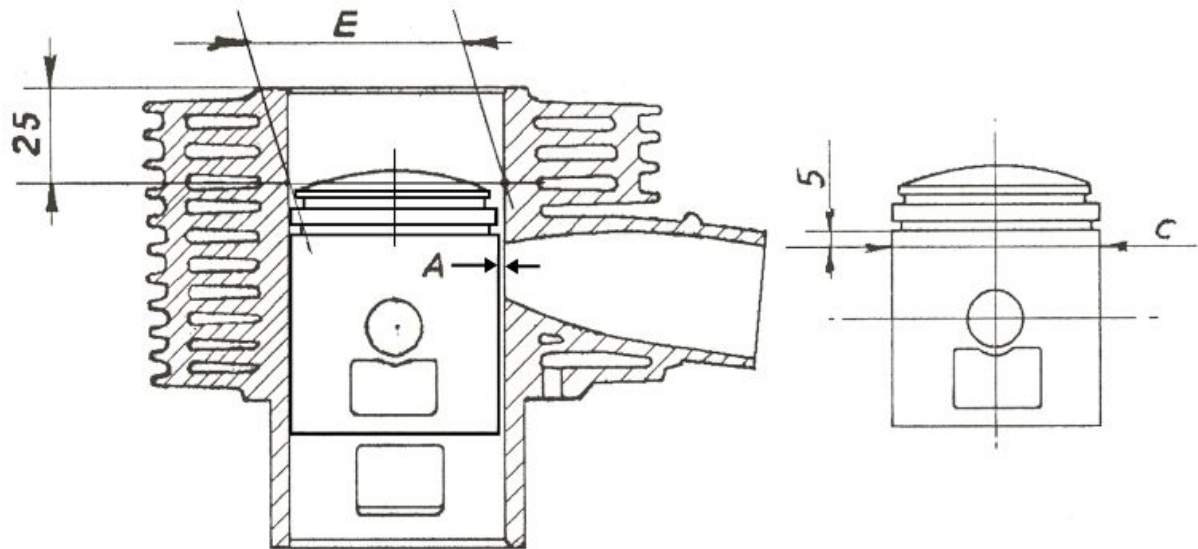
UM DIE RICHTIGEN DREHMOMENTE SICHERZUSTELLEN, DIE MUTTERN VORM EINBAU SCHMIEREN.

HINWEISE ZUR TECHNISCHEN ASSISTENZ**Drehmoment-Richtwert zum Festziehen des Rückspiegels**

Wir teilen Ihnen mit, dass das Drehmoment zum Festziehen der Befestigungsmutter des Rückspiegels eingeführt wurde: **20 - 25 Nm.**

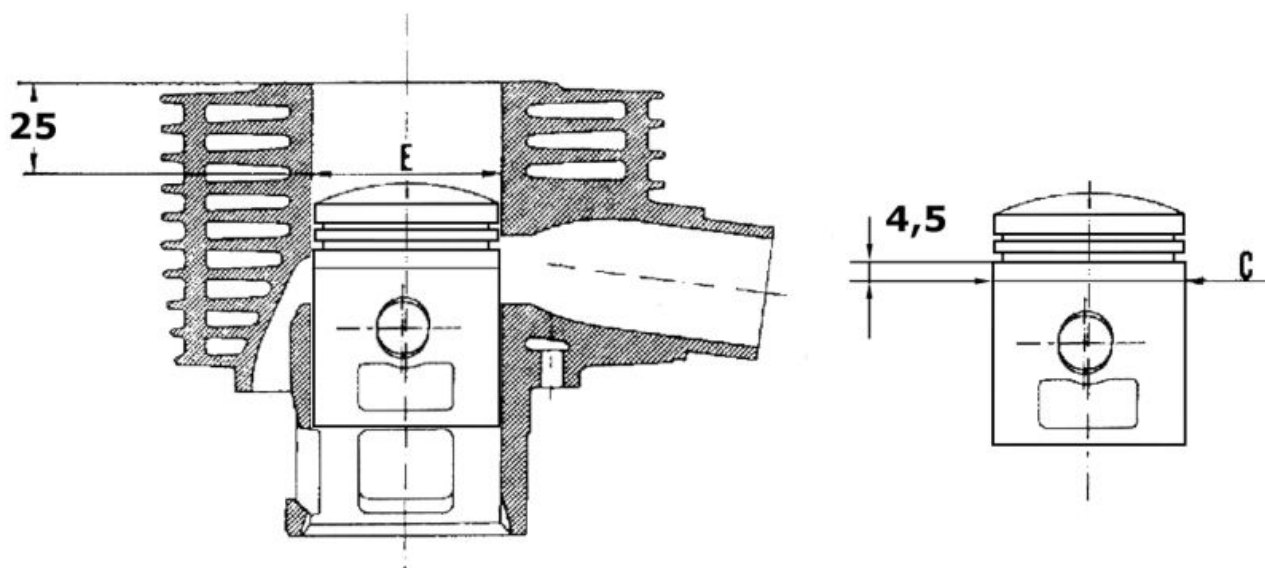
Revisionsdaten**Einbauspiele****Zylinder - Kolben**

Der Zylinder-Klassifizierung muss in einem Abstand von 25 mm von der Zylinderkopf-Auflagefläche an der Pleuel-Schwinge ebene gemessen werden.



EINBAUKATEGORIEN 125 cm3 MOTOR

Name	Kennzeichen	Zylinder	Kolben	Einbauspiel
Zylinder - Kolben	B	52,505	52,290	0,215
Zylinder - Kolben	C	52,510	52,295	0,215
Zylinder - Kolben	D	52,515	52,300	0,215
Zylinder - Kolben	E	52,520	52,305	0,215
Zylinder - Kolben	F	52,525	52,310	0,215
Zylinder - Kolben	G	52,530	52,315	0,215
Zylinder - Kolben	H	52,535	52,320	0,215
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	C	52,710	52,495	0,215
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	D	52,715	52,500	0,215
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	E	52,720	52,505	0,215
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	F	52,725	52,510	0,215
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	G	52,730	52,515	0,215
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	C	52,910	52,695	0,215
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	D	52,915	52,700	0,215
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	E	52,920	52,705	0,215
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	F	52,925	52,710	0,215
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	G	52,930	52,715	0,215
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	C	53,110	52,895	0,215
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	D	53,115	52,900	0,215
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	E	53,120	52,905	0,215
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	F	53,125	52,910	0,215
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	G	53,130	52,915	0,215

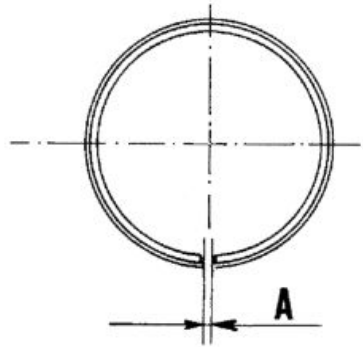


EINBAUKATEGORIEN 150 cm³ MOTOR

Name	Kennzeichen	Zylinder	Kolben	Einbauspiel
Zylinder - Kolben	B	57,795	57,555	0,240
Zylinder - Kolben	C	57,800	57,650	0,240
Zylinder - Kolben	D	57,805	57,565	0,240
Zylinder - Kolben	E	57,810	57,570	0,240
Zylinder - Kolben	F	57,815	57,575	0,240
Zylinder - Kolben	G	57,820	57,580	0,240
Zylinder - Kolben	H	57,825	57,585	0,240
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	C	58,000	57,760	0,240
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	D	58,005	57,765	0,240
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	E	58,010	57,770	0,240
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	F	58,015	57,775	0,240
Zylinder - Kolben - (1. Übermaß)	G	58,020	57,780	0,240
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	C	58,200	57,960	0,240
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	D	58,205	57,965	0,240
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	E	58,210	57,970	0,240
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	F	58,215	57,975	0,240
Zylinder - Kolben - (2. Übermaß)	G	58,220	57,980	0,240
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	C	58,400	58,160	0,240
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	D	58,405	58,165	0,240
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	E	58,410	58,170	0,240
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	F	58,415	58,175	0,240

Name	Kennzeichen	Zylinder	Kolben	Einbauspiel
Zylinder - Kolben - (3. Übermaß)	G	58,420	58,180	0,240

Kolbenringe



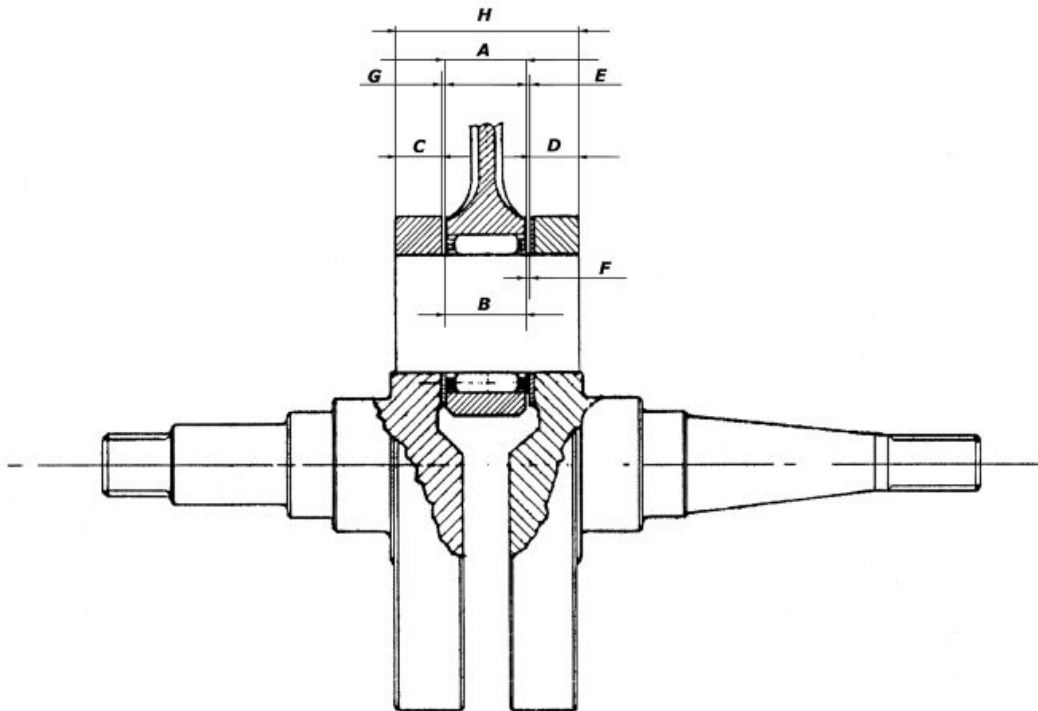
KOLBENRINGE 125 CM3

Name	Beschreibung	Maße	Kennzeichen	Wert
Kolbenring		52,5	A	0,2 ÷ 0,35
Kolbenring 1. Übermaß		52,7	A	0,2 ÷ 0,35
Kolbenring 2. Übermaß		52,9	A	0,2 ÷ 0,35
Kolbenring 3. Übermaß		53,1	A	0,2 ÷ 0,35

KOLBENRINGE 150 CM3

Name	Beschreibung	Maße	Kennzeichen	Wert
Kolbenring		57,8	A	0,2 ÷ 0,4
Kolbenring 1. Übermaß		58	A	0,2 ÷ 0,4
Kolbenring 2. Übermaß		58,2	A	0,2 ÷ 0,4
Kolbenring 3. Übermaß		58,4	A	0,2 ÷ 0,4

Motorgehäuse – Kurbelwelle Pleuel



PLEUEL - KURBELWELLE EINBAUSPIEL «E» ZWISCHEN PLEUELFUSS UND HALBWELLE AUF LICHTMASCHINENSEITE

Name	Beschreibung	Maße	Kennzeichen	Wert
Pleuel		A= 15,4 +0 -0,05	E	0,15 ÷ 0,46
Unterlegscheibe (2)		G= 0,5 +0,05 -0,03	E	0,15 ÷ 0,46
Halbwelle Antriebsseite		C= 11,1 -0 +0,05	E	0,15 ÷ 0,46
Halbwelle Lichtmaschinenseite		D= 11,1 -0 +0,05	E	0,15 ÷ 0,46
Abstandhalter		H= 38,95		

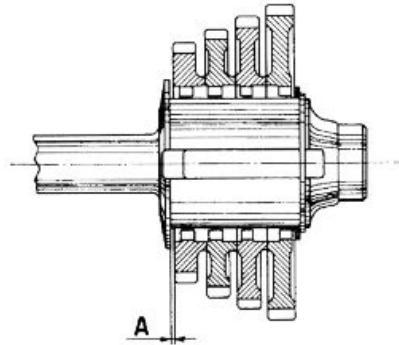
PLEUEL - KURBELWELLE EINBAUSPIEL «F» ZWISCHEN ROLLENKÄFIG UND PLEUELFUSS AUF LICHTMASCHINENSEITE

Name	Beschreibung	Maße	Kennzeichen	Wert
Käfig		B= 15,6 -0,1 -0,2	F	0,05 ÷ 0,41
Unterlegscheibe (2)		G= 0,5 +0,05 -0,03	F	0,05 ÷ 0,41
Halbwelle Antriebsseite		C= 11,1 -0 +0,05	F	0,05 ÷ 0,41
Halbwelle Lichtmaschinenseite		D= 11,1 -0 +0,05	F	0,05 ÷ 0,41
Abstandhalter		H= 38,95		

- Die Pleuel und die Käfige sind in **4 Kategorien** unterteilt (die entsprechende Markierung ist am Pleuelkopf und am Käfiggehäuse eingestanz)
- Es müssen jeweils ein **Pleuel zusammen mit einem Käfig aus der gleichen Kategorie** eingebaut werden. Bei Geräuschentwicklung einen Käfig aus der nächstgrößeren Kategorie einbauen.
- Die Pleuelbolzen wird mit Spiel 0 eingebaut. Das **maximal zulässige Spiel nach Einsatz darf 0,02 mm betragen.**

- Das maximal zulässige Axialspiel des Pleuels **nach Einsatz ist 0,7 mm** (Laufen in Längsrichtung auf dem Pleuelzapfen)

Getriebe-Bundringe



BUNDRINGE

Name	Beschreibung	Maße	Kennzeichen	Wert
Bundring		2,05 +0 -0,06	A	0,15 ÷ 0,40
Bundring 1. Übermaß		2,20 +0 -0,06	A	0,15 ÷ 0,40
Bundring 2. Übermaß		2,35 +0 -0,06	A	0,15 ÷ 0,40
Bundring 3. Übermaß		2,50 +0 -0,06	A	0,15 ÷ 0,40
Bundring 4. Übermaß		2,65 +0 -0,06	A	0,15 ÷ 0,40

ANMERKUNG

KANN DAS SPIEL «A» MIT DEM BUNDRING NICHT HERGESTELLT WERDEN, MUSS DIESER DURCH EINEN BUNDRING MIT ÜBERMASS ERSETZT WERDEN, UM DAS RICHTIGE SPIEL EINZUSTELLEN. ZUR ÜBERPRÜFUNG DES SPIELS EINE DICKENLEHRE VERWENDEN.

Produkte

TABELLE EMPFOHLENE PRODUKTES

Produkt	Beschreibung	Angaben
AGIP GEAR 80W-90	Getriebeöl	Öl SAE 80W-90 mit besseren Eigenschaften als API GL4
AGIP CITY HI TEC 4T	Öl zum Schmieren der Bowdenzüge (Gaszug, 2-Taktölpumpenzug, Tachowelle)	Öl für 2-Taktmotoren SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA
AGIP GP 330	Fett (Bremshebel, Gasgriff, getriebeöl)	Fett auf Kalziumseifebasis Komplex NLGI 2; ISO-L-XBCIB2
AGIP CITY TEC 2T	Öl für 2-Taktölpumpe	Synthetisches Öl für 2-Taktmotoren JASO FC, ISO-L-EGD
AGIP GREASE MU3	Fett für die Kammer des Tachoritzels	Fett auf Basis von Lithiumseife, NLGI 3 ISO-L-XBCHA3, DIN K3K-20
AGIP BRAKE 4	Bremsflüssigkeit	Synthetische Bremsflüssigkeit FMVSS DOT 4

INHALTSVERZEICHNIS

WERKZEUGE

WERK

WERKZEUGE

Lager-Kennziffer

Beschreibung

020004Y

Schlagdorn zum Ausbau der Lenklager aus dem Lenkrohr



020055Y

Schlüssel für Gewinding Lenkrohr



020074Y

Haltevorrichtung für Kontrolle Ausrichtung Kurbelwelle



002850y

Schlüssel für Öltank



002973y






Schlüssel für Benzinhahn



020320Y

Abgas-Messgerät



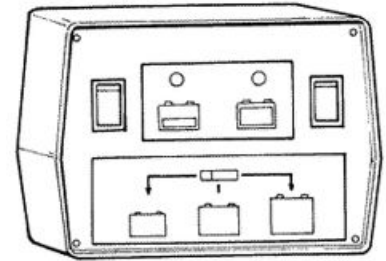
Lager-Kennziffer	Beschreibung	
020325Y	Zange für Bremsbacken-Federn - Bremsbacken	
020329Y	Vakuumpumpe vom Typ Mity-Vac	
020330Y	Stroboskoplampe zur Kontrolle der Zünd-einstellung	
020331Y	Digitales Multimeter	
020332Y	Digitaler Drehzahlmesser	

Lager-Kennziffer

Beschreibung

020333Y

Einzel-Batterieladegerät



020334Y

Mehrfach-Batterieladegerät



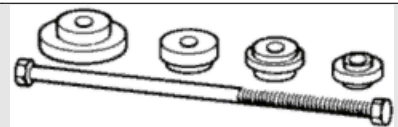
020335Y

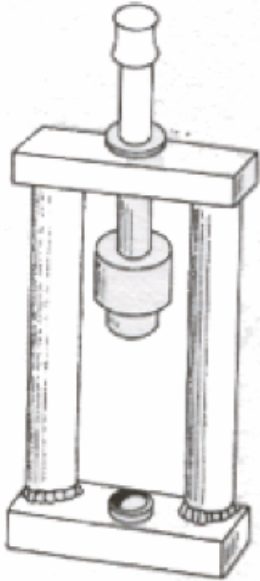
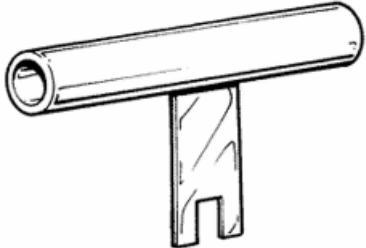
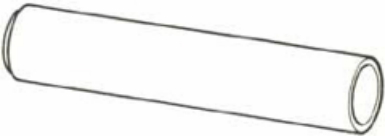
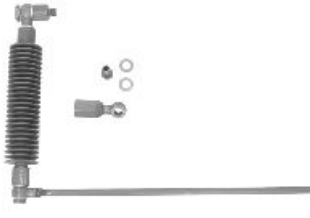

Magnethalterung für Messuhr


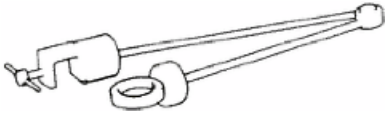
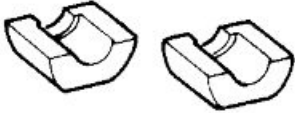








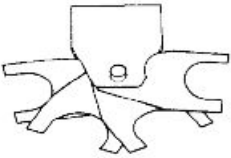



001330Y

Werkzeug zum Einbau Lenklagersitze



Lager-Kennziffer	Beschreibung	
020021Y	Werkzeug für Revision vordere Radaufhängung/Federung	
020321y	Werkzeug zum Ausbau des Benzintank-Schwimmers	
006029Y	Schlagdorn zum Einbau Lenklagerschale am Lenkrohr	
020625Y	Bausatz zur Abgasentnahme aus dem Auspuffkrümmer	
001467Y021	Zange für Ausbau von Lagern mit \varnothing 11 mm	

Lager-Kennziffer	Beschreibung	
020151Y	Heißluftpistole	
020150Y	Halter für Heißluftpistole	
020057Y	Werkzeug zum Verstemmen	
020095Y	Werkzeug zum Blockieren des Schwungrads	
008564Y	Abzieher für Schwungrad	
008886Y	Werkzeug zum Ausbau der Kurbelwelle	
004499Y	Abzieher für Wellenlager	

Lager-Kennziffer	Beschreibung	
020265Y	Unterlage zum Einbau von Lagern	
060007Y	Unterlage für Kurbelwellenlager	
060824Y	Prüf-Dickenlehre	
008119Y009	Rohr für Wellen- und Achseneinbau	
001729Y	Werkzeug zum Blockieren der Kupplung	
020322Y	Werkzeug zum Einbau Ausbau der Kupplung	

INHALTSVERZEICHNIS

WARTUNG

WAR

Tabelle Wartungsprogramm

ALLE 2 JAHRE

Arbeit

Bremsflüssigkeit - Wechseln

BEI 1000 KM ODER 4 MONATEN

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel

Mischer Gaszug - Einstellen

Tachoritzel - Schmieren

Lenkung - Einstellen

Brems- und Kupplungshebel - Schmieren

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

BEI 5000 KM ODER 12 MONATEN

Arbeit

Getriebeölstand - Kontrolle

Zündkerze - Wechseln

Luftfilter am Vergaser - Reinigung

Mischer Gaszug - Einstellen

Brems- und Kupplungshebel - Schmieren

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 10000 ODER 24 MONATEN

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel

Zündkerze - Wechseln

Luftfilter am Vergaser - Reinigung

Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung

Mischer Gaszug - Einstellen

Tachoritzel - Schmieren

Lenkung - Einstellen

Brems- und Kupplungshebel - Schmieren

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Antriebe - Schmierung

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Radaufhängung/ Federung - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

BEI 15000 KM ODER 36 MONATEN

Arbeit

Getriebeölstand - Kontrolle

Zündkerze - Wechseln

Luftfilter am Vergaser - Reinigung

Mischer Gaszug - Einstellen

Brems- und Kupplungshebel - Schmieren

Arbeit

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 20000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Zylinder-Belüftungsanlage - Kontrolle / Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

BEI 25000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Kontrolle
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 30000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Mischer Gaszug - Einstellen
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsleitungen - Wechseln
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

BEI 35000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Kontrolle
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 40000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Zylinder-Belüftungsanlage - Kontrolle / Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

BEI 45000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Kontrolle
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 50000 KM

Arbeit

Getriebeölstand - Wechsel
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Mischer Gaszug - Einstellen
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Arbeit

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

BEI 55000 KM**Arbeit**

Getriebeölstand - Kontrolle
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

BEI 60000 KM**Arbeit**

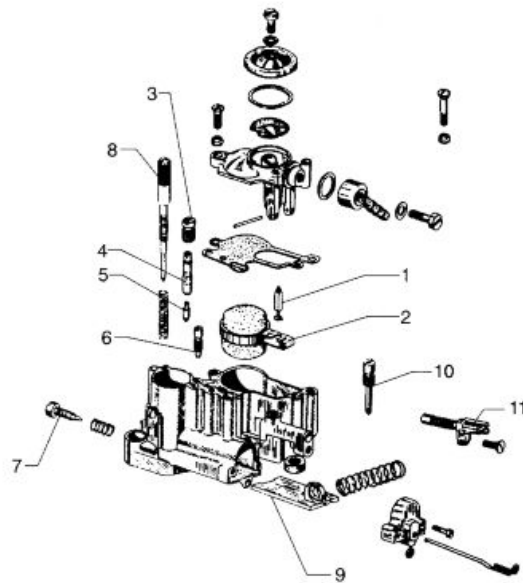
Getriebeölstand - Wechsel
Zündkerze - Wechseln
Luftfilter am Vergaser - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Zylinder-Belüftungsanlage - Kontrolle / Reinigung
Mischer Gaszug - Einstellen
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Brems- und Kupplungshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsleitungen - Wechseln
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Kontrolle/ Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt
Nebenluftfilter (Außen/ Innen) - Reinigen

(*) Siehe anweisungen auf seite «Leerlaufeinstellung»

Vergaser

Den Vergaser in seine Einzelteile zerlegen und diese sorgfältig mit einem Lösungsmittel waschen und mit Pressluft trocknen. Für eine vollständige Reinigung müssen ebenfalls alle Leitungen im Vergaserkörper gut ausgeblasen werden.

- Den Zustand aller Bauteile überprüfen.
- Der Gasschieber muss freigängig in der Mischerkammer laufen. Bei zu großem Spiel wegen Abnutzung, muss der Gasschieber ausgetauscht werden.
- Bei Verschleißspuren in der Mischerkammer, die eine normale Dichtung oder einen freien Lauf des Gasschiebers (auch bei neuem Gasschieber) beeinträchtigen, muss der Vergaser ausgewechselt werden.
- Beim Wiedereinbau müssen alle Dichtungen ausgetauscht werden.



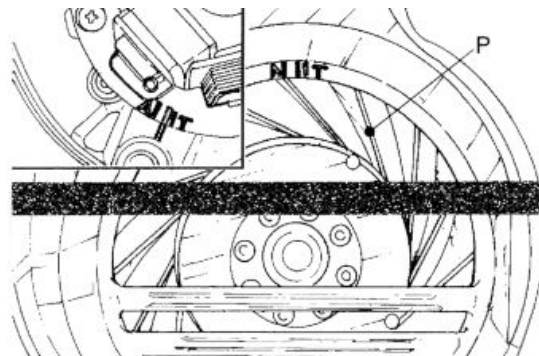
VERGASER

Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Konische Nadel	
Schwimmer	
Luftkorrekturdüse am Mischrohr	
Mischrohr	
Hauptdüse	
Leerlaufdüse	
Gemischfluss-Einstellschraube	
Einstellschraube Gasschieber-Anschlag	
Gasschieber	
Chokedüse	
Choke	

Kontrolle der Vorzündung

Um die Phaseinstellung richtig ausführen zu können, muss geprüft werden, ob die Markierung I.T. am Stator (siehe Abbildung) auf die entsprechende Markierung am Gehäuse ausgerichtet ist.

- Für Die Phaseinstellung muss eine Stroboskoplampe benutzt werden. Diese muss mit einer geeigneten Zange am Zündkabel angeschlossen und anschließend der Motor gestartet werden.

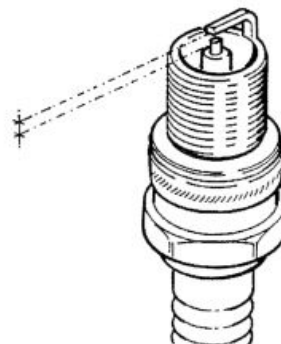


- Die richtige Phaseneinstellung des Motors ist dann sichergestellt, wenn bei einer Motordrehzahl zwischen 2500 und 3000 U/Min die Markierung «P» auf die Markierung I.T. am Lüfterdeckel ausgerichtet oder von dieser weniger als $\pm 1^\circ$ abweicht.
- Können die oben angegebenen Voraussetzungen nicht hergestellt werden, oder wird ein nicht stabiles Bild erhalten, müssen die entsprechenden Kontrollen und Austauscharbeiten ausgeführt werden.

Spezialwerkzeug**020330Y Stroboskoplampe zur Kontrolle der ZündEinstellung****020332Y Digitaler Drehzahlmesser**

Zündkerze

- Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abnehmen und die Zündkerze ausbauen.
- Die Zündkerze gründlich prüfen und bei Rissen oder beschädigtem Isolierstück auswechseln.
- Den Elektrodenabstand mit einer Blattlehre prüfen und gegebenenfalls durch vorsichtiges Biegen der äußeren Elektrode einstellen.
- Sicherstellen, dass der Dichtungsring in gutem Zustand ist.
- Die Kerze einbauen. Zunächst von Hand einschrauben und dann mit dem Kerzenschlüssel mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

**Elektrische Angaben****Zündkerze**

CHAMPION RL82C

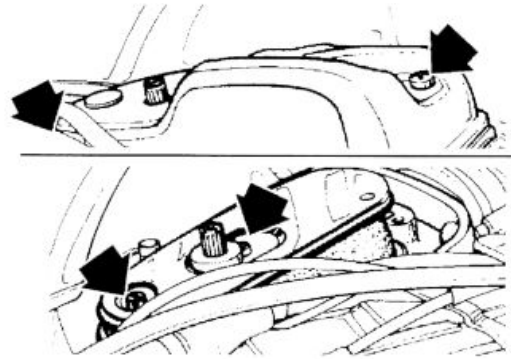
Elektrodenabstand

0,5 ÷ 0,6 mm

Drehmoment-Richtwerte (N*m)**Zündkerze 25 - 30 Nm**

Luftfilter

- Zum Ausbau des Luftfilters die Motorhaube abnehmen, die 4 in der Abbildung gezeigten Schrauben und die Leerlauf-Einstellschraube abschrauben und den Filterdeckel abnehmen.
- Anschließend gründlich in einem 50%-Benzin-Ölgemisch reinigen und dann gut mit Pressluft trocknen.



Empfohlene produkte

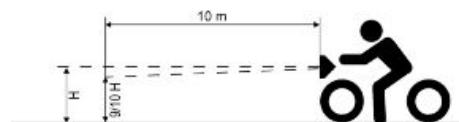
AGIP CITY TEC 2T ÖL für 2-Taktölpumpe

Synthetisches Öl für 2-Taktmotoren JASO FC, ISO-L-EGD

Einstellung des Scheinwerfers

Wie folgt vorgehen:

1. Das fahrbereite Fahrzeug ohne Beladung und mit richtigem Reifendruck auf eine ebene Fläche in 10 m Entfernung vor einer weißen im Halbschatten befindlichen Wand stellen, die Fahrzeugachse muss dabei im rechten Winkel zur Wand stehen.
2. Den Scheinwerfer einschalten und überprüfen, dass die Hell-Dunkel-Grenze nicht mehr als 9/10 und nicht weniger als 7/10 der Höhe der Scheinwerfermitte ausmacht.
3. Andernfalls den rechten Scheinwerfer mit der Schraube «A» einstellen.



ANMERKUNG

DAS ANGEGEBENE VERFAHREN WIRD VON DER "EUROPÄISCHEN NORM" ZUR MAXIMALEN UND MINIMALEN HÖHE DES SCHEINWERFERSTRAHLS VORGEGEBEN. TROTZDEM MÜSSEN DIE JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN IN DEN EINZELNEN EINSATZLÄNDERN DES FAHRZEUGS KONTROLLIERT WERDEN.

CO-Kontrolle:

Diese Kontrolle muss nach einer gründlichen Reinigung aller Vergaserbauteile, mit sauberem Luftfilter und mit einem Zündkerze in gutem Zustand vorgenommen werden.

- Das Fahrzeug durch eine Fahrt von mindestens 10 Minuten warmlaufen lassen.
- Das Fahrzeug abstellen.
- Die 2 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben am Nebenluftgehäuse entfernen.



- Wie in der Abbildung gezeigt, ein Plastikblatt zwischen dem Nebenluft-Sperrventil und dem Aluminium-Ausgangsstutzen anbringen.



- Sicherstellen, dass die Dichtung des Sperrventils richtig an ihrem Sitz am Aluminiumstutzen abdichtet.
- Den Aluminium-Ausgangsstutzen wie in der Abbildung gezeigt wieder am SAS-Nebenluftgehäuse anbringen.



- Den in der Abbildung gezeigten Verschluss zur Abgasentnahme am Auspuff abnehmen.



- Das Spezialwerkzeug anschließen und die Anschlüsse, wie in der Abbildung gezeigt, richtig ausrichten.
- Den Motor starten und den Leerlauf auf einen Wert von 1300 ± 100 U/Min einstellen. Prüfen, dass der CO-Wert $4 \pm 1\%$ beträgt und die Leerlauf-Luftschaube um $2+3/4$ Umdrehungen geöffnet ist.
- Bei abweichenden Werten kann versucht werden über die Leerlauf-Luftschaube einzustellen. Andernfalls den richtigen Betrieb des Chokes überprüfen.



Spezialwerkzeug

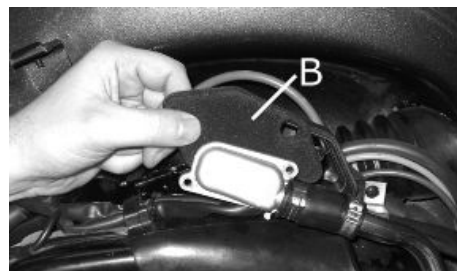
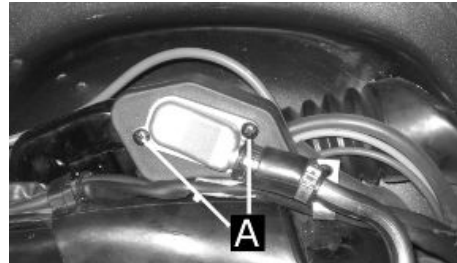
020320Y Abgas-Messgerät

020332Y Digitaler Drehzahlmesser

020625Y Bausatz zur Abgasentnahme aus dem Auspuffkrümmer

Kontrolle und Reinigung der SAS-Filter

Die beiden Schrauben «A» vom SAS-Aluminiumdeckel abschrauben. Die Metallleitung aus seinem Gummisitz am Deckel lösen, ohne die Leitung aus dem Deckel/ Muffe herauszuziehen. Anschließend die Lamelle und den Plastikdeckel abmontieren. Den Schwamm ausbauen und mit Wasser und Seife waschen. Den Schwamm vorm Wiedereinbau mit Pressluft trocknen. Beim Wiedereinbau auf das richtige Anbringen der Lamelle an den beiden Plastik- und Aluminiumdeckeln achten. Bei jedem Ausbau muss der O-Ring am Gehäusedeckel ausgewechselt werden.

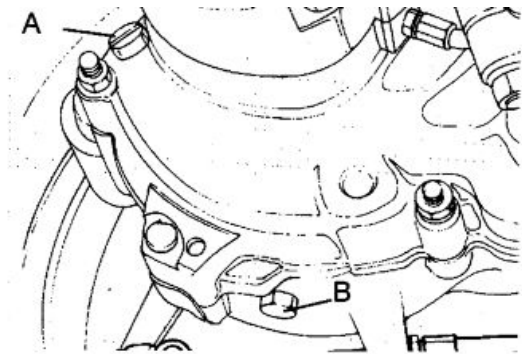


Den Filterschwamm herausziehen und mit Wasser und Seife reinigen. Vorm Wiedereinbau mit einem Pressluftstrahl trocknen.



Getriebeöl

- Den Ölstand im Hinterradgetriebe prüfen (Ölinhalt ~ 250 g); Bei geradestehendem Fahrzeug muss der Ölstand bis zum Rand der Kontrollöffnung «A» reichen.
- Für den Ölwechsel das Öl durch die Ablassöffnung «B» am Gehäuse ablassen.
- Etwas Frischöl in die Einfüllöffnung einfüllen, den Motor einige Sekunden laufen lassen und dann erneut das Öl aus dem Gehäuse ablassen.
- Durch die Einfüllöffnung «A» 250 g Frischöl einfüllen, bis der Ölstand bis zum Rand der Einfüllöffnung reicht.



Empfohlene produkte

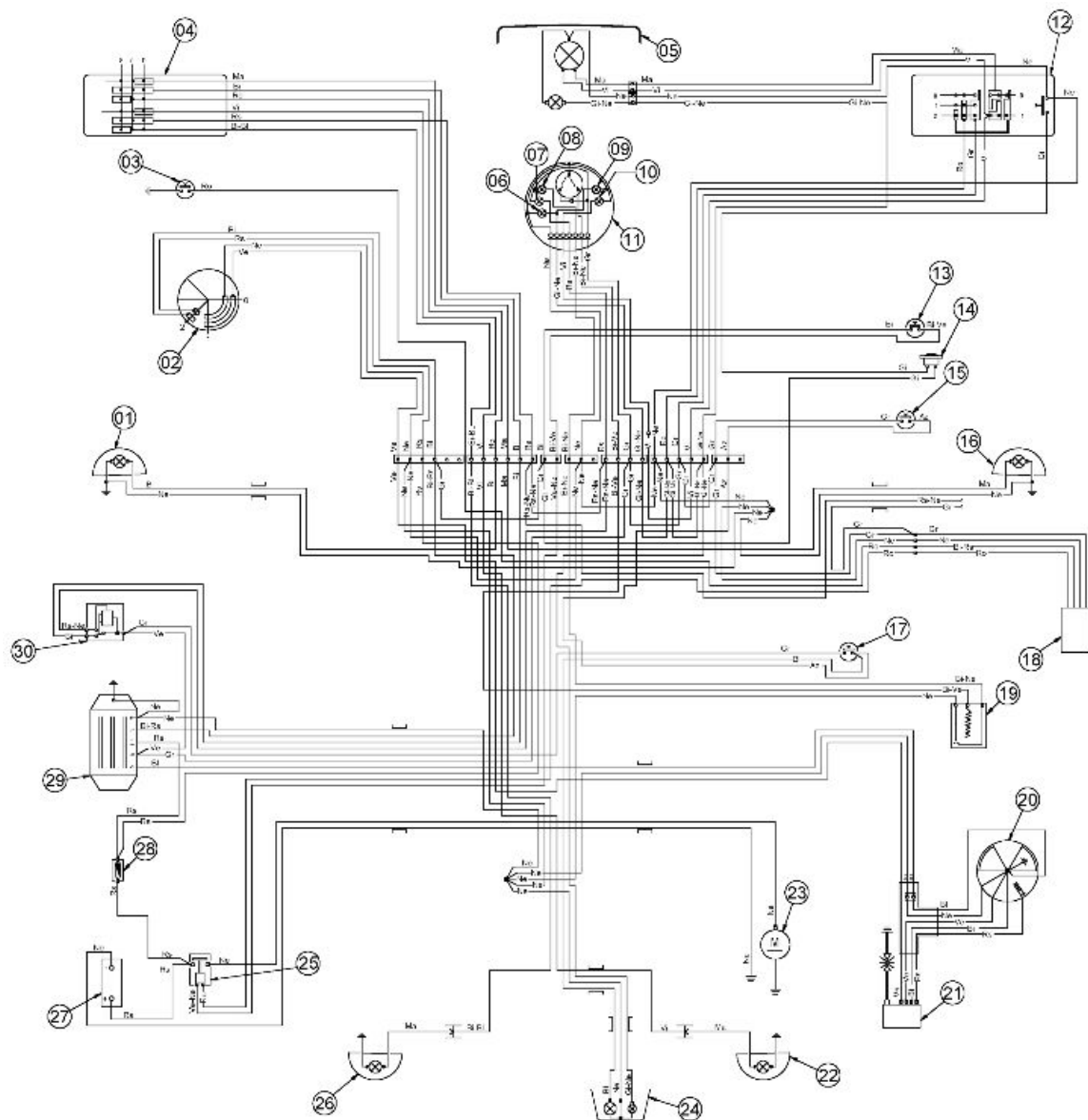
AGIP GEAR 80W-90 Getriebeöl

Öl SAE 80W-90 mit besseren Eigenschaften als API GL4

INHALTSVERZEICHNIS

ELEKTRISCHE ANLAGE

ELE ANL



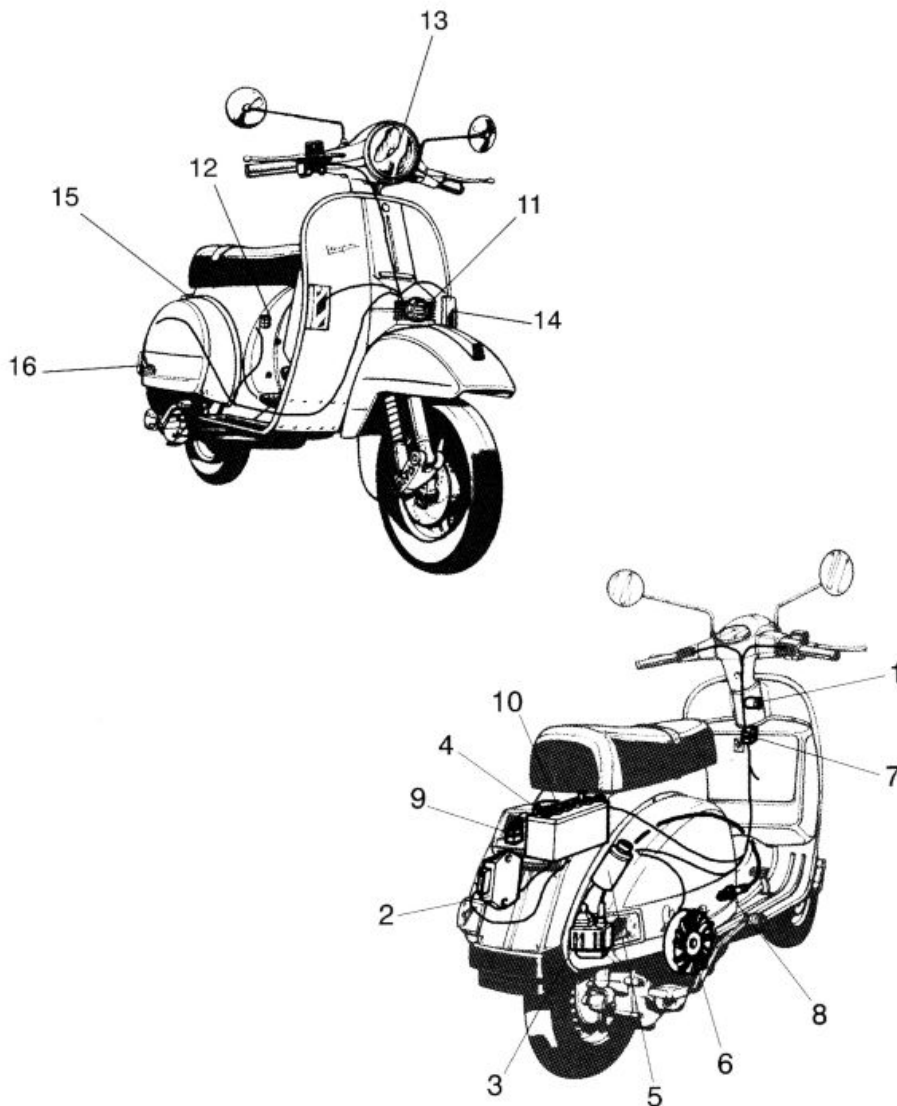
Ar = Orange, Az = Hellblau, Bi = Weiß, BI = Blau, Gi = Gelb, Gra = Grau, Ma = Braun, Ne = Schwarz, Ro = Rosa, Rs = Rot, Ve = Grün, Vi = Violett

ELEKTRISCHE ANLAGE

Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert	
1	Vorderer linker Blinker	
2	Zündschloss	
3	Startfreigabeschalter	
4	Blinkerschalter	
5	Scheinwerfer	
6	Lampen Instrumentenbeleuchtung	12V-1,2W
7	Blinkerkontrolle	12V - 1,2W
8	Kontrolleuchte benzinreserve	12V-1,2W
9	Lichtkontrolle	12V - 1,2W
10	Fernlichtkontrolle	12V 1,2W
11	Instrumentengruppe	
12	Licht-Wechselschalter	
13	Anlasserschalter	
14	Hupe	
15	Vorderer Bremslichtschalter	

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
16	Vorderer rechter Blinker	
17	Bremslichtschalter Hinterradbremse	
18	Startwiederholungs-Blockiervorrichtung	
19	Benzinstandgeber	
20	Schwungmagnetzünder	
21	Zünderlektronik	
22	Hinterer rechter Blinker	
23	Anlassermotor	
24	Rücklicht	
25	Anlasser-ferrelais	
26	Hinterer linker Blinker	
27	Batterie	12V - 9Ah
28	Sicherungshalter	
29	Spannungsregler	
30	Blinkgeber	

Anbringung der Bauteile

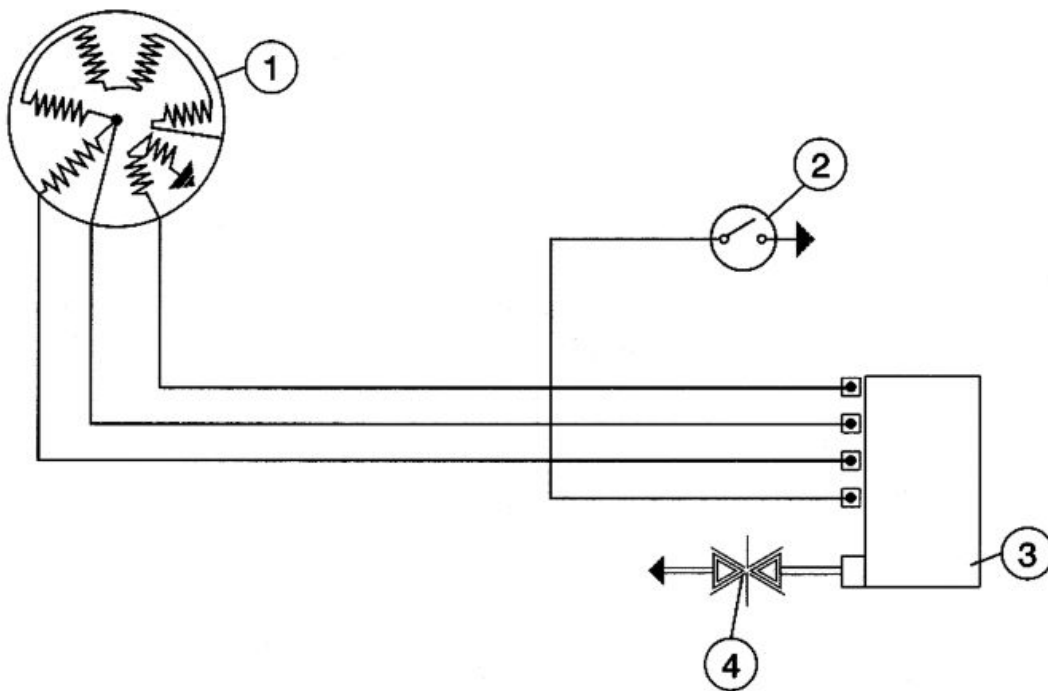


ANBRINGUNG DER BAUTEILE

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Zündschloss	
2	Spannungsregler	
3	CDI-Modul mit eingebauter Zündspule	
4	Batterie	12V - 9Ah
5	Anlassermotor	
6	Schwungmagnetzündler	
7	Startwiederholungs-Blockiervorrichtung	
8	Zündkerze	
9	Anlasser-fernrelais	
10	Sicherung	7,5A
11	Hupe	
12	Blinkgeber	
13	Scheinwerfer	
14	Vordere Blinker	
15	Rücklicht	
16	Hintere Blinker	

Schematische Schaltpläne

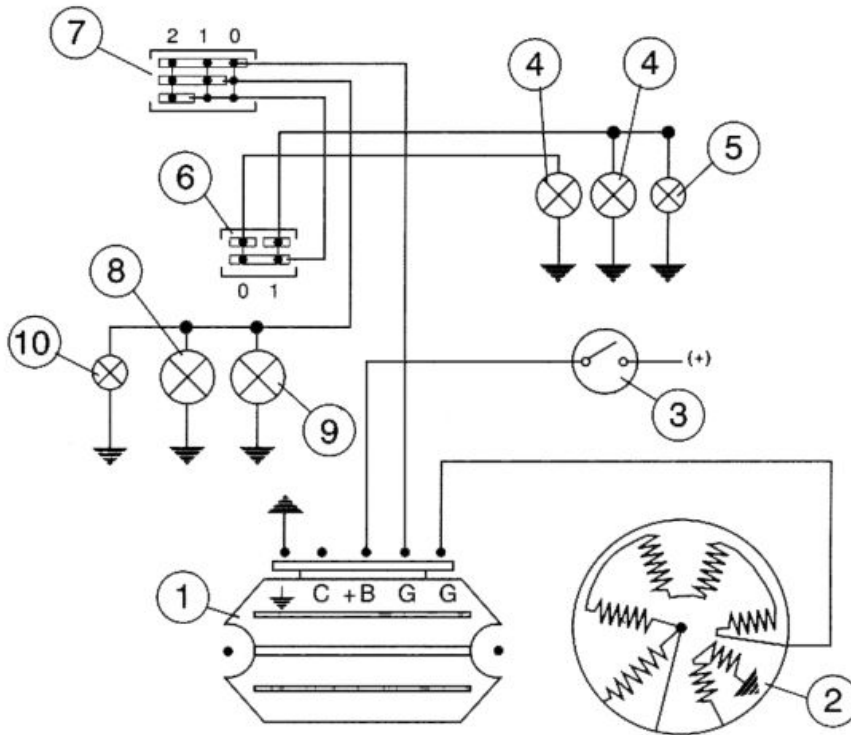
Zündung



ZÜNDUNG

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Schwungmagnetzündler	
2	Zündschlosskontakt	
3	CDI-Modul mit eingebauter Zündspule	
4	Zündkerze	

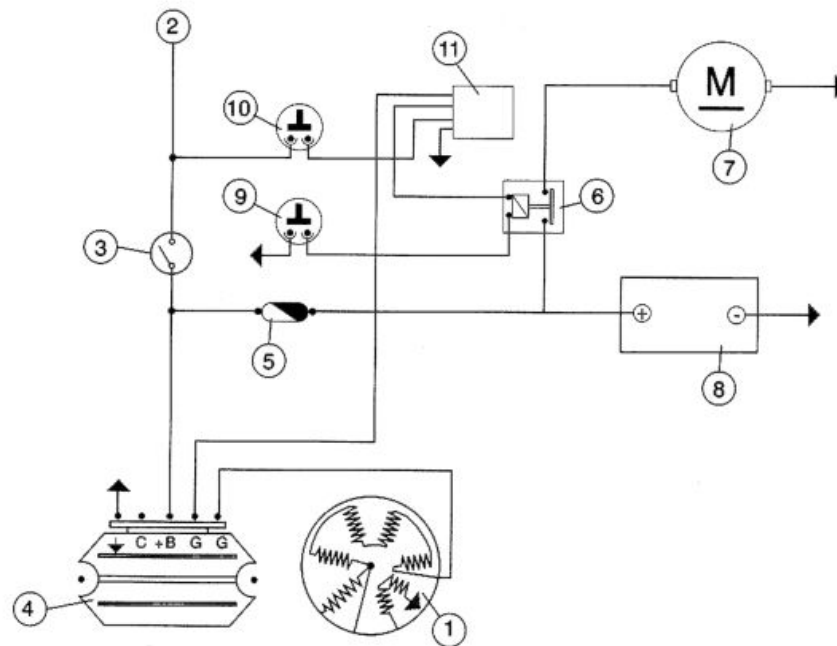
Beleuchtungsanlage



BELEUCHTUNGSANLAGE

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Spannungsregler	
2	Schwungmagnetzünder	
3	Zündschlosskontakt	
4	Scheinwerferlampe	12V - 35/35W
5	Fernlichtkontrolle	12V - 1,2W
6	Licht-Wechselschalter	
7	Licht-Wechselschalter	
8	Rücklichtlampen	12V - 5W
9	Lampe vorderes Standlicht	12V - 5W
10	Lichtkontrolle	12V - 1,2W

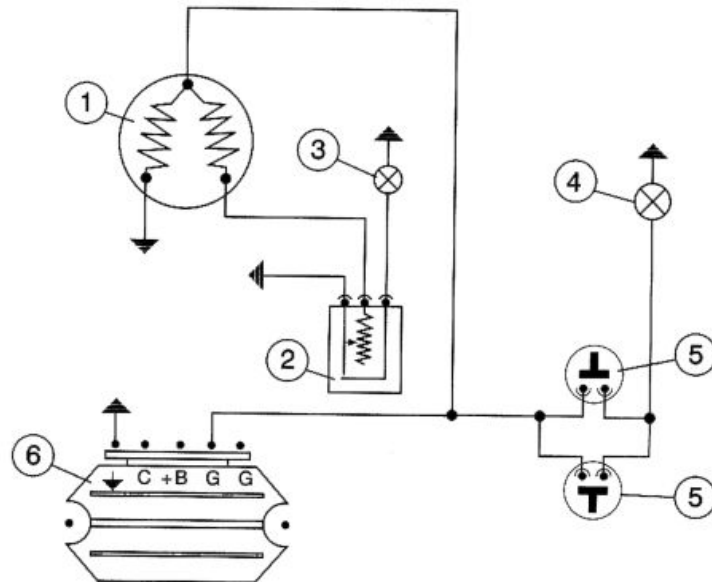
Batterieladung und Anlasser



BATTERIELADUNG UND ANLASSER

Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert	
1	Schwungmagnetzündler	
2	Zu den Stromabnehmern	
3	Zündschlosskontakt	
4	Spannungsregler	
5	Sicherung	7,5A
6	Anlasser-fernrelais	
7	Anlassermotor	
8	Batterie	12V - 9Ah
9	Startfreigabeschalter	
10	Anlasserschalter	
11	Startwiederholungs-Blockiervorrichtung	

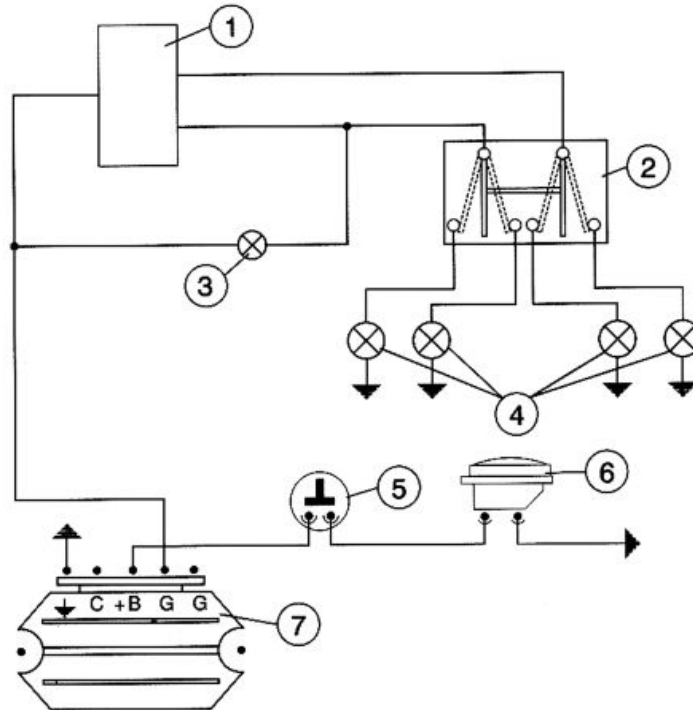
Beleuchtungsanlage und richtung anzeige abschnitt



FREIGABEN UND FÜLLSTANDANZEIGER

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Benzinstandanzeiger	
2	Benzinstandgeber	
3	Kontrolleuchte benzinreserve	12V-1,2W
4	Lampe für bremslicht	12V-10W
5	Bremslichtschalter	
6	Spannungsregler	

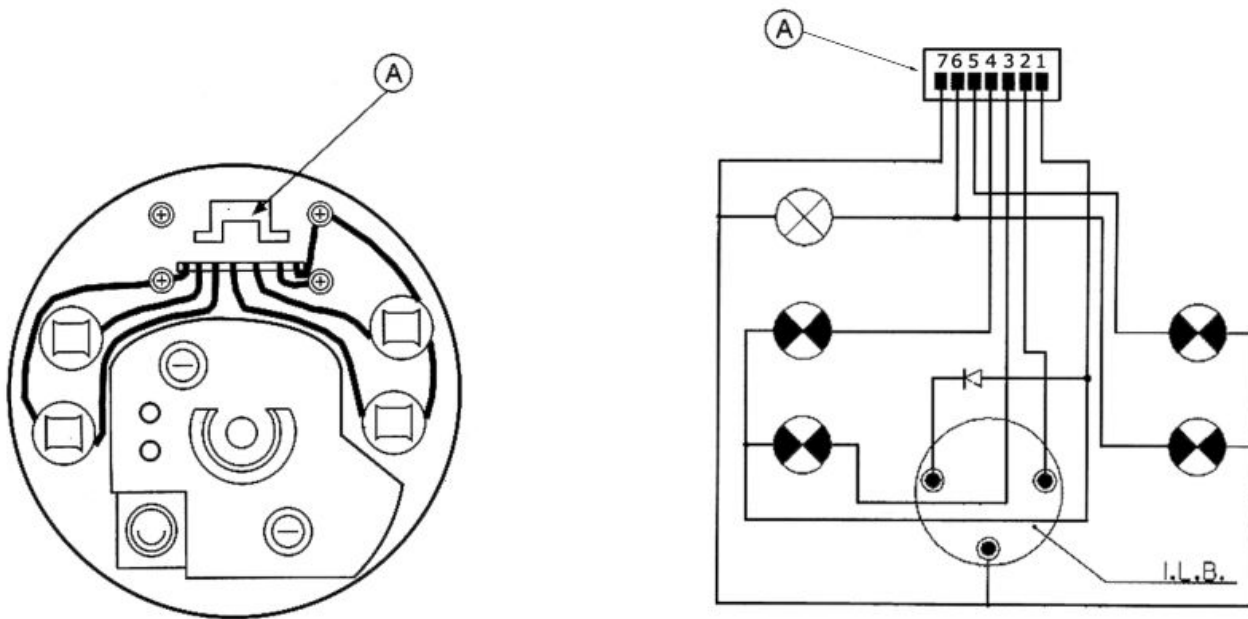
Blinker



BLINKER UND HUPE

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Blinkgeber	
2	Blinkerschalter	
3	Blinkerkontrolle	12V - 1,2W
4	Blinkerlampen	12V - 21W
5	Hupenschalter	
6	Hupe	
7	Spannungsregler	

Bedienpult der Instrumente und der Warnlichter



ARMATURENBRETT KONTROLLEUCHTEN UND INSTRUMENTE

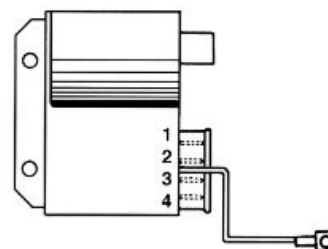
Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	+ Batterie
2	Signal Benzin
3	Reservekontrolle
4	Blinker-Kontrollleuchte
5	Fernlichtkontrolle
6	Standlichtkontrolle - Beleuchtung
7	Masse (-)

Überprüfungen und Kontrollen

Zündanlage

Alle Kontrollarbeiten, bei denen Kabel getrennt werden müssen (Kontrollen der Anschlüsse und der Bauteile der Zündanlage) müssen bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden: Andernfalls könnte die Zündelektronik irreparabel beschädigt werden.

Es ist daher wichtig, dass nach einem Ausbau und Trennen der Kabel beim Wiederanschluss darauf geachtet wird, dass die Kabel an die Anschlüsse



mit der gleichen Farbkennzeichnung angebracht werden (siehe Abbildung).

ZÜNDUNG

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	WEIß	
2	ROT	
3	GRÜN	
4	GRÜN	

Kontrolle des Stators

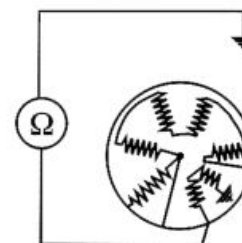
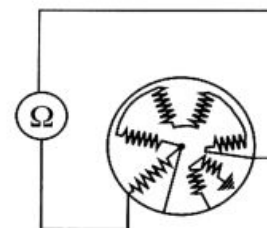
Bei einem Ausfall oder bei unregelmäßiger Zündung, bei der die Ursache nicht durch Sichtkontrolle festgestellt werden kann, muss als erstes die Zündelektronik durch ein richtig funktionierende Zündelektronik ersetzt werden.

- Bitte beachten, dass das Trennen und Anschließen beim Auswechseln der Zündelektronik bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden muss.

- Wird nach dem Austausch der Zündelektronik der richtige Betrieb der Zündanlage wieder hergestellt, lag die Störung in der Zündelektronik, die dann natürlich ausgetauscht werden muss.

- Bleiben die Störungen hingegen bestehen, muss mit Kontrollen an der Lichtmaschine und an den Bauteilen des Stators weitergemacht werden.

Nach einer Sichtkontrolle der elektrischen Anschlüsse muss an der Ladespule und am Pick-Up (siehe Tabelle) mit dem spezifischen Messgerät gemessen werden. Bei abweichenden Messergebnissen an der Ladespule und am Pick-Up müssen der Stator und die beschädigten Teile ausgetauscht werden.



Spezialwerkzeug

020331Y Digitales Multimeter

KONTROLLE DES STATORS

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Kabel ROT-WEISS	90 ÷ 140 ohm
2	Kabel GRÜN-WEISS	800 ÷ 1100 ohm

Kontrolle des Spannungsreglers

Bei einer vermuteten Störung am Spannungsregler müssen folgende Kontrollen vorgenommen werden:

Wechselstrombereich

Eine Störung am Wechselstrombereich des Spannungsreglers kann, je nach Art der Störung, folgende Fehler verursachen:

1. Durchbrennen der Lampen (Regler unterbrochen).
2. Ausfall der Beleuchtungsanlage und des elektrischen Choke (Regler kurzgeschlossen).

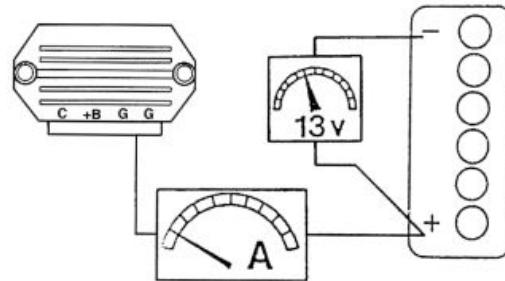
Arbeiten

STÖRUNG 1

Prüfen, dass bei einer Drehzahl von 5000 U/Min und eingeschaltetem Licht die geregelte Spannung zwischen **12,3V** und **14,5V** liegt. Prüfen, dass bei einer Drehzahl von **5000 U/Min** und ausgeschaltetem Licht die geregelte Spannung zwischen **13V** und **15V** liegt. Bei geregelten Spannungen von mehr als 15V muss der Regler ausgetauscht werden, da er bestimmt nicht funktioniert.

STÖRUNG 2

- a) Die richtige Stromabgabe der Lichtmaschine überprüfen: Den Anschluss von Regler trennen und das spezifische Testgerät für Wechselstromspannung zwischen das grau-blaue Kabel und Masse schalten. Prüfen, ob die abgegebene Spannung bei einer Drehzahl von **3000 U/Min** zwischen **25 + 30 V** liegt.
- b) Werden bei der Überprüfung keine Anomalien festgestellt, muss der Regler ausgetauscht werden.
- c) Kann auch nach Austausch des Reglers der richtige Betrieb nicht wieder hergestellt werden,



müssen die Anschlüsse der elektrischen Anlage überprüft werden. Gleichstrombereich Eine Störung am Gleichstrombereich des Spannungsreglers kann, je nach Art der Störung, folgende Fehler verursachen:

3) Durchbrennen der Sicherung (Kurzschluss am Regler) und dadurch bedingter Ausfall der Batterieladung.

4) Ausfall der Batterieladung (Regler unterbrochen).

Arbeiten

STÖRUNG 3

Den Regler austauschen, da er bestimmt nicht funktioniert und die Sicherung wechseln.

STÖRUNG 4

a) Ein Amperemeter zwischen den Regler und die Batterie schalten und prüfen, ob der Strom, bei einer Batteriespannung von **13 Volt**, bei **3000 U/min** ungefähr **1,5 + 2** Ampere beträgt. Sind die Messwerte kleiner als die angegebenen Werte, muss der Regler ausgewechselt werden.

b) Kann auch nach Austausch des Reglers der richtige Betrieb nicht wieder hergestellt werden, muss das spezifische Testgerät für Wechselstromspannung zwischen das gelbe und rote Kabel am Pluspol der Batterie geschaltet werden.

Prüfen, ob die von der Lichtmaschine abgegebene Spannung bei einer Drehzahl von **3000 U/Min** zwischen **26 + 30 V** liegt (bei dieser Messung muss die Batterie getrennt sein).

Spezialwerkzeug

020331Y Digitales Multimeter

Anlassermotor

Auszuführende Tests bei einer Kontrolle des elektrischen Anlassermotors

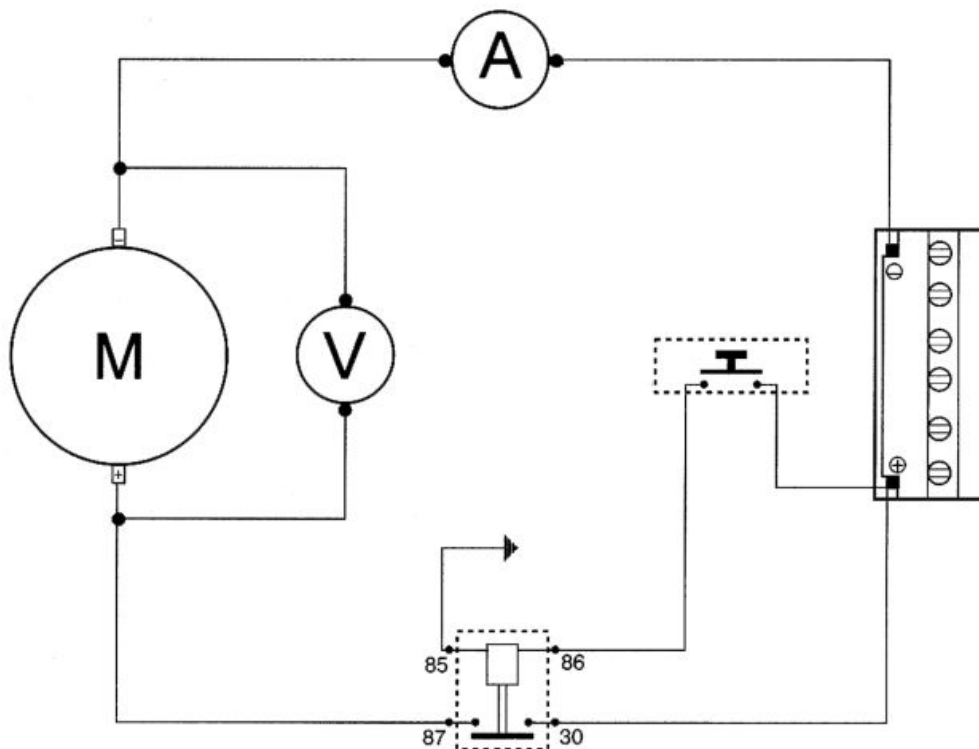
1) Test ohne Belastung: der Anlassermotor darf bei einer Versorgungsspannung von $> 11,7$ V ohne Belastung maximal 10 Ampere aufnehmen und muss mit 18.000 U/min drehen.

2) Test mit Belastung: den Motor soweit abbremsen, dass er einen Strom von 40 Ampere aufnimmt, bei einer Versorgungsspannung von 10 V muss ein Anzugsmoment von 0,014 Nm gegeben sein, die Drehzahl darf nicht unter 10.000 U/min liegen.

3) Anlauffest: bei blockiertem Rotor und einer Versorgungsspannung von 7 V darf die Stromaufnahme nicht größer als 100 Ampere sein, das Anzugsmoment darf nicht kleiner als 0,033 Nm sein.

ANMERKUNG

DIE OBEN ANGEgebenEN WERTE MÜSSEN BEI GELADENER BATTERIE UND NACHDEM DER ANLASSERMOTOR 30 SEKUNDEN UNTER DEN IN PUNKT 1 BESCHRIEBENEN BEDINGUNGEN GEDREHT HAT GEMESSEN WERDEN.



ANLASSERMOTOR

	Elektrische Angaben	Beschreibung/ Wert
1	Nominalspannung	12V
2	Nominalleistung	0,15 kW
3	Drehung	Linksdrehend
4	Verbindung mit dem Motor	Über Ritzel und Zahnkranz an der Kurbelwelle auf der Antriebsseite
5	Steuerung	Durch Druckschalter
6	Batterie	12V - 9Ah

Sicherungen

Die Anlasseranlage und die Hupe sind durch eine 7,5A-Schmelzsicherung «A» abgesichert, die links an der Batteriehalterung angebracht ist. Vorm Austausch einer durchgebrannten Sicherung muss die Ursache gefunden werden, die zum Durchbrennen geführt hat. Den Stromkreis niemals mit anderem Material als mit der Sicherung überbrücken.



ACHTUNG



VORM AUSTAUSCHEN EINER DURCHGEBRANNTEN SICHERUNG MUSS DER FEHLER GESUCHT UND BESEITIGT WERDEN, DER ZUM DURCHBRENNEN DER SICHERUNG GEFÜHRT HAT. DIE STROMKREISE NIEMALS MIT EINEM ANDEREN MATERIAL (Z. B. EINEM KABEL) ÜBERBRÜCKEN.

ACHTUNG



OHNE BERÜCKSICHTIGUNG DER TECHNISCHEN DATEN FALSCH AUSGEFÜHRTE ÄNDERUNGEN ODER REPARATUREN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE KÖNNEN ZU BETRIEBSSTÖRUNGEN FÜHREN UND SIND EINE BRANDGEFAHR.

Batterie mit Trockenladung

- Den Verschluss von der Batterie-Entlüftungsleitung und die Verschlüsse von den einzelnen Batterieelementen abnehmen.
- Die Batterie mit einem Elektrolyt mit Dichte von 1,270+/-0,01 Kg/l (entspricht 31+/-1 Bé) bei Raumtemperatur nicht unter 15°C bis zum an der Batterie angezeigten Höchststand auffüllen.
- Die Batterie leicht neigen, so dass die Luftblasen entweichen können, die sich beim Auffüllen gebildet haben.
- Die Verschlüsse an den einzelnen Batterieelementen abringen, ohne sie jedoch festzuschrauben und die Batterie ruhen lassen. In dieser Phase kann die Batterie Gase bilden und sich erwärmen.
- Die Batterie solange ruhen lassen, bis sie Raumtemperatur erreicht hat (das kann bis zu 60 Minuten dauern).
- Die Batterie leicht neigen, so dass eventuelle Gasblasen entweichen können, den Flüssigkeitsstand mit dem gleichen Elektrolyt auffüllen.

Anmerkung: Das ist das letzte Mal, dass Elektrolyt nachgefüllt werden kann. Zukünftiges Nachfüllen darf ausschließlich mit destilliertem Wasser erfolgen.

- Innerhalb von 24 Stunden die Batterie wie folgt laden:
- Die Batteriepole an das Batterie-Ladegerät anschließen, dabei die Polarität beachten.

- Steht eines der Batterie-Ladegeräte zur Verfügung (Dis.Nr. 020333Y oder Dis.Nr. 020334Y) den Schalter am Ladegerät auf die entsprechende Batterieleistung einstellen.

- Andernfalls, bei konstanten Ladestrom, muss das Aufladen der Batterie mit einem Ladestrom mit 1/10 der Batterie-Nominalleistung von 9Ah (d.h. mit einem Ladestrom von 0,9 - 1,0A) erfolgen und darf nicht länger als 4-6 Stunden dauern.

Anmerkung: Bei Batterien, die lange gelagert wurden, kann die Ladezeit länger sein. Die Batterie-Ladegeräte Dis.Nr. 020333Y und Dis.Nr. 020334Y haben einen automatischen Schutz, der die Batterie-ladung nach 12 Stunden abschaltet, um Schäden an der Batterie durch Überhitzung zu vermeiden. In diesem Fall wird durch das Aufleuchten des grünen LED nicht das Ende des Ladevorgangs sondern das Auslösen des Schutzsystems angezeigt.

- Die nicht angeschlossene Batterie ungefähr 4 - 6 Stunden ruhen lassen und anschließend die Batteriespannung ohne Belastung mit einem normalen Testgerät prüfen.

- Ist die Spannung der nicht angeschlossenen Batterie größer oder gleich **12,6V**, ist die Batterie ausreichend geladen. Die Batterie etwas schütteln und leicht neigen, so dass die Luftblasen entweichen können, die sich während des Ladevorgangs gebildet haben.

- Erneut den Elektrolytstand prüfen, gegebenenfalls mit destilliertem Wasser bis zum Höchststand auffüllen. Die Batterie sorgfältig reinigen, die Verschlüsse der einzelnen Batterieelemente schließen und die Batterie im Fahrzeug einbauen.

- Werden geringere Spannungswerte gemessen, muss die Batterie wie oben beschrieben weitere 4 - 6 Stunden geladen werden.

Anmerkung : Steht das Batterie-Ladegerät Dis.Nr. 020334Y zur Verfügung, kann der Batterie-Ladezustand mit der Funktion **Check** geprüft werden. Der am Display angezeigte Wert muss größer als der in der Tabelle angegebene Wert sein, andernfalls erneut wie oben angegeben aufladen.

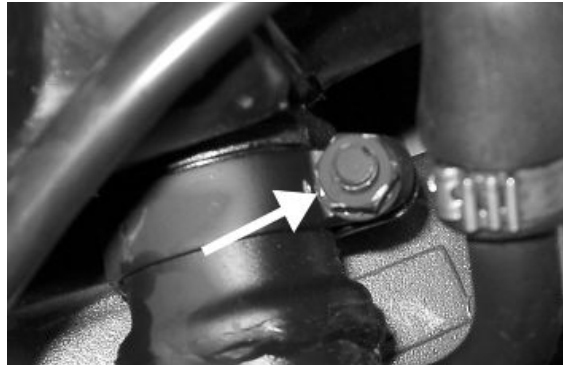
INHALTSVERZEICHNIS

MOTOR AUS DEM FAHRZEUG

MOT FAHR

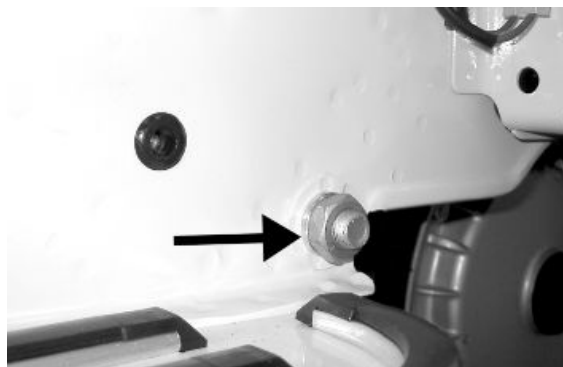
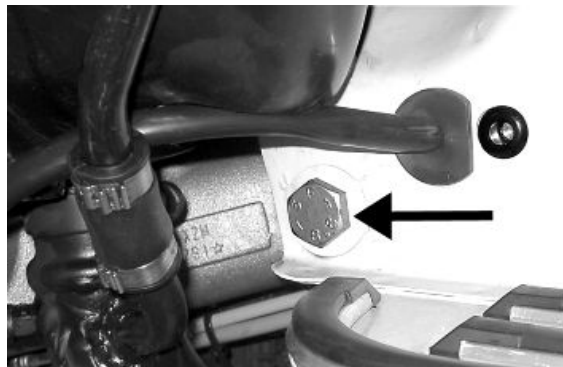
Ausbau kompletter Auspuff

Die beiden Befestigungsschrauben Auspuff - Auspuffkrümmer und dann die Befestigung des Auspuffs am Motor entfernen.



Ausbau des Motors aus dem Fahrzeug

- Den Auspuff komplett entfernen.
- Das Hinterrad ausbauen.
- Das Bremsseil der Hinterradbremse ausbauen.
- Die elektrischen Anschlüsse trennen.
- Das Schaltseil abnehmen.
- Den Gaszug und den Chokezug ausbauen.
- Die Benzin- und Öl-Leitungen abnehmen.
- Die beiden in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abschrauben und den Befestigungsbolzen des Motors am Rahmen abbauen.



- Die in der Abbildung gezeigte Befestigungsmutter des Stoßdämpfers an Motor abschrauben und dann den Bolzen herausziehen.
- Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen und die angegebenen Drehmoment-Richtwerte beachten.

ACHTUNG

BEIM EINBAU DER BATTERIE ZUERST DAS PLUSKABEL UND DANN DAS MINUSKABEL BEFESTIGEN.

WARNUNG

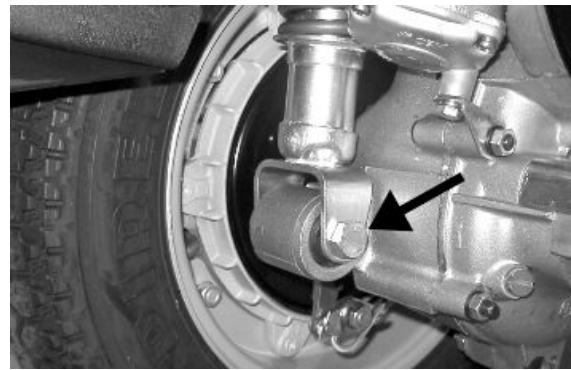
Beim Umgang mit Schlagwerkzeug sollte eine Schutzbrille getragen werden.

WARNUNG

Vorsicht beim Umgang mit Benzin.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Bolzen Motor - Rahmen* 61 ÷ 75 Bolzen Stoßdämpfer - Motor* 13 ÷ 23



INHALTSVERZEICHNIS

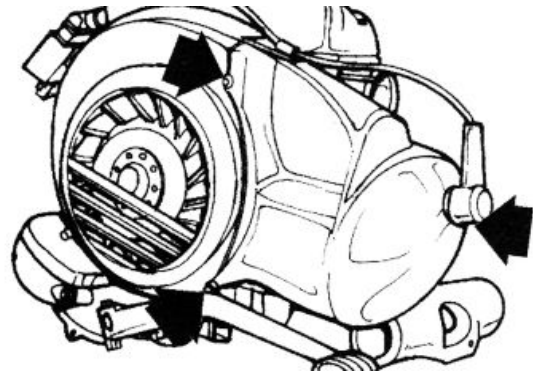
MOTOR

MOT

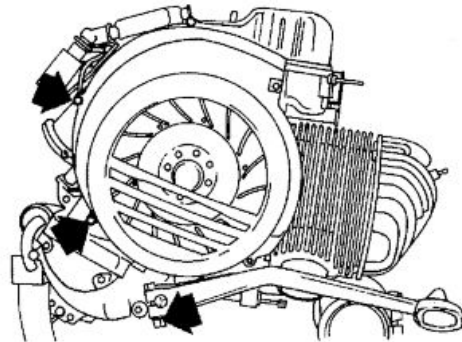
Lichtmaschinendeckel

Kühlhaube

- Die drei in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abschrauben und die Kühlhaube ausbauen.

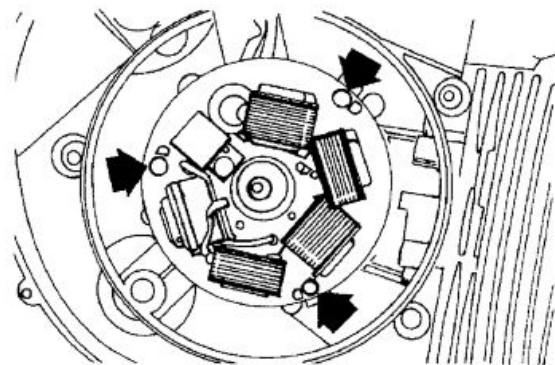


- Die in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abschrauben, den Lüfterdeckel und den Deckel an der Schaltwählvorrichtung ausbauen.
- Die entsprechenden Befestigungen entfernen und den Kickstarterhebel ausbauen.



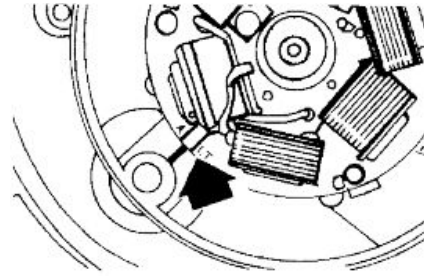
Zerlegen des Stators

- Die drei in der Abbildung gezeigten Schrauben abschrauben.
- Den Stator ausbauen.



Einbau des Stators

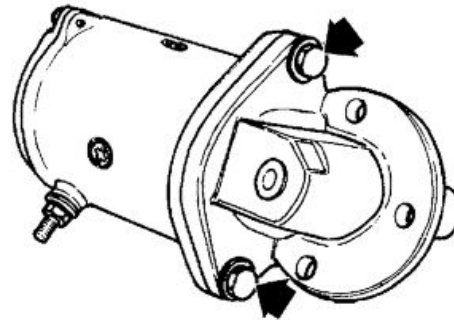
Um eine richtige Phasenausrichtung des Motors sicherzustellen, muss darauf geachtet werden, dass der Stator wie in der Abbildung gezeigt positioniert wird.



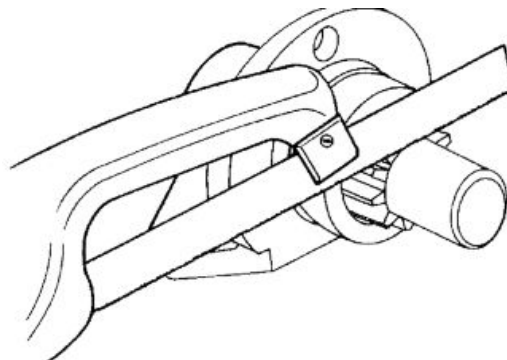
Lichtmaschine und Anlassersystem

Ausbau Anlassermotor

- Die beiden Verbindungsschrauben abschrauben und das Getriebegehäuse vom Anlassermotor trennen.



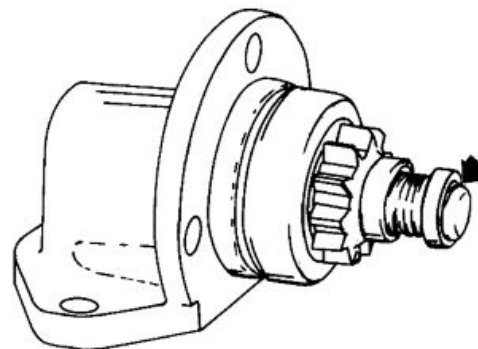
- Mit einer Metallsäge den verstemmten Bundring am Ritzeldeckel ansägen.
- Mit zwei Schraubenzieher den Deckel abhebeln und abziehen.



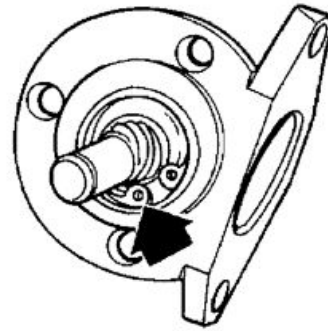
- Den mit einem Pfeil in der Abbildung angegebenen Sprengling entfernen und die Bauteile des Einschubritzels abziehen.

WARNUNG

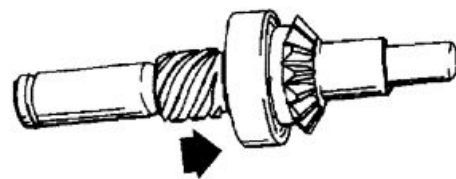
DIE UNTER DEM «EINSCHUB» ANGEBRACHTE DICHTUNG MUSS STETS ERSETZT UND DIE NEUE DICHTUNG MIT «LOCTITE» ANGEBRACHT WERDEN.



- Mit Hilfe einer Sprengringzange den Sprengring entfernen.
- Das Gehäuse mit dem Wellenende angehoben halten, leicht mit einem Gummihammer solange auf das Gehäuse schlagen, bis die Welle herausgezogen werden kann.



- Das Lager kann durch Druck im Pfeilrichtung ausgebaut werden. Zusammen mit dem Lager wird auch das Vorgelegezahnrad ausgebaut.
- Bleibt das Lager im Vorgelegegehäuse eingebaut, muss es mit dem entsprechenden Auszieher ausgebaut werden.
- Zunächst das Gehäuse mit den angegebenen Heißluftpistole erwärmen und dann die Welle komplett mit allen vorher ausgebauten Bauteilen wieder einbauen.
- Alle übrigen Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.



Spezialwerkzeug

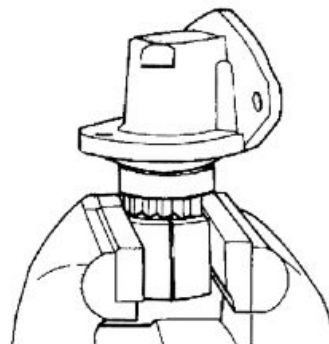
001467Y Auszieher für Lager

001467Y021 Zange für Ausbau von Lagern mit \varnothing 11 mm

020151Y Heißluftpistole

020150Y Halter für Heißluftpistole

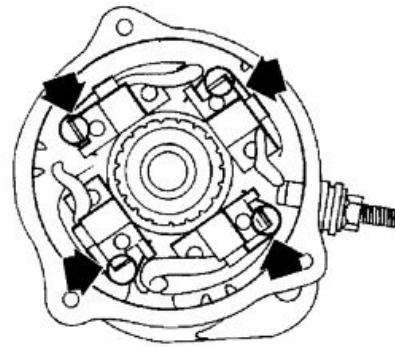
- Einen neuen Ritzeldeckel positionieren, das Spezialwerkzeug am Deckel anbringen und durch Einspannen im Werkzeug verstemmen.
- Die Spannung lösen, das Ritzel um eine Viertel Umdrehung drehen und wieder festspannen, so dass der Deckel richtig auf seinem gesamten Umfang verstemmt wird.



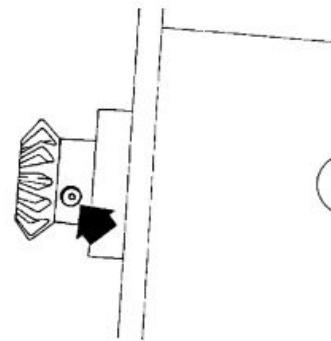
Spezialwerkzeug

020057Y Werkzeug zum Verstemmen

- Nach Ausbau des hinteren Deckel die Federn an den Bürsten entspannen, die mit den Magnetfeldern verbunden sind.
- Die alten Bürstenhalterungen ablöten und die neuen Bürstenhalterungen anbringen und festlöten. Die vorher ausgebauten Bauteile wieder einbauen.



- Nach Ausbau des hinteren Deckels den Haltestift des Vorgeleges herausziehen und das Zahnrad und den Anker ausbauen.
- Alle Bauteile der Einheit in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

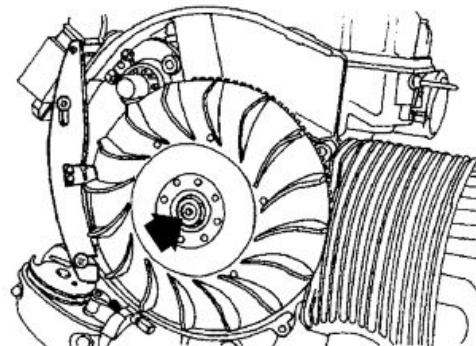


Ausbau Schwungmagnetzünder

- Den Schwungmagnetzünder mit dem entsprechenden Werkzeug blockieren und die Befestigungsmutter abschrauben.

Spezialwerkzeug

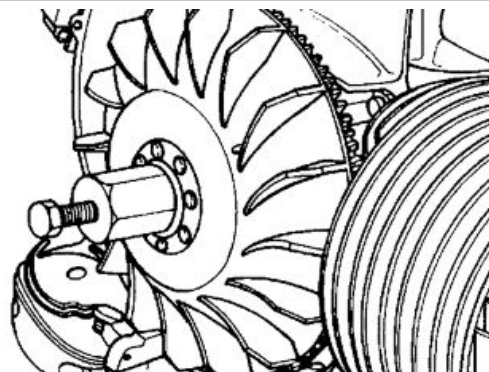
020095Y Werkzeug zum Blockieren des Schwungrads



- Das Werkzeug zum Blockieren des Schwungmagnetzünders entfernen.
- Den Auszieher für den Schwungmagnetzünder anbringen und den Schwungmagnetzünder herausziehen.

Spezialwerkzeug

008564Y Abzieher für Schwungrad



Einbau Schwungmagnetzünder

- Die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.
- Nach dem Wiedereinbau des Schwungmagnetzünders das Gewinde für den Auszieher mit Fett schützen.

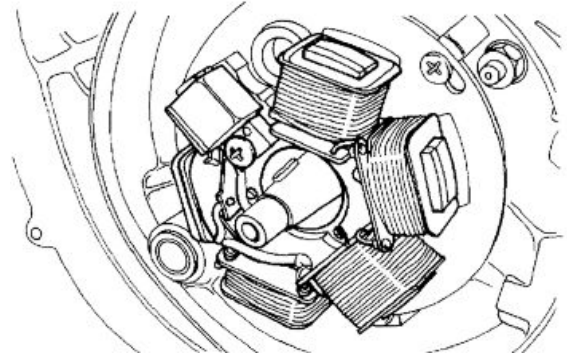
Empfohlene produkte

AGIP GREASE PV2 Fett für Lenklager, Bolzensitze an der Schwinge und Auflagefläche Federgeführte Riemenscheibe (nur auf Riemenscheibenseite)

Fett auf Basis von Lithiumseife und Zinkoxyd NLGI 2; ISO-L-XBCIB2

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

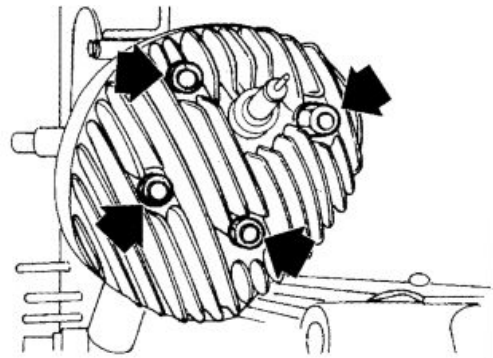
Mutter Schwungmagnetbefestigung 60 ÷ 65



Thermische Einheit und Ventilsteuerung

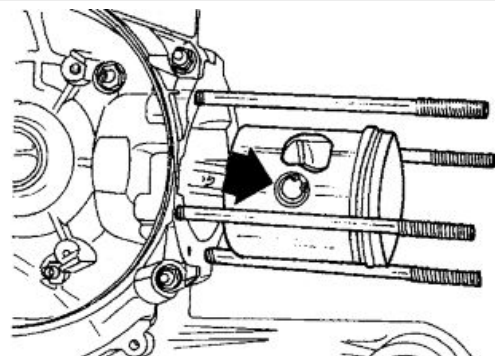
Ausbau Zylinderkopf

- Die vier Befestigungsschrauben lösen und den Zylinderkopf ausbauen.



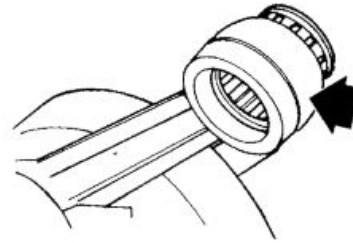
Ausbau Zylinder - Kolben

Nach dem Herausziehen des Zylinders die Sprengringe am Kolbenbolzen entfernen und den Kolbenbolzen herausziehen. Den Kolben herausziehen.



Kontrolle des Pleuelkopfs

- Stets die in der Tabelle Einbauspiele angegebenen Rollenart einbauen.
- In der Abbildung wird der Markierungspunkt am Pleuelkopf gezeigt.



Einbau Zylinder

- Die Bauteile der Zylinder-Kolben Einheit in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen. Darauf achten, dass der Kolben so angebracht wird, dass der aufgedruckte Pfeil auf die Auslassöffnung weist.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Zylinderkopfmuttern 16 ÷ 26

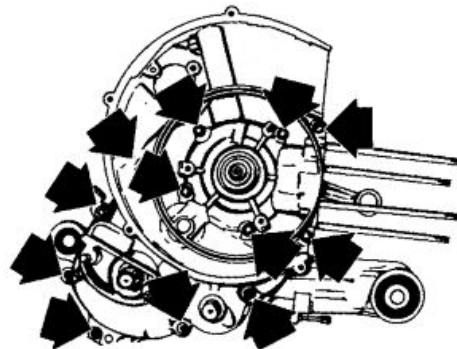
Motorgehäuse und Kurbelwelle

Trennen der Gehäusehälften

- Die zwölf Befestigungsschrauben abschrauben und die beiden Gehäusehälften mit Hilfe von leichten Plastikhammerschlägen trennen.

ACHTUNG

DAS PLEUEL MIT EINEM GUMMIBAND AN DEN BEIDEN STIFTSCHRAUBEN AUF DER KUPPLUNGSSEITE BEFESTIGEN, SO DASS VERMIEDEN WIRD, DASS DAS PLEUEL BEI DIESEN UND DEN NÄCHSTEN ARBEITSSCHRITTEN NICHT BESCHÄDIGT WIRD.

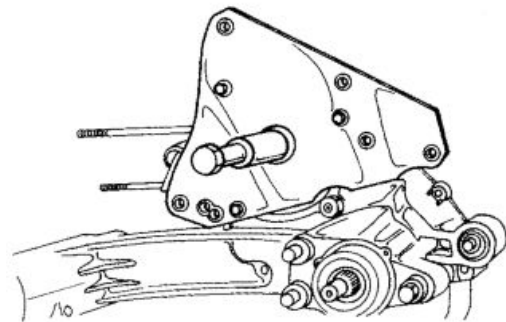


Ausbau Kurbelwelle

- Das Spezialwerkzeug wie in der Abbildung gezeigt anbringen und die Kurbelwelle austreiben.

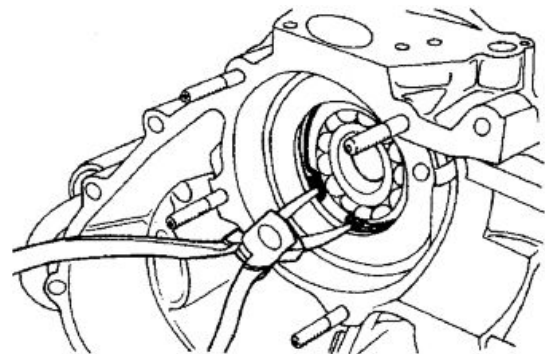
Spezialwerkzeug

008886Y Werkzeug zum Ausbau der Kurbelwelle



Ausbau Kurbelwellenlager

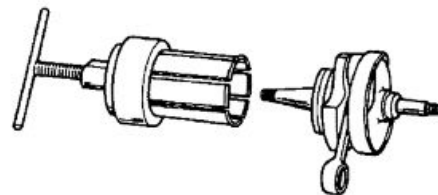
- Den Wellendichtring ausbauen. Anschließend den Sicherungs-Sprengring des Lagers mit einer Sprengringzange entfernen.
- Von der der Abbildung gegenüber liegenden Seite das Lager mit einem Flachkopf-Schlagdorn austreiben.



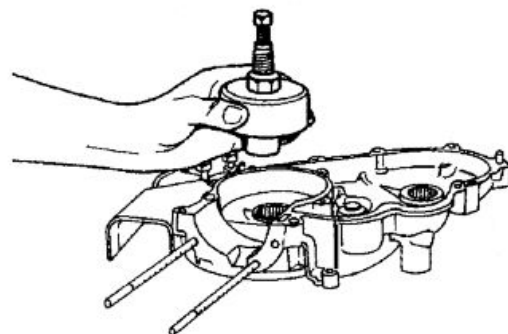
- Mit dem entsprechenden Auszieher die innere Lagerschale des Rollenlagers von der Kurbelwelle entfernen.

Spezialwerkzeug

004499Y Abzieher für Wellenlager

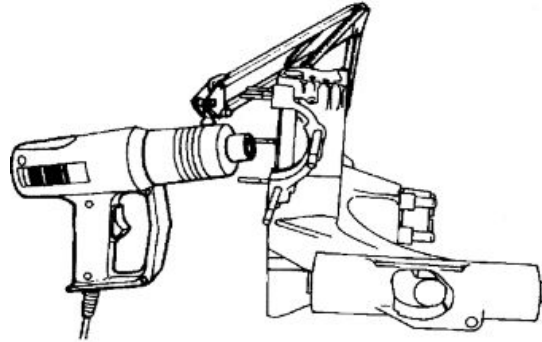


- Mit dem entsprechenden Auszieher die äußere Lagerschale des Rollenlagers aus dem Gehäuse entfernen.



Einbau Kurbelwellenlager

- Den Lagerbereich mit der am Ständer angebrachten Heißluftpistole erwärmen.
- Ist das Gehäuse erwärmt, kann das Lager mit einem Rohrstück, das auf die äußere Lagerschale aufgesetzt werden muss, eingebaut werden.
- Zuerst den Sprengring des Kurbelwellenlagers und dann die Wellendichtring anbringen.

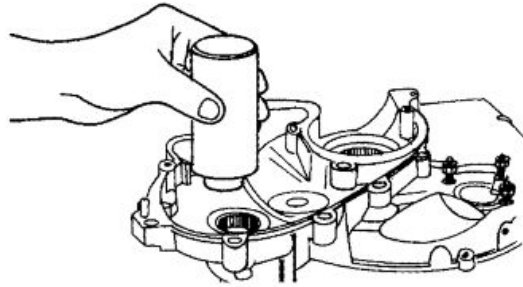


Spezialwerkzeug

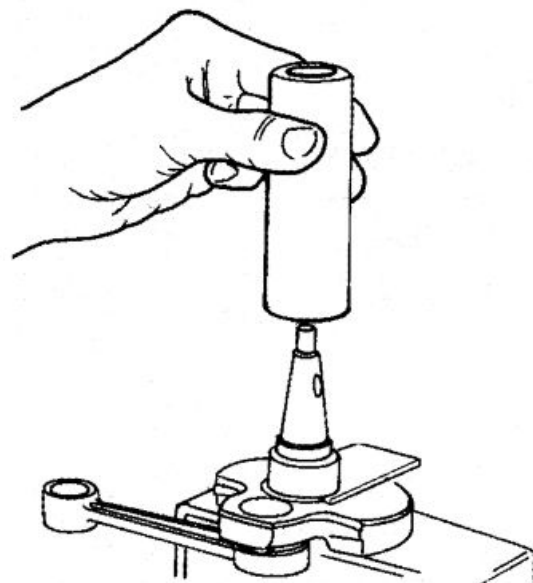
020151Y Heißluftpistole

020150Y Halter für Heißluftpistole

- Das Gehäuse wie vorher auf der Kupplungsseite nur im Bereich des Lagersitzes erwärmen.
- Das Lager mit einem Rohrstück, das auf die äußere Lagerschale aufgesetzt werden muss, einbauen.



- Die Kurbelwelle an der entsprechenden Halterung anbringen.
- Die Unterlage wie in der Abbildung gezeigt einbauen und mit einem Rohrstück die vorher in einem Ölbad auf ungefähr 120°C erwärmte innere Lagerschale des Rollenlagers bis zum Anschlag an die Unterlage einbauen.
- Nach dem Einbau die Unterlage wieder entfernen.



Spezialwerkzeug

020265Y Unterlage zum Einbau von Lagern

060007Y Unterlage für Kurbelwellenlager

Schmierung

Schematischer Schaltplane

Automatische 2-Taktölpumpe

Diese Vorrichtung wird mit dem Öl aus einem entsprechenden Tank versorgt.

An der Vespa befinden sich, mit getrennten Einfüllstutzen, zwei getrennte Tankbehälter: für das Benzin und für das Öl.

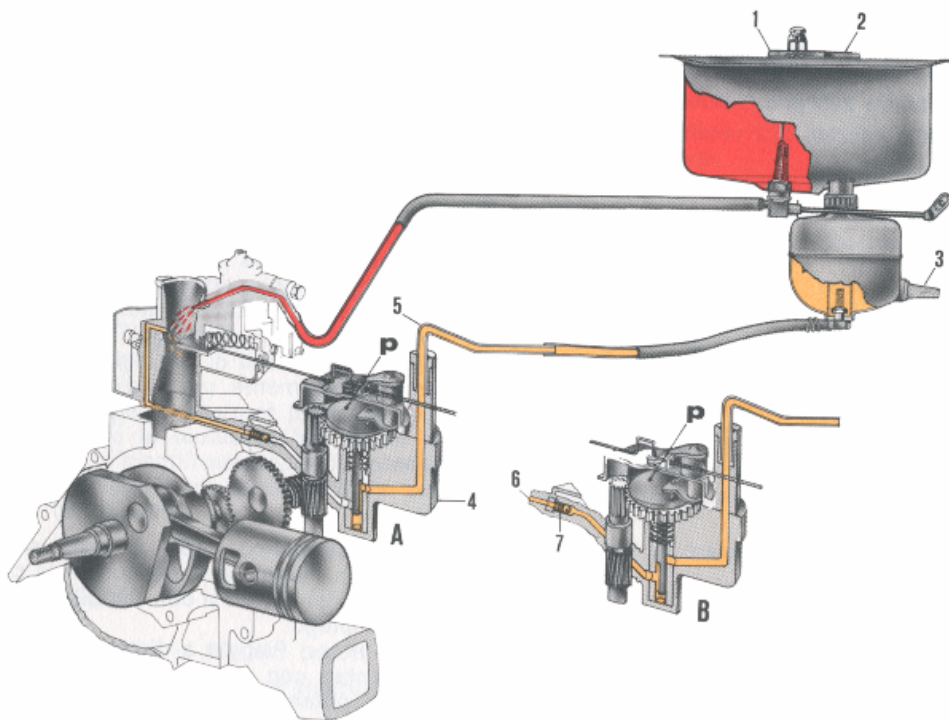
Der Benzintank muss mit reinem Öl (nicht mit Gemisch) betankt werden. Der Öltank muss mit Selenia HI Scooter 2T gefüllt werden. Der Öltank ist mit einem transparenten Röhrchen (Nr. 3 in der Abbildung) ausgestattet, über das der Ölstand kontrolliert werden kann. Das Kontrollröhrchen ist normalerweise mit Öl gefüllt. Es leert sich, wenn der Ölstand auf Reserve (0,35 l) abgesunken ist.

Das Benzin wird durch Schwerkraft zum Vergaser geleitet. Das Öl wird durch ein Pumpteil «p» angesaugt. Der Pumphub wird durch die Radialposition einer Kufe an einer geneigten Ebene an der Pumpe geregelt, die vom Gaszug über einen Hebel gesteuert wird.

Jeder Gasgriffstellung entspricht daher eine bestimmte Stellung der Kufe und damit einem bestimmten Pumpenhub: Die gepumpte Ölmenge ändert sich außer anhand der Motordrehzahl auch durch die Öffnung des Gasschiebers.

Wichtig: Bei einem Ausbau, einer Revision oder Wiedereinbau der 2-Taktölpumpe kann es passieren, dass die Leitungen ohne Öl bleiben.

Damit die 2-Taktölpumpe die Leitungen nach und nach und sicher wieder füllen kann, empfehlen wir nach diesen Arbeitsschritten den Benzintank (Nr. 1 in der Abbildung) mit 3 Liter 2%-Benzin-Ölgemisch mit SELENIA HI SCOOTER 2T zu betanken. Nachfolgendes Tanken erfolgt ausschließlich nur mit Benzin. Die Pumpeneinheit besteht in erster Linie aus dem Pumpteil und seinem Laufsitz und wird von einem Zahnradantrieb angetrieben (Verhältnis Kurbelwelle/ 2-Taktölpumpenwelle: 1/85). Das Pumpteil «P» hat außerdem am Schaft eine Abflachung durch deren Drehung abwechselnd die Ölzuleitung (Nr. 5) und Öl-Druckleitung (Nr. 6) geöffnet und geschlossen wird. Die Öl-Druckleitung ist mit einem Kugelventil mit geeichter Feder ausgestattet. Auf diese Weise kann die Pumpe abwechseln das Öl ansaugen (A in der Abbildung) und es zum Lufttrichter im Vergaser pumpen (8 in der Abbildung), wo sich das Öl mit dem vom Motor angesaugten Benzin mischt

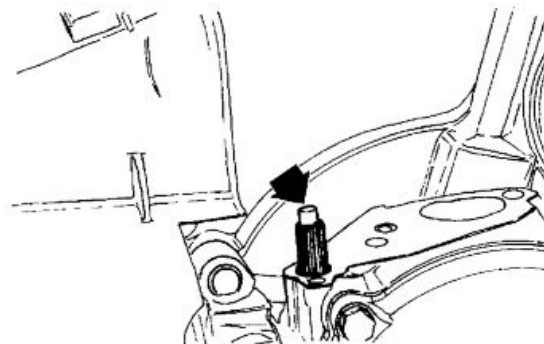


SCHEMATISCHER SCHALTPLAN

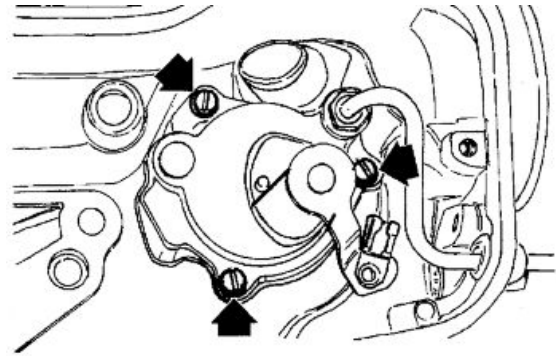
Technische Angabe	Beschreibung/ Wert
Benzintankdeckel	
Öltankdeckel	
Ölstandkontrolle	
Festes Gehäuse der GETRENNTSCHMIER-Vorrichtung	
Öl-Zuleitung	
Öl-Druckleitung	
Ventil an Öl-Druckleitung	
A	Ansaugphase
B	Pumphase

Ölpumpe

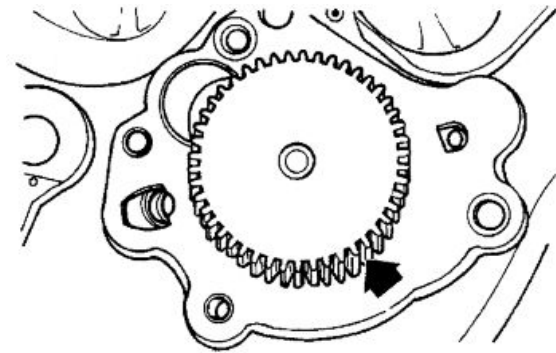
- Das Vergasergehäuse ausbauen.
- Die Antriebswelle der 2-Taktölpumpe aus ihrem Sitz nehmen.



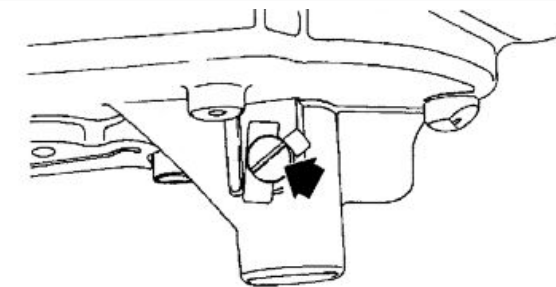
- Die 3 Befestigungsschrauben abschrauben und den Deckel der 2-Taktölpumpe komplett mit Antrieb herausziehen.



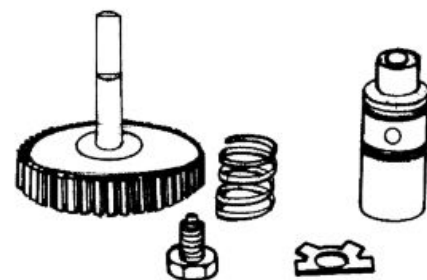
- Das Pumpenteil der 2-Taktölpumpe ausbauen.



- Die Befestigungsschraube am Gehäuse der 2-Taktölpumpe lösen und dann von der der Abbildung gegenüber liegenden Seite mit einer Spreng-ringzange das Gehäuse der 2-Taktölpumpe ausbauen.



- Die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen. Darauf achten, dass das Pumpengehäuse wieder richtig in seinem Sitz eingesetzt wird, so dass die Befestigungsschraube leicht angebracht werden kann.



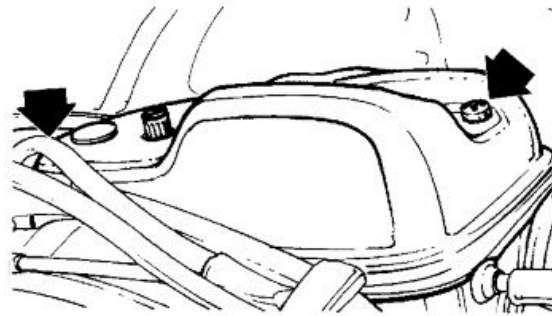
Siehe auch

[Ausbau des Vergasers](#)

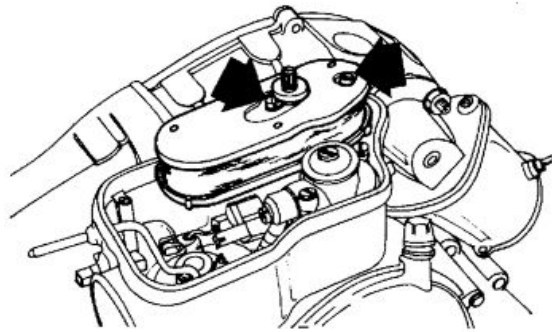
Benzinversorgung

Ausbau des Vergasers

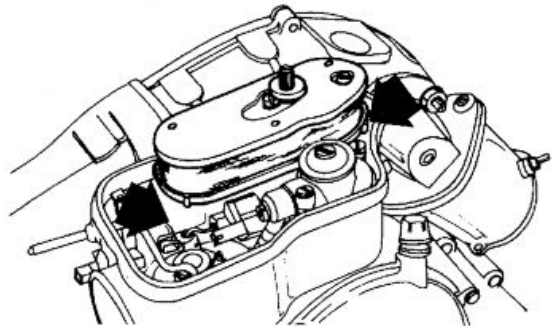
- Die zwei Befestigungsschrauben abschrauben und den Vergaserdeckel abnehmen.



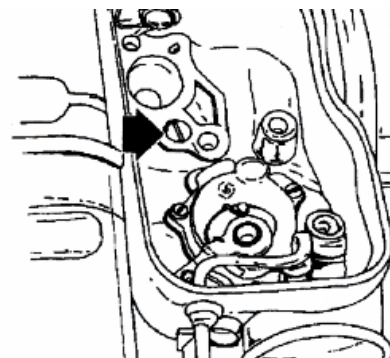
- Die Befestigungsschrauben abschrauben und den Luftfilter ausbauen.



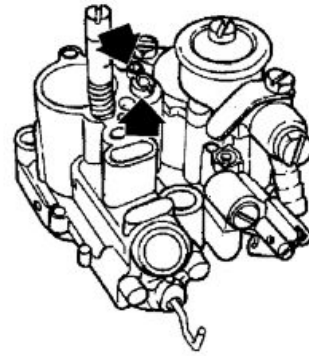
- Nach dem Ausbau des Luftfilters die beiden 8mm-Inbusschrauben abschrauben und den Vergaser ausbauen.



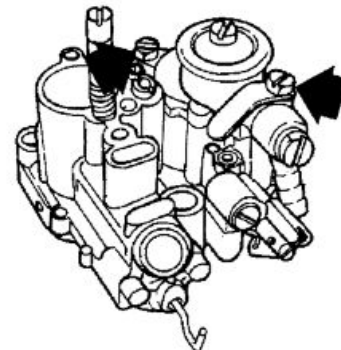
- Die Befestigungsschraube abschrauben und das Vergasergehäuse ausbauen.



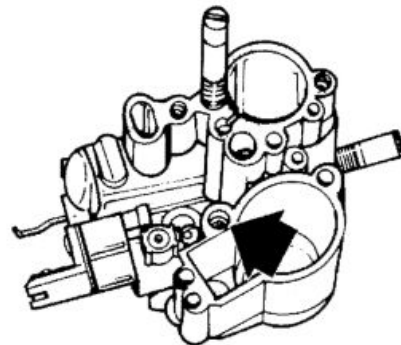
-
- Die Hauptdüse und die Leerlaufdüse ausbauen und mit Pressluft durchblasen.



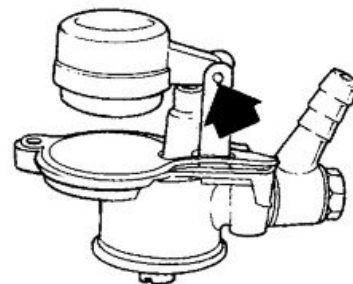
-
- Die zwei Befestigungsschrauben abschrauben und den Deckel der Vergaserwanne abnehmen.



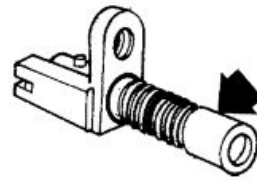
-
- Die Chokedüse ausbauen und mit Pressluft durchblasen.



-
- Den Schwimmerzapfen entfernen und den Schwimmer und das Nadelventil ausbauen.



-
- Den Verschleißzustand des Chokeyentils prüfen und gegebenenfalls austauschen.

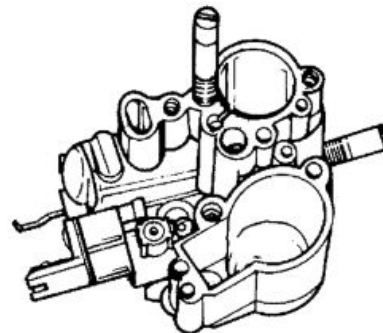


Einbau des Vergasers

- Die Bauteile der Einheit wieder einbauen. Bitte beachten, dass die Dichtung nach jedem Ausbau ausgewechselt werden müssen.

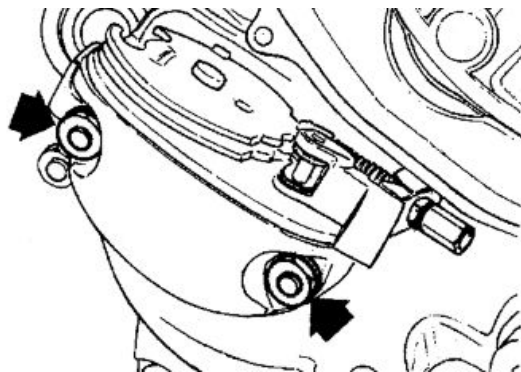
WARNUNG

BENZIN IST HOCHEXPLOSIV. UM BENZINVERLUSTE ZU VERMEIDEN, MÜSSEN STETS ALLE DICHTUNGEN AUSGETAUSCHT WERDEN.

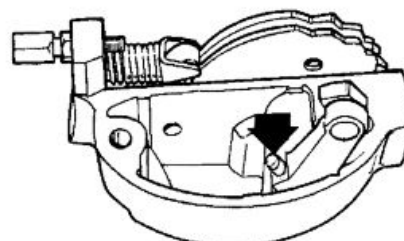


Manuelle Schaltung

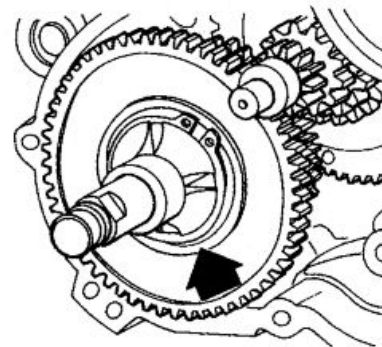
- Die Befestigungsschrauben abschrauben und die Schaltwählvorrichtung ausbauen.



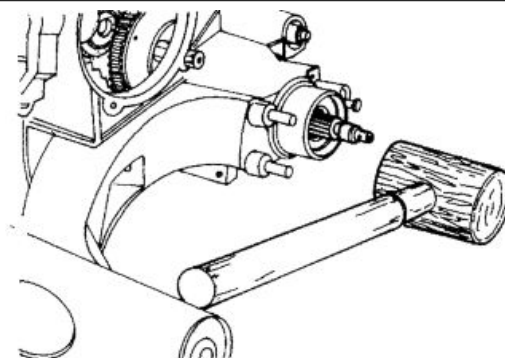
- Von der der Abbildung gegenüber liegenden Seite mit einem Dorntrieb den konischen Stift austreiben und den Gang-Eingriff herausziehen.



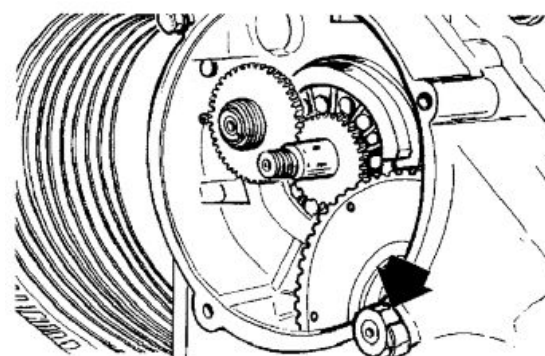
- Als nächstes die Gehäusehälften trennen.
- Mit einer geeigneten Sprengringzange den Sicherungs-Sprengring entfernen und die Getriebezahnräder herausziehen.



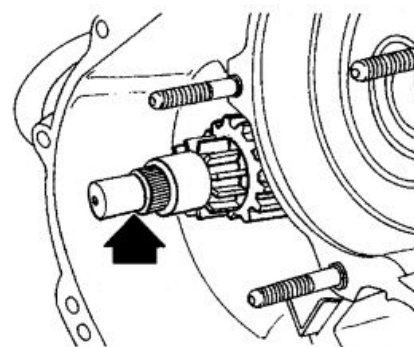
- Die Welle mit Hilfe einiger Gummihammerschläge austreiben.



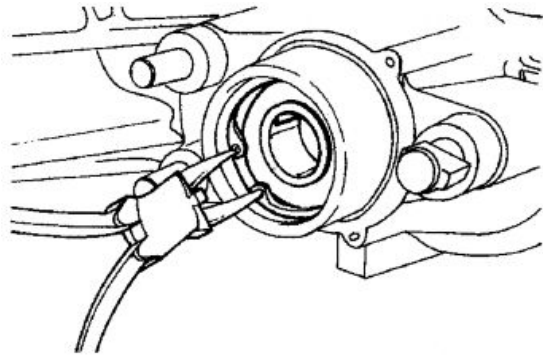
- Die Befestigungsmutter der Mehrfach-Zahnradwelle entfernen.



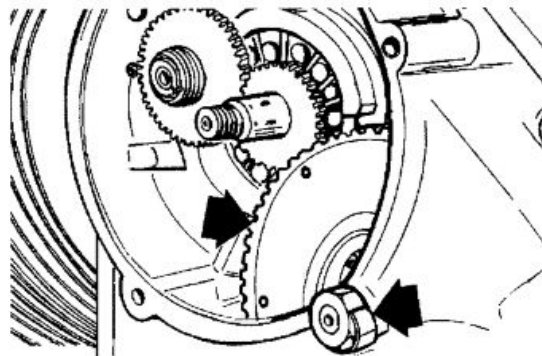
- Von der der Abbildung gegenüber liegenden Seite mit leichten Gummihammerschlägen die Mehrfach-Zahnradwelle austreiben. Darauf achten, dass die 21 Rollen aus dem Lager am Mehrfach-Zahnrad nicht herausfallen.



- Den inneren Wellendichtring und den äußeren Staubschutz ausbauen. Anschließend den Sicherungs-Sprengring des Lagers mit einer Sprengringzange entfernen.
- Von der der Abbildung gegenüber liegenden Seite das Lager mit einem Flachkopf-Schlagdorn austreiben.



- Die in der Abbildung gezeigte Sicherungsscheibe anheben und die darunter liegende Befestigung entfernen. Anschließend das Reißschutz-Zahnrad ausbauen.
- Die Nietenköpfe entfernen, die Einheit ausbauen und die beschädigten Bauteile ersetzen.
- Die Einheit mit neuen Nieten wieder einbauen.



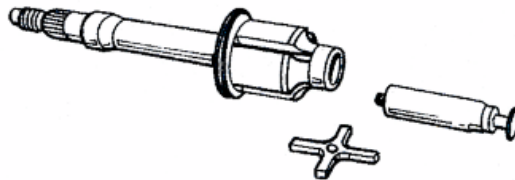
- Das Schaltkreuz austauschen, wenn es verschlissen ist.

ACHTUNG

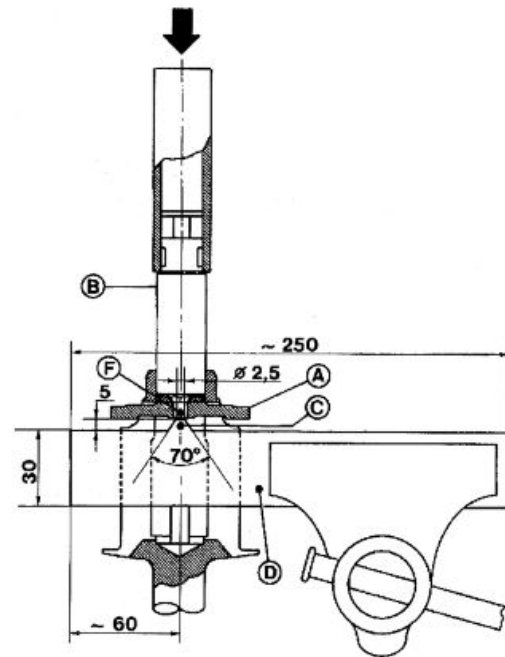
DIE BUCHSE AM ANTRIEB DES SCHALTKREUZES HAT LINKSGEWINDE.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

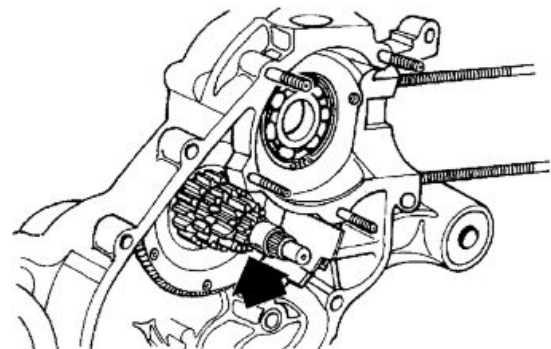
Getriebe-Gelenkkreuz 15 ÷ 18



- Das Schaltkreuz «A» am der Getriebewelle «B» anbringen und mit dem angegebenen Drehmoment-Richtwert befestigen (Linksgewinde).
- Ein Werkzeug «D» wie in der Abbildung gezeigt herstellen und dieses in eine Nut der Getriebewelle einsetzen.
- Den Überstand «D» auf das Gewindeende «F» der zu verstemmenden Buchse ausrichten.
- Mit einem Hammer auf ein Rohrstück (Innendurchmesser 17,5 mm) schlagen, das auf der Schaftebene aufgesetzt werden muss, und das Gewindeende am Schaltkreuz verstemmen.



- Das Mehrfach-Zahnrad an seinem Sitz anbringen. Darauf achten, dass die 21 Rollen dabei richtig positioniert werden. Eventuell Fett benutzen, um sie während des Einbaus in Position zu halten.
- Nach dem Einbau die Befestigungsmutter mit dem angegebenen Drehmoment-Richtwert festziehen.



Empfohlene produkte

AGIP GREASE MU3 Fett für die Kammer des Tachoritzels

Fett auf Basis von Lithiumseife, NLGI 3 ISO-L-XBCHA3, DIN K3K-20

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Mutter an der Welle des Mehrfach-Zahnrad's 30
÷ 35

- Vor dem Einbau der Getriebewelle muss das Axialspiel des Zahnradpakets geprüft werden.
- Die Zahnräder an der Welle anbringen und mit einer Dickenlehre das Axialspiel überprüfen.

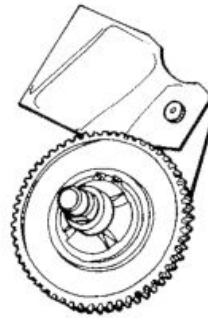
Spezialwerkzeug

060824Y Prüf-Dickenlehre

Technische Angaben

Axialspiel

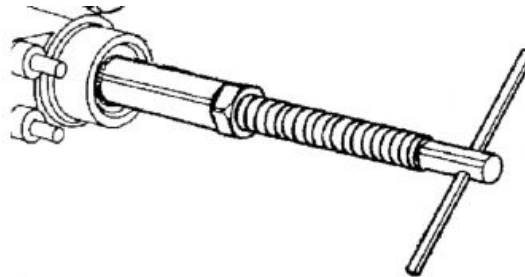
0,20 ÷ 0,40 mm



- Mit dem angegebenen Spezialwerkzeug die Getriebewelle einbauen.

Spezialwerkzeug

008119Y009 Rohr für Wellen- und Achseneinbau

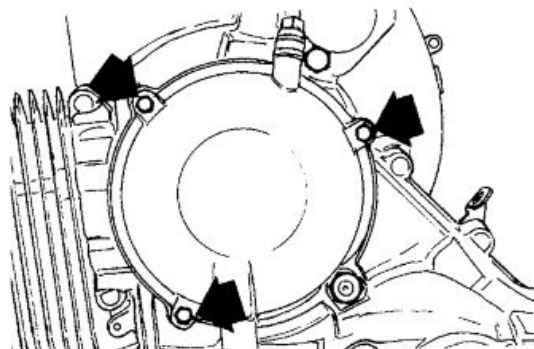


Siehe auch

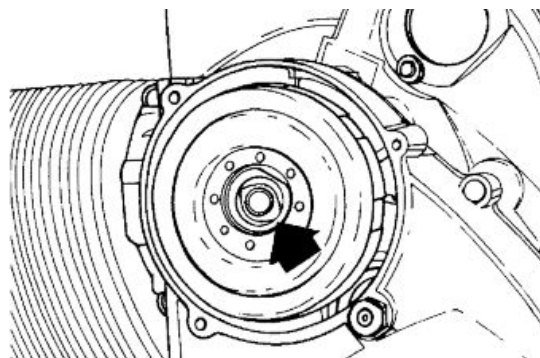
[Trennen der Gehäusehälften](#)

Kupplung

- Die 3 Befestigungsschrauben abschrauben und den Kupplungsdeckel abmontieren.



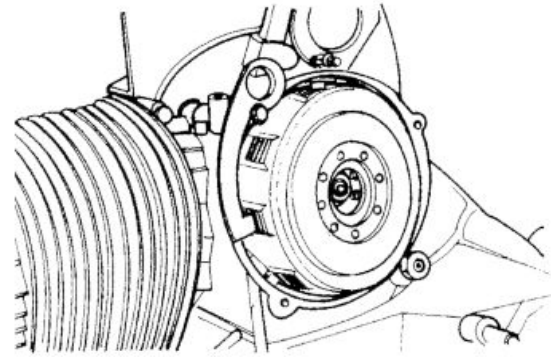
- Mit einem Schrauben, der in die große Öffnung der Anlaufscheibe eingesetzt werden muss, die Anlaufscheibe selbst ausbauen.



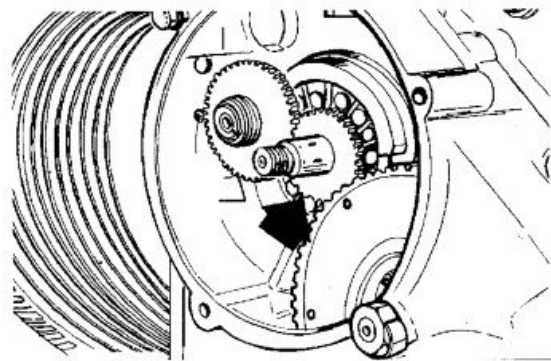
- Die Kupplung wie in der Abbildung gezeigt mit dem angegebenen Spezialwerkzeug blockieren, die Blockiermutter abschrauben und die Kupplung ausbauen.

ACHTUNG

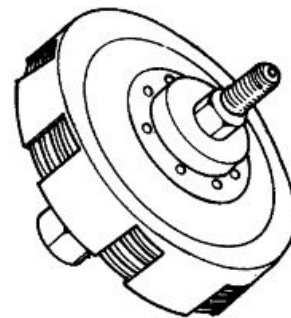
BEIM AUSBAU UNBEDINGT DARAUF ACHTEN, DASS DER KUPPLUNGSKEIL NICHT IN DEN MOTOR FÄLLT.

Spezialwerkzeug**001729Y Werkzeug zum Blockieren der Kupplung**

- Das Antriebszahnrad der 2-Taktölpumpe herausziehen.

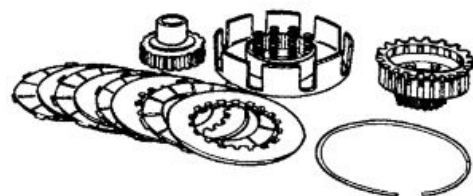


- Das Spezialwerkzeug verwenden und die Kupplungsscheiben ausbauen.

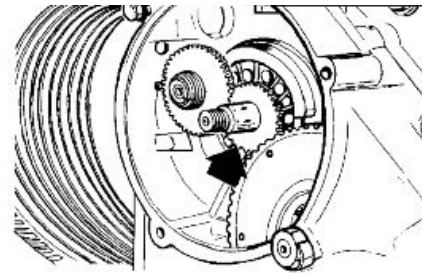
Spezialwerkzeug**020322Y Werkzeug zum Einbau Ausbau der Kupplung**

- Den Verschleißzustand der Bauteile überprüfen, die Wölbung der Metallscheiben überprüfen. Eine kleinere als die vorgeschriebene Wölbung kann zu einem Reißen der Kupplung führen.

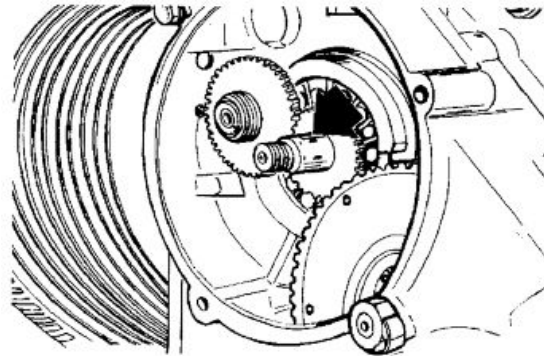
- Alle Bauteile der Kupplungseinheit in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.



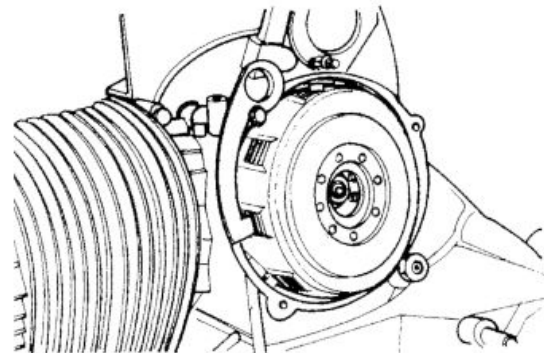
-
- Das Antriebszahnrad der 2-Taktölpumpe so positionieren, dass die abgeschrägte Seite am Innendurchmesser auf das Kurbelwellenlager weist.



-
- Den Keil richtig an seinem Sitz anbringen.



-
- Die Kupplungseinheit wieder am Motor anbringen und die Befestigungsmutter unter Zuhilfenahme des entgegengesetzt wie beim Ausbau angebrachten Werkzeugs zum Blockieren der Kupplung wieder festziehen.
 - Alle übrigen Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.



Spezialwerkzeug

001729Y Werkzeug zum Blockieren der Kupplung

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Befestigungsmutter Kupplungseinheit 40 ÷ 45

INHALTSVERZEICHNIS

RADAUFHÄNGUNG/ FEDERUNG

RAD / FED

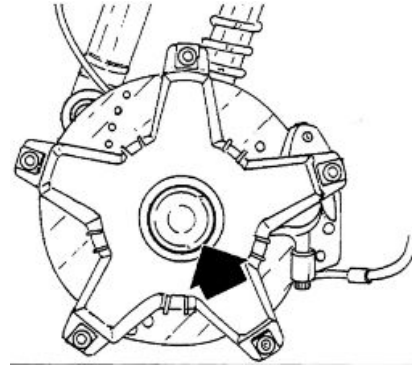
Vorne

Revision Vorderradnabe

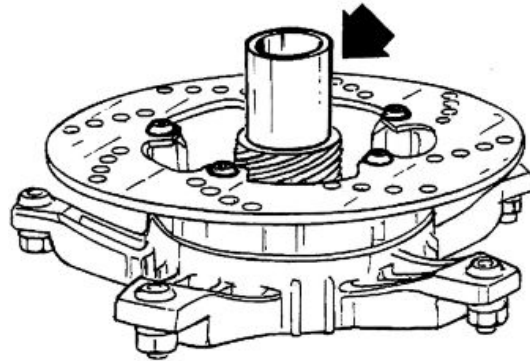
Nach dem Ausbau des Vorderrad-Bremssattels die in der Abbildung gezeigte Plastikkappe von der Radachse abnehmen.

Den Splint und die Abschlussklappe von der unterliegenden Mutter entfernen.

Jetzt kann die Radachsmutter abgeschraubt werden.



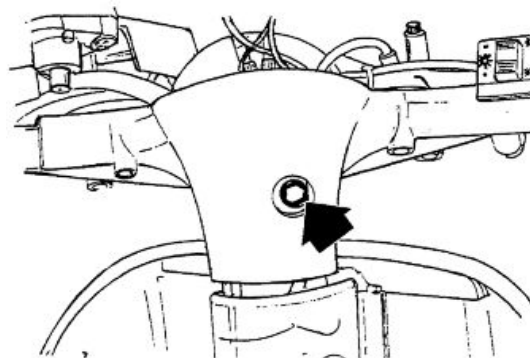
Zunächst den Seegerring auf der Außenseite der Nabe und den Dichtungsring entfernen. Das Lager wie in der Abbildung gezeigt mit Hilfe eines Rohrstücks mit geeignetem Durchmesser und leichten Gummihammerschlägen ausbauen. Auf die gleiche Weise wird auf der gegenüberliegenden Seite der Rollenbehälter ausgebaut.



Lenker

Ausbau

Die 2 Rückspiegel zusammen mit den Befestigungs-Gewinderingen entfernen. Die Lenkerverkleidung wie im Kapitel «Karosserie» angegeben und den Kilometerzähler entfernen.



Einbau

Beim Wiedereinbau mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

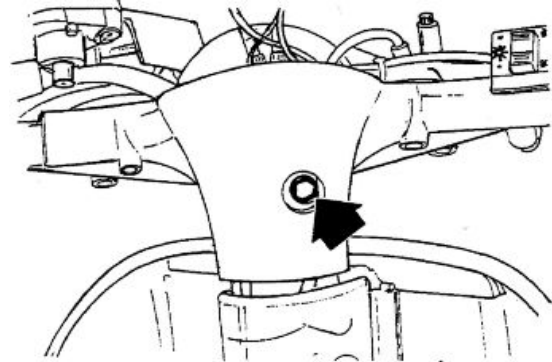
ANMERKUNG

*Sicherheits-Anzugsmomente

UM DIE RICHTIGEN DREHMOMENTE SICHERZUSTELLEN, DIE MUTTERN VORM EINBAU SCHMIEREN.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Befestigungsschraube Lenker* 30÷44



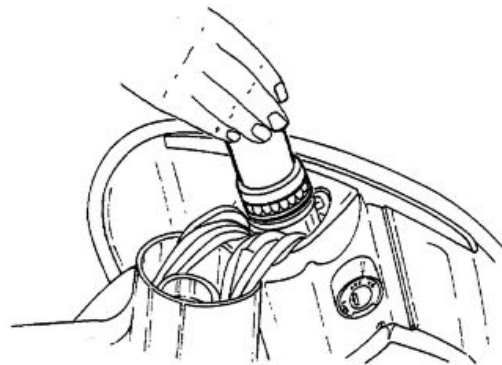
Lenkrohr

Ausbau

- Nachdem der obere Lagersitz ausgebaut wurde, das Fahrzeug auf die Seite legen und das Lenkrohr herausziehen. Sicherstellen, dass vorher der Bremssattel getrennt wurde.

Spezialwerkzeug

020055Y Schlüssel für Gewinding Lenkrohr



Revision

Zum Ausbau der Lagergehäuse aus dem Rahmen muss das Spezialwerkzeug wie in der Abbildung gezeigt angebracht werden.

Spezialwerkzeug

020004Y Schlagdorn zum Ausbau der Lenklager aus dem Lenkrohr



- Mit dem angegebenen Spezialwerkzeug die Lenklageschale und den Staubschutzring aus dem Lenkrohr ausbauen (siehe Abbildung).
- Nur leicht mit dem Gummihammer schlagen.

Spezialwerkzeug

020004Y Schlagdorn zum Ausbau der Lenklager aus dem Lenkrohr



- Mit dem angegebenen Spezialwerkzeug den Staubschutzring und die Lenklageschale wieder bis zum Anschlag in das Lenkrohr einbauen.

Spezialwerkzeug

006029Y Schlagdorn zum Einbau Lenklagerschale am Lenkrohr



Die nachstehend beschriebenen Revisionsarbeiten an der Lenkungs-Radaufhängungseinheit dienen in erster Linie zum Austausch der Verbindungsteile (Bolzen - Rollenbuchse "NADELLA" - Dichtungsringe und Staubschutz) zwischen dem Lenkrohr und der Schwingnabe am Vorderrad.

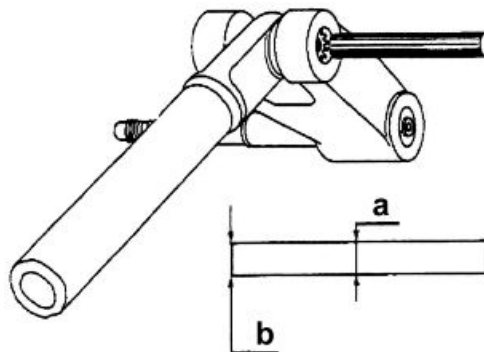
ANMERKUNG

VOR DER REVISION MUSS GEPRÜFT WERDEN, DASS SICH DAS LENKROHR UND DIE SCHWINGNABE IN GUTEM ZUSTAND BEFINDEN: NUR IN DIESEM FALL IST EINE REVISION ZULÄSSIG.

BITTE BEACHTEN, DASS EIN EVENTUELL VERBOGENES LENKROHR UNBEDINGT DURCH EIN NEUES ERSETZT WERDEN MUSS.

a = Schlagdorn \varnothing 12

b = Ende mit scharfer Kante



Einen geeigneten Schlagdorn mit den in der Abbildung angegebenen Abmessungen verwenden. Mit Hammerschlägen das Sicherungsblech zerdrücken und mit einem Stift herausziehen.

Den gleichen Arbeitsschritt auf der gegenüber liegenden Seite am zweiten Sicherungsblech wiederholen.

Das Spezialwerkzeug zusammen mit Teil 1* anbringen (siehe Abbildung) und den Drehgriff soweit drehen, bis der Zapfen und der "NADELLA"-Rollenbehälter gleichzeitig auf der dem Werkzeugdruck gegenüber liegenden Seite ausgetrieben werden.

Mit dem Austreiben des Zapfens und des "NADELLA"-Rollenbehälters wird die Schwingnabe vollständig vom Lenkrohr getrennt.

Zum Austreiben des zweiten "NADELLA"-Rollenbehälters muss das Werkzeug mit Teil 2 ausgerüstet und Teil 1 abgenommen werden. Das Werkzeug auf der der Abbildung gegenüber liegenden Seite ansetzen.

ANMERKUNG

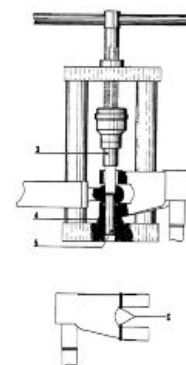
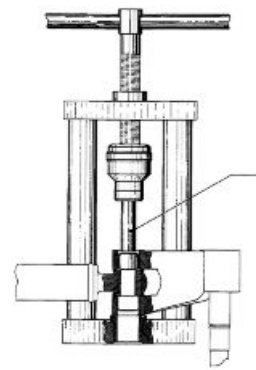
BEI DEN OBEN BESCHRIEBENEN AUSBAUSCHRITTEN WERDEN DIE ROLLENBUCHSEN BEIM ANSETZEN DES AUSZIEHERS ZERSTÖRT. DESHALB MÜSSEN BEIM WIEDEREINBAU NEUE BUCHSEN VERWENDET WERDEN. ES MÜSSEN EBENFALLS NEUE ZAPFEN, DICHTUNGSRINGE UND STAUBSCHUTZ VERWENDET WERDEN.

Spezialwerkzeug

020021Y Werkzeug für Revision vordere Radaufhängung/Federung

Die Schwingnabe und das Lenkrohr durch den Führungszapfen verbinden.

- Das Spezialwerkzeug zusammen mit Schaft von Teil 3 und Teil 4 unten am Werkzeug anbringen. Den Zapfen zunächst mit dem empfohlenen Schmiermittel schmieren und anschließend an der Schwingnabe anbringen. Den Drehgriff am Werkzeug soweit drehen, bis Teil 3 am Lenkrohr zum Anschlag gebracht wird.



Nach Einbau des Zapfens müssen die beiden Abstandhalter mit leichten Gummihammerschlägen eingebaut werden.

ANMERKUNG

VORM EINBAU DER GENANNTEN VERBINDUNG MÜSSEN DIE ZWEI STAUBSCHUTZRINGE AN DER SCHWINGNABE WIE IN DER DETAILZEICHNUNG ANGEZEIGT WERDEN.

Spezialwerkzeug

020021Y Werkzeug für Revision vordere Radaufhängung/Federung

Empfohlene produkte

AGIP GREASE SM 2 Fett für Fach Tachoritzel

Fett auf Basis von Lithium und Molybdändisulfid
NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20

Am Zapfen gleichzeitig den Dichtungsring und den Rollenkäfig komplett mit Sicherungsblech anbringen.

- Das Spezialwerkzeug und anschließend das Teil 5 (Führung), das vorher beim Einbau teilweise ausgedrückt wurde, abnehmen. Teil 4 muss noch angebaut bleiben.

- Am Schaft das Teil 3 durch Teil 16 auswechseln.

- Durch Drehen des Werkzeuggriffes die Baugruppe Sicherungsblech - Rollenbehälter - Dichtungsring soweit einsetzen, bis Teil 16 auf der Schwingnabe aufsetzt.

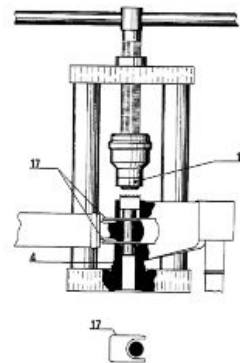
- Für den Einbau der zweiten Baugruppe Sicherungsblech - Rollenbehälter - Dichtungsring auf der der Abbildung gegenüber liegenden Seite den o. a. Arbeitsschritt mit Teil 16 und Teil 22 anstelle von Teil 4 wiederholen.

WARNUNG

VOR DER VORMONTAGE MÜSSEN DIE DICHTUNGSRINGE IN MINERALÖL GETAUCHT UND DIE "NADELLA"-ROLLENBUCHSEN (DIE VORHER MIT REINIGUNGSBENZIN ODER WEISSPETROLEUM VON DER ROSTSCHUTZ-BESCHICHTUNG GEREINIGT WURDEN) ZUR HÄLFTE MIT FETT GEFÜLLT WERDEN.

Spezialwerkzeug

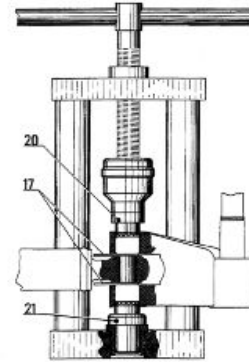
020021Y Werkzeug für Revision vordere Radaufhängung/Federung



Empfohlene produkte**AGIP GREASE MU3 Fett für die Kammer des Tachoritzels**

Fett auf Basis von Lithiumseife, NLGI 3 ISO-L-XBCHA3, DIN K3K-20

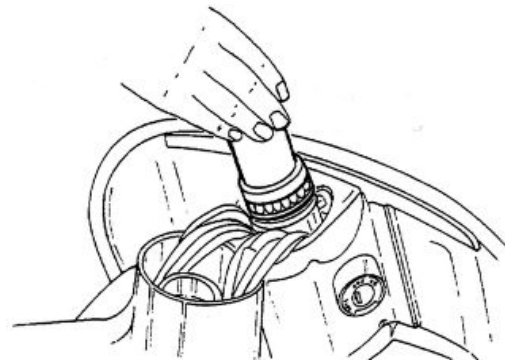
- Das Werkzeug ausgerüstet mit Teil 20 und Teil 21 wie in der Abbildung gezeigt anbringen.
- Den Griff soweit drehen, bis der innere Boden der beiden "NADELLA"-Rollenbehälter auf dem Zapfenende aufliegt.
- Das Werkzeug zum Einbau des Zapfens zusammen mit den Teilen 3 und 4 verwenden und Drehgriff solange drehen, bis die Sicherungsbleche an der Schwingnabe verkeilt sind.
- Jetzt können, nachdem der Bereich zwischen "NADELLA"-Rollenbehälter - Lenkrohr und Schwingnabe vollständig mit Fett gefüllt wurde, die beiden Abstandhalter (Teil 17 und 16) abgenommen und die Staubschutzringe bis in den genannten Bereich verschoben werden.
- Mit oben beschriebenen dem Verkeilen der Sicherungsbleche ist der Wiedereinbau der Vorderradaufhängung abgeschlossen.

**Empfohlene produkte****AGIP GREASE MU3 Fett für die Kammer des Tachoritzels**

Fett auf Basis von Lithiumseife, NLGI 3 ISO-L-XBCHA3, DIN K3K-20

Einbau

- Die Laufflächen und die Kugeln mit Fett schmieren.
- Mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen und anschließend durch Drehen des Schraubenschlüssels gegen den Uhrzeigersinn um $80^\circ \pm 90^\circ$ lösen.

**Spezialwerkzeug**

020055Y Schlüssel für Gewinding Lenkrohr

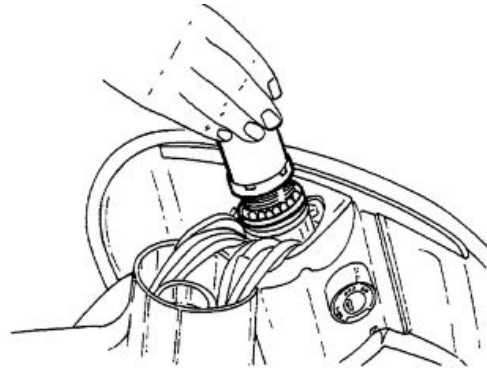
Empfohlene produkte

AGIP GP 330 Fett (Bremshebel, Gasgriff, getriebeöl)

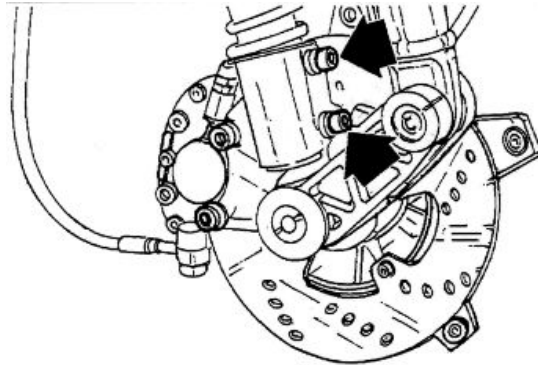
Fett auf Kalziumseifebasis Komplex NLGI 2; ISO-L-XBCIB2

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

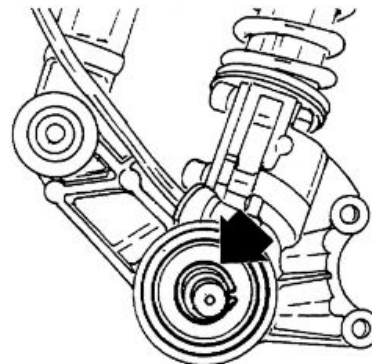
Obere Lenklagerschale 6÷7 (anschließend um 80° ÷90° lösen) Oberer Lenkungs-Gewinding 5÷6

**Vorderer Stoßdämpfer****Ausbau**

Die 2 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben und die 2 Befestigungen an der Stoßdämpferhalterung am Lenkrohr entfernen.
Die obere Stoßdämpferbefestigung lösen und den Stoßdämpfer aus der Halterung nehmen.

**Stoßdämpfer- und Bremssattelhalterung****Ausbau**

Den in der Abbildung gezeigten Seegerring entfernen.
Die beiden Befestigungsschrauben des Stoßdämpfers und die Befestigung der Tachowelle entfernen.
Die Halterung mit leichten Gummihammerschlägen von der Achse abziehen.

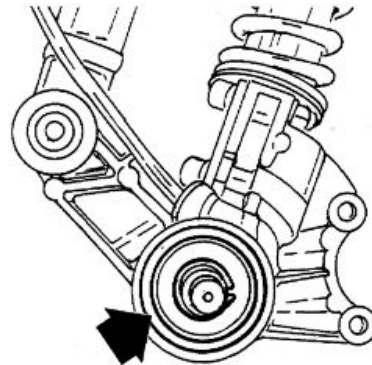


Revision

Tritt Fett an der Radnabe aus, ist die Ursache in einem falsch an der Bremssattelhalterung angebrachten Dichtungsring zu suchen.

Nach dem Ausbau der Radnabe den in der Abbildung gezeigten Ring entfernen.

Durch einen neuen Ring ersetzen.

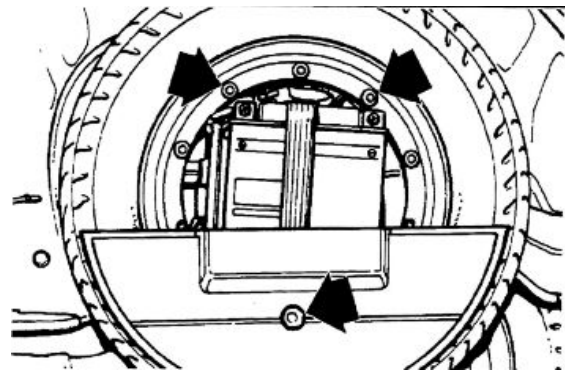


Hinten

Ausbau des Hinterrads

- Das Ersatzrad entfernen und dann die drei in der Abbildung gezeigten Befestigungen ausbauen.

- Die fünf Radmutter lösen und das Hinterrad abbauen.



Einbau des Hinterrads

- Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Drehmoment und kreuzweise festziehen.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

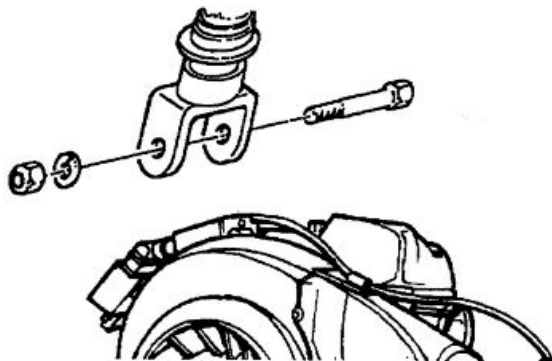
Befestigungsmuttern Radfelge an Bremstrommel (vorne - hinten) 20 ÷ 27

Stoßdämpfer

Ausbau

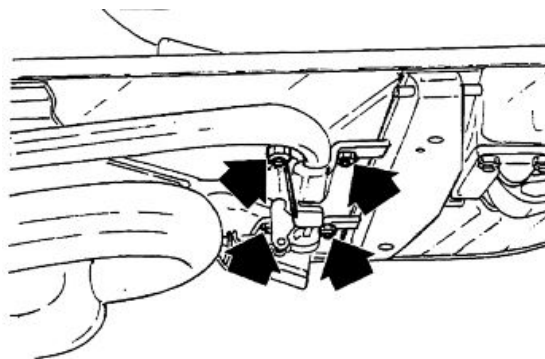
Zum Austausch des hinteren Stoßdämpfers muss die in der Abbildung gezeigte Befestigungsschraube des Stoßdämpfers am Motor abgeschraubt werden.

Den Benzintank und den Öltank entfernen. Anschließend im Helmloch die obere Stoßdämpferbefestigung abschrauben.



Hauptständer

Die Ständerfeder aushaken und die 4 in der Abbildung gezeigten Befestigungen entfernen.



INHALTSVERZEICHNIS

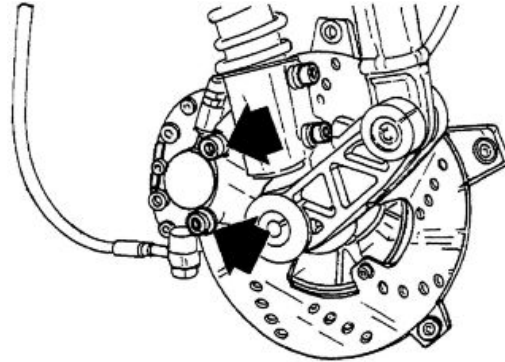
BREMSANLAGE

BREM

Bremssattel Vorderradbremse

Ausbau

- Die Bremsleitung vom Bremssattel abnehmen und die ausfließende Bremsflüssigkeit in einem geeigneten Behälter auffangen.
- Die in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abmontieren.



Einbau

- Beim Wiedereinbau die Muttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.
- Die Bremsanlage entlüften.

ANMERKUNG

*Sicherheits-Anzugsmomente

UM DIE RICHTIGEN DREHMOMENTE SICHERZUSTELLEN, DIE MUTTERN VORM EINBAU SCHMIEREN.

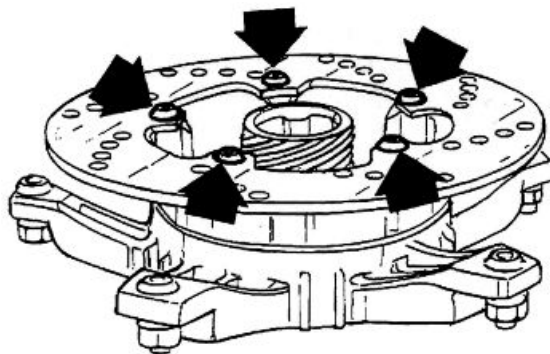
Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Anschluss Bremsleitung Leitung - Bremssattel 15÷25 Befestigungsschraube Bremssattel* 20÷25

Bremsscheibe Vorderradbremse

Ausbau

- Die 5 Radmuttern lösen und das Vorderrad ausbauen.
- Die Radnabe abmontieren.
- Die 5 Befestigungsschrauben der Bremsscheibe abschrauben.



Einbau

- Darauf achten, dass die Bremsscheibe beim Einbau richtig angebracht wird. Auf die Drehrichtung achten (siehe Abbildung) und mittleres Gewindestopfmittel an den Gewinden abringen.

ANMERKUNG

*Sicherheits-Anzugsmomente

UM DIE RICHTIGEN DREHMOMENTE SICHERZUSTELLEN, DIE MUTTERN VORM EINBAU SCHMIEREN.

Empfohlene produkte

Loctite 243 Mittleres Gewindestopfmittel

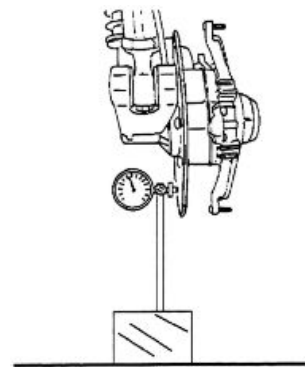
LOCTITE 243 mittleres Gewindestopfmittel

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Befestigungsschraube Bremsscheibe* 5÷6

Kontrolle der Bremsscheibe

- Das Rad ausbauen und ein eventuelles Verziehen der Bremsscheibe überprüfen. Die in der Nähe des Außenrands gemessene Abweichung darf nicht größer als 0,1 mm sein. Bei größeren Werten muss die Bremsscheibe ausgewechselt und die Messung wiederholt werden.
- Bleibt das Problem bestehen, muss die Radnabe überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.



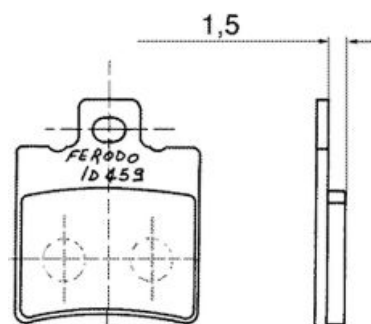
Spezialwerkzeug

020335Y Magnethalterung für Messuhr

Vordere Bremsbeläge

Ausbau

- Um diesen Arbeitsschritt zu erleichtern, raten wir zum Ausbau des Vorderrads. Den Plastikdeckel mit einem Schraubenzieher abhebeln.
- Den Sicherungsring vom Zapfen der Bremsbeläge abnehmen, die Blattfeder und die Bremsbeläge ausbauen.



- Die Bremsbeläge müssen ausgewechselt werden, sobald die Stärke des Abriebmaterials weniger als 1,5 mm beträgt.

Einbau

- Beim Wiedereinbau im umgekehrter Reihenfolge vorgehen und unbedingt darauf achten, dass die Blattfeder so eingebaut wird, dass der aufgedruckte Pfeil nach oben zeigt.

Auffüllen – Entlüften der Bremsanlage

Vorne

- Die Entlüftungsschraube schließen und die Bremsanlage bis zum Maximalstand mit Bremsflüssigkeit auffüllen.
- Die Entlüftungsschraube öffnen.
- Den Schlauch des Spezialwerkzeugs an der Entlüftungsschraube anbringen. Mit der Vakuumpumpe am Entlüftungsanschluss saugen und gleichzeitig Bremsflüssigkeit in den Behälter nachfüllen. Solange absaugen, bis keine Luft mehr aus der Bremsanlage austritt. Die Anlage ist entlüftet, wenn nur noch Bremsflüssigkeit aus der Entlüftungsschraube austritt.
- Die Entlüftungsschraube schließen.

ANMERKUNG

**TRITT WÄHREND DER ENTLÜFTUNG STÄNDIG LUFT AUS, MÜSSEN ALLE ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFT WERDEN:
SIND DIE ANSCHLÜSSE DER BREMSLEITUNGEN IN ORDNUNG, MUSS ÜBERPRÜFT WERDEN, OB LUFT AN DEN DICHTUNGEN DES HAUPTBREMSZYLINDERS BZW. DER BREMSKOLBEN AM BREMSSEL EINTRITT.**

ACHTUNG

- BEI DIESEN ARBEITEN MUSS DAS FAHRZEUG AUF EBENEM UNTERGRUND AUF DEM STÄNDER STEHEN.

ANMERKUNG

BEIM ENTLÜFTEN STÄNDIG AUF DEN BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND IM BEHÄLTER ACHTEN, SO DASS KEINE LUFT ÜBER DEN HAUPTBREMSZYLINDER IN DEN BREMSKREISLAUF GELANGEN KANN.

WARNUNG

BREMSFLÜSSIGKEIT IST HYGROSKOPISCH, D.H. SIE ZIEHT WASSER AUS DER RAUMLUFT AN. ÜBERSTEIGT DER WASSERGEHALT IN DER BREMSFLÜSSIGKEIT EINEN BESTIMMTEN WERT, LÄSST DIE BREMSWIRKUNG NACH. AUSSCHLIEßLICH BREMSFLÜSSIGKEIT AUS VERSIEGELTEN BEHÄLTERN VERWENDEN. UNTER NORMALEN FAHR- UND KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN SOLLTE DIE BREMSFLÜSSIGKEIT ALLE ZWEI JAHRE GEWECHSELT WERDEN. SIND DIE BREMSEN BESONDERS STARKEN BELASTUNGEN AUSGESETZT, MUSS DIE BREMSFLÜSSIGKEIT HÄUFIGER GEWECHSELT WERDEN.

ACHTUNG

BEI DIESEN ARBEITEN KANN BREMSFLÜSSIGKEIT ZWISCHEN DER ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE UND IHREM SITZ AUF DER BREMSZANGE AUSTRETEN. IN DIESEM FALL DEN BREMSSEL GRÜNDLICH TROCKNEN UND DIE BREMSSELBE ENTFETTEN.

Empfohlene produkte

AGIP BRAKE 4 Bremsflüssigkeit

Synthetische Bremsflüssigkeit FMVSS DOT 4

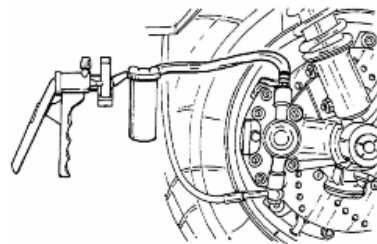
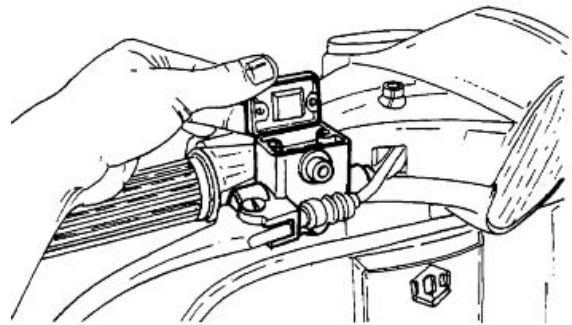
Nach Abschluss der Arbeit die Entlüftungsschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Spezialwerkzeug

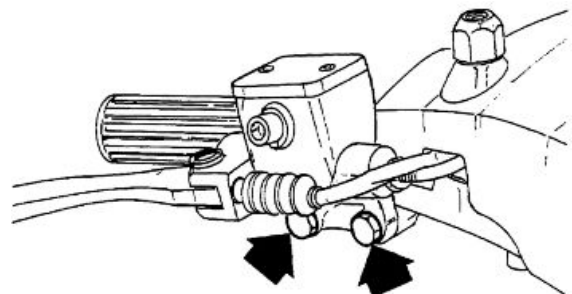
020329Y Vakuumpumpe vom Typ Mity-Vac

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

Entlüftungsschraube 10÷12

**Hauptbremszylinder Vorderradbremse****Ausbau**

- Die beiden Befestigungen lösen (siehe Abbildung).
- Die Bremsleitung abnehmen und die ausfließende Bremsflüssigkeit in einem geeigneten Behälter auffangen.

**Einbau**

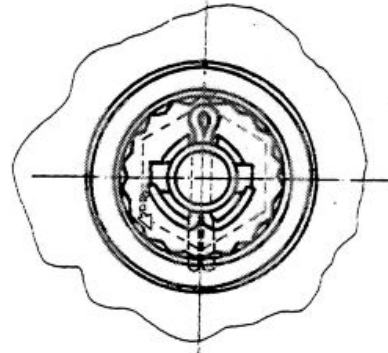
- Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- Die Bremsleitung mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen und die Bremsanlage entlüften.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

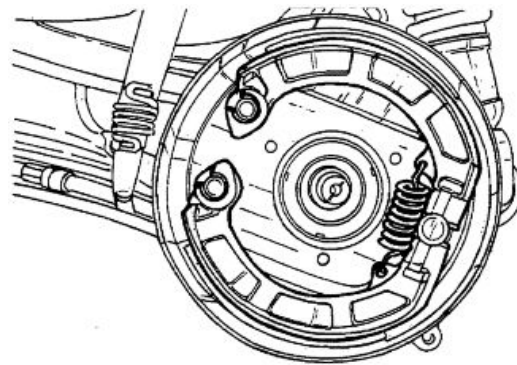
Anschluss Bremsleitung Hauptbremszylinder - Leitung 8÷12

Hinterrad-Trommelbremse

- Das Hinterrad ausbauen.
- Den Splint geradebiegen und die Abschlussklappe und die Mutter ausbauen.



- Nach dem Ausbau der Nabe wie folgt vorgehen:
 1. Die Bremsbacken-Feder mit der Spezialzange ausbauen.
 2. Die beiden in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben entfernen.
 3. Die Bremsbacken mit Hilfe eines Hebels ausbauen.
 4. Die neuen Bremsbacken mit leichten Gummihammerschlägen einbauen.
 5. Die Bremsbacken-Feder mit der Spezialzange einhaken.



Spezialwerkzeug

020325Y Zange für Bremsbacken-Federn - Bremsbacken

- Die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wie bei Ausbau wieder einbauen und die Radachsmutter mit dem angegebenen Drehmoment-Richtwert festziehen.

WARNUNG

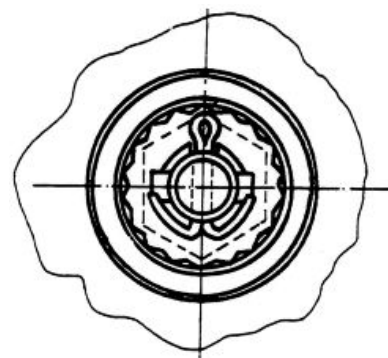
- BEIM WIEDEREINBAU STETS NEUE SPLINTE VERWENDEN.

WARNUNG

- DIE SPLINTENDEN WIE GEZEIGT UMBIEGEN, SO DASS DAS SPIEL ZWISCHEN ABSCHLUSSKLAPPE UND RADACHSE BESEITIGT WIRD.

Drehmoment-Richtwerte (N*m)

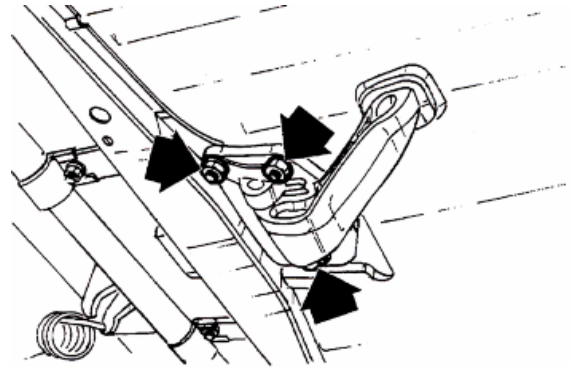
Radachsmutter 90÷110



Hinterrad-Bremspedal

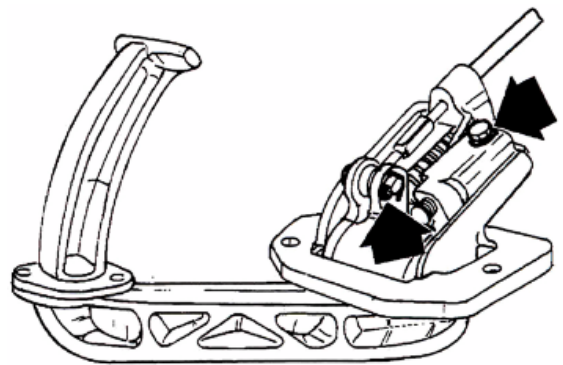
Nachdem die Befestigung der Hinterradbremse gelöst wurden, die 3 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben entfernen.

Das Gummi vom Pedal abnehmen, den elektrischen Anschluss trennen und das Pedal ausbauen.



Mit diesem Ausbau kann das Bremsseil der Vorderradbremse ausgewechselt werden. Dazu den Splint und den zugehörigen Stift entfernen.

Außerdem kann, nach Lösen der entsprechenden Befestigung, auch der Bremslichtschalter ausgetauscht werden.



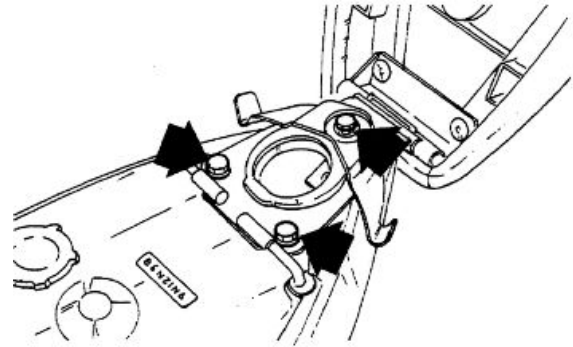
INHALTSVERZEICHNIS

KAROSSERIE

KAROS

Sitzbank

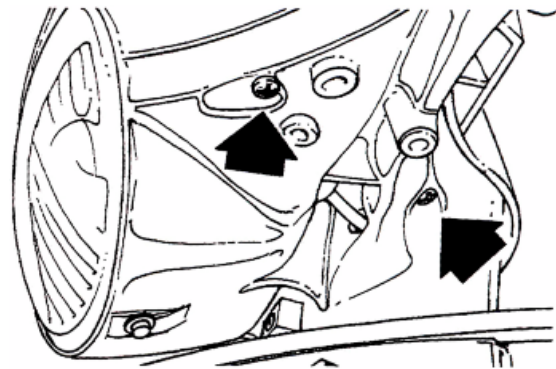
Die 3 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abmontieren.



Hintere Lenkerverkleidung

Nach Abbau der Rückspiegel, der Anschlüsse und der darunter liegenden Dichtungen, die 4 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben entfernen, die elektrischen Anschlüsse und die Tachowelle trennen, um ausschließlich die Instrumenteneinheit auszuwechseln.

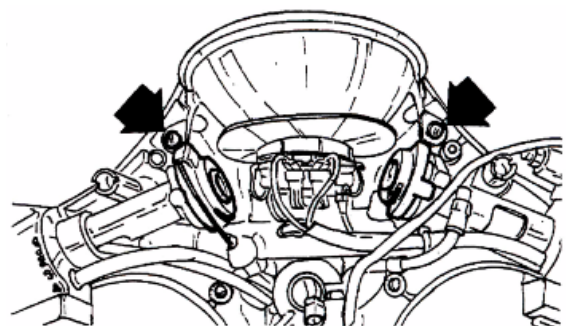
Nach Ausbau der Lenkerverkleidung die beiden Sperrungen der Instrumentenbefestigung umbiegen.



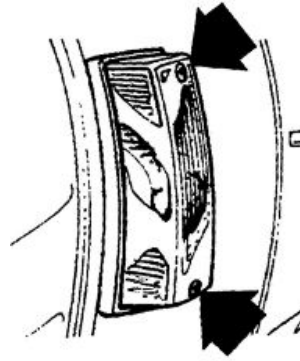
Scheinwerfereinheit

Nach Ausbau der Lenkerverkleidung die 2 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben und die Scheinwerfer-Einstellschraube unter dem Lenker entfernen.

Die elektrischen Anschlüsse trennen. Zum Wechseln der Scheinwerferlampen reicht es aus, wenn die Haltefedern der Lampenfassung ausgehakt und die durchgebrannten Lampen gewechselt werden.



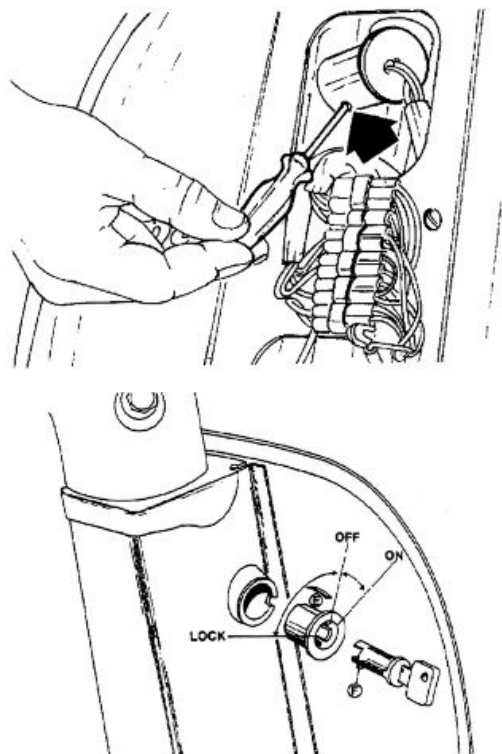
- Die 2 Befestigungsschrauben wie in der Abbildung gezeigt an jedem Blinker abschrauben.



Ausbau des Zündschlosses in Position OFF

Bei Zündschloss auf Position «OFF» (Lenkung nicht blockiert und Zündung mit Massekontakt) muss beim Ausbau wie folgt vorgegangen werden:

- Die drei Befestigungsschrauben der Lenkerverkleidung abschrauben und diese abmontieren.
- Einen kleinen Schraubenzieher in die mit dem Pfeil gekennzeichnete Öffnung (siehe Abbildung) (am unteren Teil des äußeren Schlossgehäuses) stecken und soweit drücken, bis die Sperrklinke des Schließzylinders aushakt: Die Sperrklinke mit dem Schraubenzieher gedrückt halten und gleichzeitig das Schlossgehäuse und den Schließzylinder herausziehen.



Der Wiedereinbau des Schlossgehäuses und des neuen Schließzylinders (am äußeren Schlossgehäuse) muss wie folgt vorgenommen werden:

- Das Schlossgehäuse mit einem Pressluftstrahl von eventuellen Resten säubern (z. B. wenn der Schließzylinder aufgebohrt wurde).
- Zunächst die Sperrfeder «E» einbauen und dann das Schlossgehäuse in seinen Sitz einsetzen.
- Das Schließzylinder komplett mit Schlüssel einsetzen. Die Sperrklinke «F» muss dabei nach unten weisen. Alles ungefähr bis zur Hälfte in das Gehäuse einsetzen. Darauf achten, dass der Zündschlüssel beim Einsetzen auf «ON» steht (dieses ist die einzig mögliche Einbauposition).

Dann den Zündschlüssel nach links auf «OFF» drehen und gleichzeitig den Schließzylinder bis zum Anschlag in das Zylinderrohr schieben.

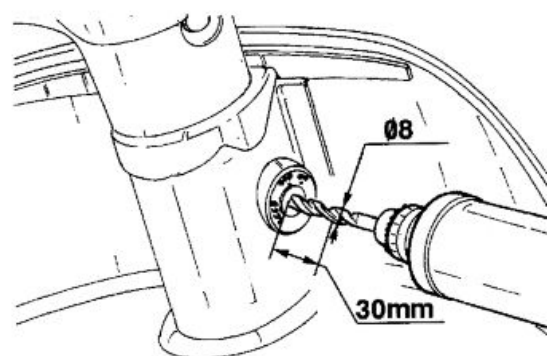
- Den guten Betrieb der Einheit prüfen. Dazu den Zündschlüssel auf die drei unterschiedlichen Positionen drehen und dann die Lenkerverkleidung wieder anbringen.

Auswechseln des Schließzylinders an der Sitzbank und dem Handschuhfach: Zum Auswechseln dieser Bauteile wie beim Ausbau des Schließzylinders der Diebstahlsicherung bei Verlust der Schlüssel bei abgeschlossenem Zündschloss vorgehen. Bei Verlust der Schlüssel bei offener Schließvorrichtung den in der Abbildung gezeigten Hebel «F» ganz nach unten drücken und den Schließzylinder herausziehen. Den Sitz reinigen und einen neuen Schließzylinder einsetzen. Bitte beachten, dass zum Auswechseln des Schließzylinders am Sitzbankschloss die 3 Befestigungsschrauben vorm Ausbau der Schlosseinheit abgeschraubt werden müssen.

Ausbau Zündschloss in Position Lock

Muss der Schließzylinder der Diebstahlsicherung (z. B. wegen Verlust der Schlüssel) ausgewechselt werden, wie folgt vorgehen:

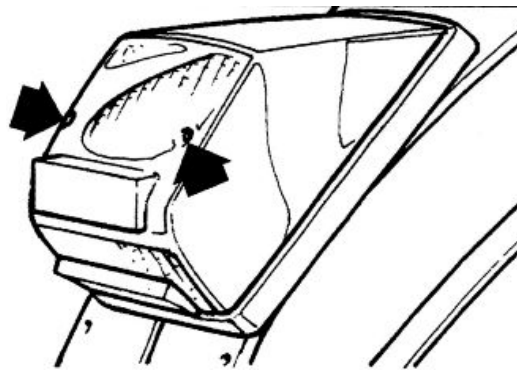
Ausbau des Schließzylinders: bei einem Verlust der Schlüssel bei Zündschloss auf Position «LOCK» (Lenker blockiert) muss der Schließzylinder mit einem Bohrspitze mit $\varnothing 8$ mm bis auf eine Tiefe von ~ 30 mm aufgebohrt werden: auf diese Weise wird die Sperrvorrichtung im Schließzylinder am äußeren Schlossgehäuse ausgehakt (oder zerstört) und das Gehäuse und der angebohrte Schließzylinder können herausgezogen werden. Anschließend die Reste des angebohrten Schließzylinders herausziehen, so dass das glei-



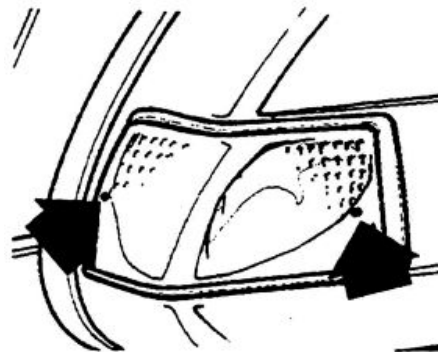
che Gehäuse für den Wiedereinbau erneut benutzt werden kann.

Rücklichteinheit

- Die 2 in der Abbildung gezeigten Befestigungsschrauben abschrauben und die kaputten Lampen wechseln.
- Gegebenenfalls das Scheinwerferglas auf diese Weise austauschen.
- Zum Austausch des inneren Scheinwerferteile muss nach Abnehmen des Scheinwerferglases der elektrische Anschluss getrennt und die 2 Befestigungsschrauben unter dem Rahmen abgeschraubt werden.



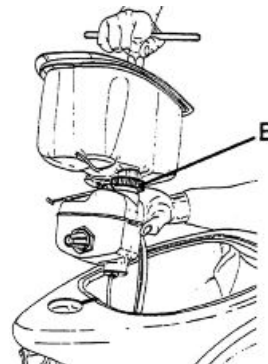
- Die 2 Befestigungsschrauben wie in der Abbildung gezeigt an jedem Blinker abschrauben.



Benzintank

Nach dem Ausbau der Sitzbank den elektrischen Anschluss vom Benzinstandgeber trennen. Die 2 übrigen Befestigungsschrauben abschrauben, so dass die Tankeinheit vollständig frei ist.

Bei geschlossenem Benzinhahn die Leitungen trennen und beide Tankbehälter anheben, so dass der Benzintank vom Öltank getrennt werden kann. Den Tankdeckel abnehmen und durch die Öffnung den Spezialschlüssel einführen, um die Mutter zu lösen. Anschließend den Bundring «B» soweit lösen, bis der Tank frei ist.



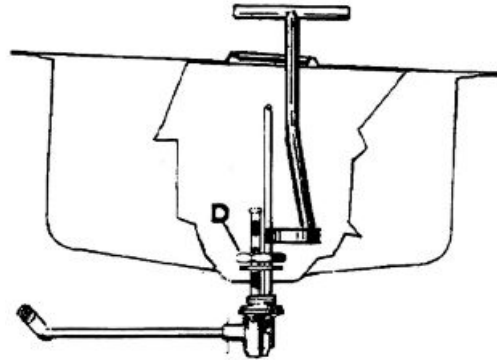
Spezialwerkzeug

020321y Werkzeug zum Ausbau des Benzin-tank-Schwimmers

002850y Schlüssel für Öltank

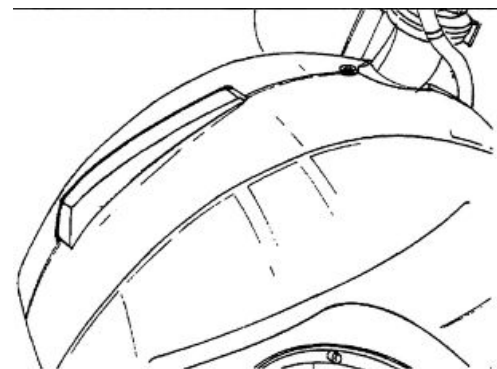
002973y Schlüssel für Benzinhahn

Den Tankdeckel öffnen und den Spezialschlüssel soweit einsetzen, dass die Mutter «D» gelöst werden kann. Anschließend den 2-Taktölhahn aus dem Tank herausziehen.

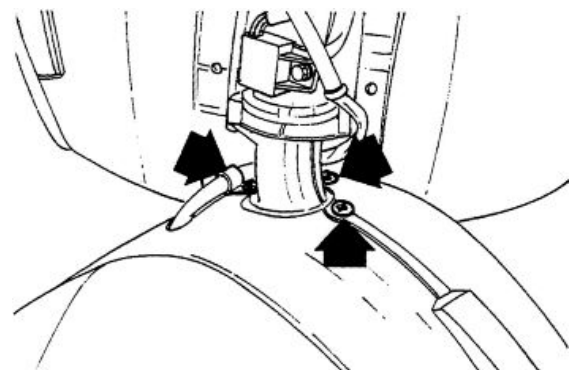


Vorderer Kotflügel

- Die 2 Befestigungsschrauben unter dem Kotflügel abschrauben.



- Nach Ausbau des Lenkers und des gesamten Lenkrohrs die 3 in der Abbildung gezeigten Schrauben abschrauben.

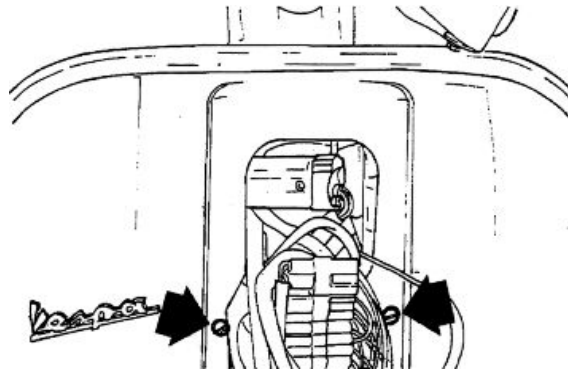


Handschuhfach

Vorne

- Die 2 in der Abbildung gezeigten Schrauben und die 2 oberen Befestigungsschrauben im Handschuhfach abschrauben.

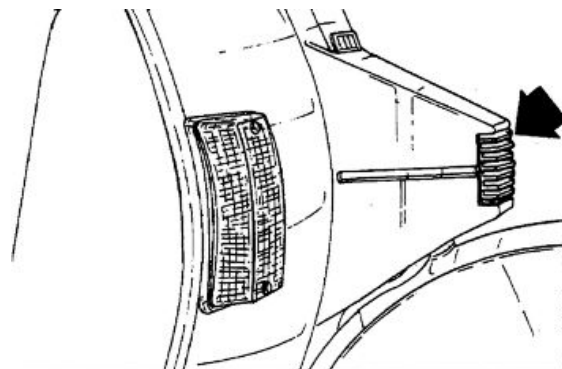
Das Handschuhfach komplett ausbauen.



Vordere mittlere Verkleidung

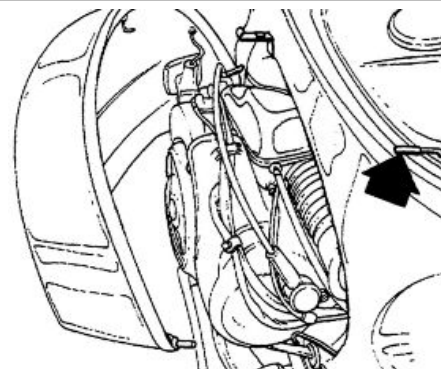
Nach Ausbau der Lenkerverkleidung die Hupe und die Schutzgrillbefestigungen entfernen.

Den Schutzgrill auswechseln.



Seitliche Hauben

Die Sitzbank anheben und je nach auszubauender Haube (rechts oder links) den entsprechenden Hebel betätigen.



INHALTSVERZEICHNIS

KONTROLLEN VOR AUSLIEFERUNG

KON AUS

Vor Auslieferung des Fahrzeugs müssen die folgenden Kontrollen vorgenommen werden.

WARNUNG**VORSICHT BEIM UMGANG MIT BENZIN.**

Ästhetische Kontrolle

- Lack
- Zusammenpassen der Plastikteile
- Beschädigungen
- Schmutz

Kontrolle Drehmomente

- Alle Drehmoment-Richtwerte Seite 1-5
- Äußere Schrauben Karosserieverkleidung

Elektrische Anlage

- Die Batterie mit Batteriesäure füllen und mit einen geeigneten Batterieladegerät laden.
- Zündschloss.
- Abblendlicht, Fernlicht, Kontrolllampen, Standlicht
- Einstellung des Scheinwerfers
- Rücklicht
- Bremslicht (eventuell Vorderrad- und Hinterradbremse)
- Blinker und Blinkerkontrolle
- Tacho- und Instrumentenbeleuchtung
- Hupe
- Anlasserschalter.

ACHTUNG

UM DIE BESTE LEISTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN, MUSS DIE BATTERIE VORM EINSATZ VOLLSTÄNDIG GELADEN WERDEN. EINE UNZUREICHENDE BATTERIELADUNG VORM ERSTEN EINSATZ UND EIN NIEDRIGER BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND FÜHREN ZU EINEM VORZEITIGEN ALTERN DER BATTERIE.

WARNUNG

BEVOR MIT DEM LADEN DER BATTERIE BEGONNEN WIRD, MÜSSEN DIE VERSCHLÜSSE AN ALLEN BATTERIEELEMENTEN ABGENOMMEN WERDEN.

WÄHREND DES LADENS DER BATTERIE OFFENE FLAMMEN FERNHALTEN UND FUNKENBILDUNG VERMEIDEN.

BEIM AUSBAU DER BATTERIE AUS DEM FAHRZEUG MUSS ZUERST DAS MINUSKABEL ABGENOMMEN WERDEN.

ACHTUNG

BEIM EINBAU DER BATTERIE ZUERST DAS PLUSKABEL UND DANN DAS MINUSKABEL BEFESTIGEN.

DAS ELEKTROLYT DER BATTERIE IST GIFTIG UND KANN SCHWERE VERÄTZUNGEN VERURSACHEN. ES ENTHÄLT SCHWEFELSÄURE. KONTAKT MIT AUGEN, HAUT UND KLEIDUNG UNBEDINGT VERMEIDEN.

BEI KONTAKT MIT AUGEN UND HAUT 15 MINUTEN LANG MIT VIEL WASSER ABSPÜLEN UND DANN SOFORT EINEN ARZT AUFsuchen.

BEI EINNAHME DER FLÜSSIGKEIT SOFORT GROSSE MENGEN WASSER ODER PFLANZENÖL TRINKEN. SOFORT EINEN ARZT BENACHRICHTIGEN.

BATTERIEN ERZEUGEN EXPLOSIVE GASE. OFFENE FLAMMEN, FUNKEN UND BRENNENDE ZIGARETTEN FERNHALTEN BEI AUFLADEN VON BATTERIEN IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN, MÜSSEN DIE RÄUME GUT GELÜFTET WERDEN.

BEI ARBEITEN IN DER NÄHE VON BATTERIEN STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN.

VON KINDERN FERNHALTEN.

ACHTUNG

NIEMALS SICHERUNGEN MIT GRÖßERER ALS DER ANGEgebenEN LEISTUNG VERWENDEN. DER EINSATZ EINER SICHERUNG MIT FALSCHER LEISTUNG KANN SCHÄDEN AM FAHRZEUG VERURSACHEN UND STELLT EINE BRANDGEFAHR DAR.

Füllstandkontrollen

- Bremsflüssigkeitsstand.
 - Getriebeölstand.
 - 2-Taktölstand.
-

Probefahrt

- Kaltstart.
 - Funktionskontrolle Tachometer.
 - Reaktion auf Gasgeben.
 - Fahrstabilität.
 - Bremsfunktion Vorder- und Hinterradbremse.
 - Stoßdämpferfunktion vorne und hinten.
 - Unnormale Geräusentwicklung.
 - Starten mit warmen Motor.
 - Austreten von Flüssigkeiten (nach der Probefahrt).
-

Funktionskontrolle

- Bremshebelweg.
 - Einstellung und Spiel Gaszug.
 - Gleichmäßige Drehung des Lenkrads.
-

Anderes

- Reifendruck
- Funktion aller Schließvorrichtungen
- Anbau von Rückspiegeln und eventuellem Zubehör
- Bordwerkzeug, Bedienungsanleitung, Garantiebescheinigung und Kundendienstkarte

ACHTUNG

DER REIFENDRUCK MUSS BEI KALTEN REIFEN GEPRÜFT UND EINGESTELLT WERDEN.

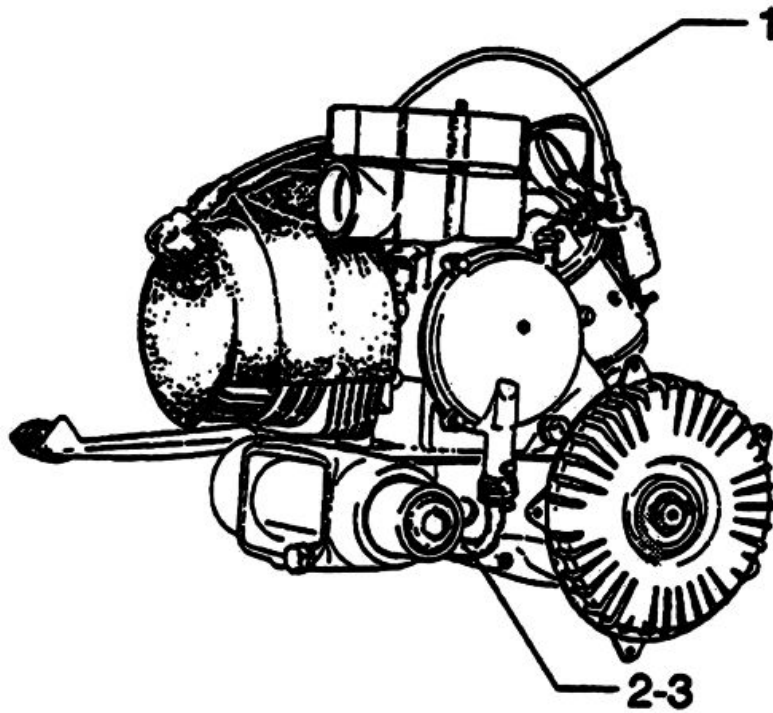
ACHTUNG

DEN ANGEgebenEN REIFENDRUCK NICHT ÜBERSCHREITEN, DA DER REIFEN PLATZEN KÖNNTE.

INHALTSVERZEICHNIS

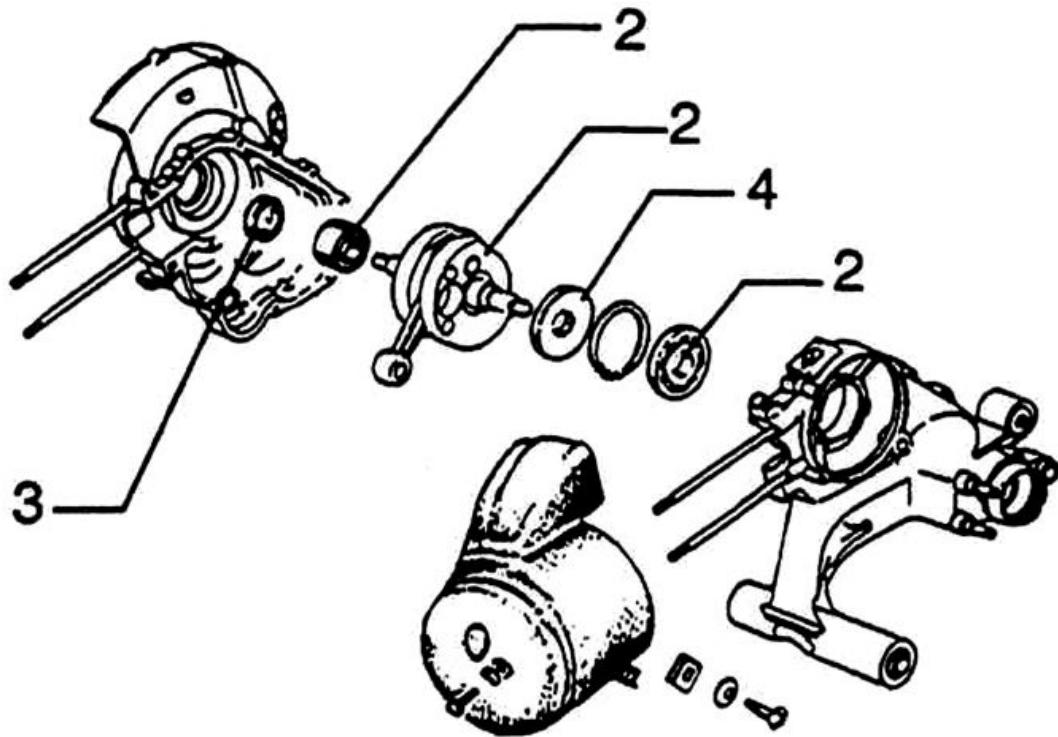
ARBEITSZEITENTABELLE

ARB

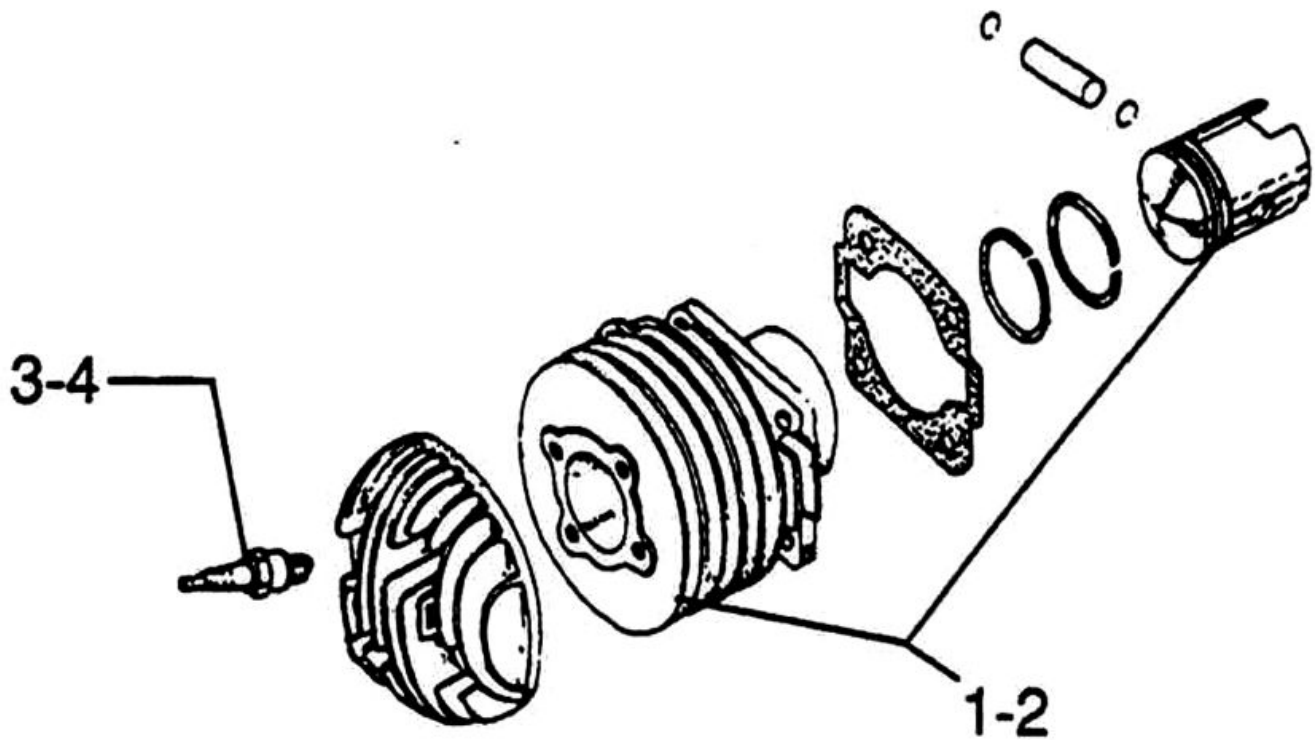
Motor**MOTOR**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001001	Motor aus dem Rahmen - Ausbau und Einbau	
2	003064	Motoröl - Wechseln	
3	003057	Motorbefestigung - Festziehen der Muttern	

Kurbelwelle

**HAUBE - KURBELWELLENLAGER**

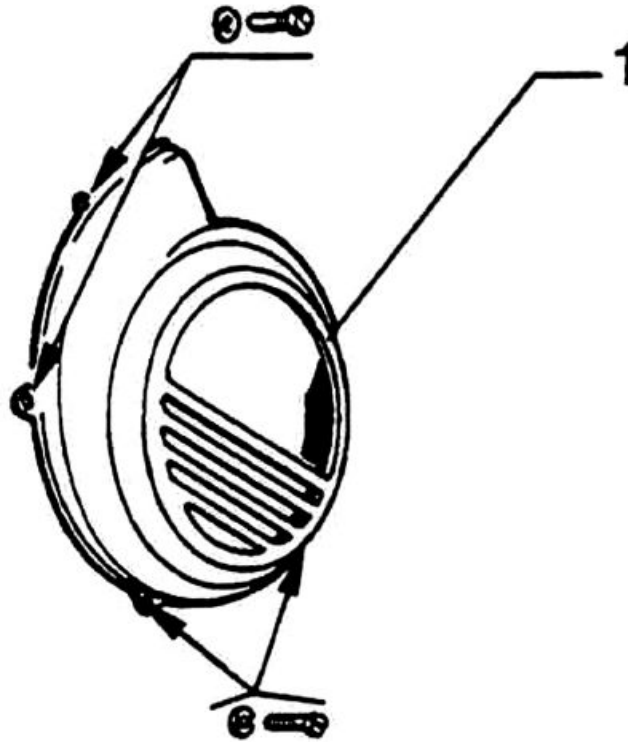
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001117	Kurbelwelle - Wechseln	
2	001118	Kurbelwellenlager - Wechseln	
3	001099	Wellendichtring Lichtmaschinen- seite - Wechseln	
4	001100	Wellendichtring Kupplungs- seite - Wechseln	



EINHEIT ZYLINDER - KOLBEN - KOLBENBOLZEN

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001002	Zylinder Kolben - Wechseln	
2	001107	Zylinder/ Kolben - Revision/ Reini- gung	
3	001093	Zündkerze - Wechseln	
4	001094	Zündkerzenstecker - Wechseln	

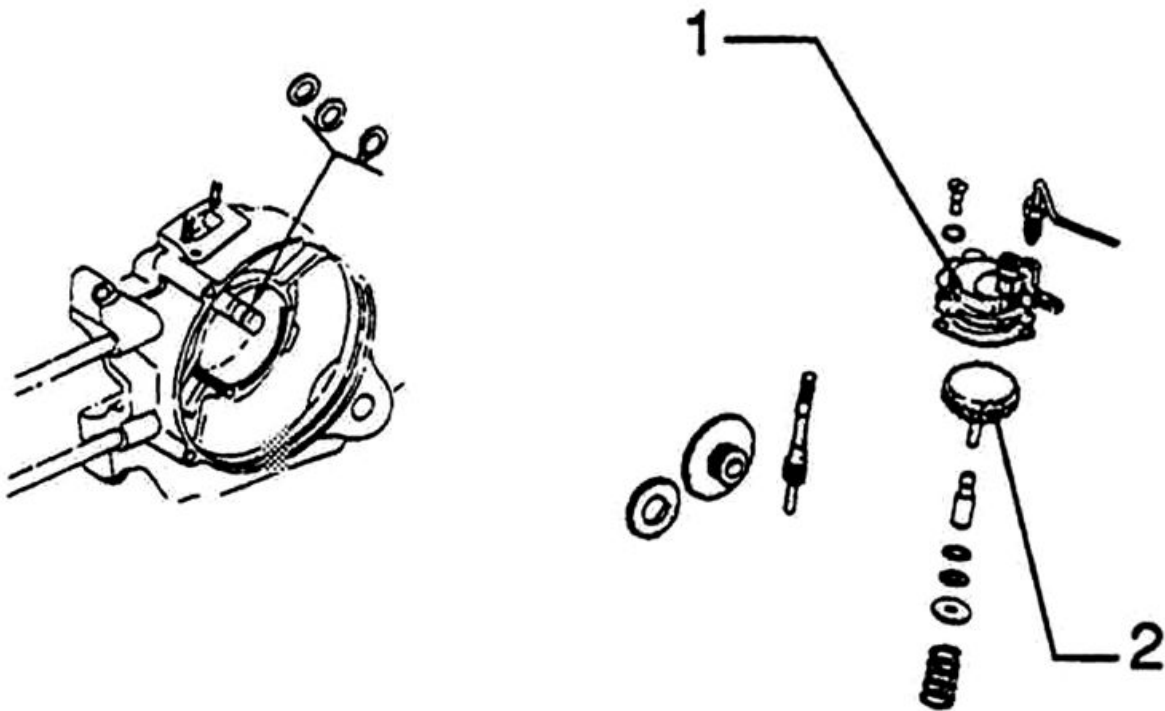
Lichtmaschinendeckel



LÜFTERDECKEL

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001087	Lichtmaschinendeckel - Wechseln	

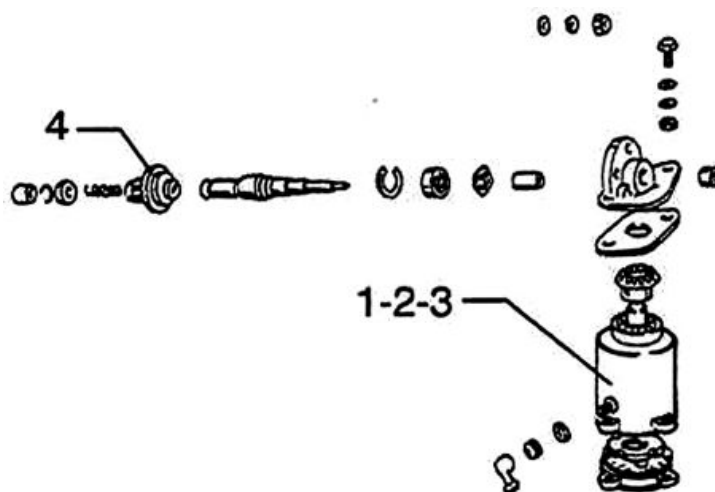
Ölpumpe



AUTOMATISCHE 2-TAKTÖLPUMPE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001018	2-Taktölpumpe - Wechseln	
2	001028	Antriebszahnrad 2-Taktölpumpe - Wechseln	

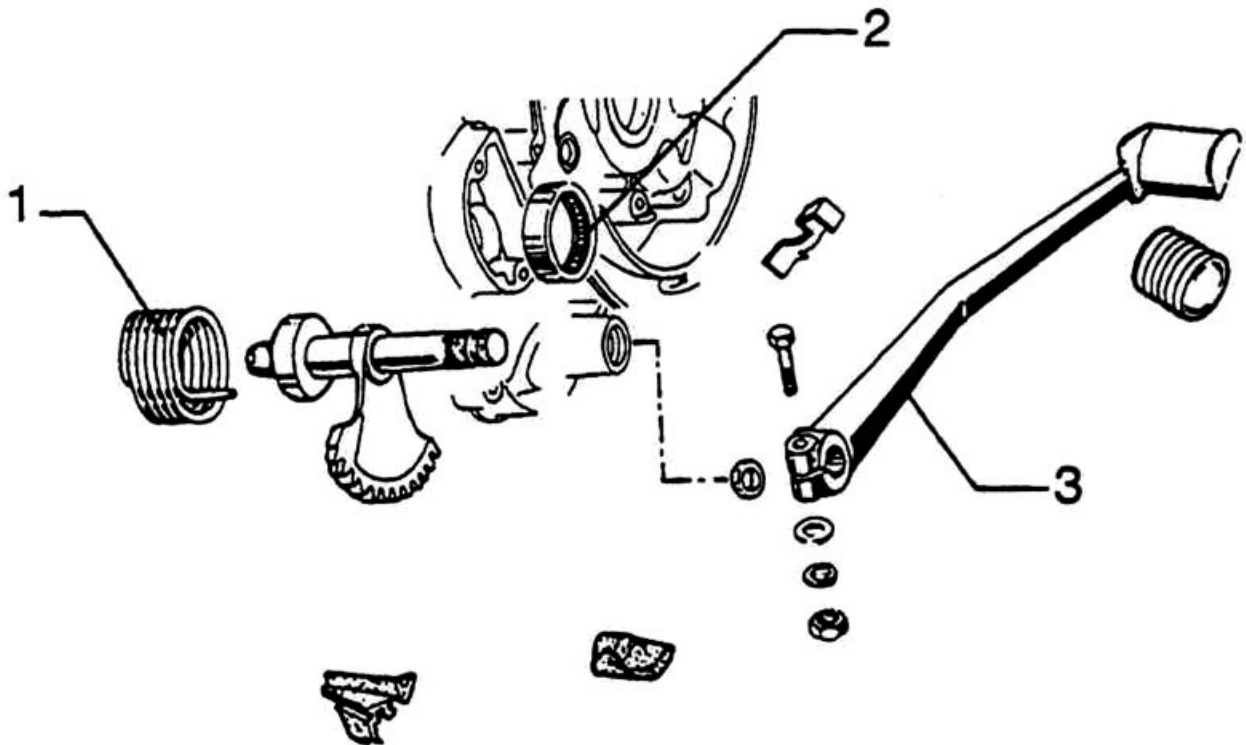
Anlassermotor



ANLASSERMOTOR

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001020	Anlassermotor - Wechseln	
2	001039	Bürsten Anlassermotor - Wechseln	

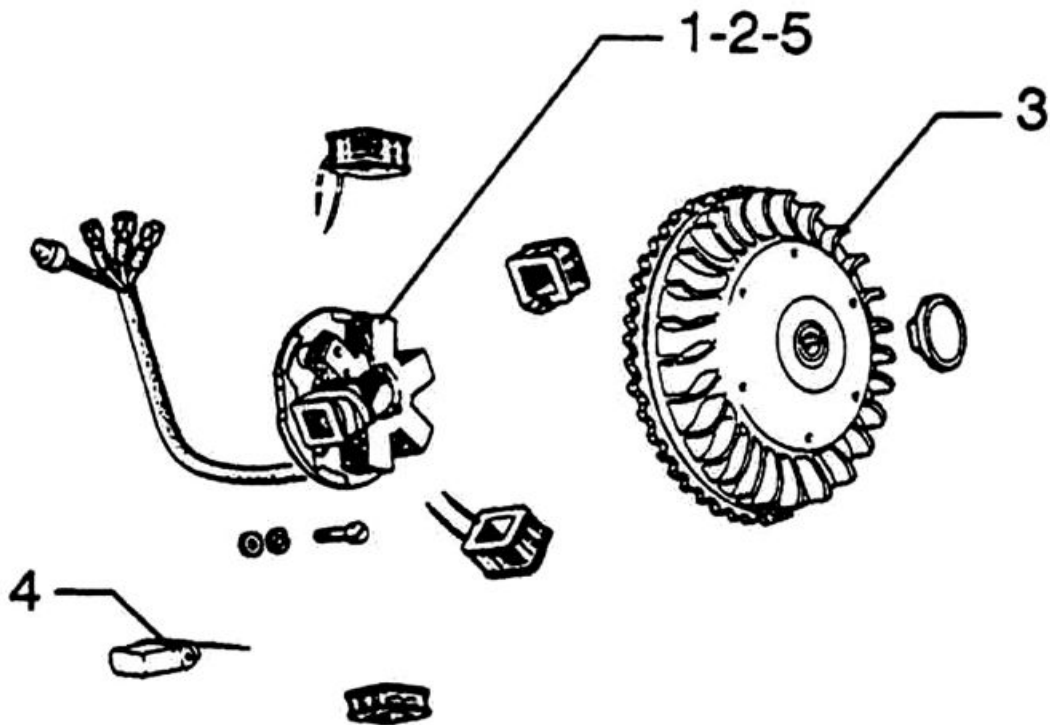
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
3	001038	Anlassermotor - Revision	
4	001017	Anlasserritzel - Wechseln	



KICKSTARTERHEBEL

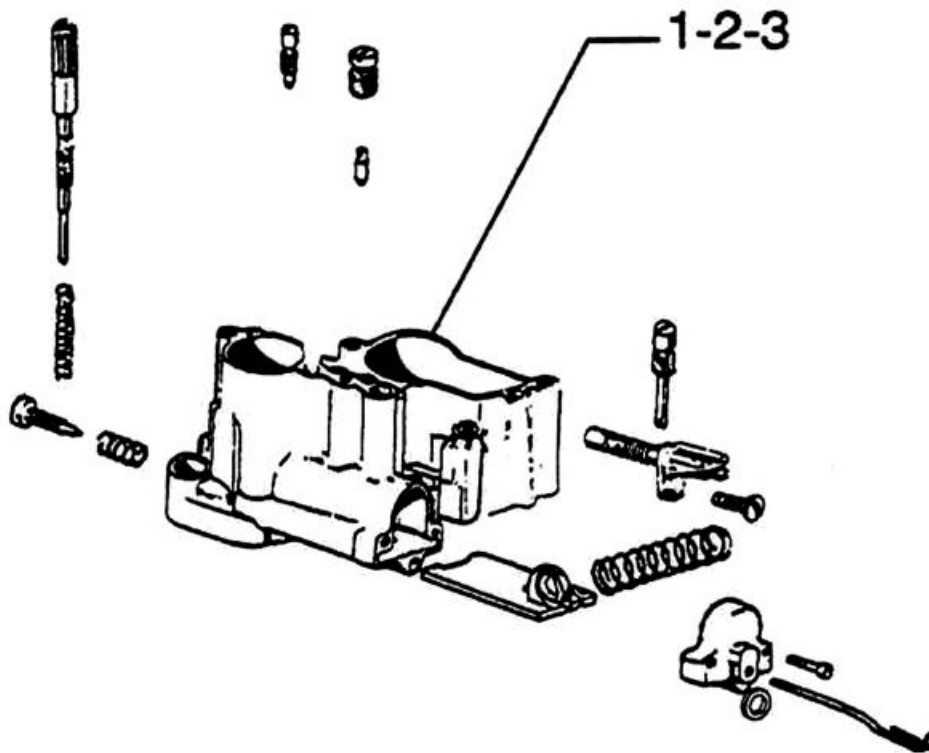
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	008008	Feder Kickstarter-Zahnsegment - Wechseln	
2	001120	Lager Motorgehäuse - Wechseln	
3	001084	Kickstarterhebel - Wechseln	

Schwungmagnetzünder

**SCHWUNGMAGNETZÜNDER**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001067	Stator - Ausbau und Einbau	
2	001004	Stator - Revision	
3	001058	Schwungrad - Wechseln	
4	001059	Pick-up - Wechseln	
5	003052	Zündphaseneinstellung	

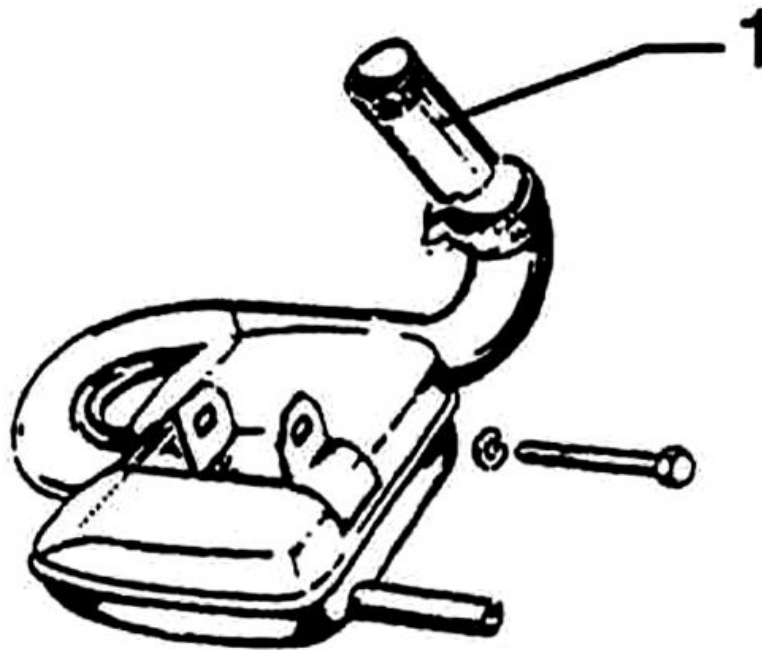
Vergaser



VERGASER

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001063	Vergaser - Wechseln	
2	001008	Vergaser - Revision	
3	003058	Vergaser - Einstellung	

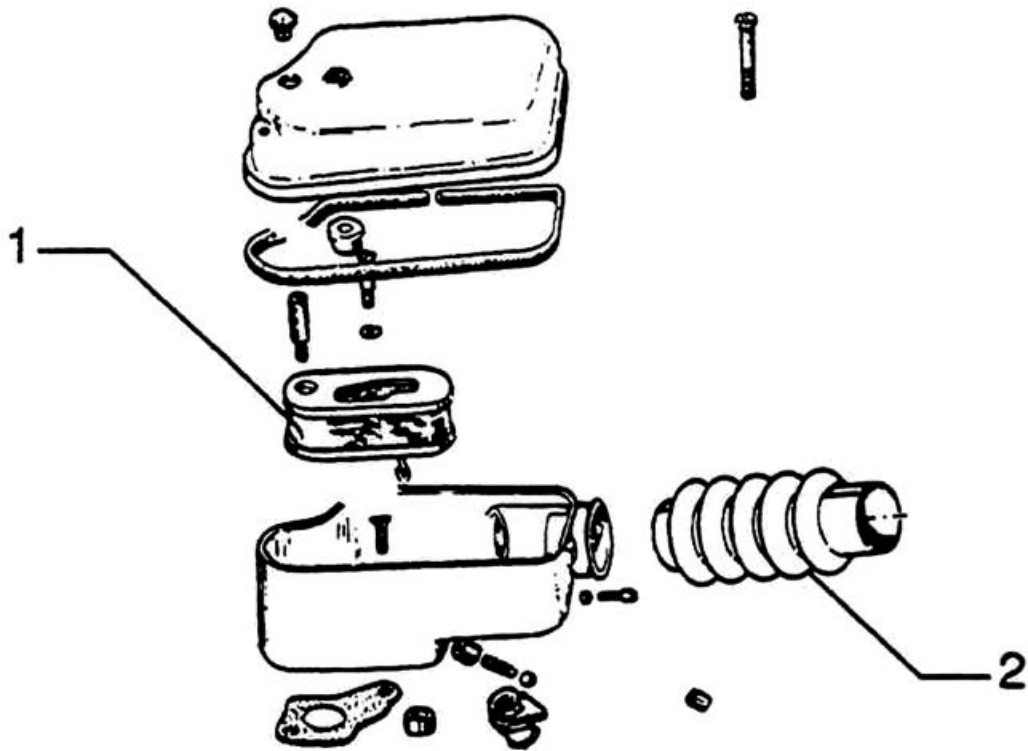
Auspuff



AUSPUFF

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001009	Auspuff - Wechseln	

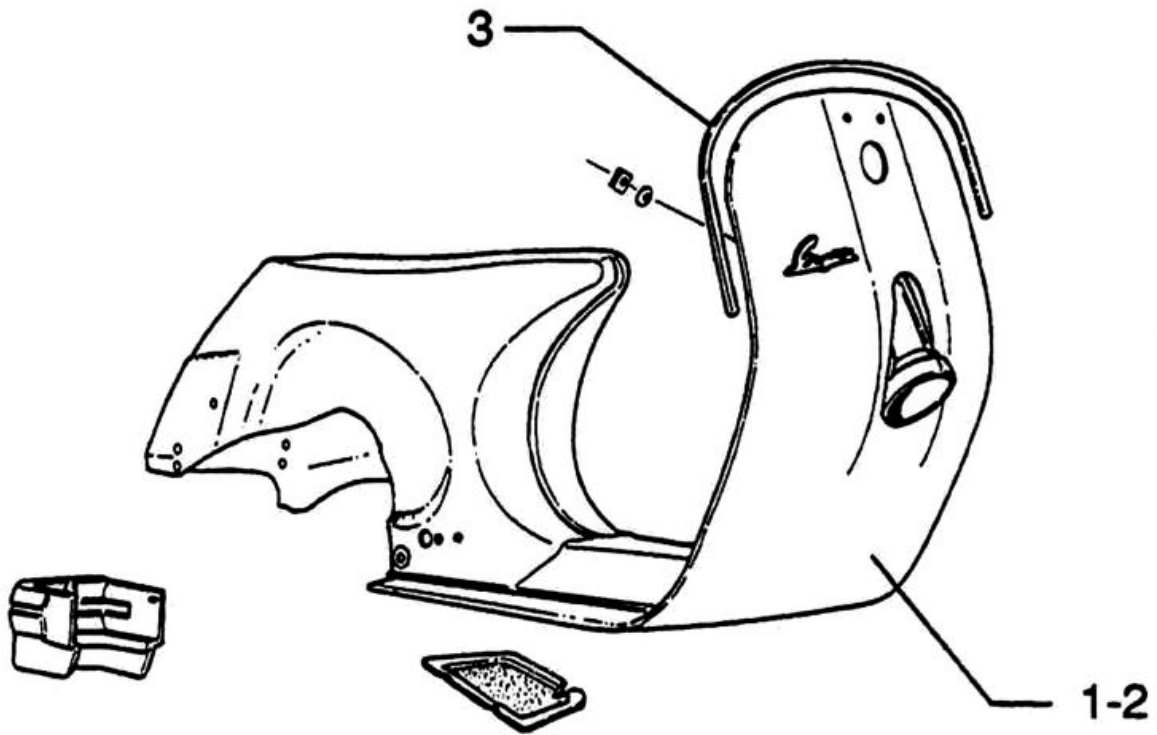
Luftfilter



LUFTFILTER

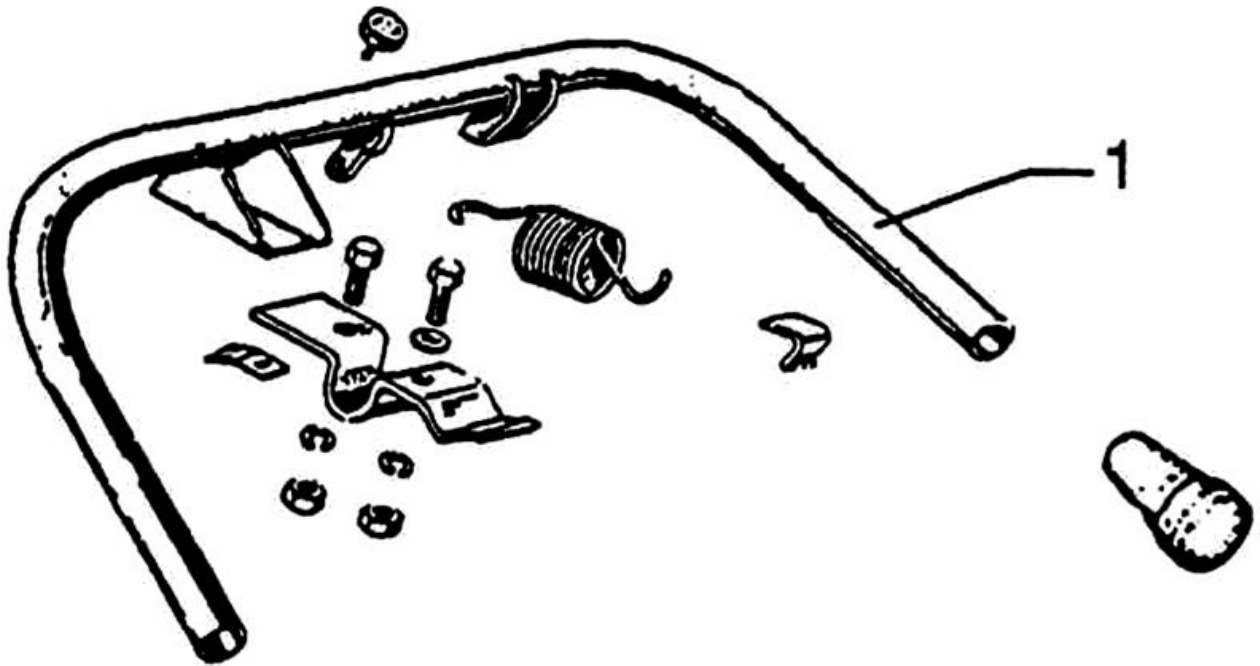
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001014	Luftfilter - Wechseln	
2	001027	Verbindungsleitung Luftfilter Karosserie - Wechseln	

Rahmen

**RAHMEN**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004001	Rahmen - Wechseln	
2	006001	Rahmen - Lackieren	
3	004023	Schildrand - Wechseln	

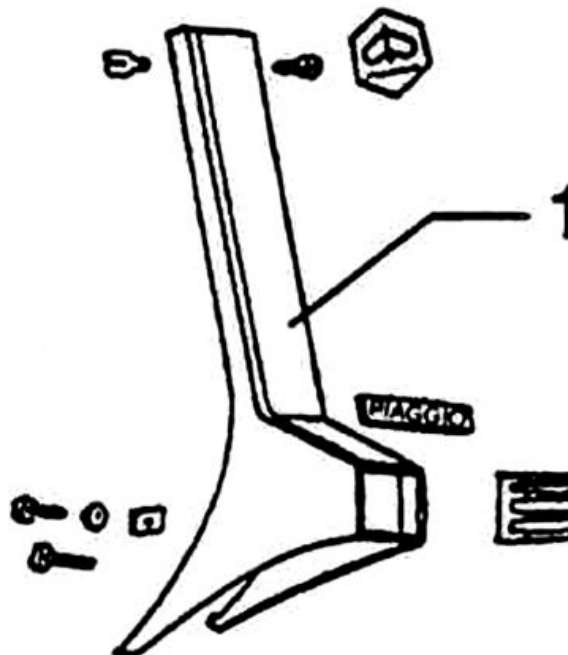
Ständer



STÄNDER

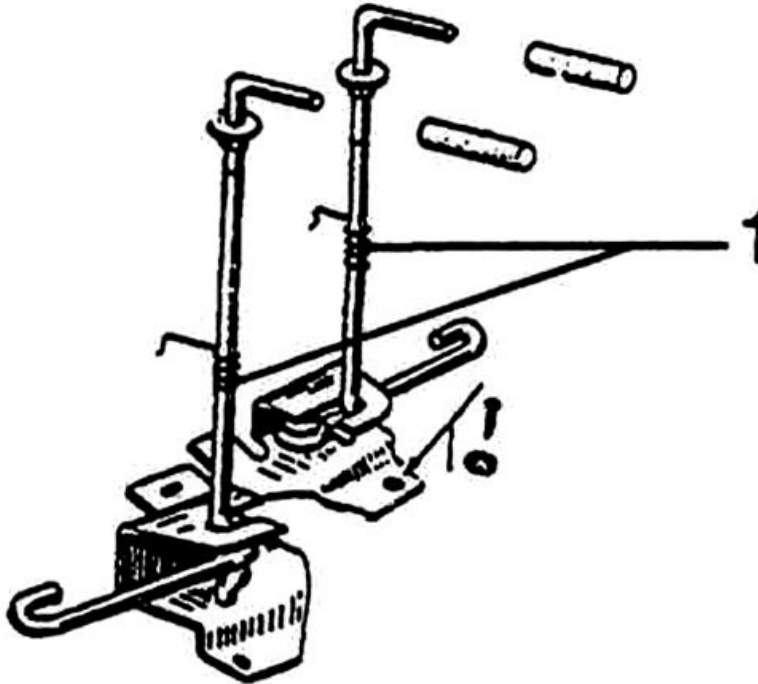
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004004	Ständer - Wechseln	

Schild Vorderseite Spoiler

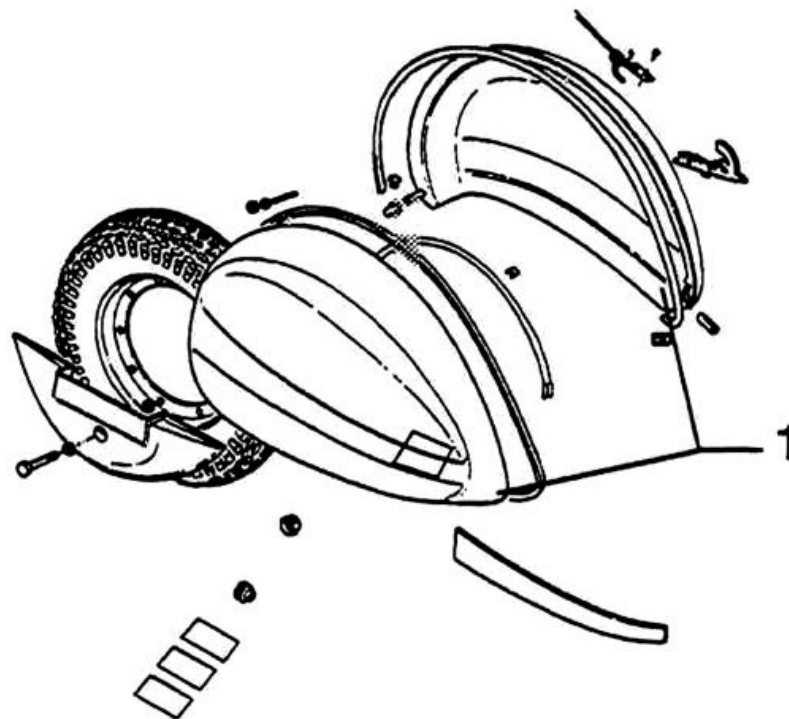


LENKERVERKLEIDUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004024	Lenkerverkleidung - Wechseln	

Seitenverkleidung**HAUBEN-SCHLIESSVORRICHTUNG**

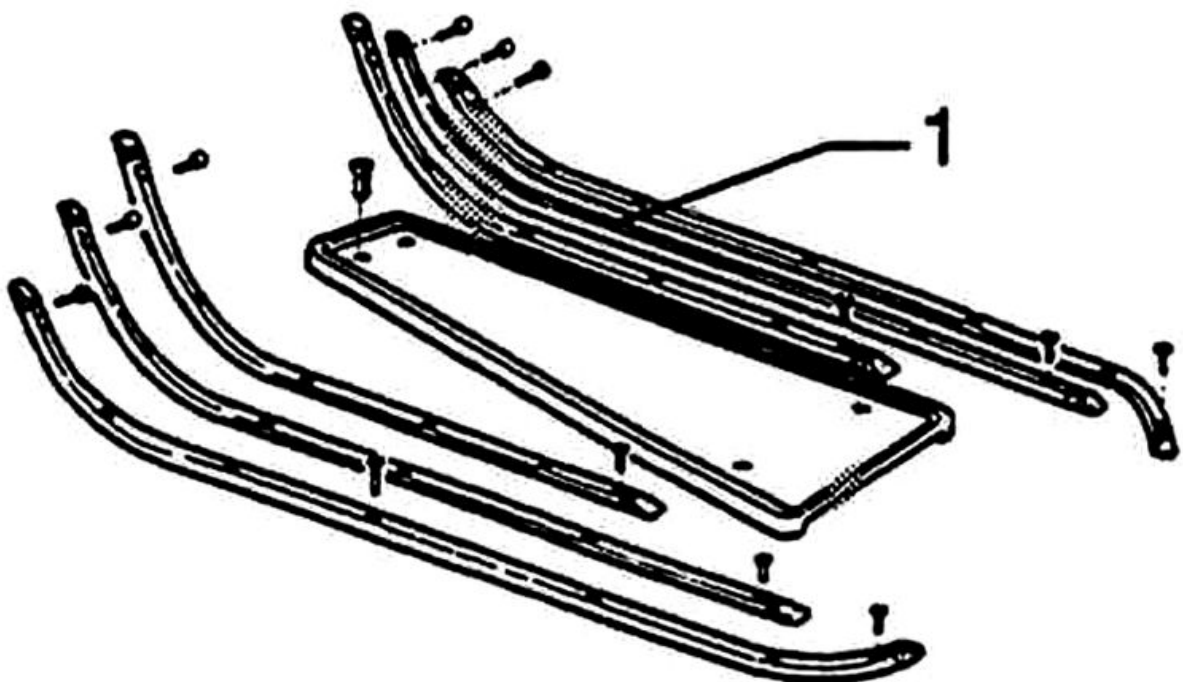
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004025	Hauben-Schließvorrichtung - Wechseln	



RADHAUBEN

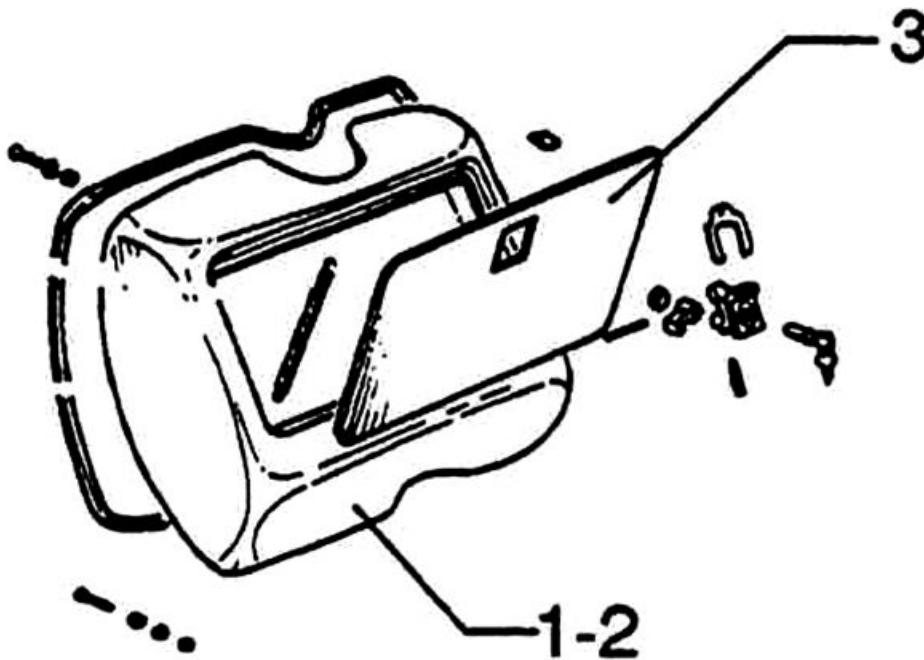
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	006005	Seitenverkleidung - Lackieren	

Abdeckmatten



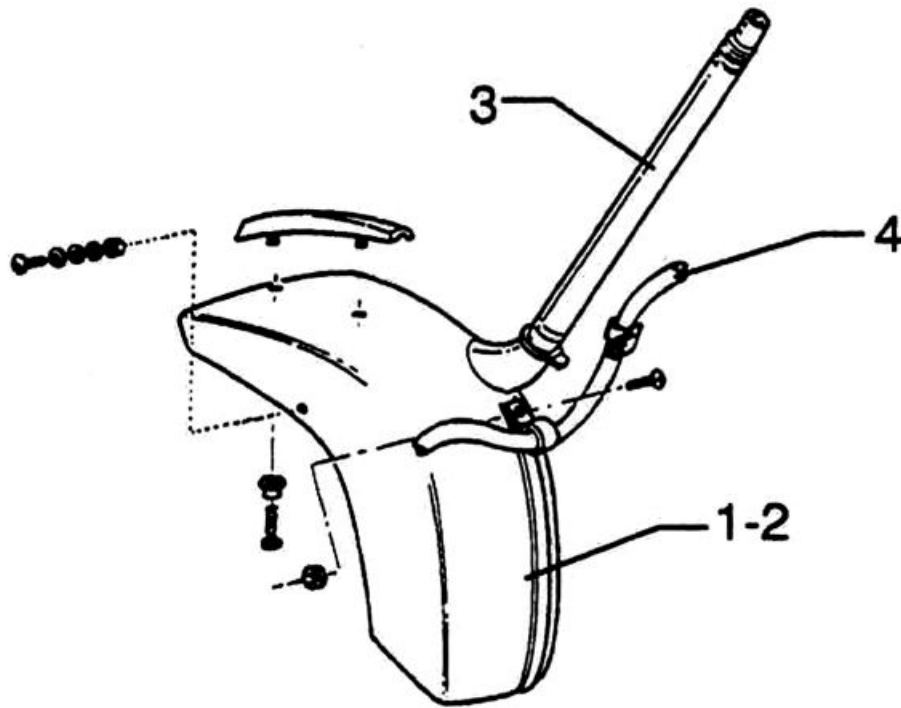
TRITTBRETT

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004015	Trittbrett	

Schild-Rückseite**HANDSCHUHFACH**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004083	Handschuhfach - Wechseln	
2	006019	Handschuhfach - Lackieren	
3	004081	Handschuhfachklappe - Wechseln	

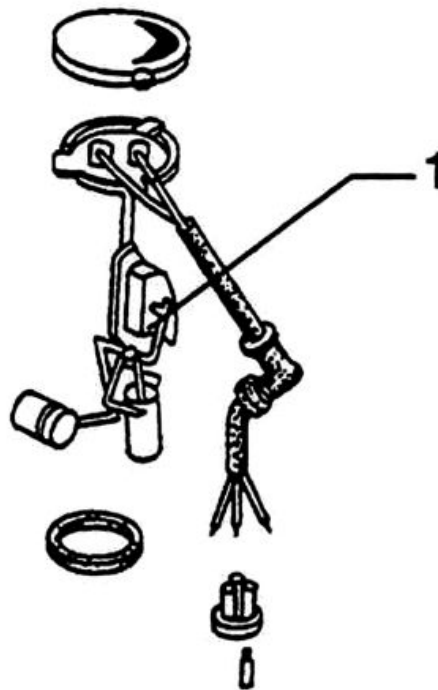
Kotflügel



VORDERER KOTFLÜGEL

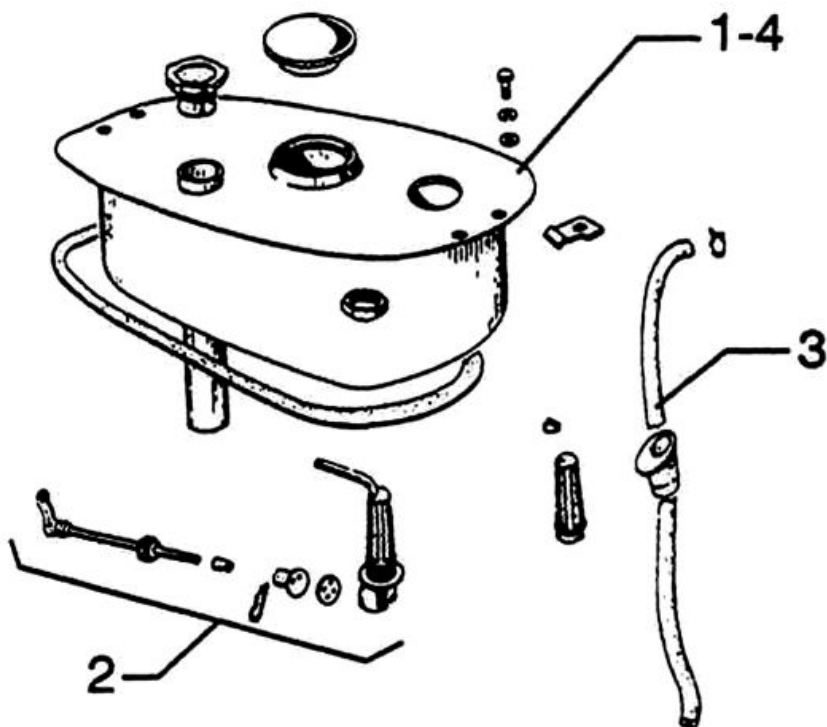
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004002	Vorderer Kotflügel - Wechseln	
2	006003	Kotflügel - Lackieren	
3	003045	Lenkrohr/ Gabelrohr - Wechseln	

Benzintank



FÜLLSTANDANZEIGE

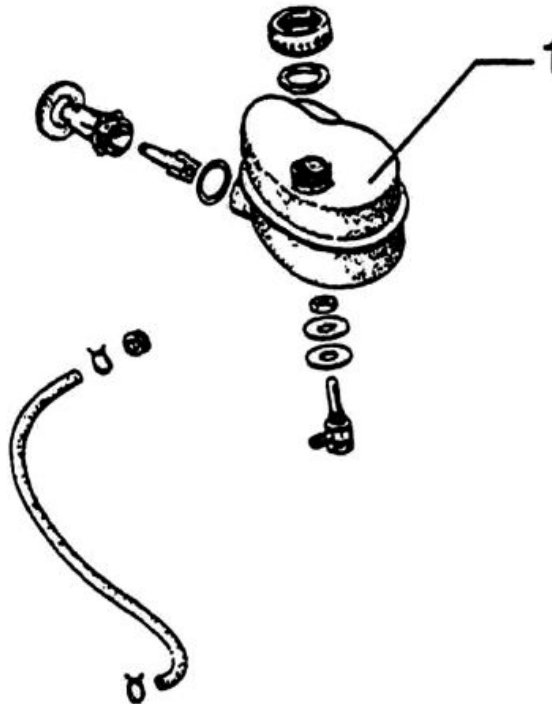
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005010	Schwimmer im Benzintank - Wech- seln	



BENZINTANK

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004005	Benzintank - Wechseln	
2	004007	Benzinhahn - Wechseln	
3	004110	Benzintankleitung - Wechseln	
4	006024	Tank - Lackieren	

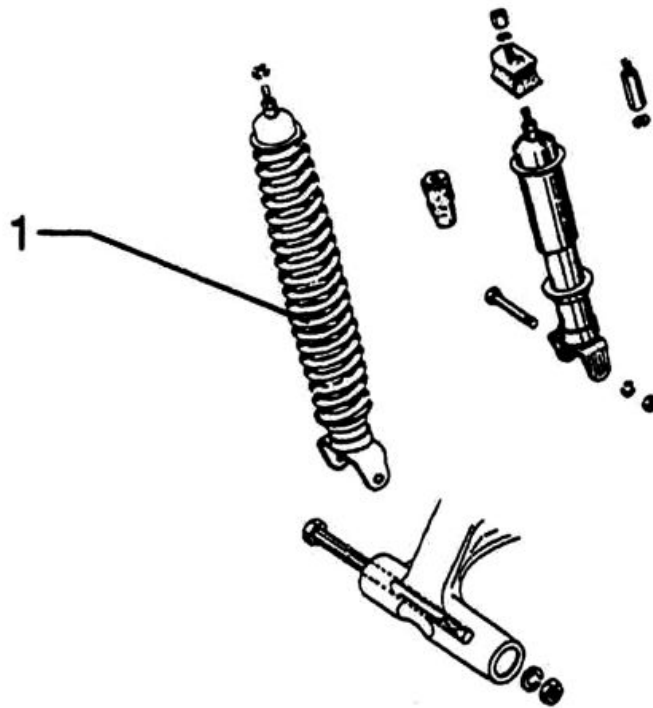
Behälteröl



ÖLTANK

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004017	Öltank - Wechseln	

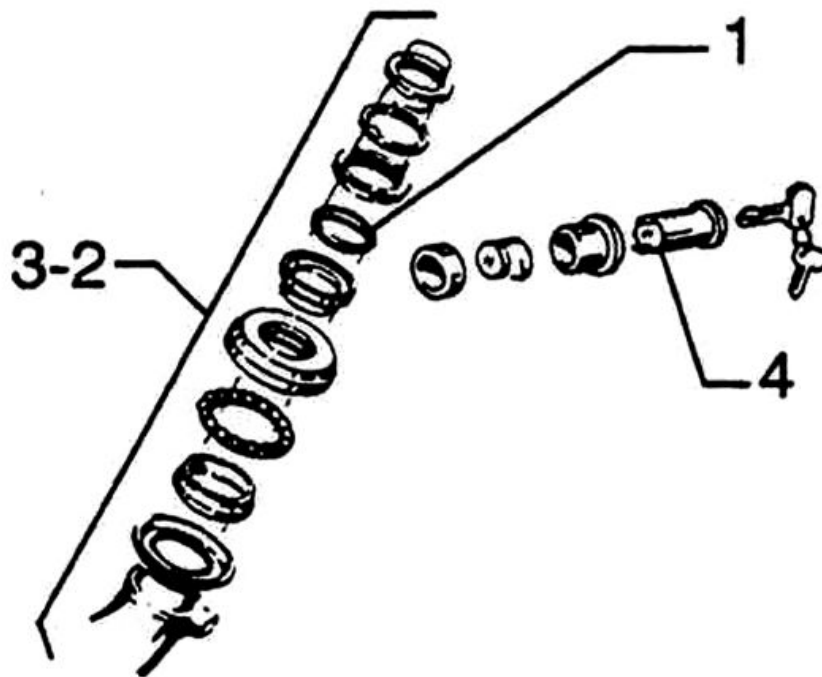
Hinterer Stoßdämpfer



HINTERER STOSSDÄMPFER

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003007	Hinterer Stoßdämpfer - Ausbau und Einbau	

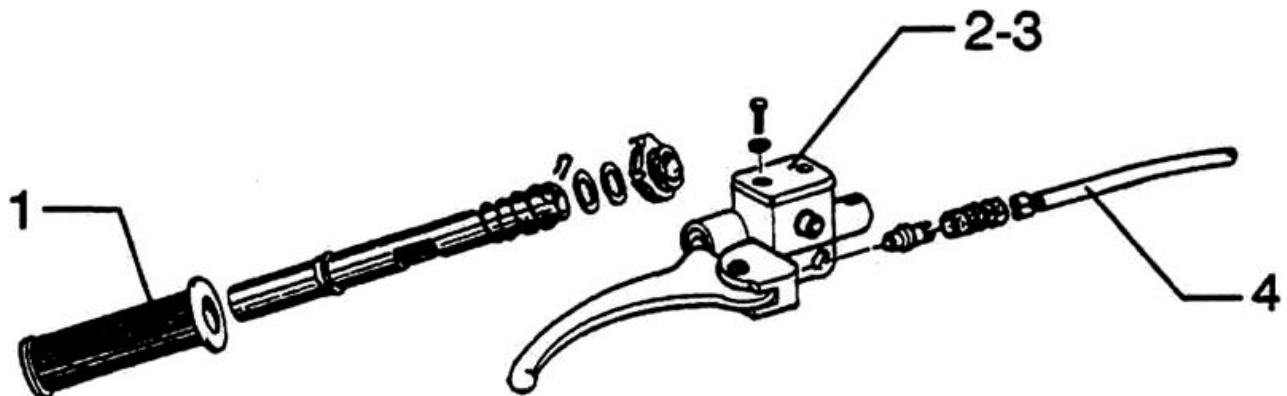
Lenklager



LENKLAGER DIEBSTAHLSICHERUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003002	Lenklager - Wechseln	
2	004119	Lenklager/ Kugelkranz - Wechseln	
3	003073	Lenkungsspiel - Einstellen	
4	004010	Lenkerschloss - Wechseln	

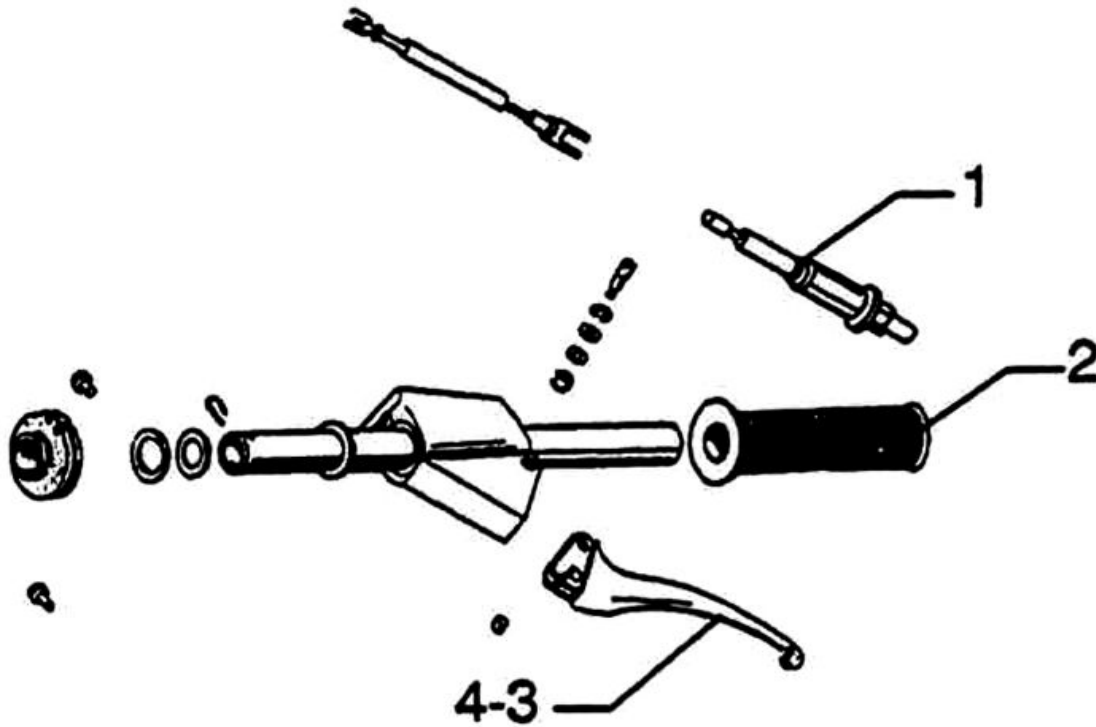
Lenkerbauteile



LENKER-BAUTEILE HAUPTBREMSZYLINDER

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002059	Rechter Drehgriff - Wechseln	

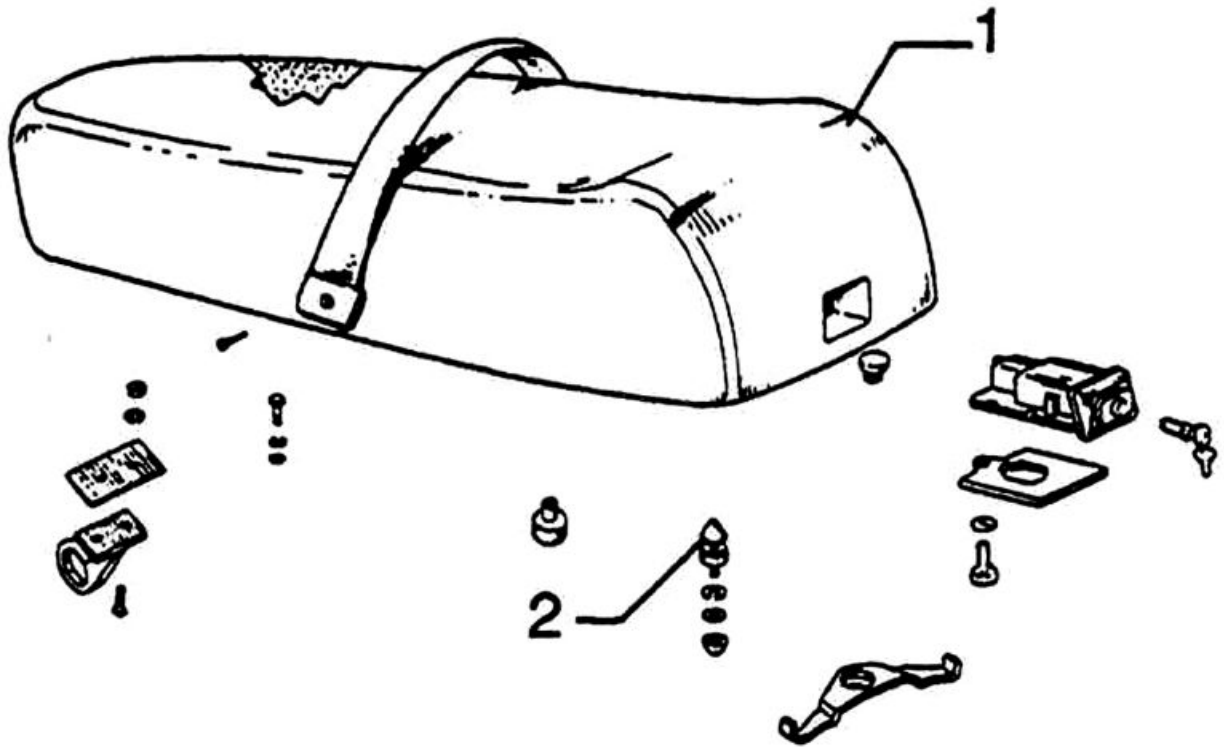
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
2	002024	Hauptbremszylinder Vorderrad- bremse - Ausbau und Einbau	
3	002047	Bremsflüssigkeit Vorderradbremse und Entlüften - Wechseln	
4	002021	Bremsleitung Vorderradbremse - Aus- und Einbau	



SCHALTGRIFF

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005062	Leerlaufschalter - Wechseln	
2	002071	Linker Griff - Wechseln	
3	002037	Bremshebel oder Kupplungshebel - Wechseln	
4	001035	Kupplungshebel - Wechseln	

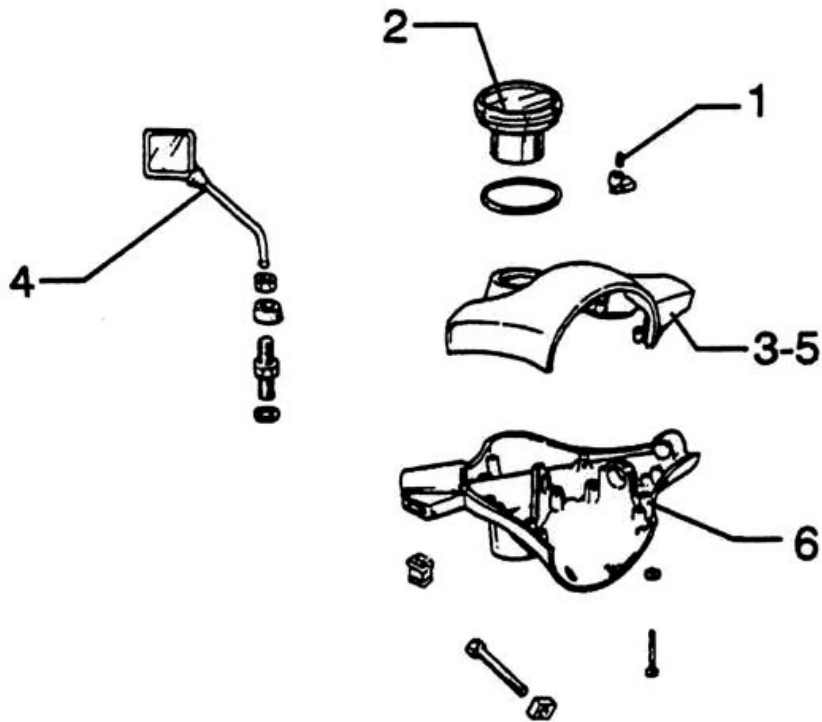
Sitzbank



SITZBANK

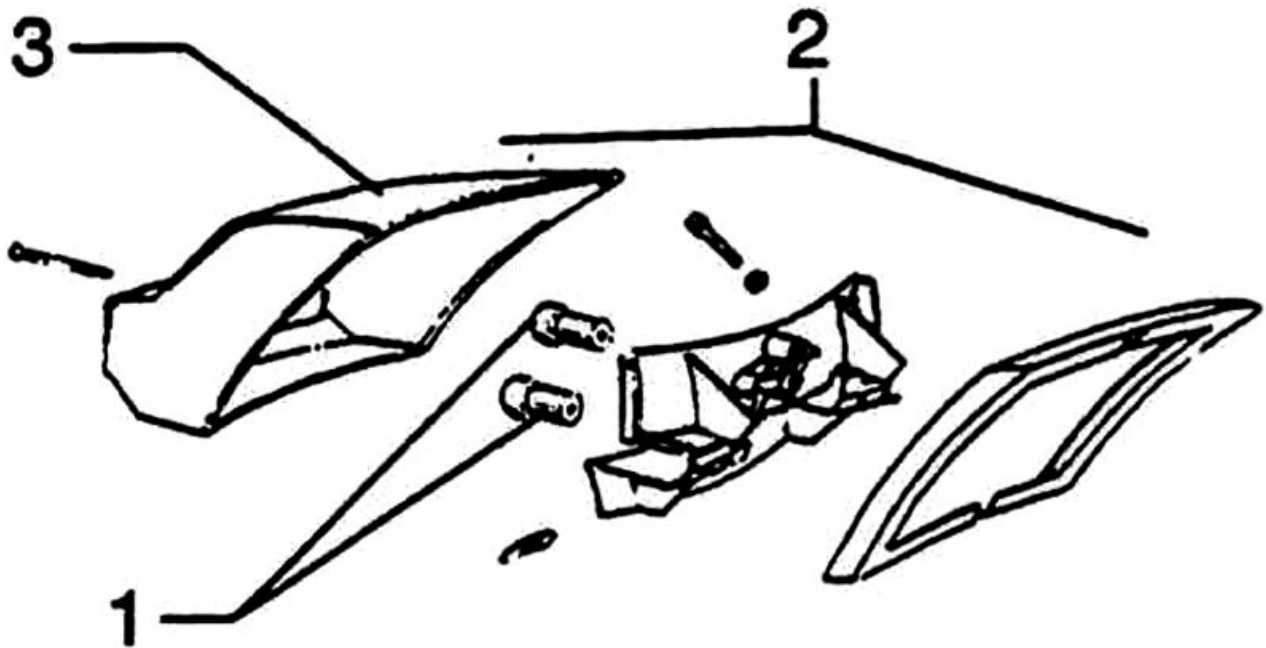
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004003	Sitzbank - Wechseln	
2	004054	Sitzbank-Verschlussshaken - Wechseln	

Instrumenteneinheit

**LENKER KILOMETERZÄHLER**

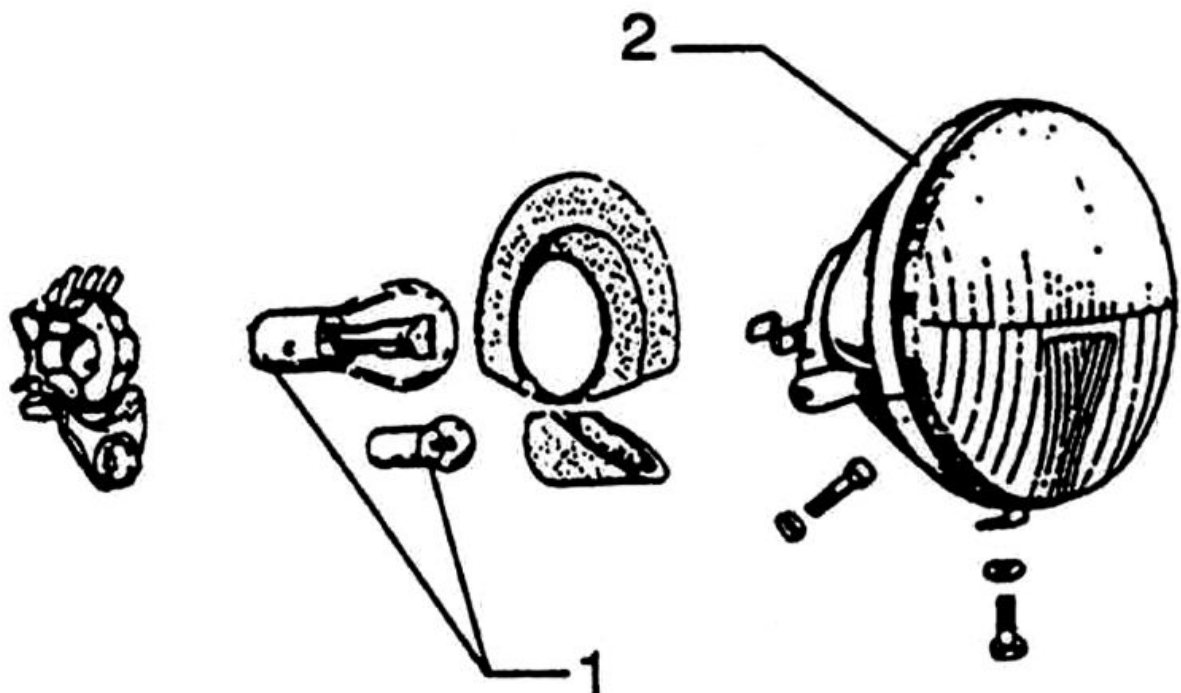
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005038	Kontrolllampen am Armaturenbrett - Wechseln	
2	005014	Kilometerzähler - Wechseln	
3	006010	Oberes Lenkerteil - Lackieren	
4	004066	Rückspiegel - Wechseln	
5	003001	Lenker - Ausbau und Einbau	
6	006011	Unteres Lenkerteil - Lackieren	

Beleuchtungsanlage Blinker



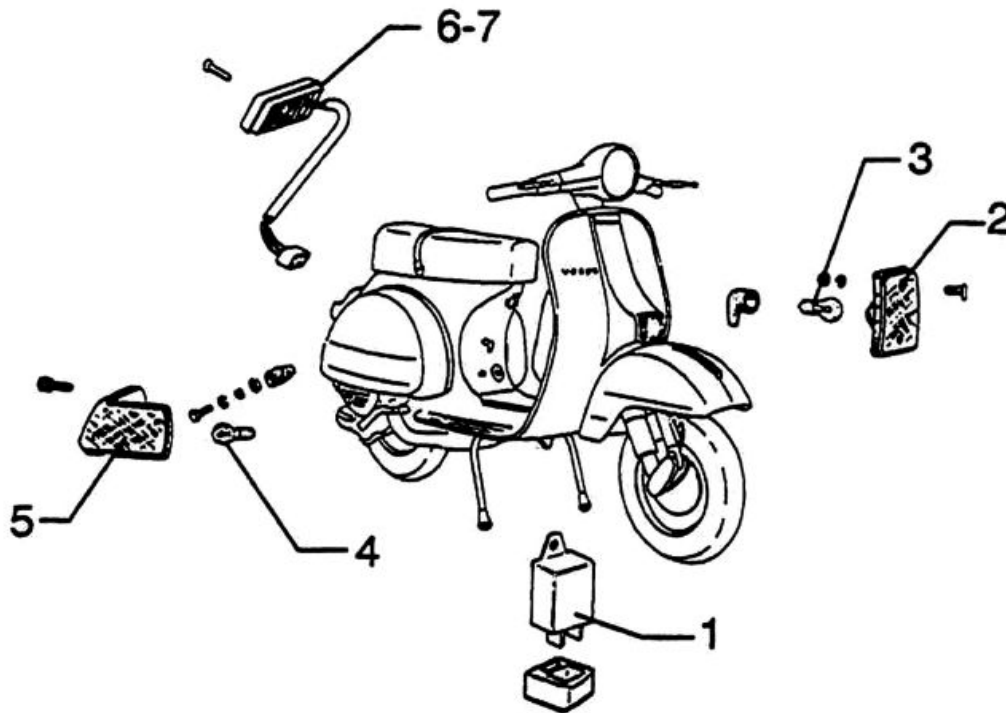
RÜCKLICHT

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005066	Rücklichtlampe - Wechseln	
2	005005	Rücklicht - Wechseln	
3	005028	Rücklichtglas - Wechseln	



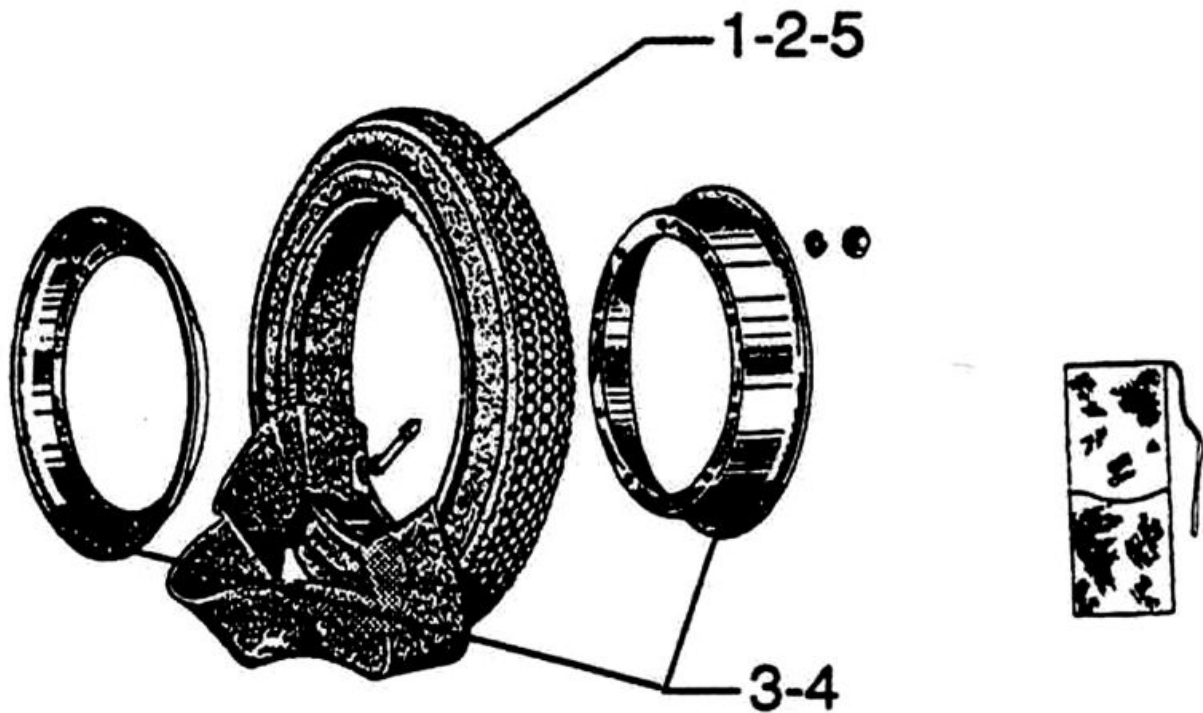
SCHEINWERFEREINHEIT

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005008	Scheinwerferlampe vorn - Wechseln	
2	005002	Scheinwerfer vorn - Wechseln	

**BLINKER**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005011	Anlasser-Fernrelais - Wechseln	
2	005012	Vorderer Blinker - Wechseln	
3	005067	Vordere Blinkerlampe - Wechseln	
4	005068	Hintere Blinkerlampe - Wechseln	
5	005022	Hintere Blinklichter - Austausch	
6	005006	Lichtschalter oder Blinkerschalter - Wechseln	
7	005039	Licht-Wechselschalter - Wechseln	

Vorderrad



RÄDER

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	004123	Vorderrad - Wechseln	
2	003047	Vorderer Reifen - Wechseln	
3	003037	Vorderradfelge - Aus- und Einbau	
4	006018	Radfelge - Lackierung	
5	003063	Reifendruck - Kontrolle	

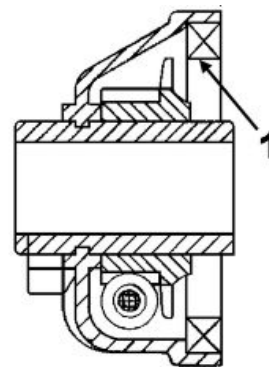
Schmieren Hall-Geber oder Ritzel

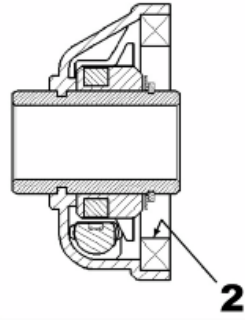
Wir teilen mit, dass folgende Kennziffer eingeführt wurde:

900001 - Schmieren Hall-Geber/ Ritzel - 15'.

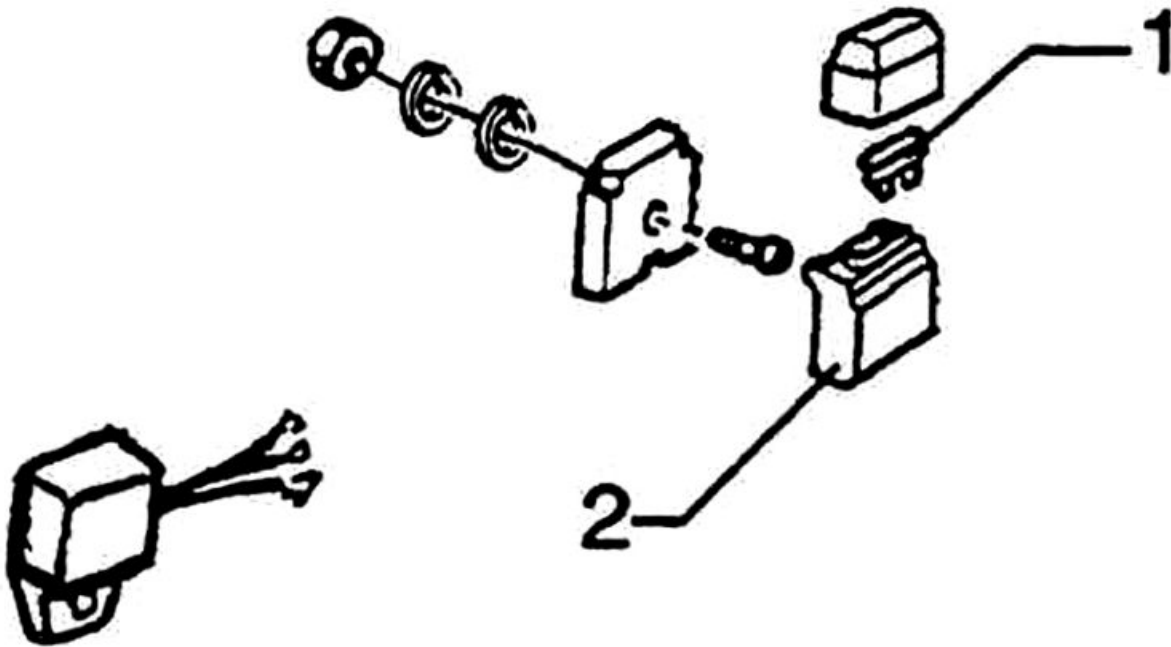
Bitte darauf achten, dass nicht fälschlicherweise die Kennziffern 002011 (Austausch Ritzel) und 005089 (Austausch Hall-Geber) bei Geräusentwicklung an den angegebenen Bauteilen verwendet wird. Zur Schmierung wird das Fett TUTELA MRM 2 empfohlen (Fett auf Basis von Molybdändisulfid und Lithiumseife).

Nachstehend wird mit einem Pfeil der zu schmierende Bereich angegeben (1 - Ritzel, 2 - Hall-Geber).



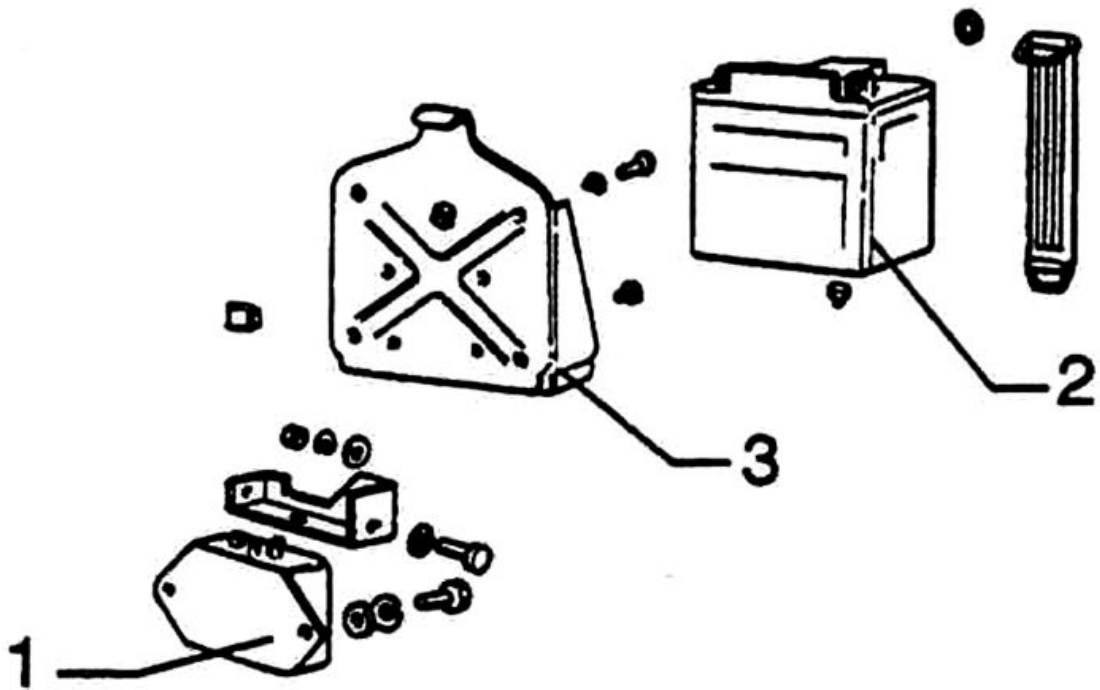


Elektrische Bauteile



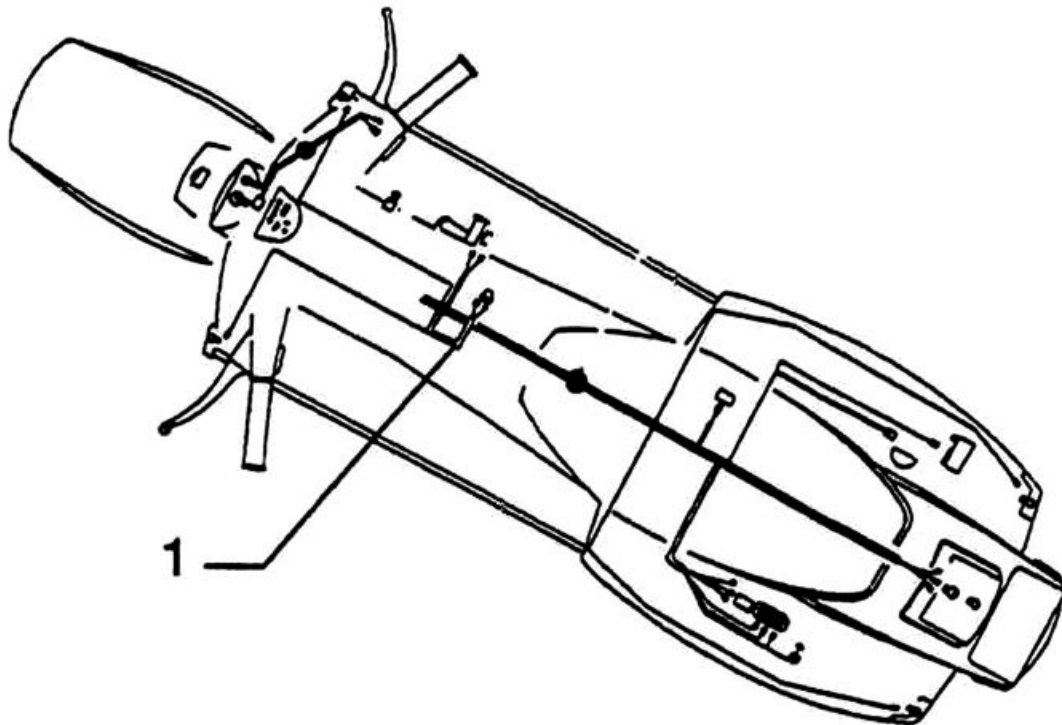
ELEKTRISCHE BAUTEILE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005024	Batterie-Sicherung - Wechseln	
2	005025	Batterie-Sicherungshalter - Wechseln	



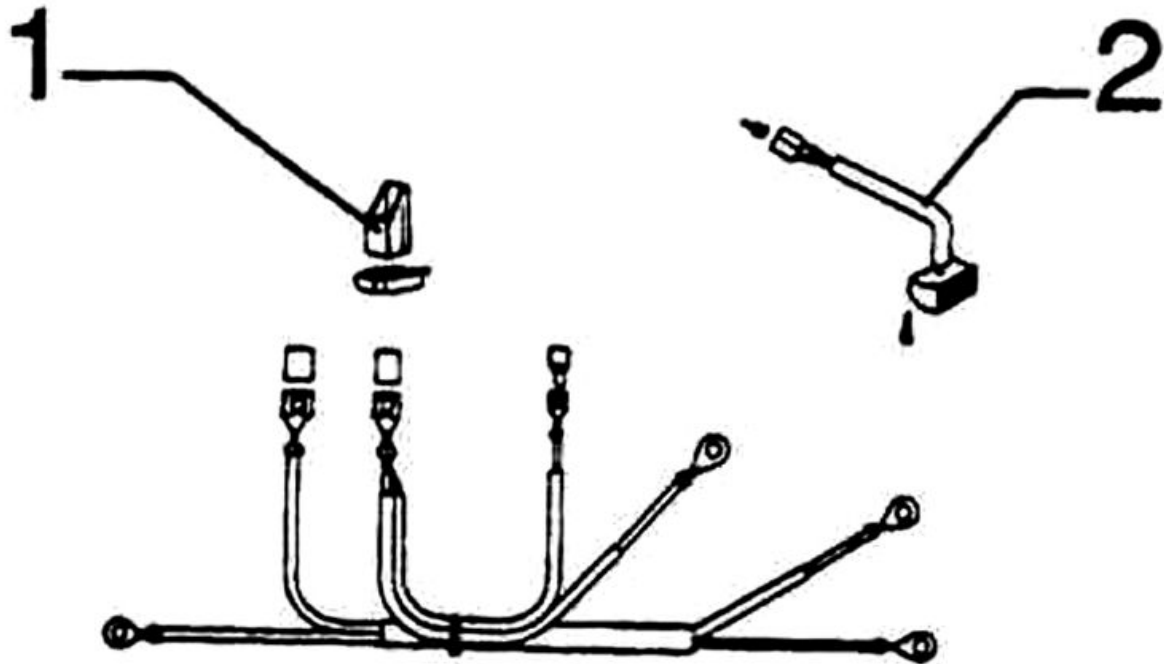
BATTERIE - REGLER

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005009	Spannungsregler - Austausch	
2	005007	Batterie - Wechseln	
3	004071	Batteriefach - Wechseln	

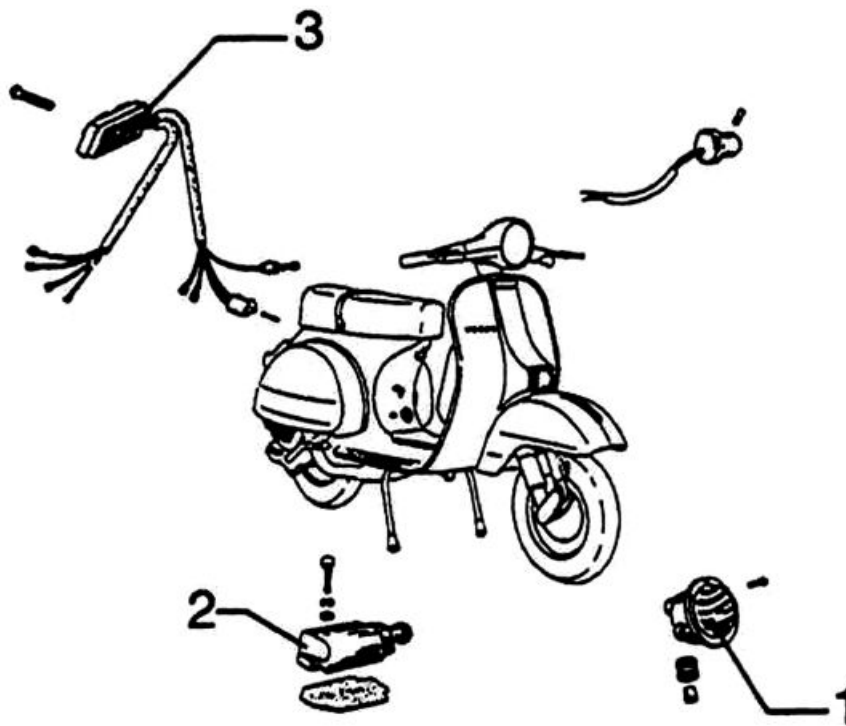


ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005001	Elektrische Anlage - Ausbau und Einbau	

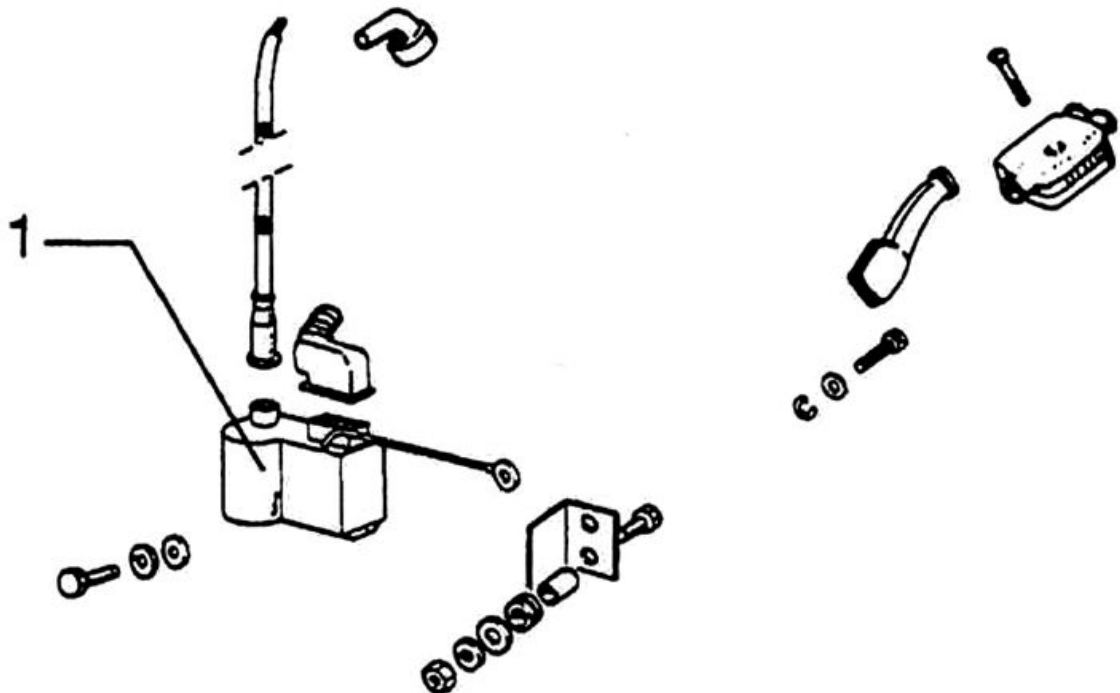
**ELEKTRISCHE BAUTEILE**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005013	Elektronischer Blinkgeber - Wechseln	
2	005045	Kabelbaum Anlassermotor - Wechseln	



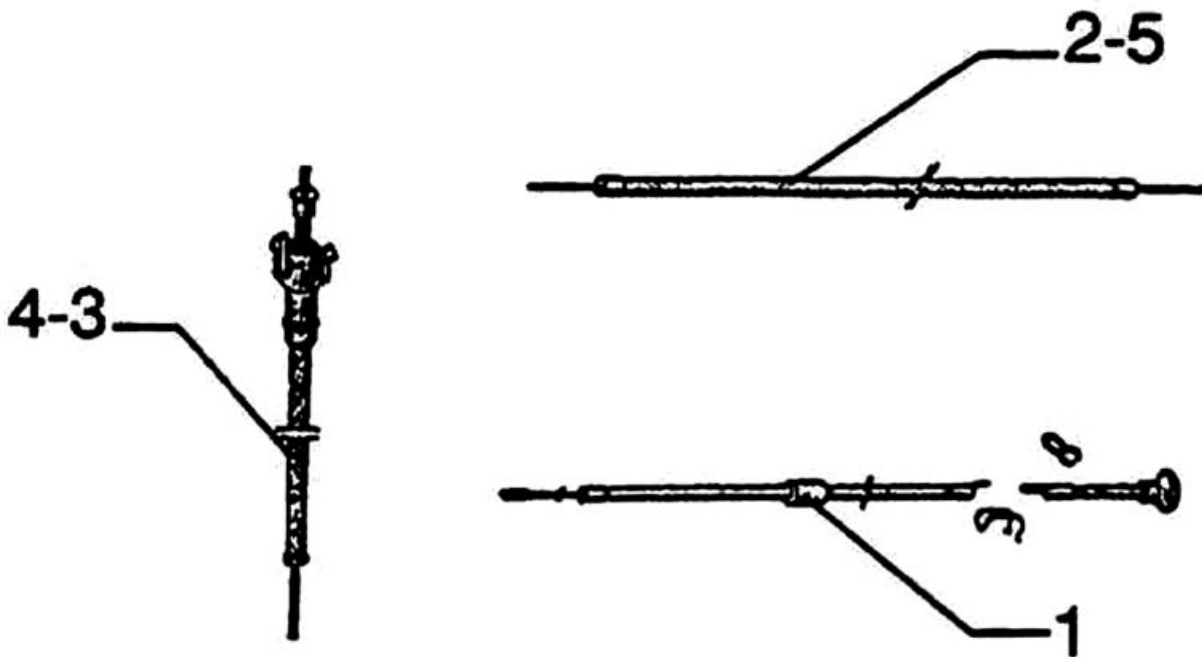
ELEKTRISCHE BAUTEILE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	005003	Hupe - Wechseln	
2	005017	Bremslichtschalter - Wechseln	
3	005069	Linker Wechselschalter - Austausch	

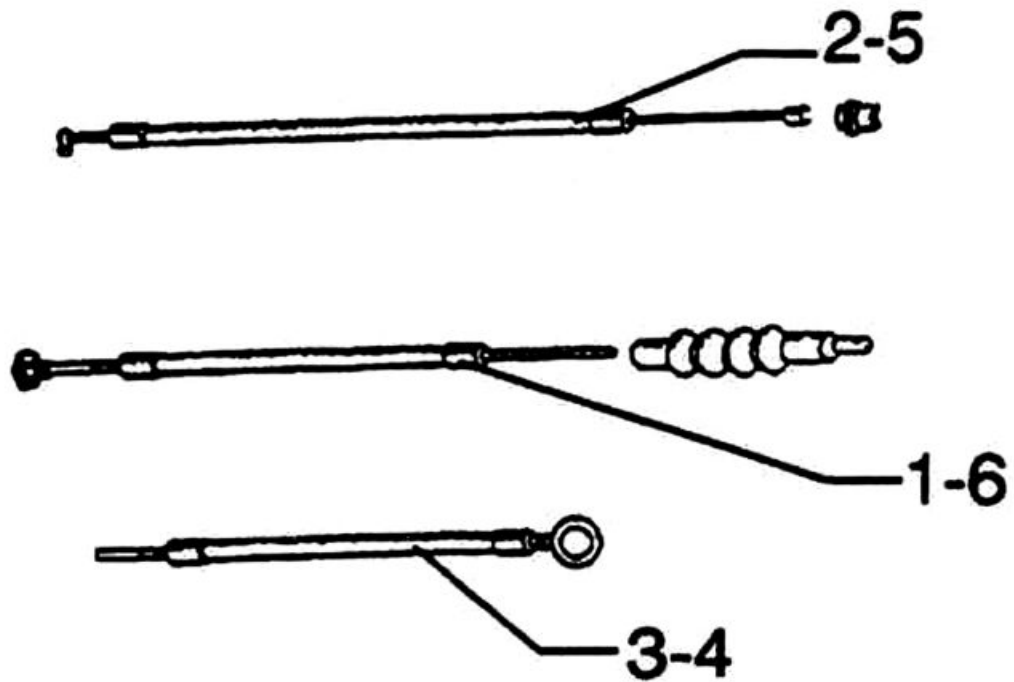


ZÜNDELEKTRONIK

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001023	Steuergehäuse - Austausch	

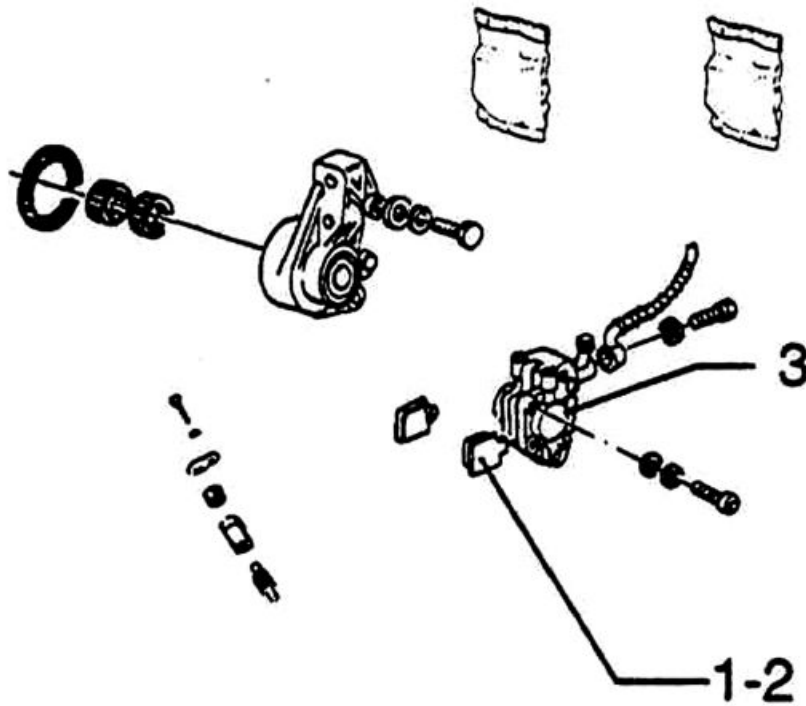
Bowdenzüge**BOWDENZÜGE**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002008	Chokeseil - Wechseln	
2	002056	Schaltzug komplett - Wechseln	
3	002051	Tachowelle komplett - Wechseln	
4	002049	Tachowelle - Wechseln	
5	002046	Schaltzug - Wechseln	



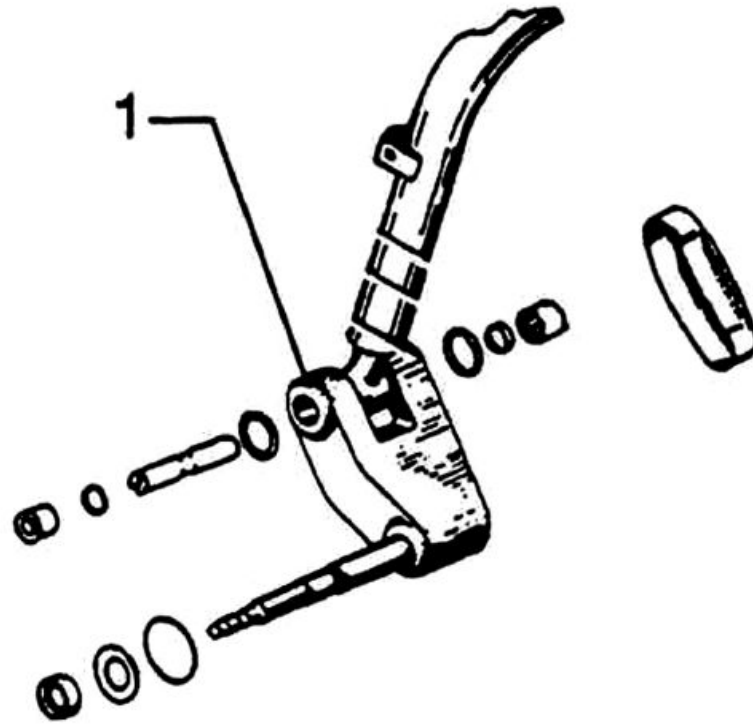
BOWDENZÜGE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002055	Kupplungsseil komplett - Wechseln	
2	002063	Gaszug komplett - Wechseln	
3	002053	Hinterrad-Bremsseil komplett - Wechseln	
4	003060	Bremsseil Hinterradbremse - Einstellen	
5	003061	Gaszug - Einstellung	
6	002045	Kupplungsseil - Wechseln	

Bremssättel**BREMSSATTEL**

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003070	Bremsbeläge Vorderradbremse - Verschleiß prüfen	
2	002007	Bremsbeläge Vorderradbremse - Aus- und Einbau	
3	002039	Bremssattel Vorderradbremse - Aus- und Einbau	

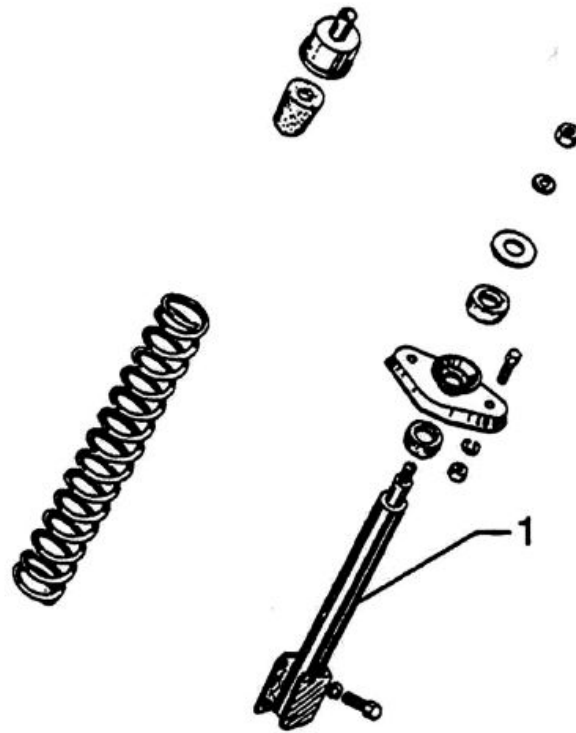
Lenkung



LENKUNG

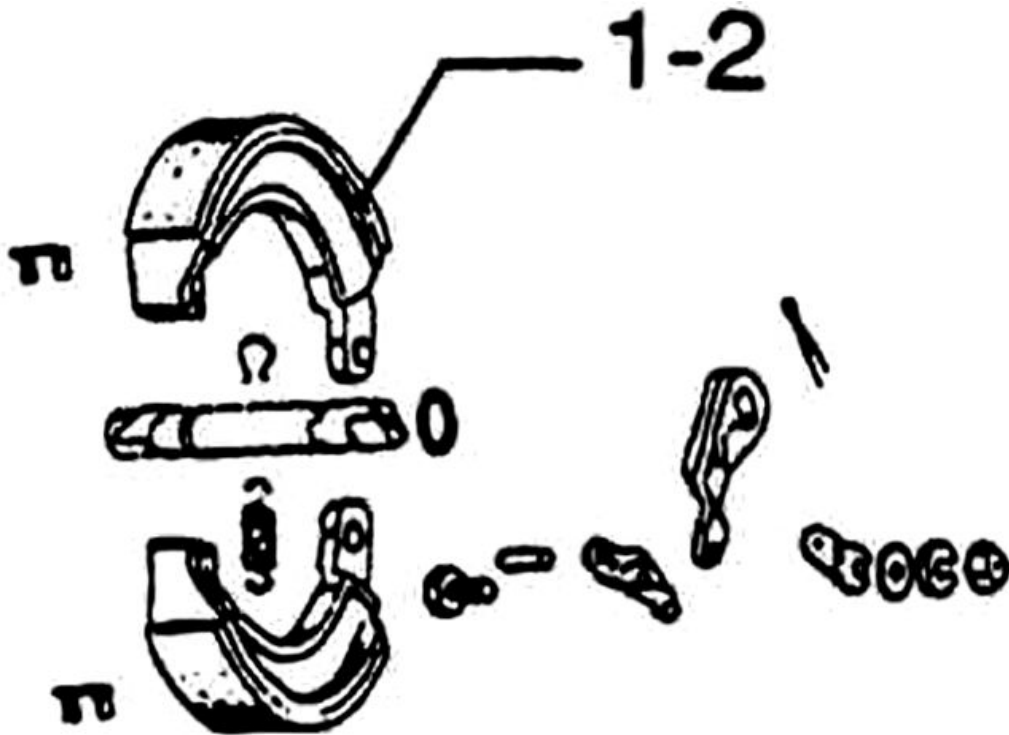
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003010	Vordere Radaufhängung/ Federung - Revision	

Vordere Radaufhängung/ Federung

**VORDERER STOßDÄMPFER**

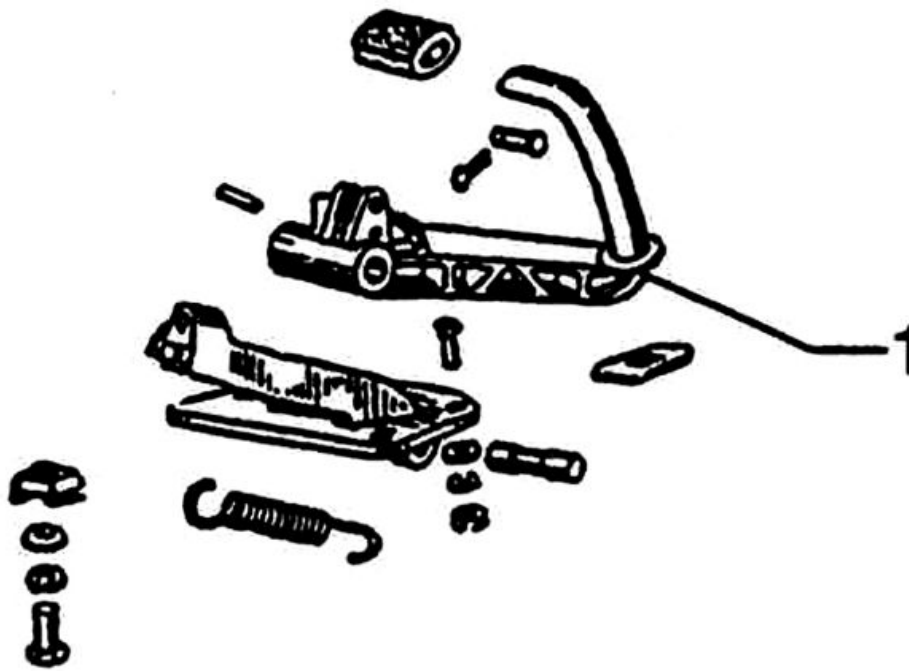
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003011	Vorderer Stoßdämpfer - Aus- und Einbau	

Bremsanlage



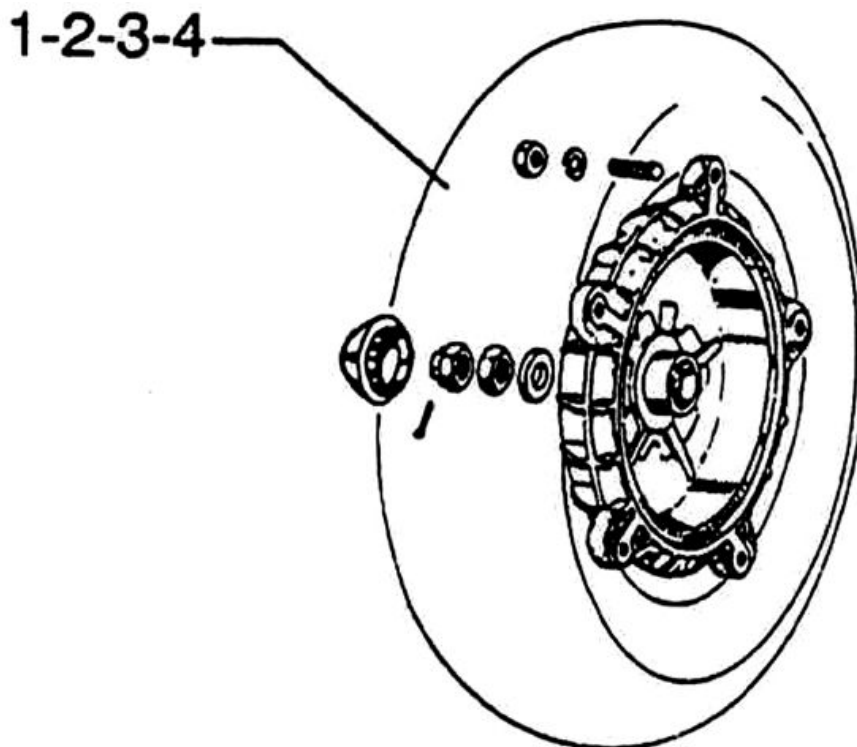
BREMSBACKEN HINTERRADBREMSE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002002	Bremsbacke/n /Hinterradbremse/n - Wechseln	
2	003071	Bremsbeläge Hinterradbremse - Verschleißkontrolle	



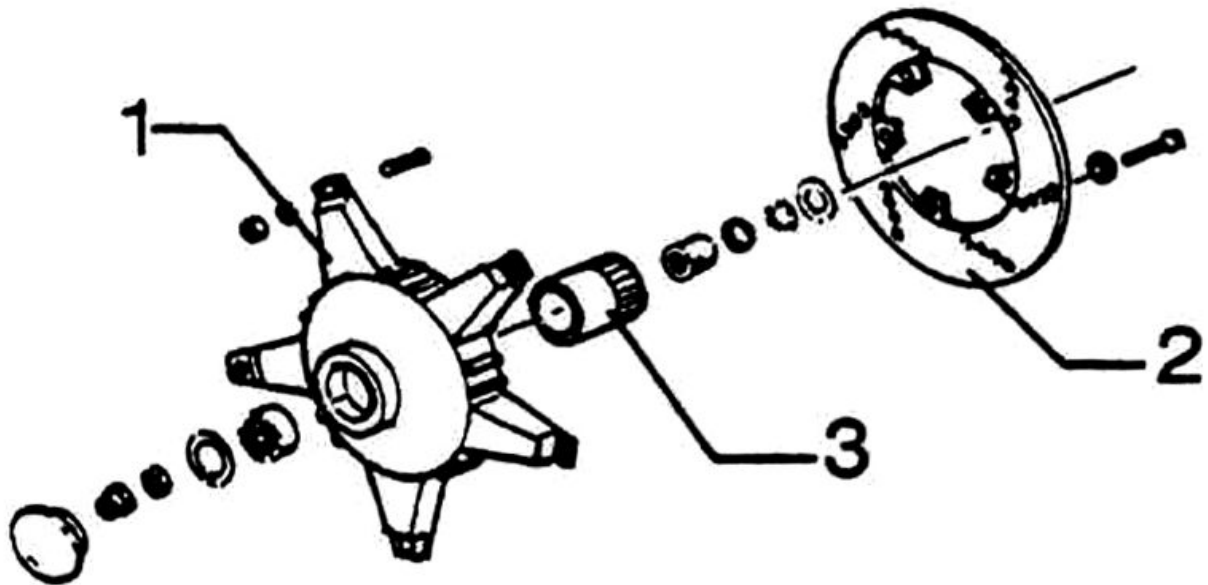
BREMSPEDAL

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002014	Bremspedal - Ausbau und Einbau	

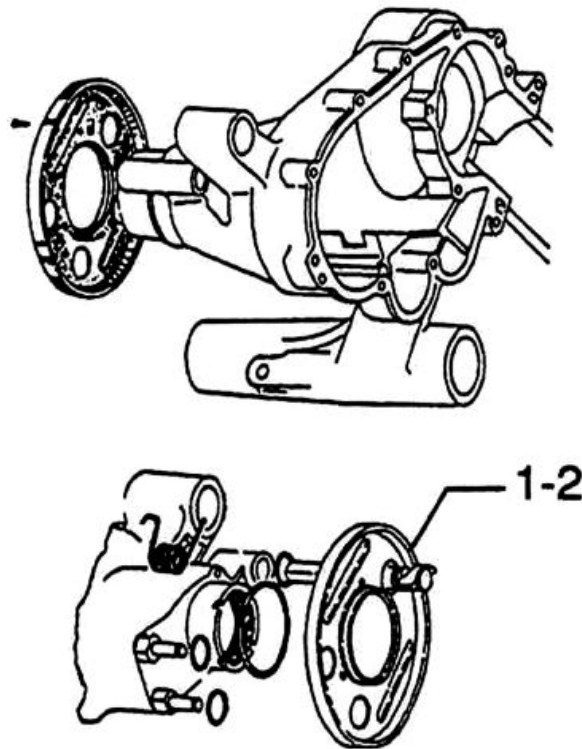


BREMSTROMMEL HINTERRADBREMSE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002010	Bremstrommel Hinterradbremse - Wechseln	
2	001016	Hinterrad - Wechseln	
3	004026	Lenkerverkleidung - Wechseln	
4	001071	Hinterradfelge - Ausbau und Einbau	

**VORDERE BREMSTROMMEL**

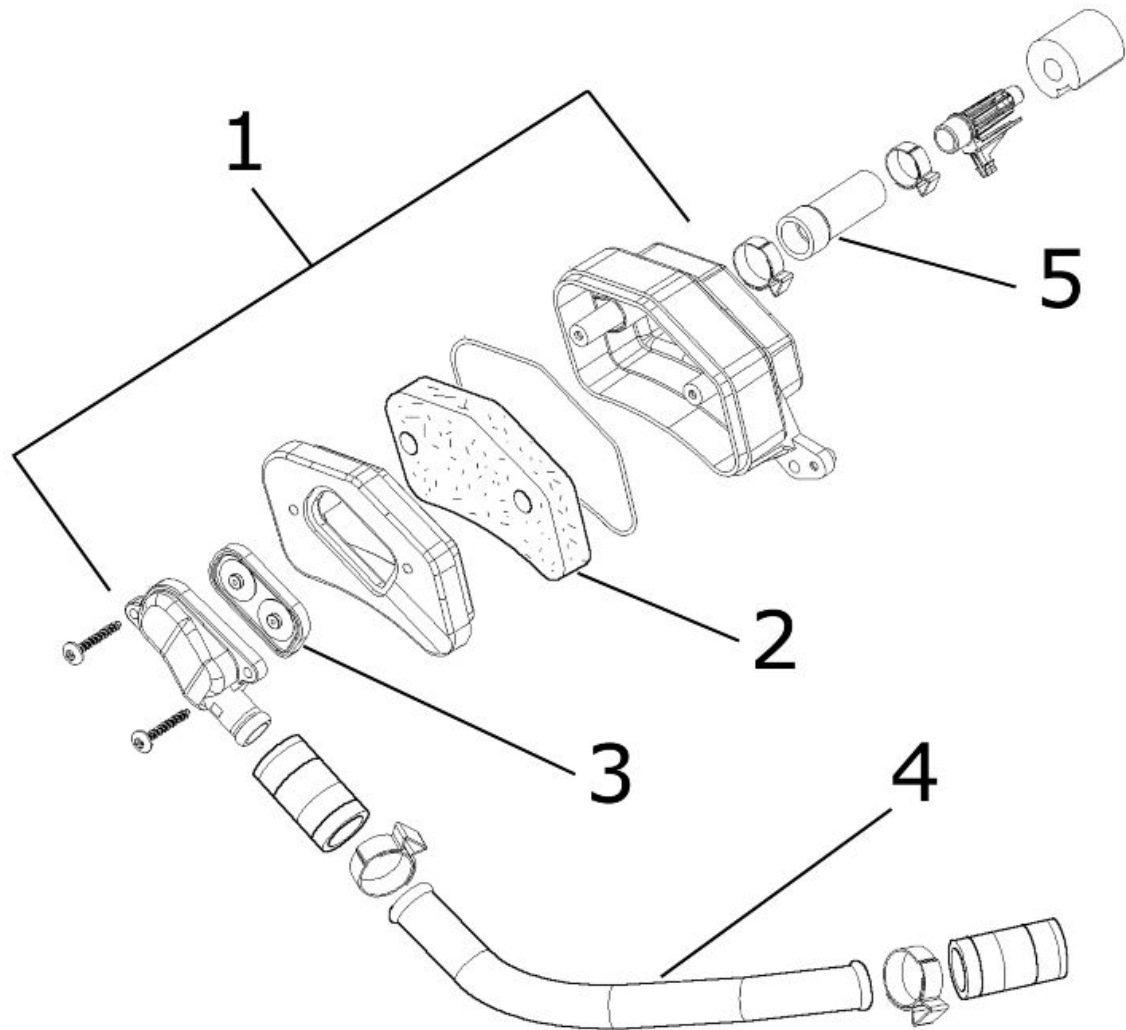
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	003033	Vorderradnabe - Wechseln	
2	002041	Bremsscheibe - Wechseln	
3	003040	Vorderradlager - Wechseln	



BREMSBACKENHALTERUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	002016	Bremsbackenhalterung Hinterrad- bremse - Wechseln	
2	003012	Bremsbackenhalterung - Ausbau und Einbau	

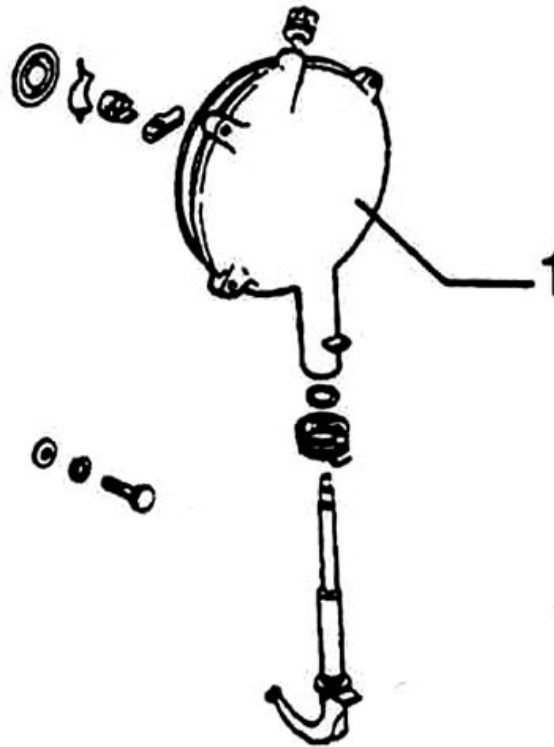
Nebenluftgehäuse



NEBENLUFTGEHÄUSE

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001162	SAS-Nebenluftgehäuse - Wechseln	
2	001161	SAS-Nebenluftfilter - Wechseln/ Reinigen	
3	001165	Lamellen SAS-Nebenluft - Wechseln	
4	001163	Anschluss SAS-Ventil/ Zylinderkopf - Wechseln	
5	001164	Anschluss Nebenluftgehäuse - Wechseln	

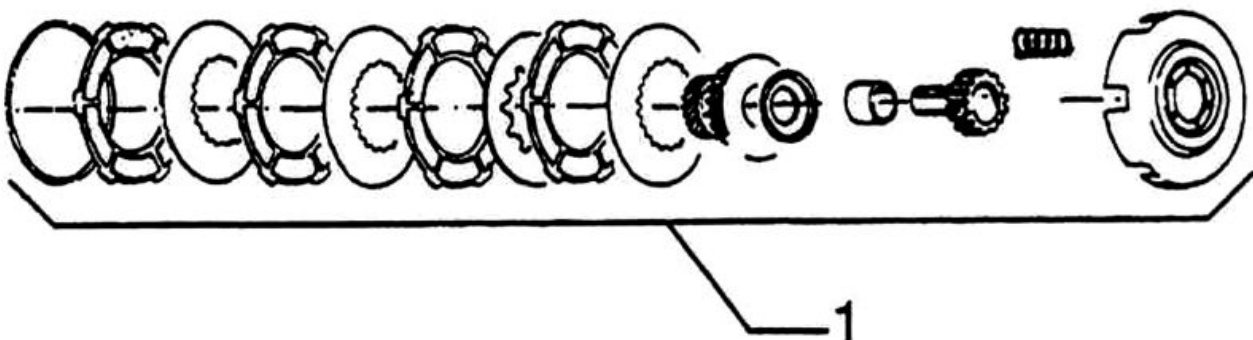
Kupplungsdeckel



KUPPLUNGSDECKEL

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001073	Kupplungsdeckel - Ausbau und Einbau	

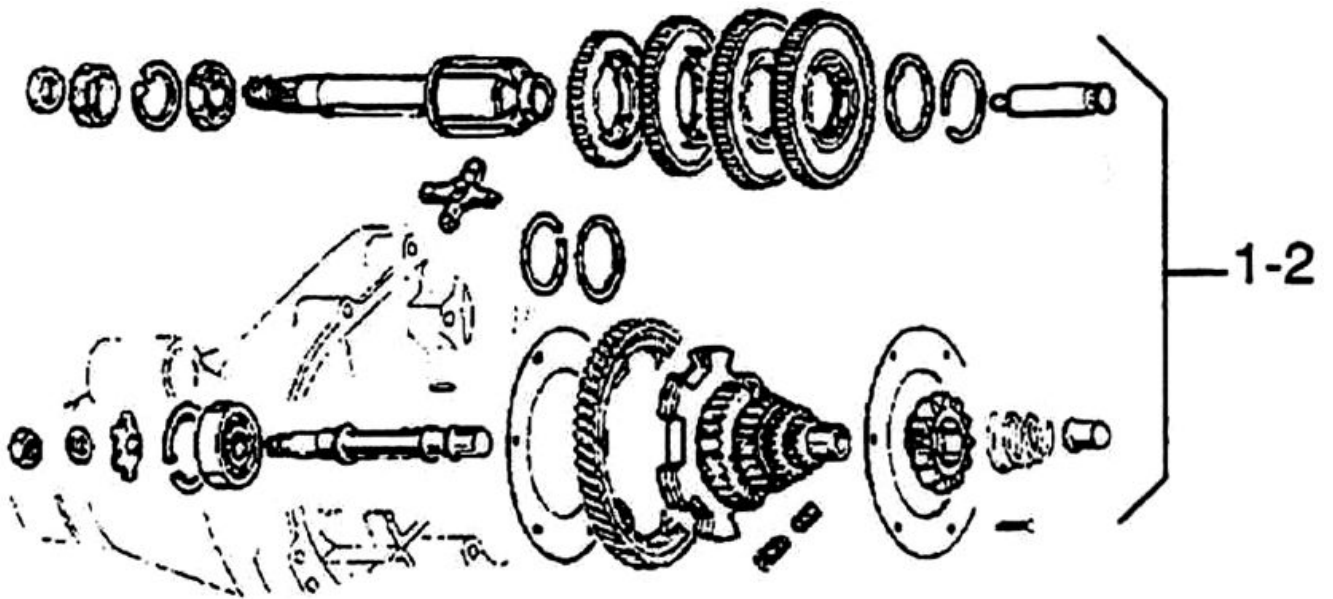
Kupplung



KUPPLUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001022	Kupplung - Wechseln	

Elastisches zahnrad und getriebe



ELASTISCHES ZAHNRAD UND GETRIEBE

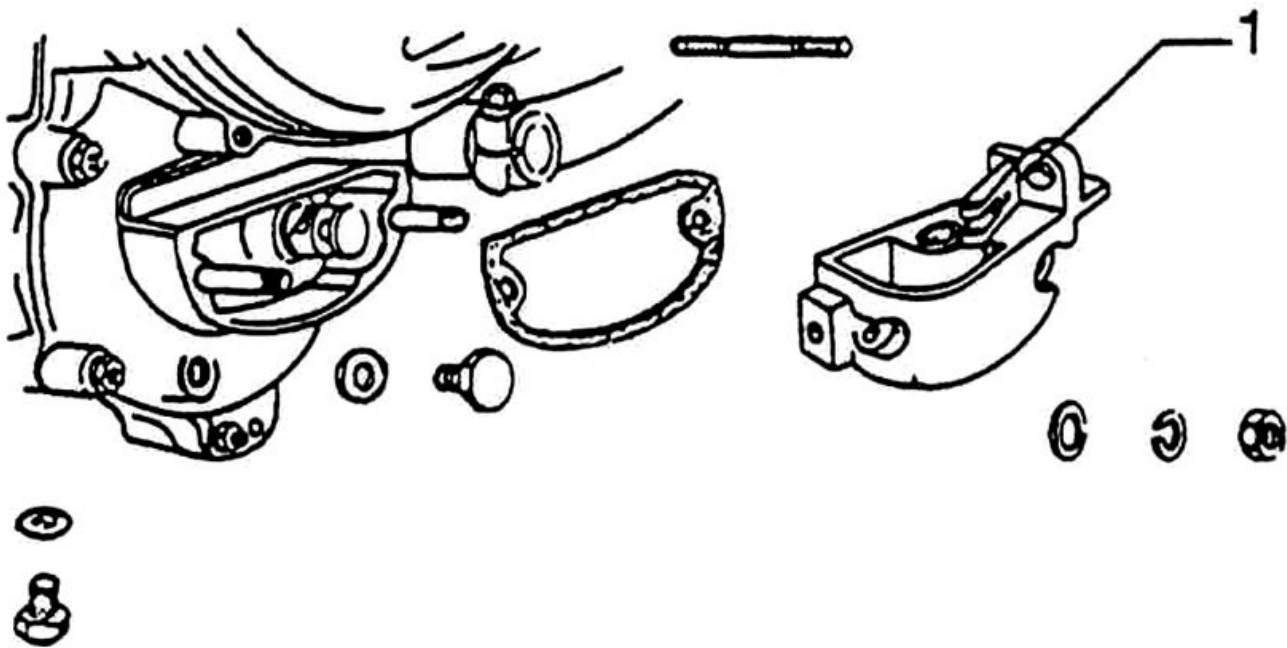
	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001119	Bauteile Schaltgetriebe - Wechseln	
2	001025	Schaltgetriebe - Revision	

Schaltwählvorrichtung

SCHALTWÄHLVORRICHTUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001029	Schaltwählvorrichtung - Revision	





BEFESTIGUNGEN SCHALTWÄHLVORRICHTUNG

	Kennziffer	Arbeit	Dauer
1	001077	Bauteile Schaltwählvorrichtung - Ausbau und Einbau	

A

Armaturenbrett:

B

Batterie: 49

Blinker: 43, 127

F

Fahrgestell- und Motornummer: 8

G

Getriebeöl: 35

H

Handschuhfach: 97

Hauptständer: 84

Hupe:

K

Kilometerzähler:

L

Luftfilter: 32, 113

R

Reifen: 10

S

Scheinwerfereinheit: 93

Sicherungen: 49

Sitzbank: 93, 125

Ständer: 115

T

Technische Angaben: 7

V

Vergaser: 10, 30, 111

W

Wartung: 26

Z

Zündkerze: 31

