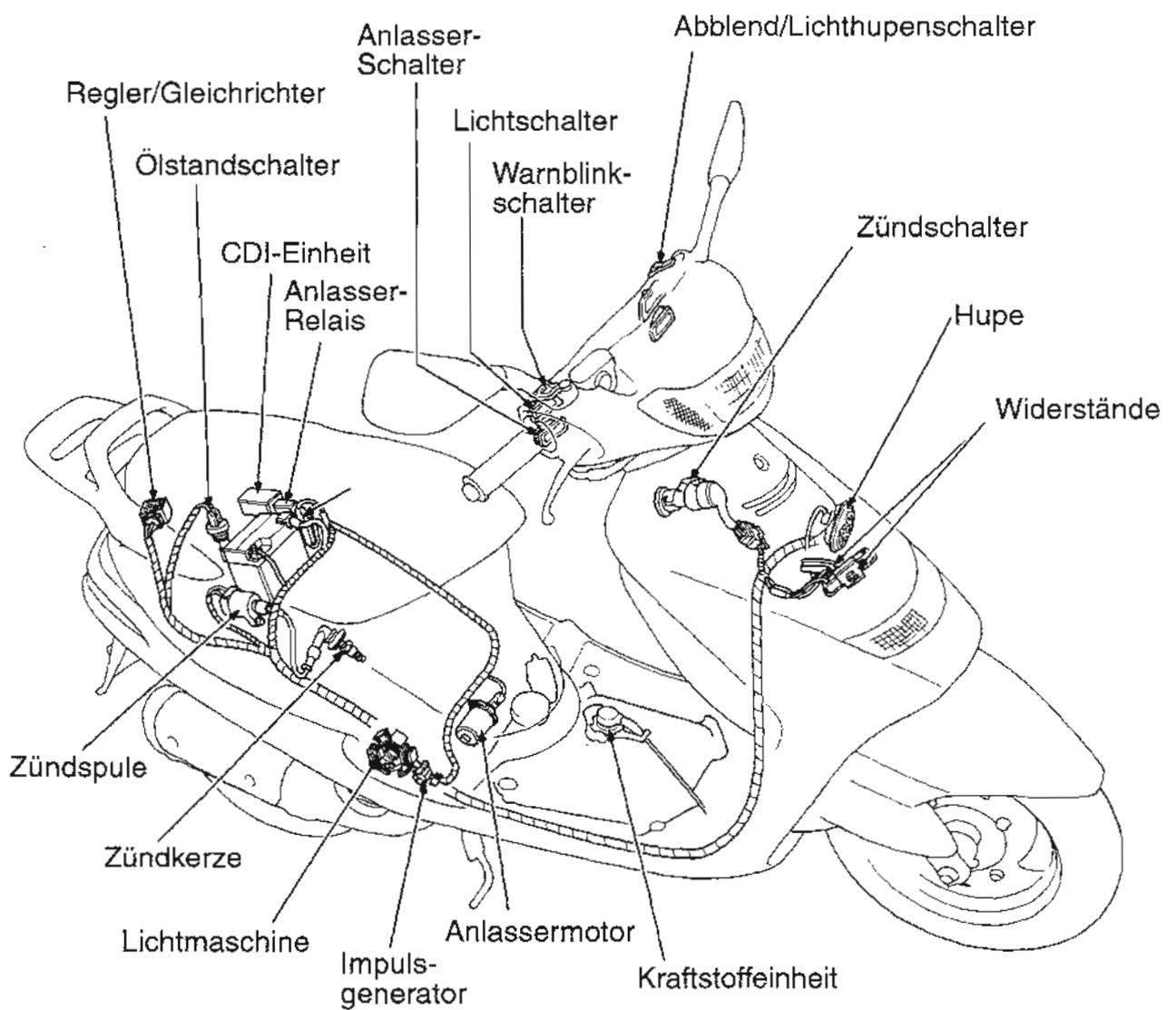


15. Elektrik



Service-Informationen	15-1	Startsystem	15-9
Fehlersuche	15-2	Ölstandsanzeige	15-11
Batterie	15-3	Kraftstoffeinheit	15-12
Ladesystem	15-4	Schalter/Hupe	15-13
Zündsystem	15-7	Austausch von Birnen	15-15

Service-Informationen

Allgemein

Wartung der Batterie (Seite 2-6).

Wartung der Zündkerze (Seite 2-11).

Zündzeitpunkt (Seite 2-12)

Einstellung des Scheinwerfers (Seite 2-14).

Aus- und Einbau der Lichtmaschine (Seite 6-2).

- Es ist nicht notwendig den Säurestand der Batterie zu messen oder destilliertes Wasser nachzufüllen, sofern es sich um eine wartungsfreie (versiegelte) Batterie handelt.

- Zum Laden, die Batterie ausbauen. Die versiegelten Kappen der Batterie nie abnehmen, auch nicht während des Ladevorgangs.

Eine Schnellladung nur in Notfällen vornehmen. Empfohlen ist ein langsamer Ladevorgang.

Voltszahl mit dem vorgeschriebenen Testgerät vornehmen.

- Beim Erneuern der Batterie keine konventionelle Batterie verwenden.

Der Zündzeitpunkt kann nicht eingestellt werden. Bei nicht korrektem Zündzeitpunkt, CDI-Einheit und Impuls-generator prüfen und schadhafte Teile austauschen. Zum Prüfen des Zündzeitpunkts eine Stroboskoplampe verwenden.

Technische Daten

Ladesystem

Bezeichnung	Daten	Vorgeschriebene Werte
Batterie	Kapazität	12V3AH
	Ladung	0,4 A/5 Std. (Standard), 4A/0,5 (Schnellladung)
Leckstrom		1 mA maximal
Ladestrom		1,2A / 5.000 UpM
Lade-Kontrollspannung		14,0-15,0V / 5.000 UpM
Scheinwerfer-Kontrollspannung		12,6-13,6V / 5.000 UpM

Zündsystem

	Bezeichnung	Vorgeschriebene Werte
Zündkerze	Typ	NGK BR8HSA
	Elektrodenabstand	0,6-0,7 mm
Widerstand der Zündspule	Primär	0,19-0,23 Ohm
	Sekundär	2,8-3,4 kOhm
"F"-Markierung des Zündzeitpunkts		17° OT / 1.800 UpM

15. Elektrik

Fehlersuche

Ladesystem

Kein Strom

1. Batterie leer
 - Zu wenig Batterieflüssigkeit
 - Batterie sulfatiert
 - Kurzschluß in der Batterie
 - Fehler im Ladesystem
2. Batterie nicht angeschlossen
3. Durchgebrannte Sicherung
4. Defekter Zündschalter

Niedrige Leistung

1. Schwache Batterie
2. Kein ausreichender Kontakt der Batteriepole
3. Defekt im Ladesystem

Zeitweise aussetzende Leistung

1. Batteriekabel lose
2. Anschluß an Ladesystem lose
3. Lose Verbindung oder Kurzschluß im Lichtsystem
4. Lose Verbindung im Zündsystem

Ladesystem defekt

1. Loses, gebrochenes oder kurzgeschlossenes Kabel oder Verbindungsstück
2. Defekter Regler/Gleichrichter
3. Defekte Lichtmaschine

Zündsystem

Kein Zündfunke

1. Defekte Zündkerze
2. Loses, gebrochenes oder kurzgeschlossenes Kabel
 - zwischen Impulsgenerator oder CDI-Einheit
 - zwischen CDI-Einheit und Zündspule
 - zwischen CDI-Einheit und Zündschalter
 - zwischen Zündspule und Zündkerze
3. Defekter Zündschalter
4. Defekte Zündspule
5. Defekte CDI-Einheit
6. Defekter Impulsgenerator

Motor startet, dreht aber ungenügend

1. Erster Zündkreislauf
 - Defekte Zündspule
 - Loses oder blankes Kabel oder Kabelverbindungsstück
 - Ungenügende Kontakte am Zündschalter
2. Zweiter Zündkreislauf
 - Defekte Zündspule
 - Defekte Zündkerze
 - Defektes Zündkerzenkabel
 - Schlecht isolierte Zündkerzenkappe
3. Falscher Zündzeitpunkt
 - Defekter Impulsgenerator
 - Stator nicht richtig eingebaut
 - Defekte CDI-Einheit

Anlassersystem

Anlasser dreht nicht

1. Durchgebrannte Sicherung
2. Schwache Batterie
3. Defekter Zündschalter
4. Defekter Startschalter
5. Defektes Vorder- oder Stoplicht
6. Defektes Anlasserrelais
7. Loses, gebrochenes oder kurzgeschlossenes Kabel
8. Defekter Anlassermotor

Niedrige Leistung

1. Schwache Batterie
2. Loses, blankes Kabel oder Kabelverbindungsstück
3. Hängengebliebener Anlasser oder Anlasserantrieb

Anlasser dreht, der Motor dreht nicht

1. Defektes Anlasserritzel
2. Schwache Batterie

Batterie

Aus- und Einbau

Zündung ausschalten.
Sitz und Öltankabdeckung öffnen.
Batteriedeckel abschrauben.
Zuerst Kabel am - Pol, dann Kabel am + Pol
abschrauben.
Batterie herausnehmen.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Spannungsprüfung der Batterie

Sitz und Batterieabdeckung öffnen.
Kabel von der Batterie abnehmen.
Spannung zwischen den Batteriepolen prüfen.

Voll geladen: 13,0-13,2 V

Zu wenig geladen: Weniger als 12,3 V

Laden der Batterie

Batterie ausbauen.
+ Kabel des Ladegeräts mit dem + Pol der
Batterie verbinden sowie das - Kabel des
Ladegeräts mit dem - Pol der Batterie.

Standard-Ladestrom/Ladezeit: 0,4 A/5 Std.

Schnellladung -

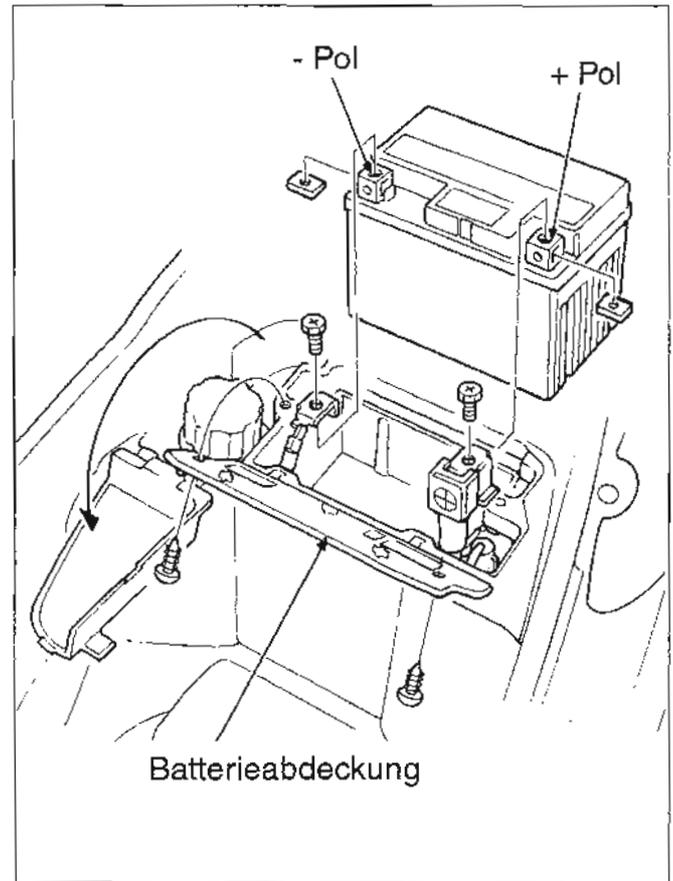
Ladestrom/Ladezeit: 4 A / 0,5 Std.

Warnung

- Feuer und Funkenflug während des Ladevorgangs von der Batterie fernhalten, da hierbei entzündliches Wasserstoffgas entsteht.
- Ladevorgang am Ladegerät und nicht an der Batterie beenden um Funken an der Batterie zu vermeiden.
- Ladevorgang unterbrechen, wenn die Temperatur der Batterieflüssigkeit über 45° steigt.

Achtung

- Schnellladen sollte nur in Ausnahmefällen vorgenommen werden. Eine langsame Ladung ist vorzuziehen.



15. Elektrik

Ladesystem

Prüfung auf Leckstrom

Zündschalter ausschalten und - Kabel von der Batterie abnehmen. Ampèremeter an - Pol und Erdungskabel anschließen.

Mit ausgeschalteter Zündung, Leckstromprüfung vornehmen.

Hinweis

- Beim Messen des Stroms mit einem Tester, zuerst den höchsten Bereich verwenden und anschließend den benötigten Bereich wählen.
- Größerer Stromfluß als im angezeigten Bereich kann die Sicherung des Testers durchbrennen lassen.
- Zündung während der Strommessung nicht einschalten. Ein plötzlich auftretender Stromfluß kann die Sicherung des Testers durchbrennen lassen.

Wenn der Leckstrom den Standardwert überschreitet, ist ein Kurzschluß zu vermuten.

Leckstrom: 1 mA maximal

Kurzschluß, durch Messen jeden Kabels, lokalisieren.

Prüfen der Ladespannung

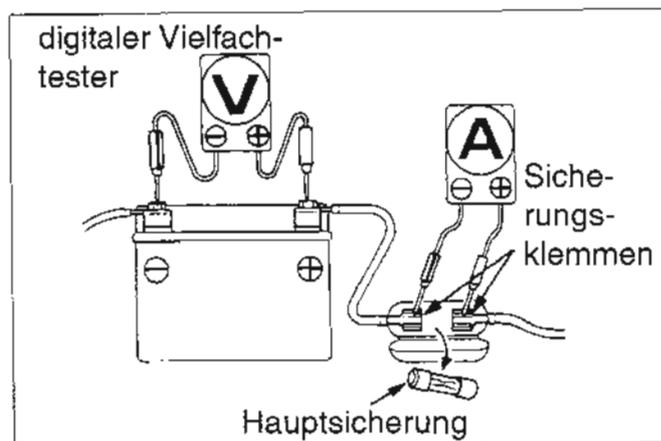
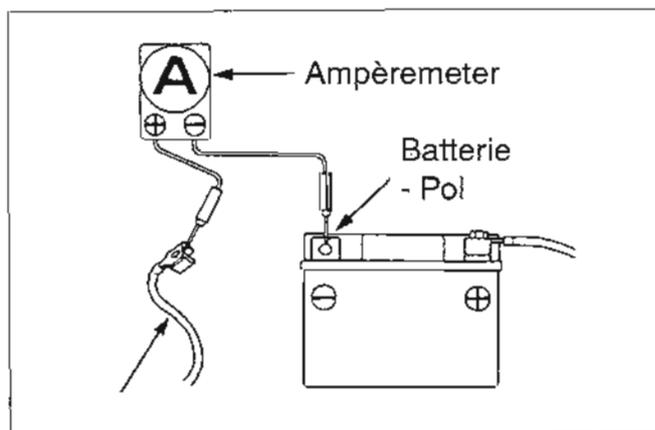
Hinweis

- Die Batterie muß vor dem Test voll geladen sein. Der Ladestrom erhöht sich sofort, wenn die Batterie nicht voll geladen ist. Die Batterspannung muß höher als 13,0 V sein.
- Falls der Motor mit dem Anlasser gestartet wird, fließt kurzzeitig ein hoher Strom von der Batterie. Aus diesem Grund den Kickstarter benutzen.

Nach Warmlaufen lassen des Motors, eine voll geladene Batterie einsetzen. Ein Vielfachtestgerät an die Batteriepole anschließen und auf den entsprechenden Spannungsbereich einstellen. Einen Ampèremeter an die beiden Klemmen des Sicherungshalters anschließen.

Hinweis

- Wenn die Anschlüsse des Meßgeräts in umgekehrter Reihenfolge angeschlossen werden, fließt der Strom, beim Laden/Entladen der Batterie, ebenfalls in umgekehrter Richtung.
- Mit einem digitalen Voltmeter (im Strombereich) den positiven und negativen Stromfluß messen. Ein Ampèremeter, der nur in einer Richtung anzeigt, mißt 0 A beim Entladen.



Hinweis

- Kurzschluß in Kabeln vermeiden.
- Beim Anlassen mit dem Anlasser, kann ein hoher Stromstoß entstehen. Dies würde das Ampèremeter zerstören. Aus diesem Grund, den Kickstarter verwenden.
- Bei Durchführung dieser Tests, Zündung immer ausgeschaltet lassen. Ampèremeter aus dem Stromkreis fernhalten.

Einen Motor-Drehzahlmesser anschließen. Scheinwerferlicht auf Fernlicht einschalten und Motor starten. Langsam die Motor-Drehzahl erhöhen und die Ladespannung bei der vorgeschriebenen Drehzahl messen.

Ladestrom: 1,2 A bei 5.000 UpM

Ladespannung: 14,0-15,0 V / 5.000 UpM

Hinweis

- Wenn Ladestrom und -spannung nach Verwendung einer neuen Batterie normal sind, ist die Lebensdauer der alten Batterie abgelaufen.

Bei den folgenden Vorgängen sind die Probleme ähnlich wie beim Ladesystem gelagert. Schritte, wie bei einer Fehlersuche, vornehmen.

1. Ladespannung steigt nicht über den Wert der Batteriespannung und Batterie wird entladen.

2. Ladespannung und -strom übersteigen die vorgeschriebenen Werte.

Andere Probleme, wie vorher beschrieben, haben überwiegend ihre Ursache außerhalb des Ladesystems. Schritte, wie bei einer Fehlersuche vornehmen.

1. Erst bei höherer Drehzahl des Motors (vorgeschrieben sind 5.000 UpM), werden die Standardwerte von Spannung/Strom erreicht.

- Verwendung von Lampen mit höherer Leistung, wie vorgeschrieben.

- Die erneuerte Batterie ist alt oder unterdimensioniert.

2. Ladespannung normal - Ladestrom unnormal

- Die erneuerte Batterie ist alt oder unterdimensioniert.

- Batterie zu wenig oder überladen.

- Durchgebrannte Sicherung am Ampèremeter.

- Ampèremeter vertauscht angeschlossen.

3. Ladestrom normal - Ladespannung unnormal

- Durchgebrannt Sicherung am Voltmeter.

(Prüfen der Sicherung mit dem Ohm-Meter, Widerstand muß 0 Ohm anzeigen.)

Spannungsprüfung des Scheinwerfers

Einen Motor-Drehzahlmesser anschließen. Den Scheinwerfer abmontieren und Motor starten. Fernlicht einschalten. Mit angeschlossenen Kabeln des Scheinwerfers die Spannung zwischen dem blauen (+) und grünen (-) Kabel messen. Motor-Drehzahl langsam erhöhen und bei der vorgeschriebenen Drehzahl die Spannung messen.

Spannung: 12,0-14,0 V / 5.000 UpM

Den Wechselstrombereich auf dem Vielfachtester einstellen (Der Scheinwerfer wird mit Wechselstrom betrieben). Einen vorgeschriebenen Vielfachtester verwenden. Durch die charakteristische Wellenform, kann bei manchen Vielfachtestern das Ergebnis differieren.

Vorgeschriebene Vielfach-Testgeräte:

- 07411-0020000 (KOWA Digital-Gerät)

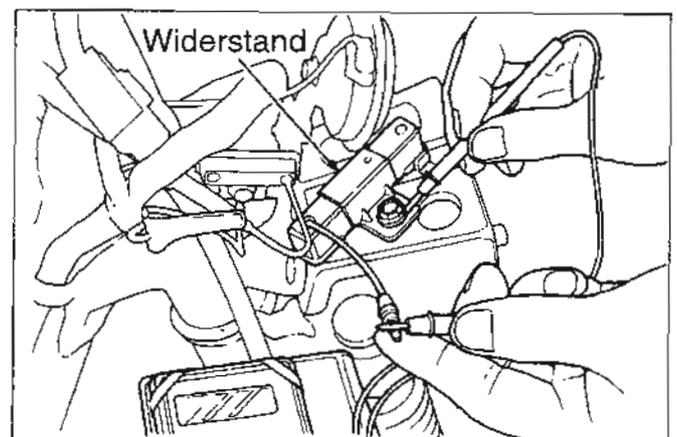
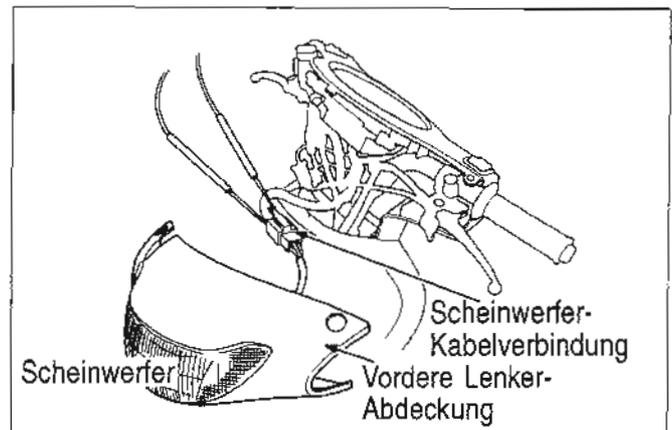
- 07308-0020001 (SANWA Analog-Gerät)

- TH-5H (KOWA Analog-Gerät)

Prüfung der Widerstände: An den Widerständen den Widerstand messen:

Widerstand 5,9 Ohm 30 W: 5,6-6,2 Ohm

Widerstand 7,5 Ohm 5 W: 9,0-10,0 Ohm

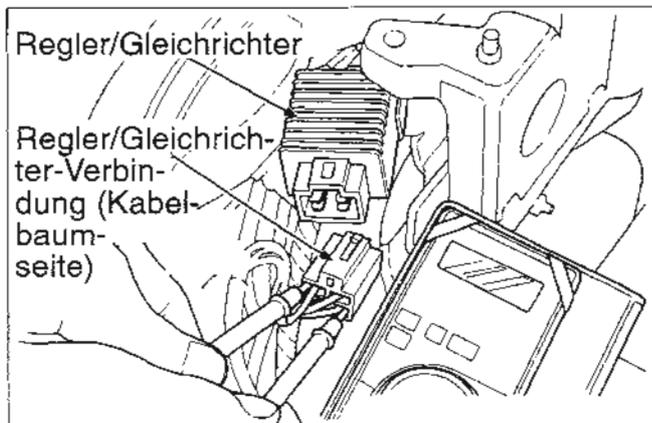


15. Elektrik

Prüfung des Regler/Gleichrichters

Regler/Gleichrichter an beiden Anschlüssen prüfen.

Prüfung	Mögliche Ursache
ob Spannung zwischen Batterie- (rot) u. Erdungskabel (grün).	Bruch im Kabelbaum oder defekte Hauptsicherung
Verbindung zwischen Erdung und Rahmen	Bruch im Kabelbaum
Widerstand der Erregerspule (weiß an Erde) zwischen 0,2 - 1 Ohm	Defekte Ladespule der Lichtmaschine, Lichtschalter oder Kabelbruch im Kabelbaum
Widerstand der Lade-/Lichtspule (weiß an Erde) zwischen 0,2-0,8 Ohm	



Prüfung der Einheit

Wenn keine Defekte am Kabelbaum und keine losen Verbindungen am Verbindungsstück des Reglers/Gleichrichters sind, den Regler/Gleichrichter zwischen den Anschlüssen prüfen.

-Anschluß	+Anschluß				kOhm	
	A	L	B	E		
A	∞	4-7	∞			
L	∞	∞	2,4-4,8			
B	4-7	∞	∞			
E	∞	2,4-4,8	∞			

Bei abweichenden Werten zwischen den Anschlüssen, Regler/Gleichrichter erneuern.

Hinweis

- Wenn die Prüfanschlüsse mit den Fingern berührt werden, sind die Widerstandswerte ungenau.
- Die vorgeschriebenen Vielfachtester verwenden. Bei anderen Fabrikaten und Typen erhalten Sie ungenaue Werte.

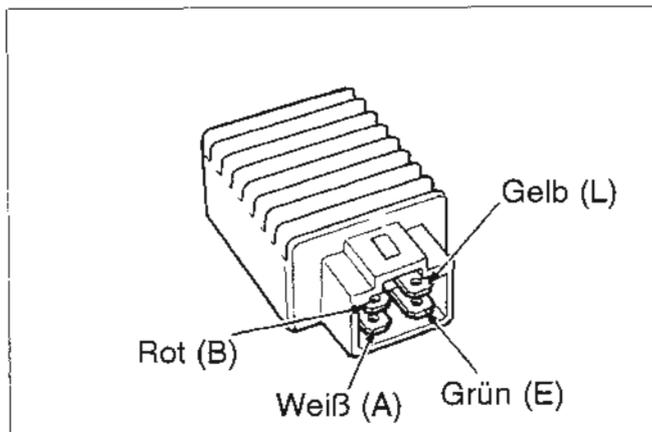
Vorgeschriebene Vielfachtester:

- 07411-0020000 (KOWA Digital)
- 07308-0020001 (SANWA Analog)
- TH-5H (KOWA Analog)

Folgenden Bereich einstellen:

SANWA-Tester: kOhm

KOWA-Tester: x100 Ohm



Prüfung der Lichtmaschine

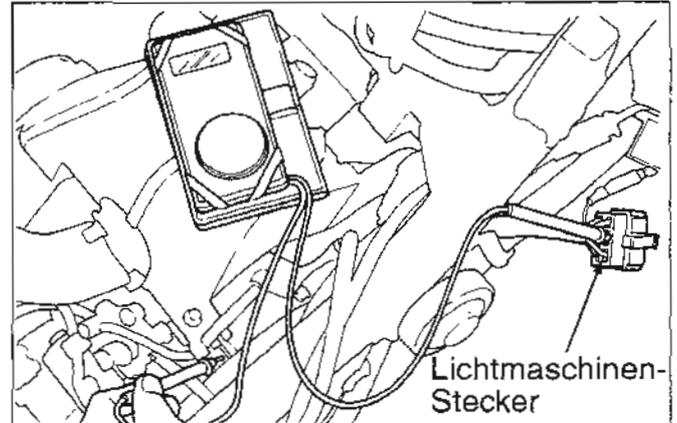
Verkleidung abnehmen (Kapitel 12).
Stecker an der Lichtmaschine abziehen.
Widerstand der Erregerspule (weiß an Masse) und Lichtspule (gelb an Masse), messen.

Widerstand Erregerspule (weiß-Masse):

0,2-1,0 Ohm

Widerstand Lichtspule (gelb-Masse):

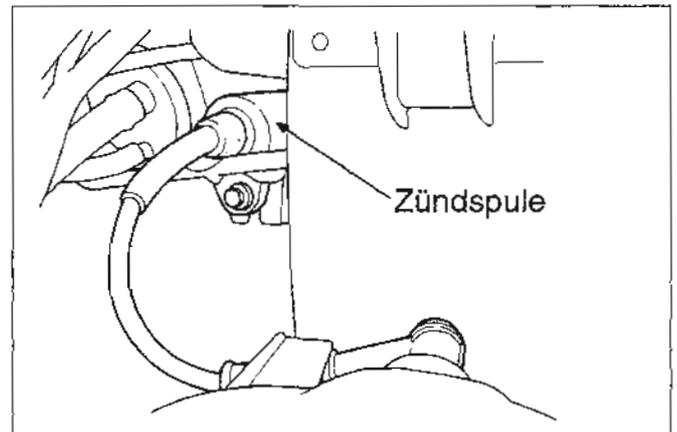
0,1-0,8 Ohm



Zündsystem

Prüfung der Zündspule

Verkleidung abnehmen.

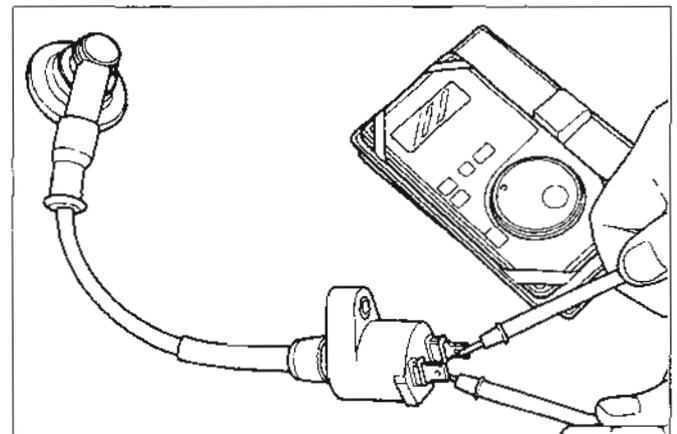


Widerstand der Primärspule messen.

Widerstand: 0,19-0,23 Ohm

Widerstand der Sekundärspule messen.

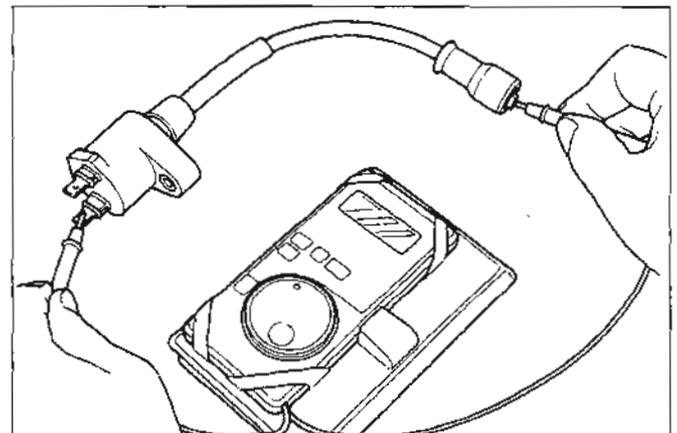
Widerstand: 8,2-9,3 kOhm



Zündkerzenstecker vom Zündkerzenkabel
abdrehen.

Den Widerstand der Sekundärspule messen.

Widerstand: 3,1-3,2 Ohm



15. Elektrik

Prüfung des Impulsgenerators/Erregerspule

Verkleidung abnehmen. Lichtmaschinen-Stecker abziehen. Widerstand des Impulsgenerators zwischen blau/gelb und Masse prüfen.

Widerstand: 50-200 Ohm (bei 20° C)

Den schwarz/roten Anschluß an der Lichtmaschine abziehen und den Widerstand der Erregerspule zwischen schwarz/rotem Kabel und Masse messen.

Widerstand: 400-800 Ohm (bei 20° C)

Prüfung der CDI-Einheit

Verkleidung abnehmen. Kabelverbindung von der CDI-Einheit abziehen und an den Kabelverbindungen des Kabelbaums die Funktionen der Zündung prüfen.

Prüfpunkte an den Kabelverbindungen der CDI-Einheit

Prüfung an:	Fehler
Zündschalter-Kabel	Bei eingeschalteter Zündung, Durchgangsmessung zwischen Masse und schwarz/weißem Kabel.
Erregerspulen-Kabel	Prüfen, ob 400-800 Ohm (20° C) zwischen schwarz/rotem Kabel und Masse erreicht werden.
Impuls-Generator-Kabel	Prüfen, ob 50-200 Ohm (20° C) zwischen blau/gelbem Kabel und Masse erreicht werden.
Zündspule-Primärwicklung	Prüfen, ob 0,19-0,23 Ohm (20° C) zwischen blau/gelbem Kabel und Masse erreicht werden.

- Fall die o.g. Prüfungen keine Fehler ergeben haben, aber kein Zündfunke an der Zündkerze vorhanden ist, ist der Fehler bei der CDI-Einheit oder der Zündspule zu suchen. Die CDI-Einheit und die Zündspule mit dem CDI-Testgerät prüfen.

- Fall bei o.g. Prüfungen Abweichungen auftreten, zuerst komplette Einheiten und dann Einzelteile prüfen.

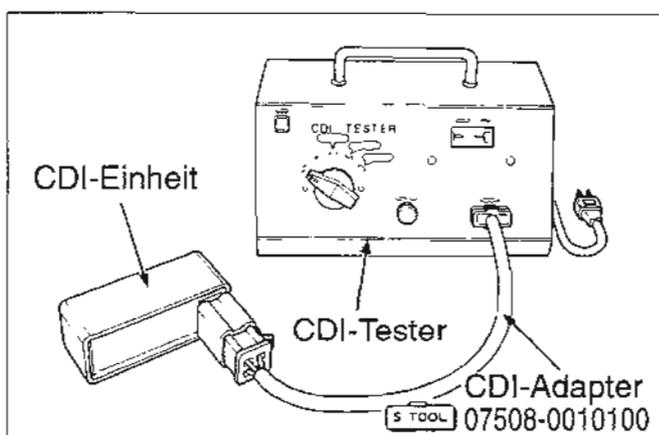
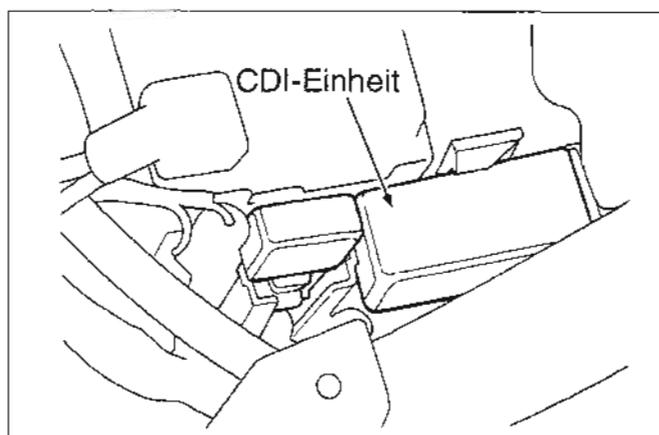
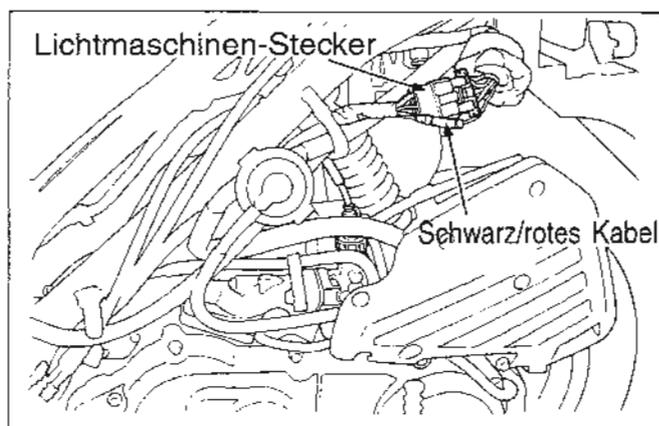
Leistungsprüfung der CDI-Einheit

CDI-Einheit am CDI-Testgerät mit einem Prüfadapter anschließen (07508-0010100).

Anweisungen des Herstellers beachten

Schalter	gut	schlecht
OFF	Kein Funke	-
P	Kein Funke	-
EXT	Kein Funke	Funke
ON1	Funke	Kein Funke
ON2	Funke	Kein Funke

Wird irgendein "schlechter" Zustand angezeigt, CDI-Einheit austauschen.



Startsystem

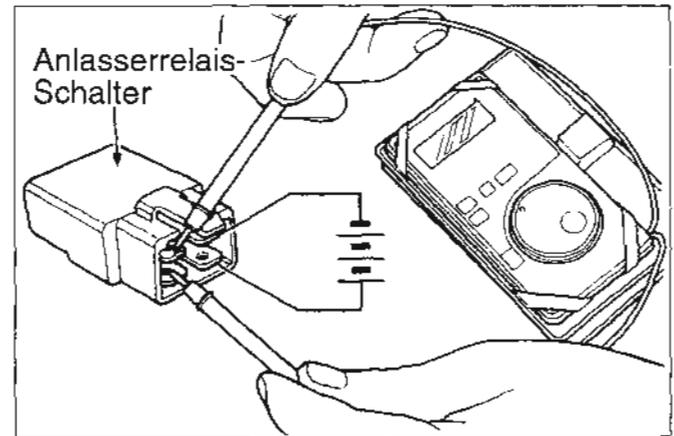
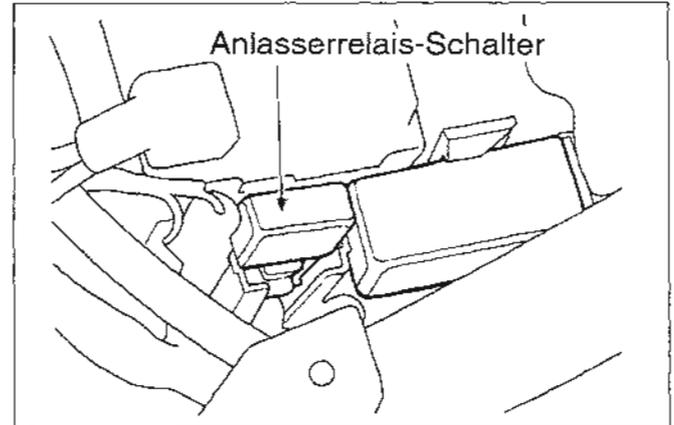
Prüfung des Anlasserrelais

Gepäckfach öffnen. Prüfen, ob der Schalter des Relais beim Einschalten der Zündung "klickt".

Klickt

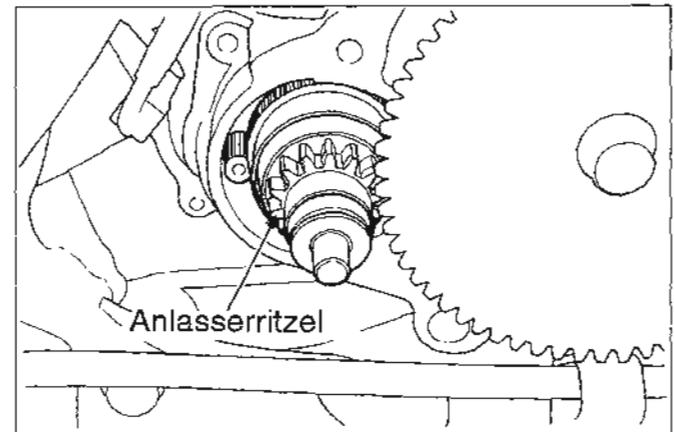
- nicht:** Schlechter Kontakt zwischen Batterie-, Motor- und Schalter-Anschlüssen (Relais-Schalter prüfen).
- Keine Eingangsspannung. Relais-Eingangsspannung prüfen.
 - Defekter Masseanschluß des Relais. Masseanschluß prüfen.
 - Defekter Relaischalter. Relaischalter prüfen.

Falls Batteriespannung an dem grün/gelben Kabel des Starterrelais anliegt, sollte zwischen dem roten und rot/weißen Kabel Verbindung bestehen.



Aus-/Einbau des Anlasserritzels

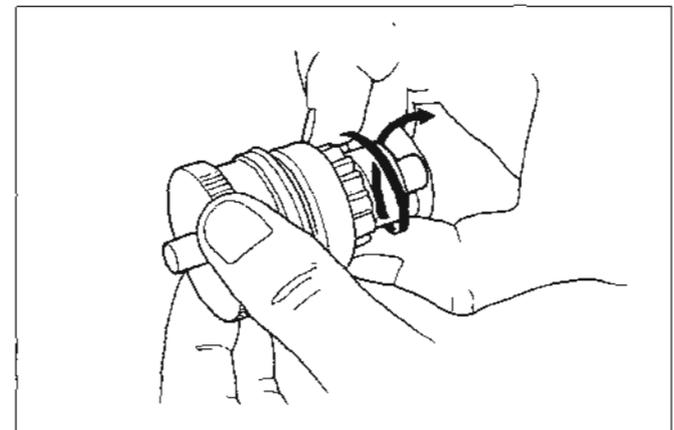
Linke Kurbelgehäuse-Abdeckung entfernen (Seite 7-2). Anlasserritzel abnehmen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Prüfung des Anlasserritzels

- Verschleiß oder Beschädigung des Anlasserritzels oder des Reduktionsgetriebes. Teile erneuern.
- Beschädigter Wellenzapfen. Teil erneuern.

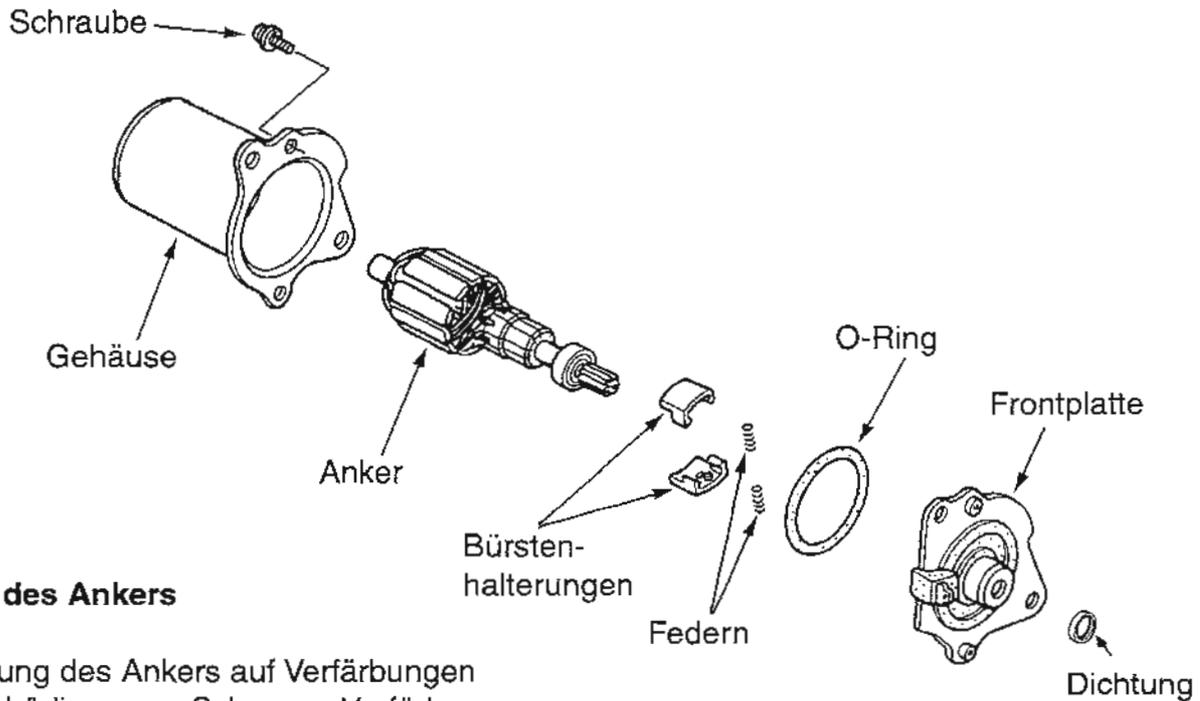
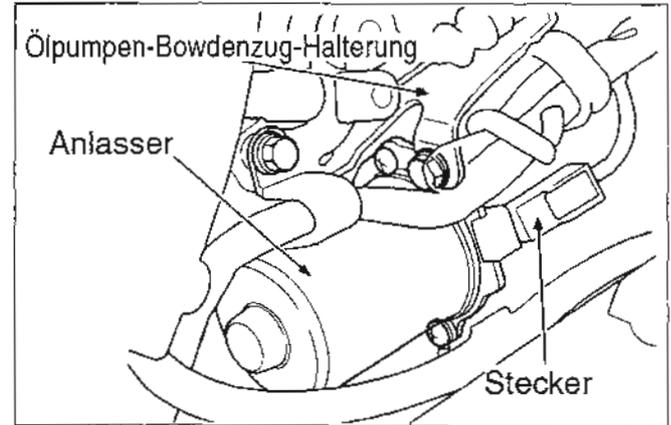
Ritzel auf Leichtgängigkeit überprüfen. Bei Schwergängigkeit erneuern.



15. Elektrik

Ausbau/Auseinanderbau des Anlassers

Verkleidung abnehmen.
Bowdenzug-Halterung der Ölpumpe abschrauben. Stecker vom Anlasser abziehen.
Anlasser und Dichtung, nach Entfernen von 2 Schrauben, herausnehmen.
Der Auseinanderbau des Anlassers erfolgt durch Abschrauben von 2 Schrauben.



Prüfung des Ankers

Sichtprüfung des Ankers auf Verfärbungen und Beschädigungen. Schwarze Verfärbungen sind ein Anzeichen für Kurzschluß.

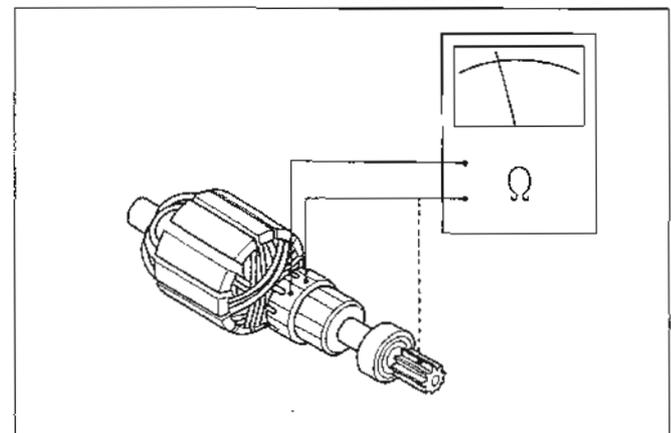
Hinweis

- Anker nicht mit Schmirgelpapier bearbeiten.

Durchgang zwischen Wicklungen, Anker und Welle prüfen. Durchgängigkeit zwischen Wicklungen und Anker sind normal, jedoch nicht zwischen Anker und Welle.

Zusammenbau/Einbau des Anlassers

Der Zusammen- und Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



Ölstandsanzeige

Prüfung

Bei einem bestimmten Ölstand im Tank, spricht die Ölstandsanzeige an.

1. Verkleidung abnehmen.
2. Die Kabel vom Ölstandsanzeiger-Schalter abziehen und Zündung einschalten

Anzeige leuchtet Anzeige leuchtet nicht

- Kurzschluß zwischen Anzeige und Schalter
- Defekter Ölstands-anzeiger-Schalter

Ölstandsanzeige spricht nicht an bei zu wenig oder keinem Öl im Öltank.

1. Verkleidung abnehmen.
2. Die Kabel des Schalters abnehmen und überbrücken. Zündung einschalten und prüfen

Anzeige leuchtet Anzeige leuchtet nicht

- Defekter Schalter
- Schlechte Kabelverbindung Kabel abgezogen

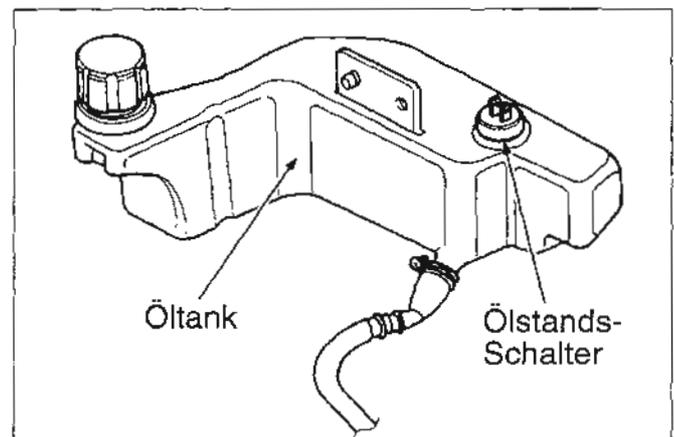
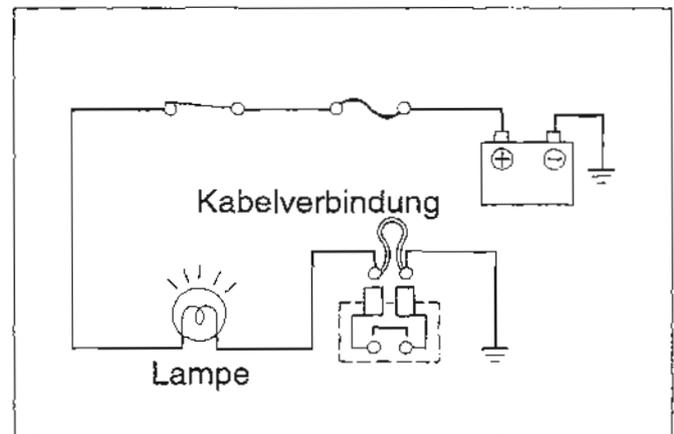
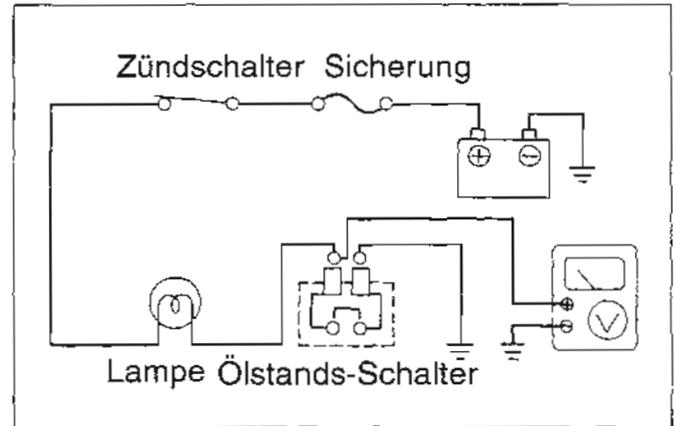
3. Die Kabel vom Ölstandsanzeiger-Schalter abziehen und die Spannung zwischen Kabel und Masse prüfen.

Spannung Keine Spannung

- Defekter Schalter
- Schlechte Kabelverbindung am Schalter
- Kabelbruch zwischen Ölstandsanzeige und Schalter
- Defekte Lampe

Aus-/Einbau

Öltank einbauen (Seite 3-4).
Ölstandsschalter vom Tank abmontieren.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



15. Elektrik

Kraftstoffeinheit

Aus-/Einbau

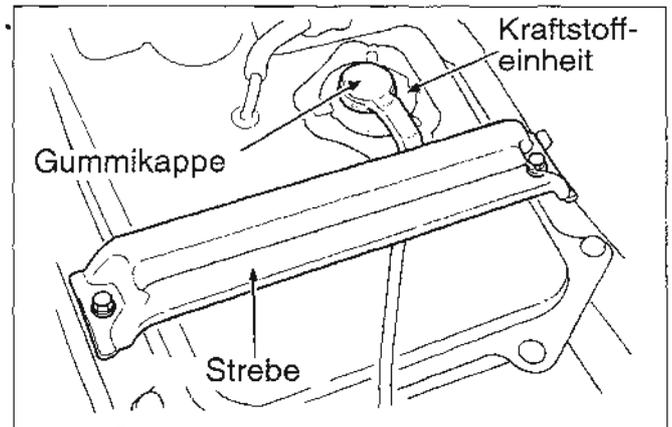
Bodenplatte abnehmen (Kapitel 12).
Bodenstrebe abschrauben.
Anschlüsse der Kraftstoffeinheit abmontieren.
Gummikappe von der Kraftstoffeinheit abnehmen.
Halterung der Einheit im Uhrzeigersinn abdrehen und Kraftstoffeinheit herausnehmen.

Achtung

Schwimmerarm nicht verbiegen.

Hinweis

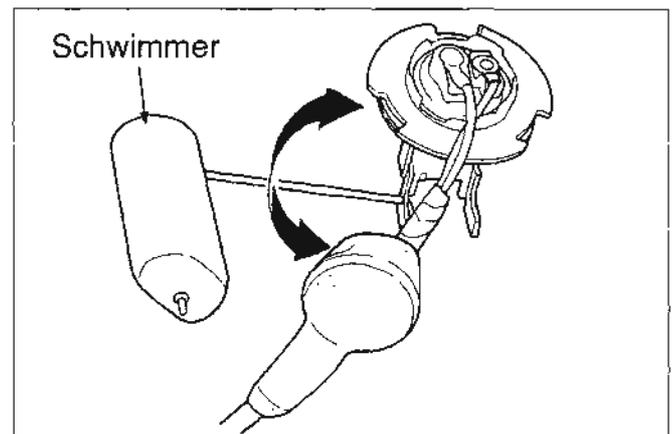
- Die Vertiefung an der Einheit mit der Nase am Tank in Übereinstimmung bringen und Halterung im Uhrzeigersinn drehen bis die Pfeile übereinstimmen.



Prüfung

1. Kraftstoffeinheit anschließen. Zündung einschalten. Durch Auf- und Abbewegen des Schwimmers prüfen ob die Anzeigenadel sich zwischen "F" und "RES" bewegt. Wenn die Nadel sich nicht bewegt, Schritt 2 durchführen.

2. Den Widerstand zwischen der Anzeige und Schwimmer in oberer und unterer Position messen.



Schwimmerposition	Widerstand
UPPER (Voll)	3-10 kOhm
LOWER (Leer)	25-45 kOhm

Wenn der Widerstand normal ist, Kraftstoffanzeige prüfen
Ist der Widerstand nicht normal, Kraftstoffeinheit erneuern.

Schalter/Hupe

Handgriffabdeckungen und vordere Verkleidung abnehmen.

Jeden Schalter auf Durchgängigkeit prüfen. Auf folgenden Diagrammen wird die Durchgängigkeit zwischen den durch verschiedene Farben gekennzeichnete Kabel angezeigt.

Zündschalter

Farbe	Schwarz	Schwarz/ Weiß	Grün	Rot
	BAT	IG	E	BA1
LOCK		○—○	○	
OFF		○—○	○	
ON	○—○			○

Blinkerschalter

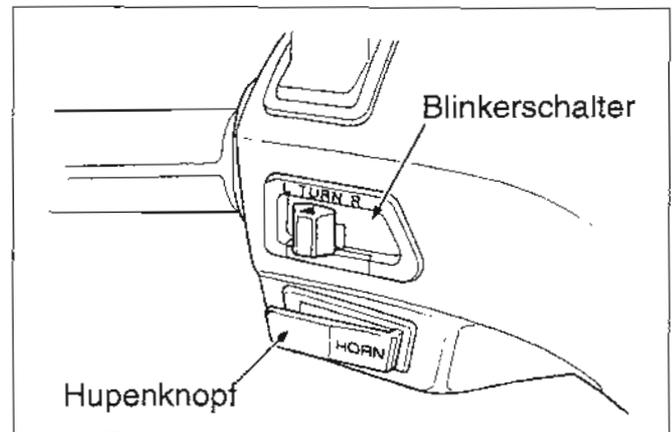
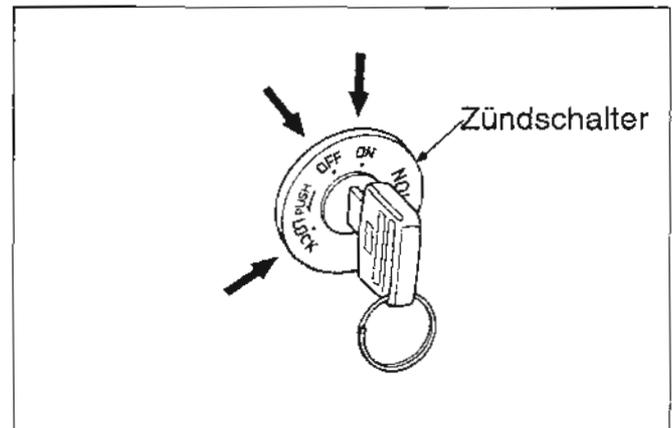
Farbe	Grau	Hellblau	Orange
	WR	R	L
R	○—○		
N			
L	○—○		○

Hupenschalter

Farbe	Hellgrün	Schwarz
	HO	BAT
Frei		
An	○—○	○

Schalter für Abblendlicht/Lichthupe

Farbe	Braun	Blau	Weiß	
	HL	Hi	Lo	PASS
Hi	○—○—○			
(N)	○—○—○			
Lo		○—○—○		
PASS	○—○—○			



15. Elektrik

Lichtschalter

Farbe	Grau	Hellblau	Orange
	HL	C1	RE
OFF		○ — ○	○
ON	○ — ○		

Startschalter

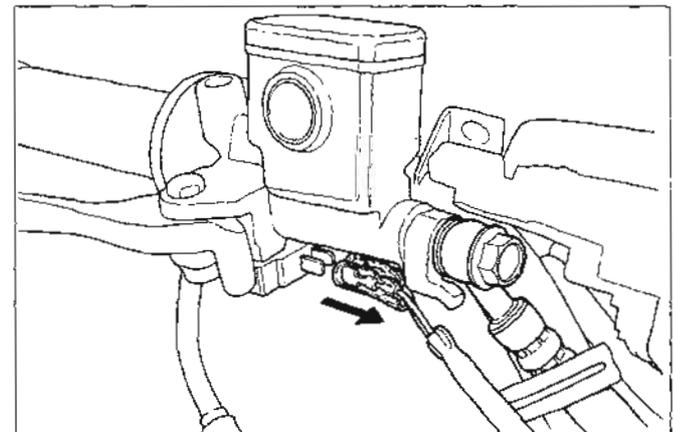
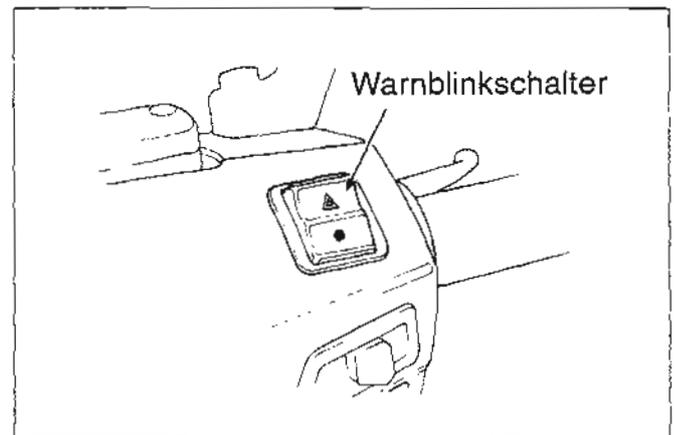
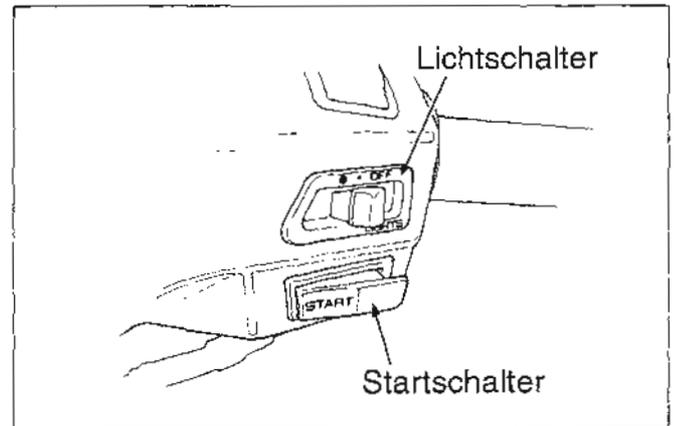
Farbe	Gelb/Rot	Grün
	ST	E
Frei		
An	○ — ○	○

Warnblinkschalter

Farbe	Hellblau	Orange	Grau
	R	L	WR
OFF			
ON	○ — ○ — ○		

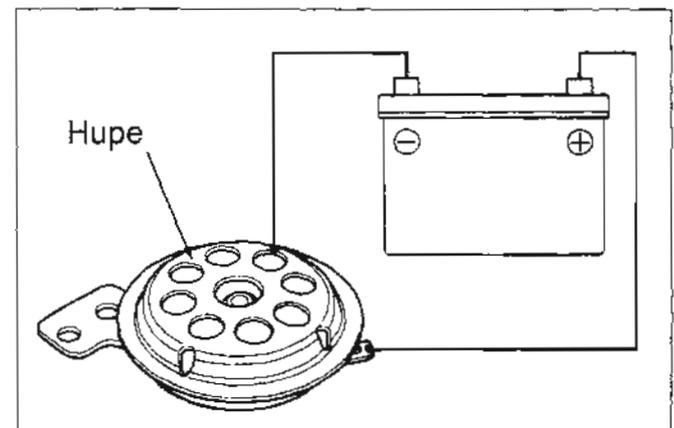
Vorder-/Hinterer Stoplichtschalter

Der Schalter ist einwandfrei, wenn bei gezogenem Bremshebel Durchgang vorhanden ist. Die Schalter sind nicht einstellbar.



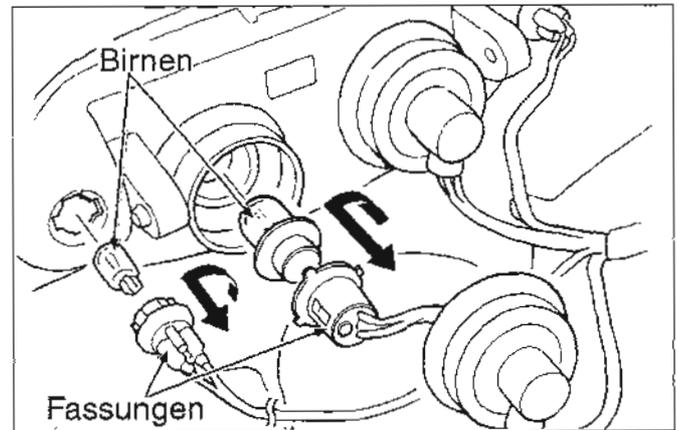
Hupe

Die Hupe ist einwandfrei, wenn nach Anschluß an die Batterie, die Hupe ertönt.



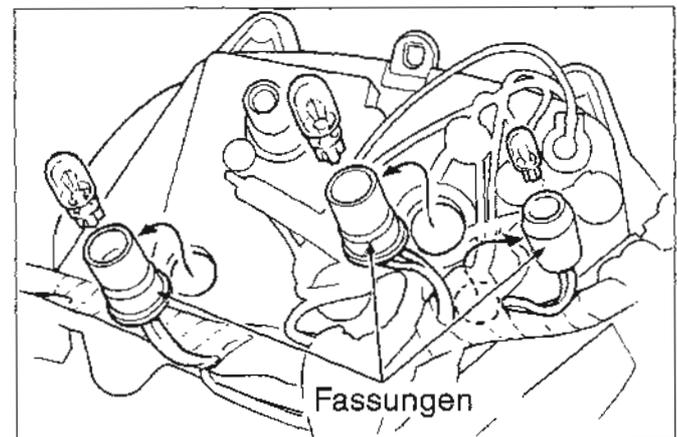
Austausch von Birnen **Scheinwerfer/Vordere Blinker**

Handgriff-Abdeckungen abmontieren (Seite 12-7).
Lampenfassung herausnehmen und Birne erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.



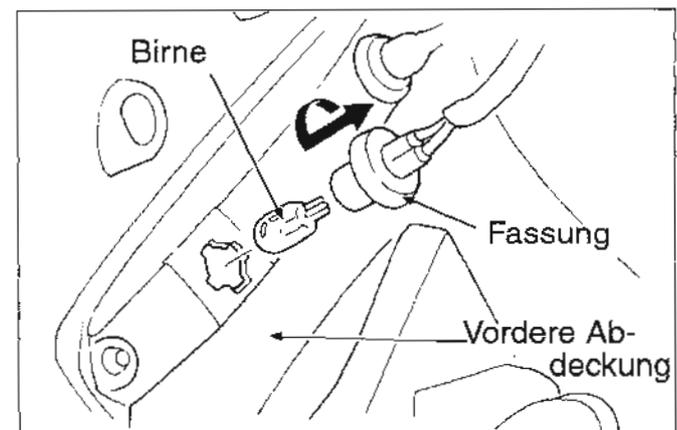
Instrumentenbeleuchtung

Handgriffabdeckungen abmontieren (Seite 12-7).
Lampenfassung von den Instrumenten abziehen und Birne erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.



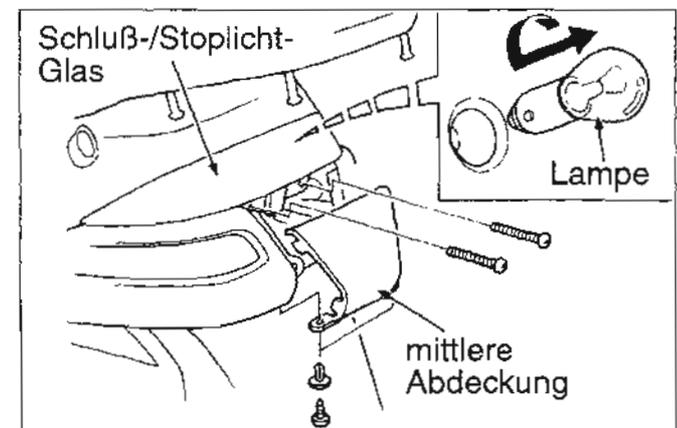
Vorderes Positionslicht

Vordere Verkleidung abmontieren (Seite 12-5).
Lampenfassung herausnehmen und Birne erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.



Schluß-/Stoplicht

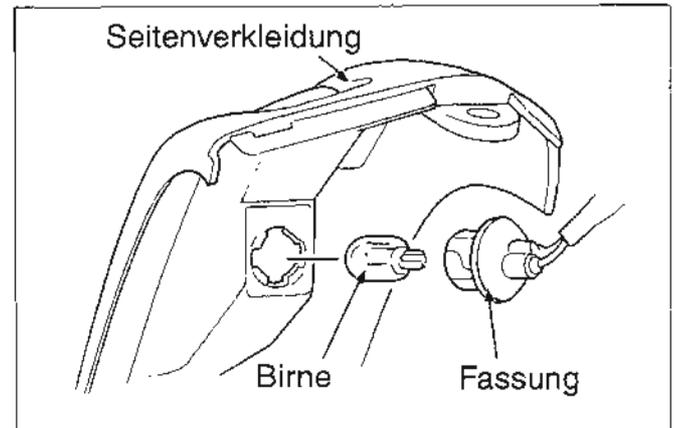
Clips lösen und die mittlere Abdeckung abnehmen.
Schluß-/Stoplicht-Glas an 2 Schrauben abmontieren.
Birne erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.



15. Elektrik

Hinterer Blinker

Seitenverkleidung abnehmen (Seite 12-2).
Lampenfassung herausnehmen und Birne
erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.



Kennzeichenbeleuchtung

Mittlere Abdeckung an den Clips abziehen.
Linse der Kennzeichenleuchte an 2 Schrau-
ben abmontieren.
Birne erneuern.
Ausgebaute Teile wieder einbauen.

