



## INDICE

Legenda schema elettrico	Pag. 3/8
Batteria	Pag. 4/8
Sistema ricarica batteria	Pag. 6/8
Controllo uscita carica	Pag. 8/8
Controllo generatore	Pag. 8/8
Controllo regolatore	Pag. 8/8
Controllo bobina d'accensione	Pag.10/8
Controllo relè avviamento	Pag.10/8
Controllo servo-motore valvola di scarico	Pag.10/8
Controllo sistema collegamento stamp./accensione	Pag.14/8
Controllo diodo	Pag.16/8
Controllo interuttore della folle	Pag.16/8
Controllo interuttore stampella laterale	Pag.16/8
Controllo relè collegamento interuttore stamp/accen.	Pag.16/8

## INDEX

Electrical system scheme legend	Pag. 3/8
Battery	Pag. 5/8
Battery recharge system	Pag. 7/8
Change exit check	Pag. 9/8
Generator check	Pag. 9/8
Regulator check	Pag. 9/8
Check ignition coil	Pag.11/8
Check starter relays	Pag.11/8
Check exhaust valve servo-motor	Pag.11/8
Check connection system side stand/ignition	Pag.15/8
Check diode	Pag.17/8
Check neutral switch	Pag.17/8
Check side stand switch	Pag.17/8
Check relays of connect. syst.between side st./igni.	Pag.17/8

## VERZEICHNIS

Schaltplanbezeichnungen	Abb. 3/8
Batterie	Abb. 5/8
System zum Wiedelader der Batterie	Abb. 7/8
Prüfung Ladenausganges	Abb. 9/8
Generatorprüfung	Abb. 9/8
Reglerprüfung	Abb. 9/8
Zündspuleprüfung	Abb.11/8
Prüfung der Anlaßrelais	Abb.11/8
Prüfung des Servomotors des Ablassventil	Abb.11/8
Prüfung der Verbindungssystem für Seitenstän./Zünd.	Abb.15/8
Prüfung der Diode	Abb.17/8
Prüfung der Leergangschalter	Abb.17/8
Prüfung der Seitenständerschalter	Abb.17/8
Prüfung der Relais Verbinsystem für Seitenst./Zünd.	Abb.17/8

Modello 500 V2  
MANUALE D'OFFICINA  
© 1997 by BIMOTA S.p.A.  
1<sup>a</sup> Edizione - 10/1997

Tutti i diritti riservati. Ogni pubblicazione o utilizzo senza permesso scritto da parte della BIMOTA S.p.A. è severamente vietata/o.

Verificato: A.Q.  
Realizzato: Tecnema s.r.l.

Model 500 V2  
SERVICE MANUAL  
© 1997 by BIMOTA S.p.A.  
1st Edition - 10/ 1997

All right reserved. Any reprinting or unauthorized use without the written permission of BIMOTA S.p.A. is expressly prohibited.

Verified: A.Q.  
Realisation: Tecnema s.r.l.

Cap. 8  
Cap. 8  
Kap. 8

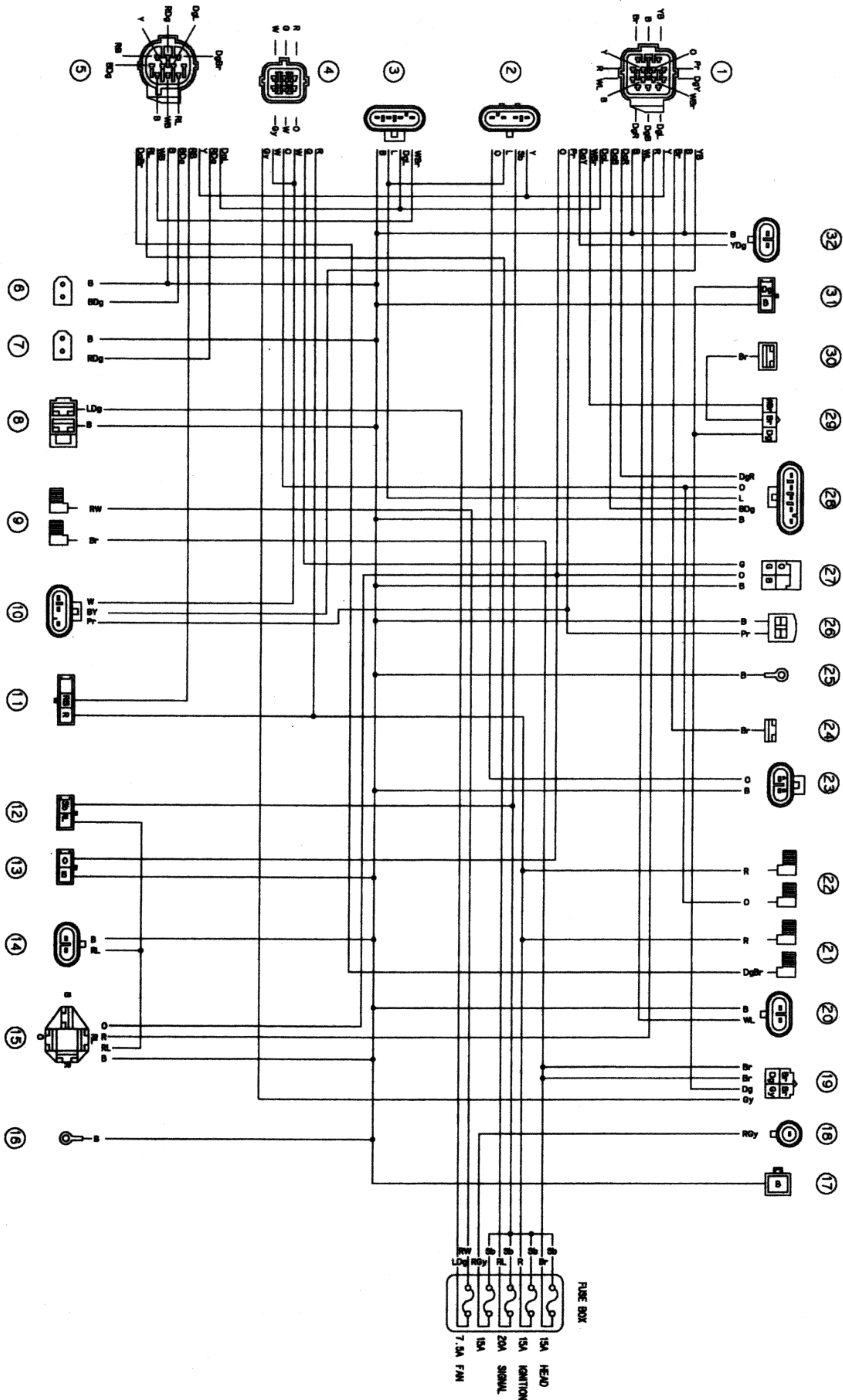
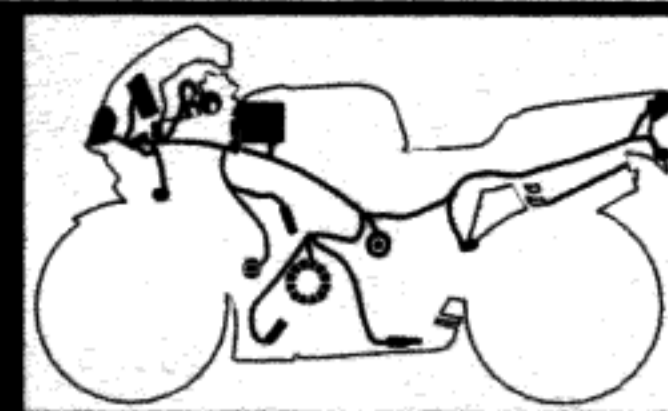


Fig.1/8



### Legenda schema impianto elettrico

1. Cruscotto
2. Commutatore chiave
3. Fanale anteriore
4. Commutatore Dx
5. Commutatore Sx
6. Indicatori di direzione Sx
7. Indicatori di direzione Dx
8. Elettroventola
9. Termointerruttore
10. Collegamento cablaggio iniezione
11. Relé indicatori di direzione
12. Diodo cruscotto
13. Pulsante "Reset" cruscotto
14. Condensatore
15. Relè cruscotto
16. Massa telaio
17. Massa
18. Positivo fusibilato(per optional)
19. Relé stampella laterale
20. Sonda carburante
21. Avvisatore acustico
22. Luci d'arresto freno posteriore
23. Regolatore di tensione
24. Termistore
25. Massa radiatore
26. Sensore velocità
27. Teleruttore
28. Collegamento cablaggio posteriore
29. Diodo stampella laterale
30. Interruttore folle del cambio
31. Interruttore stampella laterale
32. Sonda livello olio (nel serbatoio)

### Schaltplanbezeichnungen

1. Anzeigen
2. Zündschlüssel
3. Leuchte Vorn
4. Schalter für Steuerrungen rechts
5. Schalter für Steuerrungen lincht
6. Blinker lincht
7. Blinker rechts
8. Elektrolüfter
9. Schalter für-Elektrolüfter
10. Verbinder Injektionsverkablung
11. Blinker relays
12. Anzeigen-diode
13. Ducknopf "Reset" (Anzeigen)
14. Kondensator
15. Anzeigenrelays
16. Gestellmasse

### Electrical system scheme legend

1. Dashboard
2. Key switch
3. Front lamp
4. R.H. control switch
5. L.H. control switch
6. L.H. Blinker
7. R.H. Blinker
8. Electric fan
9. Water temperature switch
10. Injection harness connector
11. Relays blinker
12. Dashboard diode
13. Dashboard button "Reset"
14. Condenser
15. Relays dashboard
16. Frame ground
17. Ground
18. Positive up fuse(for optional)
19. Relays side stand
20. Fuel probe
21. Horn
22. Rear brake switch
23. Regulator
24. Water temperature sensor
25. Radiator ground
26. Turn-wheel sensor
27. Remote control switch
28. Rear harness connector
29. Side stand diode
30. Idle switch
31. Side stand switch
32. Oil probe (tank)

17. Masse
18. Positiv (Extra)
19. Seitenstand Relays
20. Benzinsonde
21. Torsignal
22. Schalter hintenbremse
23. Regler
24. Wassertemperaturesensor
25. Kühlermasse
26. Vorderradsensor
27. Farnstater
28. Verbinder hintere Verkablung
29. Seitenstand-diode
30. Leerlaufschalter
31. Seitenstandscharter
32. Ölsonde (Öltank)

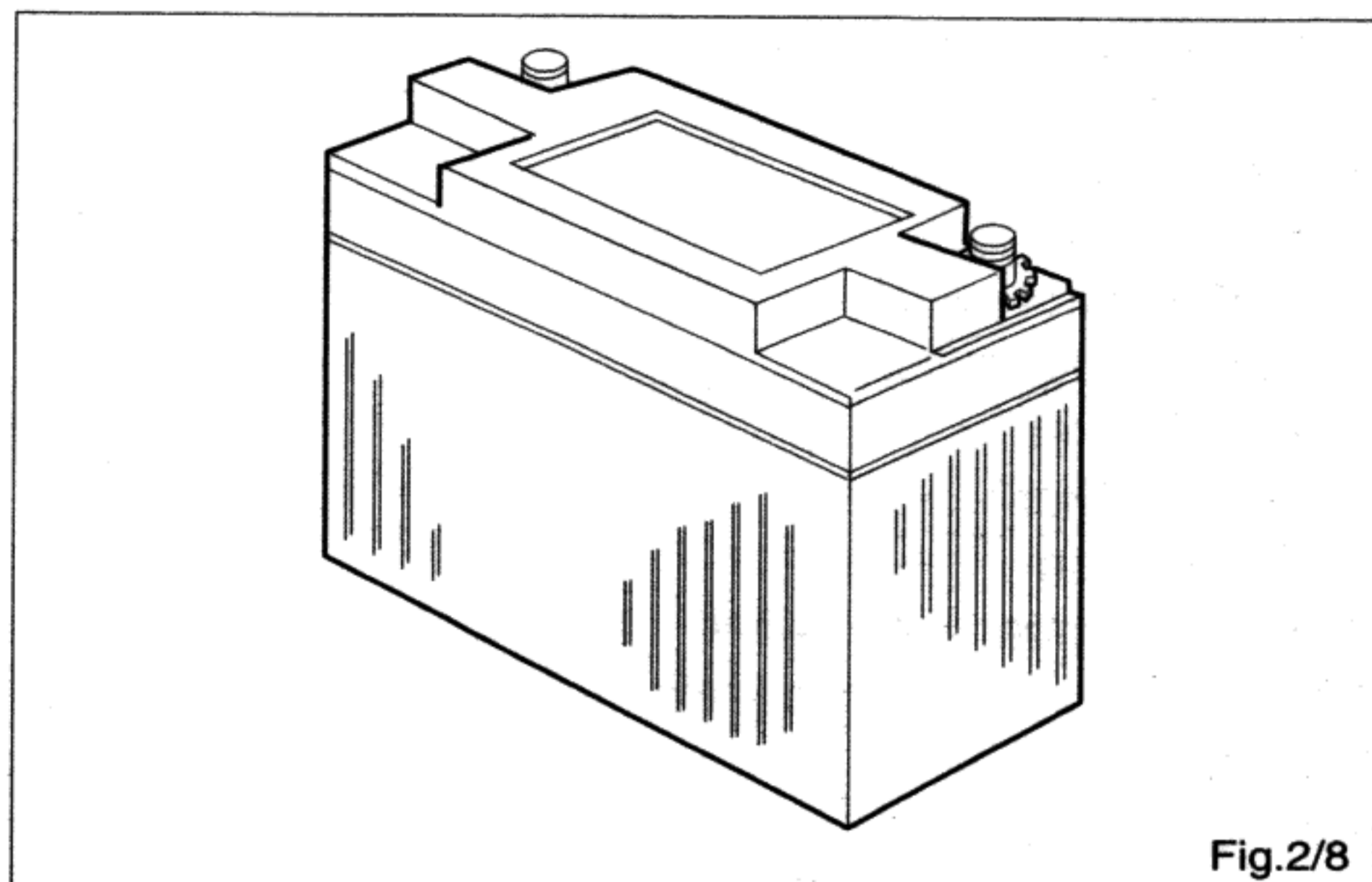
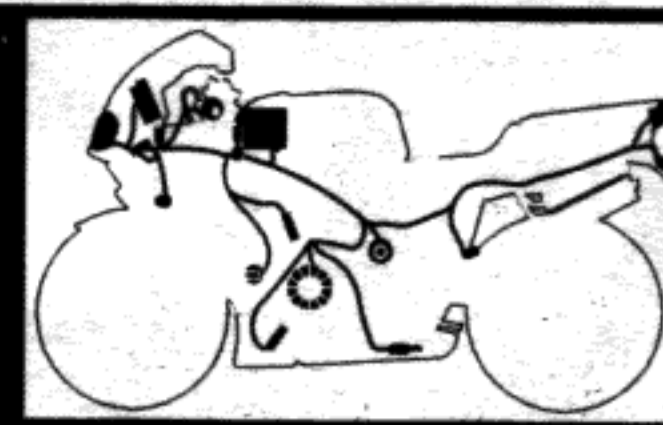


Fig.2/8

### EA000 - BATTERIA

Accumulatore del tipo **ermetico** al piombo puro-stagno: questo tipo di batteria non richiede una normale manutenzione.

1. Verificare:
  - stato dei terminali
  - ossido o sporcizia  $\Rightarrow$  pulire
  - tenuta esterna del contenitore
  - perdite o trasudazioni  $\Rightarrow$  sostituire
  - tubo sfiato
  - ostruito o danneggiato  $\Rightarrow$  sostituire

### CARICA INIZIALE E RICARICA

Carica a tensione costante	
Impiego ciclico	Impiego in tampone
da 14,7 V a 15,0 V a 25 °C. Nessun limite di corrente richiesto.	da 13,5 V a 13,8 V a 25 °C. Nessun limite di corrente richiesto.

#### Carica rapida

Utilizzare:  
caricatore con capacità di 2C a tensione costante  
14,4 ~ 15,0 V  
Tempo di carica:  
95% della carica in 60 minuti  
90% della carica in 30 minuti

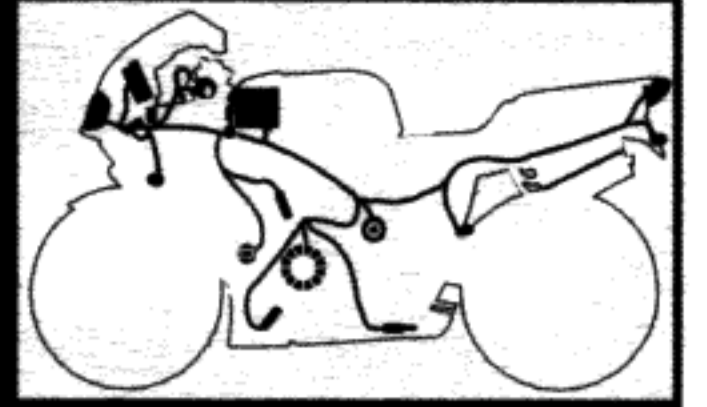
#### Carica da caricabatteria standard

Utilizzare:  
caricabatterie standard da 12V e 4 ~ 6 A.  
Tempo di carica:  
10 ore (a batteria completamente scarica)

**NOTA:** Se la batteria è stata caricata solo parzialmente essa deve essere lasciata sotto carica fino a quando la corrente assorbita non scende a 1,5 A.

**ATTENZIONE** Questo tipo di batteria contiene materiali tossici (Pb e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). La corrente interna è estremamente elevata, evitare pertanto possibili corto-circuiti.

**IMPORTANTE** Non conservare la batteria in condizione scarica. Non caricare la batteria in un contenitore ermetico.



**EA000 - BATTERY**

Lead-tin accumulator of **hermetic** type: this battery does not require a normal maintenance.

- Check:
  - state of battery poles
  - oxide or dirty ⇒ clean
  - external sealing of the jar
  - leaks or drippings ⇒ replace
  - air bleeder pipe
  - clogged or damaged ⇒ replace

**INITIAL CHARGE AND RECHARGE**

Charge with constant voltage	
Cyclic use	Use in buffer
from 14,7 V as 15,0 V to 25 °C. No current limit required.	from 13,5 V as 13,8 V to 25 °C. No current limit required.

**Rapid charge**

Use:  
charger with 2 C capacity at constant voltage 14,4 ~ 15,0 V  
Charging time:  
95% of the charge in 60 minutes  
90% of the charge in 30 minutes

**Charge from standard battery charger**

Use:  
standard battery charger from 12V and 4 ~ 6 A.  
Charging time:  
10 hours (with battery totally down)

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
If the battery has been charged only partially, it shall be left under charge until the absorbed is below 1.5 A.

**⚠ WARNING** \_\_\_\_\_  
This type of battery contains toxic materials (Pb and H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). As the internal current is extremely high, avoid possible short-circuits.

**■ IMPORTANT** \_\_\_\_\_  
Do not keep the battery when it is down. Do not charge the battery in an hermetic jar.

**EA000 - BATTERIE**

**Dichter Blei-Zinn-Akkumulator:** diese Batterie braucht keine Wartung.

- Prüfen:
  - Zustand der Pole
  - Oxid oder Schmutz ⇒ reinigen
  - Aussendichtung des Batteriekastens
  - Leck oder Schwitzen ⇒ Erneuen
  - Luftlockrohr
  - verstopft oder beschädigt ⇒ Erneuen

**ANFANGSLADEN UND WIEDERLADEN**

Laden bei konstanter Spannung	
Zyklische Verwendung	Verwendung in Buffer
von 14,7 V bis 15,0 V auf 25 °C. Keine Strombegrenzung erforderlich.	von 13,5 V bis 13,8 V auf 25 °C. Keine Strombegrenzung erforderlich.

**Schnelles Laden**

Verwenden:  
Ladegerät mit Kapazität von 2 C bei konstanter Spannung 14,4 ~ 15,0 V  
Ladenzeit:  
95% des Laden in 60 Minuten  
90% des Laden in 30 Minuten

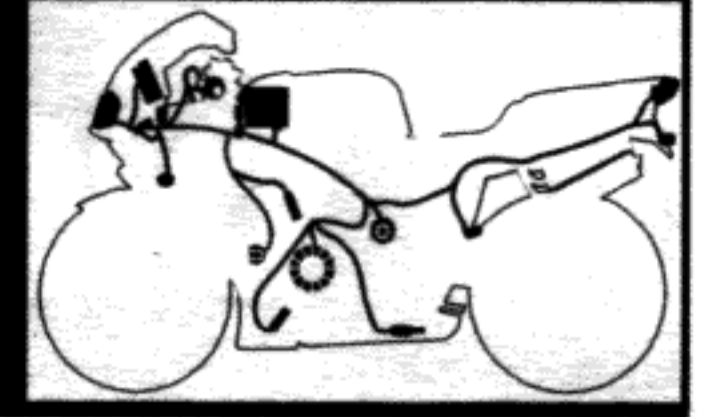
**Laden von Standard-Ladengerät**

Verwenden:  
Standard-Ladengerät von 12V und 4 ~ 6 A.  
Ladenzeit:  
10 Stunden (bei Batterie vollständig erschöpft.)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
Wenn die Batterie nur teilweise geladen wurde, so ist sie unter Laden zu lassen bis die Stromaufnahme unter 1,5 A sinkt.

**⚠ ACHTUNG** \_\_\_\_\_  
Solche Batterie enthält giftige Werkstoffe (Pb und H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Da der Innenstrom sehr hoch ist, mögliche Kurzschlüsse vermeiden.

**■ WICHTIG** \_\_\_\_\_  
Die erschöpfte Batterie nicht bewahren. Die Batterie in einem dichten Kasten nicht laden.



### SISTEMA RICARICA BATTERIA

Impianto composto da alternatore 420 W. dotato di termocoppia tipo J abbinato a regolatore Shunt.

#### Sistema di collegamento:

1. Alternatore
2. Regolatore
3. Batteria
4. Fusibile 30 A.
5. Massa

#### Sistema di misura:

1. Alternatore
2. Regolatore
3. Batteria
4. Fusibile 30 A.
5. Massa
6. Amperometro
7. Voltmetro

#### NOTA:

Le misure a generatore fermo vanno eseguite con il regolatore alla temperatura di 20°c.

Tipo di misura	Generatore fermo	RPM 1000	RPM 2000	RPM 3000	RPM 4000	RPM 6000	RPM 8000
Tensione di regolazione con carico CC=0 W	-	14	14	14	14	14	14
Corrente di ricarica con batteria collegata	-	10	25	29,5	31	32,5	33
Tensione di picco con batteria scollegata	-	26	35	36	36	37	37
Corrente assorbita dal terminale	113 µA	-	-	-	-	-	-

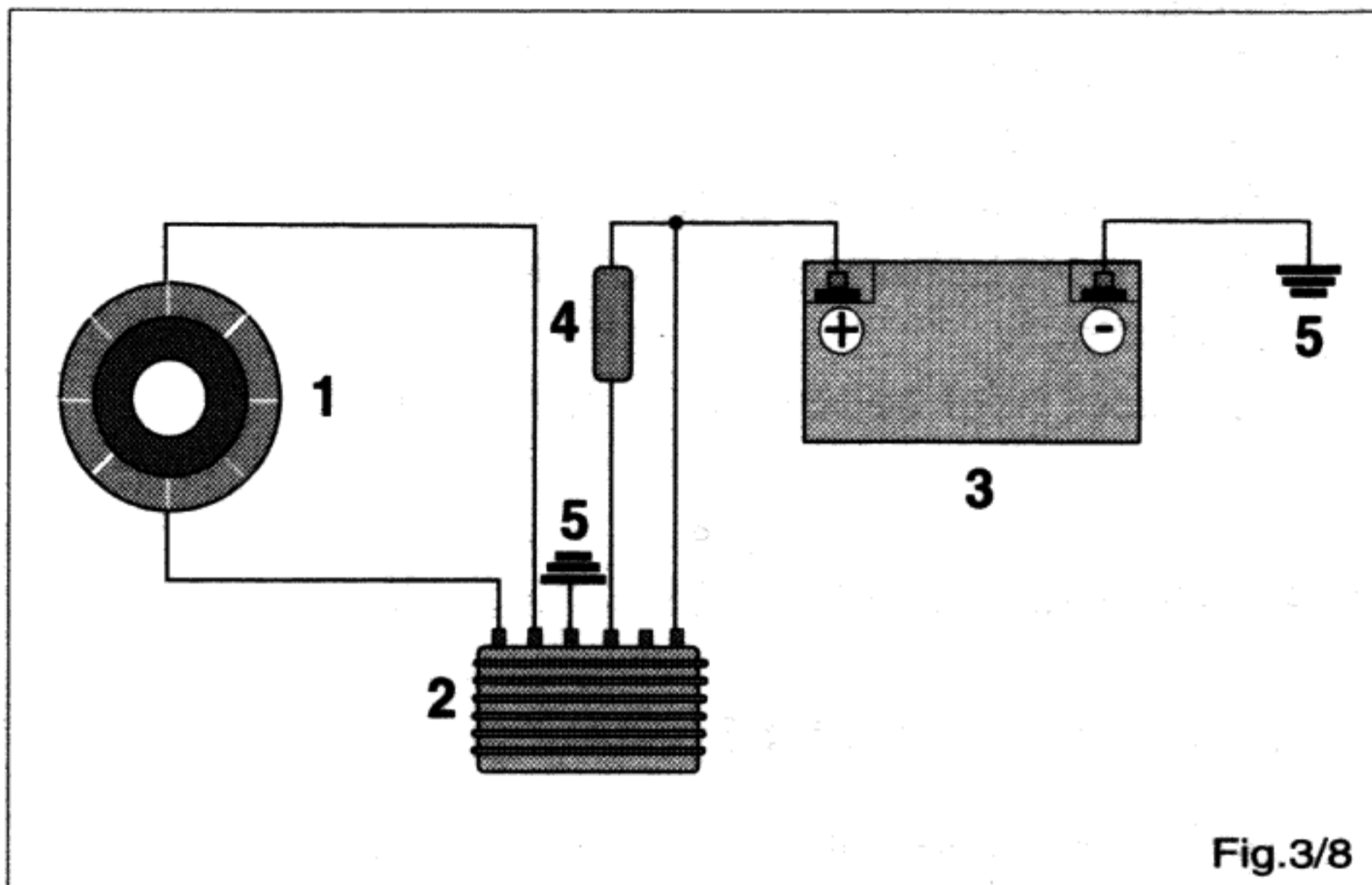


Fig.3/8

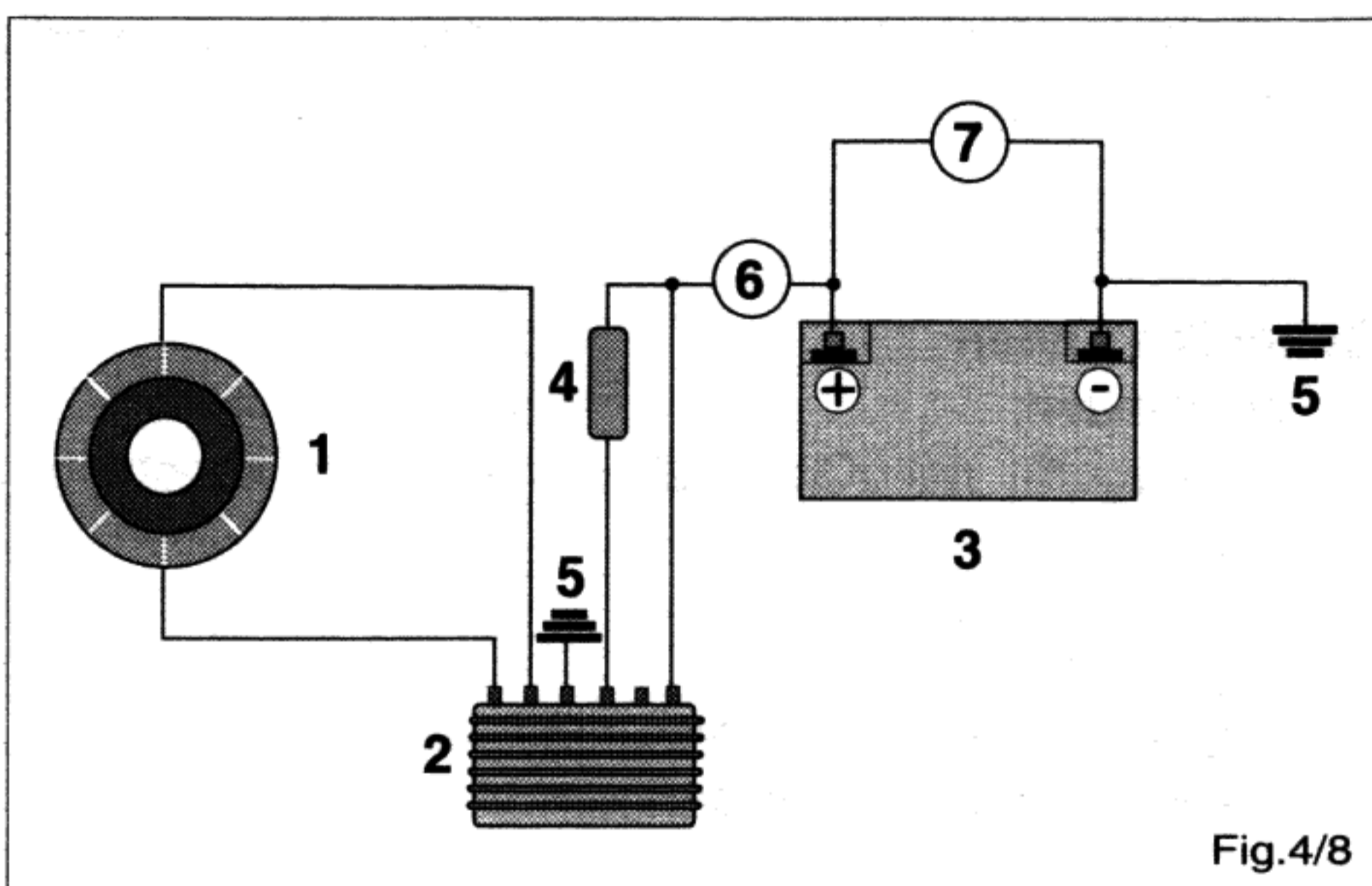
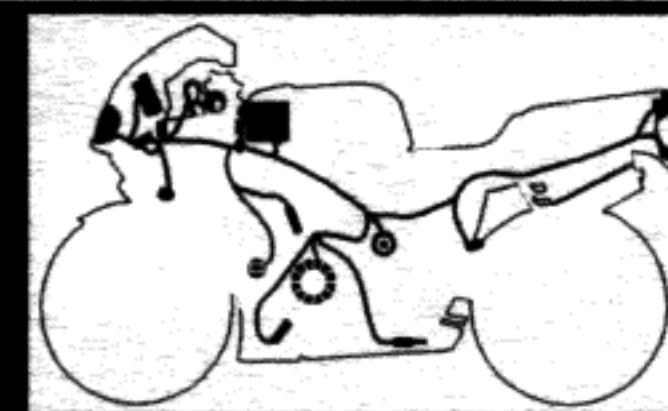


Fig.4/8



### BATTERY RECHARGE SYSTEM

Battery recharge plant compaund from generator of 420 W. and whit thermocouple tipe J combined at regulator Shunt.

#### Connection system:

1. Generator
2. Regulator
3. Battery
4. Fuse from 30 A.
5. Ground

#### Measure system:

1. Generator
2. Regulator
3. Battery
4. Fuse from 30 A.
5. Ground
6. Ammeter
7. Voltmeter

#### NOTE:

The measurements with standstill generator are to be carried out with the regulator at 20°C.

Measurement time	Generator standstill.	RPM 1000	RPM 2000	RPM 3000	RPM 4000	RPM 6000	RPM 8000
Adjusting voltage under charge CC=0 W	-	14	14	14	14	14	14
Recharge current with battery on	-	10	25	29,5	31	32,5	33
Peak voltage with battery off	-	26	35	36	36	37	37
Current absorbed by the battery pole	113 µA	-	-	-	-	-	-

### SYSTEM ZUM WIEDERLADEN DER BATTERIE

Anlage von Generator 420 W. mit Thermoelement (typ J) bestehend, mit Spannungsregler Shunt gekopelt.

#### Verbindungssystem:

1. Generator
2. Spannungsregler
3. Batterie
4. Sicherung von 30 A.
5. Masse

#### Messungssystem:

1. Generator
2. Spannungsregler
3. Batterie
4. Sicherung von 30 A.
5. Masse
6. Amperemeter
7. Voltmeter

#### HINWEIS:

Die Messungen bei stillem Generator durch Regler auf 20°C vornehmen.

Messungsart	Generator still	RPM 1000	RPM 2000	RPM 3000	RPM 4000	RPM 6000	RPM 8000
Einstellungsspannung unter Laden CC=0 W	-	14	14	14	14	14	14
Wiedeladenstrom bei angeschlossener Batterie	-	10	25	29,5	31	32,5	33
Höchstwertspannung bei abgeschalteter Batterie	-	26	35	36	36	37	37
Stromaufnahme durch die Pol	113 µA	-	-	-	-	-	-

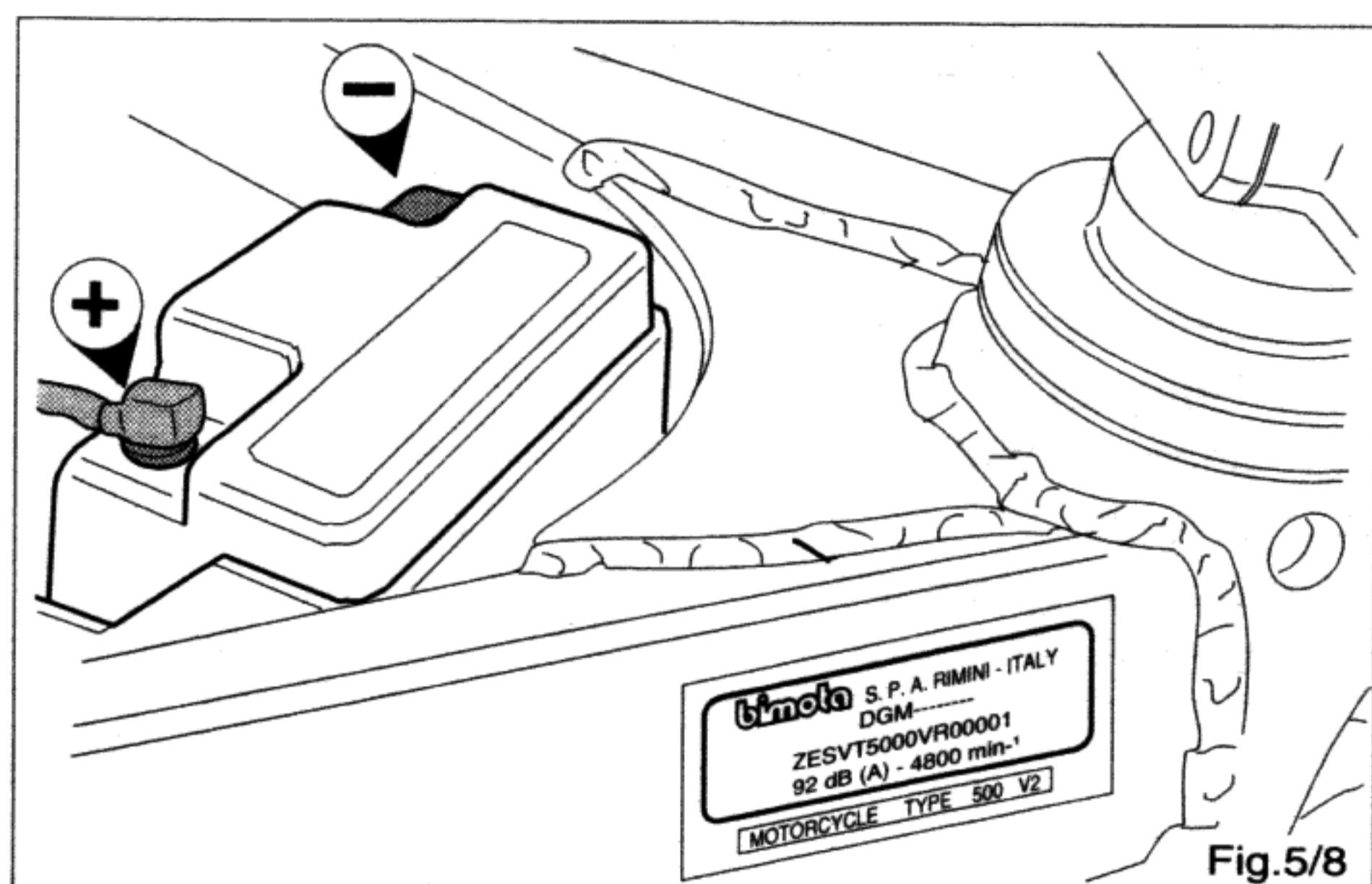
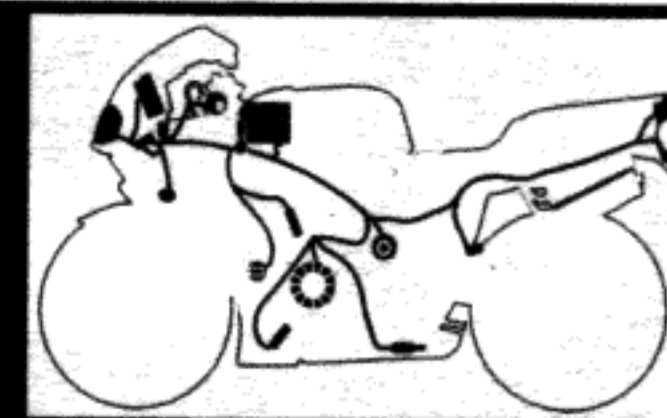


Fig.5/8

## CONTROLLO USCITA CARICA

1. Rimuovere:  
serbatoio carburante (vedi pag. 6/3)  
serbatoio olio (vedi pag. 12/3)
2. Collegare:  
tester a poli batteria
3. Avviare il motore.
4. Leggere sul tester:  
voltaggio CC ai vari regime di giri motore (pag. 8/8)  
valori non corretti ⇒ controllare generatore e regolatore

### NOTA:

Quando si esegue questa prova accertarsi che la batteria sia completamente carica.

### IMPORTANTE

Il tester viene danneggiato se si applica un voltaggio mentre esso è impostato sulla misurazione di corrente o resistenza. E' perciò importante impostare il tester in modo corretto prima di eseguire qualsiasi misurazione.

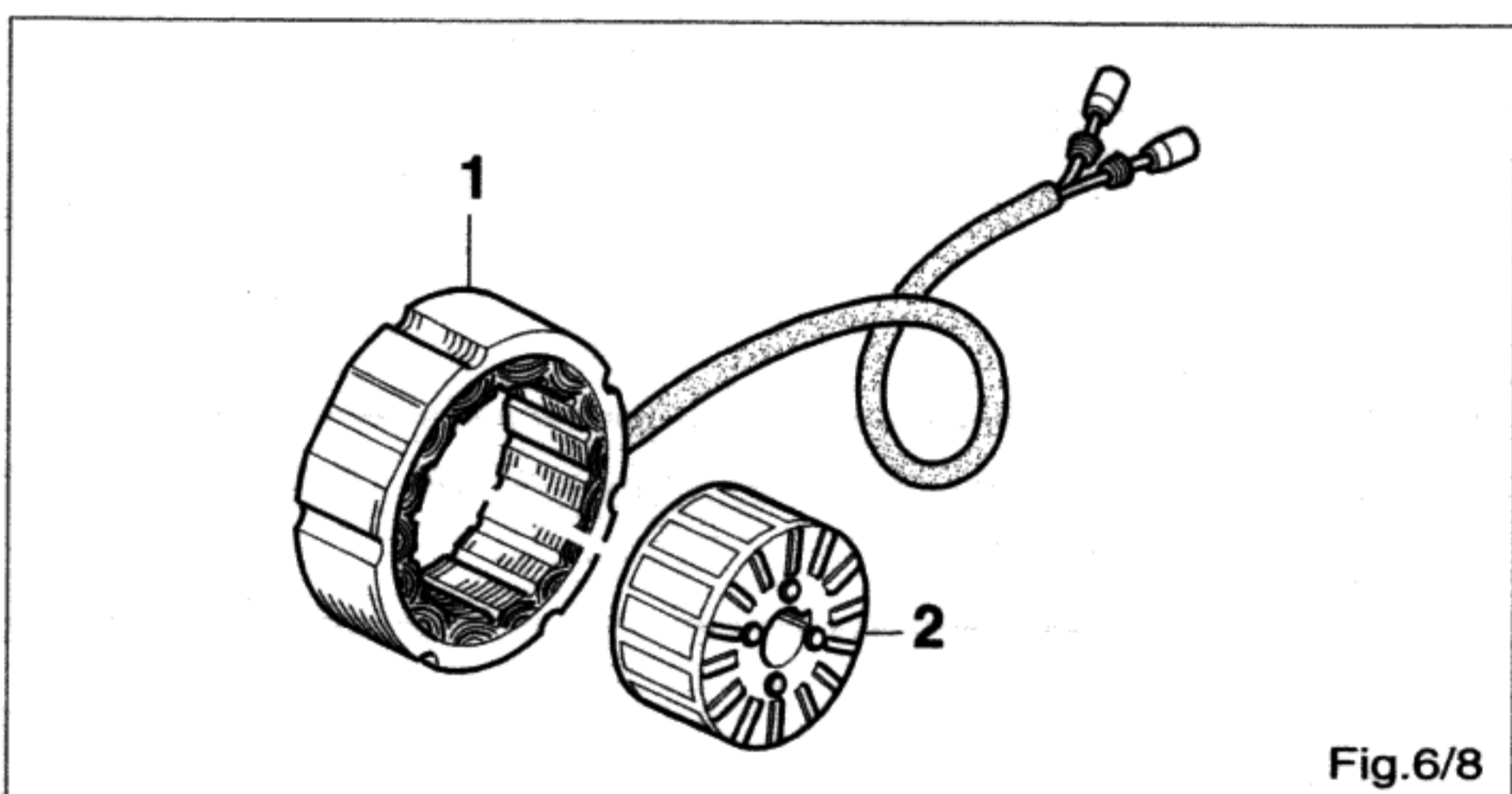


Fig.6/8

## CONTROLLO GENERATORE

1. Rimuovere:  
generatore (vedi pag. 8/4)
2. Controllare:  
continuità tra i fili dello statore "1" (usare tester)  
avvolgimento interrotto ⇒ sostituire statore  
continuità tra i contatti del rotore "2" (usare tester)  
mancanza di continuità ⇒ sostituire rotore  
isolamento del rotore "2"  
isolamento rovinato ⇒ sostituire rotore

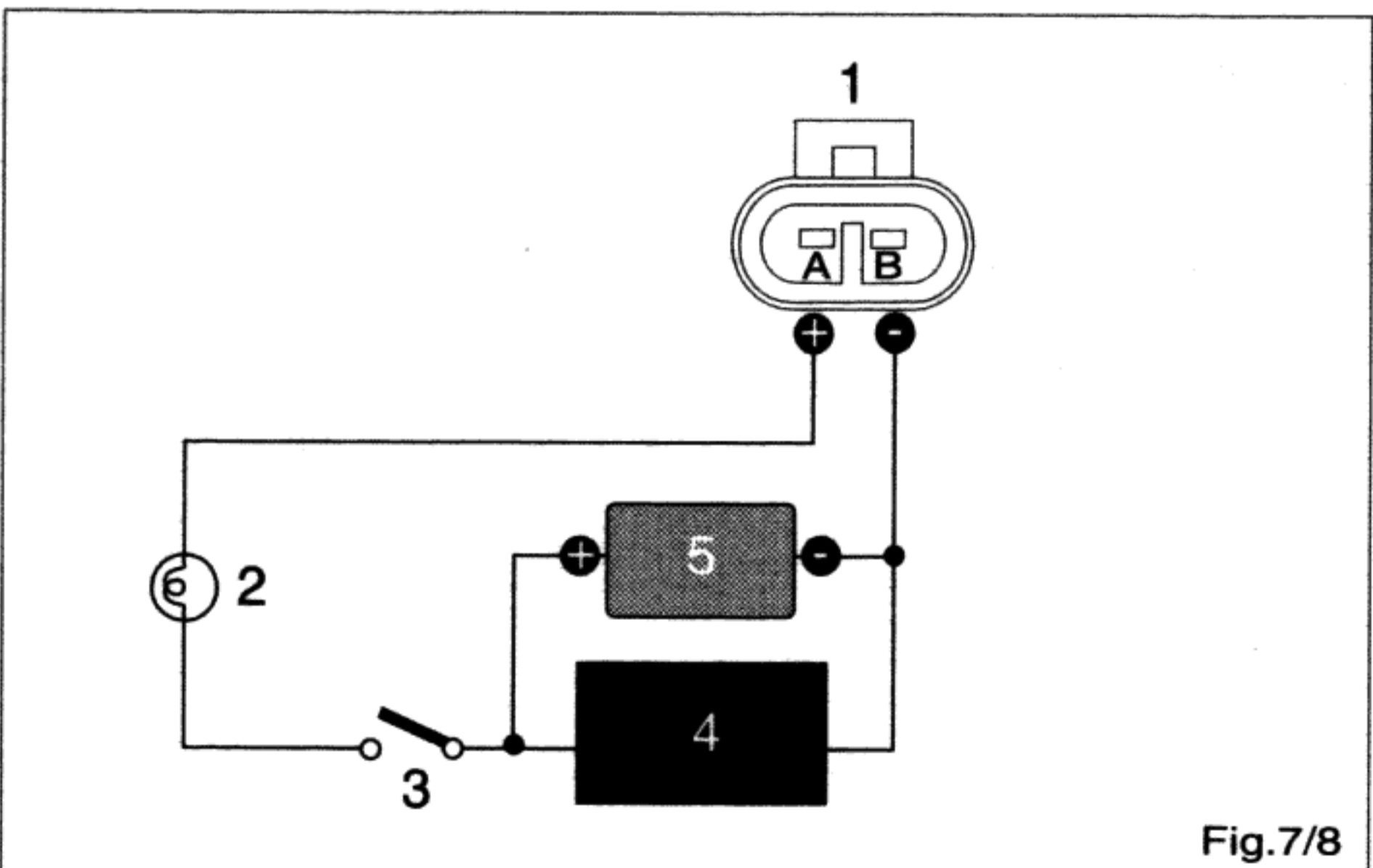


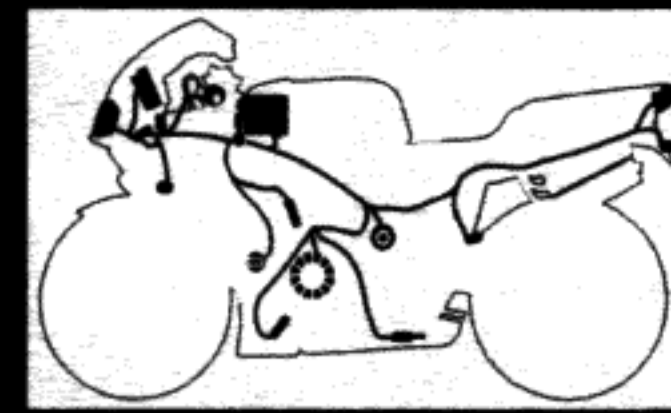
Fig.7/8

## CONTROLLO REGOLATORE

1. Collegare il connettore "1" del regolatore come in figura:  
2 - lampadina  
3 - interruttore  
4 - fonte di alimentazione a CC variabile  
5 - tester (impostato gamma CC 25 V.)

Interruttore	Alimentazione	Lampada	Regolatore
ON	12 V	accesa	OK
ON	12V	spenta	sostituire
ON	14,5 V	accesa	sostituire
ON	14,5 V	spenta	OK





### CHARGE EXIT CHECK

1. Remove:
  - fuel tank (see page 6/3)
  - oil tank (see page 12/3)
2. Connect:
  - tester to battery poles
3. Start the engine.
4. Read on tester:
  - DC voltage a different engine speed (page 8/8)
  - values wrong ⇒ Check generator and regulator

#### NOTE:

During the execution of this test, make sure that the battery is totally charged.

#### IMPORTANT

The tester is damaged if you apply a voltage while the tester is set to the current or resistance measurement. It is necessary to set the tester in the right way before any measurement.

### GENERATOR CHECK

1. Remove:
  - generator (see page 8/4)
2. Check:
  - continuity between stator wires "1"(use tester)
  - wiring interrupted ⇒ replace stator
  - continuity between rotor contacts "2"(use tester)
  - no continuity ⇒ rotor replace
  - rotor insulation "2"
  - insulation damaged ⇒ rotor replace

### REGULATOR CHECK

1. Connect the regulator connector "1" as indicated in figure:
  - 2 - lamp
  - 3 - interruptor
  - 4 - DC supply source variable
  - 5 - tester (gamma DC 25 V set)

Interruptor	Source	Lamp	Regulator
ON	12 V	alight	OK
ON	12V	light out	replace
ON	14,5 V	alight	replace
ON	14,5 V	light out	OK

### PRÜFUNG LADENAUSGANGES

1. Ausbauen:
  - kraftstofftank (mit Seite 6/3 sehen)
  - öltank (mit Seite 12/3 sehen)
2. Verbinden:
  - Tester mit den Batteriepolen
3. Motor anlassen.
4. Auf dem Tester ablesen:
  - die GS-Spannung bei verschiedenen Motordrehzahlen (Seite 8/8)
  - Werte nicht richtig ⇒ prüfen Generator / Regler

#### HINWEIS:

Während dieser Prüfung sich vergewissern, dass die Batterie völlig aufgeladen ist.

#### WICHTIG

Der Tester wird durch das unter Spannungsetzen beschädigt während er auf die Strom, oder Widerstandmessung eingestellt ist. Vor jeder Messung den Tester richtig einstellen.

### GENERATORPRÜFUNG

1. Ausbauen:
  - Generator (mit Seite 8/4 sehen)
2. Prüfen:
  - Stromdurchlass zwischen den Drähten des Stators "1" (Tester verwenden)
  - Wicklung unterbrochen ⇒ sostituire statore
  - Stromdurchlass zwischen den Kontakten des Rotors "2"(Tester verwenden)
  - Kein Stromdurchlass ⇒ Rotor erneuern
  - Isolierung den Rotor "2"
  - Isolierung beschädigt ⇒ Rotor erneuern

### REGLERPRÜFUNG

1. Den Verbinder der Regler "1" wie in Bild verbinden:
  - 2 - Lampe
  - 3 - Schalter
  - 4 - GS-Versorgungsquelle veränderlich
  - 5 - tester (Gamma GS 25 V eingestellt)

Schalter	Speisung	Lampe	Regler
Anlaufen	12 V	Brennend	OK
Anlaufen	12V	Ausgeschaltet	Erneuern
Anlaufen	14,5 V	Brennend	Erneuern
Anlaufen	14,5 V	Ausgeschaltet	OK

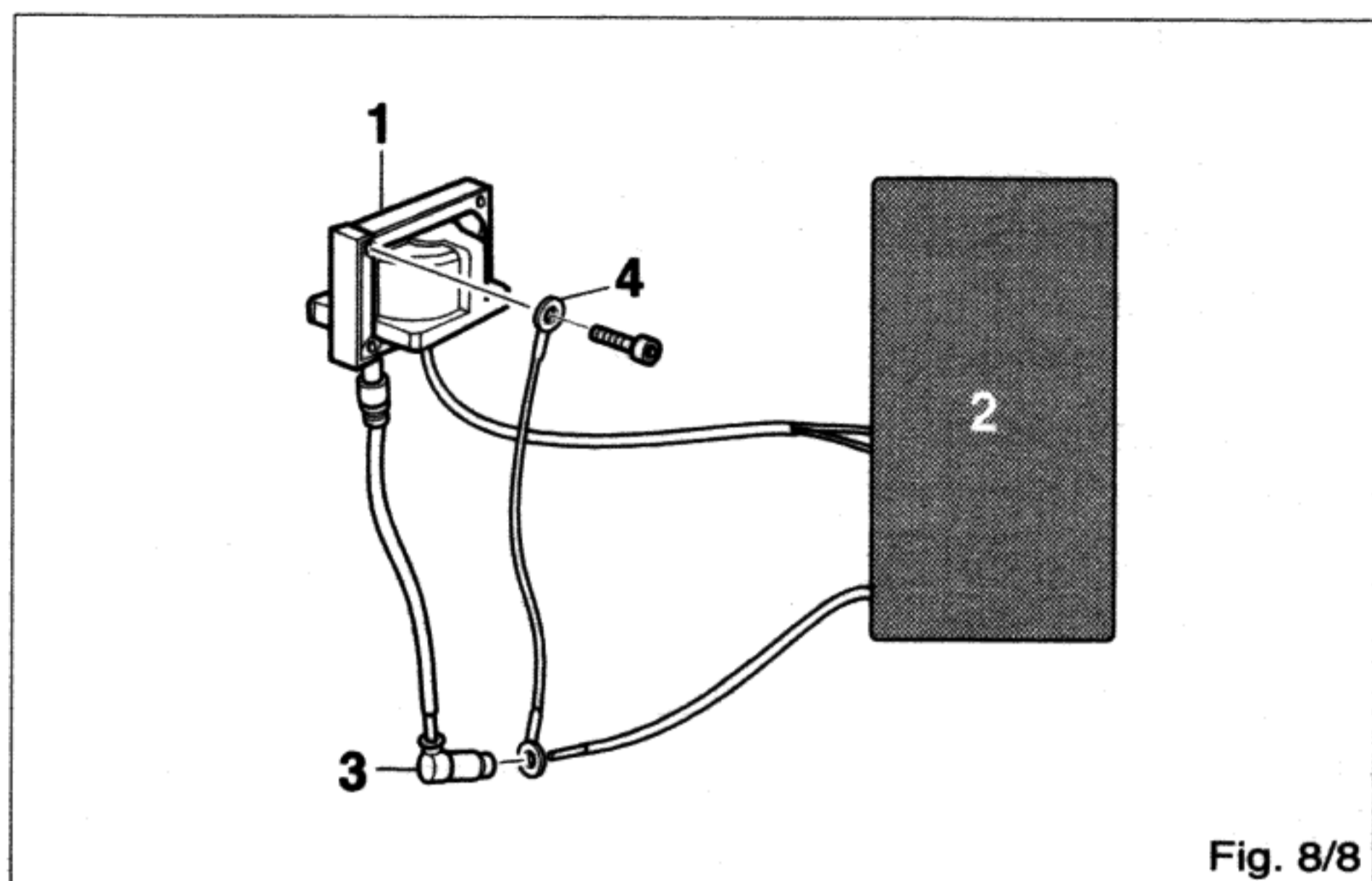
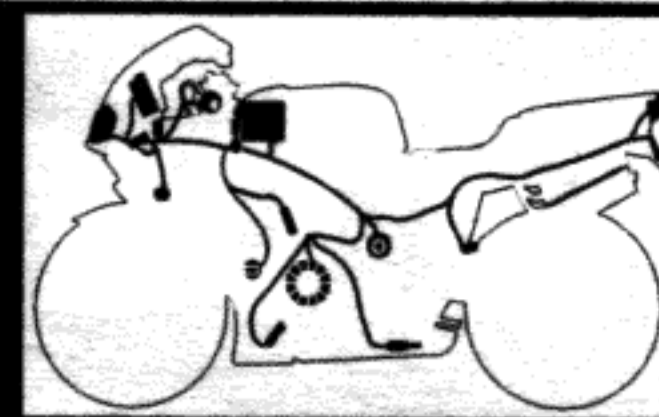


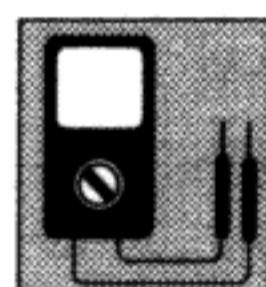
Fig. 8/8

### CONTROLLO BOBINA D'ACCENSIONE

1. Rimuovere:  
laterale Dx carenatura (vedi pag. 4/3)  
bobina "1" (Qt.2)
2. Collegare come in figura:  
tester "2" (impostato con distanza di produzione della scintilla a 8 mm.)  
cavo da cappuccio candela "3" e massa bobina "4"
3. Verificare:  
scintilla arancione o inesistente  $\Rightarrow$  sostituire bobina

### CONTROLLO RELE' AVVIAMENTO

1. Rimuovere:  
serbatoio carburante (vedi pag. 6/3)  
serbatoio olio (vedi pag. 12/3)  
cavo motorino avviamento  
cavo da batteria a relè avviamento
2. Applicare:  
tester (regolato su 12 V.)
3. Verificare:  
continuità tra i terminali del relè  
mancanza di continuità  $\Rightarrow$  sostituire relè  
resistenza tra i terminali del relè  
valore errato  $\Rightarrow$  sostituire relè



**Resistenza relè avviamento :**  
**3 ~ 5  $\Omega$  (standard)**

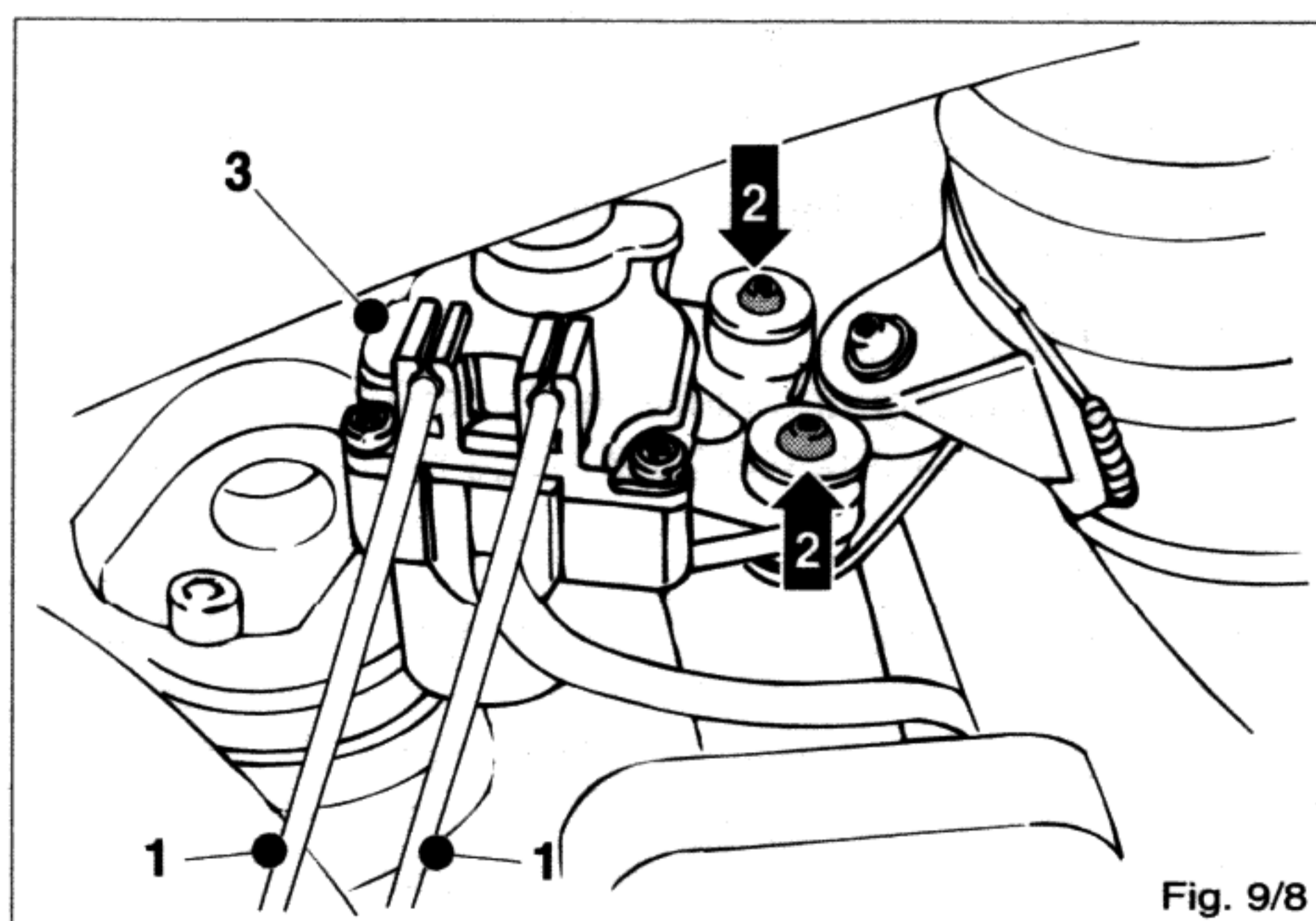
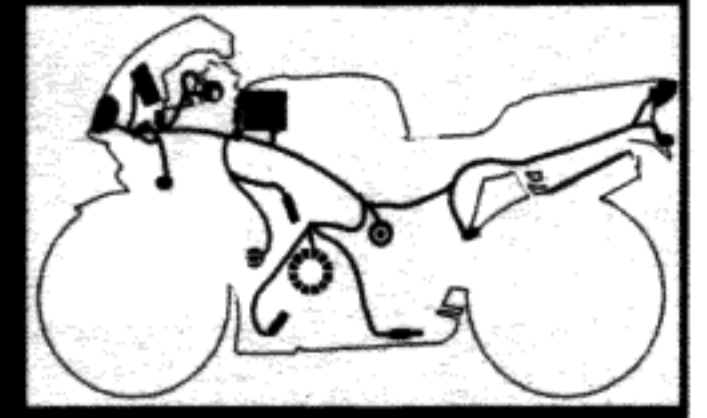


Fig. 9/8

### CONTROLLO SERVO-MOTORE VALVOLA DI SCARICO

1. Rimuovere:  
serbatoio carburante (vedi pag. 6/3)  
scocca (vedi pag. 8/3)  
cavi "1" comando valvola  
vite "2" (Qt.2) fissaggio servo-motore  
servomotore "3"



### CHECK IGNITION COIL

1. Remove:
  - lower fairing R.H. side (See page 4/3)
  - coil "1" (Qt.2)
2. Connect as indicated in figure:
  - tester "2" (the spark production distance for the theere tester electrodes is set at 8 mm.)
  - connection coils to the spark plug cap "3" and the ground of the ignition coil "4"
3. Check:
  - an orange spark or no spark ⇒ replace coil

### ZÜNDSPULEPRÜFUNG

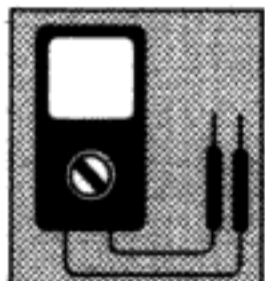
1. Ausbauen:
  - Oberen Hinterschale R. (mit Seite 4/3 sehen)
  - Zündspulen "1" (Zahl 2)
2. Befestigen wie in Bild:
  - Tester "2" (Daß der Funkenbildungsabstand der drei Meßgeräte-ektroden auf 8 mm. eingestellt ist)
  - die Verbindungskabel am Zündkerzenstecker "3" und an der Masse "4" der anderen Zündspule
3. Prüfen:
  - orangefarbener Funken oder inexistent ⇒ Zündspule erneuern

### CHECK STARTER RELAYS

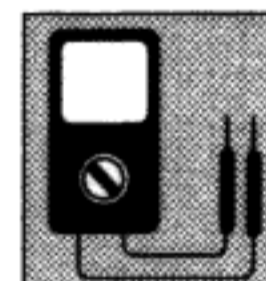
1. Remove:
  - fuel tank (to see page 6/3)
  - oil tank (to see page 12/3)
  - starting motor cable
  - cable from battery on starter relays
2. Apply:
  - tester (12 V. set)
3. Check:
  - continuity between relays poles
  - no continuity ⇒ replace relays
  - resistance between relays poles
  - value wrong ⇒ replace relays

### PRÜFUNG DER ANLABRELAIS

1. Ausbauen
  - Kraftstofftank (mit Seite 6/3 sehen)
  - Öltank (mit Seite 12/3 sehen)
  - Anlaßrelaisdrahtes
  - Kabel von Batterie auf Anlaßrelais
2. Verbinden:
  - Tester ( 12 V. eingestellt)
3. Prüfen:
  - Stromdurchlass zwischen den relaispolen
  - Kein Stromdurchlass ⇒ Relais erneuern
  - Widerstand zwischen den relaispolen
  - Werte nicht richtig ⇒ Relais erneuern



**Starter relays resistance :**  
3 ~ 5 Ω (standard)



**Widerstand des Anlaßrelays :**  
3 ~ 5 Ω (Standard)

### CHECK EXHAUST VALVE SERVO-MOTOR

1. Remove:
  - fuel tank (to see page 6/3)
  - body (to see page 8/3)
  - cables "1" to exhaust valve control
  - screw "2" (Qt.2) to fix the servo-motor
  - servo-motor "3"

### PRÜFUNG DES SERVOMOTORS DES ABLASSVENTIL

1. Ausbauen
  - Kraftstofftank (mit Seite 6/3 sehen)
  - Aufbau (mit Seite 8/3 sehen)
  - Kabel "1" dem Ablasventil
  - Schraube "2" (Zahl 2) für Servomotors festmacher
  - Servomotors "3"

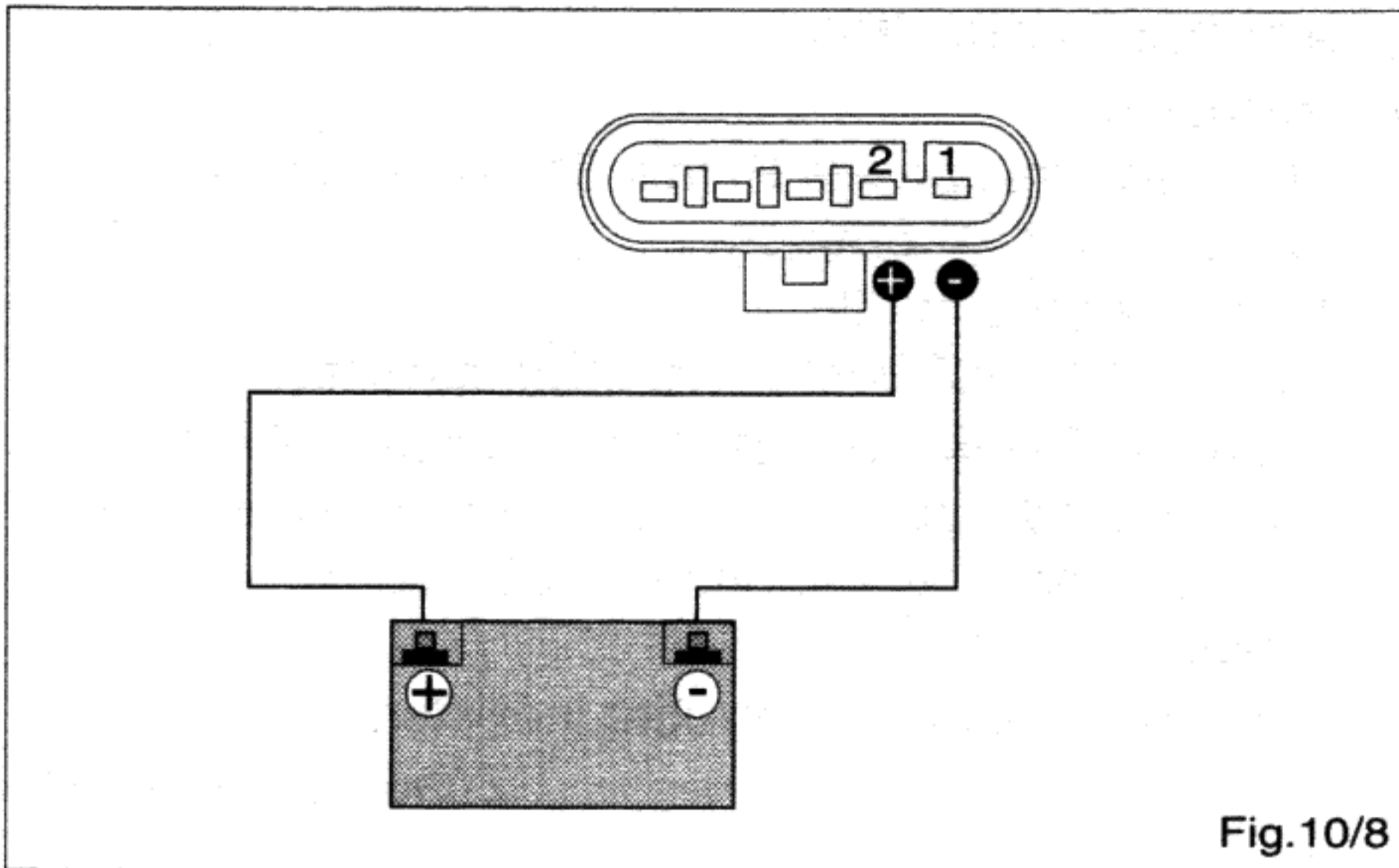
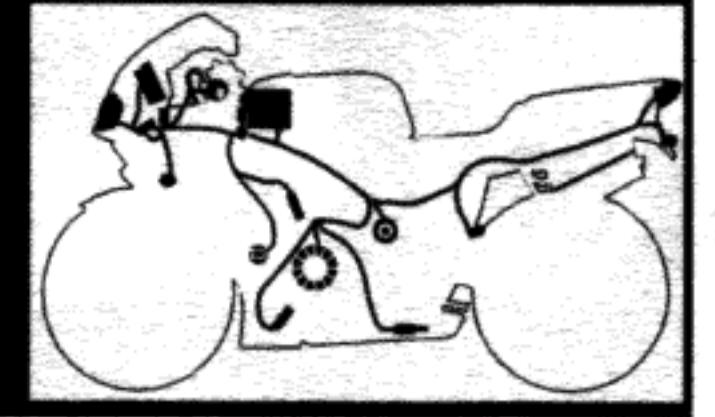


Fig.10/8

2. Applicare come in figura:  
batteria( 12 V.)

Connettore servo-motore	Polarità batteria	Puleggia servo-motore
B - Nero	(+)	Rotazione oraria
L - Bleu	(-)	
B - Nero	(+)	Rotazione anti-oraria
L - Bleu	(-)	

3. Verificare :  
funzionamento non regolare ⇒ sostituire servo-motore

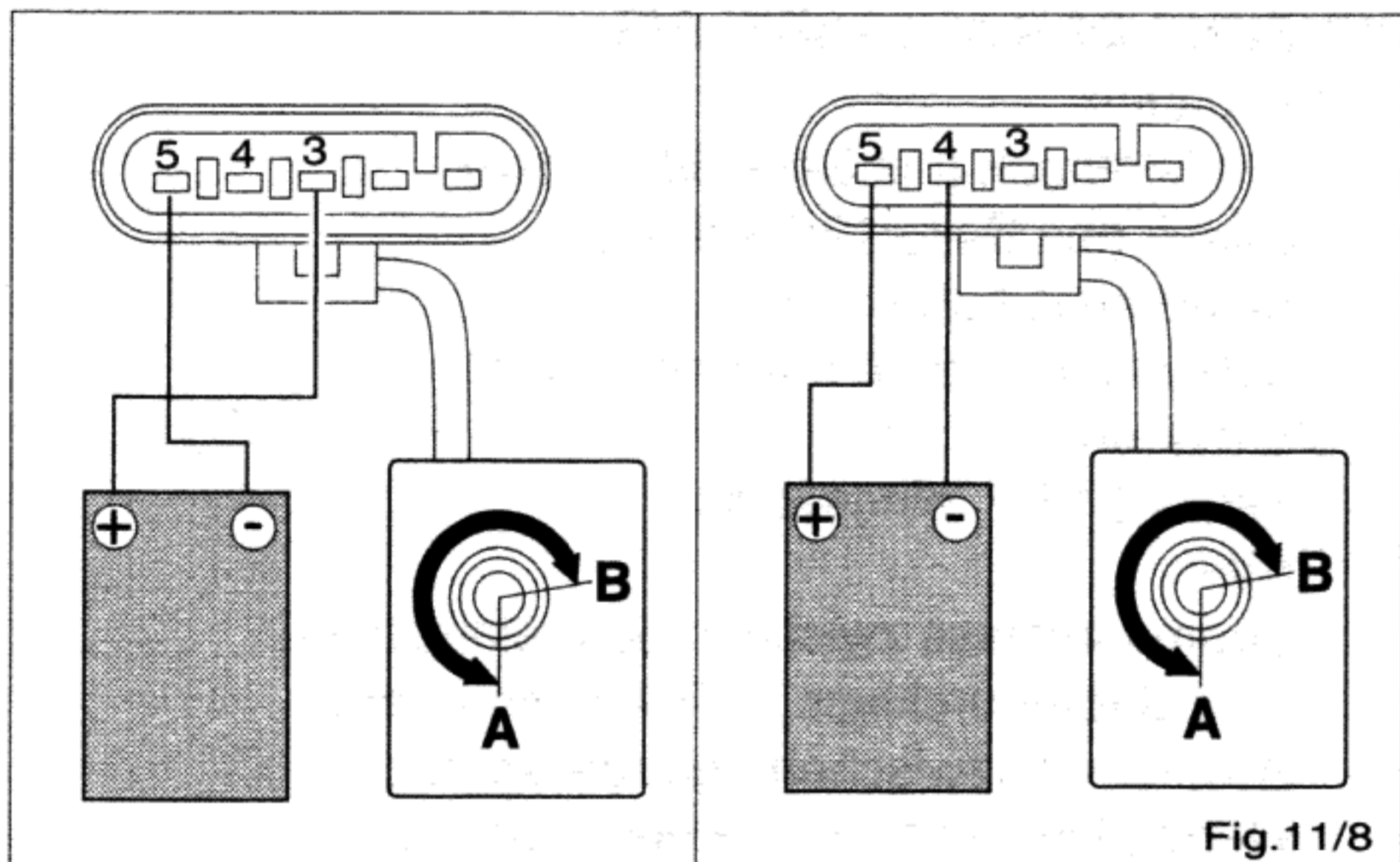
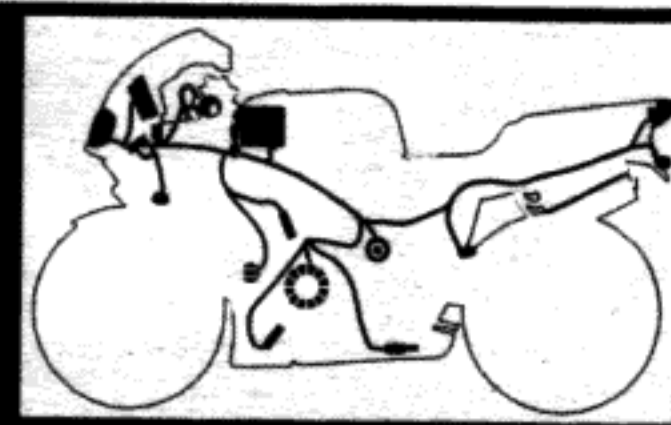


Fig.11/8

4. Applicare come in figura:  
tester

Posizione puleggia	Connettore servo-motore	Resistenza a 20°c (68°F)
A	3(Nero/giallo) - 5(Bianco/Rosso)	meno di 5 Ω
	5(Bianco/Rosso) -4(Rosso/Grigio)	7,5 KΩ ± 30%
B	3(Nero/giallo) - 5(Bianco/Rosso)	7,5 KΩ ± 30%
	5(Bianco/Rosso) -4(Rosso/Grigio)	meno di 5 Ω

5. Verificare.  
resistenza  
fuori dalle specifiche ⇒ sostituire servo-motore



2. Apply as indicated in figure:  
battery( 12 V.)

Connector of servo-motor	Battery polarity	Pulley of servo-motor
B - Black	(+)	Rotazione oraria
L - Bleu	(-)	
B - Black	(+)	Rotazione anti-oraria
L - Bleu	(-)	

3. Check :  
operation not regular  $\Rightarrow$  replace servo-motor

4. Apply as indicated in figure:  
tester

Pulley position	Connector of servo-motor	Resistance at 20°c (68°F)
A	3(Black/Yellow) - 5(White/Red)	less of 5 $\Omega$
	5(White/Red) - 4(Red/Grey)	7,5 K $\Omega$ $\pm$ 30%
B	3(Black/Yellow) - 5(White/Red)	7,5 K $\Omega$ $\pm$ 30%
	5(White/Red) - 4(Red/Grey)	less of 5 $\Omega$

5. Check:  
resistance  
Out of the specifications  $\Rightarrow$  replace servo-motor

2. Wie in Bild verbinden:  
Batterie( 12 V.)

Verbinder der Servomotors	Polung der Batterie	Scheibe der Servomotors
B - Schwarz	(+)	Drehung im Uhrzeigersinn
L - Blau	(-)	
B - Schwarz	(+)	Drehung im gegen Uhrzeigersinn
L - Blau	(-)	

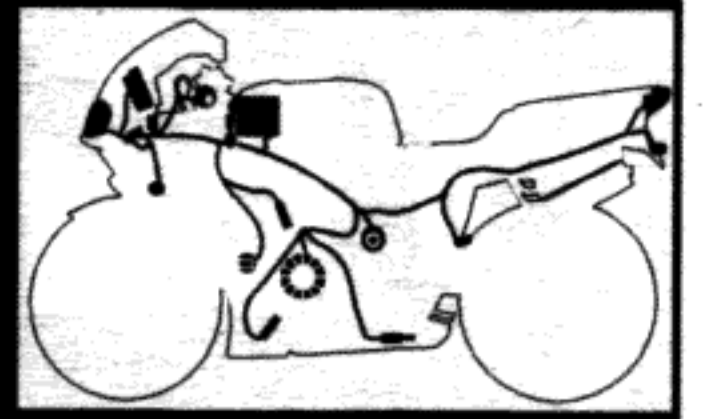
3. Prüfen :  
Betrieb unregelmässig  $\Rightarrow$  Servomotor erneuern

4. Wie in Bild verbinden:  
Tester

Scheiben-position	Verbinder der Servomotors	Viderstand auf 20°c (68°F)
A	3(Schwarz/Gelb) - 5(Weiss/Rot)	weniger als 5 $\Omega$
	5(Weiss/Rot) - 4(Rot/Grau)	7,5 K $\Omega$ $\pm$ 30%
B	3(Schwarz/Gelb) - 5(Weiss/Rot)	7,5 K $\Omega$ $\pm$ 30%
	5(Weiss/Rot) - 4(Rot/Grau)	weniger als 5 $\Omega$

5. Prüfen :  
Viderstand  
Abweichung von Spezifikation  $\Rightarrow$  Servomotor erneuern





### CHECK CONNECTION SYSTEM SIDE STAND / IGNITION

1. Battery
  2. Starter relays
  3. Fuse
  4. Ignition switch
  5. Starting motor
  6. Side stand relays
  7. Engine off-switch
  8. Connection control-station and coil
  9. Starter switch
  10. Clutch switch
  11. Side stand switch
  12. Neutral switch
  13. Neutral indicator light
  14. Diode
1. Coil "8" supplied in conditions:  
Ignition switch in ON position  
gearshift in neutral (Neutral switch "12" ON position)  
side stand "down" (Side stand switch "11" OFF position)
  2. Check:  
relais "6" energizes (ON) ⇒ engine turn  
Neutral indicator light "13" turns
  3. Coil "8" supplied in conditions:  
Ignition switch in ON position  
gearshift not in neutral (Neutral switch "12" OFF pos.)  
clutch lever pull (clutch switch "10" ON position)  
side stand "up" (Side stand switch "11" ON position)
  4. Check:  
relais "6" energizes (ON) ⇒ engine turn  
Neutral indicator light "13" not turns

#### NOTE:

**If the connection system doesn't work properly, check all system components. If anomalies are found, replace the component with a new one.**

### PRÜFUNG DER VERBINDUNGSSYSTEM FÜR SEITENSTÄNDER / ZÜNDUNG

1. Batterie
  2. Anlaßmotorrelais
  3. Sicherung
  4. Zündschalter
  5. Anlaßmotor
  6. Seitenständerrelais
  7. Motorabstelschalter
  8. Zur Einspritzung und Zündspule
  9. Anlaßschalter
  10. Kupplungsschalter
  11. Seitenständerschalter
  12. Leergangschalter
  13. Leergangleuchte
  14. Diode
1. Zündspule "8" versorgt mit:  
Zündschalter ON Position  
Getriebe an Leergang (Leergangschalter "12" ON Position)  
Seitenständer abgesenkt (Seitenständerschalter "11" OFF Position)
  2. Prüfen:  
Relais "6" aktiviert (ON) ⇒ laufender Motor  
Leergangleuchte "13" eingeschaltet
  3. Zündspule "8" versorgt mit:  
Zündschalter ON Position  
Getriebe nicht leergang (Leergangschalter "12" ON Pos.)  
Kupplungshebel ziehen (Kupplungsschalter "10" ON Pos.)  
Seitenständer abgehoben (Seitenständerschalter "11" ON Position)
  4. Prüfen:  
Relais "6" aktiviert (ON) ⇒ laufender Motor  
Leergangleuchte "13" ausgeschaltet

#### HINWEIS:

**Fall das Verbindungssystem nicht richtig funktionieren sollte, jedes einzelne Teil kontrollieren. falls man Störungen feststellen sollte, das betroffene reile durch ein neues ersetzen.**

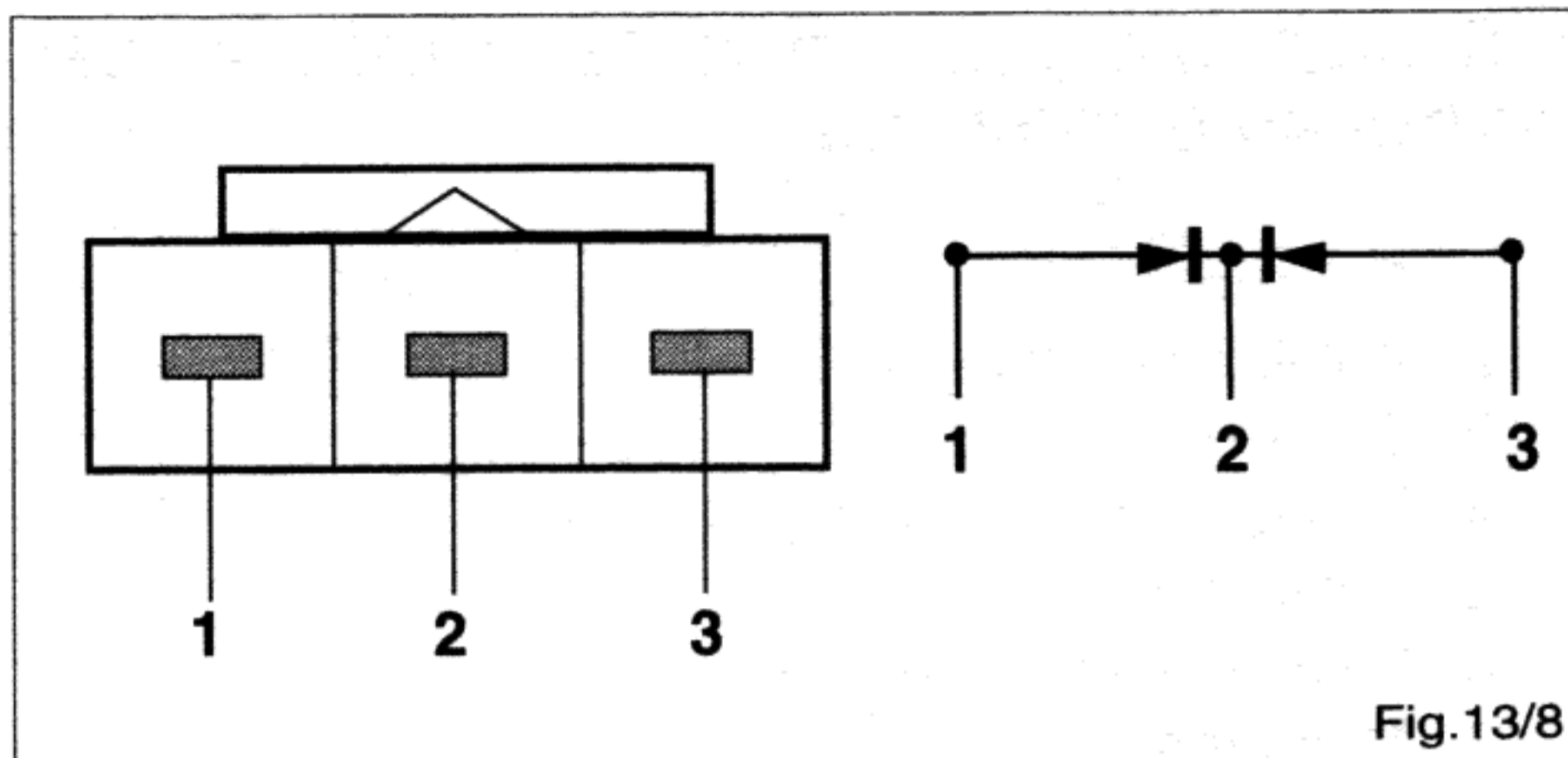
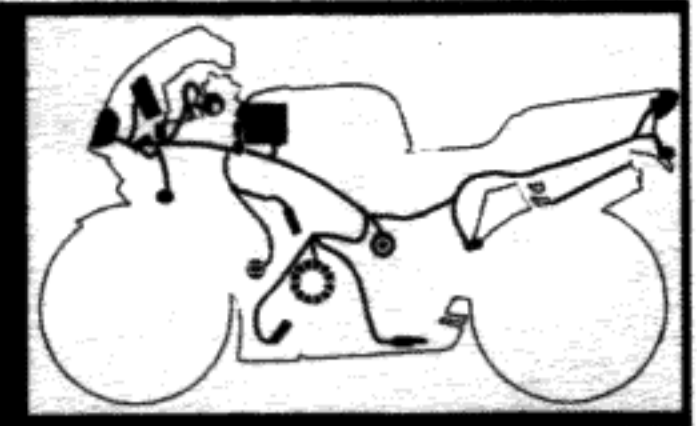


Fig.13/8

### CONTROLLO DIODO

1. Il diodo deve lasciar passare la corrente solo in una direzione.
2. Controllare:
  - continuità tra polo 1 e 2 solo in una direzione ⇒ diodo Ok
  - continuità tra polo 2 e 3 solo in una direzione ⇒ diodo Ok
  - mancanza di continuità ⇒ sostituire diodo
  - continuità in entrambi i sensi ⇒ sostituire diodo

### CONTROLLO INTERRUOTTORE DELLA FOLLE

1. Scollegare:
  - filo (colore marron scuro) dell'interuttore della folle
2. Posizionare:
  - leva del cambio in folle
3. Verificare:
  - continuità tra filo interuttore della folle e una massa
  - mancanza di continuità ⇒ sostituire interruttore

### CONTROLLO INTERRUOTTORE STAMPELLA LATERALE

1. Scollegare:
  - connettore interruttore stampella
2. Posizionare:
  - stampella sollevata
3. Verificare:
  - continuità tra filo interuttore della stampella (color verde scuro) e il filo di massa (color nero)
  - mancanza di continuità ⇒ sostituire interruttore

### CONTROLLO RELE' COLLEGAMENTO INTERRUOTTORE STAMPELLA LATERALE/ACCENSIONE

1. Rimuovere:
  - serbatoio carburante (vedi pag. 6/3)
  - serbatoio olio (vedi pag. 12/3)
  - relè interruttore stampella
2. Scollegare:
  - connettore relè interruttore stampella
 Posizionare:
  - stampella sollevata
3. Verificare:
  - isolamento tra terminali 1 e 2 (usare tester)
4. Collegare:
  - terminale 3 a polo positivo e terminale 4 a polo negativo di una batteria (12 V.)
5. Verificare:
  - continuità tra terminali 1 e 2
  - mancanza di continuità ⇒ sostituire relè

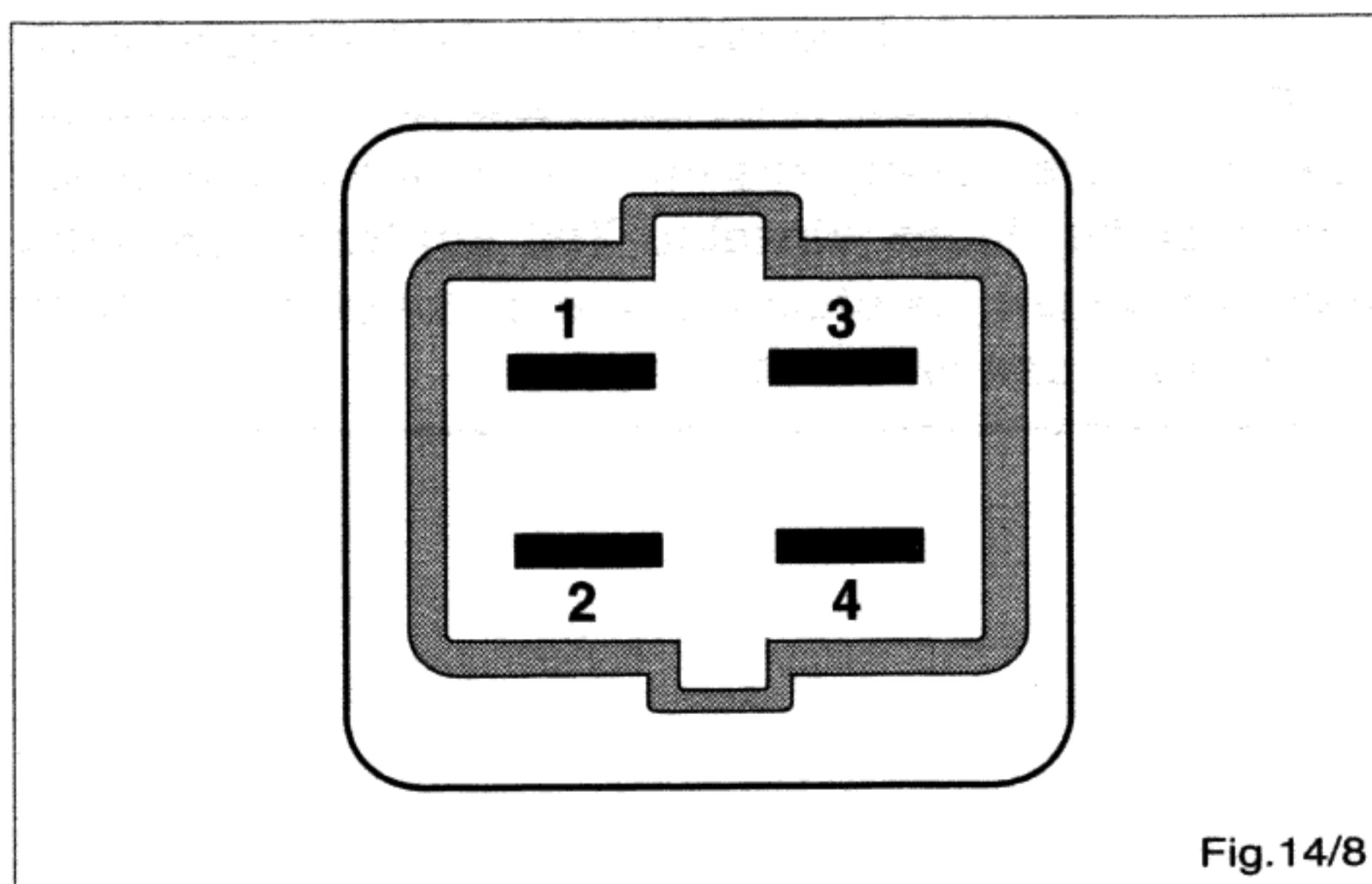
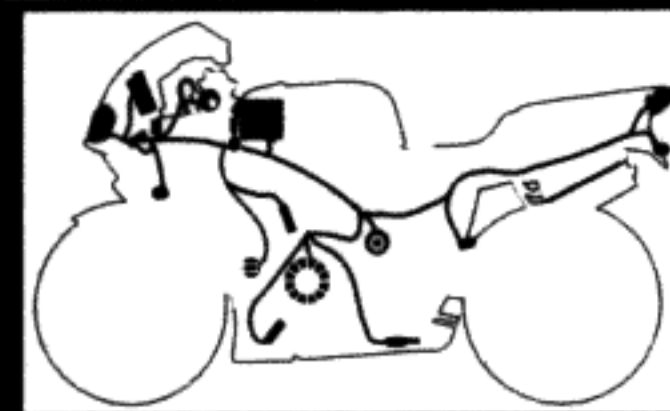


Fig.14/8





### CHECK DIODE

1. The diode current can flow through it in one direction only.
2. Check:
  - continuity between 1 and 2 in one direction only ⇒ diode Ok
  - continuity between 2 and 3 in one direction only ⇒ diode Ok
  - no continuity ⇒ replace diode
  - continuity in both directions ⇒ replace diode

### CHECK NEUTRAL SWITCH

1. Disconnect:
  - wire (Dark brown) of neutral switch
2. To position:
  - change level in neutral
3. Check:
  - continuity between neutral switch wire and any ground wire
  - no continuity ⇒ replace switch

### CHECK SIDE STAND SWITCH

1. Disconnect:
  - side stand connector
2. To position:
  - side stand "up"
3. Check:
  - continuity between side stand switch wire (dark green) and the ground wire (Black)
  - no continuity ⇒ replace switch

### CHECK RELAYS OF CONNECTION SYSTEM BETWEEN SIDE STAND AND IGNITION

1. Remove:
  - fuel tank (see page 6/3)
  - oil tank (see page 12/3)
  - side stand switch relays
2. Disconnect:
  - connector of side stand switch relays

To position:
  - side stand "up"
3. Check:
  - insulation from terminal 1 and terminal 2 (use tester)
4. Connect:
  - terminal 3 to positive pole and terminal 4 to negative pole of the battery (12 V.)
5. Check:
  - continuity between terminal 1 and terminal 2
  - no continuity ⇒ replace relays

### PRÜFUNG DER DIODE

1. Die Diode lässt Strom nur in eine Richtung durchlaufen.
2. Kontrollieren:
  - Stromdurchgang zwischen 1 und 2 nur in eine Richtung ⇒ Diode Ok
  - Stromdurchgang zwischen 2 und 3 nur in eine Richtung ⇒ Diode Ok
  - Kein Stromdurchgang ⇒ Diode erneuern
  - Stromdurchgang in beide Richtungen ⇒ Diode erneuern

### PRÜFUNG DER LEERGANGSCHALTER

1. Abtrennen:
  - Draht (Dunkelbraun) des Leergangschalter
2. Positionieren:
  - Wechselgetriebe an Leergang
3. Prüfen:
  - Stromdurchgang zwischen dem Draht des Leergangschalter und Masse
  - Kein Stromdurchgang ⇒ Schalter erneuern

### PRÜFUNG DER SEITENSTÄNDERSCHALTER

1. Abtrennen:
  - Verbinder der Seitenständerschalter
2. Positionieren:
  - Seitenständer abgehoben
3. Prüfen:
  - Stromdurchgang zwischen dem Draht des Leergangschalter (Dunkelgrün) und Masse Draht (Schwarz)
  - Kein Stromdurchgang ⇒ Schalter erneuern

### PRÜFUNG DER RELAIS VERBINDUNGSSYSTEM FÜR SEITENSTÄNDER / ZÜNDUNG

1. Ausbauen:
  - Kraftstofftank (mit Seite 6/3 sehen)
  - Öltank (mit Seite 12/3 sehen)
  - Relays des Seitenständerschalter
2. Abtrennen:
  - Verbinder der Relays des Seitenständerschalter
- Positionieren:
  - Seitenständer abgehoben
3. Prüfen:
  - Isolierung zwischen den Klemmen 1 und Klemmen 2 (Tester verwenden)
4. Verbinden:
  - Klemmen 3 an positive Pole und Klemmen 4 an negative Pole der Batterie (12 V.)
5. Prüfen:
  - Stromdurchgang zwischen Klemmen 1 und Klemmen 2
  - Kein Stromdurchgang ⇒ Relays erneuern