

Normes générales d'entretien et de graissage

Groupe	Après les premiers 1.000 Km.	Tous les 4.000 Km.	Tous les 8.000 Km.	En case de révision	Lubrifiants
Moteur	—	Décalaminage piston, culasse, lumières du cylindre; nettoyage ext. cylindre	—	Nettoyage et décalaminage des parties du moteur encore utilisables	◄) Esso Gear Oil CZ 85W90 Shell Denax 90 Mobilube C90
Moyeu AR	—	—	Vérification et rétablissement niveau huile (◄-A) jusqu'à lécher le trou de remplissage	Remplacement huile (◄-A)	
Filtre à air	—	Démontage et nettoyage avec de l'essence, sécher à l'air comprimé	—	Démontage et nettoyage avec de l'essence, sécher à l'air comprimé	
Volant magnétique (Si avec allumage électronique exclu)	—	—	Nettoyage des contacts du rupteur et réglage ouverture maxi à 0.4 mm.	Remplacement rupteur (si nécessaire) ou nettoyage et réglage contacts.	●) Fiat Jota 3 Esso Beacon 3 Shell Aviania Grease 3 Mobilux Grease 3
Bougie	Contrôle écartement électrodes	Nettoyage décalaminage réglage électrodes à 0.5 mm.	—	Remplacement bougie	
Silencieux	—	Nettoyage du tuyau d'échappement (B)	—	Nettoyage du tuyau d'échappement (B)	
Variateur autom.	—	—	—	Graisser (●)	
Groupe embrayage	—	—	—	Graisser (●)	
Fourche télescopique	—	—	—	Remplacement huile (★C)	
Cables des commandes	Régler	—	Graisser (D)	Graisser (D)	★) Essolube 20W
Feutre du volant (Si avec all. électronique exclu)	—	—	Graisser (●)	Graisser (●)	
Ecrous et boulons principaux du véhicule	Contrôle blocage (voir tableau des couples à la page 65)	—	—	Contrôle blocage (voir tableau à la page 65)	

Dans les cas de long remisage du véhicule observer les normes suivantes: 1) Nettoyer le véhicule - 2) Vider le carburateur - 3) Déposer la bougie, verser dans son logement 10-15 cc. d'huile deux temps (il est conseillé d'effectuer cette opération la roue AV étant soulevée), donc actionner le démarreur 3-4 fois et remonter la bougie - 4) Enduire de graisse antirouille toutes les parties métalliques non vernies - 5) Soulever du sol les roues du véhicule.

A) - Opérations à effectuer moteur chaud, l'huile doit lécher le trou de remplissage (~60 cc.).

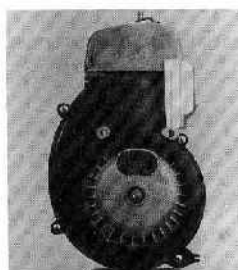
B) - Opération à effectuer à l'aide d'un fil de fer plié en crochet ou à l'air comprimé introduit par la goulotte de fixation au cylindre, après avoir chauffé l'extérieur du tuyau d'échappement.

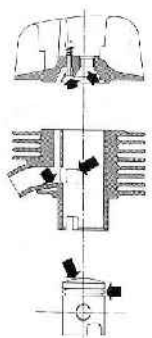
C) - La quantité d'huile pour chaque fourreau doit être 30 g.

D) - Voir à la page 51 les instructions et l'application de l'outil spécifique.

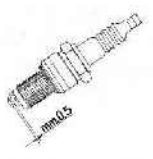
Nota: De temps à autre, lubrifier comme pour les bicyclettes normales, la chaîne, les attaches pédales et roues; vérifier la tension de la courroie et celle de la chaîne.

Fault finding - Mängel: Feststellung und Beseitigung - Recherche des pannes, des irrégularités et leur élimination

Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
Engine/Motor/Moteur Lack of power/Schlechte Leistung/Rendement insuffisant Lack of compression/Schlechte Kompression/Compression insuffisante Leakage/Gasundichtigkeiten/Fuites de gaz - Loosening of screws and nuts of the different machine members. - Schrauben und Muttern der Motorenteile gelockert. - Desserrage des vis et des écrous des différents organes. Hard starting/Startschwierigkeiten/Difficultés du démarrage. - Carburettor jets and fuel cock clogged or dirty. - Vergaserdüse und Benzinbahn verstopft oder schmutzig. - Gicleurs du carburateur et robinet obstrués ou sales - Engine flooding. - Motor ersoffen.	- Tighten nuts and bolts of the engine interested parts (fig. 6) Carburettor, cylinder head, silencer coupling at the torques carried out on the table of page. - Schrauben und Muttern der Motorenteile (Vergaser, Zylinderkopf, Schalldämpfer, siehe Bild, kontrollieren; entsprechend der Tabelle Seite: «Anzugsmomente» anziehen. - Serrer les écrous et les boulons des organes intéressés du moteur (Fig. 6) - carburateur, culasse, fixation silencieux - à la valeur des couples correspondants indiqués dans le tableau à la page. - Remove, wash in petrol and blow dry. - Ausbauen, mit Benzin waschen und mit Druckluft trocknen. - Déposer et nettoyer avec de l'essence pure et sécher à l'air comprimé. - Close the fuel tap, open completely throttle twist grip and kick over the engine several times until it starts. - If the engine does not start, attempt «push starting» or remove the sparking plug, clean or replace it, before reassembling the sparking plug, kick over the engine in order to eject fuel excess. - Benzinbahn schließen, Gasdrehgriff ganz öffnen, Kickstarter durchtreten bis der Motor anspringt. Springt der Motor noch nicht an, Fahrzeug anschieben oder Zündkerze reinigen oder ersetzen. Vor Einschrauben der Zündkerze Kickstarter durchtreten.	 Fig./Bild 6 Engine unit Motorgruppe Moteur

Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
— Moteur noyé. Tendency of the engine to stop when the throttle is full open/Motor neight bei Vollgas zum Stoppen/Tendance du moteur à s'arrêter à l'ouverture maxi des gaz — Jet dirty, weak mixture. — Verschmutzte Düse, mageres Gemisch. — Gicleur sale, carburation pauvre. Exhaust noise grows weak/Auspuffgeräusch wird schwächer/Affaiblissement bruit d'échappement — Excess of carbon on cylinder ports. — Übermäßige Verkrustung in den Zylinderschlitz. — Excès d'incrustation sur les lumières du cylindre.	— Fermer le robinet du réservoir, tourner complètement la poignée des gaz et actionner le démarreur jusqu'au démarrage du moteur. Si le moteur ne démarre pas, essayer le démarrage en poussant le véhicule ou bien ôter la bougie la nettoyer ou la remplacer, faire accomplir quelques tours, au moteur pour éjecter l'excès de carburant avant du remontage. — Clean the jet in net gasoline (petrol) and blow dry with air jet. — Check the spark plug. — Clean the carburettor (if dirty) in net gasoline (petrol) and blow dry. — If damaged, replace packings. — Düse mit Benzin waschen und mit Druckluft trocknen. — Zustand der Zündkerze überprüfen. — Vergaser (wenn schmutzig) mit Benzin waschen und mit Druckluft trocknen. — Beschädigte Dichtungen ersetzen. — Nettoyer le gicleur avec de l'essence pure et sécher à l'air comprimé. — Vérifier la bougie. — Nettoyer le carburateur (si sale) avec de l'essence pure et sécher à l'air comprimé. — Si avariés remplacer les joints. — Decoke (see fig. 7). — Entkrusten (Bild 7). — Décalaminer (voir fig. 7).	 Fig./Bild 7 Cylinder head-piston Zylinderkopf Zylinder-Kolben Culasse Cylindre-Piston

12

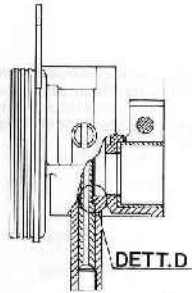
Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
— Silencer clogged. — Auspuff verstopft. — Silencieux bouché. Irregular engine exhaust; cacklings when the vehicle is running up hill or picking-up/Unregelmässiger Lauf des Motors, aussetzen bei Beschleunigung oder Bergfahrt/Echappement irrégulier du moteur, ratés en reprise ou en côte. — Air filter dirty — Luftfilter schmutzig — Filtre à air encrassé — Defective spark plug — Defekte Zündkerze — Bougie défectueuse	— Decoke. Clean using a hooked wire or by blowing through compressed air from the inlet end after having previously heated the unit externally. — Schalldämpfer reinigen (mit einem hakenförmig gebogenen Draht) oder Auspuffrohr äusserlich wärmen und Druckluft vom Anschlußstutzen einblasen. — Décalaminer à l'aide d'un fil de fer plié en crochet ou à l'air comprimé ensoufflé par la goulotte fix. au cylindre, après avoir chauffé l'extérieur du tuyau d'échappement. — Clean or replace — Reinigen oder ersetzen. — Nettoyer ou remplacer. — Decoke, adjust the electrodes gap or replace (see fig. 8), by using always spark plug types recommended on page 6. — Entkrusten und Elektrodenabstand einstellen, oder ersetzen (Bild 8). Verwenden Sie grundsätzlich die auf Seite 6 vorgeschriebenen Zündkerzen. — Décalaminer, régler l'écartement des électrodes ou remplacer (voir fig. 8). Employer toujours les types de bougies préconisées à la page 6.	 Fig./Bild 8 Spark plug Zündkerze Bougie

N.B. - Note that many troubles to the engine are provoked by the use of a unsuitable spark plug or mixture composed with a not proper oil or in per cent different from the recommended one.

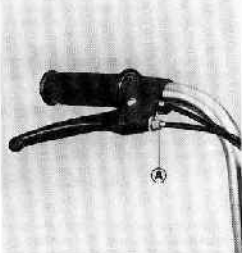
Zur Beachtung - Wir machen die Herren Händler darauf aufmerksam, daß viele Mängel des Motorlaufs aus Verwendung einer Kerze eines nicht passenden Typs oder einer Kraftstoffmischung mit nicht geeignetem Schmieröl oder mit anderem als das vorgeschriebene Ölkorant folgen.

Note - Nous vous appelons que de nombreuses pannes de moteur sont dues à l'emploi d'une bougie non appropriée ou à not proper oil or in per cent different from the recommended one.

13

Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
Carburettor/Vergaser/Carburateur - Flooded for impurities in the fuel - Wegen Verschmutzung ersoffen - Noyé pour impuretés dans le carburant	- Dismantle and clean in net gasoline; blow dry with air jet. - Zerlegen, mit Benzin waschen und Druckluft trocknen. - Déposer et nettoyer avec de l'essence pure, sécher à l'air comprimé.	
High consumption/Zu hoher Kraftstoffverbrauch/Consummation élevée - Air filter clogged or dirty - Luftfilter verstopft oder schmutzig - Filtre à air encrassé ou bouché - Starter control set in closed position or locked - Startervorrichtung verklemmt bzw. offen geblieben - Commande air coincée en posit. ouvert ou bloqué	- Clean in net gasoline (petrol) and blow dry with air jet. - Mit Benzin reinigen, und Druckluft trocknen. - Nettoyer avec de l'essence pure, sécher à l'air comprimé. - Free off starter device lever and lubricate. - Startervorrichtung lösen u. schmieren. - Dégager et graisser le levier.	  DET.T. D
Defective slow running/Motor läuft nicht im Leerlauf/Moteur ne fonctionne pas au ralenti - Possible plugging of air canalization and slow running flux for vehicle laying up - Mögliche Verstopfung des Luft-und Leerlauf-gemischkanals bei langem Stilllegen - Canalisation d'air et du flux du ralenti bouchée pour long remisage	- Clean the canalization by using a $\varnothing 5$ mm. steel wire as shown in det. "D" of fig. 9 and blow the canalizations. - Den Kanal mittels eines $\varnothing 0,5$ mm. Drahtes reinigen, wie im Ausschnitt "D" auf Bild 9 gezeigt. Die Durchgänge des Vergasers abblasen. - Nettoyer la canalisation des impuretés qu'y sont déposées au moyen d'un fil d'acier, $\varnothing 0,5$ comme indiqué en fig. 9, détail "D" et insouffler les canalizations.	Fig./Bild 9 Carburettor Vergaser Carburateur

14

Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
Steering/Lenkung/Direction - Hardening - Excessive play - Schwergängige Lenkung - Zu großes Spiel - Durcissement direction - Jeu excessif	- Check upper ring nut tightening: if after this adjustment the steering rotation is still irregular, check ball races and replace them if pitted. - Die obere Nutmutter zuerst auf festen Sitz prüfen. Ist der Schaden dann noch nicht behoben, die Lenklager prüfen und eventuell auswechseln. - Vérifier le serrage de la douille supérieure. Si les anneaux persistent dans la direction après ce réglage, vérifier les sièges de roulement des billes dans les paliers; les substituer, s'ils sont grippés.	
Transmissions/Bowdenzüge/Commandes - Cables rusted in their sheaths - Schwergängige Bowdenzüge - Glissement defectueux des câbles dans les gaines	- See the specific instructions in order to use the proper tool on page 61. - Siehe auf Seite 61 die Anweisungen zur Anwendung des spezifischen Gerätes. - Voir à la page 61 les instructions et l'application de l'outil spécifique	
Braking system/Bremsanlage/Installation de freinage Poor braking	- Brakes adjusting is carried out by means of adjusting screws indicated with "A" in fig. 10. Keep in mind that when the brake levers are in their resting position the wheel should rotate freely. - N.B. - The braking action should begin immediately on operating the respective control. - If with the common adjustments on the transmissions it is not possible to eliminate the eventual inconvenients, check the jaws and the drums. - In case of excessive wears or scratches, replace. - If brake jaws are oil imbued, for example for oil seal leaks, before replacing them, try to make them efficient by washing in gasoline (petrol), then let air dry.	 Fig./Bild 10 Brake adjust. Bremseneinstellung Freins: réglage de la garde

15

Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
- Schlechte oder keine Bremswirkung - Freinage défectueux	- Die Bremseinstellung erfolgt durch die auf Bild 10 mit "A" gekennzeichneten Schrauben. Bei Normastellung des Hebels oder des Pedales müssen sich die Räder frei drehen. Zur Beachtung - Beim Betätigen der Bremshebel muß die Bremswirkung einsetzten. - Ist eine weitere Einstellung nicht mehr möglich, die Bremsbacken auswechseln. Gleichzeitig müssen die Bremsstrommeln und sämtliche Teile der Bremsanlage überprüft, bei Beschädigung ausgewechselt werden. - Falls die Bremsbacken Öl eingesaugt haben, z.B. wegen Leck durch die Dichtringe, kann man versuchen, sie in Benzin zu waschen und an der Luft trocknen zu lassen, um ihre Wirksamkeit wiederherzustellen. - On effectue le réglage des freins en agissant sur les vis de réglage indiquées par "A" sur la fig. 10. Les roues doivent tourner librement si les leviers sont en position de repos. Note - L'action de freinage doit commencer lorsque on agit sur les commandes des freins. - Au cas où par les réglages normaux sur les transmissions il n'est pas possible d'éliminer les inconvénients éventuels, contrôler les mâchoires et les tambours. Si l'on constate des usures excessives ou des rayures, remplacer les pièces intéressées. - Si les mâchoires ont absorbé de l'huile, par ex. à cause de fuites d'huile par les bagues d'étanchéité, avant de les remplacer, on peut essayer de les nettoyer avec de l'essence en les faisant ensuite sécher à l'air.	
Suspensions/Federung/Suspensions Knocking or defective running	Ciao - Check the locking of the spring anchorage and for the swinging arms securing bolts. - Check, in case replace buffers, bushes and swinging arms spacers.	

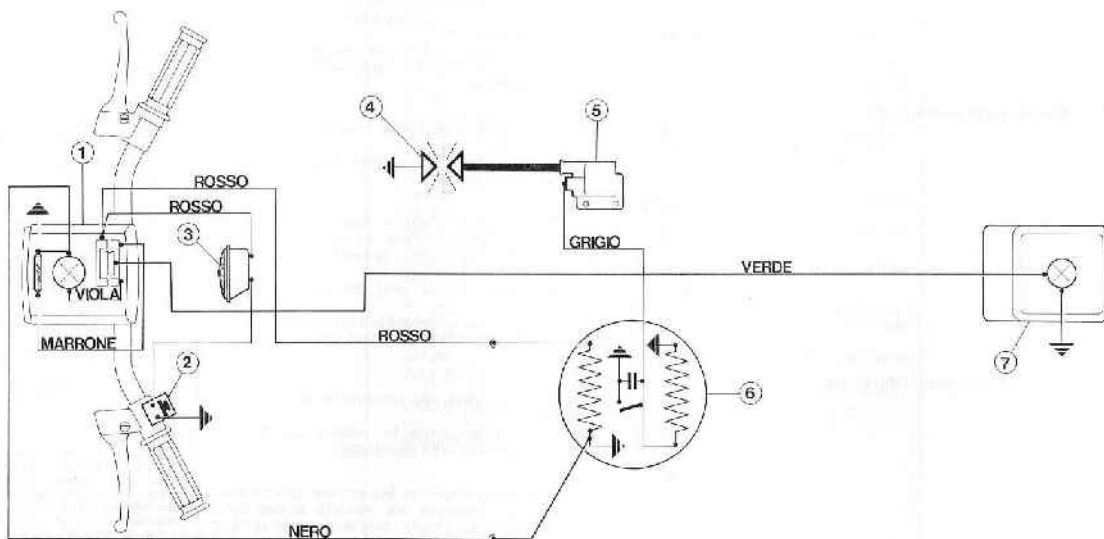
Fault finding Feststellung der Mängel Recherche et localisation des pannes	Remedies Beseitigung der Mängel Remèdes	Notes Anmerkungen Notes
- Klopf oder arbeitet nicht einwandfrei - Cognement ou fonctionnement défectueux	Bravo - SI - Check, in case replace the sprung fork buffers, check the springs, the locking of the springs themselves and the rods, check the oil into the legs as it is carried out on table on page 8. - Check the springs, the dampers efficiency and the locking of the concerning fastening pieces. - Check the locking of the bolt, check the conditions of the spacer, of the bushes (for Bravo) or d.c. roller bearings (for SI), of the swinging basic structure. Ciao - Die Befestigung der Federverankerungen und der Schwinggarnzapfen prüfen. - Gummischläge, Buchsen und Abstandrohre der Schwingarme prüfen und, falls nötig, austauschen. Bravo und SI - Gummischläge der Telegabel, Federn, Federbefestigungen und Stangenbefestigungen prüfen; falls nötig, in den Gleitrohren der Telegabel Öl nachfüllen (siehe Übersicht auf Seite 9). - Federn, Funktion der Stoßdämpfer und die entsprechende Befestigungen prüfen. - Schwingergüst: Befestigung des Verankerungsbolzen prüfen; Zustand des Distanzrohres, der Buchsen (am Bravo) oder der Nadellager (am SI) prüfen. Ciao - Vérifier le blocage des ancrages des ressorts et des boulons d'articulation des bras oscillants. - Contrôler et éventuellement remplacer les butées caoutchouc, les bagues et les entretoises des bras oscillants. Bravo - SI - Contrôler et éventuellement remplacer les butées caoutchouc de la fourche télescopique, contrôler les ressorts, et des tiges rétablir, (si nécessaire), le niveau d'huile dans les fourreaux de la fourche (voir le tableau à la page 10). - Contrôler les ressorts, le fonctionnement des amortisseurs et le blocage des ancrages relatifs. - Vérifier le blocage du boulon d'articulation de la structure oscillante, contrôler l'état de l'entretoise, des bagues, (sur le Bravo) ou des douilles à aiguilles (sur le SI).	Note - Should faults occur, which are not listed in the table (e.g. abnormal noise, failure or excessive wear of mechanical parts etc. one must locate the fault and if necessary proceed to replace or repair the parts concerned. Ensure that joints, coupling of main components (piston to cylinder, piston ring, etc. must operate with clearances specified on charts pages 55-56). Zur Beachtung - Falls das Fahrzeug Betriebsstörungen zeigt, die auf Ursachen zurückzuführen sind, die nicht im Schema erscheinen (z.B. anormale Geräusche, Brüche oder vorzeitigen Verschleiß der mechanischen Teile usw.) muß man den Schaden feststellen und Überholung bzw. nötigenfalls Auswechslung der Teile vornehmen; diesbezüglich ist zu bemerken, daß die Passungen der wichtigsten Organe (Kolben-Zylinder, Pleuellringe usw.) nach den auf Seiten 55-56 angegebenen Toleranzen einzuhalten sind. Note - En cas d'inconvénients dus à des causes non prévues dans le tableau (par exemple bruits anormaux, ruptures ou usure prémature des organes mécaniques etc.) il faut localiser l'avarie et procéder, selon le cas au remplacement des pièces ou à la révision des mêmes; à propos se rappeler que les accouplements des organes principaux (piston cylindre, segments-piston etc.), doivent fonctionner avec des jeux correspondant à ceux indiqués dans les tableaux aux pages 55-56.

Electrical equipment diagram "Ciao" - Bravo" (Basic Version)
Schaltplan "Ciao" - Bravo" (Grundausf.)
Schéma électrique "Ciao" et "Bravo" (Version normale)

1. Headlamp unit with switch for lights - 2. Horn push button - 3. Horn - 4. Sparking plug - 5. H. T. coil - 6. Flywheel magneto - 7. Tail lamp - The bulbs are as follows: 6V - 15W for dipped beam and town light; 6V - 4W for tail light.

1. Scheinwerfer mit Lichtumschalter - 2. Hupendruckknopf - 3. Hupe - 4. Zündkerze - 5. Zündspule - 6. Magneto-Schwungrad - 7. Schlußleuchte. Lampen: Abblend- u. Begrenzungslicht: 6V-15W; Schlußleuchte: 6V-4W.

1. Projecteur avec commutateur éclairage - 2. Poussoir avertisseur - 3. Avertisseur - 4. Bougie - 5. Bobine H. T. - 6. Volant magnétique - 7. Feu rouge arrière - Les ampoules sont: Code: 6V-15W - position: 6V-4W - Feu arrière: 6V-4W.



Rosso = Red/Rot/Rouge; Marrone = Brown/Braun/Marron; Viola = Violet/Violet/Violet; Nero = Black/Schwarz/Noir; Grigio = Grey/Grau/Gris; Verde = Green/Grün/Vert.

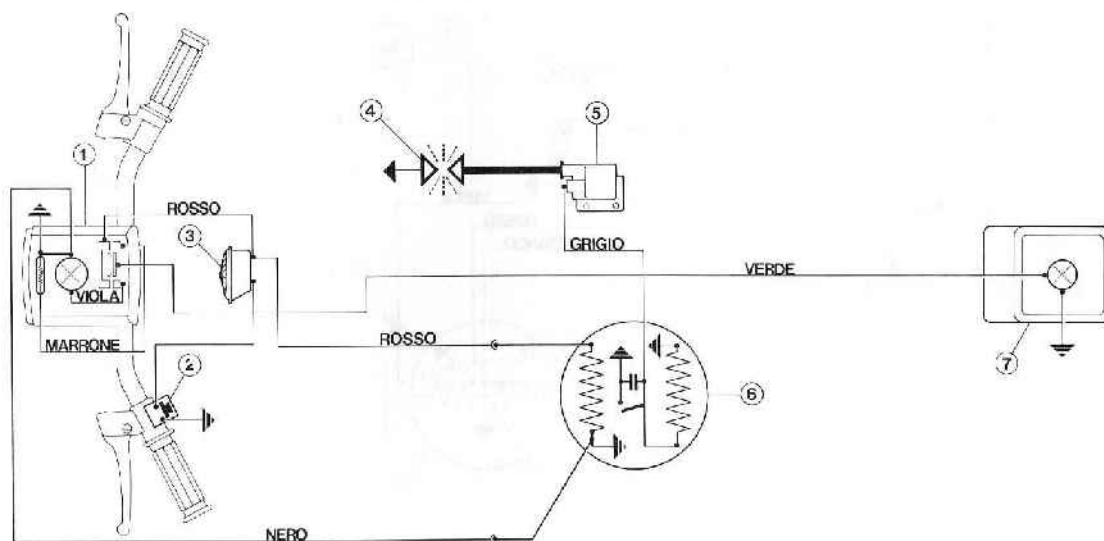
Fig./Bild 11

Electrical equipment diagram "SI" (Basic version)
Schaltplan "SI" (Grundausf.)
Schéma électrique "SI" (Version normale)

1. Headlamp unit with switch for lights - 2. Horn push button - 3. Horn - 4. Sparking plug - 5. H. T. coil - 6. Flywheel magneto - 7. Tail lamp - The bulbs are as follows: 6V - 15W for dipped beam and town light; 6V - 4W for tail light.

1. Scheinwerfer mit Lichtumschalter - 2. Hupendruckknopf - 3. Hupe - 4. Zündkerze - 5. Zündspule - 6. Magneto-Schwungrad - 7. Schlußleuchte. Die Lampen sind: Abblend- u. Begrenzungslicht: 6V-15W; Schlußleuchte: 6V-4W.

1. Projecteur avec commutateur éclairage - 2. Poussoir avertisseur - 3. Avertisseur - 4. Bougie - 5. Bobine H. T. - 6. Volant magnétique - 7. Feu rouge arrière. Ampoules: Code et position: 6V-15W; feu arrière: 6V-4W.



Rosso = Red/Rot/Rouge; Marrone = Brown/Braun/Marron; Viola = Violet/Violet/Violet; Nero = Black/Schwarz/Noir; Grigio = Grey/Grau/Gris; Verde = Green/Grün/Vert.

Fig./Bild 12