

Fig. 56 - Removal and reassembly of the security lock: to replace security lock operate with a screwdriver (see figure) by removing cover "F" and rivet "G". Introduce the key into the lock, turn it to the normal open position and slide out the unit of the security lock from its housing. On reassembling use new rivets. In case where security lock key has been lost, for dismantling the device it is necessary to machine down the rotary block of the blade unit, using for instance a $\varnothing 8$ to 10 mm. drill bit.

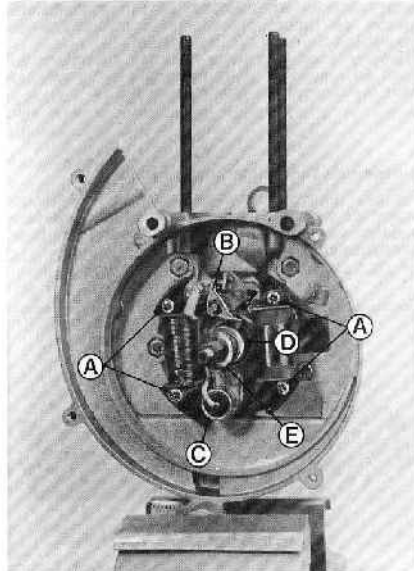


Fig./Bild 55

Beim Wiedereinbau nicht vergessen, vor der endgültigen Anbringung des Magneto-Schwungrades auf der Kurbelwelle, den Nocken "D" und die U. Scheibe "E" auf der Scheibenfeder der Kurbelwelle aufzulegen und die maximale Öffnung der Unterbrecherkontakte auf 0,4 mm. einzustellen.

Anmerkung: Nach vollendetem Wiedereinbau, die Kontrolle der Zündeneinstellung durchführen (siehe S. 69).

Bild 56 - Ausbau und Wiedereinbau der Diebstahlsicherung: Zum Ausbau, den Deckel "F" und die Niete "G" mit Hilfe eines Schraubenziehers abziehen. Den Schlüssel im Schlosse einstecken und in Stellung "Offen" bringen, das Schloß aus seinem Gehäuse ausziehen. Beim Wiedereinbau ist es empfehlbar, neue Nieten zu verwenden. Falls der Schlüssel des Lenkschlusses verloren ist, ist es nötig, zum Ausbau das drehende Teil des Riegels mit einem 8 bis 10 mm. Bohrer aufzubohren.

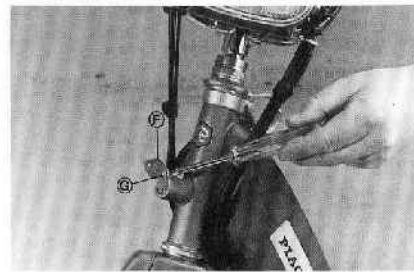


Fig./Bild 56

Au remontage, ne pas oublier de poser la came "D" et la rondelle "E" sur la clavette du vilebrequin avant du positionnement final du volant magnétique sur le vilebrequin même. Prendre soin de régler à mm. 0,4 l'ouverture maxi des contacts.

Remarque: Une fois complétées les opérations susdites, procéder au contrôle final du calage comme indiqué à la page 69.

Fig. 56 - Dépose et pose du dispositif antivol: Pour remplacer l'antivol, enlever le couvercle "F" et le rivet "G" à l'aide d'un tournevis (voir fig.). Introduire la clé dans la serrure, la porter dans la position "ouvert" et sortir l'ensemble du verrou de son siège. On conseille de se servir de rivets neufs au remontage. Si la clé du dispositif antivol a été égarée, pour démonter le dispositif il faut dégager le bloc tournant du groupe verrou avec, par exemple un foret $\varnothing 8-10$ mm.

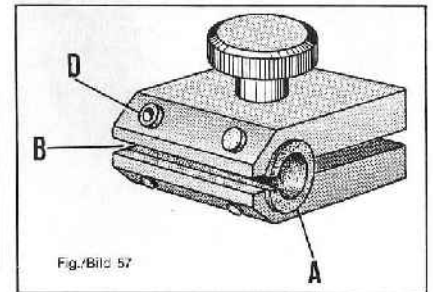


Fig./Bild 57

Lubrication of transmissions sheaths

Schmierung der Bowdenzüge

Graissage gaines transmissions

With the aim to prevent or remove possible faults on the transmissions (brake, throttle or clutch transmission) due to oxidation, we have made the tool 19.1.20018.

This tool allows to remove said faults by means of an effective inner lubrication of the transmission cables sheaths, this operation is made directly on the vehicle without special dismantlings.

The tool together with its inner packing (made with different grooves in order to be able to house the transmission sheaths of different diameters) is

Um mögliche Störungen bei der Funktion der Bowdenzüge, die von deren Oxidation verursacht sind, zu vorbeugen bzw. beseitigen, ist das Gerät 19.1.20018 bestimmt worden. Mittels dieses Gerätes wird es möglich, solche Störungen dank einer wirksamen inneren Schmierung der Führungshülsen, ohne besonderen Ausbau-Arbeiten zu beseitigen.

Der Öler ist mit einem Schlitz ausgerüstet, sodaß es möglich ist, die Kolben, die einem Ende einem Nippel angeschweißt tragen, seitlich statt durch den

Dans le but de prévenir ou d'éliminer de possibles inconvénients sur le correct fonctionnement des transmissions provoqués par des phénomènes d'oxydation, on a défini l'outil 19.1.20018 qui permet d'éliminer les anomalies mentionnées au moyen d'une efficace graissage dans l'intérieur des gaines commande transmissions qui peut être réalisé sur le véhicule sans recourir à des démontages particuliers.

L'outil avec son joint intérieur (réalisé avec des rainures différentes pour recevoir des gaines transmissions de diamètres divers) est pourvu d'une

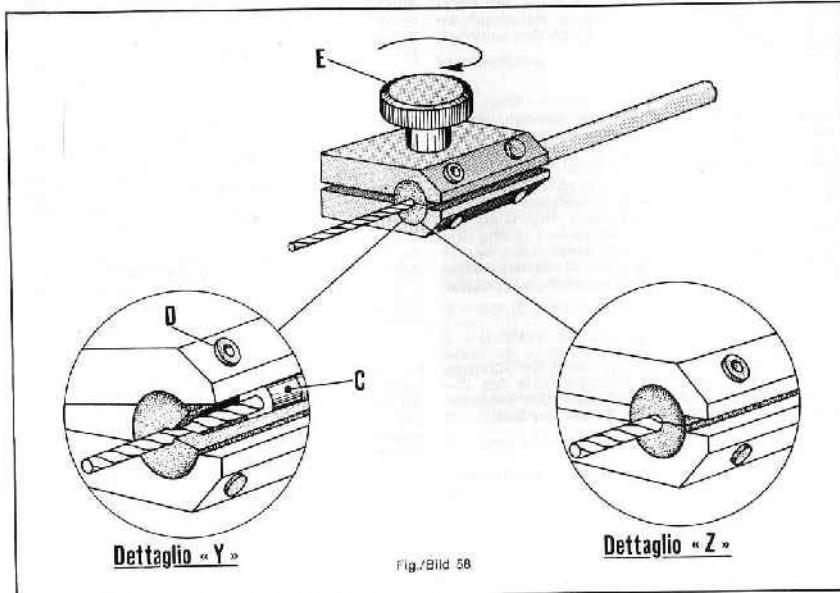


Fig./Bild 58

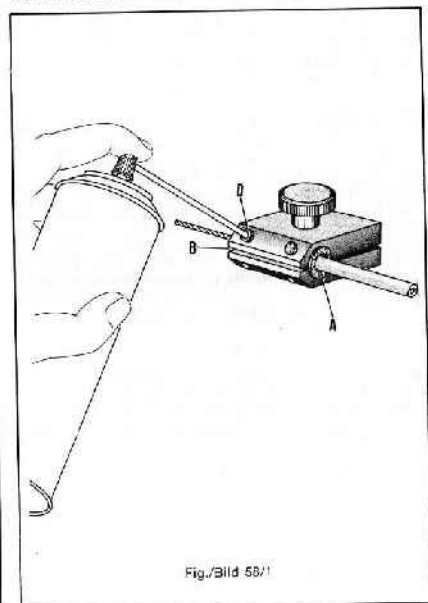


Fig./Bild 58/1

provided with a slot "B" that allows the lateral introduction of the transmission inner cables, that could not pass through the hole "A" (Fig. 57) because of its soldered terminals.

Fig. 57 - Release the cable from the concerning screw nipple; it is advisable to operate on the cable extremity of easier accessibility. Introduce then through the hole "A" the transmission into the tool (in this case the cable transmission is without soldered terminal; but, if on the contrary, we have an other transmission with soldered terminal - as it is the case of the vehicles, illustrated on this Manual - the introduction of the inner cable into the tool is to be made through the lateral slot "B" and position it as indicated in fig. 58).

Fig. 58 - Control, through the slot "B", that the cable end cap "C" of the transmission sheath is in a position that it does not clog up the nozzle "D" of $\varnothing$ 1,8 mm., that receives the under illustrated spray - bottle of lubricating liquid (ref. detail "Y" of fig. 58). Turn then the knob "E" of the tool and tighten fill the packing slot of the tool closes and locks the brake inner cable as indicated in the detail "Z", fig. 58. Afterwards proceed to the final operation of lubrication using a bottle of spray lubricating liquid (for instance C.R.C. or similar products of analogous characteristics) as indicated in fig. 58/1.

Fig. 58/1 - The lubricating liquid pushed trough the nozzle "D" by means of the push-button goes up the interior of the transmission sheath and completes the lubricating action coming out from the opposite extremity.

Loch "A", einzuführen; auf der inneren Dichtung sind Bohrungen mit verschiedenen Durchmessern vorhanden um Führungshüllen, verschiedener Stärken aufzunehmen.

Bild 57 - Den Kabel abhängen, (es ist vorteilhaft auf den Kabelende das die bessere Zugänglichkeit aufweist zu wirken). Den Bowdenzug durch das Loch "A." im Gerät einführen, bis er in der in Bild 58 illustrierte Lage positioniert ist. Im vorgeführten Beispiel ist am Kabelende kein angeschweißter Nippel vorhanden, andererseits, wie bei den Fahrzeugen von weichen im vorliegenden Handbuch die Rede ist, wird der Bowdenzug durch den seitlichen Schlitz eingeführt.

Bild 58 - Durch den Schlitz "B", nachprüfen, daß die Düse "D", dessen Durchmesser 1,8 mm. beträgt, nicht von den Hüllenschutz "C" verschlossen ist. (Siehe Bild 58, Ausschnitt "Y") dann den Drehknopf "E" gründlich anziehen, bis sich der Dichtungsschlitz schließt und den Bremskabel festklemmt (Siehe Ausschnitt "Z" in Bild 58). Das Röhrchen der Spritzdose in der Düse "D" einstecken (Siehe Bild 58) und die Schmierflüssigkeit einspritzen, wie in Bild 58/1 schematisch dargestellt. Als Schmiermittel verwendet man CRC oder gleichwertige Produkte.

Bild 58/1 - Durch die Düse "D" fließt die Schmierflüssigkeit im Inneren der Führungshülle des Zuges; die Operation ist vollendet wenn das Schmiermittel am anderen Ende des Zuges ausfließt.

fente "B" qui permet l'introduction latérale des câbles des gaines, qui ne pourraient pas passer par le trou "A" (Fig. 57) parce qu'ils ont l'embout soudé sur l'extrémité.

Fig. 57 - Débrancher le câble de sa borne; à ce propos il convient d'intervenir sur l'extrémité du câble le plus facilement accessible, introduire donc à travers le trou "A" la transmission sur l'outil (dans ce cas, il s'agit du câble sans embout soudé; si au contraire il s'agit - comme dans le cas spécifique des véhicules illustrés dans ce Manuel - d'une transmission ayant le câble avec embout soudé, on devrait introduire le câble dans l'outil à travers la fente latérale "B") jusqu'à la positionner comme illustré en fig. 58.

Fig. 58 - Contrôler par la fente "B", que la protection "C" de la gaine transmission soit positionnée de sorte qu'elle ne bouche pas l'orifice "D" - ayant $\varnothing$ 1,8 mm pour recevoir le tube de la bombe spray - d'injection liquide lubrifiant (voir détail "Y" de la fig. 58); agir ensuite sur le bouton "E" de l'outil et serrer à fond jusqu'à ce que la fente du joint, en se refermant sur elle même bloque le câble du frein comme indiqué dans le détail "Z" de la fig. 58. Après le serrage mentionné, lubrifier en employant une bombe de liquide lubrifiant spray (par ex.: C.R.C. ou bien des produits similaires comme indiqué en fig. 58/1).

Fig. 58/1 - Le liquide lubrifiant poussé à travers l'orifice "D", en agissant sur le poussoir spray, remontera dans l'intérieur de la gaine en complétant l'action lubrifiante avec l'écoulement du liquide même par l'extrémité opposée de la gaine de transmission.

62

Cable harness from chassis

- 1) - Unsold or disconnect the terminals and securing straps.
- 2) - Tie a pilot wire to the cable extremities, facilitate the reassembly operation.
- 3) - Slide out throttle, rear brake, front brake and decompressor control cables.
- 4) - Slide out the cable harness from under the steering column cover.

Painting

Please note that for obtaining perfect results in retouching paintwork the following operations should be carried out:

- Prepare the necessary products:

Operation Cycle A - Major retouches; where the metal as exposed is rusted or the paint film is not sufficiently adherent.

1. - Thoroughly rub down the concerned zone so as to completely expose the underlying metal surface. Carefully dry and dust using clean rags.
2. - Spray on the rust preventivate and dry.
3. - Apply filler and dry.
4. - Rub down with emery (grade 320 or finer).
5. - Spray on top coat and dry.

Operation Cycle B - For minor retouches where the application of a rust preventivate is unnecessary.

- Rub down as per point (1).
- If necessary carry out the operations 3 and 4 of the cycle A.
- Carry out the operation 5 of the cycle A.

Kabelbäume und Bowdenkabel austauschen

- 1) - Kabelschuhe und Kabelnippel auslöten oder herausziehen und Klammern öffnen.
- 2) - Einen Führungsdraht an das Ende der Kabeln binden, um den Wiedereinbau zu erleichtern.
- 3) - Gaszug - Bremszüge - Dekompressionsventilzugkabeln ausziehen.
- 4) - Die elektrischen Leitungen unter der Lenkung herausziehen.

Lackierung

Zum guten Erfolg der Lackausbesserungen wird daran erinnert, daß nachfolgendes mit Sorgfalt ausgeführt werden muß:

- Die notwendigen Materialien vorbereiten:

Verfahren A - Größere Retuschen bei freigelegtem und oxydiertem Blech oder nicht genügender Adhäsion der Lackschicht.

1. - Das zu lackierende Teilstück mit Naßschleifpapier sauber abschleifen. Sämtliche Roststellen müssen dadurch entfernt werden.
2. - Spritz grundieren und trocknen.
3. - Größere Stellen werden danach gespachtelt oder mit einer Füllspachtel (Sprühdosen) eingespritzt.
4. - Mit feinem Naßschleifpapier (mind. 320 er) abschleifen.
5. - Den Lack spritzen und trocknen.

Verfahren B - Ausbesserung von kleinen Lackschäden bei denen keine Grundierung nötig ist.

- Schmirgein wie in Punkt 1 des Verfahrens A.
- Wenn nötig Arbeitsgänge 3 und 4 des Verfahrens A ausführen.
- Arbeitsgang 5 des Verfahrens A ausführen.

Remplacement des cables et des commandes

- 1) - Dessouder ou débrancher les embouts et les colliers de fixation.
- 2) - Attacher un fil pilote à l'extrémité des câbles pour en faciliter le remontage.
- 3) - Retirer les câbles des commandes des gaz, du frein arrière, du frein avant et du décompresseur.
- 4) - Retirer les câbles électriques de la direction.

Peinture

On attire l'attention sur l'importance d'un travail soigné; pour des raccords impeccables suivre la procédure suivante:

- Préparer les produits nécessaires:

Cycle A - Raccords de grande surface: mettre à nu la tôle si le vernis n'est plus assez adhérent ou s'il y a de l'oxydation.

1. - Bien nettoyer la tôle avec du papier émeri et la mettre à nu. Sécher et enlever tous les résidus avec des chiffons bien propres.
2. - Pistoler de l'antirouille et laisser sécher.
3. - Mastiquer et laisser sécher.
4. - Polir avec du papier de verre très fin (320 minimum).
5. - Pistoler la peinture - émail et laisser sécher.

Cycle B - Pour les petits raccords qui ne nécessitent pas l'application d'un produit antirouille:

- Bien nettoyer la tôle comme au point (1).
- Exécuter, s'il le faut, les opérations 3 et 4 du cycle A.
- Exécuter l'opération 5 du cycle A.

Notes concerning reassembly

On this chapter there are illustrated the main operations of reassembly which require special tooling and expédients. Operations easily executed using standard screwdrivers, wrenches, pliers etc. are not demonstrated; likewise there are not illustrated the operations already carried out on the chapter «Dismantling», as these operations are carried out with a viceversa procedure.

On reassembly check that all parts are clean and carefully examined.

The following points should be strictly adhered to:

- **The crankcases** and hub case half should not be cracked or deformed; the bearing seats should not be damaged or worn.

- **Ball bearings** check that they are in perfect conditions and not excessive axial and radial plays appear; check their smoothness by wheeling them by hand; if after the cleaning (washing in gasoline), roughness appears on the rotation, replace them. When reassembling grease the bearings with **ESSO BEACON 3** or similar greases.

- **Drawn cup roller bearings:** for each reassembling operation use new drawn cups, by observing the following rules:
Wash the new drawn cup in neat gasoline (petrol) or in paraffin to eliminate the slush; after the greasing, place them with the side on which is stamped the mark facing towards the outside.
For their fitting operate as indicated on respective figures by using the proper tooling.

- **Shaft and axles:** bearing and sliding surfaces have not to present indentations and abrasion so that a good running is compromised. They should be suitably lubricated.

- **Gears:** check the conditions of the toothing, if it presents some spallings or an excessive wear replace with new parts.

- Always use **new gaskets, split pins and lock washers.**

Anweisungen für den Zusammenbau

In diesem Abschnitt sind die hauptsächlichsten Arbeitsgänge des Zusammenbaues wiedergegeben, für die Spezialwerkzeuge oder besondere Umsicht erforderlich sind. Leicht auszuführende Arbeiten, die mit Schraubenziehern, Schlüsseln, normalen Zangen usw. ausgeführt werden oder die klar ersichtlich sind, werden nicht aufgeführt. Analogerweise werden auch die in dem Abschnitt «Ausbau» schon aufgeführten Arbeiten nicht illustriert, weil sie in umgekehrter Weise ausgeführt werden können.

Beim Zusammenbau darauf achten, daß die Teile sauber und in Ordnung sind und besonders daß:

- **Gehäusehälften** keine Risse oder Verformungen aufweisen; Lagersitze nicht beschädigt oder abgenutzt sind.

- **Kugellager:** nachprüfen, dass sie in perfektem Zustand sind und kein allzu hohes Radial- und Axial-Spiel aufweisen: Es ist ratsam, sie mit der Hand zu drehen, und nachzuprüfen, ob sie einwandfrei gleiten. Wenn die Lager, nachdem man sie in Benzin gut gewaschen hat, nicht gut gleiten, ersetzt man sie. Beim Wiedereinbau Lager mit **ESSO BEACON 3** oder gleichwertigem Fett einfetten.

- **Nadeln:** Bei jedem Zusammenbau neue Nadellager einbauen und folgende Vorschriften beachten:
Die neuen Nadellager in reinem Benzin oder neutralem Petroleum waschen, um den Rostschutz zu entfernen.
Nadellager einfetten und einbauen, wobei die Kante, auf der die Markierung steht, zur Aussenseite gewendet ist.

- **Wellen und Achsen:** die Gleitflächen und Laufbahnen dürfen keine Einkerbungen aufweisen, die eine gute Funktion beeinträchtigen können, u. müssen entsprechend geschmiert werden.

- **Zahnäder:** Auf Verschleiß prüfen, wenn die Verzahnung Ausbrüche oder übermäßige Abnutzung zeigt, durch neue Teile ersetzen.

- Immer neue Dichtungen, Splinte und Sicherungsbleche benutzen.

Notes concernant le montage

Dans ce chapitre on a illustré les opérations principales de remontage, pour lesquelles il faut un outillage spécifique et une particulière adresse. Les opérations d'exécution facile qui peuvent se faire aisément avec tournevis, clés, pinces usuelles, etc. ainsi que les opérations déjà indiquées dans le chapitre «Démontage», par rapport auxquelles il faut suivre le procédé inverse ne figurent pas ici.

Lors du remontage contrôler la propreté des pièces et l'état d'usure des mêmes.

Se rappeler en particulier que:

- Les **semi-carters** ne doivent pas présenter des lésions ou des déformations et les sièges des roulements des abrasions.

- **Roulements à billes:** vérifier qu'ils soient en conditions parfaites et qu'ils ne présentent pas des jeux axiaux et radiaux excessifs; il est bon d'en contrôler qu'ils tournent librement en les faisant tourner à main, si après le nettoyage (en essence) ils tournent avec difficulté les remplacer.

Au montage graisser les roulements avec **ESSO BEACON 3**.

- **Douilles à aiguilles:** à tous les remontages employer des douilles neuves, en observant les normes suivantes:

Nettoyer la douille avec de l'essence pure ou du pétrole neutre pour éliminer l'antirouille de protection; après le graissage, la placer avec le côté sur lequel on a estampillé l'indication de classification face à l'extérieur.

- **Arbres et axes:** les surfaces de glissement et de roulement ne doivent pas présenter des crans et des abrasions tels que le bon fonctionnement soit compromis; elles doivent être lubrifiées convenablement.

- **Engrenages:** Contrôler l'état de la denture, s'il y a des ébrèchements ou une usure excessive remplacer avec des pièces neuves.

- Se servir toujours de joints, de goupilles et de freins d'écrou neufs.

64

Locking torques (Kgm.)
Schrauben und Muttern: Anzugsmomente, Kgm.
Visserie: couples de serrage m/Kg.

Part - Teil - Pièce	Torque - Anzugsmomente - Couple			Part - Teil - Pièce	Torque - Anzugsmomente - Couple		
	Ciao	Bravo	Si		Ciao	Bravo	Si
Engine unit Motorgruppe Groupe moteur							
Crankcase sec. nuts Mutter zur Gehäusehälftenverb. Ecrus union semicarters	1÷1,3	1÷1,3	1÷1,3	Upper track Oberer Ring des Lenkopflagers Bague supérieure de direction	3*	3*	3*
Cylinder head sec. nuts Mutter zur Bef. des Zylinderkopfs Ecrus fix. culasse au cylindre	1÷1,4	1÷1,4	1÷1,4	Front suspension unit Vorderaufhängung und Vorderrad Groupe suspension et roue AV.			
Spark plug Zündkerze Bougie	1,8÷2,4	1,8÷2,4	1,8÷2,4	Wheel shaft sec. nut Mutter der Radachse Ecrus sur l'axe roue	4,5	4,5÷5	4,5÷5
Condenser sec. screw Kondensator-Befestigungsschraube Vis. fix. condensateur	0,10÷0,20	0,10÷0,20	0,10÷0,20	Upper plate sec. screw Gabelplatte - Befestigungsschr. Vis fix. plaque super.	—	1,8÷2,2	—
Contact breaker sec. screw Schraube zur Bef. des Unterbrechers Vis fix. rupteur	0,10÷0,20	0,10÷0,20	0,10÷0,20	Rods sec. screw Schraube zur Gabelstangebef. Vis ancrage tige	—	1,8÷2,2	—
L.T. Coils sec. screws Schrauben zur Bef. der Spulen Vis. fix. bobines B.T.	0,20÷0,25	0,20÷0,25	0,20÷0,25	Outer fork tube sec. screw Gabelgleitrohr - Befestigungsschraube Vis fix. fourreau	—	0,8÷1,2	0,8÷1,2
Screw for sec. deflector on cyl. Schraube z. Bef. des Kühlbleches Vis. fix. du déflecteur au cylindre	0,20÷0,30	0,20÷0,30	0,20÷0,30	Swinging arm sec. nut Schwingarm - Befestigungsmutter Ecrus fix. bras oscillant	2,3÷2,6	—	—
Fan cover sec. screw Schraube zur Bef. des Lüftergeh. Vis fix. couvercle canalisation	0,10÷0,20	0,10÷0,20	0,10÷0,20	Screw sec. spring to forks Schraube zur Bef. der Feder an der Gabel Vis fix. ressort à la fourche	0,65÷1,05	—	—
Steering unit Lenkergruppe Groupe direction				Ring nut of fork tubes Nutmutter der Gabelrohre Douille des tubes de fourche	—	3÷4,5	3÷4,5
Upper steering nut Obere Mutter des Gabelführungsrohres Ecrus supér. direction	5,6÷5,6	5,6÷5,6	5,6÷5,6	Nut for buffer bracket Mutter für Anschlagpufferhalterung Ecrus pour porte-tampon	—	1÷1,2	1÷1,2
U. Bolts for handlebars sec. Bügelsschrauben zur Lenkerbef. Pontets ancrage guidon	—	0,8÷1,2	—	Brake cable fastening nut Mutter zur Bremskabelbefest. Ecrus fix. câble frein A.V.	0,6÷1	0,6÷1	0,6÷1

* As the locking torque of 3 Kgm. is reached, go back of 125° approx.
* Nachdem das Anzugsmoment 3 Kgm erreicht ist, den Schlüssel um ca. 125° zurückdrehen.
* Après le serrage à 3 m/Kg desserrer de 125° environ.

Part - Teil - Pièce	Torque - Anzugsmomente - Couple			Part - Teil - Pièce	Torque - Anzugsmomente - Couple		
	Ciao	Bravo	Si		Ciao	Bravo	Si
Transmission Kraftübertragung Transmission				Nut sec. silencer to cylinder	0,8÷1,2	0,8÷1,2	0,8÷1,2
Clutch sec. nut	2÷2,5	2÷2,5	2÷2,5	Mutter zur Bef. des Auspufftopfes am Zyl.	—	1,6÷2,6	1,6÷2,6
Kupplungsbefestigungsmutter				Ecrou fix. silencieux au cylindre			
Ecrou fix. embrayage				Bolt sec. silencer to swinging structure			
Governor sec. nut	2÷2,5	2÷2,5	2÷2,5	Bolzen zur Bef. des Auspufftopfes			
Mutter für Variatorbef.				am Schwingergest.			
Ecrou fix. variateur				Boulon fix. silencieux à la structure			
Pulley sec. nut	1,3÷3,3	1,3÷3,3	1,3÷3,3	oscillante			
Mutter zur Riemenscheibenbef.				Bolt sec. silencer to frame	1,6÷2,6	—	—
Ecrou fix. poulie				Bolzen zur Bef. des Auspufftopfes am			
Clutch drum sec. nut	2÷2,5	2÷2,5	2÷2,5	Rahmen			
Kupplungsstrommel - Befestigungsmutter				Boulon fix. silencieux au cadre	—	3÷4	1,9÷3,1
Ecrou fix. tambour embrayage				Nut sec. rear damper to frame			
Driven pulley half sec. nut	6,5÷7	6,5÷7	6,5÷7	Mutter zur Bef. des hint. Stoßdämpfers am			
Mutter zur Bef. der angetriebenen				Rahmen			
Riemenscheibenhälfte				Ecrou fix. amortisseur AR. au cadre	—	3÷4	3,3÷5,3
Ecrou fix. flasque de poulie entraînée				Nut sec. rear damper to swinging structure			
Frame Rahmen Cadre				Mutter zur Bef. des hint. Stoßdämpfers am			
Swinging structure sec. nut	—	3,3÷5,3	3,3÷5,3	Schwingergest.			
Mutter zur Schwingergestbef.				Ecrou fix. amortisseur AR. à la structure			
Ecrou fix. structure oscillante				oscillante			
Nut sec. tank to the frame	—	0,6÷1,5	0,6÷1,5	Bolt sec. damper flange to frame	—	—	1,6÷2,6
Mutter zur Tankbefest.				Bolzen zur Bef. des Stoßdämpferflansches			
Ecrou fix. réservoir				am Rahmen			
Crank cotter pin sec. nut	0,5÷0,8	0,5÷0,8	0,5÷0,8	Boulon fix. patte amortisseur AR. au cadre	0,4÷0,65	0,4÷0,65	0,4÷0,65
Mutter zur Tretkurbelkeilbef.				Ignition coil sec. nut			
Ecrou fix. clavette pour manivelle				Befestigungsmutter der Zündspule			
Engine to swinging structure sec. bolt	—	0,8÷1,2	0,8÷1,2	Ecrou fix. bobine allumage			
Bolzen zur Bef. des Motors am Schwingarm				Rear wheel Hinterrad Roue AR.			
Boulon fix. moteur à la structure oscillante				Free wheel bush	6,5÷10	6,5÷10	6,5÷10
Engine to frame sec. bolt	0,8÷1,2	—	—	Freilaufnabe			
Bolzen zur Bef. des Motors am Rahmen				Douille roue libre			
^{*)} Vehicles with speed governor				Bolts sec. rear hub to frame	3,6÷5,4	3,6÷5,4	3,6÷5,4
^{*)} Fahrzeuge mit Variator				Hinterradnabe - Befestigungsbolzen			
^{*)} Véhicules avec variateur				Boulon fix. moyeu AR.	0,6÷1	0,6÷1	0,6÷1
				Brake cable fastening nut			
				Mutter zur Bremskabelbefest.			
				Ecrou du serre-cable du frein			

66

Reassembling

Crankshaft

Fig. 59 - Main ball bearings: introduce the crankshaft into the proper base T. 0035507 as shown in fig., install the washer "A", place the bearing "B", heat in an oil bath at 100°C, on the crankshaft by using a punch "C" with inner Ø 16 mm. Analogously act for the transmission side.

For a correct fitting of the main bearings bear in mind that on crankshaft, flywheel side, the bearing with 0/5 radial play, identified with the marking C3 or CAR 53 printed on the outer race of the bearing itself, should be fitted.

Fig. 60 - Crankshaft alignment check: by means of the proper tooling T. 19559 (see fig.) check that the eccentricity of the surface of the diam. "D" should enter between 0,057 mm. (maximum limits as read on the dial indicator gauge); check besides eccentricity of Ø "E": a max reading of 0,01 mm. is admissible.

In the case where the eccentricity reading doesn't exceed to much that prescribed, straighten the crankshaft by exerting pressure between the crank halves using the proper wedge, or between vice jaws (aluminium lined).

Fig. 61 - 62 - Crankcase coupling: heat main bearing housing of crankcase, half, flywheel side, at about 80°C with heater 19.1.20017 (fig. 61) and fit crankshaft. Place tool T. 0035483 (fig. 62) and screw central screw "V" up to lightly contact crankshaft and without forcing.

- Then heat up crankcase cover always at 80°C, place new gasket, assemble crankcase, halves, fit union bolts, washers and nuts and tighten them.

- Remove tool T. 0035483 and check that crankshaft is free to rotate: if necessary tap on the crankcase cover using a plastic or wooden mallet until crankshaft is free to rotate; under no circumstances should be crankshaft extremity acted on for easing the operation.

Wiedereinbau

Kurbelwelle

Bild 59 - Hauptlager: Die Kurbelwelle auf der Unterlage T. 0035507 und in der bebildeten Stellung aufsetzen und die Anlaufscheibe "A" positionieren. Das in voraus im Ölbad auf 100°C erwärmte Kugellager einbauen, wobei man ein Rohrstück, (Innendurchmesser 16 mm.) als Schlagdorn benützt.

Achtung: Auf der Kurbelwelle, Schwungradseite, muß das Lager mit Übermaß - Radialspiel montiert werden! (Dieses Lager ist auf dem äußeren Lauf ring mit der Markierung C3 oder CAR53 gekennzeichnet).

Bild 60 - Fluchtung der Kurbelwelle: Mit der entsprechenden Vorrichtung T. 19559 nachprüfen, ob die Exzentrizität des Durchmessers "D" die zulässige Grenze von 0,057 mm. nicht überschreitet (maximale Abweichung auf der Meßuhr); auch die Exzentrizität des Durchmessers "E" kontrollieren: zugelassen ist eine Höchstabweichung von 0,01 mm. Bei knapp höheren Schlägen als zulässig, die Welle ausrichten: je nach Bedarf durch einen Keil zwischen den Kurbelwellen oder dieselben in einem Schraubstock zusammenrücken (Schraubstock soll mit Aluminiumbacken versehen sein).

Bild 61 - 62 - Zusammenbau der Gehäusehälften: Den Lagersitz der Gehäusehälfte, Schwungradseite, mit der Heizplatte 19.1.20017 auf 80°C erwärmen und die Kurbelwelle montieren (Bild 61). Das Werkzeug T. 0035483 (Bild 62) und die zentrale Schraube "V" bis zum leichten Anschlag auf das Kurbelwellenende einschrauben. Nicht zuviel spannen!

- Die andere Gehäusehälfte in ähnlicher Weise auf 80°C erwärmen.

- Eine neue Dichtung auf diese Gehäusehälfte aufsetzen und die beiden Gehäusehälften aufeinanderpassen.

- Mutterschrauben, U. Scheiben und Muttern aufsetzen und festziehen.

- Das Werkzeug T. 0035483 abnehmen und prüfen, daß die Kurbelwelle frei dreht, falls nötig mit einem Holzhammer auf der rechten Gehäusehälfte (Gehäusedeckel) bis zum freien Drehen der Kurbelwelle leicht schlagen: nie auf das Kurbelwellenende schlagen!

Remontage

Vilebrequin

Fig. 59 - Roulements à billes du vilebrequin: Placer le vilebrequin sur la base T. 0035507 prévue à cet effet (voir fig.), mettre en place la rondelle "A", chauffer le roulement dans de l'huile à 100°C et monter le même en utilisant un poussoir d'un Ø intérieur de 16 mm. Selon le même procédé, opérer pour le côté transmission.

Pour un montage correct des roulements de vilebrequin, tenir compte que sur le côté radial volant il faut monter le roulement à jeu radial majoré, marqué par C3 ou par CAR 53 sur le chemin extérieur.

Fig. 60 - Contrôle de l'excentricité du vilebrequin: Placer le vilebrequin sur l'outil T. 19559 et contrôler que l'excentricité de la surface du Ø "D" ne dépasse pas 0,057 mm. (limite maximum de lecture sur le comparateur) et celle de la surface du Ø "E" 0,01 mm. En cas d'excentricités pas trop supérieures à celles prescrites, effectuer le redressement en agissant entre les contrepoids avec une cale ou en le serrant dans un étau (muni de protection en aluminium) selon les nécessités.

Fig. 61 - 62 - Fermeture du carter-moteur: Chauffer à 80°C, au moyen du fer à souder 19.1.20017 (Fig. 61), le demi-carter côté volant, au niveau du logement du roulement et introduire le vilebrequin dans le demi-carter même. Placer l'outil T. 0035483 (Fig. 62) et visser la vis centrale "V" jusqu'à un léger contact avec l'embout du vilebrequin, sans forcer.

- Chauffer selon le même procédé le demi-carter droit.

- Mettre un joint neuf sur le demi-carter droit et accoupler les demi-carter jusqu'à obtenir la jonction.

- Monter les boulons d'assemblage, les rondelles et servir les écrous.

- Déposer l'outil T. 0035483 et s'assurer de la libre rotation du vilebrequin: Au besoin, frapper des légers coups de mallet en bois sur le demi-carter droit, jamais sur la queue du vilebrequin, jusqu'à obtenir une rotation aisée.

67