

NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG

VESPA 125 primavera



PIAGGIO



Eric Duprat

NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG

VESPA 125 primavera



PIAGGIO



PRÉSENTATION

La Maison **PIAGGIO** en Vous accueillant dans la grande famille des Vespistes, Vous remercie de la préférence accordée dans la certitude que ce véhicule Vous donnera tout l'agrément que Vous en attendez.

Pour ses qualités (confort, faible consommation, maniabilité, élégance, etc.) à la Vespa sont en effect ouverts les plus grands domaines d'emploi, soit pour le travail comme pour le tourisme ; les parcours accidentés ne Vous fatigueront pas et, en conduisant Votre scooter, Vous en apprécierez immédiatement sa qualité et ses performances.

Le lecture de ce livret, où les **normes toutes simples** pour son emploi et son entretien sont notées, Vous permettra de mieux le connaître et de Vous en servir de la façon la plus appropriée.

EINFÜHRUNG

Die **PIAGGIO** A. G. empfängt Sie in der Vespafahrer-Familie und dankt Ihnen für Ihre Wahl, mit der Überzeugung, daß das Fahrzeug Ihr Wohlgefallen findet.

Dank ihrer großen Vorzüge (Bequemlichkeit, geringer Verbrauch, Handlichkeit, Geräuschlosigkeit, Eleganz u. s. w.), sind der Vespa große Verwendungsmöglichkeiten eröffnet. Sie kann zur Arbeit und zu Vergnügungsreisen gebraucht werden und auch unebene oder bergige Strecken werden Sie nicht ermüden. Sie werden sich sofort von der guten Leistung des Rollers überzeugen.

Das Durchlesen der Bedienungsanleitung in dem Sie die **einfachen Vorschriften** zur Bedienung u. Instandhaltung finden, gibt Ihnen die Gelegenheit, Ihr Fahrzeug besser kennen zu lernen und in bester Art zu gebrauchen.

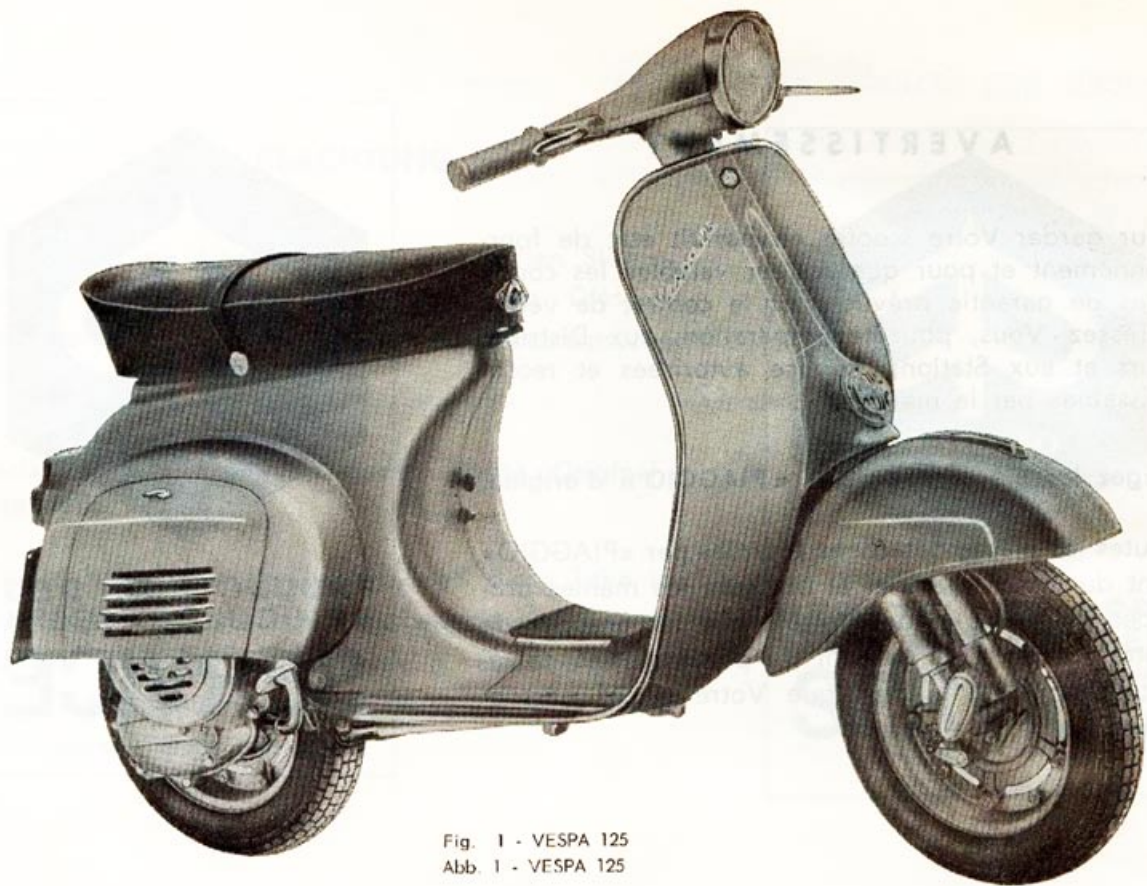


Fig. 1 - VESPA 125

Abb. 1 - VESPA 125

AVERTISSEMENT

Pour garder Votre scooter en parfait état de fonctionnement et pour que restent valables les conditions de garantie prévues par le contrat de vente, adressez - Vous, pour les réparation, aux Distributeurs et aux Stations - Service autorisées et reconnaissables par la marque.

Exigez les pièces détachées « PIAGGIO » d'origine.

Toutes les pièces détachées fournies par « PIAGGIO » sont du même matériel et ont subi les mêmes procédés d'usinage et de contrôle que les groupes de Votre scooter. Ceci garantit ses performances, sa résistance à l'usage ainsi que Votre sûreté personnelle.



**PRODUCTEUR DES
VEHICULES VESPA
SERVICE**

ZUR BEACHTUNG !

Wir empfehlen Ihnen, sich bei eventuellen Störungen unseres Händlernetzes zu bedienen. Dies ist besonders zur Wahrung Ihrer Garantieansprüche wichtig.

Verlangen Sie bei Reparaturen Vespa - Original - Ersatzteile.

Hierbei haben Sie die Gewähr, daß diese Teile in Bezug auf Werkstoff und Verarbeitung ebenso hart geprüft sind wie die Serienteile. Das garantiert lange Lebensdauer, normale Funktion und dient Ihrer persönlichen Sicherheit.



INDEX DES NORMES PRINCIPALES

INHALTSVERZEICHNIS

Schéma des commandes	Page 7	Bedienungsorgane	Seite 8
Performances et caractérist. princ. »	9	Fahrleistung u. Technische Angaben »	9
Instruction pour l'usage immédiat »	14	Betriebsanweisungen »	15
Rodage »	16	Einfahren »	17
Entretien : opérations courantes . »	24	Wartungsarbeiten »	25
Récapitulation des normes d'entr. »	50	Zusammenfas. d. Wartungsnormen »	50
Anomalies de fonctionnement . »	52	Aufsuchen von Störungen . . . »	54
Description du véhicule . . . »	56	Beschreibung des Rollers . . . »	56
Accessoires »	59	Sonderzubehör »	59
Installation électrique . . . »	60	Elektrische Anlage »	60
Données pour l'identification . . »	63	Serienbezeichnungen »	63

PERFORMANCES

Fonctionnement: avec mélange essence - huile au 2% (voir page 14).

Consommation (Normes CUNA): 2 litre de mélange pour 100 Km.

Vitesse maxi. (Normes CUNA): 85 Km/h

Capacité de charge: conduct. et passager et 10 Kg. de bagages.

Autonomie 280 Km

Contenance totale du réservoir: 5,6 l.
dont 1 l. environ de réserve.

FAHRLEISTUNGEN

Der Motor arbeitet mit einem Kraftstoffmischungsverhältnis von 2% (1:50), S. 15.

Kraftstoffverbrauch (CUNA Norm) 2 Liter Benzin-Öl-Misch. für 100 km Fahrstrecke.

Höchstgeschwindigkeit
(CUNA Norm) 85 km/h

Tragfähigkeit Fahrer und Sozius und 10 kg. Gepäck.

Reichweite 280 km

Fassungsvermögen des Tanks . 5,6 Liter
(davon **Reserve - Vorrat**) . . 1 Liter

fig. 2 - Commandes et transmissions

Abb. 2 - Bedienungsorgane

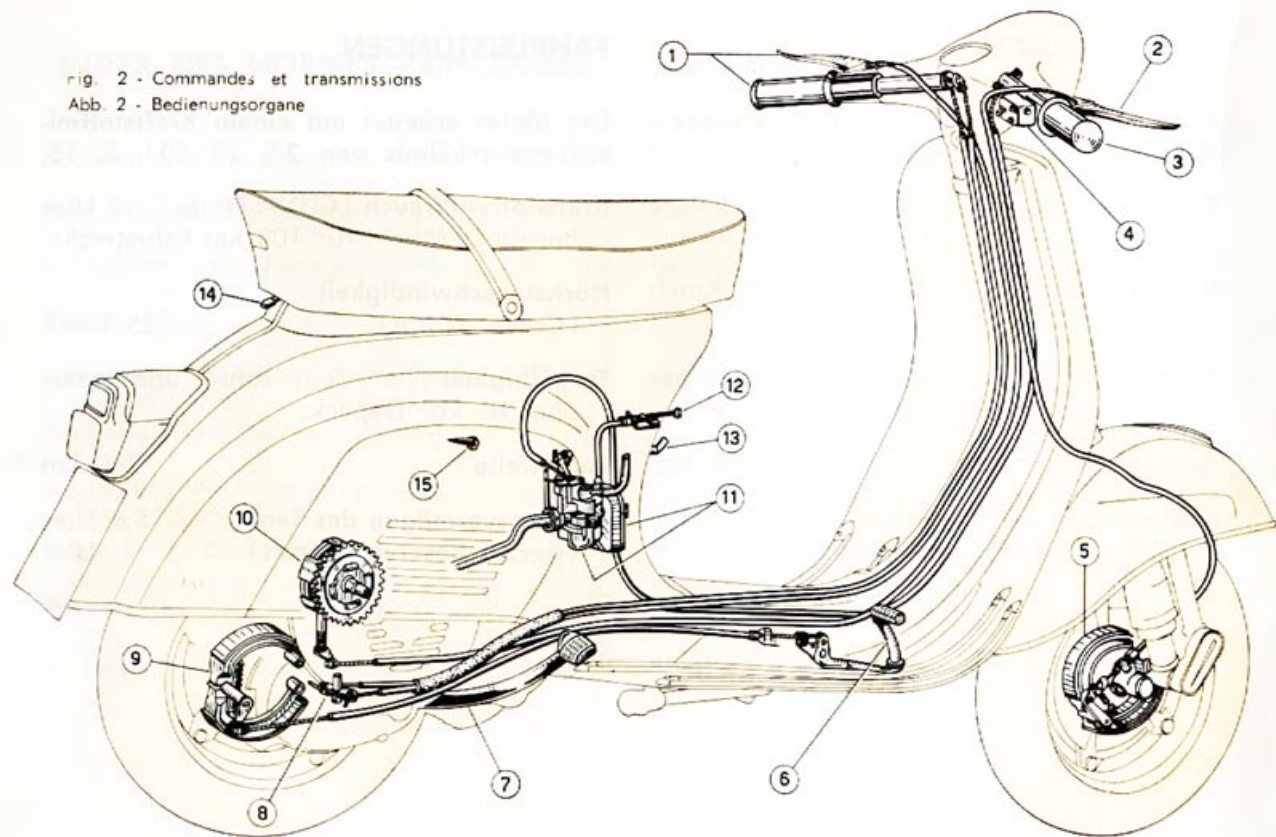


Fig. 2

1. Levier commande embrayage et poignée de changement de vitesses - 2. Levier frein AV. - 3. Commande gaz - 4. Commutateur-déviateur - 5. Mâchoires frein AV. - 6. Pédale frein AR. - 7. Levier du démarreur - 8. Dispositif de réglage commande changement de vitesses - 9. Mâchoires frein AR. - 10. Embrayage - 11. Carburateur et filtre à air - 12. Commande « starter » - 13. Robinet mélange - 14. Levette fixation selle biplace - 15. Levette pour ôter l'abattant du capot moteur.

Abb. 2

1. Kupplungshebel mit Gangschaltung - 2. Vorderradbremshel - 3. Gasdrehgriff - 4. Licht- und Abblendschalter - 5. Vorderrad-Bremsbacken - 6. Hinterradbremspedal - 7. Kickstarter - 8. Vorrichtung zur Einstellung der Gangschaltung - 9. Hinterrad-Bremsbacken - 10. Kupplung - 11. Vergaser und Luftfilter - 12. Startervorrichtung - 13. Kraftstoffhahn - 14. Hebel zur Befestigung der Doppelsitzbank - 15. Hebel zum Öffnen der Klappe der Motorhaube.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Écartement des essieux	1180 mm.
Largeur au guidon	670 mm.
Longueur maxi.	1665 mm.
Hauteur maxi.	1015 mm.
Garde au sol	225 mm.
Rayon de braquage	1650 mm.
Poids total à vide	73 Kg.

Moteur: cylindrée 121,17 cm³; (Alés. mm. 55;; course mm. 51; taux de compression 1:8,2; **Monocylindrique** à 2 temps, avec distributeur rotatif).

Allumage: au moyen d'une bobine H. T. extérieure.

Bougies: Bosch W 240 T 1; Marelli CW 240 N; Champion L 86; AC 42 F.

Avance à l'allumage: 25° ± 1° avant le P. M. H.

TECHNISCHE ANGABEN

Radstand	1180 mm
Maximale Breite am Lenker	670 mm
Maximale Länge	1665 mm
Maximale Höhe	1015 mm
Höhe der Fußraste vom Boden	225 mm
Wendekreis	1650 mm
Leergewicht	73 kg

Motor: Zylinderinhalt 121,17 cm³ (Bohrung 55, mm; Kolbenhub 51 mm; Verdichtungsverhältnis 1:8,2; **Einzyylinder** - Zweitaktmotor mit Drehschieber).

Zündung durch äußere Zündspule.

Zündkerze: Bosch W 240 T 1; Marelli CW 240 N; Champion L 86; AC 42 F.

Vorzündung: 25° ± 1° vor O. T.

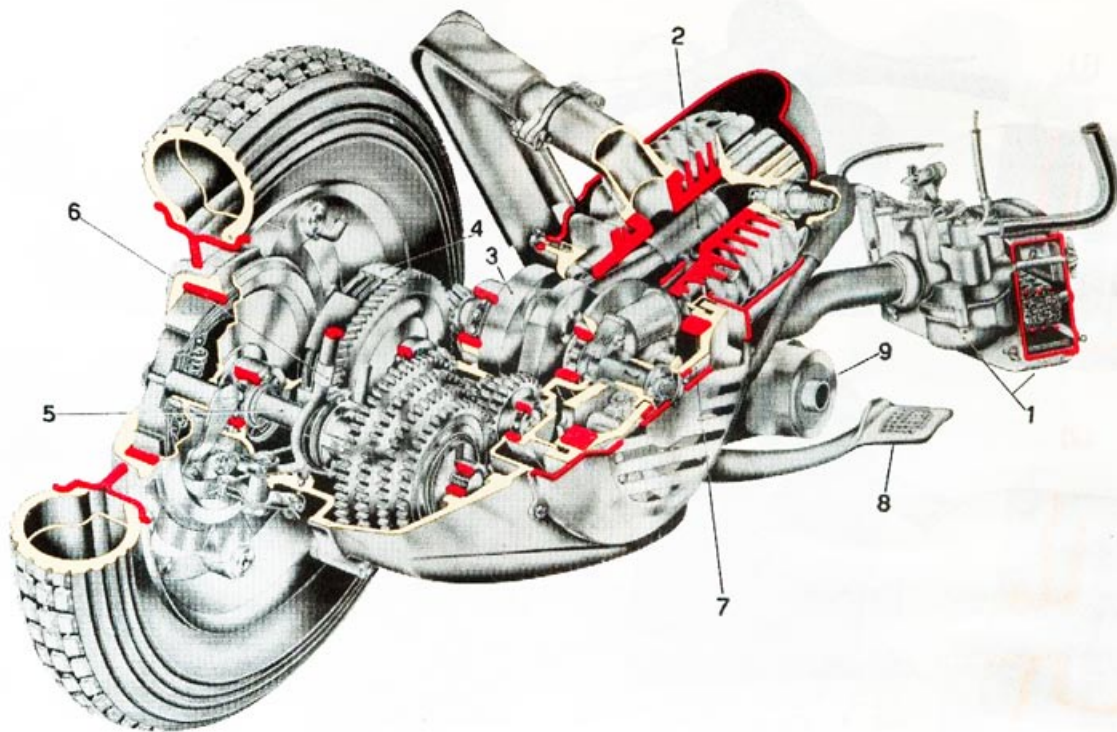


Fig. 3 - Coupe du moteur

1. Groupe filtre à air - carburateur - 2. Piston - 3. Vilebrequin -
4. Embrayage - 5. Arbre de sortie de boîte et engrenages -
6. Dispositif d'insertion des vitesses - 7. Volant magnétique -
8. Levier du démarreur - 9. Bras du demi - carter côté embraya-
- ge (pivoté au chassis).

Abb. 3 - Schnitt durch den Motor

1. Vergaser und Luftfilter - 2. Kolben - 3. Kurbelwelle
4. Kupplung - 5. Antriebswelle mit Zahnrädern - 6. Schaltklaue
7. Schwungradmagnetzunder - 8. Kickstarter - 9. Schwingarm
- der Gehäusehälfte, Kupplungsseite.

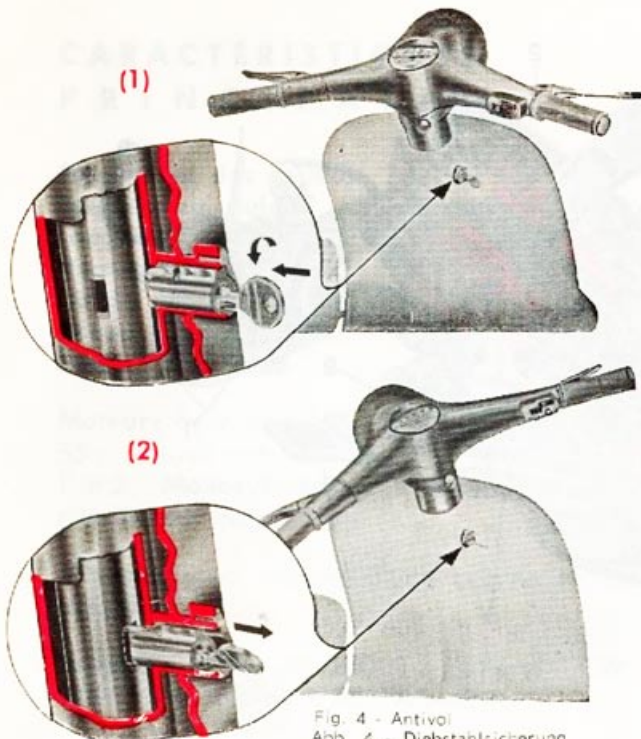


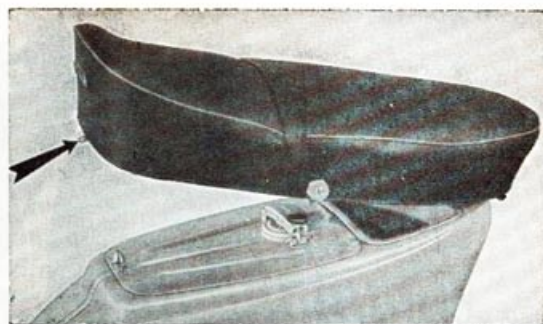
Fig. 4 - Antivoli
Abb. 4 - Diebstahlsicherung

1. Position « normale » - 2. Position « bloqué ».

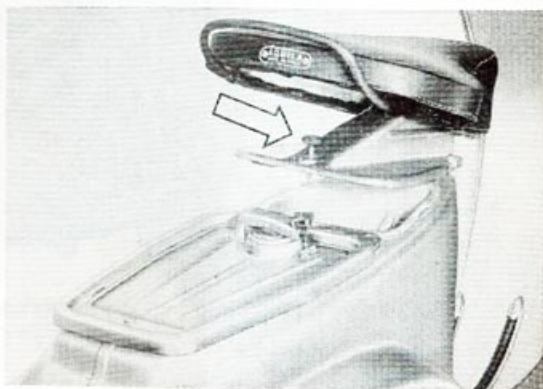
1. Normale Stellung - 2. Schließstellung.

Note - Les flèches indiquent les opérations qui doivent être effectuées: blocage (1) et déblocage (2).

Anmerk. Die Pfeile zeigen die Arbeiten zur Blockierung (1) und zum Aufschließen (2).



A)



B)

Fig. 5 - Renversement de la selle biplace (agir sur le crochet marqué par la flèche).

Abb. 5 - Hochklappen der Sitzbank (den mit Pfeil bezeichneten Hebel betätigen).

A. Ouvrir le robinet - B. Changement de vitesses au « point mort » - C. Tirer le levier commande « starter » (à moteur froid) - D. Tenir la poignée du gaz au relanti - E. Actionner le démarreur.

A. Benzinbahn öffnen - B. Gangschaltung auf Leerlauf stellen - C. Bei kaltem Motor Startervorrichtung ziehen - D. Gasdrehgriff auf Standgas halten - E. Kickstarter treten.

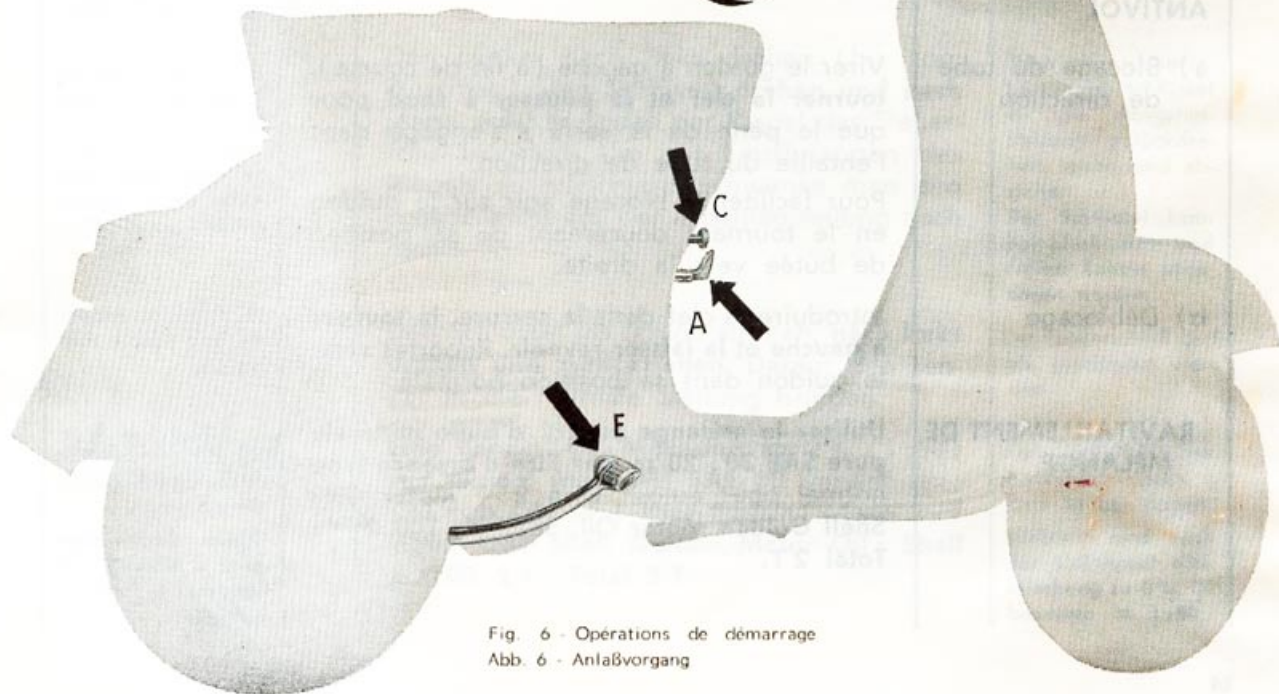


Fig. 6 - Opérations de démarrage

Abb. 6 - Anlaufvorgang

NORMES POUR L'EMPLOI IMMÉDIAT DU SCOOTER

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
ANTIVOL		
a) Blocage du tube de direction	Virer le guidon à gauche (à fin de course), tourner la clef et la pousser à fond pour que le pêne de la serrure s'engage dans l'entaille du tube de direction. Pour faciliter le blocage agir sur le guidon en le tournant doucement de sa position de butée vers la droite.	À guidon bloqué, laisser la clef revenir à sa position première et la sortir. La clef peut être sortie de la serrure même à guidon libre.
b) Déblocage	Introduire la clef dans la serrure, la tourner à gauche et la laisser revenir. Reporter alors le guidon dans sa position normale.	Le dispositif antivol ne doit jamais être graissé.
RAVITAILLEMENT DE MÉLANGE	Utiliser le mélange au 2% d'huile minérale pure SAE 30: 20 cc. par litre d'essence type normal pour autos: Esso 2 - T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil, Shell X - 100 2 - T; Total 2 T.	Le trou sur le bouchon du réservoir doit être toujours parfaitement propre. Utiliser du mélange au 2% d'huile soit pendant le rodage qu'après.

ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME DES FAHRZEUGES

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
DIEBSTAHLSICHER.		
a) Abschließen des Lenkers	Den Lenker nach links drehen (bis zum Anschlag), den Schlüssel drehen und nach innen drücken sodaß der Riegel das Steuerrohr blockiert. Um das Einschnappen des Riegels zu erleichtern, schwenke man den Lenker leicht aus der Anschlagstellung nach rechts.	Nach blockiertem Lenker den Schlüssel in die Ausgangsstellung zurückdrehen lassen und abziehen. Der Schlüssel kann bei blockiertem und freiem Lenker abgezogen werden.
b) Aufschließen	Den Schlüssel ins Schloß stecken, nach links drehen und zurückziehen . Darauf den Lenker in die normale Stellung bringen.	Das Lenkerschloß darf nie geschmiert werden.
KRAFTSTOFFVERSORGUNG	Eine Benzin - Öl - Mischung zu 2% (1:50) aus reinem Mineralöl SAE 30 verwenden: (20 ccm Öl auf 1 Liter Benzin): Esso 2 - T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X - 100 2 T; Total 2 T.	Den Entlüfter des Tankverschlusses stets sauber halten. Während und nach der Einfahrzeit eine Mischung zu 2% Öl benutzen = 1:50.

NORMES POUR L'EMPLOI IMMÉDIAT DU SCOOTER

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
POUR ACCÉDER AU RÉSERVOIR ET AU COFFRE À OUTIL	Le bouchon du réservoir, placé sous la selle est du type pivoté et inamovible. Pour accéder au bouchon et au coffre à outil, quand la selle biplace est montée, la basculer en avant, en la décrochant de la fixation arrière (voir la fig. 5).	Si la selle mono-place est montée basculer la selle en avant seulement pour accéder au coffre à outil.
AVANT DE SE SERVIR DU SCOOTER	Dévisser le bouchon « OLIO » (fig. 14) et vérifier que l'huile dans la boîte de vitesses, scooter debout, lèche le goulot. Vérifier les pneus: 1,25 atm. à l'avant: 1,6 atm. à l'arrière, pilote seul; 2,3 ÷ 2,5 atm. à l'arrière, pilote et passager.	
RODAGE	Pendant les premiers 1000 Km. n'insistez jamais en « plein - gaz ». Après les premiers 1000 Km. substituer l'huile de la boîte de vitesses (voir fig. 14) et vérifier le serrage de boulons et écrous.	

ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME DES FAHRZEUGES

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
UM AN DEN TANK UND WERKZEUG- BEHÄLTER ZU GELANGEN	Der Tankverschluß unter der Sitzbank ist mit Scharnier befestigt. Um an den Verschluß und Werkzeugbehälter zu gelangen, wenn die Sitzbank montiert ist, die Sitzbank nach vorn klappen (Siehe Abb. 5).	Wenn der Sattel montiert ist um an den Werkzeugbehälter zu gelangen, den Sattel nach vorn Klappen.
VOR INBETRIEBSET- ZUNG DES ROLLERS	Schraube man den mit « OLIO » bezeichneten Verschluß vom Getriebegehäuse ab (Abb. 14) und prüfe ob das Öl bei geradstehendem Roller bis zur Öffnung reicht. Reifendruck kontrollieren: Vorn 1,25 atü; hinten 1,6 atü, Fahrer allein; hinten 2,3 ÷ 2,5 atü mit 2 Personen.	
EINFAHREN	Während der ersten 1000 km nicht für lange Zeit mit Vollgas fahren. Nach den ersten 1000 km Ölwechsel im Getriebe vornehmen (siehe Abb. 14) und kontrollieren, ob Muttern und Schrauben festsitzen.	

NORMES POUR L'EMPLOI IMMÉDIAT DU SCOOTER

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
DÉMARRAGE	Exécuter les opérations à fig. 6. Ne se servir jamais du « starter » à moteur chaud ; une fois le démarrage effectué reporter le levier du « starter » en position normale.	Pour des difficultés éventuelles au démarrage voir page 24
DÉPART	Avec le moteur au ralenti débrayer et tourner la poignée du changement de vitesses en position de 1.ère (fig. 6). Pour le départ embrayer lentement en donnant progressivement du gaz (poignée à droite du guidon).	
CHANGEMENT DE VITESSES	Couper le gaz, débrayer et tourner la poignée du changement de vitesses dans la position supérieure ou inférieure (fig. 7). Embrayer et donner du gaz.	Passer dans la vitesse inférieure dès qu'un ralentissement s'impose.
ARRÊT DU MOTEUR	Avant d'arrêter le moteur mettre au « point mort » et agir sur le poussoir d'arrêt du commutateur.	

ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME DES FAHRZEUGES

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
ANLASSEN	Die Arbeiten der Abb. 6 ausführen. Bei warmem Motor Starterhilfe nicht ziehen). Wenn der Motor angesprungen ist, Starterhebel wieder in die Ausgangsstellung zurückbringen.	Für eventuelle Schwierigkeiten beim Anlassen s. Seite 25
ANFAHREN	Gas wegnehmen, Kupplung ziehen und den Schaltgriff so drehen, daß der Pfeil in die Stellung des 1. Ganges eingestellt wird (Abb. 6). Kupplungshebel langsam loslassen und Gas geben (den Drehgriff auf der rechten Seite des Lenkers drehen).	
GANGSCHALTUNG	Gas wegnehmen, Kupplungshebel ziehen. Schaltgriff in die Stellung des höheren oder niedrigeren Ganges drehen (Abb. 7). Kupplungshebel loslassen und gleich wieder Gas geben.	Wenn der Fahrer die Geschwindigkeit herabsetzen muß, zögere er nicht damit, herunter zu schalten.
ABSTELLEN DES MOTORS	Nachdem man den Schaltgriff in die Leerlaufstellung gebracht hat, Kurzschließer auf dem Umschalter betätigen.	

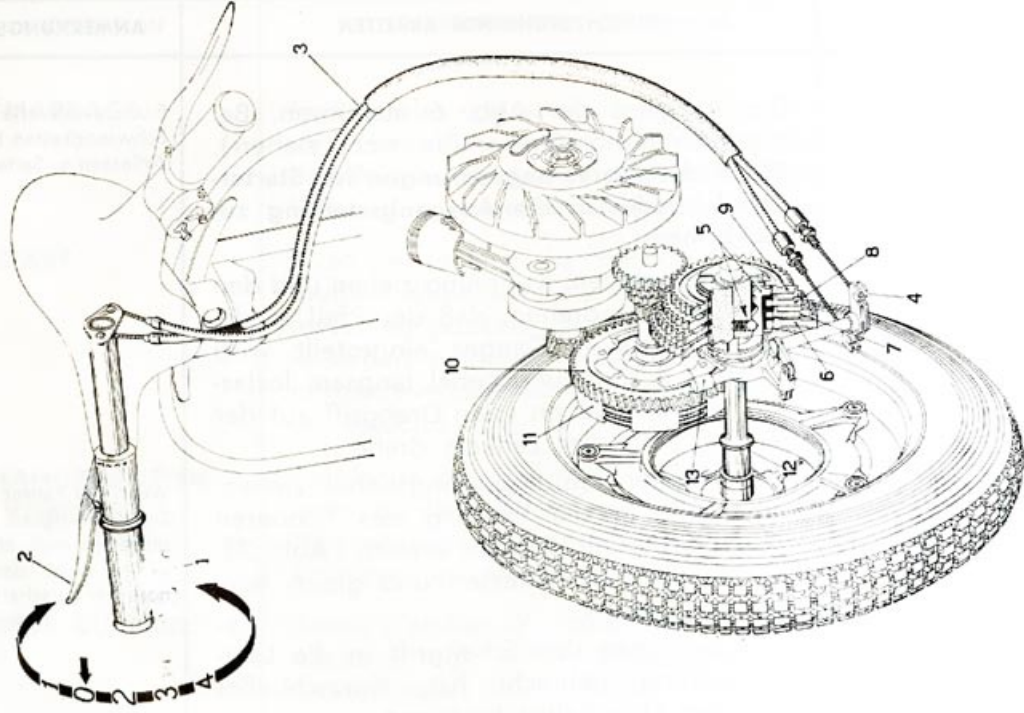


Fig. 7 - Schéma du changement de vitesses
Abb. 7 - Getriebe

Fig. 7

1. Poignée commande de changement de vitesses - 2. Levier commande d'embrayage - 3. Câble de commande du changement de vitesses - 4. Dispositif de commande du changement de vitesses - 5. Ensemble sélecteur de vitesses - 6. Engrenage 1ère vitesse - 7. Engrenage 2ème vitesse - 8. Engrenage 3ème vitesse - 9. Engrenage 4ème vitesse - 10. Engrenage élastique - 11. Embrayage - 12. Arbre de sortie de boîte et roue - 13. Fourchette du chang. de vitesses.

Note - Les positions 1 - 2 - 3 - 4 de la poignée de commande du changement de vitesses correspondent respectivement aux 1ère, 2ème, 3ème, 4ème vitesses; « 0 » indique la position de « point mort ».

Abb. 7

1. Schaltgriff - 2. Kupplungshebel - 3. Schaltzüge - 4. Schalthebel - 5. Gangschaltvorrichtung - 6. Zahnrad 1. Gang - 7. Zahnrad 2. Gang - 8. Zahnrad 3. Gang - 9. Zahnrad 4. Gang - 10. Stoßabfängendes Vorgelegerad - 11. Kupplung - 12. Antriebswelle und Rad - 13. Schaltgabel.

Zur Beachtung - Die Stellungen 1 - 2 - 3 - 4 des Schaltgriffes entsprechen bzw. dem 1., 2., 3. und 4. Gang; « 0 » bedeutet « Leerlauf ».

Fig. 8 - Alimentation et distribution.
Abb. 8 - Kraftstoffzufuhr.

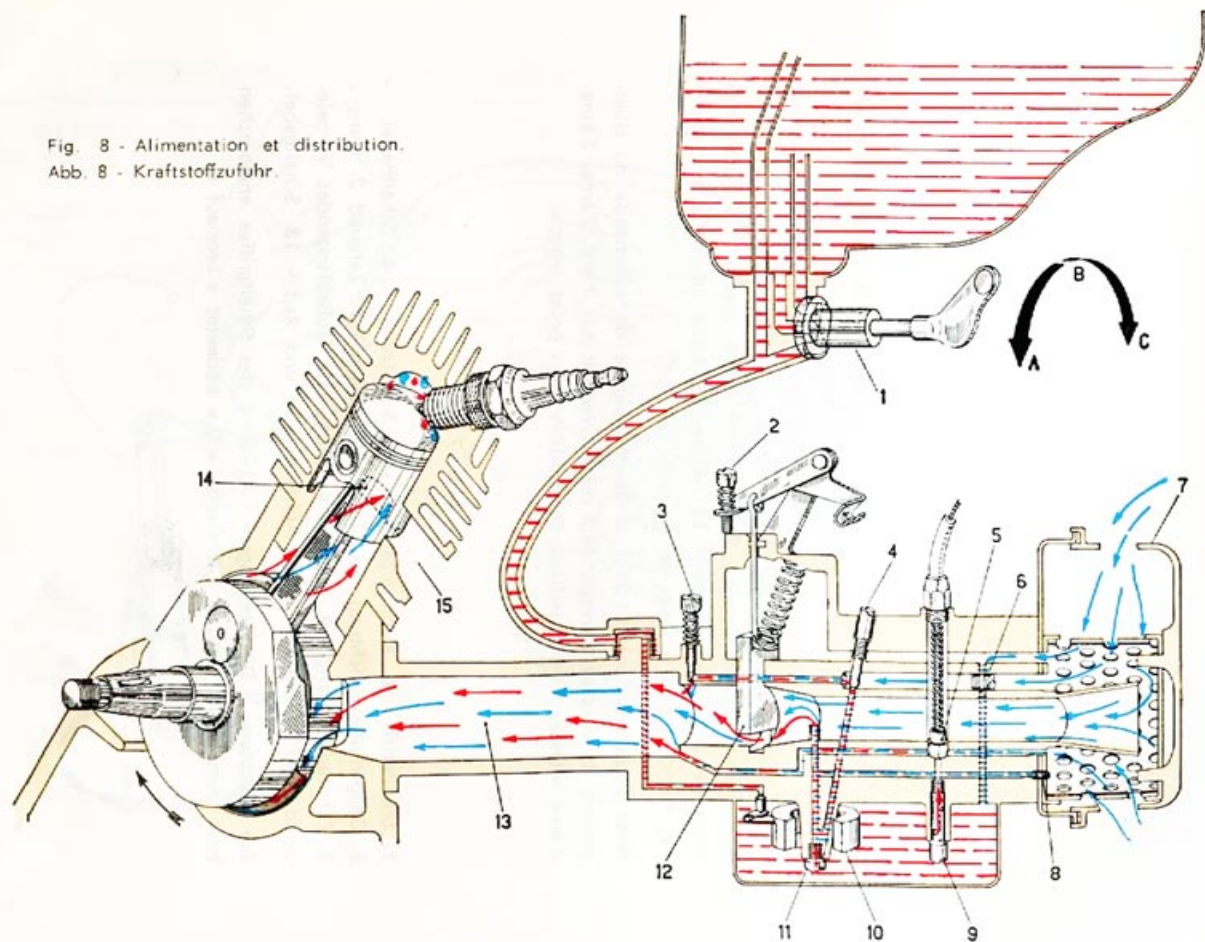


Fig. 8

1. Robinet d'arrivée du mélange: A) Réserve; B) Ouvert; C) Fermé - 2. Vis de butée de la valve des gaz - 3. Vis réglage débit du ralenti - 4. Gicleur du ralenti - 5. Soupape du « starter » - 6. Volet d'air du ralenti - 7. Filtre à air - 8. Volet d'air du gicleur maxi. - 9. Trou d'évent du « starter » - 10. Flotteur - 11. Gicleur maxi. - 12. Valve plate glissante - 13. Conduit d'admission - 14. Lumières de balayage - 15. Échappement.

Abb. 8

1. Kraftstoffhahn: A) Reserve; B) Auf; C) Zu
2. Anschlagsschraube für Gasschieber - 3. Leerlauf -
Einstellschraube - 4. Leerlaufdüse - 5. Starterkolben -
6. Luftregler der Leerlaufdüse - 7. Luftfilter - 8. Luft-
regler der Hauptdüse - 9. Starterdüsenregler - 10.
Schwimmer - 11. Hauptdüse - 12. Gasschieber -
13. Einlaßleitung - 14. Überströmschlitze - 15. Auspuff-
leitung.

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

DÉMARRAGE dans le cas de moteur noyé :

En cas d'ennuis dûs au moteur noyé (mélange non vaporisé restant dans le cylindre) essayer le démarrage par un des moyens suivants :

— Pousser le scooter : débrayer, insérer la 2^{ème} vitesse, prendre une certaine allure, embrayer rapidement et, dès que le moteur tourne, débrayer.

— Fermer le robinet d'arrivée du carburant (« A », fig. 8), **ôter la bougie** (fig. 13) et la nettoyer, faire accomplir quelques tours au moteur en agissant sur le démarreur. Visser maintenant la bougie à la main et la bloquer avec la clef à tube ; ouvrir le robinet d'arrivée du carburant et agir sur le démarreur.

RÉGLAGES DU CARBURATEUR :

Pour régler le ralenti visser ou dévisser la vis n. 2 sur la fig. 8 (la vis est illustrée aussi sur la fig. 15 avec la lettre « A »).

— Sur le corps du carburateur est monté un dispositif de réglage par vis pour régler le jeu sur la transmission commande du gaz (« B », fig. 15) : effectuer ce réglage seulement dans le cas de démontage et remontage ou de **nécessité absolue**.

— Sur le carburateur il y a aussi une vis à ressort qui partialise le conduit du ralenti (fig. 8 n. 3 et fig. 15, « C »). Pour ne pas influencer le fonctionnement du moteur à bas régime **on conseille à Mr. le Client de ne modifier jamais** lui même la position de cette vis mais de s'adresser exclusivement à nos Stations - Service.

WARTUNGSARBEITEN

ANLASSEN bei ersoffenem Motor:

Bei ersoffenem Motor (unvergastetes Kraftstoffgemisch ist in den Zylinder gelangt, und verursacht Verbrennungsschwierigkeiten) wie folgt vorgehen:

- Den zweiten Gang einschalten, Kupplung ziehen, und den Roller anschieben. Danach Kupplung rasch loslassen und, sobald der Motor angesprungen ist, Kupplung wieder ziehen.
- Benzinhahn schließen (« A », Abb. 6), **Zündkerze heraus-schrauben** und reinigen (Abb. 13), durch Treten des Kickstarters dem Motor etliche Umdrehungen erteilen. Die Zündkerze mit der Hand einschrauben und mit Steckschlüssel festziehen. Benzin - Hahn wieder öffnen und Kickstarter treten.

VERGASEREINSTELLUNG:

Zur Regulierung des Leerlaufes die Schraube Nr. 2 der Abb. 8 (oder Abb. 15, « A ») an- oder losschrauben.

- Auf dem Vergasergehäuse ist die Einstellschraube zur Regulierung des Gaszuges angebracht (Abb. 15, « B »): die Regulierung **nur im Notfalle** oder bei Aus- und Zusammenbau vornehmen
- Auf dem Vergasergehäuse befindet sich auch eine Schraube mit Feder, die den Leerlauf reguliert (Abb. 8, Nr. 3 und Abb. 15, « C »). Um das Funktionieren des Motors bei Leerlauf nicht zu beeinflussen, **darf der Fahrer die Stellung dieser Schraube nicht ändern**; ist es notwendig wende man sich an eine Kundendienststelle.

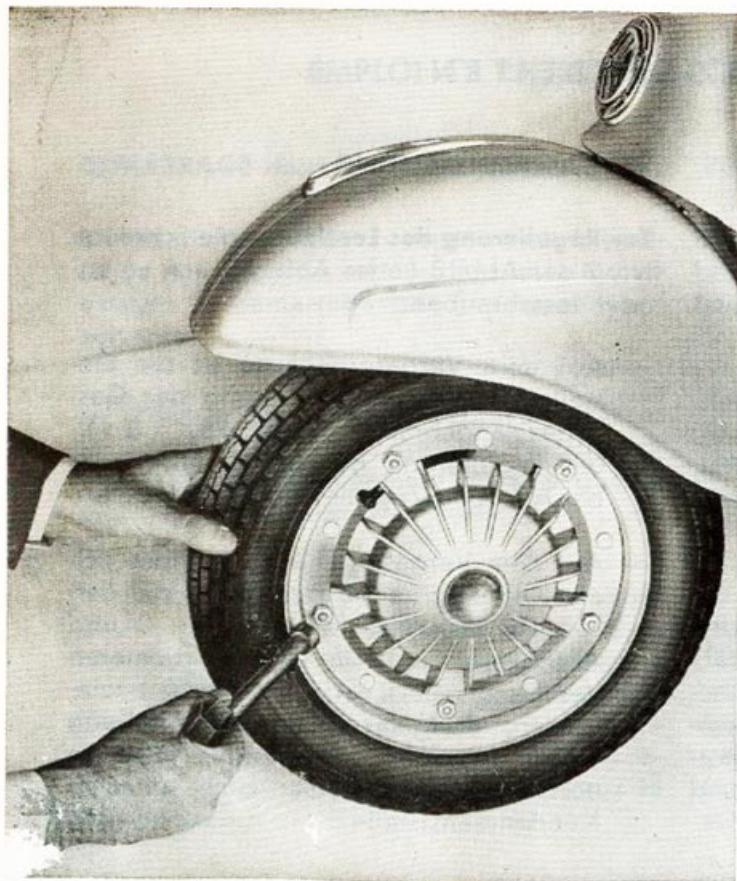


Fig. 9 - Dépose de la roue
Abb. 9 - Abnehmen des Rades vom Roller

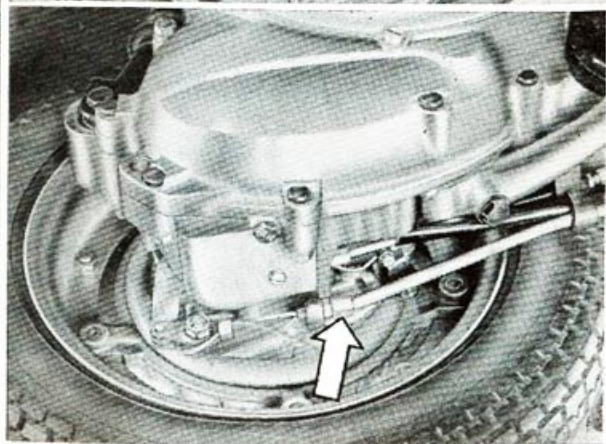
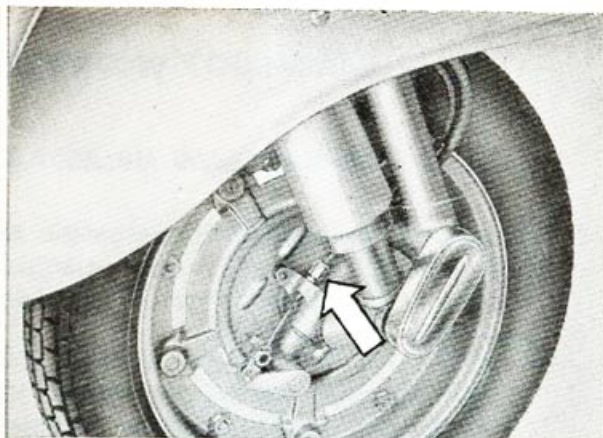


Fig. 10 - Réglage des freins
Abb. 10 - Bremseneinstellung

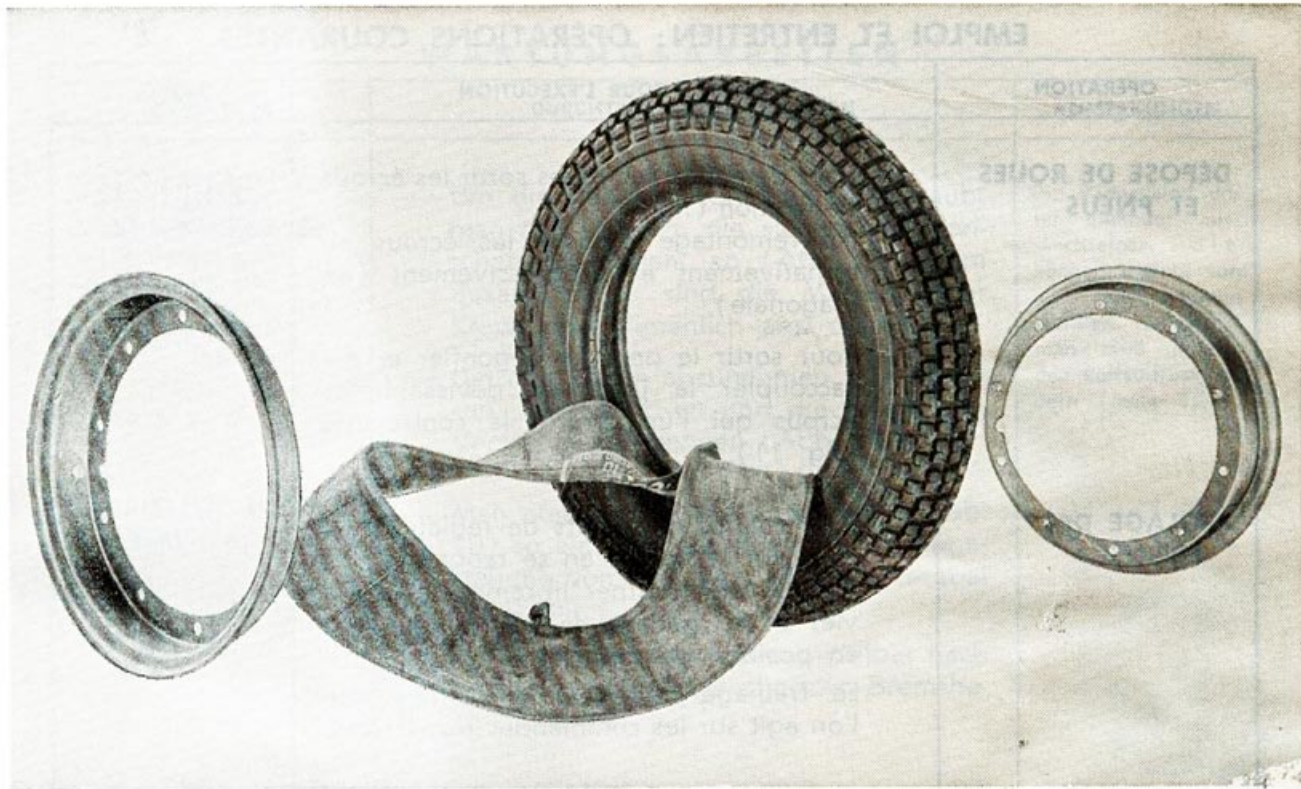


Fig. 11 - Démontage du pneu

Abb. 11 - Abmontierung des Reifens

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
DÉPOSE DE ROUES ET PNEUS	— Pour démonter les roues sortir les écrous de fixation (fig. 9). Au remontage bloquer les écrous alternativement et progressivement (en diagonale). — Pour sortir le pneu le dégonfler et désaccoupler la jante en dévissant les écrous qui l'unissent à la contrejante (fig. 11).	Les roues sont interchangeables ; on peut donc les monter à l'avant comme à l'arrière mais sans oublier la différence de gonflage (voir page 16).
RÉGLAGE FREINS	— Agir sur les dispositifs de réglage indiqués sur la fig. 10 en se rappelant que la roue doit tourner librement si le levier et la pédale de commande sont en position de repos. Le freinage doit commencer dès que l'on agit sur les commandes respectives.	

WARTUNGSARBEITEN

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
RADWECHSEL REIFENWECHSEL	— Um die Räder abzumontieren schraubt man die Muttern, die sie an den Flanschen befestigen, ab (Abb. 9). Beim Zusammenbau sind die Muttern über Kreuz und allmählich anzuziehen. — Um den Reifen abzunehmen, Luft ablassen, Muttern lösen und die Felge vom Verschlußring trennen (Abb. 11).	Die Räder sind unter einander auswechselbar. Sie können sowohl vorn als auch hinten montiert werden, man muß jedoch den Reifendruck ändern (Seite 17).
EINSTELLEN DER BREMSEN	— Man stellt die Einstellschrauben (Abb. 10) so ein, daß das Rad sich bei Ruhestellung von Fuß - bez. Handbremshebel frei dreht. Die Bremswirkung soll unmittelbar nach Betätigen des entsprechenden Bremshebels eintreten.	234

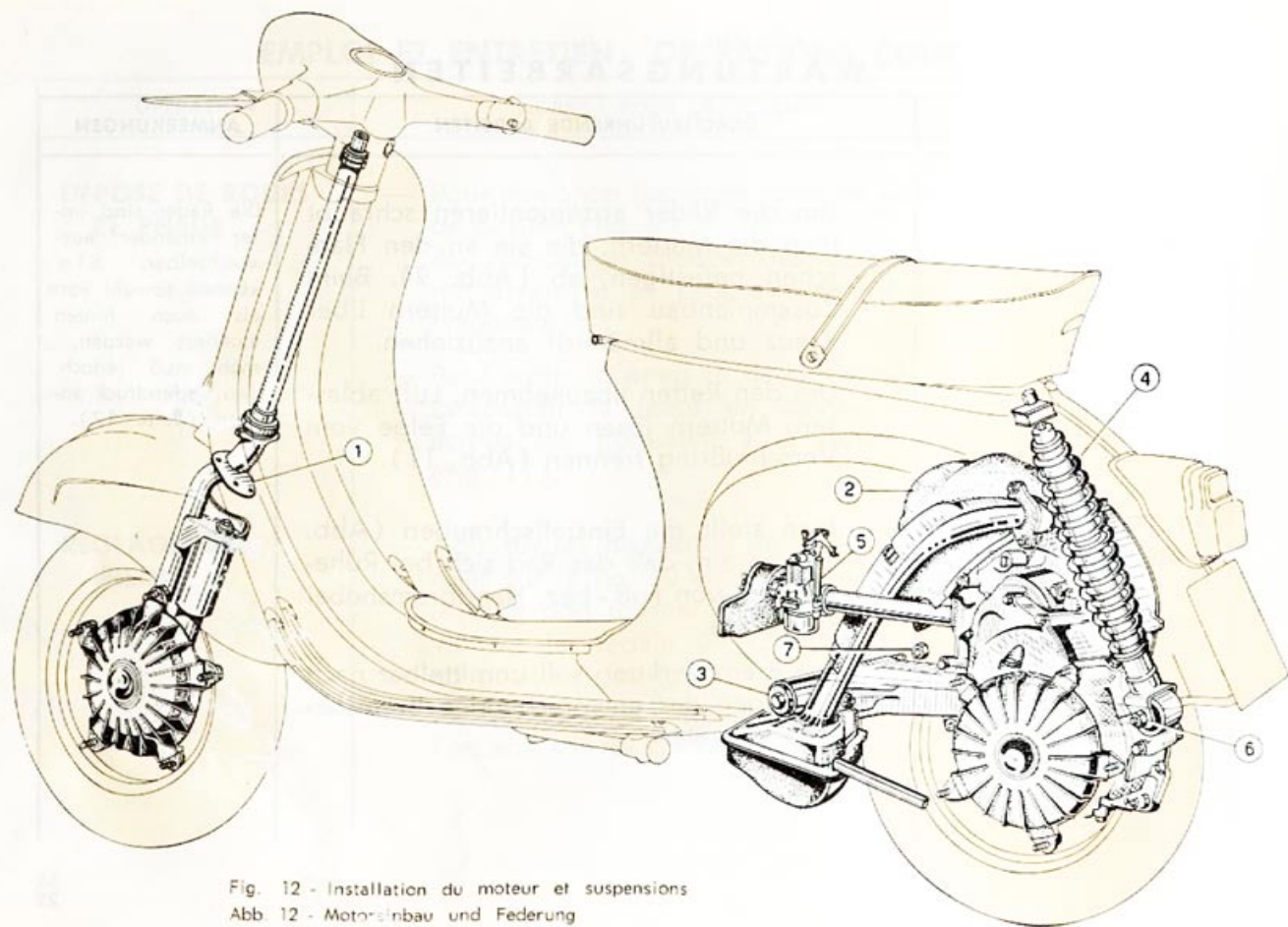


Fig. 12 - Installation du moteur et suspensions

Abb. 12 - Motorsinbau und Federung

Fig. 12

1. Direction et suspension AV. - 2. Moteur - 3. Bras du demi-carter côté embrayage pivoté dans le châssis
4. Ensemble ressort - suspension AR. et amortisseur hydraulique - 5. Vis fix. carburateur - 6. Boulon fixation amortisseur AR. - 7. Boulon fix. moteur.

Abb. 12

1. Steuerrohr und Vorderradfederung - 2. Motor - 3. Schwingarm der Gehäusehälfte, Kupplungsseite - 4. Hinterradfeder mit hydraulischem Stoßdämpfer - 5. Klemmung des Vergasers - 6. Bolzen zur Befestigung des hinteren Stoßdämpfers - 7. Motor - Befestigungsbolzen.

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
DÉMONTAGE DE LA BOUGIE	— Déposer le volet du moteur en tournant le levier de fixation (fig. 2, n. 15) pour le sortir à l'extérieur; débrancher le câble H. T. et agir sur la bougie avec la clef à tube (fig. 13).	Au remontage présenter la bougie avec l'inclinaison nécessaire et la visser à la main; se servir de la clé seulement pour le blocage.
SUBSTITUTION DE L'HUILE DANS LA BOITE DE VITESSES	— Vider le carter: trou de vidange, fig. 14. — Introduire par le goulot de remplissage un peu d'huile neuve, faire tourner le moteur quelques secondes et vider encore.	Les opérations de substitution d'huile seront effectuées à moteur chaud.
DÉMONTAGE DU FILTRE À AIR	— Introduire maintenant 250 gr. d'huile neuve (jusqu'à lécher le bouchon). — Pour démonter le filtre à air culbutter la selle (fig. 5), sortir la trousse à outils et retirer de l'anneau le câble du kick starter visible sur fig. 15; démonter la tige du robinet du réservoir mélange visible aussi sur fig. 15, « E ») dévisser les écrous papillon de fixation « F » fig. 15 et enlever l'ensemble du filtre.	

WARTUNGSARBEITEN

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
AUSBAU DER ZÜNDKERZE	— Die Motorklappe abnehmen (indem man den Hebel dreht und herauszieht), das Zündkabel v. d. Zündkerze lösen u. diese m. d. Kerzenschl. losschrauben, Abb. 13.	Beim Wiedereinbau darauf achten, daß die Zündkerze mit der neuen Neigung eingesetzt und dann mit der Hand eingeschraubt wird. Den Kerzenschlüssel nur zum endgültigen Anziehen anwenden.
ERSETZUNG DES ÖLES IM GETRIEBE	— Das Gehäuse durch das Abblösch entleeren (siehe Abb. 14). — Etwas frisches Öl einfüllen, den Motor für einige Sekunden, laufen lassen und das Gehäuse wieder entleeren. — Durch die Einfüllöffnung 250 g frisches Öl (bis zum Loch) einfüllen.	Die Arbeiten des Ölwechsels müssen in einem sauberen Motor vorgenommen werden.
AUSBAU DES LUFT-FILTERS	— Um den Luftfilter auszubauen den Sattel (Abb. 5) zurückklappen, die Werkzeugtasche abnehmen und das Starterkabel herausziehen (das Ösenende ersichtlich auf Abb. 15); die Stange des Kraftstoffhahnes (ebenfalls ersichtlich auf Abb. 15, «E») ausbauen, die Flügelschrauben, «F» Abb. 15 zur Filterbefestigung lösen u. den Filter abnehmen.	

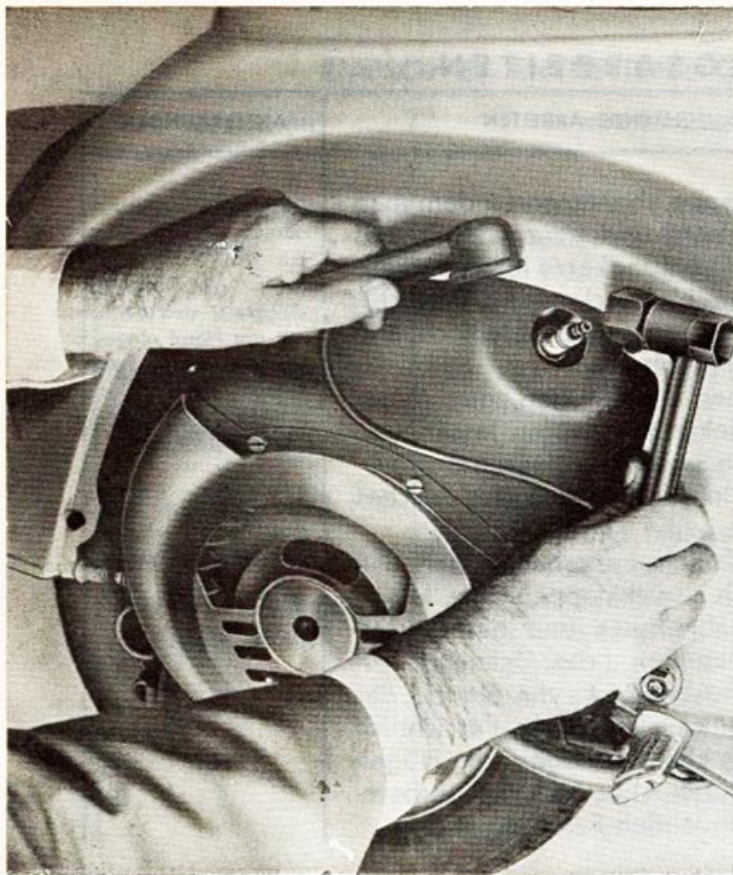


Fig. 13 - Démontage de la bougie
Abb. 13 - Ausbau der Zündkerze

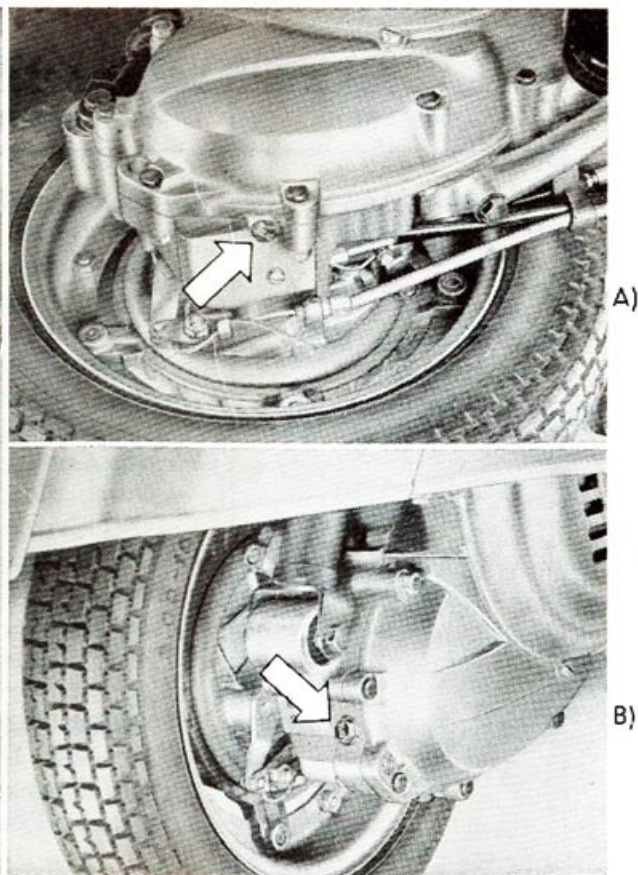


Fig. 14 - Abb. 14

« A » Bouchon de vidange « B » Bouchon de remplissage d'huile.
« A » Ölablasschraube « B » Öleinfüllschraube

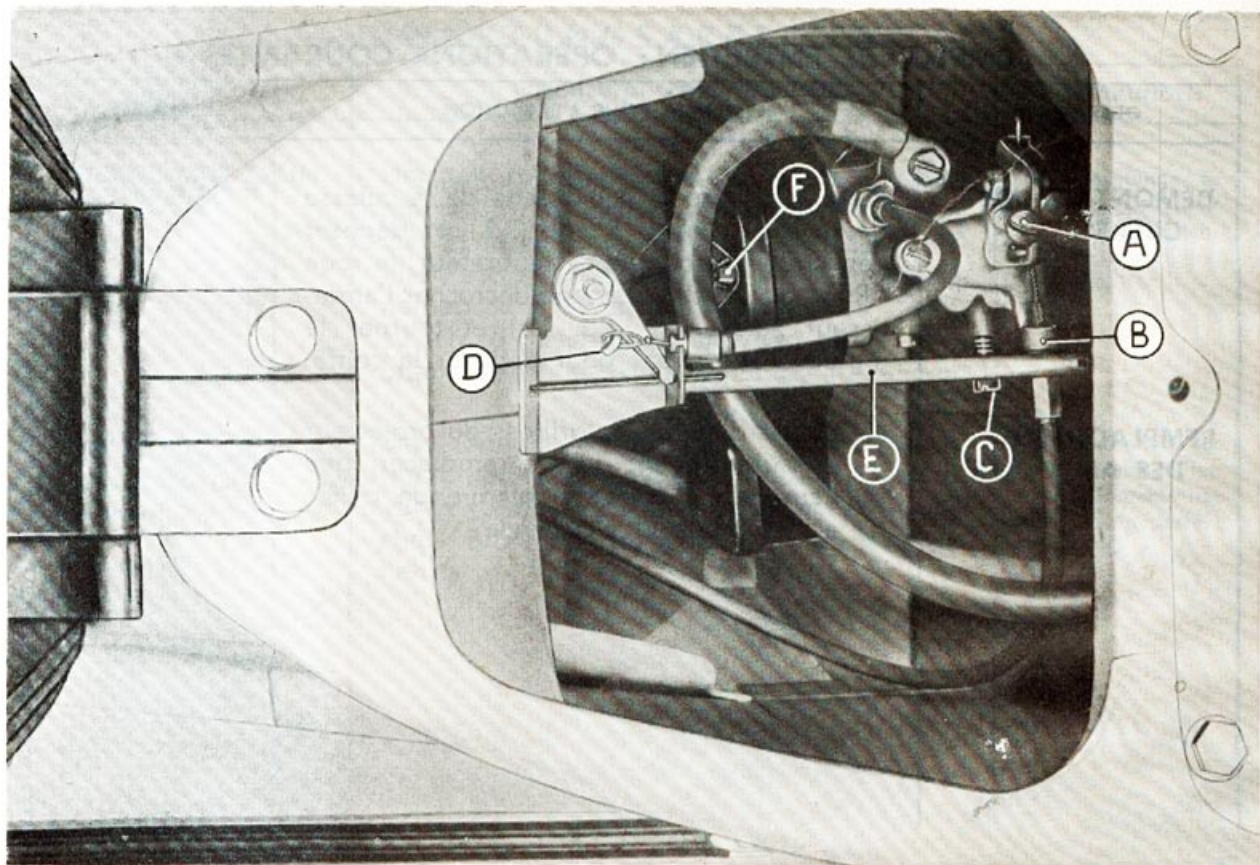


Fig. 15 - Comment accéder à l'ensemble carburateur - filtre à air (voir normes à page 32).

Abb. 15 - Zugang zur Gruppe Vergaser - Luftfilter (siehe Normen auf Seite 33).

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXECUTION	NOTES
DÉMONTAGE DE CULASSE	Pour permettre le démontage de la culasse dévisser la vis N. 5 (fig. 12) et déposer l'ensemble carburateur - dépurateur, la roue AR., le pot d'échappement, décrocher l'amortisseur AR. (n. 6, fig. 12) et tourner le moteur vers le bas pour déposer la coiffe.	Note - Nous conseillons de s'adresser aux Distributeurs pour effectuer cette opération.
REMPACEMENT DES AMPOULES	— En cas d'ampoules grillées du projecteur s'assurer, avant de les remplacer, que l'ampoule d'éclairage plaque de police est efficiente et vice versa.	Avant d'allumer les ampoules neuves s'assurer, au montage, que les contacts au porte ampoules sont efficients.

WARTUNGSARBEITEN

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
AUSBAU DES ZYLINDERKOPFES	Um den Zylinderkopf ausbauen zu können, muß man die Sechskantschraube (Abb. 12, Nr. 5) lockern, die Gruppe Vergaser - Luftfilter, das hintere Rad, den Auspufftopf abnehmen, den hinteren Stoßdämpfer (Abb. 12, Nr. 6) aushängen und den Motor nach unten drehen und die Kühlhaube abnehmen.	Zur Beachtung: Es ist ratsam die Arbeit von einer Kundendienststelle ausführen zu lassen.
ERSETZUNG DER BIRNEN	Sind Birnen im Scheinwerfer beschädigt, muß man sich, bevor sie ersetzt werden, vergewissern, ob nicht auch die Kennzeichen-Birne durchgebrannt ist und umgekehrt.	Vor Einschalten der neuen Birnen prüfen, ob die Kontakte mit ... ein perfekt sind

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
CONTROLE ET CALAGE MAGNÉTIQUE DU VOLANT	1) Le changement de vitesses au point mort; ôter le bouchon de caoutchouc monté sur le trou du rotor du volant et tourner à la main ce dernier jusqu'à découvrir, à travers le trou, le group-rupteur (fig. 16). 2) L'écartement des contacts « A » du rupteur doit commencer dans la position indiquée en figure quand l'extrémité de la bobine illustrée en figure soit éloignée de l'expansion polaire correspondante de $2 \div 4$ mm. 3) En tournant encore à la main le rotor, l'écartement maxi. des contacts « A » doit être compris entre 0,3 et 0,5 mm. 4) Si avec les opérations 2) - 3) on n'obtient pas les conditions susdites, agir sur la vis « B » et sur la came « C ».	Pour ne pas altérer le calage mécanique (avance à l'allumage) ne pas démonter le support bobines, ni dévisser leur fixation. Pour contrôler l'avance à l'allumage consulter les Distributeurs. La vis « B » doit être fixée après avoir effectué les opérations indiquées.

WARTUNGSARBEITEN

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES SCHWUNGRAD- MAGNETZÜNDERS	1) Schaltgriff im «Leerlauf» den Gummi Pfropfen, der in dem Loch des Rotors des Schwungrades montiert ist, abnehmen und den Rotor mit der Hand so drehen, daß man d. Unterbrecherkontakt. (Abb. 16) durch das Loch sehen kann. 2) Die Öffnung der Unterbrecherkontakte « A » muß in der Stellung der Abbildung beginnen, d. h. wenn das Ende der in der Abbildung eingezeichneten Zündspule von den entsprechenden Polschuhen $2 \div 4$ mm. entfernt ist. 3) Die höchste Öffnung der obengenannten Kontakte « A » muß innerhalb 0,3 und 0,5 mm. betragen. 4) Wenn man mit den Arbeiten 2) - 3) die gewünschten Konditionen nicht erreicht, die Schraube « B » lockern und auf den Exzenter « C » einwirken bis die angegebenen Werte erreicht werden.	Um die ZündEinstellung des Motors nicht zu verstellen; sollen die Ankerplatte und die Befestigungen nicht abmontiert werden. Wenn man die ZündEinstellung des Motors kontrollieren will, wende man sich an eine Kundendienststelle. Die Schraube « B » muss nach den Arbeiten angezogen werden.

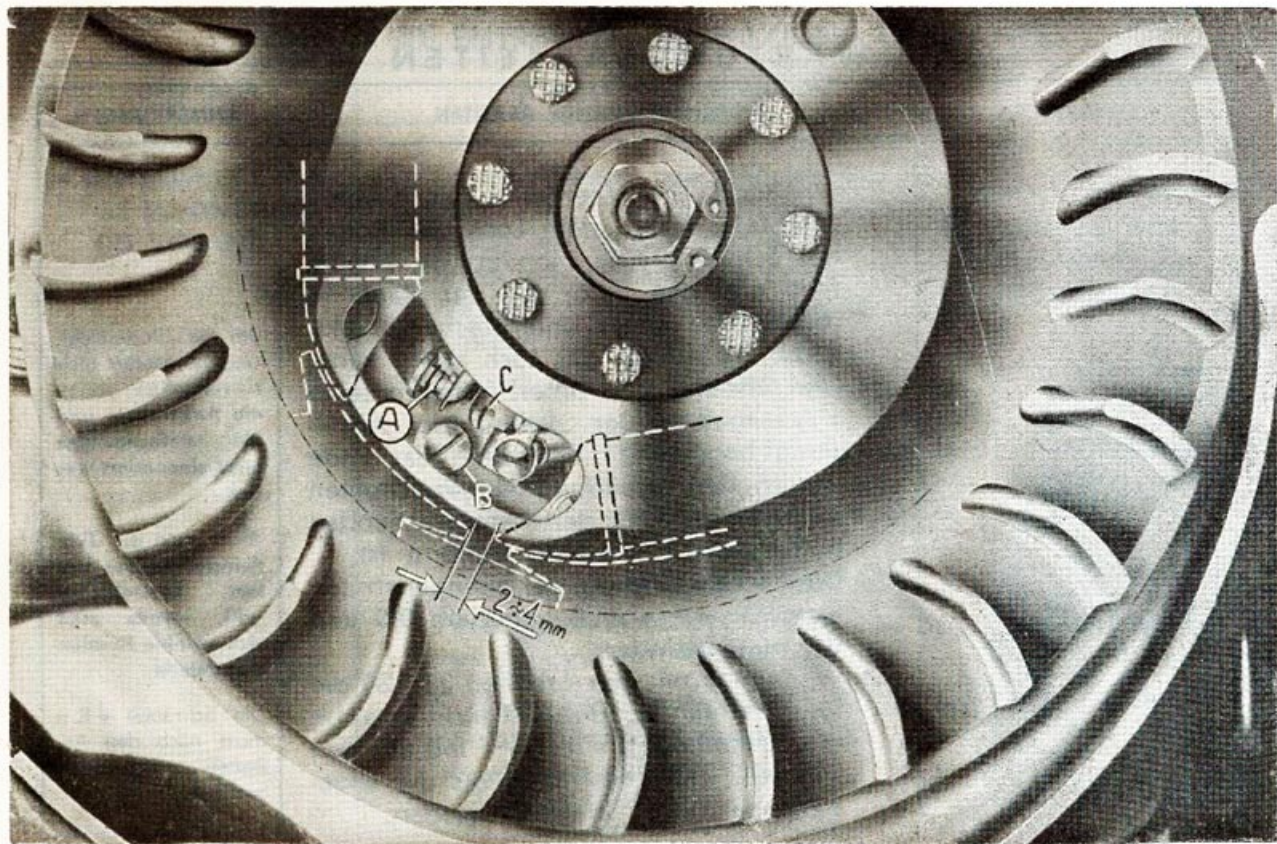


Fig. 16 - Contrôle du calage magnétique.

Abb. 16 - Kontrolle der Einstellung des Schwungradmagnetzünders.

RÉGLAGE DU PROJECTEUR

SCHEINWERFER - EINSTELLUNG

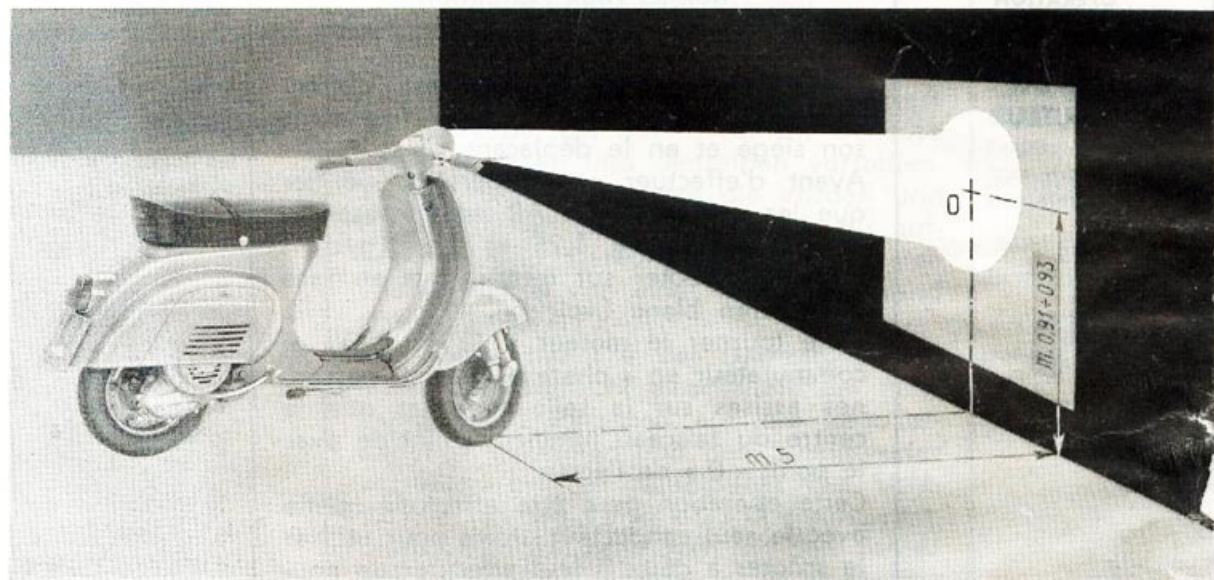


Fig. 17 - Orientation du projecteur

Abb. 17 - Schema der Scheinwerfer - Einstellung

NOTE - La hauteur du point « 0 » doit être la même avec 1 ou 2 personnes assises sur la selle.

Zur Beachtung - Die Höhe des Punktes « 0 » bezieht sich auf das Fahrzeug mit einer oder zwei Personen besetzt.

EMPLOI ET ENTRETIEN : OPÉRATIONS COURANTES

OPÉRATION	NORMES POUR L'EXÉCUTION	NOTES
RÉGLAGE DU PROJECTEUR	L'orientation correcte du projecteur s'obtient en agissant sur la vis qui le fixe dans son siège et en le déplaçant. Avant d'effectuer cette opération vérifier que les pneus AV. et AR. soient respectivement gonflés à 1,25 et 2,5 Kg/cm²; placer le scooter sur terrain plat en face d'un écran blanc (voir fig. 17). Faire tourner le moteur à 1/3 de gaz et commutateur en « phare ». Avec 2 personnes assises sur la selle contrôler que le centre du faisceau lumineux coïncide avec le point « 0 » de l'écran. Cette opération peut être effectuée même avec le seul conducteur; mais pour utiliser le scooter à deux il faut effectuer un nouveau réglage.	Eviter de frotter au moyen d'un chiffon et de toucher avec les doigts la surface du réflecteur.

WARTUNGSARBEITEN

OPERATION	DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	ANMERKUNGEN
EINSTELLUNG DES SCHEINWERFERS	Zur richtigen Einstellung des Scheinwerfers die Schraube, die ihn in seinem Gehäuse befestigt, lösen und denselben verstellen. Vorher kontrollieren, daß die Vorder- und Hinterradreifen zu 1,25 und 2,5 atü aufgepumpt sind. Darauf den Roller auf eine ebene Fläche vor eine weiße Leinwand stellen (Abb. 17). Den Motor mit $\frac{1}{3}$ der Drehzahl laufen lassen und Fernlicht einschalten. Bei Belastung mit 2 Personen auf die Regulierschraube einwirken und den Scheinwerfer verstellen bis der Mittelpunkt des Lichtstrahles mit dem Punkt « 0 » übereinstimmt. Diese Operation kann auch mit dem Fahrer allein ausgeführt werden; es ist aber nötig die Einstellung zu kontrollieren wenn das Fahrzeug mit 2 Personen benutzt wird.	Die Reflektor - Oberfläche weder mit den Fingern berühren noch mit einem Lappen abreiben.

ENTRETIEN

Si Vous rencontrez des difficultés d'allumage, vérifiez la bougie :

— Nettoyez, avec brosse métallique ou toile émeri, les électrodes (voir page 32) et réglez leur écart à 0,6 mm.

Si Vous remarquez fissurations ou cassure sur l'isolant de la bougie, remplacez-la. Laver la bougie dans l'essence pure.

Nous conseillons de ne pas changer le type de bougie adopté par le constructeur.

Tous les 4000 Km.

1) - Vérifier et rétablir le niveau d'huile dans la boîte de vitesses.

2) - Décalaminer le pot d'échappement par un fil de fer recourbé.

3) - Décalaminer le moteur (voir page 36 : culasse et lumières du cylindre) en faisant

WARTUNG

Wenn Schwierigkeiten beim Anlassen auftreten die Zündkerze kontrollieren :

— Die Zündkerzenelektroden mit Schmirgelpapier oder Stahlbürstchen reinigen und ihren Abstand auf 0,6 mm einstellen.

Wenn man Risse oder Brüche auf der Isolierung der Zündkerze feststellt, auswechseln. Mit sauberem Benzin reinigen.

Bitte verwenden Sie nur den von der Firma montierten Zündkerzentyp.

Alle 4000 km :

1) - Ölstand im Kurbelgehäuse wiederherstellen.

2) - Mit einem hakenförmig gebogenen Draht das Auspuffrohr entkrusten.

3) - Motor entkrusten (s. Seite 37: Zylinderkopf, Kolbenboden und Zylinderschlit-

bien attention que des résidus de carbone ne restent pas dans le cylindre.

4) - Graisser les leviers de commande frein et le secteur changement de vitesses.

5) - Déposer le filtre à air (voir page 32) et le nettoyer dans un bain d'essence; le sécher, si possible à l'air comprimé.

6) - Nettoyer et remplir le graisseur de la suspension AV. (premier détail à droit, fig. 18); déposer le bouchon en caoutchouc de la suspension AV. (fig. 18) et remplir de graisse le siège relatif.

Tous les 8000 Km.

1) - Substituer l'huile de la boîte de vitesses (voir page 32).

2) - Graisser les transmissions flexibles et le feutre glissant sur le came du volant magnétique.

3) - Nettoyer et éventuellement régler les contacts du rupteur (fig. 16).

Pour éviter des ennuis d'allumage il vaut mieux que cette opération soit effectuée par une Station - Service.

ze), dabei darauf achten, daß keine Verbrennungsrückstände im Innern verbleiben.

4) - Bremshebelgelenke und Schaltrastung einfetten.

5) - Luftfilter abnehmen, Seite 33, und in Benzin schwenken; mit Preßluft trocknen.

6) - Schmiernippel der Vorderradaufhängung reinigen und nachfüllen (Abb. 18, rechter Ausschnitt); Den Gummipfropfen der Vorderradaufhängung (Abb. 18) abmontieren und die bezügliche Kammer mit Fett füllen.

Alle 8000 km:

1) - Ölwechsel im Getriebe vornehmen (siehe Seite 33).

2) - Die Bowdenzüge und den Filz, der über die Nocke des Schwungradmagnetzünders streift, schmieren.

3) - Unterbrecherkontakte reinigen und wenn nötig einstellen (Abb. 16).

Um Unregelmäßigkeiten bei der Zündung zu vermeiden raten wir sich für die Arbeiten an eine Kundendienststelle zu wenden.

LONG REMISAGE

Pour un long remisage les opérations suivantes sont conseillées :

- 1) - Nettoyage général du véhicule.
- 2) - Le moteur arrêté avec piston au P.M.B. verser, dans l'ouverture laissée par **la bougie enlevée**, 10 ÷ 15 cc. d'huile SAE 30. Actionner le démarreur 3 ou 4 fois.

3) - Viduer le réservoir du mélange ; enduire de graisse antirouille toutes les parties métalliques non vernies ; soulever les roues par deux cales sous le marchepied.

NETTOYAGE DU VÉHICULE

laver et nettoyer l'extérieur du moteur (se servir d'un pinceau pour laver et de chiffons propres pour essuyer).

MAßNAHMEN BEI LÄNGEREM STILLEGEN

Es wird geraten folgende Arbeiten auszuführen :

- 1) - Das Fahrzeug gründlich reinigen.
- 2) - Bei stehendem Motor und Kolben am u. T., **die Zündkerze ausbauen** und durch die Öffnung 10 - 15 ccm Öl SAE 30 einfüllen. Kickstarter 3 oder 4 mal treten.

3) - Kraftstofftank entleeren ; alle nicht gespritzten Metallteile mit einer Fettschicht schützen ; den Roller auf Ständer aufbocken, daß die Räder unbelastet sind.

REINIGUNG DES ROLLERS

- 1) - **Motor.**

Zur äußeren Reinigung des Motors verwenden man Petroleum, einen Finsel und saubere Lappen zum Trocknen.

2) - Carrosserie.

Le lavage et le polissage ne doivent jamais être effectués au soleil, surtout pendant l'été quand la carrosserie est chaude.

Ne pas employer chiffons imbibés avec essence ou naphte pour laver les surfaces passées au vernis ou parties en matières plastiques pour éviter la perte de leur éclat. Se rappeler que l'opération de polissage doit être toujours précédée du lavage.

— Lavage.

Les surfaces passées au vernis doivent être lavées avec un jet d'eau à basse pression pour que les ordures et la boue deviennent molles. Ne pas traiter les surfaces avec un jet d'eau à haute pression pour éviter que la poussière et les ordures pénètrent dans le vernis.

Lorsque les ordures et la boue sont molles, il faut les déterger avec une éponge pour carrosserie imbibée d'eau et « Shampoo »

2) - Karrosserie.

Waschen und Polieren dürfen nie in der Sonne vorgenommen werden, besonders nicht im Sommer wenn die Karrosserie noch warm ist.

Nie mit Benzin oder Naphta getränktem Lappen die lackierten Flächen oder Kunststoffteile waschen, damit sie den Glanz nicht verlieren.

Es wird daran erinnert, daß vor dem Polieren das Fahrzeug gewaschen werden muß.

— Waschung.

Die Lackoberflächen müssen zuerst mit einem Wasserstrahl von niedrigem Druck bearbeitet werden. Man darf nicht einen zu starken Wasserstrahl verwenden, denn er würde den Staub und den Schmutz in die Lack drücken.

Danach mit einem weichen mit viel Wasser und Shampoo getränktem Karosserie Schwamm den Schmutz entfernen (im Han-

du type Rolene et Teepol, qui sont employés en solution aqueuse au 3 ÷ 5% en poids.

L'éponge doit être passée, avant tout, tout doucement, et enfin pressée légèrement; il faut la laver très souvent pour éviter que les parties passées au vernis soient éraflées.

Successivement rincer avec beaucoup d'eau limpide. Après le lavage essuyer avec une peau de chamois pour éviter la formation de taches sur les surfaces laissées par l'eau.

— Taches.

Seulement avec le lavage on peut pas déterger les taches de goudron, graisse, huile, les insectes, etc. On conseille d'ôter ces taches le plus tôt possible, parce qu'elles peuvent ronger le vernis.

Après avoir lavé et essuyé la carrosserie selon les instructions données, les taches de goudron, graisse, huile, etc., éventuellement restées sur le vernis, peuvent être ôtées au moyen d'un chiffon souple ou

del befinden sich viele Shampoo-Typen, Rolene und Teepol, die in Wasserlösung zu 3 ÷ 5%, Gewicht verwendet werden).

Mit dem Schwamm muß man zuerst sanft arbeiten, dann leicht drücken; denselben oft waschen und sauber halten, um Kratzer auf den lackierten Teilen zu vermeiden.

Danach mit viel sauberem Wasser spülen. Nach beendeter Reinigung die Oberfläche mit einem sauberen Wildlederlappen trocknen und Wasserflecke entfernen.

— Entfernung von Flecken.

Mit der Reinigung allein verschwinden Teer-, Öl- und Fettflecke sowie Insekten usw. nicht. Es ist aber ratsam diese Flecke so bald als möglich zu entfernen, denn sie können den Lack angreifen.

Nachdem die Karosserie wie oben angegeben gewaschen und getrocknet ist, kann man eventuelle Teer-, Fett- oder Ölflecke, die auf dem Lack geblieben sind, mit einem weichen, in etwas Petroleum oder Terpen-

coton imbibés de pétrole ou huile de térébentine. Frotter les taches jusqu'elles sont éliminées. Toutes les surfaces soumises à ce traitement doivent être lavées abondamment à l'eau. Les insectes, qui s'écrasent en grande quantité sur le garde-boue, sur le tablier et sur le projecteur AV., si séchés, on ne peut pas les ôter simplement avec un lavage à l'eau, mais il faut employer une solution tiède d'eau et shampooo.

— Polissage.

Au cas où les traitements susdits ne donnent pas au vernis son normal éclat, ou la surface passée au vernis, à la suite de manque de soin, a été endommagée à cause du soleil, de la poussière ou de la pluie, on doit effectuer le polissage. Pour cette opération il faut employer le «Polish» ou produits analogues. On emploie le «Polish» en imbibant un chiffon ou de la ouate propre et en frottant légèrement les surfaces uniformément avec un mouvement alternatif, non circulaire.

tin getauchten Lappen oder Watte leicht abreiben bis sie verschwunden sind. Die so behandelten Teile müssen sofort mit reichlich Wasser gespült werden. Die Insekten, die in großer Anzahl gegen den Kotflügel, das Schutzschild, den Scheinwerfer usw. fliegen, kann man, wenn festgeklebt, nicht mit Wasser allein entfernen, sondern man benötigt eine lauwarme Lösung von Wasser und Shampoo.

— Politur.

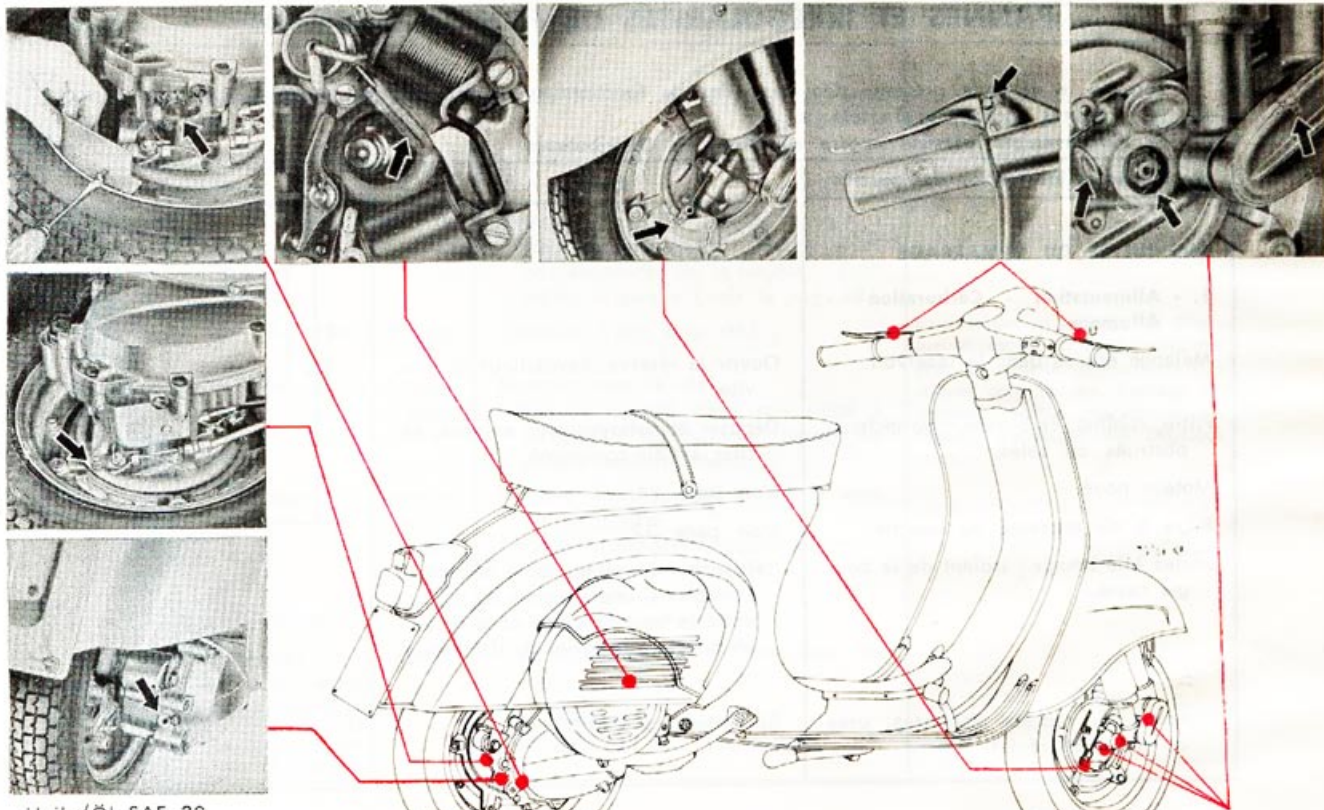
Wenn die oben angegebenen Anwendungen dem Lack nicht den normalen Glanz zurückgeben, oder wenn die lackierte Oberfläche wegen ungenügender Pflege, Sonne, Staub oder Regen beschädigt ist, muß sie poliert werden. Dafür ist es nötig «Polish» oder ähnliche Präparate zu verwenden. «Polish» verwendet man indem man einen sauberen Lappen oder Watte damit tränkt und leicht über die Oberfläche fährt, immer mit gleichmäßiger Bewegung und nicht kreisförmig.

RECAPITULATION DES NORMES D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE ZUSAMMENFASSUNG: NORMEN FÜR WARTUNG UND SCHMIERUNG

Ensemble à graisser — Zu schmierende Teile		Lubrifiants Schmiermittel
Tous les — Alle		
4000 Km.	8000 Km.	
Changement de vitesses (rétablir le niveau huile) Getriebe (Ölstand wiederherstellen) Leviers des freins - Bremshebelgelenke Secteur changement de vitesses - Schaltsegment Suspension avant - Vorderradfederung Transmission et prise de mouv. compteur kilométr. Antriebsrad und -welle des Tachometers Culasse et piston (nettoyage) ★ Zylinderkopf und Kolben reinigen ★ Nettoyage et réglage électrodes de la bougie Zündkerzenelektroden reinigen und einstellen Décalaminage du pot d'échappement Auspuffkopf reinigen	Changement de vitesses (substit. compl. huile) Getriebe (kompletter Ölwechsel) Câbles (graissage ★) Zugseile (schmieren ★) Feutre du volant ★ Filz zur Schmierung der Schwungradnacke ★ Nettoyage du filtre à air (bain d'essence) Luftfilter reinigen in Benzin auswaschen Nettoyage et réglage des contact platins du rupteur (contrôle du calage ★) Unterbrecherkontakte reinigen und einstellen (Die Einstellung kontrollieren ★)	Esso Motor Oil 30 Shell X - 100 Motor Oil 2T. Shell X - 100 Motor Oil 30 Motoroil «4» Total Super SAE 30. Esso Beacon 3 Shell Retinax A Mobilgrease MP Total Multigrade
Moteur: A chaque ravitaillement (lubrifi par le mélange) Motor: Bei jedem Tanken (durch Kraftstoffgemisch geschmiert)		Mélange au 2% d'huile minérale pure SAE 30 +) Kraftstoffmischung zu 2% reines Mineralöl SAE 30 +)
Amortisseurs: En cas d'amortissement inefficace ★ Stoßdämpfer: Wenn die Stoßdämpfer aussetzen ★		Esso Univis J 43 - Shell Tellus Oil 13 - Mobilfluid 62

★ S'adresser aux Stations Service — Man wende sich an eine Kundendienststelle

+) Esso 2 T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X-100 2 T.; Total 2 T.



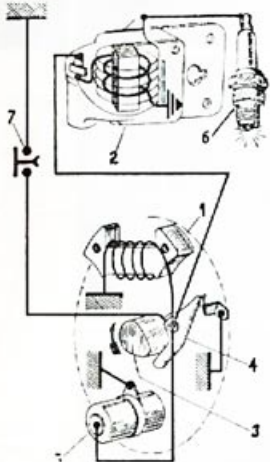
Huile/Öl SAE 30

Fig. 18 - Schéma de graissage.
Abb. 18 - Schmierstellen

PANNES ET IRRÉGULARITÉS DE FONCTIONNEMENT

Lorsque le véhicule présente des anomalies de fonctionnement effectuer les contrôles suivants et prendre les mesures indiquées ci-dessous.

Si l'inconvénient persiste encore consulter les Distributeurs.

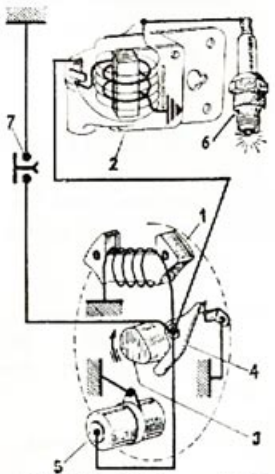
Recherche et localisation des pannes	Remède	Notes
DIFFICULTÉS DU DÉMARRAGE 1. - Alimentation - Carburation - Allumage. Mélange épuisé dans le réservoir. Filtre, robinet, carburateur ou gicleurs obstrués ou sales. Moteur noyé. Filtre à air encrassé ou bouché. Arêtes à la bougie; isolant de la bougie cassé. Contacts du rupteur encrassés, usés ou pas bien réglés.	Ouvrir la réserve. Ravitailleur au plus vite. Déposer et nettoyer avec essence, sécher à l'air comprimé. Voir page 24. Voir page 32. Débrancher le câble de la bougie et contrôler si une étincelle se produit entre le bout du câble et le moteur en poussant le levier du démarreur. Consulter les Distributeurs.	 Fig. 19 - Schéma d'allumage 1. Bobine du volant - 2. Bobine H. T. - 3. Came du volant - 4. Rupteur - 5. Condensateur - 6. Bougie - 7. Poussoir arrêt moteur.

Recherche et localisation des pannes	Remède	Notes
DIFFÉRENTES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT 1. - Rendement insuffisant du moteur. Consommation élevée. Irregularités de l'allumage (voir la fig. 19). Calamine au pot d'échappement (ou moteur). Bougie pas bien vissée sur la culasse. Assemblage culasse - cylindre pas bien effectué. Filtre à air encrassé; commande « starter » coincée en position « fermé » ou pas complètement ouverte. 2. - Éclairage défectueux. Les cosses des câbles sont débranchées ou pas bien serrées. Orientation inexacte du projecteur. Ampoules grillées.	Nettoyer ou substituer la bougie. - Nettoyer le rupteur - Régler l'écart des électrodes de la bougie. - Contrôler le calage (voir la pag. 38). Nettoyer (voir pag. 44). Bloquer avec la clef. Placer la culasse dans son siège à l'extrémité du cylindre. Serrer les écrous uniformément. Nettoyer avec essence et sécher avec air comprimé. Dégager et graisser le levier commande « starter ». Fixer correctement ou remplacer les vis. Voir page 42. Voir page 36 pour les substituer.	Dans le cas de carburation défectueuse, moteur bruyant, compression insuffisante, suspensions élastiques défectueuses, freinage défectueux, avaries mécaniques générales, s'adresser aux Distributeurs.

AUFSUCHEN VON STÖRUNGEN UND SCHÄDEN

Bei Störungen führe man diese Kontrollen durch und gehe nach den nebenstehenden Angaben vor.

Sollte auch nach Durchführung der angegebenen Maßnahmen die Störung weiter bestehen bleiben, so wende man sich an eine Kundendienststelle.

Aufsuchen u. Feststellen der Störungen	Zu ergreifende Maßnahmen	Anmerkungen
SCHWIERIGKEITEN B. ANSPRINGEN 1. - Kraftstoffversorgung - Vergasung - Zündung Kraftstofftank leer. Filter, Benzinhahn, Vergaser oder Düsen verstopft oder verschmutzt. Motor « erstickt ». Luftfilter verstopft oder verschmutzt. Zündkerze verschmutzt. Isolierung der Kerze gebrochen. Unterbrecherkont. verschmutzt, abgenutzt, angegriffen o. schlecht eingestellt.	Auf « Reserve » umschalten. Tanken sobald als möglich. Abmontieren und in Benzin auswaschen. Mit Preßluft trocknen. Siehe Seite 25. Siehe Seite 33. Das Kabel von der Zündkerze lösen und kontrollieren, ob ein Funke zwischen dem Kabelende und der Masse überspringt, wenn man den Kickstarter tritt. Man wende sich an eine Kundendienststelle.	 Abb. 19 - Zündungsschema 1. Zündspule - 2. Äußere Zündspule - 3. Rotornocke - 4. Unterbrecher - 5. Kondensator - 6. Zündkerze - 7. Kurzschließer.

Aufsuchen u. Feststellen der Störungen	Zu ergreifende Maßnahmen	Anmerkungen
STÖRUNGEN VERSCHIEDENER ART 1. - Geringe Leistung. Erhöhter Kraftstoffverbrauch. Unregelmäßigkeit der Zündung (siehe Abb. 20). Auspufftopf (oder Motor) verstopft. Zündkerze auf dem Zylinderkopf nicht richtig aufgeschraubt. Falsche Verbindung Zylinder - Zylinderkopf. Luftfilter verstopft o. verschmutzt; Startervorrichtung in der Stellung « Zu » festklemmt oder nicht völlig offen. 2. - Störungen an der elektr. Anlage Kabelende lose, oder schlecht festgeklemmt. Falsche Scheinwerfereinstellung. Birnen beschädigt.	Reinigen und Zündkerze auswechseln - Unterbrecher reinigen. Elektrodenabstand einstellen - Einstellung des Schwungradmagnetzünders kontrollieren (Siehe Seite 39). Reinigen (siehe Seite 44). Anziehen mit dem Steckschlüssel. Den Zylinderkopf in der vorgesehenen Aussparung genau zentriert auf den Zylinder aufsetzen. Die Muttern fest und gleichmäßig anziehen. In reinem Benzin auswaschen, mit Preßluft trocknen. Die Startervorrichtung losmachen und schmieren. Richtig festmachen. Regulieren (siehe Seite 43). Siehe Seite 37.	- Bei Vergaserstörungen, Motorgeräuschen, mangelhafter Verdichtung sowie Mängeln an der Federung oder den Bremseinstellungen und allgemeinen mechanischen Mängeln wende man sich an eine Kundendienststelle.

DESCRIPTION DU VÉHICULE

Moteur (voir caractéristiques à la page 8 et coupe fig. 3). Le moteur est pivoté élastiquement au châssis du scooter par le bras du demi-carter côté embrayage.

La roue AR. (motrice) est appliquée à l'extrémité de l'arbre de sortie de boîte.

La lubrification du moteur (piston, cylindre, vilebrequin, roulement de support côté volant) est effectuée par l'huile du mélange. Embrayage, roulement de support côté embrayage et changement de vitesses fonctionnent en bain d'huile.

Alimentation (voir fig. 8) à gravité avec mélange essence - huile.

Carburateur à valve plate glissante et volet d'air carburé.

Robinet à 3 positions (« fermé », « ouvert », « réserve »).

BESCHREIBUNG DES ROLLERS

Motoreinbau (Angaben auf Seite 8 und Schnitt Abb. 3): Der Motor ist durch den zylindrischen Schwingarm der Gehäusenhälfte, Kupplungsseite, am Fahrgestell des Rollers befestigt.

Das Hinterrad (Antriebsrad) ist auf die Antriebswelle montiert.

Schmierung des Motors (Kolben, Zylinder, Kurbelwelle, Hauptlager, Schwungradmagnetzündenseite), werden durch das in der Kraftstoffmischung enthaltene Öl geschmiert. Kupplung, Hauptlager, Kupplungsseite und Getriebe laufen im Ölbad.

Kraftstoffzufluß durch Eigengewicht (Abb. 8), mit Benzin - Öl - Gemisch.

Der Vergaser hat einen Flachschieber z. Regulierung des Luft - Treibstoffgemisches. Benzinhahn mit drei Stellungen « Zu », « Auf », « Reserve ».

Embrayage (voir fig. 3) par disques multiples, sur arbre intermédiaire; commande par levier sur l'extrémité gauche du guidon et transmission flexible réglable.

Changement de vitesses (voir fig. 7) à 4 vitesses avec engrenages toujours en contact. Commande à poignée tournante accouplée au levier **d'embrayage** (extrémité gauche du guidon).

Rapport de transmission moteur roue:

1.ère vitesse	1 : 14,74
2.ème vitesse	1 : 9,80
3.ème vitesse	1 : 7,06
4.ème vitesse	1 : 5,31

Démarrage (voir fig. 6) par levier à pédale placé à droite du scooter.

Refroidissement réalisé par vent. centrifuge

Prise d'air à l'intérieur de la carrosserie.

Pot d'échappement du type combiné à expansion et absorption.

Mehrscheiben - Kupplung (Abb. 3) auf der Vorgelegewelle.

Betätigung durch Hebel links am Lenker und einstellbares Zugkabel.

Getriebe (siehe Abb. 7): Viergang, wobei die Zahnräder ständig in Eingriff stehen. Gangschaltung durch Drehgriff, der links am Lenker zusammen mit dem **Kupplungshebel** angebracht ist.

Übersetzungsverhältnis (Motor - Rad):

im ersten	Gang	1 : 14,74
im zweiten	Gang	1 : 9,80
im dritten	Gang	1 : 7,06
im vierten	Gang	1 : 5,31

Anlassen (siehe Abb. 6): durch Kickstarter, an der rechten Seite des Rollers.

Kühlung durch Gebläse.

Luftzufuhr an der Innenseite der Karosserie.

Auspufftopf. Kombiniertes Typ: Schall - Reflexion und - Absorption.

Carrosserie portante (voir fig. 1) à coque en tôle d'acier emboutie de forme ouverte et carénée.

Guidon en alliage léger, câbles de commande à l'intérieur; au centre l'emplacement pour le tachymètre a été prévu.

Direction, suspension: le tube de la direction est pivoté sur l'axe du moyeu porte roue AV; les suspensions AV. et AR. sont à ressort conique hélicoïdal et amortisseur hydraulique.

Roues interchangeables à jantes embouties en tôle d'acier 2.10"; pneus 3.00 x 10".

Selle: biplace (alternative: selle monoplace et porte bagages). La selle biplace est pourvue d'un crochet porte - sac.

Freins à expansion et commande flexible; le frein AV. est commandé à la main (levier sur l'extrémité droite du guidon) le frein AR. à pédale (à droite sur le marchepied).

Béquille de stationnement à deux pattes et ressort de rappel central.

Selbsttragende Karosserie (Abb. 1), Schalenbauweise, aus kaltgepreßtem und punktgeschweißtem Stahlblech.

Lenker aus Leichtmetall gegossen mit innenliegenden Bowdenzügen, in der Mitte befindet sich der Tachometersitz.

Steuerrohr, Federung. Das Steuerrohr trägt oben den Lenker und unten mittels einer Schwingnabe das Vorderrad. Vorder- und (Hinterradfederung mit Schraubenfeder und hydraulischem Stoßdämpfer.

Auswechselbare **Räder**, 2.10" Felgen aus gestanztem Stahlblech. Reifen: 3,00 - 10".

Sattel: Doppelsitzbank (bzw. Sattel und Gepäckträger). Die Doppelsitzbank ist mit einem Haken Taschenträger versehen.

Mechanische innenbacken - **Bremsen**. Die Vorderradbremse wird durch den rechts am Lenker angebrachten Handhebel, die Hinterradbremse durch das Pedal bedient.

Zweibeiniger **Kippständer mit zentraler Rückholfeder**.

Antivol: serrure à verrou qui bloque le tube de la direction (fig. 4).

OUTILS EN DOTATION

Clefs: 1 clef triple à tube (11 - 13 et 21); 2 clefs simples plates avec ouverture de 7 et 8 mm.; 1 tournevis.

Les outils en dotation sont rangés dans un sac en toile qui est placé, ainsi que ce livret, dans le coffre à outils sous la selle.

ACCESSOIRES

Le scooter peut être équipé, sur demande, d'une selle monoplace et d'un **crochet porte-sac** sur la selle, d'un **coussin en caoutchouc-mousse** qui est fixé sur le porte-bagages AR., d'une **roue de secours avec support** qui se fixe au châssis, et **pare-brise**.

Diebstahlsicherung mit Riegelverschluß, durch Einwirken auf d. Steuerrohr, Abb. 4.

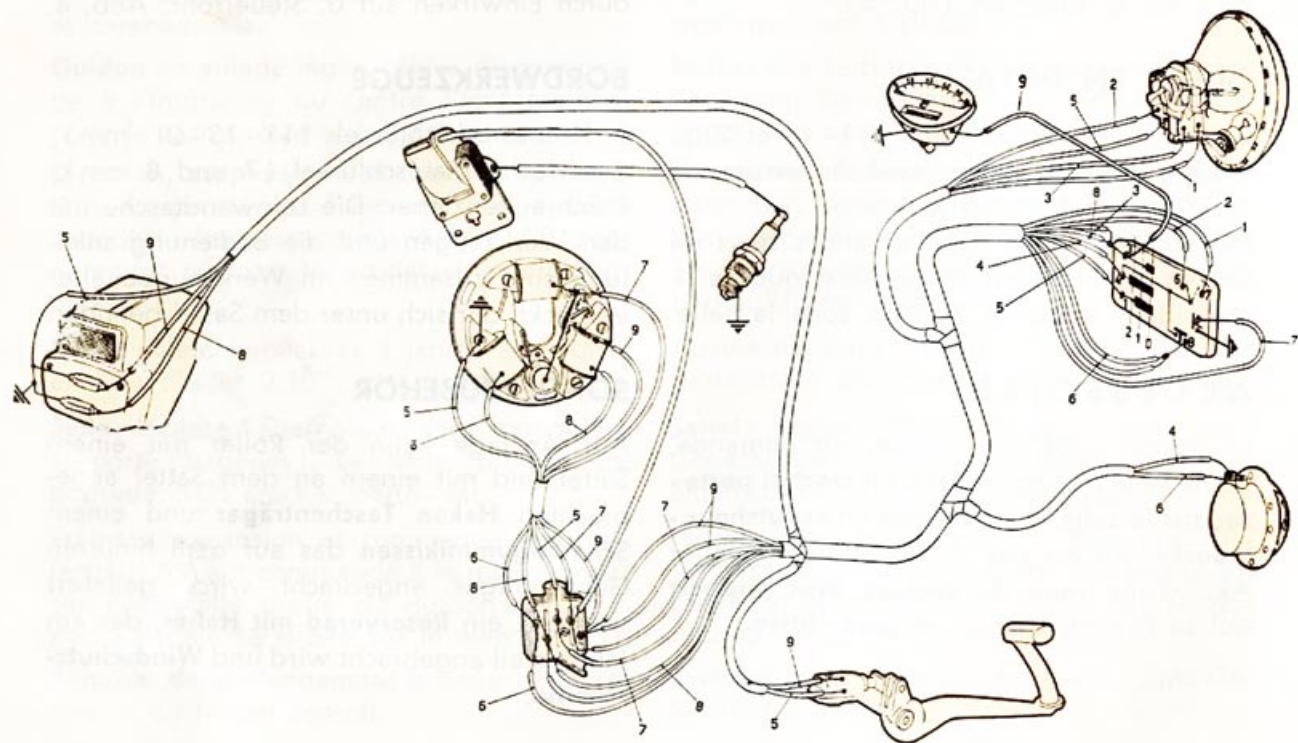
BORDWERKZEUGE

1 Kreuzsteckschlüssel (11 - 13 - 21 mm); 2 einfache Maulschlüssel (7 und 8 mm); 1 Schraubenzieher. Die Leinwandtasche mit den Werkzeugen und die Bedienungsanleitung sind zusammen im Werkzeugbehälter verpackt, der sich unter dem Sattel befindet.

SONDERZUBEHÖR

Auf Anfrage kann der Roller mit einem Sattel und mit einem an dem Sattel angebrachten **Haken Taschenträger** und einem **Schaumgummikissen** das auf dem hinteren Gepäckträger angebracht wird, geliefert werden; ein **Reserverad mit Halter**, das am fahrgestell angebracht wird und **Windschutzscheibe**.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE - KABELBAUM



1. Violet - 2. Marron - 3. Rose - 4. Blanc - 5. Noir - 6. Vert -
7. Rouge - 8. Jaune - 9. Blue.

1. Violett - 2. Braun - 3. Rosa - 4. Weiß - 5. Schwarz -
6. Grün - 7. Rot - 8. Gelb - 9. Blau.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE - SCHALTSCHHEMA

Fig. 20 - 21 - Schéma des branchements électriques voir fig. à page 60 et, pour les branchements électriques voir sur cette page.

Abb. 20 - 21 - Anschlußschema siehe Abb. Seite 60 und für die elektrischen Verbindungen siehe diese Seite.

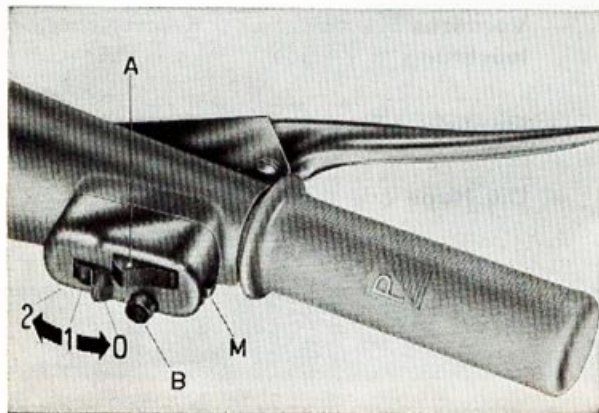
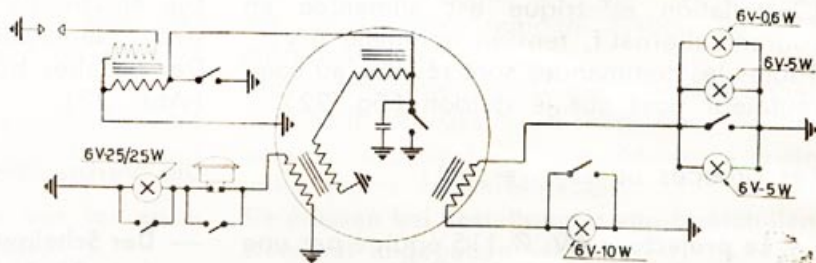


Fig. 22 - Positions du commutateur.

Abb. 22 - Schalterstellungen.

0 - 1 - 2 - Levier de commutation à trois positions: **0**, Éclairage coupé - **1**, Feux de position AV. et AR. - **2**, Projecteur et feu arrière éclairés. - **A**, Levier à deux positions: phare, code. - **B**, Avertisseur - **M**, Arrêt du moteur.

0 - 1 - 2 - Lichtschalterhebel mit drei Stellungen: **0**, Aus - **1**, Vorderes und hinteres Standlicht. - **2**, Scheinwerfer und Schlußleuchte ein. - **A**, Abblendhebel mit zwei Stellungen: Fern- und Nahlicht. - **B**, Hupe - **M**, Kurzschluß.

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique est alimentée en courant alternatif, tension nominale 6 V. Toutes les commandes sont réunies au commutateur posé sur le guidon (fig. 22).

Les groupes utilisateurs sont :

- **Le projecteur** 6 V. Ø 115 équipé par une ampoule bilux 6 V - 25/25 W.
- **Feux de position AV. et plaque police**, 6 V - 5 W.
- **Feu stop** 6 V - 10 W.
- **L'avertisseur acoustique** 6 V pour courant alternatif.
- **Le compte - Kms.** est équipé par une ampoule 6 V - 0,6 W.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage wird mit Wechselstrom Nennspannung 6 V, gespeist. Der Schalter befindet sich auf dem Lenker (Abb. 22).

Die Verbraucher sind:

- **Der Scheinwerfer** Ø 105 mit Bilux - Birne 6 V - 25/25 W (Fern- und Nahlicht).
- **Vorderes Standlicht und Kennzeichenbeleuchtung** 6 V - 5 W.
- **Stoplicht** 6 V - 10 W.
- **Die Hupe** 6 V für Wechselstrom.
- **Tachometer** mit einer 6 V - 0,6 bulb versehen.

NORMES POUR L'IDENTIFICATION

Sur la coque et sur le moteur du scooter, dans les positions marquées aux figs. 23 - 24 sont estampillés le numéro de série et le préfixe.

Le numéro et le préfixe de la coque servent pour l'identification aux effets de loi et sont portés sur la fiche d'essai.

Ils seront toujours indiqués sur les commandes de pièces de rechange.

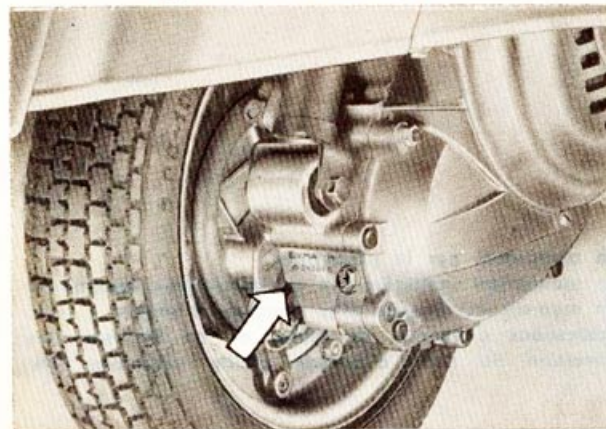


Fig. 23 - Estampillage sur le moteur VMA 2 M.....

Abb 23 - Serienbezeichnungen auf dem Motor VMA 2 M.....

SERIENBEZEICHNUNGEN

Auf dem Fahrgestell und dem Motor sind die Serienbezeichnungen (Abb. 23 - 24) eingeschlagen.

Die Vornummer und die Seriennummer auf dem Fahrgestell dienen der Identifizierung und sind auf dem Abnahmeschein eines jeden wiedergegeben.

Sie müssen bei Bestellungen von Ersatzteilen stets mit angegeben werden.

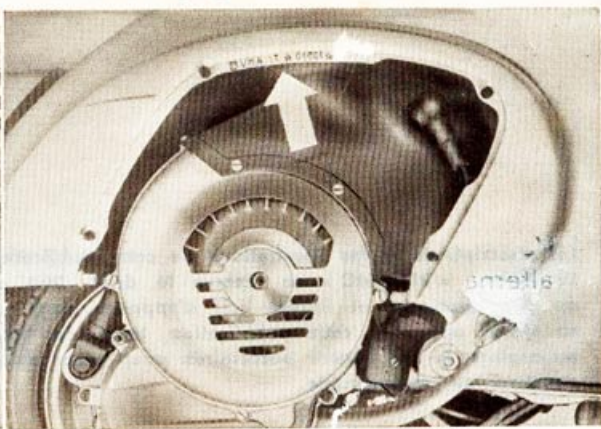


Fig. 24 - Estampillage sur le châssis VMA 2 T.....

Abb. 24 - Serienbezeichnungen auf dem Fahrgestell VMA 2 T....

PIAGGIO & C. - S. p. A. - PONTEDERA

S.I.A.T. - Ufficio Pubblicazioni Tecniche

DIS. N. 91903

3 a EDIZIONE, 1500/6802

Les descriptions et les illustrations de cette publication n'engagent pas le producteur.

La Maison « PIAGGIO » se réserve le droit, tout en maintenant inaltérées les caractéristiques essentielles du type présenté et illustré ici, d'apporter dans un moment quelconque sans s'engager à mettre à jour, en temps opportun, cette publication, toutes les modifications d'organes, de pièces ou de livraison des accessoires qu'elle jugera nécessaires pour toute amélioration ou pour n'importe quelle exigence constructive ou commerciale.

Änderungen vorbehalten !

