



PIAGGIO

WERKSTATTHANDBUCH FÜR MOTORROLLER

MANUEL POUR STATION-SERVICE

- **CIAO MIX**
- **SI MIX**
- **BRAVO**

WERKPLAATS HANDBOEK VOOR

Piaggio V.E. S.p.A.
Pontedera
After Sales Service
Dis. 406801 - 09/96

Grafica e Stampa C.L.D. - Pontedera (PI)

Die angeführten Daten können ohne vorhergehende Ankündigung geändert werden.
Jede Verantwortung für den Gebrauch von nicht Originalteilen oder nicht geprüftem Zubehör wird abgelehnt.

Données passibles de modifications sans engagement de préavis.
On décline toute responsabilité pour l'emploi de composants non d'origine ou d'accessoires non vérifiés ni approuvés.

Aan veranderingen onderhevige gegevens zonder verplichting van voorafgaand bericht.
Men wijst iedere verantwoordelijkheid voor het gebruik van niet originele onderdelen of niet geteste en goedgekeurde accessoires af.

WERKSTATTHANDBUCH FÜR MOTORROLLER “CIAO MIX - SI MIX - BRAVO”

Dieses Werkstatthandbuch wurde von der Piaggio Gruppe für den Gebrauch in den berechtigten Werkstätten und Handelsvertretungen zusammen gestellt. Man ging dabei von der Annahme aus, daß das Personal, welches diese Anleitung für die Instandhaltung und Reparatur verwendet, eine nötige technische Grundkenntnis für die Reparatur von Fahrzeugen besitzt. Wichtige Änderungen der Fahrzeugdaten oder von speziellen Arbeiten werden durch entsprechende Ergänzungen zu diesem Werkstatthandbuch mitgeteilt. Eine zufriedenstellende Arbeit kann jedoch nur in geeigneten Anlagen und mit den nötigen Werkzeugen ausgeführt werden; daher wird empfohlen, die Anmerkungen über Spezialwerkzeuge aufmerksam durchzulesen.

Die besonders wichtigen Informationen dieses Handbuches werden wie folgt gekennzeichnet:

N.B.: Eine Anmerkung, welche eine Information über den Arbeitsvorgang enthält.

Achtung - Zeigt eine speziellen Vorkehrungen, an, welche befolgt werden müssen, um Schäden am Fahrzeug zu

Warnung - Zeigt jene speziellen Vorkehrungen an, welche befolgt werden müssen, um mögliche Unfälle während der Reparatur des Fahrzeuges zu vermeiden.

MANUEL POUR STATIONS-SERVICE “CIAO MIX - SI MIX - BRAVO”

Ce manuel a été réalisé par le Groupe Piaggio pour être employé dans les ateliers des concessionnaires et des sous-agents autorisés. On suppose que celui qui utilise cette publication pour l'entretien et la réparation du véhicule représenté, ait une connaissance de base des principes de la mécanique et des procédés concernant la technique de la réparation des véhicules. Les variations importantes des caractéristiques des véhicules ou des opérations spécifiques de réparation seront communiquées par les mises à jour de ce manuel. Il est cependant impossible de réaliser un travail complètement satisfaisant si on ne dispose pas des installations et de l'outillage nécessaires; c'est pourquoi nous vous invitons à consulter les pages de ce manuel concernant l'outillage spécifique et le catalogue des outils spécifiques.

Les informations particulièrement importantes de ce manuel sont distinguées par les annotations suivantes:

Note - Désigne une note qui donne les informations clé pour rendre le procédé plus facile et plus clair.

Attention - Désigne les procédés spécifiques à suivre pour éviter des dommages au véhicule.

Avertissement - Désigne les procédés spécifiques à suivre pour éviter tout accident aux réparateurs du véhicule.

WERKPLAATS HANDBOEK VOOR "CIAO MIX - SI MIX - BRAVO"

Dit handboek is door Piaggio gerealiseerd om te worden gebruikt in werkplaatsen van Piaggio-dealers en hun filialen. Men veronderstelt, dat degene, die deze publicatie gebruikt voor het onderhoud en de reparatie van de Piaggio-voertuigen een basiskennis heeft van de mechanische principes en werkwijzes met betrekking tot de reparatie van voertuigen.

Belangrijke veranderingen in de kenmerken van de voertuigen of in de specifieke reparatiehandelingen zullen door middel van bijwerkingen van dit handboek meegedeeld worden.

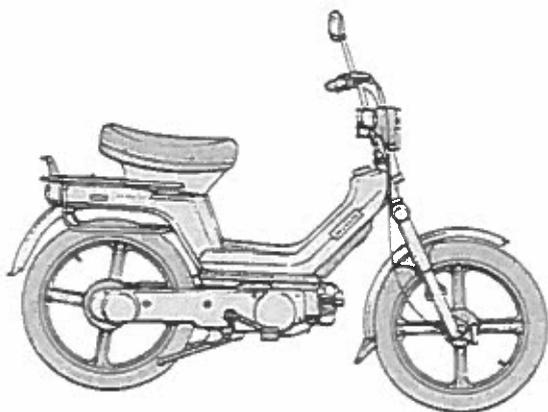
In ieder geval kan men geen werk naar volle tevredenheid afleveren, als men niet over de structuren en de benodigde gereedschappen beschikt, en daarom nodigen wij u uit de pagina's van dit handboek met betrekking tot het specifieke gereedschap en de catalogus van het specifieke gereedschap te raadplegen.

Bijzonder belangrijke informatie worden in dit handboek door de volgende aantekeningen gekenmerkt:

N.B. - Geeft een opmerking aan, die sleutelgegevens verstrekt om de werkwijze makkelijker en duidelijker te maken.

Let op - Geeft de specifieke werkwijzes aan, die men moet volgen, om schade aan het voertuig te vermijden.

Waarschuwing - Geeft de specifieke werkwijzes aan, die men moet volgen, om mogelijke ongelukken te vermijden voor degene, die het voertuig repareert.





INHALTSVERZEICHNIS TABLE DES MATIÈRES ALGEMENE INDEX

**FAHRZEUGEIGENSCHAFTEN UND REVISIONSWERTE
CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES DE RÉVISION DU VÉHICULE
KENMERKEN EN REVISIEGEGEVENS VOERTUIG**

1

**SPEZIALWERKZEUGE
OUTILS SPÉCIAUX
SPECIFIEK GEREEDSCHAP**

2

**FEHLERSUCHE - WARTUNG
RECHERCHE DES PANNES - ENTRETIEN
MANKEMENTEN OPSPOREN - ONDERHOUD**

3

**ELEKTRISCHE ANLAGE
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCH SYSTEEM**

4

**MOTOR
MOTEUR
MOTOR**

5

**LENKER - FEDERUNG
GUIDON - SUSPENSION
STUUR - VOOROPHANGING**

6

**BREMSANLAGE
CIRCUIT DE FREINAGE
REMINRICHTING**

7

**RAHMEN
CADRE
CARROSSERIE**

8

**ARBEITEN VOR AUSLIEFERUNG
OPÉRATIONS AVANT LA LIVRAISON
RIJKLAAR-MAKEN VAN HET VOERTUIG**

9

**TABELLE ARBEITSZEITEN
TABLEAU DES TEMPS DE RÉPARATION
WERKTIJDENTABEL**

10



**INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIÈRES
ALGEMENE INDEX**

**FAHRZEUGEIGENSCHAFTEN UND REVISIONSWERTE
CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES DE RÉVISION DU VÉHICULE
KENMERKEN EN REVISIEGEGEVENS VOERTUIG**

1

Sicherheitsvorschriften

- In Fällen von Arbeiten am Fahrzeug bei laufendem Motor für gute Belüftung des Raumes sorgen und eventuell Absaugvorrichtungen verwenden, nie den Motor in geschlossenen Räumen laufen lassen. Die Abgase sind giftig.
- Die Flüssigkeit der Batterie enthält Schwefelsäure. Augen, Haut und Bekleidung schützen. Die Schwefelsäure ist äußerst ätzend; bei Kontakt mit Augen oder Haut diese reichlich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- Die Batterie erzeugt Wasserstoff, ein hochexplosives Gas. In der Nähe der Batterie nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden, dies im besonderen während des Aufladens der Batterie.
- Benzin ist leicht entflammbar und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen, Funkenbildung oder offene Flammen vermeiden.
- Die Reinigung der Bremsbacken und Trommeln in belüfteten Räumen vornehmen; Preßluftstrahl so wenden, daß der Staub nicht eingeatmet wird. Die Bremsbeläge sind asbestfrei, deren Staub ist jedoch schädlich.

Vorschriften zur Instandhaltung

- Originalersatzteile PIAGGIO und empfohlene Schmiermittel verwenden. Nicht originale Ersatzteile können das Fahrzeug beschädigen.
- Nur jene für dieses Fahrzeug entwickelten Spezialwerkzeuge verwenden.
- Beim Wiedereinbau stets neue Dichtungen, Dichtringe und Splinte verwenden.
- Nach dem Ausbau, Teile mit nicht oder schwer entflammbaren Lösungsmitteln reinigen. Alle Gleitflächen vor dem Wiedereinbau einölen, jedoch nicht die Konusverbindungen.
- Nach dem Wiedereinbau alle Teile auf gute Funktion kontrollieren.
- Für den Ausbau, die Überholung und dem Wiedereinbau nur metrische Werkzeuge verwenden. Die Schrauben u. Muttern des metrischen Systems, sind nicht mit jenen des englischen Zollsystems austauschbar. Die Verwendung von nicht entsprechenden Vorrichtungen oder Teilen kann zu Schäden des Fahrzeugs führen.

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage auf die richtige Kabelverbindung achten, im besonderen auf die Verbindung der Masse und der Batterie achten.

Fahrzeugkennzeichnung

Fahrzeug	Rahmenprefix	Motorprefix
CIAO MIX	ZAP C03000	C 031 M
SI MIX	ZAP C05000	C 051 M
BRAVO	BRM 1T	BRM 1M

Normes de sécurité

- Dans le cas où, pour effectuer des interventions sur le véhicule, il serait nécessaire de tenir le moteur en marche, s'assurer que la pièce soit bien aérée; éventuellement employer des aspirateurs. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des pièces fermées. Les gaz d'échappement sont toxiques.
- L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique. Protéger les yeux, les vêtements et la peau. L'acide sulfurique est hautement corrosif; s'il entre en contact avec les yeux ou avec la peau, laver abondamment avec de l'eau et recourir immédiatement aux soins médicaux.
- La batterie produit de l'hydrogène, un gaz qui peut être hautement explosif. Ne pas fumer et éviter des flammes ou des étincelles à proximité de la batterie, en particulier pendant les opérations de recharge de la même.
- L'essence est extrêmement inflammable et dans certaines conditions peut être explosive. Dans la zone de travail on ne doit pas fumer et il ne doit pas y avoir de flammes libres ou d'étincelles.
- Effectuer le nettoyage des mâchoires et des tambours des freins dans une pièce aérée en dirigeant le jet d'air comprimé de sorte à ne pas aspirer la poudre produite par l'usure des mâchoires. Quoique les ferodes ne contiennent pas d'amiante, l'inhalation de la poudre est néanmoins nuisible.

Normes d'entretien

- Employer des pièces de rechange d'origine PIAGGIO et des lubrifiants recommandés par le Constructeur. Les pièces de rechange non d'origine ou non conformes peuvent endommager le véhicule.

- Employer seulement les outils spécifiques projetés pour ce véhicule.
- Au remontage toujours employer des joints, des bagues d'étanchéité et des goupilles neufs.
- Après la dépose, nettoyer les composants avec du solvant non inflammable ou à haut point d'inflammation. Avant le remontage lubrifier toutes les surfaces de travail, accouplements coniques exclus.
- Après le remontage contrôler que tous les composants aient été installés correctement et qu'ils fonctionnent parfaitement.
- Pour les opérations de démontage, révision et remontage, employer exclusivement des outils avec mesures métriques. Les vis, les écrous et les boulons métriques ne sont pas interchangeables avec des organes d'union anglais. L'emploi d'outils et d'organes d'union non conformes peut provoquer des dommages au véhicule.
- En cas d'interventions sur le véhicule qui intéressent l'installation électrique, vérifier que les connexions électriques et en particulier les connexions de masse et de la batterie sont correctes.

Identification du véhicule

Véhicule	Préfixe châssis	Préfixe moteur
CIAO MIX	ZAP C03000	C 031 M
SI MIX	ZAP C05000	C 051 M
BRAVO	BRM 1T	BRM 1M

Veiligheidsnormen

- In geval het noodzakelijk is de motor te laten draaien bij het uitvoeren van werkzaamheden, zich ervan overtuigen, dat de ruimte goed geventileerd is; eventueel geschikte aspirateurs gebruiken; de motor nooit binnen afgesloten ruimten laten draaien. De uitlaatgassen zijn zeer giftig.
- De electrolyt van de accu bevat zwavelzuur. Ogen, kleding en huid afschermen. Zwavelzuur is erg bijtend; als het in aanraking komt met de ogen of met de huid met overvloedig water wassen en zich direct onder medische behandeling stellen.
- De accu produceert waterstof, een gas dat zeer explosief kan zijn. Niet roken en vuur of vonken in de buurt van de accu vermijden, in het bijzonder gedurende het opladen ervan.

- De benzine is ontzettend brandbaar en kan onder enkele omstandigheden explosief zijn. In de werkomgeving moet men niet roken en mag er geen vuur of vonken zijn.
- De remblokken en-trommels in een geventileerde ruimte schoonmaken en de persluchtstraal zó richten, dat men de door slijtage van de remblokken geproduceerde stof niet inademt. Ook al bevatten de remvoeringen geen asbest, het inademen van stof is toch schadelijk.

Onderhoudsnormen

- Originele PIAGGIO reserveonderdelen en door PIAGGIO aanbevolen smeermiddelen gebruiken. Niet originele of niet geschikte reserveonderdelen kunnen het voertuig beschadigen.
- Alleen het specifieke gereedschap gebruiken, dat voor dit voertuig ontworpen is.
- Bij het opnieuw monteren altijd nieuwe pakkingen, afdichtringen en splitpennen gebruiken.
- Na de demontage de onderdelen schoonmaken met onbrandbaar oplosmiddel, of één met een hoog ontbrandingspunt. Alle werkoppervlakten voor het opnieuw monteren smeren, behalve de kegelvormige koppelingen.
- Na het opnieuw monteren controleren, of alle onderdelen op de juiste manier gemonteerd zijn en of ze goed functioneren.
- Voor de demontage-, revisie- en montagehandelingen uitsluitend gereedschap van metrische afmetingen gebruiken. De metrische schroeven, moeren en bouten zijn niet verwisselbaar met verbindingstukken van Engelse afmetingen. Het gebruik van ongeschikt gereedschap en verbindingstukken kan schade aan het voertuig veroorzaken.
- In geval van ingrepen op het voertuig die de elektrische installatie betreffen de juiste montage van de elektrische aansluitingen -en in het bijzonder van de massa en van de accu- controleren.

Registratiecodes van het voertuig

Voertuig	Type code op het frame	Type code op de motor
CIAO MIX	ZAP C03000	C 031 M
SI MIX	ZAP C05000	C 051 M
BRAVO	BRM 1T	BRM 1M

Technische Angaben (CIAO MIX)

Rahmen: Schalenbauweise aus Stahlblech, dient auch als Tank.

Vordere Aufhängung: Gefederte Gabel (Schwingarme mit Schraubenfeder)

Hintere Aufhängung: Sattel mit gefedertem Schwingarm.

Bremsen: Trommelbremsen an beiden Rädern mit doppelten Bremsbacken am Vorderrad.

Tankinhalt: (einschließlich Reserve 0,5 l): 2,8 Liter

Inhalt Öltank: (einschließlich Reserve 0,12 l): 0,7 Liter

Höchstgeschwindigkeit: entsprechend der geltenden Vorschriften.

Gesamtleergewicht fahrbereit: 43 Kg

Felgen: 16"

Reifen: 2 1/4 x 16" - Pirelli ML 75; Michelin M29S

Reifendruck

- Vorderrad: 1,2 - 1,4 Bar.

- Hinterrad: 2 - 2,2 Bar.

Motor: Luftgekühlter Einzylinder 2-Taktmotor mit drehender Verteilung.

Versorgung: Mit Benzin-Ölgemisch (Mindestoktanzahl 95 verbleit oder unverbleit), mit Vergaser und automatischer 2-Taktölzumischung.

Empfohlenes Öl: SELENIA HI Scooter 2T

Bohrung: 38,2 mm

Hub: 43 mm

Hubraum: 49,3 cm³

Verdichtungsverhältnis: 8,75 ± 0,25

Vorverstellung Zündzeitpunkt: 18° ± 2°30' vor OT bei 5000 U/min.

Kerze: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L 78 C; MARELLI CW 7 N.

Vergaser: Dell'Orto SHA 12/12.

Kraftübertragung:

für Mopeds mit Einganggetriebe: Vom Motor zum Hinterrad mit automatischer Kupplung, Keilriemen, festen Riemenscheiben und Untersetzungsgetriebe.

für Mopeds mit automatischem Geschwindigkeitsregler: Durch automatischen Variator mit beweglichen Riemenscheiben, Keilriemen, automatische Kupplung, Untersetzungsgetriebe.

automatische Zusatzübertragung zum Hinterrad: Über Pedale, Übersetzung, Rollenkette, Ritzel mit "Freilauf".

Anmerkung: Der Reifendruck muß bei kalten Reifen kontrolliert und eingestellt werden.

Der Reifendruck muß abhängig von Fahrer und Zuladung eingestellt werden.

Caractéristiques (CIAO MIX)

Cadre: monocoque portante avec coquille en tôle d'acier faisant office de réservoir à carburant.

Suspension avant: avec fourche élastique (bras oscillant avec ressorts hélicoïdaux).

Suspension arrière: selle avec dispositif élastique oscillant.

Freins: à tambour sur les deux roues avec doubles mâchoires sur le frein avant.

Capacité du réservoir: (réserve 0,5 lt. incluse): 2,8 lt.

Capacité du réservoir d'huile: (réserve 0,12 lt. incluse): 0,7 lt.

Vitesse maxi.: selon les normes en vigueur.

Poids total à vide en ordre de marche: 43 kg

Jantes: 16"

Pneus: 2 1/4 x 16" - Pirelli ML 75; Michelin M29S

Pression des pneus:

- Roue avant: 1,2 ÷ 1,4 bars.

- Roue arrière: 2 ÷ 2,2 bars.

Moteur: monocylindre deux temps avec distribution rotative et refroidissement par air forcé.

Alimentation: à mélange d'essence (indice d'octane minimum 95 avec ou sans plomb) et huile, par carburateur et mélangeur automatique.

Huile préconisée: SELENIA HI Scooter 2T

Alésage: 38,2 mm.

Course: 43 mm.

Cylindrée: 49,3 cm³

Rapport de compression: 8,75 ± 0,25

Avance à l'allumage: 18° ± 2°30' à 5000 trs avant le PMH.

Bougie: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12

Transmission:

pour cyclomoteurs monovitesse: du moteur à la roue arrière avec embrayage automatique, courroie trapézoïdale, poulies fixes et réducteur par pignons;

pour cyclomoteurs avec variateur automatique de vitesse: réalisée avec variateur automatique, poulies expansibles, courroie trapézoïdale, embrayage automatique, réducteur par pignons;

automatique auxiliaire à la roue arrière: réalisée avec pédales, multiplication, chaîne à rouleaux, pignon en «roue libre».

Nota: La pression de gonflage des pneus doit être contrôlée et réglée lorsque les pneus sont à la température ambiante.

La pression doit être réglée en fonction du poids du pilote et des accessoires.

Kenmerken (CIAO MIX)

Frame: Eén geheel, in staalplaat, tevens met de functie van brandstoftank.

Voorophanging: Elastische voorvork (zweefarmen met schroefveren).

Achterophanging: zadel met elastisch zweefelement.

Remmen: trommelrem op beide wielen, met dubbele remschoenen op de voorrem.

Inhoud brandstoftank: 2,8 l. (daarbij inbegrepen de reserve van 0,5 l.).

Inhoud olietank mixer: 0,7 l. (daarbij inbegrepen de reserve van 0,12 l.).

Max. snelheid: volgens de geldende normen.

Totaal onbelast rijgewicht: 43 kg.

Velgen: 16".

Banden: 2 1/4 x 16" - Pirelli ML 75; Michelin M 29 S

Bandenspanning

- voorwiel: 1,2 - 1,4 Bar.
- achterwiel: 2 - 2,2 Bar.

Motor: één cilinder, tweetakt, met roterende aandrijving, geforceerde luchtkoeling.

Brandstof: mengsel van benzine (met een minimum octaangehalte van 95, met lood of loodvrij) en olie, middels carburateur en automatische mixer.

Aanbevolen olie: SELENIA HI Scooter 2T.

Boring: 38,2 mm.

Slag: 43 mm.

Cylinderhoud: 49,3 cm³

Compressieverhouding: 8,75 ± 0,25

Voorontsteking: 18° ± 2°30' bij 5000 t/1' voor het B.D.P.

Bougies: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12

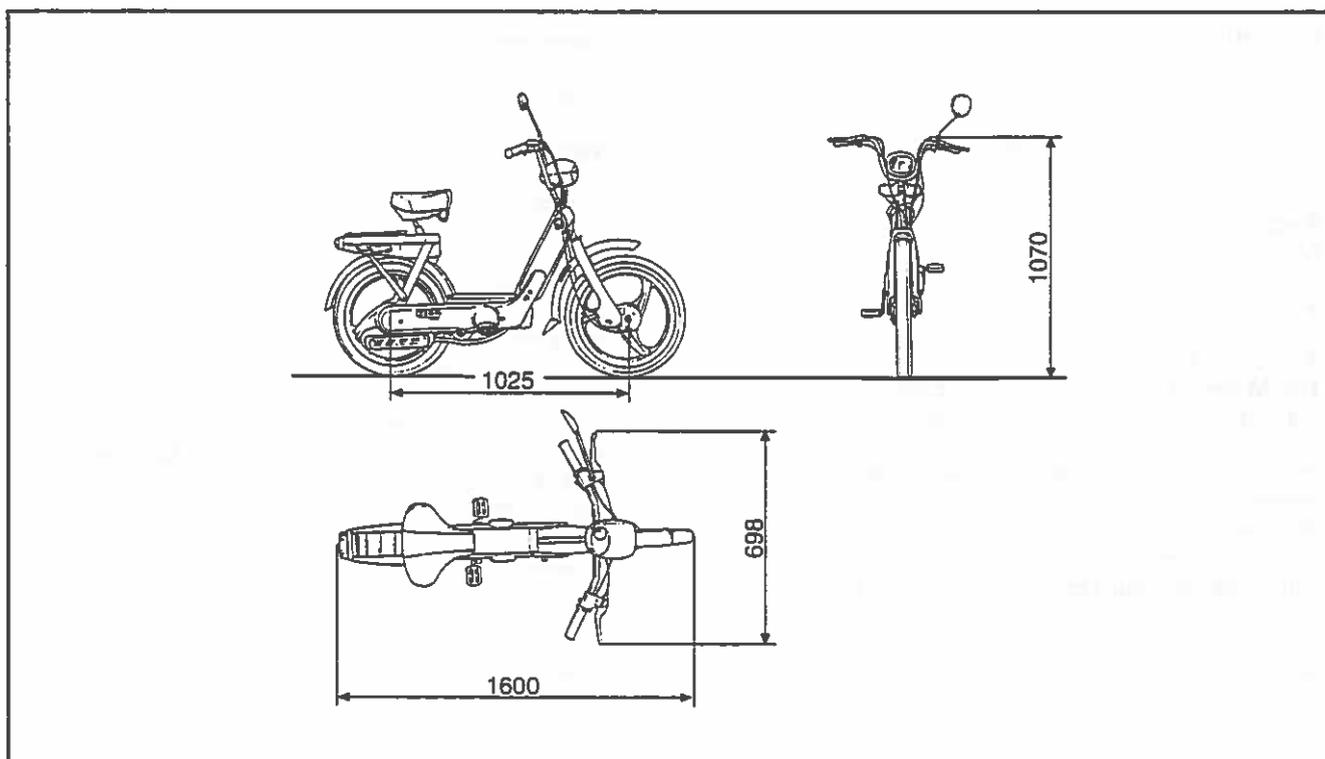
Transmissie:

Overbrenging voor monomaten: Van de motor op het achterwiel met automatische koppeling, V-snaar, vaste poelies en tandwielreductie.

Overbrenging bromfietsen met automatische snelheidsvariator: Gerealiseerd met automatische variator, rekbare poelies, V-snaar, automatische koppeling, tandwielreductie.

Hulp-overbrenging aan het achterwiel: Gerealiseerd met pedalen, kamrad, rollenketting, vrijloop-tandrad.

Opmerking: de luchtdruk van de banden moet gecontroleerd en afgesteld worden, als de banden op omgevingstemperatuur zijn. De druk moet afgesteld worden op grond van het gewicht van de bestuurder en de accessoires.



Technische Angaben (SI MIX)

Rahmen: Schalenbauweise aus Stahlblech, dient auch als Tank.

Vordere Aufhängung: Teleskopgabel mit Schraubenfeder in Ölbad.

Hintere Aufhängung: Typ «CANTILEVER» (Schwingarm und hydraulischer Stoßdämpfer mit Koaxialfeder).

Bremsen: Trommelbremsen an beiden Rädern mit doppelten Bremsbacken am Vorderrad.

Tankinhalt: (einschließlich Reserve 0,5 l): 4,2 Liter

Inhalt Öltank: (einschließlich Reserve 0,13 l): 0,6 Liter

Höchstgeschwindigkeit: entsprechend der geltenden Vorschriften

Gesamtleergewicht fahrbereit: 51 Kg

Felgen: 16" Leichtmetalllegierung oder Speichen

Reifen: 80/80 - 14" - Verstärkt Typ Pirelli ML 12.

Reifendruck

- Vorderrad: 1,2 - 1,4 Bar.

- Hinterrad: : 2 - 2,2 Bar.

Motor: Luftgekühlter Einzylinder 2-Taktmotor mit drehender Verteilung.

Versorgung: Mit Benzin- Ölgemisch (Mindestoktanzahl 95 verbleit oder unverbleit), mit Vergaser und automatischer 2-Taktölzumischung.

Empfohlenes Öl: SELENIA HI Scooter 2T

Bohrung: 38,2 mm

Hub: 43 mm

Hubraum: 49,3 cm³

Verdichtungsverhältnis: 8,75 ± 0,25

Vorverstellung Zündzeitpunkt: 18° ± 2°30' vor OT bei 5000 U/min.

Kerze: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L 78 C; MARELLI CW 7 N.

Vergaser: Dell'Orto SHA 12/12.

Kraftübertragung:

für Mopeds mit Einganggetriebe: Vom Motor zum Hinterrad mit automatischer Kupplung, Keilriemen, festen Riemenscheiben und Untersetzungsgetriebe.

für Mopeds mit automatischem Geschwindigkeitsregler: Durch automatischen Variator mit beweglichen Riemenscheiben, Keilriemen, automatische Kupplung, Untersetzungsgetriebe.

automatische Zusatzübertragung zum Hinterrad: Über Pedale, Übersetzung, Rollenkette, Ritzel mit "Freilauf".

Anmerkung: Der Reifendruck muß bei kalten Reifen kontrolliert und eingestellt werden.

Der Reifendruck muß abhängig von Fahrer und Zuladung eingestellt werden.

Caractéristiques (SI MIX)

Cadre: monocoque portante avec coquille en tôle d'acier faisant office de réservoir à carburant.

Suspension avant: fourche télescopique, avec ressort hélicoïdal à bain d'huile.

Suspension arrière: type «CANTILEVER» (bras oscillant et amortisseur hydraulique avec ressort co-axial).

Freins: à tambour sur les deux roues avec doubles mâchoires sur le frein avant.

Capacité du réservoir: (réserve 0,5 lt. incluse): 4,2 lt.

Capacité du réservoir d'huile: (réserve 0,13 lt. incluse): 0,6 lt.

Vitesse maxi.: selon les normes en vigueur.

Poids total à vide en ordre de marche: 51 kg

Jantes: 16" en alliage léger ou à rayons.

Pneus: 80/80 x 14" - Reinforced type Pirelli ML 12.

Pression des pneus:

- Roue avant: 1,2 ÷ 1,4 bars.

- Roue arrière: 2 ÷ 2,2 bars.

Moteur: monocylindre deux temps avec distribution rotative et refroidissement par air forcé.

Alimentation: à mélange d'essence (indice d'octane minimum 95 avec ou sans plomb) et huile, par carburateur et mélangeur automatique.

Huile préconisée: SELENIA HI Scooter 2T

Alésage: 38,2 mm.

Course: 43 mm.

Cylindrée: 49,3 cm³

Rapport de compression: 8,75 ± 0,25

Avance à l'allumage: 18° ± 2°30' à 5000 tours avant le PMH.

Bougie: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12.

Transmission:

pour cyclomoteurs monovitesse: du moteur à la roue arrière avec embrayage automatique, courroie trapézoïdale, poulies fixes et réducteur par pignons;

pour cyclomoteurs avec variateur automatique de vitesse: réalisée avec variateur automatique, poulies extensibles, courroie trapézoïdale, embrayage automatique, réducteur par pignons;

automatique auxiliaire à la roue arrière: réalisée avec pédales, multiplication, chaîne à rouleaux, pignon en «roue libre».

Nota: La pression de gonflage des pneus doit être contrôlée et réglée lorsque les pneus sont à la température ambiante. La pression doit être réglée en fonction du poids du pilote et des accessoires.

Kenmerken (SI MIX)

Frame: Eén geheel, in staalplaat, tevens met de functie van brandstoftank.

Voorophanging: Telescopische voorvork met schroefveer en oliebad.

Achterophanging: Type «CANTILEVER» (zweefarm en hydraulische schokbreker met coaxiale veer).

Remmen: trommelrem op beide wielen, met dubbele remschoenen op de voorrem.

Inhoud brandstoftank: 4,2 l. (daarbij inbegrepen de reserve van 0,5 l.).

Inhoud olietank mixer: 0,6 l. (daarbij inbegrepen de reserve van 0,13 l.).

Max. snelheid: volgens de geldende normen.

Totaal onbelast rijgewicht: 51 kg.

Velgen: 16", aluminium gietwielen of spaakwielen.

Banden: 80/80 x 14" - Reinforced type Pirelli ML 12.

Bandenspanning

- voorwiel: 1,2 - 1,4 Bar.

- achterwiel: 2 - 2,2 Bar.

Motor: één cilinder, tweetakt, met roterende aandrijving, geforceerde luchtkoeling.

Brandstof: mengsel van benzine (met een minimum octaangehalte van 95, met lood of loodvrij) en olie, middels carburateur en automatische mixer.

Aanbevolen olie: SELENIA HI Scooter 2T.

Boring: 38,2 mm.

Slag: 43 mm.

Cylinderhoud: 49,3 cm³

Compressieverhouding: 8,75 ± 0,25

Voorontsteking: 18°±2°30' bij 5000 t/1' voor het B.D.P.

Bougies: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12

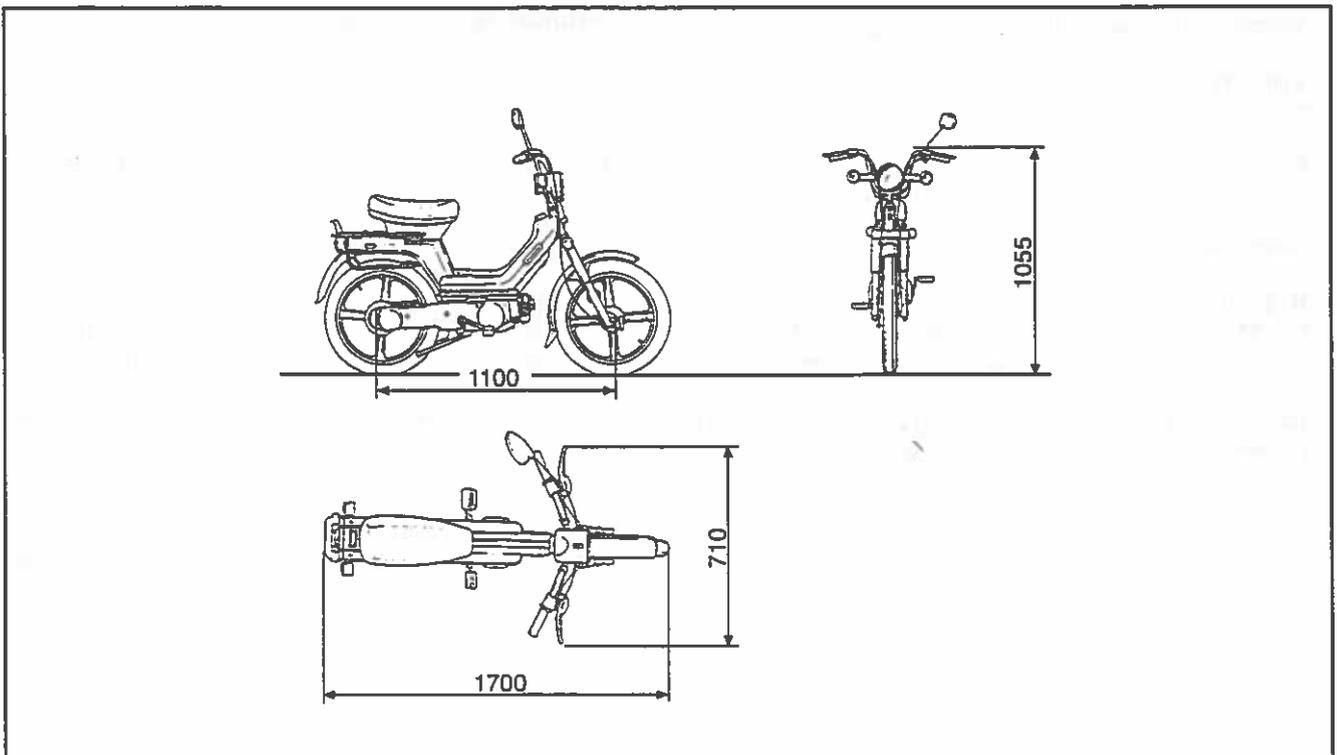
Transmissie:

Overbrenging voor monomaten: Van de motor op het achterwiel met automatische koppeling, V-snaar, vaste poelies en tandwielreductie.

Overbrenging bromfietsen met automatische snelheidsvariator: Gerealiseerd met automatische variator, rekbare poelies, V-snaar, automatische koppeling, tandwielreductie.

Hulp-overbrenging aan het achterwiel: Gerealiseerd met pedalen, kamrad, rollenketting, vrijloop-tandrad.

Opmerking: de luchtdruk van de banden moet gecontroleerd en afgesteld worden, als de banden op omgevingstemperatuur zijn. De druk moet afgesteld worden op grond van het gewicht van de bestuurder en de accessoires.



Technische Angaben (BRAVO)

Rahmen: Stahlrohrgestell mit rechteckigem Querschnitt

Vordere Aufhängung: Teleskopgabel mit Schraubenfeder in Ölbad

Hintere Aufhängung: Mechanische Federstoßdämpfer.

Bremsen: Trommelbremsen an beiden Rädern mit doppelten Bremsbacken am Vorderrad.

Tankinhalt: (einschließlich Reserve 0,5 l): 3 Liter.

Höchstgeschwindigkeit: entsprechend der geltenden Vorschriften

Gesamtleergewicht fahrbereit: 48 Kg.

Felgen: 16" Leichtmetalllegierung oder Speichen.

Reifen: 80/80 - 14" - Verstärkt Typ Pirelli ML 12.

Reifendruck

- Vorderrad: 1,2 - 1,4 Bar.

- Hinterrad: 2 - 2,2 Bar.

Motor: Luftgekühlter Einzylinder 2-Taktmotor mit drehender Verteilung.

Versorgung: Mit Benzin-Ölgemisch (Mindestoktanzahl 95 verbleit oder unverbleit), mit Vergaser und automatischer 2-Taktölzumischung.

Empfohlenes Öl: SELENIA HI Scooter 2T

Bohrung: 38,2 mm

Hub: 43 mm

Hubraum: 49,3 cm³

Verdichtungsverhältnis: 8,75 ± 0,25

Vorverstellung Zündzeitpunkt: 18° ± 2°30' vor OT bei 5000 U/min.

Kerze: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L 78 C; MARELLI CW 7 N.

Vergaser: Dell'Orto SHA 12/12.

Kraftübertragung:

für Mopeds mit Einganggetriebe: Vom Motor zum Hinterrad mit automatischer Kupplung, Keilriemen, festen Riemenscheiben und Untersetzungsgetriebe.

für Mopeds mit automatischem Geschwindigkeitsregler: Durch automatischen Variator mit beweglichen Riemenscheiben, Keilriemen, automatische Kupplung, Untersetzungsgetriebe.

automatische Zusatzübertragung zum Hinterrad: Über Pedale, Übersetzung, Rollenkette, Ritzel mit "Freilauf".

Anmerkung: Der Reifendruck muß bei kalten Reifen kontrolliert und eingestellt werden.

Der Reifendruck muß abhängig von Fahrer und Zuladung eingestellt werden.

Caractéristiques (BRAVO)

Cadre: structure centrale en tube d'acier à section quadrangulaire.

Suspension avant: fourche télescopique, avec ressort hélicoïdal à bain d'huile.

Suspension arrière: amortisseur mécanique à ressort.

Freins: à tambour sur les deux roues avec doubles mâchoires sur le frein avant.

Capacité du réservoir: (réserve 0,5 lt. incluse): 3 lt.

Vitesse maxi.: selon les normes en vigueur.

Poids total à vide en ordre de marche: 48 kg

Jantes: 16" en alliage léger ou à rayons.

Pneus: 80/80 x 14" - Reinforced type Pirelli ML 12

Pression des pneus:

- Roue avant: 1,2 ÷ 1,4 bars.

- Roue arrière: 2 ÷ 2,2 bars.

Moteur: monocylindre deux temps avec distribution rotative et refroidissement par air forcé.

Alimentation: à mélange d'essence (indice d'octane minimum 95 avec ou sans plomb) et huile.

Huile préconisée: SELENIA HI Scooter 2T

Alésage: 38,2 mm.

Course: 43 mm.

Cylindrée: 49,3 cm³

Rapport de compression: 8,75 ± 0,25

Avance à l'allumage: 18° ± 2°30' à 5000 trs avant le PMH.

Bougie: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12.

Transmission:

pour cyclomoteurs monovitesse: du moteur à la roue arrière avec embrayage automatique, courroie trapézoïdale, poulies fixes et réducteur par pignons;

pour cyclomoteurs avec variateur automatique de vitesse: réalisée avec variateur automatique, poulies extensibles, courroie trapézoïdale, embrayage automatique, réducteur par pignons;

automatique auxiliaire à la roue arrière: réalisée avec pédales, multiplication, chaîne à rouleaux, pignon en «roue libre».

Nota: La pression de gonflage des pneus doit être contrôlée et réglée lorsque les pneus sont à la température ambiante.

La pression doit être réglée en fonction du poids du pilote et des accessoires.

Kenmerken (BRAVO)

Frame: Centrale stalen buizenstructuur, vierhoekige sectie.

Voorophanging: Telescopische voorvork met schroefveer en oliebad.

Achterophanging: Mechanische veerschokbrekers.

Remmen: trommelrem op beide wielen, met dubbele remschoenen op de voorrem.

Inhoud brandstoftank: 3 l. (daarbij inbegrepen de reserve van 0,5 l.).

Max. snelheid: volgens de geldende normen.

Totaal onbelast rijgewicht: 48 kg.

Velgen: 16", aluminium gietwielen of spaakwielen.

Banden: 80/80 x 14" - Reinforced type Pirelli ML 12.

Bandenspanning

- voorwiel: 1,2 - 1,4 Bar.

- achterwiel: 2 - 2,2 Bar.

Motor: één cilinder, tweetakt, met roterende aandrijving, geforceerde luchtkoeling.

Brandstof: mengsel van benzine (met een minimum octaanhalte van 95, met lood of loodvrij) en olie.

Aanbevolen olie: SELENIA HI Scooter 2T.

Boring: 38,2 mm.

Slag: 43 mm.

Cylinderhoud: 49,3 cm³

Compressieverhouding: 8,75 ± 0,25

Voorontsteking: 18° ± 2° 30' bij 5000 t/1' voor het B.D.P.

Bougies: BOSCH W4 AC; AC 4452; LODGE 3HN; NGK B7 MS; CHAMPION L78 C; MARELLI CW 7 N.

Carburateur: Dell'Orto SHA 12/12

Transmissie:

Overbrenging voor monomaten: Van de motor op het achterwiel met automatische koppeling, V-snaar, vaste poelies en tandwielreductie.

Overbrenging bromfietsen met automatische snelheidsvariator: Gerealiseerd met automatische variator, rekbaar poelies, V-snaar, automatische koppeling, tandwielreductie.

Hulp-overbrenging aan het achterwiel: Gerealiseerd met pedalen, kamrad, rollenketting, vrijloop-tandrad.

Opmerking: de luchtdruk van de banden moet gecontroleerd en afgesteld worden, als de banden op omgevingstemperatuur zijn. De druk moet afgesteld worden op grond van het gewicht van de bestuurder en de accessoires.

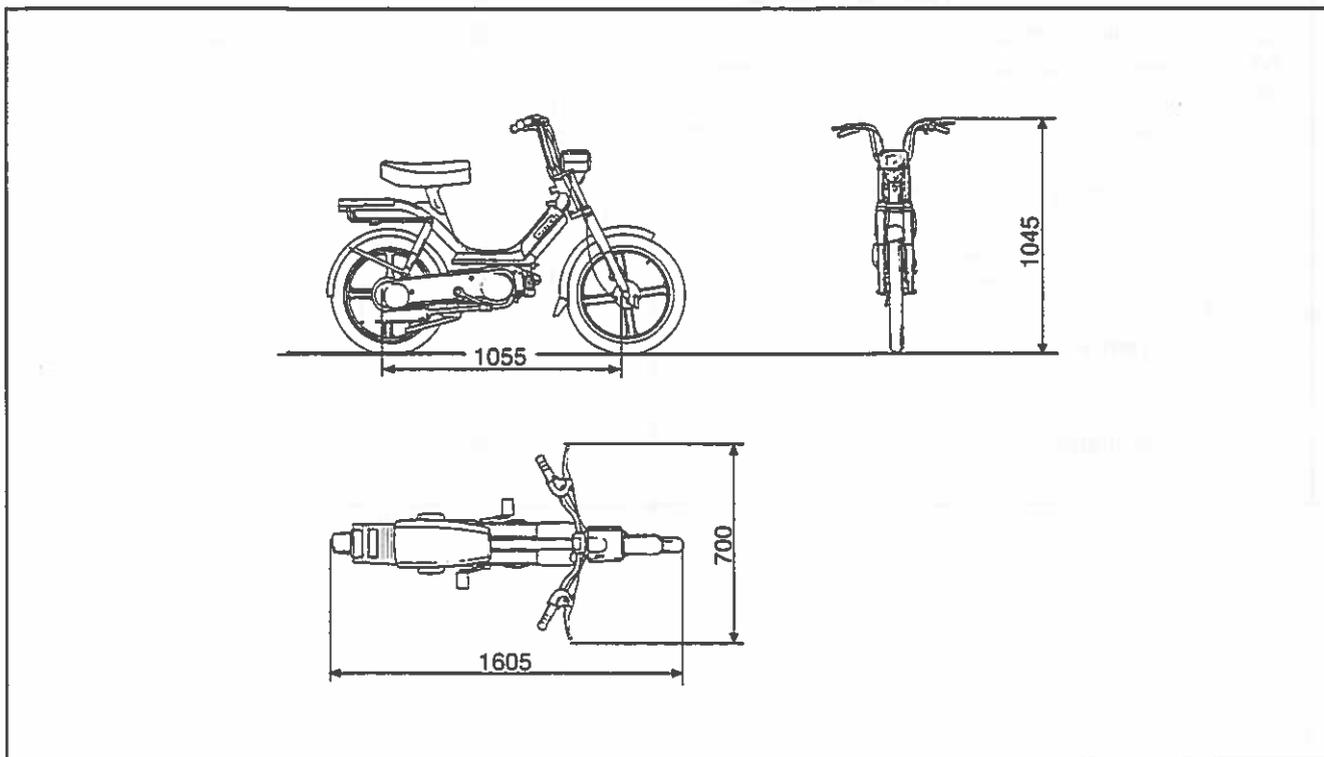


Tabelle Anzugsmomente

Bezug	EINZELTEIL	MENGE	Anzugsmoment in Kgm		
			CIAO	SI	BRAVO
S	Lenkung				
01	Obere Lenkermutter	1	5 ÷ 6	6 ÷ 7	3 ÷ 4
02	Muttern für Lenkerbrücken	4	—	—	0,8 ÷ 1,2
03	Oberes Lenklager	1	3 (+)	3 (+)	3 (+)
SA	Vordere Aufhängung				
01	Radachsmutter	1	4 ÷ 5	4,5 ÷ 5	4,5 ÷ 5
02	Befestigungsbolzen Platten an Schaft	4	—	—	1,8 ÷ 2,2
03	Unterer Befestigungsbolzen Schaft	2	—	—	1,8 ÷ 2,2
04	Befestigungsbolzen Stütze an Schaft	2	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Mutter für Schwingarm	2	2,3 ÷ 2,6	—	—
06	Befestigungsbolzen Feder an Gabel	2	0,65 ÷ 1,05	—	—
07	Nutmutter vorderer Gabelschaft	1	—	3 ÷ 4,5	3 ÷ 4,5
08	Mutter für Pufferträgerrohr	2	—	1 ÷ 1,2	1 ÷ 1,2
09	Mutter vordere Bremsklammer	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1
T	Übertragung				
01	Kupplungsmutter	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
02	Mutter Fliehkraftkupplung (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
03	Mutter Antriebsscheibe	1	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3
04	Mutter Kupplungstrommel (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
05	Mutter geführte Halbscheibe (*)	1	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7
TE	Rahmen				
01	Befestigungsmutter Schwingeinheit an Rahmen	1	—	3,3 ÷ 5,3	3,3 ÷ 5,3
02	Befestigungsmuttern Tank am Rahmen	3	—	—	0,6 ÷ 1,05
03	Mutter Pedalbolzen	2	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8
04	Befestigungsbolzen Motor an Schwingeinheit	3	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Befestigungsbolzen Motor am Rahmen	3	0,8 ÷ 1,2	—	—
06	Befestigungsmutter Auspuff am Zylinder	1	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
07	Befestigungsbolzen Auspuff an Schwingeinheit	1	—	1,6 ÷ 2,6	1,6 ÷ 2,6
08	Befestigungsbolzen Auspuff am Rahmen	1	1,6 ÷ 2,6	—	—
09	Befestigungsmutter hinterer Stoßdämpfer am Rahmen	2 (1SI)	—	1,9 ÷ 3,1	3 ÷ 4
10	Befestigungsmutter hinterer Stoßdämpfer an Schwingeinheit	2 (1SI)	—	3,3 ÷ 5,3	3 ÷ 4
11	Bolzen Stoßdämpferplatte an Rahmen	2	—	1,6 ÷ 2,6	—
12	Befestigungsmutter Zündspule	1	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65
RP	Hinterrad				
01	Lagerhalter Freilauf	2	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10
02	Befestigungsbolzen Nabe am Rahmen	2	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4
03	Mutter hintere Bremsklammer	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1

(+) Nach Erreichen eines Anzugs von 3 Kgm um ca. 125° (1/3 Umdrehung) zurückdrehen.

(*) Für Fahrzeuge mit automatischem Geschwindigkeitsregler.

N.B.: Die Muttern vorm Einbau abschmieren, um das richtige Anzugsmoment zu gewährleisten.

Tableau des couples de serrage

REF.	PIECE	Q.té	Couples en Kgm		
			CIAO	SI	BRAVO
S	Direction				
01	Ecrou supérieur direction	1	5 ÷ 6	6 ÷ 7	3 ÷ 4
02	Ecrou pour broches guidon	4	—	—	0,8 ÷ 12
03	Siège supérieur direction	1	3 (+)	3 (+)	3 (+)
SA	Groupe suspension avant				
01	Ecrou essieu	1	4 ÷ 5	4,5 ÷ 5	4,5 ÷ 5
02	Boulon ancrage Tés aux tubes	4	—	—	1,8 ÷ 2,2
03	Boulon inférieur blocage tube	2	—	—	1,8 ÷ 2,2
04	Boulon fixation patte au tube	2	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Ecrou pour bras oscillant	2	2,3 ÷ 2,6	—	—
06	Boulon fixation ressort à la fourche	2	0,65 ÷ 1,05	—	—
07	Bague tubes fourche avant	1	—	3 ÷ 4,5	3 ÷ 4,5
08	Ecrou pour tube porte-tampons	2	—	1 ÷ 1,2	1 ÷ 1,2
09	Ecrou pince frein avant	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1
T	Groupe transmission				
01	Ecrou embrayage	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
02	Ecrou centrifuge (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
03	Ecrou poulie	1	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3
04	Ecrou tambour embrayage (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
05	Ecrou demi-poulie entraînée (*)	1	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7
TE	Groupe cadre				
01	Ecrou fixation groupe oscillant sur cadre	1	—	3,3 ÷ 5,3	3,3 ÷ 5,3
02	Ecrou blocage réservoir sur cadre	3	—	—	0,6 ÷ 1,05
03	Ecrou clavette pédales	2	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8
04	Boulons blocage moteur sur groupe oscillant	3	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Boulons blocage moteur sur cadre	3	0,8 ÷ 1,2	—	—
06	Ecrou blocage pot d'échapp. sur cylindre	1	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
07	Boulon blocage pot d'échapp. sur groupe oscill.	1	—	1,6 ÷ 2,6	1,6 ÷ 2,6
08	Boulon blocage pot d'échapp. sur cadre	1	1,6 ÷ 2,6	—	—
09	Ecrou bloc. amort. AR. sur cadre	2 (1SI)	—	1,9 ÷ 3,1	3 ÷ 4
10	Ecrou bloc. amort. AR. sur gr. oscill.	2 (1SI)	—	3,3 ÷ 5,3	3 ÷ 4
11	Boulon plaque amortisseur sur cadre	2	—	1,6 ÷ 2,6	—
12	Ecrou blocage bobine H.T.	1	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65
FP	Groupe roue arrière				
01	Douille support roue libre	2	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10
02	Boulons blocage moyeu sur cadre	2	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4
03	Ecrou pince frein arrière	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1

(+) Une fois obtenu le blocage correspondant à 3 kgm, ramener vers l'arrière d'environ 125° (environ 1/3 de tour).

(*) Pour les véhicules avec variateur automatique de vitesse.

N.B.: Pour garantir un couple correct, lubrifier les écrous avant le montage.

Tabel aanhaalmomenten

REF.	ONDERDEEL	Hoev.	Aanhaalmomenten in Kgm.		
			CIAO	SI	BRAVO
S	Stuurinrichting				
01	Bovenste moer stuurkolom	1	5 ÷ 6	6 ÷ 7	3 ÷ 4
02	Moeren voor bruggen stuur	4	—	—	0,8 ÷ 12
03	Bovenste houder stuurkolom	1	3 (+)	3 (+)	3 (+)
SA	Groep voorophanging				
01	Moer wielas	1	4 ÷ 5	4,5 ÷ 5	4,5 ÷ 5
02	Verankeringschroefbout plaatjes aan de stangen	4	—	—	1,8 ÷ 2,2
03	Onderste schroefbout blokkering stang	2	—	—	1,8 ÷ 2,2
04	Bevestigingsschroefbout beugel aan stang	2	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Moer voor zweefarm	2	2,3 ÷ 2,6	—	—
06	Bevestigingsschroefbout moer aan vork	2	0,65 ÷ 1,05	—	—
07	Borgmoer stangen voorvork	1	—	3 ÷ 4,5	3 ÷ 4,5
08	Moer voor buisje naar stootrubbers	2	—	1 ÷ 1,2	1 ÷ 1,2
09	Moer klem voorrem	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1
T	Groep transmissies				
01	Koppelingsmoer	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
02	Centrifugaalmoer (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
03	Moer poelie	1	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3	1,3 ÷ 3,3
04	Moer koppelingstrommel (*)	1	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5	2 ÷ 2,5
05	Moer aangedreven halfpoelie (*)	1	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7	6,5 ÷ 7
TE	Groep frame				
01	Bevestigingsmoer zweefgroep aan frame	1	—	3,3 ÷ 5,3	3,3 ÷ 5,3
02	Blokkeringsmoeren tank aan frame	3	—	—	0,6 ÷ 1,05
03	Moer sleuteltje pedalen	2	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8	0,5 ÷ 0,8
04	Blokkeringsschroefbouten motor aan zweefgroep	3	—	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
05	Blokkeringsschroefbouten motor aan frame	3	0,8 ÷ 1,2	—	—
06	Blokkeringsmoer uitlaat aan cylinder	1	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2
07	Blokkeringsschroefbout uitlaat aan zweefgroep	1	—	1,6 ÷ 2,6	1,6 ÷ 2,6
08	Blokkeringsschroefbout uitlaat aan frame	1	1,6 ÷ 2,6	—	—
09	Blokkeringsmoer achterschokbreker aan frame	2 (1SI)	—	1,9 ÷ 3,1	3 ÷ 4
10	Blokkeringsmoer achterschokbreker aan zweefgroep	2 (1SI)	—	3,3 ÷ 5,3	3 ÷ 4
11	Schroefbout plaatje schokbreker aan frame	2	—	1,6 ÷ 2,6	—
12	Blokkeringsmoer hoogspanningspoel	1	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65	0,4 ÷ 0,65
RP	Groep achterwiel				
01	Steunbus vrijloop	2	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10	6,5 ÷ 10
02	Blokkeringsschroefbouten remklauw aan frame	2	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4	3,6 ÷ 5,4
03	Moer klem achterrem	1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1	0,6 ÷ 1

(+) Na het bereiken van de blokkering overeenkomend met 3 Kgm. circa 125° terugdraaien (circa 1/3 draai).

(*) Voor voertuigen met automatische snelheidsvariator.

N.B.: Om een korrekt aanhaalmoment van de zelf-blokkerende moeren te verzekeren, deze smeren voor de montage.

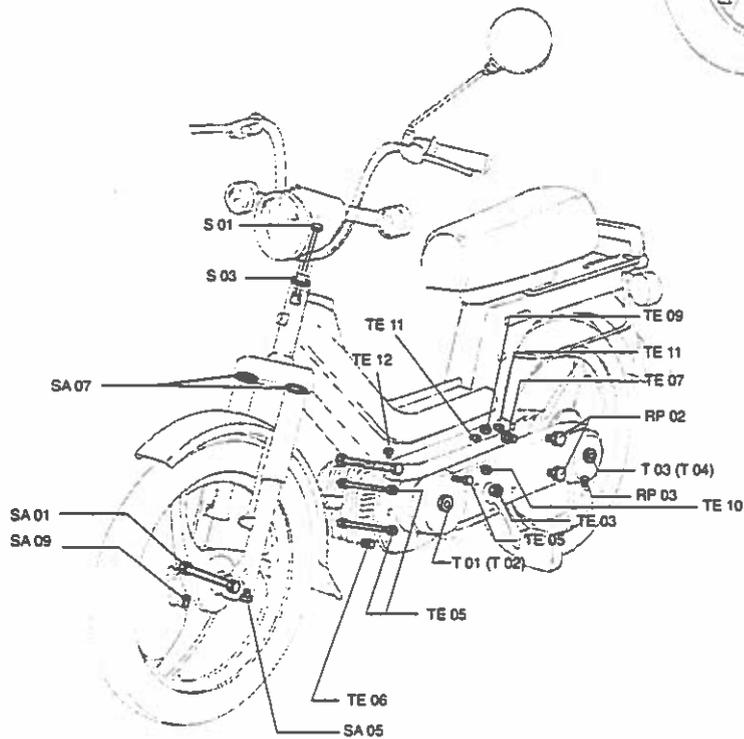
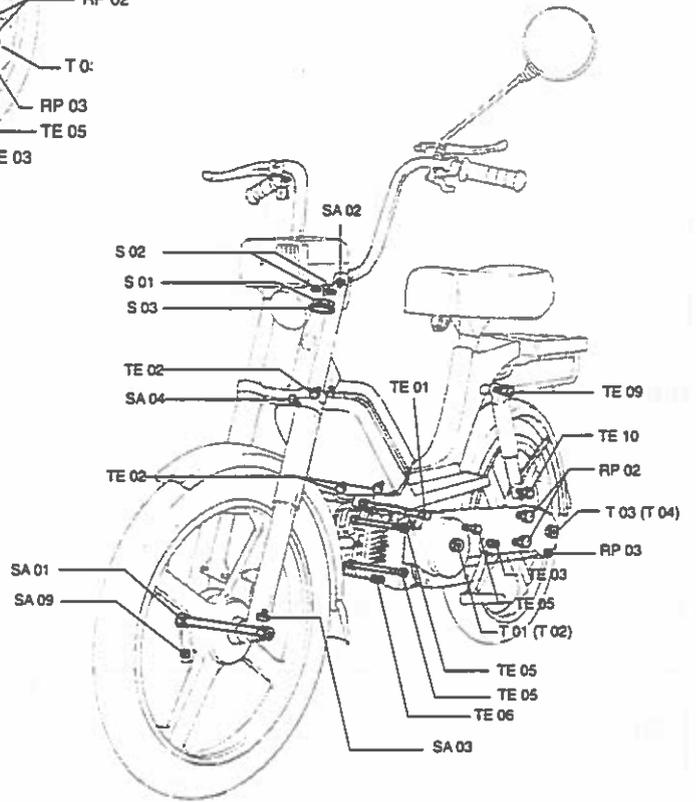
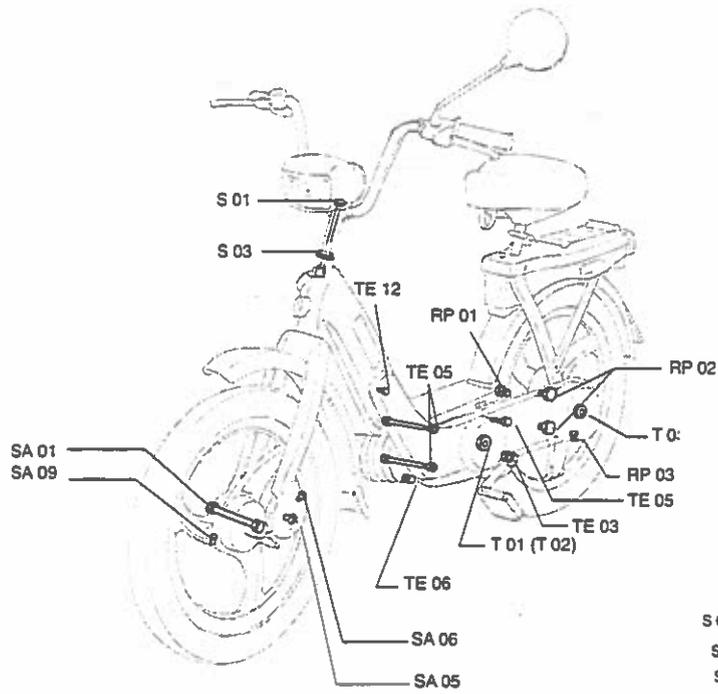


Tabelle Anzugsmomente

Bezug	EINZELTEIL	MENGE	Anzugsmoment in Kgm		
			CIAO	SI	BRAVO
M	Motoreinheit				
01	Befestigungsmuttern Gehäusehälften	5	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3
02	Befestigungsmuttern Zylinderkopf	3	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4
03	Kerze	1	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4
04	Befestigungsschraube Kondensator	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
05	Befestigungsschraube Unterbrechereinheit	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
06	Befestigungsschraube Spulen	4	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25
07	Befestigungsschraube Abweiser am Zylinder	1	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30
08	Befestigungsschraube Abdeckung Schnecke	4	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
09	Befestigungsschraube Mischerplatte	2	0,6 ÷ 0,8	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
10	Befestigungsschraube Mischer	2	0,3 ÷ 0,25	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
11	Befestigungsschraube Elektronische Zündvorrichtung	3	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25

N.B.: Die Muttern vorm Einbau abschmieren, um das richtige Anzugsmoment zu gewährleisten.

Tableau des couples de serrage

REF.	PIECE	Q.té	Couples en Kgm		
			CIAO	SI	BRAVO
M	Groupe moteur				
01	Ecrous accouplement demi-carters	5	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3
02	Ecrous fixation culasse	3	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4
03	Bougie	1	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4
04	Vis fixation condensateur	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
05	Vis fixation groupe rupteur	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
06	Vis fixation bobine B.T.	4	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25
07	Vis fixation chicane sur cylindre	1	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30
08	Vis fixation couvercle limaçon	4	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
09	Vis fixation plaque mélangeur	2	0,6 ÷ 0,8	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
10	Vis fixation mélangeur	2	0,3 ÷ 0,25	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
11	Vis fixation allum. électronique	3	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25

N.B.: Pour garantir un couple correct, lubrifier les écrous avant le montage.

Tabel aanhaalmomenten

REF.	ONDERDEEL	Hoev.	Aanhaalmomenten in Kgm.		
			CIAO	SI	BRAVO
M	Groep motor				
01	Moeren voor koppeling van de semicarters	5	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3	1 ÷ 1,3
02	Bevestigingsmoeren kop cylinder	3	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4	1 ÷ 1,4
03	Bougie	1	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4	1,8 ÷ 2,4
04	Bevestigingsschroef condensator	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
05	Bevestigingsschroef groep contactonderbreker	1	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
06	Bevestigingsschroef laagspanningspoel	4	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25
07	Bevestigingsschroef deflektor aan cylinder	1	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30	0,20 ÷ 0,30
08	Bevestigingsschroef ventilatorkap	4	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
09	Bevestigingsschroef plaatje mixer	2	0,6 ÷ 0,8	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
10	Bevestigingsschroef mixer	2	0,3 ÷ 0,25	0,10 ÷ 0,20	0,10 ÷ 0,20
11	Bevestigingsschroef elektronische ontsteking	3	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25	0,20 ÷ 0,25

N.B.: Om een korrekt aanhaalmoment van de zelf-blokkerende moeren te verzekeren, deze smeren voor de montage.

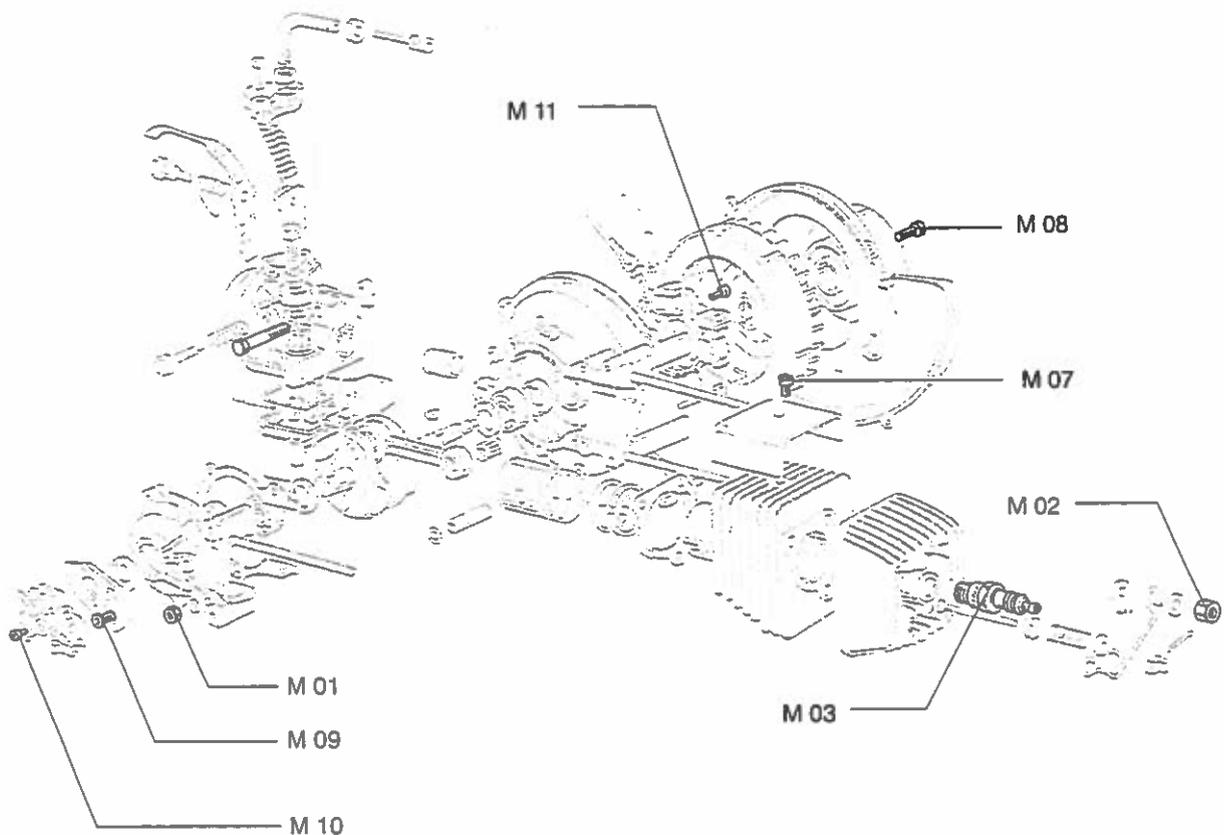


Tabelle Anzugsmomente - Tableau des couples de serrage - Tabel aanhaalmomenten

Standardanzugsmomente - Couples de serrage standard - Standaard aanhaalmomenten

ANZUGSMOMENTE IN Nm NACH MATERIAL GEORDNET COUPLES DE SERRAGE EN N.m. PAR TYPE DE MATERIAU SERRE AANHAALMOMENTEN IN N.M. PER TYPE GEBLOKKEERD MATERIAAL			
Ø Stahlschraube 8,8 Ø Vis acier 8,8 Ø Stalen schroef 8,8	Auf Plastik mit Metallabstandhalter Sur plastique avec entretoises métalliques Op plastic met metalen opvulringen	Auf Bronze, Kupfer, Alumini- um und deren Legierungen Sur laiton, cuivre, aluminium et leurs alliages Op messing, koper, alumi- nium en hun legeringen	Eisen, Stahl Fer, acier Ijzer, staal
M4	2	2	3
M5	4	4	6
M6	6,5	6,5	10,5
M7		10,5	17
M8		16	26
M10			52
M12			10
M14			145

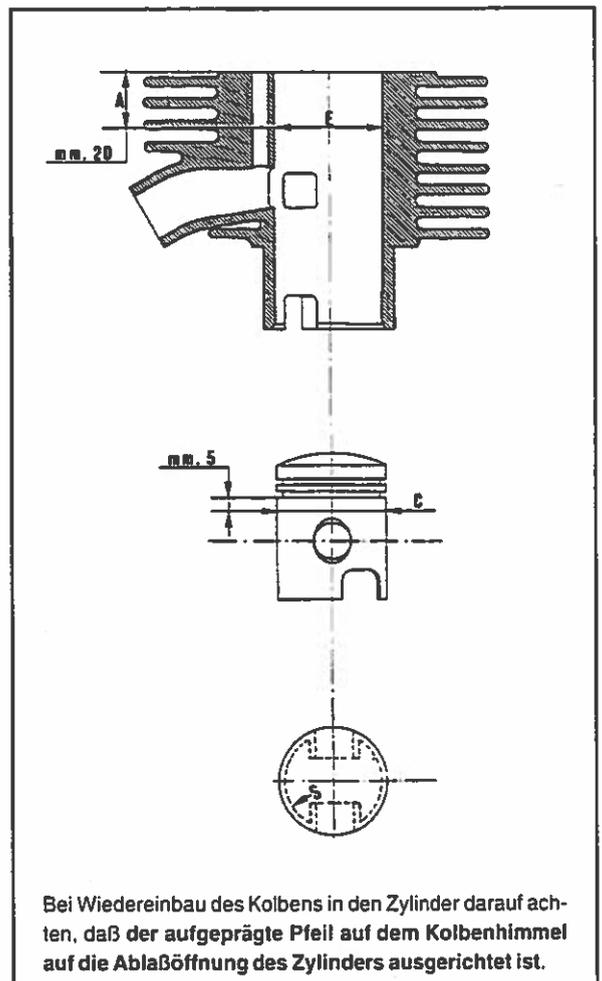
Kontrollwerte für Revisionsarbeiten

Einbauspiele

EINZELTEIL (Zylinder - Kolben)	CIAO MIX	SI - BRAVO	Toleranzbereich
Normaler Zylinder	E = 38,2	E = 38,2	+ 0,025 - 0,005
Normaler Kolben	C = 38,105	C = 38,085	± 0,015
Zylinder - 1. Übergröße	E = 38,4	E = 38,4	- 0 + 0,002
Kolben - 1. Übergröße	C = 38,285	C = 38,285	± 0,001
Zylinder - 2. Übergröße	E = 38,6	E = 38,6	- 0,2 + 0,002
Kolben - 2. Übergröße	C = 38,485	C = 38,485	± 0,01

EINZELTEIL (mit Aluminiumzylinder)	SI	Einbauspiel für normale Einheiten	Einbauspiel für Einheiten mit Übergröße
Zylinder Toleranz	E = 38,2 + 0 - 0,035	mm. 0,125 (Bravo-Si) mm. 0,30 (SI)	mm. 0,125 (Ciao-Bravo-Si)
Kolben Toleranz	C = 38,150 ± 0,015		

Die vom Hersteller als Ersatzteile gelieferten Kolben und Zylinder sind mit Buchstaben gekennzeichnet. Bei gleichzeitigem Austausch von Kolben und Zylinder, müssen Teile mit dem gleichen Buchstaben eingebaut werden. Wenn der Zylinder vergrößert werden soll muß das Maß «E» um den angegebenen Wert größer als das Maß «C» des Kolbens sein, der eingebaut werden soll. Siehe «Einbauspiel» unten links auf dieser Seite.



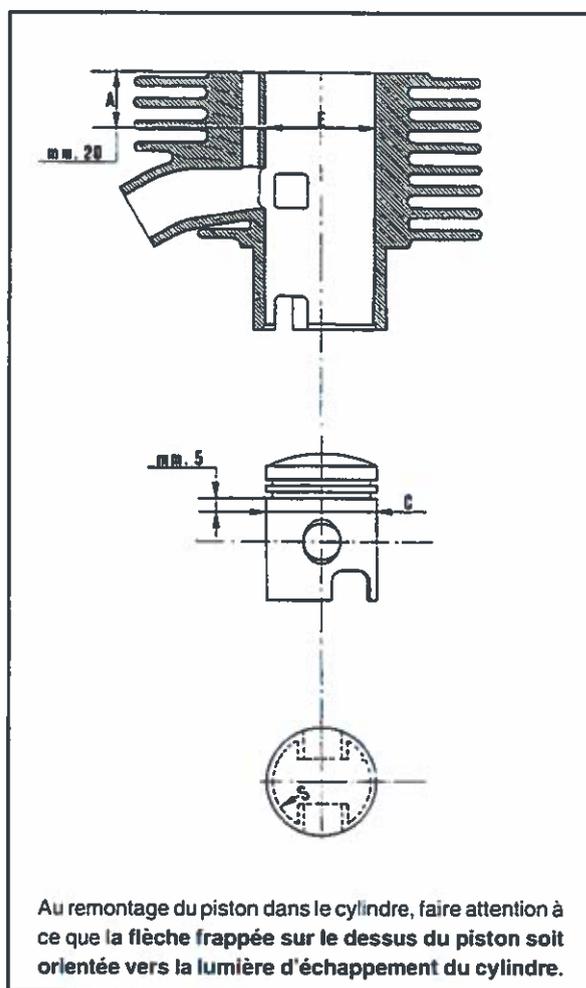
Données de révision du véhicule

Jeux de montage

PIECE (Cylindre - Piston)	CIAO MIX	SI - BRAVO	Intervalle de tolérance
Cylindre normal	E = 38,2	E = 38,2	+ 0,025 - 0,005
Piston normal	C = 38,105	C = 38,085	± 0,015
Cylindre - 1 ^{ère} majoration	E = 38,4	E = 38,4	- 0 + 0,002
Piston - 1 ^{ère} majoration	C = 38,285	C = 38,285	± 0,001
Cylindre - 2 ^{nde} majoration	E = 38,6	E = 38,6	- 0,2 + 0,002
Piston - 2 ^{nde} majoration	C = 38,485	C = 38,485	± 0,01

PIECE (avec cylindre en aluminium)	SI	Jeu au montage pour groupes normaux	Jeu au montage pour groupes majorés
Cylindre Tolérance	E = 38,2 + 0 - 0,035	mm. 0,125 (Bravo-Si) mm. 0,30 (SI)	mm. 0,125 (Ciao-Bravo-Si)
Piston Tolérance	C = 38,150 ± 0,015		

Les pistons et les cylindres fournis par la maison en pièces de rechange sont marqués par des lettres de l'alphabet. En cas de remplacement conjoint du cylindre et du piston, il faut accoupler des pièces marquées de la même lettre. En revanche, au cas où il faille majorer le cylindre, la mesure «E» doit dépasser la mesure «C» du piston à monter (inscrite sur le piston) de la valeur indiquée pour chaque véhicule, «Jeu de montage», rapportée à gauche au bas de la page.

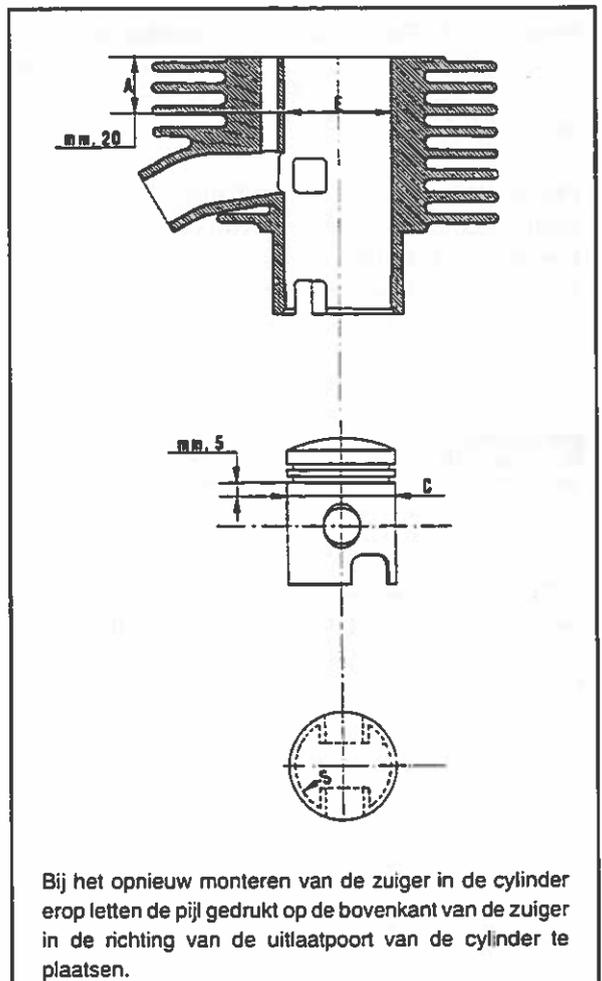


Montage

ONDERDEEL (Cylinder - Zuiger)	CIAO MIX	SI - BRAVO	Tolerantieveld
Normale cylinder	E = 38,2	E = 38,2	+ 0,025 - 0,005
Normale zuiger	C = 38,105	C = 38,085	± 0,015
Cylinder - 1° overmaat	E = 38,4	E = 38,4	- 0 + 0,002
Zuiger - 1° overmaat	C = 38,285	C = 38,285	± 0,001
Cylinder - 2° overmaat	E = 38,6	E = 38,6	- 0,2 + 0,002
Zuiger - 2° overmaat	C = 38,485	C = 38,485	± 0,01

ONDERDEEL (met aluminium cylinder)	SI	Montagespeling voor normale groepen	Montagespeling voor overmaatse groepen
Cylinder Tolerantie	E = 38,2 + 0 - 0,035	mm. 0,125 (Bravo-Si) mm. 0,30 (SI)	mm. 0,125 (Ciao-Bravo-Si)
Zuiger Tolerantie	C = 38,150 ± 0,015		

De cylinders en zuigers geleverd door de fabriek als reserve-onderdelen zijn gemerkt met letters van het alfabet. In geval zowel zuiger als cylinder worden vervangen, dienen onderdelen te worden gecombineerd met dezelfde letter. Indien daarentegen de cylinder dient te worden overgemaakt, dient de afmeting «E» de afmeting «C» van de te monteren zuiger (aangegeven op de zuiger zelf) te overschrijden met een waarde aangegeven voor ieder voertuig, "Montagespeling", weergegeven links onder op de pagina.

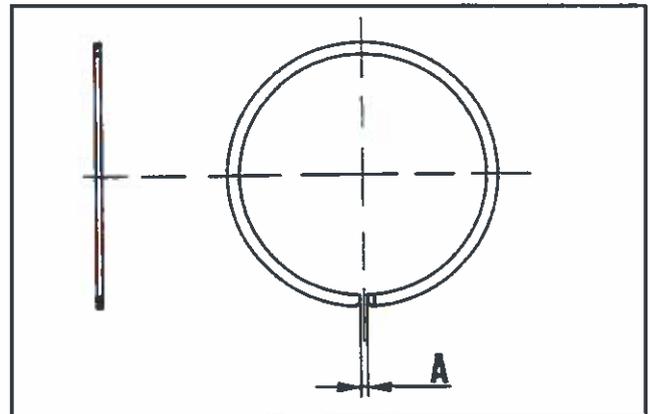


SYSTEM DER DICKENMESSUNG UM DAS KOMPRESSIONSVERHÄLTNIS BEIZUBEHALTEN
RC = 10,34 - 10,90

Kolbenringe

	Oberer Kolbenring	Spiel «A» beim Einbau	Unterer Kolbenring	Spiel «A» beim Einbau
Ciao	38,2	0,1÷0,25	38,2	0,1÷0,25
Bravo Si	38,2	0,2÷0,3	38,2	0,1÷0,25
Ciao-Bravo Si	38,4	0,2÷0,3	38,4	0,1÷0,25
1. Übergröße				
Ciao-Bravo Si	38,6	0,2÷0,3	38,6	0,1÷0,25
2. Übergröße				

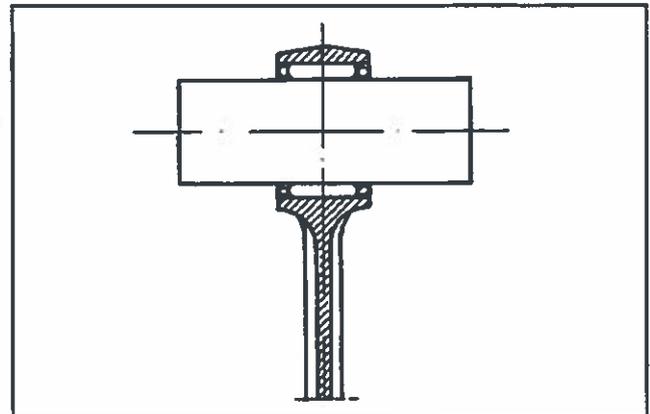
N.B.- Für Moped «Si» mit Zylinder aus Aluminium (nicht ausschleifbar) bleiben die oben angegebenen Werte ausschließlich der Übergrößen gültig.



Pleuelkopf - Rollenkäfig - Kolbenbolzen

Pleuelköpfe und Rollenkäfige werden in 4 Kategorien unterteilt (eingraviert auf dem Pleuelkopf und Rahmen des Käfigs).

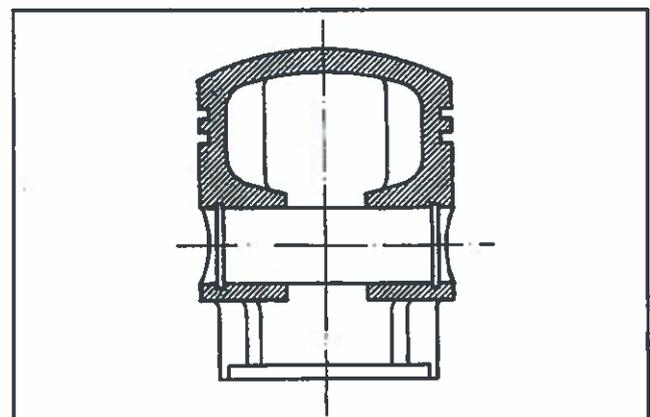
- Pleuelkopf 1. Kategorie mit Käfig 4. Kategorie
- Pleuelkopf 2. Kategorie mit Käfig 3. Kategorie
- Pleuelkopf 3. Kategorie mit Käfig 2. Kategorie
- Pleuelkopf 4. Kategorie mit Käfig 1. Kategorie



Warnung - Bei Geräusentwicklung Käfige der nächstkleineren Kategorie verwenden.

Kolben - Kolbenbolzen

Der Kolbenbolzen wird beim Einbau mit einem Spiel von 0 - 0,003 mm mit dem Kolben zusammengepaßt. Das maximal zulässige Spiel nach Gebrauch ist 0,02 mm.



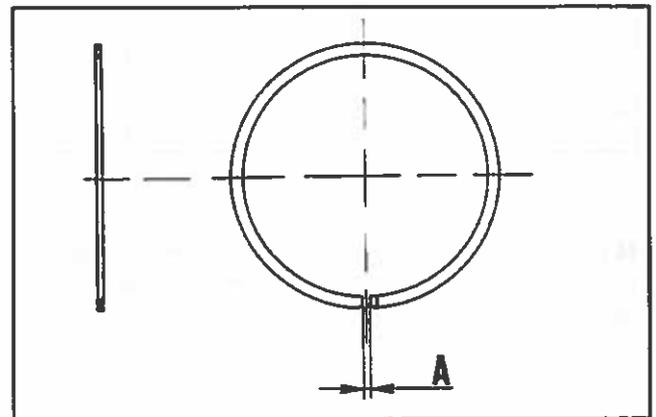
N.B. - Das maximal zulässige Achsspiel der Pleuelstange «nach Gebrauch» (Längslauf am Kurbelwellenzapfen) ist 0,7 mm.

SYSTEME DE CALAGE POUR LE CONTROLE DU RAPPORT DE COMPRESSION
RC = 10,34 ÷ 10,90

Segments

	Segment supérieur	Jeu «A» au montage	Segment inférieur	Jeu «A» au montage
Ciao	38,2	0,1±0,25	38,2	0,1±0,25
Bravo Si	38,2	0,2±0,3	38,2	0,1±0,25
Ciao-Bravo Si 1 ^{ère} majoration	38,4	0,2±0,3	38,4	0,1±0,25
Ciao-Bravo Si 2 ^{nde} majoration	38,6	0,2±0,3	38,6	0,1±0,25

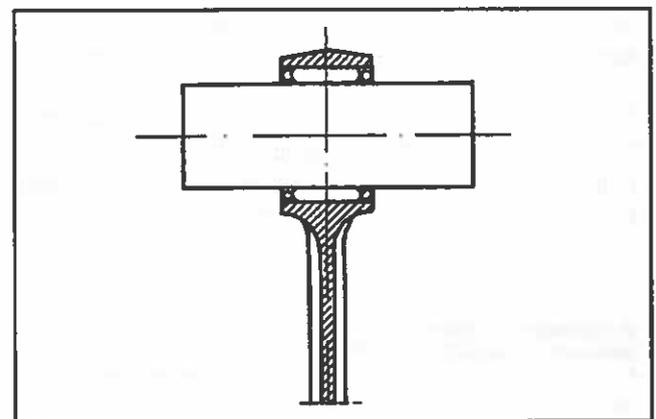
N.B.- Pour le cyclomoteur «Si» avec cylindre en aluminium (non rectifiable), les valeurs indiquées ci-dessus restent valables, à l'exception de la cote majorée.



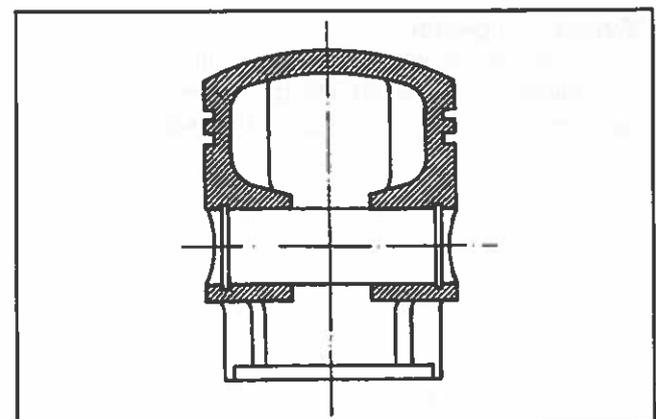
Pied de bielle - Cage à rouleaux - Axe de piston
 Les bielles et les cages sont divisées en 4 catégories (marquées par des incisions sur le pied de bielle et sur le cadre des cages).

Bielle de 1^{ère} cat. avec cage de 4^{ème} cat.
 Bielle de 2^{ème} cat. avec cage de 3^{ème} cat.
 Bielle de 3^{ème} cat. avec cage de 2^{ème} cat.
 Bielle de 4^{ème} cat. avec cage de 1^{ère} cat.

Avertissement - En cas de bruit, utiliser des cages de la catégorie inférieure.

**Piston - Axe de piston**

L'axe de piston est accouplé au piston avec un jeu de 0 ÷ 0,003 au montage, la valeur limite du jeu après l'utilisation doit être de 0,02 mm.



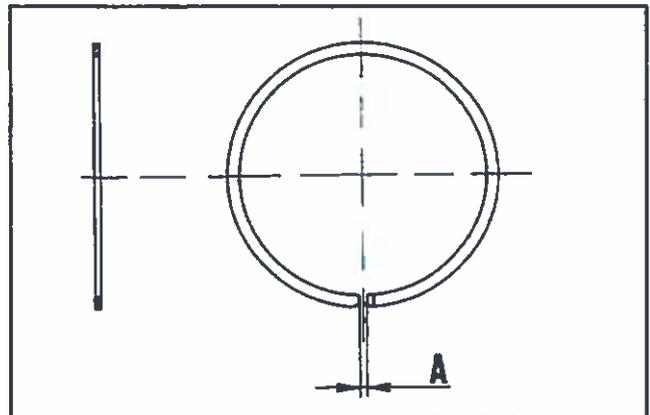
N.B. - La valeur limite du jeu axial de la bielle «après l'utilisation» (coulissement longitudinal sur le bouton de manivelle) est de 0,7 mm.

DIKTEREGELING SYSTEEM VOOR HET BEHEERSEN VAN DE COMPRESSIEVERHOUDING
RC = 10,34 ÷ 10,90

Keerringen

	Bovenste ring	Montage-speling «A»	Onderste ring	Montage-speling «A»
Ciao	38,2	0,1÷0,25	38,2	0,1÷0,25
Bravo Si	38,2	0,2÷0,3	38,2	0,1÷0,25
Ciao-Bravo Si 1° overmaat	38,4	0,2÷0,3	38,4	0,1÷0,25
Ciao-Bravo Si 2° overmaat	38,6	0,2÷0,3	38,6	0,1÷0,25

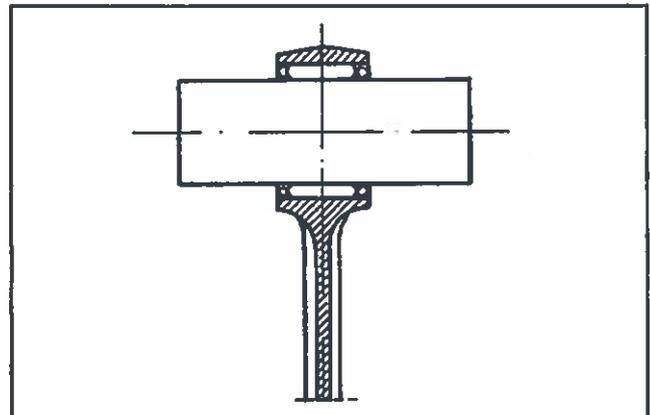
N.B.: Voor de bromfiets «Si» met aluminium cylinder (niet korrigeerbaar) blijven de boven aangegeven waarden geldig, uitgezonderd de overmaten.



Drijfstangkop - Rollenhuis - Zuigerpen

De drijfstangen en de rollenhuisen zijn verdeeld in 4 categorieën (gemarkeerd door inkepingen bij de drijfstangkop zelf en op het chassis van de rollenhuisen).

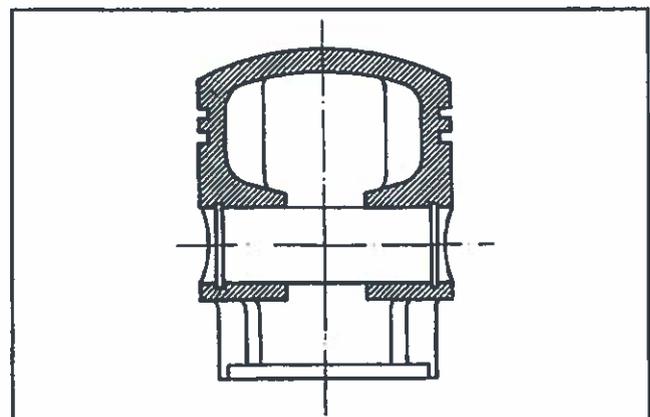
Drijfstang 1° categorie met rollenhuis van 4° categorie,
 Drijfstang 2° categorie met rollenhuis van 3° categorie,
 Drijfstang 3° categorie met rollenhuis van 2° categorie,
 Drijfstang 4° categorie met rollenhuis van 1° categorie,



Waarschuwing - In geval van luidruchtigheid rollenhuisen gebruiken van de dichtstbijzijnde lagere categorie.

Zuiger - zuigerpen

De zuigerpen wordt aan de zuiger gekoppeld met een montagespeling van 0-0,003, de maximaal toegestane speling na gebruik dient 0,02 te bedragen.

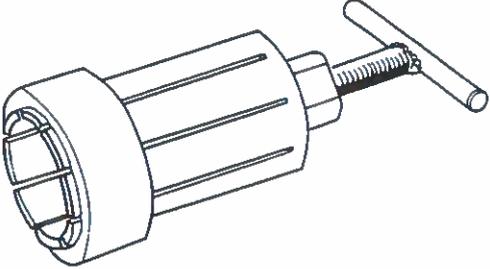
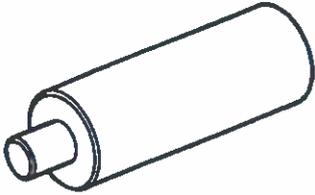
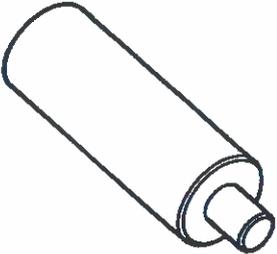
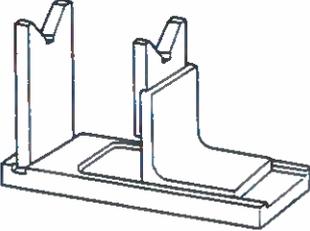


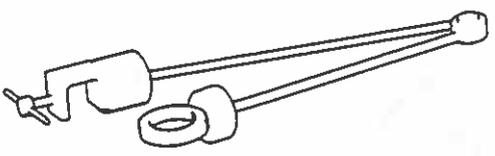
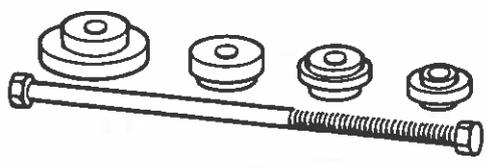
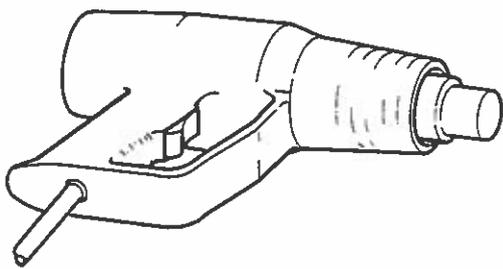
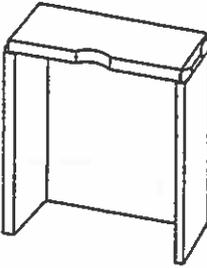
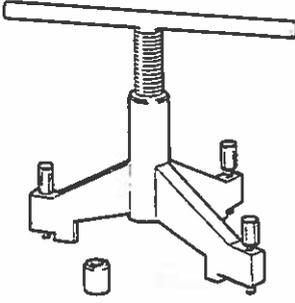
N.B.: De maximale axiale speling van de drijfstang toegestaan "na gebruik" (Longitudinale beweging op de knop van de kruk) bedraagt 0,7 mm.

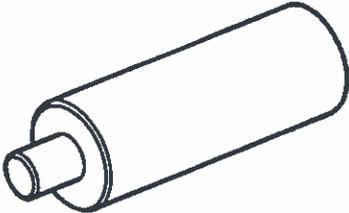
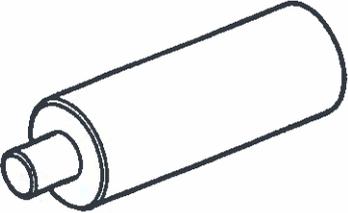
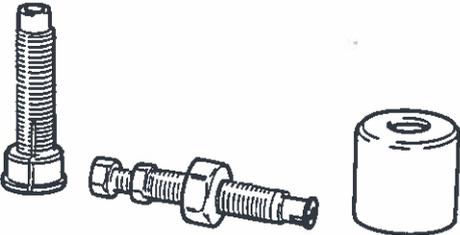
**INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIÈRES
ALGEMENE INDEX**

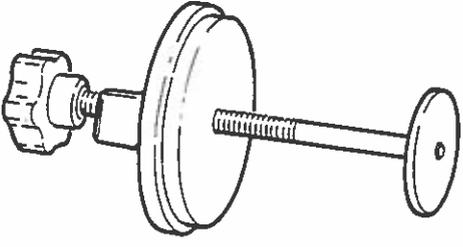
**SPEZIALWERKZEUGE
OUTILS SPÉCIAUX
SPECIFIEK GEREEDSCHAP**

2

Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.	Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.
 <p>19.1.14499 Auszieher für Kugellager und innere Nutmutter Rollenlager BESTELNR. LAGER 004499Y Extracteur roulements à billes et bagues intérieures roulements à billes N° COMM. MAG. 004499Y Trekker kogellagers en interne borgmoeren rollagers. BESTELNR. MAGAZIJN 004499Y</p>	5-35	 <p>19.1.20060 Schlagdorn zum Einbau von Rollenbehälter BESTELNR. LAGER 020060Y Poinçon pour montage douilles à aiguilles N° COMM. MAG. 020060Y Doorslagpen voor montage rollenhuizen BESTELNR. MAGAZIJN 020060Y</p>	8-3
 <p>19.1.17104 Zange für Sprengringe BESTELNR. LAGER 007104Y Pincés pour circlips N° COMM. MAG. 007104Y Tang voor veerringen BESTELNR. MAGAZIJN 007104Y</p>	5-46 5-48 5-54 5-56	<p>19.1.20061 BESTELNR. LAGER / N° COMM. MAG. BESTELNR. MAGAZIJN 020061Y 19.1.20062 BESTELNR. LAGER / N° COMM. MAG. BESTELNR. MAGAZIJN 020062TY 19.1.20063 BESTELNR. LAGER / N° COMM. MAG. BESTELNR. MAGAZIJN 020063Y 19.1.20064 BESTELNR. LAGER / N° COMM. MAG. BESTELNR. MAGAZIJN 020064Y</p>	
 <p>19.1.20059 Punze BESTELNR. LAGER 020059Y Poussoir N° COMM. MAG. 020059Y Doorslagpen BESTELNR. MAGAZIJN 020059Y</p>	5-47	 <p>19.1.20074 Basis BESTELNR. LAGER 020074Y Base N° COMM. MAG. 020074Y Basis BESTELNR. MAGAZIJN 020074Y</p>	5-38

Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.	Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.
 <p>19.1.20150 Träger Heizapparat BESTELNR. LAGER 020150Y Support pour pistolet thermique N° COMM. MAG. 020150Y Steun thermisch pistool BESTELNR. MAGAZIJN 020150Y</p>	<p>5-35 5-39</p>	 <p>19.1.21330 Werkzeug zum Einbau Lenklager BESTELNR. LAGER 001330Y Outil de montage sièges de direction N° COMM. MAG. 001330Y Gereedschap voor bevestiging stuurinrichtinghouder BESTELNR. MAGAZIJN 001330Y</p>	<p>6-12</p>
 <p>19.1.20151 Träger Heizapparat BESTELNR. LAGER 020151Y Pistolet thermique à air N° COMM. MAG. 020151Y Thermisch pistool BESTELNR. MAGAZIJN 020151Y</p>	<p>5-35 5-39</p>	 <p>19.1.21467 Auszieher für Lager BESTELNR. LAGER 001467Y Extracteur roulements N° COMM. MAG. 001467Y Lagertrekker BESTELNR. MAGAZIJN 001467Y</p>	<p>5-36 6-5</p>
 <p>19.1.20265 Basis BESTELNR. LAGER 020265Y Base N° COMM. MAG. 020265Y Basis BESTELNR. MAGAZIJN 020265Y</p>	<p>5-39</p>	 <p>19.1.35483 Werkzeug zum Trennen der Gehäusehälften BESTELNR. LAGER 005483Y Outil séparation carter N° COMM. MAG. 005483Y Gereedschap voor de scheiding van de carter BESTELNR. MAGAZIJN 005483Y</p>	<p>5-34 5-40</p>

Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.	Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.
 <p>19.1.35485 Abzieher Schwungrad BESTELNR. LAGER 005485Y Extracteur volant magnétique N° COMM. MAG. 005485Y Vlieg wiel trekker BESTELNR. MAGAZIJN 005485Y</p>	5-13 5-19	 <p>19.1.40380 Schlagdorn zum Einbau von Rollenbehälter 6-15 BESTELNR. LAGER 040380Y Poinçon pour montage douilles à aiguilles N° COMM. MAG. 040380Y Doorslagpen voor montage rollenhuizen BESTELNR. MAGAZIJN 040380Y</p>	
 <p>19.1.35797 Schlagdorn zum Einbau von Rollenbehälter 5-55 BESTELNR. LAGER 005797Y Poinçon pour montage douilles à aiguilles N° COMM. MAG. 005797Y Doorslagpen rollenhuis BESTELNR. MAGAZIJN 005797Y</p>		 <p>19.1.40971 Schlagdorn zum Einbau Dichtungsringe 6-10 BESTELNR. LAGER 040971Y Poinçon pour montage bagues d'étanchéité N° COMM. MAG. 040971Y Doorslagpen montage keerringen BESTELNR. MAGAZIJN 040971Y</p>	
 <p>19.1.36017 Abzieher Hauptlager aus Gehäuse 6-5 BESTELNR. LAGER 036017Y Extracteur roulements de palier du carter N° COMM. MAG. 036017Y Trekker kogellager carter uit carter BESTELNR. MAGAZIJN 036017Y</p>		 <p>19.1.44023 Schlagdorn zum Einbau Buchse 6-15 BESTELNR. LAGER 004023Y Poinçon pour montage douilles N° COMM. MAG. 004023Y Doorslagpen bussen BESTELNR. MAGAZIJN 004023Y</p>	

Werkzeug - Outil - Gereedschap	Seite Page Pag.
 <p>19.1.44074 Werkzeug zum Ein- und Ausbau der kompletten geführten Scheibe</p> <p>BESTELNR. LAGER 004074Y Outil pour démontage et remontage de la poulie entraînée complète</p> <p>N° COMM. MAG. 004074Y Gereedschap demontage en opnieuw monteren aangedreven poelie</p> <p>BESTELNR. MAGAZIJN 004074Y</p>	5-54

ANMERKUNGEN:

Die Werkstätten, die die Werkzeuge (bereits vorhanden) T.0014499 - 0021467 besitzen, können diese anstelle der folgenden Werkzeuge verwenden: 0036486 - 0036017, dabei müssen diese durch folgende Einzelteile ergänzt werden:

- Einzelteil 17 für Werkzeug 14499
- Teil 14 und 17 für Werkzeug 21467.

NOTES:

Les agents en possession des outils (pré-existants) T. 0014499 - 0021467 peuvent les utiliser à la place des: 0036486 - 0036017 en les équipant des détails suivants:

- Dét. 17 pour l'outil 14499
- Les dét. 14 et 17 pour l'outil 21467.

OPMERKINGEN:

Wie in het bezit is van het (voorheen bestaande) gereedschap T. 0014499-0021467 kan dit gebruiken in plaats van het daarmee overeenkomende gereedschap: 0036486-0036017, dat dient te worden uitgerust met de volgende onderdelen:

- Ond. 17 voor gereedschap 14499
- De ond. 14 en 17 voor gereedschap 21467.



**INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIÈRES
ALGEMENE INDEX**

**FEHLERSUCHE · WARTUNG
RECHERCHE DES PANNES · ENTRETIEN
MANKEMENTEN OPSPOREN · ONDERHOUD**

3

Wartungsprogramm (CIAO MIX - SI MIX - BRAVO)

Kontrolle ■ Austausch/ Wechsel □

	X 1000 KM	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Seite
	MONATE	4	12	24	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Blockierungen		■	□	■		■		■		■		■		■	1-9
Kerze - Kontrolle und Austausch		■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Vergaser - Einstellung		■		■		■		■		■		■		■	
Steuerungen - Einstellung		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3-4
Reifenzustand und Abnutzung - Kontrolle			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Rollenbehälter - Abschmieren			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5-51
Luftfilter am Vergaser - Reinigung		■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	5-65
Belüftungsanlage Zylinder - Kontrolle						■				■				■	5-13
Bremshebel - Abschmieren				■				■			■			■	
Gabelölstand - Kontrolle				■		■		■		■		■		■	6-11
Ölstand Radnabe - Kontrolle		□		□		□		□		□		□		□	8-4
Kupplungsmasse - Kontrolle			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5-45
Startermasse - Kontrolle			■		■		■		■		■		■		5-45
Reifendruck - Kontrolle		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Scheinwerfer - Kontrolle und Einstellung				■		■		■		■		■		■	
Probefahrt und Kontrolle Bremsanlage		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7-1
Aufhängungen - Kontrolle				■		■		■		■		■		■	6-3
Vordere Aufhängung - Abschmieren			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6-3
Lenkung - Einstellung		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6-1
Riemenspannung - Kontrolle		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5-8
Übertragungen - Abschmieren					■			■			■			■	3-7
Abnutzung Stößel - Kontrolle			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5-17

TABELLE EMPFOHLENER PRODUKTE

BESCHREIBUNG	EIGENSCHAFTEN	PRODUKTE
Öl Hinterradnabe	SAE 80W/90 mit besseren Eigenschaften als API GL3	TUTELA ZC 90
Öl zum Abschmieren von Bowdenzügen (Bremsen, Gaszug, Tachowelle)	Synthetisches Öl mit besseren Eigenschaften als API TC	SELENIA HI Scooter 2T
Fett für Rollenbehälter (Fahrzeuge mit Geschwindigkeitsregler)	Fett mit Lithiumseife, NLGI 3	JOTA 3 FS
Fett (Bremshebel, Gasgriff)	Fett mit Lithiumseife und Zinkoxyd NLGI 2	ZETA 2
Öl für Mischer (Ciao Mix-Si Mix) und Mischung (Bravo)	Synthetisches Öl mit besseren Eigenschaften als API TC	SELENIA HI Scooter 2T
Fett für Tachowellenanschluß	Fett mit Lithiumseife, NLGI 3	JOTA 3 FS
Öl für Teleskopfederung	Öle für Gabel SAE 20W	FORK PG

Programme d'entretien (CIAO MIX - SI MIX - BRAVO)

Verifiez Renouvelez ou remplacez

	X 1000 KM	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Ref. Page
	MOIS	4	12	24	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Blocages - Vérif.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	1-10								
Bougie - Contr./Rempl.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carburateur - Régl.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Commandes - Régl.		<input checked="" type="checkbox"/>	3-4												
Cond. et Usure Pneus - Contr.			<input checked="" type="checkbox"/>												
Cage à rouleaux - Graisser			<input checked="" type="checkbox"/>	5-51											
Filtre à Air sur le Carbu. - Nettoyage		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	5-55								
Circuit Ventilation Cyl. - Vérif.						<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	5-13
Levier Frein - Graiss.				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Niveau Huile Fourche - Vérif.				<input checked="" type="checkbox"/>	6-11										
Niveau Huile Moyeu - Contr.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	8-4
Masses Embrayage - Vérif.			<input checked="" type="checkbox"/>	5-45											
Masses Démarreur - Vérif.			<input checked="" type="checkbox"/>		5-45										
Pression Pneus - Vérif.		<input checked="" type="checkbox"/>													
Phares - Contrôle et réglage				<input checked="" type="checkbox"/>											
Essai Véhicule et Circuit de Freinage		<input checked="" type="checkbox"/>	7-1												
Suspensions - Vérif.				<input checked="" type="checkbox"/>	6-3										
Suspensions. AV. - Graiss.			<input checked="" type="checkbox"/>	6-3											
Direction - Réglage		<input checked="" type="checkbox"/>	6-1												
Tension Courroie - Vérif.		<input checked="" type="checkbox"/>	5-8												
Transmissions - Lubrif.					<input checked="" type="checkbox"/>	3-7									
Usure Vis Platinées - Vérif.			<input checked="" type="checkbox"/>	5-17											

TABLEAU DES PRODUITS CONSEILLÉS

DESCRIPTION	CARACTERISTIQUES	PRODUITS
Huile moyeu arrière	SAE 80W/90 API GL3 ou supérieure	TUTELA ZC 90
Huile pour lubrification transmissions (freins, commande gaz, compteur-km)	Huile synthétique API TC ou supérieure	SELENIA HI Scooter 2T
Graisse pour cage à rouleaux (véhicules avec variateur)	Fett mit Lithiumseife, NLGI 3	JOTA 3 FS
Graisse (levier commande freins, poignée des gaz)	Graisse au savon de lithium et oxyde de zinc NLGI 2	ZETA 2
Huile pour mélangeur (Ciao-Mix, Si-Mix) et pour mélange (Bravo)	Huile synthétique API TC ou supérieure	SELENIA HI Scooter 2T
Graisse chambre de renvoi compteur-km	Graisse au savon de lithium, NLGI 3	JOTA 3 FS
Huile pour suspensions télescopiques	Huiles pour fourches SAE20W	FORK PG

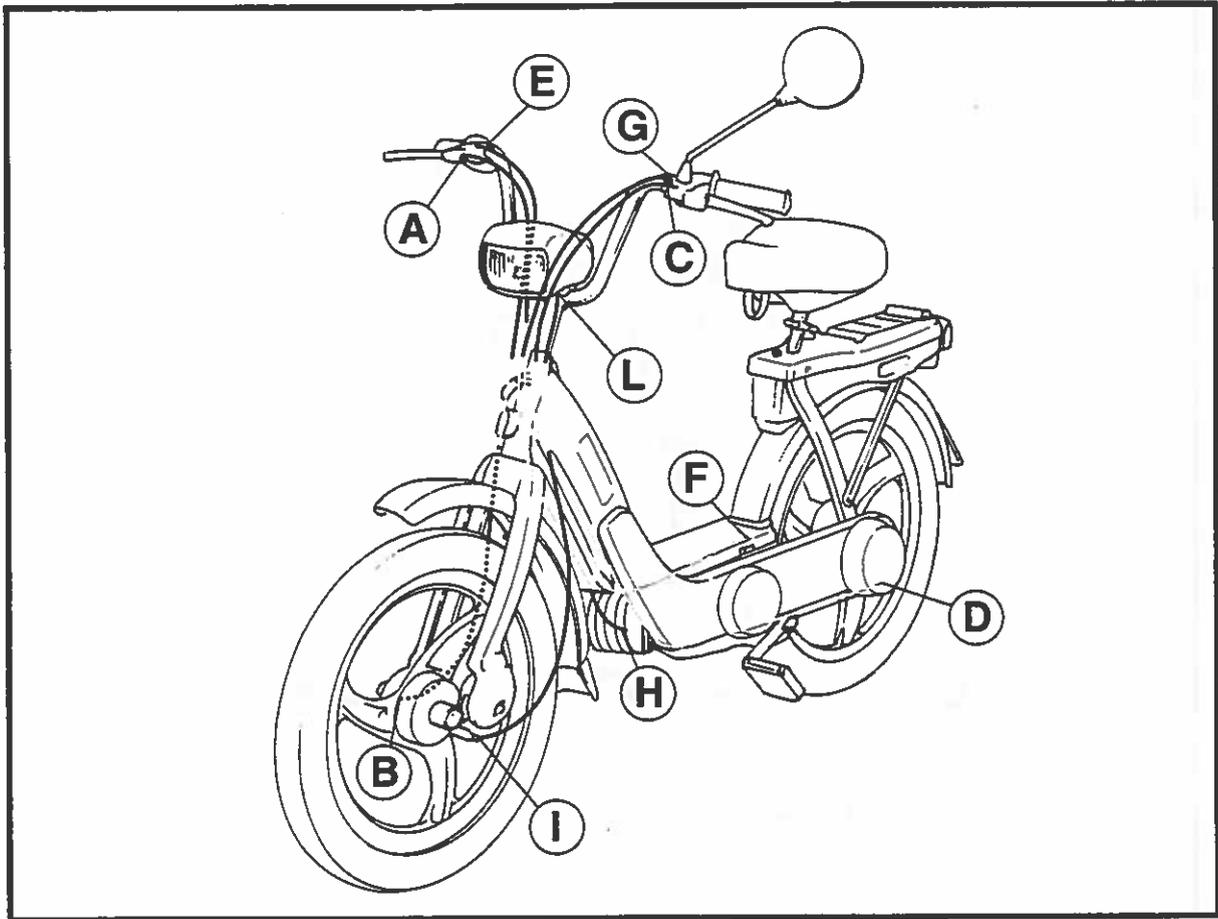
Onderhoudsprogramma (CIAO MIX - SI MIX - BRAVO)

Controle Vervanging

	X 1000 KM	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	RIF. PAG.
	MAANDEN	4	12	24	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Blokkeringen - <i>contr.</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	1-11								
Bougie - <i>contr./ verv.</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carburateur - <i>afstelling</i>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Bedieningen - <i>afstelling</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	3-4												
Onderhouds/slijtagestaat banden - <i>contr.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>												
Rollenhuis - <i>doorsmer.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>	5-51											
Luchtfilter op carb. - <i>reiniging</i>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	5-65								
Ventilatiesysteem cylinder - <i>contr.</i>						<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	5-13
Remhevels - <i>doorsm.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Oliepeil vork - <i>contr.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>		6-11										
Oliepeil naaf - <i>contr.</i>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	8-4
Massa's koppeling			<input checked="" type="checkbox"/>	5-45											
Startmassa's - <i>contr.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>		5-45										
Bandenspanning - <i>contr.</i>		<input checked="" type="checkbox"/>													
Koplamp - <i>Controle afstelling</i>				<input checked="" type="checkbox"/>											
Test voertuig en reminrichting		<input checked="" type="checkbox"/>	7-1												
Voorophanging - <i>doorsm.</i>				<input checked="" type="checkbox"/>	6-3										
Ophangingen - <i>contr.</i>			<input checked="" type="checkbox"/>	6-3											
Stuurinrichting - <i>afstelling</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	6-1												
Spanning riem - <i>contr.</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	5-8												
Transmissies - <i>doorsm.</i>					<input checked="" type="checkbox"/>	3-7									
Slijtage ontstekingspuntjes			<input checked="" type="checkbox"/>	5-17											

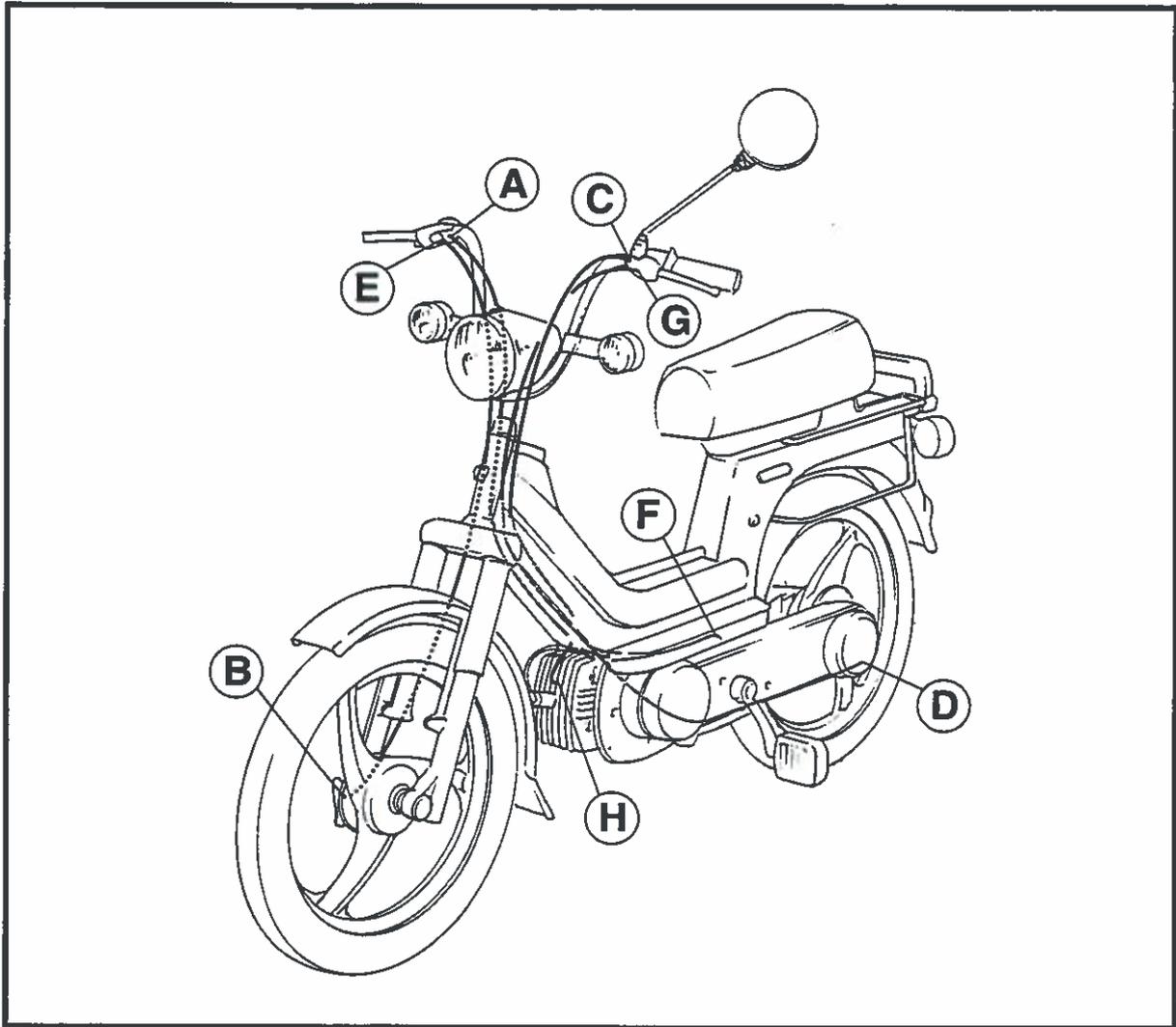
TABEL VAN DE AAN BEVOLEN PRODUCTEN		
OMSCHRIJVING	KENMERKEN	PRODUKTEN
Olie achternaaf	Olie SAE 80W/90 die de eigen. van API GL3 overtreft	TUTELA ZC 90
Olie voor smeren kabels (remmen, gasbediening, kilometerteller)	Synthetische olie die de eigenschappen van API TC overtreft	SELENIA HI Scooter 2T
Vet voor rollenhuus (voertuigen met variator)	Vet met lithiumzeep, NLGI 3	JOTA 3 FS
Vet (bedieningshevels remmen, gas)	Vet met lithiumzeep en zinkoxyde NLGI 2	ZETA 2
Olie voor mixer (Ciao-Mix, Si-Mix) of mix (Bravo)	Synthetische olie de eigenschappen van API TC overtreft	SELENIA HI Scooter 2T
Vet voor radenwerk kilometerteller	Vet met lithiumzeep, NLGI 3	JOTA 3 FS
Olie voor telescopische ophanging	Olie voor vorken	FORK PG

BOWDENZÜGE - CIAO MIX
TRANSMISSIONS SOUPLES - CIAO MIX
FLEXIBELE TRANSMISSIES (KABELS) - CIAO MIX



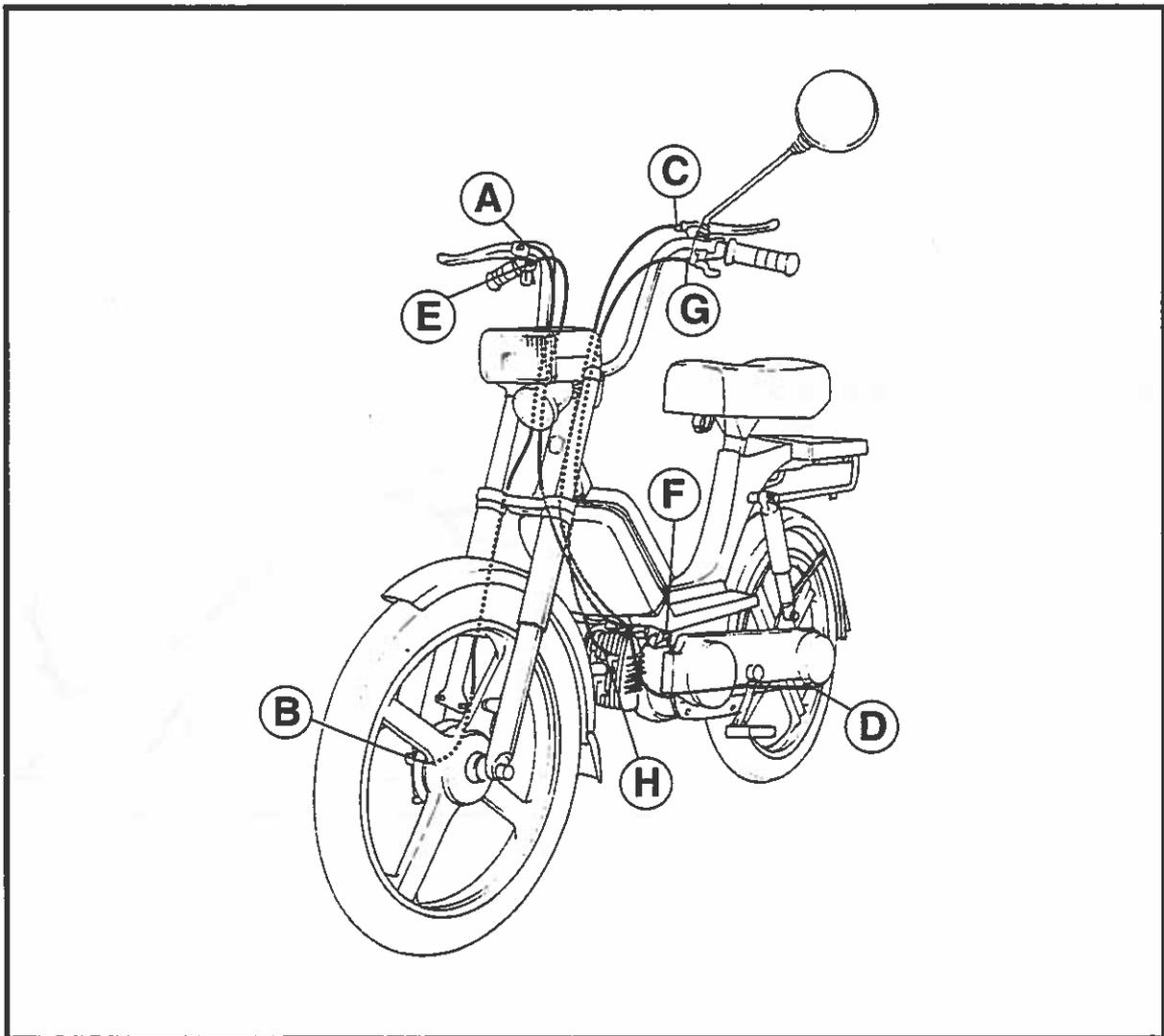
BOWDENZÜGE TRANSMISSION KABELS	LÄNGE LONG. LENGTE	POSITION POS. POS.	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	POSITION POS. POS.
BOWDENZUG VORDERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN AVANT KABEL VORREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	A			B
BOWDENZUG HINTERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN ARRIERE KABEL ACHTERREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	C			D
GASZUG TRANSMISSION COMMANDE GAZ KABEL BEDIENING GAS	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	E			F
SEILZUG STEUERUNG DEKOMPRESSIVENTIL TRANSMISSION COMM.SOUPAPE DEC. KABEL BEDIENING VACUUMVENTIEL	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	G			H
TACHOWELLE TRANSMISSION COMPTEUR-KM TRANSMISSIE KILOMETERTELLER	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	I			L

BOWDENZÜGE - SI MIX
TRANSMISSIONS SOUPLES - SI MIX
FLEXIBELE TRANSMISSIES (KABELS) - SI MIX



BOWDENZÜGE TRANSMISSION KABELS	LÄNGE LONG. LENGTE	POSITION POS. POS.	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	POSITION POS. POS.
BOWDENZUG VORDERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN AVANT KABEL VOORREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	A			B
BOWDENZUG HINTERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN ARRIERE KABEL ACHTERREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	C			D
GASZUG TRANSMISSION COMMANDE GAZ KABEL BEDIENING GAS	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	E			F
SEILZUG STEUERUNG DEKOMPRESSIONSVENTIL TRANSMISSION COMM.SOUPAPE DEC. KABEL BEDIENING VACUUMVENTIEL	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	G			H

BOWDENZÜGE - BRAVO
TRANSMISSIONS SOUPLES - BRAVO
FLEXIBELE TRANSMISSIES (KABELS) - BRAVO



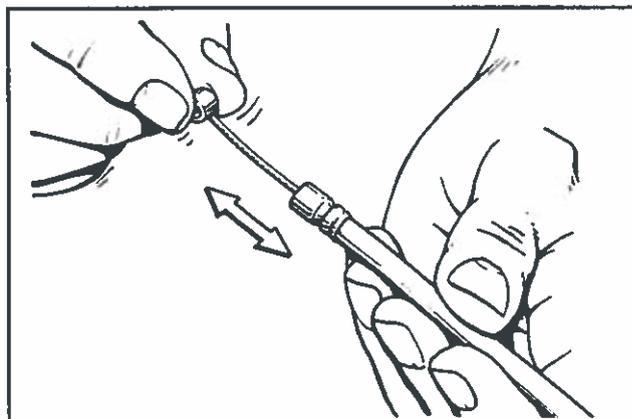
BOWDENZÜGE TRANSMISSION KABELS	LÄNGE LONG. LENGTE	POSITION POS. POS.	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	SCHEMA SCHEMA SCHEMA	POSITION POS. POS.
BOWDENZUG VORDERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN AVANT KABEL VOORREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	A			B
BOWDENZUG HINTERRADBREMSE TRANSMISSION FREIN ARRIERE KABEL ACHTERREM	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	C			D
GASZUG TRANSMISSION COMMANDE GAZ KABEL BEDIENING GAS	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	E			F
SEILZUG STEUERUNG DEKOMPRESSIONSVENTIL TRANSMISSION COMM.SOUPAPE DEC. KABEL BEDIENING VACUUMVENTIEL	Schutzhülle Seil Gaine Câble Huls Kabel	G			H

Wartungsarbeiten an den Bowdenzügen - Entretien des transmissions - Onderhoud kabels

- Nach dem Ausbau der Bowdenzüge muß überprüft werden, ob die Seile innerhalb der Schutzhüllen freigängig laufen.

- Na de kabels te hebben gedemonteerd de perfecte beweging van de kabels in het doorvoerrubber controleren.

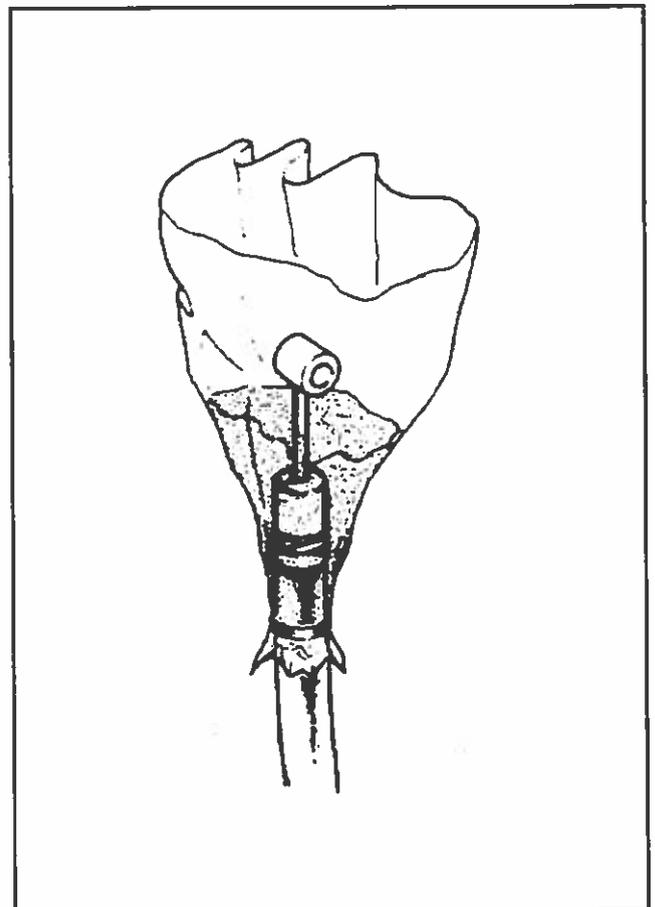
- Après avoir démonté les transmissions, contrôler le parfait coulissement à l'intérieur des gaines



Wartungsarbeiten an den Bowdenzügen - Entretien des transmissions - Onderhoud kabels

- Die Seile mit Öl abschmieren. Dazu einen Plastikbeutel, wie in der Abbildung gezeigt, anbringen.
- Sollte das Seil wegen eventuellen Ausfransens nicht freigängig laufen, müssen Seil und Schutzhülle ausgetauscht werden.
- De kabel doorsmeren met olie met behulp van een plastic zakje, zoals in de figuur weergegeven.
- Mocht de kabel zich toch niet perfekt bewegen doordat deze 'rafelt', dan zowel de kabel als de huls vervangen.

- Lubrifier le câble avec de l'huile en mettant un sac en plastique comme le montre la figure.
- Si toutefois le câble ne coulissait pas parfaitement à cause d'un effilochage, remplacer câble et gaine.

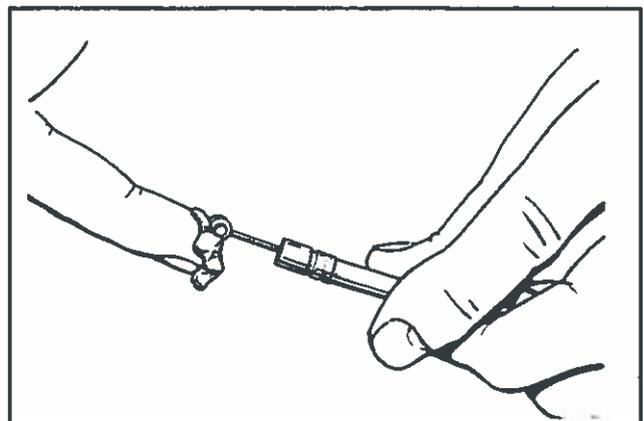


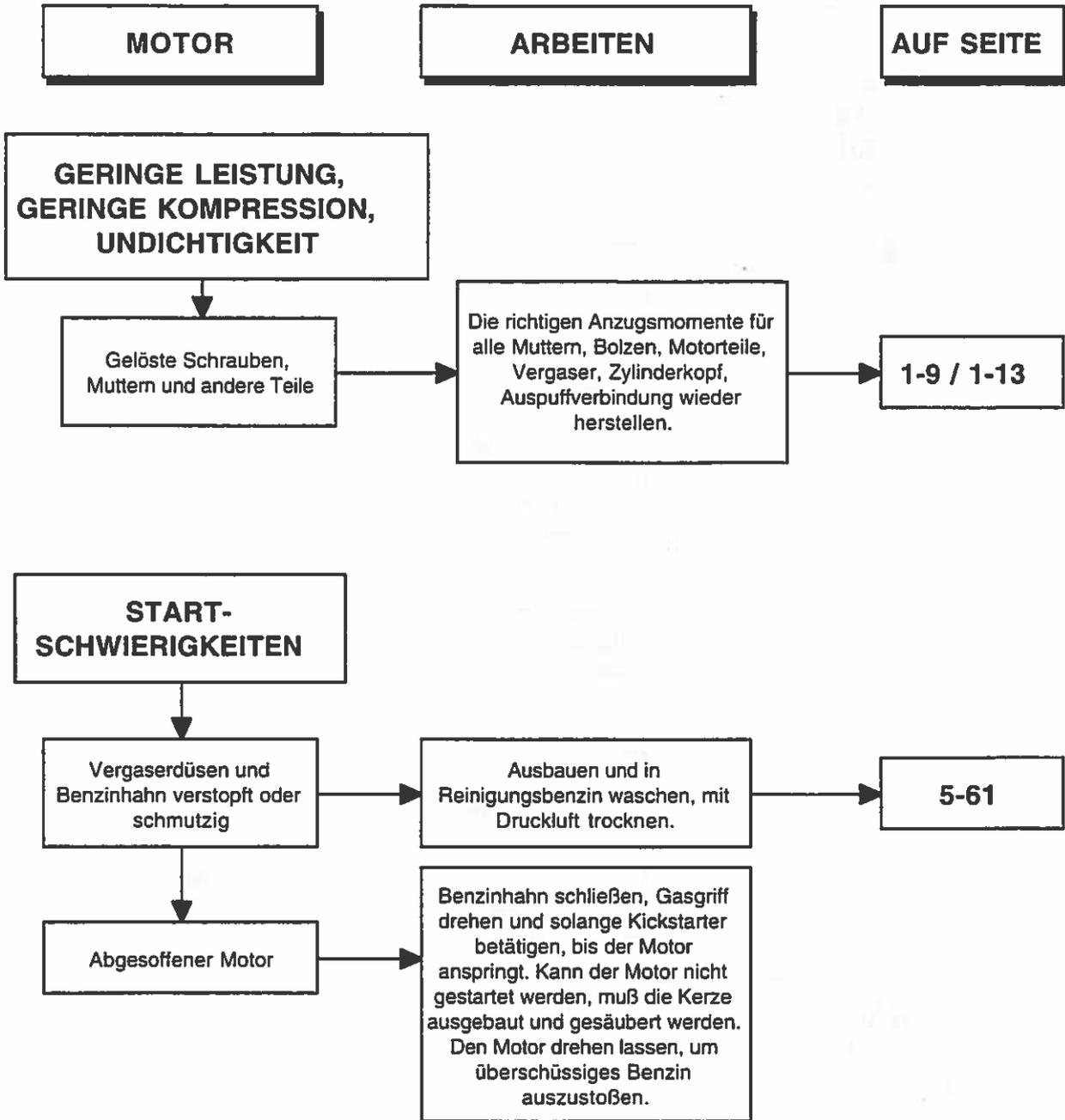
Wartungsarbeiten an den Bowdenzügen - Entretien des transmissions - Onderhoud kabels

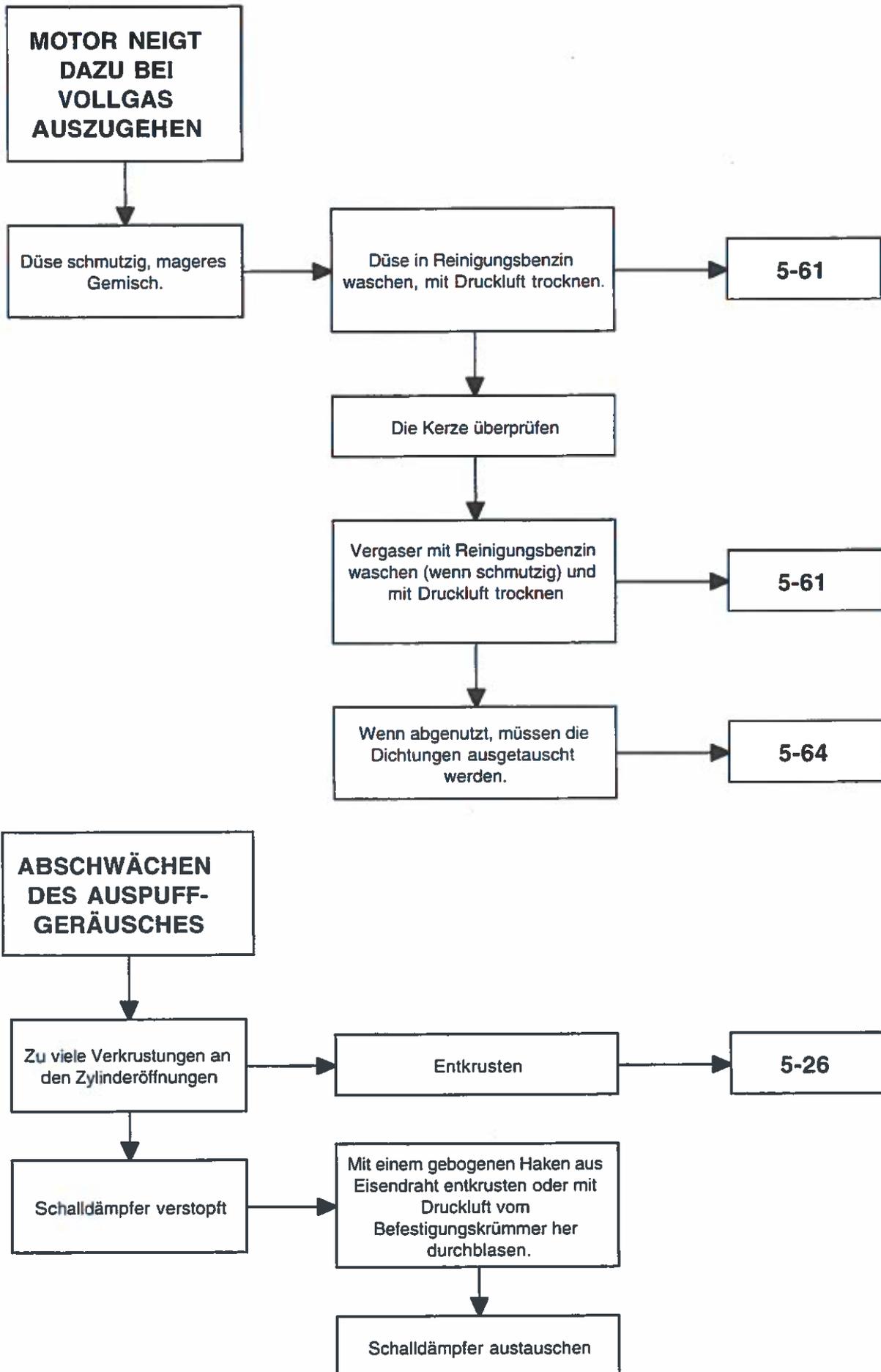
- Endteile des Seils mit Fett abschmieren.

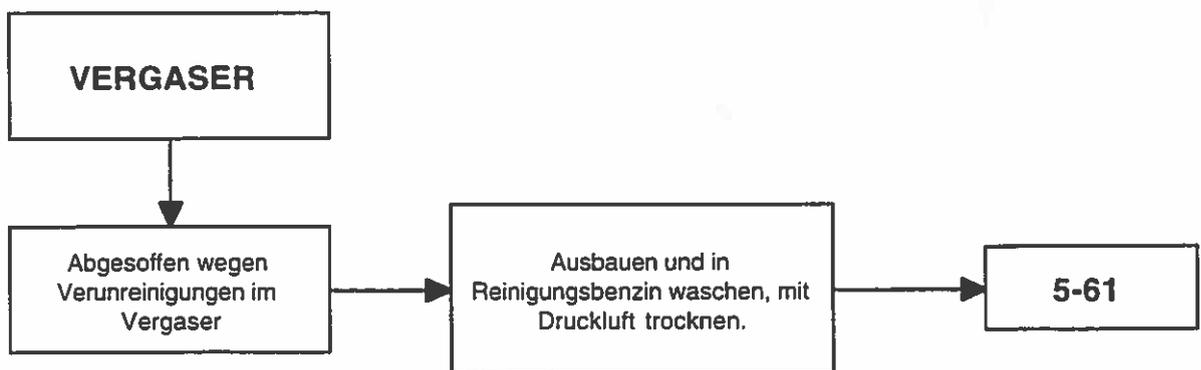
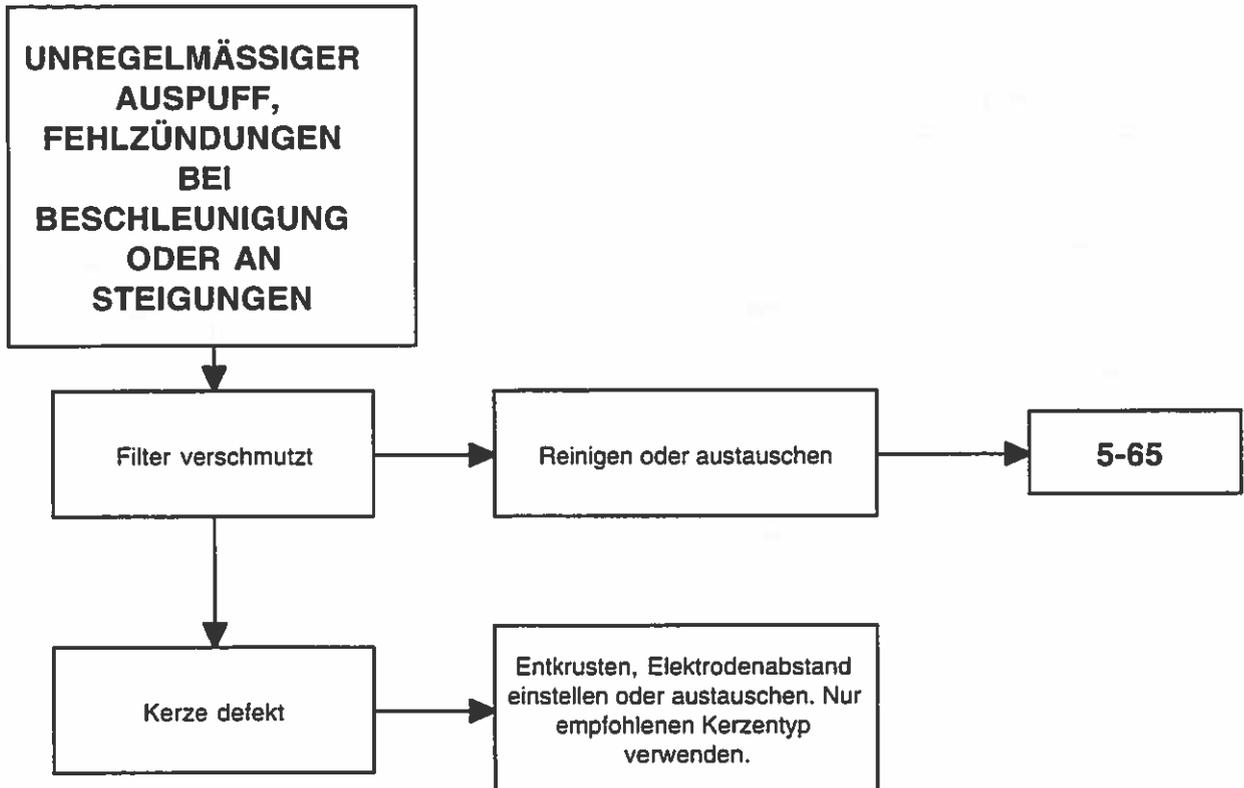
- De uiteinden van de kabel invetten.

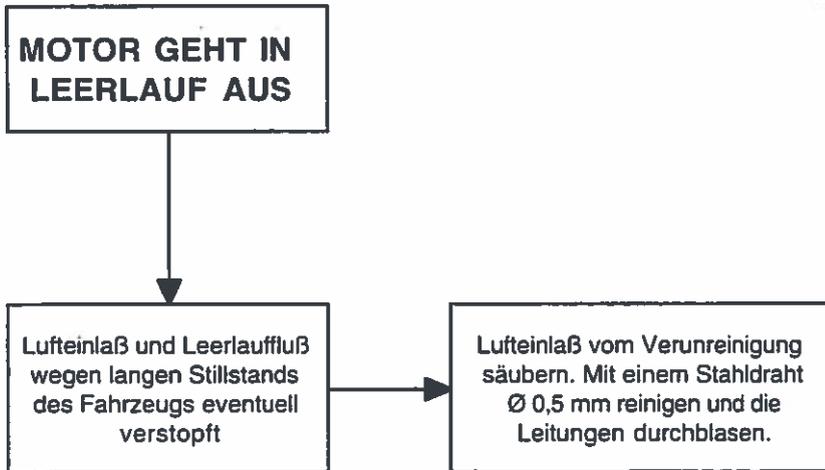
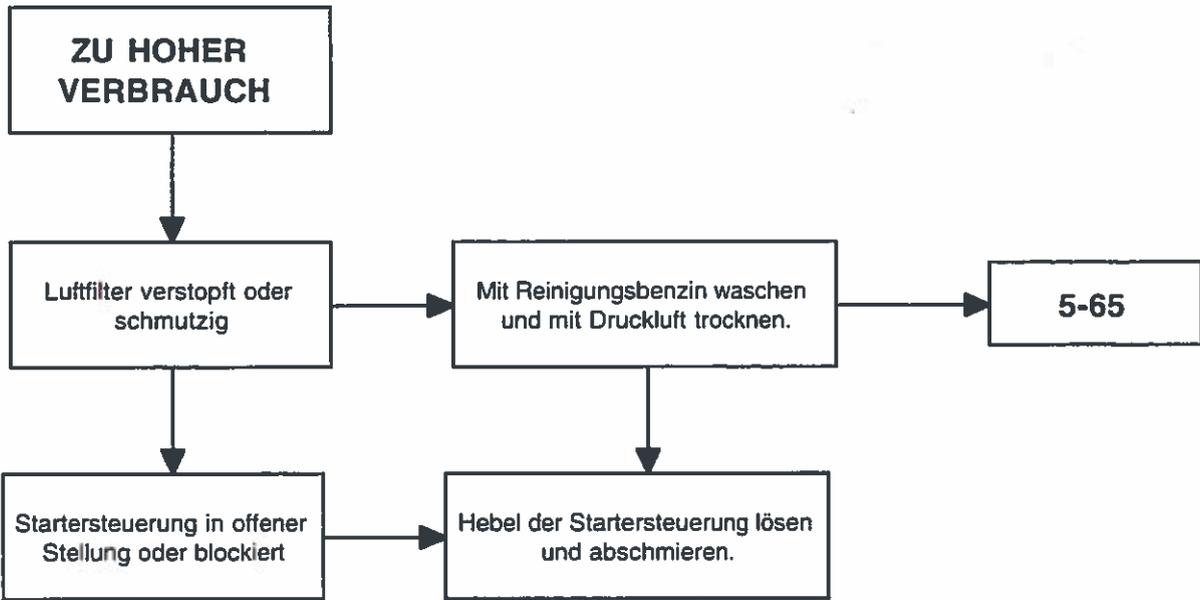
- Graisser les extrémités du câble.

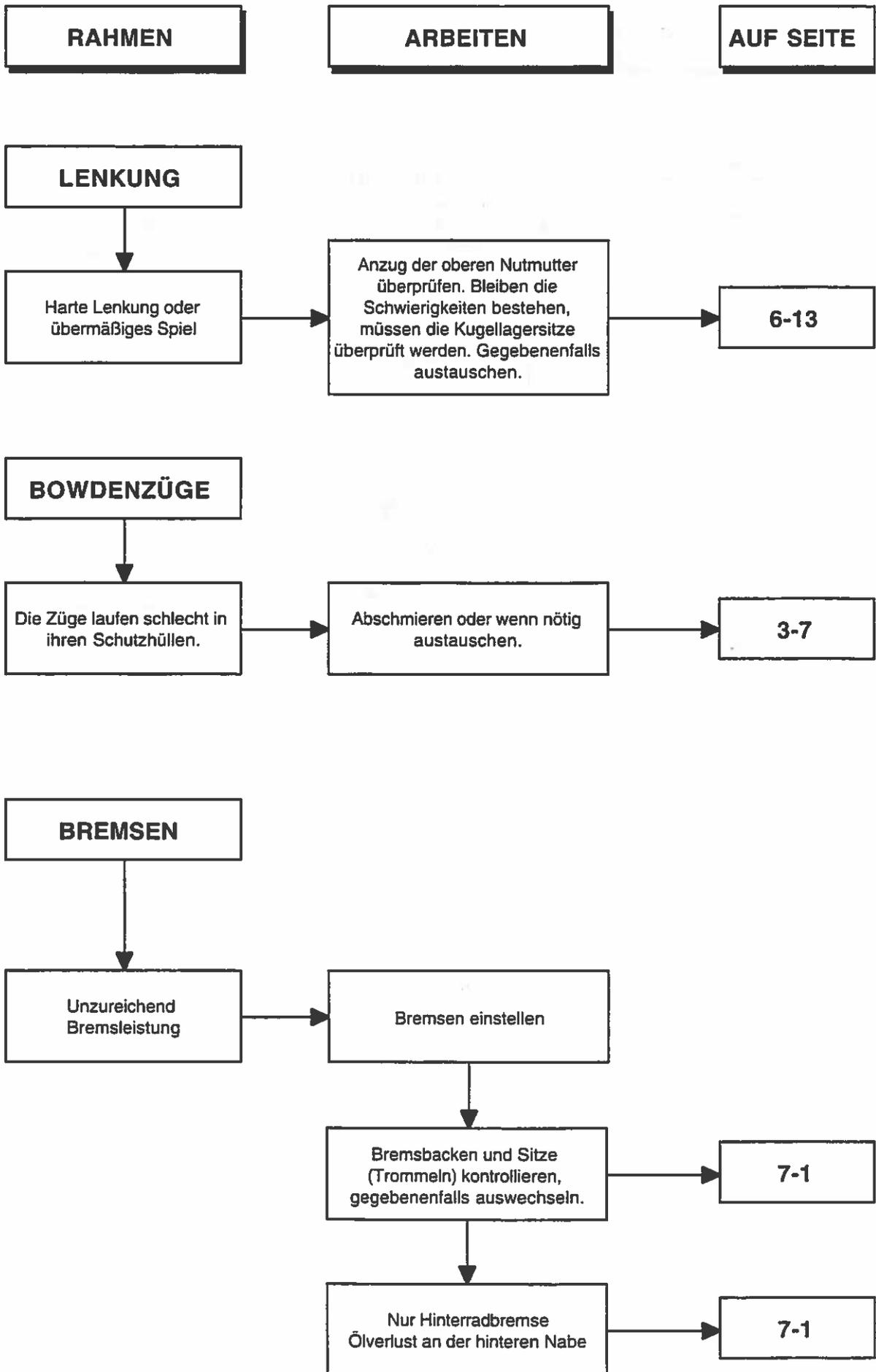




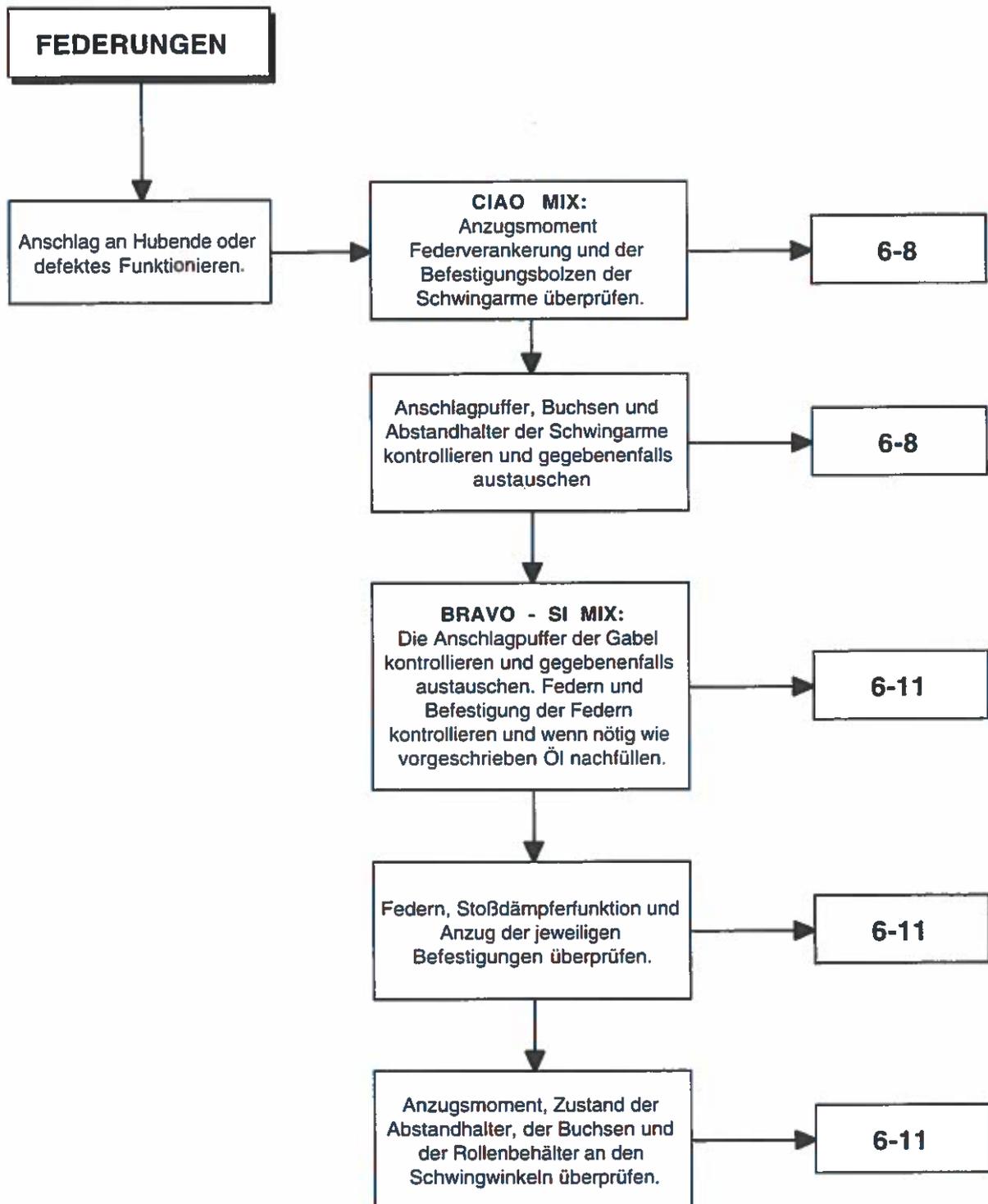


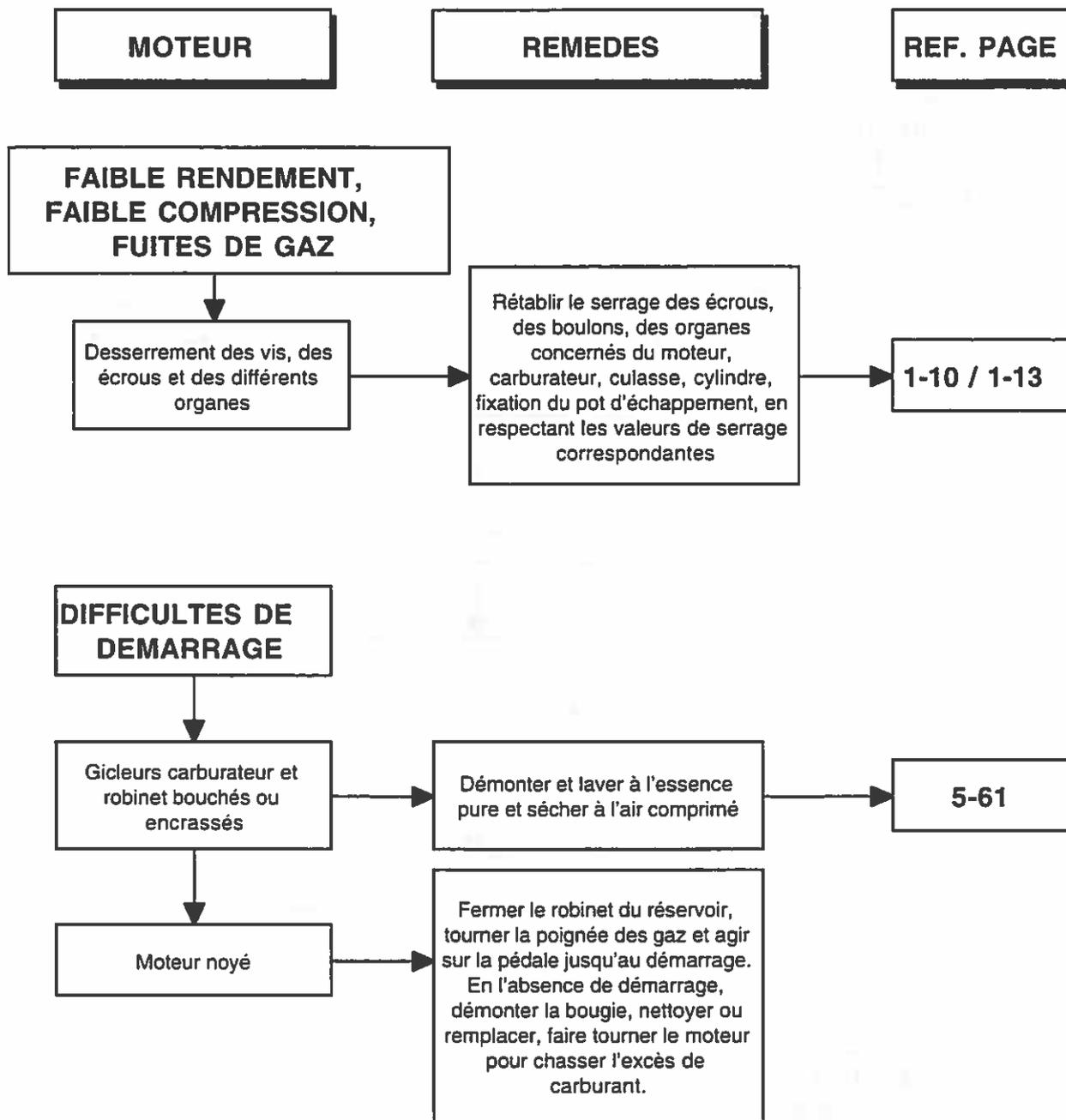


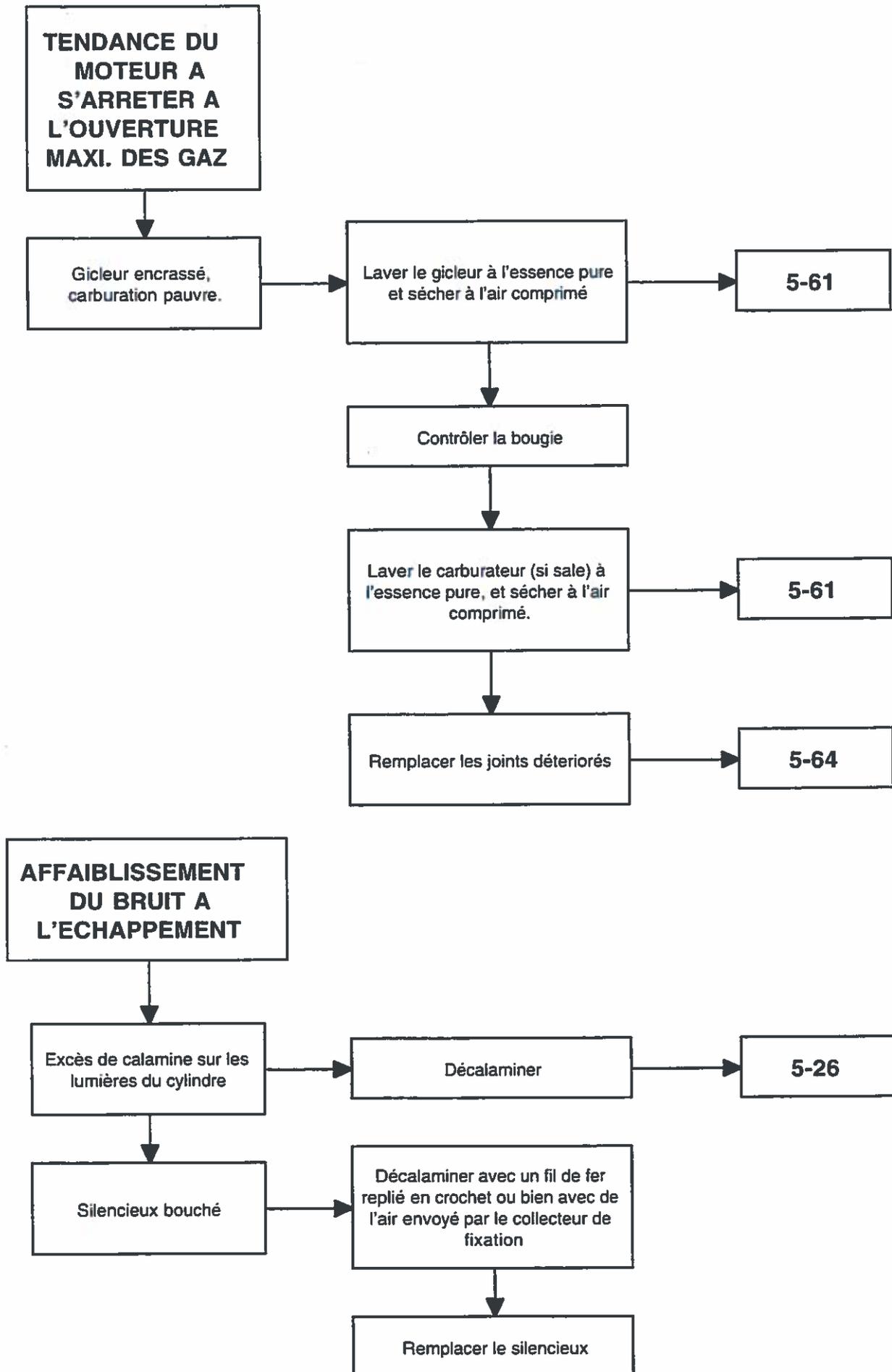


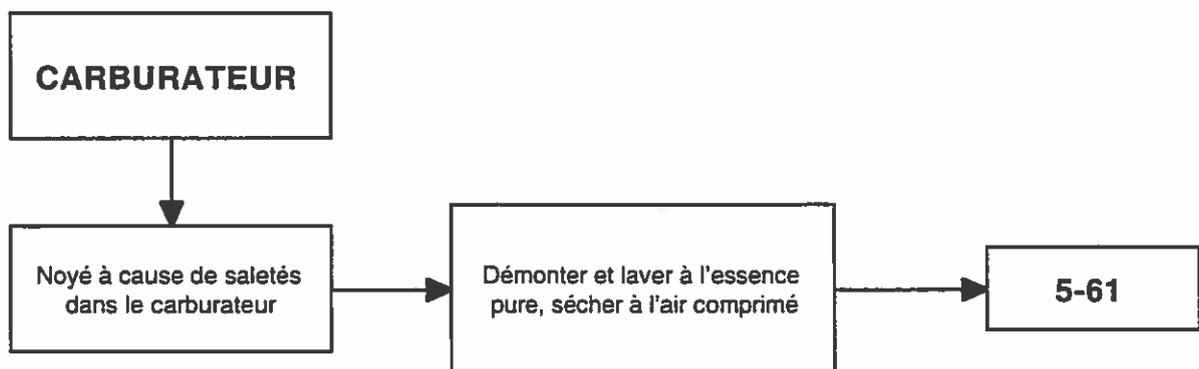
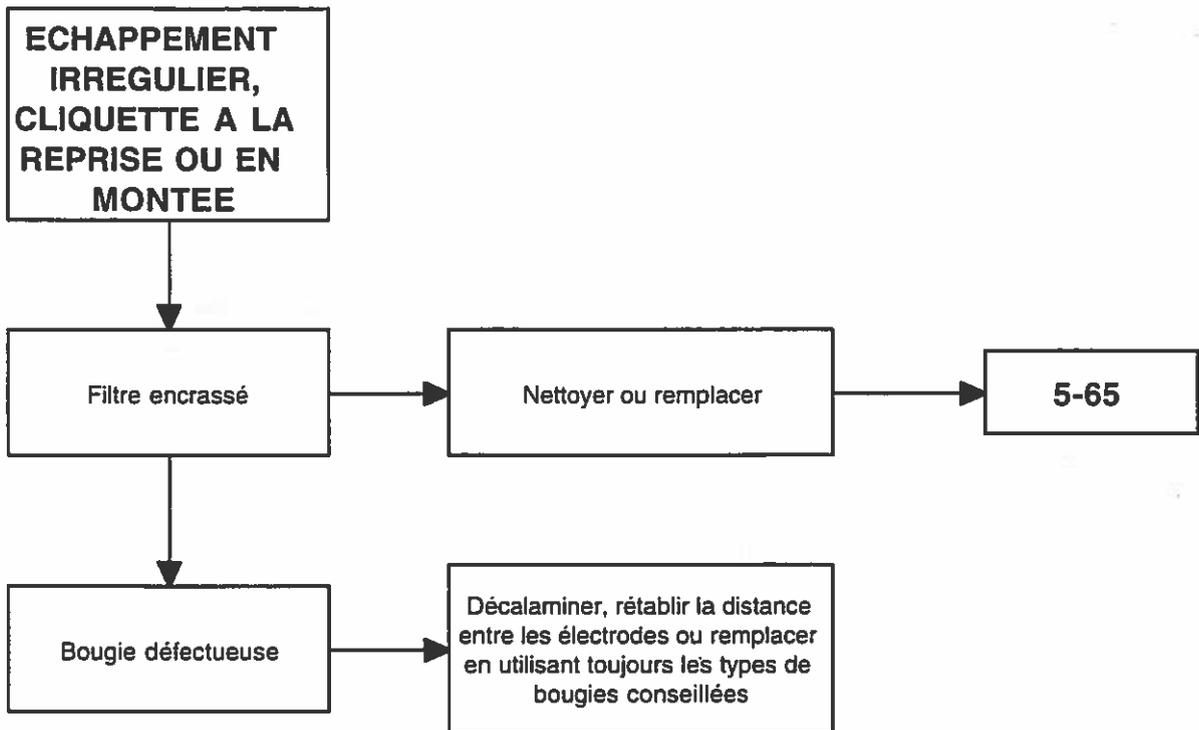


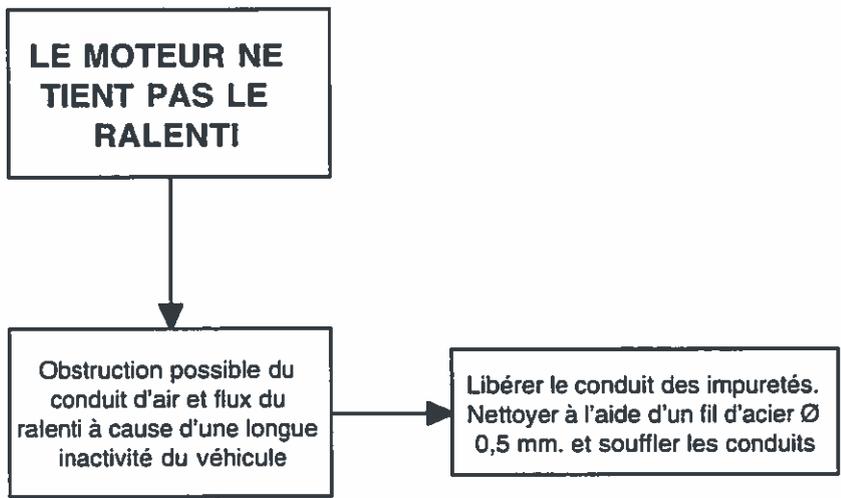
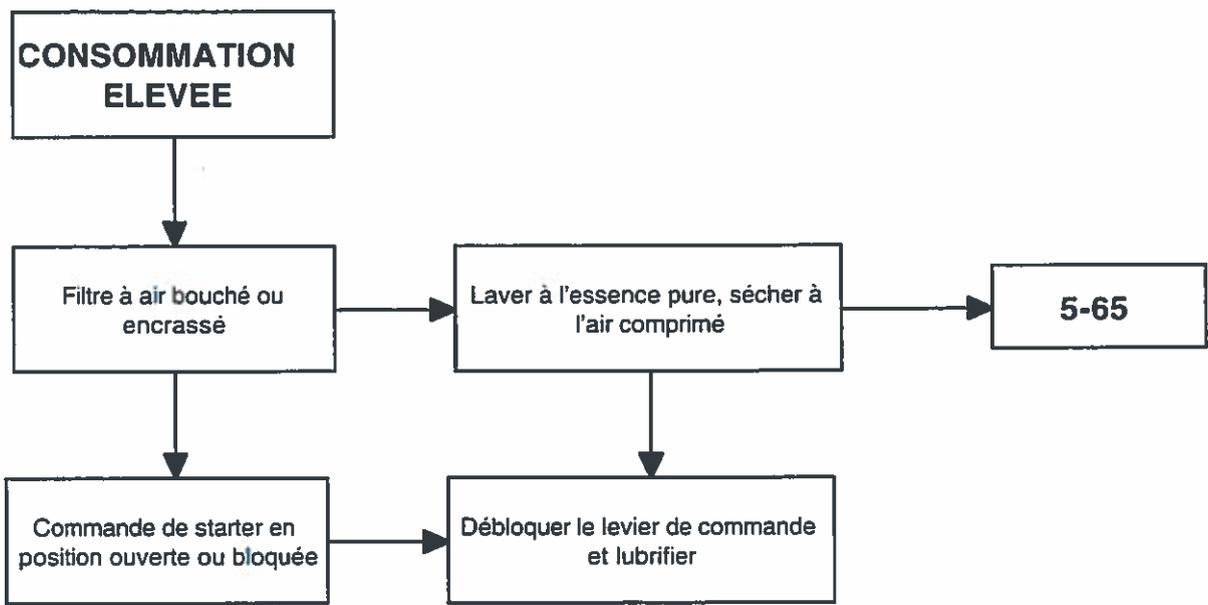
3

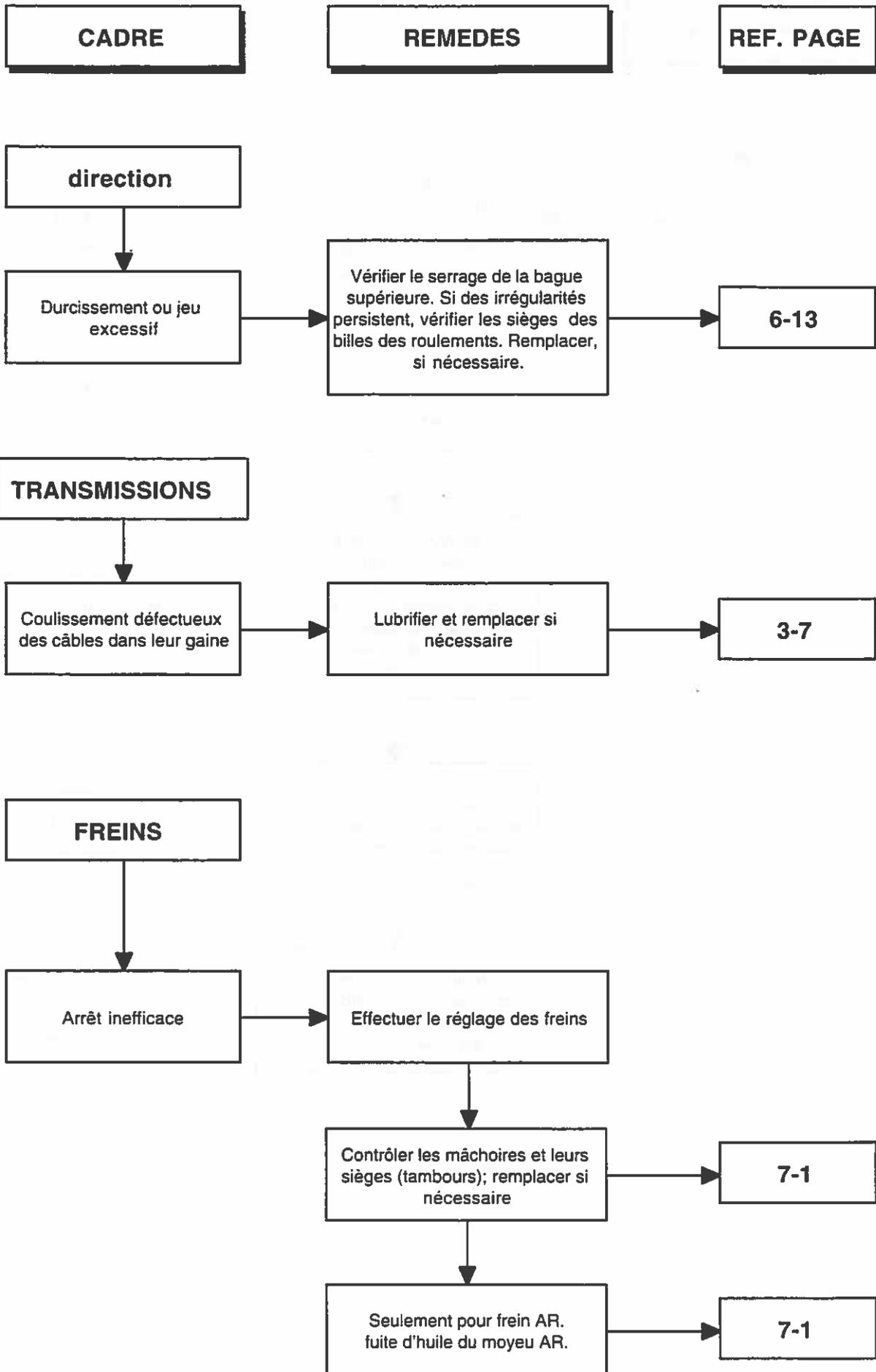


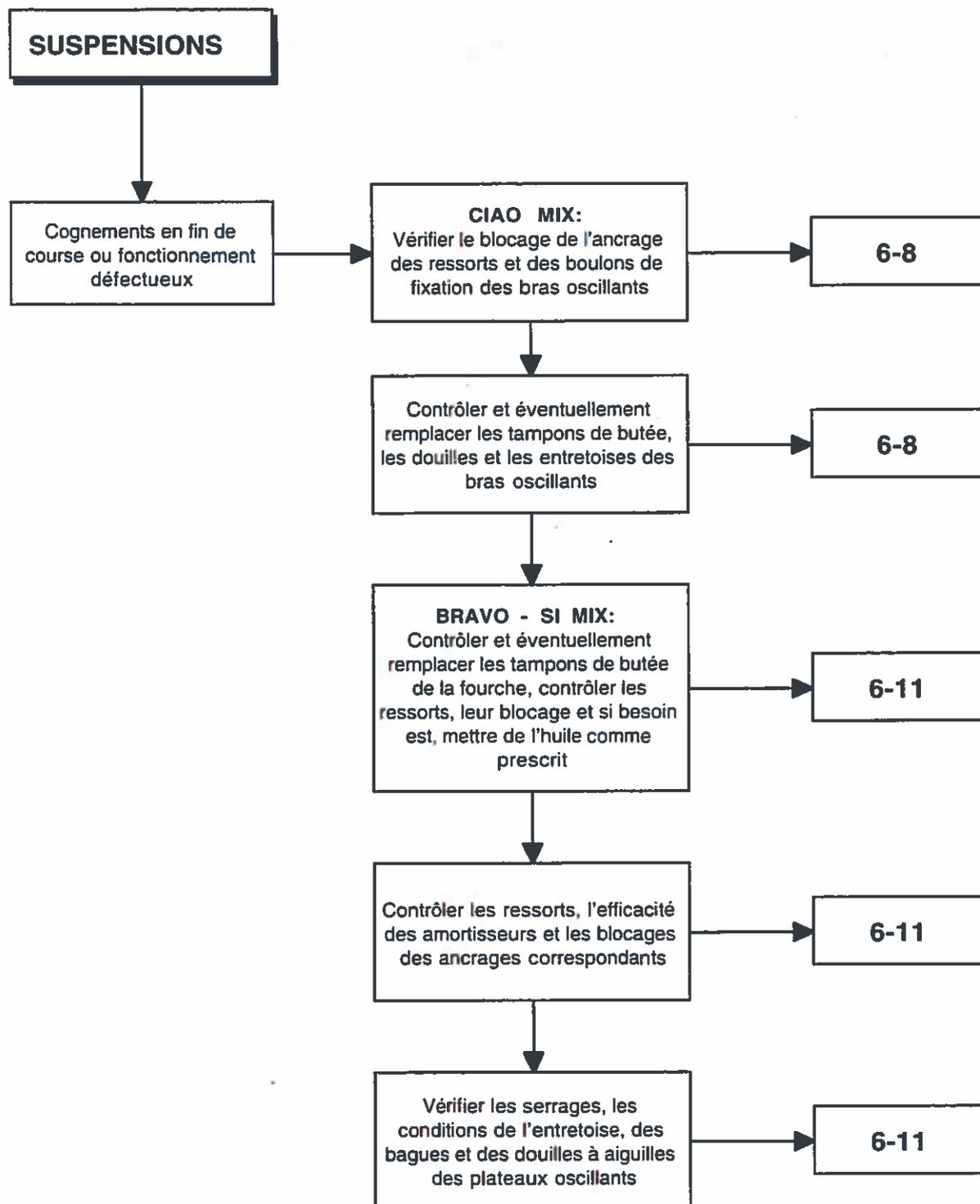


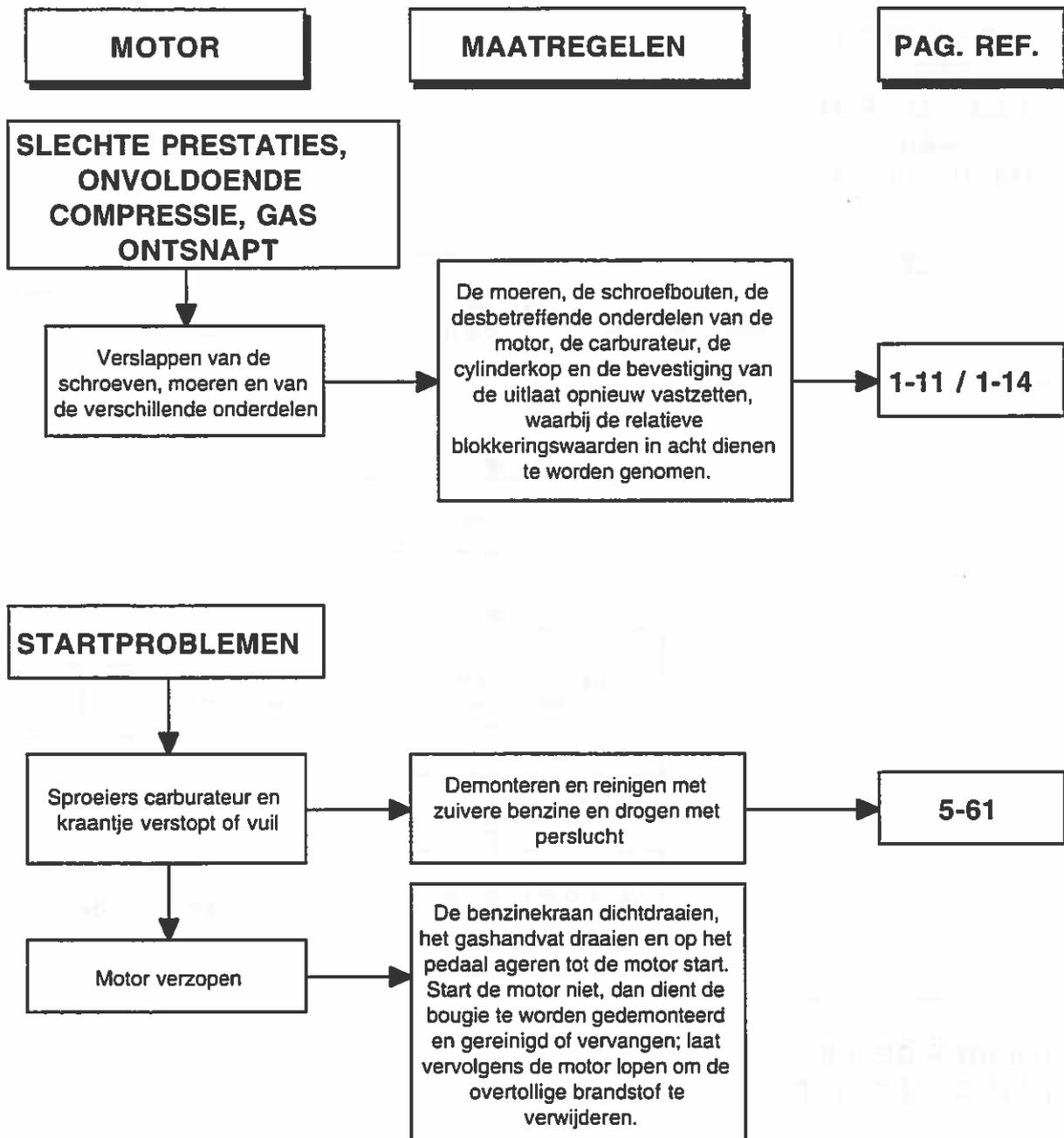




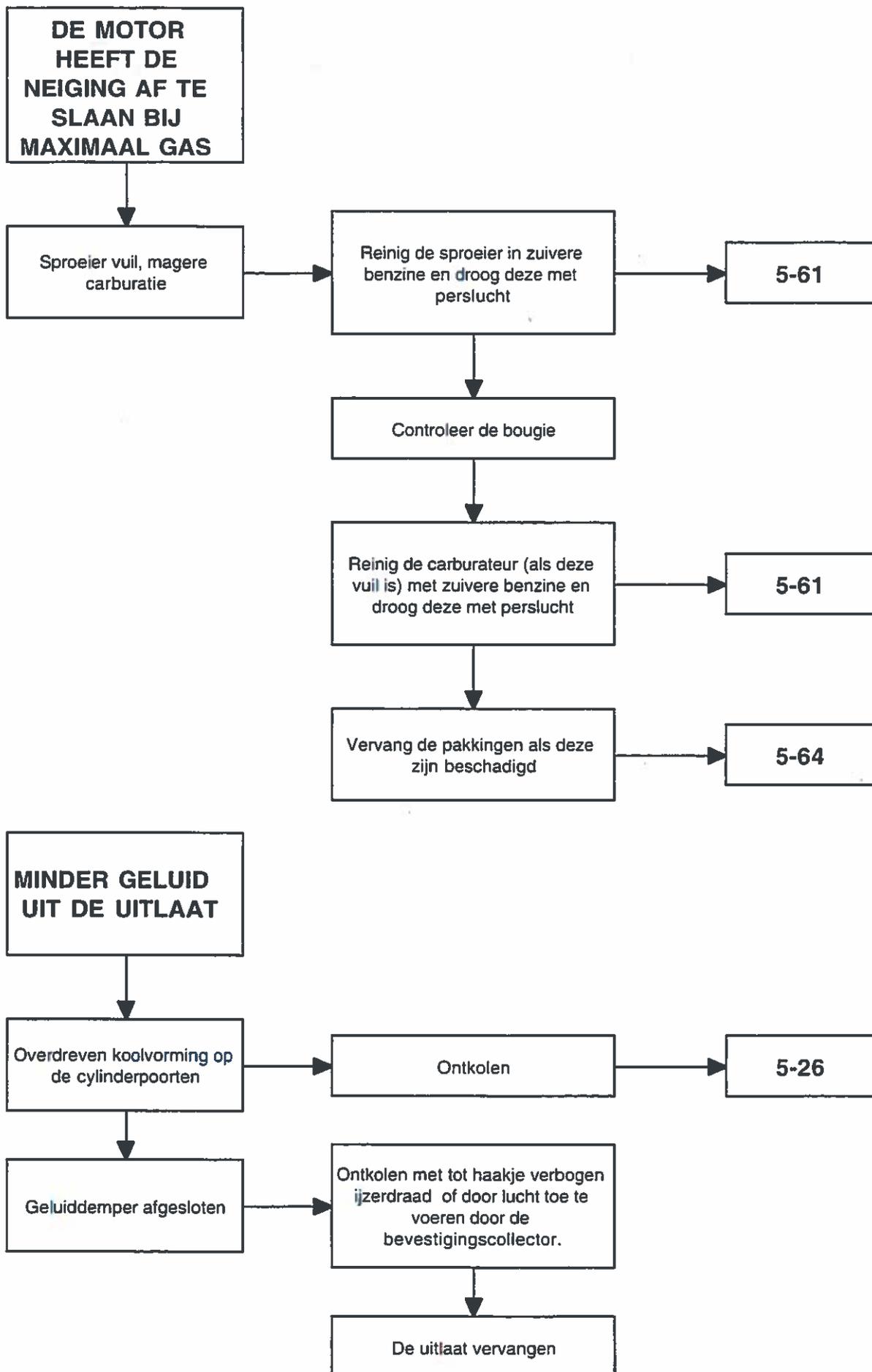


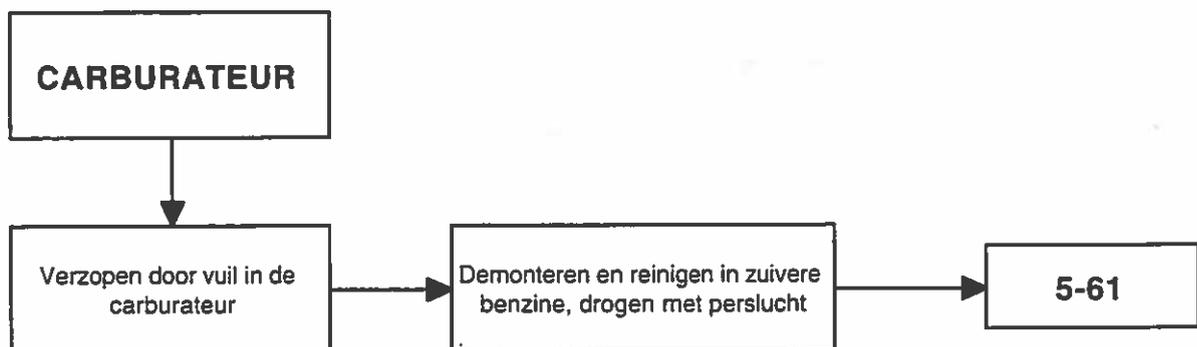
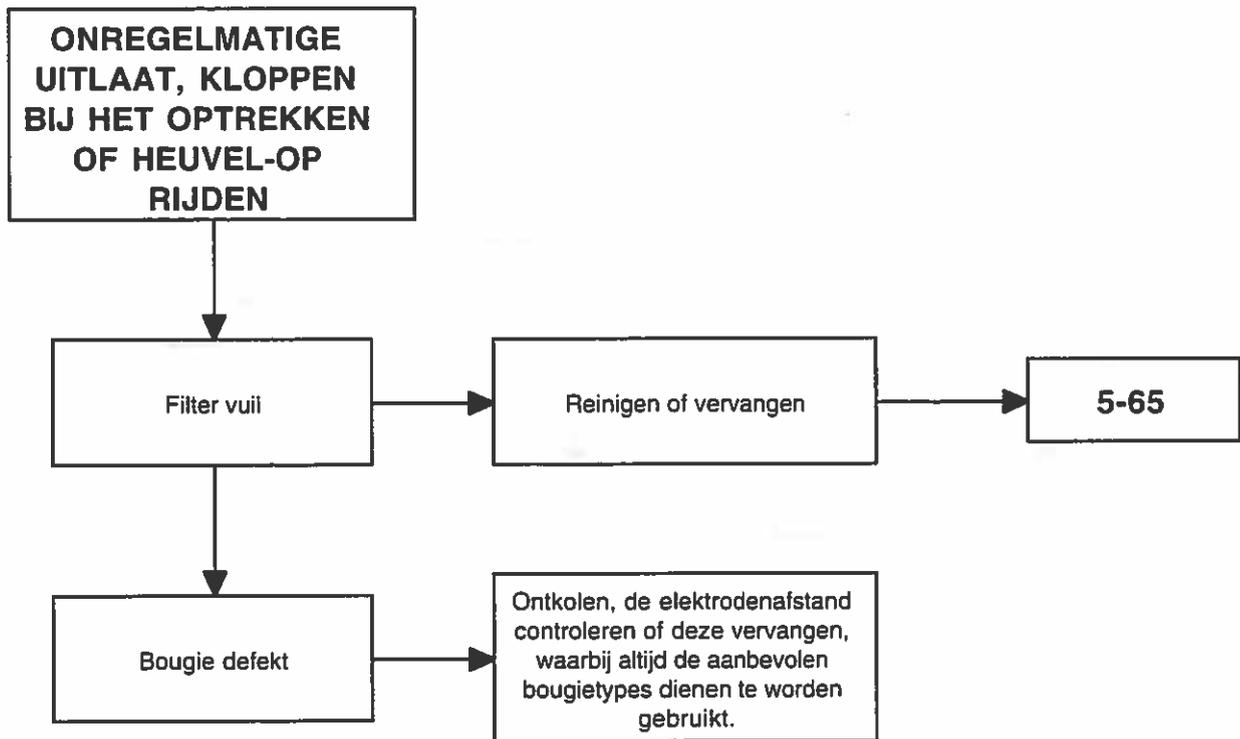


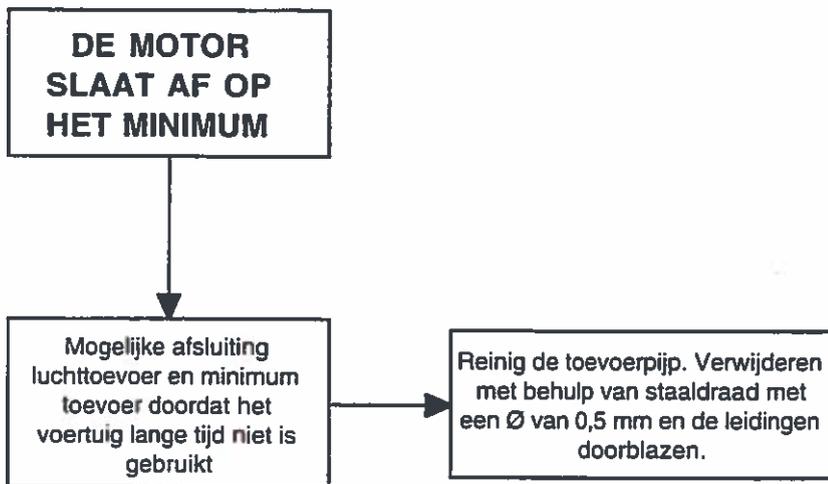
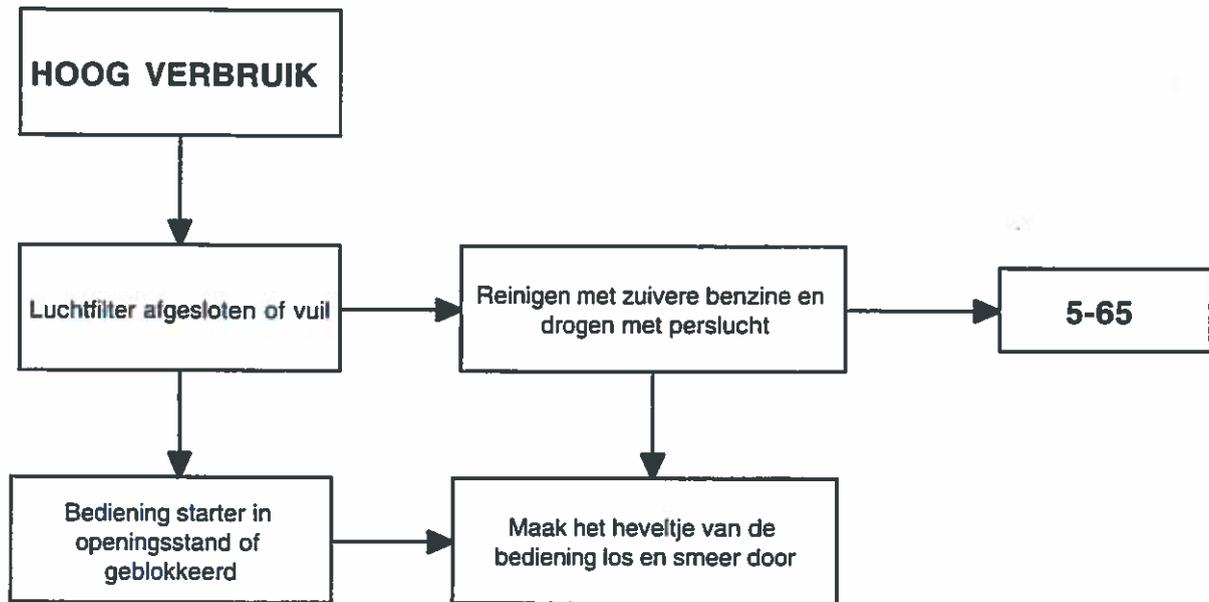


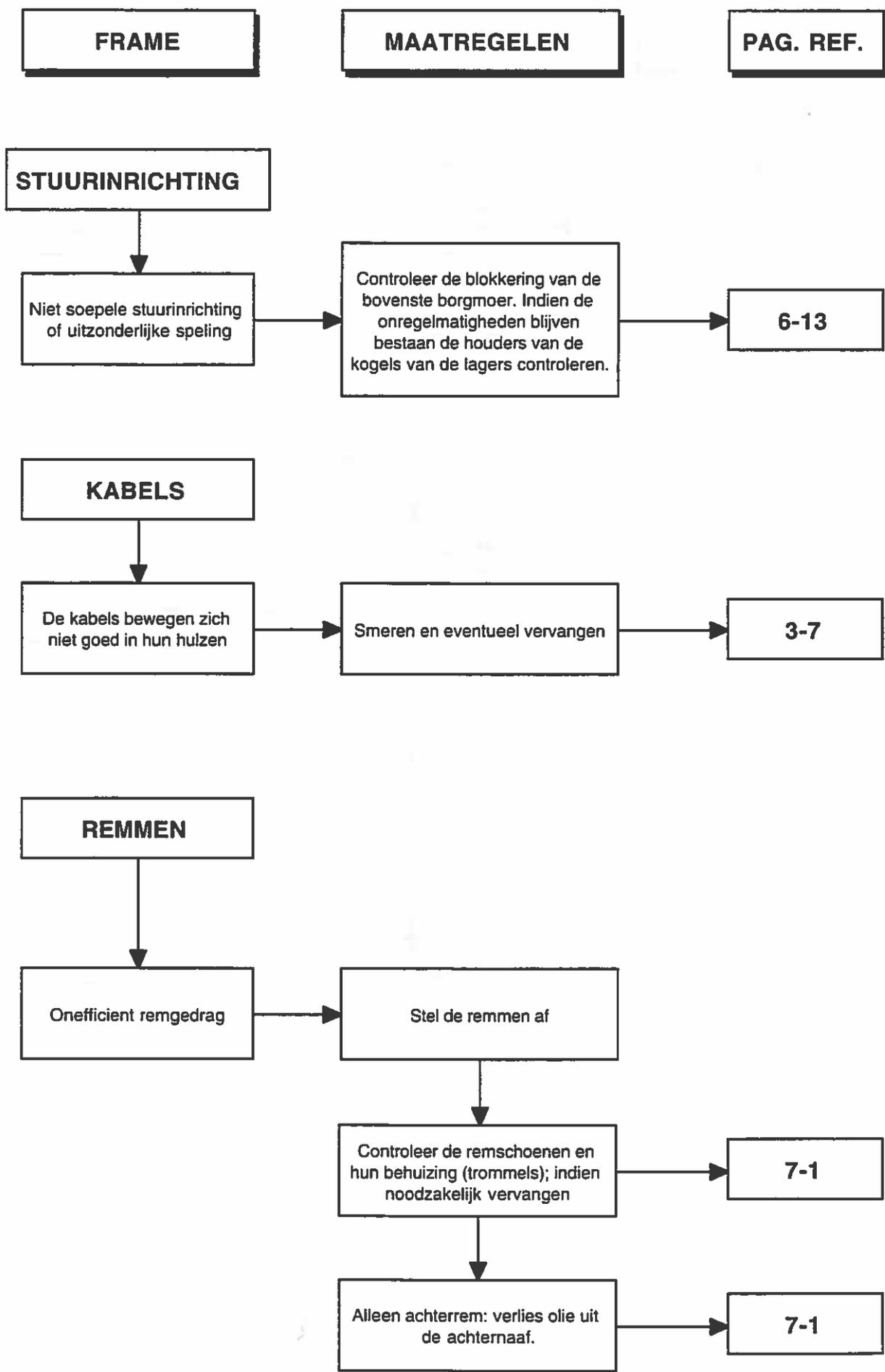


3

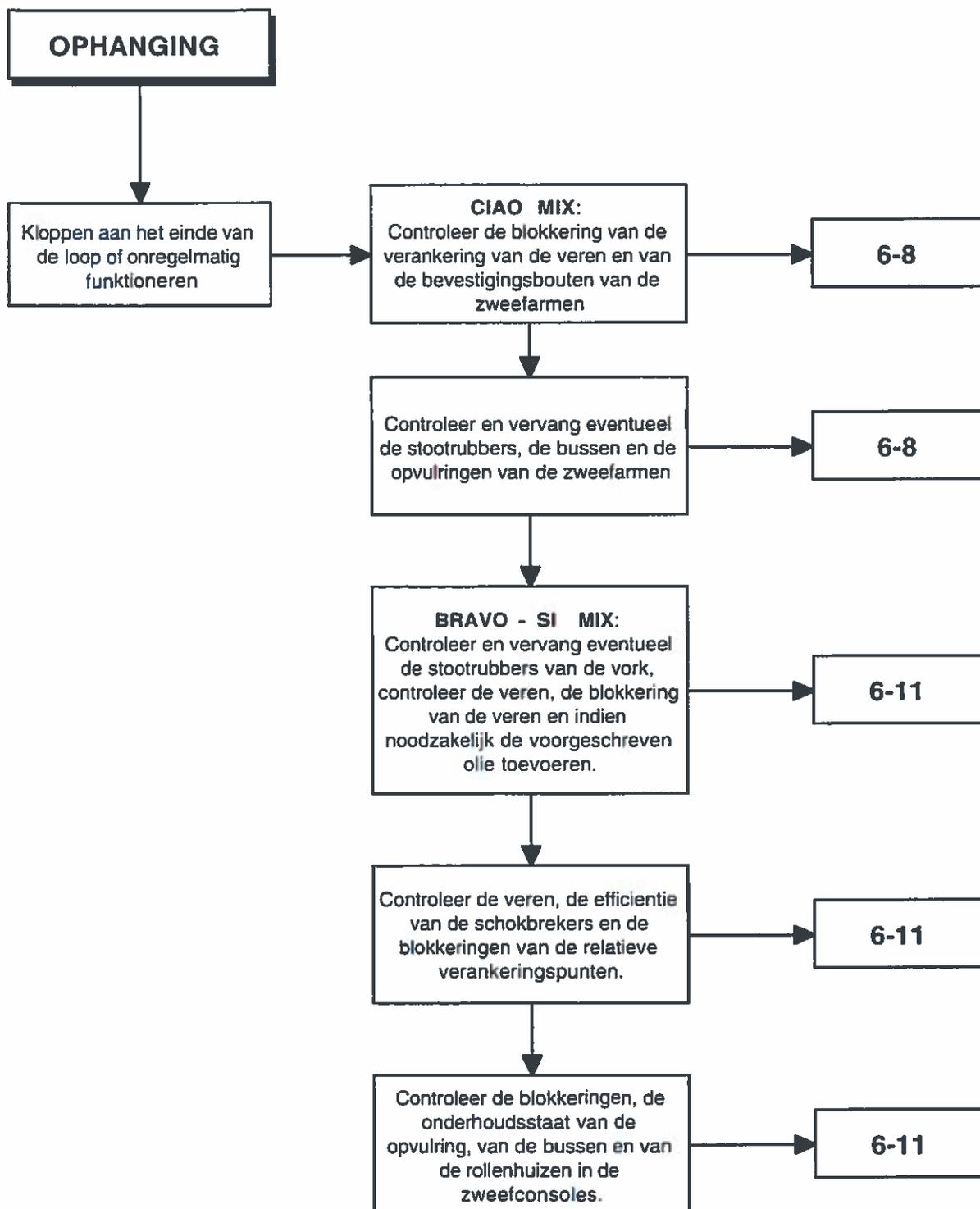








3



**INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIÈRES
ALGEMENE INDEX**

**ELEKTRISCHE ANLAGE
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCH SYSTEEM**

4

Schaltplan der elektrischen Anlage - Schéma installation électrique - Schema elektrisch systeem (CIAO MIX)

Achtung - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen Sie besonders auf die richtigen Anschlüsse an der elektronischen Schaltzentrale achten. Die Kabelfarben müssen der Farbgebung an der Zentrale entsprechen.

Teile der elektrischen Anlage

1. Scheinwerferereinheit mit Lichtschalter, Glühbirnen 6V - 15W für Standlicht und Fahrlicht, Hupe- 2. Hupenschalter - 3. Stopschalter- 4. Zündkerze - 5. Elektronische Schaltzentrale - 6. Schwungmagnetzünder - 7. Rücklicht mit Birne 6V - 4W, Bremslicht 6V - 10W.

B = Weiß **BI** = Blau **G** = Gelb **M** = Braun **N** = Schwarz **BV** = Weiß-Grün **GN** = Gelb-Schwarz **RN** = Rot-Schwarz **Gr** = Grau **Rs** = Rosa **R** = Rot **Vi** = Violett **V** = Grün **VN** = Grün-Schwarz **BN** = Weiß-Schwarz
BBI = Weiß-Blau **BR** = Weiß-Rot.

Attention - En cas d'interventions éventuelles sur le circuit électrique, s'assurer du branchement correct des conducteurs qui aboutissent au boîtier électronique, en respectant les couleurs qui se trouvent sur le boîtier.

Dispositifs de l'installation électrique

1. Groupe projecteur avec commutateur des feux, ampoules 6V-15W pour la veilleuse, le code, le klaxon - 2. Bouton de klaxon - 3. Bouton de stop - 4. Bougie - 5. Boîtier électronique - 6. Volant magnétique - 7. Feu AR., avec ampoules de 6V-4W (feu de position) et 6V-10W (feu de stop).

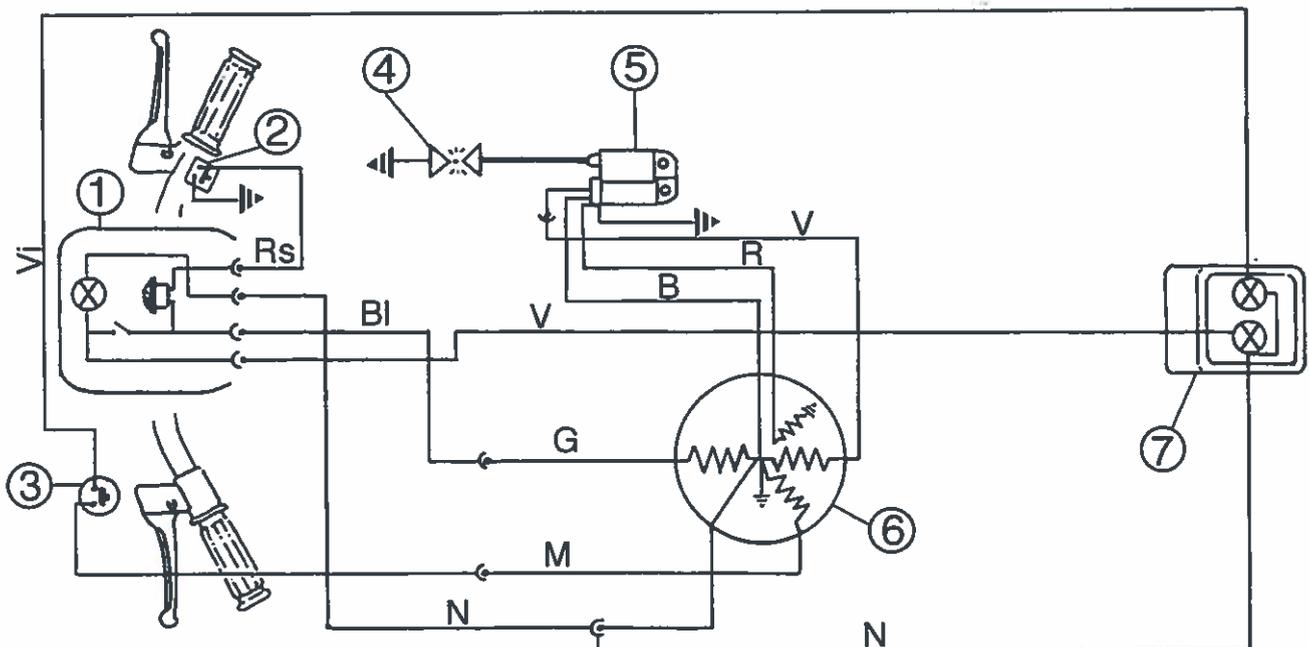
B = Blanc **G** = Jaune **M** = Marron **N** = Noir **BV** = Blanc-Vert **GN** = Jaune-Noir **RN** = Rouge-Noir **Gr** = Gris
Rs = Rose **R** = Rouge **Vi** = Violet **V** = Vert **VN** = Vert-Noir **BN** = Blanc-Noir **BBI** = Blanc-Bleu **BR** = Blanc-Rouge.

Let op - Bij evt. ingrepen op het elektrisch systeem altijd goed opletten dat de kabels aan de elektronische controle box op de juiste manier aangesloten zijn, volgens de op de box aangegeven kleuren.

Onderdelen van de elektrische installatie

1. Koplampgroep met lichtschakelaar, 6V - 15W lampen voor stadslicht, dimlicht, claxon - 2. Claxonknop - 3. Stopknop - 4. Bougie - 5. Elektronische centrale - 6. Magnetisch vliegwiel - 7. Achterlicht, 6V - 4V lamp voor remlicht, 6V-10W lamp voor remlicht.

B = Wit **BI** = Blauw **G** = Geel **M** = Bruin **N** = Zwart **BV** = Wit-Groen **GN** = Geel-Zwart **RN** = Rood-Zwart
Gr = Grijs **Rs** = Rose **R** = Rood **Vi** = Paars **V** = Groen **VN** = Groen-Zwart **BN** = Wit-Zwart **BBI** = Wit-Blauw
BR = Wit-Rood



Achtung - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen Sie besonders auf die richtigen Anschlüsse an der elektronischen Schaltzentrale achten. Die Kabelfarben müssen der Farbgebung an der Zentrale entsprechen.

Teile der elektrischen Anlage

1. Scheinwerfereinheit mit Lichtschalter, Glühbirnen 6V - 15W für Standlicht, Fahrlicht und Lichtschalter- 2. Stopschalter - 3. Hupe - 4. Hupenschalter - 5. Zündkerze - 6. Elektronische Schaltzentrale - 7. Schwungmagnetzähler - 8. Rücklicht mit Birne 6V - 4W, Bremslicht 6V - 10W.

B = Weiß **BI** = Blau **G** = Gelb **M** = Braun **N** = Schwarz **BV** = Weiß-Grün **GN** = Gelb-Schwarz **RN** = Rot-Schwarz **Gr** = Grau **Rs** = Rosa **R** = Rot **Vi** = Violett **V** = Grün **VN** = Grün-Schwarz **BN** = Weiß-Schwarz **BBI** = Weiß-Blau **BR** = Weiß-Rot.

Attention - En cas d'interventions éventuelles sur le circuit électrique, s'assurer du branchement correct des conducteurs qui aboutissent au boîtier électronique, en respectant les couleurs qui se trouvent sur le boîtier.

Dispositifs de l'installation électrique

1. Groupe projecteur avec commutateur des feux, ampoules 6V - 15W pour la veilleuse, le code et le commutateur des feux - 2. Bouton de stop - 3. Klaxon - 4. Bouton de klaxon - 5. Bougie - 6. Boîtier électronique - 7. Volant magnétique - 8. Feu AR., avec ampoules de 6V-4W (feu de position) et 6V-10W (feu de stop).

B = Blanc **G** = Jaune **M** = Marron **N** = Noir **BV** = Blanc-Vert **GN** = Jaune-Noir **RN** = Rouge-Noir **Gr** = Gris **Rs** = Rose **R** = Rouge **Vi** = Violet **V** = Vert **VN** = Vert-Noir **BN** = Blanc-Noir **BBI** = Blanc-Bleu **BR** = Blanc-Rouge.

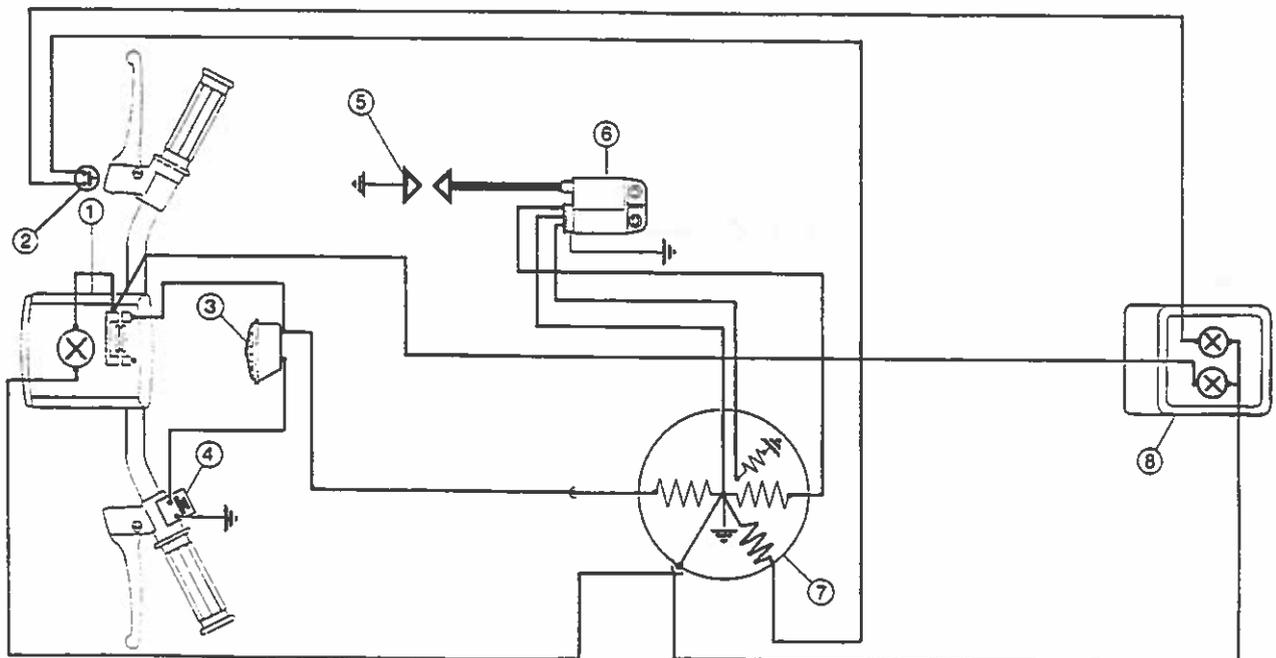


Let op - Bij evt. ingrepen op het elektrisch systeem altijd goed opletten dat de kabels aan de elektronische controle box op de juiste manier aangesloten zijn, volgens de op de box aangegeven kleuren.

Onderdelen van de elektrische installatie

1. Koplampgroep met lichtschakelaar 6V - 15W lampen voor stadslicht, dimlicht en lichtschakelaar - 2. Stopknop - 3. Claxon - 4. Claxonknop - 5. Bougie - 6. Elektronische centrale - 7. Magnetisch vliegwiel - 8. Achterlicht, 6V - 4W lamp voor stadslicht, 6V-10W voor remlicht.

B = Wit **BI** = Blauw **G** = Geel **M** = Bruin **N** = Zwart **BV** = Wit-Groen **GN** = Geel-Zwart **RN** = Rood-Zwart **Gr** = Grijs **Rs** = Rose **R** = Rood **Vi** = Paars **V** = Groen **VN** = Groen-Zwart **BN** = Wit-Zwart **BBI** = Wit-Blauw **BR** = Wit-Rood



Schaltplan der elektrischen Anlage - Schéma installation électrique - Schema elektrisch systeem (BRAVO)

Achtung - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen Sie besonders auf die richtigen Anschlüsse an der elektronischen Schaltzentrale achten. Die Kabelfarben müssen der Farbgebung an der Zentrale entsprechen.

Teile der elektrischen Anlage

1. Scheinwerferereinheit mit Lichtschalter, Glühbirnen 6V - 15W für Standlicht und Fahrlicht - 2. Hupenschalter - 3. Hupe - 4. Zündkerze - 5. Zündspule - 6. Schwungmagnetzündler - 7. Rücklicht mit Birne 6V - 4W.

B = Weiß - **BI** = Blau - **G** = Gelb - **M** = Braun - **N** = Schwarz - **BV** = Weiß-Grün - **GN** = Gelb-Schwarz - **RN** = Rot-Schwarz - **Gr** = Grau - **Rs** = Rosa - **R** = Rot - **Vi** = Violett - **V** = Grün - **VN** = Grün-Schwarz - **BN** = Weiß-Schwarz - **BBI** = Weiß-Blau - **BR** = Weiß-Rot.

Attention - En cas d'interventions éventuelles sur le circuit électrique, s'assurer du branchement correct des conducteurs qui aboutissent au boîtier électronique, en respectant les couleurs qui se trouvent sur le boîtier.

Dispositifs de l'installation électrique

1. Groupe projecteur avec commutateur des feux, ampoules 6V - 15W pour la veilleuse et le code - 2. Bouton de klaxon - 3. Klaxon - 4. Bougie - 5. Bobine H.T. - 6. Volant magnétique - 7. Feu AR., ampoule 6V - 4W (feu de position).

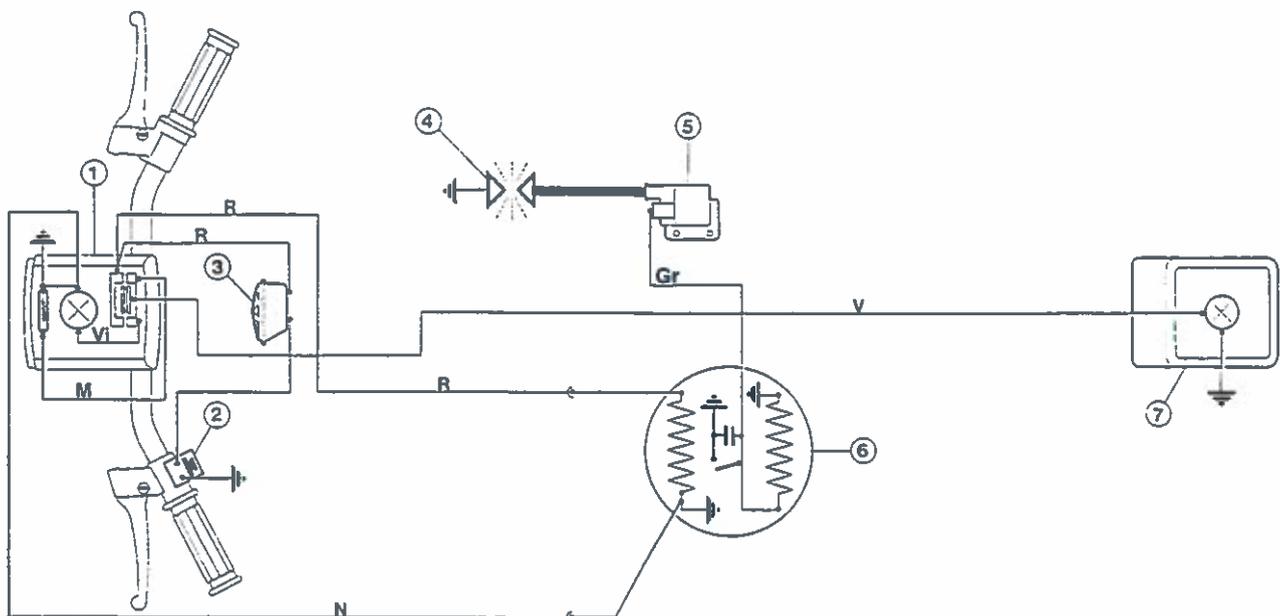
B = Blanc - **G** = Jaune - **M** = Marron - **N** = Noir - **BV** = Blanc-Vert - **GN** = Jaune-Noir - **RN** = Rouge-Noir - **Gr** = Gris - **Rs** = Rose - **R** = Rouge - **Vi** = Violet - **V** = Vert - **VN** = Vert-Noir - **BN** = Blanc-Noir - **BBI** = Blanc-Bleu - **BR** = Blanc-Rouge.

Let op - Bij evt. ingrepen op het elektrisch systeem altijd goed opletten dat de kabels aan de elektronische controle box op de juiste manier aangesloten zijn, volgens de op de box aangegeven kleuren.

Onderdelen van de elektrische installatie

1. Koplampgroep met lichtschakelaar, 6V - 15W lampen voor stadslicht en dimlicht - 2. Claxonknop - 3. Claxon - 4. Bougie - 5. Hoogspanningsspoel - 6. Magnetisch vliegwiel - 7. Achterlicht, lamp stadslicht 6V - 4W.

B = Wit - **BI** = Blauw - **G** = Geel - **M** = Bruin - **N** = Zwart - **BV** = Wit-Groen - **GN** = Geel-Zwart - **RN** = Rood-Zwart - **Gr** = Grijs - **Rs** = Rose - **R** = Rood - **Vi** = Paars - **V** = Groen - **VN** = Groen-Zwart - **BN** = Wit-Zwart - **BBI** = Wit-Blauw - **BR** = Wit-Rood



Schaltplan elektrische Anlage für Fahrzeuge mit Blinkern und elektronischer Zündvorrichtung
Schéma du circuit électrique des véhicules avec clignotants et allumage électronique
Elektrisch schema voertuigen met richtingaanwijzers en elektronische ontsteking

Achtung - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen Sie besonders auf die richtigen Anschlüsse an der elektronischen Schaltzentrale achten. Die Kabelfarben müssen der Farbgebung an der Zentrale entsprechen.

Teile der elektrischen Anlage

1. Scheinwerfereinheit, mit Birne 6V - 15W für Abblendlicht - 2. Blinkerschalter mit Hupendruckknopf - 3. Vordere Blinker mit Birnen 12V - 10W - 4. Hupe - 5. Elektronische Schaltzentrale - 6. Zündkerze - 7. Schwungmagnetzündler 8. Bi-Zener Diode - 9. Blinkgeber - 10. Hintere Blinker, Birne 12V - 10W - 11. Rücklicht, Birne 6V - 4W und Bremslicht - 12. Stoppochter.

N.B. - Die Zeichen --- geben die Variante an der elektrischen Anlage bei Fahrzeugen mit Kickstarter an.

A = Schalter zum Ausschalten.

B = Weiß - **Bl** = Blau - **G** = Gelb - **M** = Braun - **N** = Schwarz - **BV** = Weiß-Grün - **GN** = Gelb-Schwarz - **RN** = Rot-Schwarz - **Gr** = Grau - **Rs** = Rosa - **R** = Rot - **VI** = Violett - **V** = Grün - **VN** = Grün-Schwarz - **BN** = Weiß-Schwarz - **BBI** = Weiß-Blau - **BR** = Weiß-Rot.

Attention - En cas d'interventions éventuelles sur le circuit électrique, s'assurer du branchement correct des conducteurs qui aboutissent au boîtier électronique, en respectant les couleurs qui se trouvent sur le boîtier.

Dispositifs de l'installation électrique

1. Groupe projecteur, ampoules 6V - 15W pour le code - 2. Commutateur des clignotants avec bouton de klaxon - 3. Clignotants avants, ampoules 12V - 10W - 4. Klaxon - 5. Boîtier électronique - 6. Bougie - 7. Volant magnétique - 8. Diode Bi-Zener - 9. Centrale clignotante - 10. Clignotants arrières, ampoules 12V - 10W - 11. Feu AR., ampoule de 6V-4W et ampoule du stop. - 12. Bouton de stop.

N.B.: Les tirets --- indiquent la variante sur le circuit électrique pour la version kickstarter.

A = Bouton d'arrêt.

B = Blanc - **G** = Jaune - **M** = Marron - **N** = Noir - **BV** = Blanc-Vert - **GN** = Jaune-Noir - **RN** = Rouge-Noir - **Gr** = Gris - **Rs** = Rose - **R** = Rouge - **VI** = Violet - **V** = Vert - **VN** = Vert-Noir - **BN** = Blanc-Noir - **BBI** = Blanc-Bleu - **BR** = Blanc-Rouge.

Let op - Bij evt. ingrepen op het elektrisch systeem altijd goed opletten dat de kabels aan de elektronische controle box op de juiste manier aangesloten zijn, volgens de op de box aangegeven kleuren.

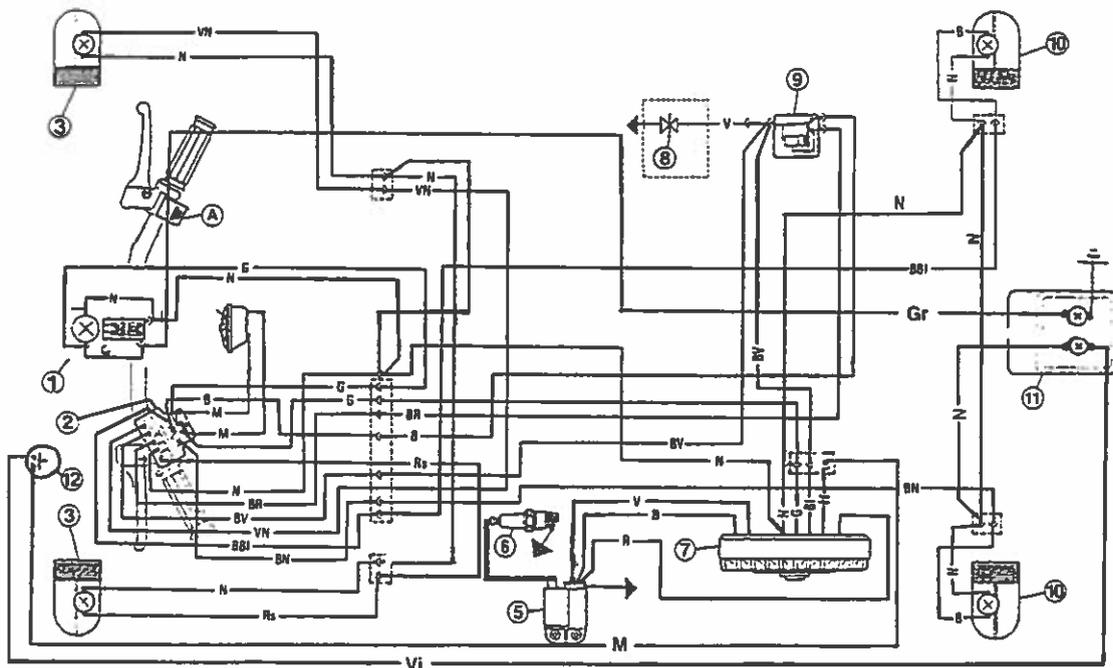
Onderdelen van de elektrische installatie

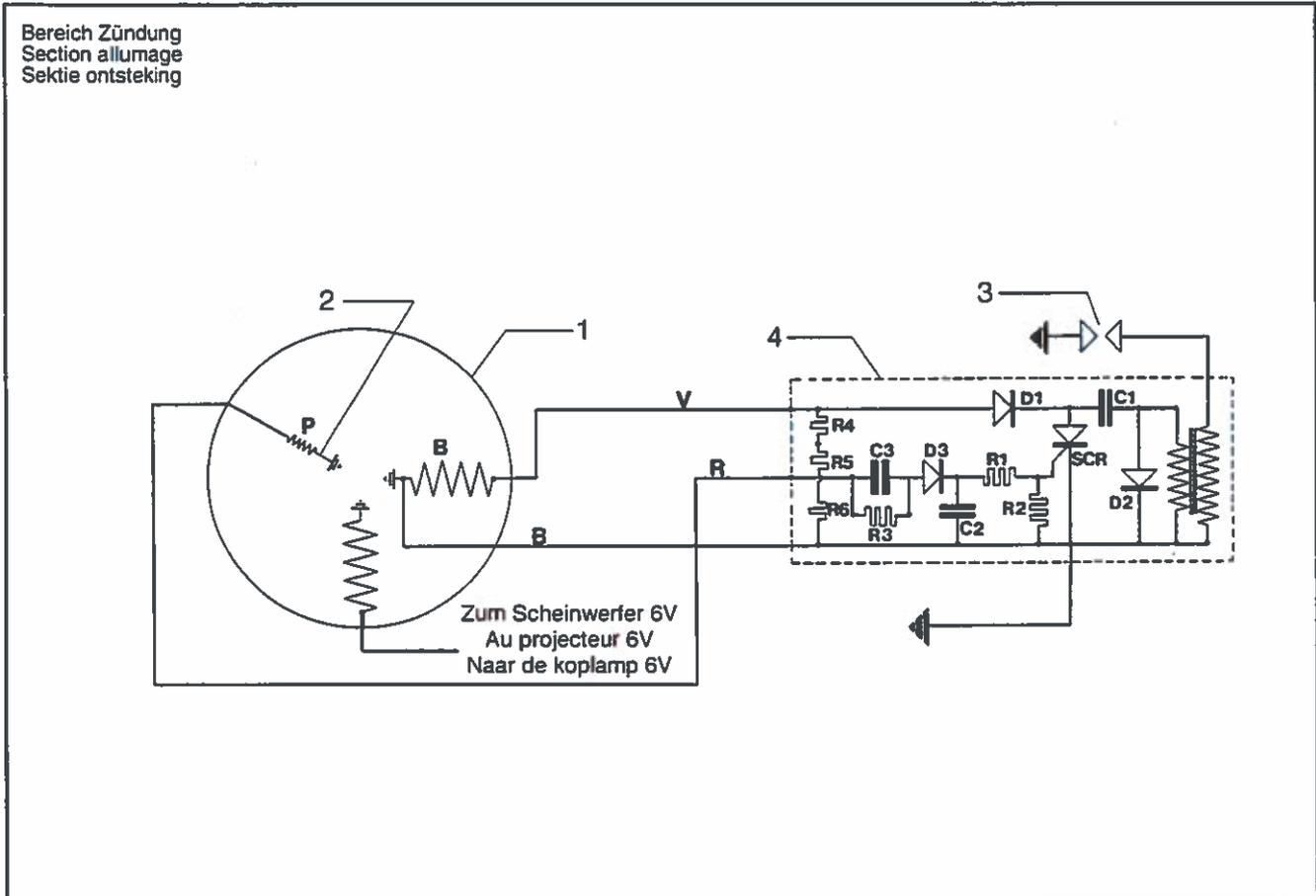
1. Koplamp, 6V - 15W lamp voor dimlicht - 2. Schakelaar richtingaanwijzers met claxonknop - 3. Richtingaanwijzers voor, 12V-10W lampen - 4. Claxon - 5. Elektronische centrale - 6. Bougie - 7. Magnetisch vliegwiel - 8. Diode Bi-Zener - 9. Bedieningschakelaar richtingaanwijzers - 10. Richtingaanwijzers achter, 12V-10W lampen - 11. Achterlicht, 6V - 4W lamp remlicht - 12. Stopknop.

N.B.: De tekens verwijzen naar de verschillen met de versie Kickstarter.

A = Knop afzetten motor.

B = Wit - **Bl** = Blauw - **G** = Geel - **M** = Bruin - **N** = Zwart - **BV** = Wit-Groen - **GN** = Geel-Zwart - **RN** = Rood-Zwart - **Gr** = Grijs - **Rs** = Rose - **R** = Rood - **VI** = Paars - **V** = Groen - **VN** = Groen-Zwart - **BN** = Wit-Zwart - **BBI** = Wit-Blauw - **BR** = Wit-Rood



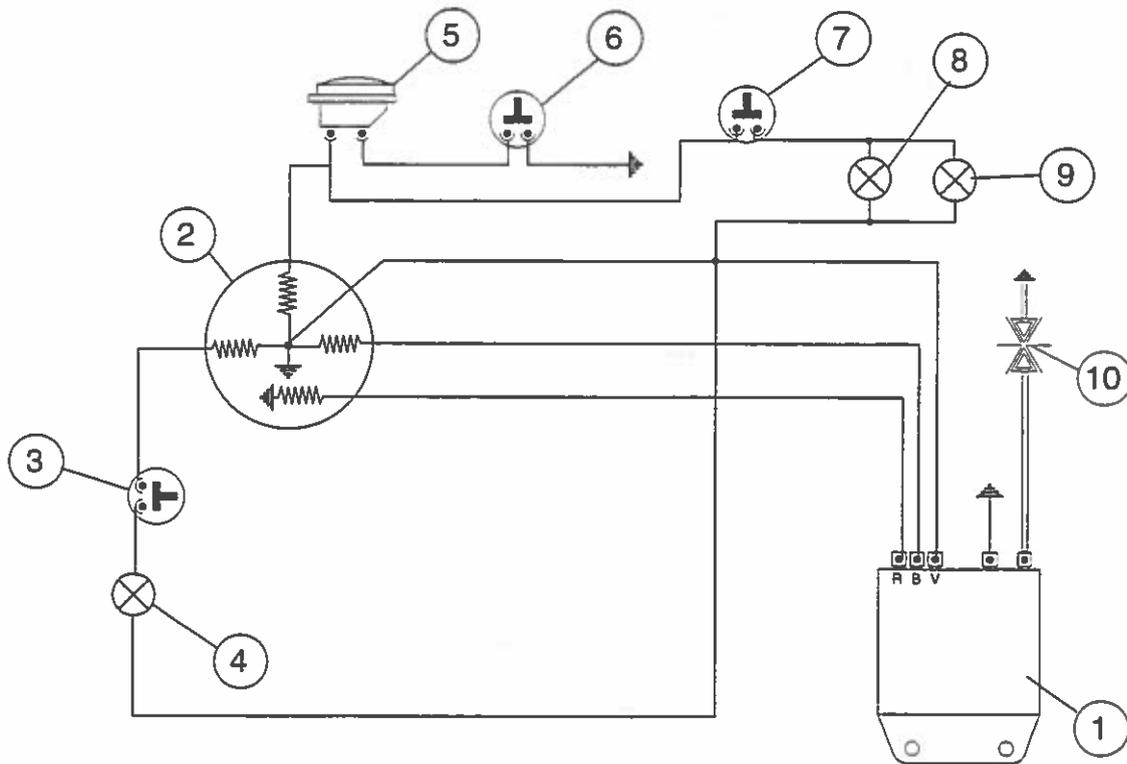


1	SCHWUNGMAGNETZÜNDER	3	KERZE
2	PICK-UP	4	ELEKTRONISCHE SCHALTZENTRALE

1	VOLANT MAGNETIQUE	3	BOUGIE
2	PICK-UP	4	BOITIER ELECTRONIQUE

1	MAGNETISCH VLEGGWIEL	3	BOUGIE
2	PICK-UP	4	ELEKTRONISCHE CENTRALE

Elektrische Schaltschema CIAO MIX
 Schémas électriques de principe CIAO MIX
 Elektrisch basisschema CIAO MIX

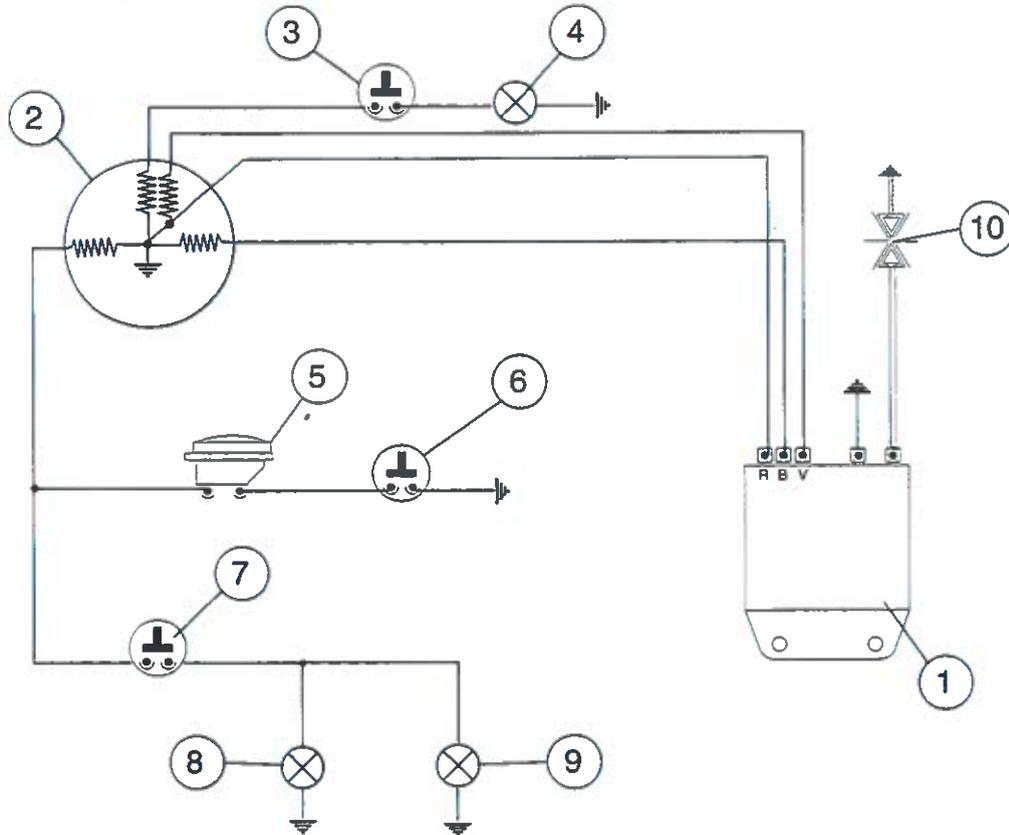


1	VORRICHTUNG ELEKTRONISCHER ANLASSER	6	HUPENDRUCKSCHALTER
2	SCHWUNGMAGNETZÜNDER	7	LICHTUMSCHALTER
3	STOPSCHALTER	8	RÜCKLICHT 6V-4W
4	LAMPE BREMSLICHT 6V-10W	9	SCHEINWERFERBIRNE 6V-15W
5	HUPE	10	KERZE

1	DISPOSITIF ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE	6	POUSSOIR KLAXON
2	VOLANT MAGNETIQUE	7	COMMUTATEUR FEUX
3	BOUTON DE STOP	8	AMPOULE FEU DE POSITION AR. 6V-4W
4	AMPOULE FEU DE STOP 6V-10W	9	AMPOULE PROJECTEUR 6V-15W
5	KLAXON	10	BOUGIE

1	SCHAKELAAR ELEKTRONISCHE ONTSTeking	6	CLAXONKNOP
2	MAGNETISCH VliegWiel	7	LICHTSCHAKELAAR
3	STOPKNOP	8	LAMP STADSLICHT ACHTER 6V-4W
4	LAMP REMLICHT 6V-10W	9	LAMP KOPLAMP 6V-15W
5	CLAXON	10	BOUGIE

Elektrische Schaltschema SI MIX
 Schémas électriques de principe SI MIX
 Elektrisch basisschema SI MIX

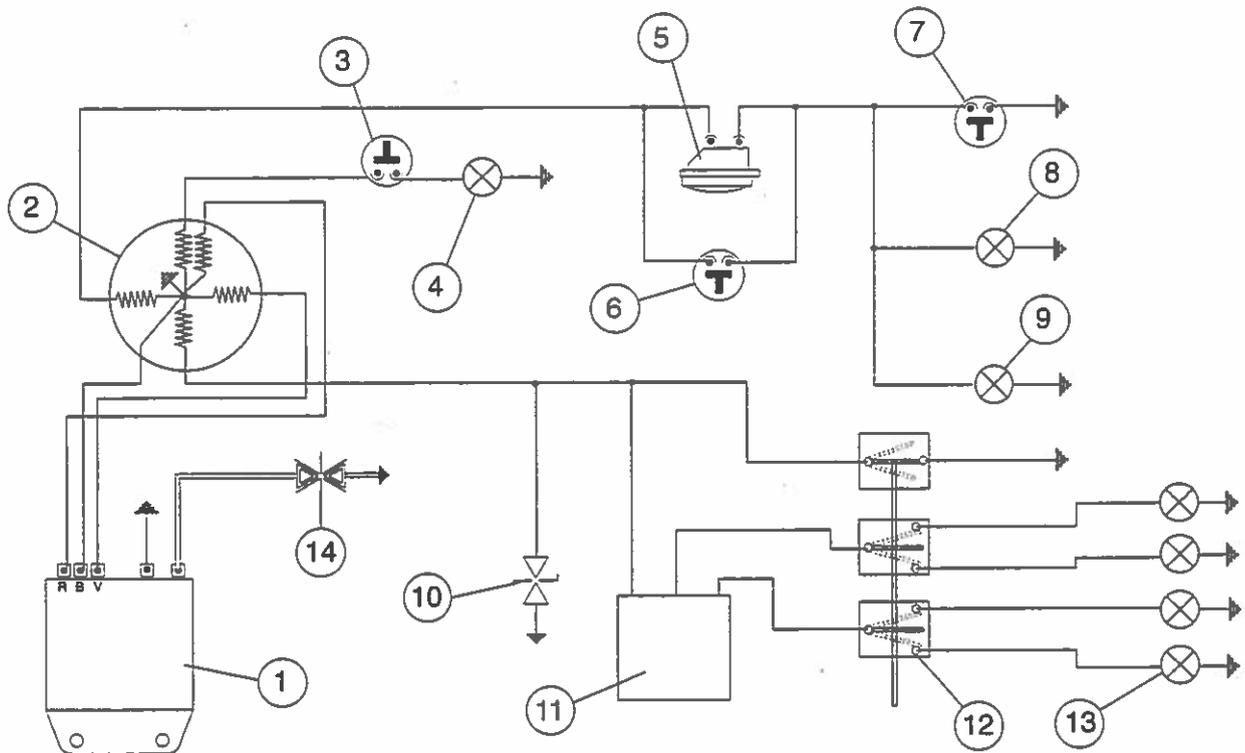


1	VORRICHTUNG FÜR ELEKTRONISCHES ANLASSEN	6	HUPENDRUCKSCHALTER
2	SCHWUNGMAGNETZÜNDER	7	LICHTUMSCHALTER
3	STOPPSCHALTER	8	BIRNE FAHRLICHT 6V-15W
4	BREMSLICHTBIRNE 6V-10W	9	LAMPE RÜCKLICHT 6V-4W
5	HUPE	10	KERZE

1	DISPOSITIF ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE	6	POUSSOIR KLAXON
2	VOLANT MAGNETIQUE	7	COMMUTATEUR FEUX
3	BOUTON DE STOP	8	AMPOULE CODE 6V-15W
4	AMPOULE STOP 6V-10W	9	AMPOULE FEU DE POSITION AR. 6V-4W
5	KLAXON	10	BOUGIE

1	SCHAKELAAR ELEKTRONISCHE ONTSTEKING	6	CLAXONKNOP
2	MAGNETISCH VLIEGWIEL	7	LICHTSCHAKELAAR
3	STOPKNOP	8	LAMP DIMLICHT 6V-15W
4	LAMP REMLICHT 6V-10W	9	LAMP STADSLICHT ACHTER 6V-4W
5	CLAXON	10	BOUGIE

Elektrische Schaltschema SI MIX mit Blinkern
 Schémas électriques de principe SI MIX avec clignotants
 Elektrisch basisschema SI MIX met richtingaanwijzers

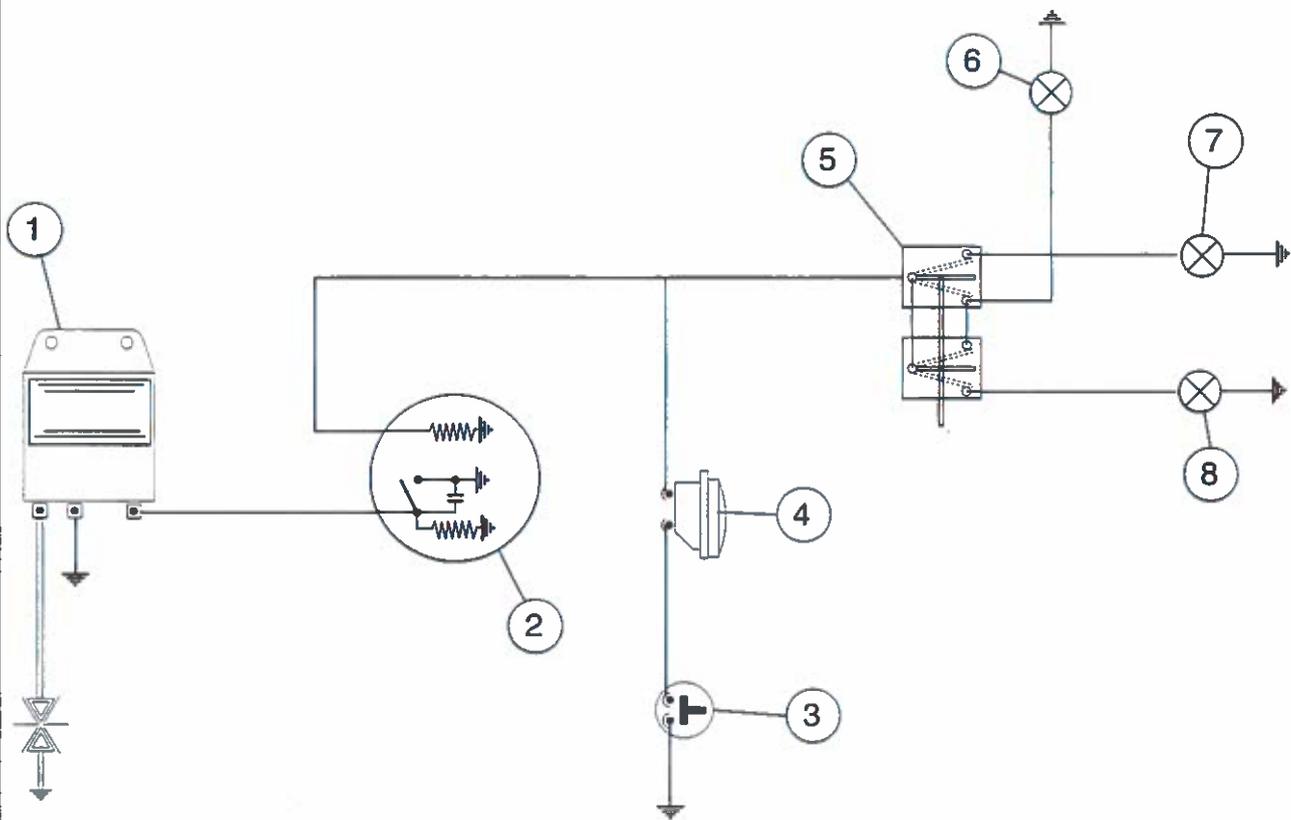


1	VORRICHTUNG ELEKTRONISCHER ANLASSER	8	SCHEINWERFERBIRNE 6V-15W
2	SCHWUNGMAGNETZÜNDER	9	LAMPE RÜCKLICHT 6V-4W
3	STOPSCHALTER	10	DIODE ZEMER 12V-20W
4	BREMSLICHTBIRNE 6V-10W	11	VORRICHTUNG BLINKGEBER
5	HUPE	12	UMSCHALTER BLINKER
6	HUPENDRUCKSCHALTER	13	BIRNEN 12V-10W BLINKER
7	LICHTUMSCHALTER	14	KERZE

1	DISPOSITIF ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE	8	AMPOULE PROJECTEUR 6V-15W
2	VOLANT MAGNETIQUE	9	AMPOULE FEU DE POSITION AR. 6V-4W
3	CONTACTEUR FEU STOP	10	DIODE ZEMER 12V-20W
4	AMPOULE STOP 6V-10W	11	DISPOSITIF COMMANDE CLIGNOTANTS
5	KLAXON	12	COMMUTATEUR CLIGNOTANTS
6	POUSSOIR KLAXON	13	AMPOULES 12V-10W CLIGNOTANTS
7	COMMUTATEUR FEUX	14	BOUGIE

1	SCHAKELAAR ELEKTRONISCHE ONTSTEKING	8	LAMP KOPLAMP 6V-15W
2	MAGNETISCH VLIEGWIEL	9	LAMP ACHTERLICHT 6V-4W
3	STOPKNOP	10	DIODE ZEMER 12V-20W
4	LAMP REMLICHT 6V-10W	11	RICHTINGAANWIJZERBEDIENING
5	CLAXON	12	SCHAKELAAR RICHTINGAANWIJZERS
6	CLAXONKNOP	13	12V-10W LAMPJES RICHTINGAANWIJZERS
7	LICHTSCHAKELAAR	14	BOUGIE

Elektrische Schaltschema BRAVO
 Schémas électriques de principe BRAVO
 Elektrisch basisschema BRAVO



1	ZÜNDSPULE A.T.	5	LICHTUMSCHALTER
2	SCHWUNGMAGNETZÜNDERMIT UNTERBRECHER UND KONDENSATOR	6	LAMPE RÜCKLICHT 6V-4W
3	HUPENDRUCKSCHALTER	7	BIRNE 6V-15W VORDERES POSITIONSLICHT
4	CLAXON	8	BIRNE FAHRLICHT 6V-15W

1	BOBINE HAUTE TENSION	5	COMMUTATEUR FEUX
2	VOLANT MAGNETIQUE AVEC RUPTEUR ET CONDENSATEUR	6	AMPOULE FEU DE POSITION AR. 6V-4W
3	BOUTON KLAXON	7	AMPOULE 6V-15W FEU DE POSITION AV.
4	KLAXON	8	AMPOULE CODE 6V-15W

1	HOOGSPANNINGSSPOEL	5	LICHTSCHAKELAAR
2	MAGNETISCH VliegWIEL MET CONTACTONDERBREKER EN CONDENSATOR	6	LAMP ACHTERLICHT 6V-4W
3	CLAXONKNOP	7	6V-15W LAMP STADSLICHT VOOR
4	CLAXON	8	LAMP DIMLICHT 6V-15W

Elektronische Zündung

Alle Arbeiten, welche ein Lösen der elektrischen Verbindungen erfordern (Kontrolle der elektrischen Kontakte und der Teile der Zündanlage, **müssen bei abgestelltem Motor durchgeführt werden**: andernfalls wird die Anlage beschädigt.

Weiter ist es wichtig, nach dem Ausbau und Lösen von Kabeln, diese wieder richtig mit dem vorgesehenen Anschluß zu verbinden, dabei die entsprechenden Farben beachten (Siehe Abb.).

Auszuführende Kontrollen bei unregelmäßiger Zündung

Bei Zündaussetzung oder unregelmäßiger Funktion der Anlage muß, wenn die Ursachen nicht durch Sichtkontrolle erkannt werden können, in erster Linie die Zündanlage durch eine sicher funktionierende ersetzt werden.

Dabei beachten, daß der Austausch **bei abgestelltem Motor** erfolgen muß.

Funktioniert die Zündung nach dem Austausch, muß natürlich die Elektronik ersetzt werden.

Bei Weiterbestehen des Fehlers muß die Kontrolle auf den Schwungmagnet und die Teile des Stators ausgedehnt werden:

Nach Sichtkontrolle der Verbindungen, werden folgende Messungen am Zündanker und am Pick-up mit Hilfe eines Ohmmeters mit Meßbereich von 1 bis 1000 Ohm durchgeführt (siehe Tabelle):

Wenn bei der Kontrolle des Zündankers oder des Pick-up Fehler auftreten, **den Stator oder die fehlerhaften Teile ersetzen**.

Allumage électronique

Toutes les opérations de contrôle de l'installation qui entraînent des débranchements de câbles (vérifications des connexions et des dispositifs faisant partie du circuit d'allumage) **doivent être effectuées à moteur arrêté**: autrement le boîtier électronique peut subir des avaries irréparables.

Il est donc nécessaire qu'en cas de démontage et de débranchement des câbles, le remontage soit effectué en faisant bien attention à ce que chaque câble soit connecté à la borne correspondante, en respectant la polarité du connecteur.

Vérifications à effectuer en cas d'irrégularités d'allumage

Au cas où l'allumage ne fonctionne pas ou fonctionne irrégulièrement, et si les causes ne peuvent pas être immédiatement déterminées, il faut procéder d'abord au remplacement du boîtier électronique.

Se rappeler que ces opérations **doivent être effectuées le moteur arrêté**.

Si le remplacement rétablit le fonctionnement de l'allumage, l'anomalie est sûrement due au boîtier électronique qui doit être évidemment remplacé.

Dans le cas où le non fonctionnement persiste, effectuer des contrôles sur le générateur et sur les pièces du stator de la manière suivante:

Après un examen à vue des connexions électriques, on effectue des mesures sur la bobine de charge et sur le pick up (voir tableau) avec un ohmmètre capable de mesurer des résistances comprise entre 1 et 1000 ohm.

Si après avoir contrôlé la bobine de charge et le pick up il y a encore des anomalies, **remplacer le stator et les pièces avariées**.

Elektronische ontsteking

Alle controlewerkzaamheden aan het elektrisch systeem waarbij kabels worden losgekoppeld (controle van de aansluitingen en van de instrumenten die deel uitmaken van het ontstekingscircuit) **dienen te worden uitgevoerd met afgezette motor**, anders kan de elektronische controle-box ernstig beschadigd raken.

Indien kabels zijn verwijderd of losgekoppeld, is het daarom uiterst belangrijk iedere kabel zorgvuldig aan te sluiten op de juiste plaats, rekening houdend met de polen van de kabelverbinder, en de desbetreffende kleuren.

Controles uit te voeren in geval van onregelmatige ontsteking

In geval van het niet ontsteken of slecht ontsteken, en waarvan de oorzaak niet onmiddellijk kan worden opgespoord, eerst de elektronische controle-box vervangen.

Elektrische Anlage - Installation électrique - Elektrisch systeem

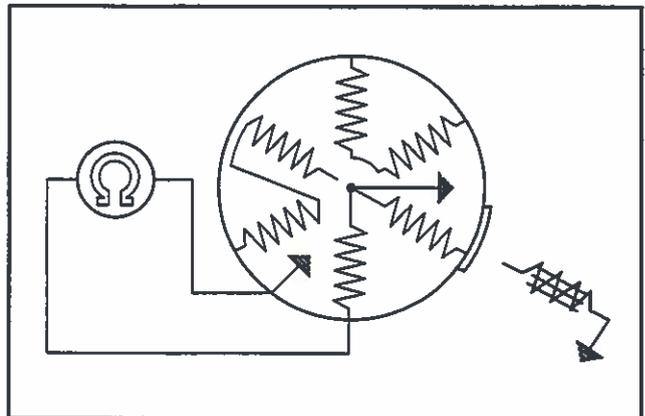
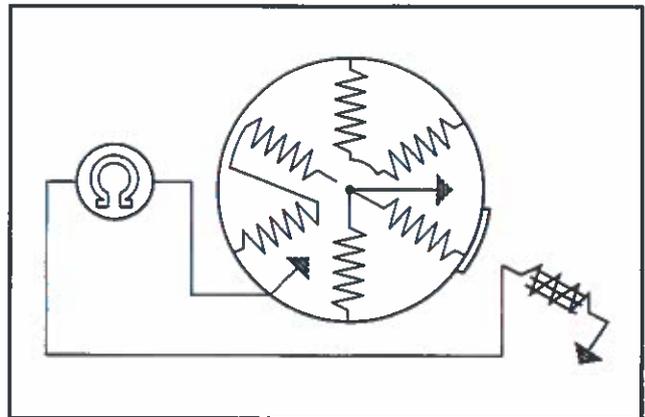
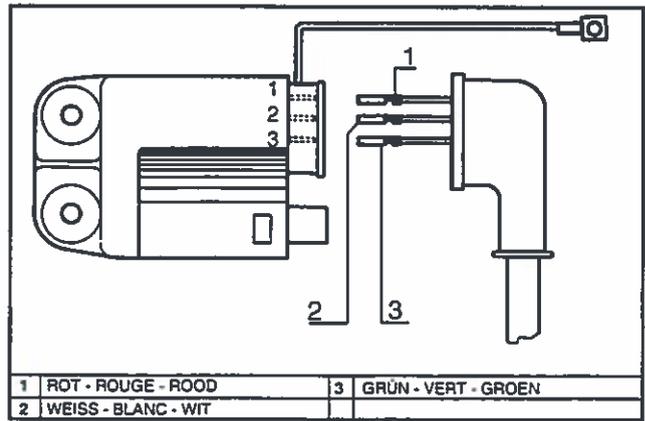
Het losmaken van de kabels voor de vervangingswerkzaamheden dient te worden uitgevoerd met afgezette motor.

Indien de vervanging van de box de ontsteking opnieuw in werking stelt, is het mankement zeker te wijten aan de elektronische box die dus dient te worden vervangen.

Indien de ontsteking niet funktioneert, dienen generator en de onderdelen van de stator als volgt te worden gecontroleerd:

Inspekteer op zicht de elektrische aansluitingen, daarna met een ohm-meter geschikt voor het meten van weerstanden van 1a-1000 ohm de laadspoel en de pick-up controleren.

Indien na het controleren van laadspoel en pick-up nog mankementen worden aangetroffen, de stator en de beschadigde delen vervangen.



Fahrzeug Véhicule Voertuig	Instrument zwischen rotem u. weißem Kabel geschaltet Instrument braché entre câble rouge et câble blanc Instrument aangesloten tussen rode en witte kabel	Instrument zwischen grünem u. weißem Kabel geschaltet Instrument braché entre câble vert et câble blanc Instrument aangesloten tussen groene en witte kabel
CIAO MIX SI MIX BRAVO	56 ± 5 56 ± 5 56 ± 5	430 ± 30 430 ± 30 430 ± 30