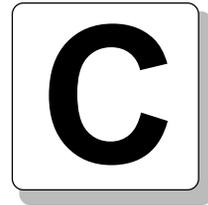
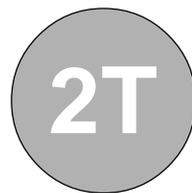




Malaguti
IDEE IN MOTO



(ZWEITAKT)-MOTOR AM6



Motori
inarelli

XTM - XSM

WERKSTATTHANDBÜCHER



INHALT



	S	Pr	P
VORWORT	1	1	4
AKTUALISIERUNG DER HANDBÜCHER	1	1.1	4
HINWEISE ZUM NACHSCHLAGEN	1	1.2	5
ALLGEMEINE ARBEITSNORMEN	1	1.3	8
EMPFEHLUNGEN	1	1.4	9
ZÜNDKERZEN	1	1.5	11
MOTOR MINARELLI	2	2	13
WERKZEUGSET	2	2.1	14
SCHMIERMITTEL	2	2.2	14
ZERLEGUNG DES MOTORS	2	2.3	15
WARTUNG	2	2.4	22
WIEDEREINBAU DES MOTOR	2	2.5	26
WARTUNGSPLAN UND INBETRIEBNAHME DES MOTORS	2	2.6	33
EINZELHEITEN UND IHRE ANZUGSMOMENTE	2	2.7	34

1 VORWORT

- Die **Kontroll-, Wartungs-, Reparatur-, Teilersetzungseingriffe** usw. an einem jeden unserer Krafräder verlangen Kompetenz und Erfahrung seitens der Techniker, auf der Höhe der modernen Technologien, aber auch die Kenntnis der schnellsten und zweckmäßigsten Vorgänge, der technischen Eigenschaften, der Eichwerte, Anzugsmomente usw., die natürlich nur der Hersteller in der Lage ist mit Sicherheit festzulegen.
- Die vorliegende Sammlung von **WERKSTATTHANDBÜCHERN** für Zweitaktmotoren liefert den **Technikern der Branche** (Autorisierte Kundendienststellen, usw. ...) die wichtigsten Informationen, um in perfekter Übereinstimmung mit den modernen Begriffen einer „**guten Technik**“ und der „**Arbeitssicherheit**“ zu arbeiten.
- Die Handbücher der vorliegenden Veröffentlichung sehen die normalen technischen Eingriffe für die gesamte Reihe von (Zweitakt-)Motoren für die MALAGUTI-Krafräder vor, welche im Augenblick der Herausgabe der Handbücher produziert wurden. Die angegebenen Informationen betreffen die „**MOTOREN**“ der Krafräder. Einige Informationen wurden bewusst weggelassen, da sie (unserer Ansicht nach) Teil des unerlässlichen technischen Basiswissens sind.
- Weitere etwaige Informationen können den **ERSATZTEILKATALOGEN** (eines jeden Modells) entnommen werden.
- **Es ist wichtig**, dass vor dem Lesen des Handbuchs des betreffenden Motors aufmerksam jene Seiten gelesen werden, die diesen ersten allgemeinen Abschnitt darstellen, in dem grundlegende Informationen für ein richtiges Verständnis eines jeden behandelten Arguments und allgemeine technische Begriffe geliefert werden.



Anmerkung:

Die vorliegenden Handbücher liefern die wichtigsten Informationen für die normalen Eingriffsvorgänge. Diese Informationen wurden uns von dem Motorhersteller übermittelt; daher sind wir nicht für etwaige Fehler, Auslassungen, usw... verantwortlich.

Die Firma MALAGUTI behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, ohne dass sie dazu verpflichtet wäre, dies vorzeitig anzukündigen.

Für jegliche Anfragen, weitere Informationen usw. wenden Sie sich bitte an den Kundendienstservice der Malaguti SpA.

1.1 AKTUALISIERUNG DER HANDBÜCHER

- Die aktualisierten **Seiten** werden von uns (innerhalb sinnvoller Zeitabstände) bereits gelocht verschickt und müssen danach nur noch in das Handbuch geheftet werden. Es wird dazu geraten, die alten Seiten nicht aus dem Handbuch zu entfernen, damit diese für technische Eingriffe an den Motoren der Version vor den etwaigen Änderungen zur Verfügung stehen.
- Das **Inhaltsverzeichnis** wird dann aktualisiert, wenn die Modifizierungen sowie die Änderungen der Innenseiten gestaltet sind, dass eine sinnvolle Benutzung des Handbuchs nicht mehr gewährleistet ist.
- **WICHTIG!** Die Reihe der Werkstatthandbücher ist als echtes **Arbeitsmittel** zu betrachten und kann seinen „Wert“ auf Dauer nur dann bewahren, wenn es regelmäßig aktualisiert wird.

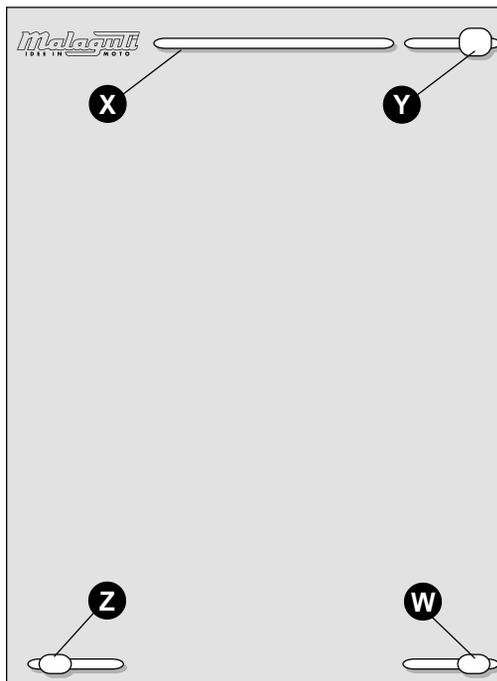
1.2 HINWEISE ZUM NACHSCHLAGEN



SEITENAUFBAU

Y	Kapitel
X	Motormodell
W	Seite Nr.
Z	Datum der Auflage

(RECHTE SEITE)



GEÄNDERTE SEITEN

- Diejenige Seite, welche Änderungen unterzogen wurde, wird mit derselben Seitennummer wie die Seite der vorhergehenden Ausgabe, gefolgt vom Buchstaben **M**, versehen. Im die Auflage betreffenden Kästchen wird hingegen deren **neues Datum** eingetragen.
- In den neuen Seiten können auch Abbildungen eingefügt werden. In diesem Fall wird die neue Abbildung mit der Nummer der alten Abbildung, gefolgt von einem Buchstaben, versehen.

ZUSATZSEITEN

- Eventuell hinzugefügte Seiten erhalten die letzte Nummer ihres Zugehörigkeitsabschnitts, gefolgt vom Buchstaben **A** und dem **neuen Datum** der Auflage.

VERWENDETE ZEICHEN

- Für eine schnelle und sinnvolle Lektüre wurden Symbole (Seite 6) verwendet, welche auf Situationen hinweisen, bei denen maximale Aufmerksamkeit geboten ist und die praktische Ratschläge oder einfache Informationen liefern.
- Diese Symbole können folgendermaßen platziert sein: **Neben einem Text** (beziehen sich also nur auf diesen Text), **neben einer Abbildung** (beziehen sich auf das veranschaulichte Objekt und auf den zugehörigen Text), oder **in der Kopfzeile der Seite** (beziehen sich auf alle in dieser Seite behandelten Themen).

Anmerkung:

Achten sie genau auf die Bedeutung der Symbole: Ihre Funktion ist nämlich diejenige, technische Konzepte oder Sicherheitshinweise nicht wiederholt anführen zu müssen. Sie sind als echte "**Promemoria**" aufzufassen. Schlagen Sie bei jedem Zweifel über die Bedeutung der Symbole auf dieser Seite nach.

VERWENDETE ZEICHEN

- A) **ACHTUNG!** Vorsichtshinweise und Informationen betreffs der Sicherheit des Kradfahrers (des Kraftradbenutzers) und der Unversehrtheit des Kraftrads selbst.
- B) **ACHTUNG!** Beschreibungen betreffs der Eingriffe mit Gefahren für den Wartungstechniker, den Reparaturtechniker sowie sonstiges Werkstattpersonal oder Fremdpersonen, für die Umwelt, das Kraftrad und die Werkstattausrüstungen.
- C) **BRANDGEFAHR**
Arbeiten, bei denen Brand entstehen kann.
- D) **EXPLOSIONSGEFAHR**
Arbeiten, bei denen es zu Explosionen kommen kann.
- E) **GIFTIGE AUSDÜNSTUNGEN**
Weist auf die Gefahr von Vergiftung oder Entzündung der oberen Atemwege hin.
- F) **MECHANISCHER WARTUNGSTECHNIKER**
Weist auf den Zuständigkeitsbereich Mechanik/Motortechnik hin.
- G) **ELEKTRISCHER WARTUNGSTECHNIKER**
Weist auf den Zuständigkeitsbereich Elektrik/Elektronik hin.
- H) **NEIN!** Zu vermeidende Operationen.
- I) **WERKSTATTHANDBUCH DES MOTORS**
Aus dieser Unterlage zu entnehmende Informationen.
- L) **ERSATZTEILHANDBUCH**
Aus dieser Unterlage zu entnehmende Informationen.

A



B



C



D



E



F



G



H



I



L



VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

F	Abbildung
Cs	Anzugsmoment
P	Seite
Pr	Kapitel
S	Abschnitt
Sc	Schema
T	Tabelle
V	Schraube

**Anmerkung:**

In den Abbildungen wird häufig auf Befestigungs- oder Einstellschrauben verwiesen, welche durch den Buchstaben **V** gekennzeichnet werden. Die **Zahl**, welche diesem Buchstaben folgt, steht für die Anzahl jeweils identischer Schrauben in der beschriebenen und abgebildeten Gruppe. Der Buchstabe **ohne Zahl** weist auf die **Menge 1** hin. Im Fall des Verweises auf **verschiedene Schrauben** in derselben Abbildung folgt auf den Buchstaben **V** die **Zahl** und anschließend ein **Kleinbuchstabe** Beispiel: **(V4a)**.

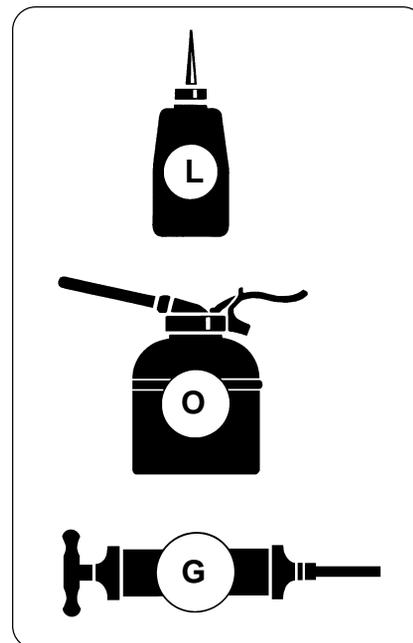
Der Zusammenbau der Gruppen und Komponenten wird in der Regel in **umgekehrter Reihenfolge** bezüglich des Ausbaus (falls nicht anders vermerkt) ausgeführt.

ARBEITSSYMBOLLE

L) LOCTITE

O) Schmieren (Öl)

G) Einfetten (Schmierfett)

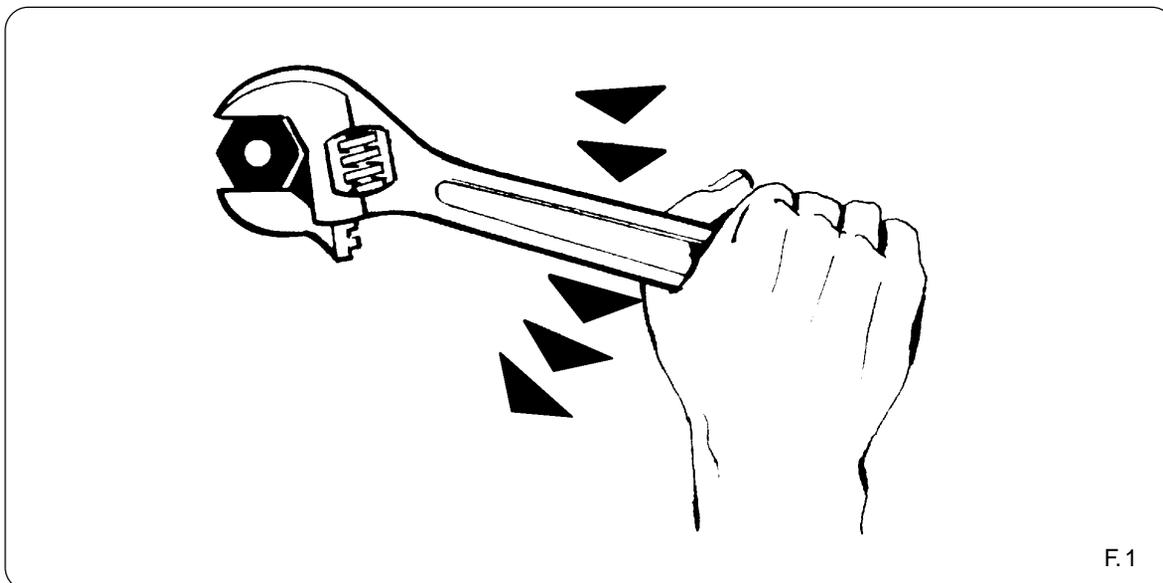


1.3 ALLGEMEINE ARBEITSNORMEN

- Die nachfolgenden **Ratschläge**, **Empfehlungen** und **Hinweise** gewährleisten rationelle Eingriffe bei maximaler Arbeitssicherheit und reduzieren beträchtlich die Wahrscheinlichkeit von Unfällen oder Schäden aller Art sowie Totzeiten. Zu ihrer strikten Einhaltung wird daher unbedingt angeraten.

RATSCHLÄGE:

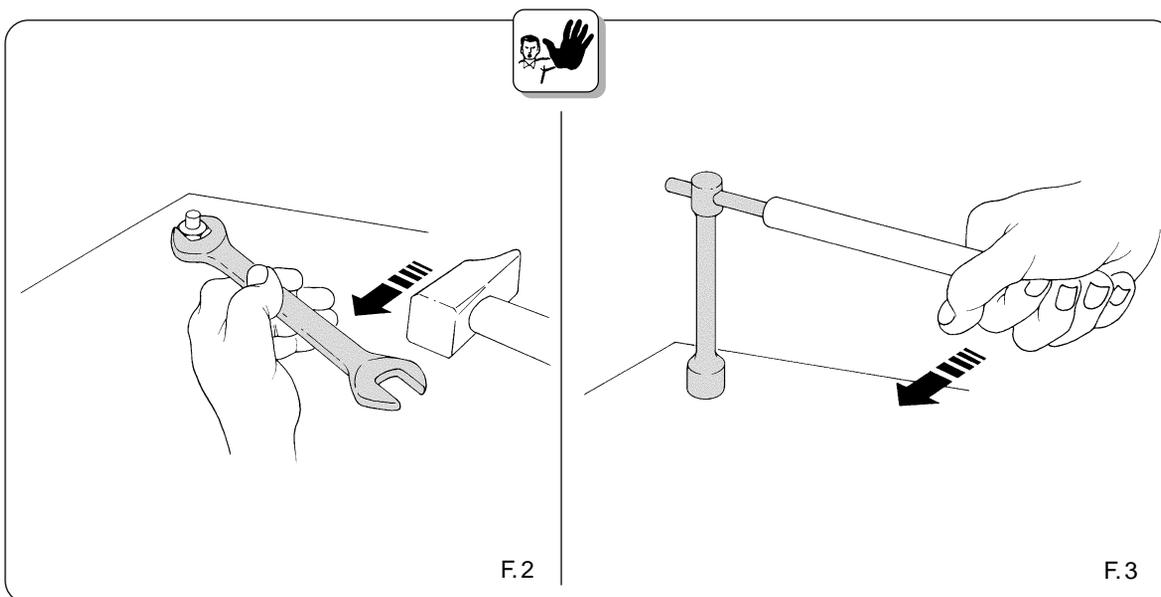
- Stets hochwertiges Qualitätswerkzeug verwenden.
- Für das Anheben der Krafträder speziell zu diesem Zweck konstruierte, mit den Europarichtlinien konforme Hebezeuge verwenden.
- Während der Arbeiten die Werkzeuge griffbereit, möglichst in einer zuvor bestimmten Reihenfolge, halten. Legen Sie das Werkzeug niemals auf das Fahrzeug oder in verborgene oder schwer zugängliche Positionen.
- Halten Sie den Arbeitsplatz aufgeräumt und sauber.
- Zum Festziehen der Schrauben und Muttern mit denjenigen, welche den **größeren Durchmesser** haben beziehungsweise mit den intern positionierten beginnen. Gehen Sie **“überkreuz”** mit aufeinander folgenden **“Zügen”** vor.
- Die festen Schlüssel (Gabelschlüssel) werden dann korrekt verwendet, wenn sie **“gezogen”** und nicht **“geschoben”** werden.
- Zahnschlüssel oder Engländer (F. 1) sind in Notfällen, das heißt dann, wenn der passende Schlüssel einmal nicht zur Verfügung steht, zu verwenden. Während der Beanspruchung tendiert die bewegliche Spannbacke nämlich dazu, sich zu **“öffnen”**, was eine mögliche Beschädigung der Mutterschraube zur Folge haben kann. Darüber ist das beim Festziehen wirkende Drehmoment unzuverlässig. Verwenden Sie diesen Schlüsseltyp in jedem Fall auf die in der Abbildung 1 gezeigte Weise.
- Mit der Ausnahme von Gelegenheitservicearbeiten erstellen Sie für Ihre Kundschaft eine **Arbeitskarteikarte**, auf der alle durchgeführten Eingriffe sowie eventuelle Termine für zukünftige Kontrollen vermerkt werden.



F.1

1.4 EMPFEHLUNGEN

- **Bevor** mit irgendeinem Eingriff am Kraftrad **begonnen wird**, den Motor abschalten, den Startschlüssel abziehen und abwarten, bis alle Komponenten des Fahrzeugs **vollständig abgekühlt** sind.
- Sollten die Arbeiten den Einsatz zweier Techniker erfordern, müssen sich diese zuvor unbedingt über die Kompetenzen und Synergien (das Zusammenarbeiten) einigen.
- Vor dem Einbau einer Komponente stets sicherstellen, dass die vorherige korrekt montiert wurde.
- Vor dem Wiedereinbau die (vorgesehenen) Teile schmieren.
- Die Dichtungen, Dichtungsringe, elastischen Ringe und Splinte müssen bei **jedem** Ausbau durch neue **ersetzt** werden.
- Die im Handbuch angegebenen Anziehdrehmomente beziehen sich auf das **Festziehen**. Solche Werte müssen schrittweise durch aufeinander folgende Abdrehungen erreicht werden.
- Das Lockern und das Anziehen der Teile in Aluminiumlegierung (Gehäuse) muss bei **kaltem Motor** erfolgen.
- Verwenden Sie stets Schraubenzieher passender Größen.
- **Arbeiten Sie nicht unter ungünstigen Bedingungen oder bei mangelnder Stabilität des Kraftrades.**
- Schraubenzieher nicht als Hebel oder Meißel verwenden.
- Schrauben und Muttern nicht mit Hilfe von Zangen zu- oder aufdrehen. Abgesehen davon, dass die dabei ausgeübte Anzugskraft unzureichend wäre, könnte der Schraubenkopf beziehungsweise der Sechskant der Mutter beschädigt werden.
- **Nicht mit einem Hammer** (oder ähnlichem) auf den Schlüssel **schlagen**, um Schrauben beziehungsweise Muttern zu lockern oder festzudrehen (F. 2).
- **Den Hebelarm nicht verlängern**, indem ein Rohr auf den Schlüssel gesetzt wird (F. 3).





Niemals und aus keinem Grund mit offenem Feuer arbeiten.

Keine offenen **Behälter** oder solche, die zur Aufnahme von Benzin ungeeignet sind, in Durchgangspositionen oder in der Nähe von Hitzequellen usw. **stehen lassen**.



Verwenden Sie kein Benzin als Reinigungsmittel für die Säuberung des Kraftrades oder des Werkstattfußbodens. Säubern Sie die verschiedenen Komponenten mit schwer entzündlichen Reinigungssubstanzen.



Nicht saugen oder blasen in das Benzinzuführungsrohr.

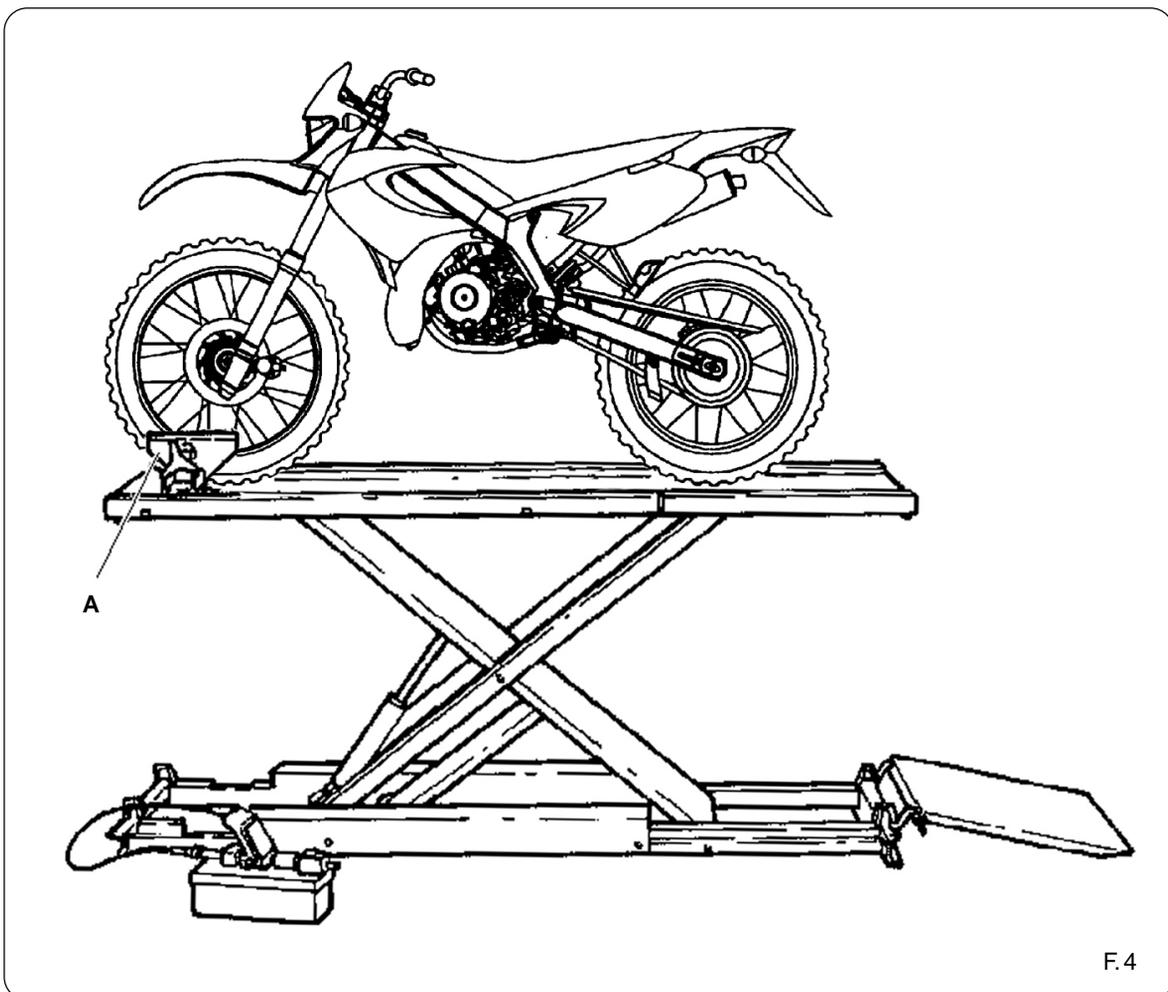
Keine Schweißarbeiten ausführen in Gegenwart von Benzin. Bauen Sie den Tank auch dann aus, wenn dieser vollkommen leer ist und trennen Sie das negative (-) Kabel der Batterie ab.

Stellen Sie den Motor in geschlossenen oder schlecht gelüfteten Räumen ab.

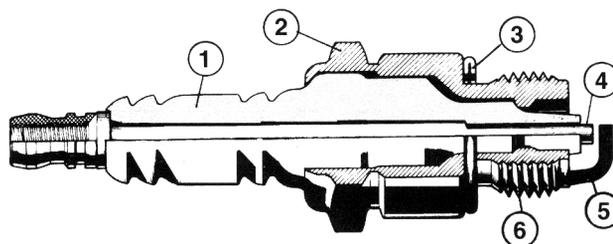


Vor jedem Eingriff die perfekte Standsicherheit des Kraftrades sicherstellen.

Das Vorderrad muss verankert sein. Zu diesem Zwecke sollte möglichst das fest mit der Hebeplattform verbundene Werkzeug (A - F. 4) verwendet werden.



1.5 ZÜNDKERZEN



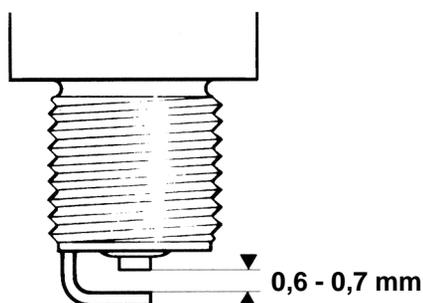
F.5

1	Isolierung
2	Körper
3	Dichtung
4	Elektrode
5	Massenelektrode
6	Gewinde

ÜBERPRÜFUNG DER ZÜNDKERZE

1.000 Km

- Die Zündkerze bei **heißem Motor** herausnehmen (*Vorsicht vor Verbrennungen*).
- Die Kohlenstoffablagerungen und die Färbung der Isolierung (*um die mittlere Elektrode*) liefern nützliche Hinweise auf den **thermischen Grad** der Zündkerze, auf die **Vergasung**, auf die **Schmierung** sowie auf den allgemeinen Zustand des Motors.
- Eine **hellbraune** Färbung (*der Isolierung*) weist auf einen **korrekten** allgemeinen Betrieb hin.
- **Schwarze rußige**, (*bei Berührung*) **trockene** und **matte** Ablagerungen deuten auf eine zu niedrige Betriebstemperatur (**thermischer Grad** der Zündkerze zu **hoch**), zu fette Vergasung oder defekte Zündung.
- Eine **weißlich** gefärbte Isolierung bedeutet: Zu "**mageres**" Benzin-Öl-Gemisch oder **thermischer Grad** der Kerze zu **niedrig** (Kerze zu "heiß").
- Den Abstand zwischen den Elektroden (F.6) kontrollieren (auch dann, wenn die Zündkerze neu ist). Verwenden Sie dazu einen kalibrierten Dickenmesser. Regulieren Sie den Abstand gegebenenfalls nach, indem Sie auf die **Massenelektrode** einwirken.



Cs - Nm
20 - 25

F.6

WARTUNG DER ZÜNDKERZE

- Die Wartung der Zündkerze beschränkt sich auf eine regelmäßige Abnahme vom Motor, um (durch Sichtkontrolle) ihren Zustand und den Abstand zwischen den Elektroden zu überprüfen.
- Führen sie eine sorgfältige Säuberung der Elektroden und der Isolierung durch. Verwenden Sie dazu ein Metallbürstchen.
- Entfernen Sie mögliche Rückstände mit einem kräftigen Pressluftstrahl.
- Schmieren sie das Gewinde der Zündkerze mit Motoröl oder Grafitfett und schrauben Sie es anschließend von Hand vollständig ein. Ziehen Sie die Kerze anschließend mit dem dazu bestimmten Schlüssel mäßig an (siehe Anzugsmoment in F. 6).



Alle Kerzen mit Rissen auf der Isolierung oder rostigen Elektroden müssen ersetzt werden.

AUSWECHSELUNG DER ZÜNDKERZE

6.000 - 7.000 Km

- Beim vorgesehenen Kilometerstand **stets die Zündkerze auswechseln**. Wählen sie für die neue Kerze eine aus den von Firma **Malaguti S.p.A.** bezeichneten.
- Beim Herausnehmen der verbrauchten Zündkerze stets deren allgemeine Beschaffenheit (wie oben stehend beschrieben) überprüfen, um einen Schluss auf den "Gesundheitszustand" des Motors ziehen zu können.

AUSBAU DES MOTORS

- Zum Herausnehmen des Motors aus dem Rahmen ist das **Fahrmerk-Werkstattbuch** zu lesen, in welchem alle einzelnen Vorgänge beschrieben werden.

ZERLEGUNG DES MOTORS

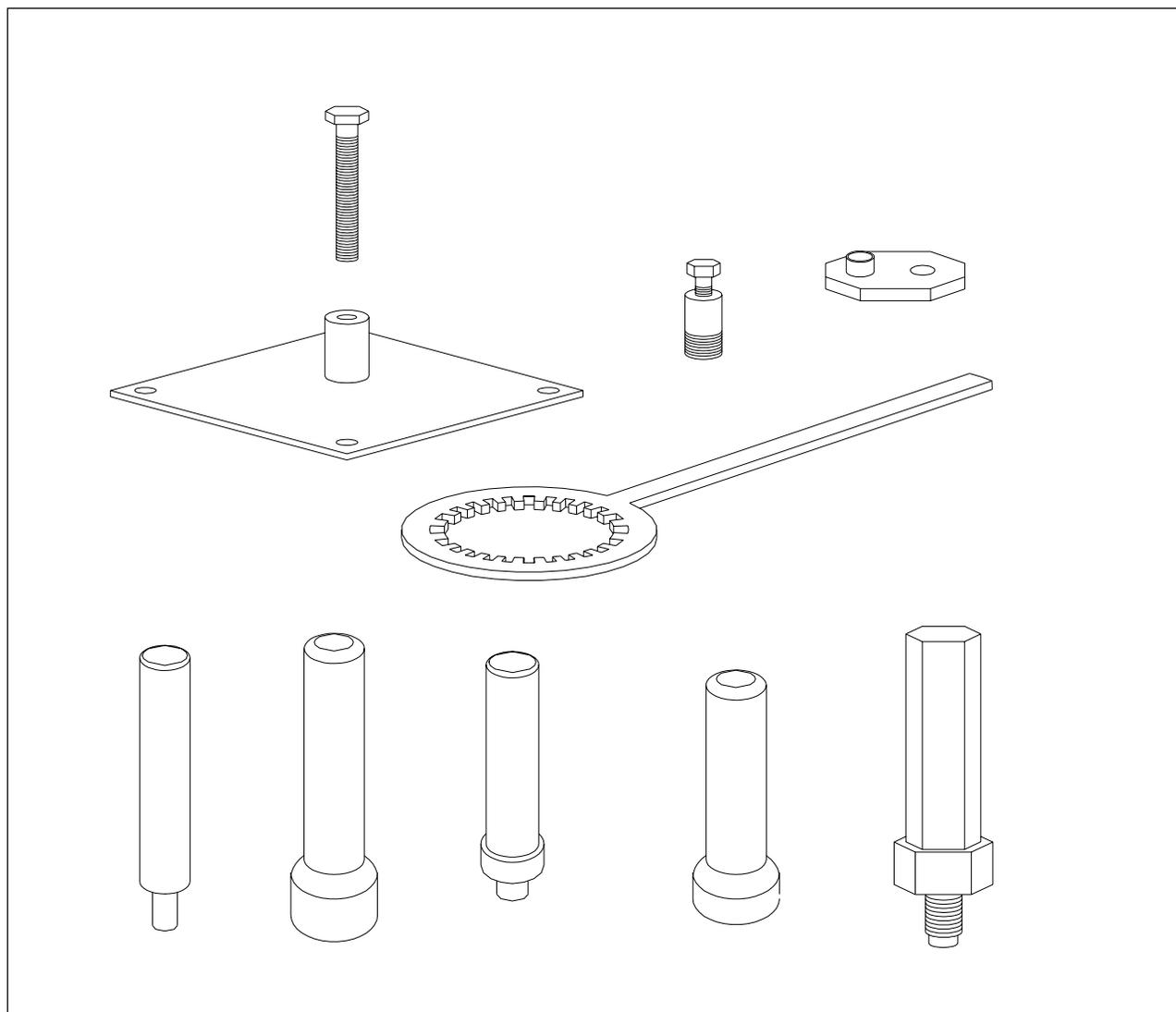


Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden jeder Art, die durch das Zerlegen und den Wiedereinbau des Motors oder eines seiner Komponenten mit für die jeweiligen Arbeiten nicht geeigneten Werkzeugen entstehen.

Nur **ORIGINALERSATZTEILE** von **MALAGUTI** verwenden.

Motor Minarelli

2.1 WERKZEUGSET



Code Minarelli 9920200
 Code Malaguti 086.064.00

2.2 SCHMIERMITTEL

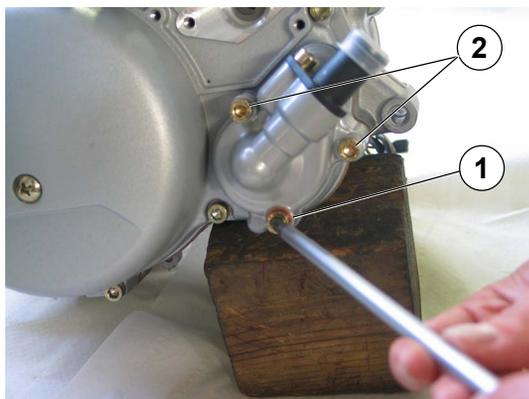
SCHMIERMITTELTABELLE
SCHMIERMITTEL FÜR ZWEITAKTMOTOREN
1) synthetisches Öl für Benzin-Öl-Gemisch
2) Getriebeöl SAE 10W30 Typ SE
SCHMIERMITTEL FÜR ALLGEMEINEN GEBRAUCH
3) Getriebefett

2.3 ZERLEGUNG DES MOTORS

Nachdem Sie die Zündkerze, den Anlasshebel (nur bei der Version mit Pedalstart) und den Vergaser ausgebaut haben, gehen Sie wie folgt vor:



- 1) BESEITIGEN Sie das Öl aus dem Motor, indem Sie die dafür vorgesehene Ablassschraube entfernen.
- 2) LÖSEN Sie die Ablassschraube der Kühlflüssigkeit (1-F.1); entfernen Sie den Deckel der Wasserpumpe, indem Sie die zwei Befestigungsschrauben lösen (2-F.1). **Achten Sie auf die Zentrierungshaltesteine** (1 F.2)

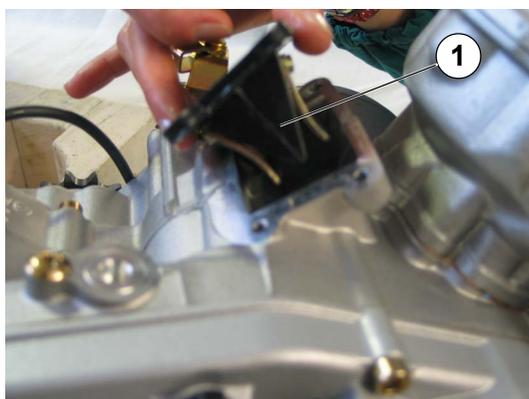


F. 1

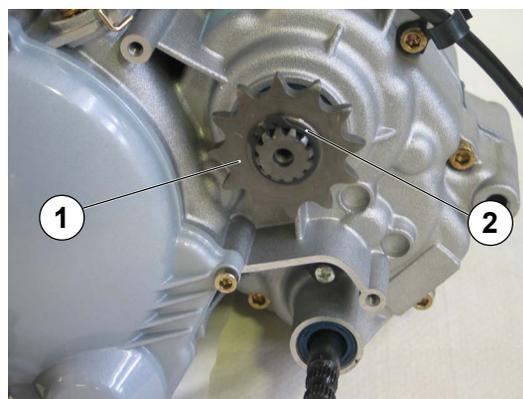


F. 2

- 3) LÖSEN Sie die Befestigungsschrauben der Schwungradabdeckung (linke Seite) und entfernen Sie sie. Entfernen Sie nun den Anlasser (wenn vorhanden), indem Sie die zwei Schrauben auf der Schutzabdeckung und die Schraube auf der Stützselle lösen.
- 4) Ziehen Sie den Vergaser aus seinem Sitz; entfernen Sie den Absaugungsanschluss mit der zugehörigen Kupplungs-„Brücke“; entfernen Sie den Lamellenkern (1 - F.3).
- 5) BESEITIGEN Sie das Kettenritzel (1 - F.4), indem Sie den Seegerring (2 - F.4) entfernen; Verwenden Sie eine Seegerringzange, ziehen Sie das Ritzel mit der Hand heraus und entfernen Sie den anderen Seegerring, der sich unter dem Ritzel befindet.



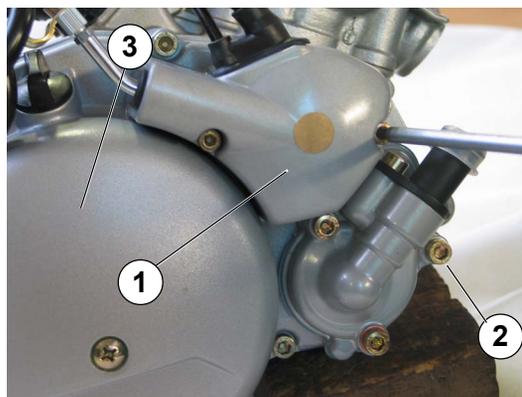
F. 3



F. 4



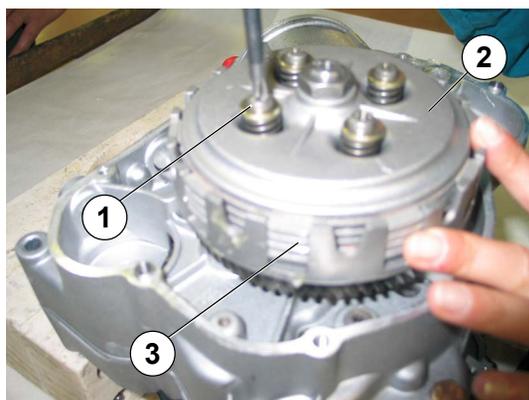
F.5



F.6



- 6) ENTFERNEN Sie auf der Kupplungsseite die Feststellgleitschrauben des Anlassers (1 - F.5).
- 7) BESEITIGEN Sie die Befestigungsschrauben des Plastikdeckels der Ölpumpe (1 - F.6). Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Ölpumpe am Deckel befestigt ist, und ziehen Sie sie dann heraus.



F.7

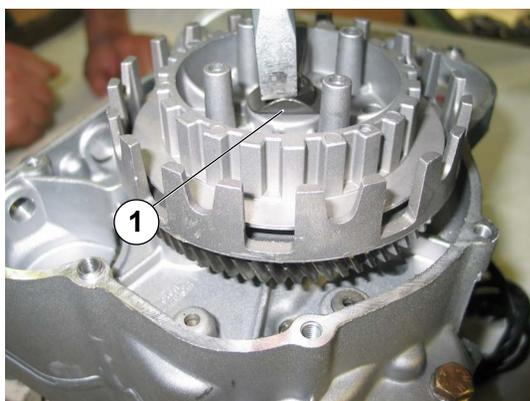


F.8

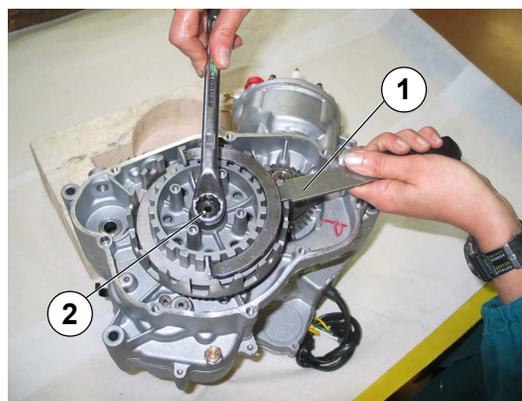
- 8) BESEITIGEN Sie die Befestigungsschrauben des Deckels/Gehäuses (davon eine M6x55 (2 - F.6), die den Deckel der Wasserpumpe und die zugehörige Kupplungsabdeckung am Gehäuse befestigen); entfernen Sie jetzt den Deckel (3 - F.6) und die zugehörige Dichtung.
- 9) ZIEHEN Sie die Anlassergruppe aus ihrem Sitz (nur bei der Version mit Pedalstart) und achten sie hierbei auf die etwaige Pass-Scheibe, die bei der Wiedermontage in der gleichen Position montiert werden muss.

⚠ ACHTUNG: Bei der Zerlegung dieser Gruppe achten Sie gut auf die Positionierung der Teile, um sie im Nachhinein wieder richtig zusammen zu bauen.

- 10) LÖSEN Sie die Schrauben, die die Kupplungsfedern zusammendrücken (1 - F.7); ziehen Sie nun die Kupplungsscheibe (2 - F.7) und die gesamte Scheibenserie (3 - F.7) heraus; beseitigen Sie außerdem die Druckplatte, die Kupplungskugel und die Kupplungsstange (1,2,3 - F.8), die sich im zentralen Loch der Haupttriebewelle befinden.

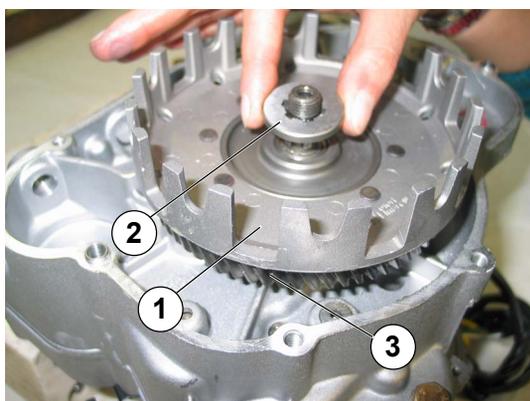


F.9



F.10

- 11) **BEFREIEN** Sie die Mutter von der zugehörigen Befestigungsfeder (1 - F.9), indem Sie den eigens dafür bestimmten Anzugsschlüssel verwenden (1 - F.10), lösen und entfernen Sie die Befestigungsmutter (2 - F.10) der Kupplungsstrommel.
- 12) **ZIEHEN** Sie, in dieser Reihenfolge, die Kupplungsstrommel (1-F.11), den Abstandshalter (2 - F.11), das Kupplungsgetriebe (3 - F.11), die Pass-Scheibe (1 - F.12) und die konische Unterlegscheibe (2 - F.12) heraus, worauf Sie auf die Richtung, in der sie positioniert ist, achten müssen, um sie im Nachhinein wieder richtig zu montieren.



F.11

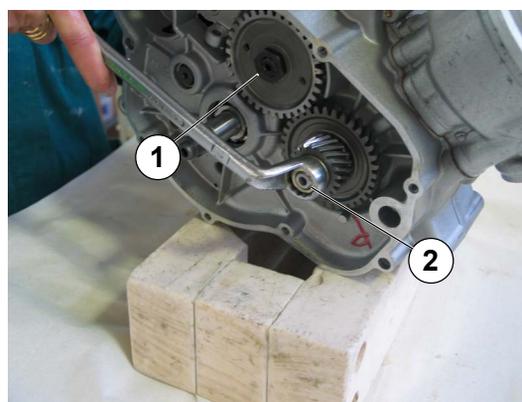


F.12

- 13) **MITHILFE** des dafür vorgesehenen Schwungradmagnetzünder-Anzugsschlüssels (1 - F.13) blockieren Sie das Schwungrad und, mit dem Schlüssel, lockern Sie die Befestigungsmutter des Zahnrads auf der Vorgelegewelle (1 - F.14).
- 14) **ENTFERNEN** sie das Zahnrad auf der Vorgelegewelle (1 - F.14) und den Keil.

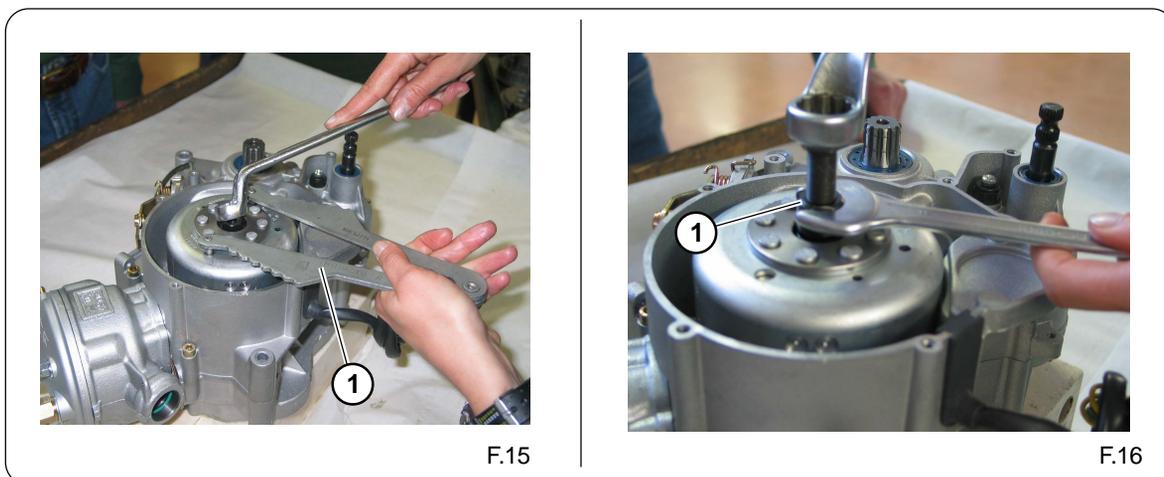


F.13

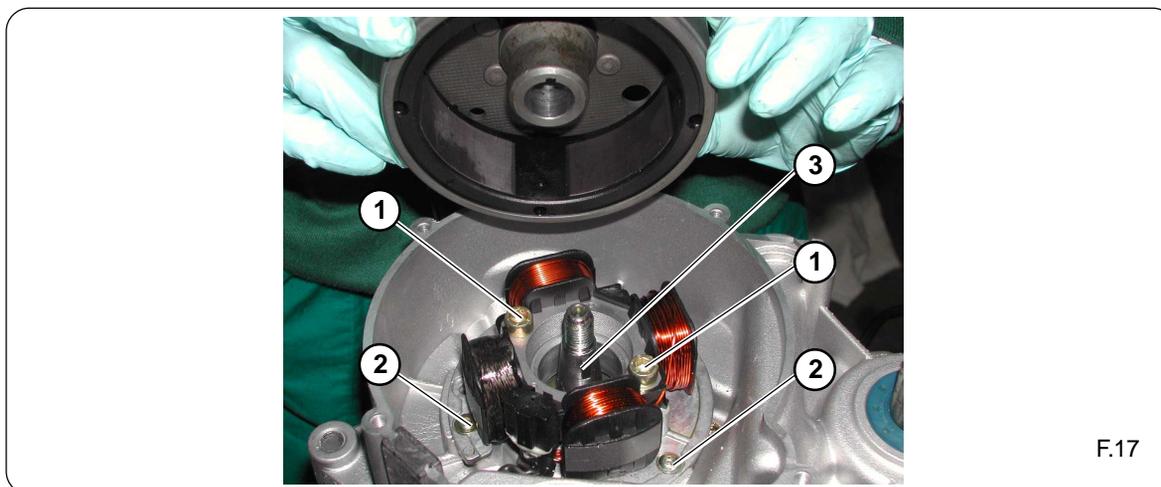


F.14

- 15) LÖSEN Sie die Mutter (2-F.14) mit einem Schlüssel von 19 mm, wobei das Schwungrad immer mit einem dafür vorgesehenen Schlüssel festgehalten werden muss; ziehen Sie nun in dieser Reihenfolge den Motorkolben, das Leitgetriebe der Vorgelegewelle, den Keil, die Abstands-Achsbuchse und den OR-Ring heraus.
- 16) BLOCKIEREN Sie den Rotor des Schwungradmagnetzünders mit dem dafür vorgesehenen Anzugsschlüssel (1-F.15), lösen Sie die Befestigungsmutter des Rotors mit einem Schlüssel von 15 mm.



- 17) ENTFERNEN Sie den Rotor des Schwungradmagnetzünders mithilfe des dafür vorgesehenen Auszieher (1-F.16), der in den geschnittenen Sitz des Rotors eingeschraubt werden muss; dann, indem Sie denselben mit einem geeigneten Schlüssel festhalten, betätigen Sie die Zentralschraube.
- 18) ENTFERNEN Sie den Stator, indem Sie die Schrauben, mit denen er an der Platte befestigt ist, entfernen (1 - F.17).
- 19) BESEITIGEN Sie die Statorplatte aus ihrem Sitz, indem Sie die 3 Schrauben entfernen, die sie am Gehäuse (2 - F.17) befestigen, beseitigen Sie den Keil (3 - F.17).



20) BAUEN sie den thermischen Teil aus:

- a) Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Kopfstücks und entfernen Sie die zugehörigen Unterlegscheiben, ziehen Sie das Kopfstück, den Kopfstückdichtungsring, den Zylinder, die Zylinderbasisdichtung und die 4 Dichtungsringe auf den Stiftschrauben heraus.



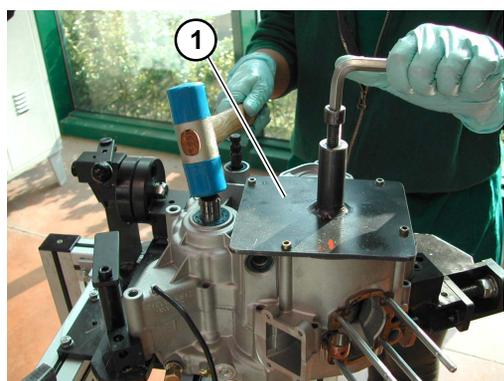
F.18



F.19

⚠ ACHTUNG: Bevor Sie die Arretierringe von dem Kolbenbolzen entfernen, verschließen Sie mit einem sauberen Lappen den Gehäuseeingang, um zu verhindern, dass die Arretierringe ins Innere des Motors fallen.

- 21) BESEITIGEN Sie nun die 2 Arretierringe (F.18), ziehen Sie den Kolbenbolzen heraus und, falls sie einen Puffer mit 2 Durchmessern benutzen wollen, schlagen Sie leicht, wobei darauf zu achten ist, gleichzeitig den Kolben von der gegenüberliegenden Seite zu halten, um Schäden an dem Pleuel zu verhindern.



F.20



F.21

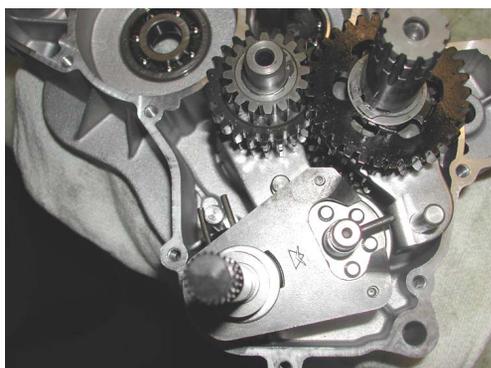
- 22) ENTFERNEN Sie die 13 Verbindungsschrauben der zwei Schutz-Halbschalen (F.19) und ziehen sie den Kupplungsstift aus seinem Sitz.

- 23) SCHLAGEN Sie leicht mit einem Gummihammer abwechselnd auf die Vorgelegewelle und die Wählerwelle, um die Schutz-Halbschalen voneinander zu trennen.

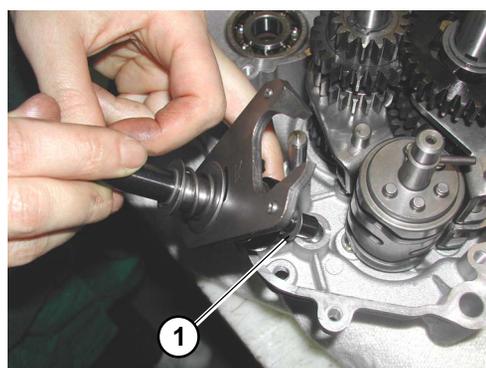
WICHTIG: Wenn nötig, entfernen Sie die Motorwelle aus ihrem Sitz, indem sie das Spezialwerkzeug verwenden (1 - F.20).

- 24) KONTROLLIEREN Sie bei getrennten Schutz-Halbschalen, ob die Unterlegscheiben sich in den zugehörigen Wellen befinden, und nicht auf dem gerade entfernten Gehäuse (F.21).

- 25) STELLEN Sie den Dorn des Leerlaufsignals in die in der Abbildung (F.22) angegebene Position, ziehen Sie dann die Wählerwelle und die zugehörige untere Pass-Scheibe (1-F.23) heraus.



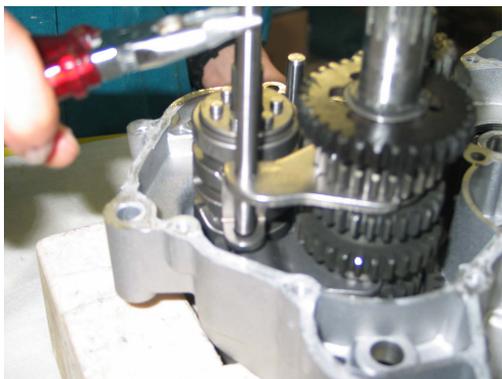
F.22



F.23



- 26) ZIEHEN Sie die Gabelführungsstange heraus und entfernen Sie die obere Gabel (F.24); entfernen Sie die desmodromische Welle (F.25) und heben Sie das Zahnrad auf der zweiten Gabelhalterung manuell an, um die Gabel aus ihrem Sitz zu ziehen.



F.24



F.25

- 27) VEREINEN Sie manuell: Die Hauptwelle, die Sekundärwelle, die verbliebene Gabel und heben Sie alles an (F.26), wobei auf den Einlegering unter der Sekundärwelle geachtet werden muss.

- 28) ENTFERNEN Sie die Auswucht-Vorgelegewelle: Ziehen Sie dann die Kurbelwelle aus der Schutz-Halbschale der Kupplungsseite, wobei Sie eventuell mit leichten Schlägen eines Plastik- oder Gummihammers nachhelfen, wobei darauf zu achten ist, den geschnittenen Bereich nicht zu beschädigen.

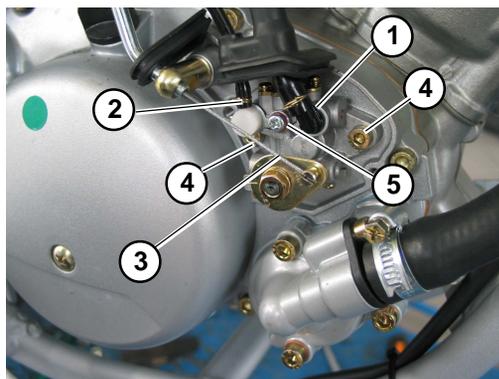
Anm.: Die Motorwelle und die Vorgelegewelle in der Kupplungs-Schutzhalbschale haben in ihren Sitzen kein Übermaß.



F.26

- 29) Der DEMONTAGEVORGANG der Lager wird nur ausgeführt, wenn ihre Ersetzung unter Bezugnahme auf den Kilometerstand und ihren Zustand nötig ist.

30) FALLS die Ersetzung der Ölpumpe nötig sein sollte, gehen Sie wie folgt vor (F.27):



F.27

- a) Trennen Sie den Zuleitungsschlauch der Ölpumpe (1) ab, und verstopfen Sie ihn, um ein Austreten des Öls zu verhindern.
- b) Trennen Sie den Ölzufuhrschlauch von der Pumpe am Vergaser (2) ab.
- c) Trennen Sie das Steuerungskabel ab, das am Hebel derselben Pumpe (3) befestigt ist.
- d) Entfernen Sie die Befestigungsschrauben der Pumpe (4) und ziehen Sie diese heraus.
- e) Bauen Sie eine neue Pumpe in den Sitz ein, wobei der Dichtungsring zu ersetzen ist.
- f) Stecken Sie den Ölzufuhrschlauch (2) auf die neue Pumpe.
- g) Stecken Sie den Ölzuleitungsschlauch (1) auf die Pumpe.
- h) Entfernen sie die Abflussschrauben, die sich auf der Pumpe (5) befinden und die zugehörigen Dichtungen, warten Sie, bis Öl und etwaige Luftblasen entweichen, bis nur noch Öl austritt; jetzt ist die Reinigung als abgeschlossen zu betrachten. Nun schrauben Sie die Schrauben wieder ein.
- i) Montieren Sie das Steuerungskabel (3) wieder auf den Pumpenhebel, wobei zu prüfen ist, dass die Ruhestellung des Gashebels am Lenker der Ruhestellung des Pumpenebels entspricht; andernfalls betätigen Sie den Regler.



2.4 WARTUNG

ALLGEMEINE HINWEISE



Jedes Mal, wenn sie damit beginnen, den Motor vollständig oder teilweise zusammen zu bauen, ist immer eine sorgfältige Reinigung der Teile nötig, indem Sie mit Benzin gewaschen und mit Druckluft abgeblasen werden und kontrolliert wird, dass sie gut geölt und in einwandfreiem Zustand sind.

Es ist ratsam, die Dichtungen immer durch andere, neue zu ersetzen, da die alten nur schwer Leckagen verhindern können. Es wird außerdem empfohlen, immer die Simmerringe des Motors zu ersetzen, da diese infolge der Demontage beschädigt sein könnten, und somit Luft oder Öl ansaugen würden, was negative Auswirkungen auf den Funktionsablauf des Motors haben würde. Verwenden Sie daher die dafür vorgesehenen Pfropfen, um eine korrekte Montage der Simmerringe auszuführen.



A) Simmerring der Sekundärtriebewelle:

- Montagepfropfen des Simmerrings der Sekundärtriebewelle.

B) Simmerring der Kurbelwelle:

- Montagepfropfen des Simmerrings der Kurbelwelle auf der Kupplungsseite.
- Montagepfropfen des Simmerrings der Kurbelwelle auf der Schwungradseite.

C) Simmerring des Kupplungshebels:

- Montagepfropfen des Simmerrings des Kupplungshebels.

D) Simmerring der Wählerwelle:

- Montagepfropfen des Simmerrings der Wählerwelle.

E) Simmerring der Wasserpumpe:

- Montagepfropfen des Simmerrings der Wasserpumpe.



Kontrollieren Sie sorgfältig die Unversehrtheit der Teile und bereiten Sie die verschiedenen Getriebegruppen so vor, dass die Montage korrekt ausgeführt werden kann.

PRÄVENTIVVORBEREITUNGEN

- 1) WASCHEN Sie die zwei Schutz-Halbschalen und die Lager mit Benzin und blasen Sie sie mit Druckluft ab, wobei zu kontrollieren ist, ob die Drehung der Lager fließend und geräuschlos von Statten geht.

ACHTUNG: Sollte die Ersetzung eines Lagers nötig sein, muss der Sitz vorher erhitzt werden, bevor das neue installiert wird.

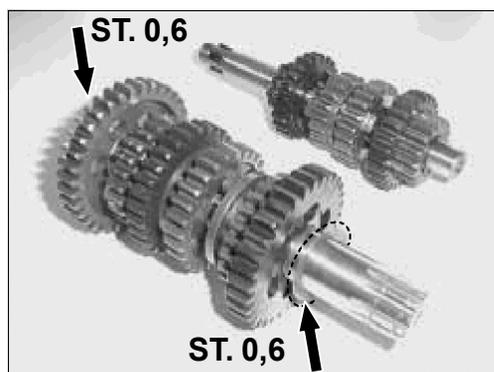


- 2) ÜBERPRÜFEN Sie die Unversehrtheit der Kurbelwelle und kontrollieren Sie, dass vor allem im Sitz der Lager keine Mängel vorliegen, und kontrollieren Sie, dass die Montage auf der Schwungradseite mit Übermaß ausgeführt wird. Kontrollieren Sie mit einem Komparator die Außermittigkeit der zwei Achswellen der Kurbelwelle. Der Maximalwert der Außermittigkeit darf nicht über 0,04 mm liegen. In entgegengesetztem Fall führen Sie die Zentrierung aus. Kontrollieren Sie außerdem die Lotrechtigkeit des Pleuels.



- 3) ÜBERPRÜFEN Sie die Unversehrtheit der Gangschaltung und montieren Sie die Pass-Scheiben an der richtigen Stelle. Im Fall einer Ersetzung, versichern Sie sich, dass sie bei den gleichen Arbeitsbedingungen der vorherigen montiert wird und ein Achsenspiel unter 0,1 mm aufweist. Um dies zu erreichen, messen Sie den Abstand der Pass-Scheiben auf dem Gehäuse und den Teilen und gleichen Sie die Differenz mit Unterlegscheiben aus, die Sie wie gezeigt montieren (F.28).

- 4) MESSEN Sie den Abstand der Pass-Scheibe der desmodromischen Welle sowohl auf dem Gehäuse als auch auf dem Teil und gleichen Sie die Differenz mit Unterlegscheiben aus, die Sie wie gezeigt montieren (F.29). Das Achsenspiel muss unter 0.1 mm liegen.



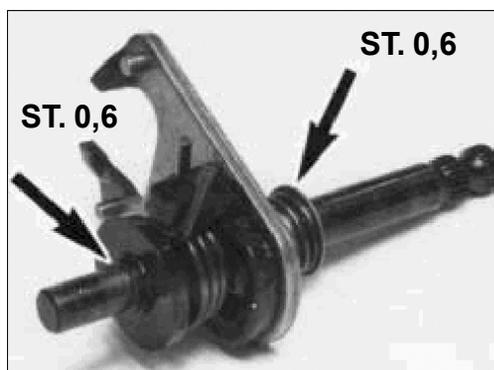
F.28



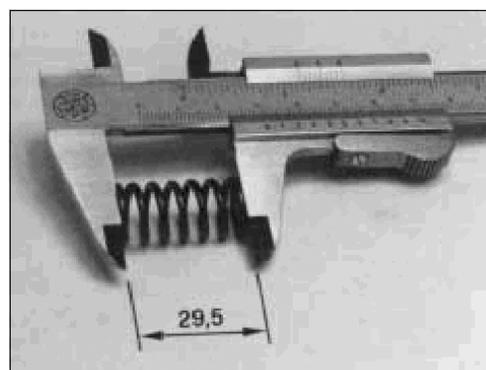
F.29



- 5) KONTROLLIEREN Sie den Abstand der Pass-Scheibe der Wählerwelle sowohl auf dem Gehäuse als auch auf dem Teil und gleichen Sie die Differenz mit Unterlegscheiben aus, die Sie wie gezeigt montieren (F.30). Das Achsenspiel muss unter 0.1 mm liegen.



F.30



F.31

- 6) KONTROLLIEREN Sie, ob die Kupplungsgruppe funktionstüchtig ist. Dazu überprüfen Sie, ob die Eisenscheiben in gutem Zustand sind, die Schleppkerben auf den Korkscheiben nicht übermäßig verformt sind und ob ihre Verkleidung keine Brandmarken aufweist. Kontrollieren Sie, ob die Nuten der Kupplungstrommel sowie die Ösen der Kupplungsglocke nicht übermäßig angegriffen sind. Überprüfen Sie, dass die Länge der **Kupplungsfedern nicht unter dem Minimalwert von 29,5 mm liegt** (F.31); liegt Sie darunter, ersetzen Sie sie.
- 7) REINIGEN Sie mithilfe eines normalen Schabeisens den Kolbenboden gründlich von kohlehaltigen Verkrustungen, wobei darauf zu achten ist, dass derselbe Kolben nicht beschädigt wird. Kontrollieren Sie, dass der Mantel keine Rillen oder Spuren fressenden Verschleißes aufweist. Überprüfen Sie außerdem die richtige Kopplung mit dem geschmierten Kolbenbolzen, welcher sowohl eine intakte Oberfläche aufweisen muss, als auch durch einen einfachen Handdruck montierbar sein muss, aber nicht durch sein Eigengewicht fallen darf.
- 8) KONTROLLIEREN Sie, dass die Segmente keinerlei Anomalien aufweisen und dass der Abstand zwischen den Enden sich innerhalb der in der folgenden Tabelle angegebenen Werte befindet.



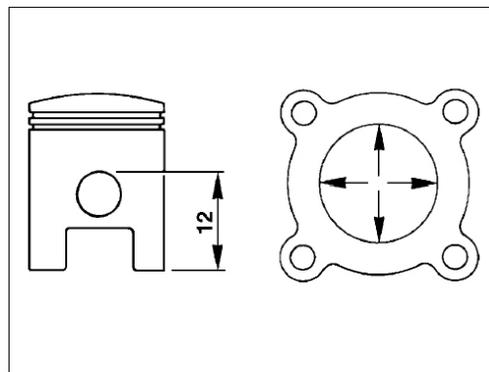
SEGMENT	ABSTAND
Neu	0,15 ÷ 0,30 mm
Gebraucht	bis zu 1,0 mm

Die Kontrolle muss mithilfe eines Dickenmessers durchgeführt werden, indem das Segment in den Zylinder eingeführt wird, wobei darauf zu achten ist, es horizontal zu positionieren (F.32).

- 9) KONTROLLIEREN Sie, dass die Zylinderlaufbuchse frei von Spuren fressenden Verschleißes oder Abnutzung ist und keine Rillen irgendeiner Art sichtbar sind. Kontrollieren Sie mit einem Bohrungsmesser den Durchmesser des Zylinders in zwei Richtungen, die im 90°-Winkel zueinander stehen (eine parallel und eine senkrecht zur Asse des Kolbenbolzens) (F.33). Die Unrundheitsgrenze beträgt 0,03 mm. Liegt der Wert darüber, ist der Zylinder auszutauschen.



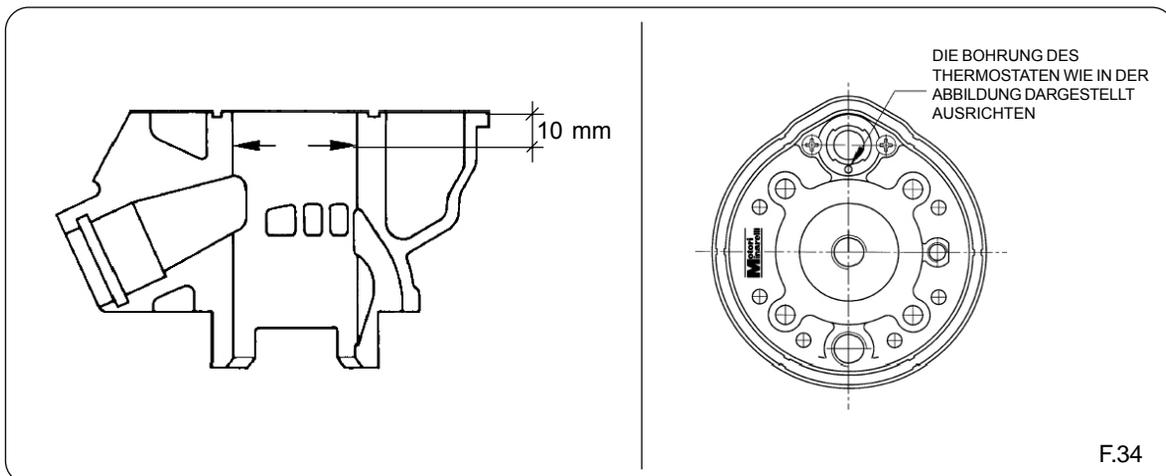
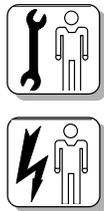
F.32



F.33

Wiederholen Sie die Messungen an mehreren Stellen der Laufbuchse zwischen der oberen Fläche des Zylinders und der Auslassöffnung (F. 34).

Überprüfen Sie den Kolbendurchmesser und vergleichen Sie ihn mit dem Zylinderdurchmesser (F.33).



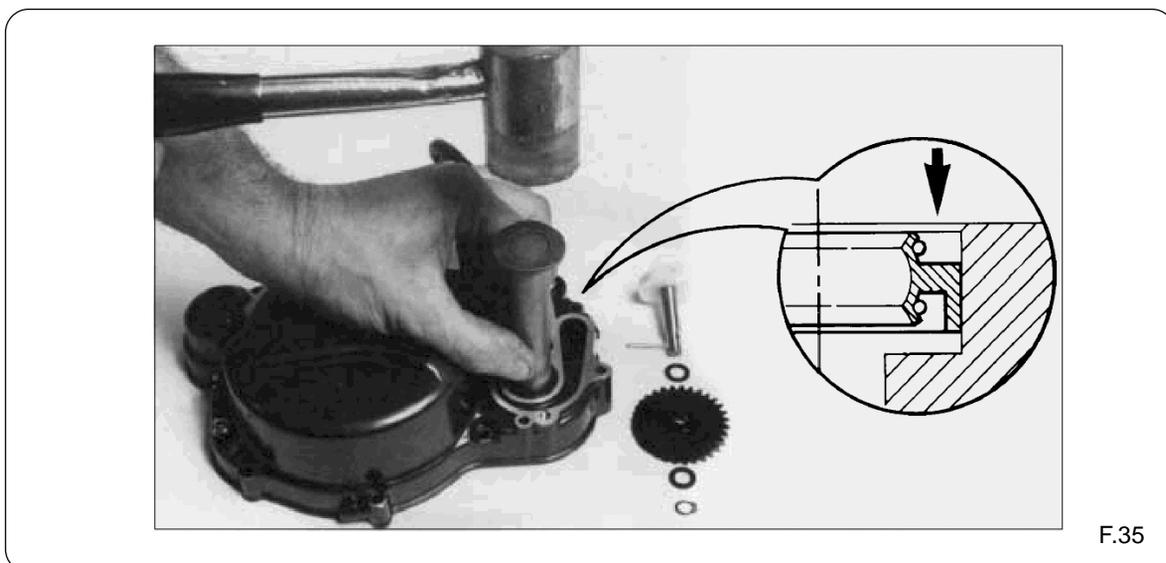
Das maximal zulässige Spiel beträgt 0,10 mm; über diesem Limit empfiehlt sich die Ersetzung des Kolbens. Siehe nachfolgende Tabelle.

Motori Minarelli	KOPPLUNGSTABELLE			
	MOTORE TYP	SPIEL MIN/MAX	KOLBENTOLL.	ZYLINDERTOLL.
AM6 50 (WASSERKÜHL.)	0.049	-0,063 -0,057	-0,007 -0,002	Y
Kolbencode 62.0412.0	/	-0,056 -0,050	-0,001 +0,006	Z
(ZYLINDER AUS GUSSEISEN)		-0,049 -0,043	+0,007 +0,012	V
(CAST IRON CYLINDER)	0.062			

Wichtig: Behalten Sie die gleichen Auswahlbuchstaben auf Zylinder und Kolben bei. Der Auswahlbuchstabe auf dem Zylinder befindet sich auf der Planfläche in dem dafür vorgesehenen Fach.

10) WASSERPUMPE

- A) Stellen sie die Schutz-Halbschale der Kupplung (rechte Seite) auf einer Fläche ab.
- b) Montieren Sie den Simmerring in der richtigen Richtung, wie auf der Abbildung gezeigt (F.35).
- c) Montieren Sie das Pumpenrad, die Dichtung, die Haltesteine und die Abdeckung der Wasserpumpe.



2.5 WIEDEREINBAU DES MOTOR

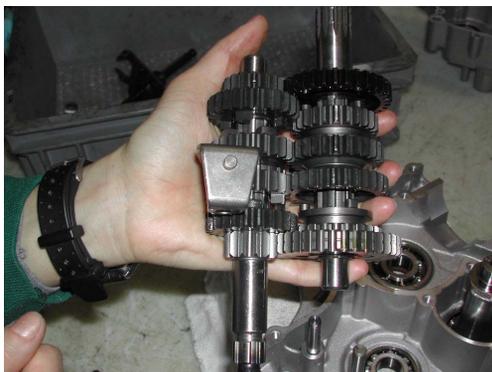
- 1) STELLEN Sie die Schutz-Halbschale der Kupplung (rechte Seite) auf einer Fläche ab; dann positionieren Sie die Feder und die Ganganzeigerkugel mit etwas **Fett** in ihrem Sitz, um zu verhindern, dass sie hinausfallen.



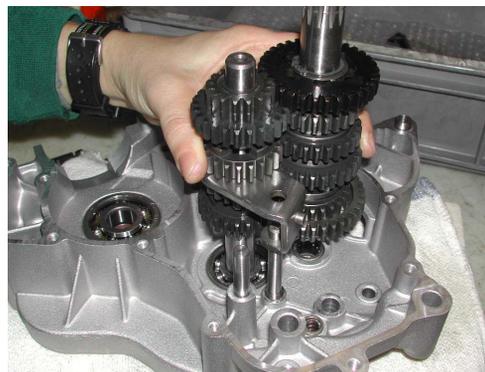
- 2) BEREITEN Sie die Gangschaltungsgruppe (primäre/sekundäre) vor, wobei sie zusammen gehalten werden muss (F.36), fügen Sie unter dem Getriebe 1. Gang sekundär die Unterlegscheibe von 0,6 mm ein und positionieren Sie die Gabel im Getriebe 3. und 4. Gang primär (F.36).

SENKEN sie die so geformte Gruppe gleichzeitig in ihre Sitze ab (F.37).

Heben sie manuell das Getriebe 5. Gang auf dem Sekundären an, um die Gabel einzufügen (F.38). Fügen Sie die andere Gangschaltungsgabel in ihren Sitz (Getriebe 6. Gang) ein (F.39).



F.36



F.37



F.38

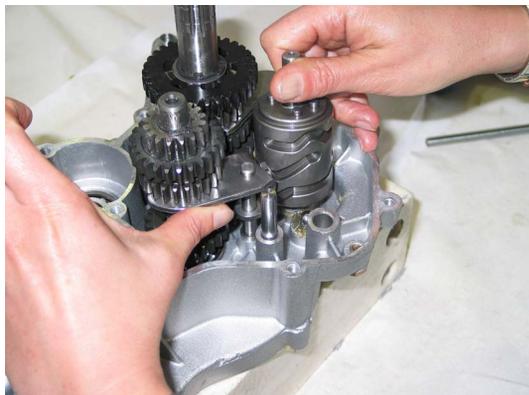


F.39

- 3) MONTIEREN Sie die desmodromische Welle (F.40) und stecken Sie die Gabelführungsstifte ins Innere derselben (F.41).
 Stecken Sie die Gabelführungsstange manuell in ihren Sitz (F.42).
 Drehen Sie die desmodromische Welle bis die in der Abbildung gezeigte Position erreicht ist (F.43).



ANM.: Diese Arbeiten werden ohne jegliche Kraftanwendung (Hammer oder ähnliches) durchgeführt.



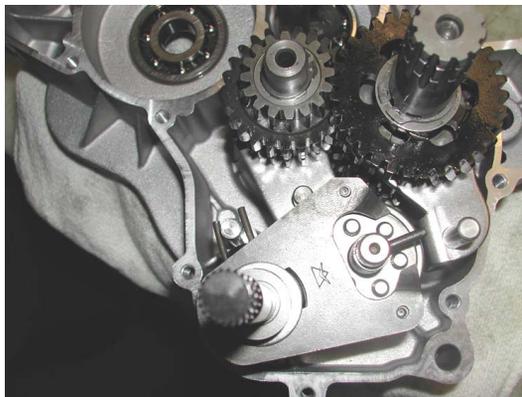
F.40



F.41

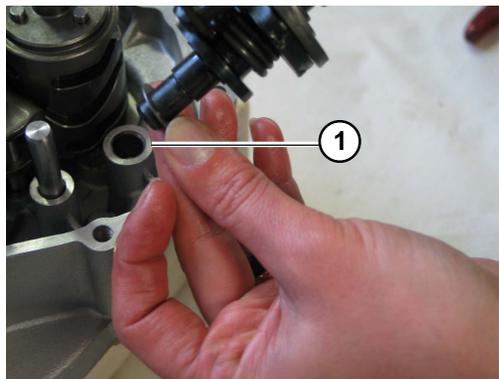


F.42

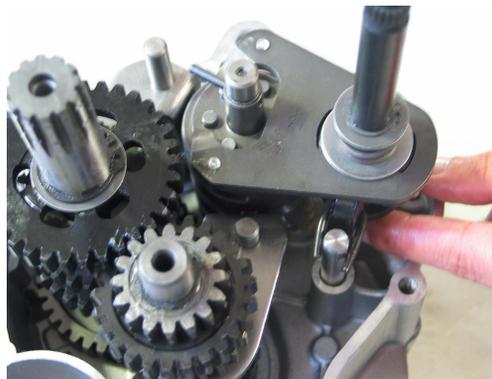


F.43

- 4) MONTIEREN Sie die Auswahlgruppe mit der unteren Unterlegscheibe (Stärke von 0,6 mm) (1 - F.44), stecken Sie die Schnäbelchen der Rückholfeder in die jeweilige Verankerungsbrücke (F.45) und kontrollieren Sie, dass:
- Wenn die desmodromische Welle im 3. Gang positioniert wird, sich die Nockenrollen in Äquidistanz von den Schnäbelchen der Gabel befinden. Ist dies nicht der Fall, wirken Sie auf die Federenden ein, indem Sie sie leicht verbiegen, bis die Äquidistanz vorliegt.



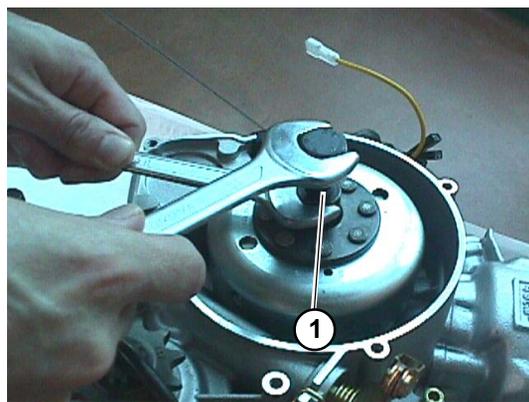
F.44



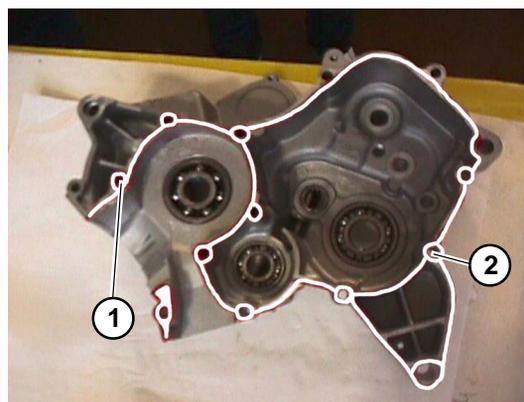
F.45



- 5) MONTIEREN Sie die Vorgelegewelle in der Schutz-Halbschale der Kupplung.
Anm.: Die Montage der Vorgelegewelle **hat** in ihrem Sitz **kein Übermaß**.
- 6) Wenn er ausgebaut wurde, MONTIEREN Sie die Kurbelwelle in **der Schutz-Halbschale der Schwungradseite** unter Verwendung des Werkzeugs (1 - F.46); halten Sie den Pleuel am oberen Totpunkt, während die Mutter festgezogen wird, bis die Kurbelwelle das Lager berührt.
- 7) MONTIEREN Sie die Zentrierungshaltesteine auf den Oberflächen (1-2 - F.47) und tragen Sie Dichtungsmasse auf die Verbundfläche der Schutz-Halbschalen auf (F.47), ölen Sie alle Wellen, überlagern Sie die Schutz-Halbschale der Schwungradseite und hämmern sie kraftvoll und gleichmäßig mit einem Holzleder- oder Kunststoffhammer, bis die Teile völlig vereint sind.



F.46



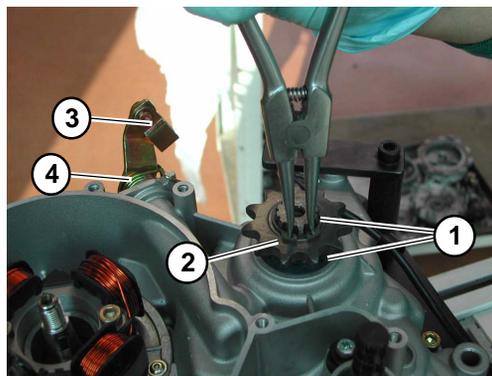
F.47

- 8) MONTIEREN Sie die 13 Verbindungsschrauben und ziehen Sie sie fest (**Cs** 1,0 ÷ 1,2 kg*m). Kontrollieren Sie jetzt, ob sich alle Wellen frei drehen. Überprüfen Sie außerdem, dass keine Welle ein übermäßiges Achsen-spiel hat; ist dies doch der Fall, müssen die Schutz-Halbschalen wieder geöffnet werden und die obere Unterlegscheibe durch andere mit einer geeigneteren Stärke ersetzt werden.
- 9) MONTIEREN Sie die neuen Simmerringe und verwenden Sie hierbei für jeden den geeigneten Pfropfen.

- 10) MONTIEREN Sie den Keil für den Schwungradmagnetzünder, positionieren Sie den Stator in seinem Sitz und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest (**Cs** 0,25 ÷ 0,3 kg*m). Montieren Sie den Rotor und ziehen Sie die Mutter fest (**Cs** 4,3 ÷ 4,5 kg*m), wobei Sie den üblichen Anzugsschlüssel verwenden (F.48).
- 11) Montieren Sie das Kettenritzel: Seeger (1-F.49) - Ritzel (2) - Seeger (1) - montieren Sie den Kupplungssteuerungsstift (3 - F.49) zusammen mit der zugehörigen Rückzugfeder (4 - F.49).

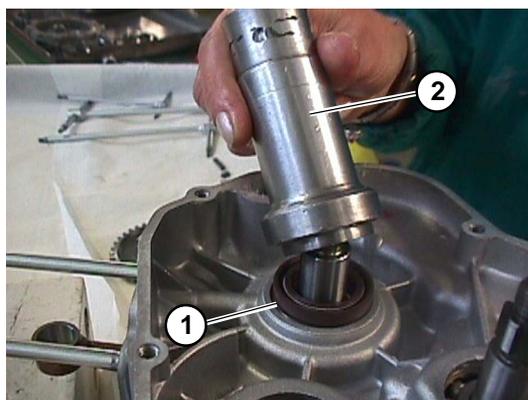


F.48



F.49

- 12) KONTROLLIEREN Sie, ob das Ritzel und der zugehörige Kranz einwandfrei funktionieren. Sollte eines der beiden Zahnräder zu ersetzen sein, ist es aus Betriebs- und Geräuschlosigkeitsgründen ratsam, das ganze Paar auszutauschen.
- 13) MONTIEREN Sie auf die Motorwelle (Kupplungsseite) in dieser Reihenfolge:
- 1) Den **umgedrehten Simmerring** (1 - F.50), mithilfe des dafür vorgesehenen Pfropfens (2 - F.50)
 - 2) den OR-Ring (1 - F.51)
 - 3) Den Abstandshalter (2 - F.51), wobei die Abschrägung in Richtung der Motorwelle zeigen muss. Gehen Sie manuell bis zum Anschlag.
- Montieren Sie nun den Keil (1 - F.52), das Leitgetriebe der Vorgelegewelle (2 - F.52), den Motorkolben und die Mutter (**Cs** 6,7 ÷ 7,5 kg*m). Montieren Sie auf die Vorgelegewelle den Keil und das Leitgetriebe (2 - F.53), wobei darauf zu achten ist, dass die Bezugsmarkierungen auf den beiden Getrieben miteinander übereinstimmen (F.53).
- Ziehen Sie jetzt die Mutter fest (**Cs** 4,5 ÷ 5,0 kg*m) (**Loctite 242 auftragen**).

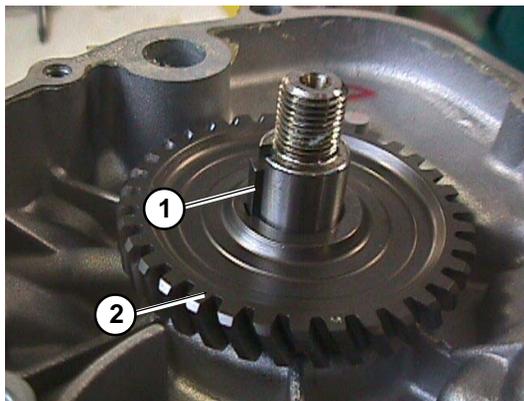


F.50

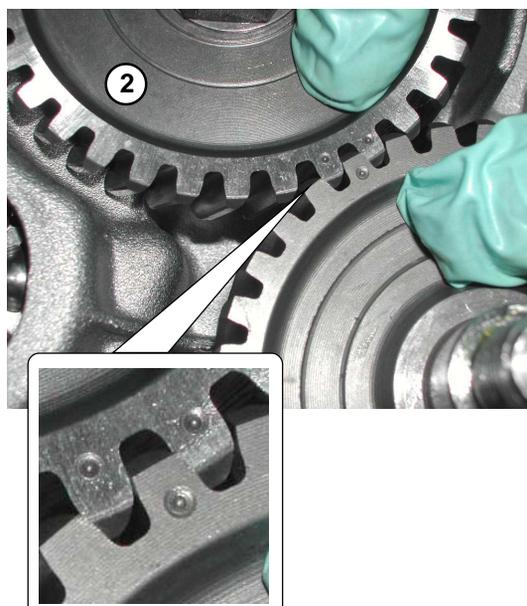


F.51





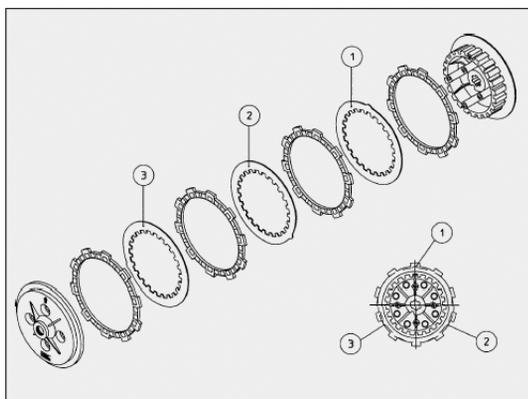
F.52



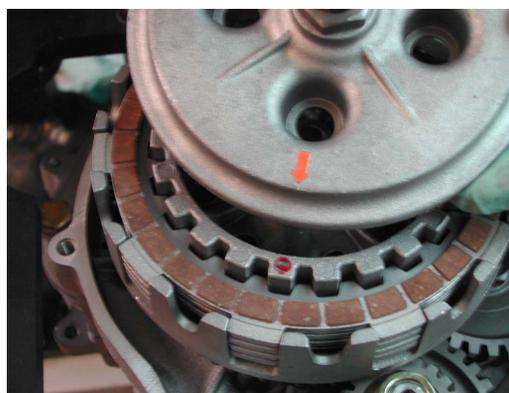
F.53



- 14) GEHEN Sie in umgekehrter Reihenfolge im Vergleich zur Demontage vor, um die Kupplungsgruppe wieder einzubauen, wobei daran zu denken ist, die Unterlegscheibe mit der Mutterbefestigungsfeder durch eine neue zu ersetzen; montieren Sie die Befestigungsmutter der Kupplungstrommel, ziehen Sie sie fest ($C_s 5,5 \div 6,0 \text{ kg}^*m$) und biegen Sie die Feder um.
- 15) MONTIEREN Sie im Inneren der Hauptwelle, in dieser Reihenfolge: die vorher **eingefettete** Kupplungsstange, die Kugel und die Druckplatte. 
- 16) MONTIEREN Sie die Kupplungsscheibengruppe, indem Sie der in (F.54) gezeigten Reihe folgen; die Eisenscheiben (1-2-3 F.54) werden mit den durch Pfeile bezeichneten Markierungen im 120° -Abstand montiert, wobei die Markierung der ersten Scheibe nach oben zeigen muss. Montieren Sie jetzt die Endkupplungsscheibe, und achten Sie hierbei auf die Einstellung mit der Trommel (F.54b).



F.54

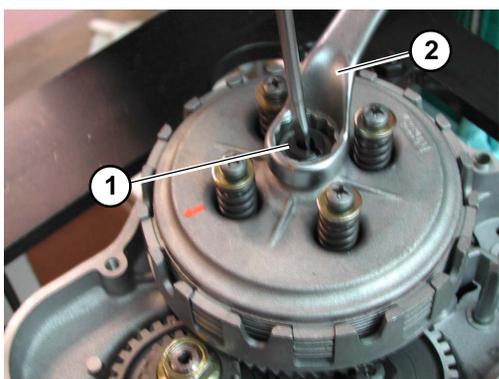


F.54b

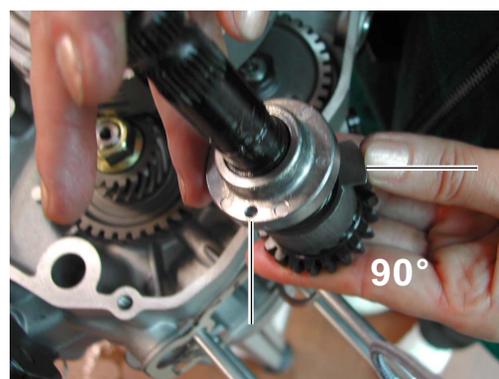


F.55

- 17) MONTIEREN Sie die Federn und die Befestigungsschrauben und ziehen Sie sie fest (**Cs** 0,3 ÷ 0,5 kg*m).
- 18) Die korrekte Betriebsposition der Kupplung besteht, wenn der Hebel in der durch den Pfeil bezeichneten Position parallel zur Abdeckungsablagefläche ist.
Um diese Bedingung zu erfüllen, betätigen Sie den Regler (1 - F.56), der sich auf der Endscheibe befindet, mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel (2 - F.56). Ziehen Sie jetzt die Mutter fest (**Cs** 2,6 ÷ 2,8 kg*m).
- 19) VOR der Montage der Anlassergruppe (Version ohne elektrische Zündung), überprüfen Sie, ob der Takt zwischen der Feststellnase auf dem Schieber und dem Verankerungsloch der Rückholfeder der selbe wie vor der Demontage ist (90° - F.57).
- 20) MONTIEREN Sie die Anlassergruppe, wobei die Federverankerung auf dem Radnabendeckel geschärft werden sollte.



F.56



F.57

- 21) MONTIEREN: Die Zentrierungshaltesteine und eine neue Dichtung auf dem Gehäuse, dann die Kupplungsabdeckung, wobei Sie, wenn nötig, durch ein Drehen des Wasserpumpenrads nachhelfen können. Befestigen Sie sie mit den Schrauben (**Cs** 1,0 ÷ 1,2 kg*m).
Wenn sie ausgebaut wurde, so bauen Sie die Ölpumpe wieder ein und achten sie hierbei auf die Leistungsfähigkeit der OR (1 - F.58a).

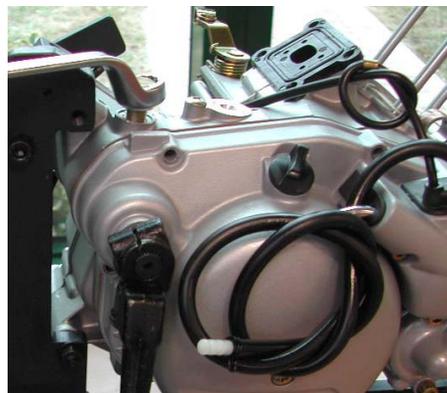


Achten Sie darauf, das Zahnrad der 2-Takt-Ölpumpe bei dem Wiedereinbau nicht zu beschädigen.

Nun, nachdem Sie den Anlasserhebel in seine Welle eingerückt haben, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn um etwa 180° und montieren Sie die Feststellschraube und ziehen Sie sie fest (**Cs** 2,9 ÷ 3,0 kg*m) (F.58b). Diese Arbeit wird ausgeführt, um die Rückholfeder vorzuspannen.



F. 58a



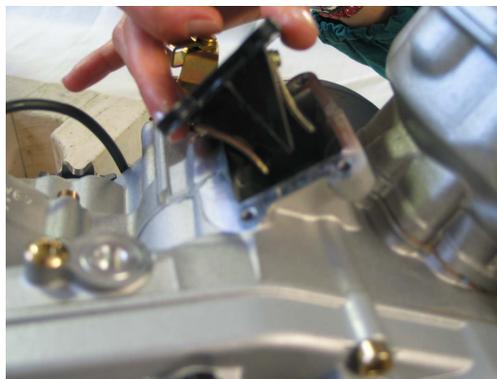
F.58b



- 22) KONTROLLIEREN Sie vor der Montage den guten Zustand des Kastens auf dem Kolbenbolzen und seiner Rollen.
Montieren Sie jetzt den Kolben, wobei sie sich versichern müssen, dass der markierte Pfeil **auf dem Kolbenboden in Richtung des Ablasses zeigt** (F.59), dann den Kolbenbolzen und die zugehörigen Arretierringe.



F. 59



F.60



- 23) MONTIEREN Sie, in dieser Reihenfolge, die Segmente, wobei darauf zu achten ist, dass die Enden richtig in ihren genuteten Sitzen des Kolbens positioniert sind, eine neue Zylinderbasisdichtung, den Zylinder den zentralen Zylinder-OR-Ring, die OR-Ringe in den Stiftschrauben, den OR-Ring auf dem Kopfstück und das Kopfstück (vorher von Verkrustungen gereinigt). Ziehen Sie jetzt die Muttern gleichmäßig und diametral entgegengesetzt fest (**Cs** 1,4 ÷ 1,6 kg*m); kontrollieren Sie die richtige Positionierung und die gute Dichtigkeit des OR-Rings auf dem Kopfstück.
- 24) MONTIEREN Sie die lamellenförmige Zufuhrgruppe (F.60) und danach den Ansaugkrümmer, indem Sie die vier Schrauben gleichmäßig und diametral entgegengesetzt festziehen (**Cs** 0,9 ÷ 1,1 kg*m).
- 25) MONTIEREN Sie erneut die Schwungradabdeckung, die neue Dichtung und die zugehörigen Befestigungsschrauben, die Sie festziehen (**Cs** 0.1 ÷ 0.2 kg*m).
- 26) Setzen Sie die Ölablassschrauben wieder ein, indem Sie die Dichtung durch eine neue ersetzen und die Schrauben festziehen (**Cs** 1,7 ÷ 1,8 kg*m).
- 27) Füllen Sie durch das dafür vorgesehene obere Loch Öl in den Motor (0,750 kg).

2.6 WARTUNGSPLAN UND INBETRIEBNAHME DES MOTORS

Wartungsarbeiten	Alle 1000 Km	Alle 6000 Km
------------------	--------------	--------------

**Kontrollieren**

Regulierung des Minimums	X	X
Gasgestänge und Ölpumpe	X	X
Vordere und hintere Bremssteuerung	X	X
Betrieb der elektrischen Anlage	X	X
Benzinkanalisation	X	X
Ölkanalisation	X	X
Kanalisation der Bremsflüssigkeit der Vorder- und Hinterrads	X	X
Kanalisation der Kühlflüssigkeit	X	X
Kanalisation der Kraftstoffheizung	X	X
Reifendruck	X	
Zustand, Druck und Abnutzung der Reifen		X
Pegel der Bremsflüssigkeit vorn und hinten	X	X
Pegel der Kühlflüssigkeit	X	X
Batterie-Elektrolytpegel	X	X
Anzug der Muttern	X	X
Batterieladezustand		X

Ersetzen

Filterelement des Ansaugschalldämpfers		X
Vordere und hintere Bremsbeläge		#X
Öl Getriebegehäuse	X	X
Kette - Ritzel - Kranz		#X
Kupplungsscheiben		#X
Kerze		X

Kontrollieren und/oder ersetzen

Kolben		# Alle 10000 Km
Zylinderkopf		# Alle 10000 Km
Auslassöffnung		# Alle 10000 Km

Kontrollieren und schmieren

Spannung und Zustand der Kette	X	X
--------------------------------	---	---

Kontrollieren und regulieren

Kupplungssteuerung	X	X
Ölpumpensteuerung	X	X
Höhe des vorderen Scheinwerfers	X	X

Reinigen und regulieren

Vergaser		X
----------	--	---

Fahrzeugtest

Auf Straße	X	X
------------	---	---

falls erforderlich

T.1

2.7 EINZELHEITEN UND IHRE ANZUGSMOMENTE

NR	TEILPOSITION	TEILBEZEICHNUNG	SCHRAUBEN	ANZUGSMOMENTE		ANZAHL
				N*m	Kg*m	
1	Kerze	Kerze	M14 X 1.25	20÷25	2 ÷ 2,5	1
2	Zylinderkopf	Mutter	M7 x 1	14÷16	1,4 ÷ 1,6	4
3	Zylinderkopf	Schlauchanschluss	M8 x 1.25	24÷26	2,4 ÷ 2,6	1
4	Zylinderkopf	Temperatursensor	M14 x 1.25	16÷20	1,6 ÷ 2,0	1
5	Vorgelegewelle	Sechskantmutter	M12 x 1	45÷50	4,5 ÷ 5,0	1
6	Wasserkühlung (Kopfstück)	Schraube	M4 x 0.7	2,5÷3,5	0,25 ÷ 0,35	2
7	Wasserpumpenkörper	Schraube	M6 x 1	4÷6	0,4 ÷ 0,6	1
8	Schlauchstutzen	Schraube	M6 x 1	4÷6	0,4 ÷ 0,6	1
9	Wasserpumpenkörper	Schraube	M6 x 1	4÷6	0,4 ÷ 0,6	1
10	Wasserpumpenkörper	Schraube	M6 x 1	4÷6	0,4 ÷ 0,6	1
11	Ölpumpe	Schraube	M5 x 0.8	6÷8	0,6 ÷ 0,8	2
12	Ölpumpendeckel	Schraube	M5 x 0.8	3÷4	0,3 ÷ 0,4	2
13	Ansaugkrümmer	Schraube .	M6 x 1	9÷11	0,9 ÷ 1,1	4
14	Schutz-Halbschale	Stiftschraube	M7 x 1	10÷12	1,0 ÷ 1,2	4
15	Abdeckung Kupplungsseite	Schraube	M6 x 1	2÷4	0,2 ÷ 0,4	1
16	Schutz-Halbschale Schwungradseite	Schraube	M6 x 1	10÷12	1,0 ÷ 1,2	13
17	Schutz-Halbschale Kupplungsseite	Schraube	M8 x 1.25	17÷18	1,7 ÷ 1,8	1
18	Schutz-Halbschale Schwungradseite	Leerlaufkontrolleuchenschalter	M10 x 1.25	1÷2	0,1 ÷ 0,2	1
20	Schutz-Halbschale Kupplungsseite	Schraube	M12 x 1.25	24÷26	2,4 ÷ 2,6	1
21	Abdeckung Kupplungsseite	Schraube	M6 x 1	10÷12	1,0 ÷ 1,2	7
22	Abdeckung Schwungradseite	Schraube	M5 x 0.8	1÷2	0,1 ÷ 0,2	5
23	Hauptgetriebe (Kupplungss.)	Mutter	M12 x 1.25	65÷75	6,5 ÷ 7,5	1
24	Kupplungstrommel	Sechskantmutter	M12 x 1.25	55÷60	5,5 ÷ 6,6	1
25	Druckplatte (Kupplung)	Schraube	M5 x 0.8	3÷5	0,3 ÷ 0,5	4
26	Druckplatte (Kupplung)	Sechskantmutter	M14 x 1.25	26÷28	2,6 ÷ 2,8	1
27		Kupplungsregulierungsschraube	M14 x 1.25	bis zum Anschlag einschrauben		1
28	Wähler	Sechskantmutter	M7 x 1	14÷16	1,4 ÷ 1,6	1
29	Schwungradmagnetzündler	Schraube	M4 x 0.7	3÷4	0,3 ÷ 0,4	3
30	Schwungradmagnetzündler	Sechskantmutter	M10 x 1.25	43÷45	4,3 ÷ 4,5	1





MOTORE AM6

