

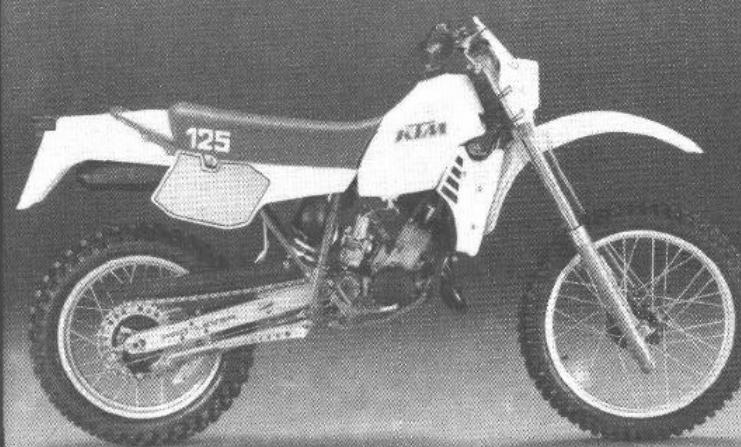
**125 MX
125 GS**

Art.-Nr. 201.10
1.84

**MANUALE DI USO E DI RIPARAZIONE
MANUEL D'UTILISATION ET DE REPARATION**



125 MX



125 GS

PREMESSA

Il presente manuale contiene le informazioni essenziali per la corretta cura e manutenzione della Vostra motocicletta KTM nonchè esaurenti istruzioni per la riparazione del motore. Il manuale è stato redatto in base agli ultimi sviluppi della serie costruttiva 125/III. Ci riserviamo tuttavia il diritto di apportare delle modifiche nel corso del successivo sviluppo costruttivo senza reportare contemporaneamente le relative correzioni nel presenta manuale.

Il motore KTM ad elevate prestazioni potrà rispondere nel tempo con sicurezza alle sollecitazioni che gli vengono richieste soltanto se le operazioni di assistenza prescritte vengono effettuate regolarmente e con competenza.

Vi preghiamo pertanto di studiare accuratamente le presenti istruzioni prima di mettere in modo per la prima volta la Vostra motocicletta.

In caso di guasti che non possano essere eliminati che in una officina di riparazioni, sono a Vostra disposizione in Italia e all'estero i punti di assistenza KTM, riconoscibili dall'insegna KTM bianca e blù.

KTM-Motor-Fahrzeugbau KG

AVANT-PROPOS

Ce manuel est destiné à vous donner les renseignements les plus importants qui vous permettront d'utiliser et d'entretenir votre KTM correctement. Il contient également toute une partie réalisée pour vous guider lors de réparations du moteur. Il a été conçu pour répondre aux derniers perfectionnements de la série 125/III. Nous nous réservons toutefois le droit de ne pas le mettre à jour si des modifications devaient intervenir dans le cadre du développement des machines.

Le moteur KTM, qui est d'une technologie poussée, ne peut satisfaire vraiment et durablement aux exigences qui lui sont imposées, que si l'entretien prescrit est effectué correctement et régulièrement.

C'est pourquoi nous vous conseillons d'étudier avec soin ce manuel avant la mise en service de votre machine.

S'il devait se produire des difficultés que seul un atelier peut régler, des agents KTM, reconnaissables au panonceau KTM bleu et blanc, sont à votre disposition en France et à l'étranger.

KTM-Motor-Fahrzeugbau KG

INDICE

DATI TECNICI – TELAIO	3
CONSIGLI PER IL RODAGGIO	4
OPERAZIONI DA ESEGUIRE DOPO IL RODAGGIO	5
MANUTENZIONE DEL TELAIO E DEL MOTORE	6-16
DATI TECNICI – MOTORE	17-21
ATTREZZATURA SPECIFICA	22-23
STACCO E RIATTACCO MOTORE	24
SMONTAGGIO MOTORE	24-30
INTERVENTI SUI SINGOLI GRUPPI	31-40
RIMONTAGGIO MOTORE	41-52
SISTEMA DI ACCENSIONE, SCHEMA ELETTRICO	53-55
LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE	56
RICERCA GUASTI	57-59

DATI SOGGETTI A MODIFICHE SENZA IMPEGNO DI PREAVVISO

SOMMAIRE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES – PARTIE-CYCLE	3
CONSEILS POUR LA MISE EN SERVICE	4
TRAVAUX À EFFECTUER APRÈS LA PREMIÈRE SORTIE	5
TRAVAUX D'ENTRETIEN – PARTIE-CYCLE ET MOTEUR	6-16
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES – MOTEUR	17-21
OUTILS SPÉCIAUX	22-23
DÉPOSE ET POSE DU MOTEUR	24
DÉMONTAGE DU MOTEUR	24-30
TRAVAUX SUR LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS	31-40
REMONTAGE DU MOTEUR	41-52
ALLUMAGE, SCHEMA DE CABLAGE	53-55
PLAN DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN	56
RECHERCHE DE PANNE	57-59

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS DANS LA REALISATION
ET LA PRESENTATION

DATI TECNICI – PARTE CICLISTICA

Telaio	Telaio a tubo centrale in acciaio tubolare al cromo-molibdeno.
Sospensione anteriore	Forcella telescopica Marzocchi PA 40 SL Escursione 300 mm.
Sospensione posteriore	Ammortizzatore centrale con articolazione PRO-LEVER al forcellone posteriore su cuscinetti a rullini. Escursione alla ruota posteriore MX: 320 mm, GS: 300 mm.
Ruote	Ruote a raggi con cerchi in lega leggera, mozzi in lega; freno posteriore con piatto portaceppi flottante e tirante di ancoraggio.
Pneumatici	anteriore: METZELER 3.00–21 51 M posteriore: METZELER 4.60–18 63 G
	
Freni	Freni anteriore e posteriore a tamburo, a doppia camma; il freno della ruota anteriore viene azionato per mezzo di leva a mano e filo di comando, il freno della ruota posteriore viene azionato con leva a pedale e asta di comando. Ø tamburi anteriore e posteriore: 130 mm superficie frenante efficace: 56 cm² (per ruota).
Serbatoio	Materiale plastico – sagomato a rotazione, capacità 9,3 l
Riferimenti forcella telescopica	PA 40 SL/300 mm – 500 cm³ per colonna Utilizzare solo olio per forcelle VALVOLINE ST
Dimensioni	Lunghezza complessiva 2160 mm Larghezza complessiva 870 mm Interasse 1460 ± 10 mm Angolo di sterzata 62 gradi

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES – PARTIE-CYCLE

Cadre	Cadre tubulaire fermé en acier au chrome-molybdène.
Suspension avant	Fourche télescopique Marzocchi PA 40 SL Débattement 300 mm.
Suspension arrière	Amortisseur central relié par un système PRO-LEVER au bras oscillant monté sur aiguilles. Débattement à la roue arrière MX 320 mm, GS 300 mm
Roues	Roues rayonnées, jantes et moyeux en alliage léger. Le flasque arrière est flottant, avec une tige d'ancrage sur le cadre.
Pneus	à l'avant: METZELER 3.00–21 51 M à l'arrière: METZELER 4.60–18 63 G
	
Freins	Deux freins, tambour double came indépendants. La poignée de frein actionne le frein avant par l'intermédiaire d'un câble; la pédale de frein commande le frein arrière par l'intermédiaire d'une tringle. Ø de la frette à l'avant et à l'arrière: 130 mm Surface de frottement: 56 cm² par roue.
Réservoir	Plastique expansé; capacité 9,3 l
Quantités d'huile fourche	PA 40 SL/300 mm – 500 cm³ par bras Employer uniquement l'huile de fourche VALVOLINE ST
Dimensions	Longueur hors tout 2160 mm Largeur hors tout 870 mm Empattement 1460 ± 10 mm Angle de la colonne de direction 62 °

ISTRUZIONI PER IL PRIMO AVVIAMENTO

La Vostra nuova motocicletta KTM è stata sottoposta dopo il montaggio ad un accurato controllo. Tuttavia si consiglia vivamente di far precedere il primo avviamento dalle seguenti operazioni.

Motore:

- a) Verificare che carburatore e manicotto di aspirazione siano in sede e ben fissati
- b) Controllare la scorrevolezza del filo del gas e assicurarsi che la valvola del gas ritorni nella posizione del minimo lasciando la manopola
- c) Controllare o aggiustare il gioco della frizione
- d) Controllare che candela e cappuccio siano in sede e ben fissati
- e) **Stringere tutti i bulloni di attacco del motore**
- f) Stringere tutte le fascette dei tubi flessibili del circuito di raffreddamento
- g) Controllare il livello del liquido refrigerante nel radiatore

Parte ciclistica:

- a) Controllare l'allentamento della catena (la catena deve essere tesa in modo che in folle la distanza tra plastica di scorremento sia 2–5 mm).
- b) Serra il perno anteriore e posteriore

ATTENZIONE:

- Ogni qual volta si procede allo smontaggio del perno posteriore si raccomanda di pulire e ingrasare il filetto sia del perno e del dado in alluminio.
- c) Controllare ed eventualmente regolare il gioco dei cuscinetti sul canotto di sterzo
 - d) Serrare i bulloni del forcellone
 - e) Serrare tutte le viti e i dadi

IMPORTANTE:

Per assicurare il serraggio della bulloneria, non utilizzare mai rondelle dentellate o anelli elastici di ritegno: possono penetrare nel telaio, consentendo quindi l'allentamento della bulloneria (utilizzare sempre dadi autobloccanti).

- f) registrare la corsa a vuoto della leva freno e controllare il punto di resistenza del freno
- g) Controllare che il filtro dell'aria sia in sede
- h) Gonfiare i pneumatici alla pressione prescritta
- i) Verificare l'efficienza di smorzamento della forcella telescopica e dell'ammortizzatore
- j) Controllare che il tubetto di sfiato del serbatoio non presenti strozzature
- k) Per i modelli GS (regolarità) controllare l'impianto elettrico

RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN SERVICE

A sa sortie d'usine, votre KTM a été soumise à une vérification complète. Toutefois, il est vivement recommandé d'effectuer les travaux suivants avant la mise en service.

Moteur:

- a) Vérifier la fixation du carburateur et de la pipe d'admission
- b) Vérifier si le câble de gaz coulisse bien et si le boisseau revient bien quand on ramène la poignée des gaz.
- c) Vérifier le jeu à l'embrayage. Eventuellement régler.
- d) Vérifier si la bougie est bien serrée et si le capuchon est mis correctement.
- e) **Vérifier régulièrement le serrage de toutes les fixations moteur.**
- f) Resserrer tous les colliers du système de refroidissement.
- g) Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.

Partie cycle:

- a) Vérifier la flèche de la chaîne. La chaîne doit être tendue de manière à ce que la distance soit de 2–5 mm entre la chaîne et le guide plastique quand la boîte est au point mort.
- b) Serrer la broche de la roue avant et de la roue arrière.

ATTENTION:

- A chaque démontage de la roue arrière il est indispensable de nettoyer et de graisser soigneusement le filtre de l'axe de roue de l'écrou en alu avant de remonter l'axe de roue. Au cas contraire, les filtrages se grippent.
- c) Vérifier les roulements de direction et éventuellement effectuer un réglage.
 - d) Vérifier le serrage de l'axe du bras oscillant.
 - e) Vérifier le serrage de tous les écrous et vis.

ATTENTION:

Ne pas freiner les écrous au moyen de rondelles grower ou éventail, car celles-ci se font leur place dans le métal du cadre, et les vis ou écrous se desserrent alors. Employer des écrous autobloquants.

- f) Régler la course à vide du levier de frein, ainsi que de la pédale, et vérifier le «point de pression».
- g) Vérifier si le filtre à air est bien en place.
- h) Vérifier la pression des pneus.
- i) Vérifier le fonctionnement de la fourche et de l'amortisseur.
- j) Faire attention à ce que le tuyau de mise à l'air du réservoir ne soit pas croqué.
- k) Vérifier l'installation électrique sur les modèles de tout-terrain.

OPERAZIONI DA ESEGUIRSI DOPO IL PRIMO AVVIAMENTO

(dopo ca. 100 Km oppure 1 ora)

Motore:

- a) Serrare la testa del cilindro con la coppia prescritta
- b) Sostituire l'olio cambio e controllare la tenuta olio del motore
- c) **Serrare tutti i bulloni di attacco del motore**
- d) Controllare il punto di accensione e serrare il dado del volano-magnete
- e) Controllare che il tubo di sfato del cambio sia fissato
- f) Regolare il minimo
- g) Controllare le quarnizioni del sistema refrigerante
- h) Controllare il livello del liquido refrigerante nel radiatore

ATTENZIONE:

EVITARE DI APRIRE IL TAPPO RADIATORE QUANDO LA TEMPERATURA È MOLTO ELEVATA: POTRESTE PROCURARVI DELLE SCOTTATURE SULLE MANI O SUL CORPO.

Parte ciclistica:

- a) Controllare l'allentamento della catena e lubrificarla (lubrificazione «Spray» SHELL SUPER CHAIN)
- b) Stringere tutte le viti ed i dadi
- c) Controllare i raggi della ruota anteriore e di quella posteriore

ATTENZIONE:

Ogni qual volta si procede allo smontaggio del perno posteriore si raccomanda di pulire e ingrasare il filetto sia del perno e del dado in alluminio.

- d) Registrare tutti i cavi ed oliarli
- e) Controllare l'assestamento del canotto di sterzo
- f) Tappare il silenziatore e la marmitta (MX)
- g) Lubrificare il supporto dell'articolazione del sistema di sospensione Pro-Lever

CONTROLLI DOPO IL PRIMO USO IN GARA

In questo motore non si percepisce il classico battito in testa provocato da una carburazione troppo magra; è quindi senz' altro consigliabile – dopo la prima gara – smontare la testata e controllare lo stato del cielo del pistone:

- se la superficie presenta una colorazione uniforme marrone chiaro o marrone scuro, la carburazione è corretta;
- se però il pistone presenta delle rugosità dovute a bruciature sul bordo (superficie chiara e ruvida, vedere figura), la carburazione è senza dubbio troppo magra.

In quest'ultimo caso, sostituire il getto principale con quello immediatamente superiore ed alzare di una tacca lo spillo della valvola gas.

Lisciare i punti danneggiati del pistone con una lima tenera.

Si raccomanda di effettuare un ulteriore controllo dopo la corsa successiva.

TRAVAUX A EFFECTUER APRES LA PREMIERE UTILISATION

(après environ 100 km ou 1 heure d'utilisation)

Moteur:

- a) Reserrer la culasse au couple prescrit
- b) Vidanger l'huile de boîte et vérifier l'étanchéité du moteur
- c) **Resserrer toutes les fixations moteur.**
- d) Vérifier si le tuyau de mise à l'air de la boîte est bien en place.
- e) Vérifier le point d'allumage.
- f) Régler le ralenti.
- g) Vérifier l'étanchéité du système de refroidissement.
- h) Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans la radiateur.

ATTENTION:

ON RISQUE DE S'ÉBOUILLANTER SI L'ON OUVRE LE BOUCHON DE RADIATEUR LORSQUE LE RADIATEUR EST CHAUD.

Partie cycliste:

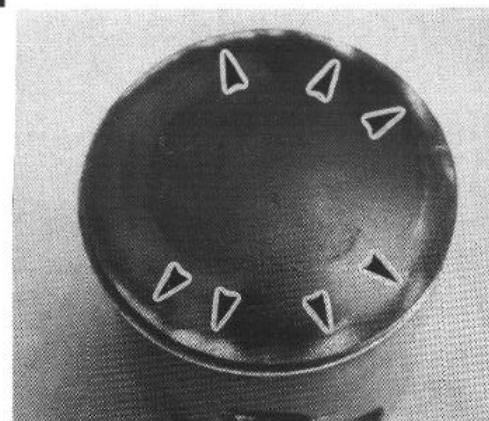
- a) Vérifier la chaîne et huiler cette dernière.
- b) Resserrer tous les écrous et vis.
- c) Retendre les rayons de la roue avant et de la roue arrière.

ATTENTION:

A chaque démontage de la roue arrière il est indispensable de nettoyer et de graisser soigneusement le filtre de l'axe de roue de l'écrou de l'écrou en aluminium avant de remonter l'axe de roue. Au cas contraire, les filtres se grippent.

- d) Adjuster les câbles.
- e) Vérifier au moins deux fois le jeu de la direction.
- f) Remettre de la laine de verre dans le pot et le silencieux d'échappement (MX).
- g) Graisser les articulations de la suspension arrière.

VERIFICATIONS APRES LA PREMIERE COURSE



Dans la mesure où ce moteur ne laisse pas entendre le cliquettement que l'on perçoit d'ordinaire lorsque le réglage du carburateur est trop pauvre, il est recommandé de déculasser après la première course afin de pouvoir examiner la calotte du piston.

Si la surface de la calotte présente une coloration brun foncé ou brun clair régulière, le réglage de la carburation est correct.

Si la calotte présente sur ses bords des traces blanches et rugueuses, signe que le moteur a chauffé (cf. Figure), c'est que le mélange air-essence est trop pauvre.

Il faut alors remplacer le gicleur principal par un gicleur plus gros et relever l'aiguille d'un cran. Donner un léger coup de lime douce sur les parties blanches.

Il est conseillé de renouveler cette vérification après la compétition suivante.

MANUTENZIONE DEL TELAIO E DEL MOTORE

Forcella telescopica – Cambio dell'olio

Togliere le viti di scolo dell'olio e lasciare uscire l'olio. Prima del riavvitaggio, agire alcune volte con forza sulle molle della forcella perché fuoriesca tutto l'olio. Avvitare le viti di scolo e togliere i tappi a vite delle colonne. Riempire con la quantità d'olio prescritta, montare i tappi a vite e controllare l'ermeticità della forcella.

Quantità

PA 40 SL/300 mm – 500 cm³ per colonna
Utilizzare solo olio per forcelle VALVOLINE ST.

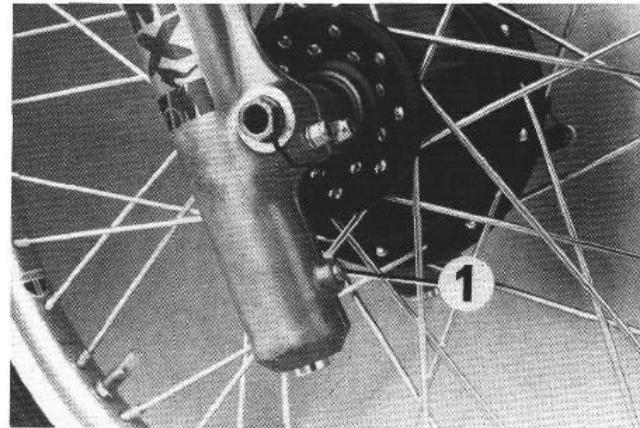
Pressione di compensazione (MX)

Qualora il conducente pesi più di 70 kg, è possibile compensare la forcella con una pressione dell'aria di 0,8 bar max.

ATTENZIONE:

Per il pompaggio dell'aria, utilizzare sempre un regolatore di pressione tarato a 2 bar; il superamento del valore di massima pressione (0,8 bar) può arrecare danni alla tenuta della forcella.

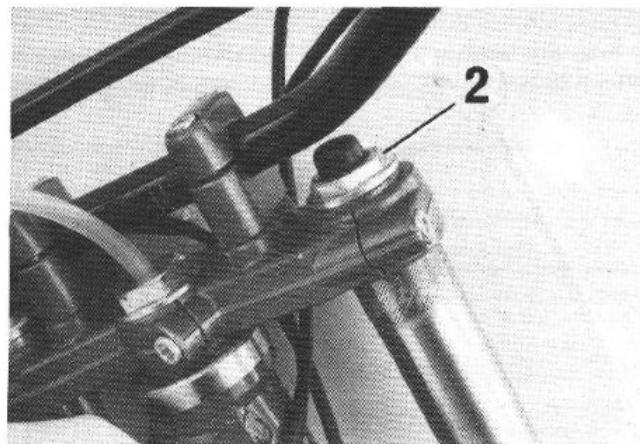
REGOLAZIONE STANDARD PER CONDUCENTE DI PESO 70 KG: NESSUNA COMPENSAZIONE



1 Vite di scolo dell'olio
2 Tappo a vite della colonna

1

1 Vis de vidange
2 Bouchon



2

TRAVAUX D' ENTRETIEN – PARTIE-CYCLE ET MOTEUR

Vidange de la fourche

Enlever les vis de vidange et laisser l'huile s'écouler. Avant de remettre les vis actionner la fourche plusieurs fois à fond afin de faire sortir toute l'huile. Remettre les vis et enlever les bouchons. Mettre la quantité d'huile prescrite, remettre les bouchons, vérifier l'étanchéité.

Quantités d'huile

PA 40 SL/300 mm – 500 cm³ par bras
Employer uniquement l'huile de fourche VALVOLINE ST.

Pression d'air dans la fourche (MX)

Si le pilote pèse plus de 70 kg, on peut durcir la fourche en y mettant au maximum 0,8 bar de pression d'air.

ATTENTION:

Utiliser un régulateur de pression que l'on réglera sur 2 bar. En effet, si la pression maximale de 0,8 bar est dépassée, les joints de la fourche peuvent être endommagés.

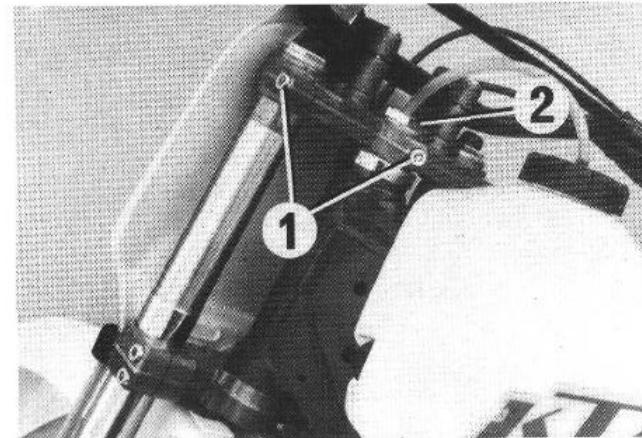
RÉGLAGE DE BASE POUR UN PILOTE DE 70 KG:
PRESSION NULLE.

Cuscinetti del cannotto di sterzo

Controllare costantemente il gioco dei cuscinetti e, se necessario, regolarlo.

Regolazione

Allentare le tre viti di serraggio (1) sulla piastra superiore della forcella. Regolare il gioco del cuscinetto agendo sulle viti di chiusura (2) (utilizzare l'apposita chiave SW 32 in dotazione). Con un martello di gomma battere leggermente sulla testa di forcella per evitare deformazioni e stringere i bulloni di bloccaggio.



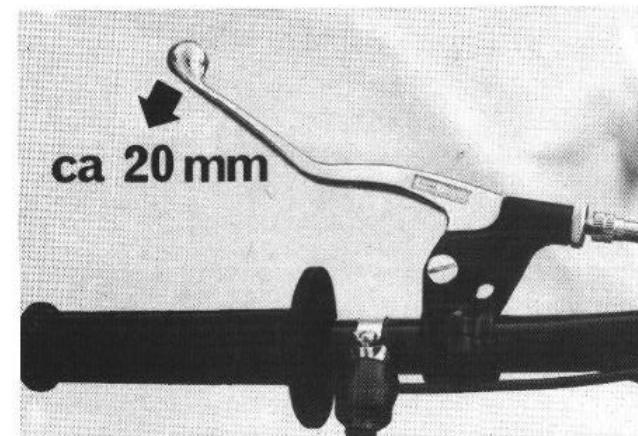
Guaine

Le motociclette KTM sono equipaggiate di serie con guaine a rivestimento interno (teflon). Una eccezione è rappresentata dal comando di regolazione dell'aria sui modelli GS. Controllare di tanto in tanto la scorrevolezza delle guaine. Sostituire quelle piegate o danneggiate.

Lubrificare il cavetto di comando della regolazione dell'aria. **Non oliare le guarizioni con rivestimento interno.**

Regolazione della frizione

Controllare costantemente il gioco della leva a mano della frizione e aggiustarlo se necessario. Il gioco deve essere di ca. 20 mm all'estremità della leva.



Roulements de direction

Vérifier très fréquemment le jeu des roulements, et le corriger si nécessaire.

Réglage

Desserrer les 3 vis de fixation (1) sur le té supérieur de fourche. Rectifier le jeu des butées en tournant l'écrou (2). (La clé spéciale de 32 se trouve dans la trousse à outils). Avec un maillet en plastique on tapotera sur le té supérieur afin qu'il n'y ait pas de contraintes. Resserrer les 3 vis.

Câbles

Les motos KTM sont équipées de série avec des câbles à gaine en téflon. Il y a une exception, c'est le câble de starter des modèles d'enduro. Vérifier de temps en temps que les câbles glissent bien dans leur gaine. Remplacer tout câble écrasé ou endommagé.

Huiler le câble de starter. **Ne pas huiler les câbles à gaine en téflon!**

Réglage de l'embrayage

Vérifier très fréquemment le jeu de l'embrayage au niveau du levier, et régler quand cela est nécessaire. Le jeu à la poignée au guidon doit être d'environ 20 mm en bout de cette poignée.



Sospensione posteriore

La Sua motocicletta è equipaggiata con la nuova sospensione posteriore PRO-LEVER. L'ammortizzatore centrale a regolazione continua con articolazione PRO(gressive)-LEVER(age) al forcellone su cuscinetti a rullini assicura morbidità di risposta della sospensione su ondulazioni lievi e impedisce colpi di fine corsa su forti asperità.

L'escursione della molla, misurata alla ruota posteriore, è di 320 mm (MX), 300 mm (GS).

LA REGOLAZIONE STANDARD DELL'AMMORTIZZATORE PREVEDE UN CONDUCENTE DI PESO = 70 KG

Registrazione precario ammortizzatore (Registrazione precario ...) Per conducenti di peso superiore oppure inferiore a 70 kg è necessario adeguare il precarico dell'ammortizzatore.

Regolazione: Con conducente seduto nella normale piosizione, la ruota posteriore deve molleggiare (in compressione) per circa 80 mm. Per la corretta registrazione, staccare i rivestimenti laterali (fiancatine), allentare la vite superiore del supporto silenziatore, allentare e sfilare il manicotto del carburatore, togliere le tre viti di fissaggio e sfilare all'indietro la parte terminale del telaio. A questo punto l'ammortizzatore centrale è facilmente accessibile. Utilizzando due chiavi e setto (in dotazione), allentare le due controghiere di regolazione sovrapposte e regolare come richiesto, serrando poi la controghiera. Ingrassare la spirale della molla con Molycote. Ruotando la ghiera inferiore in senso orario si ottiene un maggior precarico; in senso antiorario un precarico inferiore. Dopo la regolazione rimontare i particolari precedentemente smontati.

Assorbimento ammortizzatore – Regolazione studio compressione (MX)

L'effetto ammortizzante dallo studio di compressione interna (fase di compressione) è regolabile in 7 posizioni.

REGOLAZIONE STANDARD PER CONDUCENTE DI PESO = 70 KG: POSIZIONE 1

Per la regolazione, individuare il serbatoio dell'ammortizzatore, ubicato sotto la fiancata sinistra, ruotando poi la vite (1).

Posizione 1 = effetto minore

Posizione 7 = effetto maggiore

Suspension arrière

Votre machine est équipée de la nouvelle suspension arrière à système PRO-LEVER. L'amortisseur central permet un réglage progressif. Il est relié par un système de renvoi PRO(gressive)-LEVER(age) au bras oscillant monté sur aiguilles, ce qui permet une réaction douce de la suspension sur les petites bosses mais évite le talonnage sur les bosses importantes.

Le débattement mesuré à la roue arrière est de 320 mm (MX), 300 mm (GS).

LE RÉGLAGE DE BASE DE L'AMORTISSEUR EST CONÇU POUR UN PILOTE DE 70 KG.

Réglage de la tension du ressort

Si le pilote a un poids supérieur ou inférieur à 70 kg, il faut régler la précontrainte du ressort selon la formule de base suivante.

Formule de base:

Lorsque le pilote est assis normalement sur la machine, l'enfoncement, mesuré à la roue arrière, doit être d'environ 80 mm.

Pour régler, on retire le cache latéral. Enlever la vis supérieure de la fixation de l'échappement, enlever la pipe du carburateur au niveau de ce dernier, retirer les trois vis de fixation de la partie arrière. On accède alors facilement à l'amortisseur. Avec 2 clefs à ergot, qui se trouvent dans la trousse à outils, en desserrer la contre-bague. On règle avec la bague et l'on resserre la contre-bague. Graisser le filetage avec de la graisse Molycote. Lorsque l'on tourne la bague dans le sens des aiguilles d'une montre, la précontrainte du ressort augmente. Lorsque l'on tourne dans le sens opposé, la précontrainte diminue. Reposer les éléments qui ont été enlevés.

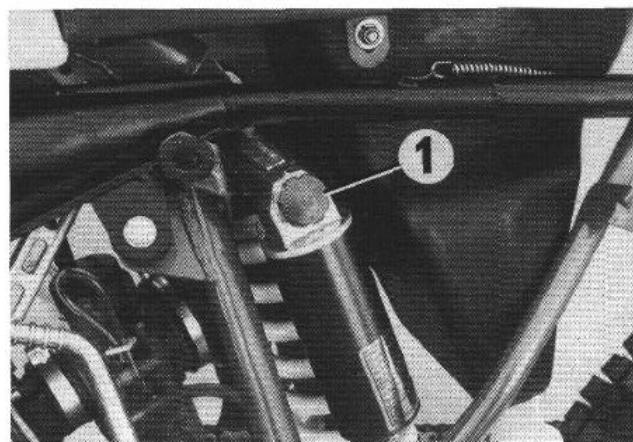
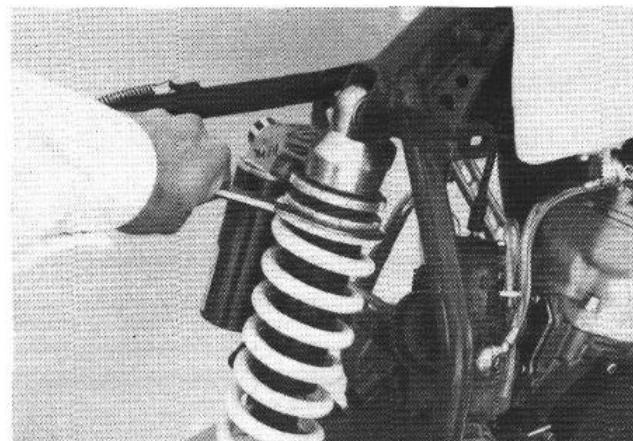
Réglage de l'amortisseur – compression (MX)

Le réglage de la compression (lorsque la moto descend sur ses suspensions) connaît 7 possibilités.

LA RÉGLAGE DE BASE EST CONÇU POUR UN PILOTE DE 70 KG: CRAN 1

Cran 1 = détente rapide

Cran 7 = détente lente



Assorbimento ammortizzatore – Regolazione escursine

L'effetto ammortizzante dato dall'escursione del gruppo (in fase di estensione o rilascio), è regolabile in undici posizioni.

La ghiera di regolazione (3), a undici scatti, è posizionata sotto il piattello molla ammortizzatore.

Se è stato aumentato il precarico dell'ammortizzatore, si deve provvedere ad analogo incremento del valvole di escursione.

REGOLAZIONE STANDARD PER CONDUCENTE DI PESO = 70 KG: POSIZIONE 5

Posizione 1 = effetto minore (estensione rapida)

Posizione 11 = effetto maggiore (estensione lenta)

Lubrificazione dei cuscinetti delle leve articolate

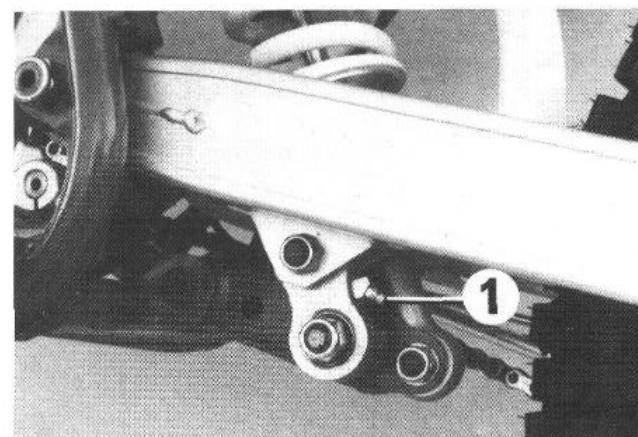
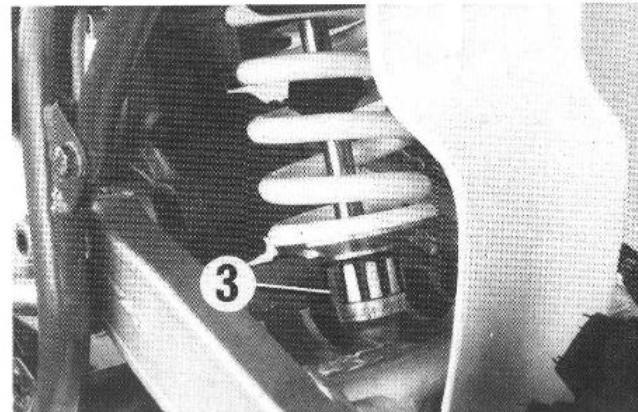
Ogni tanto è necessario lubrificare i cuscinetti delle due leve articolate, al più tardi, comunque, quando queste stridono o scricchiolano a ogni leggera sollecitazione.

A tal fine sono montati dei raccordi per lubrificazione su ciascuna leva. Per la lubrificazione usare grasso Molycote (MOS₂).

IMPORTANTE:

Serrare regolarmente tutte le viti del sistema di sospensione posteriore, soprattutto la vite di fissaggio superiore dell'ammortizzatore.

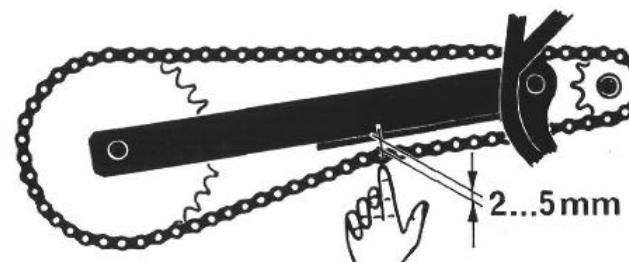
1 Raccordo per lubrificazione



Controllo della tensione della catena

La catena deve essere allentata in modo che in marcia folle la distanza tra catena e guida comporti 2–5 mm.

Dopo aver teso la catena controllare il freno a pedale.



Réglage de l'amortisseur – détente

Le réglage de la détente (lorsque la moto se lève sur ses suspensions) connaît 11 possibilités.

Sous la coupelle du ressort se trouve la bague de réglage (3) qui présente 11 crans.

Si l'on augmente la précontrainte du ressort, il faut aussi régler pour que la détente ne soit pas brutale.

LE RÉGLAGE DE BASE EST CONÇU POUR UN PILOTE DE 70 KG: CRAN 5

Cran 1 = détente rapide (l'amortisseur revient rapidement à la position d'équilibre)

Cran 11 = détente lente (l'amortisseur revient lentement à la position d'équilibre)

Graissage des articulations des leviers de la suspension

De temps à autre il faut graisser les articulations des deux leviers, et au plus tard lorsqu'ils se mettent à grincer.

Des graisseurs sont prévus sur les deux leviers. Employer de la graisse Molycote (MOS₂).

IMPORTANT:

Resserrer régulièrement tous les écrous et boulons de la suspension arrière et en particulier la fixation supérieure de l'amortisseur.

1 Graisseur

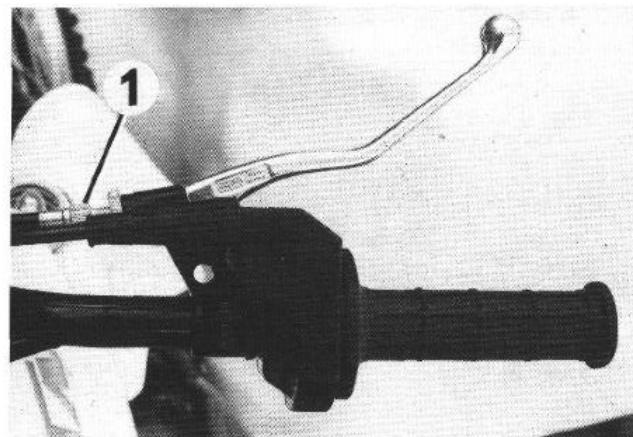
Vérification de la tension de la chaîne

La chaîne doit être assez souple pour qu'au point mort il y ait une distance de 2 à 5 mm entre elle et le patin.

Après avoir réglé la chaîne, vérifier le réglage du frein arrière.

Regolazione freno anteriore

L'azione frenante (punto di resistenza della leva) deve iniziare a circa metà corsa della leva freno. Agire sul relativo registro (1) situato sul manubrio oppure su quello situato sul piatto portaceppi.

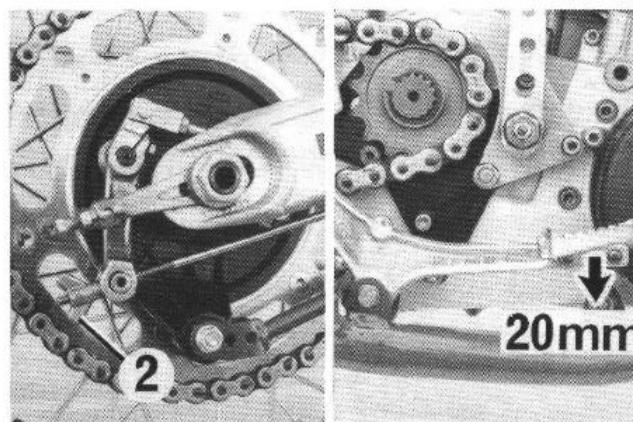


Regolazione freno posteriore

La corsa a vuoto del pedale freno deve essere di circa 20 mm. Per la regolazione, agire sul relativo registro (2).

ATTENZIONE:

Effettuata la regolazione dei freni, verificare sempre la libera rotazione di entrambe le ruote.



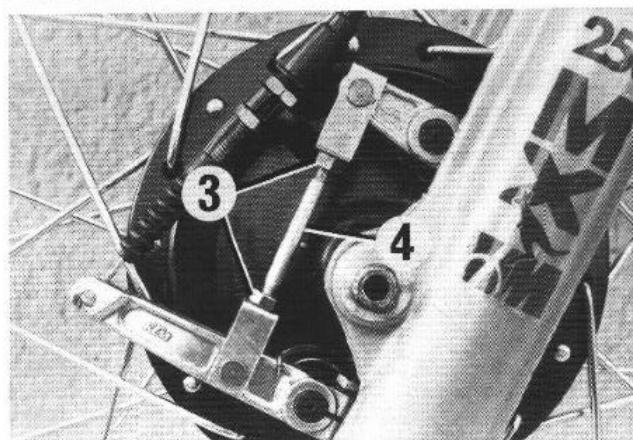
Regolazione durezza azione frenante (punto di resistenza)

Per „punto di resistenza“ si intenda quell'effetto resistente rilevabile sulla leva di comando quando i ceppi freno vengono pressati contro il tamburo. Se, azionando la leva, solo uno dei ceppi viene a contatto col tamburo, si percepisce un punto di resistenza „spugnoso“, con conseguente effetto frenante scarso.

Per la regolazione, allentare dado e controdado (3) (uno con filetto sinistro, l'altro destroso); quindi agire sull'asta di comando (4) sino ad ottenere una resistenza abbastanza consistente (buon effetto frenante). Serrare quindi dado e controdado e regolare la corsa della leva di comando.

ATTENZIONE:

Dopo interventi sui freni, verificare sempre la corretta azione frenante.



Réglage du frein avant

Le frein avant doit être réglé de manière à ce que le «point de pression» se situe à la moitié de la course de la poignée. Pour régler, on se sert de la vis de réglage (1) à la poignée ou de celle située sur la flasque.

Réglage du frein arrière

La course à vide à la pédale doit être d'au moins 20 mm. Pour régler, on se sert de l'écrou de réglage (2).

ATTENTION:

Après avoir réglé les freins, il faut toujours s'assurer que les roues tournent librement.

Réglage du point de pression

Par «point de pression» nous entendons la résistance que l'on sent au levier lorsque les mâchoires sont appliquées sur le tambour. Si, quand on actionne le frein, une seule mâchoire vient au contact, le point de pression est mou et le freinage est mauvais. Pour régler, on desserre les deux contre-écrous (3) (un filetage à droite) et l'on tourne la tige (4) jusqu'à avoir un point de pression dur. Le freinage est alors bon. Resserrer les contre-écrous et régler la course morte à la commande.

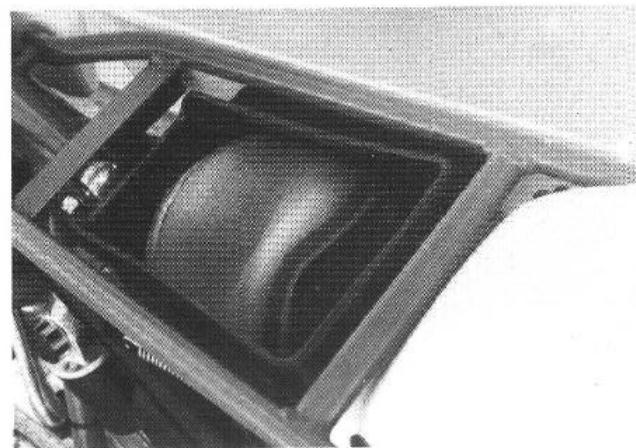
ATTENTION:

Après une intervention sur les freins, il faut toujours vérifier le réglage du point de pression.

Pulizia filtro aria

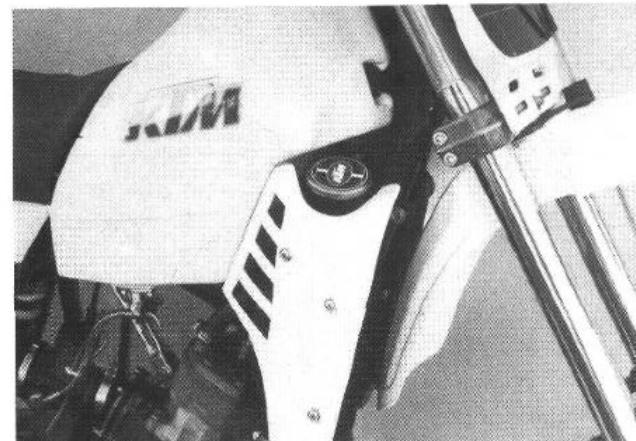
Il filtro aria deve essere pulito dopo ogni percorso di gara o comunque dopo ogni impiego in ambiente polveroso.

Togliere la sella, allentare il dado ad alette e sfilare dalla scatola filtro l'elemento filtrante unitamente al suo supporto. Lavare l'elemento in benzina pulita (o prodotto adatto), quindi asciugare accuratamente. Inumidire infine l'elemento con olio adatto e rimon- tare.



Circuito di raffreddamento

Il circuito di raffreddamento contiene circa 1 litro di liquido refrigerante, costituito da miscela al 34% di acqua e 66% antigelo; la miscela garantisce protezione oltre che contro il gelo anche contro la corrosione: non sostituirla mai con semplice acqua pura. La circolazione del liquido è forzata, a mezzo pompa interna al motore. La pressione del circuito (che cresce col crescere del calore), è regolata da una valvola situata sul tappo di chiusura e che consente al liquido di raggiungere una temperatura di 120° C senza conseguenze negative.



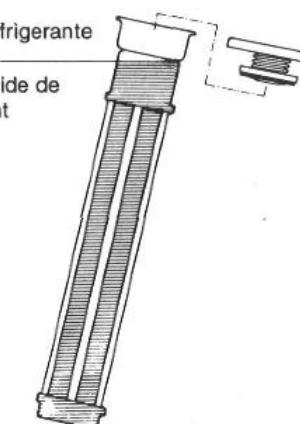
Controllo livello liquido refrigerante

Il controllo del liquido refrigerante va effettuato a freddo, con motore funzionante. Giusto livello: vedere illustrazione.

In caso di scarico del liquido, riempire il circuito e poi, a motore funzionante, provvedere al rabbocco.

ATTENZIONE:

EVITARE DI APRIRE IL TAPPO RADIATORE QUANDO LA TEMPERATURA È MOLTO ELEVATA: POTRESTE PROCURARVI DELLE SCOTTATURE SULLE MANI O SUL CORPO.



Nettoyage du filtre à air

Il faut nettoyer le filtre à air après chaque course et autrement selon l'importance de la poussière soulevée.

Retirer la selle, dévisser la papillon et retirer du boîtier le filtre et son support. Nettoyer la mousse dans du pétrole propre ou dans un produit similaire, et bien la sécher. Huiler ensuite en employant autant que possible l'huile spéciale FINA, TWIN AIR ou BEL-RAY. Remonter.

Système de refroidissement

Le système de refroidissement contient environ 1 l de liquide. Le liquide de refroidissement est un mélange d'antigel et d'eau dans la proportion 2:1. A côté de la protection contre le gel, il offre également une protection contre la corrosion, c'est pourquoi il est conseillé de ne pas le remplacer par de l'eau uniquement.

La pompe à eau assure une circulation forcée du liquide. La pression qui se produit lorsque la température du liquide augmente est réglée par une soupape située dans le bouchon de radiateur. La température peut atteindre 120° C sans que se produisent des défauts de fonctionnement.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Il faut contrôler le niveau de liquide lorsque le moteur est froid et lorsqu'il tourne. Pour ce qui est du niveau, voir croquis.

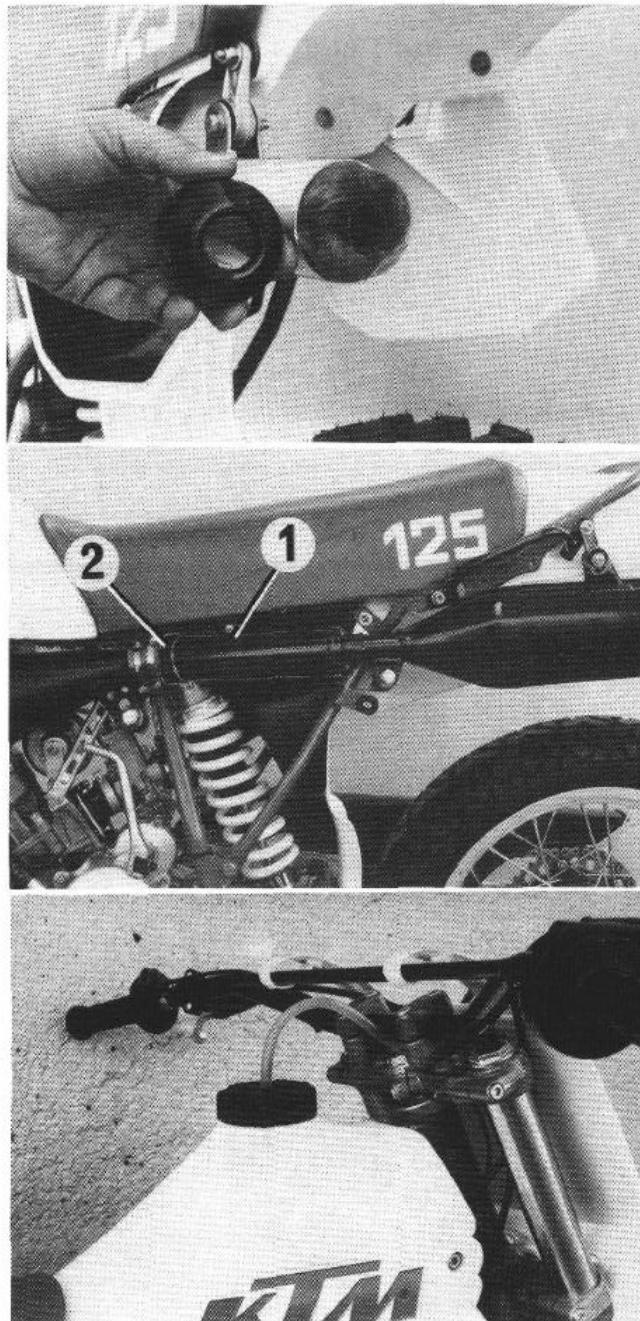
Si l'on a vidangé, il faut d'abord remplir le système et ne faire tourner le moteur qu'ensuite seulement pour compléter.

ATTENTION:

ON RISQUE DE S'ÉBOUILLANTER SI L'ON OUvre LE BOUCHON DE RADIATEUR LORSQUE LE RADIATEUR EST CHAUD.

Scappamento (MX)

Prima o dopo di ogni impiego in gara togliere la calotta terminale della marmitta e controllare l'imbottitura di lana di basalto. La lana di basalto cokificata o insufficientemente compressa può causare perdita di potenza. Sostituire la lana di basalto cokificata di potenza. Sostituire la lana di basalto cokificata con della dana nuova. Se l'imbottitura è lenta comprimervi in aggiunta della lana di basalto fresca. Comprimere la nuova imbottitura nella marmitta premendo bene con un oggetto smussato. Montare la calotta terminale. La lana di basalto è in vendita a porzioni presso il Vs. Concessionario KTM.



Impianto di scarico (GS)

La marmitta anteriore (1) del modello GS é riempita con lana di vetro (basaltica) come la marmitta del modello MX. Qualora l'effetto insonorizzante o le prestazioni del motore diminuiscano, é necessario smontare la marmitta e grattar via i tre punti bianchi della piastra di chiusura (2).

Togliere la piastra e sostituire il materiale insonorizzante.

Sistema di alimentazione carburante

Svuotare due volte all'anno il serbatoio, pulire il rubinetto e controllare i tubi della benzina.

Controllare la funzionalità dello sfiato del serbatoio e la guarnizione del tappo; se necessario pulire il carburatore, controllare lo stato di usura delle pari e cambiare le guarnizioni, mettere a punto il carburatore.

Echappement (MX)

Avant ou après chaque compétition enlever le capuchon en bout de l'échappement et vérifier l'état de la laine de roche. Si la laine de roche présente des traces de calamine ou si le bourrage est insuffisant, il peut y avoir une perte de puissance. Remplacer la laine sale; compléter le bourrage s'il est insuffisant. Pour bourrer on pourra se servir d'un outil qui ne soit pas pointu. Remonter le capuchon et. On peut se procurer la laine de roch en paquets chez les agents KTM.

Echappement (GS)

Le premier pot (1) sur le modèle d'enduro est rempli de laine de basalte, tout comme le pot du modèle de cross. Si l'effet de silencieux ou la puissance du moteur diminue, il faut démonter ce pot et faire sauter les trois points de soudure de l'embout (2), afin de pouvoir le retirer pour remplacer la laine.

Alimentation

Deux fois par an vider le réservoir, nettoyer le robinet et vérifier la durite.

Contrôler le bon fonctionnement de la mise à l'air du réservoir, ainsi que l'étanchéité du bouchon. Si cela est nécessaire, nettoyer, le carburateur, vérifier l'état d'usure des pièces, et remplacer les joints. Effectuer un réglage de carburateur.

Messa a punto del carburatore

Definizioni:

Miscela troppo ricca: quota di carburante troppo elevata rispetto all'aria.

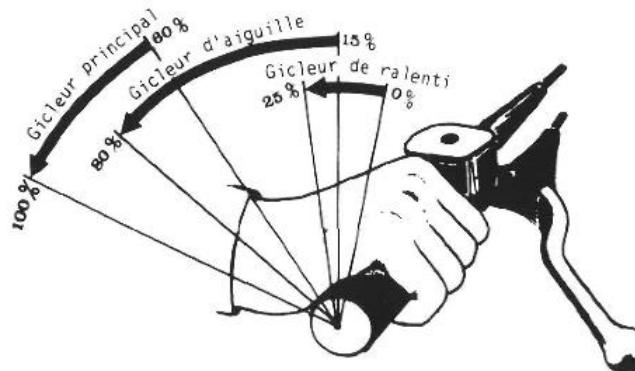
Miscela troppo povera (magra): quota di carburante troppo bassa rispetto all'aria.

Settore del minimo: funzionamento con valvola a cassetto chiusa.

Transizione: comportamento del motore all'apertura della valvola a cassetto.

Settore a carico parziale: settore di funzionamento con valvola a cassetto parzialmente aperta.

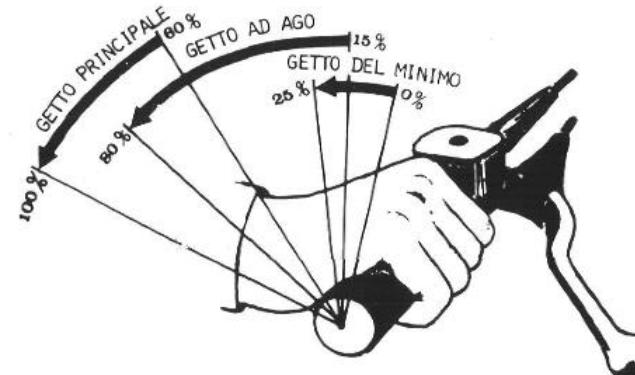
Settore a pieno carico: settore di funzionamento con valvola a cassetto tutta aperta (tutto gas).



Generalità

La messa a punto originale del carburatore corrisponde ad altitudini dell'ordine di 300–400 m s.l.m., a condizioni di temperatura media (18°C), impiego prevalente in fuoristrada, carburanti super europei (NOR 98 – NOM) e rapporto di miscela olio: carburante corrispondente a quello indicato a pag. Condizioni essenziali sono inoltre la pulizia dei filtri e l'integrità dell'impianto di scarico. Se in queste condizioni il motore non funziona alla perfezione occorre prima di tutto ricercare eventuali guasti meccanici e controllare la candela e l'impianto di accensione.

Se per qualche motivo si modifica la messa a punto del carburatore in modo da ottenere una miscela carburante-aria più povera bisogna stare molto attenti per evitare il surriscaldamento e il bloccaggio del pistone.



Reglage du carburateur

Expressions:

Mé lange trop riche: la part d'essence est trop importante par rapport à la quantité d'air.

Mé lange trop pauvre: la part d'essence n'est pas assez importante par rapport à la quantité d'air.

Ralenti: fonctionnement du moteur quand le boisseau du carburateur est fermé.

Montée en régime: réaction du moteur quand on ouvre les gaz.

Ouverture partielle: fonctionnement du moteur quand le boisseau ouvre en partie.

Pleine ouverture: fonctionnement du moteur quand le boisseau ouvre totalement (plein gaz).

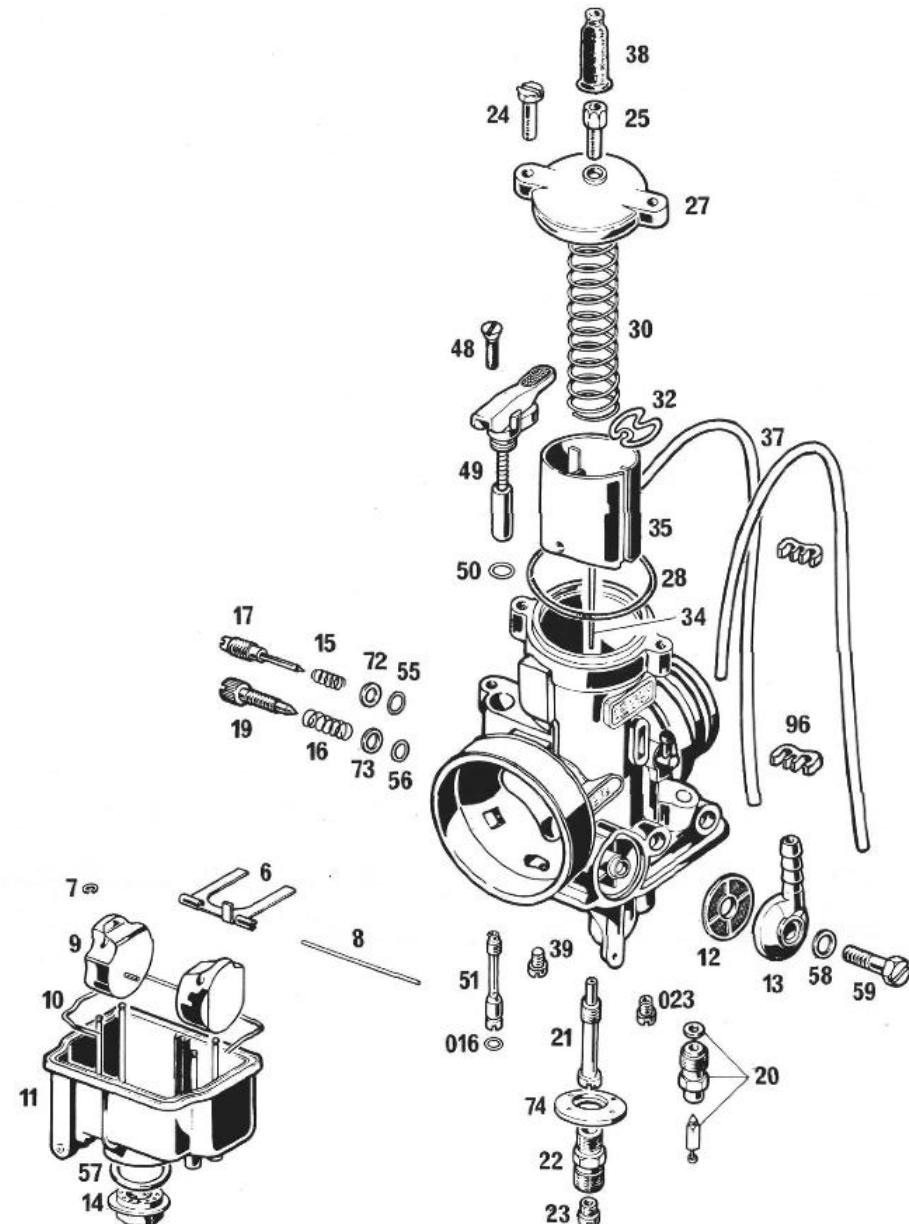
Ce qu'il faut savoir

Le réglage d'origine du carburateur est effectué pour une altitude de 300 à 400 m au-dessus du niveau de la mer, des températures moyennes (18°C), un usage principalement en tout-terrain, des qualités d'essence (super) des pays d'Europe occidentale (indice d'octane 98) et un mélange huile/essence tel qu'il est décrit page. On suppose que le filtre à air est propre et l'échappement en bon état. Si dans les conditions énumérées le moteur ne tourne pas parfaitement, il faut d'abord rechercher s'il n'y a pas une cause mécanique, et tester la bougie et l'allumage.

Si pour une raison quelconque on change le réglage pour appauvrir le mélange, il faut procéder avec prudence pour éviter un échauffement anormal et un serrage.

DEL LORTO PHBE 36 SS

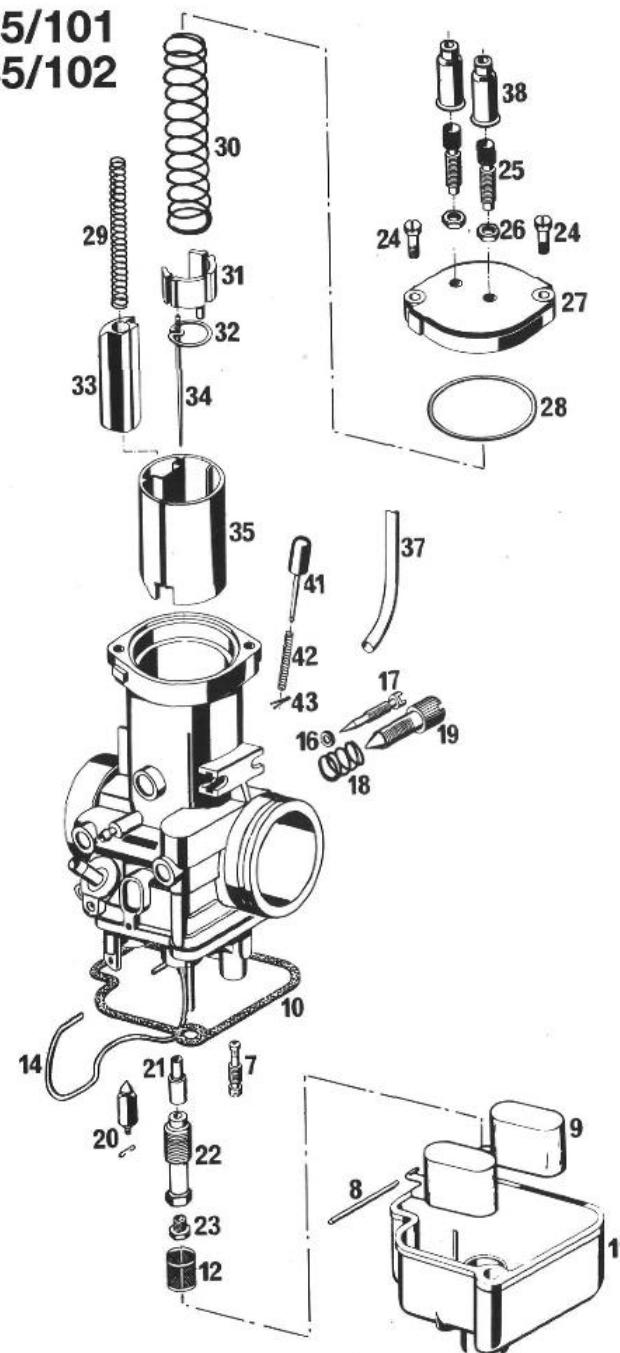
- 6 Bilanciere galleggiante
- 7 Anello di sicurezza
- 8 Perno
- 9 Galleggiante
- 10 Guarnizione
- 11 Vaschetta
- 12 Filtro benzina
- 13 Pipetta racc. tubo benzina
- 14 Tappo fiss. vaschetta
- 15 Molla
- 16 Molla
- 016 Anello a 0
- 17 Vite regolazione
- 19 Vite registro
- 20 Valvola a spillo
- 21 Polverizzatore
- 22 Portagetto massimo
- 23 Getto massimo
- 023 Getto minimo
- 24 Vite
- 25 Vite registro
- 27 Coperchio cam. miscela
- 28 Anello a 0
- 30 Molla
- 32 Piastrina
- 34 Ago del getto
- 35 Valvola gas
- 37 Otre
- 38 Cappuccio
- 39 Tappo
- 48 Vite
- 49 Dispositivo avviamento
- 50 Anello a 0
- 51 Getto avviamento
- 55 Anello a 0
- 56 Anello a 0
- 57 Guarnizione
- 58 Guarnizione
- 59 Vite
- 72 Rondella
- 73 Rondella
- 74 Fondello
- 96 Morsetto



- 6 Bras de flotteur
- 7 Circlips
- 8 Axe
- 9 Flotteur
- 10 Joint
- 11 Cuve
- 12 Filtre
- 13 Raccord
- 14 Bouchon
- 15 Ressort
- 16 Ressort
- 016 Joint 0
- 17 Vis de reglage
- 19 Vis de reglage
- 20 Valve a aiguille
- 21 Gicleur d'aiguille
- 22 Porte-gicleur
- 23 Gicleur principal
- 023 Gicleur de ralenti
- 24 Vis
- 25 Vis de reglage
- 27 Couvercle
- 28 Joint 0
- 30 Ressort
- 32 Circlips l'aiguille
- 34 Aiguille
- 35 Buisseau
- 37 Durit
- 38 Manchon caoutchouc
- 39 Bouchon
- 48 Vis
- 49 Piston de starter cpl.
- 50 Joint 0
- 51 Gicleur de starter
- 55 Joint 0
- 56 Joint 0
- 57 Joint
- 58 Joint
- 59 Vis
- 72 Rondelle
- 73 Rondelle
- 74 Chicane
- 96 Agrafe

BING 54/35/101 54/35/102

- 7 Getto del minimo
- 8 Astina
- 9 Galleggiante
- 10 Guarnizione
- 11 Vaschetta
- 12 Filtro del combustibile
- 14 Boccola
- 16 Anello O
- 17 Vite registro aria
- 18 Molla
- 19 Vite di registro
- 20 Ago galleggiante
- 21 Getto ad ago
- 22 Tubo miscelatore
- 23 Getto principale
- 24 Vite
- 25 Vite de registro
- 26 Dado
- 27 Coperchio
- 28 Anello gomma
- 29 Molla valvola del aria
- 30 Molla valvola del aria
- 31 Scodellino portamolla
- 32 Piastrina
- 33 Valvola del aria
- 34 Ago del getto
- 35 Valvola gas
- 36 Polverizzatore
- 37 Otre
- 38 Bussola di gomma
- 41 Titillatore
- 42 Molla
- 43 Cupiglia

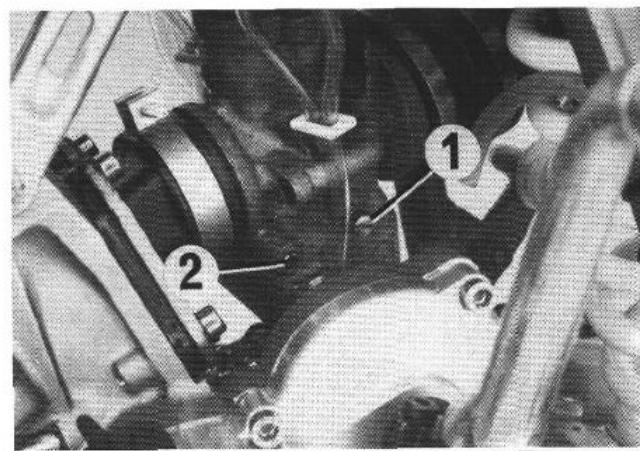


- 7 Gicleur de ralenti
- 8 Goupille
- 9 Flotteur
- 10 Joint
- 11 Cuve
- 12 Filtre
- 14 Clips
- 16 Joint
- 17 Vis d'air
- 18 Ressort
- 19 Vis de ralenti
- 20 Pointeau
- 21 Gicleur aiguille
- 22 Porte gicleur
- 23 Gicleur
- 24 Vis
- 25 Tendeur de cable
- 26 Ecrou
- 27 Couvercle
- 28 Joint
- 29 Ressort
- 30 Ressort
- 31 Arretoir du ressort
- 32 Circlips de l'aiguille
- 33 Volet d'air
- 34 Aiguille
- 35 Buisseau
- 36 Diffuseur superieur
- 37 Durit
- 38 Manchon caoutchouc
- 41 Titillateur
- 42 Ressort
- 43 Goupille

Regolazione del minimo

Avvitare o svitare la vite della valvola gas (1) fino a che il motore funzioni appena; quindi, agendo sulla vite regolazione miscela (2), raggiungere il regime più elevato possibile.

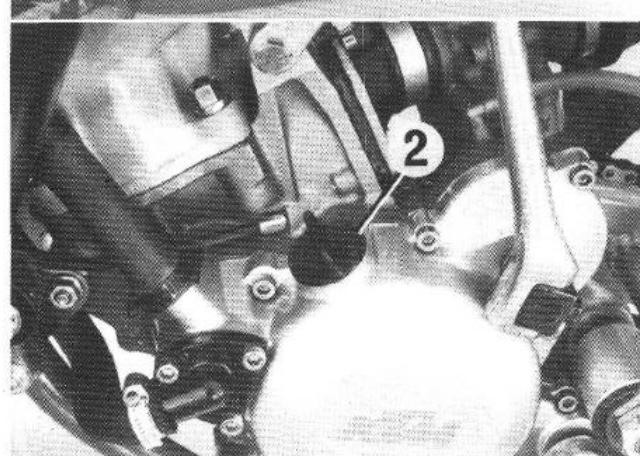
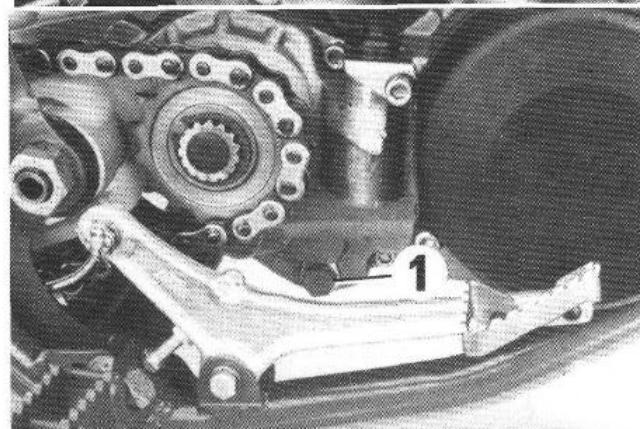
Controllare la registrazione sia a motore quasi freddo che a motore caldo.



Sostituzione olio cambio

La sostituzione dell'olio cambio va effettuata almeno due volte l'anno. Comunque, in caso di sostituzione dei dischi frizione è necessario procedere alla sua sostituzione dopo 1–2 ore di uso, onde eliminare i detriti di metallo sinterizzato dannosi per i cuscinetti del cambio.

Per la sostituzione, scaldare il motore e posizionare il motociclo su una superficie piana. Togliere la vite di scarico (1) e lasciar fluire tutto l'olio. Rimontare e serrare la vite (1), togliere la vite di riempimento (2) ed introdurre 0,4 litri di olio VALVOLINE ATF Type A. Rimontare la vite (2) e controllare che non vi siano perdite.



Réglage du ralenti

Visser ou dévisser la vis de butée du boisseau (1) jusqu'à ce que le moteur tourne encore sans caler. Chercher alors avec la vis de richesse (2) le réglage qui permet au moteur de tourner le plus rond possible.

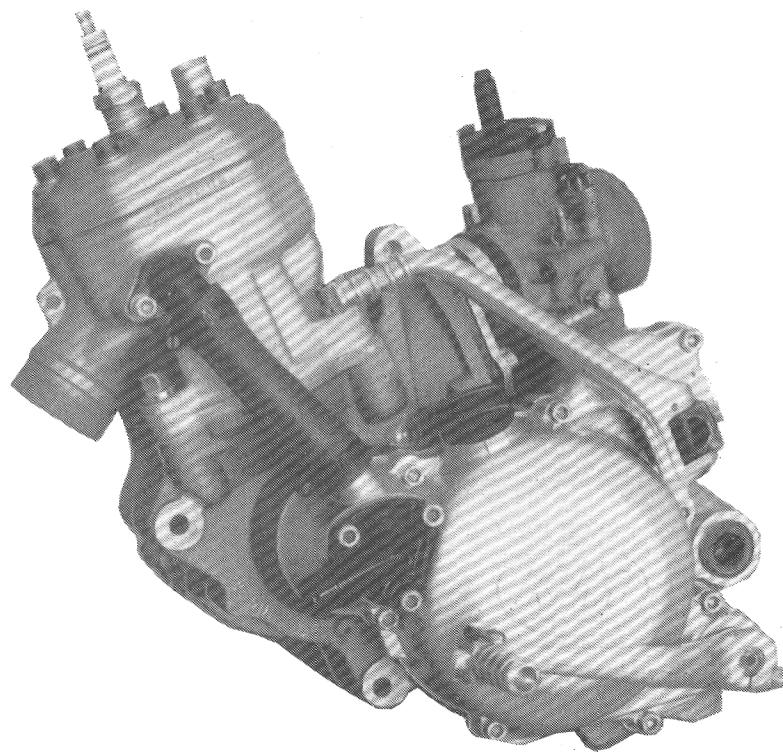
Vérifier le réglage lorsque le moteur est tiède puis lorsqu'il est chaud.

Vidange de l'huile des boîte

Si l'on a changé les disques d'embrayage, il faut vidanger la boîte après une ou deux heures d'utilisation. En effet, la poussière de métal fritté nuit aux roulements de boîte. D'une manière générale, il faut vidanger au moins deux fois par an.

On fait chauffer le moteur, on met la machine sur un plan bien horizontal et l'on enlève le bouchon de vidange (1) pour permettre à l'huile de s'écouler. On remet en place le bouchon de vidange, on enlève celui de remplissage (2) et l'on met 0,4 l d'huile VALVOLINE ATF Type A.

Revisser le bouchon de remplissage et vérifier l'étanchéité du moteur.

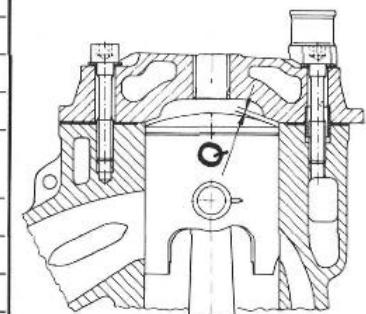


Mod. 501 – 125 cm³

Type 501 –125 cm³

DATI TECNICI – MOTORE

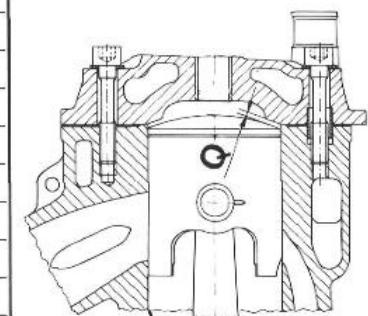
	125/III	
Tipo	Monocilindrico a 2 tempi, ciclo Otto, raffreddato a liquido	
Cilindrata	123,6 cc	
Alesaggio/corsa	54/54 mm	
Potenza max.	MX: 25 kW (34 CV DIN)	GS: 23,6 kW (32 CV DIN)
Nr. giri nominale	9800 giri/min	
Carburante	Carburante Super NOR miscelato con olio 2 tempi	
Rapporto di miscela	Miscela al 3% VALVOLINE 2-Stroke Competition Oil	
Supporti di banco	1 cusinetto a rulli cilindrici – 1 cusinetto a sfere a gola profonda	
Cuscinetto di biella	Gabbia a rullini	
Cuscinetto del piede di biella	Gabbia a rullini	
Pistone	In lega leggera – fucinato	
Segmento	1 segmento a sezione quadrangolare	
■ Misura „Q“	Quota „Q“ con guarnizione testa nuova: 0,65 mm. Quota „Q“ con guarnizione testa vecchia: 0,50 mm.	
Punto di accensione	MX: 1,4 mm (16,6°) dal PMS	GS: 1,6 mm (17,8°) dal PMS
Grado termico della candela	Bosch W 07 CS (W 370 S2S)	
Distanza tra gli elettrodi	0,6 mm	
Ingranaggio primario	Ruote cilindriche a denti dritti	
Rapporto di trasmissione primaria	20:61	
Frizione	Frizione a dischi multipli in bagno d'olio	
Cambio	Cambio a 6 rapporti con innesti frontali	
Rapporti di cambio	Vedi tabella 2	
Lubrificazione cambio	0,4 l olio VALVOLINE ATF Type A	
Impianto di accensione	Accensione a tiristore a distribuzione statica	
Potenza generatore	MX: niente generatore	GS: 6 V 35/5/21 W
Collegamenti al generatore	Giallo 35 W, bianco 5 W, verde 21 W	
Carburatore	Carburatore con valvola a stantuffo	
Regolazione carburatore	Vedi tabella 3	
Filtro dell'aria	Elemento filtrante in spugna a umido	
Liquido refrigerante	Circa 1 litro, costituito da miscela al 34% di acqua e 66% antigelo	



■ La quota „Q“ consiste nella distanza tra cielo del pistone e punto di “schiaffamento” della testa cilindro, misurata al P.M.S. e con cilindro e testa correttamente assemblati.

CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES – MOTEUR

	125/III	
Genre	Monocylindre deux temps à refroidissement liquide	
Cylindrée	123,6 cm ³	
Alésage/Course	54/54	
Puissance max.	MX: 25 kW (34 Ch DIN)	GS: 23,6 kW (32 Ch DIN)
Régime de puissance max.	9800 T/min	
Carburant	Huile deux temps et Supercarburant d'un indice d'octane de 98	
Mélange	VALVOLINE 2-Stroke Competition Oil et supercarburant d'une indice d'octane de 98 mélangés dans la proportion 1:40	
Roulements d'emballage	1 roulement à rouleaux cylindriques, 1 roulement à billes	
Oeil de bielle	Roulement à aiguilles	
Pied de bielle	Roulement à aiguilles	
Piston	En alliage léger, coulé ou forgé	
Segments	1 segment ordinaire	
■ Mesure „Q“	Valeur "Q" pour un joint de culasse neuf 0,65 mm. Valeur "Q" pour un joint de culasse écrasé 0,50 mm.	
Point d'allumage	MX: 1,4 mm (16,6°) av. pmh	GS: 1,6 mm (17,8°) av. pmh
Valeur thermique de la bougie	Bosch W 07 CS (W 370 S2S)	
Ecartement des électrodes	0,6 mm	
Transmission primaire	Pignons à taille droite	
Démultiplication primaire	20:61 dents	
Embrayage	Multidisque en bain d'huile	
Boîte	A crabots, 6 rapports	
Rapports de boîte	Voir Tableau 2	
Graissage de la boîte	0,4 l huile VALVOLINE ATF Type A	
Allumage	Allumage électronique à thyristor	
Volant magnétique	MX: pour l'éclairage	
Connexions du volant	Jaune 35 W, blanc 5 W, vert 21 W	
Carburateur	Carburateur à boisseau	
Réglage du carburateur	Voir Tableau 3	
Filtre à air	Cartouche en mousse imprégnée	
Liquide de refroidissement	Environ 1 l, mélange d'antigel et d'eau dans la proportion 2:1	



■ La valeur „Q“ est la distance entre le dessus du piston et le chanfrein de la culasse, mesurée au point mort haut, le cylindre et la culasse étant fixés.

RAPPORTI DI CAMBIO

TABELLA 2	Rapporto di trasmissione primario	Rapporto di cambio		
	20:61	MX Prima Seconda Terza Quarta Quinta Sesta	GS 12:33 15:31 17:28 19:26 21:25 20:21	GS 12:34 15:31 17:28 19:26 21:25 20:20
Rapporto di trasmissione orig. alla ruota posteriore	Pignoni fornibili	Corone posteriori fornibili		
MX 16:64	15 denti per catena 16 denti $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ "	60 denti per catena 62 denti $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ " 64 denti		
GS 13:48 13:45	13 denti per catena 14 denti $\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ "	45 denti 46 denti per catena 48 denti $\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ " 52 denti		

REGOLAZIONE DI BASE DEL CARBURATORE

TABELLA 3		MX A, BRD, CH, I, GB	GS Competizione	GS
	Tipo di carburatore	PHBE 36 SS	BING 54/35/101	BING 54/35/102
	Getto principale	210	215	180
	Getto a spillo	270 CF	280	280
	Getto del minimo	50	45	40
	Spillo	U 3	8 L 2	8 L 2
	Posizione dello spillo	3. dall'alto	2. dall'alto	2. dal'alto
	Vite di regolazione della miscela aperta	1½–2½ giro	1 giro	1 giro
	Valvola	40	2303	220
	Getto avviamento	70	–	–

RAPPORTS DE BOITE

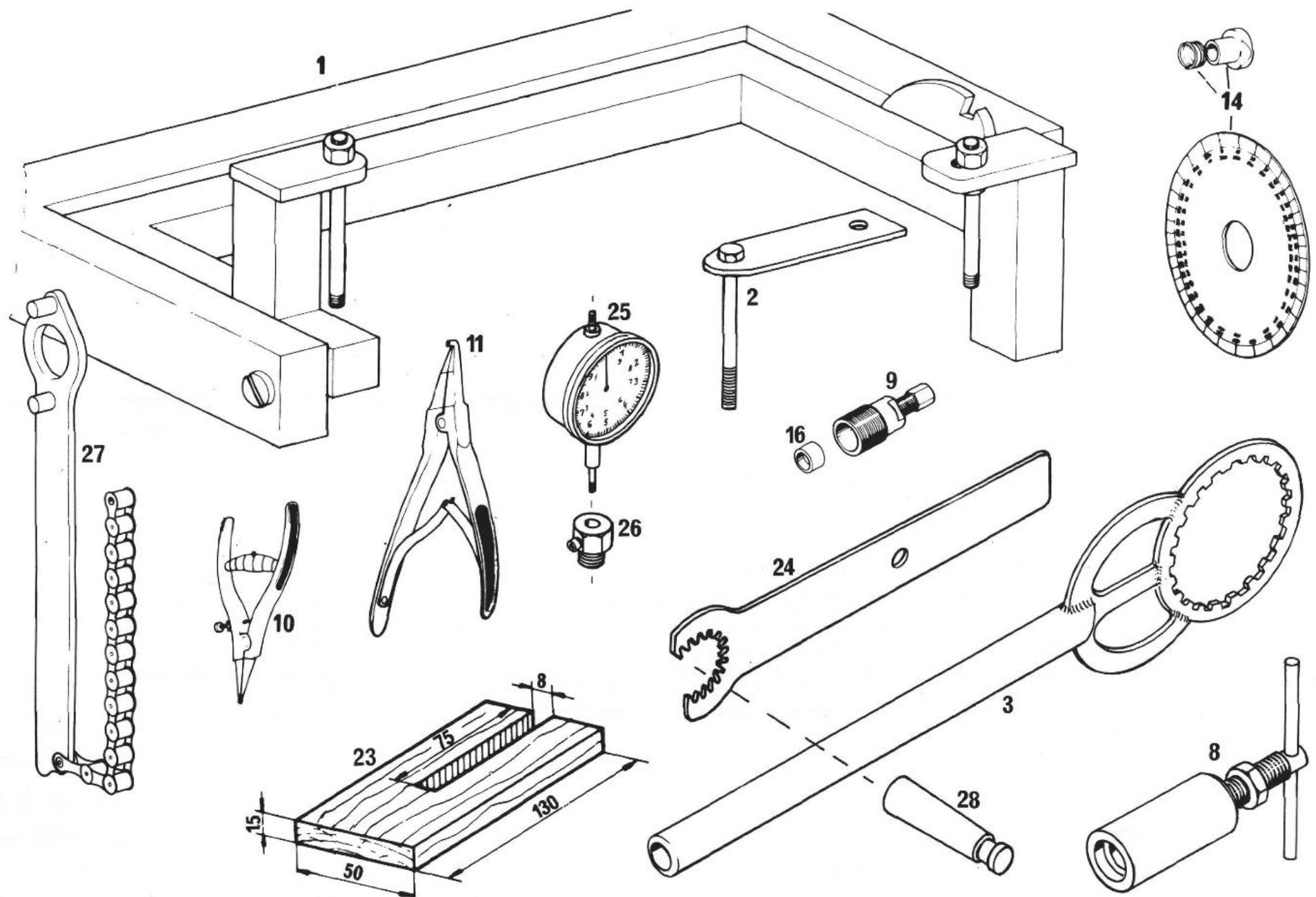
TABLEAU 2	Démultiplication primaire	Réduction de boîte de vitesse	
	20:61	MX GS 1er rapport 12:33 12:34 2ème rapport 15:31 15:31 3ème rapport 17:28 17:28 4ème rapport 19:26 19:26 5ème rapport 21:25 21:25 6ème rapport 20:21 20:20	
Démultiplication secondaire d'origine	Pignons de sortie de boîte livrables	Couronnes livrables	
MX 16:64	15 dents pour chaîne 16 dents $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ "	60 dents pour chaîne 62 dents $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ " 64 dents	
GS 13:48 13:45	13 dents pour chaîne 14 dents $\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ "	45 dents 46 dents pour chaîne 48 dents $\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ " 52 dents	

REGLAGE DE BASE DU CARBURATEUR

TABLEAU 3		MX B, NL, F, SF	GS Motocyclette de compétition	GS
	Référence	PHBE 36 SS	BING 54/35/101	BING 54/35/102
	Gicleur principal	215	215	180
	Gicleur aiguille	272 CF	280	280
	Gicleur de ralenti	50 (-70)	45	40
	Aiguille	U 3	8 L 2	8 L 2
	Position de l'aiguille	3ème cran à partir du haut	2ème cran à partir du haut	2ème cran à partir du haut
	Vis de richesse dévisée	1½–2½ tour	1 tour	1 tour
	Boisseau	40	2303	220
	Gicleur de starter	70	–	–

Tolleranze di montaggio		
Gioco pistone	0,010–0,020 mm	
Luce del segmento	0,1–0,3 mm	
Cuscinetto di biella – radiale	0,021–0,032 mm	
Gioco assiale alberini del cambio	0,1–0,2 mm	
Spessore delle guarnizioni		
Carter motore	0,3 mm	
Coperchio frizione	0,3 mm	
Coperchio pompa d'aqua	0,5 mm	
Coperchio accensione	0,5 mm	
Guarnizione base cilindro	secondo necessità	
Guarnizione base cilindro disponibili	0,05/0,2/0,3/0,5/1,0 mm	
Guarnizione della testa	1 mm	
Coppie di serraggio		
Dadi testa cilindro	M 8	29 Nm (3 kpm)
Viti testata	M 7	18 Nm (1,8 kpm)
Dado con spallamento-volano (fil. sn.)	M 12×1	54–59 Nm (5,5–6 kpm)
Dado per ruota dentata primaria	M 14×1,5	88–93 Nm (9–9,5 kpm)
Dado per portadischi frizione	M 16×1,5	88–93 Nm (9–9,5 kpm)
Viti basamento e carter esterni	M 6	8 Nm (0,8 kpm)
Vite attacco motore	M 10	49 Nm (5 kpm)
Perno del forcellone	M 14	137 Nm (14 kpm)
Perno ruta anteriore	M 12	49 Nm (5 kpm)
Perno ruota posteriore	M 20×1,5	88 Nm (9 kpm)
Viti restanti	M 6 M 8 M 10	5 Nm (0,5 kpm) 29 Nm (3 kpm) 49 Nm (5 kpm)

Jeux et tolérances		
Jeu de piston	0,010–0,020 mm	
Jeu des segments dans leur gorge	0,1–0,3 mm	
Jeu radial du roulement de bielle	0,021–0,032 mm	
Jeu axial des arbres de boîte	0,1–0,2 mm	
Epaisseur des joints		
Carter moteur	0,3 mm	
Carter d'embrayage	0,3 mm	
Carter pompe d'eau	0,5 mm	
Carter volant magnétique	0,5 mm	
Joint d'embase de cylindre	variable	
Joints disponibles	0,05/0,2/0,3/0,5/1,0 mm	
Joint de culasse	1 mm	
Couple de serrage		
Ecrous de culasse	M 8	29 Nm (3 kpm)
Vis de fixation de culasse	M 7	18 Nm (1,8 kpm)
Ecrou du volant (pas à gauche)	M 12×1	54–59 Nm (5,5–6 kpm)
Ecrou du pignon en bout d'emballage	M 14×1,5	88–93 Nm (9–9,5 kpm)
Ecrou de la noix d'embrayage	M 16×1,5	88–93 Nm (9–9,5 kpm)
Vis des différents cartes	M 6	8 Nm (0,8 kpm)
Fixation moteur	M 10	49 Nm (5 kpm)
Axe du bras oscillant	M 14	137 Nm (14 kpm)
Broche avant	M 12	49 Nm (5 kpm)
Broche arrière	M 20×1,5	88 Nm (9 kpm)
Autres boulons et écrous	M 6 M 8 M 10	5 Nm (0,5 kpm) 29 Nm (3 kpm) 49 Nm (5 kpm)



ATTREZZI SPECIALI PER MOTORI KTM 125/III

Denominazione	Pezzi	
1 Cavalletto supporto motore	1	560.12.001.000
2 Supporto motore	1	501.12.001.050
3 Blocca-frizione	1	501.12.003.000
8 Attrezzo per stringere	1	501.12.008.000
9 Estrattore magnete M 27x1 (MX) Estrattore magnete M 26x1,5 (GS)	1	510.12.009.000
	1	520.12.009.000
10 Pinza a punte – invertita	1	510.12.010.000
11 Pinza speciale per anelli Seeger – invertita	1	510.12.011.000
14 Disco graduato	1	510.12.014.000
16 Calotta di protezione per estrazione volano	1	510.12.016.000
23 Forcella in legno (da realizzarsi)	1	da autocostruire
24 Blocca – l'ingranaggio primaria	1	501.12.004.000
25 Comparatore	1	501.12.013.000
26 Dispositivo d'arresto comparatore	1	501.12.030.000
27 Chiave blocca-pignone e blocca-volano	1	510.12.012.000
28 Tubo di guida – anello di tenuta pompe acqua	1	501.12.005.000

OUTILS SPECIAUX POUR MOTEURS KTM 125/III

Dénomination	Stk.	
1 Chevalet	1	560.12.001.000
2 Support moteur	1	501.12.001.050
3 Outil pour maintenir l'embrayage	1	501.12.003.000
8 Presse	1	501.12.008.000
9 Arrache-volant M 27x1 (MX) Arrache-volant M 26x1,5 (GS)	1	510.12.009.000
	1	520.12.009.000
10 Pince à cerclips	1	510.12.010.000
11 Pince à épingle	1	510.12.011.000
14 Disque gradué	1	510.12.014.000
16 Entretoise à utiliser lorsqu'on arrache le volant	1	510.12.016.000
23 Pièce de bois en fourche	1	A réaliser soimême
24 Outil pour maintenir le pignon primaire	1	501.12.004.000
25 Comporateur	1	501.12.013.000
26 Bâti pour comporateur	1	501.12.030.000
27 Clef pour maintenir le pignon de sortie de boîte et le volant	1	510.12.012.000
28 Bague de montage – joint spi pompe à eau	1	501.12.005.000

TOGLIERE E RIMETTERE IL MOTORE

Pulire con cura l'intero motociclo.

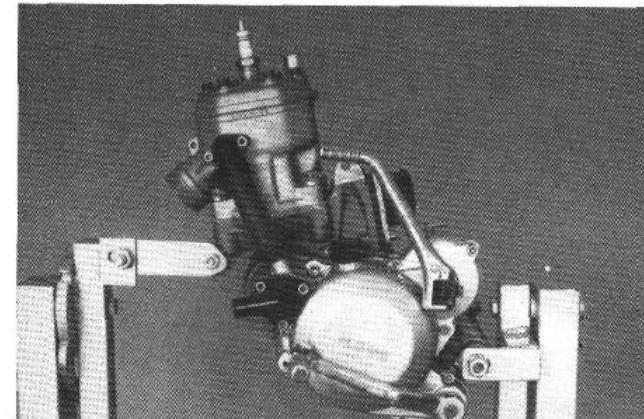
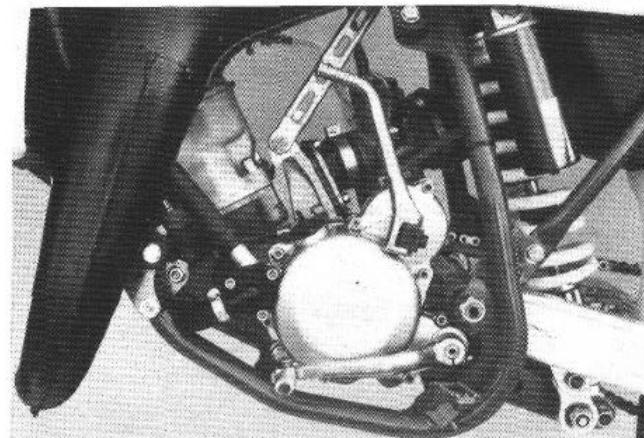
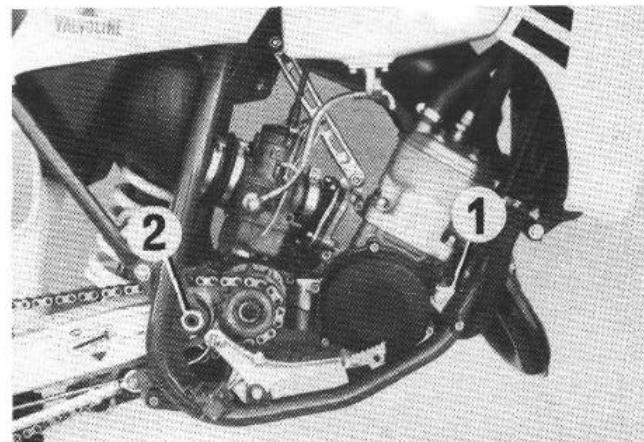
Togliere la fiancatina sinistra e smontare l'intero sistema di scarico. Staccare il carburatore della flangia di aspirazione e scollegare dal motore i manici del circuito di raffreddamento. Sganciare il cavo di comando della frizione, scollegare i collegamenti elettrici e togliere catena, viti di fissaggio motore, perni forcellone ed estrarre il motore dal telaio, sfilandolo dalla parte sinistra.

- 1 = Piastrina di supporto (fazzoletto di supporto)
- 2 = Perni forcellone

AVVERTENZA:

Con il motore sul telaio si possono smontare cilindro e testa, e si possono anche effettuare lavori su frizione e trasmissione primaria.

Per rimettere il motore sul telaio si agisce esattamente in successione inversa.



DEPOSE ET POSE DU MOTEUR

Nettoyer la machine.

Enlever le cache latéral gauche et démonter l'échappement complet. Déboîter le carburateur de la pipe. Débrancher les durites de refroidissement au niveau du moteur. Défaire le câble d'embrayage et débrancher les câbles électriques. Enlever la chaîne, les vis de fixation moteur, les plaques et l'axe de bras oscillant. Sortir le moteur du cadre par la gauche.

- 1 = Platine
- 2 = Axe du bras oscillant

REMARQUE:

On peut démonter la culasse et le cylindre alors que le moteur reste en place dans le cadre. De même on peut travailler sur l'embrayage et la transmission primaire sans sortir le moteur.

La pose s'effectue en sens inverse de la dépose.

DEMONTAGE DU MOTEUR

Avant de démonter le moteur, il faut le nettoyer à fond.

Montage sur le chevalet

Serrer le chevalet dans l'eau et fixer le moteur. Déposer le kick et le sélecteur.

SMONTAGGIO DEL MOTORE

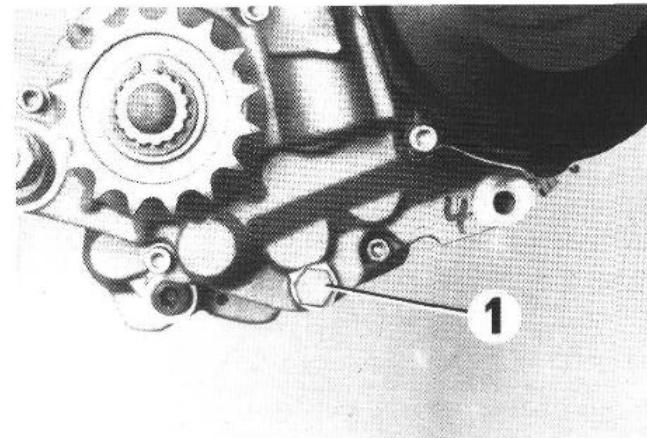
Prima di smontarlo occorre pulire accuratamente il motore!

Supporto motore

Fissare il supporto motore in morsa, quindi installarvi il motore e bloccarlo. Togliere la leva avviamento e la leva comando cambio.

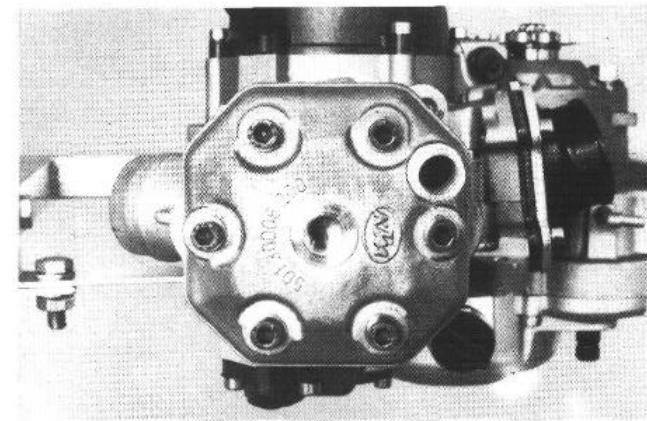
Scarico olio del cambio

Togliere il tappo a vite di scarico 1 e lasciar defluire l'olio; rimettere la vite di scarico e serrarla.

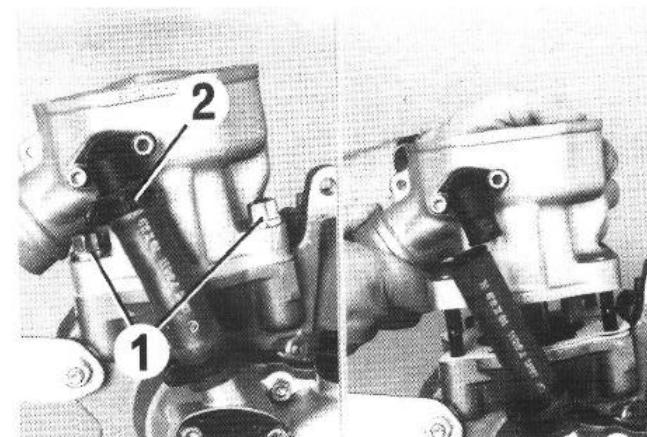


Testata e cilindro

Togliere le sei viti TCEI M7 (attrezzo SW 6) e staccare la testata con relativa guarnizione.



Togliere i dadi (1) alla base del cilindro (attrezzo SW 13) es allentare la fascetta (2) del manicotto; sfilare con cautela il cilindro. Togliere la guarnizione del cilindro. Mettere a nudo il basamento, posizionare il pistone sull'apposito attrezzo di supporto in legno e togliere entrambi gli anelli di ritegno dello spinotto. Sfilare, evitando di forzare, lo spinotto dal pistone; se necessario, utilizzare un strattore adatto. Levare il pistone e togliere la gabbia a rullini dello spinotto dalla biella.



Vidanger l'huile de boîte

Dévisser la vis de vidange 1 et laisser l'huile s'écouler. Remettre la vis et la serrer.

Culasse et cylindre

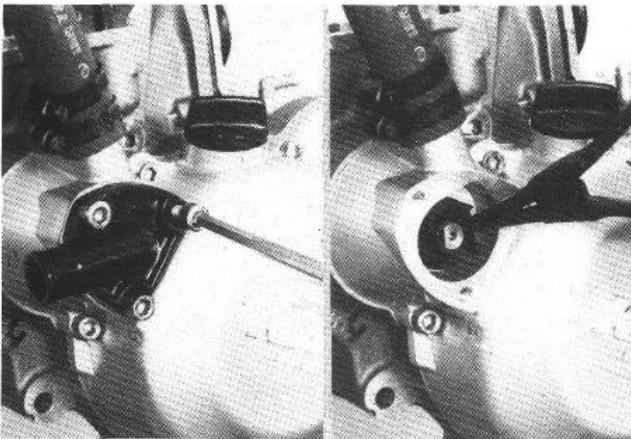
Dévisser les 6 vis 6 pans creux M7 (clé de 6) et retirer la culasse avec son joint.

Enlever les écrous à épaulement (1) à l'embase du cylindre (clef de 13) ainsi que le collier de serrage (2). Retirer le cylindre avec précaution. Enlever le joint d'embase.

Masquer le carter, faire poser le piston sur la pièce de bois en fourche et enlever les 2 épingle maintenant l'axe de piston. Faire sortir l'axe sans forcer. Employer s'il le faut un outil spécial pour sortir cet axe. Retirer le piston et faire sortir le roulement à aiguilles du pied de bielle.

Pompa acqua, coperchio frizione

Togliere le tre viti TCEI M6 (attrezzo SW 5) e staccare il coperchio pompa con relativa guarnizione. Togliere l'anello Seeger della girante pompa e sfilare la girante dall'albero. Se la girante rimane bloccata sull'albero, può essere estratta unitamente al coperchio frizione, previo stacco delle viti di fissaggio del coperchio stesso. Togliere le viti di fissaggio e staccare il coperchio frizione con relativa guarnizione.

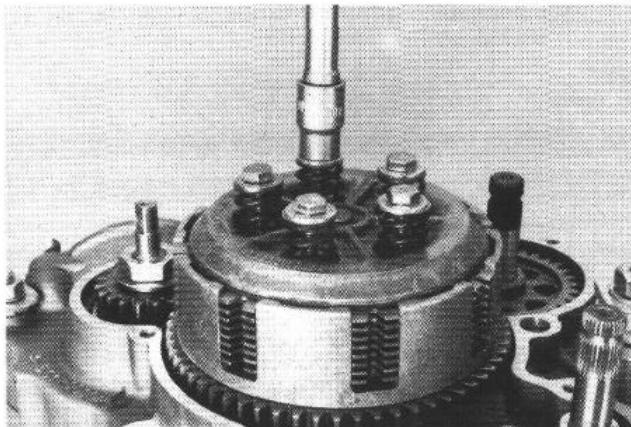


Smontaggio dischi frizione

Togliere le vite TE, svitandole con sequenza incrociata, in modo che i dischi non si incastrino al momento di rilascio delle molle. Sfilare le viti TE e le molle con relativi piattelli.

Togliere il piatto spingidisco e recuperare l'asta di spinta.

A questo punto è possibile estrarre il pacco dischi.



Trasmissione primaria

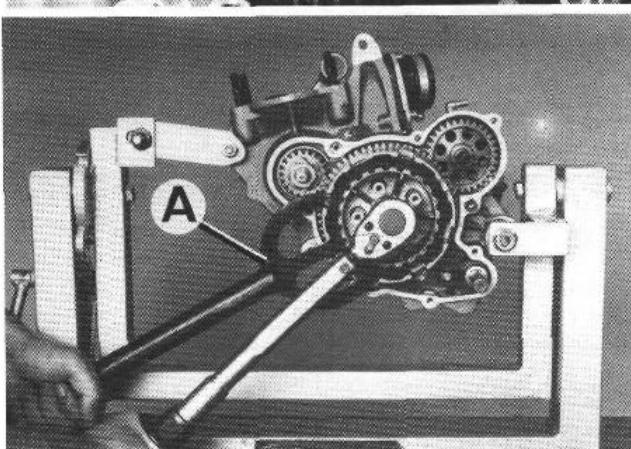
Togliere le piastrine di sicurezza dall'ingranaggio della primaria e dal mozzo frizione.

Posizionare l'attrezzo (A) sul mozzo frizione e puntellarlo al supporto motore; allentare il dado esagonale e toglierlo unitamente alla piastrina di sicurezza. Smontare dall'albero primario: attrezzo (A), mozzo, rondella di rasamento, campana frizione, gabbia a rullini con anello interno e rondella di rasamento interna.

Smontare l'ingranaggio avviamento e l'ingranaggio folle.

ATTENZIONE:

Per allentare i dadi dell'ingranaggio primaria e del mozzo frizione, non bloccare mai la primaria: si può danneggiare l'albero motore.



Pompe à eau – Carter d'ambrayage

Enlever les 3 vis 6 pans creux M6 (clé de 5) et retirer le couvercle de pompe avec son joint. Enlever le circlip retenant l'hélice et retirer cette dernière de l'arbre. Si l'hélice est bloquée sur l'emballage, on peut l'arracher en sortant le carter d'embrayage. Retirer les vis du carter d'embrayage et déposer ce dernier avec son joint.

Dépose des disques d'embrayage

Enlever les vis six pans en croix afin que les disques ne se mettent pas de travers lorsque les pièces d'appui des ressorts. Enlever le plateau de pression et sortir la tige d'embrayage. On peut alors retirer le paquet de disques.

Transmission primaire

Aplatir la rondelle frein du pignon en bout de vilebrequin et de la noix d'embrayage.

Enfiler l'outil spécial (A) sur la noix et le bloquer contre le chevalet. Dévisser l'écrou six-pans et l'enlever ainsi que la rondelle frein.

Enlever de l'arbre primaire l'outil spécial, la noix, la rondelle, la cloche d'embrayage, la butée avec le chemin de roulement intérieur et la rondelle.

Enlever le pignon de kick et le pignon intermédiaire.

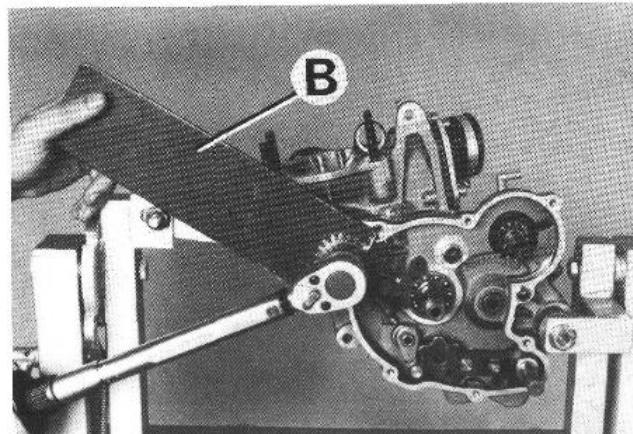
ATTENTION:

Lorsque l'on enlève les écrous du pignon en bout de vilebrequin et de la noix d'embrayage, il ne faut jamais bloquer la transmission primaire. On endomagerait l'emballeage.

Fissare l'attrezzo (B) sull'ingranaggio primaria e puntellarlo al supporto motore (cavalletto); allentare il dado e toglierlo con la piastrina di sicurezza. Togliere l'attrezzo e sfilare l'ingranaggio dall'albero motore (se necessario, utilizzare un estrattore) e togliere la chiavetta dall'albero motore.

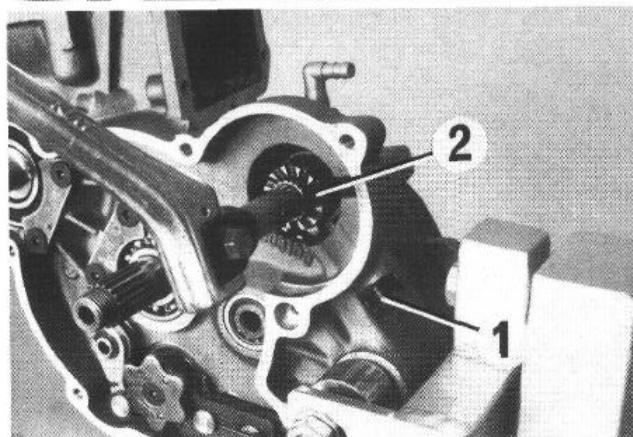
ATTENZIONE:

I fianchi dei denti dell'ingranaggio primario sono rettificati, per questo i pezzi in questione non possono essere sostituiti a piacere, ma solo accoppiati.



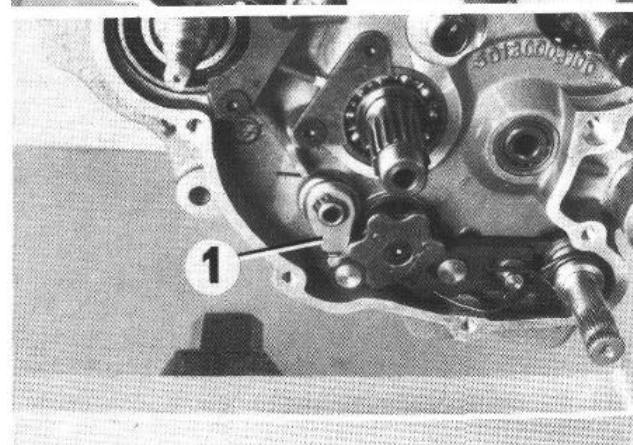
Avviamento

La registrazione del meccanismo di avviamento va eseguita possibilmente solo a gruppo smontato, in concomitanza con eventuali riparazioni o revisioni. Per lo smontaggio, calettare il pedale sull'albero e svitare la vite di arresto (1), finché l'ingranaggio scorrevole (2) si disimpegna. Sfilare dal basamento il pedale, l'ingranaggio scorrevole, la molla e l'albero.



Comando cambio

Sganciare la molla della leva di fermo; togliere l'anello Seeger, smontare la leva (1), la rondella e la molla.



Mettre en place l'outil spécial (B) destiné à maintenir le pignon en bout de vilebrequin; le mettre en appui sur le chevalet. Dévisser l'écrou six-pans et l'enlever ainsi que la rondelle frein.

Déposer l'outil spécial et retirer le pignon (au besoin utiliser un extracteur). Retirer la clavette de son logement.

REMARQUE:

Les dents de la transmission primaire sont taillées d'une certaine manière, si bien qu'il faut faire attention lors d'une réparation; il faut toujours remplacer les deux éléments en même temps.

Mécanisme de kick

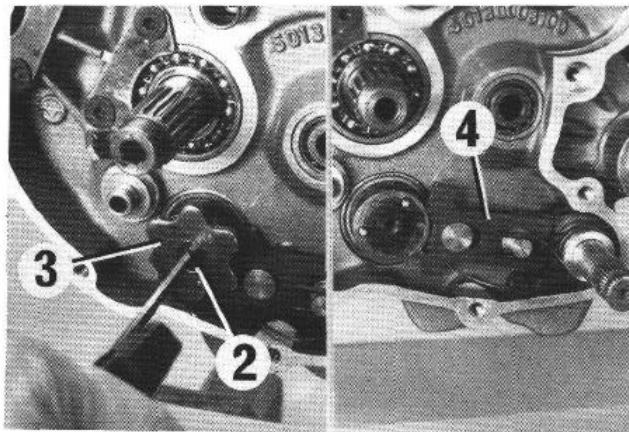
Le mécanisme de kick ne devrait être démonté que lorsqu'une réparation s'avère nécessaire.

Pour ce faire on enfile le kick sur son arbre et l'on dévisse la vis de butée (1) jusqu'à ce que le cliquet (2) saute. Enlever le kick, le cliquet, le ressort et l'arbre.

Mécanisme de sélection

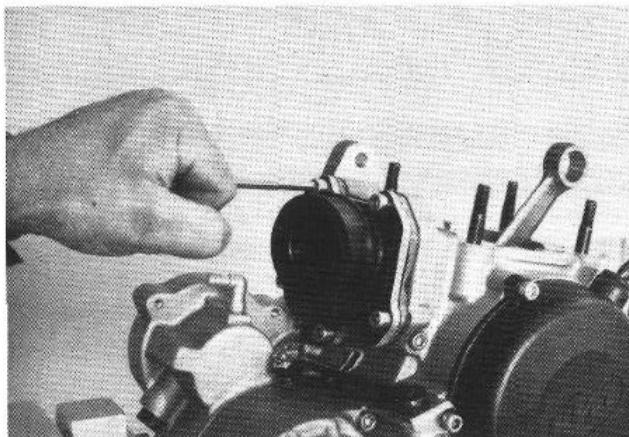
Décrocher le ressort du levier de blocage, enlever le circlip, sortir le levier de blocage (1), la rondelle et le ressort.

Allentare la vite (2) dell'albero desmodromico e sollevare la rondella di fermo (3) con il cacciavite. Arretrare il pattino (4), sollevare il meccanismo completo di albero; quindi, ruotandolo in senso orario, sfilarlo dal basamento.



Flangia aspirazione

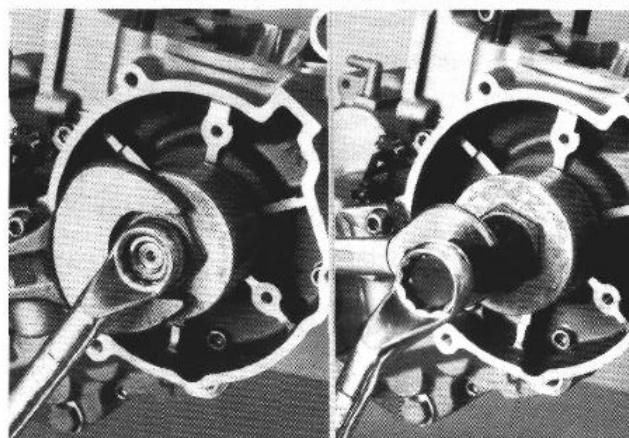
Togliere le cinque viti TCEI, staccare la flangia e l'alloggiamento delle lamelle.



Impianto di accensione a ruttore interno (MX)

Togliere il coperchio dell'accensione. Dopo aver allentato le 3 viti cilindriche togliere lo statore. Con una chiave (apertura 32 mm) tenere fermo il volano-magnete al dado esagonale e allentare la vite di fissaggio del volano (filettatura sinistrorsa). Applicare la calotta di protezione sulla filettatura dell'albero motore e inserire l'estrattore del volano*. Sfilare con precauzione il volano ed estrarre la chiavetta dall'albero motore.

* Filettatura M 27×1



Dévisser la vis (2) du guide-fourchettes et relever le disque de blocage (3) au moyen d'un tournevis. Repousser vers l'arrière la pièce coulissante (4), faire sortir la griffe avec l'arbre tout en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour pouvoir les dégager du carter.

Flasque d'admission

Enlever les 5 vis six-pans creux de la flasque et la retirer ainsi que le clapet complet.

Allumage à rotor central (MX)

Enlever le boîtier d'allumage. Enlever le stator après avoir sorti les trois vis. Avec une clé de 32 appliquée sur le six-pans, on maintient le volant, ce qui permet de dévisser la vis de fixation (pas à gauche). Mettre le capuchon sur le filetage de l'embiellage, pour le protéger, et mettre en place l'arrache-volant*. Arracher le volant avec précaution et retirer la clavette.

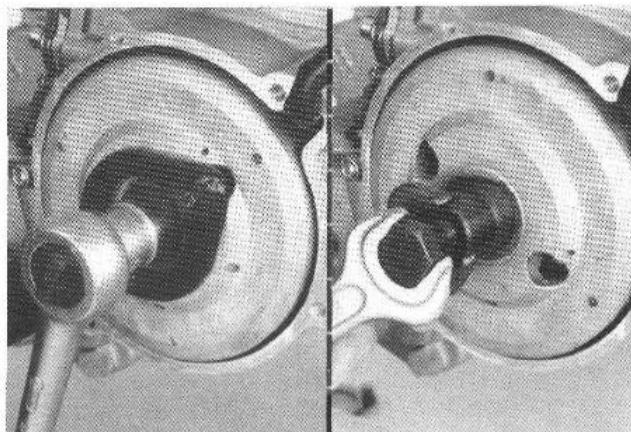
* Filetage M 27×1

Impianto di accensione (GS)

Togliere il coperchio dell'accensione.

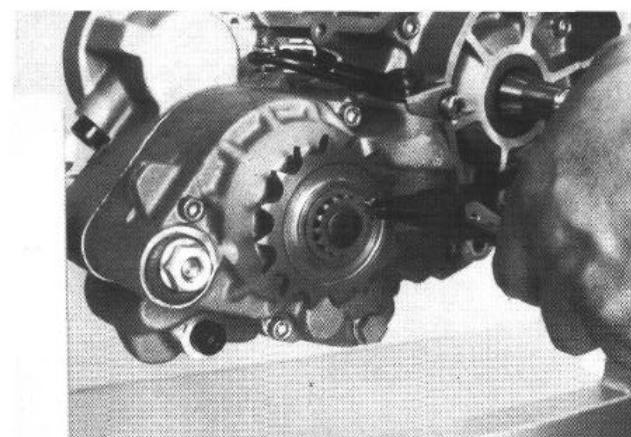
Allentare la vite di fissaggio del volano (filettatura sinistrorsa) usando la chiave di bloccaggio. Nell'effettuare tale operazione fare attenzione che il volano sia in posizione tale che inserendo la chiave di bloccaggio non venga danneggiato il contattore sporgente nello statore. Applicare la calotta di protezione sulla filettatura dell'albero motore e inserire l'estrattore del volano*. Sfilare con precauzione il volano ed estrarre la chiavetta dall'albero motore. Togliere la piastrina di fissaggio e dopo aver allentato le tre viti cilindriche smontare lo statore. Svitare la piastra di base.

* Filettatura M 26×1,5



Pignone catena

Utilizzando una pinza adatta, togliere l'anello Seeger dall'albero secondario; sfilare il pignone con relativa bussola distanziale ed anello O – R.

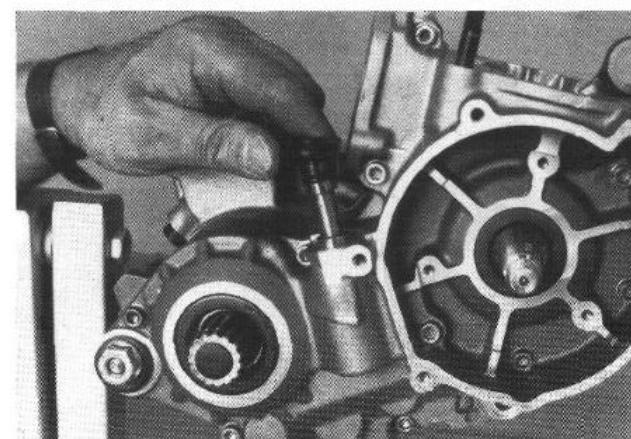


Comando frizione

Allentare le viti TCEI (attrezzo SW 5) e togliere la piastrina di sicurezza; sfilare l'albero di comando dal basamento.

NOTA:

L'albero di comando è sfilabile solo previo smontaggio dell'asta di spinta frizione.



Allumage (GS)

Dévisser le boîtier de l'allumage.

Dévisser l'écrou maintenant le volant (pas à gauche). Pour cela, on utilise la clef spéciale pour tenir le volant. Il faut faire attention à ce que les tétons de cette clef n'abîment pas le capteur qui dépasse sur le stator. Mettre l'entretoise sur le bout du vilebrequin, pour protéger le filetage, et mettre en place l'arrache-volant*. Arracher avec précaution, et enlever la clavette de son logement.

Enlever la petite patte et déposer le stator après avoir enlevé les trois grandes vis.

Déposer le socle.

* Filetage M 26×1,5

Pignon de sortie de boîte

Avec une pince à circlips le circlips maintenant le pignon. Déposer celui-ci ainsi que l'entretoise et le joint torique.

Mécanisme d'embrayage

Enlever la vis six-pans creux (clé de 5) et la tôle de fixation. On peut ensuite retirer du carter la commande d'embrayage.

REMARQUE:

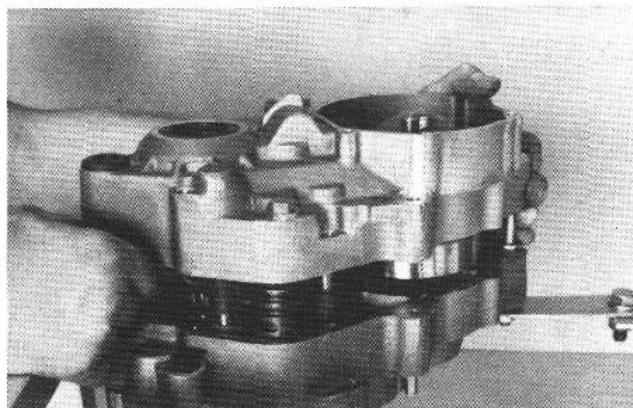
La commande ne peut être retirée que si l'on a enlevé du carter la tige d'embrayage.

Distacco semicarters basamento

Orientare verso l'alto il lato volano e togliere tutte le viti del basamento. Allentare le viti che fissano il motore al suo supporto. Utilizzando attrezzi adeguati posizionati sugli appositi appoggi del basamento, effettuare il sollevamento della parte destra. In alternativa, usando un martello di plastica, picchiare leggermente sull'albero secondario dalla parte destra. Evitare di distaccare i semicarters facendo uso di cacciavite o simili, poiché si possono danneggiare le superfici di tenuta.

NOTA:

Fare attenzione alla rondella di spallamento dell'albero primario (può rimanere incollata alla parete interna del basamento).

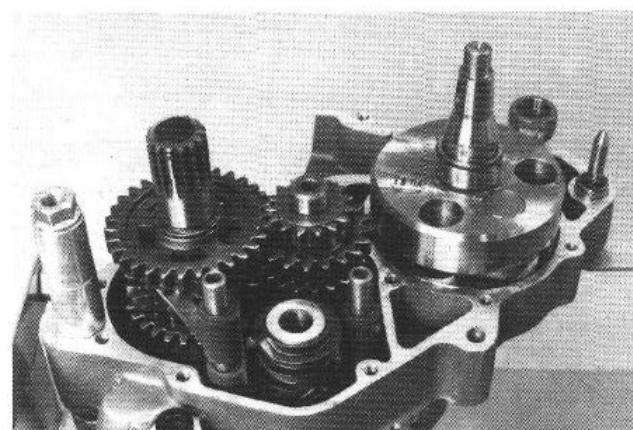


Comando cambio, ingranaggi

Togliere dal basamento, in blocco unico, alberi, perni guida, forcelle e albero desmodromico.

NOTA:

Fare attenzione alla rondella di spallamento dell'albero secondario.

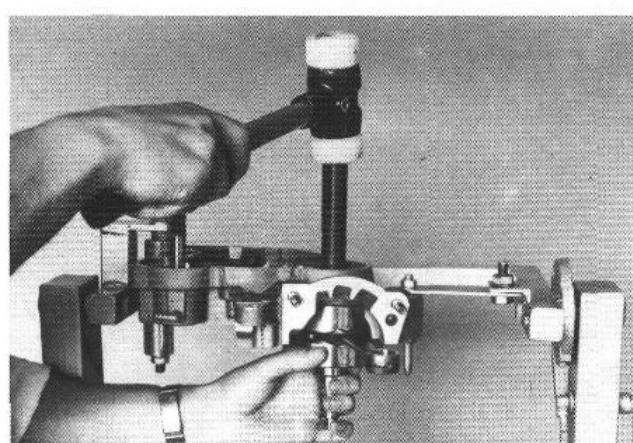


Albero motore

Battere leggermente con un martello di plastica sull'albero motore per estrarlo dal cuscinetto.

ATTENZIONE:

Non martellare sull'estremità del perno di manovella; se necessario, utilizzare un tubo (17x24x50 mm) appoggiandolo sopra il colletto della sede del cuscinetto di banco.



Pulire tutti i pezzi e verificarne lo stato di usura, se necessario, sostituirli.

In caso di revisione completa del motore è consigliabile sostituire tutte le guarnizioni.

Separer les demi-carter

Faire basculer le moteur de manière à amener le côté de l'allumage sur le dessus. Enlever toutes les vis de fixation. Enlever la fixation du moteur sur le chevalet. Avec des outils appropriés appliqués sur les renforts prévus de fonderie sur le carter, on peut le demi-carter droit. On peut aussi frapper légèrement avec un maillet en plastique sur l'arbre de sortie de boîte. Il faut éviter d'introduire des tournevis ou objets similaires entre les deux demi-carter, car on risquerait ainsi d'endommager les plans de joint. Retirer le demi-carter et le joint.

REMARQUE:

Faire attention à la rondelle qui se trouve sur l'arbre primaire. Elle peut coller dans le fond du demi-carter que l'on retire.

Mécanisme de sélection – Boîte

Sortir du carter l'ensemble arbres de boîte, coulisses, fourchettes et guide-fourchettes.

REMARQUE:

Faire attention à la rondelle se trouvant sur l'arbre de sortie.

Embiellage

En tapotant avec un maillet en plastique, on fait sortir l'embielage du roulement.

REMARQUE:

Ne pas taper sur le bout du vilebrequin. Employer obligatoirement un morceau de tube (environ 17x24x50 mm) prenant appui sur l'épaulement au niveau de la portée du roulement.

Nettoyer toutes les pièces et contrôler si elles ont de l'usure, éventuellement les remplacer.

Lors d'un démontage complet du moteur, il vaut mieux remplacer tous les joints.

USATE SOLO RICAMBI ORIGINALI



N'EMPLOYEZ QUE DES PIÈCES D'ORIGINE



OPERAZIONI SU SINGOLE PARTI

Carter Motore

AVVERTENZA: Prima di iniziare i lavori leggere la parte che segue. Quindi fissare la successione di montaggio, in modo che i cuscinetti possano essere inseriti dopo aver riscaldato i semicarter per una sola volta.

Per estrarre alla pressa oppure, se necessario, per battere fuori i cuscinetti, è opportuno posizionare i semicarters su una superficie piana di dimensioni adeguate (NB togliere le bussole cilindriche); il carter viene così supportato dall'intera superficie di unione e questa non subirà danni. E' consigliabile l'impiego di una base di legno.

Semicarter sinistro

Per la sostituzione del cuscinetto albero motore, togliere la flangia di ritegno (1) ed il paraolio.

Per la sostituzione del cuscinetto dell'albero primario, togliere la flangia di ritegno (2).

Riscaldare (al forno) il semicarter (100–150° C) e, con punzone adatto, battere fuori verso l'interno i cuscinetti del primario, del secondario, dell'albero desmodromico; verso l'esterno quello dell'albero motore. Per la sostituzione del perno dell'ingranaggio folle di avviamento, togliere la vite TCEI (3).

TRAVAUX SUR CERTAINS ÉLÉMENTS

Carter:

REMARQUE: Avant de commencer le travail, il faudrait lire complètement le paragraphe qui suit. Ainsi on pourra voir comment procéder pour monter les roulements en ne chauffant qu'une seule fois les demicartes.

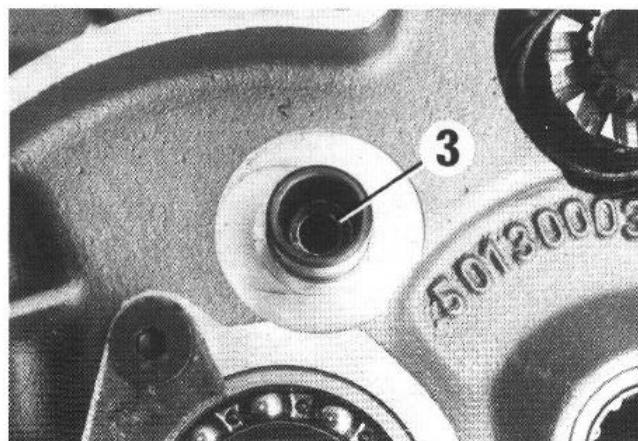
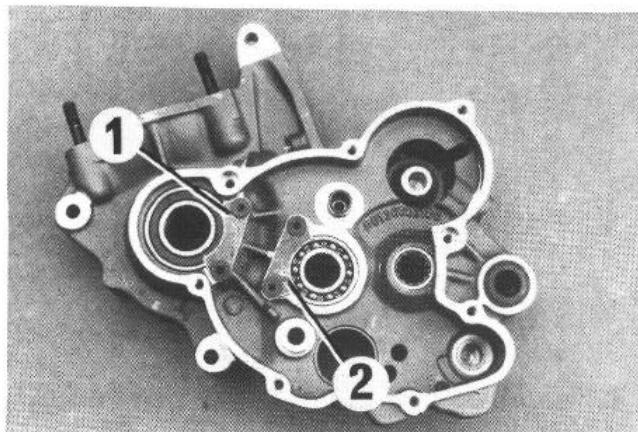
Lorsque l'on extrait les roulements ou lorsque, si l'on ne peut faire autrement, on les chasse en frappant, il faut mettre le demi-carter à plat sur un plan suffisamment vaste, de sorte que porte tout le plan de joint, afin que celui-ci ne soit pas abîmé (enlever au préalable les bagues de centrage). Le mieux est d'utiliser à cet effet une planche de bois.

Demi-carter gauche

Si l'on doit remplacer le roulement d'embrayage, il faut d'abord enlever le cache (1) et le joint spi.

Si l'on doit remplacer le roulement de l'arbre primaire, il faut enlever le cache (2).

Sur une plaque chauffante, on chauffe le demi-carter à 100–150° C et avec un jet approprié on chasse les roulements d'arbre primaire, d'arbre de sortie et de guide-fourchettes vers l'intérieur, le roulement d'embielage vers l'extérieur. Si l'on change le téton supportant le pignon intermédiaire, il faut enlever la vis six-pans creux (3).



NOTA:

Cuscinetti ed anelli di tenuta vanno sempre montati con attrezature adeguate (tamponi); in sostituzione, procedere con estrema cautela, utilizzando un attrezzo adatto. Riscaldando i semicarters a circa 150° C, i cuscinetti freddi cadono quasi da soli nelle rispettive sedi.

Lubrificare e posizionare il cuscinetto albero motore con il lato aperto verso l'albero, pressandolo fino a battuta dall'esterno verso l'interno. Montare dall'esterno con precisione il cuscinetto del primario e, dall'interno, quello del secondario.

Montare dall'interno il cuscinetto a rulli dell'albero desmodromico, col bordo più alto rivolto all'esterno.

Se i cuscinetti non sono saldamente alloggiati dopo il raffreddamento (il diametro della sede deve essere di almeno 0,045 mm minore del diametro dell'anello esterno del cuscinetto), sicuramente poi ruoteranno nel carter quando questo si scalda col funzionamento del motore. In questo caso è necessario sostituire il basamento.

Dopo il montaggio del paraolio dell'albero motore (abbro verso il cuscinetto), montare la piastrina di sicurezza del cuscinetto albero motore ed il perno dell'albero primario; ingassare i filetti delle viti, spalmarle con Loctite 222 e montarle.

In caso di sostituzione del perno dell'ingranaggio folle di avviamento, prima del rimontaggio delle viti di fissaggio, è necessario ingassare i filetti e spalmarli con Loctite 222.

Montare poi entrambe le bussole cilindriche; quelle con diametro interno di 15,4 mm va montata dietro (perno forcellone).

REMARQUE:

Dans la mesure du possible, ne jamais rentrer les roulements et les joints spi en frappant. Si l'on ne possède pas de presse, choisir un jet approprié et frapper avec beaucoup de précaution. De toute manière, lorsque le carter a une température d'environ 150° C, les roulements descendent presque d'euxmêmes dans leur logement.

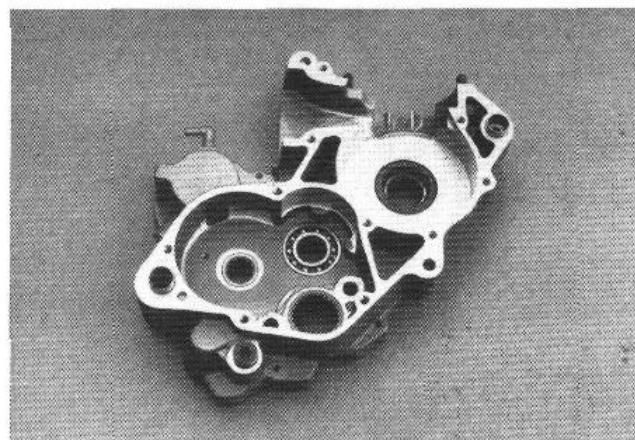
Graisse et emmancher le roulement d'emballage avec le côté ouvert du côté de l'emballage. Procéder de l'extérieur vers l'intérieur et enfoncez le roulement jusqu'en butée. Emmancher le roulement de l'arbre primaire de l'extérieur vers l'intérieur de manière à ce qu'il affleure, et pareillement pour le roulement de l'arbre de sortie mais en procédant de l'intérieur vers l'extérieur. Emmancher le roulement à aiguilles du guide-fourchettes de l'intérieur vers l'extérieur, jusqu'à ce qu'il affleure, le grand épaulement étant vers l'extérieur.

Si, lorsque le carter s'est refroidi, les roulements bougent (le logement doit être ou moins de 0,045 mm plus petit que le diamètre extérieur du roulement), il est vraisemblable que ces roulements tourneront dans le carter quand le moteur sera chaud. Dans ce cas le carter est à changer.

Lorsque l'on a monté le joint spi de l'emballage (avec la lèvre du côté du roulement), il faut repérer les caches en tôle pour les roulements d'emballage et d'arbre primaire. Dégraisser le filetage des vis, les enduire de Loctite 222 et les mettre en place.

Si l'on remplace le téton supportant le pignon intermédiaire, il faut dégraisser le filetage de la vis et l'enenduire de Loctite 222 avant le remontage.

On met enfin les deux bagues de centrage, celle de 15,4 mm de Ø intérieur à l'arrière (pour l'axe de bras oscillant).



Semicarter destro

Togliere gli anelli di tenuta dell'albero motore e dell'albero secondario; riscaldare il semicarter a 100° C – 150° C, e utilizzando un attrezzo adatto, espellere verso l'interno i cuscinetti dell'albero motore e dell'albero secondario.

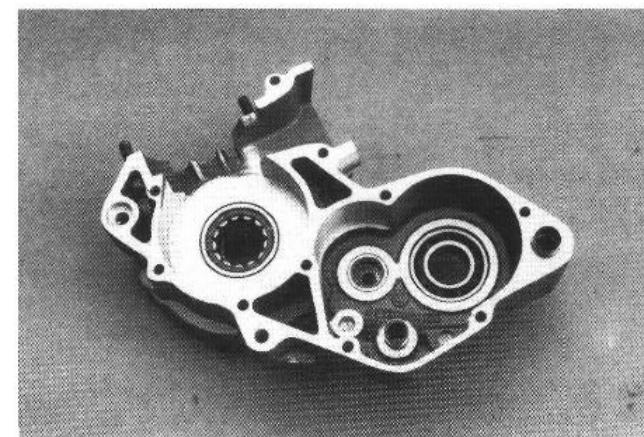
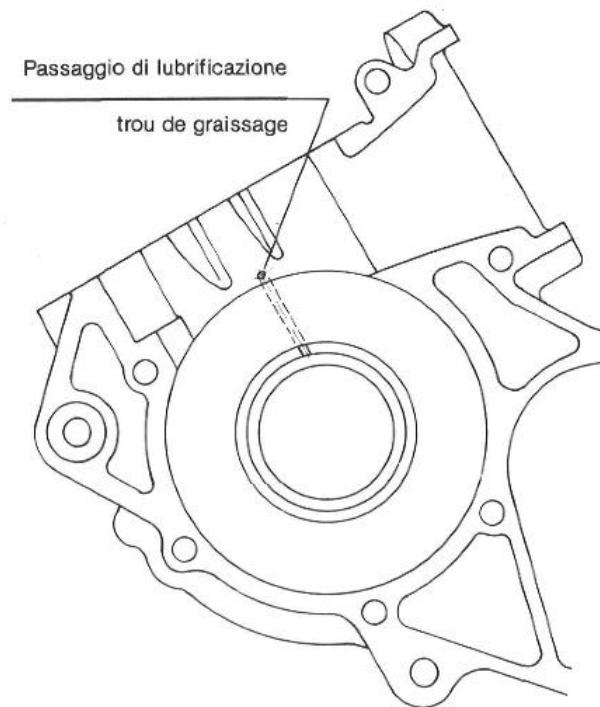
Il cuscinetto a rulli dell'albero primario esce dalla propria sede da solo col carter riscaldato a 150° C; se necessario, battere leggermente il carter su un piano di legno.

Verificare che il foro di lubrificazione del cuscinetto di banco sia completamente libero; quindi, montare un nuovo cuscinetto dall'interno, pressandolo fino a battuta.

Montare sempre a battuta e sempre dall'interno i cuscinetti del cambio. A semicarter raffreddato, controllare la corretta posizione ed il bloccaggio dei cuscinetti nelle sedi.

Controllare che il passaggio di lubrificazione del cuscinetto albero motore sia libero.

Montare quindi l'anello di tenuta dell'albero motore, e l'anello di tenuta dell'albero secondario con i labbri verso il cuscinetto.



Demi-carter droit

Enlever les joints spi de l'emballage et de l'arbre de sortie. Chauffer le demi-carter à 100° C – 150° C et avec un jet approprié chasser les roulements d'emballage et d'arbre de sortie vers l'intérieur.

Le roulement à aiguilles de l'arbre primaire sort de lui-même de son logement lorsque le carter est froid. Si c'est nécessaire, on tapote légèrement le demi-carter sur une planche en bois pour faire descendre le roulement.

Vérifier que le trou de graissage n'est pas bouché et emmancher un nouveau roulement de l'intérieur jusqu'en butée.

Mettre les roulements de boîte également de l'intérieur et jusqu'en butée. Lorsque le carter est froid vérifier le bon positionnement et contrôler si les roulements ne bougent pas. Vérifier si le trou de graissage pour le roulement d'emballage n'est pas masqué.

Enfin on monte le joint spi d'emballage et le joint spi de l'arbre de sortie avec la lèvre vers le roulement.

Albero motore

In caso di sostituzione del cuscinetto a rulli cilindrici, sostituire anche il relativo anello interno sull'albero motore. Allo scopo, riscaldare l'anello finché fuoriesce dalla sede. Prima di procedere al montaggio del nuovo anello interno, interporre tra i due volani dell'albero motore una piastra intermedia. La piastra deve avere dimensioni tali da poter essere sostenuta da entrambi i lati senza interferire nella libera rotazione dell'albero motore. Scaldare l'anello interno e montarlo.

Non stringere mai in morsa un perno di manovella oppure un volano dell'albero motore per montare poi l'anello interno del cuscinetto: così facendo, i due volani vengono pressati tra loro, danneggiando la gabbia a rullini, con conseguente messa fuori uso dell'albero stesso.

VIENE ELIMINATO UN DISTANZIALE DEL CUSCINETTO ALBERO MOTORE

Cambio

Posizionare l'albero primario (oppure il secondario) in morsa protetta. Smontare gli ingranaggi e controllare l'usura dei seguenti particolari:

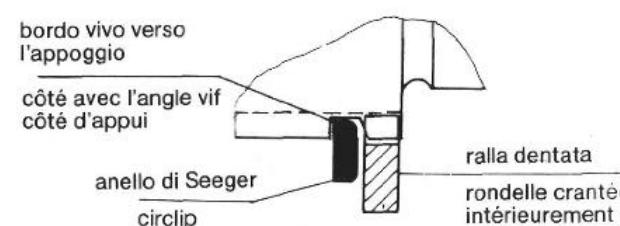
- Gabbia a rullini
- Piste dei cuscinetti albero primario
- Innesti degli ingranaggi
- Fianchi dei denti di tutti gli ingranaggi
- Profilo della dentatura degli alberi primario e secondario e dei rispettivi ingranaggi
- Verificare la scorrevolezza degli ingranaggi e degli innesti

Pulire con cura i particolari e sostituire quelli difettosi.

Istruzioni per il rimontaggio

Montare gli anelli Seeger con lo spigolo vivo sempre rivolto verso il lato di appoggio e fare in modo che non restino deformati (utilizzare pinze adatte). Sostituire sempre tutti gli anelli in caso di interventi sul cambio.

Gli ingranaggi folli bloccati da anelli Seeger non devono avere un gioco assiale superiore a 0,2 mm e non devono essere bloccati tra le rondelle di rastremo.



Emballage

Si l'on a remplacé le roulement à rouleaux cylindriques, il faut remplacer également le chemin de roulement intérieur qui est sur l'emballage. Le chauffer jusqu'à ce qu'il tombe de lui-même. Avant de mettre le nouveau chemin de roulement intérieur, il faut absolument glisser une plaque entre les masses d'équilibrage de l'emballage. Cette plaque doit être assez grande pour dépasser des deux côtés, de manière à ce que l'emballage puisse reposer sans être bridé. Chauffer le chemin de roulement et le mettre en place. Ne jamais serrer l'emballage dans l'eau par une portée ou une masse d'équilibrage, afin d'essayer de mettre en place le chemin de roulement en frappant. En faisant cela, on forcerait sur les masses d'équilibrage, on abîmerait le roulement de bielle, et l'emballage deviendrait inutilisable.

IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE CALER LES ROULEMENTS D'EMBALLAGE

Boîte de vitesses

Fixer dans l'eau l'arbre primaire ou l'arbre de sortie (employer des mordaches). Enlever les pignons et vérifier l'état des pièces suivantes:

- Roulements à aiguilles
- Portées des arbres ainsi que des pignons fous
- Crabots des pignons
- Etat des dents de tous les pignons
- Cannelures des arbres primaire et de sortie ainsi que des pignons correspondants
- Vérifier si tous les pignons baladeurs coulissent bien.

Nettoyer toutes les pièces avec soin, remplacer les pièces défectueuses.

Conseils de montage

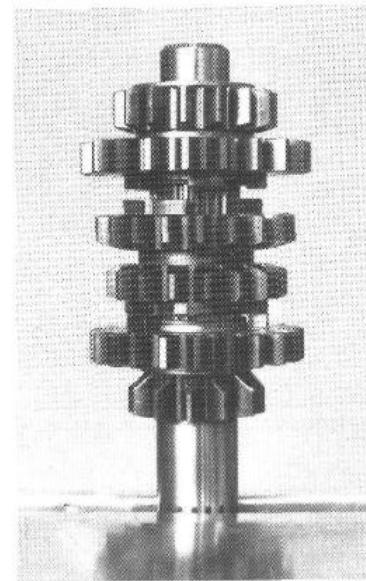
Toujours monter les circlips avec le côté avec l'angle vif en appui. Faire attention à ne pas étirer les circlips (employer une pince spéciale). Par principe on utilisera toujours des circlips neufs lors d'une réparation.

Les pignons fous tenus par les circlips ne doivent pas présenter un jeu axial supérieur à 0,2 mm et ne doivent pas non plus être bridés entre les rondelles.

Rimontaggio albero primario

Fissare l'albero in morsa protetta, con il filetto rivolto in basso. Posizionare sull'albero le semigabbie a rulli (1); montarvi l'ingranaggio folle della 5a. (2) con gli innesti rivolti in alto; montare quindi l'anello di rasamennto (3) con lo spigolo vivo in alto e bloccare con l'anello elastico (4). Montare l'ingranaggio scorrevole 3a./4a. (5) con la corona piccola in basso. Montare l'anello elastico (4) nella scanalatura all'estremità della dentatura ed infilare l'anello di rasamento (3) con lo spigolo in basso. Posizionare le semigabbie a rulli (1) e montarvi l'ingranaggio folle della 6a. (6) con gli innesti rivolti in basso. Infilare l'ingranaggio della 2a. (7) col bisello dei denti rivolto in basso; montare infine la rondella di rasamento (8).

- 2a marcia
- 6a marcia
- 4a marcia
- 3a marcia
- 5a marcia
- 1a marcia



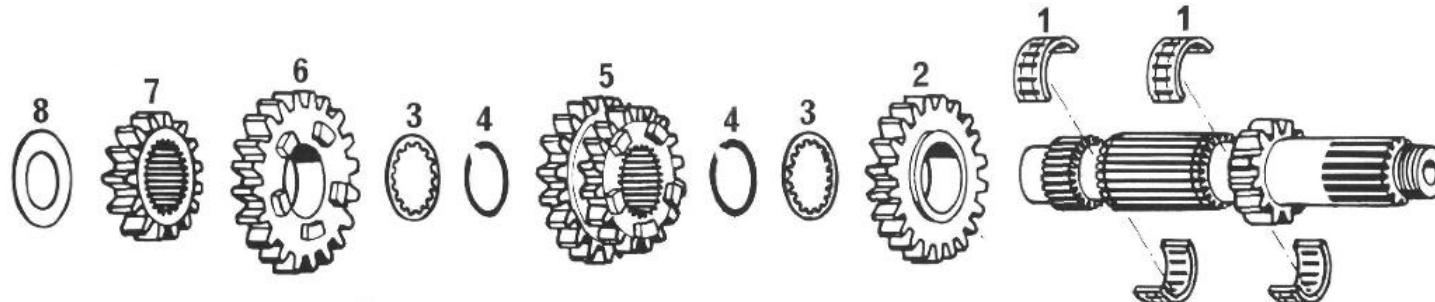
Assemblage de l'arbre primaire

Fixer l'arbre dans l'étau (employer des mordaches) avec le filetage vers le bas.

Mettre en place le cage à aiguilles en deux parties (1) et glisser par dessus le pignon fou de 5ème (2) avec les crabots vers le haut. Mettre la rondelle (3) avec l'angle vif vers le haut et fixer au moyen de l'épingle (4).

Enfiler sur l'arbre le pignon baladeur de 3ème/4ème (5) avec le plus petit diamètre vers le bas. Mettre en place l'épingle (4) dans le logement au bout de la partie cannelée et enfiler la rondelle (3) avec l'angle vif vers le bas.

Mettre en place la cage à aiguilles en deux parties (1) et enfiler par dessus le pignon fou de 6ème (6) avec les crabots vers le bas. Enfiler sur l'arbre le pignon de 2ème toujours en prise (7) avec le fraisage des dents vers le bas. Monter enfin la rondelle (8).



Rimontaggio albero secondario

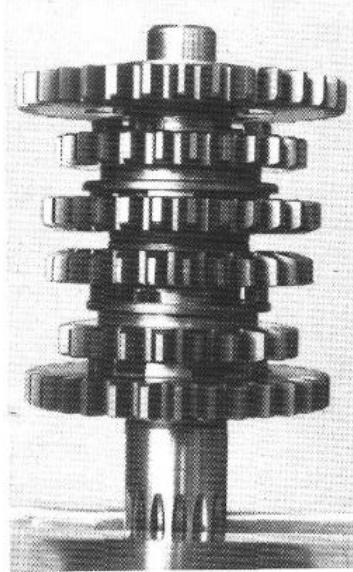
Fissare l'albero in morsa protetta, con colletto rivolto in basso. Utilizzando una pinza adatta, calzare con cautela la bronzina (1) nella sede del cuscinetto sull'albero. Infilare l'ingranaggio folle della 2a. (2) sulla bronzina, col lato piatto rivolto in alto. Montare l'anello di rasamento a dentatura interna (3) con lo spigolo in alto e montare l'anello elastico (4). Verificare la scorrevolezza dell'ingranaggio folle 2a.

Montare l'ingranaggio scorrevole della 6a. (5) con gli innesti rivolti in alto; montare poi l'anello elastico (4) e l'anello di rasamento (6) con lo spigolo in basso. Montare gli anelli scorrevoli (7), in modo che i fori di lubrificazione (A) dell'albero e degli anelli stessi combacino tra loro.

Montare l'ingranaggio folle della 4a (8) col bisello dei denti rivolto in alto. Montare l'ingranaggio folle della 3a. (9) col bisello in basso; montare quindi l'anello di rasamento (6) con lo spigolo in alto, e l'anello elastico (4).

Infilare l'ingranaggio scorrevole della 5a. (10) con gli innesti rivolti in basso. Montare la rondella di rasamento (11) e la gabbia a rulli (12); quindi montare l'ingranaggio folle della 1a. (13) ed infine la rondella di rasamento (14).

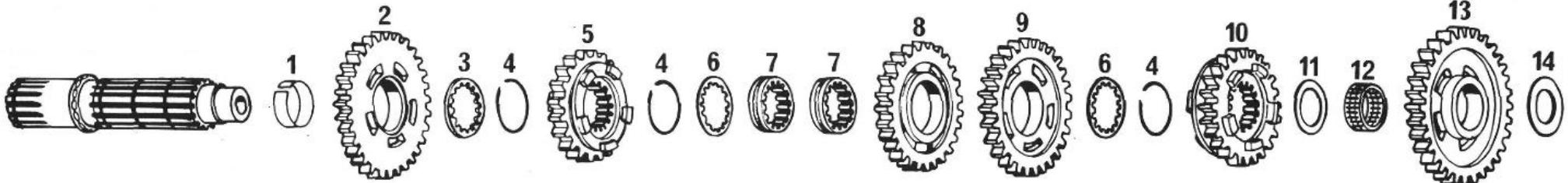
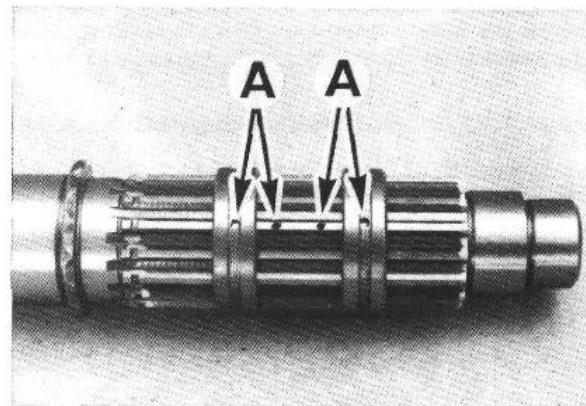
- 1a marcia
- 5a marcia
- 3a marcia
- 4a marcia
- 6a marcia
- 2a marcia



Assemblage de l'arbre de sortie

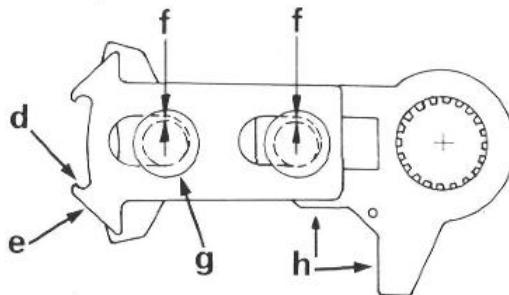
Fixer l'arbre dans l'étau (employer des mordaches) avec l'épaulement vers le haut.

Avec une pince à circlips on enfile avec précaution la bague en bronze (1). Enfiler par dessus le pignon fou de 2ème (2) avec le côté plat sur le dessus. Monter la rondelle crantée intérieurement (3) avec l'angle vif vers le haut et monter l'épingle (4). Vérifier si le pignon fou de 2ème tourne bien. Enfiler sur l'arbre le pignon baladeur de 6ème (5) avec la gorge pour la fourchette vers le haut. Monter l'épingle (4) et la rondelle (6) avec l'angle vif vers le bas. Enfiler les paliers (7) de manière à ce que leurs trous de graissage correspondent aux trous de graissage (A) dans l'arbre. Monter le pignon fou de 4ème (8) avec le fraisage des dents vers le haut. Monter le pignon fou de 3ème (9) avec le fraisage des dents vers le bas. Mettre la rondelle (6) avec l'angle vif vers le haut puis monter l'épingle (4). Enfiler le pignon baladeur de 5ème (10) avec la gorge pour la fourchette vers le bas. Monter la rondelle (11) et la cage à aiguilles (12). Enfiler par dessus le pignon fou de 1ère (13). Mettre enfin la rondelle (14).



Selettore

- a) Controllare l'usura delle forcelle, sia nelle forchette che nei pioli di trascinamento;
- b) Controllare l'usura della scanalatura dell'albero desmodromico;
- c) Verificare il gioco dei supporti dell'albero desmodromico;
- d) Controllare l'usura dei denti di presa sul pattino;
- e) Controllare l'usura dell'angolo di ritorno sul pattino (sostituire se molto incavato);
- f) Controllare i perni guida del pattino (gioco max tra perno e pattino: 0,7 mm);
- g) Controllare la fissità delle sedi dei perni guida;
- h) Controllare l'usura degli angoli di arresto dell'arpione di comando;
- i) Controllare la tensione della molla di registrazione del pattino.



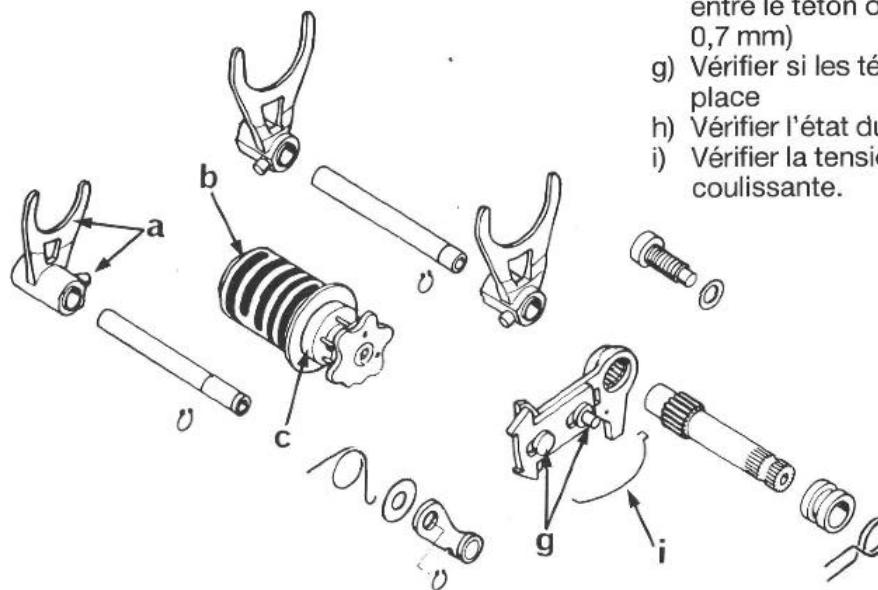
Premontaggio albero selettori

Infilare l'arpione sulla dentatura dell'albero; montarvi la boccola elastica con la molla di richiamo ed agganciare la molla all'arpione.



Sélection

- a) Vérifier l'état des fourchettes au niveau des dents et du téton
- b) Vérifier l'usure du guide-fourchettes
- c) Vérifier s'il y a du jeu au roulement du guidefourchettes
- d) Vérifier l'état des ergots de la pièce coulissante
- e) Vérifier l'état de la surface e et remplacer si elle est marquée
- f) Vérifier l'état des boutonnières (jeu maximum entre le téton de guidage et la pièce coulissante 0,7 mm)
- g) Vérifier si les tétons de guidage tiennent bien en place
- h) Vérifier l'état du levier au niveau des butées
- i) Vérifier la tension du ressort de la pièce coulissante.



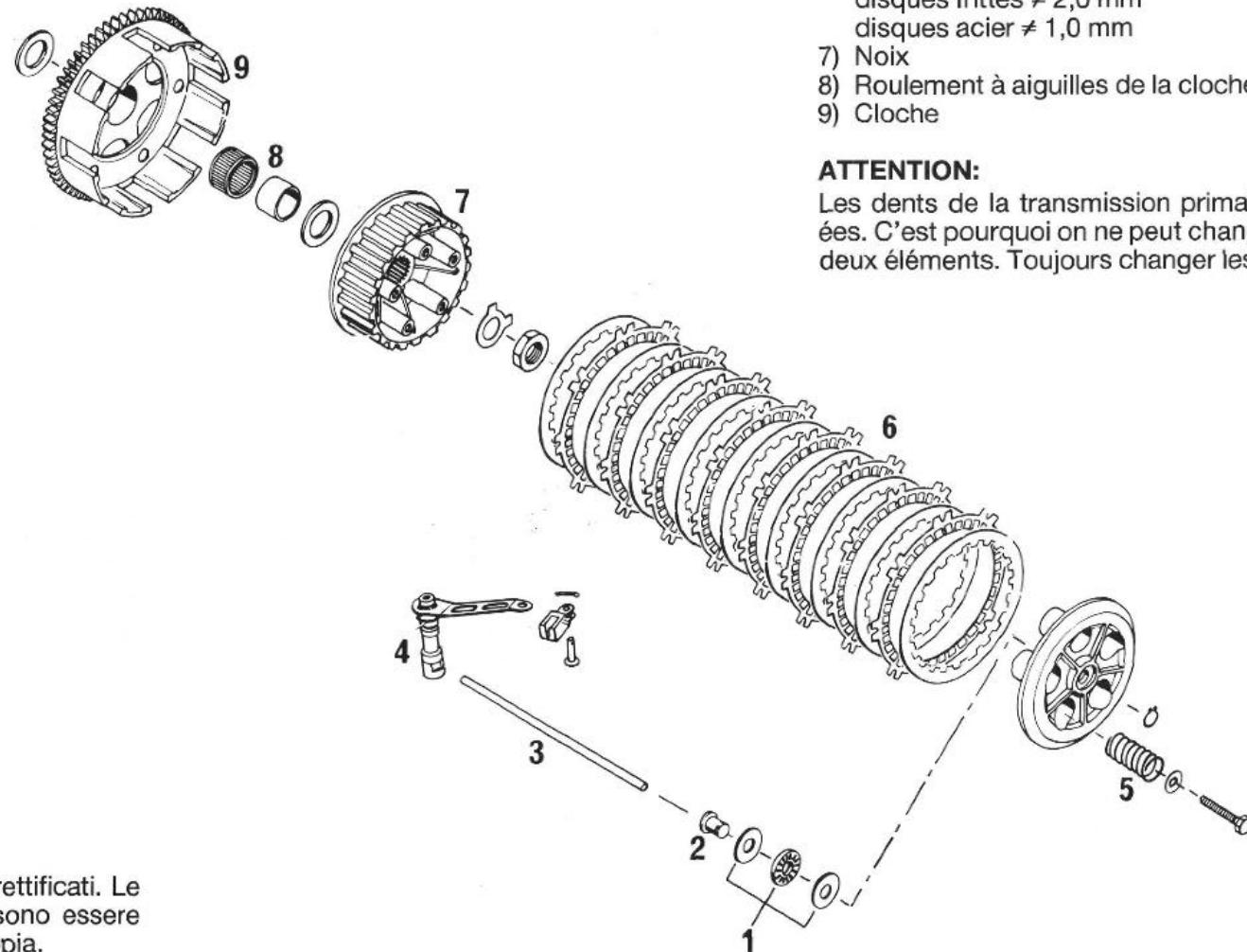
Assemblage du mécanisme de sélection

Enfiler le levier sur les cannelures de l'arbre, enfiler la bague avec le ressort et accrocher celui-ci au levier.

Frizione

Controllare l'usura dei seguenti particolari:

- 1) Cuscinetto reggispinga
- 2) Piattello di spinta
- 3) Asta di spinta
- 4) Albero di comando, con anello O
- 5) Molle di pressione Ø 2,4 mm – lunghezza minima 36 mm (nominale 38 mm)
- 6) Dischi frizione
disco sinterizzato ≠ 2,0 mm
disco acciaio ≠ 1,0 mm
- 7) Mozzo frizione
- 8) Gabbia a rullini campana frizione
- 9) Campana frizione



Embrayage

Vérifier l'état des pièces suivantes:

- 1) Butée
- 2) Pièce d'appui
- 3) Tige
- 4) Axe de commande et joint torique
- 5) Ressorts Ø 2,4 mm, longueur minimale 36 mm (neufs 38 mm). Si nécessaire, changer les 6 ressorts en même temps
- 6) Disques
disques frittés ≠ 2,0 mm
disques acier ≠ 1,0 mm
- 7) Noix
- 8) Roulement à aiguilles de la cloche
- 9) Cloche

ATTENTION:

Les dents de la transmission primaire sont rectifiées. C'est pourquoi on ne peut changer un seul des deux éléments. Toujours changer les 2 ensemble.

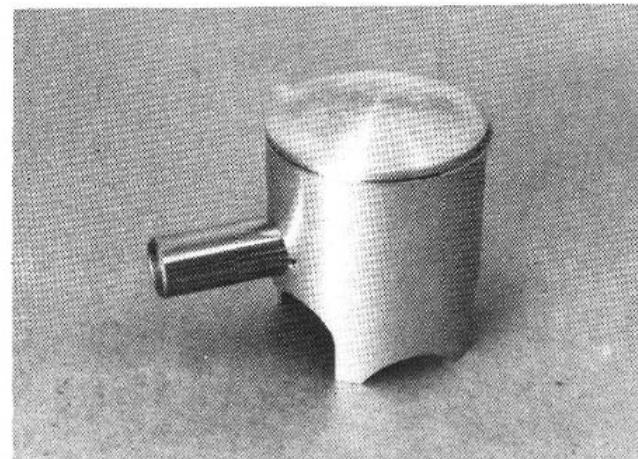
ATTENZIONE:

I fianchi dei denti della primaria sono rettificati. Le parti corrispondenti, quindi, non possono essere sostituite singolarmente ma solo in coppia.

Pistone

Se si intende mantenere un pistone usato, è necessario verificare i seguenti punti:

- 1) Controllare eventuali punti di pressione sul mantello del pistone (grippaggio).
- 2) Il segmento non deve incunearsi nel pistone.
- 3) Il fermo del segmento (antirotazione) deve essere ben fisso nel pistone.
- 4) La scanalatura degli anelli di fermo dello spinotto non devono essere danneggiati.

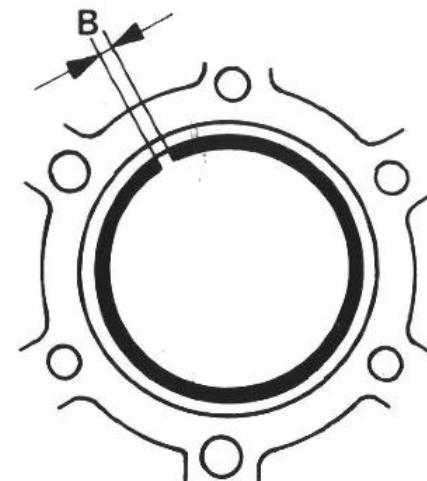


Segmento

Anche la superficie di scorrimento del segmento deve essere controllata accuratamente.

Luce del segmento

Inserire il segmento nel cilindro e allinearla con il pistone. Con uno spessimetro si misura quindi il gioco B tra le punte, che deve essere al massimo di 0,4 mm. Se la luce è maggiore occorre controllare l'usura del cilindro e del pistone. Se lo stato di usura di cilindro e pistone è ancora entro la tolleranza è necessario sostituire il segmento.



Piston

Si on remonter le vieux piston, il faut vérifier le points suivants.

- 1) Rechercher d'éventuelles traces de serrage.
- 2) Le segment ne droit pas coincer dans sa gorgé.
- 3) Le doigt empêchant le segment de tourner doit être bien en place.
- 4) Les gorges pour les circlips maintenant l'axe doivent être nettes.

Segment

La partie en contact avec le cylindr doit être examinée attentivement.

Jeu

Enfiler les segments dans le cylindre, et les mettre bien en place au moyen du piston. Avec un jeu de cales on mesure alors la valeur B, qui doit être au maximum de 0,4 mm. Si elle est plus importante, il faut vérifier l'état d'usure du piston et du cylindre. Si cette usure est comprise dans le normes de tolérance, il faut remplacer les segments.

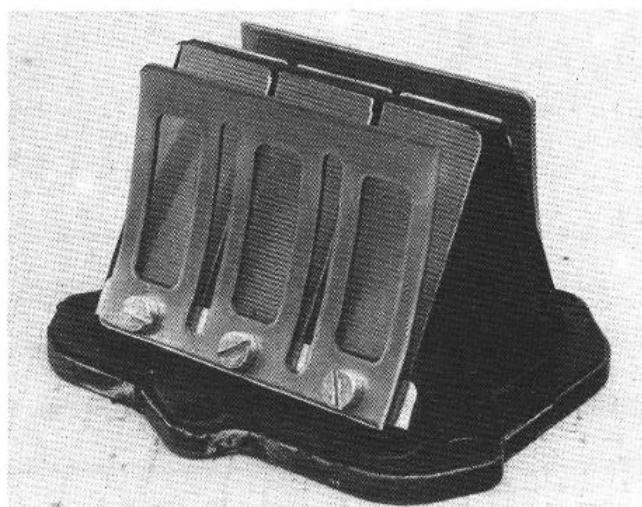
Controllo usura pistone e cilindro

Per verificare l'usura del cilindro e del pistone si misurano con un micrometro i diametri del cilindro e del pistone. (Prendere le misure in più, per poter accettare un'eventuale ovalizzazione.) Se la differenza tra i due valori è maggiore del gioco del pistone + 0,04 mm è necessario montare un pistone die un gruppo maggiore, ad es. 1, 2,

Membrana

Le membrane perdono gradualmente, con l'uso, la propria elasticità e tensione, con conseguente perdita di potenza del motore: devono sempre aderire interamente al rispettivo alloggiamento.

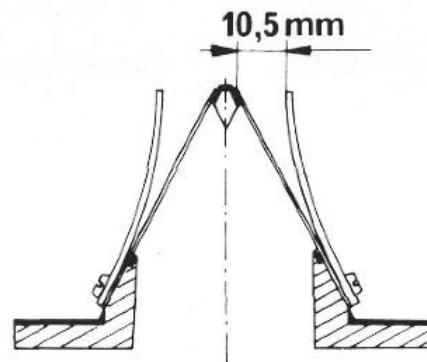
Le membrane danneggiate o usurate vanno sostituite. Se è usurata o danneggiata le superficie di tenuta occorre sostituire tutta la scatola.



La distanza tra la membrana chiusa e la piastrina di battuta deve essere di 10,5 mm.

IMPORTANTE:

Le 6 viti cilindriche sulla scatola della membrana vanno bloccate con il prodotto "Loctite 222"!



Vérification de l'état d'usure du piston et du cylindre

Pour mesurer l'usure du piston et du cylindre, on mesure le diamètre de ces pièces avec un micromètre. (Le relevé s'effectue en plusieurs points, afin de pouvoir déceler une ovalisation éventuelle.)

Si la différence entre les deux valeurs est supérieure au jeu du piston + 0,04 mm, il faut monter un piston d'un groupe supérieur, par exemple 1, 2,

Clapet

A l'usage les languettes perdent de leur élasticité, ce qui produit une perte de puissance. Il faut que toute leur surface soit en contact avec le boîtier.

Il faut remplacer les languettes abîmées, si bien que l'étanchéité ne se fait plus, il faut remplacer le support également.

La distance entre la languette en position fermée et la tôle de butée doit être de 10,5 mm.

IMPORTANT:

Les 6 vis à tête cylindrique sur le support doivent être freinées à la Loctite 222.

ASSEMBLAGGIO MOTORE

Assemblaggio avviamento

Poggiare il semicarter sinistro sul banco di lavoro ed avvitare per 2/3 la vite di arresto avviamento, completa di guarnizione. Posizionare la molla nel basamento, in modo che il suo supporto sia alloggiato nella cavità del basamento stesso.

Introdurre l'albero di comando nel cuscinetto ed infilare l'ingranaggio scorrevole sulla dentatura. Agganciare la molla nel foro dell'ingranaggio. Posizionare il pedale sull'albero e ruotarlo in senso orario. Contemporaneamente far scorrere l'ingranaggio in avanti sull'albero, finché la vite di arresto possa essere avvitata a fondo, e, di conseguenza, l'ingranaggio scorrevole si arresti toccando la protuberanza sul piano. Bloccare la vite di arresto.

Smontare il pedale, montare l'ingranaggio di avviamento e controllarne dolcezza di funzionamento e scorrimento assiale. Tra dentatura laterale dell'ingranaggio di avviamento e l'ingranaggio scorrevole deve esserci un gioco di almeno 1 mm, in posizione di riposo. Smontare di nuovo il pedale di avviamento.

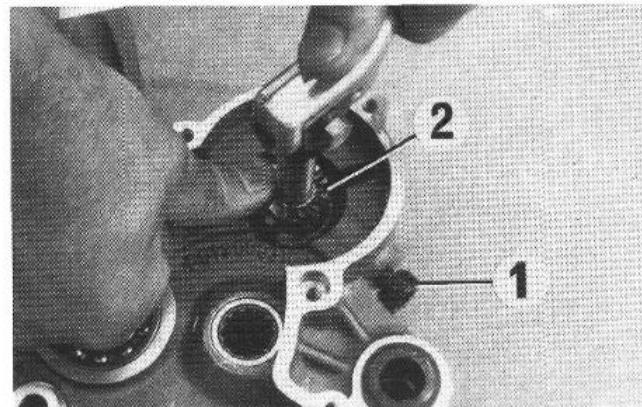
Albero motore

Bloccare il semicarter sinistro sul cavalletto. Posizionare il semicarter con la parte interna rivolata verso l'alto e spalmare del grasso sugli anelli di tenuta dell'albero motore. Posizionare nel cuscinetto l'albero premontato, evitando di danneggiare l'anello di tenuta. Avvitare l'attrezzo e portare a battuta l'albero motore.

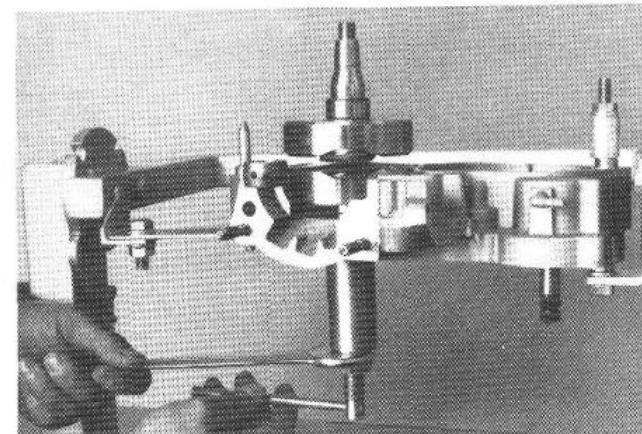
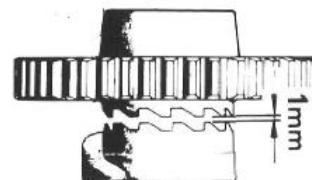
ATTENZIONE:

Per l'introduzione dell'albero, posizionare la biella in direzione del cilindro.

Togliere l'attrezzo specifico e controllare la scorrevolezza dell'albero.



1 Vite di battuta
2 Ruota di arresto dello starter
1 Vis de butée
2 Cliquet



REMONTAGE DU MOTEUR

Mécanisme de kick

Placer le demi-carter gauche sur l'établi et visser d'environ 2/3 la vis de butée du kick (1) pourvue d'un joint. Mettre le ressort de kick dans le carter de manière à ce que le brin d'appui se loge dans l'évidement du carter. Glisser l'arbre de kick dans son logement et enfiler le cliquet (2) sur la denture. Accrocher le ressort dans le trou du cliquet. Mettre le kick sur l'arbre et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre tout en appuyant en même temps sur le cliquet jusqu'à ce que la vis de butée puisse être vissée à fond et bloquée ainsi le cliquet, qui prend appui sur cette vis. Bloquer la vis de butée. Enlever le kick, enfiler le pignon et vérifier le jeu axial. Vérifier également s'il tourne bien. Entre les dents du pignon et celles du cliquet il doit y avoir au repos un jeu d'au moins 1 mm. Retirer alors le pignon de kick.

Embiellage

Fixer le demi-carter gauche sur le chevalet. Basculer le moteur pour pouvoir enfiler l'ambiellage par le haut. Graisser le joint spi. Enfiler l'ambiellage dans le roulement en faisant attention de ne pas abîmer le joint spi. Mettre en place l'outil spécial pour pouvoir tirer l'ambiellage jusqu'en butée.

ATTENTION:

Pendant l'opération la bielle doit être positionnée pour être dans l'évidement pour le cylindre.

Enlever l'outil spécial et vérifier si l'ambiellage tourne bien.

Cambio

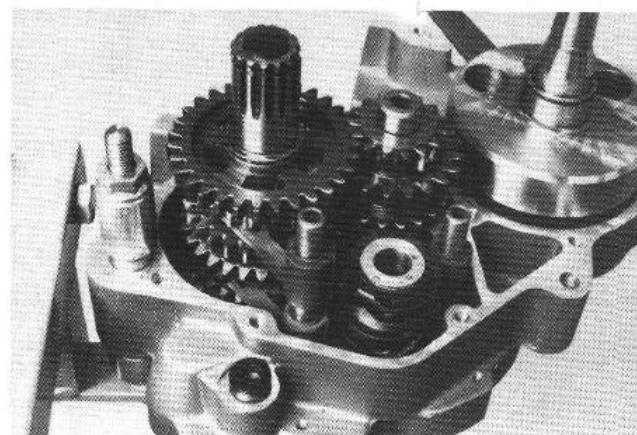
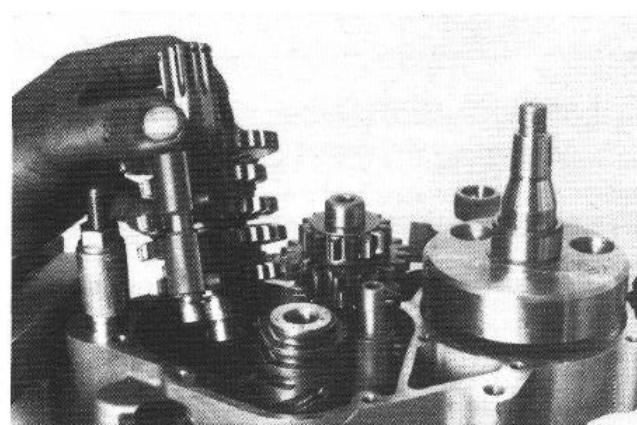
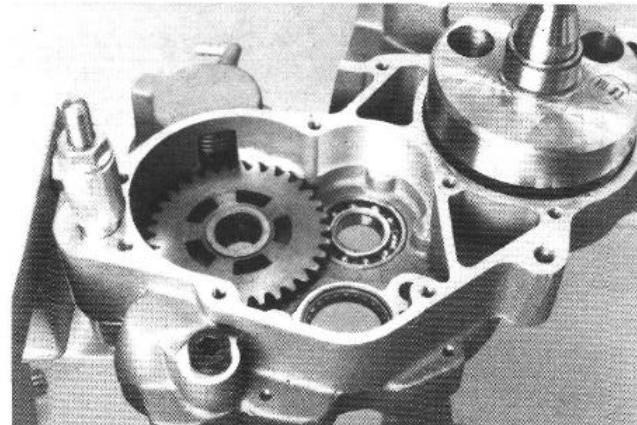
Posizionare nel basamento: rondella di rasamento, ingranaggio folle la., cuscinetto a rulli e seconda rondella di rasamento dell'albero secondario.

Inserire la forcella 5a./6a. (apertura bocca 28,4 mm), col piolo di trascinamento verso il Seeger, sul perno guida munito di due scanalature per Seeger. Impegnare la forcella nell'ingranaggio scorrevole dell'albero primario e nella scanalatura centrale del desmodromico.

Introdurre l'albero contemporaneamente con forcella e perno guida (Seeger in basso) e con desmodromico nel cuscinetto, spingendolo in avanti finché anche il desmodromico entra nel suo cuscinetto.

Inserire le forcelle 1a./3a. e 2a./4a. (apertura bocca 39,3 mm), con piolo di trascinamento verso il Seeger, sul perno guida munito di una scanalatura per Seeger, ed impegnarle nell'albero secondario. Introdurre contemporaneamente nel cuscinetto (Seeger del perno guida in basso), impegnando le forcelle rispettivamente nella scanalatura superiore ed in quella inferiore del desmodromico. Infine, introdurre a fondo gli alberi così assieme nei cuscinetti.

Controllare la scorrevolezza degli alberi del cambio.



Boîte

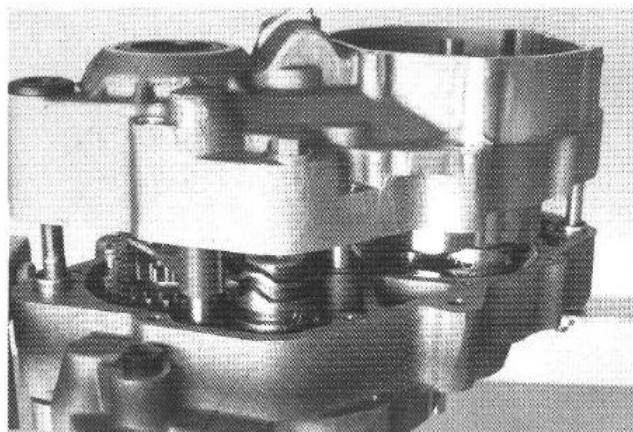
Disposer dans le carter la rondelle, le pignon fou de 1ère, le roulement à aiguilles et la deuxième rondelle de l'arbre de sortie.

Enfiler sur la coulisse présentant deux gorges à circlip la fourchette de 5ème/6ème (écartement des dents 28,4 mm). Le téton de la fourchette doit être dirigé vers le circlip. Enfiler les dents de la fourchette sur le pignon baladeur de l'arbre primaire et le téton dans la gorge centrale du guide-fourchettes. Enfiler l'ensemble arbre primaire, fourchette et coulisse (circlip en bas) et guide-fourchettes dans les roulements de manière à ce que le guide-fourchettes tienne en place.

Enfiler sur la coulisse présentant une gorge à circlip les fourchettes de 1ère/3ème et de 2ème/4ème (écartement des dents 39,3 mm). Les tétons doivent être dirigés vers le circlip. Enfiler les dents des fourchettes sur les pignons correspondants de l'arbre de sortie. Engager l'ensemble dans les roulements (circlip de la coulisse en bas) et enfiler les tétons des fourchettes dans les gorges inférieure et supérieure du guide-fourchettes. Enfiler alors les arbres à fond dans les roulements. Vérifier si les arbres de boîte tournent bien.

Assemblaggio basamento

Togliere i fissaggi del supporto motore. Accertarsi che entrambe le bussole cilindriche siano montate nel carter sinistro (quella con Ø interno 15,4 mm va dietro). Spalmare leggermente di grasso le superfici di tenuta e montare una nuova guarnizione 1 ingras-sare gli anelli di tenuta nel carter destro e montare il carter stesso. Se necessario, battere leggermente con un martello di plastica. Lubrificare le viti del basamento limitatamente al filetto e nel sottotesta. Montare le viti, avvitarle per avvicinare i carters. Prima di procedere al serraggio finale delle viti (coppia di 7–8 Nm = 0,7–0,8 kgm) controllare la scorre-volezza di tutti gli alberi.

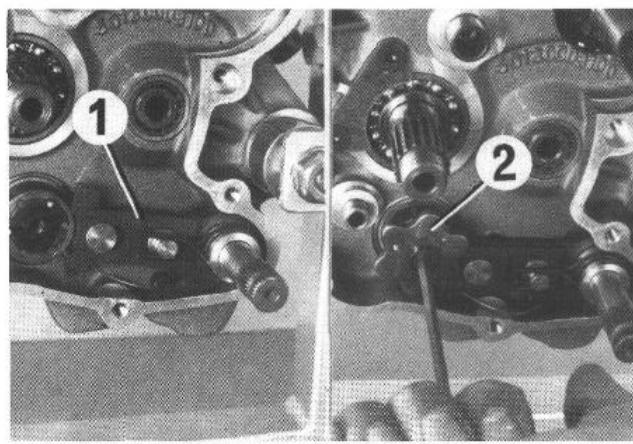


Meccanismo selezione marce

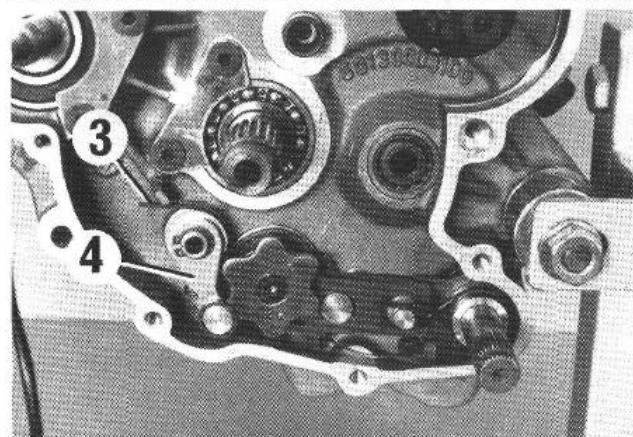
Fissare il motore al cavalletto e posizionarlo col lato frizione in alto.

Avvitare e bloccare la vite di arresto del selettore. Introdurre l'albero di comando premontato per circa 2 mm, ruotandolo in senso antiorario; far scorrere indietro il pattino (1) ed infilare a battuta l'albero. Far ingranare il selettore sull'albero desmodromico.

Montare la piastrina di sicurezza (2) sul desmodromo-mico e fissarla con la vite autobloccante. Se la vite gira troppo facilmente, sostituirla.



Posizionare la molla di arresto della leva (3), montare rondella e leva di arresto (4) e bloccare con il Seeger. Agganciare la molla della leva di arresto. Controllare il corretto inserimento di tutte le marce.



Assemblage des demi-carters

Enlever la fixation moteur sur le chevalet. S'assurer que les deux bagues de centrage sont bien dans le demi-carter gauche (la bague avec un diamètre de 15,4 mm est derrière). Enduire légèrement le plan de joint de graisse et mettre un nouveau joint. Graisser les joints spi du demi-carter droit et mettre ce der-nier en place. Si nécessaire, tapoter avec un maillet en plastique. Graisser le filetage et la face d'appui de la tête des vis du carter. Mettre les vis en place. Avant de les serrer à 7–8 Nm (0,7–0,8 kpm) on vérifiera si les arbres tournent bien.

Le mécanisme de sélection

Fixer le moteur sur le chevalet et le basculer de manière à avoir le côté de l'embrayage sur le dessus.

Visser et bloquer la vis de butée pour le levier. Enfiler l'arbre, préalablement assemblé, d'environ 2 mm dans le roulement, tourner dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, repousser la pièce coulissante (1) vers l'arrière et enfiler l'arbre jusqu'en butée. Il faut alors que le levier attaque le guide-fourchettes.

Enfiler le disque de blocage (2) sur le guide-fourchettes et le fixer au moyen de la vis autobloquante à tête noyée. Si la vis peut être vissée trop facile-ment, il faut la remplacer.

Mettre en place le ressort du levier de blocage (3), monter la rondelle et le levier (4) et fixer au moyen du circlip. Accrocher le ressort. Vérifier si toutes les vitesses passent bien.

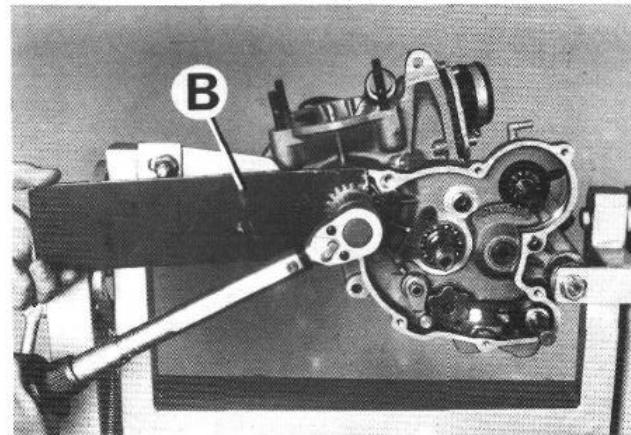
Trasmissione primaria – frizione

Posizionare la chiavetta sull'albero motore e montare l'ingranaggio della primaria. Utilizzare piastrine di sicurezza e dadi nuovi. Posizionare l'attrezzo (B), puntellarlo al cavalletto e serrare il dado a 88–93 Nm (9–9,5 kgm).

Togliere l'attrezzo e bloccare il dado, ripiegandovi sopra la piastrina; ripiegare la piastrina anche nel punto piano dell'ingranaggio primaria.

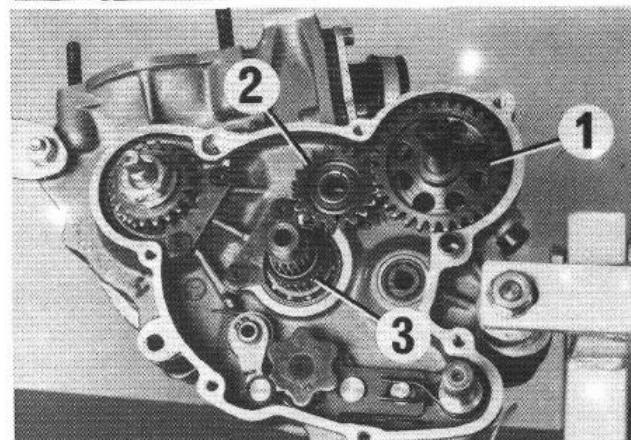
ATTENZIONE:

Per il serraggio dei dadi dell'ingranaggio primaria e del mozzo frizione, non bloccare mai la trasmissione primaria: si può danneggiare l'albero motore.



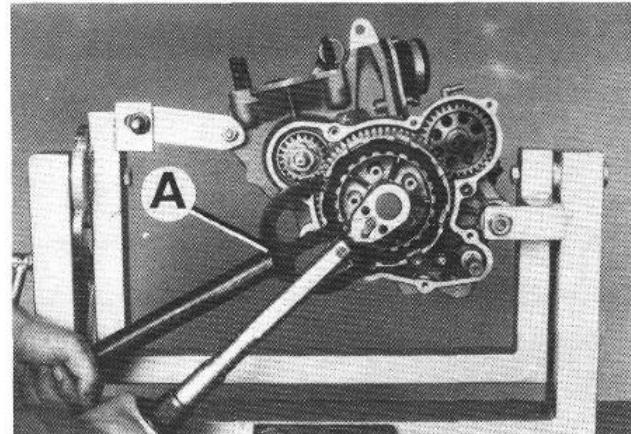
Montare l'ingranaggio di avviamento (1) e quello folle (2), controllandone la scorrevolezza.

Infilare sull'albero primario: rondella di rasamento, anello interno e cuscinetto a rulli (3).



Montarvi, quindi: campana frizione, rondella di rasamento, mozzo frizione, piastrina di sicurezza e dado nuovi.

Ripiegare un'aletta della piastrina nella cavità del mozzo; posizionare l'attrezzo (A), puntellarlo al cavalletto e serrare il dado a 88–93 Nm (9–9,5 kgm). Togliere l'attrezzo e bloccare il dado, ripiegandovi sopra la piastrina di sicurezza.



Transmission primaire – Embrayage

Mettre la clavette et monter le pignon en bout de vilebrequin. Mettre une rondelle frein neuve et visser l'écrou.

Mettre en place l'outil spécial (B) pour maintenir le pignon, le bloquer contre le chevalet et serrer l'écrou à 88–93 Nm (9–9,5 kmp). Retirer l'outil spécial et freiner l'écrou en rabattant la rondelle frein. Rabattre également une partie de la rondelle contre la partie plate du pignon.

ATTENTION:

Lorsque l'on serre l'écrou du pignon en bout de vilebrequin ou celui de la noix d'embrayage, il ne faut en aucun cas bloquer la transmission primaire, car on endommagerait l'emballage.

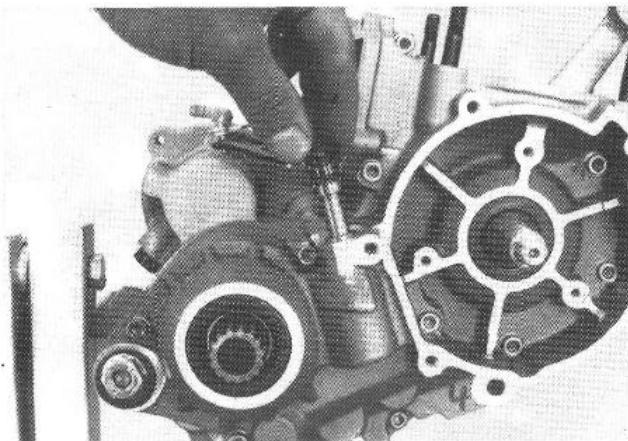
Monter le pignon de kick (1) et le pignon intermédiaire (2) et vérifier s'il n'y a pas de point dur.

Enfiler sur l'arbre primaire la rondelle, le chemin de roulement et la butée à aiguilles (3).

Monter la cloche, la rondelle, la noix, une rondelle frein neuve et visser l'écrou. Rabattre une patte de la rondelle frein dans l'évidement de la noix, mettre en place l'outil spécial (A) pour maintenir l'embrayage, le bloquer contre le chevalet et serrer l'écrou à 88–93 Nm (9–9,5 kpm). Retirer l'outil spécial et replier la rondelle frein contre l'écrou.

Albero comando frizione

Lubrificare albero ed anello O, e montarli nella corretta posizione (vedere figura); controllarne la scorrevolezza. Montare piastrina di fermo e vite TCEI.



Dischi frizione – piatto spingidisco

Iniziando con un disco in acciaio, montare alternativamente 9 dischi in acciaio $\neq 1,0$ mm e 8 dischi sinterizzati $\neq 2,0$ mm, terminando l'impilaggio con un disco in acciaio.

Prima di installare il piatto spingidisco, ingrassare entrambe le estremità dell'asta di spinta; infilarlo quindi nell'albero primario con l'estremità lavorata (indurita) rivolta verso l'albero di comando frizione.

ATTENZIONE:

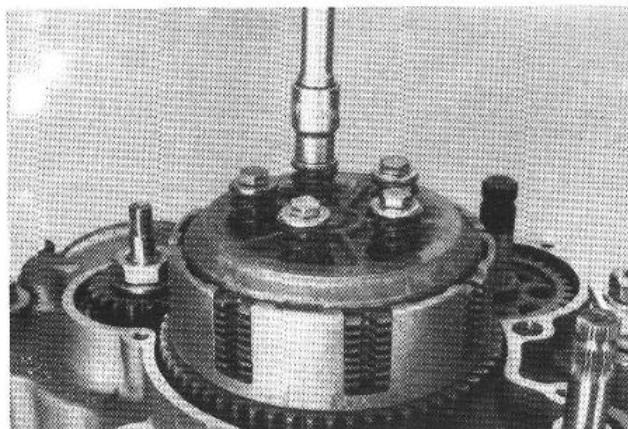
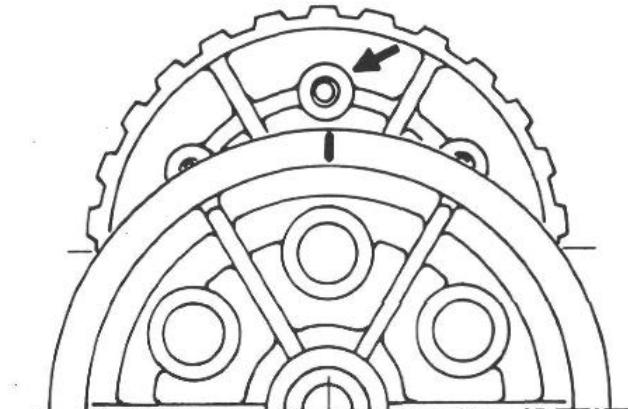
Il riferimento sullo spingidisco deve coincidere con la freccia stampigliata sul mozzo.

Posizionare la molla nello spingidisco; montare rondella e viti. Serrare con sequenza incrociata, facendo attenzione a non danneggiare i filetti del mozzo.

Azionare la frizione agendo sull'albero di comando e controllare che lo spingidisco lavori uniformemente.

ATTENZIONE:

In caso di sostituzione dei dischi frizione, dopo 1 o 2 ore di uso è necessario sostituire l'olio del cambio, per eliminare i detriti di metallo sinterizzato, molto dannosi per i cuscinetti del cambio.



Commande d'embrayage

Huiler la commande et le joint torique. Les enfiler dans la bonne position (voir figure) et vérifier s'il n'y a pas de point dur. Mettre la tôle de fixation et la vis six-pans creux.

Disques d'embrayage – Plateau de pression

Commencer par un disque acier et mettre en alternance 9 disques acier (1,0 mm) et 8 disques frittés (2,0 mm). Le disque du dessus est un disque acier. Avant de remettre en place le plateau de pression, enfiler la tige d'embrayage dans l'arbre primaire après en avoir graissé les bouts et en mettant le bout cémenté du côté du mécanisme de commande.

ATTENTION:

Le repère sur le plateau de pression doit correspondre à la flèche marquée sur la noix.

Mettre les ressorts en place et monter les vis avec leur rondelle. Les serrer en croix avec précaution de manière à ne pas abîmer le filetage dans la noix. Actionner la commande d'embrayage pour voir si le plateau se lève de manière uniforme.

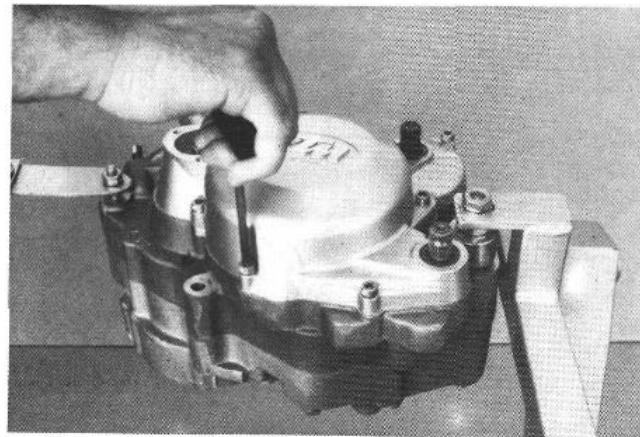
ATTENTION:

Lorsque l'on remplace les disques d'embrayage, il faut vidanger la boîte après une ou deux heures d'utilisation afin d'éliminer la poussière du métal fritté, qui est mauvaise pour les roulements.

Coperchio frizione

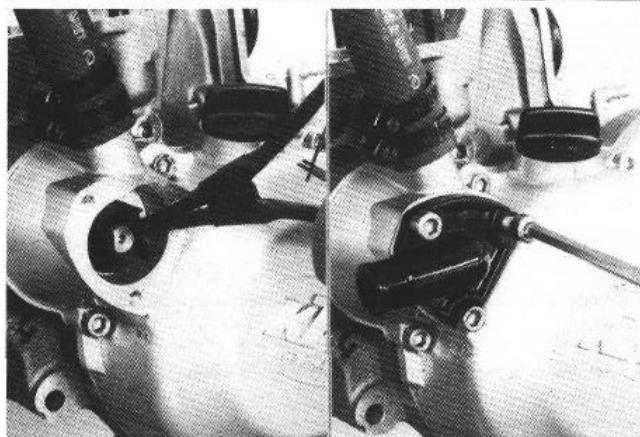
Accertarsi che entrambe le bussole cilindriche siano inserite o nel basamento o nel coperchio frizione. Lubrificare i labbri del l'anello di tenuta del coperchio frizione, posizionare la guarnizione e montare il coperchio frizione con cautela.

Lubrificare le viti e montarle, ricordando che le due più lunghe (TCEI M 6x30) vanno nelle bussole cilindriche. Serrate le viti a 7–8 Nm (0,7–0,8 kgm), controllare il corretto funzionamento dell'albero di avviamento e dell'albero di selezione.



Pompa acqua

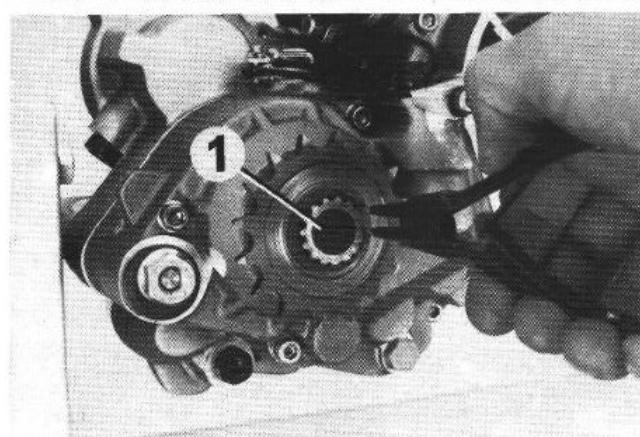
Montare la girante sull'albero motore e bloccarla col Seeger. Posizionare la guarnizione e serrare il coperchio con le tre viti TCEI.



Pignone catena

Lubrificare l'anello O ed infilarlo sull'albero secondario. Montarvi poi la bussola distanziale in modo che L'O-R si posizioni sul suo smusso. Infilare il pignone catena sulla dentatura e bloccarlo con l'anello Seeger (spigolo vivo verso l'esterno).

Controllare il serraggio del tappo di chiusura (1) dell'albero secondario.



Carter d'embrayage

S'assurer que les deux bagues de centrage sont bien en place. Graisser la lèvre des joints spi, mettre un joint et monter le carter d'embrayage avec précaution. Graisser les vis avant de les mettre en place. Les deux vis six-pans creux les plus longues (M 6x30) doivent se trouver près des bagues de centrage. Quand les vis ont été serrées à 7–8 Nm (0,7–0,8 kpm) on s'assure de kick et l'arbre de sélecteur tournent bien.

Pompe à eau

Mettre l'hélice en bout d'emballage et la fixer avec le circlip. Mettre un joint et fixer le couvercle avec les trois vis six-pans creux.

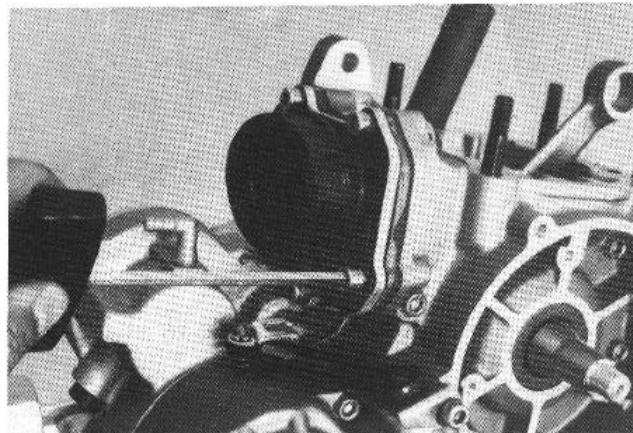
Pignon de sortie de boîte

Huiler le joint torique et l'enfiler sur l'arbre de sortie. Mettre en place l'entretoise de manière à ce que le joint torique prenne sa place dans le fraisage. Enfiler le pignon sur les cannelures avec l'épaulement côté carter et poser le circlips (l'angle vif vers l'extérieur).

Vérifier que le bouchon (1) en bout d'arbre de sortie tienne bien en place.

Flangia aspirazione

Introdurre la sede delle lamelle nel condotto di aspirazione e bloccare la flangia con le cinque viti TCEI.



Pistone e cilindro

AVVERTENZA:

Prima di effettuare il montaggio di pistone e cilindro, è necessario leggere il Capitolo "Verifica compressione" (pagine 48 e 49).

Puliti e lubrificati cilindro e pistone, montare il segmento. Infilare la gabbia a rullini nell'occhio di biella. In caso di sostituzione della gabbia, prestare attenzione al contrassegno colorato sulla biella e sulla confezione della gabbia.*

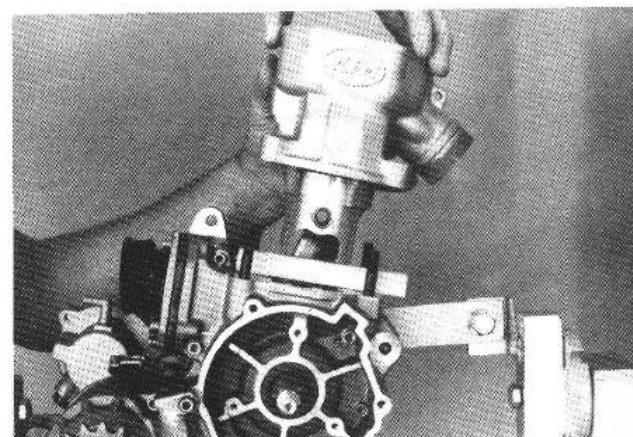
Montare il pistone (fori sul mantello lato aspirazione), lo spinotto es i relativi anelli di ritegno.

*La biella è contrassegnata vicino al piede con un punto di colore rosso oppure blu. Accoppiare le bielle contrassegnate in blu con gabbie a rullini che portano lo stesso contrassegno blu sulla confezione. Accoppiare le bielle marcate in rosso con gabbie aventi il contrassegno rosso.

In caso di necessità si possono accoppiare bielle contrassegnate in rosso con gabbie a rullini contrassegnate in blu, tenendo però presente che in tal modo si viene ad avere un gioco maggiore nel cuscinetto del piede di biella.

Non si possono per nessun motivo accoppiare bielle marcate in blu con gabbie a rullini marcate in rosso!

Montare la guarnizione di base del cilindro, posizionare il pistone nel supporto di legno autocostituito ed allineare il segmento. Montare il cilindro, togliere il supporto, montare i 4 dadi a colletto e serrarli alla coppia di 29 Nm (3 kgm).



Flasque d'admission

Mettre en place le clapet et fixer la flasque avec les 5 six-pans creux.

Piston et cylindre

REMARQUE:

Avant de monter le piston et le cylindre, il faut lire le chapitre concernant le réglage du taux de compression (pages 48 et 49).

Après avoir nettoyé et huilé le cylindre et le piston, on monte le segment. Enfiler le roulement à aiguilles dans le pied de bielle. Si l'on monte un roulement neuf, il faut faire attention à ce que la marque de couleur sur la bielle et celle sur l'emballage du roulement soient identiques.*

Présenter le piston (les lumières pratiquées dans la jupe sont du côté de l'échappement), monter l'axe et les épingle.

*Au niveau du pied, on trouve sur la bielle une marque de peinture rouge ou bleue. Associer une bielle bleue et un roulement portant une marque bleue sur son emballage. De même, associer une bielle rouge et un roulement rouge.

Si on ne peut faire autrement, on peut associer bielle rouge et un roulement bleu, ce qui provoque un jeu plus grand au niveau de l'axe de piston.

En aucun cas il ne faut associer une bielle bleue et un roulement rouge!

Mettre un joint d'embase. Faire reposer le piston sur la pièce de bois en fourche que l'on a réalisée soi-même, et positionner le segment. Enfiler le cylindre, retirer la pièce de bois, mettre 4 écrous à épaulement et les serrer à 29 Nm (3 kpm).

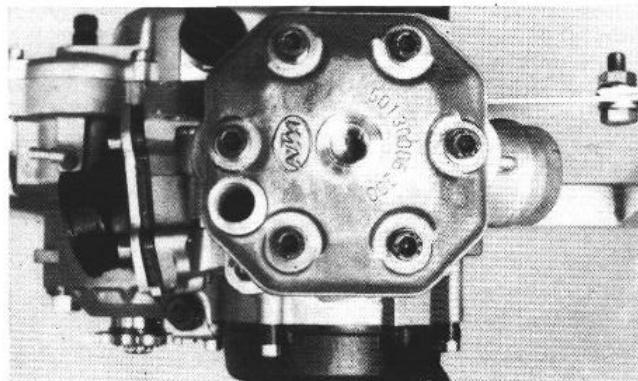
Testata

Montare le bussole cilindriche sulla testata e posizionare la guarnizione.

ATTENZIONE:

Due dei sei fori per prigionieri sono liù grandi e devono trovarsi in corrispondenza delle due bussole cilindriche. Un errato montaggio della guarnizione testata pregiudica la corretta circolazione del liquido di raffreddamento, con conseguente surriscaldamento del motore.

Montare la testata completa di guarnizione (attacco per manicotto acqua verso il lato aspirazione); montare le viti TCEI e serrarle in tre passaggi successivi, sino alla coppia finale di 18 Nm (1,8 kgm). Nel primo serraggio, arrestarsi non appena le viti oppongono resistenza.



Culasse

Mettre en place les bagues de centrage dans la culasse et mettre le joint.

ATTENTION:

2 des 6 trous pour les goujons sont plus grands. Ils doivent se situer au niveau des bagues de centrage. Si le joint de culasse n'est pas monté correctement, la circulation d'eau est freinée et le moteur chauffe anormalement.

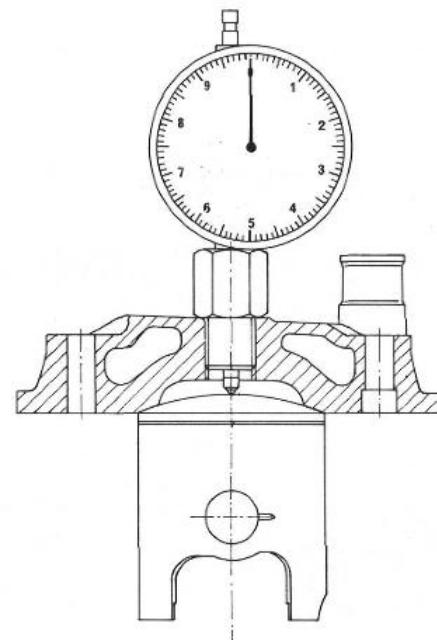
Mettre en place la culasse avec son joint (la pipe pour la durite allant au radiateur doit se trouver du côté de l'admission). Visser les vis six-pans creux et les serrer à 18 Nm (1,8 kpm) en trois fois. Lors du premier serrage, on serre simplement jusqu'à ce que l'on sente une légère résistance.

Verifica compressione

La corretta compressione si ottiene con l'interposizione di una idonea guarnizione di base del cilindro, disponibile in spessori notevolmente differenziati.

Per la determinazione di tale spessore si possono impiegare diversi metodi; il più esatto, comunque, consiste nel misurare la quota di "schiacciamento" (Quota "Q") così come più avanti descritto.

Una differenza di 0,10 mm influisce già negativamente sulla potenza del motore e sulla sua curva di erogazione.



Réglage du taux de compression

La compression varie selon les joints d'embase de cylindre que l'on monte. On peut déterminer de différentes manières la valeur du joint à utiliser. La méthode la plus exacte consiste à mesurer la valeur "Q", tel que nous le décrivons ci-après.

Une simple différence de 0,10 mm produit des effets négatifs quant à la puissance maximale et à la courbe de puissance du moteur.

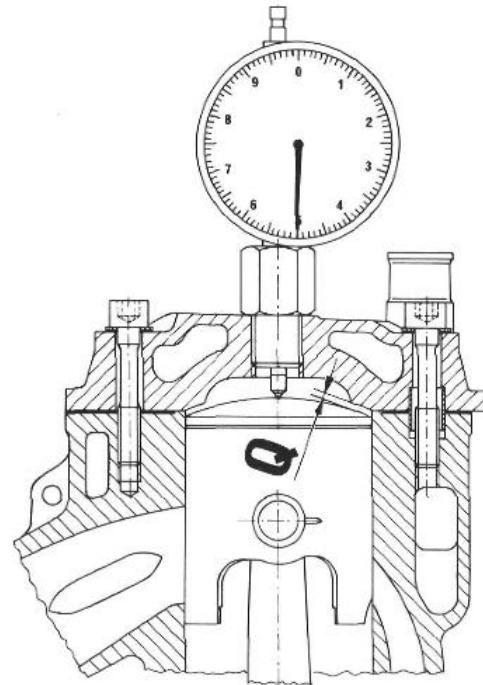
A) Determinazione della quota "Q"

La quota "Q" consiste nella distanza tra cielo del pistone e punto di "schiacciamento" della testa cilindro, misurata al P.M.S. e con cilindro e testa correttamente assemblati.

- a) Pulire a fondo cielo del pistone e testa cilindro
- b) Avvitare il comparatore munito di supporto nel foro candela
- c) Posizionare la testa sul pistone come chiaramente indicato in figura
- d) Azzerare il comparatore
- e) Montare: pistone, guarnizione di base cilindro, cilindro, guarnizione testa e testa; serrare alla coppia prescritta.
DURANTE L'OPERAZIONE IL COMPARATORE NON DEVE ESSERE SPOSTATO!
- f) Portare il pistone al P.M.S.
- g) La differenza ora indicata rispetto allo zero, indica la quota "Q".
In caso contrario, si devono aggiungere o togliere le corrispondenti guarnizioni di base.

Quota "Q" con guarnizione testa nuova: 0,65 mm

Quota "Q" con guarnizione testa vecchia: 0,50 mm



A) Détermination de la valeur "Q"

La valeur "Q" est la distance entre le dessus du piston et le chanfrein de la culasse, mesurée au point mort haut, le cylindre et la culasse étant fixés.

- a) Bien nettoyer le dessus du piston et la culasse
- b) Visser le support de comparateur, avec le comparateur, dans le trou de bougie
- c) Poser la culasse sur le piston comme cela est montré sur le croquis
- d) Mettre le comparateur à zéro
- e) Mettre en place le piston, les joints d'embase, le cylindre, le joint de culasse et la culasse. Serrer au couple prescrit.
IL NE FAUT PAS MODIFIER LA POSITION DU COMPARATEUR.
- f) Placer le piston au point mort haut.
- g) La différence par rapport au point zéro doit correspondre à la valeur "Q".
Si ce n'est pas le cas, il faut enlever ou rajouter un joint d'embase selon la valeur relevée.

Valeur "Q" pour un joint de culasse neuf 0,65 mm

Valeur "Q" pour un joint de culasse écrasé 0,50 mm

Impianto di accensione a ruttore interno (MX)

Fissare lo statore con 3 viti (non stringere). Sistemare correttamente i cavi. Inserire la chiavetta nell'albero motore, infilare il volano-magnete, applicare la rondella elastica con il dado a spallamento e stringere con 54–59 Nm (5,6–6 kpm).

Regolazione accensione (MX, impianto di accensione a ruttore interno)

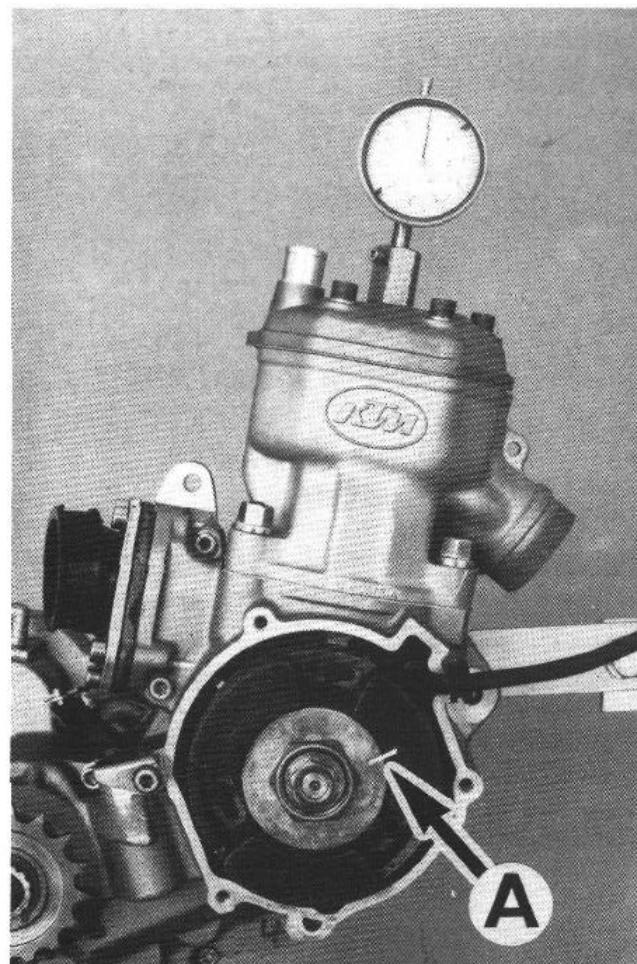
Avvitare nella filettatura per la candela un calibro di messa a punto o un rivelatore di PMS. Ruotare il volano fino al punto morto superiore, quindi ruotarlo in senso contrario alla marcia del motore per il tratto necessario (preaccensione). Poi ruotare lo statore finché le linee di contrassegno (A) per l'accensione sul volano e sullo statore vengono a coincidere e stringere le 3 viti di fissaggio dello statore.

Punto di accensione MX

1,4 mm (16,6°) dal PMS
a motore fermo o 10.000 giri/min

Controllare di nuovo la fase, quindi togliere il comparatore e montare la candela.

Posizionare la guarnizione e serrare il coperchio volano con le tre viti TCEI.



Allumage à rotor central (MX)

Mettre le stator au moyen des 3 vis (ne pas serrer). Bien mettre le faisceau en place. Mettre la clavette dans son logement, enfiler le rotor, mettre la rondelle élastique et l'écrou. Serrer à 54–59 Nm (5,5–6 kpm).

Réglage de l'allumage (MX allumage à rotor central)

Mettre un comparateur dans le trou de bougie. Tourner le rotor de manière à mettre le piston au point mort haut. Tourner ensuite dans le sens inverse de rotation du moteur selon la valeur prescrite (avance à l'allumage). Déplacer enfin le stator et sur le rotor soient en face l'un de l'autre. Serrer alors les 3 vis maintenant le stator.

Avance à l'allumage MX

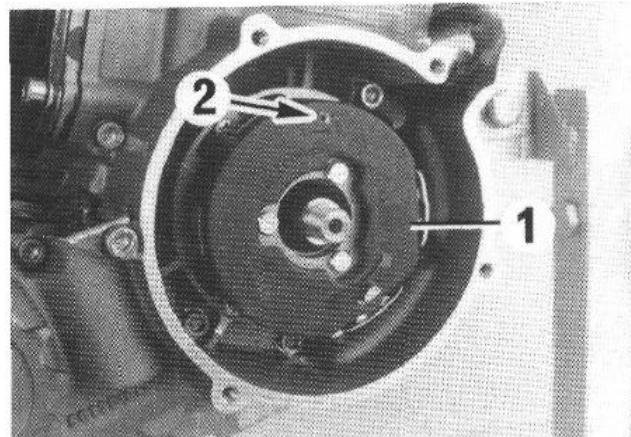
1,4 mm (16,6°) av. pmh
(réglage statique ou 10.000 T/min)

Vérifier à nouveau le point d'allumage, enlever le comparateur et visser la bougie.

Mettre un joint et fixer le carter d'allumage avec les trois vis six-pans creux.

Impianto di accensione (GS)

Inserire la chiavetta nell'albero motore, montare la piastra di fondo sulla flangia di tenuta. Fissare lo statore con 3 viti (non serrare!). Sistemare correttamente il fascio dei cavetti e fissarlo con la piastrina. Applicare il volano-magnete e montare la rondella elastica con il dado a spallamento (non serrare!).



Regolazione accensione (GS)

Accertarsi che lo statore dell'impianto di avviamento sia allentato (ruotabile).

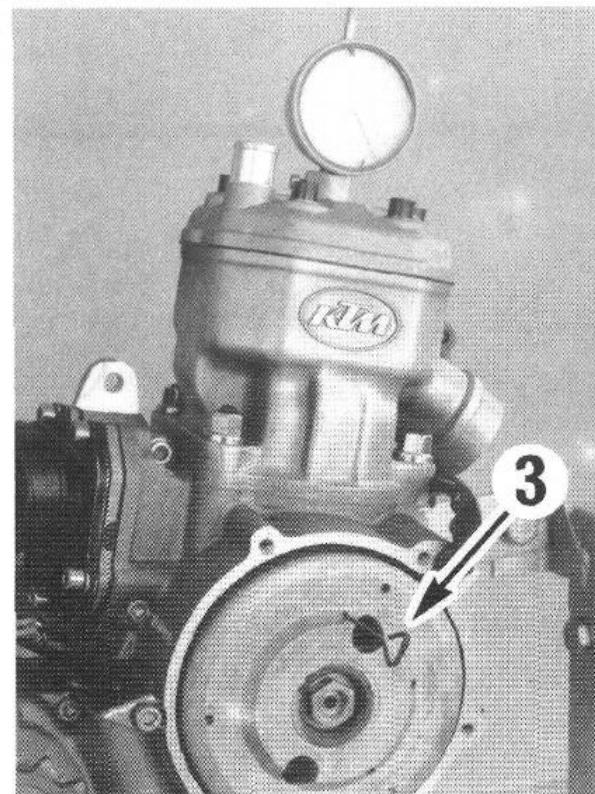
Avvitare nella filettatura per la candela un calibro di messa a punto o un comparatore per il punto di accensione. Introdurre una spina di registrazione attraverso il foro (2 mm) nel volano-magnete e ruotare quest'ultimo finché la spina si innesta nel foro dello statore. Ruotare il volano-magnete insieme allo statore. Ruotare il volano-magnete insieme allo statore fino al PMS. Quindi ruotare volano e statore in senso contrario alla marcia del motore per il tratto necessario (preaccensione). Togliere con precauzione il volano (in modo che lo statore non venga più mosso!).

Stringere le 3 viti di fissaggio dello statore, stringere il dado di fissaggio del volano-magnete con 59 Nm (6 kpm).

Punto di accensione GS

1,6 mm (17,8°) dal PMS

Posizionare la guarnizione e serrare il coperchio volano con le tre viti TCEI.



1 Stator

2 Foro per la regolazione dell'accensione
3 Spina di registrazione

1 Stator

2 Trou pour la réglage
3 Pige

Allumage (GS)

Mettre la clavette en place dans son logement. Monter le socle sur le cache. Fixer le stator avec 3 vis (ne pas serrer). Bien mettre le faisceau en place et le fixer avec la petite patte. Mettre le volant, une rondelle élastique et visser l'écrou décolleté (ne pas serrer).

Réglage de l'allumage (GS)

S'assurer que le stator peut tourner.

Mettre un comparateur dans le trou de bougie. Enfiler une pige par le trou (2 mm) pratiqué dans le volant et tourner celui-ci jusqu'à ce que la pige trouve le trou correspondant dans le stator. Tourner l'ensemble (volant et stator) jusqu'à atteindre le point mort haut. Tourner alors en sens inverse de la rotation du moteur pour obtenir la valeur d'avance prescrite. Enlever le volant avec précaution (afin de ne plus bouger le stator).

Serrer les 3 vis de fixation du stator, puis l'écrou du volant à 59 Nm (6 kpm).

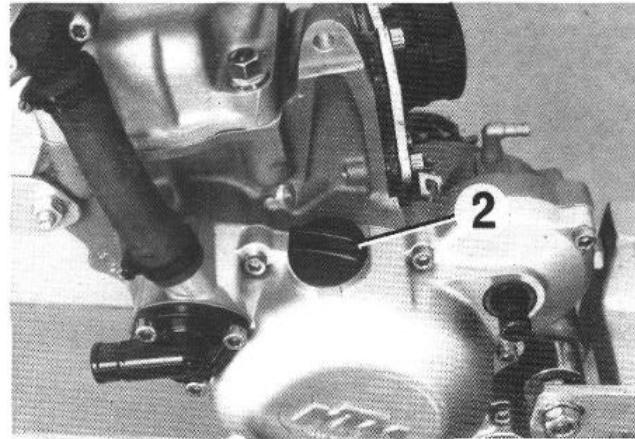
Avance à l'allumage GS

1,6 mm (17,8°) av. pmh

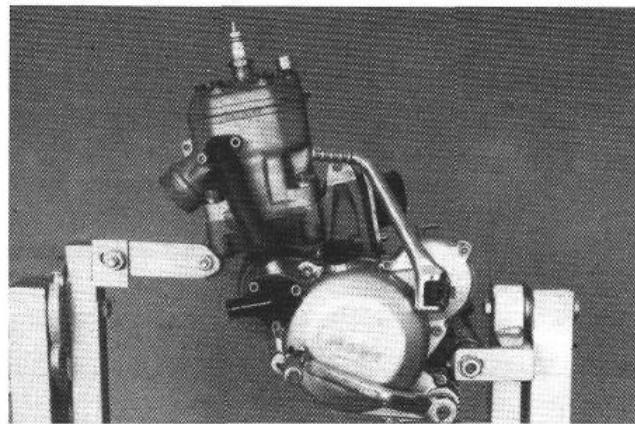
Mettre un joint et fixer le carter d'allumage avec les trois vis six-pans creux.

Introduzione olio

Accertarsi che la vite di scarico olio sia ben serrata. Introdurre 0,4 litri di olio VALVOLINE ATF Type A e montare la vite (2).



Montare infine il pedale avviamente e la leva comando cambio.



Remplissage d'huile

S'assurer que le bouchon de vidange est serré. Remplir de 0,4 l d'huile VALVOLINE ATF Type A. Mettre le bouchon de remplissage (2).

Monter ensuite le kick et le sélecteur.

SCHEMA ELETTRICO DEL'IMPIANTO DI ACCENSIONE E DI ILLUMINAZIONE

AVVERTENZA: Tutte le motociclette KTM da regolarità sono dotate di un generatore elettronico a magnete di accensione senza contatti (Motoplat).

Vantaggi principali rispetto ai generatori a magnete a contatti:

Maggiore sicurezza di escercizio, perchè non esistono parti usurabili, come ad esempio ruttori a contatti, filtri di lubrificazione ecc. e soprattutto perchè il guppo insieme alla bobina di accensione esterna è meno sensibile all'umidità e alla polvere, nonchè completamente esente da manutenzione.

Il controllo del generatore a magnete elettronico non deve essere effettuato con i normali tester. Tentativi di controllo effettuati con tali apparecchi mettono completamente fuori uso il gruppo.

ATTENZIONE:

Per spegnere il motore non si deve assolutamente e per nessun motivo staccare il filo della candela. Per verificare lo scintillio della candela si deve sempre collegare il cavo ad alta tensione con la massa. Preferibilmente con una candela (percorso scintilla ca. 7 mm).

Per facilitare il montaggio e lo smontaggio del gruppo di accensione non si devono assolutamente tagliare i cavi elettronici che partono dallo statore (blù e nero), per ricollegarli in seguito con un morsetto.

Così facendo esiste il pericolo che eventuali cortocircuiti, causati da sporcizia e umidità sui morsetti scoperti, portino alla distruzione della parte elettronica.

La bobina di accensione deve avere un collegamento a massa con il telaio a regola d'arte. Le superfici di contatto devono essere lucide.

SCHÉMA DE CABLAGE POUR L'ALLUMAGE ET L'ÉCLAIRAGE

REMARQUES: Tous les moteurs KTM tout-terrain sont équipés d'un volant magnétique et d'un allumage électronique (Motoplat).

Les avantages principaux par rapport à un allumage ordinaire avec rupteur sont les suivants; fiabilité plus grande car il n'y a pas de pièces qui s'usent comme les vis ou le feutre de graissage, et l'ensemble – avec la bobine extérieure d'allumage – est avant tout insensible à la poussière et à l'humidité, et ne nécessite aucun entretien.

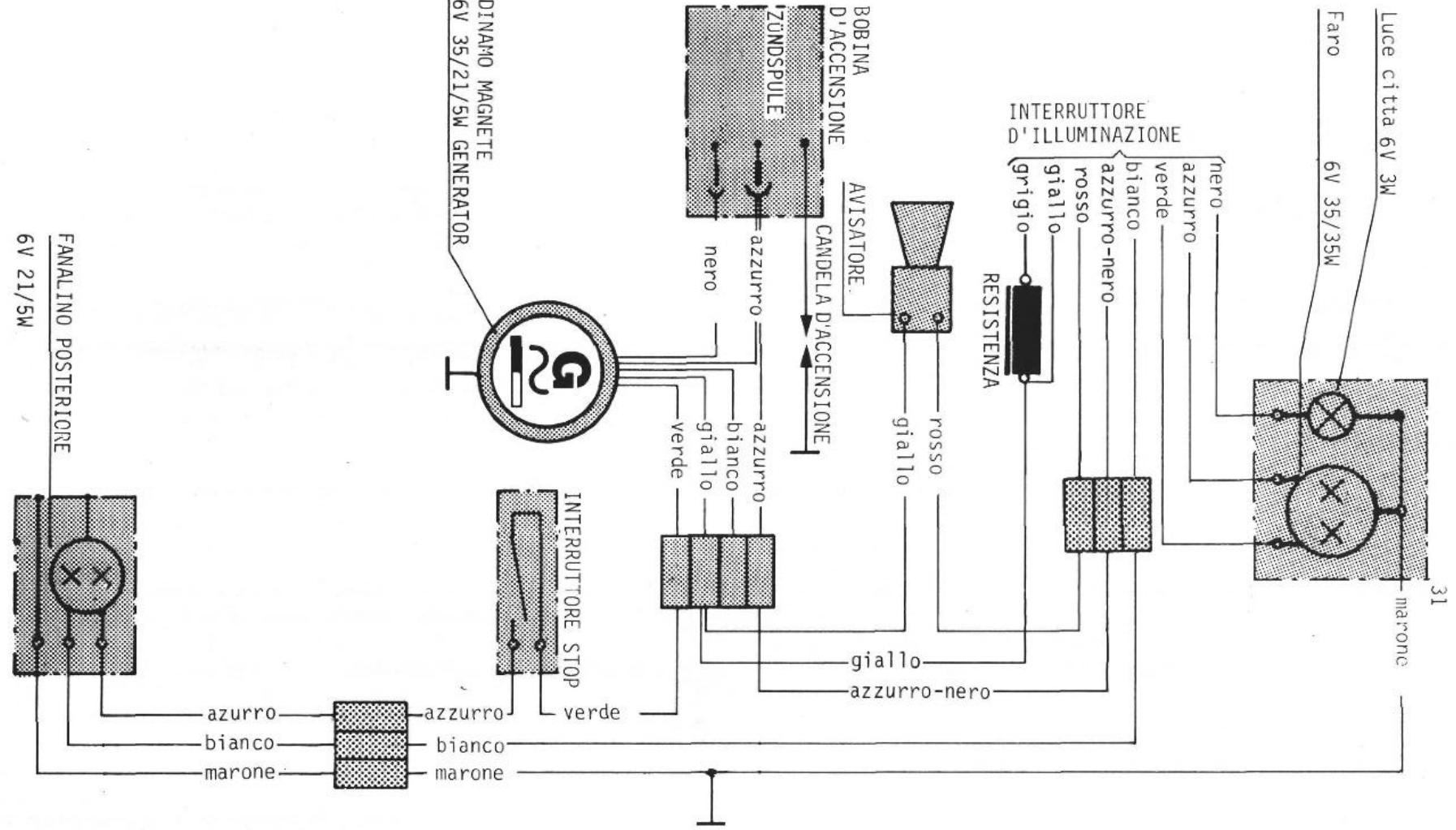
On ne peut vérifier cet équipement électronique avec les appareils de mesure ordinaires. Un tel essai de mesure amène la destruction de l'ensemble.

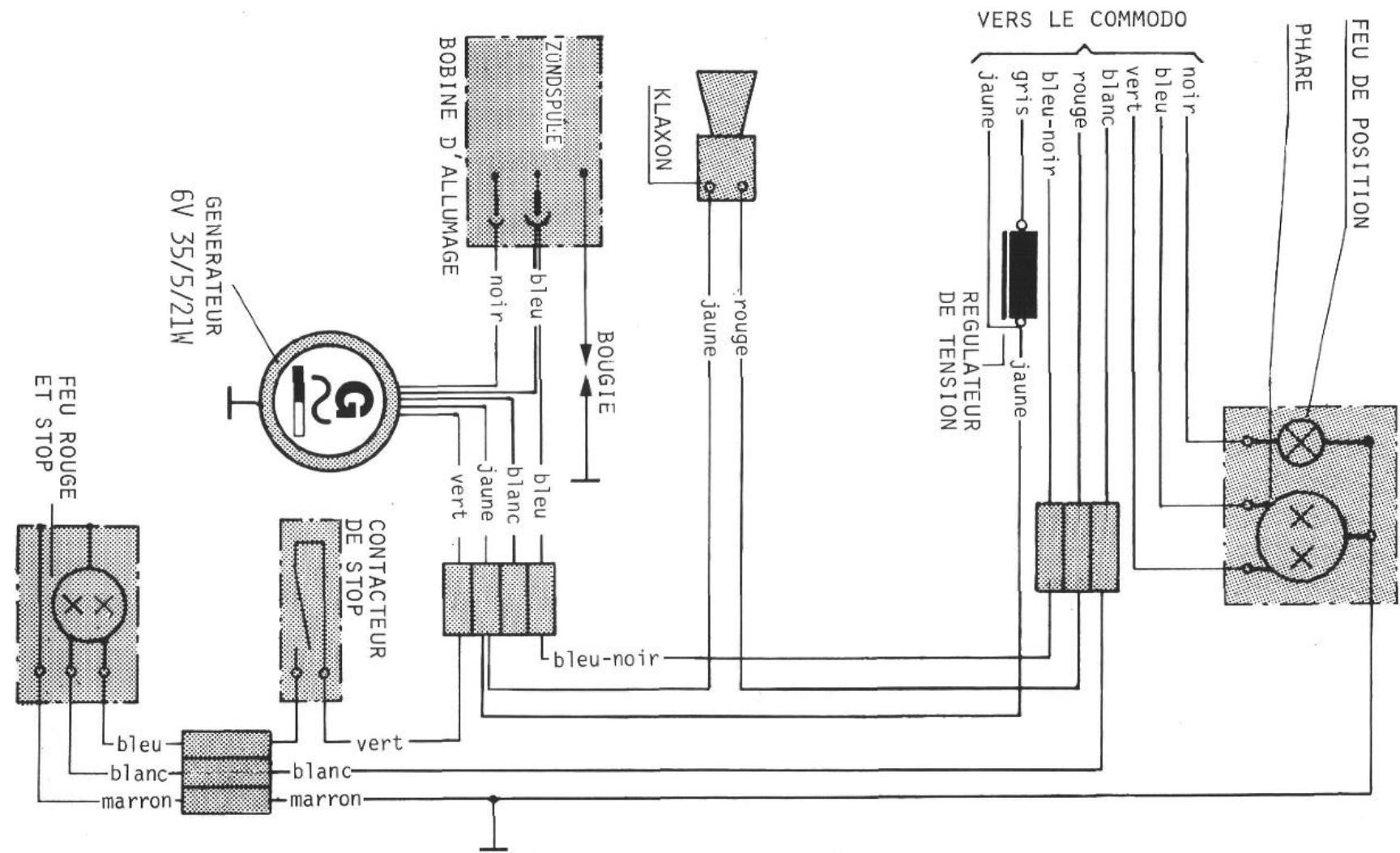
ATTENTION:

Ne jamais retirer le fil de bougie pour arrêter le moteur. Quand on veut vérifier l'étincelle, il faut toujours relier le câble haute tension à la masse. Pour bien faire, on utilise une bougie (longueur de l'étincelle, environ 7 mm).

Il ne faut en aucun cas couper les fils bleu et noir de l'équipement électronique et sortant du stator, afin de faciliter le démontage et le remontage, avec l'idée de mettre par la suite une cosse. En effet, on s'expose alors au danger que l'humidité et la saleté provoquent un court-circuit au niveau du raccord, ce qui détruirait l'installation.

La bobine doit avoir une bonne masse sur le cadre. Les parties en contact doivent être grattées.





SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

Superficie di scorrimento del cilindro e manovellismo:

Lubrificazione per mezzo della miscela. Olio speciale per 2 tempi mescolato al carburante (Miscela al 3% VALVOLINE 2-Stroke Competition Oil). In caso di dubbio siete pregati di metter Vi in contatto con il VS. venditore, altrimenti miscolate per sicurezza 4%.

Cambio:

0,4 l olio VALVOLINE ATF Type A. Cambio olio dopo ca. 2.000 KM oppure dopo 2 competizioni. In caso di sostituzione dei dischi frizione, dopo 1 o 2 ore di uso è necessario sostituire l'olio del cambio, per eliminare i detriti di metallo sinterizzato, molto dannoso per i cuscinetti del cambio. Controllo olio prima di ogni impiego in gara.

Catena di trasmissione:

Se necessario togliere la catena, pulirla nel petrolio e immergerla in grasso o olio bollente.

Comando a cavo flessibile:

Lo motociclette KTM sono dotate in serie di guaine a rivestimento interno (Teflon). L'unica eccezione è costituita dalla guaina del cavo flessibile della regolazione dell'aria nei modelli regolarità. Controllare di tanto in tanto la scorrevolezza della guaina. Sostituire le guaine ammaccate o danneggiate. Oliare il cavo flessibile della regolazione dell'aria. NON LUBRIFICARE LE GUAINA CON RIVESTIMENTO INTERNO!

Filtro dell'aria:

Prima o dopo ogni impiego in gara pulire l'elemento filtrante e oliarlo, oppure sostituirlo. (Se possibile usare olio per filtri.) Controllare la tenuta del cassetto del filtro e del manicotto di aspirazione e pulire anche questi.

Sistema di alimentazione del carburante:

Svuotare due volte all'anno il serbatoio del carburante, pulire i rubinetti e controllare i tubetti della benzina. Se necessario pulire il carburatore, controllare l'usura delle parti e cambiare le guarnizioni.

Mettere a punto il carburatore.

Regolazione della frizione:

Tenere sempre sotto controllo il gioco della leva frizione e se necessario aggiustarlo.

Impianto di accensione:

Controllare i morsetti dell'accensione sulla bobina e sulla morsettiera. Se si prevedono attraversamenti in acqua i collegamenti della bobina di accensione vanno impermeabilizzati con gomma al silicone.

Sistema raffreddamento:

Controllo liquido refrigerante prima di ogni impiego in gara.

PLAN DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN

Cylindre – Embielage:

Graissage par mélange. Huile spéciale deux-temps ajoutée à l'essence. Proportion: 1:40 quand on emploie des huiles deux-temps de haut qualité (par exemple VALVOLINE 2-Stroke Competition Oil). En cas de doute, il vaut mieux se mettre en rapport avec l'importateur, ou mélanger par précaution à 1:30.

Boîte:

0,4 l d'huile VALVOLINE ATF Type A. Vidange tous les 2000 km environ ou après 2 courses. Lorsque l'on remplace les disques d'embrayage, il faut vidanger la boîte après une ou deux heures d'utilisation afin d'éliminer la poussière du métal fritté, qui est mauvaise pour les roulements. Contrôle du niveau avant chaque course.

Chaîne:

Quand cela est nécessaire, démonter la chaîne, la nettoyer au pétrole et la plonger dans de la graisse spéciale bouillante ou de l'huile.

Câble:

Les motos KTM sont équipées de série avec des câbles à gaine téflon. Il y a une exception: le câble de starter des modèles d'enduro. Vérifier de temps en temps que les câbles coulissent bien.

Changer les câbles qui présenteraient un croc ou qui seraient abîmés. Huiler le câble de starter, ne pas huiler les câbles en téflon.

Filtre à air:

Nettoyer et huiler, ou remplacer la cartouche avant ou après chaque compétition (employer autant que possible de l'huile FINA, TWIN-AIR ou BEL-RAY pour filtre). Vérifier l'étanchéité du boîtier et de la pipe; les nettoyer si besoin est.

Alimentation:

Vider le réservoir deux fois par an. Nettoyer les robinets et vérifier l'état des durites. Si cela est nécessaire, nettoyer le carburateur; vérifier si les pièces ont de l'usure et remplacer les joints.

Régler le carburateur.

Réglage de l'embrayage:

Contrôler constamment le jeu à la poignée et corriger quand cela est nécessaire.

Allumage:

Vérifier le bon raccordement sur la bobine et sur la barrette-raccord. Si on veut passer dans l'eau, il faut sceller les raccords à la bobine avec du caoutchouc au silicone.

Système de refroidissement:

Contrôle liquide de refroidissement avant chaque course.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Il motore non parte

CAUSA

Errore di manovra

Condutture del carburante otturate

Distanza tra gli elettrodi eccessiva
Candela bagnata, sporca d'olio, di fuligine oppure esclusa

Cavo di cortocircuito scorticato
o tasto di corto difettoso

Cavo di accensione o cappuccio della candela danneggiati
Scintilla troppo debole
Acqua nel carburatore o getti otturati

Il motore non tiene il minimo

CAUSA

Vite di regolazione del minimo mal regolata
Impianto di accensione danneggiato

Il motore ha troppo poca potenza

CAUSA

Lana di basalto costipata troppo poco oppure cokificata nella marmitta o nel silenziatore

Motore e impianto di scarico sporchi di fuligine

Filtro dell'aria intasato

Alimentazione del carburante parzialmente interrotta o carburatore intasato

Alimentazione del carburante parzialmente interrotta o carburatore intasato

RIMEDIO

Aprire rubinetto carburante, fare rifornimento

Pulire rubinetti, tubature e serbatoio carburante

Ridurre la distanza esplosiva

Pulire o cambiare la candela

Allentare il cavo nero-blù dalla morsettiera nella zona della bobina di accensione e controllare la scintilla.
Se la scintilla è buona, riparare il guasto al cavo o al tasto.

Cambiare cavo o cappuccio

Rivedere l'impianto di accensione
Smontare e pulire il carburatore

RIMEDIO

Rimettere a punto il minimo o sostituire la vite di regolazione del minimo
Controllare l'impianto di accensione

RIMMEDIO

Aggiungere lana die basalto o sostituire il riempimento della marmitta

Togliere la fuligine da motore e scarico

Pulire o sostituire la cartuccia

Stasare con aria compressa le condutture del carburante e pulire il carburatore

Stasare con aria compressa le condutture del carburante e pulire il carburatore

RECHERCHE DE PANNE

Le moteur ne démarre pas

CAUSE

Erreur du pilote

Durite bouchée

L'écartement des électrodes est trop important

La bougie est grasse, encrassée, mouillée ou perlée

Le fil de mise à la masse est mal isolé, ou le bouton de masse est défectueux

Le fil de bougie ou le capuchon est abîmé

L'étincelle est trop faible

Il y a de l'eau dans le carburateur ou les gicleurs sont bouchés

Le moteur n'a pas de ralenti

CAUSE

Mauvais réglage de la vis de ralenti

L'allumage est endommagé

Le moteur n'a pas assez de puissance

CAUSE

La laine de roche n'est pas assez tassée dans le pot de détente ou d'échappement, ou bien elle est calaminée

Calamine dans le moteur et l'échappement

Le filtre à air est mal mis éventuellement

L'arrivée d'essence est en partie bouchée, ou le carburateur marche mal.

REMEDE

Ouvrir le robinet d'essence

Remplir le réservoir

Nettoyer les robinets, les durinets et le réservoir

Réduire l'écartement

Nettoyer ou remplacer la bougie

Débrancher le fil bleu-noir à la cosse sur la bobine, et vérifier l'étincelle.
Si l'étincelle est bonne, isoler l'endroit défectueux du fil ou réparer le bouton.

Remplacer le fil ou le capuchon

Vérifier l'allumage

Démonter le carburateur pour le nettoyer

REMEDE

Régler la vis, éventuellement la remplacer

Vérifier l'allumage

REMEDE

Remettre de la laine de roche ou la remplacer

Décalaminer le moteur et l'échappement

Nettoyer la cartouche, la remplacer

Souffler dans les durites et nettoyer le carburateur.

Perdita di compressione conseguente ad allentamento della candela, della testa del cilindro oppure a un difetto della guarnizione di testa
Il motore ha l'accensione troppo ritardata
Sostituire le membrane o la scatola.

Stringere la candela o la testa del cilindro opure sostituire la guarnizione di testa. Controllare e se necessario regolare l'accensione.
Membrane prive di tensione o superfici di tenuta della scatola o delle membrane danneggiate.

Il motore non riprende e "fa i quattro tempi"

CAUSA
Il carburatore trabocca perchè la regolazione del livello è troppo alta, la sede dello spillo del galleggiante è sporca o deformata
Getti allentati

RIMEDIO
Pulire il carburatore, sostituire eventualmente lo spillo del galleggiante e regolare i livello
Stringere i getti

Il motore batte in testa a pieni giri

CAUSA
Carburatore regolato troppo magro
Il motore a l'accensione eccessivamente anticipata
La distanza "Q" è stata regolata male all'atto del montaggio del cilindro e quindi si ha eccessiva compressione

RIMEDIO
Regolare il carburatore
Mettere a punto l'accensione
Aggiustare la distanza "Q" infrapponendo alla base del cilindro delle guarnizioni di base di differente spessore

Il motore ha ritorni di fiamma

CAUSA
Carenza di carburante

Candela con grado termico sbagliato (autoaccensione)
Il motore aspira aria di infiltrazione

RIMEDIO
Pulire le condutture del carburante, controllare lo sfiato del serbatoio e pulire il carburatore
Impiegare la candela adatta
Stringere i bulloni del cilindro e del carburatore, sostituire eventualmente le guarnizioni

Perte de compression en raison d'une bougie ou d'une culasse mal fixée, ou d'un joint défectueux.
Le moteur a trop peu d'avance à l'allumage.
Remplacer les languettes, éventuellement le support.

Serrer la bougie ou la culasse.
REMEDE
Remplacer le joint.
Vérifier l'allumage, le régler.

Les languettes ne sont plus élastiques, ou l'appui de la languette sur le support ne se fait plus de manière étanche.

Le moteur ne monte pas en régime et prend un rythme de quatre temps

CAUSE
Le carburateur déborde parce que le niveau est réglé trop haut ou que le pointeau est encrassé ou usé
Les gicleurs se dévissent

REMEDE
Nettoyer le carburateur, remplacer éventuellement le pointeau et régler le niveau
Resserrer les gicleurs

Le moteur cliquette à plain régime

CAUSE
Le carburateur est réglé trop pauvre
Le moteur a trop d'avance
La valeur "Q" n'a pas été respectée lors de l'assemblage et la compression est trop haute

REMEDE
Régler le carburateur
Régler l'allumage
Corriger la valeur "Q" au moyen du joint d'embase approprié

Il y a des retours au carburateur

CAUSE
Manque de carburant

La bougie n'a pas la bonne valeur thermique (auto-allumage)
Le moteur a une prise d'air

REMEDE
Nettoyer les durites, le carburateur et vérifier la mise à l'air du réservoir
Monter la bonne bougie

Serrer les fixations du cylindre et du carburateur, remplacer éventuellement les joints.

Il motore si surriscalda**CAUSA**

Quantità insufficiente di liquido refrigerante nel circuito

Griglia anteriore del portanumero eccessivamente sporca

Lamelle del radiatore troppo sporche

Formazione di schiuma nel circuito di raffreddamento

Tubo dell'acqua piegato

RIMEDIO

Rabboccare con liquido refrigerante e controllare la tenuta stagna del circuito.

Pulire la griglia

Togliere il serbatoio e pulire il radiatore

Sostituire il fluido refrigerante; usare solo prodotti anticongelanti e anticorrosione di marca

Accorciare o cambiare il tubo

Le moteur chauffe de trop**CAUSE**

Manque de liquide de refroidissement

Grille devant la plaque de numéro encrassée

Ailettes du radiateur encrassées

Il se produit de la mousse dans le circuit de refroidissement

La durite fait un croc

REMEDE

Ajouter du liquide, vérifier l'étanchéité du circuit
Nettoyer la grille

Enlever le réservoir et nettoyer les ailettes (seulement avec jet d'eau, jamais avec brosse métallique)

Remplacer le liquide de refroidissement; employer un liquide antigel et anticorrosion de qualité
La raccourir ou la changer

Comparsa di fumo bianco (vapore) nello scarico**CAUSA**

Testa del cilindro non stagna

RIMEDIO

Controllare ed eventualmente sostituire guarnizione di testa, controllare la superficie di unione della testa del cilindro e all'occorsenza lapidare su una lastra di vetro con tela smeriglio fine.

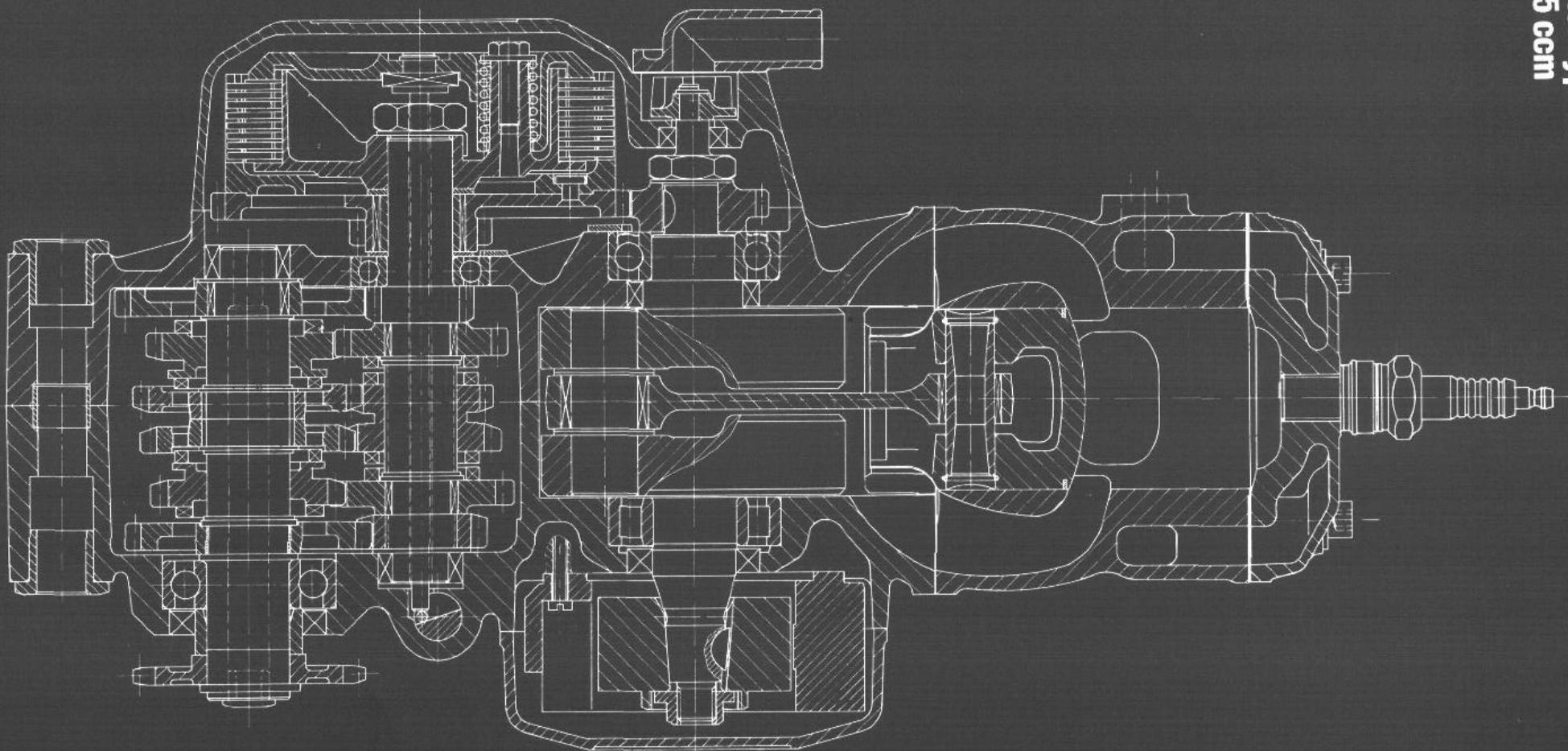
Vapeur d'eau dans les gaz d'échappement**CAUSE**

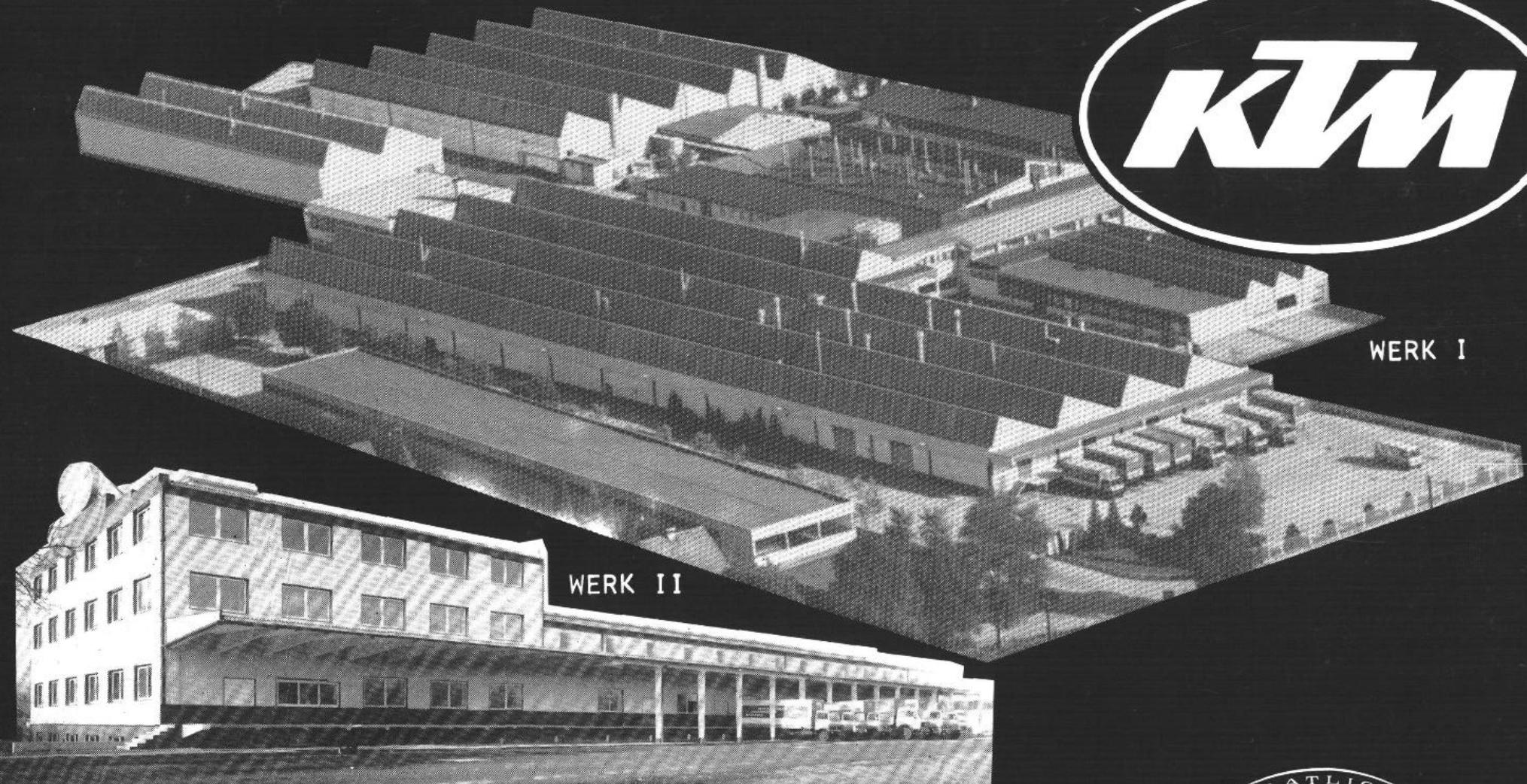
Défaut d'étanchéité à la culasse

REMEDE

Contrôler, éventuellement remplacer le joint. Vérifier le plan de joint de la culasse, éventuellement resurfacer avec une fine toile émeri sur une glace.

KTM Motor Typ 501
125 ccm





KTM Motor-Fahrzeugbau KG

