GRUPPO TERMICO
ø 47 ghisa

SISTEMA DI ELABORAZIONE PER COMPETIZIONE

Ringraziando per la preferenza accordataci con la scelta dei nostri sistemi di elaborazione, precisiamo che lo scooter equipaggiato con questa trasformazione è destinato ad un uso esclusivamente agonistico in circuito chiuso (è assolutamente vietato l'uso stradale).
Questa trasformazione è destinata alle competizioni degli scooter derivati di serie classe 70 cc. ed oltre.
Ricordiamo inoltre che per ottenere prestazioni ottimali è indispensabile avere il veicolo in perfette condizioni in ogni parte meccanica e rispettare scrupolosamente le istruzioni di montaggio.

CARATTERISTICHE

1) GRUPPO TERMICO 31 7002
Cilindro in lega di ghisa lamellare speciale antiusura.
Alesaggio 47 mm; Corsa 39,2 mm; Cilindrata 68; Rapporto di compressione 12:1.
Sistema di distribuzione a sei travasi. Pistone con struttura superleggera rinforzata sui fianchi con alettatura per la dissipazione del calore a 2 segmenti da 1,5 mm N autolubrificanti.

2) TESTA 38 7246
Testa con camera di scoppio concentrica ad alta turbolenza, squish definito al freno dinamometrico, spessori e superfici di raffreddamento ricalcolate, prodotte in alluminio ad alto tenore di silicio; ottenute per pressofusione, lavorate su centri di lavoro di altissima precisione; con trattamento superficiale antiossidazione.

3) IMPIANTO ALIMENTAZIONE 16 10995 - 16 10998
Carburatore PHBG 19 BS tarato specificatamente per il rispettivo scooter, corredato di comando a distanza per azionare manualmente il dispositivo di avviamento e completo di ogni altro accessorio per il montaggio. (vedi catalogo generale).

4) RAPPORTI DI TRASMISSIONE 67 7014 - 67 7324
Coppie di ingranaggi di trasmissione in acciaio al cromo nichel molibdeno cementati, temprati, rettificati a dente dritto sbarbato: lavorati con macchine ad altissima precisione silenziosissimi e perfettamente intercambiabili agli originali, garantiscono una durata illimitata.

5) SEMIPULEGGIA VENTIL-VAR 61 7152
É una semipuleggia fissa con ventilazione maggiorata, ricalcolata, con trattamento di superficie antiusura e antiattrito. Questo elemento completa il variatore Multivar e lo rende impareggiabile. Studiata per la linea dei variatori degli scooter equipaggiati con motore 50 Yamaha e derivati, migliora ulteriormente la condizione di lavoro della cinghia di trasmissione. Non é un semplice accessorio ma una parte molto importante per la durata di tutti gli organi della trasmissione.

6) VARIATORE 51 7072 - 51 7076
MULTIVAR: Variatore della "III Generazione"
Grande capacità di escursione. Curva di utilizzo fortemente progressiva. Taratura specifica per lo scooter, con possibilità di modificarne il regime di utilizzo. Funziona completamente a secco, con movimenti autolubrificanti.
Agisce sui rapporti dei giri fra motore e ruota, come un cambio ad ingranaggi che abbia due marce in più rispetto al cambio di serie.
Questo rappresenta un grande vantaggio per utilizzare al meglio l'elevato aumento di erogazione di potenza del motore modificato.
MULTIVAR viene venduto tarato per motori dotati di una coppia elevata, ma lo si può tarare a piacimento semplicemente sostituendo i rulli in dotazione con altri di peso diverso, sempre originali MALOSSI.
DATI TECNICI:
Campo di utilizzo da 28 mm a 88 mm di diametro medio (dimensioni utili da 20 mm a 90/95 mm).

7) MACSI 27 6701
Compensatore di fluidi con camera a volume variabile Malossi Automatique Chambre System Induction
CARATTERISTICHE E VANTAGGI:
- Ottimizza l'erogazione di potenza in un campo molto ampio di regimi di giri del motore.

- Attenua e riduce i vuoti di carburazione dovuti a difficoltà di alimentazione nei regimi critici del motore.
- Non ha bisogno di regolazioni è automatico e autoregolante.
- É di facile e rapida applicazione.
- Consente un risparmio di carburante migliorando le prestazioni.

8) ESPANSIONE WILD LION art. 32 7262
Studiate per completare un ottimale ciclo termodinamico del motore; definita al banco prova e collaudata su percorsi stradali tormentati e con forti pendenze.
Costruita in lamiera di acciaio dolce e rivestita internamente con materiali fonoassorbenti, chicane rinforzata, verniciatura epossidica al forno, paracalore in alluminio pressofuso.

AVVERTENZE
Quando si monta la trasformazione è indispensabile riadeguare i rapporti di trasmissione per non danneggiare irreparabilmente il motore. L'incremento di potenza erogata dalla trasformazione richiede un rapporto di riduzione giri fra motore e ruote meno elevato di quello originale.
La Malossi ha studiato e realizzato un kit di ingranaggi calcolato in modo ottimale che consente di ristabilire un nuovo equilibrio, tale da ridurre i consumi e la rumorosità in grado di aumentare la durata del motore.
I rapporti Malossi sono formati da una coppia di ingranaggi a denti diritti, rasati, silenziosi, in acciaio K2D trattato termicamente di altissima resistenza meccanica, lavorati con macchine di grandissima precisione.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

OPERAZIONI PRELIMINARI
Lavare tutto il veicolo ed in particolar modo il motore. Smontare il vecchio gruppo termico e pulire accuratamente il carter sul piano di appoggio del cilindro, avendo cura che nulla cada dentro al motore.

GRUPPO TERMICO
Lavare con benzina e soffiare con aria compressa tutti i componenti della trasformazione accertandosi, in particolar modo, che i condotti del nuovo cilindro siano perfettamente puliti da eventuali corpi estranei. Lubrificare, infine con olio per motori la canna del cilindro, l'imbiellaggio e la gabbia rulli (dopo averla accuratamente controllata ed eventualmente sostituita).
Procedere quindi con il montaggio dei vari componenti rispettando il seguente ordine e le relative indicazioni specifiche.

MONTAGGIO DEL PISTONE
Inserire la gabbia a rulli sul piede di biella e collocare il pistone con l'apertura sul mantello rivolta verso i travasi posteriori; inserire lo spinotto con le mani e farlo avanzare, senza forzarlo, usando l'apposita attrezzatura. Montare i fermi spinotto accertandosi che siano bene inseriti e bloccati nelle loro sedi.

INSERIMENTO CILINDRO ED ALLINEAMENTO PISTONE
Montare la guarnizione di base ed imboccare il pistone senza segmento nel cilindro farlo avanzare fino al basamento accertandosi che entri completamente e senza attrito, mantenendo un minimo di fioco nella relativa sede carter; in caso contrario cercare le cause degli eventuali forzaggi e rimuoverle.
Fissare quindi il cilindro al basamento con i relativi dadi, inserendo dei distanziali al posto della testa. Fare compiere manualmente qualche giro al motore ed osservare se il pistone scorre ben allineato nel cilindro controllando con uno spessimetro sull'asse spinotto se vi è differenza di luce tra canna e pistone nei due lati opposti. Nel caso che la parte superiore del pistone avesse la tendenza a rimanere appoggiata sempre ad un lato del cilindro, sfilare quest'ultimo , ricontrollare che i carter motore sulla base di appoggio del cilindro non abbiano ammaccature o residui di guarnizioni, oppure che siano male accoppiati, cioè messi in modo da formare un gradino il quale non consentirebbe una buona perpendicolarità al cilindro. Se tutto risultasse perfetto, significherebbe che la biella è piegata ed in questo caso, se non si vuole sostituirla, consigliamo di procedere come segue. Inserire un perno nel foro dello spinotto e fare leva leggermente per raddrizzarla. Rimontare, verificare e se sarà necessario ripetere le operazioni citate precedentemente fino ad ottenere il perfetto allineamento tra canna e pistone. Sfilare nuovamente il cilindro e pro-

cedere alle successive operazioni.

CILINDRO E SEGMENTI
Montare i segmenti nelle relative sedi; unirne le estremità in corrispondenza dei fermi sul pistone ed imboccare quest'ultimo facendolo scorrere, senza forzarlo fino al basamento.

TESTA
Pulire la testa originale dai residui della combustione, controllare che il piano di tenuta non sia danneggiato, e smussare leggermente servendosi di un raschietto, lo spigolo formato dalla camera di scoppio con il piano di appoggio al cilindro. Fare attenzione a non asportare troppo materiale altrimenti si altererebbe il rapporto di compressione.
Rimontare la testa originale con la nuova guarnizione serrando i dadi in senso incrociato a 1,2 kgm.

TESTA MALOSSI
ATTENZIONE Questa testa deve essere montata senza la guarnizione tradizionale, usare solo l'Oring in dotazione (Codice Malossi 06 4998).
Pulire accuratamente il pianto di appoggio del cilindro e soffiare con aria compressa il piano della testa e la cava dell'anello di tenuta in essa ricavata. Inserire con cura l'anello in gomma siliconica e se è necessario per trattenerlo in sede usare un minimo di grasso. Fare attenzione, durante il montaggio, che la guarnizione in gomma non venga danneggiata.

VALVOLA A LAMELLA
Sostituire la lamella originale con quella fornita nella trasformazione e registrare l'apertura del fine corsa a mm. 7 misurati sul massimo dell'apertura.

IMPIANTO ALIMENTAZIONE PHBG 19,5 BS
Questo tipo di impianto é provvisto di comando a distanza per azionare manualmente il dispositivo di avviamento. Sostituire il carburatore originale con l'impianto Malossi, perfettamente intercambiabile; e applicare il comando starter al carter motore come da schema sottostante:

Praticare nella cassetta filtro aria, un foro di mm 13,75 esattamente nel punto indicato nel disegno per inserire il tubetto silenziatore calibrato per aumentare la portata d'aria al motore.
Collegare le relative trasmissioni gas e avviamento accertandosi del perfetto funzionamento dei comandi.

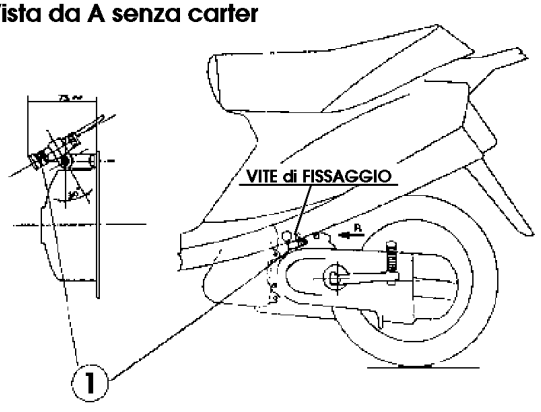
NB: é necesario invertire la disposizione dei cavi gas e pompa lubrificazione nello sdoppiatore cavi situato sotto la pedana per potere effettuare la giusta regolazione dei cavi e consentire la totale apertura del carburatore.

Montare il filtro aria, collegare il tubetto del carburante, il tubetto della lubrificazione e il tubetto di comando del rubinetto a depressione.

IMPIANTO ALIMENTAZIONE ORIGINALE ATTENZIONE
Volendo mantenere il carburatore d'origine, non occorre apportargli alcuna modifica, naturalmente la prestazione sarà nettamente inferiore a quella di uno scooter equipaggiato con l'impianto Malossi.

RAPPORTI DI TRASMISSIONE
La coppia di ingranaggi di riduzione primaria risiede nella parte posteriore del carter motore; per la loro sostituzione procedere come segue. Smontare il carter copri-trasmissione, scaricare l'olio della scatola ingranaggi e svitare il dado che blocca il gruppo frizione-puleggia.
Smontare quest'ultimo e svitare le viti che trattengono il coperchio della scatola ingranaggi.

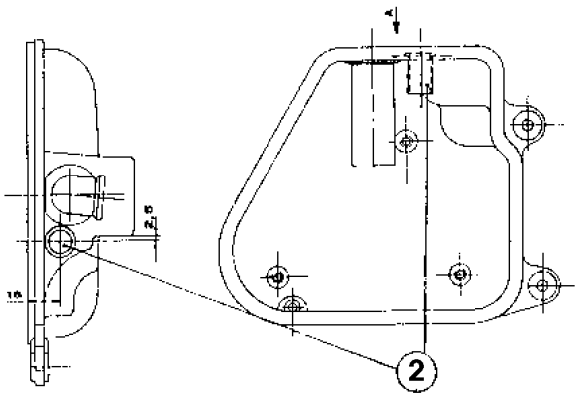
Vista da A senza carter



GRUPPO TERMICO
ø 47 ghisa

Aperta la scatola, sfilare l'ingranaggio condotto sul quale è montato e bloccato il primo ingranaggio della coppia secondaria, vedi dis. sottostante, sbloccarli servendosi di una bussola con l'ausilio di una pressa od i una morsa e rimontare il nuovo ingranaggio, usando lo stesso sistema all'inverso.
Sostituire l'albero della frizione e rimontare il tutto come in origine, facendo attenzione che le guarnizioni facciano ancora una buona tenuta, altrimenti sostituirle. Rimettere l'olio possibilmente nuovo e ripristinare il livello. Completare il montaggio.

Vista da A



SISTEMA DI SCARICO WILD LION
Studiate per completare un ottimale ciclo termodinamico del motore; definita al banco prova e collaudata su percorsi stradali tormentati con forti pendenze. Costruita in lamiera di acciaio dolce e rivestita internamente con materiali fonoassorbenti, chicane rinforzata, verniciatura epossidica da forno, paracalore in alluminio pressofuso, con marchio in rilievo.

Istruzioni di montaggio
Montare il nuovo impianto di scarico con una nuova guarnizione curandone al massimo la tenuta, completare il montaggio servendosi delle viti di fissaggio originali solo quando vengono fornite nella confezione. Avvitare sul corpo del silenziatore la protezione in fusione di alluminio, dopo avervi inserito i due tappi di gomma antivibranti.

ACCENSIONE
L'anticipo da rispettare scrupolosamente è quello originale, dato dalla casa.

CANDELA
Per uso normale Nippondenso W 22 FSU o Bosch W 4 AC (o candele con gradi termici equivalenti).
Per impieghi gravosi Nippondenso W 24 FSU o Bosch W 3 AC (o candele con gradi termici equivalenti).

CARBURANTE
Usare benzina super.

LUBRIFICANTE
Si consiglia di usare olio di sintesi MALOSSI 7.3 e in casi di impieghi gravosi olio 100% sintetico MALOSSI 7.1.

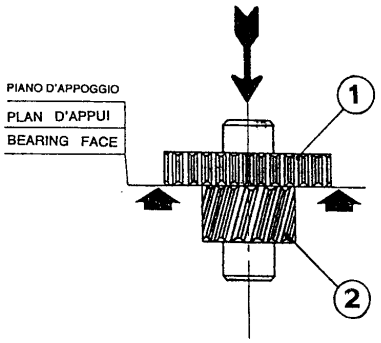
POMPA LUBRIFICAZIONE SEPARATA
Verificare che funzioni regolarmente, che non vi siano perdite o fori ostruiti lungo i condotti; tarare la pompa come da istruzioni indicate dalla casa agendo sulla relativa vite di registro del cavo di trasmissione.

RODAGGIO
Per i primi 250 Km non superare i 40 Km/h ed evitare percorsi in salita. Dopo 250 Km il motore ha completato la prima fase di assestamento e, se rodato come da nostre indicazioni, potrà iniziare ad offrire le prestazioni ottimali.

MANUTENZIONE
Ogni 3.000 Km disincrostare dai residui della combustione la testa, il cielo del pistone, la luce di scarico e la marmitta. Controllare che gli anelli di tenuta non siano bloccati e verificarne l'usura nel punto di unione.
La luce non deve mai superare gli 8/10 di millimetro altrimenti sostituirli con fasce originali Malossi.

AVVERTENZE GENERALI
Ogni qualvolta venisse smontato il gruppo termico sostituire le guarnizione di testa e base cilindro con una nuova serie, onde garantire una perfetta tenuta. Non chiedere mai la massima prestazione al motore fino

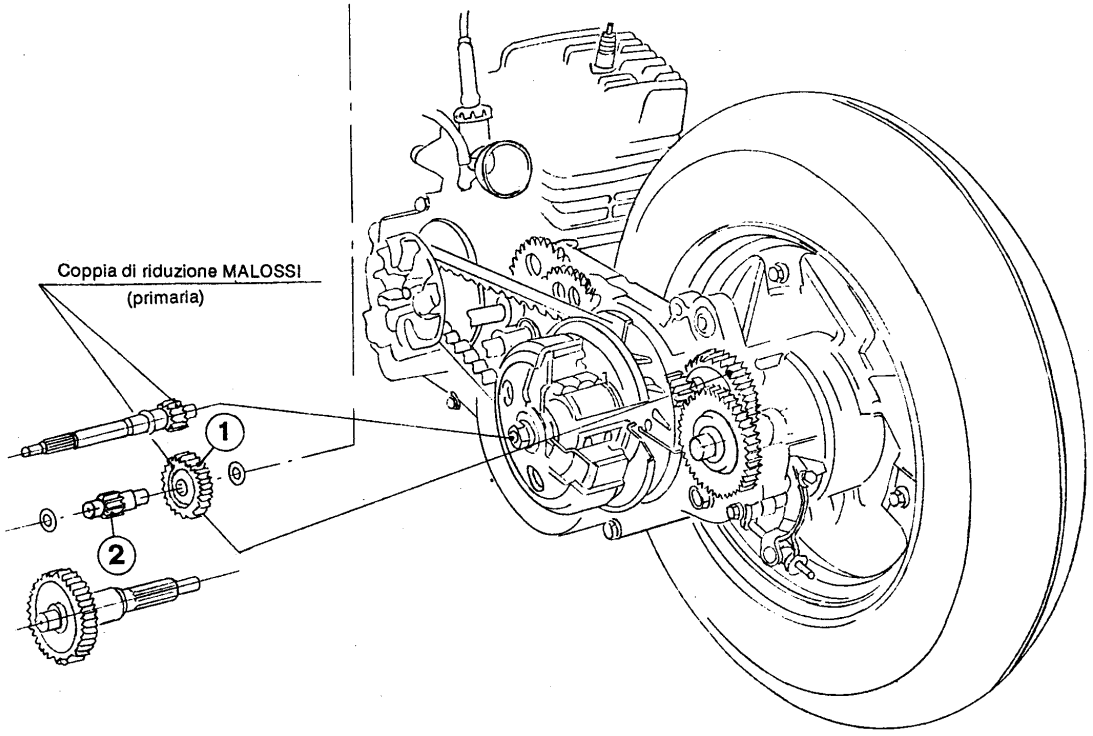
SCHEMA RIASSUNTIVO DI MONTAGGIO DELLA COPPIA DI RIDUZIONE PRIMARIA DEGLI SCOOTER AUTOMATICI
SCHEMA RECAPITULATIF DE MONTAGE DU COUPLE DE REDUCTION PRIMAIRE DES SCOOTER
ASSEMBLY DIAGRAM FOR FITTING PAIR OF PRIMARY STEP-DOWN GEARS TO AN AUTOMATIC SCOOTER



Sbloccare gli ingranaggi 1 e 2 servendosi di una bussola con l'ausilio di una pressa o di una morsa robusta e rimontare il nuovo ingranaggio usando lo stesso sistema all'inverso.

Debloquer les rapports 1 et 2 en utilisant une douille et avec l'aide d'une presse ou d'un étau fort et rémonter le nouveau rapport en utilisant le même système au contraire.

Unclamp the gears 1 and 2 using a soket with help of a press or of a strong vice and reassamble the new gear following the same instructions back wards.



al raggiungimento della temperatura ottimale d'esercizio. Il getto massimo montato sul carburatore della trasformazione ha un valore ideale per una temperatura attorno ai 25/30 °C. Si consiglia di aumentarlo, nella stagione fredda, di 3-5 punti. In caso di temperature superiori ai 40 °C, diminuirlo di 3-5 punti.

GARANZIA

I componenti della trasformazione sono garantiti esenti da difetto di fabbricazione. Le parti ritenute difettose potranno esserci ritornate, in porto franco, solo dietro nostra autorizzazione. La garanzia non copre il danno derivato dal grippaggio del gruppo termico, né gli eventuali danni da questo provocati.Decliniamo ogni responsabilità derivante dall'uso improprio dei nostri prodotti.

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente chiare le indicazioni che precedono e, nel caso che qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto o telefonicamente negli orari di ufficio. Ringraziamo già fin d'ora inoltre per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire. La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.