

Product: 1980 Ducati 900 SD Darmah Motorcycle Service Repair Workshop Manual
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducatti-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>

DUCATI
900 SD
SPORT DESMO
DARMAH

MANUALE DI RIPARAZIONE
WORKSHOP MANUAL

Sample of manual. Download All 120 pages at:
<https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducatti-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>

Product: 1980 Ducati 900 SD Darmah Motorcycle Service Repair Workshop Manual
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducati-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>

DUCATI 900 SD DARMAH

MANUALE DI RIPARAZIONE
WORKSHOP MANUAL

Sample of manual. Download All 120 pages at:
<https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducati-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>

40132 BORGO PANIGALE · BOLOGNA · ITALY · P.O.B. 313 · Tel. 051 - 405049 · CABLE "DUCATIMEC" · Tx: 510492 DUCMEC

2a Edizione - Stampato DM - Mod. 98522.0013 - Luglio 1980

Ogni STAZIONE DI SERVIZIO DUCATI è fornita di una copia di questo Manuale.

2nd edition - Printed DM - Mod. 98522.0013 - July 1980

Every DUCATI SERVICE STATION is supplied with a copy of this Manual.

Il contenuto del presente Manuale non è impegnativo e la DUCATI MECCANICA S.p.A. si riserva perciò il diritto, ove se ne presentasse la necessità, di apportare le modifiche in particolari, accessori, attrezzi ecc. che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere tecnico-economico senza peraltro impegnarsi di aggiornare tempestivamente questo Manuale.

The contents of this Manual are not binding and DUCATI MECCANICA S.p.A. reserve the right of amending any of the constructional details, accessories, tools etc. which, in their opinion, are necessary for the improvement of the Manual itself or for any technical-economical need, but this cannot be considered a bound for immediate up-dating.

Scopo principale del presente **manuale per Stazioni di Servizio** è quello di mettere in grado le Stazioni di Servizio stesse, di smontare, revisionare, riparare e mettere a punto i motocicli DUCATI 900 "DARMAH" nel modo più razionale possibile.

La descrizione dettagliata delle operazioni, fotografie, disegni, schemi e tabelle saranno di valido aiuto alle Stazioni di Servizio.

Queste, dotate di personale specializzato e della necessaria attrezzatura tecnica, assicureranno una fattiva assistenza ed una esecuzione delle riparazioni a perfetta regola d'arte.

Inoltre si potrà essere certi che ogni sostituzione di gruppi o particolari verrà effettuata esclusivamente con Pezzi Originali DUCATI, che sono i soli che garantiscono l'intercambiabilità, il funzionamento e la durata.

Al fine di avere un manuale più possibile completo in tutti i suoi particolari abbiamo ritenuto necessario riportare qualche notizia tecnica di fondamentale importanza già menzionata nel libretto "Uso e Manutenzione".

The purpose of this **Manual** is to provide the **Service Stations** with the basic information to accurately dismantle, overhaul, reassemble, repair and tune any of the 900 SD "DARMAH" DUCATI model, in the most efficient manner possible.

The detailed description of all the required operations is supported with a series of photographs, drawings, diagrams and tables, all of which have been designed to help the mechanic in the repair shop.

All authorized DUCATI Service Stations are staffed by skillful and trained mechanics who are equipped with all the necessary tools, which guarantee satisfactory repairs.

Defective or worn-out parts will be replaced by Original Factory spare parts supplied by DUCATI MECCANICA. Only Genuine DUCATI replacement parts should be used; these are manufactured to close tolerances and can be used with confidence as they are entirely interchangeable with the parts used in the assembly and construction of all standard DUCATI motorcycles.

Some of the fundamentally important information in this Manual can also be found in the Rider's Manual which is given to all those who purchase a DUCATI motorcycle.

NOTE: Measurements shown in the Manual are in Decimal Metric System, except where noted, and marked in inches.

IN**INDICE**

Premessa	pag.	III
Dati tecnici	"	1 - DT
Comandi	"	4 - COM
Schema di manutenzione	"	6 - SM
Operazioni di manutenzione	"	8 - OM
Revisione motore	"	31 - RM
Revisione veicolo	"	80 - RV
Revisione freni	"	87 - RF
Revisione carburatori	"	92 - RC
Impianto elettrico	"	96 - IE
Attrezzi speciali	"	110 - AS
Tavole di conversione da millimetri in pollici	"	112 - TC

CONTENTS

Foreword	pag.	III
Technical specifications	"	1 - DT
Controls	"	4 - COM
Maintenance schedule	"	6 - SM
Maintenance operations	"	8 - OM
Engine overhauling	"	31 - RM
Vehicle overhauling	"	80 - RV
Brakes overhauling	"	87 - RF
Carburetors overhauling	"	92 - RC
Electrical system	"	96 - IE
Special tools	"	110 - AS
Conversion tables - millimeters to inches	"	112 - TC

Modello 900 "Darmah"

Tipo del motore

Alesaggio per corsa

Cilindrata totale

Rapporto di compressione

Regime di rotazione massimo

Diagramma di distribuzione

Capacità coppa olio

Trasmissione primaria

Rapporto trasmissione primaria

Frizione

Cambio

Rapporti interni del cambio

2 cilindri a L longitud.
di 90°, a quattro tempi

86x74,4 mm

863,9 cc

9,3 : 1

7.800 giri/min.

(gioco di controllo tra
valvole e bilancieri:
0,20 mm)Aspirazione apre 63°
prima PMSAspirazione chiude
83° dopo PMIScarico apre 80°
prima PMIScarico chiude 58°
dopo PMS

4,5 Kg

ad ingranaggi

a denti elicoidali

32/70 = 1 : 2,187

multidisco in
bagno d'olio
a 5 velocità1a: 19/34 x 24/30 =
1 : 2,2372a: 24/30 x 24/30 =
1 : 1,5623a: 27/26 x 24/30 =
1 : 1,2044a: presa diretta =
1 : 15a: 31/22 x 24/30 =
1 : 0,887**900 SD "Darmah" model**

Engine type

Bore and stroke

Total displacement

Compression ratio

Max permissible RPM

Valve timing

Oil sump capacity

Primary drive

Primary drive ratio

Clutch

Gearbox

Gearbox ratios:

90°-V four stroke
twin

86x74,4 mm

863,9 cc

9,3 : 1

7.800 RPM

(0,20 mm tappet
clearance for
checking)Inlet valve opens 63°
before TDCInlet valve closes 83°
after BDCExhaust valve opens
80° before BDCExhaust valve closes
58° after TDC

4,5 Kg

by helical gears

32/70 = 1 : 2,187

wet, multiplate

5-speed

Bottom: 19/34 x
24/30 = 1 : 2,237Second: 24/30 x
24/30 = 1 : 1,562Third: 27/26 x
24/30 = 1 : 1,204Fourth: direct drive =
1 : 1Top: 31/22 x 24/30 =
1 : 0,887

Trasmissione finale

a catena; rapporto
16/40 = 1 : 2,500

Tipo di accensione

elettronica

Anticipo max

32° prima PMS

Candele

Bosch W 7 B

Distanza tra gli elettrodi

0,60 mm

Carburatori tipo anti-inquinamento

Dell'Orto PHF

32 CD/CS

Getto max

cilindro vert. = 122

cilindro orizz. = 122

Getto min.

62

Filtro aria tipo

Ducati 0608.27.275

Telaio, ruote e sospensioni

Telaio

a doppia culla aperta

Sospensioni anteriori

forcella teleidraulica

Sospensioni posteriori

forcellone oscillante

con ammortizz. idraul.

Ruota anteriore

in lega di magnesio

Ruota posteriore

in lega di magnesio

Pneumatico anteriore

3.50 H 18"

Pneumatico posteriore

4.25/85 H 18"

Pressione di gonfiaggio

ANT: 2 Kg/cm² -

con passeggero:

2,3 kg/cm²POST: 2,5 kg/cm² -

con passeggero:

2,7 kg/cm²

Capacità forcella anteriore

185 cc per stelo

Dimensioni e peso

Lunghezza max

2260 mm

Larghezza max

780 mm

Altezza max

1090 mm

Final drive

Ignition system type

Ignition timing (fully advanced)

Spark plugs

Electrode gap

Anti-pollution carburetors

Main jet

Pilot jet

Air filters

Frame, wheels and suspensions

Frame type

Front suspension

Rear suspension

Front wheel

Rear wheel

Front tyre

Rear tyre

Tyre pressures

Front fork oil capacity

Dimensions and weight

Overall length

Overall width

Overall height

by chain: 16/40 ratio
(1 : 2.500)

electronic

32° before TDC

Bosch W 7 B

0.60 mm

Dell'Orto PHF

32 CD/CS

vertical cyl. = 122

horizontal cyl. = 122

62

Ducati 0608.27.275

open double cradle

telehydraulic fork

swinging arm with

hydr. shock absorbers

in magnesium alloy

in magnesium alloy

3.50 H 18"

4.25/85 H 18"

FRONT: 2 Kg/cm² -

with pillion passenger

2.3 Kg/cm²REAR: 2.5 Kg/cm² -

with pillion passenger

2.7 Kg/cm²

185 cc (each leg)

2260 mm

780 mm

1090 mm

DT**DATI TECNICI****TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Passo
Peso a secco
Peso a pieno carico
Capacità serbatoio carburante

1550 mm
216 kg
370 kg
circa 15 lt.

Freni
Freno anteriore

Freno posteriore

a doppio disco, con
comando idraulico -
diametro dei dischi:
280 mm
a disco singolo, con
comando idraulico -
diametro del disco:
280 mm

Wheelbase
Dry weight
Weight with two persons
Fuel tank capacity

1550 mm
216 Kg
370 Kg
15 lt. (about)

Brakes
Front brake

Rear brake

hydraulically operat-
ed twin disc brake
disc diameter:
280 mm
hydraulically operat-
ed single disc brake
disc diameter:
280 mm

COM

COMANDI

CONTROLS

Fig. 1

- 1) Contachilometri
- 2) Contagiri
- 3) Spia "Stand" (cavalletto) - Rosso
- 4) Spia "Lights" (luci) - Verde
- 5) Spia "High beam" (luci abbaglianti) - Blu
- 6) Spia "Left" (indicat. direz. sinistro) - Arancio
- 7) Spia "Right" (indicat. direz. destro) - Arancio
- 8) Spia "Gen." (ricarica batteria) - Rosso
- 9) Spia "Neutral" (cambio in folle) - Verde
- 10) Interruttore a chiave

Fig. 2

- 1) Interruttore luci
- 2) Commutatore abbagliante/anabbagl. e lampeggio diurno
- 3) Commutatore indicatori di direzione
- 4) Pulsante del claxon ("Horn")

Fig. 3

- 1) Pulsante dell'avviamento elettrico ("Start")
- 2) Interruttore di emergenza ("Off" - "Run")

Fig. 1

- 1) Tachometer
- 2) Rev. counter
- 3) "Stand" warning light - Red
- 4) "Lights" warning light (lights) - Green
- 5) "High beam" warning light - Blue
- 6) "Left" warning light (left blinker) - Orange
- 7) "Right" warning light (right blinker) - Orange
- 8) "Gen" warning light (battery recharge) - Red
- 9) "Neutral" warning light (neutral gear) - Green
- 10) Key switch

Fig. 2

- 1) Lights switch
- 2) Headlamp dip switch (low/high beam and flasher)
- 3) Turn signal switch
- 4) Horn push-button

Fig. 3

- 1) Electric starter push-button
- 2) Emergency "kill" switch (ignition cut-out)

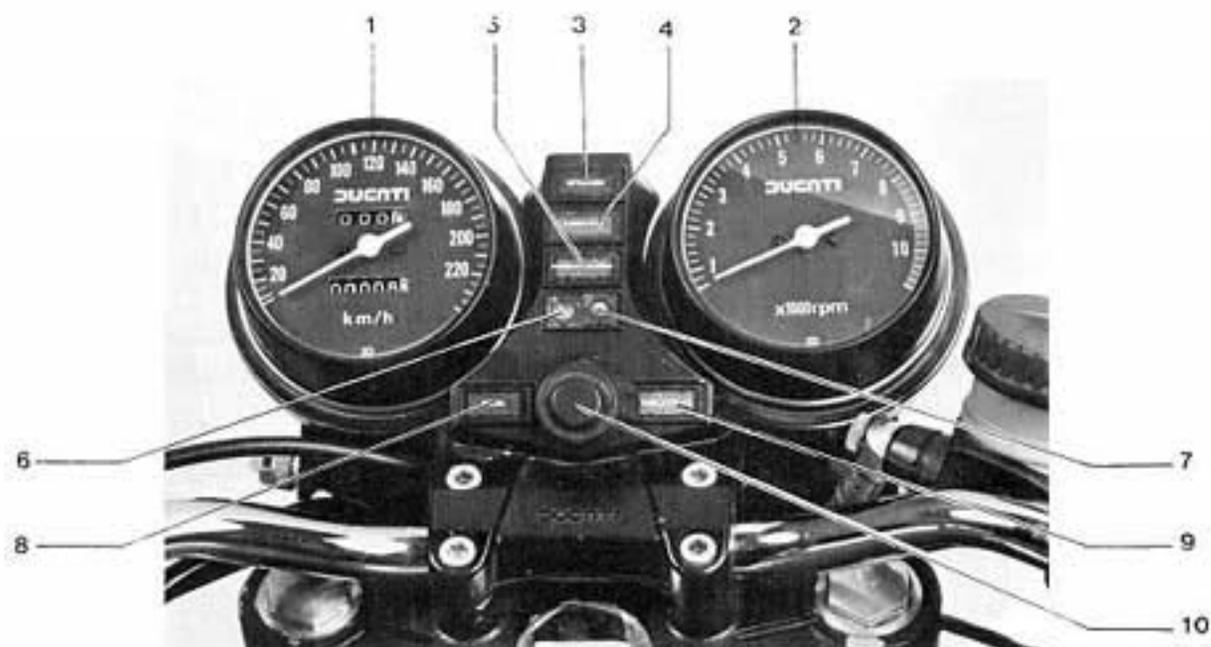


Fig. 1

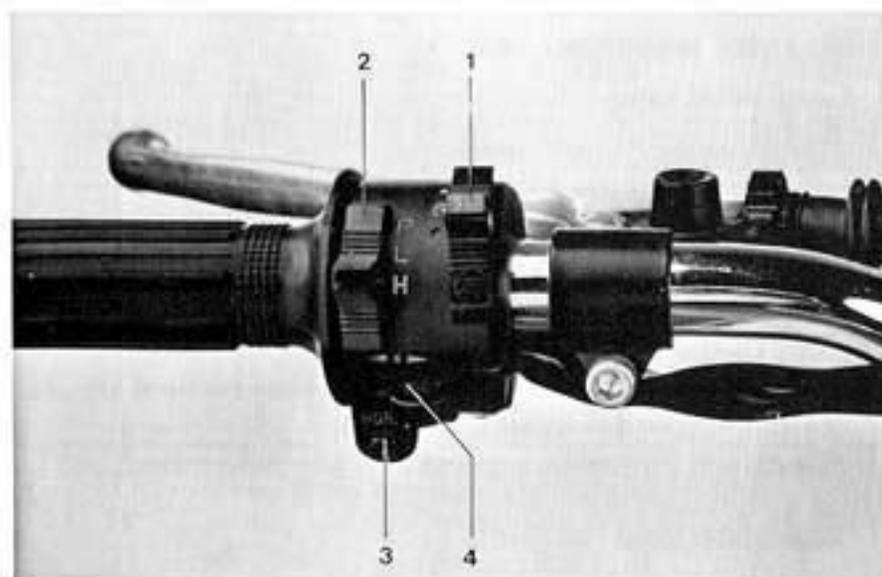


Fig. 2



Fig. 3

Durante il periodo di rodaggio e dopo ogni revisione del motore:

Dopo i primi 500 Km:

- Controllare il livello dell'olio nella coppa
- Controllare ed eventualmente registrare il gioco tra valvole e bilancieri
- Controllare il serraggio della bulloneria
- Lubrificare la catena e registrarne la tensione

Dopo i primi 1000 Km:

- Sostituire completamente l'olio contenuto nella coppa; sostituire il filtro a cartuccia
- Lubrificare la catena e registrarne la tensione

MANUTENZIONE PERIODICA

Ogni 1000 Km:

- Controllare il livello dell'olio nella coppa
- Lubrificare la catena e registrarne la tensione
- Controllare il livello del liquido della batteria

Ogni 3000 Km:

- Sostituire l'olio lasciandolo scolare a motore caldo: **la cartuccia del filtro deve essere sostituita ogni due cambi di olio**
- Controllare ed eventualmente registrare il gioco tra valvole e bilancieri

Ogni 5000 Km:

- Smontare i filtri dell'aria e pulirli mediante aria compressa

During the running-in period and after each engine overhaul:

After the first 500 Kms:

- Check the oil level in the sump
- Check and if necessary adjust the valve/rocker arm clearance
- Check bolts and nuts tightness
- Lubricate the drive chain, check and adjust its tension

After the first 1000 Kms:

- Change the engine oil and the cartridge filter
- Lubricate the chain, check and adjust its tension

ROUTINE MAINTENANCE

Every 1000 Kms:

- Check oil level in the sump
- Lubricate the drive chain, check and adjust its tension
- Check battery electrolyte level

Every 3000 Kms:

- Change the engine oil (let the oil thoroughly drain from the sump with the engine warm). **The oil filter element should be renewed every other oil change.**
- Check and if necessary adjust the valve clearances

Every 5000 Kms:

- Remove the air filters and clean them with compressed air

- Controllare che la vaschetta dei carburatori, come pure i getti del massimo e del minimo, siano perfettamente puliti
- Registrare la frizione
- Lubrificare il perno del forcellone oscillante
- Controllare le condizioni e l'usura delle pastiglie dei freni ed il livello del liquido nei serbatoi dell'impianto frenante
- Controllare il serraggio della bulloneria
- Controllare le condizioni delle candele e la distanza tra gli elettrodi

Ogni 10.000 Km:

- Sostituire i filtri dell'aria
- Sostituire le candele

Ogni 20.000 Km:

- Sostituire l'olio contenuto nella forcella anteriore
- Sostituire il liquido dei freni in entrambi i circuiti.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

Olio motore: AGIP SINT 2000 - SAE 10 W 50 o equivalente (4,5 kg = 5 lt.)

Forcella anteriore: AGIP "OSO 25" o equivalente (185 cc per stelo)

Freni a disco: AGIP F1 Brake fluid Super HD o equivalente

Catena: Rocol chain lube o equivalente

Cavi per contagiri e kontakm: Grasso AGIP F1 - Grease 30 o equivalente

Perno forcellone posteriore: Grasso AGIP F1 - Grease 30 o equivalente.

- Check the carburetor float chambers, main and pilot jets for cleanliness
- Adjust the clutch operating mechanism
- Lubricate the swinging arm bushes
- Check brake pads for wear and check the brake fluid level
- Check bolts and nuts tightness
- Check the spark plug conditions and the electrode gap

Every 10,000 Kms:

- Renew the air filter elements
- Renew the spark plugs

Every 20,000 Kms:

- Change the front fork oil
- Change front and rear brake system fluids

RECOMMENDED LUBRICANTS

Engine oil: AGIP SINT 2000 - SAE 10 W 50 Multigrade oil (sump capacity: 4.5 Kg = 5 lt.)

Front fork: AGIP "OSO 25" or equivalent (185 cc each leg)

Hydraulic disc brakes: AGIP F1 Brake fluid Super HD or equivalent

Drive chain: Rocol chain lube or equivalent chain lubricant

Tachometer and Rev-counter cables: AGIP F1 - Grease 30 or equivalent

Swinging arm bushes: AGIP F1 Grease 30 or equivalent.

SMONTAGGIO DEL MOTORE**SEGNI DI RIFERIMENTO**

Prima di procedere allo smontaggio di una testata, è necessario togliere il coperchio triangolare della coppia conica e fare ruotare l'albero motore finchè i due segni di riferimento praticati sui due ingranaggi non siano perfettamente allineati (fig. 4).

Questo è necessario quando si interviene su teste, cilindri e pistoni, e comunque in tutti quei casi il cui il carter non viene toccato.

Nota - Fare attenzione a non muovere l'albero a gomiti quando le teste sono state tolte dal motore. In questo modo all'atto del rimontaggio è sufficiente che i segni di riferimento delle coppie coniche delle testate siano allineati tra di loro perchè il complesso della distribuzione risulti in fase.

SMONTAGGIO DELLE TESTATE

Prima di procedere alla rimozione delle testate è necessario:

- Togliere i carburatori.
- Svitare le due ghiera e togliere i due tubi di scarico.
- Togliere le candele.

Nota - La testata del cilindro orizzontale può venire rimossa senza togliere il motore dal telaio.

Allentare un poco per volta, procedendo in diagonale, i quattro dadi che tengono fissata ogni testa (chiave da 16 mm), in modo da evitare ogni rischio di deformazioni al piano di tenuta.

Smontare quindi la testata sollevandola dal cilindro (aiutandosi se necessario con alcuni colpetti di mazzuolo di plastica, facendo attenzione a non battere sulle alette); togliere del tutto i quattro dadi e sfilare la testa dai prigionieri (fig. 5).

ENGINE DISASSEMBLY**VALVE TIMING REFERENCE MARKS**

Before cylinder head removal, it is necessary to proceed as follows: remove the bevel gear cover of each cylinder head and turn the crankshaft by means of the kick-starter pedal until the two valve timing dots on the bevel gears are aligned (fig. 4). This should be done every time the cylinder heads are removed and there is no need of crankcase or side covers removal.

Note - Be very careful not to move the crankshaft when the heads have been removed from the engine. In this way it is sufficient during rebuild to align the dots of the bevel gears of the cylinder heads to obtain the correct valve timing.

CYLINDER HEAD REMOVAL

Before removing the cylinder heads, the following steps should be performed:

- Remove the carburetors.
- Loosen the two ring nuts which secure the exhaust pipes to the heads. Remove the exhaust pipes.
- Remove the spark plugs.

Note - The front cylinder head can be removed with the engine in the frame.

Loosen the cylinder head nuts evenly and a little at a time, following a criss-cross pattern, to avoid any risk of warpage (16 mm spanner).

Slightly lift the head off the barrel, with the aid of a plastic mallet (be very careful not to damage the cooling fins), remove the nuts from the studs and remove the head from the cylinder (fig. 5).

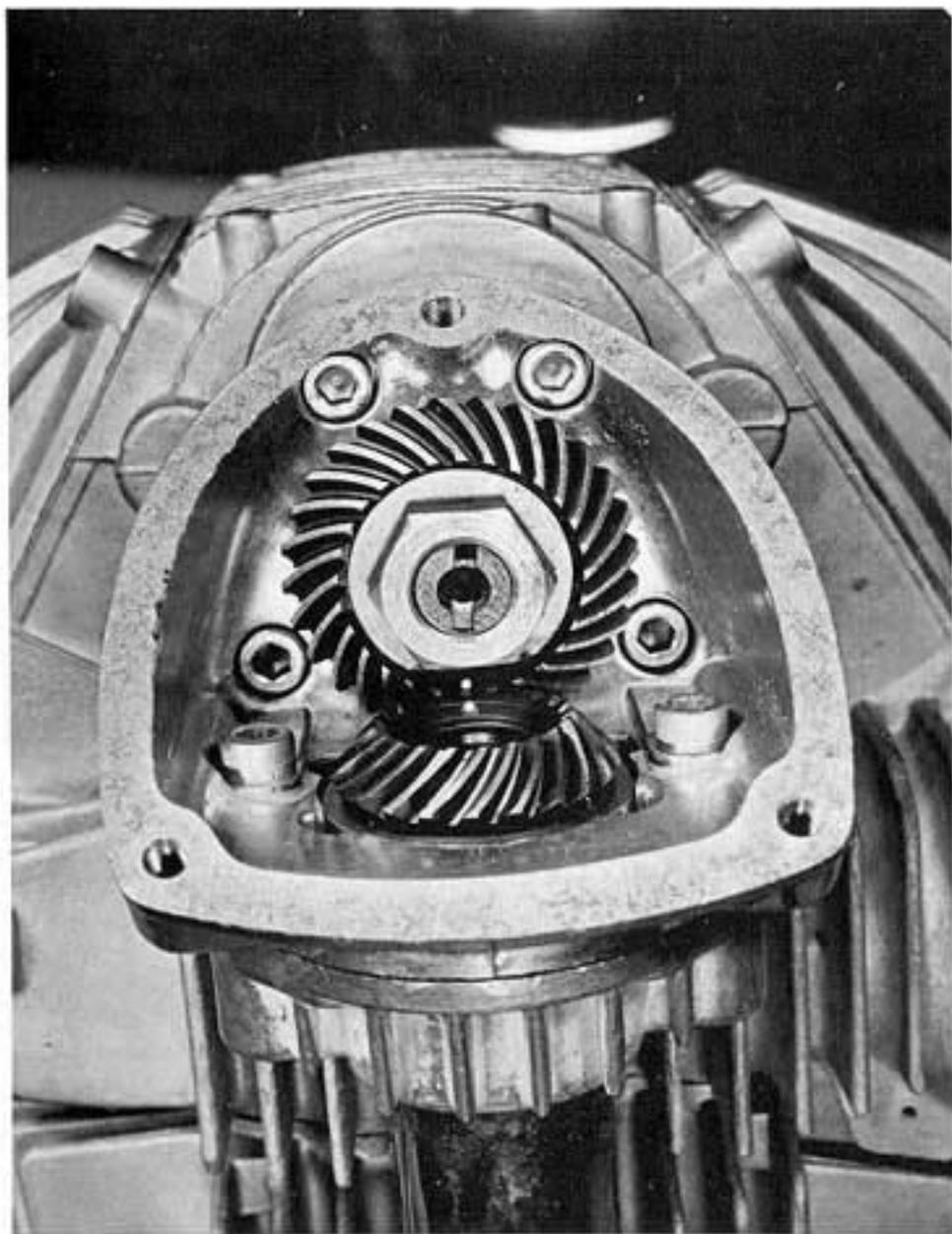


Fig. 4

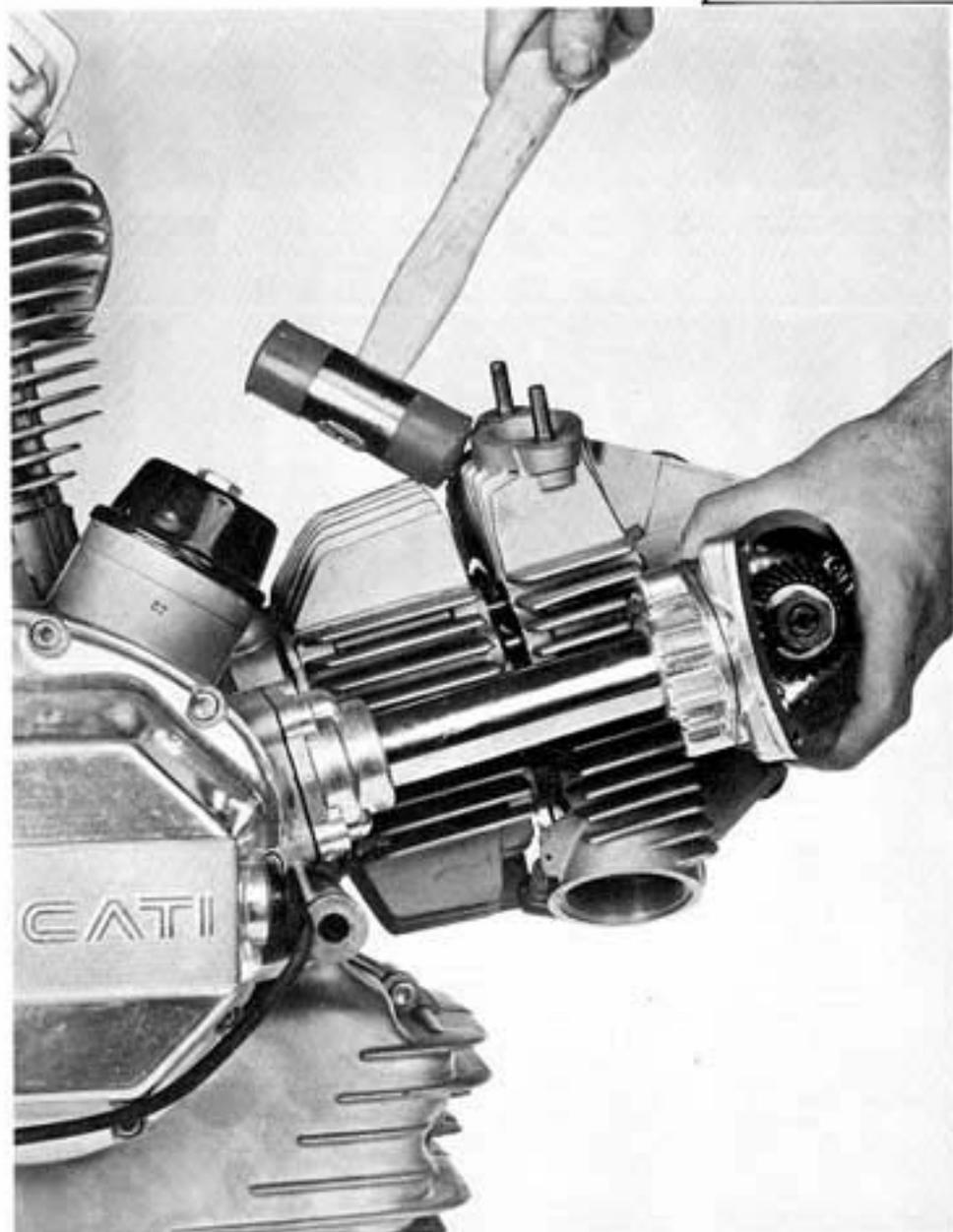


Fig. 5

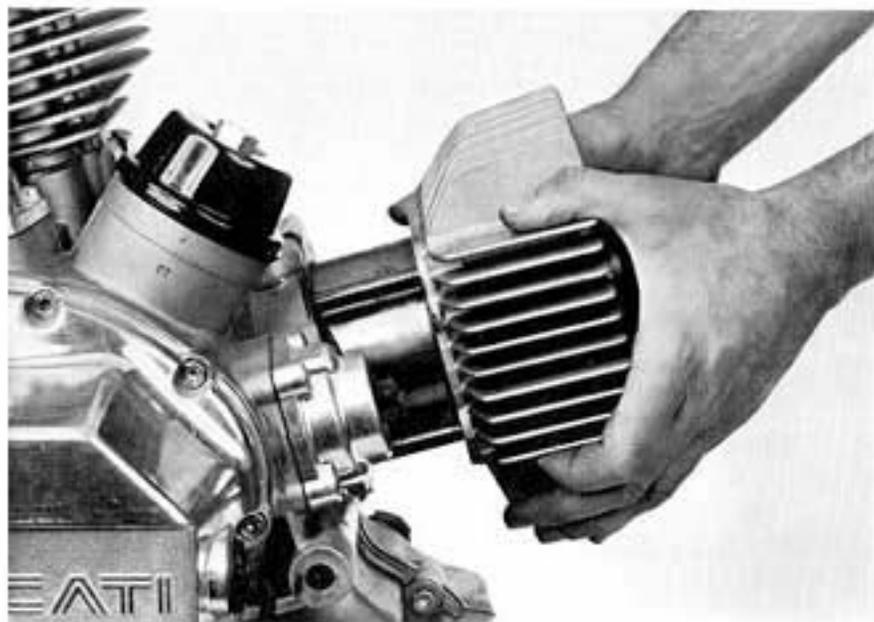


Fig. 6

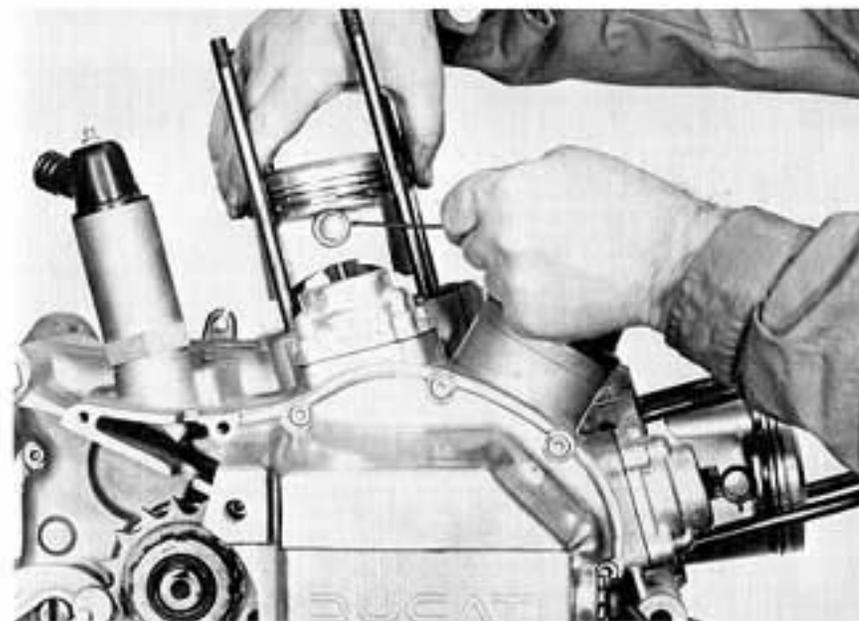


Fig. 7

SMONTAGGIO DEI CILINDRI

Ogni cilindro va sollevato delicatamente, scuotendolo leggermente, se necessario, in modo da favorirne lo sfilamento.

Nota - Fare attenzione a non danneggiare il pistone quando si sfila il cilindro. E' consigliabile prendere il mantello del pistone con una mano per evitare urti contro il carter (fig. 6).

SMONTAGGIO DEI PISTONI

Per ogni pistone è sufficiente rimuovere un solo anellino elastico di fermo per poter procedere alla estrazione dello spinotto.

L'anellino di fermo va rimosso dalla propria cava per mezzo di un tondino in acciaio appuntito o di un cacciavite con la punta opportunamente molata.

Inserire la punta nella apposita tacca praticata nel pistone e fare leva in modo da rimuovere l'anellino (fig. 7).

Nota - Otturare con uno straccio pulito l'apertura del carter in modo da eliminare ogni rischio di far cadere l'anellino di fermo all'interno del motore.

Sfilare lo spinotto dal pistone usando una spina cilindrica a doppio diametro. Battere alcuni colpetti leggeri sull'estremità della spina con un mazzuolo di plastica, supportando contemporaneamente il pistone dal lato opposto in modo da evitare possibili danneggiamenti alla biella.

Qualora lo spinotto non uscisse con facilità utilizzando tale metodo, è consigliabile impiegare un estrattore per spinotti, facilmente reperibile in commercio.

Nota - Contrassegnare i pistoni in modo da poter rimontare ciascuno di essi nel cilindro in cui lavorava prima dello smontaggio.

CYLINDER REMOVAL

Carefully lift the cylinder barrel, taking care not to damage the piston; it may be necessary to lightly shake the barrel during removal.

Note - It is advisable to hold the piston skirt with a hand before the barrel is fully removed, in order to avoid any risk of damage (fig. 6).

PISTON REMOVAL

It is sufficient to remove one circlip for each gudgeon pin. Prise out the circlip from its groove using a pointed steel rod or a screwdriver with the blade tip ground to a suitable shape. Insert the tip of the rod (or of the screwdriver) in the slot provided in the piston and remove the circlip (fig. 7).

Note - Put clean rags in the crankcase mouth to obviate any risk of dropping a circlip inside the crankcase.

Support the piston and drive out the gudgeon pin by means of a two-diameter drift, tapping it lightly with a plastic mallet. If the gudgeon pin is hard to drive out, it is necessary to use a proprietary puller tool.

Note - Each piston should be marked inside the skirt in order to refit it in the same cylinder in which it was placed prior to disassembly.

SMONTAGGIO DEL COPERCHIO LATERALE SINISTRO

Togliere le 5 viti di fissaggio e rimuovere il coperchietto del complesso di avviamento posto sul coperchio laterale sinistro del motore. Con una pinzetta togliere la maglia di unione della catena del motorino di avviamento e quindi sfilare la catena stessa.

Nota - Sui due alberi ci sono due rasamenti (S - fig. 8). Evitare nel modo più assoluto di svitare la vite a cava esagonale verniciata, che tiene fissati i due pick-up per l'accensione (A - fig. 8).

Svitare il tappo a cava esagonale (chiave da 14 mm) e quindi togliere le viti che fissano il coperchio laterale sinistro al carter motore, due delle quali sono poste all'interno del coperchietto del complesso di avviamento (B - fig. 8).

Avvitare l'estrattore dis. 88713.0258 al posto del tappo e procedere alla rimozione del coperchio ruotando l'estrattore e contemporaneamente battendo in maniera opportuna con un mazzuolo di plastica, facendo bene attenzione che il coperchio rimanga sempre parallelo alla superficie laterale del carter durante tutto il procedimento di rimozione (fig. 9).

Nota - Non introdurre mai cacciaviti o leve tra i piani di tenuta per facilitare lo smontaggio del coperchio, poichè ciò danneggerebbe i piani stessi.

SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE

Con una chiave a barra esagonale da 4 mm, svitare le 6 viti e quindi rimuovere le molle e gli scodellini della frizione. Sfilare quindi il piatto spingidisco, i dischi conduttori e quelli condotti (fig. 10). Nella fig. 11, che rappresenta l'esplosivo completo del gruppo frizione, si può chiaramente notare la disposizione dei vari componenti.

LEFT SIDE COVER REMOVAL

Undo the five screws and remove the starter motor cover, situated on the engine left side cover (clutch cover). Using a small pair of pliers remove the spring clip and the connecting link from the starter motor chain. Remove the chain from its sprockets.

Note - There are two shims on the sprocket shafts (S - fig. 8). **On no account should the painted Allen screw be loosened** which holds both ignition pick-ups (A - fig. 8).

Remove the inspection plug (14 mm Allen key) and undo the Allen screws which secure the left side cover to the crankcase (two screws are located inside the housing of the starter motor chain) (B - fig. 8).

Fit the puller tool No. 88713.0258 in the inspection plug hole and remove the cover by screwing the tool and by tapping the cover with a soft faced mallet.

During the removal the cover should always be maintained parallel to the crankcase side surface (fig. 9).

Note - Never insert levers or screwdriver blades between the jointing surfaces because aluminium alloy surfaces are easily damaged.

CLUTCH DISASSEMBLY

Loosen the screws (4 mm Allen key) and remove the clutch springs, washers and cups (fig. 10).

Withdraw the pressure plate and the clutch plates.

Fig. 11 shows the exploded view of the clutch with all its component parts.

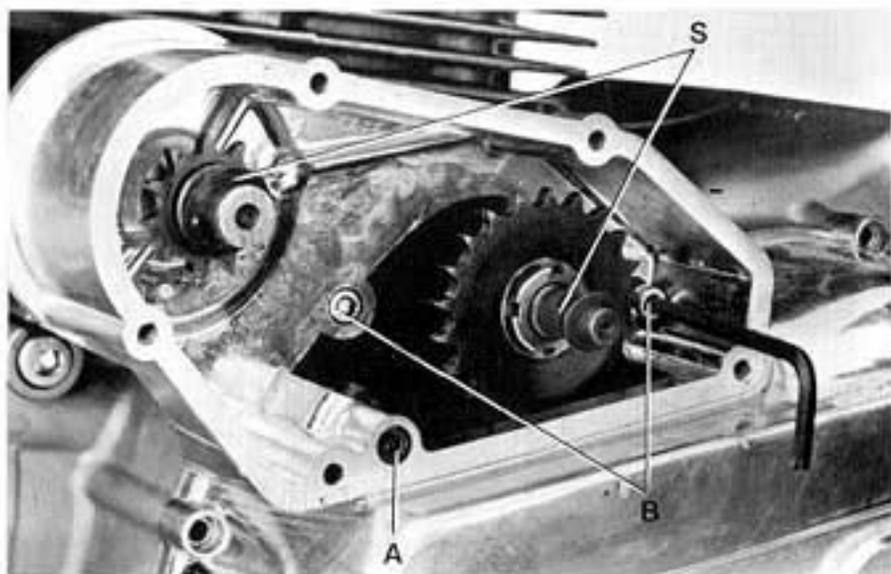


Fig. 8

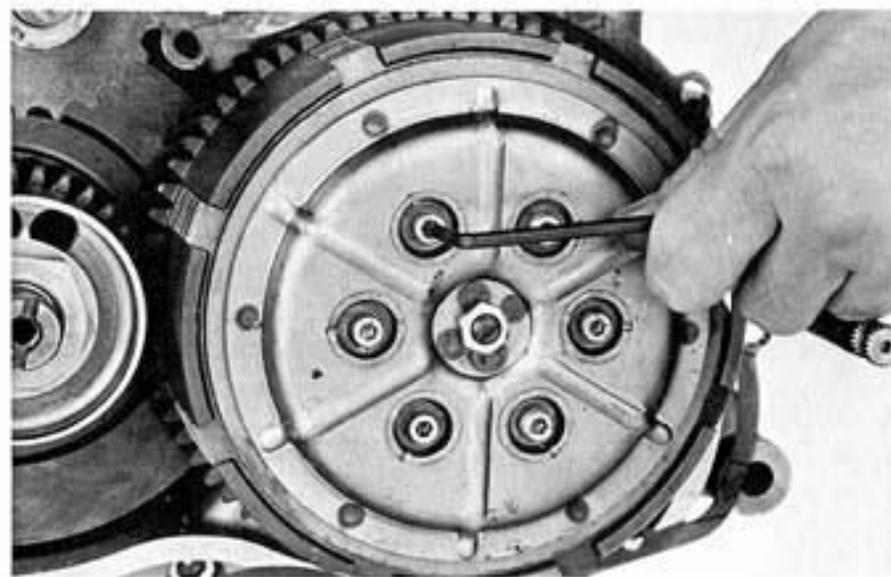


Fig. 10

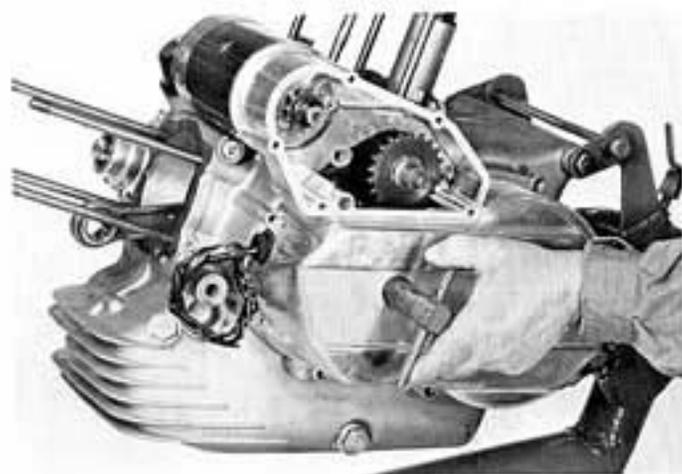


Fig. 9



Fig. 11

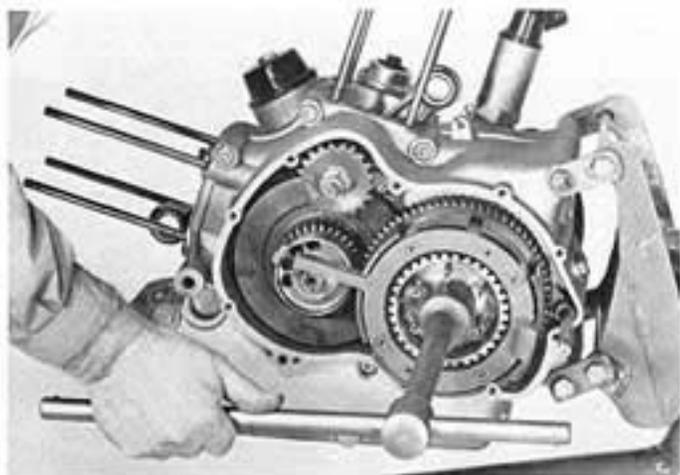


Fig. 12

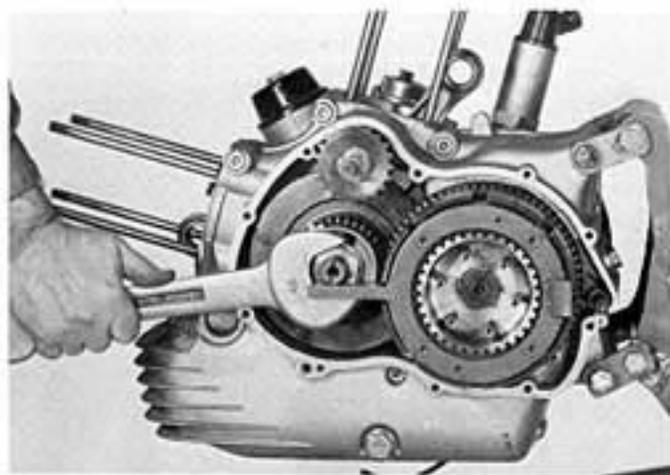


Fig. 13



Fig. 14

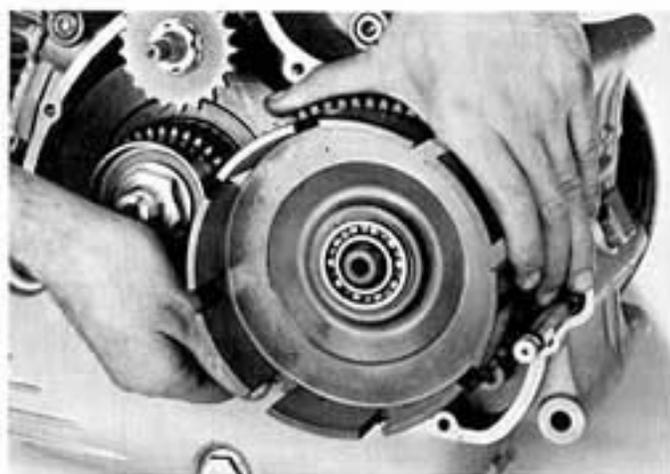


Fig. 15

RIMOZIONE DELLA CAMPANA E DEL MOZZO DELLA FRIZIONE

Per mezzo dell'attrezzo speciale dis. 88713.0101, impedire ogni possibilità di rotazione della campana della frizione; raddrizzare quindi la rondella di sicurezza e svitare il dado con una chiave da 30 mm (fig. 12).

Prima di procedere oltre, è necessario tenere presente che, se si deve smontare anche il rotore dell'accensione elettronica o il gruppo volano-ingranaggio della primaria, è necessario lasciare la campana della frizione al suo posto, bloccarla con l'attrezzo dis. 88713.0101 in modo da impedire ogni possibilità di rotazione dell'albero motore e quindi, dopo aver raddrizzato la rondella di sicurezza, svitare il dado posto sull'estremità dell'albero motore mediante una chiave da 36 mm (fig. 13).

Sia il mozzo che la campana della frizione si possono sfilare a mano senza alcuna difficoltà (figg. 14-15).

Nota - Dietro la campana della frizione ci sono un distanziale ed una rondella (fig. 16).

CLUTCH DRUM AND CLUTCH CENTRE REMOVAL

Lock the clutch drum by means of special tool No. 88713.0101; bend back the lockwasher and slacken the retaining nut by means of a 30 mm spanner (fig. 12).

If you are going to remove the electronic ignition rotor, or the flywheel-primary drive pinion assembly, leave the clutch drum in place, lock it with the special tool No. 88713.0101 (thus preventing any crankshaft movement), knock back the lockwasher and loosen the nut placed on the crankshaft end, using a 36 mm spanner (fig. 13).

The clutch drum and the clutch centre can be removed easily by hand (figs. 14-15).

Note - A spacer and a shim are fitted behind the clutch drum (fig. 16).

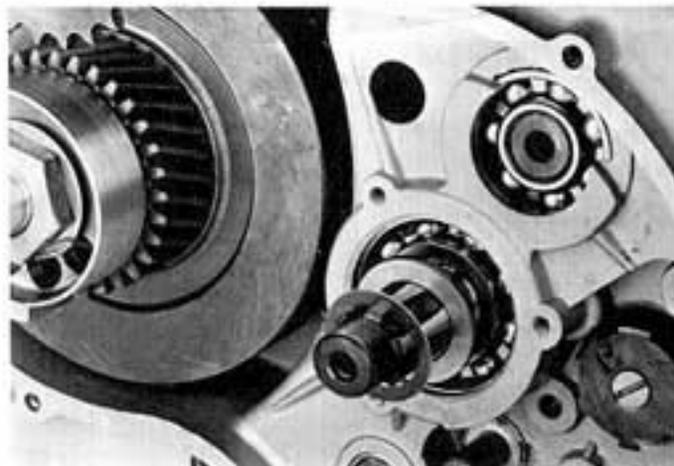


Fig. 16

RIMOZIONE DEL ROTORE DELL'ACCENSIONE ELETTRONICA E DEL GRUPPO VOLANO - INGRANAGGIO DELLA TRASMISSIONE PRIMARIA

Dopo aver svitato il dado di fissaggio come spiegato nel paragrafo precedente, sfilare dall'albero motore il rotore dell'accensione elettronica e quindi, per mezzo dell'apposito estrattore (dis. 88713.0133) rimuovere il gruppo volano-ingranaggio della primaria.

Togliere assieme al gruppo volano/ingranaggio anche l'albero che trasmette il moto dal motorino di avviamento al complesso della ruota libera (figg. 17-18-19).

Dopo aver tolto il volano, sfilare l'ingranaggio della ruota libera con le due gabbiette a rullini. Togliere infine le due chiavette dalle loro sedi nell'albero, la boccola e la grossa rondella di spallamento (figg. 20-21).

RIMOZIONE DEI DUE COPERCHI LATERALI DESTRI

Il coperchio del pignone della trasmissione finale si estrae dopo aver smontato la leva della messa in moto e le quattro viti di fissaggio.

Nota - Questa operazione deve venire effettuata prima di togliere il motore dal telaio della moto.

Procedere quindi alla rimozione del coperchio del complesso della distribuzione togliendo le dieci viti di fissaggio e battendo con un mazzuolo di plastica sul coperchio stesso in modo da favorire il distacco (fig. 22).

Nota - Durante la rimozione del coperchio è necessario fare molta attenzione a non danneggiare lo statore del generatore, che è solidale col coperchio stesso (fig. 23).

ELECTRONIC IGNITION ROTOR AND FLYWHEEL-PRIMARY DRIVE PINION REMOVAL

Having undone the securing nut, as explained in the preceding paragraph, slide the electronic ignition rotor off the crankshaft, and then, using the special puller No. 88713.0133, remove the primary drive pinion-flywheel assembly.

Remove the starter pinion shaft, which drives the freewheel clutch gear (figs. 17-18-19).

Slide the flywheel clutch gear and the needle roller bearings off the crankshaft. Withdraw the Woodruff keys from the keyslots and remove the bushing and the thrust washer from the crankshaft (figs. 20-21).

RIGHT SIDE COVERS REMOVAL

To remove the final drive sprocket cover, it is necessary to withdraw the kickstarter pedal and to undo the four retaining screws.

Note - This operation should be performed before removing the engine from the frame.

Remove the timing gear cover loosening the ten securing screws and gently tapping the cover with a soft faced mallet (fig. 22).

Note - Be very careful not to damage the generator stator (which is secured to the cover) when removing the timing gear cover (fig. 23).

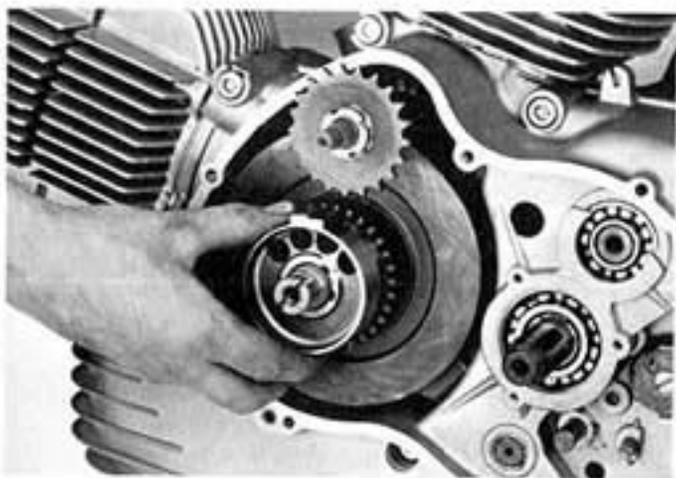


Fig. 17

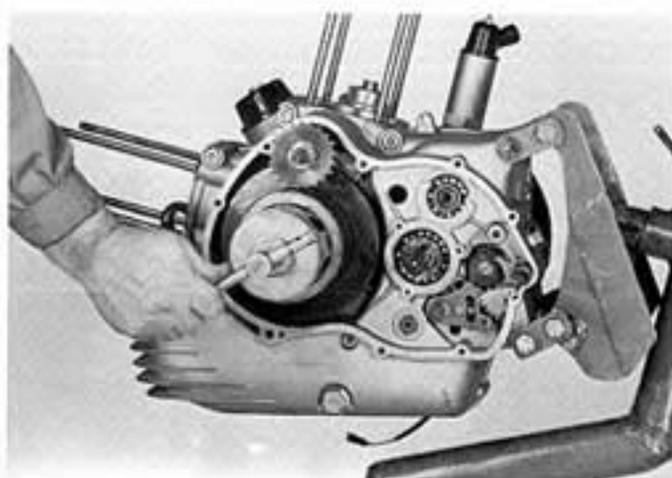


Fig 18



Fig. 19



Fig. 20

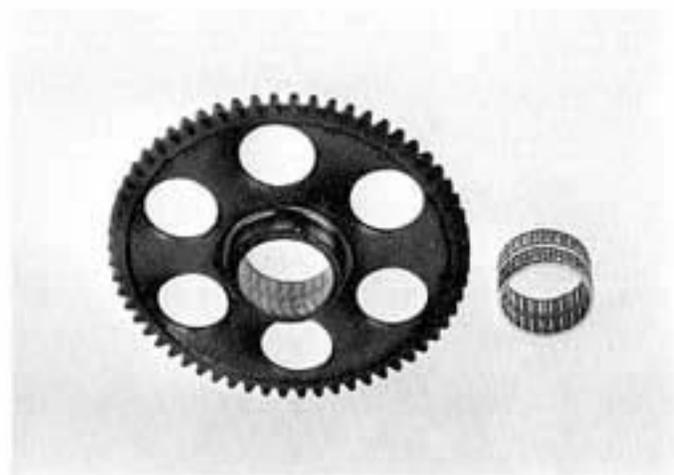


Fig. 21

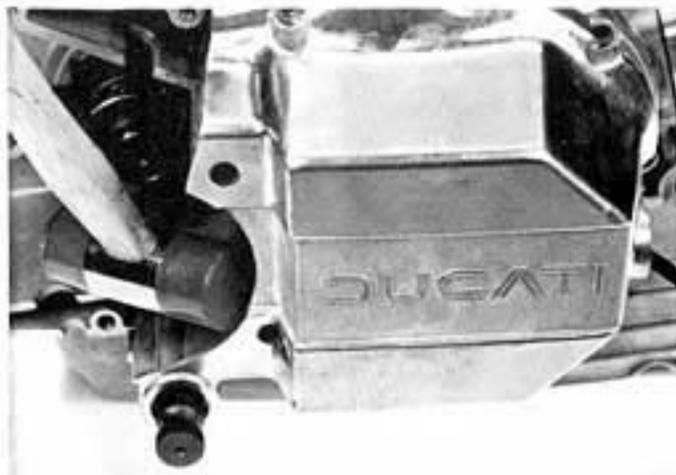


Fig. 22

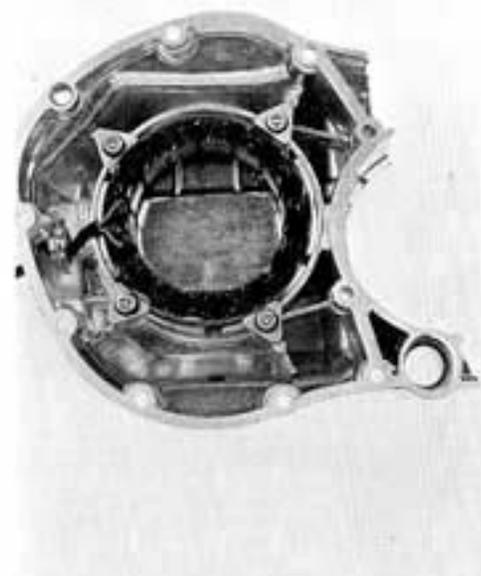


Fig. 23

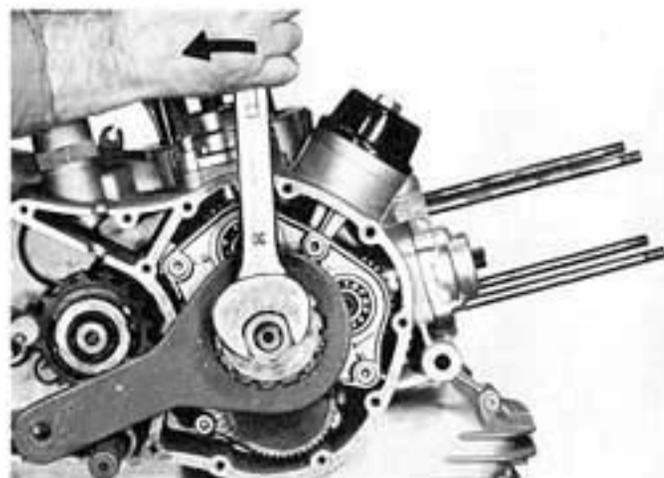


Fig. 24

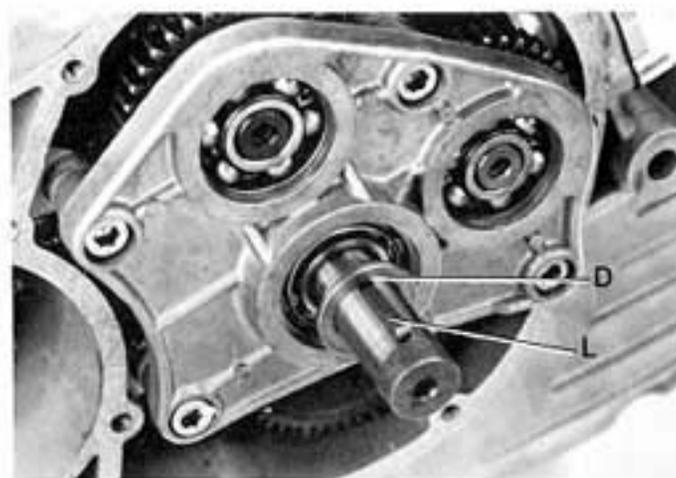


Fig. 25

SMONTAGGIO DEL ROTORE DEL GENERATORE

Per mezzo dell'attrezzo speciale dis. 88713.0108 bloccare il rotore del generatore; raddrizzare quindi la rondella di sicurezza e svitare il dado di fissaggio per mezzo di una chiave da 30 mm. Togliere il dado, la rondella di sicurezza, il rotore, la linguetta (L) ed il distanziale (D - fig. 25).

**SMONTAGGIO DEL GRUPPO COMANDO
DISTRIBUZIONE**

Togliere le quattro viti con testa a cava esagonale e rimuovere il supporto della distribuzione; nel caso che esso non esca con facilità, si può fare leva con due cacciaviti in modo da distaccarlo dalla propria sede, facendo molta attenzione a non danneggiare i piani di appoggio (fig. 26).

Sfilare i due alberini con i loro ingranaggi dal supporto e togliere dall'albero motore la pista del cuscinetto ed il distanziale posto dietro di essa.

Fare molta attenzione alle rondelle di rasamento che si trovano sugli alberini in modo non solo da non perderle, ma anche da avere la certezza che ognuna di esse venga rimessa nella giusta posizione durante il rimontaggio.

Nella fig. 27 sono visibili tutti gli organi di questo gruppo.

RIMOZIONE DELL'INGRANAGGIO DELLA POMPA OLIO

Impedire all'albero motore di ruotare, per mezzo di una spina da 14 mm di diametro, infilandola, attraverso il foro esistente nel carter, nella camera di manovella.

Raddrizzare la rondella di sicurezza, e con una chiave da 13 mm, svitare il dado di fissaggio dell'ingranaggio della pompa dell'olio. Sfilare quindi l'ingranaggio doppio dall'albero motore e, utilizzando un normale estrattore, smontare l'ingranaggio della pompa (fig. 28).

GENERATOR ROTOR WITHDRAWAL

Lock the generator cover by means of the special tool No. 88713.0108, bend back the lockwasher and undo the securing nut using a 30 mm spanner. Remove the nut, the lockwasher, the rotor, the Woodruff key (L) and the spacer (D - fig. 25).

TIMING GEARS REMOVAL

Undo the four Allen screws and remove the timing gear support plate; should the removal be difficult, use a pair of screwdrivers as levers, being very careful not to damage the jointing surfaces (fig. 26).

Withdraw the shafts and the gears from the support plate and remove the bearing inner race and the spacer fitted behind it from the crankshaft.

Every shaft is shimmed. Be very careful to refit the shims in the right place during rebuild.

Fig. 27 shows all the component parts of the timing gear assembly.

OIL PUMP GEAR REMOVAL

Insert a 14 mm pin into the hole in the crankcase, to prevent crankshaft rotation. Knock back the lockwasher and undo the oil pump gear retaining nut using a 13 mm spanner.

Remove the crankshaft pinion and withdraw the oil pump gear by means of a suitable puller (fig. 28).

**RIMOZIONE DELLE BUSSOLE PORTA-CUSCINETTI
E DEGLI INGRANAGGI CONICI**

Togliere le viti di fissaggio ed estrarre le due bussole porta-cuscinetti dal carter utilizzando un mazzuolo di plastica.

Nota - Sotto la flangia di ognuna delle due bussole, ci sono varie guarnizioni, che servono per ottenere la giusta spessorazione e quindi il giusto gioco tra i denti degli ingranaggi di ciascuna delle due coppie coniche.

E' della massima importanza che tali guarnizioni metalliche di spessorazione vengano tenute separate, in modo da poterle rimontare esattamente nella posizione in cui si trovavano prima dello smontaggio.

**RIMOZIONE DEL PIGNONE DELLA
TRASMISSIONE FINALE**

Bloccare il pignone per mezzo dell'attrezzo speciale dis. 88717.0107, raddrizzare la rondella di sicurezza e quindi svitare la ghiera di fissaggio del pignone per mezzo della chiave speciale dis. 88713.0104.

Nota - Il motore può venire smontato anche lasciando il pignone al proprio posto e quindi la rimozione del pignone deve venire effettuata solamente quando essa sia realmente necessaria.

SMONTAGGIO DELLA POMPA DELL'OLIO

Togliere le due viti con testa a cassa esagonale che tengono fissato il gruppo pompa al carter motore (chiave da 6 mm) (fig. 31).

Nota - Fare bene attenzione a non perdere la molla e la sfera alloggiata nel carter, dato che esse possono cadere quando il gruppo pompa si stacca dalla sua sede (fig. 32).

**LOWER BEVEL GEARS AND
BEARING SUPPORTS REMOVAL**

Undo the retaining screws and remove the two lower bevel bearing supports with the aid of a soft faced mallet.

Note - In order to obtain the correct gear location and backlash, there are various gaskets and shims fitted to the base of each bearing support.

It is very important not to mix or to lose the shims and the gaskets which should be refitted in their original positions during rebuild.

GEARBOX SPROCKET REMOVAL

Lock the gearbox sprocket by means of the special tool No. 88713.0107, bend back the tab washer and loosen the ring nut with the special peg spanner No. 88713.0104.

Note - The crankcase can be separated with the sprocket fitted on the gearbox output shaft (sleeve shaft). Therefore the sprocket should be removed only when needed.

OIL PUMP REMOVAL

Undo the two Allen screws which secure the pump body to the crankcase (6 mm Allen key) (fig. 31).

Note - Be careful not to lose the spring and the steel ball which are housed in a hole in the crankcase, because they are easily dropped and lost during pump body removal (fig. 32).

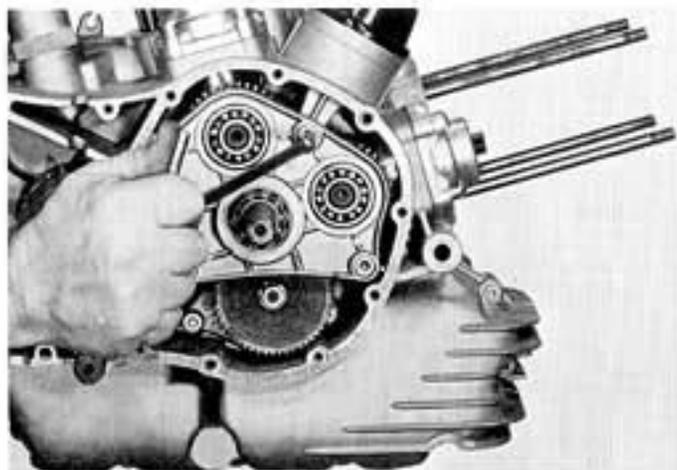


Fig. 26



Fig. 28

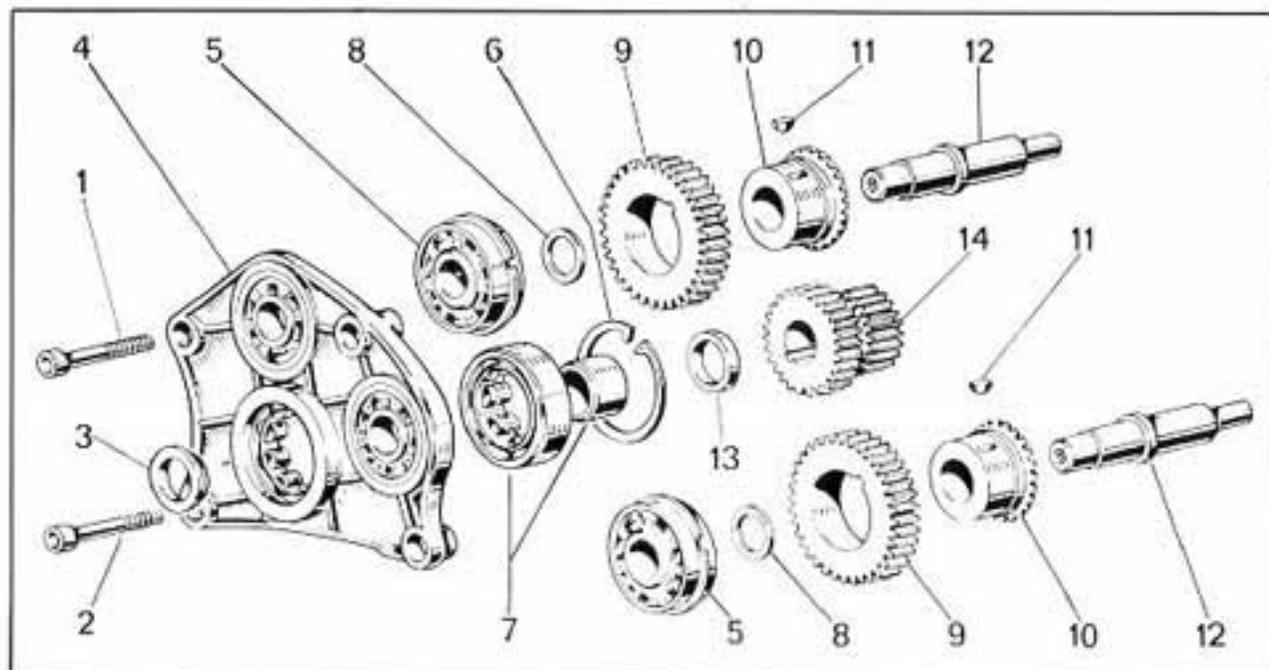


Fig. 27

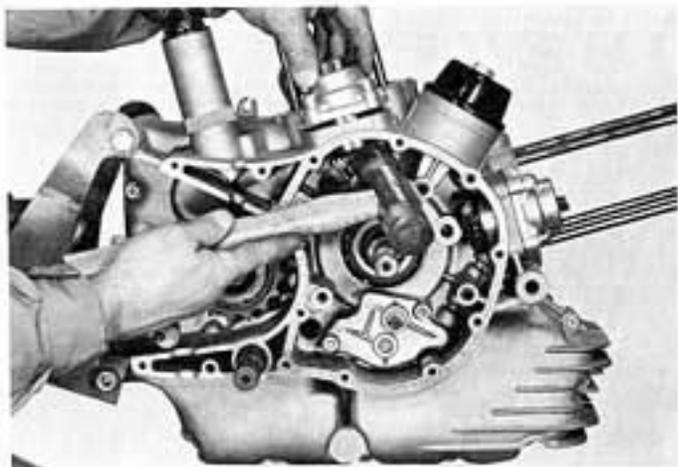


Fig. 29

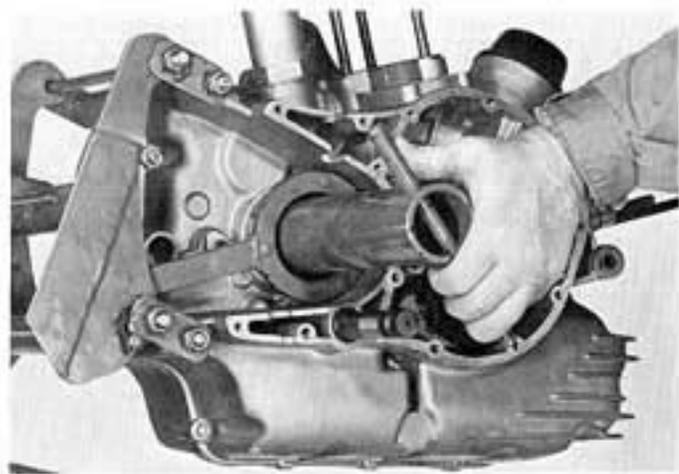


Fig. 30

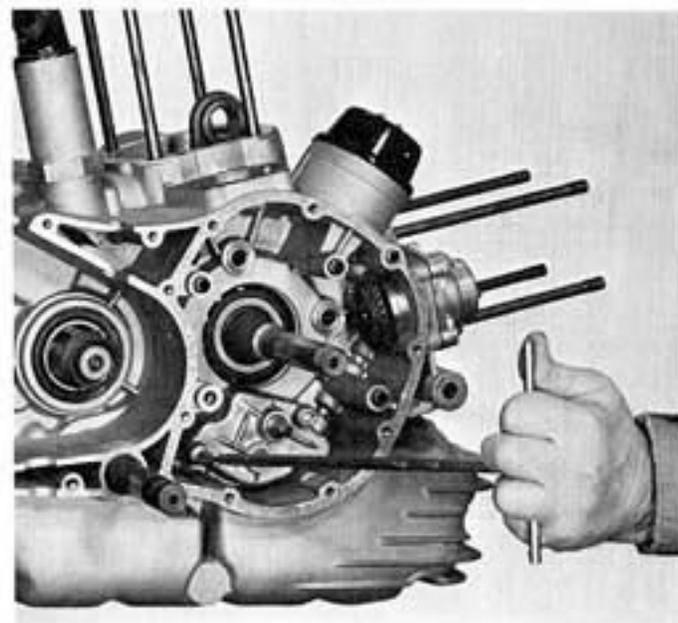


Fig. 31

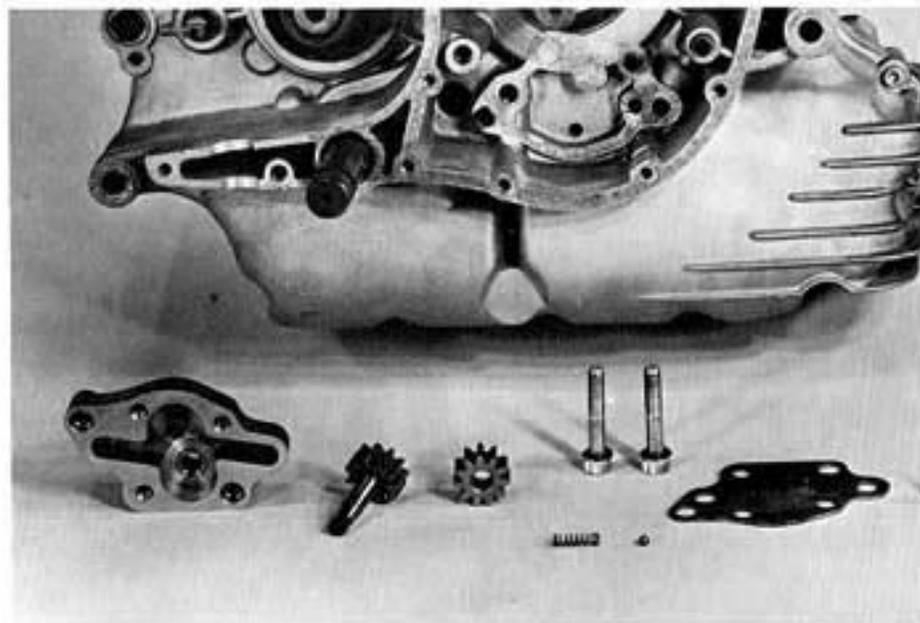


Fig. 32

SMONTAGGIO DEL PRESELETTORE DEL CAMBIO

Dopo aver rimosso la campana della frizione si può accedere al preselettore del cambio (fig. 33).

Per lo smontaggio, sfilare l'astina di comando dotata di settore dentato, facendo attenzione a non perdere la rondella posta dietro il settore. Togliere quindi l'anellino elastico di ritegno, la rondella ed estrarre il gruppo settore dentato - levetta a forcella di comando del tamburo selettore (fig. 34).

La fig. 34 mostra il selettore smontato nei vari particolari.

Prima di procedere alla apertura del carter, togliere la vite a testa esagonale e quindi la guarnizione, la molla ed il puntalino di scatto delle marce.

Togliere la vite a testa svasata e la piastrina posta sulla estremità del tamburo selettore.

APERTURA DEI CARTERS

Con una chiave a barra esagonale da 5 mm, svitare le otto viti che tengono chiuso il carter dal lato distribuzione.

Con una chiave a barra esagonale da 8 mm, svitare le quattro viti che tengono chiuso il carter dal lato trasmissione primaria. Infilare la leva della messa in moto sul proprio albero e tenerla oltre la metà della corsa per permettere all'arresto interno di sganciarsi (fig. 35).

Con un mazzuolo di plastica battere sull'albero motore in modo da far separare i due semicarters.

Nota - Non introdurre mai cacciaviti o leve tra i piani di tenuta dei due semicarters nell'intento di favorire l'apertura, poiché così facendo si rischierebbe di danneggiare i piani stessi.

La fig. 36 mostra il semicarter destro (lato distribuzione) con tutti gli organi interni al loro posto; notare le rondelle di rasamento poste sui vari alberi.

GEAR SELECTOR MECHANISM DISASSEMBLY

Having removed the clutch drum, the gear selector mechanism can be disassembled proceeding as follows (fig. 33):

Remove the gearchange shaft with quadrant taking care not to lose the shim fitted behind the quadrant. Remove the snap ring, the thrust washer and withdraw the quadrant-selector drum operating arm assembly.

Fig. 34 shows the various parts of the selector mechanism. Before parting the cases, remove the hex head screw which locates the selector drum, and withdraw the washer, the selector drum detent plunger with its spring.

Undo the slotted countersunk head screw and remove the plate fitted to the selector drum end.

PARTING THE CASES

Using a 5 mm Allen key loosen the eight crankcases securing screws located on right crankcase half.

Undo the four 8 mm Allen screws from left crankcase half. Install the kickstart pedal on his shaft and depress it for slightly more than 45° so that the internal stop device can be disengaged from its housing.

Lightly tap the crankshaft end with a soft faced mallet to ease the crankcase halves separation.

Note - Never insert levers or screwdrivers between the jointing surfaces or you could ruin the cases.

Fig. 36 shows the right crankcase half (timing side) with all the inner parts in place; notice the shims fitted to the various shafts.

Nota - Fare bene attenzione a non confondere tra di loro le rondelle di rasamento, in modo da poterle rimontare nelle esatte posizioni in cui esse si trovavano prima dello smontaggio. Questo è della massima importanza.

RIMOZIONE DELL'ALBERO MOTORE E DEGLI ALBERI DEL CAMBIO

L'albero motore può venire smontato, a questo punto, con facilità, aiutandosi, se necessario, con dei colpi di mazzuolo di plastica.

Con eguale semplicità si potranno smontare l'albero secondario, il tamburo selettore e le forcelle del cambio. Per smontare l'albero primario occorre prima smontare una parte del meccanismo di avviamento.

Per far questo è necessario con una punta di acciaio smontare l'anello di fermo, poi la rondella, la molla e l'innesto scorrevole (fig. 37). Dopo di ciò, smontare con le apposite pinze l'anello Seeger e sfilare l'ingranaggio di avviamento. Solo a questo punto sarà possibile togliere l'albero primario del cambio.

SMONTAGGIO DELL'ALBERO DELLA MESSA IN MOTO

Per smontare l'albero della messa in moto è necessario togliere la vite che fissa la molla di ritorno del pedale (fig. 38).

Nella fig. 39 sono visibili tutti i particolari che compongono il meccanismo della messa in moto.

ESTRAZIONE DEL CUSCINETTO DELL'ALBERO SECONDARIO DAL SEMICARTER DESTRO

Questo cuscinetto è montato in una sede "cieca" e quindi non vi è alcuna possibilità di rimuoverlo mediante un battitoio. E' necessario usare un estrattore speciale (dis. 88713.0270) che afferrì il cuscinetto da dietro l'anello interno (fig. 40).

Note - Do not mix the shims. During rebuild, it is very important to refit every shim in the same location in which it was prior to disassembly in order to obtain the correct side clearances.

CRANKSHAFT AND GEARBOX SHAFTS REMOVAL

The crankshaft can now be removed from the right crankcase half. Aid removal by means of a soft faced mallet.

Gearbox mainshaft, layshaft and gearshift forks can be easily withdraw from the right crankcase half. The kickstart mechanism should be partly disassembled before gearbox mainshaft removal.

With a pointed steel rod remove the snap ring, the washer, the spring and the sliding ratchet (fig. 37). Using a suitable pair of pliers remove the circlip and slide the kickstart gear off the shaft. The gearbox mainshaft can now be removed from the case.

KICKSTART SHAFT REMOVAL

Slacken and remove the socket screw which secures the kickstart pedal return spring (fig. 38).

Fig. 39 shows all the kickstart mechanism component parts.

REMOVING THE LAYSHAFT BEARING FROM THE RIGHT CRANKCASE HALF

This bearing is housed in a blind hole and can only be removed by means of a special extractor tool No. 88713.0270 that grips the bearing behind the inner race (fig. 40).

Product: 1980 Ducati 900 SD Darmah Motorcycle Service Repair Workshop Manual
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducatti-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>



Fig. 33

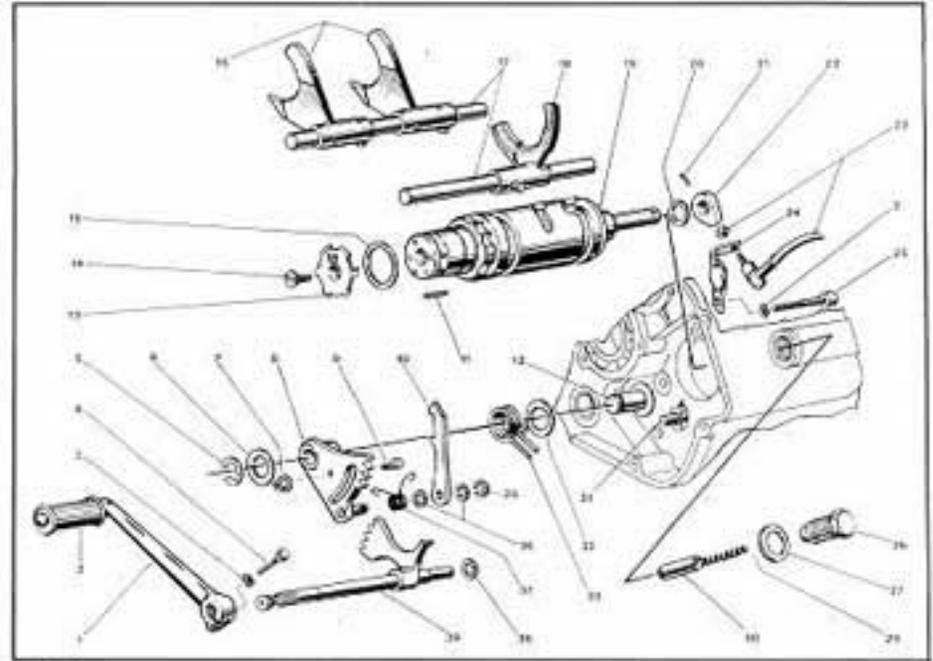


Fig. 34



Fig. 35

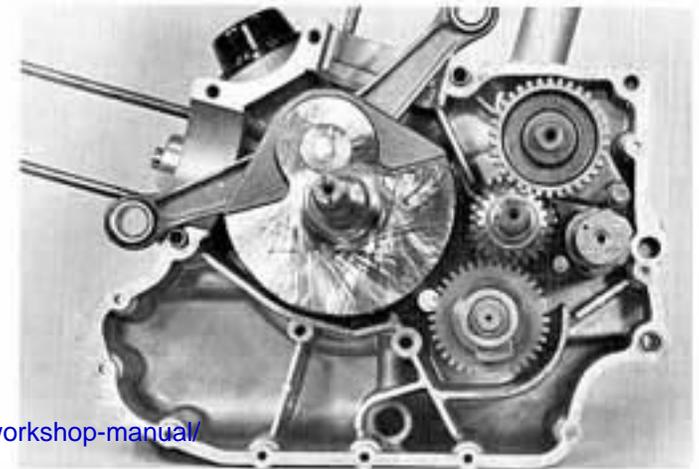


Fig. 36

Sample of manual. Download All 120 pages at <https://www.arepairmanual.com/downloads/1980-ducatti-900-sd-darmah-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>