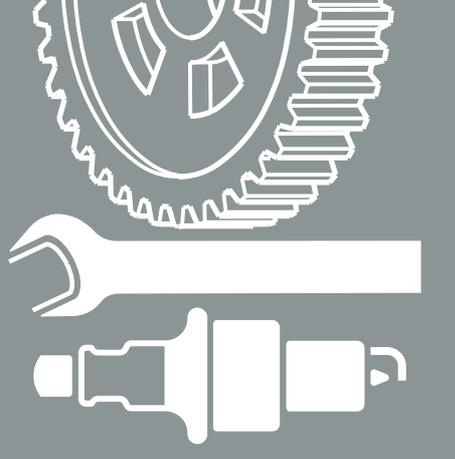
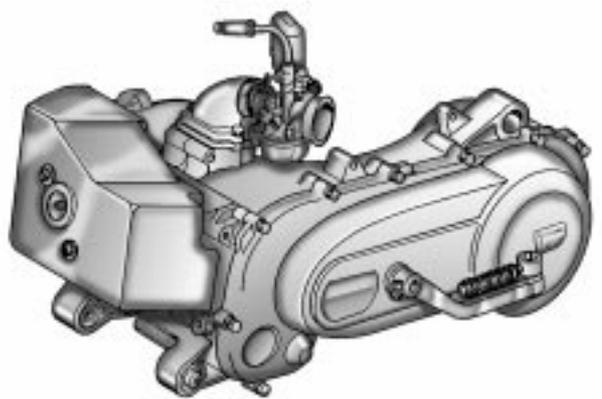


aprilia



Manuale d'officina

125/150 2T



981 X

SOMMARIO DELLE SEZIONI

Premessa

Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo; le informazioni e le illustrazioni che lo compongono sono aggiornate al momento della divulgazione del manuale stesso.

aprilia S.p.A. è costantemente impegnata nel migliorare la qualità e l'efficienza dei propri veicoli, pertanto possono essere apportate variazioni ai veicoli in qualsiasi momento. È essenziale quindi che gli utilizzatori di questa pubblicazione siano a conoscenza che, per alcuni veicoli, non tutte le informazioni possono risultare aggiornate.

Aggiornamenti delle specifiche tecniche e delle procedure di assistenza che si siano rese necessarie a seguito di variazioni ai veicoli **aprilia**, saranno documentate e fornite a tutti i distributori **aprilia**, perciò è necessario che esse siano rese disponibili ai meccanici di assistenza.

Prima di iniziare una qualunque operazione, assicurarsi che le informazioni contenute nel manuale siano applicabili al veicolo su cui effettuare l'assistenza. Questa pubblicazione è indirizzata ai Concessionari **aprilia** ed ai loro meccanici addestrati e qualificati.

La descrizione di molte operazioni di servizio e di riparazione sono state volutamente omesse in quanto è necessario che gli utilizzatori di questo manuale abbiano ricevuto un addestramento meccanico di base, che conoscano le procedure inerenti alle riparazioni di motoveicoli ed abbiano a disposizione tutte le informazioni riguardanti il veicolo, pubblicate da **aprilia**; in assenza di queste tre condizioni, la riparazione e/o l'assistenza potrebbe risultare difettosa e determinare condizioni di pericolo o infortuni.

Il presente manuale non descrive nel dettaglio tutte le procedure necessarie per operazioni di assistenza e riparazione, perciò è importante prestare particolare attenzione ad evitare danni al veicolo, ai suoi componenti, o a provocare lesioni al meccanico o all'utente.

Nel caso in cui sorgano dubbi in relazione a procedure di riparazione o di assistenza, contattare il **REPARATO ASSISTENZA aprilia**, i cui tecnici saranno in grado di risolvere le problematiche riscontrate.

Per ulteriori informazioni consultare:

- MANUALE D'OFFICINA CICLISTICA VEICOLO
- CATALOGO PARTI DI RICAMBIO MOTORE
- CATALOGO PARTI DI RICAMBIO TELAIO

aprilia si riserva il diritto di apportare modifiche di qualsiasi tipo e in qualunque momento ad ogni suo modello.

Questo manuale è protetto da copyright in tutte le nazioni. Qualsiasi riproduzione di stampa o elettronica è proibita.

La citazione di prodotti e servizi di terze parti è solo a scopo informativo e non costituisce alcun impegno.

aprilia S.p.A. non si assume responsabilità nel caso di utilizzo di prodotti non specificatamente raccomandati o approvati da **aprilia**

Informazioni generali

1

Caratteristiche generali

2

Gruppo termico

3

Trasmissioni - Miscelatore

4

Volano magnete

5

Semicarters - Albero motore

6

Carburatore

7

Prima edizione: gennaio 2000

Prodotto e stampato da:

CLD s.r.l. Divisione manualistica tecnica

Via D. Alighieri, 37/A - 56012 Fornacette (PI)

Tel. +39 (0)587 - 42 28 00

Fax +39 (0)587 - 42 28 01

www.cld.it

E-mail: cld@cld.it

per conto di:

aprilia s.p.a.

Via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italia

Tel. +39 (0)41 - 58 29 111

Fax +39 (0)41 - 44 10 54

www.aprilia.com

www.serviceaprilia.com

INDICE

Capitolo 1

Premessa	1-1
INDICE	1-2,1-3, 1-4
AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	1-5
RACCOMANDAZIONI PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	1-5
NORME GENERALI DI SICUREZZA	1-6
OSSIDO DI CARBONIO	1-6
CARBURANTE	1-7
OLIO TRASMISSIONE	1-7

Capitolo 2

Coppie di serraggio	2-2
Tabella lubrificanti.....	2-3
Attrezzatura	2-4

Capitolo 3

Cuffia raffreddamento cilindro	3-2
Testa cilindro	3-2
Cilindro	3-2
Smontaggio pistone	3-2
Verifica gruppo termico	3-3
Piede di biella gabbia a rullini-spinotto	3-3
Tabella di accoppiamento	3-4
Dati revisione motore 125 cc.....	3-5
Dati revisione motore 150 cc.....	3-5
Rimontaggio gruppo testa	3-6

Capitolo 4

Controlli	4-2
Cinghia di trasmissione	4-2
Coperchio trasmissione.....	4-2
Corona avviamento - Puleggia motrice	4-2
Sempipuleggia mobile	4-3
Contrasto rulli	4-3
Rulli	4-3
Rulli	4-3
Puleggia mobile anteriore	4-4
Boccolo scorrimento puleggia	4-4
Puleggia mobile anteriore	4-4
Pattini di scorrimento.....	4-4

Montaggio contenitore rulli	4-5
Campana frizione	4-5
Frizione	4-5
Collare ritegno perni	4-5
Perni dei rulli guida	4-6
Semipuleggia condotta fissa	4-6
Semipuleggia condotta mobile	4-6
Molla	4-6
Cuscinetti della semipuleggia condotta fissa	4-7
Controllo frizione	4-7
Rimontaggio semipuleggia	4-7
Montaggio frizione	4-7
Smontaggio ingranaggi e cinghia comando miscelatore	4-8
Rimontaggio ingranaggi e cinghia comando miscelatore	4-8
Fasatura miscelatore	4-8
Puleggia condotta, frizione, cinghia	4-9
Campana frizione	4-9
Boccolo e semipuleggia mobile	4-9
Miscelatore - Rinvio avviamento - Cinghia - Semipuleggia fissa	4-9
Puleggia fissa anteriore - Innesto fisso di avviamento - Rondella - Dado di bloccaggio	4-10
Coperchio riduttore	4-10
Smontaggio asse puleggia condotta	4-10
Paraolio asse puleggia condotta	4-10
Cuscinetti dal coperchio mozzo	4-11
Cuscinetti sul coperchio mozzo	4-11
Montaggio asse puleggia condotta	4-11
Ingranaggi dal carter	4-11
Cuscinetti dal carter	4-12
Cuscinetti sul carter	4-12
Ingranaggi sul carter	4-12
Accoppiamento carter	4-12
Sostituzione leva messa in moto	4-13
Sostituzione settore dentato e ingranaggi d'innesto albero motore	4-13
Montaggio settore dentato e ingranaggi d'innesto albero motore	4-13

Capitolo 5

Ventola	5-2
Dado bloccaggio volano	5-2
Motorino di avviamento	5-2
Coperchio ventola	5-2
Volano	5-3
Statore pick-up	5-3
Verifiche e controlli	5-3

Capitolo 6

Rimozione bulloni di unione	6-2
Separazione carter	6-2
Espulsione albero motore	6-2
Cuscinetti del carter	6-2
Cuscinetti di banco sull'albero motore	6-3
Controllo allineamento albero motore	6-3
Unione carter	6-3
Chiusura semicarter	6-4

Capitolo 7

Caratteristiche	7-2
Carburatore	7-2
Starter automatico - Controllo	7-3
Verifica starter automatico	7-3
Verifica resistenza PTC	7-3
Gruppo lamelle	7-4
Verifica livello vaschetta	7-4

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Nel manuale sono utilizzati i seguenti simboli per evidenziare l'importanza di quanto descritto:

▲ PERICOLO : evidenzia situazioni pericolose, la cui mancata osservanza può provocare la morte o produrre lesioni gravi all'operatore o a terzi; inoltre indica che può recare un danno serio e permanente al veicolo.

▲ ATTENZIONE : questo simbolo indica un potenziale rischio che comporta lesioni leggere a persone o danni al veicolo.

IMPORTANTE: questo termine precede importanti informazioni o istruzioni a cui deve essere prestata una speciale attenzione.

RACCOMANDAZIONI PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

IMPORTANTE: Durante le fasi di riparazione, montaggio e rimontaggio dei componenti del motore, attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni.

▲ ATTENZIONE : Qualsiasi intervento di manutenzione o ispezione del motore deve avvenire a motore spento; occorre assicurarsi inoltre che non vi siano parti ancora calde (come la marmitta, i freni o altri componenti soggetti a riscaldamento) dopo lo smontaggio dal veicolo; eventualmente attendere che si siano raffreddate, utilizzare una attrezzatura adeguata per sostenere il motore, avendo cura di posizionarla sopra ad un luogo di lavoro solido ed in piano.

▲ PERICOLO : Non usare la bocca per sorreggere alcun pezzo meccanico o altra parte del motore: nessun componente è commestibile, anzi alcuni di essi sono nocivi o addirittura tossici.

▲ PERICOLO : Evitare di mettere in moto il motore in locali chiusi o poco aereati.

▲ PERICOLO : Tenersi lontani da fonti di calore. Evitare l'uso di fiamma viva.

IMPORTANTE: Chi effettua assistenza e riparazioni sul motore deve essere in possesso di tutte le istruzioni operative ed attenersi ad esse tenendo conto delle prescrizioni di sicurezza di ogni singolo particolare (es. coppie di serraggio). Nel caso in cui due o più persone lavorino contemporaneamente allo stesso motore, accertarsi che operino nel rispetto delle norme, per la sicurezza propria e degli altri.

Utilizzare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI aprilia.

Attenersi all'impiego dei lubrificanti consigliati (vedi tabella lubrificanti, pag. 2-3).

Quando nel presente manuale si richiede l'utilizzo di un attrezzo speciale, occorre impiegare esclusivamente quello indicato. Non cercare di effettuare operazioni che richiedono attrezzi speciali utilizzandone altri non specificati nel presente manuale.

▲ PERICOLO : Il mancato rispetto delle suddette istruzioni può essere causa di lesioni personali gravi, come quando una chiave diversa dal tipo indicato scivola da un dispositivo di fissaggio e la mano va a sbattere sul banco da lavoro.

Quando si procede al serraggio dei dispositivi di fissaggio, iniziare da quelli aventi il diametro maggiore. Applicare una coppia sufficiente per serrare ciascuno dei dispositivi di fissaggio di grande diametro, partendo da quello situato più internamente e procedendo poi in diagonale. Serrare i dispositivi di fissaggio alla coppia richiesta nello stesso ordine, poi verificare il valore di tale coppia per ciascuno di essi seguendo lo stesso ordine di fissaggio.

▲ PERICOLO : Non utilizzare solventi infiammabili per la pulizia dei pezzi. Impiegare unicamente detergenti e solventi ignifughi. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare un incendio con conseguenti lesioni personali gravi e anche mortali.

Prima del montaggio, lubrificare sempre le parti metalliche e le guarnizioni di tenuta.

▲ ATTENZIONE : La mancata osservanza di queste istruzioni può causare il grippaggio e la rottura precoce dei pezzi.

▲ ATTENZIONE : In fase di montaggio dei pezzi, accertarsi che siano installati correttamente. Infatti, alcune parti si inseriscono fisicamente in posizione capovolta o invertita e ci si accorgerà dell'errato montaggio solo al termine dell'assemblaggio.

▲ ATTENZIONE : L'errato montaggio delle parti può essere causa di danni irreparabili al motore, di grippaggio o di altre anomalie di funzionamento del motore stesso.

Non reinstallare mai le stesse guarnizioni, anelli seeger, anelli elastici, O-ring (OR) e coppiglie.

In fase di installazione di un nuovo anello elastico, allontanarne le estremità l'una dall'altra di quanto basta per inserirlo sull'albero. Una volta inserito, verificare che sia saldamente e completamente alloggiato nella sua sede. Ricordare che esiste un senso di installazione dell'anello elastico, secondo il quale il bordo arrotondato dell'anello stesso deve sempre sostenere il carico di spinta (bordo tagliente rivolto "all'esterno").

Prima dell'installazione, lubrificare abbondantemente i cuscinetti.

IMPORTANTE: I cuscinetti devono ruotare liberamente in modo regolare e senza produrre vibrazioni o rumorosità. Qualora non si ottengano tali condizioni di funzionamento, installare cuscinetti nuovi.

Contrassegnare le posizioni di tutti i collegamenti (tubi flessibili, fili ecc.) in modo chiaro prima di procedere allo smontaggio dei componenti. Ogni parte deve infatti essere identificata con precisione affinché possa essere montata esattamente nella stessa posizione.

Prima del montaggio, pulire accuratamente tutte le superficie delle guarnizioni. Rimuovere i residui di vecchie guarnizioni e di adesivo per guarnizioni.

IMPORTANTE: La mancata osservanza di questa istruzione sarà causa di perdite dal motore.

Non riutilizzare mai i paraoli e le guarnizioni. Prima del montaggio, stendere un velo di grasso sui bordi dei paraoli e di grasso o di adesivo, secondo necessità, sulle guarnizioni. Salvo diversamente indicato nel presente manuale, installare i paraoli e i cuscinetti in modo che i contrassegni o i numeri di identificazione siano facilmente visibili con detti componenti montati.

IMPORTANTE: Salvo diversamente specificato, procedere al montaggio seguendo le procedure di smontaggio in ordine inverso.

▲ PERICOLO : Il mancato rispetto delle istruzioni descritte sopra può essere causa di varie anomalie del motore, comprese alcune condizioni gravi e pericolose quali il grippaggio o la rottura dello stesso. Se tale guasto si verifica durante la conduzione del veicolo, esso può capovolgersi provocando lesioni personali gravi o anche mortali. Se si hanno dubbi sulla propria capacità di effettuare correttamente le operazioni descritte nel presente manuale, richiedere l'assistenza del concessionario Aprilia locale o rivolgersi al Servizio assistenza clienti Aprilia. Non cercare mai di eseguire operazioni descritte in questo manuale se non si dispone degli attrezzi speciali richiesti, di un'area di lavoro pulita, ben illuminata e aerata e se non si hanno le conoscenze necessarie per eseguire correttamente detti interventi.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

OSSIDO DI CARBONIO

Nel caso in cui alcune operazioni debbano essere compiute a motore acceso, è indispensabile che ciò avvenga all'aperto o in un locale ben ventilato.

▲ PERICOLO : evitare di operare in spazi chiusi che non siano dotati di un sistema di evacuazione dei fumi di scarico. I fumi di scarico contengono ossido di carbonio, un gas velenoso che può provocare perdita di conoscenza e anche la morte.

CARBURANTE

Per il tipo di carburante da utilizzare, consultare il libretto uso e manutenzione in dotazione al veicolo.

⚠ PERICOLO : il carburante è estremamente infiammabile ed in certe condizioni può diventare esplosivo, pertanto è necessario prestare la massima attenzione nel maneggiarlo.

⚠ PERICOLO : i vapori di carburante sono nocivi alla salute, evitare di inalarli. Pertanto, in presenza di carburante libero, occorre eseguire le operazioni in locali che abbiano un adeguato ricambio d'aria.

⚠ PERICOLO : non fumare in prossimità di depositi o in luoghi in cui vi possano essere vapori di carburante ed evitare di causare scintille; non utilizzare fiamme libere o qualsiasi altra fonte capace di causarne l'accensione o l'esplosione.

⚠ ATTENZIONE : evitare il contatto del carburante con la pelle, usando guanti protettivi e nel caso in cui occorra travasarlo, servirsi di un tubo senza aspirare con la bocca per non inalare il carburante o i vapori.

⚠ ATTENZIONE : non disperdere il carburante nell'ambiente.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

OLIO TRASMISSIONE

Utilizzare olio  F.C. SAE 75W - 90 oppure  Agip GEAR SYNTH. In alternativa all'olio consigliato, si possono utilizzare oli di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche A.P.I. GL-4.

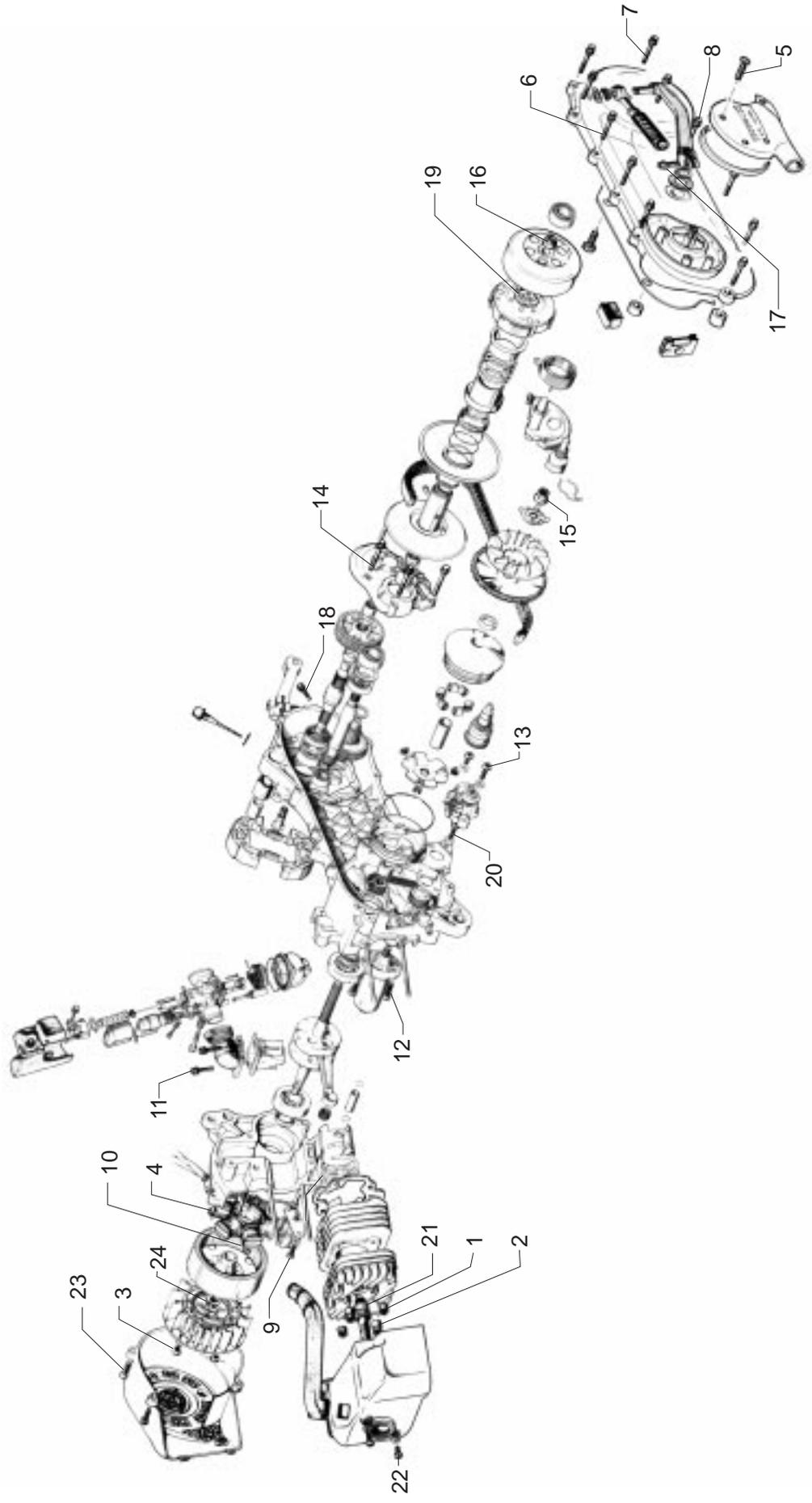
⚠ ATTENZIONE : Una lubrificazione insufficiente o con lubrificanti inadatti determina un maggior logorio delle parti in movimento, al punto da provocare guasti anche irreparabili.

⚠ ATTENZIONE : Non serrare eccessivamente il tappo di scarico olio, un eccessivo serraggio potrebbe provocare danni al carter motore.

⚠ ATTENZIONE : L'olio usato contiene sostanze pericolose per l'ambiente, pertanto è necessario smaltire anche piccole quantità nel rispetto della natura e delle norme di legge.

⚠ ATTENZIONE : Un contatto continuo e prolungato nel tempo con l'olio può causare seri danni alla pelle, pertanto è necessario procedere ad un accurato lavaggio delle mani dopo averlo maneggiato.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI



Coppie di serraggio

Pos.	Descrizione	Q.tà	Tipo	Coppia di serraggio	
				Nm	ft-lb
1	Dado serraggio testa	2	M8 x 1,25	20 ÷ 22	14.752 - 16.227
2	Dado serraggio testa	2	M8 x 1,25	20 ÷ 22	14.752 - 16.227
3	Vite serraggio ventola raffreddamento	3	M5 x 0,8 x 12	3 ÷ 4	2.212 - 2.950
4	Vite chiusura carter	8	M6 x 1 x 50	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
5	Vite chiusura coperchio trasmissione	4	M5 x 0,8 x 40	3 ÷ 4	2.212 - 2.950
6	Vite coperchio trasmissione	11	M6 x 1 x 35	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
7	Vite coperchio trasmissione	2	M6 x 1 x 45	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
8	Vite coperchio trasmissione	1	M6 x 1 x 25	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
9	Vite pick-up	2	M5 x 0,8 x 12	4 ÷ 5	2.950 - 3.688
10	Vite statore	3	M5 x 0,8 x 16	3 ÷ 4	2.212 - 2.950
11	Vite raccordo aspirazione	2	M6 x 1 x 25	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
12	Vite motorino avviamento	2	M5 x 0,8 x 16	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
13	Vite miscelatore	2	M5 x 0,8 x 12	3 ÷ 4	2.212 - 2.950
14	Vite coperchio mozzo posteriore	5	M6 x 1 x 50	13 ÷ 15	9.588 - 11.064
15	Dado puleggia motrice	1	M12 x 1,25	75 ÷ 50	55.32 - 36.88
16	Dado puleggia condotta	1	M12 x 1,25	52 ÷ 56	38.355 - 41.305
17	Vite leva kick-starter	1	M6 x 1 x 25	12 ÷ 13	8.851 - 9.588
18	Vite scarico olio mozzo posteriore	1	M8 x 1,25 x 8	3 ÷ 5	2.212 - 3.688
19	Dado frizione	1	M36 x 1	45 ÷ 50	33.192 - 36.88
20	Vite piastrina miscelatore	1	M5 x 0,8 x 20	3 ÷ 4	2.212 - 2.950
21	Candela accensione	1	M14 x 1,25 x 19	25 ÷ 30	18.44 - 22.128
22	Vite cuffia raffreddamento cilindro	2	M8 x 1,25 x 16	3,5 ÷ 5	2.581 - 3.688
23	Vite cuffia raffreddamento volano	4	M5 x 0,8 x 20	1 ÷ 2	0.7376 - 1.4752
24	Dado serraggio volano	1	M12 x 1,25	52 ÷ 56	38.355 - 41.305

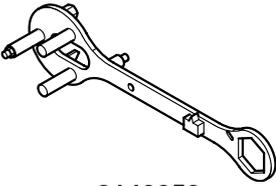
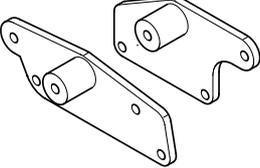
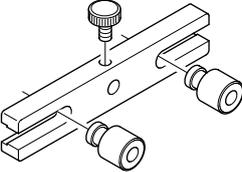
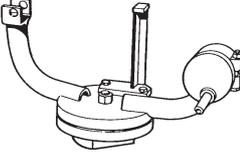
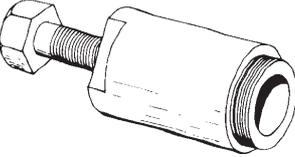
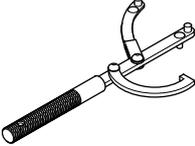
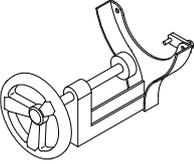
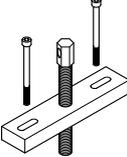
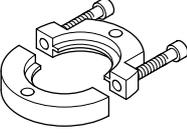
TABELLA LUBRIFICANTI

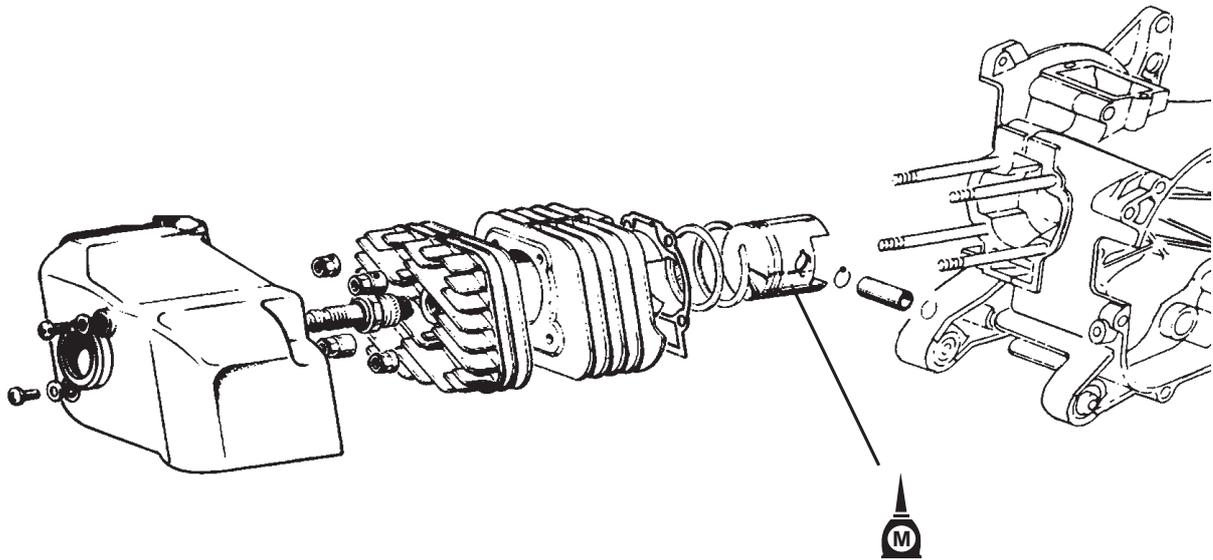
IMPIEGO	SPECIFICHE	PRODOTTI	SIMBOLOGIA
Olio per miscelatore	* ISO-L-ETC++, A.P.I. TC++	 PRO GPX 2  Agip SPEED 2T	
Olio trasmissioni	* A.P.I. GL-4	 F.C. SAE 75W – 90  Agip GEAR SYNTH	
Grasso per articolazioni, perni e cuscinetti	**	 AUTOGREASE MP  Agip GREASE 30	
Loctite frenafili		LOCTITE 243	
Loctite guarnizione liquida		LOCTITE 580	

* In alternativa all'olio consigliato, utilizzare olio di marca con prestazione conformi o superiori alle specifiche indicate in tabella.

** In alternativa al prodotto consigliato, utilizzare grasso di marca per cuscinetti volventi, campo di temperatura utile -30°C ..+140°C (-22°F...+284°F), punto di gocciolamento 150°C...230°C (302°F...446°F), elevata protezione anticorrosiva, buona resistenza all'acqua e all'ossidazione.

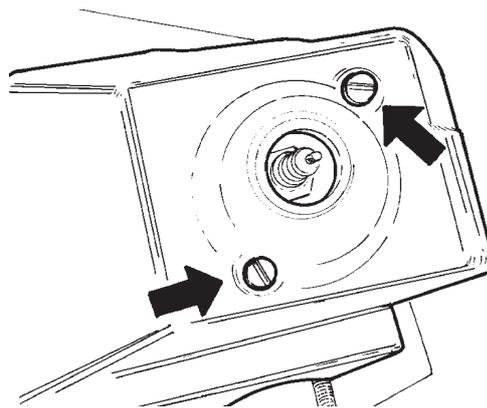
Attrezzatura

 <p>8140257</p>	<p>Punzone per astuccio a rullini</p>	 <p>8140252</p>	<p>Fermo corona di avviamento</p>
 <p>8140255</p>	<p>Piastre separazione carter</p>	 <p>8140262</p>	<p>Guaina per montaggio paraolio frizione</p>
 <p>8140266</p>	<p>Attrezzo porta comparatore</p>	 <p>8140277</p>	<p>Supporto motore</p>
 <p>8140276</p>	<p>Estrattore volano</p>	 <p>8106702</p>	<p>Fermo per volano</p>
 <p>8140259</p>	<p>Attrezzo molle frizione</p>	 <p>8140180</p>	<p>Estrattore</p>
 <p>8106698</p>	<p>Estrattore</p>	 <p>8140260</p>	<p>Estrattore cuscinetti albero motore</p>



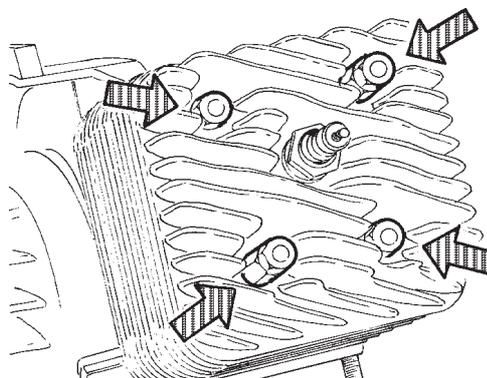
Cuffia raffreddamento cilindro

Rimuovere le viti evidenziate in figura.



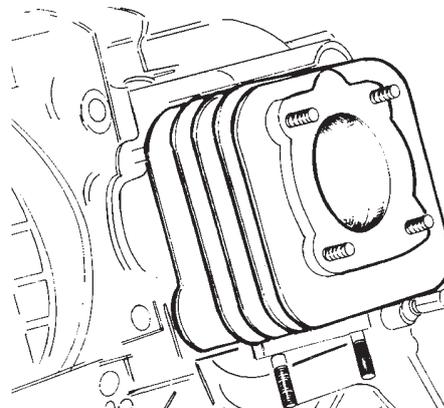
Testa cilindro

Rimuovere i 4 dadi evidenziati in figura.



Cilindro

Sfilare il cilindro operando con molta cura.

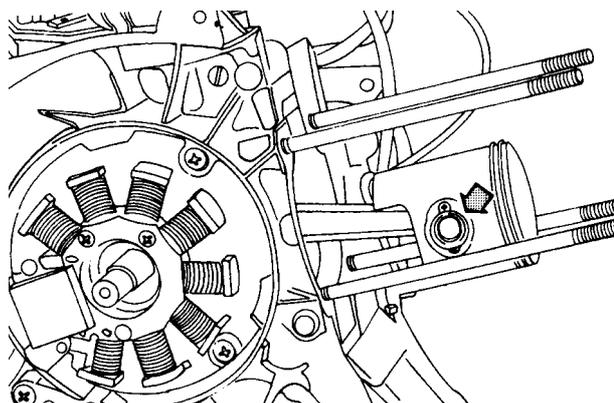


Smontaggio pistone

▲ ATTENZIONE : Prima di rimuovere gli anelli di fermo dello spinotto chiudere con uno straccio pulito l'imbocco del carter onde evitare di far cadere gli anelli di fermo all'interno del motore.

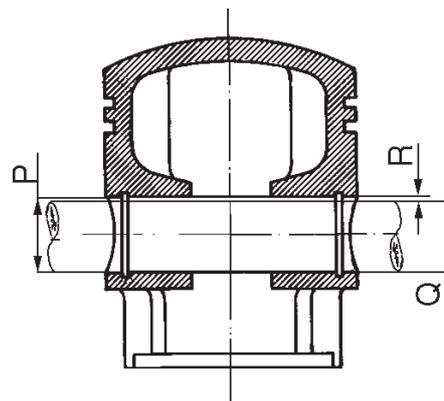
Togliere quindi i 2 anelli di fermo e sfilare lo spinotto.

▲ ATTENZIONE : Dopo ogni smontaggio sostituire gli anelli elastici di fermo spinotto.



Verifica gruppo termico

Pulire accuratamente il cielo del pistone dalle incrostazioni carboniose usando un comune raschietto facendo attenzione a non danneggiare il pistone stesso. Verificare che il mantello non presenti rigature o tracce di grippatura. Verificare inoltre il buon accoppiamento con lo spinotto lubrificato, il quale, oltre all'integrità della sua superficie, deve essere montabile con la semplice pressione della mano, ma non deve cadere sotto l'azione del suo stesso peso, controllare che i diametri dello spinotto e delle sedi sul pistone siano compresi nei valori indicati nella tabella seguente.

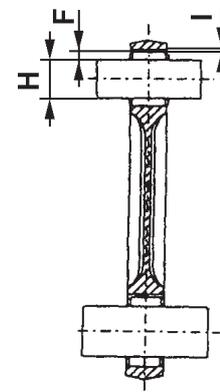


3

Denominazione	Dimensione normale mm (in)	Gioco	Gioco di montaggio mm (in)
Pistone	$P = \varnothing 16 \begin{smallmatrix} +0,003 \\ -0,008 \end{smallmatrix}$ ($P = \varnothing 0.63 \begin{smallmatrix} +0,00012 \\ -0,00031 \end{smallmatrix}$)	R	0 ÷ 0,005 (0 ÷ 0.00020)
Spinotto	$Q = \varnothing 16 \begin{smallmatrix} +0,005 \\ -0,001 \end{smallmatrix}$ ($Q = \varnothing 0.63 \begin{smallmatrix} +0,00020 \\ -0,00004 \end{smallmatrix}$)		

Piede di biella gabbia a rullini-spinotto

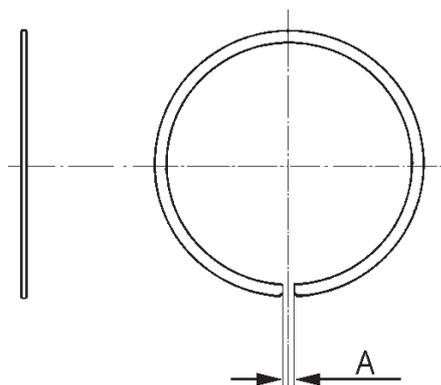
Misurare il diametro interno del piede di biella, quello esterno dello spinotto e i diametri dei rullini. Verificare che i valori siano compresi nei valori riportati in tabella.



⚠ ATTENZIONE : Il gioco assiale massimo della biella ammesso "dopo l'uso" (scorrimento longitudinale sul bottone di manovella) è di mm 0,7 (0.027 in).

GABBIA A RULLINI - SPINOTTO				
DENOMINAZIONE	DIMENSIONI mm (in)	GIOCO	GIOCO DI MONTAGGIO mm (in)	SPINOTTO mm (in)
Gabbia a rullini	$F = \varnothing 2 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,009 \end{smallmatrix}$ ($F = \varnothing 0.079 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,00034 \end{smallmatrix}$)	I	0,003 ÷ 0,019 (0.00012 ÷ 0.00075)	$\varnothing 16 \begin{smallmatrix} +0,005 \\ +0,001 \end{smallmatrix}$ ($\varnothing 0.63 \begin{smallmatrix} +0,00020 \\ +0,00004 \end{smallmatrix}$)
Spinotto	$H = \varnothing 16 \begin{smallmatrix} +0,005 \\ +0,001 \end{smallmatrix}$ ($H = \varnothing 0.63 \begin{smallmatrix} +0,00020 \\ +0,00004 \end{smallmatrix}$)			

Controllare che i segmenti non presentino anomalie di alcun genere e che la distanza tra le estremità sia compresa nei valori indicati nella tabella seguente. Il controllo deve essere fatto con uno spessore introducendo il segmento nel cilindro e facendo attenzione a disporlo orizzontalmente. Per fare questo, posizionare i segmenti nel cilindro utilizzando la parte inferiore del pistone.



Denominazione	Dimensione 125cc mm (in)	Dimensione 150 cc mm (in)	Gioco	Gioco di montaggio mm (in)
Anello di tenuta	Ø 55 (Ø 2.17)	Ø 60,6 (Ø 2.39)	A	0,2 ÷ 0,35 (0.0079 ÷ 0.0138)

Controllare che la canna del cilindro sia priva di tracce di grippaggio o di usura e non vi siano rigature di alcun genere. Controllare con un alesometro il diametro del cilindro in due direzioni a 90° tra loro (una parallela e l'altra perpendicolare all'asse dello spinotto).

Ripetere le misure in più punti nel tratto di canna. Verificare il diametro del pistone e confrontarlo con il diametro del cilindro.

Al rimontaggio del pistone nel cilindro porre attenzione che **la freccia stampigliata sul cielo del pistone sia rivolta verso la luce di scarico del cilindro.**

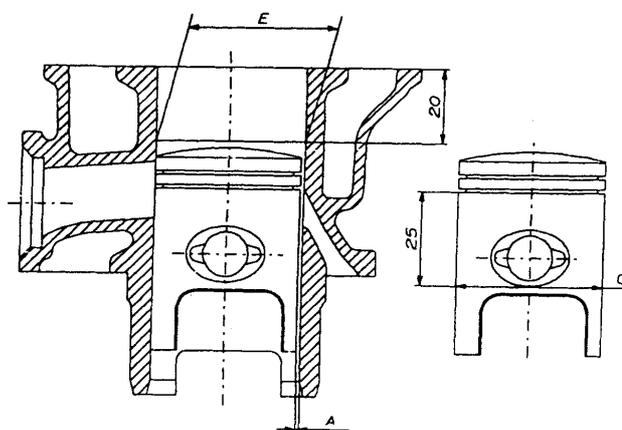


Tabella di accoppiamento

Il gioco massimo consentito è di 0,04 ÷ 0,05 mm (0.0016 ÷ 0.0019 in), oltre tale limite si consiglia la sostituzione del pistone, vedi tabella seguente.

Dati revisione motore 125 cc

ACCOPIAMENTO CILINDRO - PISTONE					
DENOMINAZIONE	DIMENSIONI mm (in)	CATEGORIE DI ACCOPPIAMENTO			GIOCO DI MONTAGGIO mm (in)
		SIGLA	Cilindro mm (in)	Pistone mm (in)	
Cilindro	E $\varnothing 55 \begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$ ($\varnothing 2.17 \begin{smallmatrix} +0,00099 \\ 0 \end{smallmatrix}$)	M	55,000 - 55,007 (2.1653 - 2.1656)	54,953 - 54,960 (2.1634 - 2.1637)	0,040 ÷ 0,054 (0.0015 ÷ 0.0021)
		N	55,007 - 55,014 (2.1656 - 2.1659)	54,960 - 54,967 (2.1637 - 2.1640)	
Pistone	C $\varnothing 55 \begin{smallmatrix} -0,019 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$ ($\varnothing 2.17 \begin{smallmatrix} -0,00075 \\ 0,01850 \end{smallmatrix}$)	O	55,014 - 55,021 (2.1659 - 2.1661)	54,967 - 54,974 (2.1640 - 2.1643)	
		P	55,021 - 55,025 (2.1661 - 2.1663)	54,974 - 54,981 (2.1643 - 2.1646)	

3

IMPORTANTE: I pistoni ed i cilindri forniti dalla Casa come parti di ricambio sono contrassegnati con lettere dell'alfabeto. Nel caso che vengano sostituiti sia il pistone che il cilindro, occorre accoppiare pezzi contrassegnati dalla stessa lettera. Tra parentesi sono indicate le classi limite ammesse oltre il campo di tolleranza per pistone o cilindro.

Dati revisione motore 150 cc

ACCOPIAMENTO CILINDRO - PISTONE					
DENOMINAZIONE	DIMENSIONI mm (in)	CATEGORIE DI ACCOPPIAMENTO			GIOCO DI MONTAGGIO mm (in)
		SIGLA	Cilindro mm (in)	Pistone mm (in)	
Cilindro	E $\varnothing 60,6 \begin{smallmatrix} +0,028 \\ 0 \end{smallmatrix}$ ($\varnothing 2.39 \begin{smallmatrix} +0,00110 \\ 0 \end{smallmatrix}$)	M	60,600 - 60,607 (2.3858 - 2.3860)	60,563 - 60,570 (2.3843 - 2.3846)	0,030 ÷ 0,044 (0.0011 ÷ 0.0017)
		N	60,607 - 60,614 (2.3860 - 2.3863)	60,570 - 60,577 (2.3846 - 2.3849)	
Pistone	C $\varnothing 60,6 \begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,037 \end{smallmatrix}$ ($\varnothing 2.39 \begin{smallmatrix} +0,00035 \\ 0,00145 \end{smallmatrix}$)	O	60,614 - 60,621 (2.3863 - 2.3866)	60,577 - 60,584 (2.3849 - 2.3851)	
		P	60,621 - 60,628 (2.3866 - 2.3869)	60,584 - 60,591 (2.3851 - 2.3854)	

IMPORTANTE: I pistoni ed i cilindri forniti dalla Casa come parti di ricambio sono contrassegnati con lettere dell'alfabeto. Nel caso che vengano sostituiti sia il pistone che il cilindro, occorre accoppiare pezzi contrassegnati dalla stessa lettera. Tra parentesi sono indicate le classi limite ammesse oltre il campo di tolleranza per pistone o cilindro.

Rimontaggio gruppo testa

Verificare prima del montaggio il buono stato della gabbia a rulli dello spinotto. Montare quindi il pistone assicurandosi che la freccia marcata sul cielo del pistone sia rivolta verso lo scarico, quindi lo spinotto e relativi anelli di fermo avendo l'avvertenza che non cadano dentro al carter.

Impiegare nuovi anelli elastici spinotto.

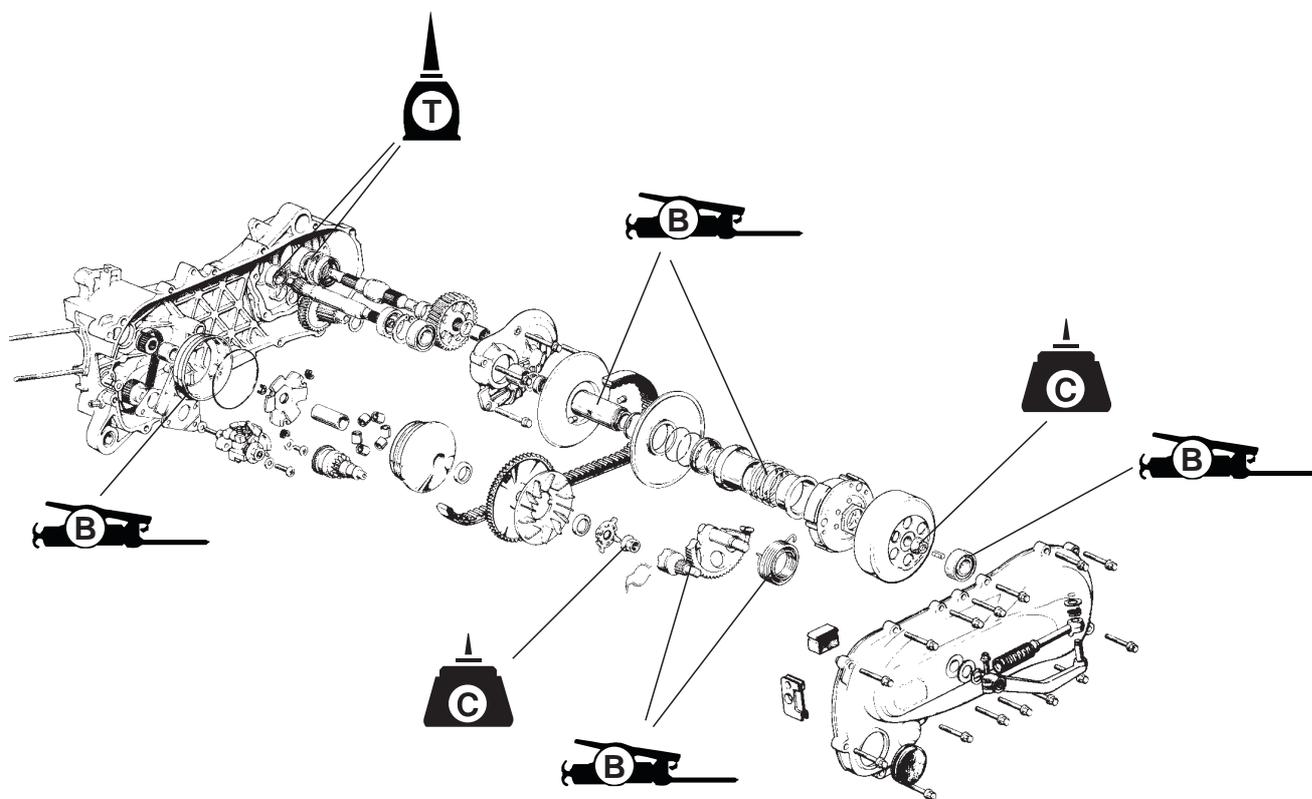
Impiegare nuova guarnizione di base cilindro.

Impiegare olio da miscela durante il montaggio del pistone e del cilindro.

Dadi serraggio testa: **22 ÷ 23 Nm (16.22 - 16.96 ft-lb)**

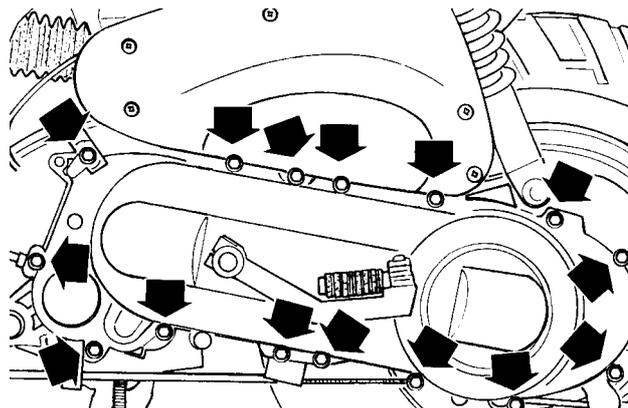
IMPORTANTE: Prima di procedere al montaggio, effettuare un accurato lavaggio delle parti con solventi a bassa infiammabilità; dopodiché lubrificare le parti con olio da miscela (vedi tabella lubrificanti).

▲ PERICOLO : Comunque operare in ambienti ben ventilati per evitare eventuali vapori nocivi.



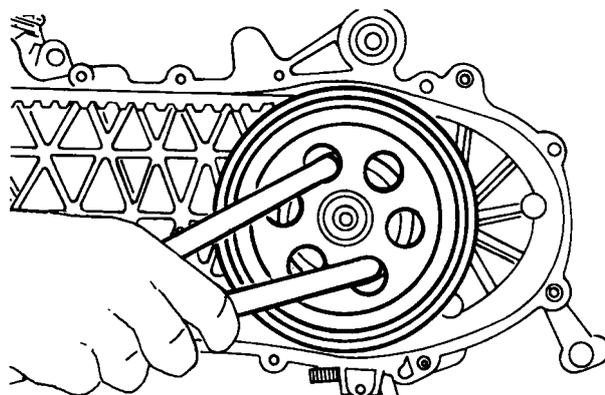
Coperchio trasmissione

Svitare le 15 viti e rimuovere il coperchio trasmissione.



Campana frizione

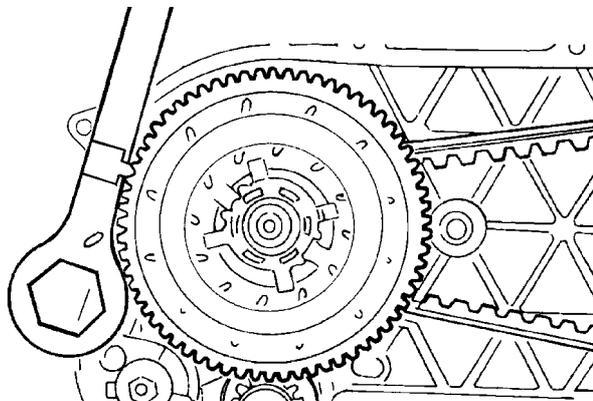
Rimuovere il dado.
Estrarre il gruppo completo.



Attrezzo chiave a compasso: 8106702

Corona avviamento - Puleggia motrice

Rimuovere il dado centrale dopo aver bloccato la corona di avviamento con l'apposito attrezzo.



Attrezzo fermo corona di avviamento: 8140252

Controlli

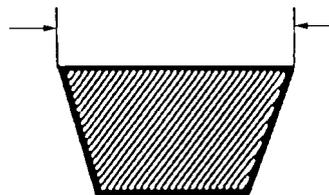
Cinghia di trasmissione

Verificare che la cinghia di trasmissione non sia danneggiata.

Verificare la larghezza della cinghia.

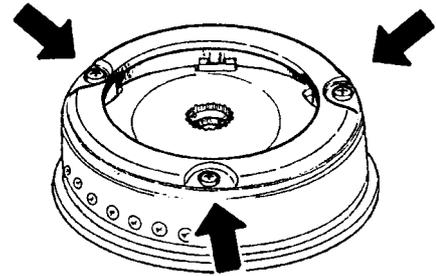
Limite di usura mm 21,0 (0.8267 in)

IMPORTANTE: Verificare la cinghia ed il contenitore rulli ogni 15000 Km (9300 miles).



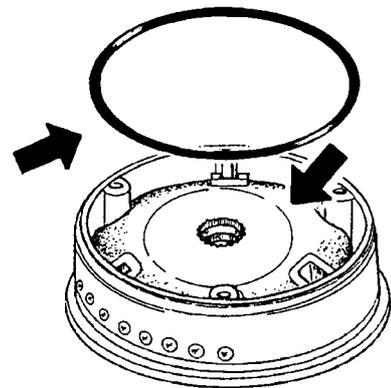
Semipuleggia mobile

Togliere le tre viti e il coperchio.



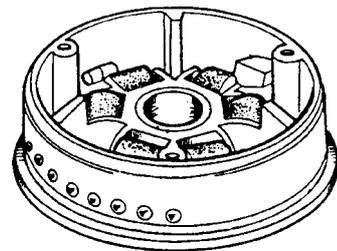
Contrasto rulli

Togliere il contrasto rulli e l'anello di tenuta (O-ring).
Verificare lo stato dell' O-Ring.

**4**

Rulli

Rimuovere i rulli, avendo cura di contrassegnarli
(pennarello) per un corretto rimontaggio.



Rulli

Verificare che i rulli non siano danneggiati od usurati.

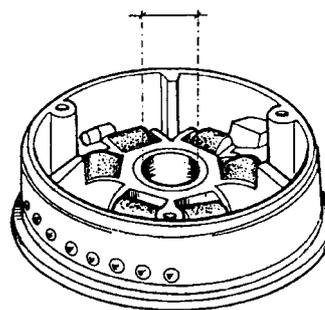
Diametro minimo ammesso (D):
Ø 18,5 mm (0.7283 in), veicoli 125 cc.

Diametro minimo ammesso (D):
Ø 19,5 mm (0.7677 in), veicoli 150 cc.



Puleggia mobile anteriore

Verificare che la bronzina interna non presenti usure anomale e rilevare il diametro interno.
Diametro massimo ammesso \varnothing 26,10 mm (1.0275 in).



⚠ ATTENZIONE : Non lubrificare e non pulire la bronzina.

Boccolo scorrimento puleggia

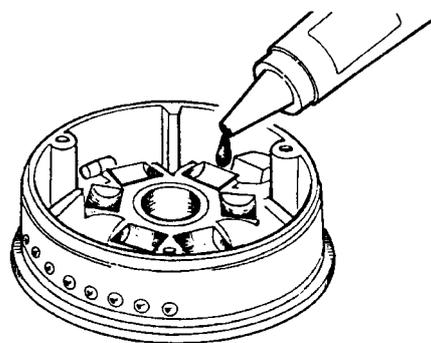
Misurare il diametro esterno del boccolo di scorrimento puleggia.
Diametro minimo ammesso (D) \varnothing 25,93 mm (1.0208 in).



Puleggia mobile anteriore

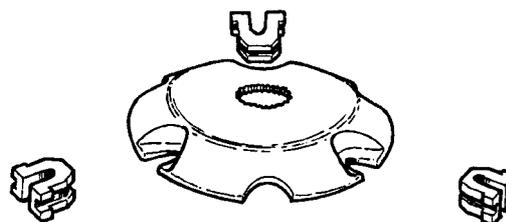
Lubrificare la zona di lavoro dei rulli con grasso (vedi tabella lubrificanti).

IMPORTANTE: Per un corretto montaggio, nell'eventualità che i rulli non vengano sostituiti, riposizionarli nella sede originale.



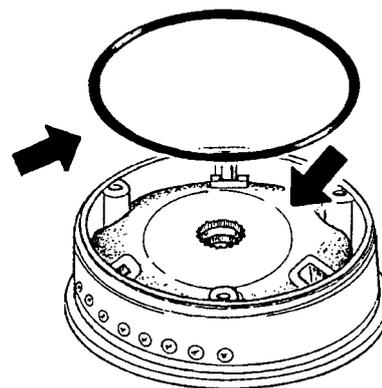
Pattini di scorrimento

Prima del rimontaggio verificare che i pattini del contrasto rulli non siano eccessivamente usurati.



Montaggio contenitore rulli

Montare il contrasto rulli, l'anello di tenuta ed il coperchio serrandolo con le tre viti.

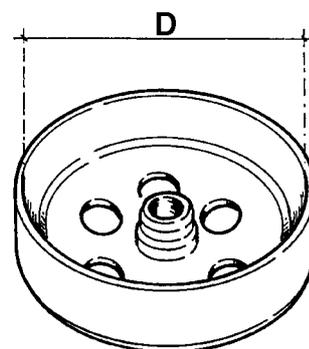


Campana frizione

Verificare che la campana frizione non sia usurata o danneggiata.

Misurare il diametro interno (D) della campana frizione, valore max \varnothing 134,5 mm (5.2952 in).

IMPORTANTE Verificare l'eccentricità rilevata max 0,20 mm (0.0078 in).



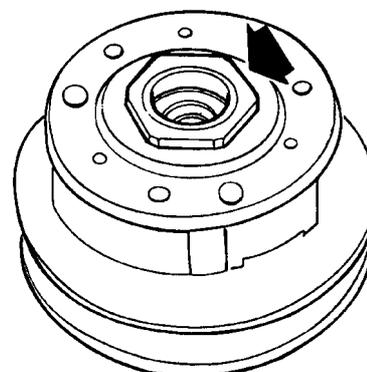
4

Frizione

⚠ ATTENZIONE : Durante l'operazione di smontaggio del dado di bloccaggio gruppo frizione, fare attenzione a mantenere in sede il gruppo stesso che potrebbe uscire bruscamente a causa della spinta della molla.

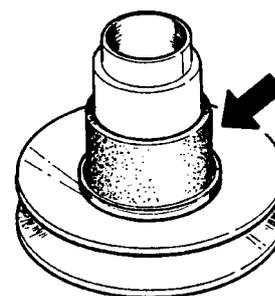
Togliere il dado centrale, tenendo bloccata la puleggia con l'attrezzo specifico.

Attrezzo molle frizione: 8140259



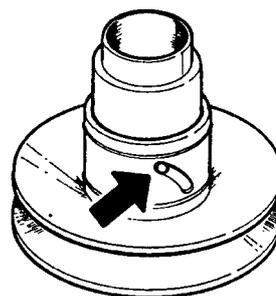
Collare ritegno perni

Sfilare il collare di ritegno compiendo una leggera pressione con un cacciavite come indicato in figura.



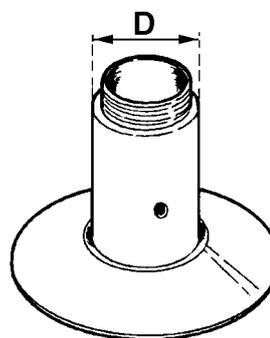
Perni dei rulli guida

Smontare i perni dei rulli di guida, rimuovendoli con le pinze e sfilare la semipuleggia condotta mobile dalla semipuleggia condotta fissa.



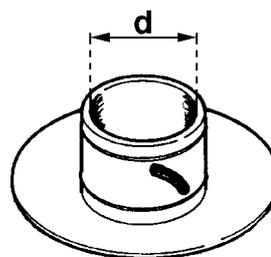
Semipuleggia condotta fissa

Misurare il diametro esterno del boccolo della puleggia (D).
Diametro minimo ammesso \varnothing 40,96 mm (1.6125 in).



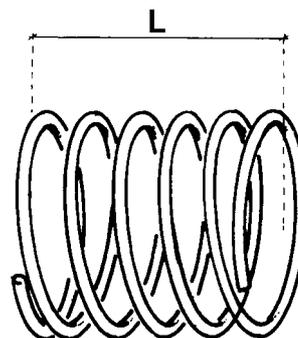
Semipuleggia condotta mobile

Misurare il diametro interno del boccolo della semipuleggia mobile (d).
Diametro massimo ammesso \varnothing 41,08 mm (1.6173 in).



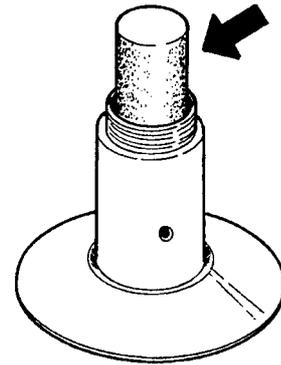
Molla

Misurare la lunghezza libera della molla della semipuleggia condotta mobile.
Limite lunghezza minima (L) mm 136 (5.3543 in).



Cuscinetti della semipuleggia condotta fissa

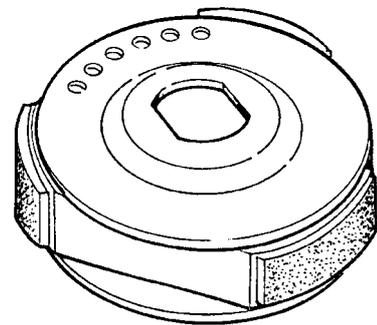
Espellere i vecchi cuscinetti e reinserire i nuovi impiegando un tampone di diametro adeguato.



Controllo frizione

Il gruppo frizione deve essere sostituito quando la guarnizione, nel punto più sottile, è minore di 1 mm (0.03937 in).

Tale gruppo deve essere sostituito completo in quanto viene equilibrato dopo il montaggio delle masse frizione.

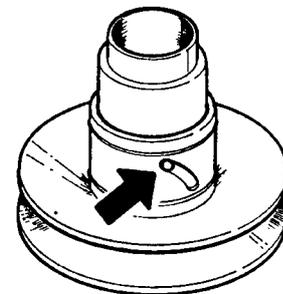


4

Rimontaggio semipuleggia

Inserire la semipuleggia mobile sulla semipuleggia fissa facendo uso dell'apposita guaina di protezione, dopo aver sostituito gli anelli di tenuta e gli O-ring, montare i perni dei rulli con i rulli, utilizzando una piccolissima quantità di grasso. Dopo queste operazioni è necessario immettere, con l'ausilio di una siringa ed un "becco curvo", una quantità di grasso tale che, inserito da uno dei due fori ricavati dall'interno del boccolo, fuoriesca dal foro diametralmente opposto.

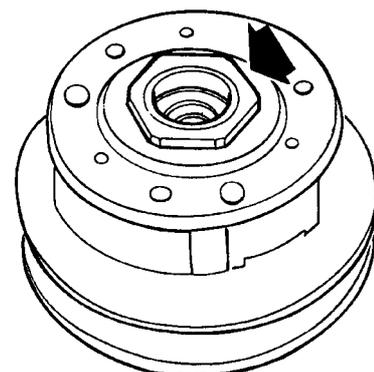
Attrezzo guaina per montaggio paraolio frizione: 8140262



Montaggio frizione

Rimontare il collare di ritegno perni, la molla, il gruppo frizione e bloccare il dado frizione.

▲ ATTENZIONE : Durante l'operazione di smontaggio del dado di bloccaggio gruppo frizione, fare attenzione a mantenere in sede il gruppo stesso che potrebbe uscire bruscamente a causa della spinta della molla.



Coppia di serraggio: 55 ÷ 60 Nm (40.568 - 44.256 ft-lb)

Attrezzo molle frizione: 8140259

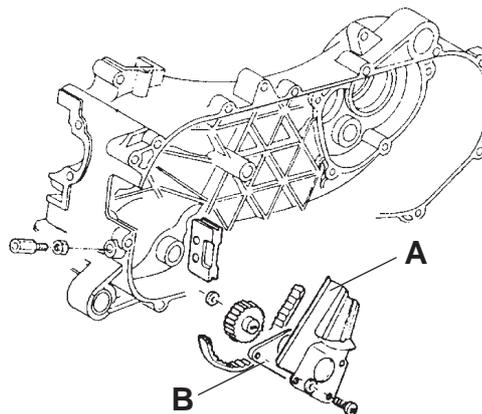
Smontaggio ingranaggi e cinghia comando miscelatore

Rimuovere la protezione (A).

Rimuovere la piastra (B).

Rimuovere ingranaggio conduttore e la cinghia contemporaneamente.

▲ ATTENZIONE : Non torcere la cinghia.

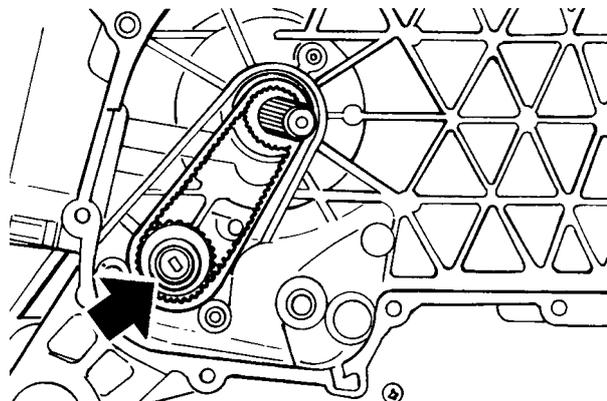


Rimontaggio ingranaggi e cinghia comando miscelatore

▲ ATTENZIONE : Non torcere o piegare la cinghia durante il montaggio.

▲ ATTENZIONE : Al rimontaggio lubrificare scrupolosamente il perno e la boccola dell'ingranaggio comando miscelatore esclusivamente con grasso per perni (vedi Tabella Lubrificanti) e curare che non abbia alcun forzaggio.

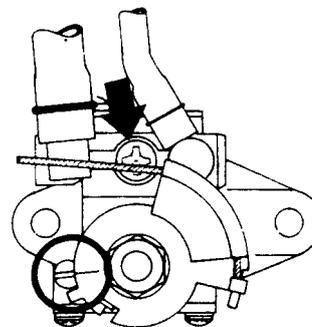
IMPORTANTE: Sostituire la cinghia ogni 30000 Km (18600 miles) oppure ogni 3 anni.



Fasatura miscelatore

Regolare attraverso il registro trasmissione, con comando gas rilasciato, la posizione della levetta miscelatore come indicato in figura.

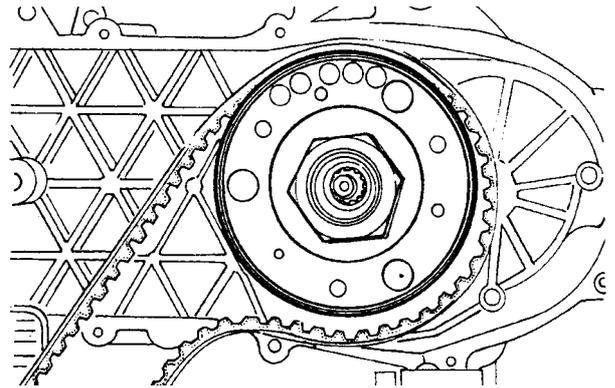
IMPORTANTE: Per verificare la corretta fasatura del miscelatore, è necessario rimuovere il convogliatore aria del coperchio trasmissione.



▲ ATTENZIONE : In caso di smontaggio o di esaurimento dell'olio nel serbatoio, procedere alle operazioni di spurgo del miscelatore come segue: a miscelatore montato sul veicolo e motore spento scollegare il tubo miscelatore dal carburatore e allentare la vite di spurgo (vedi freccia in figura) fino a quando comincia a defluire olio. Stringere la vite, avviare il motore ed attendere che dal tubo di mandata al carburatore (precedentemente scollegato) fuoriesca l'olio. Ricollegare il tubo di mandata al carburatore fissandolo con l'apposita fascetta. Nell'eseguire tale operazione, il motore deve essere alimentato con miscela al 2% di olio per motori 2 tempi (almeno 0,5 litri [1.055 gals], se il serbatoio è vuoto).

Puleggia condotta, frizione, cinghia

Rimontare il gruppo puleggia condotta, frizione e la cinghia rispettando le frecce stampate che indicano il senso di rotazione.

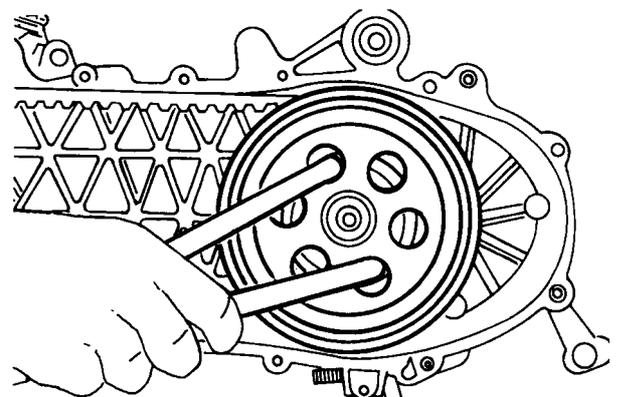


Campana frizione

Montare la campana frizione e bloccare il dado tenendo ferma la campana stessa con lo specifico attrezzo.

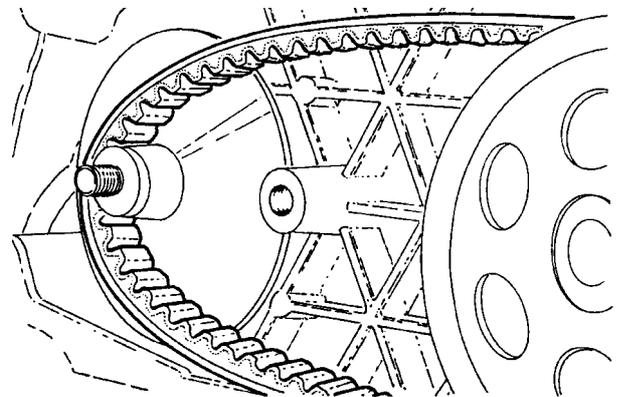
IMPORTANTE: Al rimontaggio impiegare dadi nuovi e applicare sulla filettatura Loctite frenafilietti medio (vedi Tabella Lubrificanti).

Coppia di serraggio: $52 \div 56 \text{ Nm}$ (38.355 - 41.305 ft-lb)
 Attrezzo chiave a compasso: 8106702



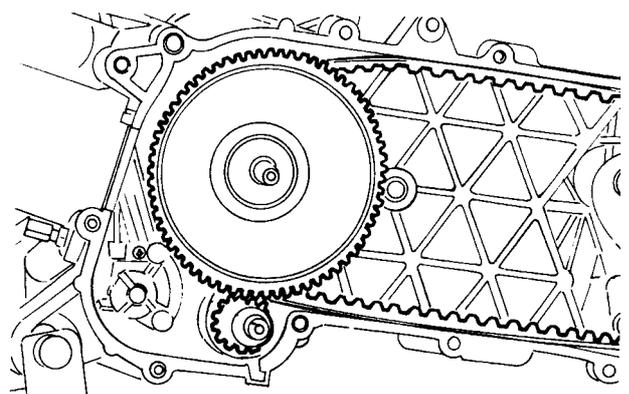
Boccolo e semipuleggia mobile

Montare il gruppo facendo attenzione a non danneggiare la cinghia di trasmissione. Occorre dilatare la puleggia condotta e inserirvi dentro la cinghia. È importantissimo che al momento di fissare il complessivo puleggia anteriore, la cinghia sia libera al suo interno, per evitare di eseguire un falso serraggio della semipuleggia.



Miscelatore - Rinvio avviamento - Cinghia - Semipuleggia fissa

Maneggiare con cura evitando di torcere la cinghia.



Puleggia fissa anteriore - Innesto fisso di avviamento - Rondella - Dado di bloccaggio

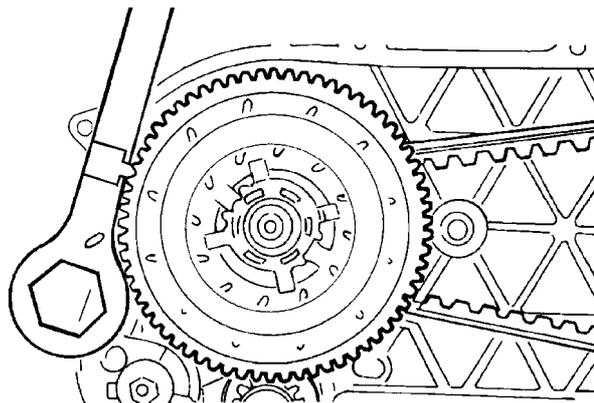
▲ ATTENZIONE : Applicare il frenafilietti consigliato sulla filettatura del dado di bloccaggio.

Impiegare esclusivamente dadi forniti come ricambi originali.

IMPORTANTE: Al rimontaggio impiegare dadi nuovi garantendo così la perfetta planarità del montaggio; impedire la rotazione mediante l'attrezzo specifico.

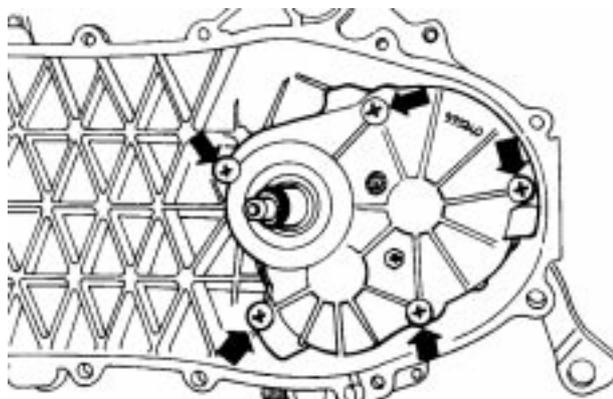
Coppia di serraggio: $75 \div 80 \text{ Nm}$ (55.32 - 59.00 ft-lb)

Attrezzo fermo corona di avviamento: 8140252



Coperchio riduttore

Prima di effettuare questa operazione levare l'olio dal mozzo dall'apposita vite di scarico, quindi svitare le cinque viti del coperchio.

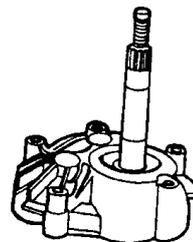


Smontaggio asse puleggia condotta

Se l'albero asse puleggia condotta viene smontato dal coperchio, il rispettivo cuscinetto deve essere sostituito con uno nuovo.

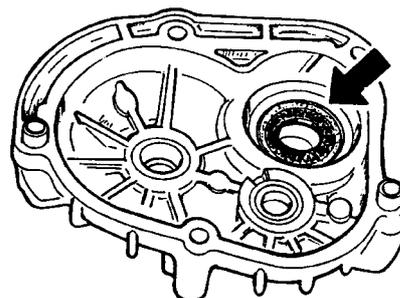
Verificare lo stato di usura dei componenti.

Smontare l'albero con leggeri colpi di mazzuolo.



Paraolio asse puleggia condotta

Smontare il paraolio.

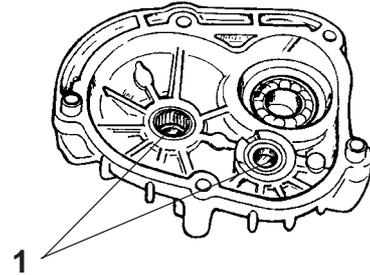


Cuscinetti dal coperchio mozzo

Dopo aver tolto l'anello seeger espellere il cuscinetto a sfere.

Per smontare il cuscinetto asse ruota, impiegare l'attrezzo specifico.

Per smontare i cuscinetti a rulli (1), impiegare l'attrezzo specifico.



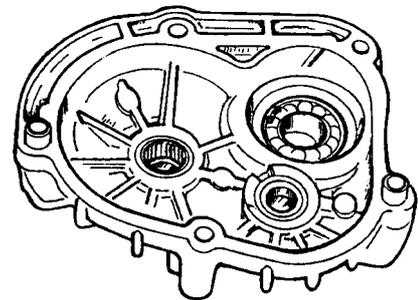
Attrezzo estrattore: 8140180

Cuscinetti sul coperchio mozzo

Scaldare il coperchio con la pistola termica munita di supporto e montare il cuscinetto a sfere, lasciare raffreddare il coperchio quindi montare il paraolio e l'ascuccio a rullini con l'apposito punzone.

Montare il seeger del cuscinetto albero puleggia condotta, facendo attenzione al corretto posizionamento.

La parte concava del seeger deve essere rivolta verso il cuscinetto.

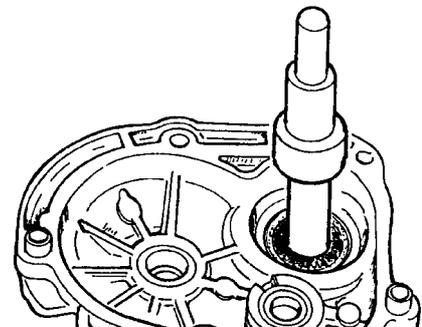


4

Punzone per astuccio a rullini: 8140257

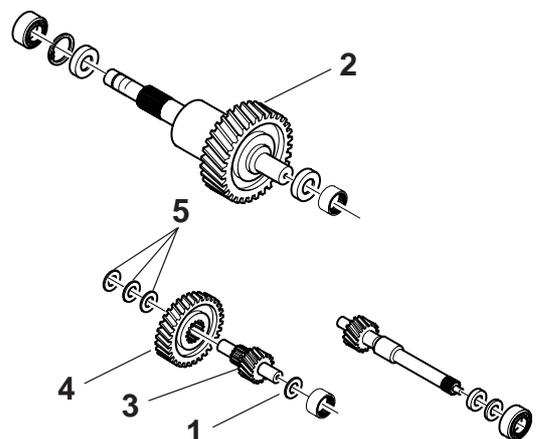
Montaggio asse puleggia condotta

Montare l'asse puleggia sul coperchio mozzo con leggeri colpi di mazzuolo.



Ingranaggi dal carter

Rimuovere in sequenza, il rasamento dell'albero del rinvio (1), l'asse ruota (2), l'albero (3) e l'ingranaggio del rinvio (4) prendendo nota della posizione dei tre rasamenti (5) (metallo-plastica-metallo) interposti tra l'ingranaggio del rinvio ed il carter.



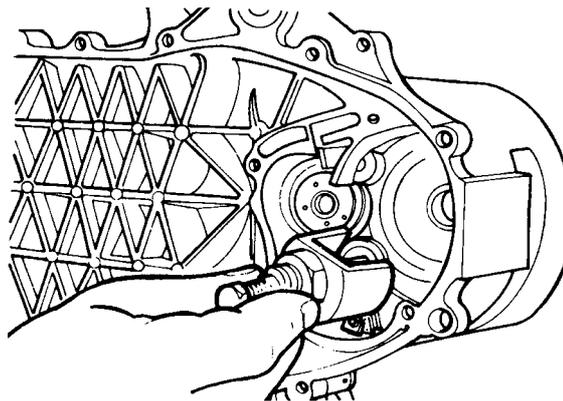
Cuscinetti dal carter

Cuscinetto asse ruota:

Smontare l'anello di tenuta e l'anello seeger quindi espellere il cuscinetto.

Cuscinetto asse puleggia condotta:

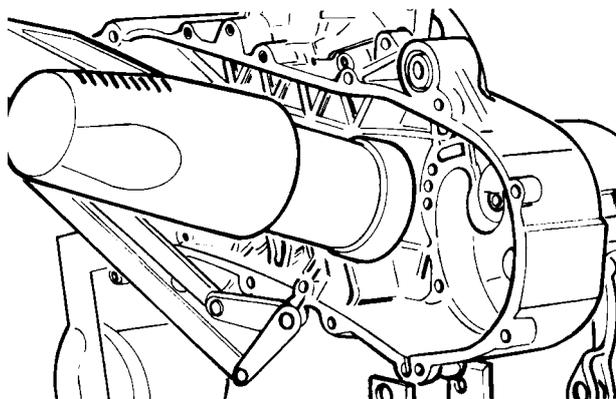
Impiegare l'attrezzo specifico.



Attrezzo estrattore: 8140180

Cuscinetti sul carter

Scaldare i carter a circa 80°C (176°F) e montare i cuscinetti.

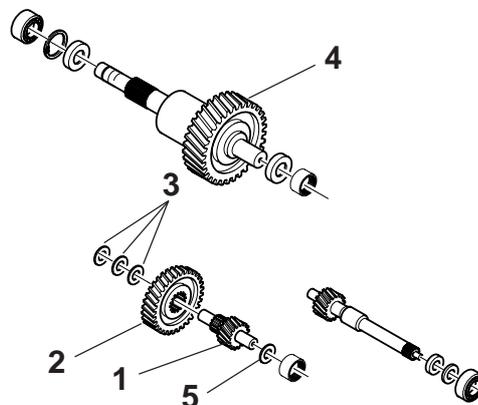


Ingranaggi sul carter

Assemblare albero (1) ed ingranaggio del rinvio (2). Posizionare in sequenza i tre rasamenti (3) (metallo-plastica-metallo) sull'albero del rinvio dalla parte del carter. Posizionare il gruppo nella relativa sede sul carter.

Posizionare l'asse ruota (4) nella relativa sede.

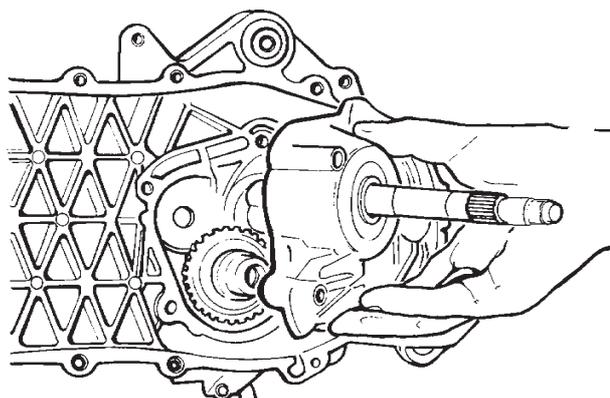
Posizionare il rasamento metallico (5) sull'albero del minimo.



Accoppiamento carter

Pulire adeguatamente e quindi, spalmare le superfici di unione con Loctite guarnizione liquida (vedi Tabella Lubrificanti).

Bloccare le viti alla coppia prescritta.

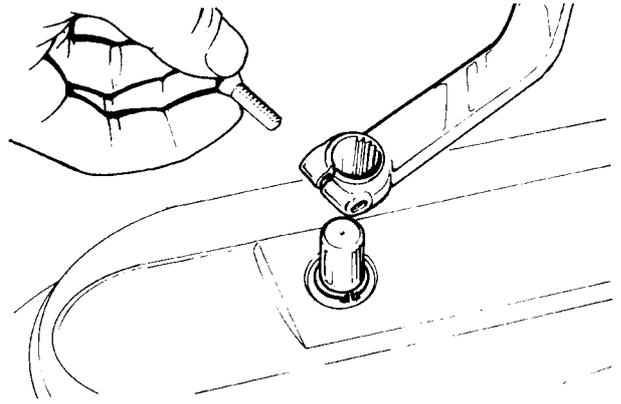


Coppia di serraggio: 13 ÷ 15 Nm (9.588 - 11.064 ft-lb)

Sostituzione leva messa in moto

Rimuovere la vite evidenziata in figura e sfilare la leva messa in moto.

Per il rimontaggio agire in modo inverso serrando la vite alla coppia prescritta.



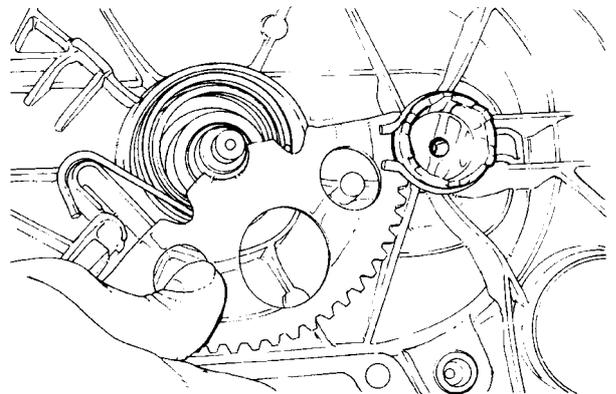
Coppia di serraggio: $12 \div 13 \text{ Nm}$ (8.851 - 9.588 ft-lb)

Sostituzione settore dentato e ingranaggi d'innesto albero motore

Rimuovere l'anello seeger posto sul lato esterno del carter.

Smontare l'ingranaggio d'innesto dalla propria sede allentando la tensione che il settore dentato ivi applica grazie alla molla; per far questo è necessario imprimere al settore dentato una piccola rotazione (vedi figura).

▲ ATTENZIONE : Durante lo smontaggio del settore dentato fare molta attenzione alla tensione della molla: potrebbe rivelarsi pericolosa per l'operatore.



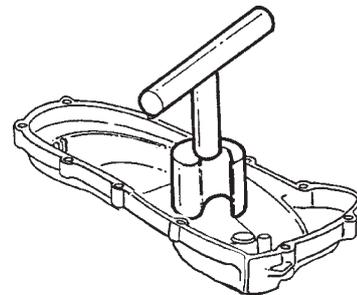
4

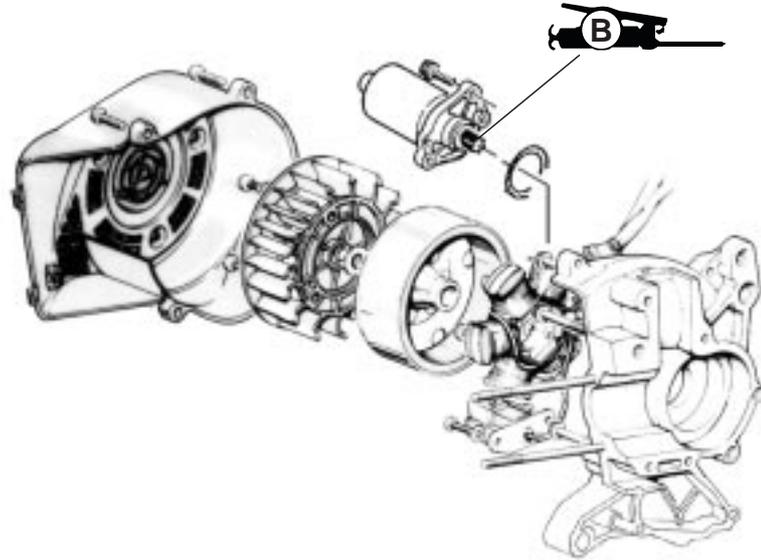
Montaggio settore dentato e ingranaggi d'innesto albero motore

Al rimontaggio applicare sulla boccola, sulla molla e lungo il settore dentato del grasso (vedi Tabella Lubrificanti).

Per il caricamento molla usare l'attrezzo.

Rimontare l'anello seeger dopo averne verificata l'integrità.

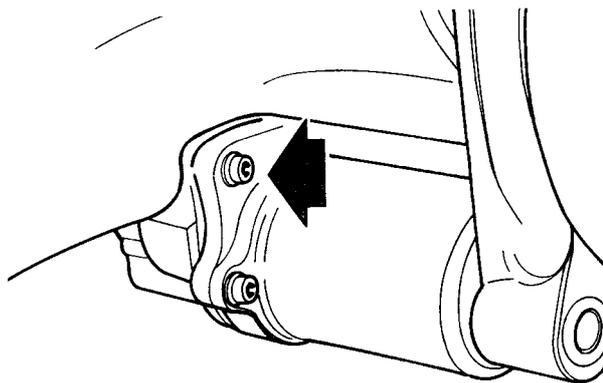




5

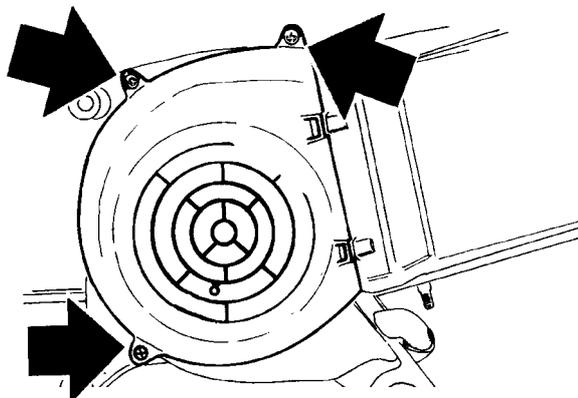
Motorino di avviamento

Rimuovere cavo-batteria.
Agire sul fissaggio mostrato in figura e su quello diametralmente opposto.



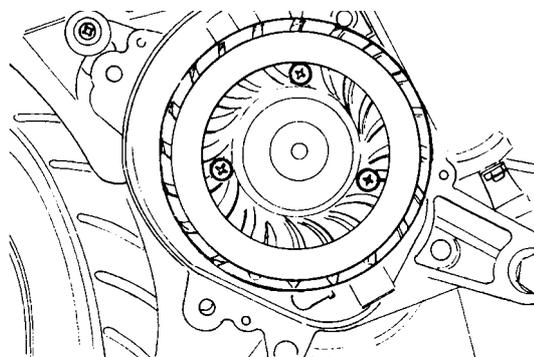
Coperchio ventola

Rimuovere i quattro fissaggi e sganciare i due dentini d'incastro con il coperchio raffreddamento cilindro. Se il veicolo è sottoposto ad uso fuoristradistico è consigliabile rimuovere la parte esterna del coperchio agendo sui fermi posti sulla parte volano e occorre pulire l'elemento insonorizzante con aria compressa e/ o acqua.



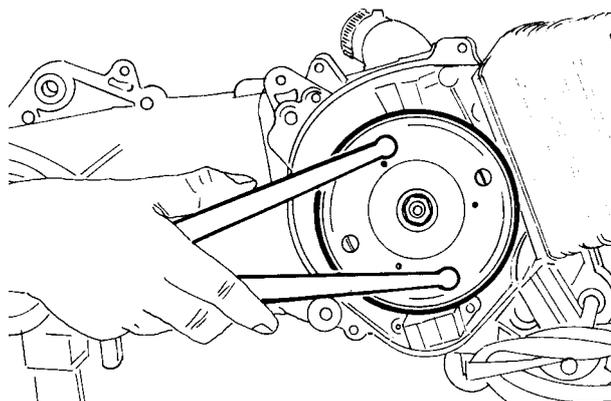
Ventola

Rimuovere le tre viti che serrano la ventola sul volano. Verificare le buone condizioni della ventola.



Dado bloccaggio volano

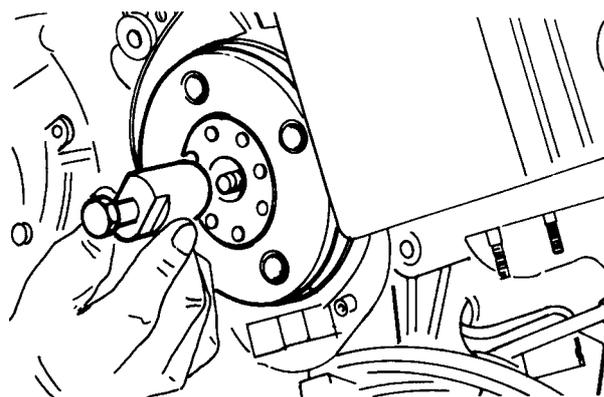
Durante l'operazione tenere fermo il volano con l'attrezzo specifico.



Attrezzo chiave a compasso: 8106702

Volano

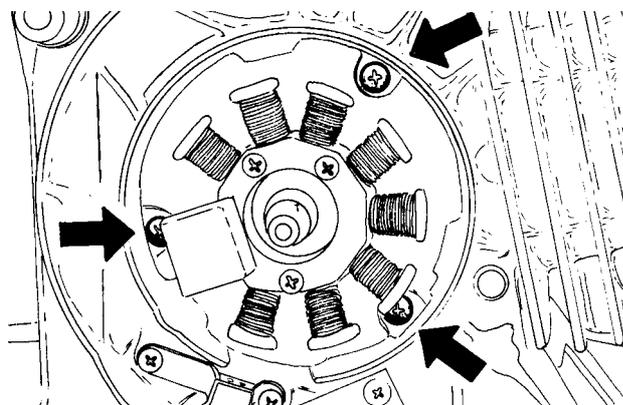
Rimuovere il volano con un apposito estrattore come mostrato in figura.



Attrezzo estrattore volano: 8140266

Statore pick-up

Rimuovere lo statore tramite i 3 fissaggi indicati in figura.



5

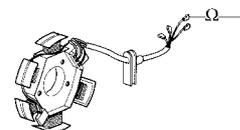
Verifiche e controlli

Verificare lo stato meccanico di tutti i particolari del volano; condizioni di usura della corona dentata, sede della linguetta, cava della linguetta sull'albero motore; in caso di condizione di usura eccessiva dei particolari elencati provvedere alle sostituzioni.

Per assicurarsi del corretto funzionamento elettrico della statore, è necessario effettuare le seguenti verifiche, con l'ausilio di un tester digitale impostato per misurare la resistenza.

Verifiche	Colore Cavi	Valore
Pick-up	V-B	127 ± 5
Bobina di carica	R-M	107 ± 5
Avvolgimento primario bobina A.T.		0,5 ± 0,025
Avvolgimento secondario bobina A.T.		4,8 ± 0,25

B = Bianco
M = Marrone
R = Rosso
V = Verde

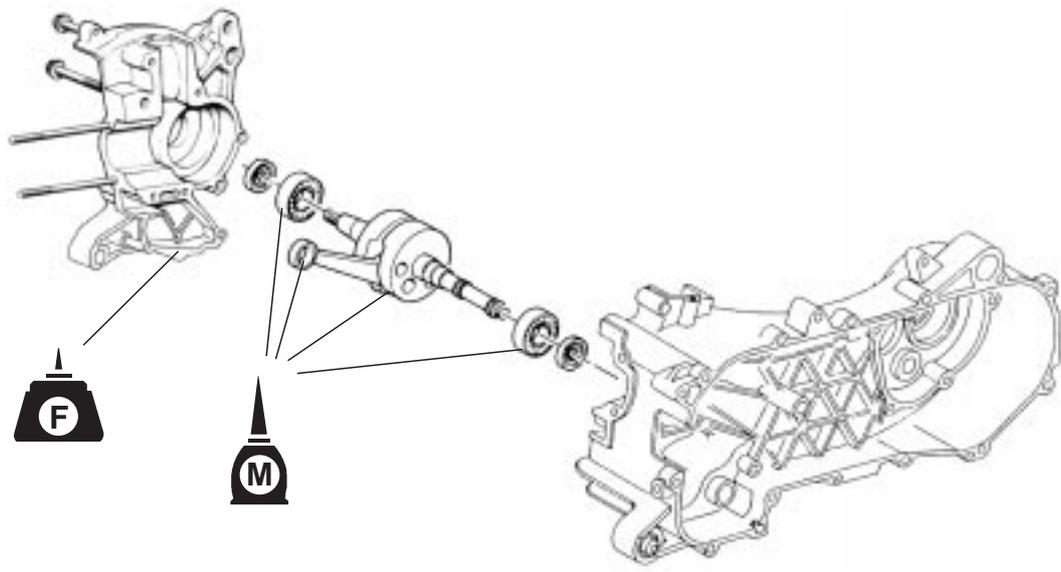


IMPORTANTE: Rimontare i particolari procedendo in senso inverso all'ordine di smontaggio.

Impiegare un dado nuovo per garantire la planarità del montaggio.

IMPORTANTE: È buona norma, dopo aver rimontato il volano, proteggere la filettatura per l'estrattore con grasso.

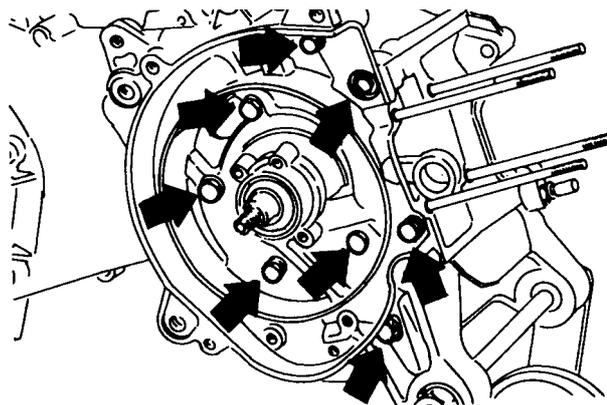
Serraggio dado volano: 52 ÷ 56 Nm
(38.355 - 41.305 ft-lb)



6

Rimozione bulloni di unione

Dopo aver rimosso i particolari del gruppo termico, della trasmissione e del volano come descritto nei precedenti capitoli rimuovere gli otto fissaggi di unione dei carter.



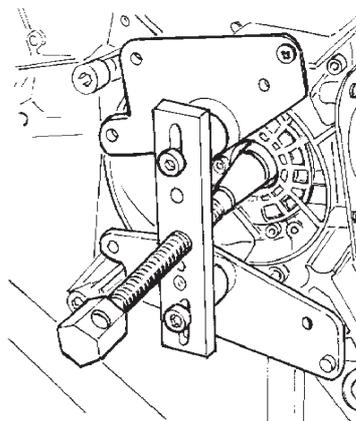
Separazione carter

Applicare le piastre e l'estrattore sul semicarter lato volano; separare quindi i carter motore.

IMPORTANTE: Lubrificare con grasso la vite dell'estrattore.

Attrezzo estrattore: 8106698

Attrezzo piastre separazione carter: 8140255

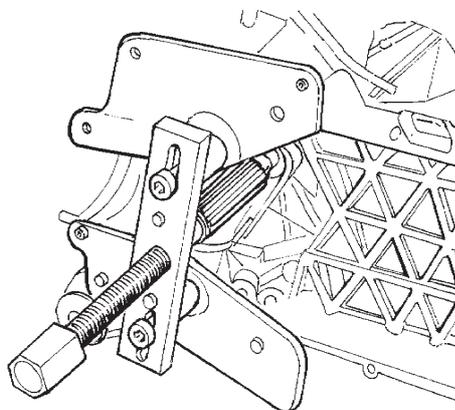


Espulsione albero motore

Montare la piastra e l'estrattore sull'altro semicarter e liberare l'albero motore.

Attrezzo estrattore: 8106698

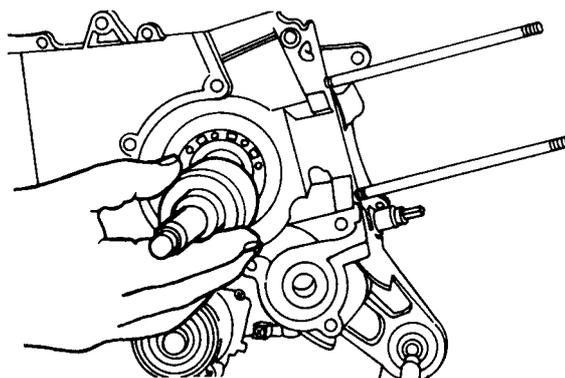
Attrezzo piastre separazione carter: 8140255



Cuscinetti del carter

Rimuovere i cuscinetti dai semicarter con leggeri colpi di mazzuolo e spina di adeguato diametro.

▲ ATTENZIONE : Nel caso che i cuscinetti di banco rimangono montati sull'albero motore impiegare l'attrezzo specifico.

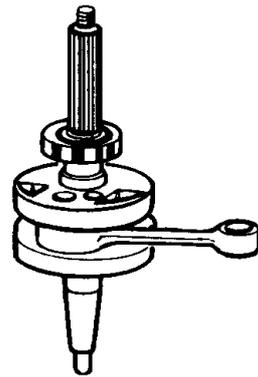


Attrezzo estrattore: 8140260

Cuscinetti di banco sull'albero motore

Scaldare i cuscinetti in bagno d'olio a circa 100°C (212°F) e montarli sull'albero motore, eventualmente impiegando un tampone di tubo che agisca sulla pista interna del cuscinetto.

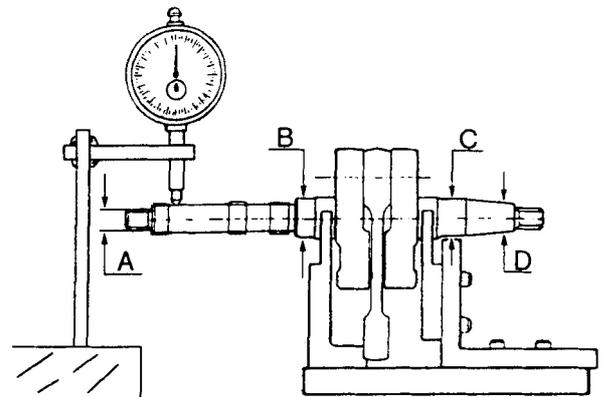
In caso di sostituzione biella è necessario al rimontaggio posizionarla con il foro della lubrificazione (posto sulla testa di biella) dal lato trasmissione.



Controllo allineamento albero motore

Con l'apposita attrezzatura specifica rappresentata, controllare che le eccentricità delle superfici dei Ø «A»-«B»-«C» risultino comprese entro 0,03 mm [0.0011 in] (limite massimo di lettura sull'orologio comparatore); controllare inoltre l'eccentricità del Ø «D», per cui è ammessa una lettura massima di 0,02 mm (0.0007 in). Nel caso di eccentricità non molto superiori a quelle prescritte, **eseguire la raddrizzatura dell'albero.**

IMPORTANTE: Prima del rimontaggio dell'albero controllare anche i giochi annessi sul piede di biella e quello sul bottone a manovella riportati nei capitoli precedenti.



Unione carter

Scaldare a circa 80°C (176°F) il carter lato trasmissione nella zona di alloggiamento cuscinetto di banco.

Montare l'albero motore.

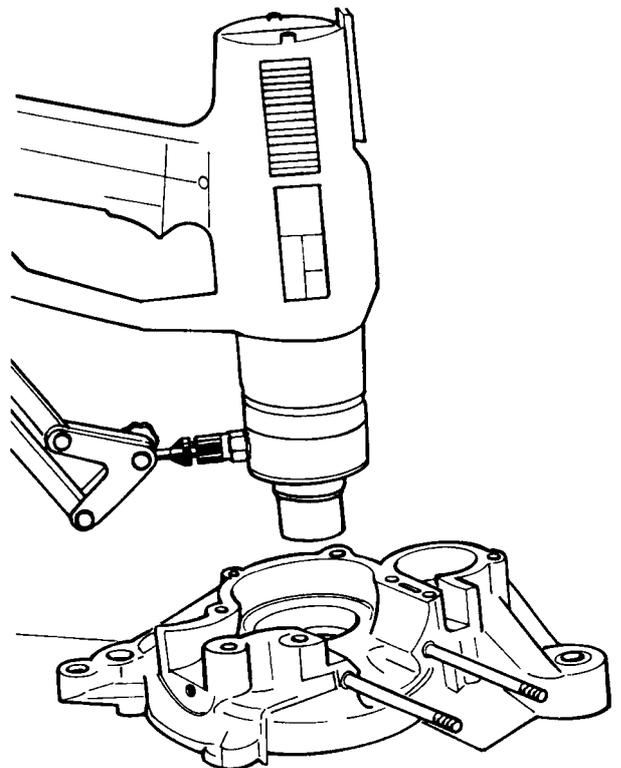
Lasciar raffreddare il carter.

Montare l'attrezzo specifico sul semicarter lato trasmissione e spingere leggermente l'albero motore, in modo da recuperare il gioco assiale.

Applicare sulle superfici di unione sigillante Loctite guarnizione liquida.

Analogamente a quanto sopra effettuato scaldare il carter lato volano.

Unire i carter.



6

Attrezzo piastre separatore carter: 8140255

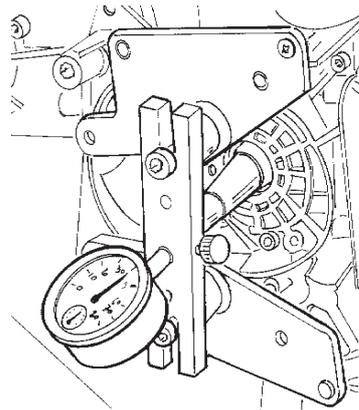
Chiusura semicarter

Rimontare N° 8 fissaggi.

Seguire le operazioni descritte nei capitoli precedenti per completare il montaggio del motore.

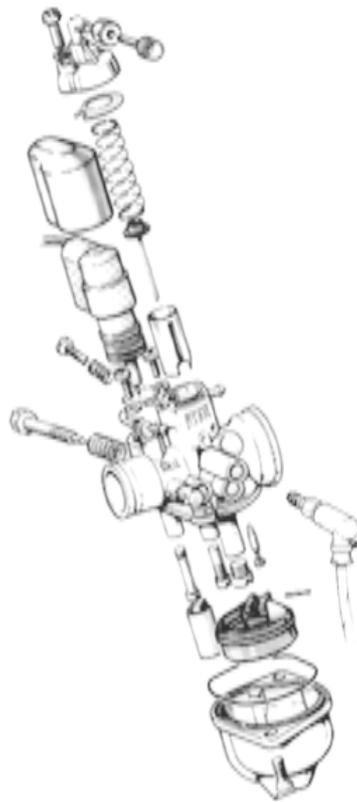
Lasciar raffreddare il carter e verificare che il gioco assiale dell'albero motore sia $0,03 \div 0,09$ mm ($0.0011 \div 0.0035$ in) mediante comparatore.

Montare i paraoli.



Coppia di serraggio: **12 ÷ 13 Nm (8.851 - 9.588 ft-lb)**

Attrezzo porta comparatore e comparatore: 8140266



7

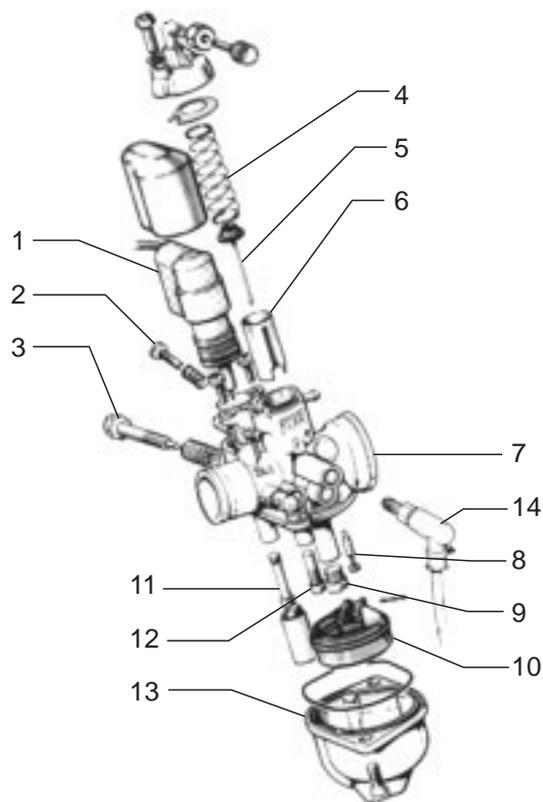
Carburatore

Smontare il carburatore nelle sue parti, lavare accuratamente tutti i particolari che lo compongono con solvente, asciugare con aria compressa anche tutte le canalizzazioni del corpo per assicurarsi una completa pulizia.

Controllare attentamente lo stato di tutti i particolari. La valvola gas deve scorrere liberamente nella camera miscela; in caso di gioco eccessivo per usura, sostituire.

Presentandosi tracce di usura nella camera miscela, tali da non permettere una normale tenuta od un libero scorrimento della valvola (anche se nuova) sostituire il carburatore.

È buona norma ad ogni rimontaggio sostituire le guarnizioni.



1. Starter automatico - 2. Vite regolazione aria minimo - 3. Vite regolazione minimo - 4. Molla valvola gas - 5. Spillo conico valvola gas - 6. Valvola gas - 7. Corpo carburatore - 8. Spillo - 9. Getto min. - 10. Galleggiante - 11. Getto starter - 12. Getto max. - 13. Vaschetta. - 14. Riscaldatore.

Caratteristiche

Versione	125		150	
Tipo	Mikuni VM 20		Dellorto PHVB 20,5	
Diffusore Venturi	Ø 20	(0.787 in)	Ø 20,5	(0.807 in)
Getto max.	82,5	(3.248 in)	86	(3.385 in)
Foro aria max.	Ø 0,6	(0.0236 in)	60	(2.362 in)
Getto minimo	35	(1.377 in)	45	(1.771 in)
Foro aria minimo	Non calib.		Non calib.	
Emulsionatore (sigla)	D8/426		212 GH	
Spillo conico (sigla)	3CK01		M6	
Pos. spillo tacche dall'alto	3		2	
Valvola gas (sigla)	3.0		40	
Getto starter	50	(1.968 in)	60	2.362
Fori di progressione	n. 1 Ø 1,2	(n. 1 Ø 0.047 in)	n. 1 Ø 0,8	n. 1 Ø 0.031
Livello carb. dal piano vasch.	3,5 ± 0,5	(0.137 ± 0.019 in)	5 ± 0,5	0.196 ± 0.019
Vite reg. aria min. aperta giri	1 3/8		2-2 1/4	

▲ PERICOLO : La benzina è molto esplosiva. Sostituire sempre le guarnizioni per prevenirne delle perdite.

▲ PERICOLO : Operare comunque in ambienti ben ventilati per evitare vapori nocivi.

Starter automatico - Controllo

Arrestare il motore e farlo raffreddare per circa 10 minuti o più.

Scollegare i connettori dello starter e misurare la resistenza fra i terminali.

Resistenza: 35 ± 5 ohm. (10 minuti dopo l'arresto del motore).

La misurazione deve essere eseguita ad una temperatura ambiente di circa 22°C (71.6°F).

Se il valore supera il limite indicato, sostituire lo starter automatico con uno nuovo.

Rimozione

Rimuovere la vite della piastra di fissaggio, la piastra di fissaggio e lo starter automatico dal carburatore.

Verifica starter automatico

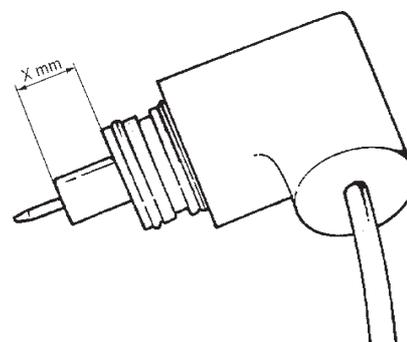
Controllare se la valvola dello starter automatico e l'ago presentano delle intaccature, segni di usura, graffi o altri danni.

Per verificare l'efficienza di questo dispositivo è necessario mantenerlo ad una temperatura di 22°C (71.6°F), verificando la sporgenza del pistoncino $11,2 \pm 0,3$ mm (0.440 ± 0.011 in), vedi figura.

Successivamente alimentare lo starter a tensione costante 13,5V (C.C.) per 5 minuti e rilevare nuovamente la quota suddetta (vedi figura), quest'ultima deve essere oltre 14 mm (0.551 in).

IMPORTANTE: È strettamente necessario che la temperatura di 22°C (71.6°F) venga rispettata per effettuare la misura della quota $11,2 \pm 0,3$ mm (0.440 ± 0.011 in) in quanto l'elemento termosensibile che controlla la corsa in funzione della temperatura lavora in un campo compreso tra 0°C e 50°C (32°F e 122°F).

IMPORTANTE: Per un corretto funzionamento è necessario che lo starter automatico nella fase di avviamento, sia sempre sotto tensione (la batteria deve essere collegata e carica); se ciò non fosse, il dispositivo rimarrebbe sempre inserito causando un ingrassamento continuo della carburazione.



7

Verifica resistenza PTC

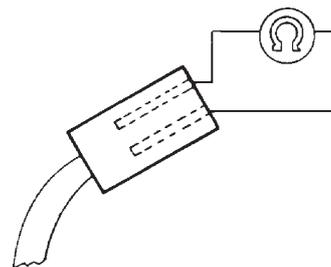
Scollegare la resistenza dall'impianto elettrico.

Collegare un ohmetro ai terminali della resistenza PTC:

deve esserci continuità e un valore ohmico pari a 12 ± 20 .

In caso contrario, sostituire il PTC.

Con motore spento, verificare che, anche con la chiave d'accensione in posizione "ON", non si abbia tensione ai capi dei cavetti dell'impianto.



Verifica livello vaschetta

Sostituire il tubo in gomma per lo svuotamento della vaschetta, con uno in gomma trasparente.

Posizionare il tubo rivolto verso l'alto con la sommità in posizione più alta rispetto al piano vaschetta (vedi fig.).

Aprire la vite di svuotamento vaschetta.

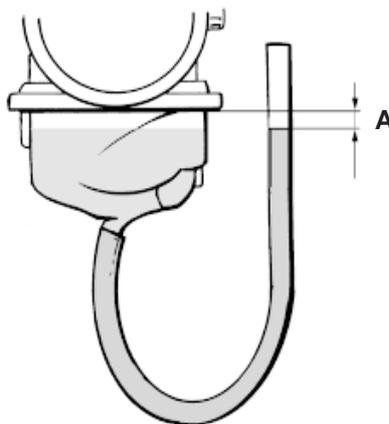
Avviare il motore.

Per il principio dei vasi comunicanti la benzina si posizionerà nel tubo alla stessa altezza di come è nella vaschetta.

La distanza tra il livello nel tubo e il piano vaschetta (A) deve risultare $6,5 \pm 0,5$ mm (0.255 ± 0.019 in).

Si consiglia di spegnere il motore per meglio effettuare la prova.

Se il livello è diverso dal valore descritto controllare: presenza di sporco o usura nello spillo di tenuta e nella sede; rottura del galleggiante.

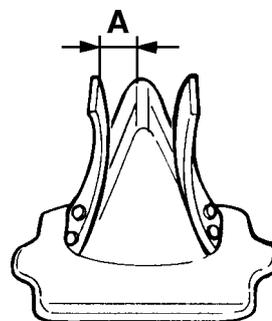


Gruppo lamelle

Misurare altezza stopper valvola lamellare (A). Se fuori tolleranza sostituire.

Altezza stopper valvola lamellare: 8,4 mm (0.330 in).

⚠ ATTENZIONE : Verificare la corretta tenuta del gruppo lamelle; tra supporto e lamelle non deve trafilare luce.



aprilia s.p.a.

Via G. Galilei, 1
30033 Noale (VE)
Tel. +39 (0) 41 - 5829111
Fax +39 (0) 41 - 441054
www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com
Italy

8140279

**Produced by** **Fornacette (PI) - ITALY**
Publicazioni
Tecniche