



MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

633111



Liberty 50 2T Catalyzed



MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

Liberty 50 2T Catalyzed

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; PIAGGIO-GILERA perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo qui descritto ed illustrato, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, particolari o forniture di accessori, che essa ritenga conveniente per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Non tutte le versioni riportate nella presente pubblicazione sono disponibili in ogni Paese. La disponibilità delle singole versioni deve essere verificata con la rete ufficiale di vendita Piaggio.

"© Copyright 2008 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera. Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione anche parziale"

PIAGGIO & C. S.p.A. - Post vendita
V.le Rinaldo Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (Pi)

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

Liberty 50 2T Catalyzed

Questo manuale per stazioni di servizio è stato realizzato da Piaggio & C. Spa per essere utilizzato dalle officine dei concessionari e sub-agenzie Piaggio-Gilera. Si presuppone che chi utilizza questa pubblicazione per la manutenzione e la riparazione dei veicoli Piaggio, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti la tecnica della riparazione dei veicoli. Le variazioni importanti nelle caratteristiche dei veicoli o nelle specifiche operazioni di riparazione verranno comunicate attraverso aggiornamenti di questo manuale. Non si può comunque realizzare un lavoro completamente soddisfacente se non si dispone degli impianti e delle attrezzature necessarie, ed è per questo che vi invitiamo a consultare le pagine di questo manuale riguardanti l'attrezzatura specifica e il catalogo degli attrezzi specifici.

NOTA BENE Indica una nota che dà le informazioni chiave per rendere il procedimento più facile e più chiaro

ATTENZIONE Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare danni al veicolo

AVVERTENZA Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare possibili infortuni a chi ripara il veicolo



Sicurezza delle Persone Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni può comportare pericolo grave per l'incolumità delle persone.



Salvaguardia dell'Ambiente Indica i giusti comportamenti da tenere perchè l'uso del veicolo non rechi alcun danno alla natura.



Integrità del Veicolo Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni comporta il pericolo di seri danni al veicolo e talvolta anche il decadimento della garanzia.



INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE

CAR

ATTREZZATURA

ATT

MANUTENZIONE

MAN

RICERCA GUASTI

RIC GUA

IMPIANTO ELETTRICO

IMP ELE

MOTORE DAL VEICOLO

MOT VE

MOTORE

MOT

SOSPENSIONI

SOSP

IMPIANTO FRENANTE

IMP FRE

CARROZZERIA

CARROZ

PRECONSEGNA

PRECON

TEMPARIO

TEMP

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE

CAR

Norme

Questa sezione descrive le norme di carattere generale per la sicurezza e per gli interventi di manutenzione sul veicolo.

Norme sicurezza

- Nel caso in cui, per effettuare interventi sul veicolo, si rendesse necessario tenere il motore in moto, assicurarsi che l'ambiente sia ben ventilato, eventualmente impiegare appositi aspiratori; non far mai funzionare il motore in locali chiusi. I gas di scarico sono infatti tossici.
 - L'elettrolito della batteria contiene acido solforico. Proteggere gli occhi, gli indumenti e la pelle. L'acido solforico è altamente corrosivo; se entra a contatto con gli occhi o con la pelle, lavare abbondantemente con acqua e ricorrere subito a cure mediche.
 - La batteria produce idrogeno, gas che può essere altamente esplosivo. Non fumare ed evitare fiamme o scintille nelle vicinanze della batteria, particolarmente durante le operazioni di ricarica della stessa.
 - La benzina è estremamente infiammabile ed in alcune condizioni può essere esplosiva. Nella zona di lavoro non si deve fumare e non vi devono essere fiamme libere o scintille.
 - Effettuare la pulizia delle pastiglie dei freni in ambiente ventilato indirizzando il getto di aria compressa in modo da non ispirare la polvere prodotta dall'usura del materiale di attrito. Sebbene quest'ultimo non contenga amianto, l'inalazione di polvere è comunque nociva.
-

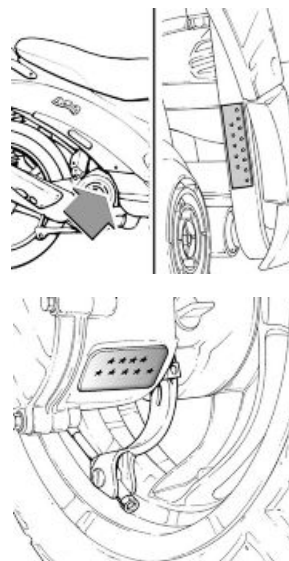
Norme manutenzione

- Usare ricambi originali PIAGGIO e lubrificanti raccomandati dalla Casa. I ricambi non originali o non conformi possono danneggiare il veicolo.
 - Usare solo gli attrezzi specifici progettati per questo veicolo.
 - Impiegare sempre guarnizioni, anelli di tenuta, e coppiglie nuove durante il rimontaggio.
 - Dopo lo smontaggio, pulire i componenti con solvente non infiammabile o a basso punto di infiammabilità. Lubrificare tutte le superfici di lavoro prima del rimontaggio, escluso gli accoppiamenti conici.
 - Dopo il rimontaggio controllare che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che funzionino perfettamente.
 - Per le operazioni di smontaggio, revisione e rimontaggio, usare esclusivamente attrezzi con misure metriche. Le viti, i dadi ed i bulloni metrici non sono intercambiabili con organi di unione con misure inglesi. L'uso di attrezzi e di organi di unione non adatti può causare danni al veicolo.
 - In caso di interventi sul veicolo che interessano l'impianto elettrico verificare il corretto montaggio dei collegamenti elettrici, e in particolare i collegamenti di massa e della batteria.
-

Identificazione veicolo

PREFFISSO MOTORE/TELAIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Prefisso telaio	ZAPC42100÷1001
Prefisso motore	C421M÷1001



Dimensioni e massa

DIMENSIONI E MASSA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Peso a secco	88 Kg
Larghezza	735 mm
Lunghezza	1.960 mm
Passo	1.330 mm
Altezza sella	775 mm.



Motore

MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo motore	Monocilindrico 2 tempi Piaggio Hi-PER2
Alésaggio per corsa	40 x 39,3 mm
Cilindrata	49,40 cm ³
Rapporto di compressione	10,3 :1
Carburatore	DELL'ORTO PHVA 17,5
Regolazione CO	3,5% ± 0,5
Minimo motore	1800 ÷ 2000 g/min.
Filtro dell'aria	Di spugna impregnato di miscela (50% di olio Selenia Air Filter Oil e 50% di benzina senza piombo).
Sistema d'avviamento	motorino d'avviamento elettrico/kickstarter
Lubrificazione	Eseguita dall'olio della miscela e variabile in funzione dei giri motore e dell'apertura valvola gas tramite pompa comandata dall'albero motore con cinghia dentata.
Alimentazione	A gravità, con benzina senza piombo (con numero di ottani minimo 95) mediante carburatore.
Sistema di raffreddamento	a circolazione forzata di liquido

Trasmissione

TRASMISSIONE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Trasmissione	Con variatore automatico a pulegge espansibili, asservitore di coppia, cinghia trapezoidale, frizione automatica, riduttore a ingranaggi.

Capacità

CAPACITÀ

Caratteristica	Descrizione / Valore
Olio mozzo posteriore	Quantità: ~ 85 cc
Olio miscelatore	1,2 litri
Capacità serbatoio carburante	6 litri (di cui riserva 1 litro)

Impianto elettrico

IMPIANTO ELETTRICO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo di accensione	Accensione elettronica a scarica capacitativa, con bobina A.T. incorporata
Anticipo accensione (prima del P.M.S.)	Fisso 17° ± 1
Candela raccomandata	CHAMPION RN3C
Batteria	12V-4Ah
Fusibile principale	7,5 A
Generatore	In corrente alternata con tre sezioni di uscita

Telaio e sospensioni

TELAIO E SOSPENSIONI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo telaio	In tubi d'acciaio saldati con rinforzi in lamiera stampata.
Sospensione anteriore	Forcella telescopica meccanica
Corsa sospensione anteriore	66,8 mm
Avancorsa	100 mm
Sospensione posteriore	Monoammortizzatore idraulico a doppio effetto, molla elicoidale coassiale. Attacco motore telaio con braccetto oscillante.
Escursione sospensione post:	70 mm

Freni

FRENI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Freno anteriore	A disco Ø 220 mm con comando idraulico (leva destra del manubrio)
Freno posteriore	a tamburo Ø 140 mm con ganasce ad espansione comandate meccanicamente

Ruote e pneumatici

RUOTE E PNEUMATICI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Pneumatico anteriore	Tubeless 90/80-16"
Cerchio ruota anteriore	In lega alluminio pressofusa 2.15 x16"
Pneumatico posteriore	Tubeless 110/80-14"
Cerchio ruota posteriore	In lega alluminio pressofusa 2.75 x14"
Pressione ruota anteriore	2 bar
Pressione ruota posteriore	2,2 bar
Pressione ruota posteriore (pilota e bagaglio)	2,5 bar

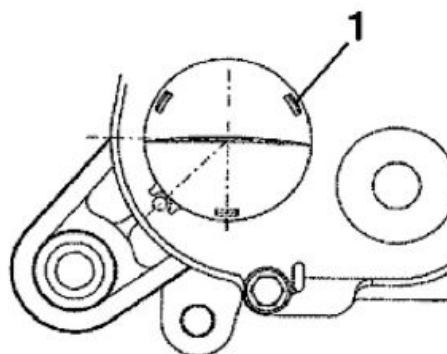
NOTA BENE

LA PRESSIONE DI GONFIAGGIO DEI PNEUMATICI DEVE ESSERE CONTROLLATA E REGOLATA QUANDO I PNEUMATICI SONO A TEMPERATURA AMBIENTE. LA PRESSIONE DEVE ESSERE REGOLATA IN FUNZIONE DEL PESO DEL PILOTA E DEGLI ACCESSORI.

Aria secondaria

Per eseguire la pulizia dei filtri in spugna dell'impianto di aria secondaria occorre procedere come segue:

- 1) Togliere il coperchietto (1) in plastica fissato a scatto sul coperchio trasmissione facendo leva sulle linguette di trattenimento con l'ausilio di un piccolo cacciavite da inserire in una delle tre fessure ricavate sul tappo stesso.
- 2) Eseguire la pulizia della spugna poliuretanicca mediante lavaggio con acqua e sapone quindi asciugare il tutto con aria compressa e riposizionare nella propria sede. Rimontare il tappo aspirazione rispettando il riferimento angolare.
- 3) Svitare le due viti di fissaggio (2) del coperchietto in alluminio della scatola aria secondaria per poter accedere alla spugna poliuretanicca contenuta all'interno della scatola stessa; eseguire la pulizia come al punto 2) e rimontare il tutto, dopo aver verificato nel contempo che la lamella di acciaio non risulti deformata e/o non garantisca la tenuta sul proprio piano di battuta; eventualmente sostituire.



NOTA BENE

AL RIMONTAGGIO AVER CURA DI POSIZIONARE CORRETTAMENTE LA LAMELLA NELLA SEDE RICAVATA SUI DUE COPERCHI IN PLASTICA ED IN ALLUMINIO.

ATTENZIONE

DURANTE L'OPERAZIONE 3) VERIFICARE SEMPRE L'INTEGRITÀ E LA TENUTA DEI DUE MANICOTTI (3) IN GOMMA POSTI ALLA ESTREMITÀ DEL TUBO ARIA SECONDARIA; IN CASO DI NECESSITÀ SOSTITUIRE UTILIZZANDO PER IL LORO FISSAGGIO FASCETTE NUOVE.

Carburatore

Versione 50

Dell'Orto

CARBURATORE DELLORTO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	PHVA 17,5 RD
Diametro diffusore	Ø 17,5
Numero di riferimento regolazioni	8423
Getto massimo:	53
Getto aria massimo (sul corpo):	Ø1,5
Stampigliatura spillo conico:	A22
Posizione spillo (tacche dall'alto):	1
Emulsionatore:	209 HA
Getto minimo:	32
Getto aria minimo (sul corpo):	Libero
Apertura iniziale vite miscela minimo:	1 1/2
Getto starter	50
Getto aria starter (sul corpo):	Ø 1,5
Corsa spillo starter:	11 mm
Foro ingresso benzina	Ø 1,5

Dati revisione

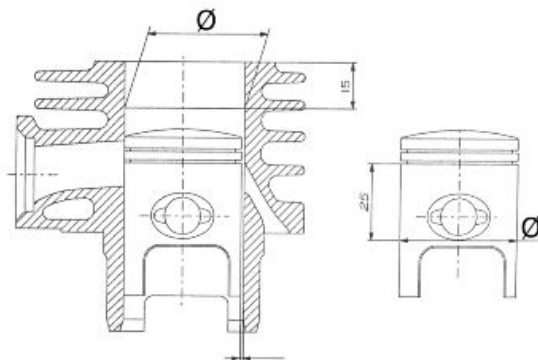
Giochi di montaggio

Cilindro - pistone

ACCOPIAMENTO TRA PISTONE E CILINDRO

Nome	Sigla	Cilindro	Pistone	Gioco al Montaggio
Accoppiamento standard	M	40,005 - 40,012	39,943 - 39,95	0,055 - 0,069
Accoppiamento standard	N	40,012 - 40,019	39,95 - 39,957	0,055 - 0,069
Accoppiamento standard	O	40,019 - 40,026	39,957 - 39,964	0,055 - 0,069
Accoppiamento standard	P	40,026 - 40,033	39,964 - 39,971	0,055 - 0,069
Accoppiamento 1° miglioramento	M1	40,205 - 40,212	40,143 - 40,15	0,055 - 0,069
Accoppiamento 1° miglioramento	N1	40,212 - 40,219	40,15 - 40,157	0,055 - 0,069
Accoppiamento 1° miglioramento	O1	40,219 - 40,226	40,157 - 40,164	0,055 - 0,069
Accoppiamento 1° miglioramento	P1	40,226 - 40,233	40,164 - 40,171	0,055 - 0,069

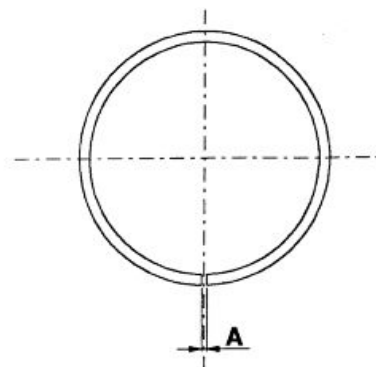
Nome	Sigla	Cilindro	Pistone	Gioco al Montaggio
Accoppiamento 2° miglioramento	M2	40,405 - 40,412	40,343 - 40,35	0,055 - 0,069
Accoppiamento 2° miglioramento	N2	40,412 - 40,419	40,35 - 40,357	0,055 - 0,069
Accoppiamento 2° miglioramento	O2	40,419 - 40,426	40,357 - 40,364	0,055 - 0,069
Accoppiamento 2° miglioramento	P2	40,426 - 40,433	40,364 - 40,371	0,055 - 0,069



Anelli di tenuta

ANELLO DI TENUTA

Nome	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Valore
Segmento di compressione		40	A	0,10 ÷ 0,25
Segmento di compressione 1° Magg.		40,2	A	0,10 ÷ 0,25
Segmento di compressione 2° Magg.		40,4	A	0,10 ÷ 0,25

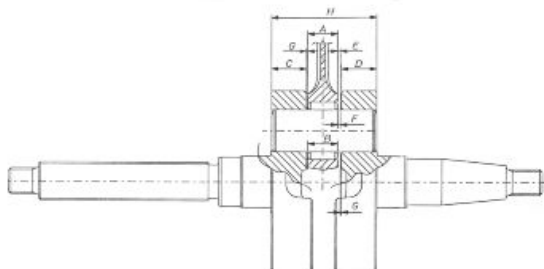


Carter - albero motore - biella

GIOCO ASSIALE TRA CARTER, ALBERO MOTORE E BIELLA

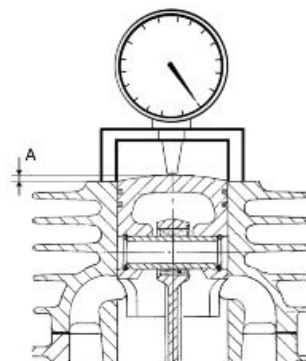
Nome	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Valore
Biella		11,750-0,05	A	Gioco E = 0,25 ÷ 0,50
Rondella di spallamento		0,5 ± 0,03	G	Gioco E = 0,25 ÷ 0,50 - Gioco F = 0,20 ÷ 0,75
Semialbero lato trasmissione		13,75+0,040	C	Gioco E = 0,25 ÷ 0,50 - Gioco F = 0,20 ÷ 0,75
Semialbero lato volano		13,75+0,040	D	Gioco E = 0,25 ÷ 0,50 - Gioco F = 0,20 ÷ 0,75

Nome	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Valore
Spessore tra gli spallamenti		40,64	H	Gioco E = 0,25 ÷ 0,50 - Gioco F = 0,20 ÷ 0,75
Gabbia		11,800-0,35	B	Gioco F = 0,20 ÷ 0,75



Sistema di spessoramento

- Montare il cilindro senza installare la guarnizione di base
- Applicare un comparatore centesimale sull'attrezzo specifico e azzerarlo su un piano rettificato
- Montare l'attrezzo sulla sommità del cilindro fissandolo con due dadi ai prigionieri e portare il pistone al P.M.S.
- Lo spessore della guarnizione da montare cambierà a secondo del valore rilevato. A tale scopo sono fornite n°3 aventi spessori differenti



Attrezzatura specifica

020272Y Attrezzo per controllo posizione pistone

SISTEMA DI SPESSORAMENTO

Nome	Misura A	Spessore
spessoramento	2,80 ÷ 3,04	0,4
spessoramento	3,04 ÷ 3,24	0,6
spessoramento	3,25 ÷ 3,48	0,8

Prodotti

TABELLA PRODOTTI CONSIGLIATI

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP ROTRA 80W-90	Olio mozzo posteriore	Olio SAE 80W/90 che superi specifiche API GL3
AGIP CITY HI TEC 4T	Olio per lubrificazione trasmissioni flessibili (freno, comando gas e miscelatore, contakm.)	Olio per motori 2 tempi SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA
AGIP FILTER OIL	Olio per spugna filtro aria	Olio minerale con specifica additivazione per aumentarne l'adesività

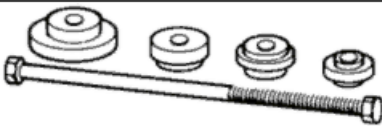
Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP CITY TEC 2T	Olio per miscelatore	olio sintetico per motori a 2 tempi JASO FC, ISO-L-EGD
AGIP BRAKE 4	Liquido freni	Fluido sintetico FMVSS DOT 4
MONTBLANC MOLYBDENUM GREASE	Grasso per anello compensatore albero puleggia condotta e sede di scorrimento puleggia condotta mobile	Grasso al bisolfuro di molibdeno
AGIP GREASE PV2	Grasso per cuscinetti sterzo, sedi dei perni e braccio oscillante	Grasso al calcio anidro bianco protettivo per cuscinetti volventi; campo di temperatura tra -20 C e +120 C NLGI 2; ISO-L-XBCIB2.
AGIP GREASE SM 2	Grasso per camera di rinvio contattachilometri	Grasso al litio e bisolfuro di molibdeno NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20
AGIP GP 330	Grasso per leve comando freni, gas, cavalletto	Grasso bianco spray a base di sapone complesso di calcio NLGI 2; ISO-L-XBCIB2


INDICE DEGLI ARGOMENTI


ATTREZZATURA


ATT


ATTREZZATURA


Cod. Magazzino	Descrizione	Image
001330Y	Attrezzo per montaggio sedi sterzo	




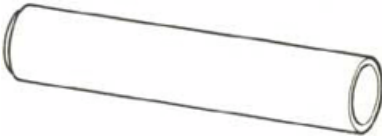


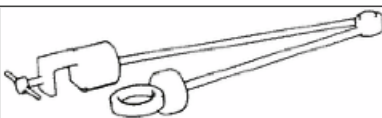
001467Y006	Pinza per estrazione cuscinetti da 20 mm	
------------	--	---






001467Y007	Campana per cuscinetti Ø esterno 54 mm	
------------	--	--





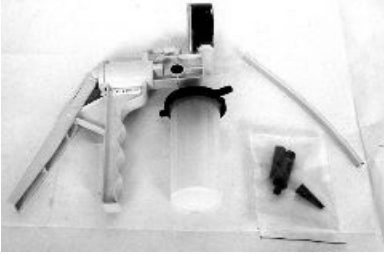

001467Y009	Campana per cuscinetti Ø esterno 42 mm	
------------	--	---

001467Y013	Pinza per estrazione cuscinetti Ø 15 mm	
------------	---	--

001467Y014	Pinza per estrazione cuscinetti Ø 15 mm	
------------	---	--

Cod. Magazzino	Descrizione	
001467Y017	Campana per cuscinetti Ø esterno 39 mm	
001467Y021	Pinza per estrazione cuscinetti ø 11 mm	
002465Y	Pinza per anelli elastici	
006029Y	Punzone per montaggio sede ralla su tubo sterzo	
020004Y	Punzone per smontaggio ralle dal canotto sterzo	
020055Y	Chiave per ghiera tubo sterzo	
020150Y	Supporto riscaldatore ad aria	

Cod. Magazzino	Descrizione	
020151Y	Riscaldatore ad aria	
020162Y	Estrattore volano	
020163Y	Piastra separazione carter	
020164Y	Guaina per assemblaggio puleggia condotta	
020165Y	Fermo corona avviamento	
020166Y	Attrezzo per montaggio fermi spinotto	

Cod. Magazzino	Descrizione	
020261Y	Montaggio molla messa in moto	
020262Y	Piastra per separazione carter	
020265Y	Base per montaggio cuscinetti	
020325Y	Pinza per molle freni - ganasce	
020329Y	Pompa a vuoto tipo Mity-Vac	
020330Y	Lampada stroboscopica per controllo fa- satura	

Cod. Magazzino	Descrizione
----------------	-------------

020331Y

Multimetro digitale



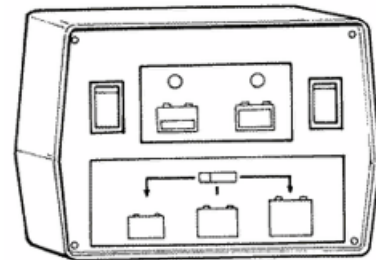
020332Y

Contagiri digitale



020333Y

Carica batteria singolo



020334Y

Carica batteria multiplo



Cod. Magazzino

Descrizione

020335Y

Supporto magnetico per comparatore



020350Y

Stumento controllo impianto elettrico



020357Y

Adattatore 32 x 35 mm

020359Y

Adattatore 42 x 47 mm



020376Y

Manico per adattatori



020412Y

Guida da 15 mm



Cod. Magazzino

Descrizione

020456Y

Adattatore Ø 24 mm



020483Y

Guida da 30 mm



020565Y

Chiave a compasso fermo volano



494929Y

Analizzatore gas di scarico



INDICE DEGLI ARGOMENTI

MANUTENZIONE

MAN

Tabella manutenzione

OGNI 2 ANNI

Operazione

Olio freni - sostituzione

A 1000 KM

50'

Operazione

Olio mozzo - sostituzione
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Rinvio conta Km - ingrassaggio
Sterzo - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Livello olio freni - verifica
Bloccaggi di sicurezza - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Pressione e usura pneumatici - verifica
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

A 5000 KM , 25000 KM, 35000 KM E 55000 KM

40'

Operazione

Livello olio mozzo - controllo
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Livello olio freni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Pressione e usura pneumatici - verifica
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

A 10000 KM, 50000 KM

95'

Operazione

Olio mozzo - sostituzione
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Regime minimo(*) - registrazione
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Rulli variatore - sostituzione
Rinvio conta Km - ingrassaggio
Cinghia di trasmissione - verifica
Sterzo - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Livello olio freni - verifica
Trasmissioni - lubrificazione
Bloccaggi di sicurezza - verifica
Sospensioni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Proiettore - regolazione
Pressione e usura pneumatici - verifica
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

(*) Vedere norma su CO alla sezione «Regolazione del minimo»

A 15000 Km E 45000 Km

65'

Operazione

Livello olio mozzo - controllo
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Cinghia di trasmissione - sostituzione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Livello olio freni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Pressione e usura pneumatici - verifica
Scatola SAS (spugna) (**) - pulizia
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

(**) *Vedere norme della sezione «Sistema aria secondaria»*

A 20000 Km E 40000 Km

110'

Operazione

Olio mozzo - sostituzione
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Regime minimo(*) - registrazione
Impianto ventilazione cilindro - verifica/pulizia
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Cinghia di trasmissione - verifica
Rulli variatore - sostituzione
Cinghia miscelatore - sostituzione
Rinvio conta Km - ingrassaggio
Sterzo - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Livello olio freni - verifica
Trasmissioni - lubrificazione
Bloccaggi di sicurezza - verifica
Sospensioni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Proiettore - regolazione
Pressione e usura pneumatici - verifica
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

(*) *Vedere sezione «Regolazione del minimo»*

A 30000 Km

130'

Operazione

Olio mozzo - sostituzione
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Regime minimo(*) - registrazione
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Cinghia di trasmissione - sostituzione
Rulli variatore - sostituzione
Rinvio conta Km - ingrassaggio
Sterzo - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Tubazione flessibile dei freni- sostituzione
Livello olio freni - verifica
Trasmissioni - lubrificazione
Bloccaggi di sicurezza - verifica
Sospensioni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Proiettore - regolazione
Pressione e usura pneumatici - verifica
Scatola SAS (spugna) (**) - pulizia
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

(*) Vedere norma su CO alla sezione «Regolazione del minimo»

(**) Vedere norme della sezione «Sistema aria secondaria»

A 60000 Km

150'

Operazione

Olio mozzo - sostituzione
Candela/distanza elettrodi - sostituzione
Filtro aria - pulizia
Regime minimo(*) - registrazione
Impianto ventilazione cilindro - verifica/pulizia
Miscelatore/trasmissione gas - registrazione
Cinghia di trasmissione - sostituzione
Rulli variatore - sostituzione
Cinghia miscelatore - sostituzione
Rinvio conta Km - ingrassaggio
Sterzo - registrazione
Leve comando freni - ingrassaggio
Pastiglie freno - controllo condizione e usura
Tubazione flessibile dei freni- sostituzione
Livello olio freni - verifica
Trasmissioni - lubrificazione
Bloccaggi di sicurezza - verifica
Sospensioni - verifica
Impianto elettrico e batteria - verifica
Proiettore - regolazione
Pressione e usura pneumatici - verifica
Scatola SAS (spugna) (**) - pulizia
Prova veicolo e impianto freni - prova su strada

(*) Vedere norma su CO alla sezione «Regolazione del minimo»

(**) Vedere norme della sezione «Sistema aria secondaria»

Carburatore

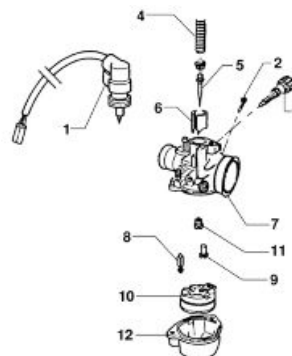
Smontare il carburatore nelle sue parti, lavare accuratamente tutti i particolari che lo compongono con solvente, asciugare con aria compressa anche tutte le canalizzazioni del corpo per assicurarsi una completa pulizia.

-Controllare attentamente lo stato di tutti i particolari.

-La **valvola gas** deve muoversi liberamente nella camera, in caso di gioco eccessivo per usura, sostituire.

-Presentandosi tracce di usura nella camera, 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.



AVVERTENZA

LA BENZINA È MOLTO ESPLOSIVA. SOSTITUIRE SEMPRE LE GUARNIZIONI PER PREVENIRE PERDITE DI BENZINA.

1. Starter automatico - 2. Vite regolazione aria minimo - 3. Vite regolazione regime 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 max. - 12. Vaschetta

Verifica anticipo accensione

-Controllo da effettuare ad un regime di oltre 4000g/1' con pistola stroboscopica. L'anticipo misurato deve essere di 17° prima del P.M.S.

- Questo valore è corretto quando il riferimento praticato sulla cuffia del volano è allineato con il riferimento praticato sulla ventola di raffreddamento e lo sfasatore della pistola stroboscopica è impostato su 17°.



NOTA BENE

IN CASO DI ANOMALO FUNZIONAMENTO, PROCEDERE AI CONTROLLI PREVISTI NEL CAPITOLO IMPIANTO ELETTRICO.

ATTENZIONE

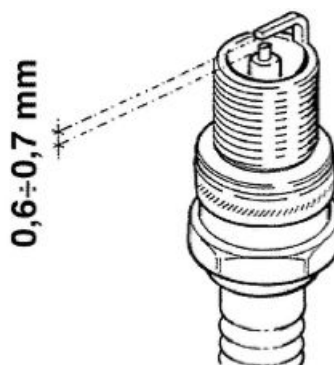
PRIMA DI PROCEDERE ALLE VERIFICHE SOPRA INDICATE, VERIFICARE IL CORRETTO INCHIAVETTAMENTO DEL VOLANO SULL'ALBERO MOTORE.

Attrezzatura specifica

020330Y Lampada stroboscopica per controllo fasatura

Candela

- Posizionare il veicolo sul cavaletto centrale;
- Rimuovere il portello centrale, mostrato in figura, svitando le 2 viti di fissaggio;
- Scollegare il cappuccio del cavo A.T. della candela;
- Svitare la candela servendosi della chiave a tubo;
- Esaminare le condizioni della candela, l'integrità dell'isolante, misurare la distanza tra gli elettrodi tramite apposito spessore.
- Procedere all'eventuale regolazione della distanza, piegando con molta attenzione l'elettrodo laterale.



In caso di difetti sostituire la candela con una del tipo prescritto;

- Imboccare con la dovuta inclinazione la candela avvitandola manualmente a fondo, quindi serrarla con l'apposita chiave alla coppia prescritta;
- Inserire a fondo il cappuccio sulla candela;
- Rimontare il portello centrale.

ATTENZIONE

LA RIMOZIONE DELLA CANDELA DEVE ESSERE EFFETTUATA A MOTORE FREDDO. LA CANDELA DEVE ESSERE SOSTITUITA OGNI 5.000 KM. L'USO DI CENTRALINE DI ACCENSIONE NON CONFORMI O DI CANDELE DIVERSE DA QUELLE PRESCRITTE PUÒ DANNEGGIARE GRAVEMENTE IL MOTORE.

Caratteristiche tecniche**Candela raccomandata**

CHAMPION RN3C

Caratteristiche elettriche**Distanza elettrodi**

0,6 ÷ 0,7 mm.

Coppie di bloccaggio (N*m)

Candela 25 - 30 Nm

Olio mozzo

Verifica

Vi informiamo che è stata introdotta una nuova asta livello olio mozzo dis. **832019**.

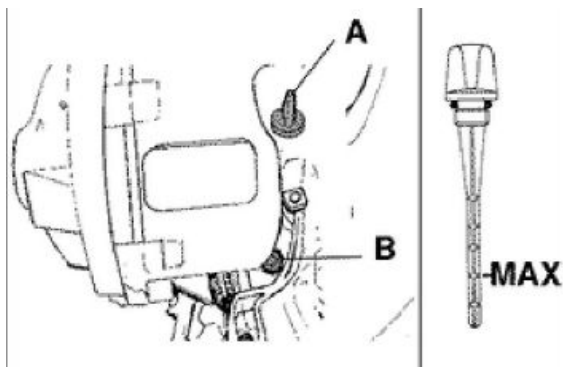
L'asta si differenzia dalla precedente per essere più lunga di 5 mm e per avere nella parte inferiore un quadratino con un punto centrale su due delle 4 facce.

Tale punto è il riferimento per la verifica del livello olio sul motore del Beverly, (vedi figura).



Per verificare il corretto livello operare come segue:

- 1) Portare il veicolo su terreno piano e metterlo sul cavalletto centrale;
- 2) Svitare l'asta olio «A», asciugarla con un panno pulito e reinserirla, riavvitandola completamente;
- 3) Estrarre l'asta controllando che il livello dell'olio sfiori la seconda tacca dal basso dell'astina;
- 4) Riavvitare l'asta verificandone il bloccaggio.



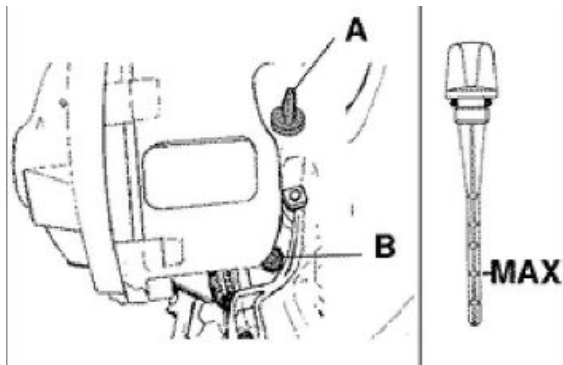
Prodotti consigliati

AGIP ROTRA 80W-90 Olio per mozzo posteriore

Olio SAE 80W/90 che superi specifiche API GL3

Sostituzione

- Rimuovere il tappo di carico olio «A».
- Svitare il tappo di scarico olio «B» e lasciar defluire completamente l'olio.
- Riavvitare il tappo di scarico e rifornire il mozzo con olio (circa 75 cc.)

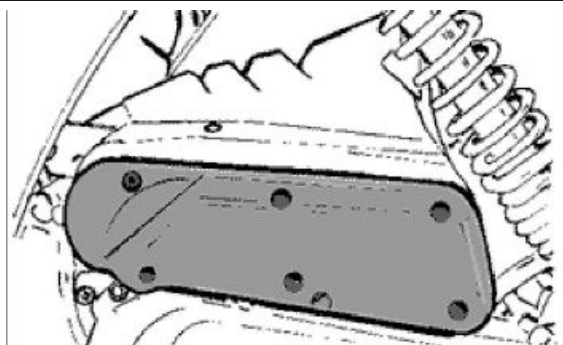


Filtro aria

- Togliere il tappo del depuratore, svitando le 6 viti di fissaggio ed estrarre l'elemento filtrante.

Pulizia:

- Lavare con acqua e sapone neutro.
- Asciugare con un panno pulito e piccoli getti di aria compressa.
- Impregnare con miscela al 50 % di benzina ed olio.
- Far sgocciolare l'elemento filtrante e successivamente spremere fra le mani senza strizzarlo.
- Lasciarlo asciugare e rimontarlo.



ATTENZIONE

NON FAR GIRARE MAI IL MOTORE SENZA IL FILTRO ARIA. NE RISULTEREBBE UNA USURA ECCESSIVA DEL CILINDRO E DEL PISTONE.

Prodotti consigliati

AGIP FILTER OIL Olio per spugna filtro aria

Olio minerale con specifica aditivazione per aumentarne l'adesività

Verifica fasatura distribuzione

-Registrare cavetti di comando:

Cavetto mix: vedi procedura sottoriportata "Fasatura miscelatore".

Cavetto gas: regolare il registro sul carburatore in modo che la guaina non abbia gioco.

Cavetto comando sdoppiatore: regolare il registro sul comando gas al manubrio in modo che non si avverta gioco sulla manopola del gas.

Tutte le trasmissioni devono essere regolate in modo che le rispettive guaine non presentino giochi.

Fasatura miscelatore

- Regolare attraverso il registro trasmissione sul carter, con comando gas rilasciato, il riferimento praticato sulla piastra ruotante che deve essere allineato con il riferimento praticato sul corpo miscelatore come indicato in figura.

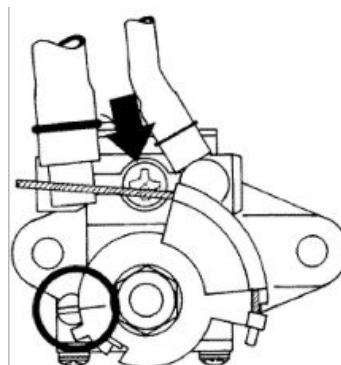
Nell'eseguire tale operazione, il motore deve essere alimentato con miscela al 2 % di olio (almeno 0,5 litri se il serbatoio è vuoto).

ATTENZIONE

IN CASO DI SMONTAGGIO O DI ESAURIMENTO DELL'OLIO NEL SERBATOIO, PROCEDERE ALLE OPERAZIONI DI SPURGO DEL MISCELATORE COME SEGUE: RIFORNIRE IL SERBATOIO OLIO, 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 L'OLIO. STRINGERE LA VITE, AVVIARE IL MOTORE ED ATTENDERE CHE DAL TUBO FUORIESCA L'OLIO. RICOLLEGARE IL TUBO DI MANDATA AL CARBURATORE FISSANDOLO CON L'APPOSITA FASCETTA METALLICA.

Prodotti consigliati

AGIP CITY TEC 2T Olio per miscelatore



olio sintetico per motori a 2 tempi JASO FC, ISO-L-EGD

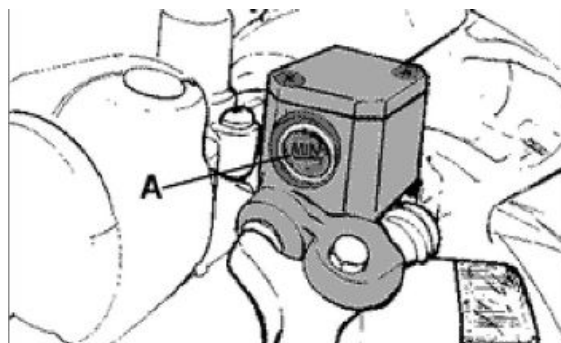
Impianto frenante

Verifica livello

Procedere come segue:

- Portare il veicolo sul cavalletto centrale e con manubrio centrato;
- Controllare il livello del liquido attraverso la relativa spia «A».

Un certo abbassamento del livello si verifica a causa della usura delle pastiglie.



Rabbocco

Procedere come segue:

Togliere il tappo serbatoio allentando le due relative viti, rimuovere la guarnizione ed effettuare il ripristino del livello utilizzando esclusivamente liquido prescritto senza superare il livello massimo.

ATTENZIONE

UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LIQUIDI PER FRENI CLASSIFICATI DOT 4.

ATTENZIONE



EVITARE IL CONTATTO DEL LIQUIDO FRENI CON OCCHI, PELLE E VESTIARIO, IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE LAVARE CON ACQUA.

ATTENZIONE

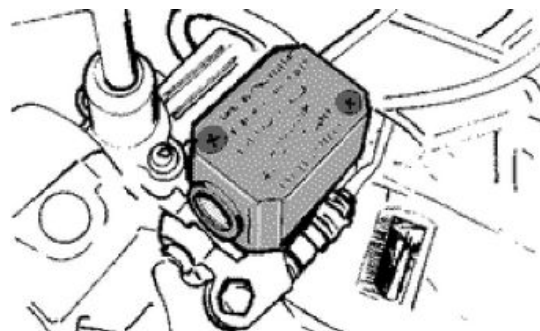
IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE HA UN ALTO POTERE CORROSIVO: EVITARE CHE VENGA A CONTATTO CON LE PARTI VERNICIATE.

ATTENZIONE

IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE È IGROSCOPICO, ASSORBE CIOÈ UMIDITÀ DALL'ARIA CIRCOSTANTE. SE L'UMIDITÀ CONTENUTA NEL LIQUIDO FRENI SUPERA UN CERTO VALORE NE RISULTERÀ UNA FRENATA INEFFICIENTE.

NON USARE MAI LIQUIDO PER FRENI CONTENUTO IN CONTENITORI GIÀ APERTI, O PARZIALMENTE USATI. IN NORMALI CONDIZIONI CLIMATICHE LA SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO DEVE ESSERE EFFETTUATA OGNI 20.000 KM O COMUNQUE OGNI 2 ANNI.

NOTA BENE



PER LA SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO FRENI E LO SPURGO ARIA DAI CIRCUITI, VEDERE IL CAPITOLO IMPIANTO FRENANTE.

Prodotti consigliati

AGIP BRAKE 4 Liquido freni

Fluido sintetico FMVSS DOT 4

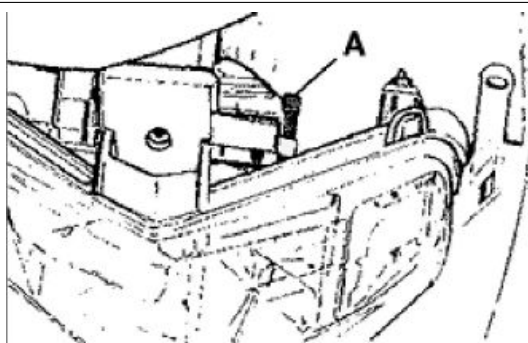
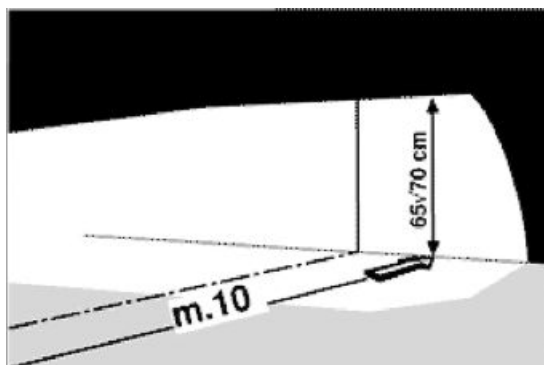
Regolazione proiettore

Porre il veicolo scarico su terreno piano a 10 m di distanza da uno schermo bianco situato in penombra e assicurarsi che l'asse del veicolo sia perpendicolare allo schermo.

Tracciare sullo schermo una linea orizzontale a $65 \div 70$ cm da terra.

Avviare il motore, accendere il proiettore, inserire il fascio luminoso anabbagliante e orientarlo in modo che la linea di demarcazione orizzontale tra la zona scura ed illuminata non vada al di sopra della linea orizzontale tracciata sullo schermo. Per regolare in altezza il fascio luminoso è essario rimuovere la copertura anteriore superiore (vedi Capitolo Carrozzeria) ed agire sulla vite «A» posta dietro il proiettore stesso come mostrata in figura.

Prima di effettuare l'operazione di orientamento proiettore, controllare che i pneumatici siano gonfiati alle pressioni indicate.



Verifica CO

La prova deve essere effettuata dopo l'accurato lavaggio di tutte le parti del carburatore, con filtro aria pulito e con candela d'accensione in buono stato.

1) Scaldare il veicolo alla velocità di 45 Km/h e per ~10 min., tempo necessario allo starter automatico ad escludere il proprio circuito.

2) Spingere il veicolo per il tempo strettamente necessario per eseguire le operazioni 3) e 4)..

3) Inserire un tubo di prolunga di ~ 50 cm alla presa di gas di scarico sulla marmitta.

4) Assicurare con la massima cura la tenuta tra marmitta e tubo. Inserire la sonda dell'analizzatore di gas di scarico nel tubo. 5) Avviare il motore..

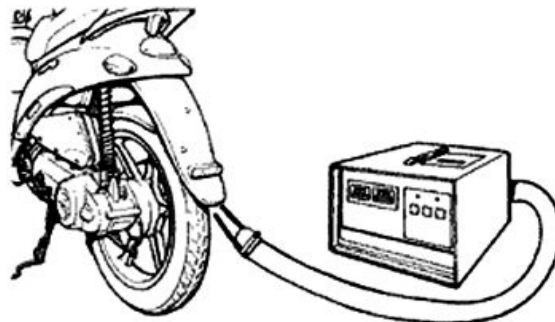
6) Accendere il faro anabbagliante..

7) Attendere che il minimo si stabilizzi per un minuto..

8) **Senza azionare mai l'acceleratore** e servendosi dell'apposita vite di flusso portare il motore al regime di 1800 ± 100 g/min..

9) Registrare la vite di flusso in modo da avere un valore di "CO" pari a $3,5\% \pm 0,5\%$.

10) Azionare **lentamente** la manopola del gas accelerando il motore fino ad un regime di 4000 giri/min. e riportarla in posizione di chiusura; verificare che il regime di minimo rimanga al valore stabilito in precedenza, altrimenti ripetere la procedura partendo dal punto (3).



Attrezzatura specifica

020332Y Contagiri digitale

494929Y Analizzatore gas di scarico

INDICE DEGLI ARGOMENTI

RICERCA GUASTI

RIC GUA

Questa sezione permette di trovare le soluzioni da adottare per risolvere i guasti.

Per ciascun guasto viene fornito l'elenco delle possibili cause e dei relativi interventi.

Motore

Scarse prestazioni

SCARSE PRESTAZIONI

Causa Possibile	Intervento
Getti carburante o rubinetto ostruiti o sporchi	Smontare, lavare con solvente e asciugare con aria compressa
Eccesso di incrostazioni nella camera di scoppio	Disincrostare
Scarsa compressione: usura delle fasce elastiche pistone o del cilindro	Verificare i particolari usurati e sostituirli
Marmitta ostruita per eccessive incrostazioni	Sostituire la marmitta e verificare la carburazione e la fasatura miscelatore
Filtro aria otturato o sporco	Pulire secondo procedura
Starter inefficiente (rimane inserito)	Verificare lo scorrimento meccanico, la continuità del circuito, la presenza di alimentazione e il collegamento elettrico
Slittamento frizione	Verificare ed eventualmente sostituire il gruppo ganasce centrifughe e/o la campana frizione
Difettoso scorrimento pulegge mobili	Verificare i particolari, sostituire i particolari in avaria e lubrificare esclusivamente la puleggia condotta con grasso Mont-blanc-Molibdenum Grease (dis. 498345)
Cinghia di trasmissione usurata	Sostituire
Getti del carburatore ostruiti	Smontare, lavare con solvente e asciugare con aria compressa
Filtro del carburante sul rubinetto a depressione ostruito	Pulire il filtro del rubinetto
Usura rulli; presenza di olio; sporczia	Verificare la presenza del tappo con filtro sul coperchio trasmissione; pulire il variatore di velocità, sostituire i rulli se usurati

Ruota posteriore gira con motore al minimo

RUOTA POSTERIORE

Causa Possibile	Intervento
Giri minimo troppo alti	Regolare il regime minimo ed eventualmente, effettuare la regolazione del C.O.
Avaria frizione	Verificare molle / masse di attrito e la campana frizione
Scatola filtro aria non a tenuta	Rimontare correttamente la scatola filtro, se danneggiata, sostituirla

Difficoltà avviamento

DIFFICOLTÀ D' AVVIAMENTO

Causa Possibile	Intervento
Getti del carburatore sporchi od ostruiti	Smontare, lavare con solvente ed asciugare con aria compressa
Rubinetto benzina in avaria	Verificare che in fase di avviamento, a gas chiuso, fuoriesca benzina dal tubetto di mandata; contrariamente sostituire il rubinetto a depressione
Starter inefficiente	Verificare: collegamenti elettrici, continuità circuito, scorrimento meccanico e presenza alimentazione
Candela difettosa o con distanza elettrodi non corretta	Verificare la candela e la distanza elettrodi ed eventualmente sostituire
Batteria scarica	Verificare lo stato di carica della batteria, se presenta tracce di solfatazione, sostituire e mettere in funzione la nuova batteria

Causa Possibile	Intervento
	ricaricandola per otto ore ad una corrente pari ad 1/10 della capacità della batteria stessa
Motore ingolfato	Effettuare l'avviamento tenendo il gas completamente aperto intervallando 5 secondi circa di rotazione a 5 secondi di sosta. Se comunque non si avvia, smontare la candela, far girare il motore a gas aperto, avendo cura di mantenere il cappuccio collegato alla candela e quest'ultima a massa, lontano però dal foro, rimontare una candela asciutta e procedere all'avviamento.
Caratteristiche alterate del carburante	Scaricare il carburante deteriorato e fare rifornimento
Candela difettosa	Disincrostare, ripristinare la distanza elettrodi o sostituire impiegando sempre i tipi di candela consigliati. Tenere presente che molti inconvenienti al motore derivano dall'impiego di una candela non appropriata
Raccordo di aspirazione incrinato o con scarsa tenuta	Sostituire il raccordo di aspirazione e verificarne la tenuta sulla testa
Raccordo depuratore-carburatore danneggiato	Sostituire

Eccessivo consumo olio/fumo allo scarico

ECCESSO CONSUMO OLIO/FUMO ALLO SCARICO

Causa Possibile	Intervento
Eccesso di incrostazioni nella camera di scoppio	Disincrostare

Tendenza del motore a fermarsi alla massima apertura del gas

MOTORE STOP MAX GAS

Causa Possibile	Intervento
Getto massimo sporco - carburazione magra	Lavare il getto con solvente ed asciugare con aria compressa
Carburatore sporco	Lavare il carburatore con solvente ed asciugare con aria compressa
Acqua nel carburatore	Svuotare la vaschetta mediante l'apposito spurgo
Filtro aria sporco	Pulire o sostituire
Valvola galleggiante difettosa	Verificare il corretto scorrimento del galleggiante e la funzionalità della valvola
Foro di sfiato del serbatoio ostruito	Ripristinare la corretta aerazione del serbatoio

Tendenza del motore a fermarsi al minimo

MOTORE STOP MINIMO

Causa Possibile	Intervento
Getto minimo sporco	Lavare con solvente ed asciugare con aria compressa
Starter che rimane aperto	Verificare: collegamenti elettrici, continuità circuito, scorrimento meccanico e presenza alimentazione
Valvola a lamelle non chiude	Verificare / sostituire il pacco lamellare
Errata regolazione del minimo	Registrare correttamente il minimo del motore e verificare il livello del C.O.
Candela difettosa o in avaria	Sostituire la candela con una di grado termico prescritto e verificare la distanza elettrodi

Eccessivo rumore allo scarico**AUMENTO RUMOROSITÀ**

Causa Possibile	Intervento
Tubazione metallica aria secondaria deteriorata	Verificare la tenuta della tubazione sul carter e sulla scatola, verificare la presenza ed il corretto montaggio del tappo con filtro sul coperchio trasmissione
Integrità dei componenti del circuito aria secondaria mancante	Verificare i singoli componenti e le tubazioni, controllare l'esatto montaggio. Sostituire i componenti danneggiati

Consumo elevato carburante**CONSUMO ELEVATO**

Causa Possibile	Intervento
Filtro aria otturato o sporco	Pulire secondo la procedura
Starter inefficiente	Verificare: collegamenti elettrici, continuità circuito, scorrimento meccanico e presenza alimentazione

Anomalie sas**CEDIMENTO RACCORDO IN GOMMA DEL TUBO ARIA SECONDARIA SULLA MARMITTA**

Causa Possibile	Intervento
Bloccaggio lamella aria secondaria	Sostituire
Intasamento filtro aria secondaria	Pulire il filtro e la scatola
Intasamento del raccordo aria secondaria sulla marmitta	Disincrostare il raccordo avendo cura di non far cadere i residui all'interno della marmitta

Trasmissione e freni**Strappo o funzionamento irregolare frizione****FRIZIONE FRENI**

Causa Possibile	Intervento
Strappo o funzionamento irregolare	<p>Verificare che le masse si aprano e rientrano regolarmente</p> <p>Verificare che sulle masse non vi sia grasso</p> <p>Verificare che la superficie di contatto delle masse frizione con la campana sia prevalente al centro e con caratteristiche equivalenti sulle 3 masse</p> <p>Verificare che la campana frizione non sia rigata o usurata in maniera anomala</p> <p>Non far mai girare il motore senza la campana frizione</p> <p>Verificare la presenza del tappo con filtro sul coperchio trasmissione</p>

Frenata insufficiente**AVARIA IMPIANTO FRENANTE**

Causa Possibile	Intervento
Frenata insufficiente	La registrazione del freno posteriore (a tamburo) si effettua regolando l'apposito registro (alla ruota), tenendo presente che,

Causa Possibile	Intervento
	con leve di comando in posizione di riposo, le ruote devono girare liberamente. L'azione frenante deve iniziare dopo circa 1/3 di corsa delle leve freno Verificare l'usura delle pastiglie. Nel caso che con le normali regolazioni sulle trasmissioni non sia possibile eliminare gli eventuali inconvenienti, procedere al controllo delle pastiglie e del disco freno anteriore, delle ganasce e del tamburo posteriore. Se si riscontrano usure eccessive o rigature, effettuare le necessarie sostituzioni
Bolle di aria all'interno dell'impianto idraulico frenante	Spurgare attentamente l'impianto idraulico di frenatura, (non si deve avvertire azione elastica della leva freno).
Perdite di liquido nell'impianto idraulico frenante	Raccordi elastici, guarnizioni dei pistoncini o della pompa freno in avaria, sostituire.
Caratteristiche del liquido freno deteriorate	Sostituire il liquido freno anteriore e ripristinare il corretto livello nella pompa
Difettoso scorrimento dei cavetti nelle proprie guaine	Lubrificare o sostituire
Rumorosità freno	Verificare usura pastiglie e/o ganasce

Surriscaldamento freni

SURRISCALDAMENTO FRENI

Causa Possibile	Intervento
Difettoso scorrimento dei pistoncini.	Verificare la pinza e sostituire i particolari danneggiati.
Disco o tamburo freno deformati	Verificare con un comparatore la planarità del disco con la ruota correttamente montata o la concentricità del tamburo posteriore

Impianto elettrico

Batteria

BATTERIA

Causa Possibile	Intervento
Batteria	È il dispositivo dell'impianto che richiede la più assidua sorveglianza e la più diligente manutenzione. Qualora non si utilizzi il veicolo per un certo periodo di tempo (1 mese ed oltre) è necessario ricaricare periodicamente la batteria. Nel periodo di circa 5 ÷ 6 mesi la batteria tende a scaricarsi completamente. Dovendo collocare la batteria sul motociclo, fare attenzione a non invertire i collegamenti tenendo presente che il filo di massa nero va collegato al morsetto negativo mentre l'altro filo, contrassegnato in rosso va collegato al morsetto contraddistinto con segno +. Per la ricarica della batteria seguire le norme riportate al Cap. IMPIANTO ELETTRICO.

Sterzo e sospensioni

scarsa tenuta di strada

RUOTA POSTERIORE

Causa Possibile	Intervento
Giri minimo troppo alti	Regolare il regime minimo ed eventualmente, effettuare la regolazione del C.O.
Avaria frizione	Verificare molle / masse di attrito e la campana frizione

Indurimento sterzo

INDURIMENTO STERZO

Causa Possibile	Intervento
Serraggio non conforme	Verificare il serraggio della ghiera superiore ed inferiore. Se persistono irregolarità nella rotazione dello sterzo anche dopo la suddetta regolazione, verificare le sedi di rotolamento sfere dei cuscinetti: sostituire se sono incassate.

Eccessivo gioco sterzo

ECESSIVO GIOCO STERZO

Causa Possibile	Intervento
Eccessivo gioco sterzo	Verificare il serraggio della ghiera superiore ed inferiore. Se persistono irregolarità nella rotazione dello sterzo anche dopo la suddetta regolazione, verificare le sedi di rotolamento sfere dei cuscinetti: sostituire se sono incassate.

Sospensione rumorosa

SOSPENSIONE RUMOROSA

Causa Possibile	Intervento
Sospensione rumorosa	Se la sospensione anteriore è rumorosa controllare: l'efficienza dell'ammortizzatore anteriore; lo stato dei cuscinetti a sfere e relativi dadi di bloccaggio; i tamponi in gomma di fine corsa; le bussole di scorrimento.

Sospensione perde olio

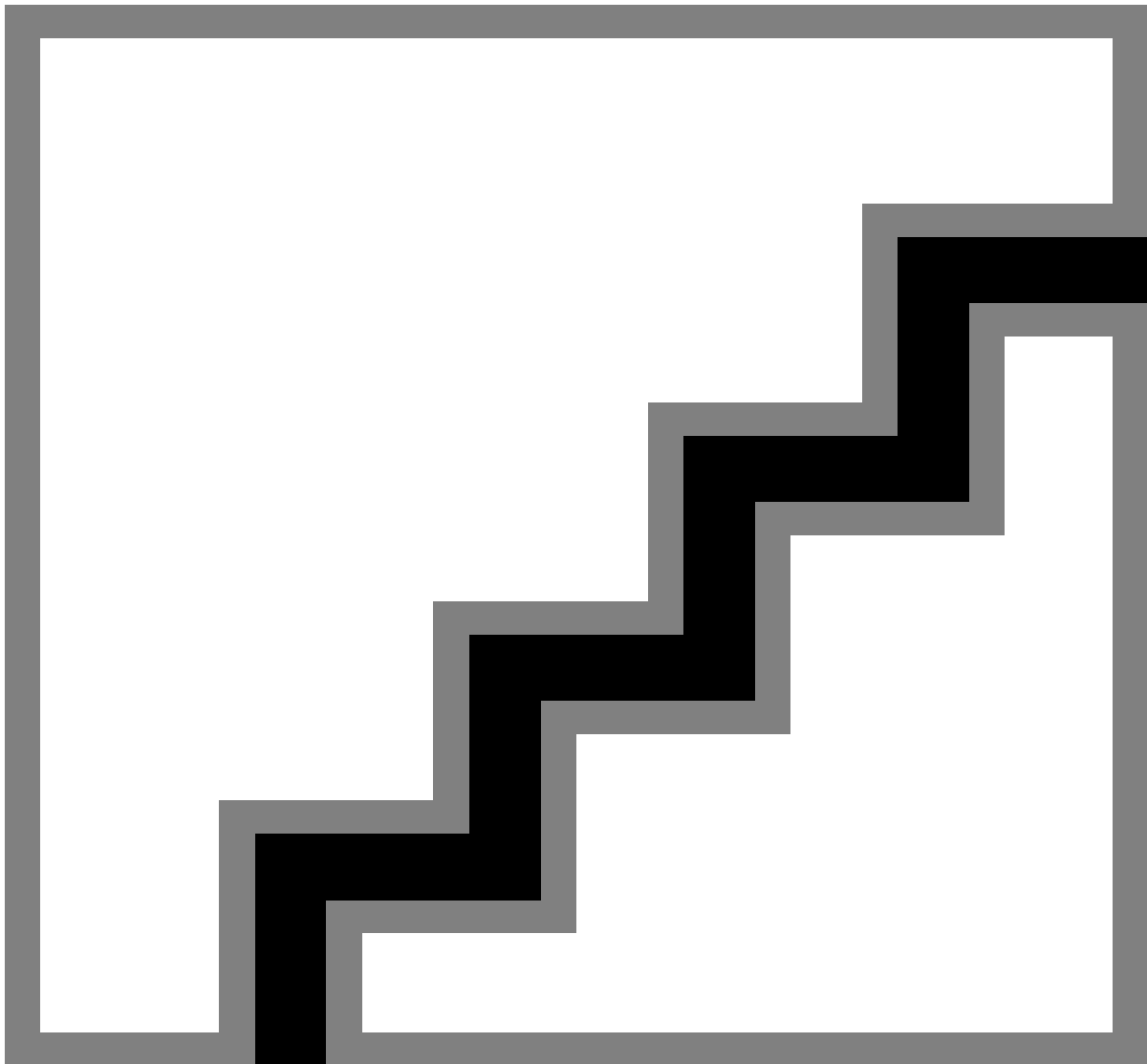
SOSPENSIONE PERDE OLIO

Causa Possibile	Intervento
Sospensione perde olio	Procedere alla revisione dei pompanti verificando l'integrità dei foderi e degli anelli di tenuta. Sostituire i particolari danneggiati

INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO ELETTRICO

IMP ELE

**Legenda:**

1. Lampeggiatori anteriore sinistro N°2 lampade per lampeggiatori
2. 2 Lampade ambra per lampeggiatori
3. Claxon
4. Pulsante claxon
5. Commutatore lampeggiatori
6. Deviatore luci
7. Pulsante stop sul freno posteriore
8. Lampada
9. Lampada di luce posizione anteriore
10. Spia lampeggiatori (Dx)
11. Spia luci
12. Spia luci abbaglianti
13. Lampade illuminazione strumento

14. Spia riserva carburante
15. Spia lampeggiatori (Sx)
16. Spia riserva olio
17. Contachilometri con spie e strumento indicatori di livello con N° 7 lampade e N° 2 lampade
18. Proiettore
19. Pulsante stop sul freno anteriore
20. Pulsante avviamento
21. Commutatore a chiave
22. Lampeggiatore anteriore destro
23. Trasmettitore livello carburante
24. Starter automatico
25. Comando spia olio miscelatore
26. Regolatore di tensione
27. Teleruttore d'avviamento
28. Lampeggiatore posteriore destro
29. Fanale posteriore completo
30. Lampada luce stop e posizione posteriore
31. Batteria
32. Dispositivo accensione elettronica
33. Volano magnete
34. Motorino di avviamento
35. Portafusibile con fusibile da 7,5A
36. Lampeggiatore posteriore sinistro
37. N° 2 lampade ambra per lampeggiatore

Colori cavi elettrici:

B = Bianco

Bl = Blu

G = Giallo

Mr = Marrone

N = Nero

GN = Giallo-Nero

Gr = Grigio

Rs = Rosa

R = Rosso

Vi = Viola

V = Verde

BN = Bianco-Nero

BBl = Bianco-Blu

GV = Giallo-Verde

Ar = Arancione

GrBl = Grigio-Blu

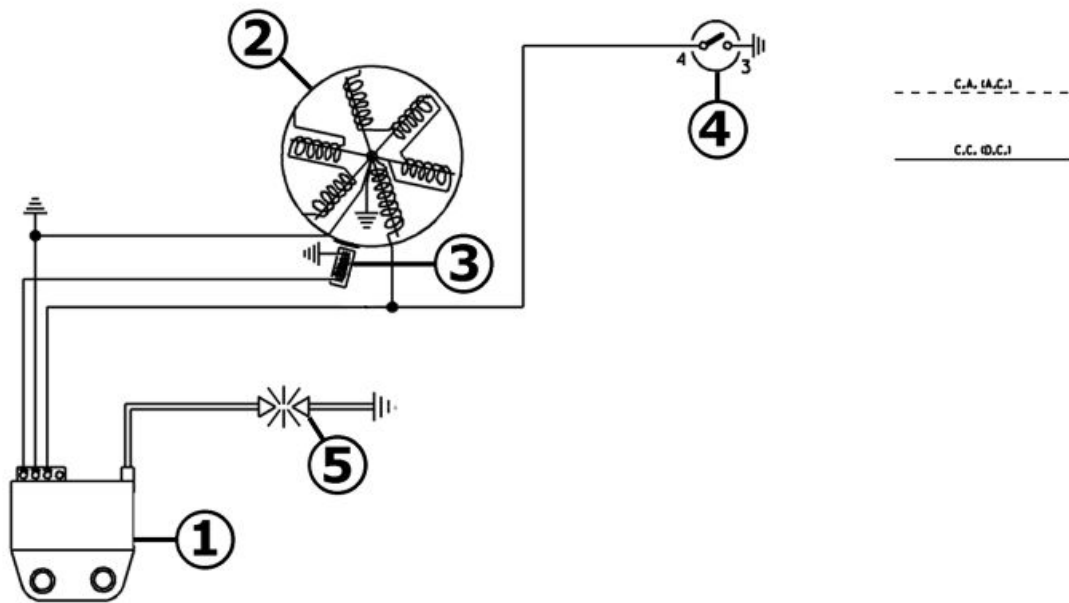
RsBl = Rosa-Blu

BIV = Blu-Verde

BRs = Bianco-Rosa

Schemi di principio

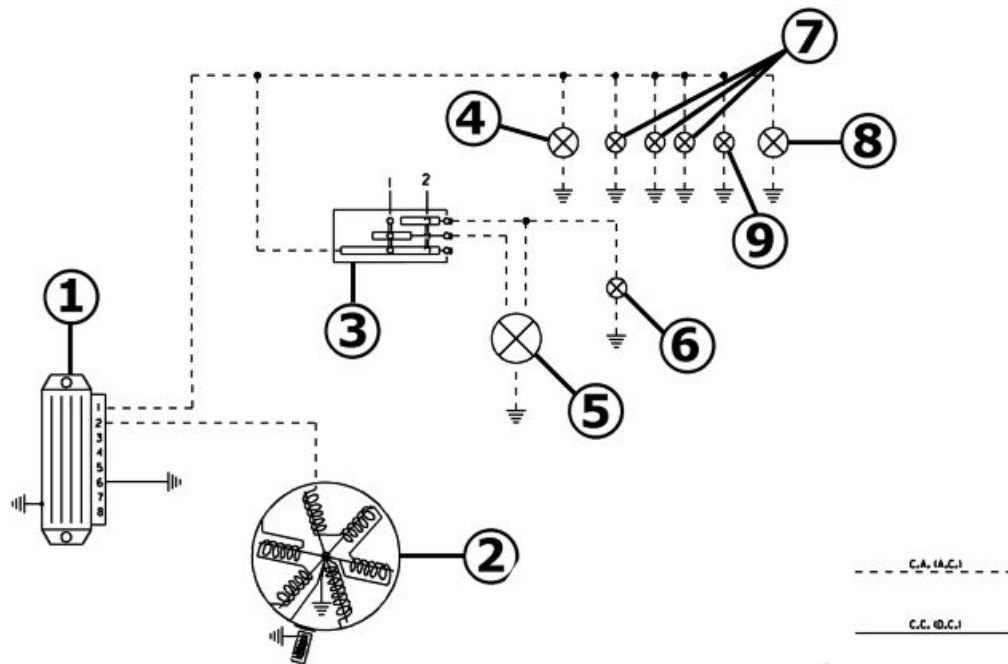
Accensione



ACCENSIONE

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Centralina elettronica	
2	Volano magnete	
3	Pick-up	
4	Commutatore a chiave	
5	Candela	

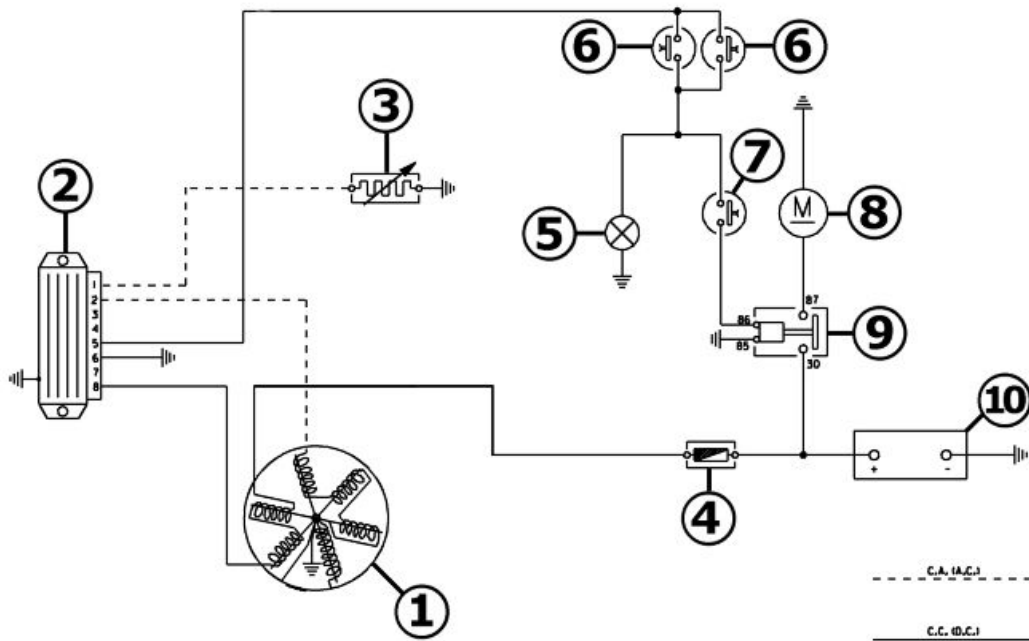
fanaleria e starter automatico



FANALERIA

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Regolatore di tensione	
2	Volano magnete	
3	Deviatore luci	
4	Lampada luce di posizione anteriore	12V - 5W
5	Lampada proiettore	12V-35/35W
6	Spia luci abbaglianti	12V-1,2W
7	N°3 lampade per illuminazione strumento	12V - 1.2W
8	Lampada luce posizione posteriore	12V - 5W
9	Spia luci	12V 1,2W

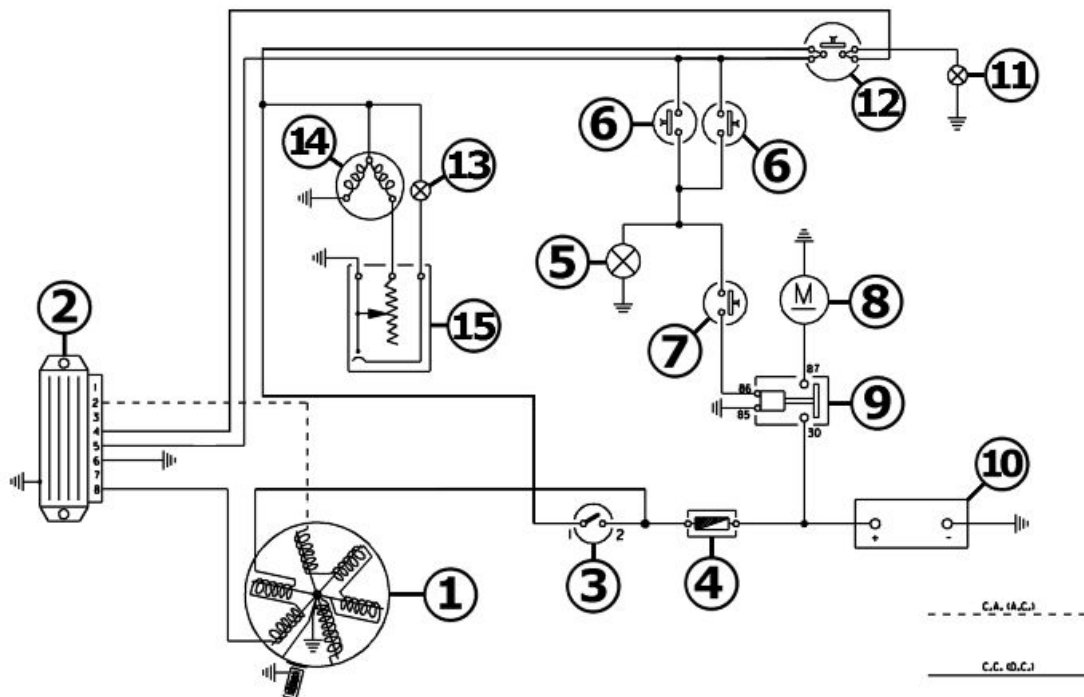
Ricarica batteria e avviamento



RICARICA BATTERIA E AVVIAMENTO

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Volano magnete	
2	Regolatore di tensione	
3	Starter automatico	
4	Fusibile principale	7,5A
5	Lampada luce stop	12V - 21W
6	Pulsanti stop anteriore e posteriore	
7	Pulsante avviamento	
8	Motorino di avviamento	
9	Teleruttore avviamento	
10	Batteria	12V - 4Ah

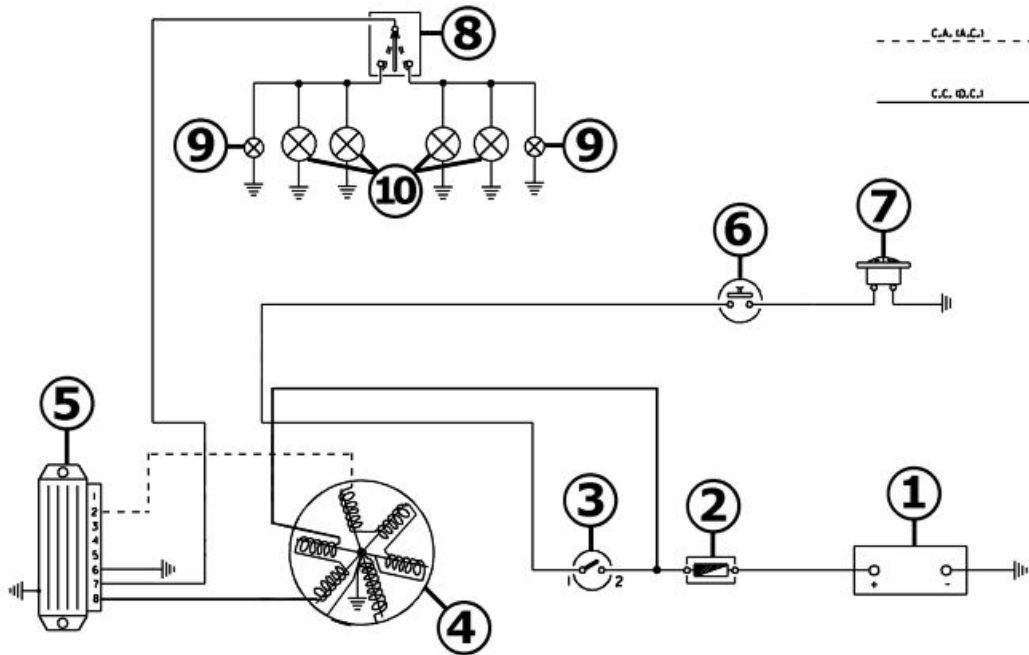
consensi e indicatori di livello



CONSENSI E INDICATORI DI LIVELLO

Caratteristica	Descrizione / Valore	
1	Volano magnete	
2	Regolatore di tensione	
3	Commutatore a chiave	
4	Fusibile principale	7,5A
5	Lampada luce stop	12V - 21W
6	Pulsanti stop anteriore e posteriore	
7	Pulsante avviamento	
8	Motorino di avviamento	
9	Teleruttore avviamento	
10	Batteria	12V - 4Ah
11	Spia riserva olio	12V - 1.2W
12	Trasmittitore livello olio	
13	Spia riserva carburante	12V-1,2W
14	Indicatore livello carburante	
15	Trasmittitore livello carburante	

lampeggiatori e clacson

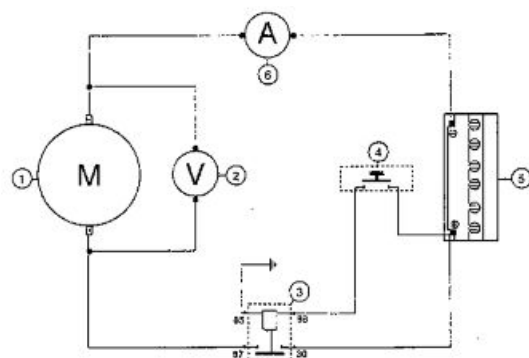


SEZIONE LAMPEGGIATORI E CLACSON

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Batteria	12V - 4Ah
2	Fusibile principale	7,5A
3	Commutatore a chiave	
4	Volano magnete	
5	Regolatore di tensione	
6	Pulsante clacson	
7	Clacson	
8	Commutatore lampeggiatori	
9	N° 2 Lampade per spie lampeggiatori	12V - 2W
10	N°4 Lampade per lampeggiatori	12V-10W

Verifiche e controlli

- 1)-Prova a vuoto: il motorino d'avviamento, a vuoto, deve assorbire al massimo 10 Amp. con una tensione di alimentazione $\geq 12V$. e deve ruotare ad un numero di giri al 1' ≥ 15.000
- 2)-Prova con carico: frenando il motorino in modo da fargli assorbire una corrente di 47 Amp. con tensione di alimentazione $\geq 10V$. si deve ottenere una coppia $\geq 0,2$ N·m ad un numero di giri non inferiore a 10.000 al 1'.
- 3)-Prova di spunto: con rotore bloccato e tensione di alimentazione $< 7V$. la corrente assorbita non

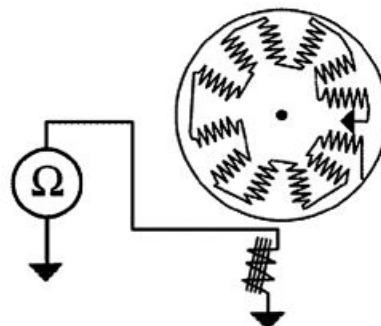


deve essere superiore a 130 Amp. e la coppia non deve essere inferiore a 0,55 N·m.

In caso di mancato e anormale funzionamento dell'accensione, le cui cause non siano individuabili da un esame a vista, occorre per primo procedere alla sostituzione della centralina con una corrispondente, sicuramente funzionante.

Ricordare che gli scollegamenti per la sostituzione della centralina devono essere eseguiti a motore fermo.

Se la sostituzione ripristina il funzionamento dell'accensione, l'anomalia è da cercarsi nella centralina che ovviamente deve essere sostituita.

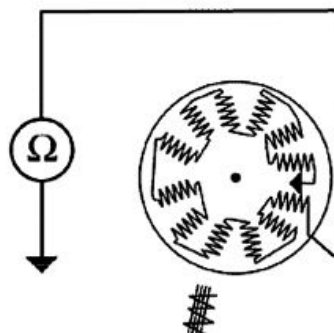


Nel caso in cui persista il mancato funzionamento occorre procedere a controlli sul generatore e sui particolari dello statore come segue:

Dopo un esame a vista delle connessioni elettriche, si possono effettuare misurazioni sull'avvolgimento dello statore e sul pick-up (vedi tabella) usando il tester specifico.

Se da controlli sulla bobina di carica e sul pick-up emergono anomalie, **procedere alla sostituzione dello statore e delle parti avariate.**

Scollegare il connettore sulla cuffia volano e misurare la resistenza tra ciascuno dei due contatti e la massa.



Attrezzatura specifica

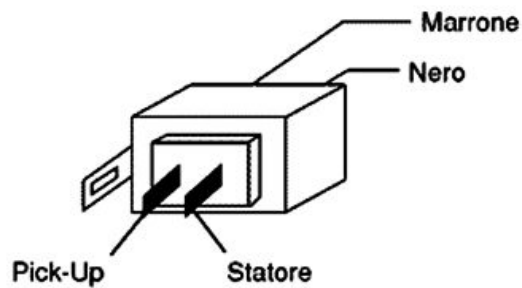
020331Y Multimetro digitale

VERIFICA PICK-UP

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	1) Cavetto marrone e massa	~ 170 Ω

VERIFICA AVVOLGIMENTO STATORE

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	1) Cavetto nero e massa	~ 1 Ω



Caratteristiche

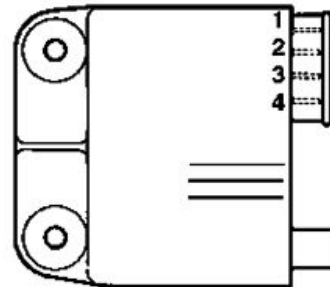
- Tensione nominale 12V.
- Potenza nominale 0,25 kW.
- Rotazione sinistra vista dal lato pignone.
- Collegamento al motore mediante pignone e corona dentata sull'albero motore lato trasmissione.
- Comando con pulsante.
- Batteria utilizzata per la prova: 12V-3,6Ah.

NOTA BENE

QUESTE CARATTERISTICHE SI DEVONO RILEVARE CON BATTERIA CARICA E DOPO AVER FATTO RUOTARE IL MOTORINO PER 30" NELLE CONDIZIONI DEL PUNTO 1

Impianto accensione

Tutte le operazioni di controllo dell'impianto che comportino disinserimenti di cavetti (verifiche dei collegamenti e dei dispositivi facenti parte del circuito di accensione) devono essere effettuate a motore spento: in caso contrario la centralina può subire avarie irreparabili.



Controllo statore

- Mediante tester, verificare la resistenza fra il terminale marrone-massa e nero-massa.

NOTA BENE

I VALORI SONO DICHIARATI PER TEMPERATURA AMBIENTE. UN CONTROLLO CON LO STATORE IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO PORTA A VALORI SUPERIORI A QUELLI DICHIARATI.

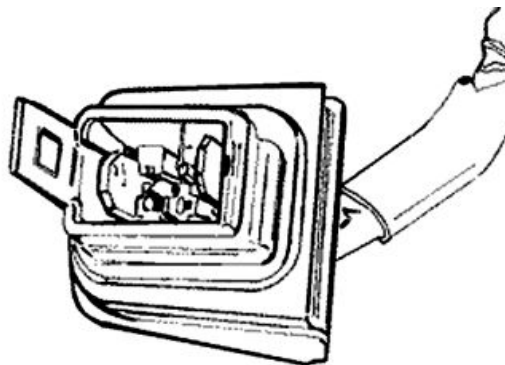
Caratteristiche elettriche

Statore : Marrone- massa

~ 170 Ω (Pick-Up)

Statore : Nero- massa

~ 1 Ω (Statore)



Controllo regolatore tensione

L'avaria del regolatore di tensione può causare, a seconda del tipo di guasto, i seguenti inconvenienti:

- 1) Bruciatura delle lampade (regolatore in corto circuito).
- 2) Mancato funzionamento dell'impianto di illuminazione e dello starter elettrico (regolatore interrotto).
- 3) Mancata ricarica della batteria.
- 4) Mancato funzionamento degli indicatori di direzione.

Il regolatore è dotato di massa fornita dall'impianto elettrico, il corpo del regolatore pertanto non ha la funzione di fornire la massa per i circuiti interni dello stesso.

Tra ciascun terminale del regolatore ed il corpo di quest'ultimo si deve rilevare isolamento (utilizzando il tester per verifiche di resistenza elettrica).

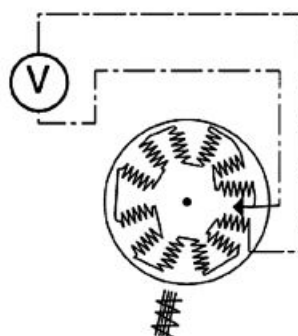
1) BRUCIATURA LAMPADE

Sostituire il regolatore perchè sicuramente inefficiente.

2) MANCATO FUNZIONAMENTO LUCI E STARTER

Accedere al regolatore di tensione smontando la copertura in plastica posta sullo scudo anteriore, avviare il motore e mantenerlo al regime di minimo; tenere spento l'impianto di illuminazione del veicolo.

Inserire il puntale positivo del tester (selezionandolo per rilievi di tensione alternata) sul terminale N° 1 (cavetto grigio) ed il puntale negativo sul ter-



minale N° 2 (cavetto nero); verificare la presenza di tensione (vedi figura).

Se c'è presenza di tensione, verificare il cablaggio che va dall'interruttore luci al regolatore e la funzionalità dell'interruttore stesso.

Se non si rileva alcuna tensione, provare inserendo il puntale negativo direttamente a massa; se così facendo si rileva tensione, verificare il cablaggio di massa del regolatore; altrimenti, sostituire il regolatore perché in avaria.

Come ultima verifica si può rilevare la tensione fornita dallo statore:

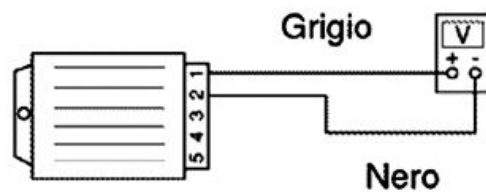
-Scollegare il connettore del regolatore ed interporre tra il cavetto Grigio-Blu (4) e la massa un tester per rilievi di tensioni alternate (vedi figura).

-La tensione erogata a 2000 giri/min. deve essere di circa $25 \div 35V$

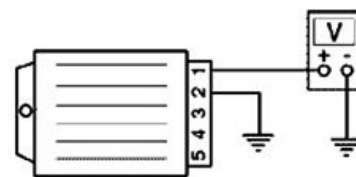
Se anche con questa prova non si ottiene alcun valore, sostituire il regolatore perché sicuramente in avaria.

NOTA BENE

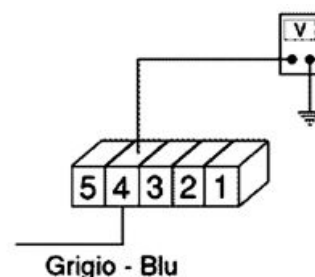
PER I RILIEVI DI TENSIONE SOPRA DESCRITTI È NECESSARIO UTILIZZARE UN TESTER ANALOGICO PER RILIEVI DI TENSIONI ALTERNATE E MANTENERE IL MOTORE AL MINIMO PER AVERE UNA TENSIONE ALTERNATA CON UNA FREQUENZA IL PIÙ POSSIBILE VICINA AI 50HZ IN MODO DA RIUSCIRE A RILEVARE IL VALORE DI TENSIONE EFFICACE FORNITO DAL REGOLATORE (CIRCA 12V).



~ 12V a 1900÷2000 giri/min.



~ 12V a 1900÷2000 giri/min.



~ 25÷35V a 1900÷2000 giri/min.

3) MANCATA RICARICA BATTERIA

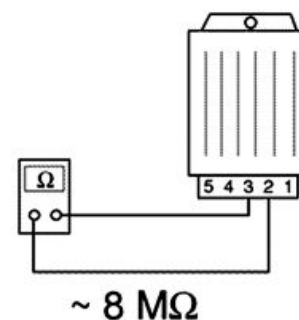
L'avaria della sezione in corrente continua del regolatore di tensione, può causare, a seconda del tipo di guasto, i seguenti inconvenienti:

a) Bruciatura del fusibile di protezione dovuta a sovratensione (regolatore in corto circuito) e conseguente mancata ricarica della batteria.

b) Mancata ricarica della batteria (regolatore interrotto).

Interventi

a) Bruciatura del fusibile di protezione (regolatore in corto circuito).



Verificare che il cablaggio che va dal fusibile di protezione verso il commutatore a chiave, non sia danneggiato causando corto circuito verso massa (escludendo così il danneggiamento del regolatore); se il fusibile di protezione si brucia solo dopo la commutazione in "ON" dell'interruttore a chiave e con connettore del regolatore scollegato, è necessario verificare che il cablaggio ed i dispositivi a valle del commutatore a chiave non siano in corto circuito verso massa.

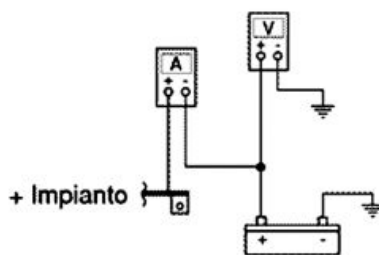
Procedere con la misurazione di resistenza tra il contatto 3 (Bianco) ed il contatto 2 (Nero) del regolatore di tensione (con connettore scollegato)
Se il valore rilevato, si discosta di molto da quello indicato, sostituire il regolatore perchè in corto circuito.

b) Mancata ricarica della batteria (regolatore interrotto).

Per verificare la presenza di anomalie sulla sezione di ricarica del regolatore di tensione si deve inizialmente operare sulla batteria collegando 2 tester (uno per rilievi di tensione e l'altro per rilievi di corrente) come indicato nella seconda figura e seguire la procedura di seguito indicata:

Avviare il motore (collegando temporaneamente il cavetto rosso al positivo batteria per evitare danneggiamenti allo strumento che misura la corrente).

Verificare di avere al minimo una tensione di almeno 13V (batteria carica) ed una corrente di ricarica di 1,5 ÷ 2A con le luci del veicolo spente. Aumentando il numero di giri del motore, aumenta progressivamente la corrente e la tensione di ricarica, a regimi superiori a 4000 giri/min. si deve rilevare una corrente di ricarica di circa 4,5A; accendendo le luci del veicolo, la luce stop ed alimentando il clacson si possono rilevare valori di



~ 2000 giri/min 1,3V/1,5÷2A
> 4000 giri/min 14÷14,5V > 4A

corrente $\geq 5A$ ed un valore di tensione di $14 \div 14,5V$ (tensione di soglia del regolatore).

Rilevando valori non conformi a quelli sopra descritti, sostituire il regolatore; viceversa, controllare il cablaggio e le connessioni.

Caratteristiche elettriche

resistenza del regolatore di tensione

~ 8 M Ω

4) MANCATO FUNZIONAMENTO DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE

In caso di mancato funzionamento degli indicatori di direzione, operare nel seguente modo:

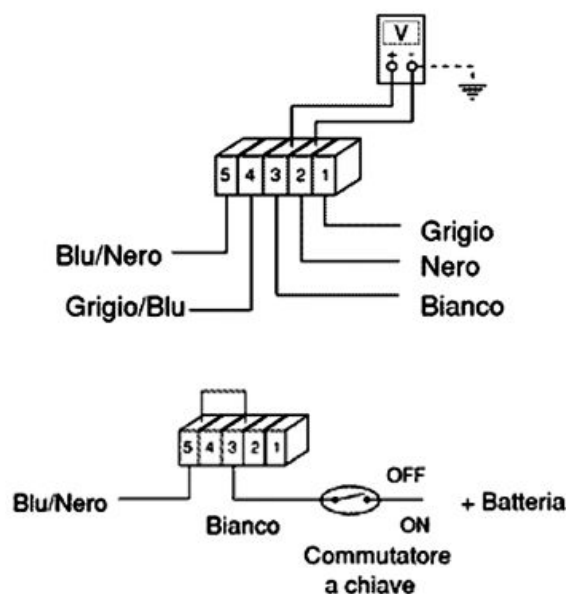
-Togliere il connettore del regolatore, ed inserire i puntali del tester tra il cavetto bianco (3) ed cavetto nero (2).

-Mettere il commutatore a chiave in posizione ON e verificare la presenza della tensione di batteria.

Se non si rileva alcuna tensione, ripetere la prova tra il cavetto bianco e massa, se anche in questo caso si ha un esito negativo, controllare il cablaggio ed i contatti sul commutatore a chiave e sulla batteria, se invece, si rileva la tensione di batteria (cavetto nero), controllare il cablaggio di massa del regolatore.

-Se le verifiche sopra descritte avessero dato buon esito, ponticellare i contatti 5 (blu/nero) e 3 (bianco) sul connettore, mettere il commutatore a chiave in ON e azionare a sinistra e a destra il commutatore lampeggiatori per visualizzare l'accensione fissa delle luci (in quanto alimentate direttamente dalla batteria).

Se così facendo i lampeggiatori non si accendono, controllare il cablaggio e la funzionalità del commutatore; nel caso che queste due ultime verifiche diano esito positivo, procedere alla sostituzione del regolatore perché sicuramente malfunzionante.



Attrezzatura specifica

020331Y Multimetro digitale

Batteria ermetica

ISTRUZIONI PER LA CARICA DI RINFRESCO DI STOCCAGGIO A CIRCUITO APERTO

1) Verifica della tensione

Prima di installare la batteria sul veicolo verificare la tensione a circuito aperto con un normale tester.

-Se la tensione risulta maggiore di 12,60V la batteria può essere installata senza nessuna carica di rinfresco.

-Se la tensione risulta inferiore a 12,60V è necessaria una carica di rinfresco come spiegato nel punto 2).

2) Modalità con carica batteria a tensione costante

-Carica tensione costante pari a 14,40÷14,70V

-Corrente iniziale di carica pari a 0,3÷0,5 x Capacità nominale

-Durata della carica: Consigliata 10÷12 h

Minima 6 h

Massima 24 h

3) Modalità con carica batteria a corrente costante

-Corrente di carica pari a 1/10 della capacità nominale della batteria stessa

-Durata della carica: 5 h

AVVERTENZA

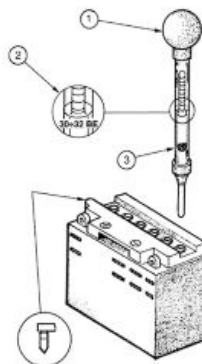
- CON BATTERIA PARTICOLARMENTE SCARICA (MOLTO AL DI SOTTO DI 12,6V) PUÒ ACCEDERE CHE 5 ORE DI RICARICA NON SIANO SUFFICIENTI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLE PRESTAZIONI OTTIMALI.

IN TALI CONDIZIONI È COMUNQUE INDISPENSABILE NON SUPERARE LE 8 ORE CONTINUATIVE DI RICARICA AL FINE DI NON DANNEGGIARE IRREPARABILMENTE LA BATTERIA STESSA.

1 Tenere il tubo verticale

2 Rilevare a occhio il livello

3 Il galleggiante deve essere liberato



Batteria a carica secca

AVVERTENZA

- L'elettrolito della batteria è velenoso in quanto causa forti ustioni. Contiene acido solforico. Evitare quindi il contatto con gli occhi, la pelle ed i vestiti. In caso di contatto con gli occhi e la pelle, lavarsi abbondantemente con acqua per circa 15 minuti ed affidarsi tempestivamente alle cure di un medico. In caso di ingestione del liquido bere immediatamente abbondanti quantità di acqua o di latte. Far seguire latte di magnesia, uovo sbattuto o olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico. Le batterie producono gas esplosivi; tenere lontano da fiamme libere, scintille o sigarette; ventilare l'ambiente quando si ricarica la batteria in ambienti chiusi. Schermare sempre gli occhi quando si lavora in prossimità di batterie.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

1)-Tolto il tubetto corto chiuso e levati i tappi, immettere negli elementi acido solforico, qualità per accumulatori di peso specifico 1,26, corrispondente a 30° Bé a temperatura non inferiore di 15°C. fino a raggiungere il livello superiore.

2)-Lasciare a riposo per almeno 2 ore, dopodiché ripristinare il livello con acido solforico.

3)-Entro 24 ore ricaricare con il carica batterie specifico (singolo) o (multiplo) ad una intensità pari a circa 1/10 della capacità nominale della batteria stessa e fino a che la densità dell'acido si aggiri intorno al valore di 1,27, corrispondente a 31° Bé e tali valori siano stabilizzati.

4)-Finita la carica, livellare l'acido (aggiungendo **acqua distillata**). Tappare e pulire accuratamente.

5)-Effettuate le suddette operazioni procedere alla installazione della batteria sul veicolo rispettando correttamente i collegamenti tra il cablaggio ed i morsetti della batteria.

AVVERTENZA

- INSTALLATA LA BATTERIA SUL VEICOLO È NECESSARIO, AL FINE DI PERMETTERE LA REGOLARE FUORIUSCITA DEI GAS CHE SI FORMANO, SOSTITUIRE IL TUBETTO CORTO (CON ESTREMITÀ CHIUSA) POSIZIONATO IN PROSSIMITÀ DEL MORSETTO + POSITIVO CON IL CORRISPONDENTE TUBETTO LUNGO (CON ESTREMITÀ APERTA) CHE SI TROVA MONTATO SUL VEICOLO.

Attrezzatura specifica

020333Y Carica batteria singolo

020334Y Carica batteria multiplo

È l'organo elettrico che richiede la più assidua sorveglianza e la più diligente manutenzione. Le principali norme di manutenzione sono:

1) Verifica del livello dell'elettrolito

Il livello dell'elettrolito che deve essere controllato con frequenza, deve raggiungere il livello superiore. Per ripristinare detto livello bisogna usare esclusivamente acqua distillata.

Qualora si rendessero necessarie troppe frequenti aggiunte di acqua, controllare l'impianto elettrico del veicolo: la batteria funziona in sovraccarica e si rovina rapidamente.

2) Controllo dello stato di carica

Dopo aver ripristinato il livello dell'elettrolito controllarne la densità con l'apposito densimetro (ved. figura).

A batteria carica si dovrà riscontrare una densità di 30÷32 Bé corrispondenti ad un peso specifico di 1,26÷1,28 a temperatura non inferiore a 15° C.

Se la densità è scesa al di sotto di 20° Bé la batteria è completamente scarica e pertanto si rende necessaria la ricarica della medesima.

A fine carica controllare il livello e la densità dell'elettrolito di ogni elemento. Se non si utilizza il veicolo per un certo periodo di tempo (1 mese ed oltre) è necessario ricaricare periodicamente la batteria.

Nel giro di tre mesi la batteria si scarica completamente.

Dovendo procedere al rimontaggio della batteria sul veicolo fare attenzione a non invertire i collegamenti tenendo presente che il filo di massa (**nero**) contrassegnato (-) va collegato al morsetto - **negativo** mentre gli altri due fili **rossi** contrassegnati (+) vanno collegati al morsetto contraddistinto con segno **+positivo**

La carica normale al banco si deve effettuare con lo specifico carica batterie (singolo) o (multiplo), posizionando il selettore del carica batteria su tipo di batteria da ricaricare. I collegamenti con la sorgente di alimentazione devono essere fatti collegando i poli corrispondenti (+ con + e - con -).

4) Pulizia della batteria

Si consiglia di mantenere costantemente pulita la batteria soprattutto nella parte superiore e proteggere i morsetti con vaselina.

AVVERTENZA

- Prima di caricare la batteria rimuovere i tappi di ogni elemento. Tenere fiamme libere o scintille lontano dalla batteria durante la carica.

Rimuovere la batteria dal veicolo staccando prima il terminale negativo.

ATTENZIONE

- **NON UTILIZZARE MAI FUSIBILI DI CAPACITÀ SUPERIORE A QUELLA RACCOMANDATA.**
- **L'UTILIZZAZIONE DI UN FUSIBILE DI CAPACITÀ NON ADATTA PUÒ CAUSARE DANNI A TUTTO IL VEICOLO O ADDIRITTURA RISCHI DI INCENDIO.**

ATTENZIONE

- **L'ACQUA NORMALE E POTABILE CONTIENE SALI MINERALI NOCIVI ALLE BATTERIE, PERTANTO USARE SOLO ED ESCLUSIVAMENTE ACQUA DISTILLATA.**

ATTENZIONE

LA BATTERIA VA CARICATA PRIMA DELL'USO PER ASSICURARE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI.

LA MANCANZA DI UNA CARICA ADEGUATA DELLA BATTERIA PRIMA DEL PRIMO IMPIEGO A BASSO LIVELLO DELL'ELETTROLITO, PORTERANNO AD UNA AVARIA PREMATURA DELLA BATTERIA.

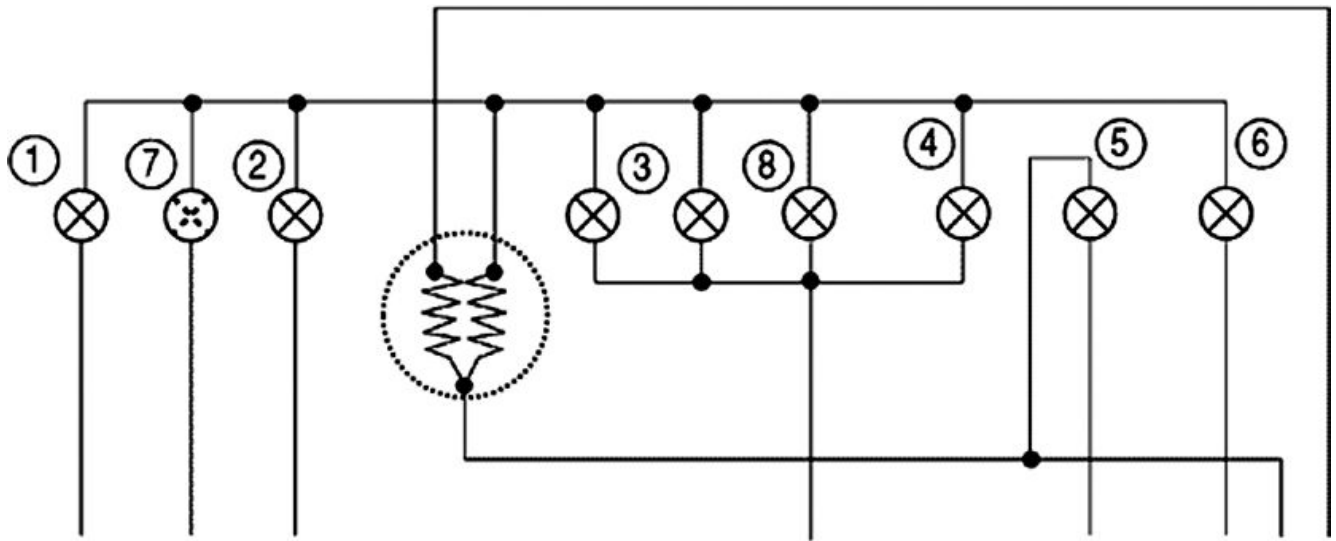
Attrezzatura specifica

020333Y Carica batteria singolo

020334Y Carica batteria multiplo

Connettori

Cruscotto

**SEZIONE DI CONTROLLO SPIE E STRUMENTI**

	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Spia lampeggiatore sinistro	12V-2W
2	Spia luci abbaglianti	12V-1,2W
3	Lampade illuminazione strumento	12V-1,2W
4	Spia luci	12V 1,2W
5	Spia riserva carburante	12V-1,2W
6	Spia lampeggiatore destro	12V-2W
7	Spia predisposta	
8	Lampada illuminazione strumento	12V-2W

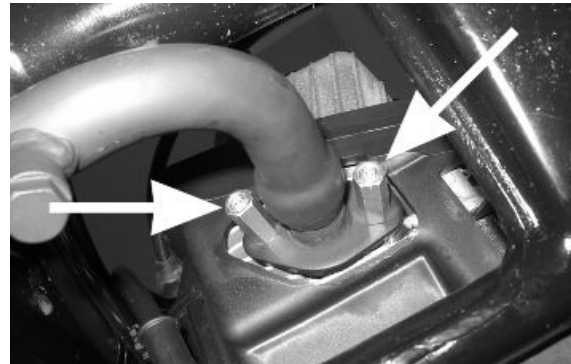
INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE DAL VEICOLO

MOT VE

Smontaggio marmitta completa

- Rimuovere i 2 dadi di fissaggio del collettore alla testa



- Svitare le 2 viti di fissaggio del silenziatore al carter quindi rimuovere la marmitta completa facendo attenzione all'interferenza tra la staffa di supporto della stessa e la cuffia di raffreddamento.



Smontaggio motore dal veicolo

Smontaggio perno motore/braccio oscillante

Rimuovere il dado rappresentato in figura, quindi estrarre il perno.



Smontaggio motore dal telaio

- Scollegare la batteria.
- Smontare la marmitta completa.
- Smontare la ruota posteriore.
- Smontare la trasmissione meccanica del frenoposteriore.
- Scollegare i terminali elettrici.
- Smontare le trasmissioni comando acceleratore emiscelatore.

- Scollegare le tubazioni(benzina-olio-comando rubinetto a depressione).

AVVERTENZA

Usare massima attenzione quando si maneggia la benzina.

ATTENZIONE

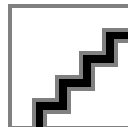
Quando si installa la batteria, fissare prima il cavetto positivo e successivamente quello negativo.

AVVERTENZA

Si raccomanda l'uso di occhiali di protezione quando si usano utensili di battuta.

Smontaggio perno motore/ammortizzatore

Rimuovere il dado rappresentato in figura, quindi estrarre il perno.

**Rimontaggio motore sul veicolo**

Eeguire le operazioni in senso inverso allo smontaggio, rispettando le coppie di serraggio indicate.

Coppie di bloccaggio (N*m)

Dado perno braccio oscillante motore 33 ÷ 41 Coppia di serraggio motore/ammortizzatore 33÷41N·m

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE

MOT

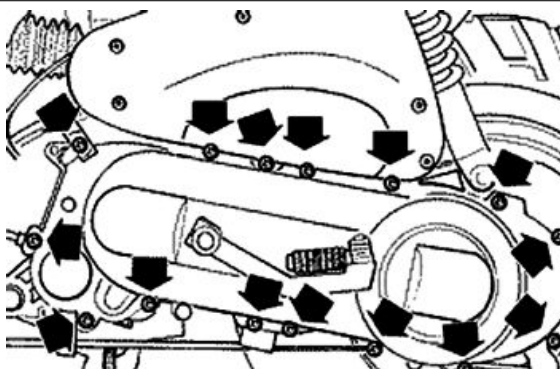
Trasmissione automatica

Coperchio trasmissione

- Svitare le 15 viti e rimuovere il coperchio trasmissione servendosi dell'ausilio di colpi di mazzuolo.

NOTA BENE

IL CARTER RIMANE LIEVEMENTE TRATTENUTO DAL LEGGERO FORZAGGIO DELL'ALBERO DELLA SEMIPU-
LEGGIA CONDOTTA CON IL CUSCINETTO AVENTE SEDE
SUL CARTER STESSO.



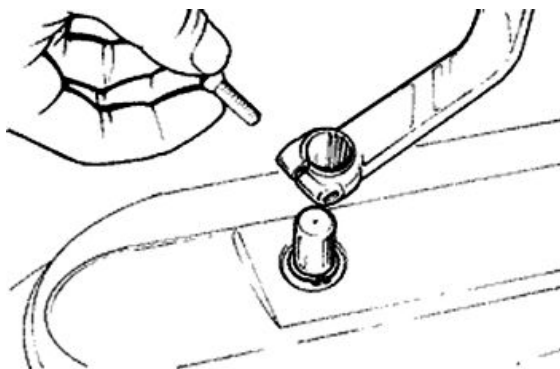
Avviamento a pedale

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

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

Coppie di bloccaggio (N*m)

Sostituzione leva messa in moto 12 ÷ 13 N·m

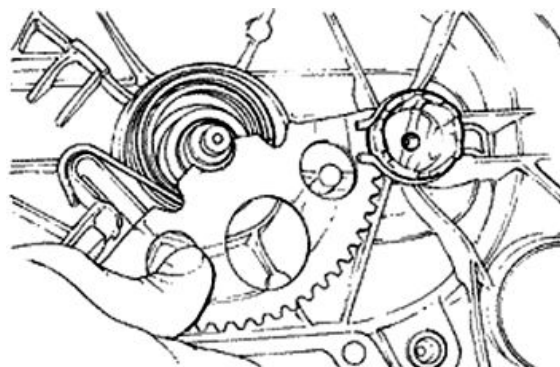


- Rimuovere l'anello seeger posto sul lato esterno del carter.

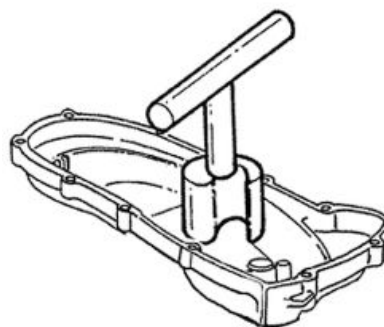
- Smontare l'ingranaggio d'innesto dalla propria sede allentando la tensione che il settore dentato ivi applica grazie alla molla; per far questo è necessario imprimere al settore dentato una piccola rotazione (vedi figura).

ATTENZIONE

DURANTE LO SMONTAGGIO DEL SETTORE DENTATO FARE MOLTA ATTENZIONE ALLA TENSIONE DELLA MOLLA: POTREBBE RIVELARSI PERICOLOSA PER L'OPERATORE.



- Al rimontaggio applicare sulla boccola, sulla molla e lungo il settore dentato il grasso consigliato.
- Per il caricamento molla usare l'attrezzo specifico come indicato in figura.
- Rimontare l'anello seeger dopo aver verificato la propria integrità.



Attrezzatura specifica

020261Y Montaggio molla messa in moto

Prodotti consigliati

AGIP GREASE MU3 Grasso camera di rinvio contachilometri

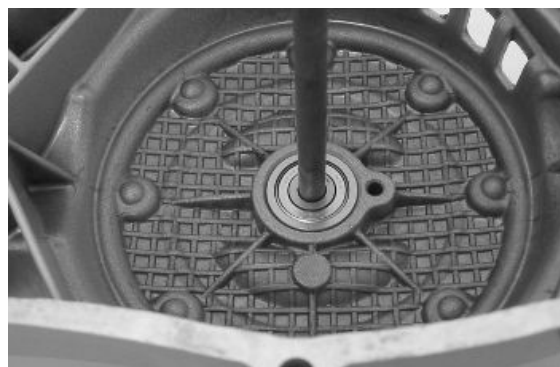
Grasso al sapone di Litio, NLGI 3; ISO-L-XBCHA3,
DIN K3K-20

Smontaggio cuscinetto supporto albero puleggia condotta

- Scaldare leggermente il carter dal lato interno per non danneggiare la superficie verniciata, e con l'ausilio dell'albero puleggia condotta o di un perno di uguale diametro, rimuovere il cuscinetto.

NOTA BENE

IN CASO DI DIFFICOLTÀ, È POSSIBILE UTILIZZARE UN ESTRATTORE GENERICO PER INTERNI 8MM.



Montaggio cuscinetto supporto albero puleggia condotta

- Rimontare il cuscinetto con l'ausilio di un boccolo di diametro uguale alla piastra esterna del cuscinetto, dopo aver scaldato leggermente il carter dal lato interno.

NOTA BENE

AD OGNI RIMONTAGGIO SOSTITUIRE SEMPRE IL CUSCINETTO CON UNO NUOVO.

ATTENZIONE

DURANTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO/RIMONTAGGIO CUSCINETTO, PRESTARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE LA SUPERFICIE VERNICIATA.

Smontaggio puleggia condotta

- Bloccare la campana frizione mediante l'attrezzo specifico.
- Rimuovere il dado, la campana frizione e l'intero gruppo puleggia condotta.

NOTA BENE

IL GRUPPO PUÒ ESSERE SMONTATO ANCHE CON LA PULEGGIA MOTRICE MONTATA.

Attrezzatura specifica

020565Y Chiave a compasso fermo volano



Verifica campana frizione

- Verificare che la campana frizione non sia usurata o danneggiata.
- Misurare il diametro interno della campana frizione.

Caratteristiche tecniche

Diametro campana frizione/valore standard

Ø 107+0,2 +0 mm

Diametro campana frizione/valore max. ammesso dopo l'uso

Ø 107,5 mm

Eccentricità rilevata /max.

0,20 mm

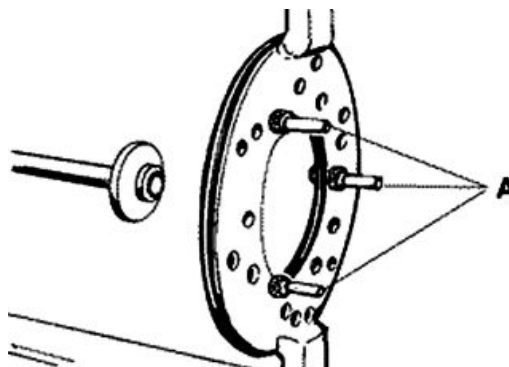


Smontaggio frizione

- Allestire l'attrezzo con i perni lunghi avvitati dall'esterno in posizione «A», inserire il complessivo pulegge condotte nell'attrezzo e mettere in forza la vite centrale.

ATTENZIONE

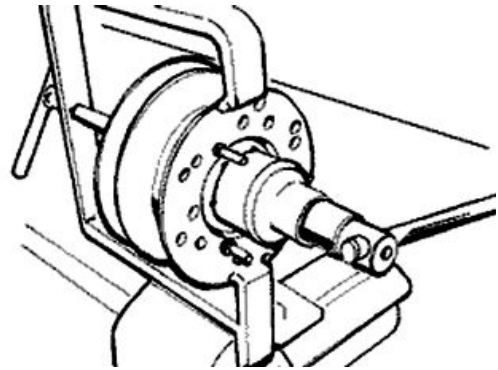
UN BLOCCAGGIO ECCESSIVO DELLA VITE CENTRALE PORTA ALLA DEFORMAZIONE DELL'ATTREZZO.



- Mediante una chiave a bussola di 34 mm rimuovere il dado di bloccaggio della frizione.
- Allentare la vite centrale scaricando la molla del gruppo puleggie condotte
- Separare i componenti.

Attrezzatura specifica

020444Y Attrezzo per il montaggio/smontaggio della frizione sulla puleggia condotta



Verifica frizione

- Verificare lo spessore del materiale di attrito delle masse frizione.
- Le masse non devono presentare tracce di lubrificanti, qualora ciò accadesse verificare le tenute del gruppo pulegge condotte.

NOTA BENE

LE MASSE IN FASE DI RODAGGIO DEVONO PRESENTARE UNA SUPERFICIE DI CONTATTO CENTRALE E NON DEVONO DIFFERIRE LE UNE DALLE ALTRE. CONDIZIONI DIVERSE POSSONO CAUSARE LO STRAPPPO DELLA FRIZIONE.

ATTENZIONE

NON APRIRE LE MASSE CON UTENSILI ONDE EVITARE UNA VARIAZIONE DI CARICO DELLE MOLLE DI RICHIAMO.

Caratteristiche tecniche

Verifica Spessore minimo

1 mm



Collare ritegno perni

- Sfilare il collare con l'ausilio di 2 cacciaviti.



- Rimuovere i 3 perni di guida e la semipuleggia mobile.



Smontaggio cuscinetti semipuleggia condotta

- Rimuovere il cuscinetto a rulli mediante lo specifico estrattore inserito dal lato inferiore della semipuleggia fissa

ATTENZIONE

POSIZIONARE IL BORDO DI TENUTA DELLA PINZA AD ESTRAZIONE FRA L'ESTREMITÀ DEL CUSCINETTO E L'ANELLO DI TENUTA INCORPORATO.

Attrezzatura specifica

001467Y029 Campana per cuscinetti \varnothing esterno 38 mm



- Rimuovere l'anello elastico di ritegno del cuscinetto a sfere.
- Espellere il cuscinetto a sfere dal lato della sede frizione mediante l'attrezzo specifico.

NOTA BENE

SUPPORTARE ADEGUATAMENTE LA SEMIPULEGGIA PER NON DEFORMARNE LA SUPERFICIE DI SCORRIMENTO DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE

Attrezzatura specifica

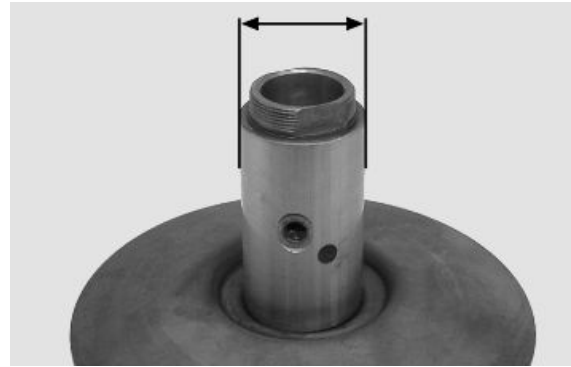
020376Y Manico per adattatori

020363Y Guida da 20mm



Verifica semipuleggia condotta fissa

- Verificare che non siano presenti segni di usura sulla superficie di lavoro della cinghia, in caso contrario, procedere con la sostituzione della semipuleggia.
- Verificare che i cuscinetti non presentino usure anomale.
- Misurare il diametro esterno del boccolo della puleggia.



Caratteristiche tecniche

Semipuleggia condotta fissa/Diametro standard

Ø 33,965 ÷ 33,985 mm

Semipuleggia condotta fissa / Diametro minimo ammesso dopo l'uso

Ø 33,96 mm

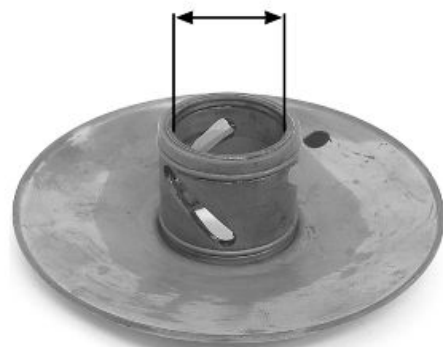
Verifica semipuleggia condotta mobile

- Rimuovere i 2 anelli di tenuta interni e i 2 O-Ring.
- Misurare il diametro interno del boccolo della semipuleggia mobile.

Caratteristiche tecniche

Semipuleggia condotta mobile/ Diametro massimo ammesso

Ø 34,08 mm



- Verificare le superfici di contatto con la cinghia.
- Inserire i nuovi paraoli e anelli O-Ring sulla semipuleggia mobile.
- Montare la semipuleggia sul boccolo.

Prodotti consigliati

AGIP GREASE SM 2 Grasso per anello girevole della ruota fonica

Grasso al bisolfuro di molibdeno e sapone di litio NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20

- Verificare che non vi siano usure ai perni e al collare, rimontare i perni e il collare.
- Mediante un ingrassatore a becco curvo lubrificare il gruppo puleggia condotta con circa 6 gr. di grasso, questa operazione deve essere eseguita attraverso uno dei fori all'interno del boccolo fino ad ottenere



la fuoriuscita del grasso dal foro opposto. Tale operazione è necessaria per evitare la presenza di grasso oltre gli anelli O-Ring.

Prodotti consigliati

AGIP GREASE SM 2 Grasso per anello girevole della ruota fonica

Grasso al bisolfuro di molibdeno e sapone di litio NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20

Montaggio cuscinetti semipuleggia condotta

- Montare un nuovo cuscinetto a sfere mediante l'attrezzatura specifica.
- Montare l'anello elastico di fermo del cuscinetto a sfere.
- Montare il nuovo cuscinetto a rulli con la scritta in vista dal lato esterno.

ATTENZIONE

SUPPORTARE ADEGUATAMENTE LA SEMIPULEGGIA AL FINE DI DANNEGGIARE L'ESTREMITÀ FILETTATA DURANTE I MONTAGGI DEI CUSCINETTI.

Attrezzatura specifica

020376Y Manico per adattatori

020456Y Adattatore Ø 24 mm

020362Y Guida da 12 mm

020171Y Punzone per astuccio a rullini ø 17 mm



Verifica molla di contrasto

- Verificare che la molla di contrasto della puleggia condotta non presenti deformazioni
- Misurare la lunghezza libera della molla

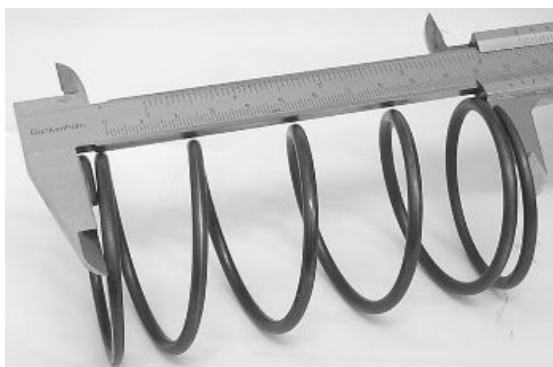
Caratteristiche tecniche

Lunghezza standard

118 mm

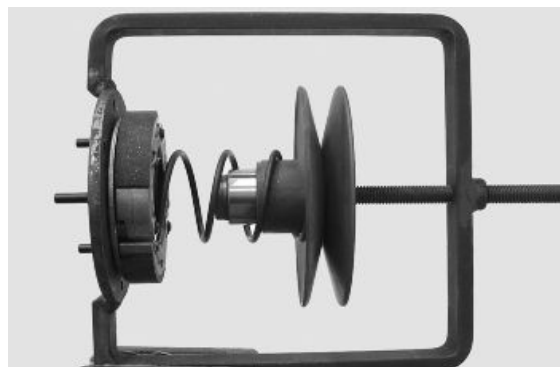
Lunghezza minima ammessa dopo l'uso

XXXX



Montaggio frizione

- Preassemblare il gruppo puleggia condotta con molla, guaina e frizione.
- Posizionare la molla con la guaina
- Inserire i componenti nell'attrezzo e precaricare la molla, avendo cura di non danneggiare la guaina in plastica e l'estremità del codolo filettato.



- Rimontare il dado di bloccaggio frizione e serrare alla coppia prescritta .

ATTENZIONE

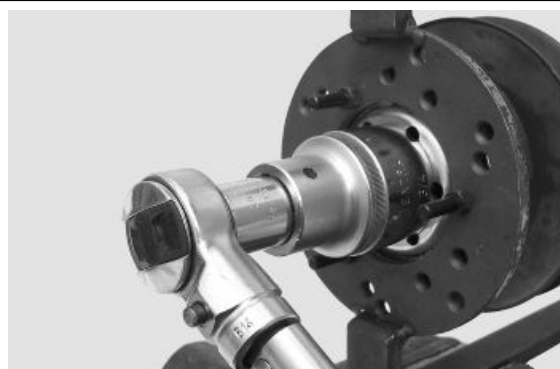
AL FINE DI NON DANNEGGIARE IL DADO FRIZIONE, UTILIZZARE UNA CHIAVE A BUSSOLA CON SMUSSO DI RIDOTTE DIMENSIONI.

ATTENZIONE

POSIZIONARE LA SUPERFICIE NON SMUSSATA DEL DADO IN CONTATTO CON LA FRIZIONE

Coppie di bloccaggio (N*m)

Dado bloccaggio gruppo frizione su puleggia
55 ÷ 60 Nm



Montaggio puleggia condotta

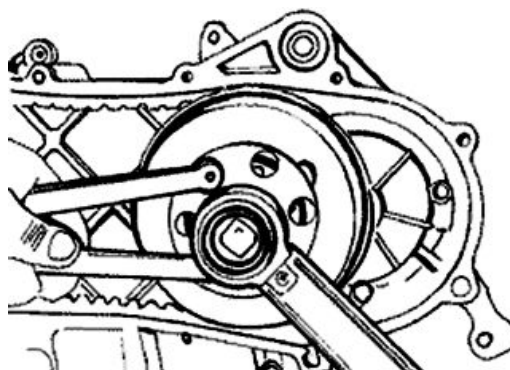
- Rimontare il gruppo puleggia condotta, la campana della frizione e il dado, utilizzando l'attrezzo specifico.

Attrezzatura specifica

020565Y Chiave a compasso fermo volano

Coppie di bloccaggio (N*m)

Dado albero puleggia condotta 40 ÷ 44 Nm



Cinghia di trasmissione

- Verificare che la cinghia di trasmissione non sia danneggiata e che non presenti crepature nelle gole dentature.
- Verificare la larghezza della cinghia.



Caratteristiche tecniche

Cinghia di trasmissione/ Larghezza minima:

17,5 mm



Smontaggio puleggia motrice

- Bloccare la puleggia motrice con l'attrezzo specifico.
- Smontare il dado centrale con rondella, rimuovere la presa di moto e la ventolina in plastica.
- Rimuovere la semipuleggia fissa.



- Rimuovere la cinghia, la rondella limitatrice e sfilare la semipuleggia mobile con il relativo boccolo, facendo attenzione alla fuoriuscita dei rulli e della piastra di contrasto montati liberi su di essa.

Attrezzatura specifica

020451Y Fermo corona di avviamento

Ingranaggi e cinghia miscelatore

- Rimuovere ingranaggio e cinghia.

ATTENZIONE

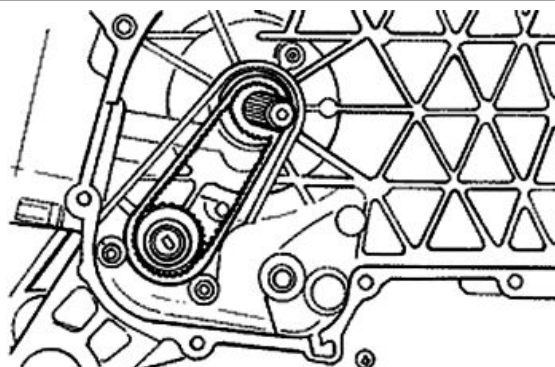
PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE A NON TORCERE O PIEGARE LA CINGHIA IN QUANTO QUESTA POTEREBBE ROMPERSI IMPROVVISAMENTE DURANTE IL FUNZIONAMENTO.

ATTENZIONE

AL RIMONTAGGIO VERIFICARE CHE NON SIA ENTRATA SPORCIZIA NELLA BOCCOLA INTERNA DELL'INGRANAGGIO COMANDO MISCELATORE E CHE LO STESSO NON ABBAIA ALCUN FORZAGGIO SUL PERNO DEL CARTER.

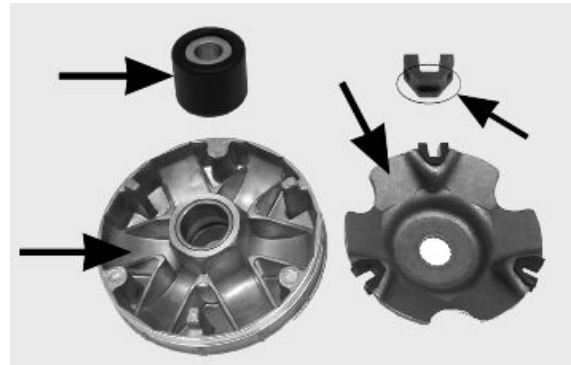
NOTA BENE

SOSTITUIRE LA CINGHIA OGNI 20000 KM.

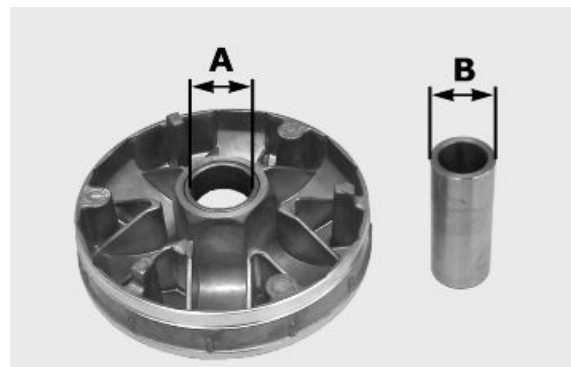


Verifica contenitore a rulli

- 1) Verificare che il boccolo e gli anelli di scorrimento della puleggia mobile non presentino rigature o deformazioni.
- 2) Verificare le piste di scorrimento rulli sulla puleggia di contatto; non vi devono essere segni di usura e verificare le condizioni delle superfici di contatto della cinghia sulle semipuleggie (mobile e fissa).
- 3) Verificare che i rulli non presentino marcate sfaccettature sulla superficie di scorrimento e che l'insero metallico non fuoriesca dai bordi del guscio in plastica.
- 4) Verificare l'integrità pattini di scorrimento della piastra di contatto.



- Verificare che la bronzina interna mostrata in figura non presenti usure anomale e rilevare il diametro interno «A».
- Misurare il diametro esterno «B» del boccolo di scorrimento puleggia mostrato in figura.



ATTENZIONE

NON LUBRIFICARE E NON PULIRE LA BRONZINA.

Caratteristiche tecniche

Puleggia motrice / Diametro max.

20,12 mm

Puleggia motrice/ Diametro standard:

20,021 mm

Boccolo puleggia motrice/ Diametro massimo:

XXX mm

Boccolo puleggia motrice/ Diametro standard:

20 -0,020/-0,041mm

Montaggio puleggia motrice

- Distanziare manualmente la semipuleggia condotta mobile tirandola verso il gruppo frizione ed inserire la cinghia rispettando il senso di rotazione del primo montaggio.

NOTA BENE

È BUONA NORMA MONTARE SEMPRE LA CINGHIA CON LE SCRITTE LEGGIBILI NEL CASO CHE QUESTA NON RISPONDA UN VERSO DI MONTAGGIO.



- Rimontare i particolari componenti del gruppo (gruppo contenitore rulli completo di boccolo, rondella limitatrice, semipuleggia fissa, ventola di raffreddamento cinghia con presa di moto, rondella e dado).

- Serrare alla coppia 20 N·m il dado di bloccaggio e effettuare successivamente un bloccaggio definitivo di 90° impedendo la rotazione della puleggia motrice con l'attrezzo specifico.

NOTA BENE

SOSTITUIRE AD OGNI RIMONTAGGIO IL DADO CON UNO NUOVO.

ATTENZIONE

È IMPORTANTISSIMO CHE AL MOMENTO DI FISSARE IL COMPLESSIVO PULEGGIA MOTRICE LA CINGHIA SIA LIBERA AL SUO INTERNO, PER EVITARE DI ESEGUIRE UN FALSO SERRAGGIO CON POSSIBILITÀ DI SUCCESSIVO DANNEGGIAMENTO DEL MILLERIGHE ALBERO MOTORE.

Attrezzatura specifica

020451Y Fermo corona di avviamento

Coppie di bloccaggio (N*m)

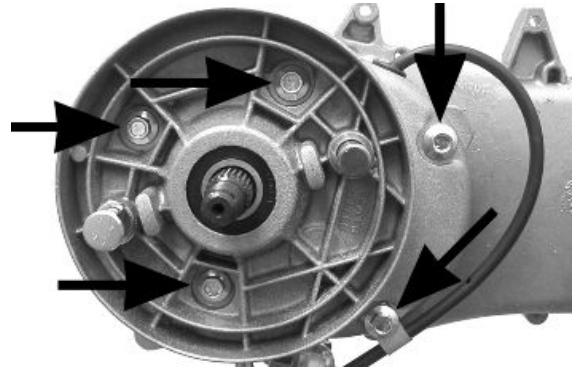
Dado puleggia albero motore 18 ÷ 20 + 90° N.m



Riduzione finale

Smontaggio coperchio mozzo

- Scaricare l'olio mozzo posteriore
- Rimuovere la puleggia condotta
- Rimuovere le ganasce freno posteriori
- Rimuovere le 5 viti di fissaggio coperchio al carter
- Rimuovere il coperchio completo di asse ruota e sfilarlo
- Rimuovere l'ingranaggio intermedio con i relativi anelli di rasamento



Smontaggio cuscinetto asse ruota

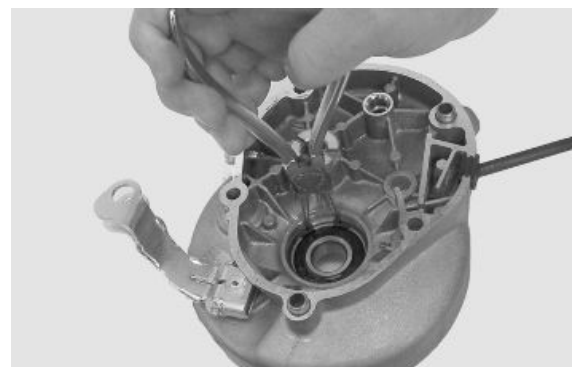
- Rimuovere il paraolio e l'anello seeger
- Supportare adeguatamente il coperchio mozzo per eventuali danni alla superficie di tenuta con il carter
- Rimuovere il cuscinetto asse ruota mediante l'attrezzo specifico

Attrezzatura specifica

020363Y Guida da 20mm

020376Y Manico per adattatori

020477Y Adattatore 37 mm





Smontaggio cuscinetto albero puleggia condotta

- Rimuovere l'anello seeger
- Scaldare il carter motore evitando di indirizzare l'aria calda sul cuscinetto
- Estrarre l'albero puleggia condotta completo di cuscinetto mediante alcuni colpi di mazzuolo



- Rimuovere il cuscinetto dall'albero puleggia condotta mediante l'attrezzo specifico ed una presa

NOTA BENE

UTILIZZARE L'ATTREZZO SPECIFICO DAL LATO CON DIAMETRO INTERNI MINORE

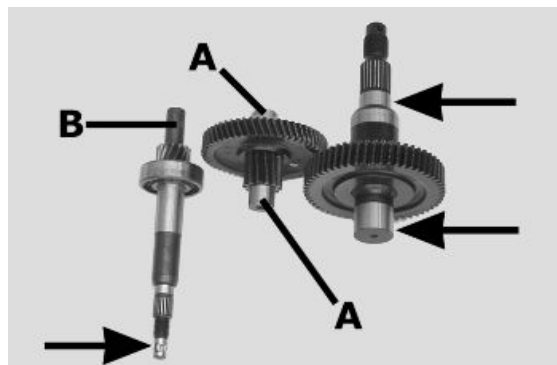
Attrezzatura specifica

020452Y Tubo per smontaggio e rimontaggio albero puleggia condotta



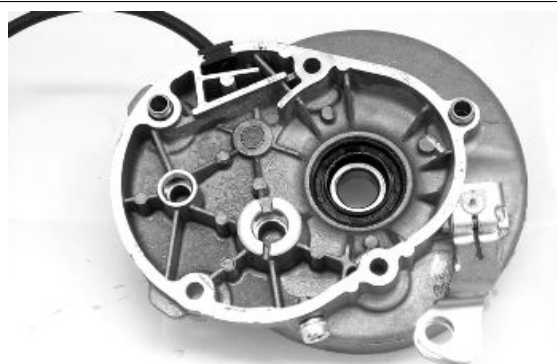
Verifica alberi mozzo

- Verificare che i tre alberi non presentino usure o deformazioni alle superfici dentate, alle portate dei cuscinetti e dei paraoli.
- Rilevando anomalie sostituire i particolari danneggiati.
- Verificare la portata (A) dell'ingranaggio di rinvio (usure, rigature ecc.)
- Verificare la sede dell'albero puleggia: Usure superficiali (B) possono indicare irregolarità nelle sedi sul carter o nelle portate dell'albero puleggia



Verifica coperchio mozzo

- Verificare che il piano di accoppiamento non presenti ammaccature o deformazioni.
- Rivelando anomalie, sostituire il coperchio mozzo.



Montaggio cuscinetto albero puleggia condotta

- Riscaldare leggermente il coperchio mozzo e inserire il cuscinetto con il punzone adeguato.
- Montare l'anello elastico con la parte concava o raggiata lato cuscinetto.

NOTA BENE

MONTARE IL CUSCINETTO A SFERE CON LA SCHERMATURA VERSO IL PARAOLIO

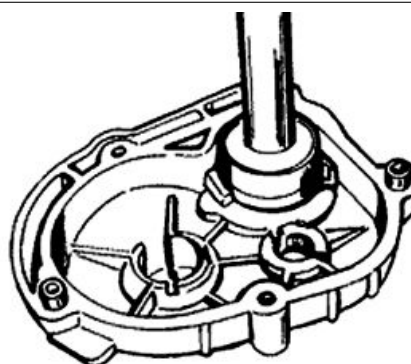
Attrezzatura specifica

020151Y Riscaldatore ad aria

020376Y Manico per adattatori

020439Y Guida da 17 mm

020358Y Adattatore 37 x40 mm

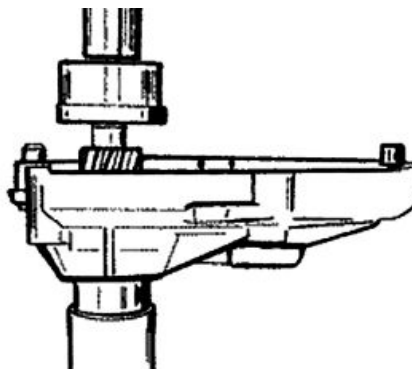


- Supportare la pista interna del cuscinetto dal lato esterno del coperchio mozzo con l'attrezzo specifico posizionato sotto la pressa e inserire l'asse puleggia condotta.

- Rimontare il paraolio a filo del coperchio.

Attrezzatura specifica

020452Y Tubo per smontaggio e rimontaggio albero puleggia condotta



Montaggio cuscinetto asse ruota

- Supportare il coperchio mozzo mediante un piano in legno

- Riscaldare il coperchio mozzo mediante la pistola termica

- Preassemblare il cuscinetto sul punzone specifico utilizzando del grasso, quindi inserire il cuscinetto nella relativa sede

- Rimontare l'anello seeger e il paraolio aiutandosi con l'adattatore 42 x 47 mm

NOTA BENE

POSIZIONARE IL PARAOLIO CON IL LABBRO DI TENUTA RIVOLTO VERSO L'INTERNO DEL MOZZO

Attrezzatura specifica

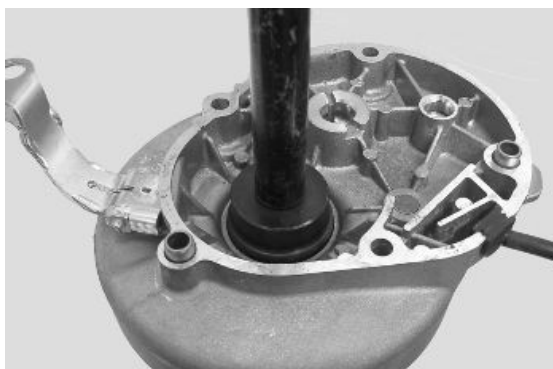
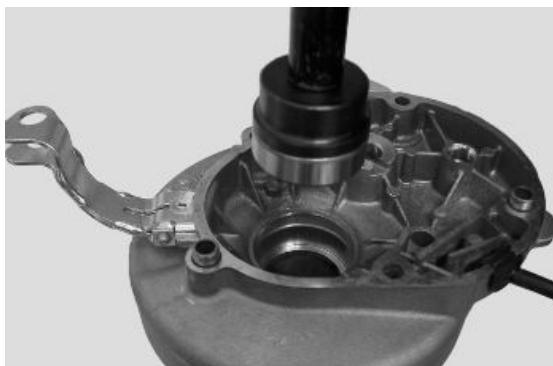
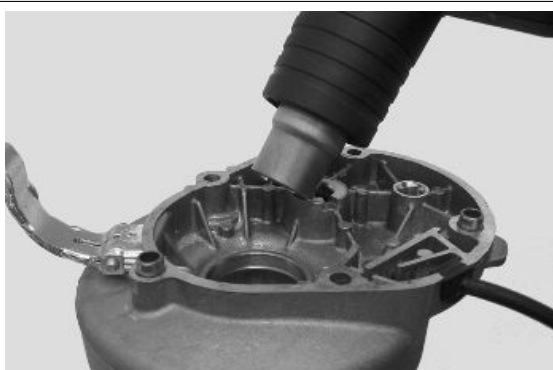
020150Y Supporto riscaldatore ad aria

020151Y Riscaldatore ad aria

020376Y Manico per adattatori

020363Y Guida da 20mm

020359Y Adattatore 42 x 47 mm



Montaggio ingranaggi mozzo

- Rimontare l'asse ruota sul coperchio facendo attenzione a non danneggiare il labbro di tenuta del paraolio
- Appoggiare un velo di grasso ai due rasamenti dell'ingrassaggio intermedio e montarne uno sul coperchio affinché non interferisca con l'ingranaggio asse ruota durante l'inserimento dell'albero di rinvio



Montaggio coperchio mozzo

- Applicare sul coperchio mozzo prodotto consigliato per piani e rimontare lo stesso sul carter
- Installare le 5 viti e serrarle alla coppia prescritta.

NOTA BENE

PULIRE LE SUPERFICI DI CONTATTO DEL COPERCHIO MOZZO E DEL SEMICARTER DA RESIDUI DI GUARNIZIONE PRECEDENTE PRIMA DI APPLICARNE DI NUOVA.

Prodotti consigliati

Loctite 510 Guarnizione liquida

Guarnizione

Coppie di bloccaggio (N*m)

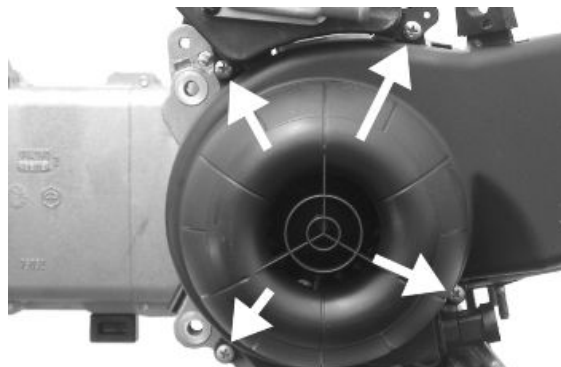
viti coperchio mozzo 24 - 26



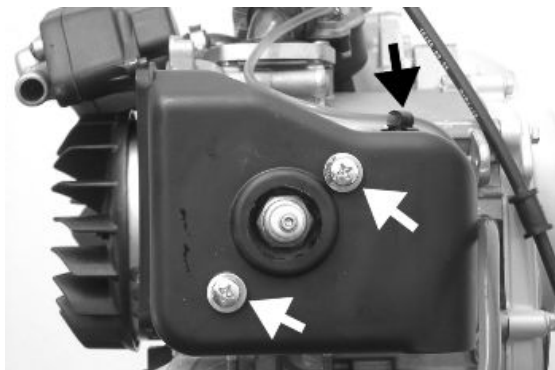
Coperchio volano

Cuffia di raffreddamento

- Rimuovere i 4 fissaggi indicati in figura
- Rimuovere il coperchio ventola

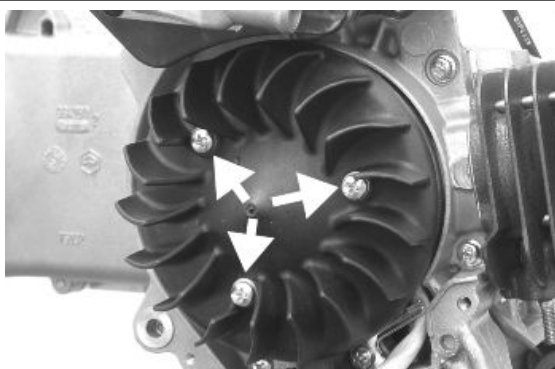


- Rimuovere la fascetta di ritegno tubazione olio dalla cuffia
- Rimuovere le 2 viti indicate in foto



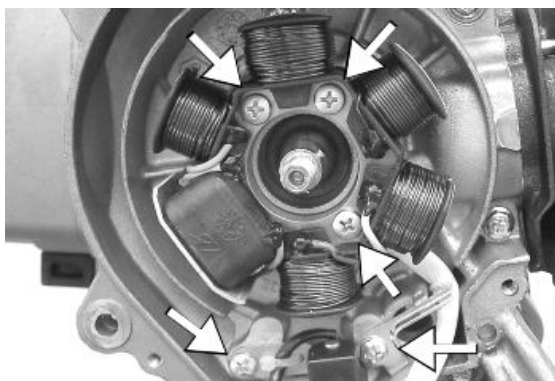
Ventola di raffreddamento

- Rimuovere la ventola di raffreddamento agendo sui 3 fissaggi indicati in figura.



Smontaggio statore

- Rimuovere i 3 fissaggi dello statore indicati in foto
- Rimuovere i 2 fissaggi del pick-up indicati in foto
- Rimuovere lo statore completo di cablaggio



Montaggio statore

- Rimontare lo statore e il volano procedendo in senso inverso allo smontaggio, serrando i fissaggi alla coppia prescritta.

NOTA BENE

IL CAVETTO PICK-UP DEVE ESSERE POSIZIONATO ADERENTE ALLA LINGUETTA DI FUSIONE SUL CARTER IN MODO DA EVITARE LO SCHIACCIAMENTO DELLO STESSO DA PARTE DEL GRUPPO COPRIVENTOLA.

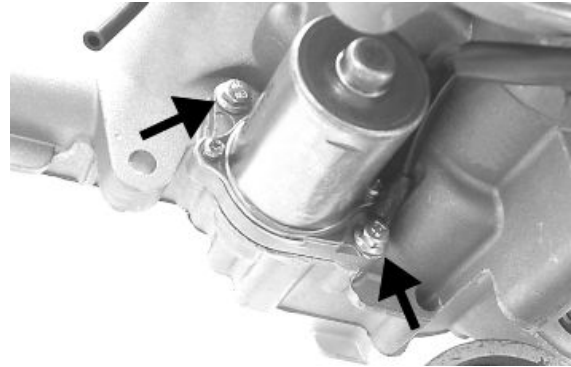
Coppie di bloccaggio (N*m)

Viti Pick-up 3 ÷ 4 Viti statore 3 ÷ 4

Volano e avviamento

Smontaggio motorino avviamento

Rimuovere i due fissaggi indicati in figura



Smontaggio volano magnete

- Bloccare la rotazione del volano mediante la chiave a compasso.
- Rimuovere il dado.

ATTENZIONE

L'UTILIZZO DI UNA CHIAVE A COMPASSO DIVERSA DA QUELLA IN DOTAZIONE PUÒ DANNEGGIARE LE BOBINE DELLO STATORE.



- Mediante l'estrattore procedere con l'estrazione del volano.

Attrezzatura specifica

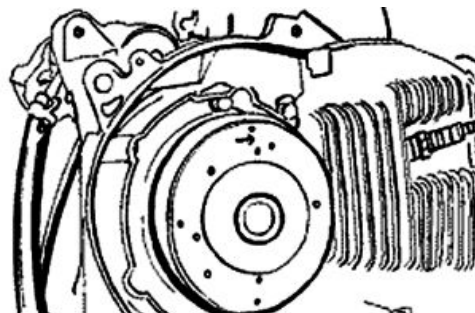
020565Y Chiave a compasso fermo volano

020162Y Estrattore volano



Verifica componenti volano

- Verificare l'integrità del volano ed eventuali deformazioni che potrebbero causare sfregamenti sullo statore e sul Pick-Up.



Montaggio volano magnete

- Montare il volano prestando attenzione al corretto inserimento della chiavetta.
- Bloccare il dado volano alla coppia prescritta
- Verificare il traferro Pick-Up.
- Il montaggio del Pick-Up non prevede regolazioni del traferro.
- Valori diversi derivano da deformazioni apportate al supporto del Pick-Up.



NOTA BENE

UNA VARIAZIONE DELLA DISTANZA DI TRAFERRO PUÒ PORTARE AD UNA VARIAZIONE DELL'ANTICIPO DI ACCENSIONE TALE DA CAUSARE DETONAZIONE, BATTITO IN TESTA, ECC

Coppie di bloccaggio (N*m)

Dado volano 40 ÷ 44 N.m

Montaggio motorino avviamento

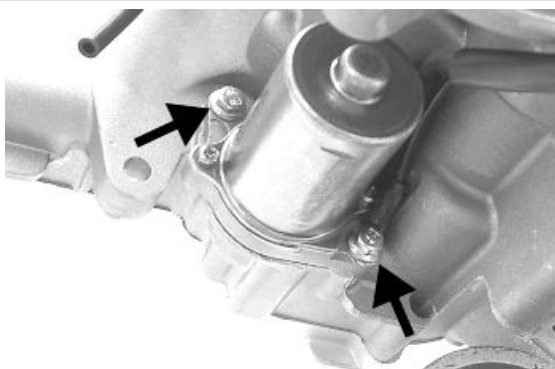
- Montare un nuovo anello O-Ring sul motorino d'avviamento e lubrificarlo.
- Montare il motorino di avviamento sul carter motore bloccando le 2 viti alla coppia prescritta.

NOTA BENE

RIMONTARE I PARTICOLARI RESTANTI COME DESCRITTO NEI CAPITOLI CILINDRO TESTA DISTRIBUZIONE, LUBRIFICAZIONE, VOLANO E TRASMISSIONE.

Coppie di bloccaggio (N*m)

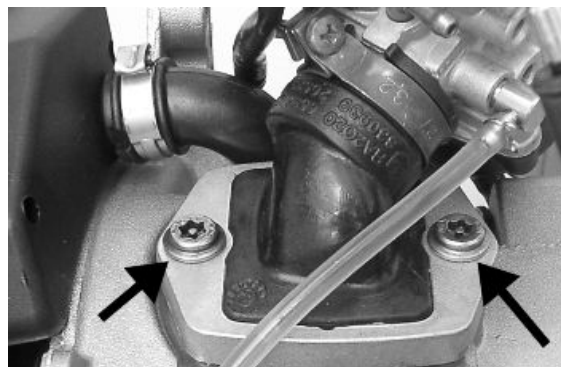
Viti motorino avviamento 11 ÷ 13



Gruppo termico e distribuzione

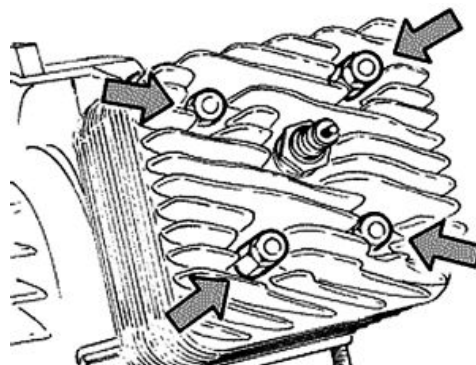
Smontaggio collettore di aspirazione

Mediante chiave TORX antimanomissione rimuovere le 2 viti di fissaggio del collettore di aspirazione



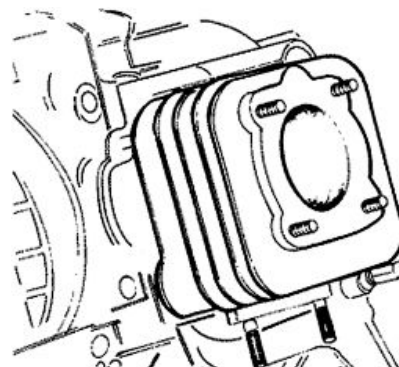
Smontaggio testa

Rimuovere i 4 dadi evidenziati in figura



Smontaggio cilindro pistone

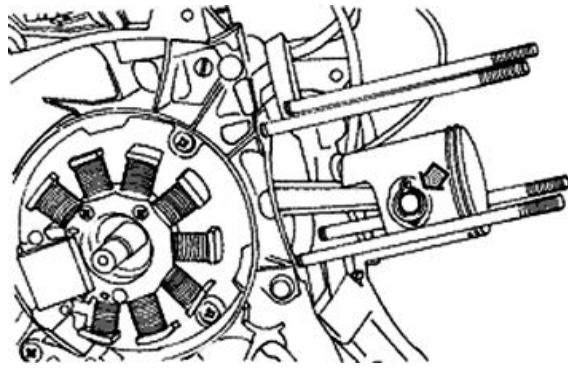
Sfilare il cilindro operando con molta cura



Rimuovere gli anelli elastici e sfilare lo spinotto

ATTENZIONE

DOPO OGNI SMONTAGGIO SOSTITUIRE GLI ANELLI ELASTICI DI FERMO SPINOTTO



Verifica piede di biella

- Mediante un micrometro per interni misurare il diametro del piede di biella.

NOTA BENE

QUALORA IL DIAMETRO DEL PIEDE DI BIELLA SUPERI IL DIAMETRO MASSIMO AMMESSO, PRESENTI USURE O SURRISCALDAMENTI PROCEDERE CON LA SOSTITUZIONE DELL'ALBERO MOTORE COME DESCRITTO AL CAPITOLO "CARTER E ALBERO MOTORE".

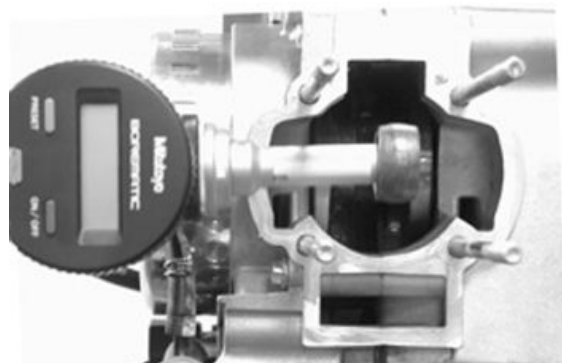
Caratteristiche tecniche

Piede di biella: diametro standard

17 +0,011-0,001 mm

Piede di biella: diametro massimo ammesso

17,060 mm



Verifica spinotto

- Verificare il diametro esterno dello spinotto mediante un micrometro

Caratteristiche tecniche

Spinotto: diametro standard

12 +0,005 +0,001 mm



Verifica pistone

- Mediante alesametro misurare le portate sul pistone
- Calcolare il gioco di accoppiamento spinotto - pistone

Caratteristiche tecniche

Sede spinotto: diametro standard

12 +0,007 +0,012

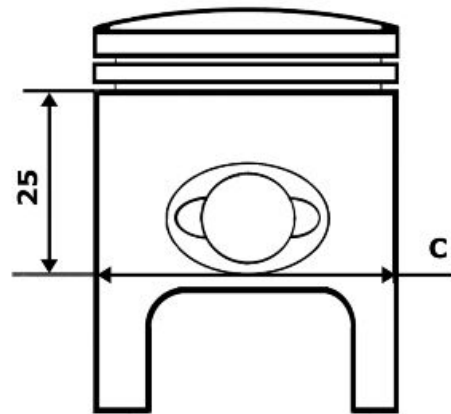
Sede spinotto: gioco standard

0,002 ÷ 0,011 mm



- Misurare il diametro esterno del pistone secondo una direzione ortogonale dell'asse dello spinotto
- Effettuare la misurazione nella posizione mostrata in figura

Per classificare l'accoppiamento cilindro - pistone consultare la tabella

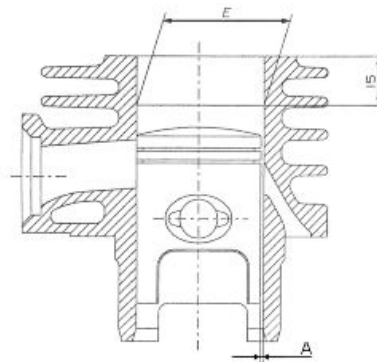


Vedi anche

[Cilindro - pistone](#)

Verifica cilindro

- Verificare che il cilindro non presenti grippaggi. In caso contrario procedere con la sostituzione o con la rettifica rispettando le maggiorazioni consentite
 - Mediante un alesametro misurare il diametro interno del cilindro secondo le direzioni indicate in figura
 - Verificare che il piano di accoppiamento con la testa non presenti usure o deformazioni
- Per classificare l'accoppiamento cilindro - pistone consultare la tabella

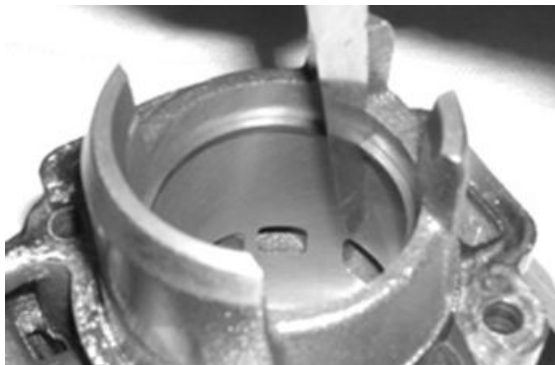


Vedi anche

[Cilindro - pistone](#)

Verifica anelli di tenuta

- Inserire alternativamente i 2 anelli di tenuta nel cilindro
- Inserire gli anelli in posizione ortogonale all'asse del cilindro utilizzando per questo il pistone
- Misurare l'apertura degli anelli di tenuta mediante uno spessore come indicato in foto
- Riscontrando valori superiori a quelli prescritti a tabella procedere con la sostituzione degli anelli



Montaggio pistone

- Posizionare l'anello elastico nel part. 1 con l'apertura a cavallo della freccia stampigliata sull'attrezzo.
- Spingere il part. 2 nel part. 1 fino a battuta ed estrarre il part. 2.
- Inserire il part. 3 nel part. 1, posizionare il gruppo nella zona di montaggio anello elastico e spingere a fondo il part. 3.

NOTA BENE

RIMONTARE I RESTANTI PARTICOLARI SEGUENDO LE OPERAZIONI INVERSE ALLO SMONTAGGIO.

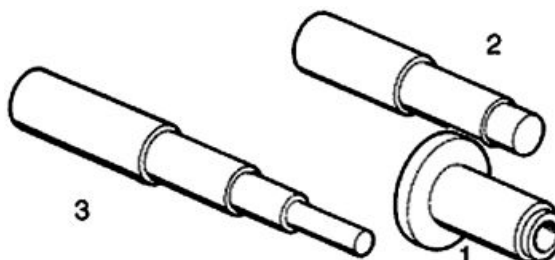
Attrezzatura specifica

020166Y Attrezzo per montaggio fermi spinotto

Coppie di bloccaggio (N*m)

Dadi bloccaggio testa 10 ÷ 11 N·m

- Impiegare nuovi anelli elastici spinotto.
- Impiegare nuova guarnizione di base cilindro.
- Prima del rimontaggio pulire accuratamente tutte le superfici.
- Impiegare olio da miscela durante il montaggio del pistone e del cilindro.



ATTENZIONE

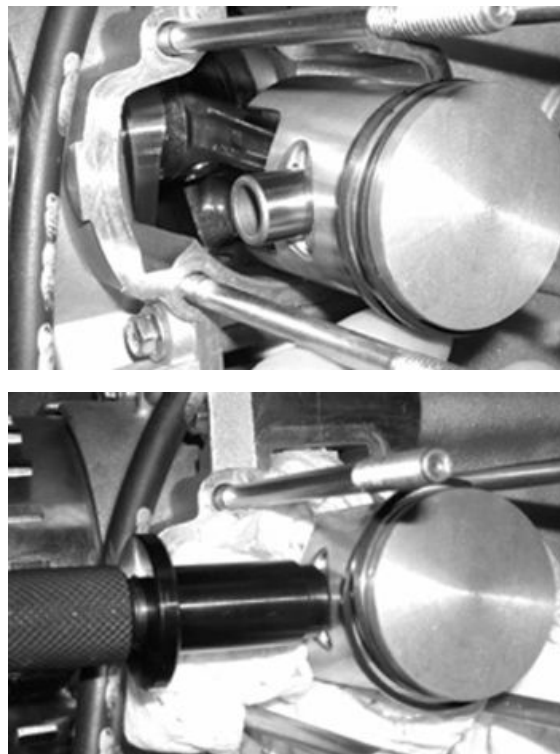
POSIZIONARE LA FRECCIA STAMPIGLIATA SUL CIELO DEL PISTONE VERSO LA LUCE DI SCARICO. GLI ANELLI ELASTICI DELLO SPINOTTO DEVONO ESSERE POSIZIONATI SUL PISTONE CON LO SPECIFICO ATTREZZO

Prodotti consigliati

AGIP CITY TEC 2T Olio

Olio consigliato

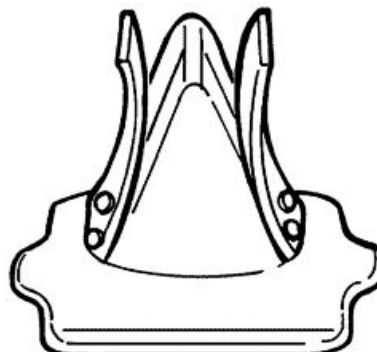




Verifica componenti della distribuzione

ATTENZIONE

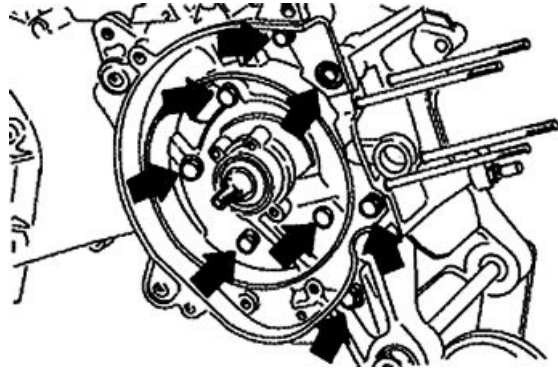
VERIFICARE LA CORRETTA TENUTA DEL GRUPPO LAMELLE; TRA SUPPORTO E LAMELLE NON DEVE TRAFILARE LUCE.



Carter albero motore

Apertura carter

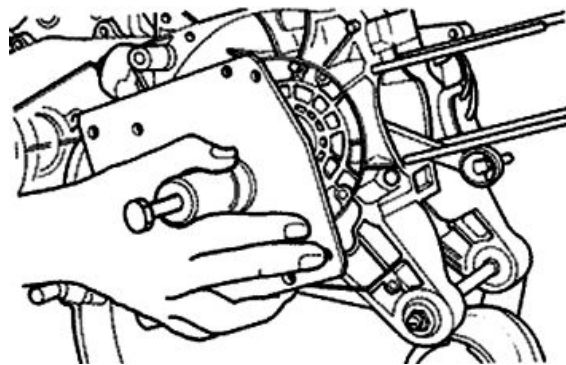
Rimuovere gli otto fissaggi di unione dei carter.



Installare la piastra specifica sul semicarter lato volano e procedere con la separazione del semicarter lato volano da quello lato trasmissione

Attrezzatura specifica

020163Y Piastra separazione carter

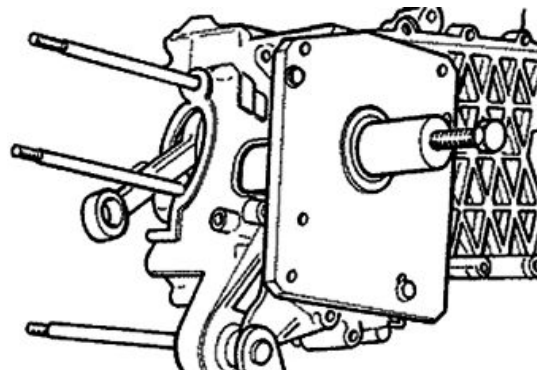


Smontaggio albero motore

- Installare l'attrezzo specifico sul semicarter lato trasmissione utilizzando n°4 viti M6 di lunghezza adeguata
- Rimuovere l'albero motore dal semicarter lato trasmissione

Attrezzatura specifica

020163Y Piastra separazione carter



Smontaggio cuscinetti di banco

I cuscinetti possono rimanere indifferentemente sui semicarter o sull'albero motore

- Mediante l'attrezzo specifico rimuovere i cuscinetti eventualmente rimasti sull'albero motore

NOTA BENE

I semianelli devono essere inseriti sui cuscinetti con alcuni colpi di mazzuolo.

Attrezzatura specifica

004499Y001 Campana per estrattore cuscinetti

004499Y006 Anello per estrattore cuscinetti

004499Y002 Vite per estrattore cuscinetti

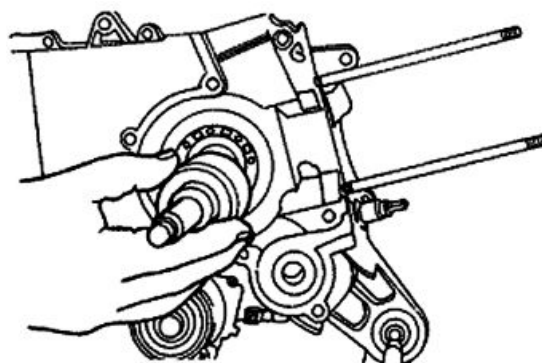
004499Y007 Semi anelli

- Mediante attrezzo specifico rimuovere i cuscinetti eventualmente rimasti sul semicarter

Attrezzatura specifica

001467Y007 Campana per cuscinetti Ø esterno 54 mm

001467Y006 Pinza per estrazione cuscinetti da 20 mm

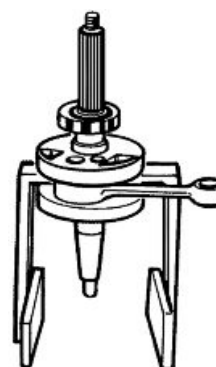


Montaggio cuscinetti di banco

Scaldare i cuscinetti in bagno d'olio a circa 150°C e montarli sull'albero motore, eventualmente impiegando uno spezzone di tubo che agisca sulla pista interna del cuscinetto

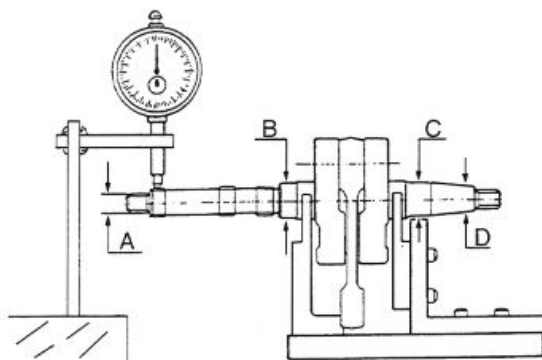
Attrezzatura specifica

020265Y Base per montaggio cuscinetti



Controllo allineamento albero motore

Con l'apposita attrezzatura specifica rappresentata, controllare che le eccentricità delle superfici dei \varnothing «A»-«B»-«C» risultino comprese entro 0,03 mm. (limite massimo di lettura sull'orologio comparatore); controllare inoltre l'eccentricità del \varnothing «D», per cui è ammessa una lettura massima di 0,02 mm. Nel caso di eccentricità non molto superiori a quelle prescritte, **eseguire la raddrizzatura** dell'albero agendo tra i contrappesi con una zeppa o serrandoli in morsa (dotata di boccole di alluminio) a seconda delle necessità.



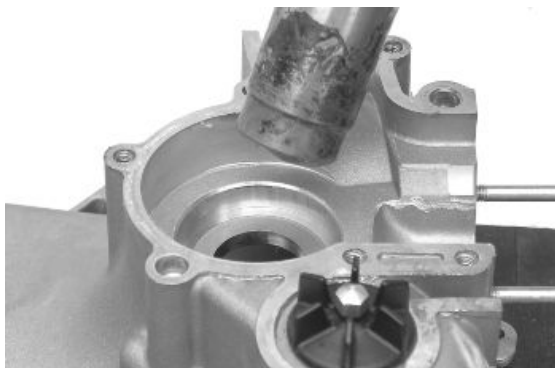
Attrezzatura specifica

020335Y Supporto magnetico per comparatore

020074Y Base di supporto per controllo allineamento albero motore

Montaggio albero motore

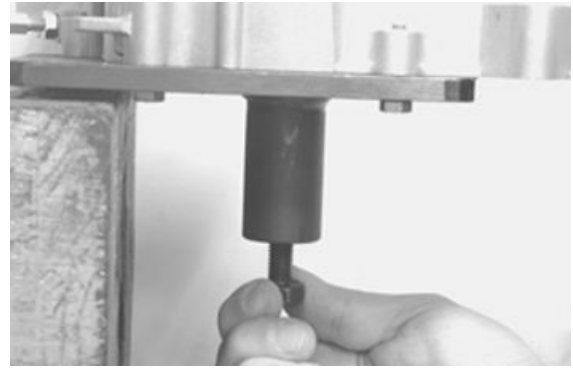
- Posizionare il semicaratter lato trasmissione su 2 supporti in legno
- Mediante pistola termica riscaldare la sede del cuscinetto fino a circa 120°



- Inserire l'albero motore con movimento deciso fino a che il cuscinetto raggiunge la battuta di fine corsa



- Lasciare assestare la temperatura del semicarter con la temperatura dell'albero motore
- Installare nuovamente la piastra di separazione carter specifica **NON** installando la protezione per albero motore
- Durante la fase di montaggio mantenere allentata la vite centrale di spinta
 - Portare a fondo corsa le 4 viti di fissaggio e allentarle nuovamente con lo stesso angolo (es. 90°)
 - Quando la temperatura si è assestata precaricare manualmente la vite di spinta dell'attrezzo fino ad annullare il gioco delle sfere del cuscinetto

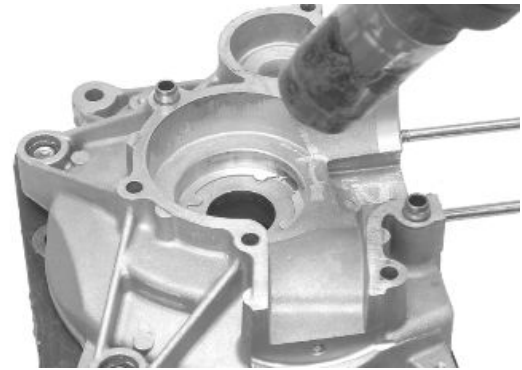


Attrezzatura specifica

020163Y Piastra separazione carter

Accoppiamento carter

- Preparare il piano di accoppiamento con LOCTITE 510 applicandone un leggero strato dopo aver sgrassato il piano mediante un adeguato solvente (es. trielina)
- Riscaldare mediante pistola termica il semicarter lato volano



Prodotti consigliati

Loctite 510 Guarnizione liquida

Guarnizione

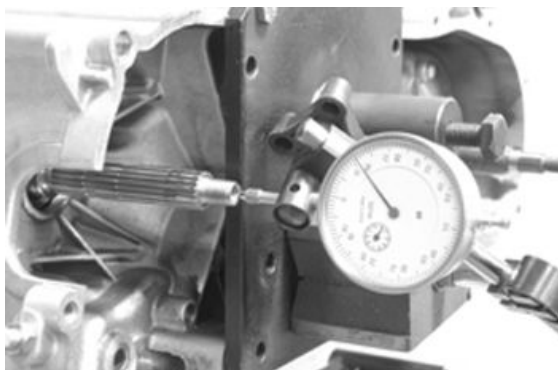
- Mantenendo in posizione orizzontale il semicarter lato trasmissione inserire il semicarter lato volano con manovra precisa e decisa
- Inserire almeno 3 viti di fissaggio e serrare rapidamente
- Inserire le altre 5 viti e serrare alla coppia prescritta.



Coppie di bloccaggio (N*m)

viti accoppiamento carter 11 - 13

- Trasferire la piastra di separazione carter in una posizione arretrata come indicato in figura
- Installare il supporto magnetico specifico con comparatore sull'estremità dell'albero motore
- Verificare il gioco assiale dell'albero motore
Non rientrando nel valore limite ripetere la procedura di accoppiamento carter



Attrezzatura specifica

020335Y Supporto magnetico per comparatore

Caratteristiche tecniche

gioco assiale con carter caldo

0,10 ÷ 0,12 mm

gioco assiale con carter freddo

0,06 ÷ 0,08 mm

valore limite a carter freddo

0,02 ÷ 0,03 mm

Lubrificazione

Paraolii di banco

Montaggio

- Installare un nuovo paraolio lato volano unicamente mediante il punzone dell'attrezzo specifico
Il paraolio lato volano è riconoscibile dal minor diametro

NOTA BENE

L'UTILIZZO DELL'ATTREZZO SPECIFICO NON E' COMPATIBILE CON LA CHIAVETTA MONTATA

Attrezzatura specifica

020340Y Punzone montaggio paraolio volano e trasmissione



- Installare un nuovo paraolio lato trasmissione mediante l'attrezzo specifico munito dell'anello adattatore.

Il paraolio lato trasmissione è riconoscibile dal maggior diametro

Attrezzatura specifica

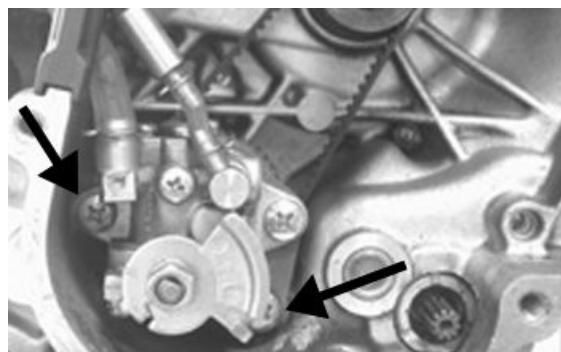
020340Y Punzone montaggio paraolio volano e trasmissione



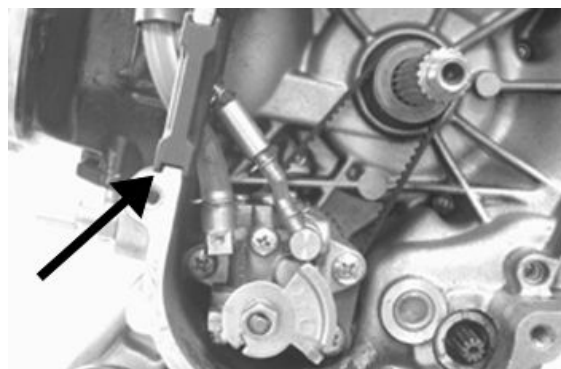
Pompa olio

Smontaggio

Rimuovere le 2 viti indicate in foto



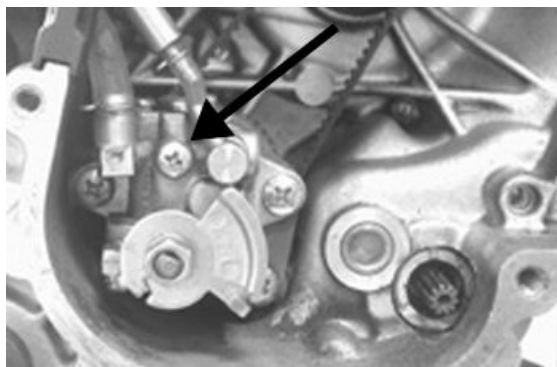
Rimuovere la guarnizione passatubi da carter indicata in figura



Montaggio

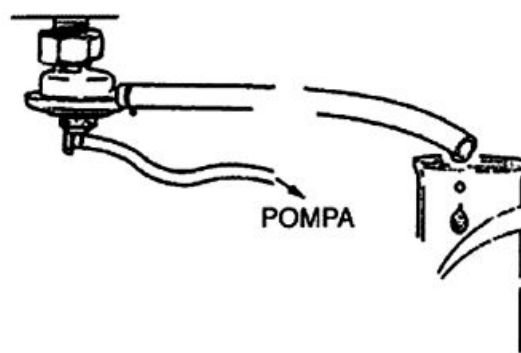
Per il rimontaggio eseguire le operazioni in senso inverso allo smontaggio

Si raccomanda di eseguire lo spurgo dopo il rimontaggio agendo sulla vite indicata in figura



Alimentazione carburante

- Scollegare il tubo di alimentazione carburante ed il tubo prelievo depressione dal carburatore.
- Verificare che non vi siano trafiletti di carburante da entrambi i tubi.
- Chiudere il condotto di uscita del carburante.
- Mediante la pompa MITIVAC applicare 0,1 bar di depressione al rubinetto.
- Accertarsi che la depressione si mantenga stabile e che non siano presenti infiltrazioni di carburante.
- Ricollegare il tubo di depressione al collettore.
- Posizionare il tubo carburante con l'uscita all'altezza del rubinetto.
- Far ruotare il motore per mezzo del motorino di avviamento per 5" secondi con carburatore al minimo.
- Prelevare il carburante mediante una buretta graduata.



NOTA BENE

LA MISURAZIONE PUÒ ESSERE FALSATA DA UN NON CORRETTO NUMERO DI GIRI O DA UN POSIZIONAMENTO DEL TUBO NON CORRETTO. IN QUESTO CASO LA TENDENZA È DI OTTENERE UNA PORTATA DEL CARBURANTE RIDOTTA. LA PRESA DI DEPRESSIONE SUL COLLETTORE HA UNA SEZIONE VOLUTAMENTE RIDOTTA AL FINE DI MIGLIORARE LE PULSAZIONI DI DEPRESSIONE, GARANTENDO COSÌ UNA PORTATA COSTANTE DEL RUBINETTO.

Attrezzatura specifica

020329Y Pompa a vuoto tipo Mity-Vac

Caratteristiche tecniche

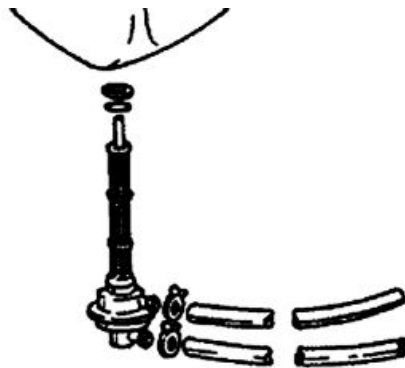
Portata minima

20 cc

- Svuotare completamente il serbatoio benzina.
- Rimuovere il tubo di mandata benzina ed il tubo a depressione.
- Allentare la fascetta e rimuovere il rubinetto.
- Pulire il serbatoio ed il filtro del rubinetto con un solvente specifico.
- Rimontare il rubinetto accertandosi della presenza dell'anello O-Ring.
- Orientare il rubinetto nella direzione precedente lo smontaggio e bloccare la fascetta.

NOTA BENE

IL FILTRO PUÒ ESSERE SVITATO DAL RUBINETTO PER AGEVOLARE L'OPERAZIONE DI PULIZIA.

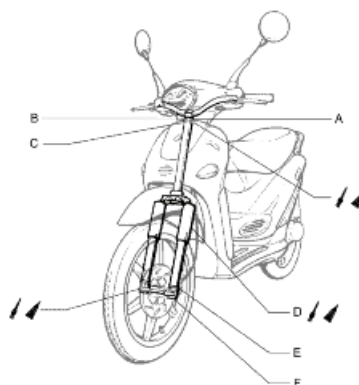


INDICE DEGLI ARGOMENTI

SOSPENSIONI

SOSP

La presente sezione è dedicata alle operazioni che si possono effettuare sulle sospensioni.



Anteriore

Revisione mozzo ruota anteriore

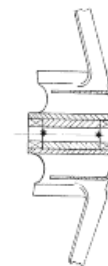
Cuscinetti a sfere sul mozzo ruota

Montare il distanziale.

-Montare i cuscinetti a sfere, le bussole e posizionare gli anelli di tenuta.

AVVERTENZA

Prima del rimontaggio nelle zone segnate dall'asterisco ingrassare con grasso Jota 3 F.S.



Manubrio

Smontaggio

Smontaggio manubrio

Per effettuare queste operazioni è necessario prima rimuovere le coperture del manubrio.

- Dopo aver rimosso le trasmissioni e scollegato i terminali elettrici, allentare il morsetto fissaggio manubrio al tubo sterzo.

-Verificare tutti i componenti sostituendo i particolari in avaria.

NOTA BENE

SE LO SMONTAGGIO DEL MANUBRIO VIENE EFFETTUATO PER POTER PROCEDERE ALLO SMONTAGGIO DELLO STERZO, È SUFFICIENTE RIBALTARE IL MANUBRIO SUL DAVANTI DEL VEICOLO EVITANDO DI DANNEGGIARE LE TRASMISSIONI.

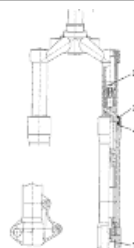


Forcella anteriore

Revisione

Sostituzione anello di tenuta smontaggio stelo

- Smontare l'asse ruota.
- Togliere la vite (1) inferiore.
- Scaricare la sospensione dall'olio.
- Sfilare lo stelo.
- Sostituire gli anelli di tenuta (3-4) con anelli nuovi.
- Inserire i nuovi anelli di tenuta dopo aver lubrificato la loro sede.
- Reinserrire lo stelo, rimontare la vite (1) inferiore.
- Togliere la vite (2) superiore.
- Inserire olio 30 cc \pm 1 "Fork PG" (Olio per forcelle SAE 20W).
- Richiudere il tutto.



Coppie di bloccaggio (N*m)

Coppia serraggio vite superiore 20 \div 25 N-m
Coppia serraggio vite inferiore: 20 \div 25 N-m

Tubo sterzo

Montaggio

Sede inferiore e superiore sul telaio

Sede inferiore e superiore sul telaio

SEDE INFERIORE E SUPERIORE SUL TELAIO

Titolo	Durata/ Valore	Testo Breve (< 4000 car.)	Indirizzo Immagine
Lower and upper seating on the chassis			



Cuscinetti sterzo

Sede superiore cuscinetto sterzo

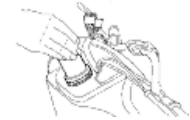
Lubrificare le sedi e le sfere con grasso **Z2**.

- Bloccare alla coppia prescritta e ruotare in senso antiorario la chiave di $80^{\circ} \div 90^{\circ}$.



Ghiera bloccaggio sterzo

Ghiera bloccaggio sterzo



Smontaggio

Sede inferiore e superiore dal telaio

Per rimuovere le sedi dei cuscinetti dal telaio utilizzare l'apposito attrezzo come mostrato in figura.

NOTA BENE

Per lo smontaggio della sede inferiore del cuscinetto inferiore sterzo è sufficiente fare leva con un cacciavite tra sede e canotto.

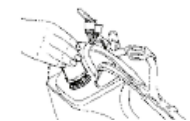


SEDE INFERIORE E SUPERIORE DAL TELAIO

Titolo	Durata/Valore	Testo Breve (< 4000 car.)	Indirizzo Immagine
Lower and upper seating from the chassis			

Rondella e sede superiore cuscinetto superiore

Dopo aver smontato la sede superiore inclinare il veicolo su un lato ed estrarre il tubo sterzo assicurandosi di aver tolto il paraspruzzi e scollegato la pinza freno.



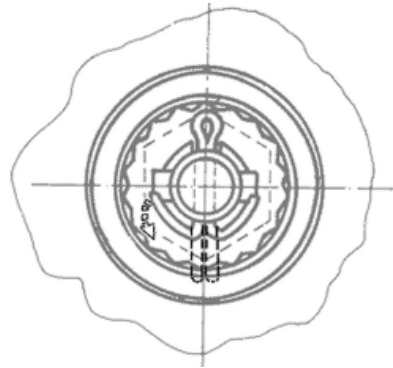
Posteriore

Smontaggio ruota posteriore

- Fare leva con cacciavite tra tamburo e coprichietto.
- Raddrizzare la copiglia e smontare cappello.
- Rimuovere la ruota agendo sul fissaggio centrale.

AVVERTENZA

- AL RIMONTAGGIO USARE SEMPRE COPIGLIE NUOVE.



Montaggio ruota posteriore

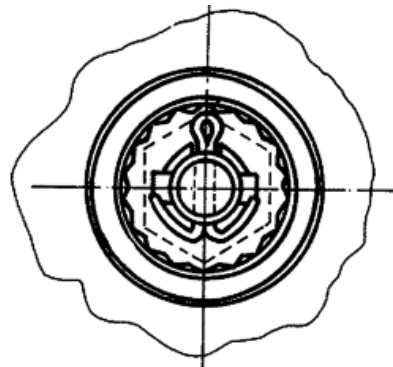
- Rimontare i particolari seguendo l'ordine inverso allo smontaggio bloccando il dado ruota alla coppia prescritta.

AVVERTENZA

- PIEGARE I LEMBI DELLA COPIGLIA COME RAPPRESENTATO, IN MODO DA ELIMINARE IL GIOCO TRA CAPPELLO E ASSE RUOTA.

Coppie di bloccaggio (N*m)

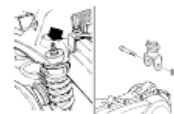
Asse ruota posteriore 104 ÷ 126



Ammortizzatori

Smontaggio

- Per la sostituzione dell'ammortizzatore, occorre rimuovere la copertura posteriore e lo sportello accesso batteria per accedere e rimuovere il dado di ancoraggio ammortizzatore/telaio. Successivamente rimuovere il perno di ancoraggio ammortizzatore/motore.
- Al rimontaggio serrare il dado ancoraggio ammortizzatore/telaio e il perno ammortizzatore/motore alle coppie prescritte.



Coppie di bloccaggio (N*m)

Coppia perno ammortizzatore/motore 33 ÷ 41

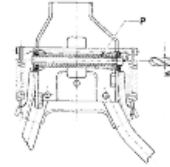
N-m Coppia dado ammortizzatore/telaio 20 ÷ 25

N-m

Cavalletto centrale

Espulsione perno ancoraggiocavalletto dalla staffa

- Smontare la staffa supporto cavalletto dal motore.
- Per permettere la fuoriuscita del perno «P» forarla da un lato per una profondità di 5 mm.

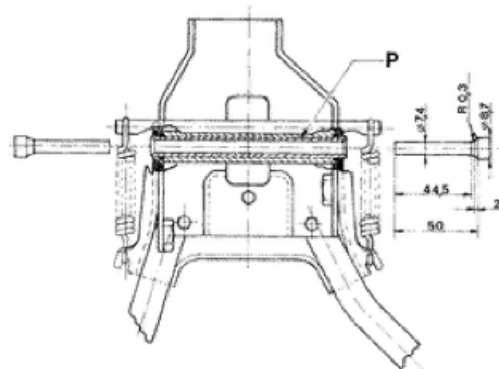


Montaggio e cianfrinatura perno cavalletto alla staffa

- Cianfrinare l'estremità del perno «P» tramite i due punzoni indicati in figura.
- Dopo la cianfrinatura il cavalletto deve ruotare liberamente.

NOTA BENE

AL RIMONTAGGIO USARE O-RING E PERNO NUOVI, INGRASSARE GLI ATTACCHI MOLLA ED IL PERNO.



Sostituzione cavalletto completo

- Agire sulle viti evidenziate in figura.
- Al rimontaggio serrare alla coppia prescritta.



Coppie di bloccaggio (N*m)

Coppia viti cavalletto 18,5 ÷ 19 N-m

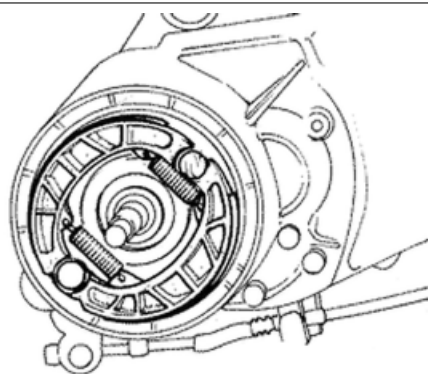
INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO FRENANTE

IMP FRE

Dopo aver rimosso marmitta e ruota agire come segue:

1. Rimuovere la molla ganasce impiegando la specifica pinza.
2. Rimuovere le ganasce aiutandosi con una leva.
3. Rimontare le ganasce nuove aiutandosi con leggeri colpi di mazzuolo.
4. Agganciare la molla mediante la specifica pinza.



Attrezzatura specifica

020325Y Pinza per molle freni - ganasce

Pinza freno posteriore

Montaggio

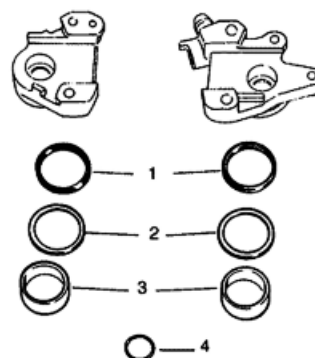
Inserire nei corpi pinza:

- gli anelli di tenuta (1-2);
- i pistoncini (3);
- sistemare in un corpo pinza la guarnizione OR (4).
- Unire il corpo interno ed esterno tramite i bulloni di assemblaggio. Rimontaggio pasticche e spurgo aria (vedi i paragrafi precedenti).
- Posizionare la pinza sul disco e bloccarla al supporto serrando i bulloni.
- Bloccare il raccordo della tubazione sulla pinza alla coppia prescritta.
- Al montaggio i particolari devono essere perfettamente puliti ed **esenti da tracce di olio, gasolio, grasso**, ecc., è necessario pertanto effettuare un accurato lavaggio con alcool denaturato.

Gli anelli di tenuta devono essere immersi nel liquido di impiego; è tollerato l'uso del protettivo **PRF1**.

ATTENZIONE

I PARTICOLARI IN GOMMA NON DEVONO RIMANERE IMMERSI NELL'ALCOOL PER PIÙ DI 20 SECONDI. DOPO IL LAVAGGIO I PEZZI DEVONO ESSERE ASCIUGATI CON UN GETTO DI ARIA COMPRESSA ED UN PANNO PULITO.

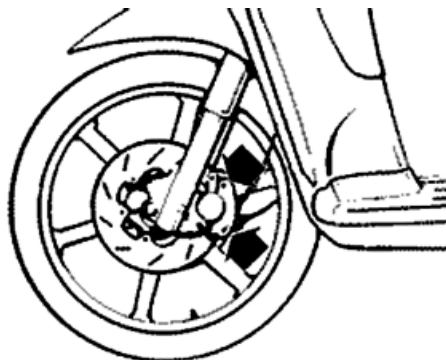


Coppie di bloccaggio (N*m)

Vite serraggio pinza al supporto 20 ÷ 25 raccordo pinza 8 ÷ 12 Nm

Pinza freno anteriore**Smontaggio**

- Scollegare il tubo olio dalla pinza recuperando l'olio con un recipiente.
- Rimuovere i fissaggi evidenziati in figura.
- Al rimontaggio serrare i dadi alla coppia prescritta.
- Effettuare lo spurgo dell'impianto.

**Coppie di bloccaggio (N*m)**

Vite serraggio pinza 20 ÷ 25 Nm Raccordo olio tubo pinza 20 ÷ 25

Revisione

- Rimuovere i bulloni di assemblaggio pinza e togliere da entrambi i corpi i particolari interni. Se necessario, per facilitare l'espulsione dei pistoni usare aria compressa (a piccoli getti) attraverso il condotto del liquido freni.
- Controllare che i cilindri del corpo interno ed esterno della pinza non presentino graffiature o erosioni, altrimenti sostituire tutta la pinza.

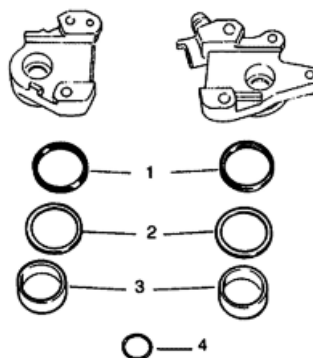
ATTENZIONE

OGNI QUALVOLTA SI PROCEDE ALLA REVISIONE DELLA PINZA, TUTTI I COMPONENTI INTERNI DEBBONO ESSERE SOSTITUITI.

Montaggio

Inserire nei corpi pinza:

- gli anelli di tenuta (1-2);
- i pistoncini (3);
- sistemare in un corpo pinza la guarnizione OR (4).
- Unire il corpo interno ed esterno tramite i bulloni di assemblaggio. Rimontaggio pasticche e spurgo aria (vedi i paragrafi precedenti).
- Posizionare la pinza sul disco e bloccarla al supporto serrando i bulloni.



- Bloccare il raccordo della tubazione sulla pinza alla coppia prescritta.
- Al montaggio i particolari devono essere perfettamente puliti ed **esenti da tracce di olio, gasolio, grasso**, ecc., è necessario pertanto effettuare un accurato lavaggio con alcool denaturato.

Gli anelli di tenuta devono essere immersi nel liquido di impiego; è tollerato l'uso del protettivo PRF1.

ATTENZIONE

I PARTICOLARI IN GOMMA NON DEVONO RIMANERE IMMERSI NELL'ALCOOL PER PIÙ DI 20 SECONDI. DOPO IL LAVAGGIO I PEZZI DEVONO ESSERE ASCIUGATI CON UN GETTO DI ARIA COMPRESSA ED UN PANNINO PULITO.

Coppie di bloccaggio (N*m)

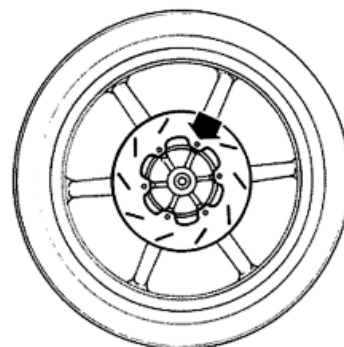
Vite serraggio pinza al supporto 20 ÷ 25 raccordo pinza 8 ÷ 12 Nm

- 1 CUFFIE PARAPOLVERE
- 2 ANELLI DI TENUTA
- 3 PISTONCINI
- 4 GUARNIZIONE O-RING

Disco freno anteriore

Smontaggio

- Smontare la ruota anteriore agendo sul fissaggio dell'asse.
- Svitare i 6 fissaggi del disco.



Montaggio

- Al rimontaggio posizionare correttamente il disco, rispettando cioè il senso di rotazione.

Coppie di bloccaggio (N*m)

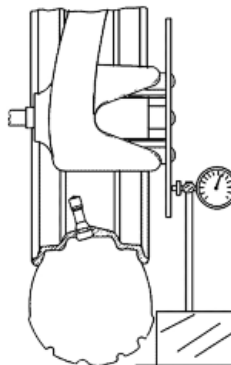
Vite serraggio disco 8 ÷ 12

Controllo disco

-Smontare la ruota e controllare l'eventuale fuoripiano del disco.

La misura rilevata dovrà rientrare in 0,1 mm. Qualora quest'ultima sia maggiore sostituire il disco e rifare la prova.

-Se il problema persiste controllare ed eventualmente sostituire il cerchio ruota.



Attrezzatura specifica

020335Y Supporto magnetico per comparatore

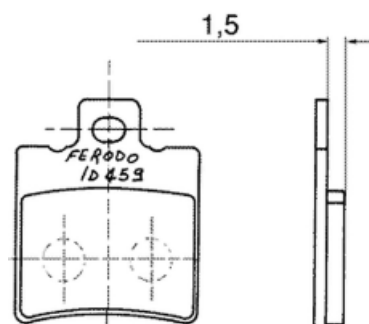
Pastiglie anteriori

Smontaggio

-Per facilitare quest'operazione si consiglia di rimuovere i due fissaggi della pinza. Con pinza staccata dal supporto ma ancora collegata al tubo olio, rimuovere il tappo di plastica facendo leva con un cacciavite.

-Togliere l'anello di fermo per esterni dal perno pasticche, la balestrina e le pasticche.

-Le pasticche devono essere sostituite qualora lo spessore del materiale d'attrito sia inferiore a 1,5 mm.



Montaggio

-Al rimontaggio agire in modo inverso, facendo attenzione a posizionare la balestrina con la freccia rivolta verso l'alto.

Riempimento - spurgo impianto frenante

Anteriore

-Chiusa la valvola di spurgo, riempire fino al livello massimo l'impianto con il liquido freni.

-Svitare la vite di spurgo.

-Applicare allo spurgo il tubo dell'attrezzo specifico.

Per effettuare lo spurgo è necessario rifornire costantemente il serbatoio olio e contemporaneamente agire con la pompetta Mityvac sullo spurgo fino a quando non fuoriesce più aria dall'impianto. L'operazione va terminata nel momento in cui dalla vite di spurgo fuoriesce solo olio.

-Chiudere la vite di spurgo.

-Ad operazione conclusa serrare la vite di spurgo olio alla coppia prescritta.

NOTA BENE

SE DURANTE L'OPERAZIONE DI SPURGO, CONTINUASSE AD USCIRE ARIA ESAMINARE TUTTI I RACCORDI: SE QUESTI NON PRESENTANO ANOMALIE, RICERCARE L'ENTRATA DELL'ARIA DALLE VARIE GUARNIZIONI DI TENUTA DELLA POMPA E DAI PISTONCINI DELLA PINZA.

ATTENZIONE

- DURANTE LE OPERAZIONI IL VEICOLO DEVE TROVARSI SUL CAVALLETTO E IN PIANO.

NOTA BENE

DURANTE L'OPERAZIONE DI SPURGO, CONTROLLARE SPESSO IL LIVELLO PER PREVENIRE L'IMMISSIONE DI ARIA NELL'IMPIANTO ATTRAVERSO LA POMPA.

AVVERTENZA

- IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE È IGROSCOPICO, ASSORBE CIOÈ UMIDITÀ DELL'ARIA CIRCOSTANTE.

SE L'UMIDITÀ CONTENUTA NEL LIQUIDO FRENI SUPERA UN CERTO VALORE NE RISULTA UNA FRENATA INEFFICIENTE.

È QUINDI OPPORTUNO PRELEVARE IL LIQUIDO DA CONTENITORI SIGILLATI.

IN NORMALI CONDIZIONI DI GUIDA E CLIMATICHE È CONSIGLIABILE SOSTITUIRE DETTO LIQUIDO OGNI DUE ANNI.

SE I FRENI SONO SOTTOPOSTI A SFORZI GRAVOSI RIMUOVERE IL LIQUIDO CON MAGGIOR FREQUENZA.

ATTENZIONE

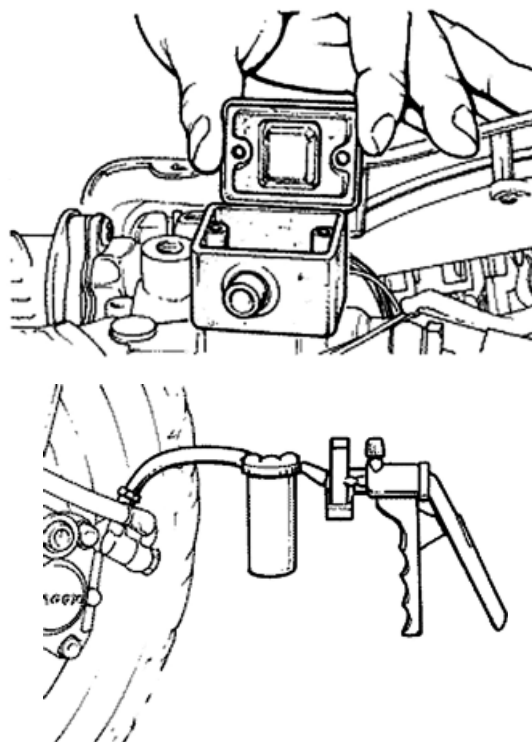
NELL'ESEGUIRE L'OPERAZIONE L'OLIO PUÒ TRAFILARE TRA VITE DI SPURGO E SEDE SU PINZA.

ASCIUGARE ACCURATAMENTE LA PINZA E SGRASSARE IL DISCO NELL'EVENTUALITÀ VI FOSSE PRESENZA DI OLIO SU DI ESSO.

Attrezzatura specifica

020329Y Pompa a vuoto tipo Mity-Vac

Prodotti consigliati



AGIP BRAKE 4 Liquido freni

Fluido sintetico FMVSS DOT 4

Coppie di bloccaggio (N*m)

Vite spurgo olio 8÷12

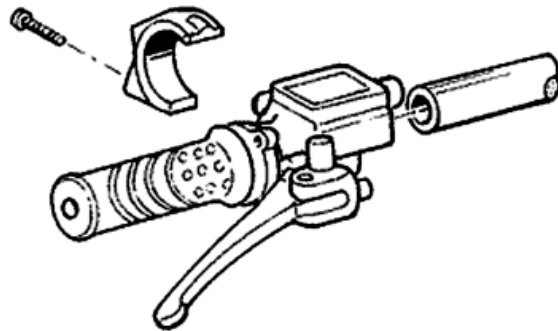
Pompa freno anteriore

-Dopo aver rimosso il coprimanubrio anteriore e posteriore, agire sui due fissaggi del cavallotto (vedi figura).

-Scollegare il tubo, recuperando l'olio freno con un recipiente.

-Al rimontaggio eseguire l'operazione in senso inverso.

-Bloccare la tubazione idraulica alla coppia prescritta ed effettuare lo spurgo dell'impianto.

**Coppie di bloccaggio (N*m)**

Raccordo olio pompa-tubo 20 ÷ 25 Nm

Smontaggio

- Scaricare il liquido freni dal circuito tramite la vite di spurgo posta sulla pinza ed azionare la leva freno fino a quando non fuoriesce più liquido.

-Rimuovere la pompa dell'olio dal manubrio; rimuovere la leva freno e procedere allo smontaggio del cilindretto.

1 - Vite tappo serbatoio.

2 - Tappo serbatoio.

3 - Membrana.

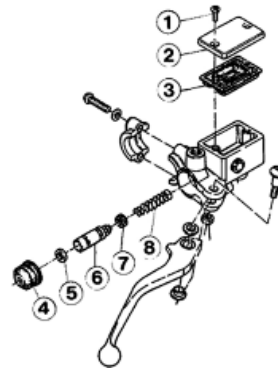
4 - Soffietto.

5 - Anello di tenuta.

6 - Pistoncino.

7 - Guarnizione.

8 - Molla

**ATTENZIONE**

- LA PRESENZA DEL LIQUIDO FRENI SUL DISCO O SULLE PASTICCHE DIMINUISCE L'EFFICIENZA FRENANTE. IN TAL CASO SOSTITUIRE LE PASTIGLIE E PULIRE IL DISCO CON UN SOLVENTE DI BUONA QUALITÀ. LE SUPERFICI VERNICIATE SI ALTERANO A CONTATTO COL LIQUIDO FRENI.

I PARTICOLARI IN GOMMA NON DEVONO RIMANERE IMMERSI NELL'ALCOOL PER PIÙ DI 20 SECONDI.
DOPO IL LAVAGGIO I PEZZI DEVONO ESSERE ASCIUGATI CON UN GETTO D'ARIA COMPRESSA E UN PANNO PULITO.
GLI ANELLI DI TENUTA DEVONO ESSERE IMMERSI NEL LIQUIDO DI IMPIEGO.

Montaggio

-Al rimontaggio i particolari devono essere perfettamente puliti ed esenti da tracce di olio, gasolio, grasso ecc., è necessario pertanto effettuare un accurato lavaggio con alcool denaturato.

- Eseguire le operazioni inverse dello smontaggio ponendo cura al rimontaggio delle parti in gomma per non comprometterne la tenuta.

1 - Vite tappo serbatoio.

2 - Tappo serbatoio.

3 - Membrana.

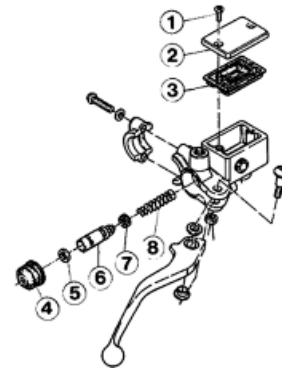
4 - Soffietto.

5 - Anello di tenuta.

6 - Pistoncino.

7 - Guarnizione.

8 - Molla.



INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARROZZERIA

CARROZ

Carrozzeria



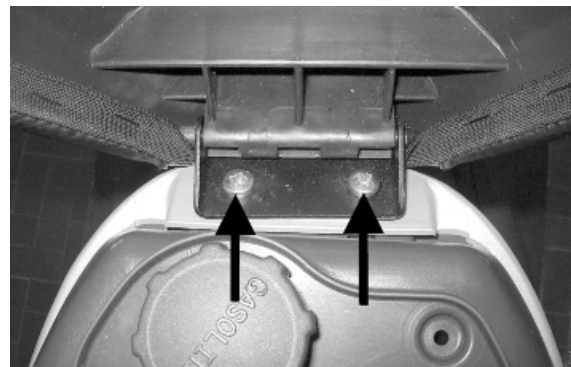
Smontaggio coperchio accesso motore

Rimuovere i 2 fissaggi.



Sella

- Svitare le 2 viti di fissaggio e rimuoverla

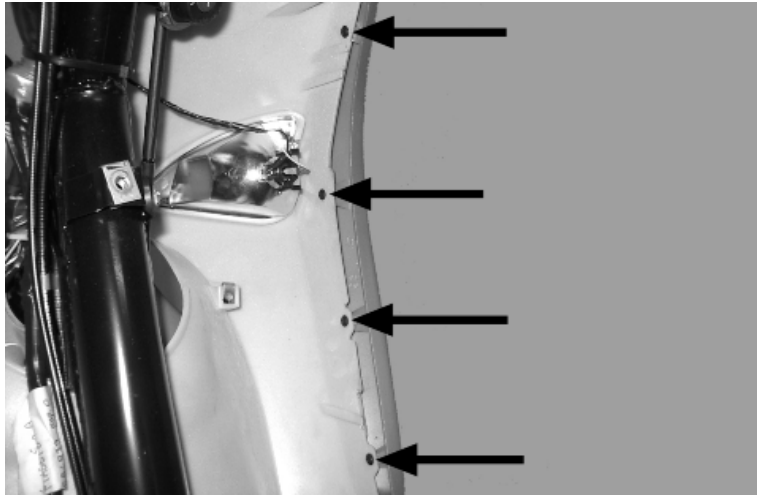


Sella

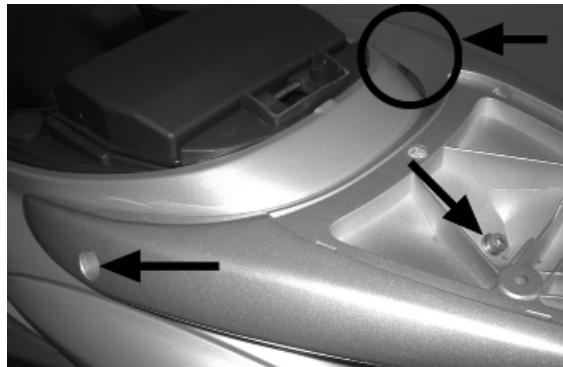
A seguito verifica delle specifiche omologative è risultata superflua la cinghia montata sulla sella. Pertanto Vi informiamo che dal mese di Maggio viene montata una sella priva di cinghia passeggero. Il numero di disegno rimane inalterato.

Paracolpi laterale

- Rimuovere il controschudo
- Svitare le 4 viti di fissaggio e rimuovere la fascia paracolpi

**Vedi anche**[Controscudo](#)**Portapacchi**

- Agendo con un cacciavite dalla parte posteriore, rimuovere il tappo in plastica di copertura della vite centrale.
- Rimuovere la vite centrale e le 2 laterali.

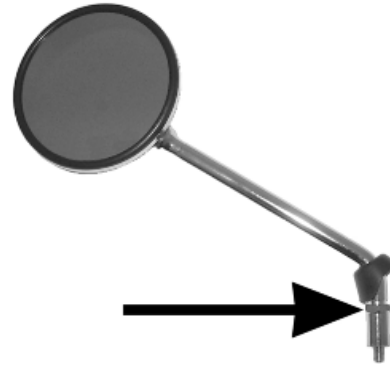


Specchi retrovisori

- Con il registro completamente serrato, Avvitare lo stelo dello specchio sul manubrio fino a battuta.
- Allentare lo specchio portandolo all'orientamento desiderato.
- Allentare il registro fino a realizzare il bloccaggio dello stelo.

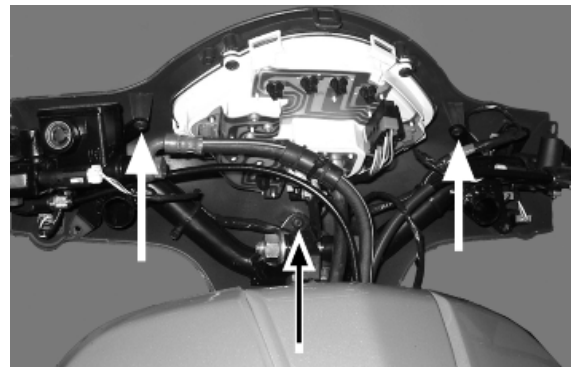
Coppie di bloccaggio (N*m)

Registro specchio 24÷26

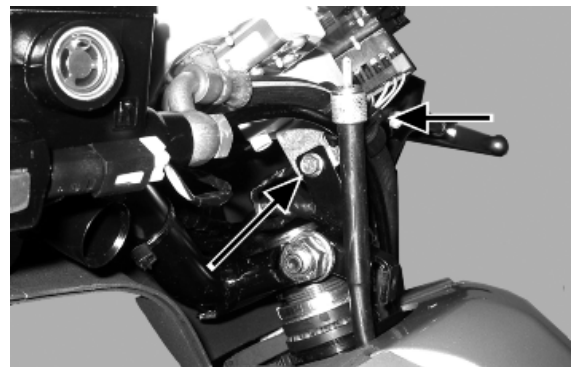


Coprimanubrio posteriore

- Rimuovere il coprimanubrio anteriore
- Svitare il raccordo della trasmissione contachilometri e sfilarla
- Scollegare le connessioni del gruppo strumenti e dei comandi elettrici



- Tagliare la fascetta di ritenuta della tubazione freno anteriore al gruppo strumenti
- Rimuovere la vite di fissaggio del gruppo strumenti al manubrio



Vedi anche

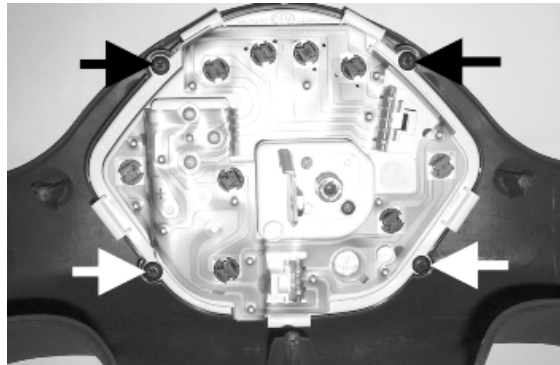
[Coprimanubrio anteriore](#)

Gruppo strumenti

- Rimuovere il coprimanubrio posteriore
- Svitare le 4 viti di fissaggio e rimuovere il gruppo strumenti

NOTA BENE

LE LAMPADE SPIA HANNO UN INNESTO A BAIONETTA SUL PORTALAMPADA; QUEST'ULTIMO PUÓ ESSERE RIMOSSO RUOTANDOLO DI 30° IN SENSO ANTIORARIO. L'OROLOGIO È ALIMENTATO DA UNA PILA DI TIPO

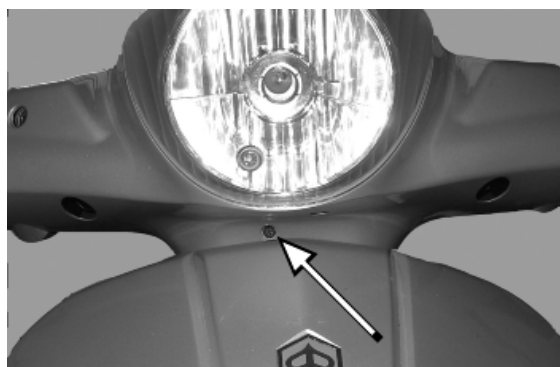


Vedi anche

[Coprimanubrio posteriore](#)

Coprimanubrio anteriore

- Rimuovere le 2 viti nel coprimanubrio posteriore e la vite posta sotto il faro.
- Disimpegnare verso l'alto il coprimanubrio anteriore e scollegare le connessioni del gruppo ottico.

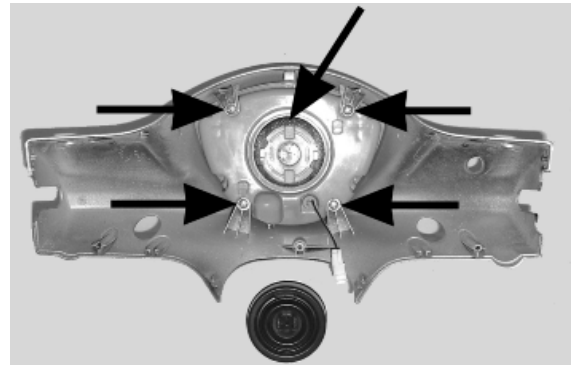


Gruppo ottico anteriore

- Rimuovere il coprimanubrio anteriore.
- Svitare le 4 viti di fissaggio quindi estrarre il gruppo ottico.

NOTA BENE

N.B. PER SOSTITUIRE LA LAMPADA ABBAGLIANTE/ ANABBAGLIANTE È NECESSARIO RIMUOVERE LA COPERTURA IN GOMMA E RUOTARE DI 30° IN SENSO ANTIORARIO LA PLACCA DI SUPPORTO. PER SOSTITUIRE LA LAMPADA LUCE DI POSIZIONE, È SUFFICIENTE SFI-LARLA DAL PORTALAMPADA IN GOMMA.

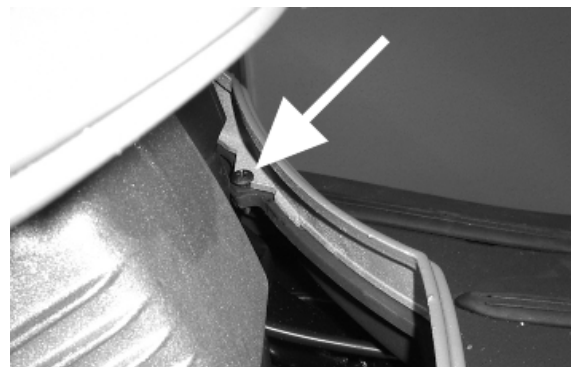


Vedi anche

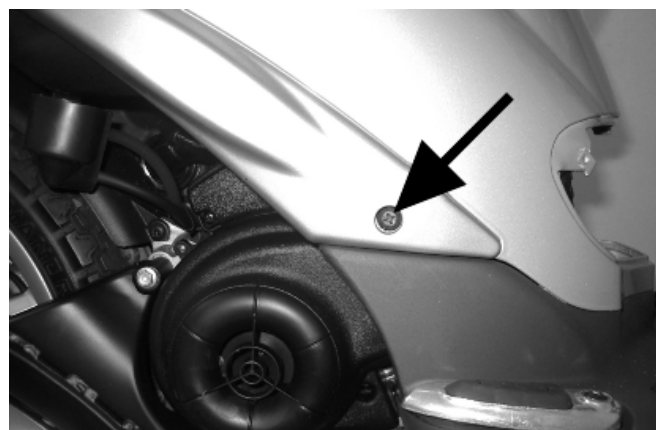
[Coprimanubrio anteriore](#)

Copertura centrale telaio

- Rimuovere il portapacchi posteriore
- Rimuovere la sella
- Rimuovere il portello di accesso candela, quindi svitare le 2 viti di unione della fascia sottosella con la pedana poggiapiedi



- Svitare le 2 viti laterali poste sulle fasce paracolpi.
- Rimuovere la copertura alzandola dalla parte posteriore e scollegando le connessioni del faretto e degli indicatori di direzione



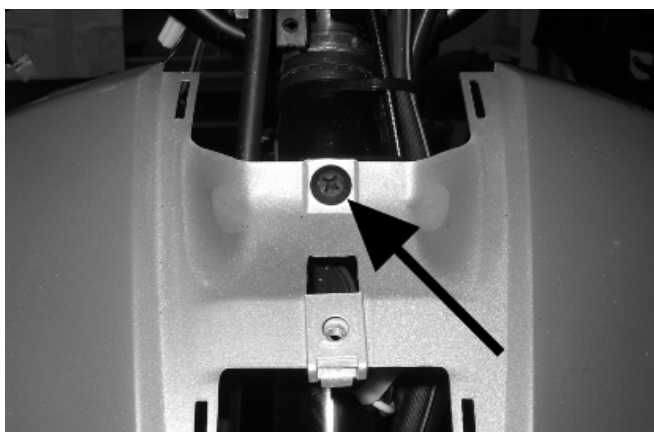
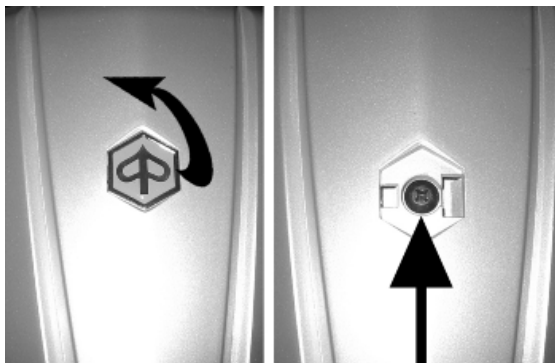
Vedi anche

[Sella](#)

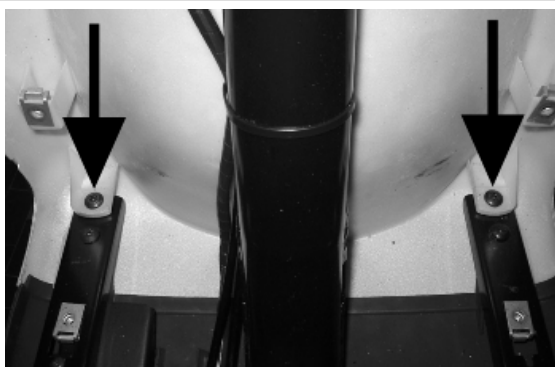
Portapacchi

Scudo anteriore

- Rimuovere il controscudo.
- Rimuovere la pedana poggiapiedi.
- Rimuovere la forcella anteriore.
- Rimuovere lo scudetto anteriore con l'aiuto di una lama ed agendo con cautela sul lato destro dello stesso.
- Svitare la vite sottostante e sfilare verso l'alto la copertura.
- Svitare la vite anteriore di fissaggio dello scudo.



- Svitare le 2 viti inferiori, quindi rimuovere lo scudo dopo aver scollegato le connessioni degli indicatori di direzione.

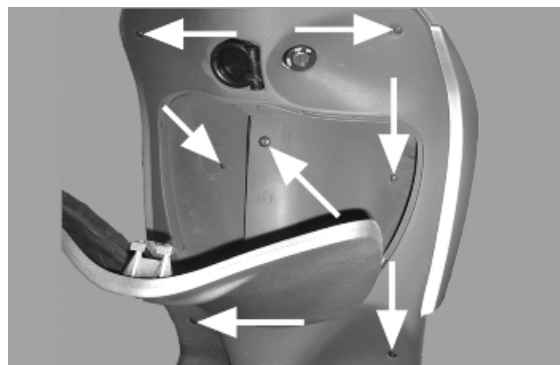


Vedi anche

[Controscudo](#)
[Pedana poggiapiedi](#)

Controscudo

- Rimuovere le 4 viti esterne del controscudo e le 3 poste all'interno del bauletto anteriore.
- Con l'aiuto del gancio portaborse, tirare all'indietro il controscudo fino a sfilarlo dall'incastro con lo scudo anteriore.



Smontaggio serratura in off

- Rimuovere il controscudo.
- Premere il corpo serratura finché la molletta di fermo non compare dalla scanalatura.
- Mantenere bloccato il corpo serratura con un cacciavite ed estrarre la molletta con un paio di pinze.
- Sfilare il blocchetto serratura.



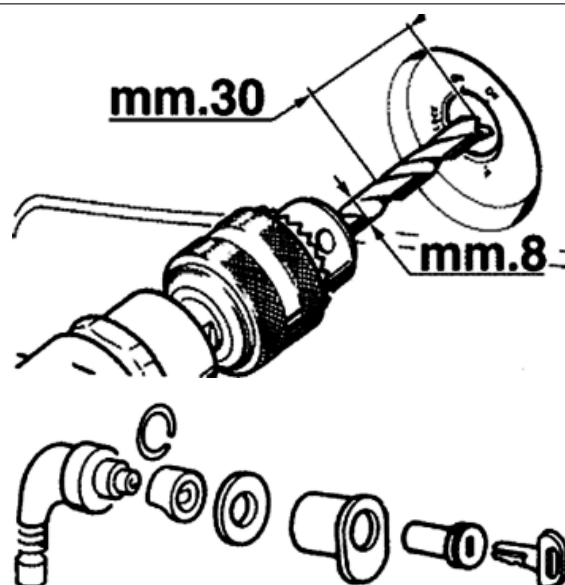
Vedi anche

[Controscudo](#)

Smontaggio serratura in lock

Smontare lo scudo.

- Smontare l'interruttore del commutatore a chiave.
- Forare il blocchetto con la punta di un trapano, come rappresentato in figura.
- Inserire il cilindretto completo di chiave, e con la linguetta di ancoraggio rivolta verso il basso, nel corpo della serratura fino a circa la sua metà facendo attenzione che nella fase di introduzione la chiave risulti orientata in corrispondenza della posizione "ON" (unica posizione che permette l'ingresso del cilindretto nel corpo della serratura); ruotare a questo punto la chiave a sinistra verso la



posizione "OFF" e contemporaneamente spingere fino a portare a battuta il cilindretto.

Gruppo ottico posteriore

- Per rimuovere il fanalino luce stop e luce di posizione o i 2 indicatori di direzione, è sufficiente svitare le viti poste sui relativi trasparenti e scollegare le connessioni elettriche.

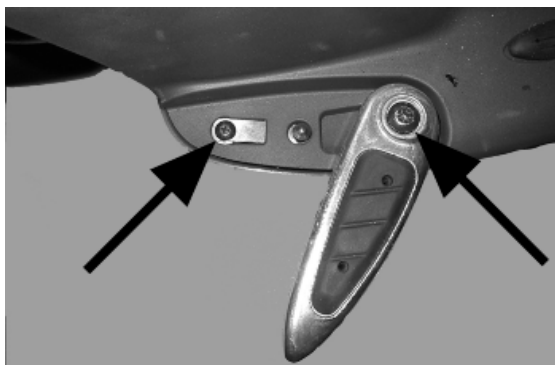
NOTA BENE

N.B. LA RIMOZIONE DELLE LAMPADE DEI GRUPPI OTTICI POSTERIORI È POSSIBILE RIMUOVENDO I TRASPARENTI E RUOTANDOLE DI 30° IN SENSO ANTIORARIO.

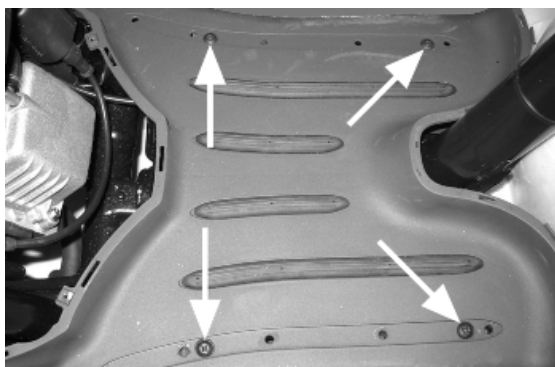


Pedana poggiapiedi

- Rimuovere il controscudo.
- Rimuovere la copertura centrale telaio.
- Svitare la vite di fissaggio della pedanina passeggero e rimuoverla.
- Svitare la vite del fermo pedanina e sfilare la lamella.



- Rimuovere le 2 gomme esterne di copertura delle viti di fissaggio della pedana e svitarle.
- Tirare verso l'alto la pedana facendo attenzione agli agganci inferiori.

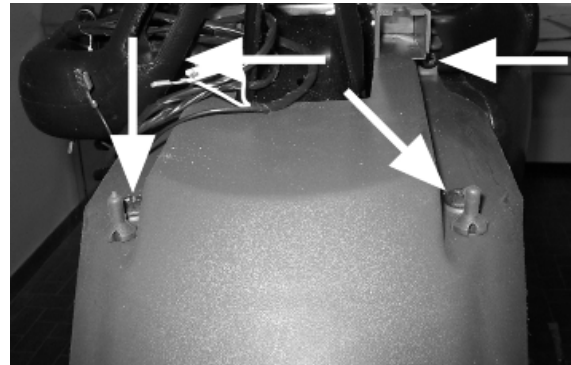


Vedi anche

[Copertura centrale telaio](#)
[Controscudo](#)

Supporto targa

- Rimuovere la copertura sottosella.
- Svitare le 2 viti di fissaggio al telaio, quindi rimuovere il supporto targa.

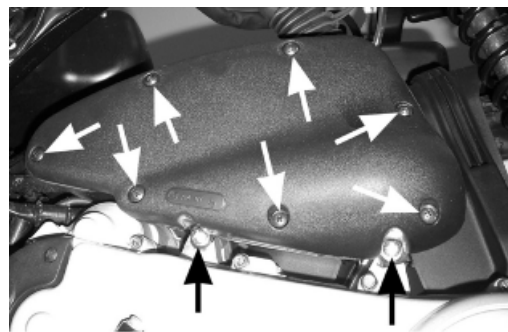


Vedi anche

[Copertura centrale telaio](#)

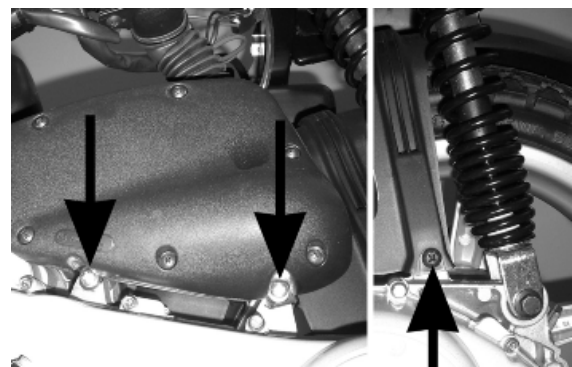
Filtro aria

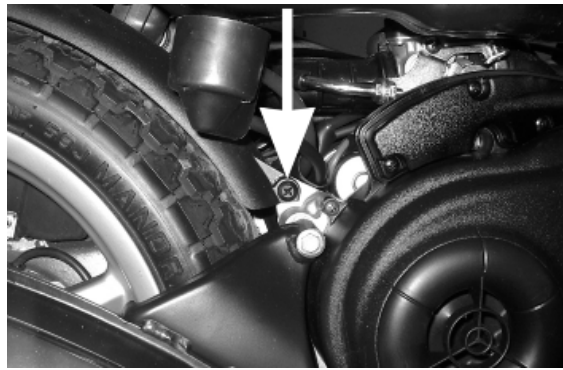
- Svitare le 7 viti poste sul coperchio e rimuoverlo per accedere alla spugna filtrante.
- Per smontare l'intera scatola filtro, svitare le 2 viti inferiori e scollegare i manicotti di collegamento con il carburatore e con la presa d'aria esterna.



Parafango posteriore

- Rimuovere i 3 fissaggi sul lato sinistro (di cui 2 di fissaggio anche della scatola filtro aria) .
- Rimuovere la vite di fissaggio posta a lato della cuffia di raffreddamento.
- Rimuovere il parafango facendolo fuoriuscire dal lato marmitta.

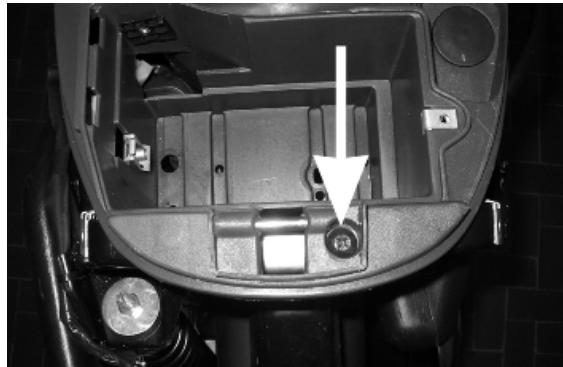




Vi informiamo che, a partire dal n° di telaio ZAPM384000005931, è stata aggiunta una rondella dis. 709047 per garantire il corretto fissaggio del parafrangente posteriore

Vano portacasco

- Rimuovere la copertura centrale sottosella.
- Rimuovere la batteria ed il portafusibile.
- Rimuovere il tappo serbatoio carburante ed il termostato di avviamento.
- Svitare la vite posteriore di fissaggio, quindi sollevare il vano portacasco.

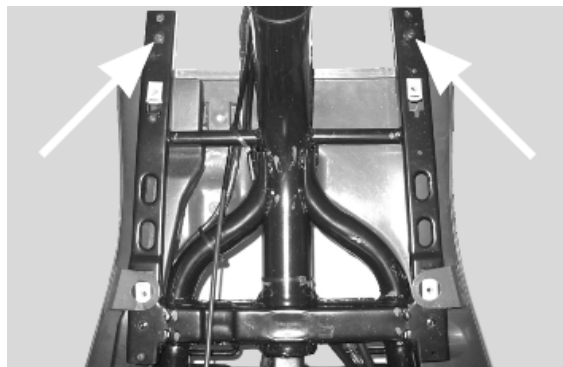


Vedi anche

[Copertura centrale telaio](#)

Spoiler

- Rimuovere la pedana poggia piedi.
- Svitare i 2 fissaggi anteriori, quindi rimuovere dal basso lo spoiler.

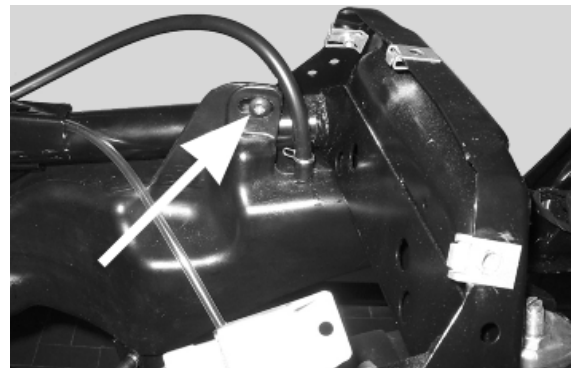
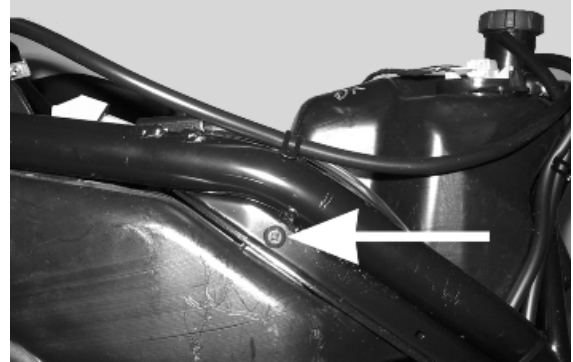


Vedi anche

[Pedana poggia piedi](#)

Serbatoio carburante

- Rimuovere la copertura centrale sottosella.
- Svitare la vite anteriore e posteriore sul lato destro del telaio.
- Scollegare il tubo di sfiato e smontare il galleggiante.



Vedi anche

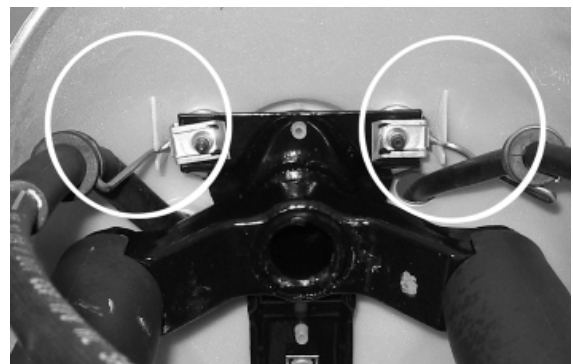
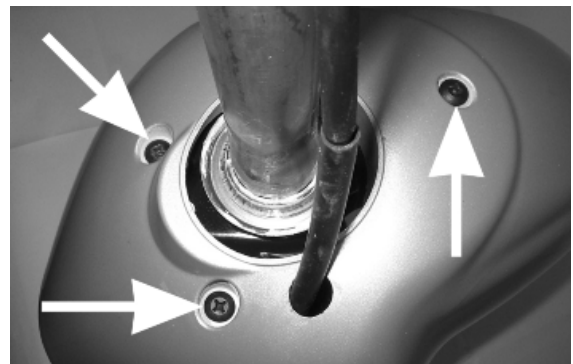
[Copertura centrale telaio](#)

Parafango anteriore

- Lasciando montata la ruota anteriore, smontare la forcella dal veicolo.
- Svitare le 3 viti di fissaggio e rimuoverle.
- Sfilare la trasmissione contachilometri e la tubazione freno, quindi rimuovere il parafango.

NOTA BENE

N.B. AL RIMONTAGGIO, AVERE CURA DI POSIZIONARE CORRETTAMENTE I 2 PASSACAVO IN METALLO IN MODO DA IMPEDIRE EVENTUALI SFREGAMENTI CON LA RUOTA.



Bauletto

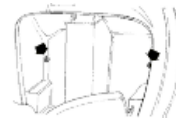
Anteriore

Smontaggio controscudo posteriore (gruppo bauletto)

Rimuovere le 2 viti all'interno del bauletto.

-Rimuovere le 2 viti nella parte inferiore del controscudo.

-Successivamente rimuovere le due viti poste sotto la calandra anteriore.



INDICE DEGLI ARGOMENTI

PRECONSEGNA

PRECON

Verifica estetica

Verifica Estetica:

- Vernice
- Accoppiamento Plastiche
- Graffi
- Sporcizia

Verifica bloccaggi

Verifica Bloccaggi

- Bloccaggi di Sicurezza
- Viti di fissaggio

Bloccaggi di sicurezza:

Fissaggio superiore ammortizzatori posteriori

Fissaggio inferiore ammortizzatori posteriori

Dado asse ruota anteriore

Dado mozzo ruota

Perno braccio oscillante - Telaio

Perno braccio oscillante - Motore

Perno braccio motore - Braccio telaio

Dado bloccaggio manubrio

Ghiera inferiore sterzo

Ghiera superiore sterzo

Impianto elettrico

Impianto Elettrico:

- Interruttore principale
- Fari: abbaglianti, anabbaglianti, di posizione, di parcheggio e relative spie
- Regolazione proiettore secondo norme vigenti
- Luce posteriore, luce di parcheggio, luce stop
- Interruttori luce stop anteriore e posteriore
- Indicatori di direzione e relative spie
- Luce strumentazione
- Strumenti: indicatore benzina e temperatura
- Spie al gruppo strumenti
- Clacson
- Starter

ATTENZIONE

LA BATTERIA VA CARICATA PRIMA DELL'USO PER ASSICURARE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI. LA MANCANZA DI UNA CARICA ADEGUATA DELLA BATTERIA PRIMA DEL PRIMO IMPIEGO A BASSO LIVELLO DELL'ELETTROLITO, PORTERANNO AD UNA AVARIA PREMATURA DELLA BATTERIA.

AVVERTENZA

PRIMA DI CARICARE LA BATTERIA RIMUOVERE I TAPPI DI OGNI ELEMENTO. TENERE FIAMME LIBERE O SCINTILLE LONTANO DALLA BATTERIA DURANTE LA CARICA. RIMUOVERE LA BATTERIA DAL VEICOLO STACCANDO PRIMA IL CAVETTO NEGATIVO.

ATTENZIONE

QUANDO SI INSTALLA LA BATTERIA, FISSARE PRIMA IL CAVETTO POSITIVO E SUCCESSIVAMENTE QUELLO NEGATIVO.

AVVERTENZA

L'ELETTROLITO DELLA BATTERIA È VELENOSO IN QUANTO CAUSA FORTI USTIONI. CONTIENE ACIDO SOLFORICO. EVITARE QUINDI IL CONTATTO CON GLI OCCHI, LA PELLE ED I VESTITI.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI E LA PELLE, LAVARSI ABBONDANTEMENTE CON ACQUA PER CIRCA 15 MINUTI ED AFFIDARSI TEMPESTIVAMENTE ALLE CURE DI UN MEDICO. IN CASO DI INGESTIONE DEL LIQUIDO BERE IMMEDIATAMENTE ABBONDANTI QUANTITÀ DI ACQUA O OLIO VEGETALE. CHIAMARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

LE BATTERIE PRODUCONO GAS ESPLOSIVI; TENERE LONTANO DA FIAMME LIBERE, SCINTILLE O SIGARETTE. VENTILARE L'AMBIENTE QUANDO DI RICARICA LA BATTERIA IN AMBIENTI CHIUSI. SCHERMARE SEMPRE GLI OCCHI QUANDO SI LAVORA IN PROSSIMITÀ DI BATTERIE.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

ATTENZIONE

NON UTILIZZARE MAI FUSIBILI DI CAPACITÀ SUPERIORE A QUELLA RACCOMANDATA. L'UTILIZZAZIONE DI UN FUSIBILE DI CAPACITÀ NON ADATTA PUÒ CAUSARE DANNI A TUTTO IL VEICOLO O ADDIRITTURA RISCHI DI INCENDIO.

verifica livelli

Verifica Livelli:

- Livello liquido impianto frenante idraulico.
 - Livello olio mozzo posteriore.
 - Livello liquido refrigerante motore.
-

prova su strada

Prova su strada:

- Partenza a freddo
 - Funzionamento strumenti
 - Risposta al comando gas
 - Stabilità in accelerazione e frenata
 - Efficienza freno anteriore e posteriore
 - Efficienza sospensione anteriore e posteriore
 - Rumorosità anomale
-

Controllo statico

Controllo statico dopo prova su strada:

- Avviamento a caldo
- Funzionamento starter
- Tenuta minimo (ruotando il manubrio)
- Rotazione omogenea dello sterzo
- Perdite eventuali

ATTENZIONE

LA PRESSIONE DI GONFIAGGIO DEI PNEUMATICI DEVE ESSERE CONTROLLATA E REGOLATA QUANDO I PNEUMATICI SONO A TEMPERATURA AMBIENTE.

ATTENZIONE

NON SUPERARE LA PRESSIONE DI GONFIAGGIO PRESCRITTA PERCHÉ IL PNEUMATICO PUÒ SCOPPIARE.

Verifica funzionale

Verifica Funzionale:

Impianto frenante (Idraulico)

- Corsa della leva

Impianto frenante (meccanico)

- Corsa della leva

Frizione

- Verifica corretto funzionamento

Motore

- Verifica corsa del comando gas

Altro

- Verifica documenti
 - Verifica n° di telaio e n° di motore
 - Attrezzi a corredo
 - Montaggio targa
 - Controllo serrature
 - Controllo pressione pneumatici
 - Montaggio specchietti ed eventuali accessori
-

INDICE DEGLI ARGOMENTI

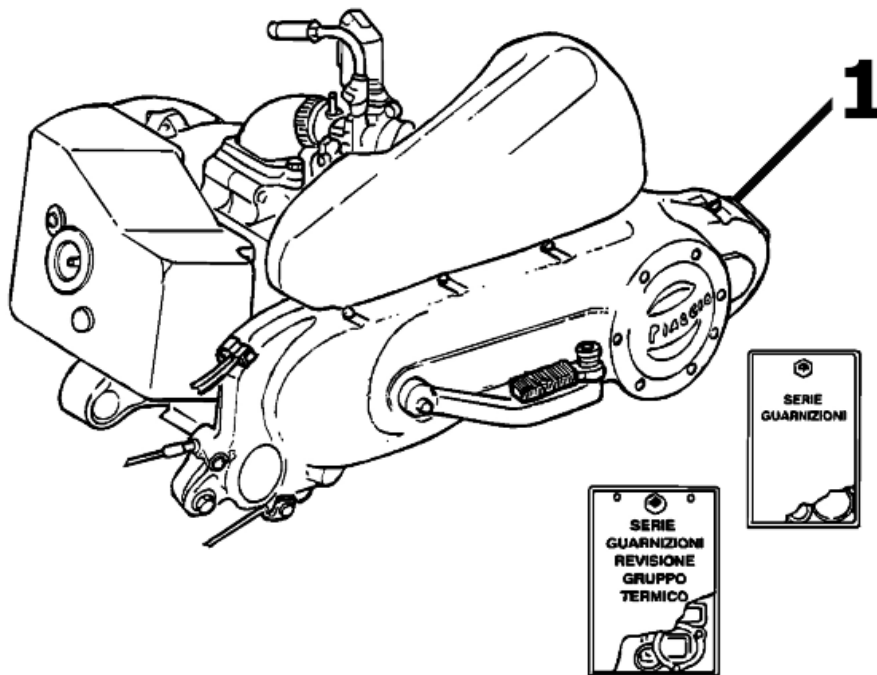
TEMPARIO

TEMP

Questa sezione è dedicata al tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di riparazione. Per ogni operazione sono indicati la descrizione e il codice.



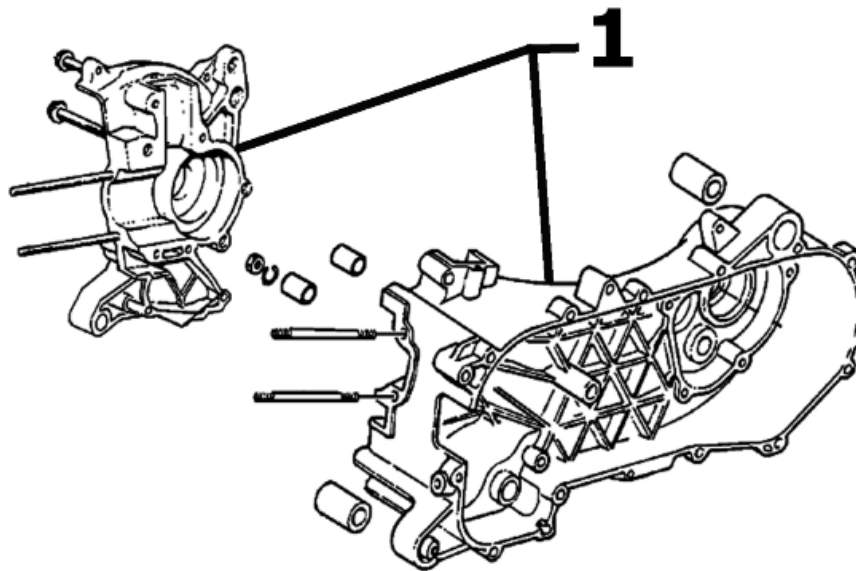
Motore



MOTORE

	Codice	Operazione	Durata
1	001001	motore dal telaio - smontaggio e ri-montaggio	

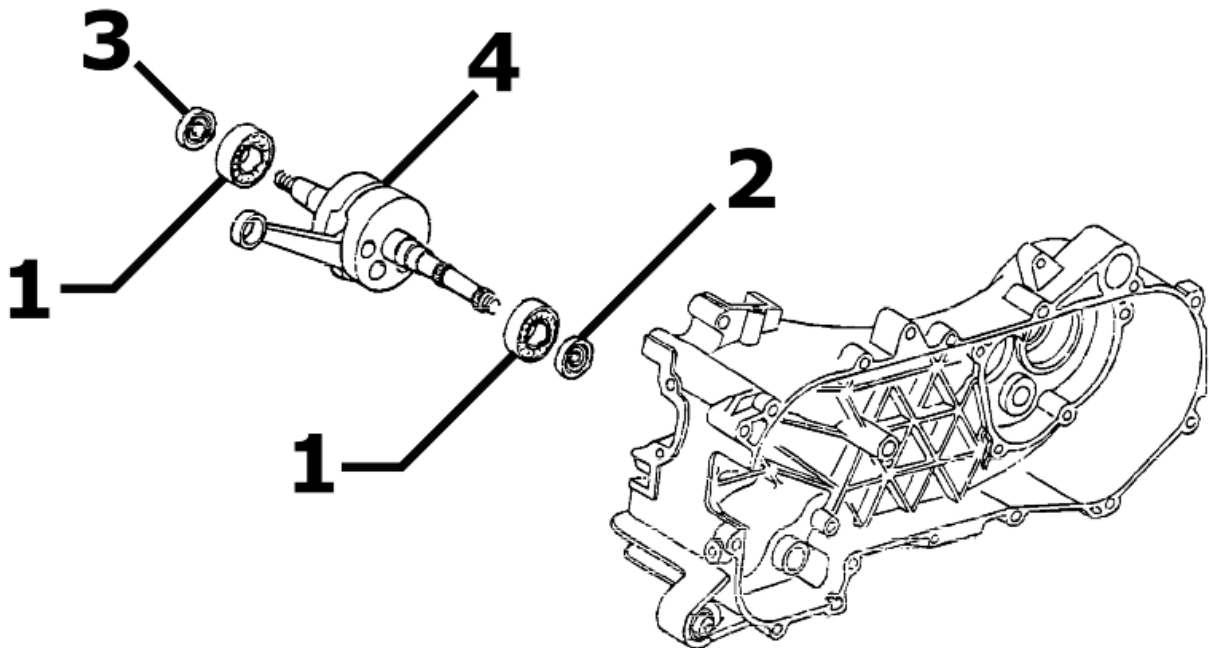
Carter



CARTER

	Codice	Operazione	Durata
1	001133	Carter motore - Sostituzione	

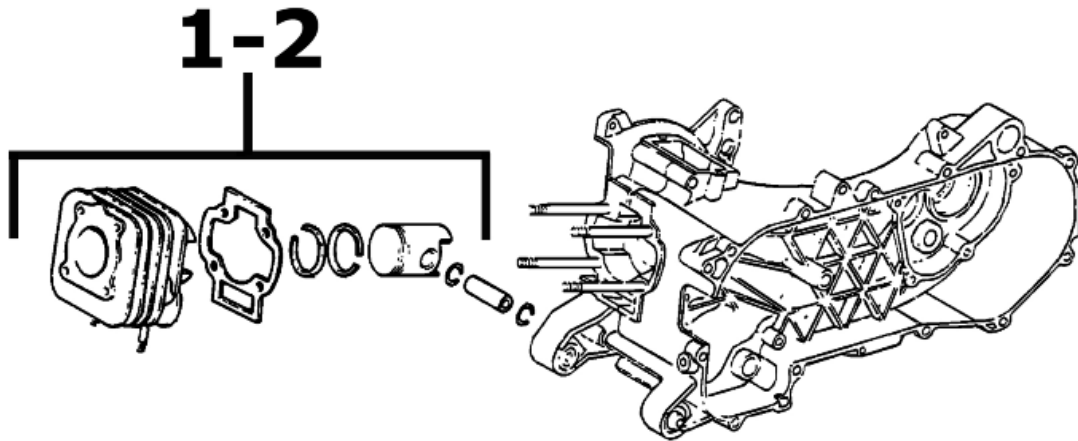
Albero motore



ALBERO MOTORE

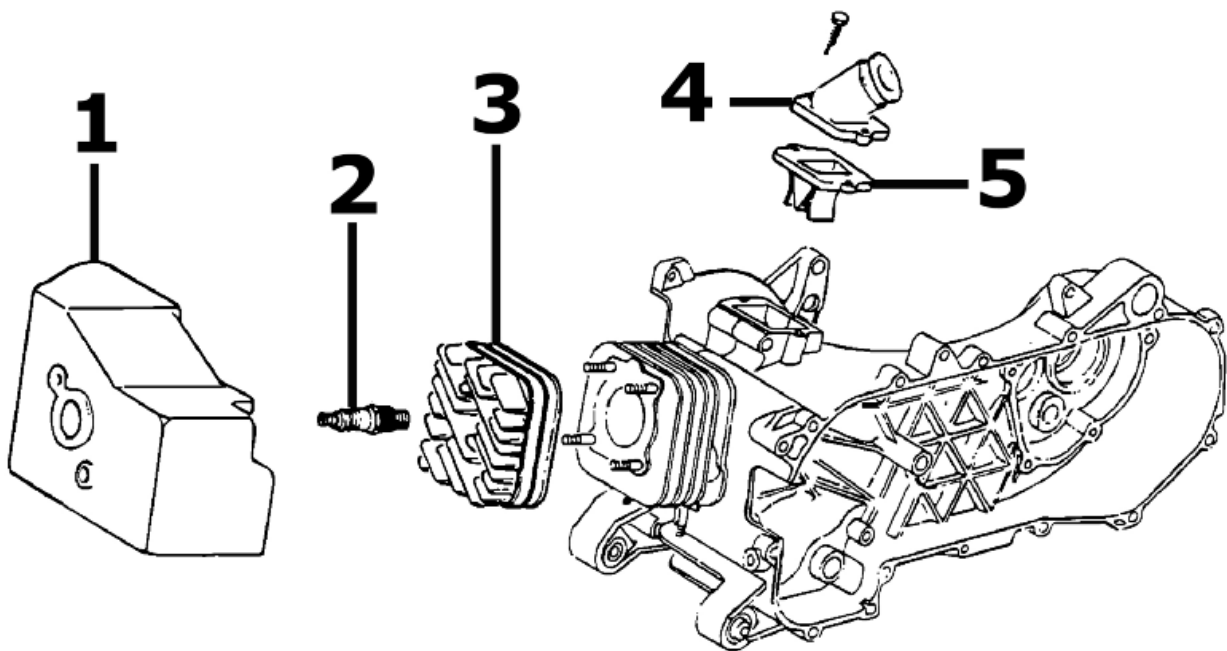
	Codice	Operazione	Durata
1	001118	Cuscinetti di banco - Sostituzione	
2	001100	Paraolio lato frizione - Sostituzione	
3	001099	Paraolio lato volano - Sostituzione	
4	001117	Albero motore - Sostituzione	

Gruppo cilindro

**CILINDRO PISTONE**

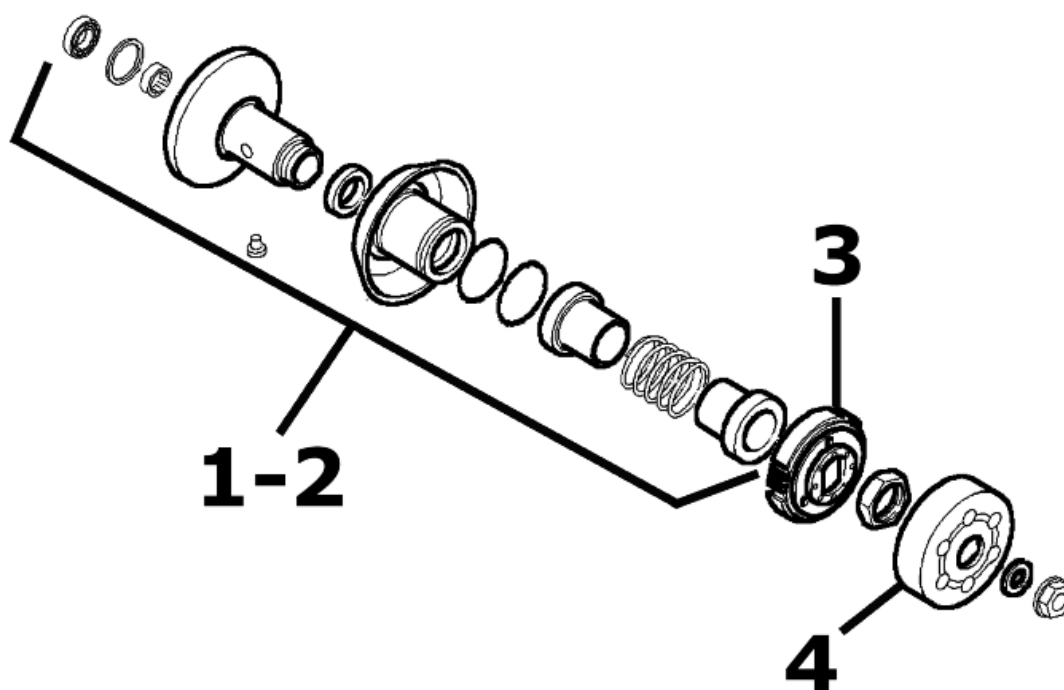
	Codice	Operazione	Durata
1	001002	Cilindro - Pistone - Sostituzione	
2	001107	Cilindro / Pistone - Revisione / Pulizia	

Gruppo testa

**TESTA**

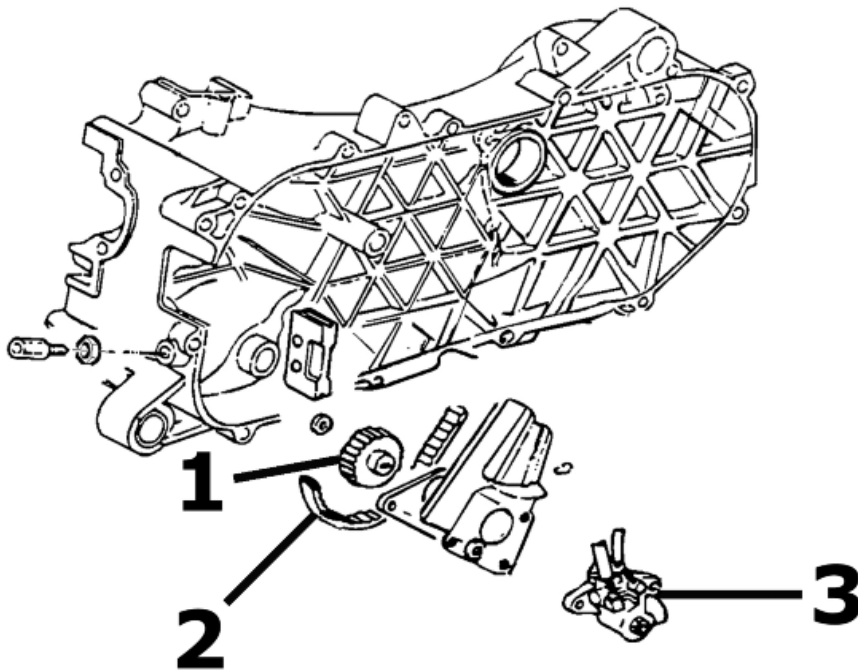
	Codice	Operazione	Durata
1	001097	Cuffia raffreddamento - Sostituzione	
2	001093	Candela - Sostituzione	
3	001126	Testa - Sostituzione	
4	001013	Collettore di aspirazione - Sostituzione	
5	001178	Pacco lamellare - Sostituzione	

Puleggia condotta

**PULEGGIA CONDOTTA - FRIZIONE**

	Codice	Operazione	Durata
1	001012	Puleggia condotta - Revisione	
2	001110	Puleggia condotta - Sostituzione	
3	001022	Frizione - Sostituzione	
4	001155	Campana frizione - Sostituzione	

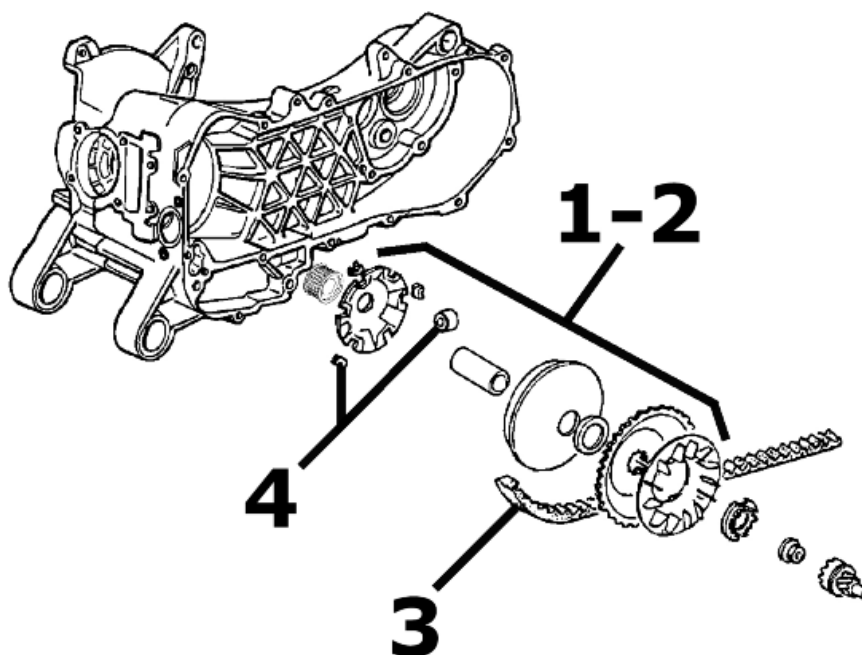
Pompa olio



POMPA OLIO

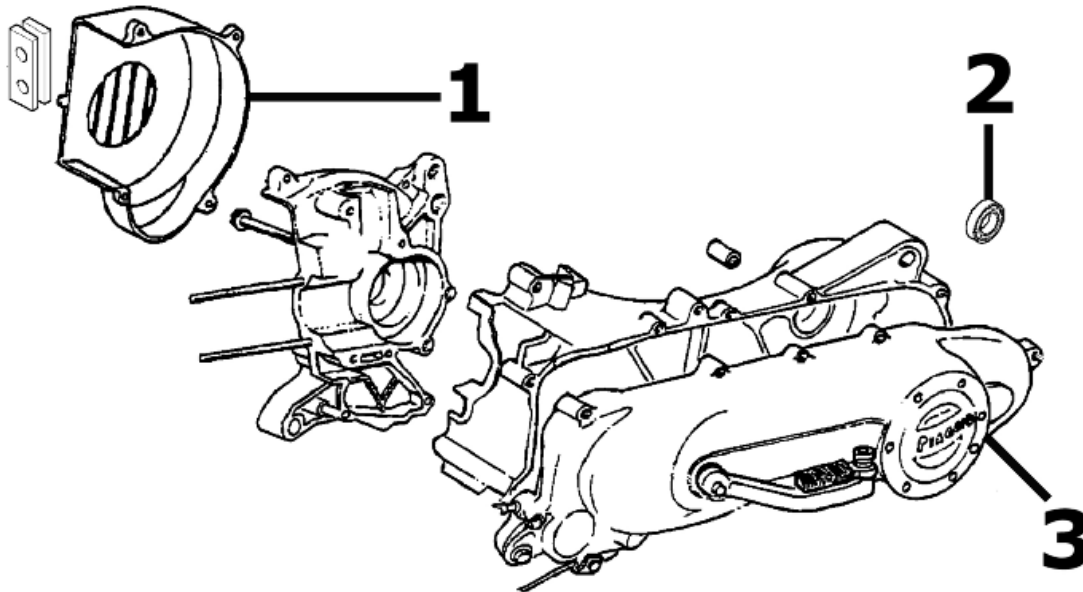
	Codice	Operazione	Durata
1	001028	Ingranaggio presa movimento mix - Sostituzione	
2	001019	Cinghia miscelatore - Sostituzione	
3	001018	Miscelatore - Sostituzione	

Puleggia motrice

**PULEGGIA MOTRICE**

	Codice	Operazione	Durata
1	001066	Puleggia motrice - Smontaggio e ri-montaggio	
2	001086	Semipuleggia motrice - Sostituzione	
3	001011	Cinghia trasmissione - Sostituzione	
4	001177	Rulli / pattini variatore - Sostituzione	

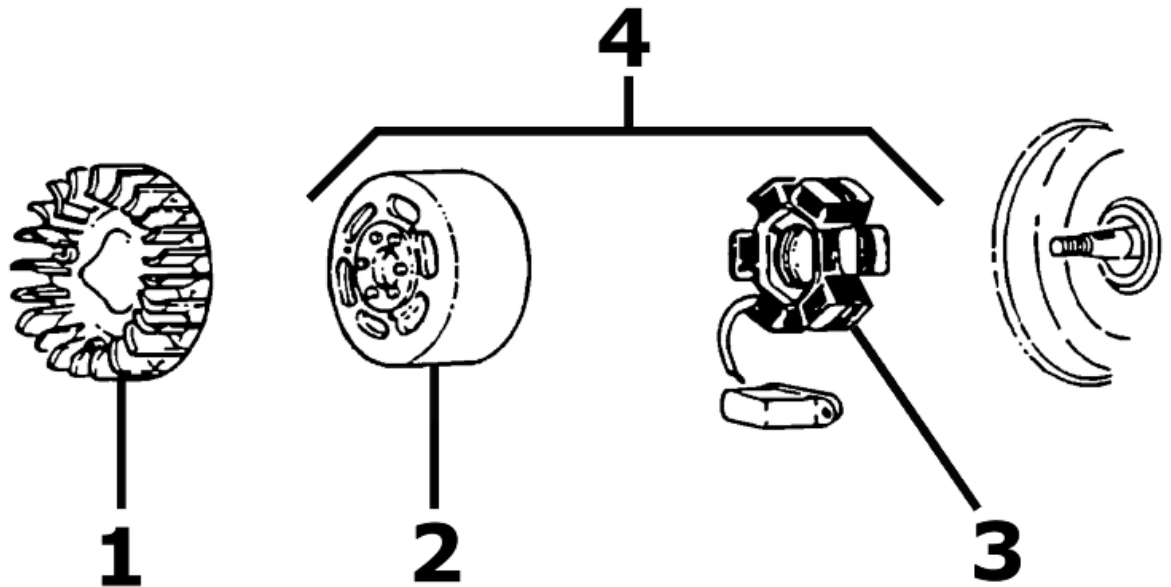
Coperchio trasmissione



COPERCHIO TRASMISSIONE

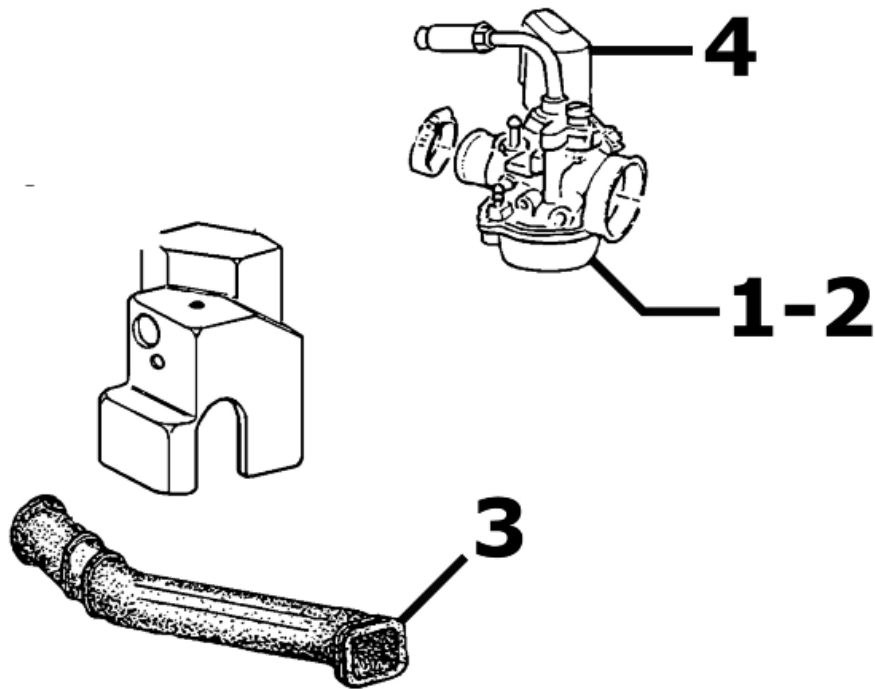
	Codice	Operazione	Durata
1	001087	Coperchio volano - Sostituzione	
2	001135	Cuscinetto coperchio trasmissione - Sostituzione	
3	001096	Coperchio carter trasmissione - Sostituzione	

Volano magnete

**VOLANO VENTOLA**

	Codice	Operazione	Durata
1	001109	Ventola raffreddamento - Sostituzione	
2	001173	Rotore - Sostituzione	
3	001067	Statore - Montaggio e rimontaggio	
4	001058	Volano- Sostituzione	

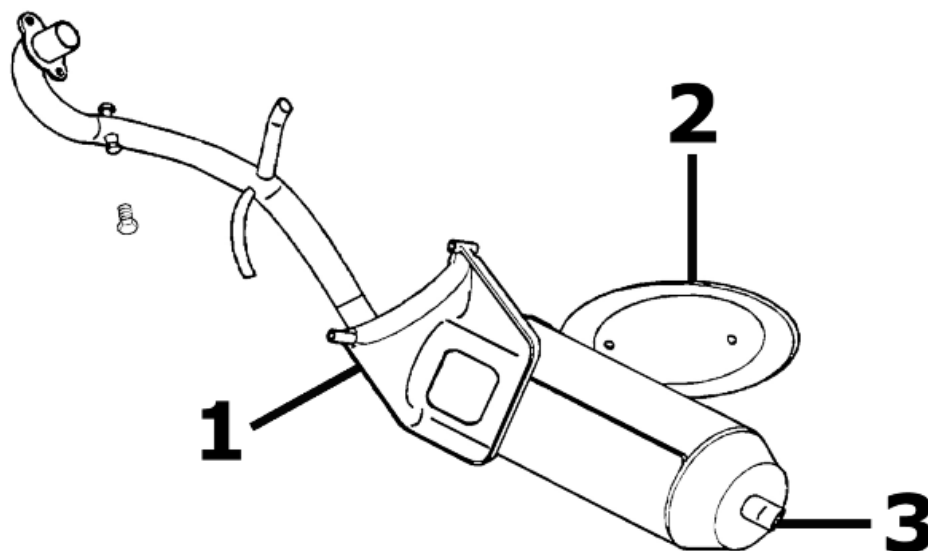
Carburatore



CARBURATORE

	Codice	Operazione	Durata
1	001008	Carburatore - Revisione	
2	001063	Carburatore - Sostituzione	
3	007020	Tubazioni riscaldamento carburatore - Sostituzione	
4	001081	Dispositivo avviamento automatico - Sostituzione	

Marmitta



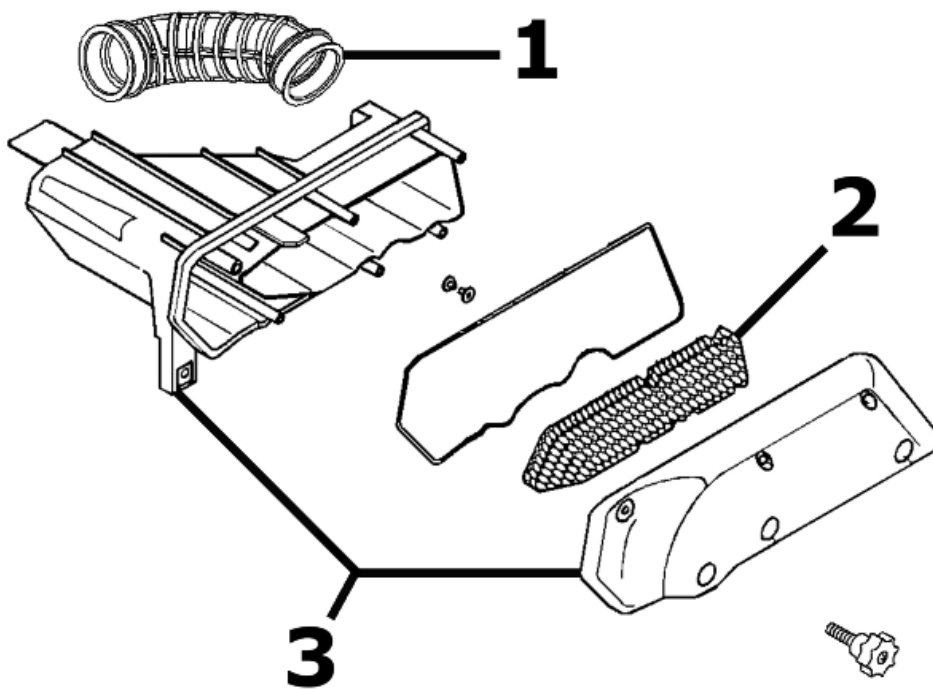
MARMITTA

	Codice	Operazione	Durata
1	001009	Marmitta - Sostituzione	
2	001095	Protezione marmitta - Sostituzione	
3	001136	Emissioni allo scarico - Registrazione	

Fissaggio marmitta

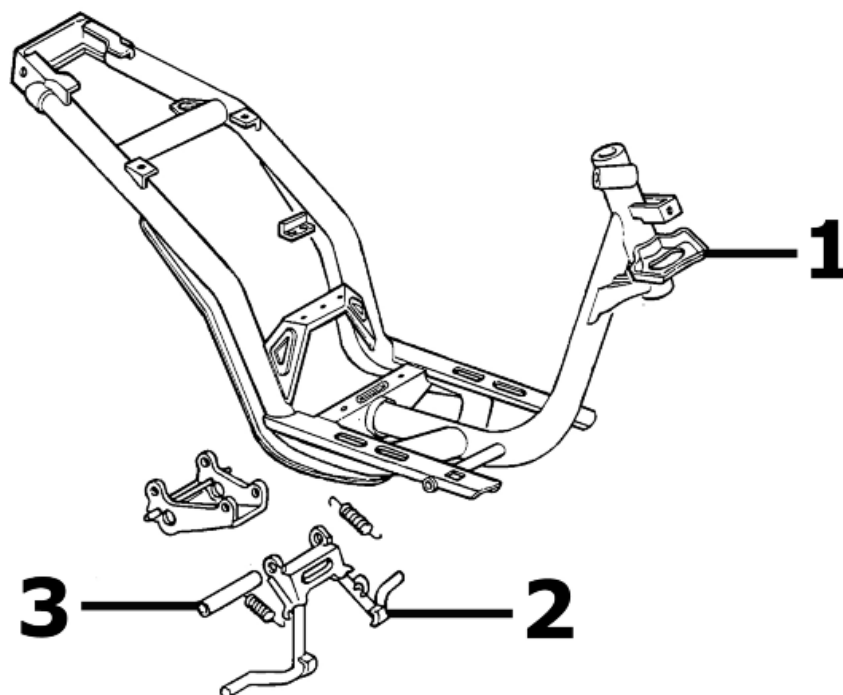
Vi informiamo che, a partire dal n° di telaio ZAPM381000003971, sono state sostituite le due viti di fissaggio marmitta M8 x 50 a testa flangiata con due viti a testa cilindrica esagonale interna M8 x 50.

Depuratore aria



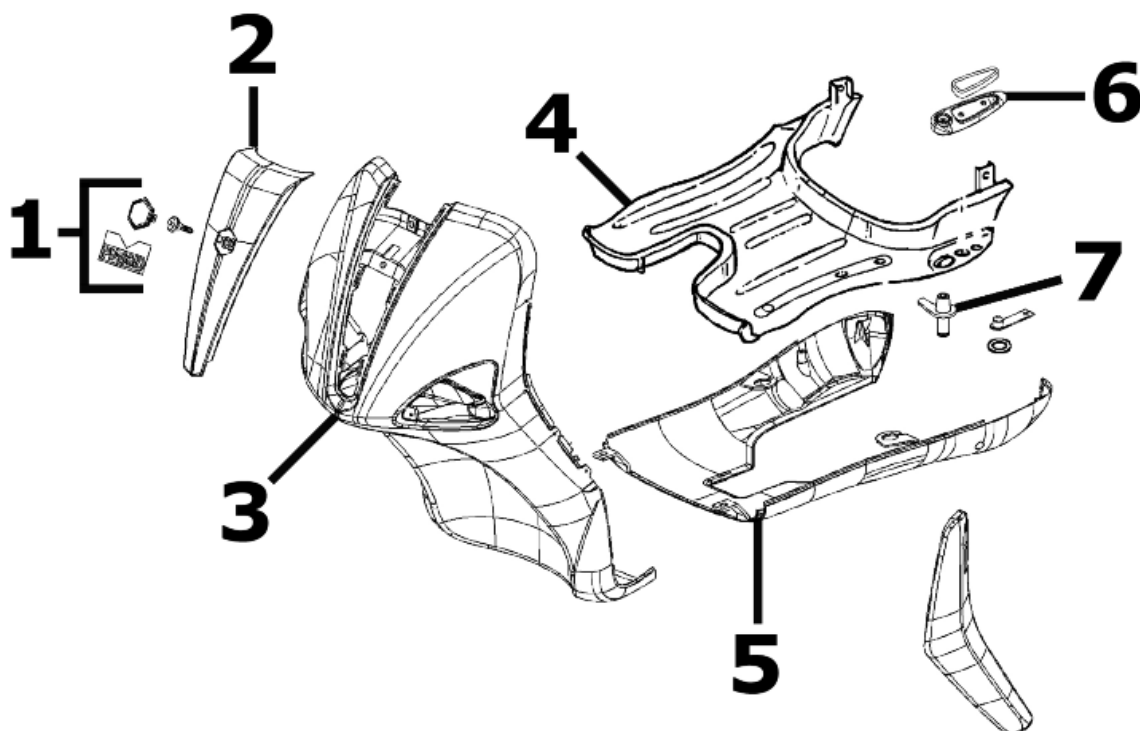
DEPURATORE ARIA

	Codice	Operazione	Durata
1	004122	Raccordo depuratore carburatore - Sostituzione	
2	001014	Filtro aria - Sostituzione / pulizia	
3	001015	Scatola filtro aria - Sostituzione	

Cavalletto**CAVALLETTO**

	Codice	Operazione	Durata
1	004001	Telaio - Sostituzione	
2	004004	Cavalletto - Sostituzione	
3	001053	Perno cavalletto - sostituzione	

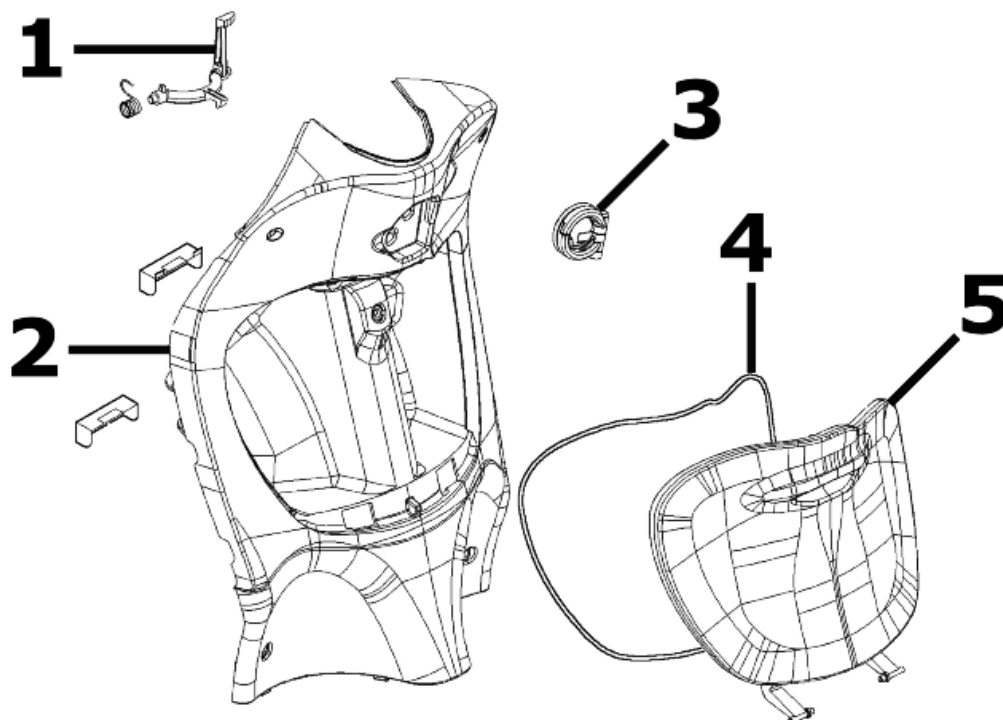
Scudo anteriore spoiler



SCUDO ANTERIORE SPOILER

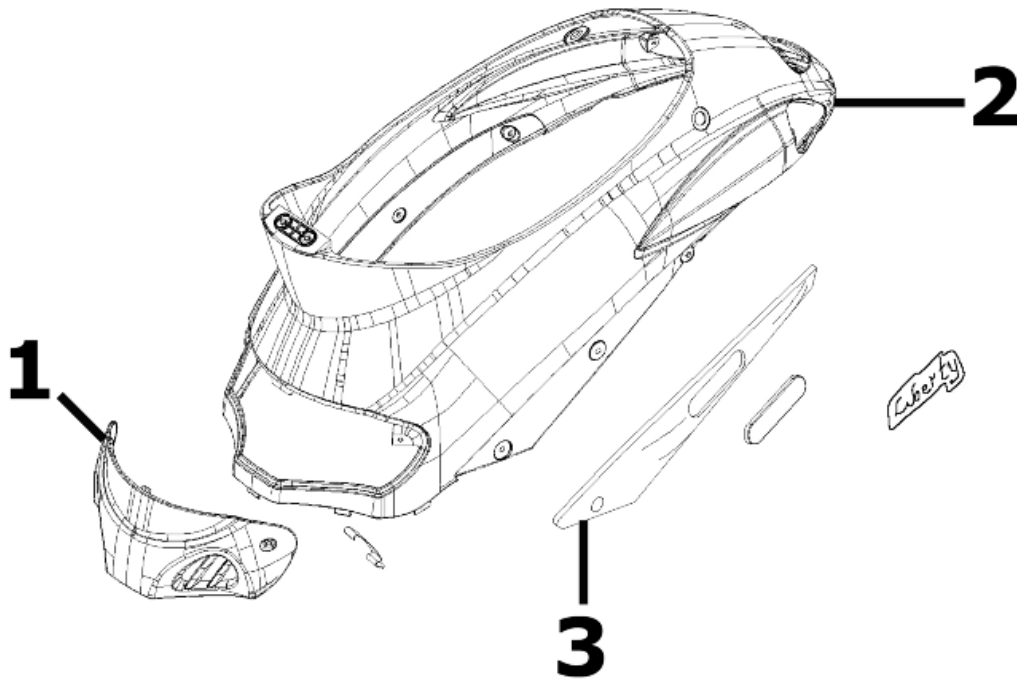
	Codice	Operazione	Durata
1	004159	Targhette / Adesivi - Sostituzione	
2	004149	Copertura centrale scudo - Sostituzione	
3	004064	Scudo anteriore, parte anteriore - Smontaggio e rimontaggio	
4	004015	Pedana poggiapiedi - Smontaggio e Rimontaggio	
5	004053	Spoiler - Sostituzione	
6	004079	Pedanina posteriore - sostituzione	
7	004143	Supporto pedane poggiapiedi - Sostituzione	

Scudo posteriore

**SCUDO POSTERIORE**

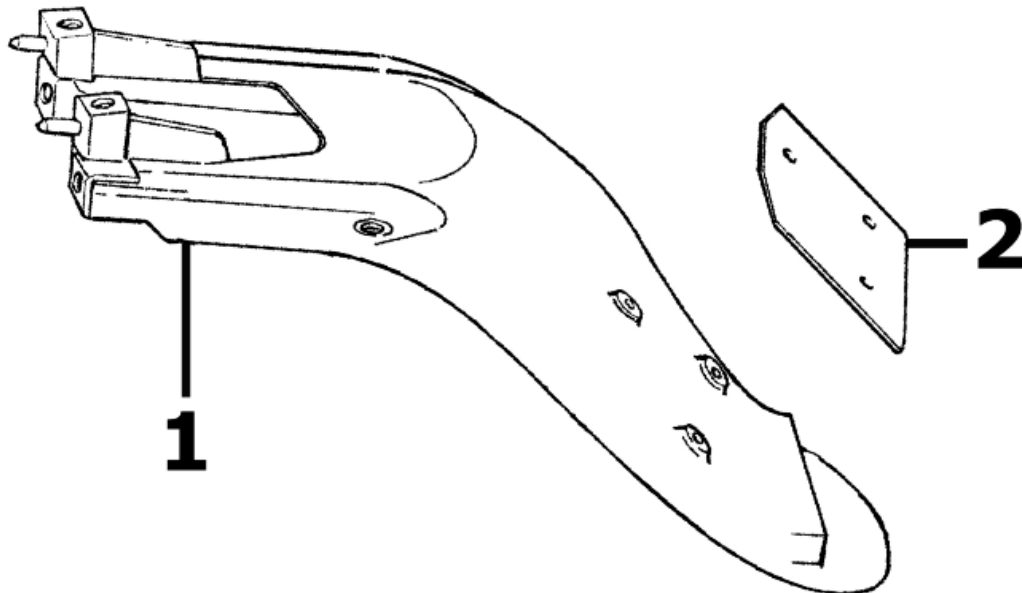
	Codice	Operazione	Durata
1	004174	Leveraggio bauletto - Sostituzione	
2	004065	Scudo anteriore parte posteriore - Smontaggio e rimontaggio	
3	004131	Supporto portapacchi - Sostituzione	
4	004082	Guarnizione bauletto - Sostituzione	
5	004081	Sportello bauletto - Sostituzione	

Copertura centrale



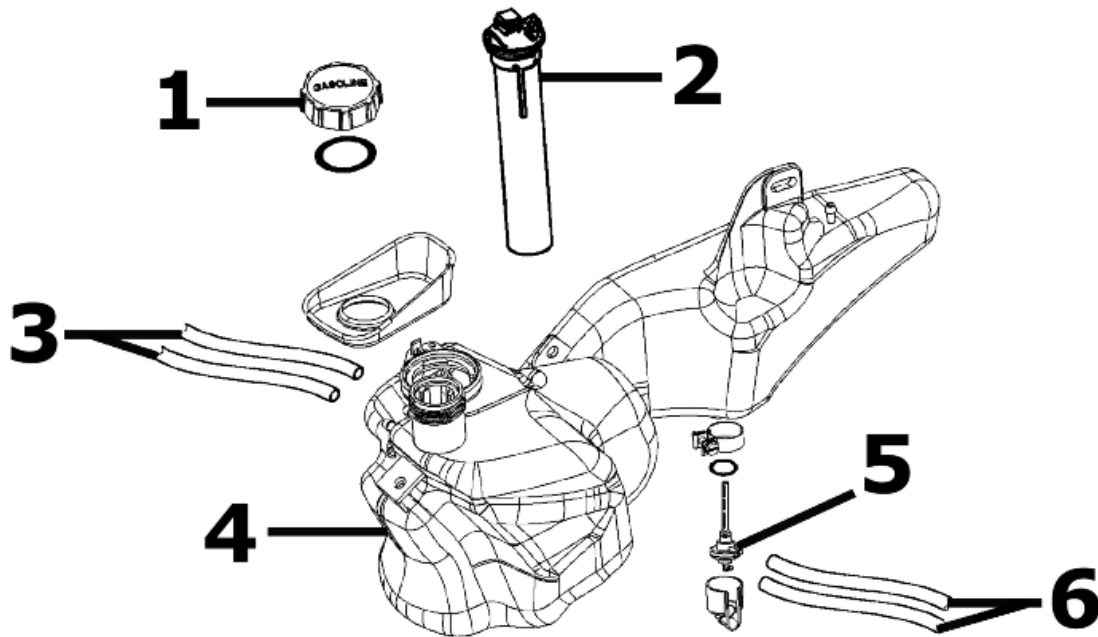
COPERTURA CENTRALE

	Codice	Operazione	Durata
1	004059	Portello ispezione candela - Sostituzione	
2	004106	Fascia sottosella - Sostituzione	
3	004085	Fiancata (1) - Sostituzione	

Sottosella**SOTTOSELLA**

	Codice	Operazione	Durata
1	004136	Supporto portatarga - Sostituzione	
2	005048	Portatarga - Sostituzione	

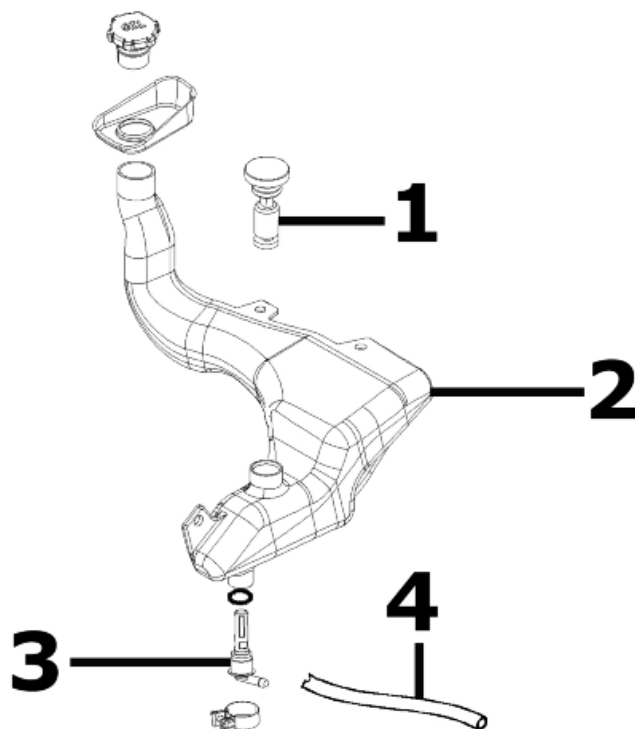
Serbatoio carburante



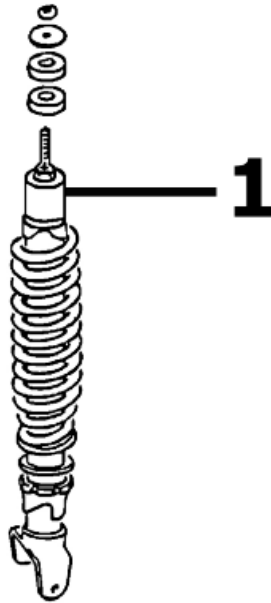
SERBATOIO CARBURANTE

	Codice	Operazione	Durata
1	004168	Tappo serbatoio carburante - Sostituzione	
2	005010	Galleggiante serbatoio - Sostituzione	
3	004109	Sfiato serbatoio carburante - Sostituzione	
4	004005	Serbatoio carburante - Sostituzione	
5	004007	Rubinetto carburante - Sostituzione	
6	004112	Tubo rubinetto / carburatore - Sostituzione	

serbatoio olio

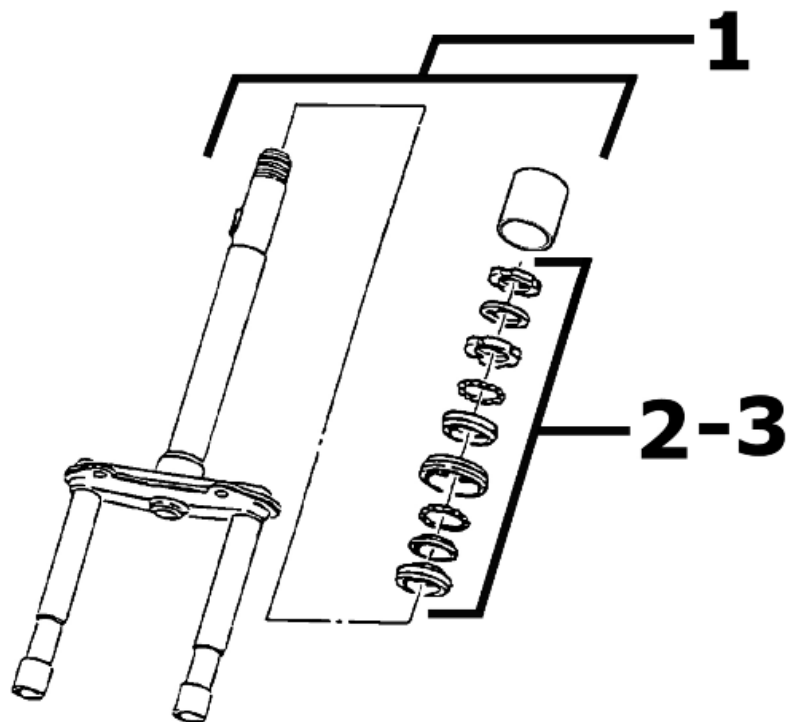
**SERBATOIO OLIO**

	Codice	Operazione	Durata
1	005018	Galleggiante serbatoio olio - Sostituzione	
2	004017	Serbatoio olio - Sostituzione	
3	004095	Rubinetto serbatoio olio - Sostituzione	
4	004091	Tubo serbatoio olio - Sostituzione	

Ammortizzatore posteriore**AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

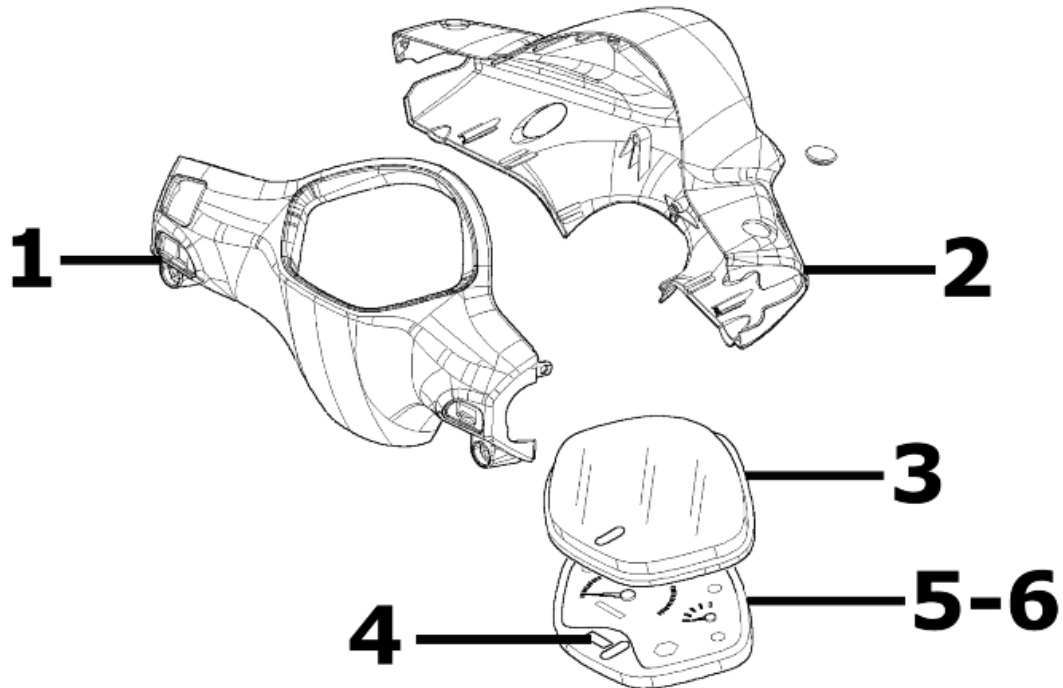
	Codice	Operazione	Durata
1	003007	Ammortizzatore posteriore - Smontaggio e Rimontaggio	

Ralle sterzo

**RALLE STERZO**

	Codice	Operazione	Durata
1	003051	Forcella completa - Sostituzione	
2	003002	Ralle sterzo - Sostituzione	
3	003073	Gioco sterzo - Regolazione	

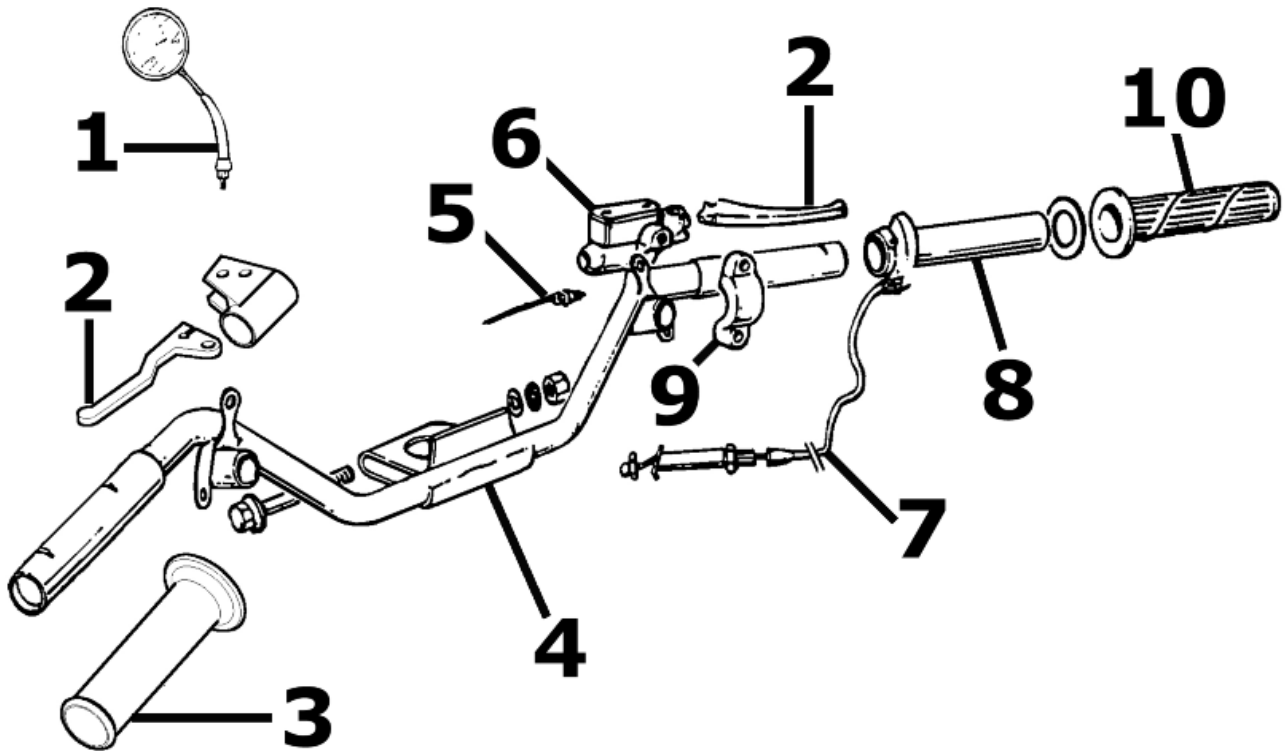
Coperture manubrio



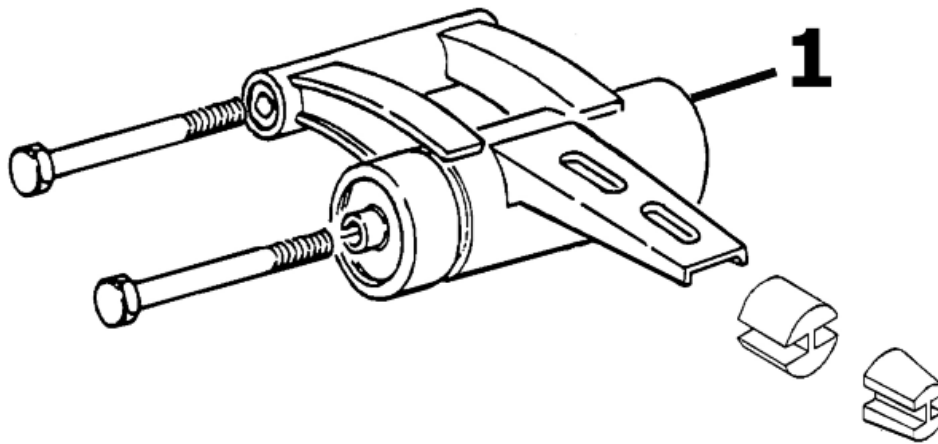
COPERTURE MANUBRIO

	Codice	Operazione	Durata
1	004019	Coprimanubrio posteriore - Sostituzione	
2	004018	Parte anteriore manubrio - Sostituzione	
3	005078	Trasparente contachilometri - Sostituzione	
4	005076	Orologio \ Pila - Sostituzione	
5	005014	Contachilometri - Sostituzione	
6	005038	Lampadine spia sul cruscotto - Sostituzione	

Componenti manubrio

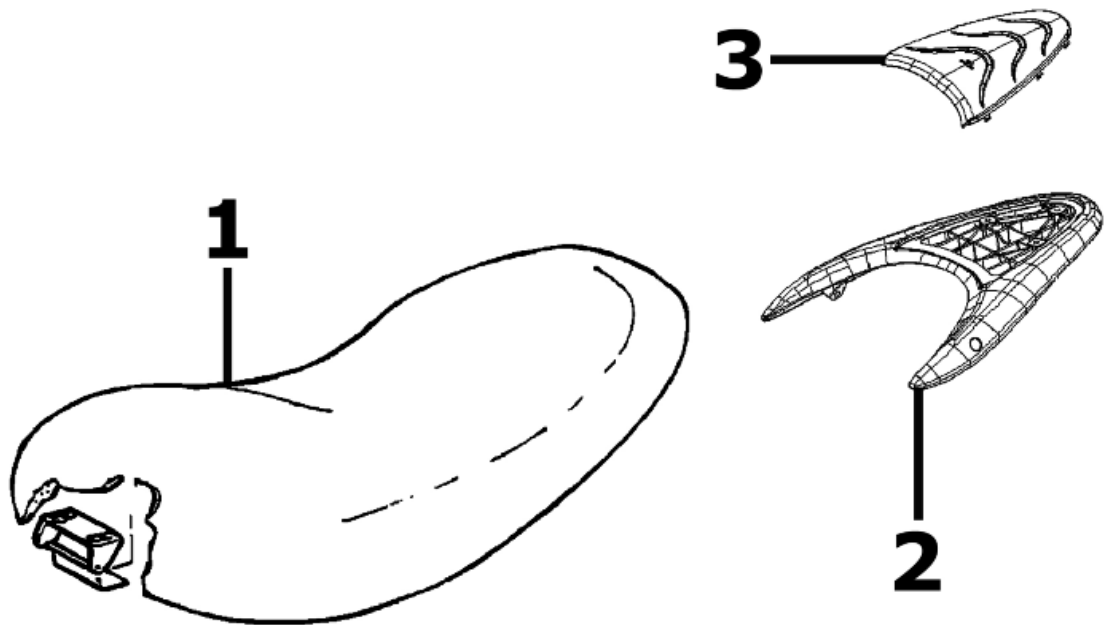
**COMPONENTI MANUBRIO**

	Codice	Operazione	Durata
1	004066	Specchio retrovisore - Sostituzione	
2	002037	Leva freno o frizione - Sostituzione	
3	002071	Manopola sinistra - Sostituzione	
4	003001	Manubrio - Sostituzione	
5	005017	Interruttore stop - Sostituzione	
6	002024	Pompa freno anteriore - Smontaggio e Rimontaggio	
7	002054	Trasmissione comando gas o sdoppiatore completa - Sostituzione	
8	002060	Comando completo gas - Sostituzione	
9	004162	Cavallotto supporto specchi e/o fissaggio pompa freno - Sostituzione	
10	002059	Manopola destra - Sostituzione	

Braccio oscillante**BRACCIO OSCILLANTE**

	Codice	Operazione	Durata
1	001072	Braccio oscill. attacco motore/telaio - Sostit.	

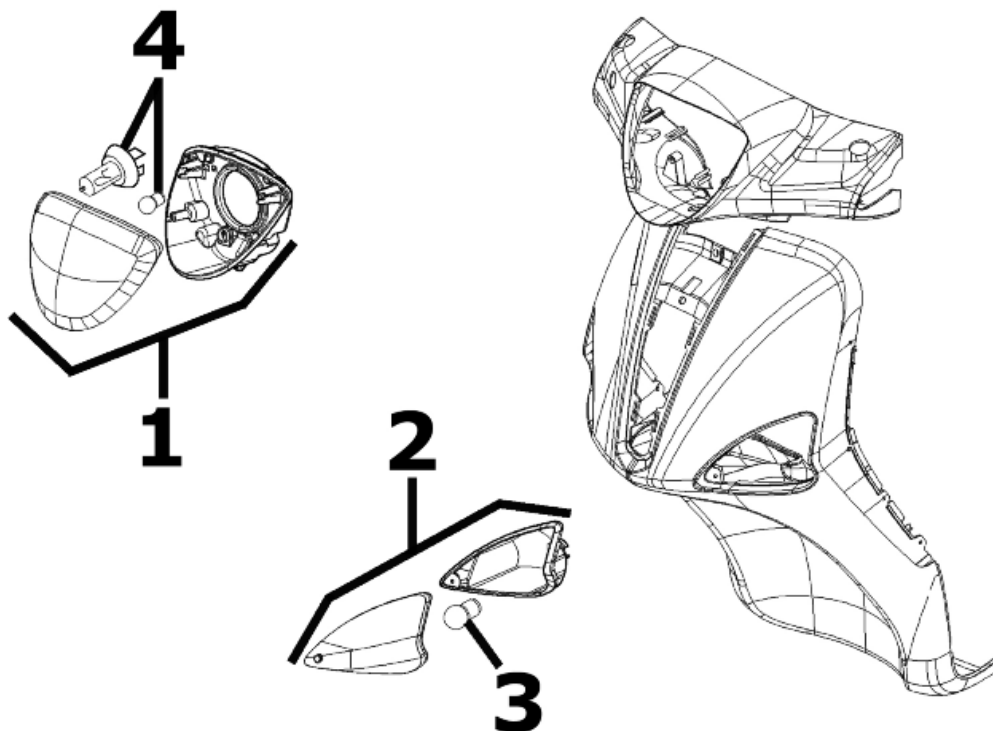
Sella



SELLA

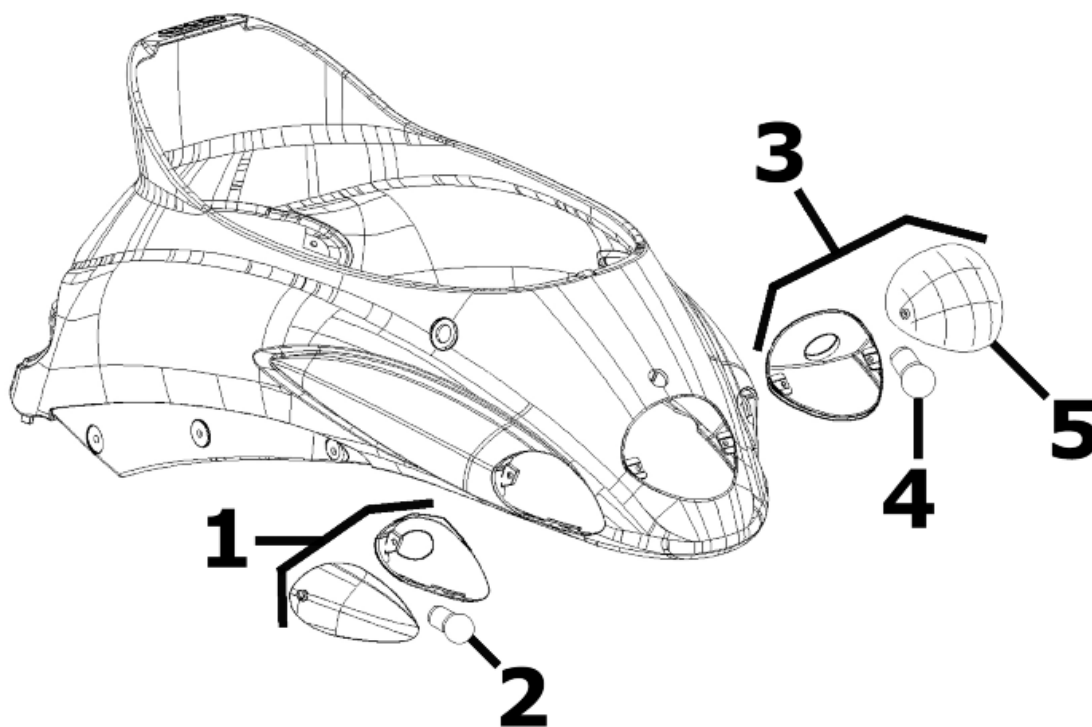
	Codice	Operazione	Durata
1	004003	Sella - Sostituzione	
2	004008	Portapacchi - Sostituzione	
3	004062	Copertura portapacchi - Sostituzione	

Fanaleria lampeggiatori



FANALERIA LAMPEGGIATORI

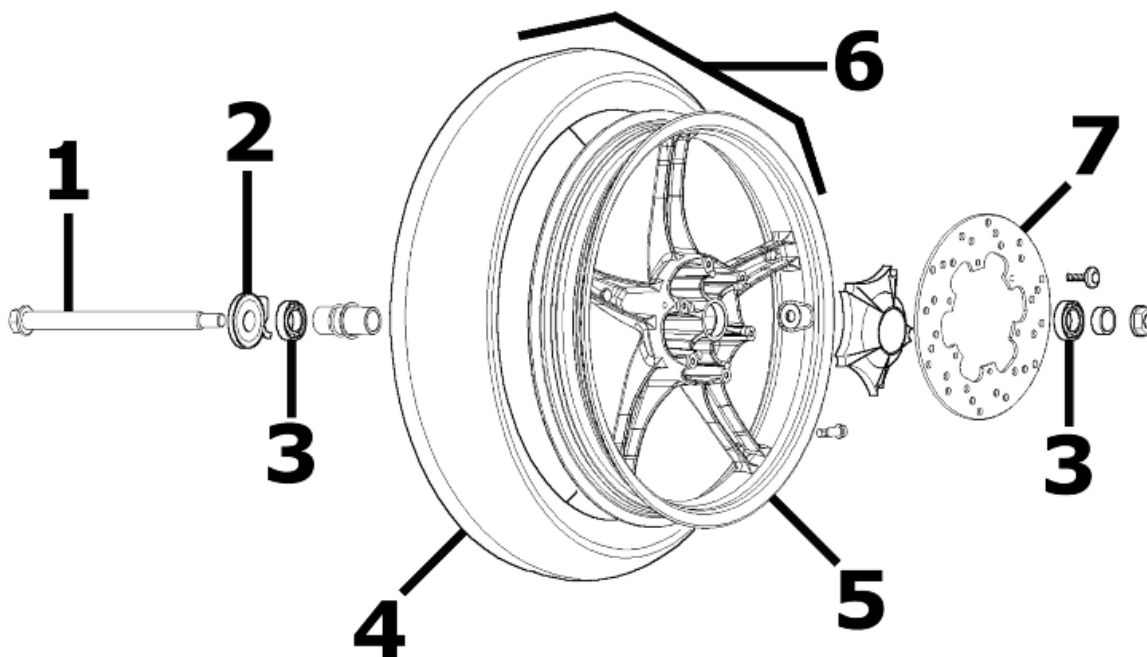
	Codice	Operazione	Durata
1	005002	Faro anteriore - Sostituzione	
2	005012	Indicatori di direzione anteriori - Sostituzione	
3	005067	Lampada indicatore di direzione anteriore - Sostituzione	
4	005008	Lampade faro anteriore - Sostituzione	



GRUPPO OTTICO

	Codice	Operazione	Durata
1	005022	Indicatore di direzione posteriore - Sostituzione	
2	005068	Lampada indicatore direzione posteriore - Sostituzione	
3	005005	Fanalino posteriore - Sostituzione	
4	005066	Lampade faro posteriore - Sostituzione	
5	005028	Trasparente gruppo ottico posteriore - Sostituzione	

Ruota anteriore

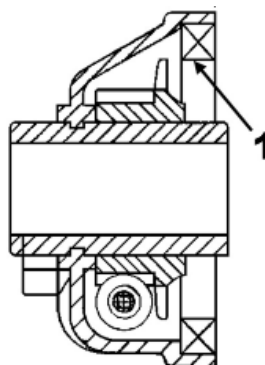
**RUOTA ANTERIORE**

	Codice	Operazione	Durata
1	003038	Asse ruota anteriore - Smont. e rimont.	
2	002011	Preso movimento contachilometri - Sostituzione	
3	003040	Cuscinetti ruota anteriore - Sostituzione	
4	003047	Pneumatico anteriore - Sostituzione	
5	003037	Cerchio ruota anteriore - Smontaggio e rimontaggio	
6	004123	Ruota anteriore - Sostituzione	
7	002041	Disco freno anteriore - Sostituzione	

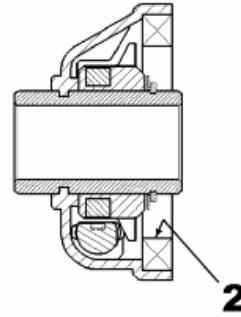
Ingrassaggio ruota fonica o presa di movimento

Vi informiamo che è stato introdotto il codice:
900001 - Ingrassaggio ruota fonica/presa di movimento -15'.

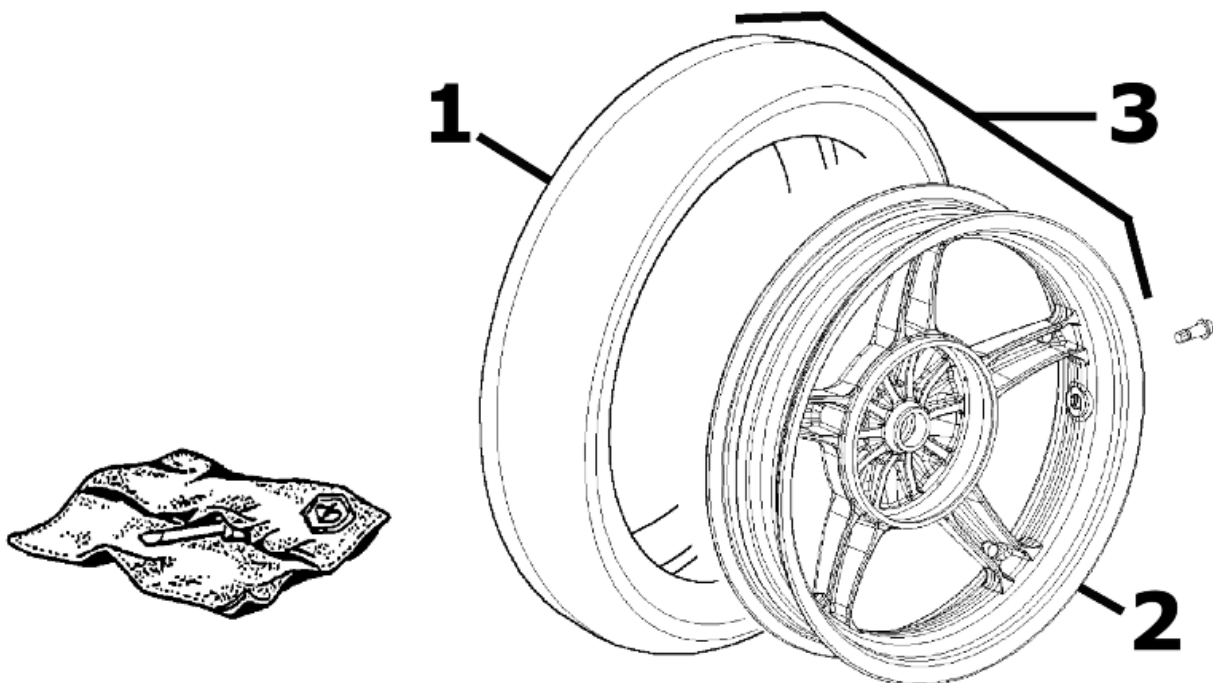
Si raccomanda di non impiegare erroneamente i codici 002011 (sostituzione presa di movimento) e 005089 (sostituzione ruota fonica) nei casi di rumorosità dei componenti indicati. Il grasso consigliato è TUTELA MRM 2 (grasso al bisolfuro di molibdeno e sapone di litio).



Di seguito indichiamo, con una freccia, la zona da ingrassare (1 - Presa di movimento, 2 - Ruota forata)



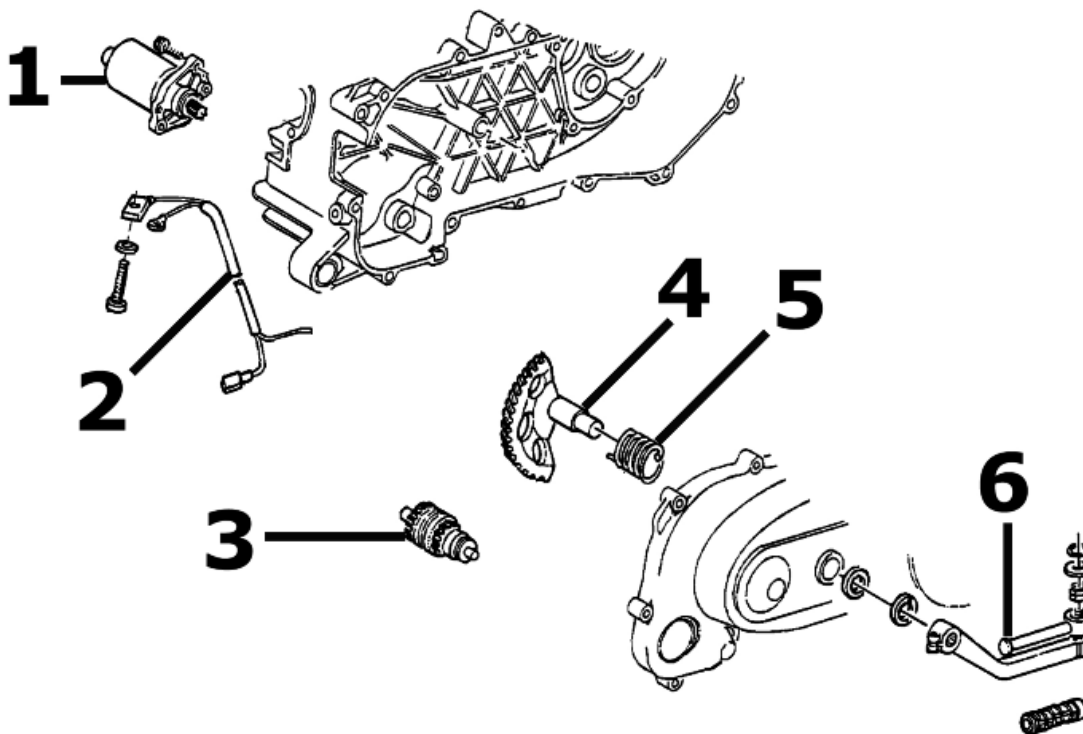
Ruota posteriore



RUOTA POSTERIORE

	Codice	Operazione	Durata
1	004126	Pneumatico ruota posteriore - Sostituzione	
2	001071	Cerchio ruota posteriore - Smontaggio e Rimontaggio	
3	001016	Ruota posteriore - Sostituzione	

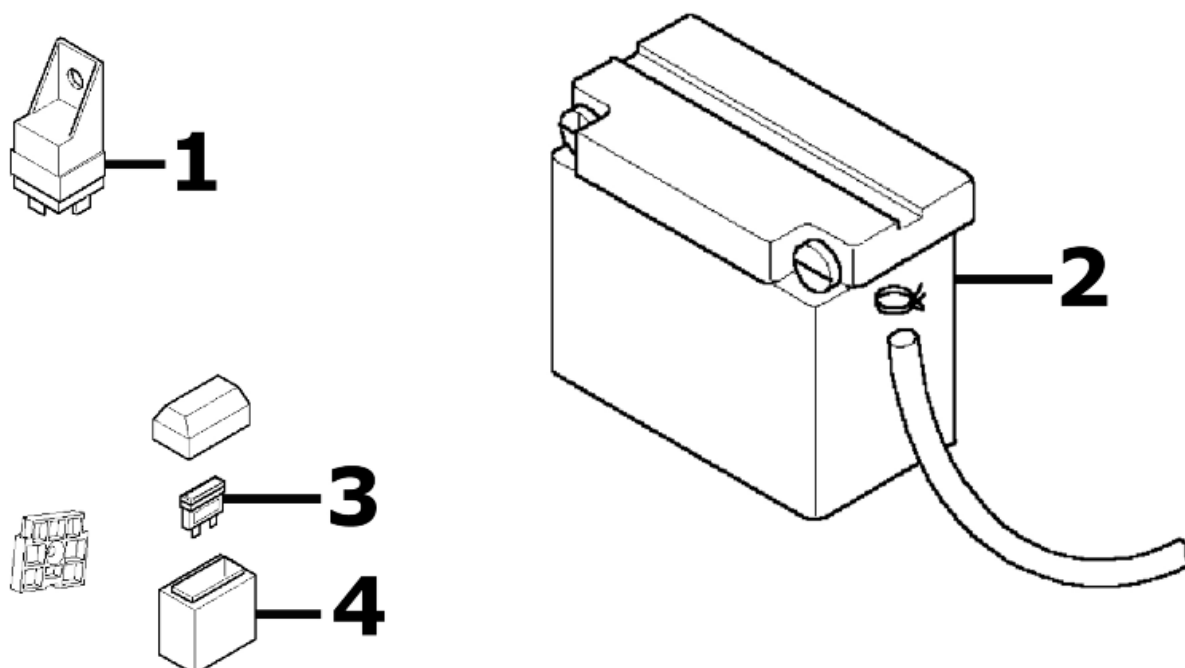
Avviamento elettrico



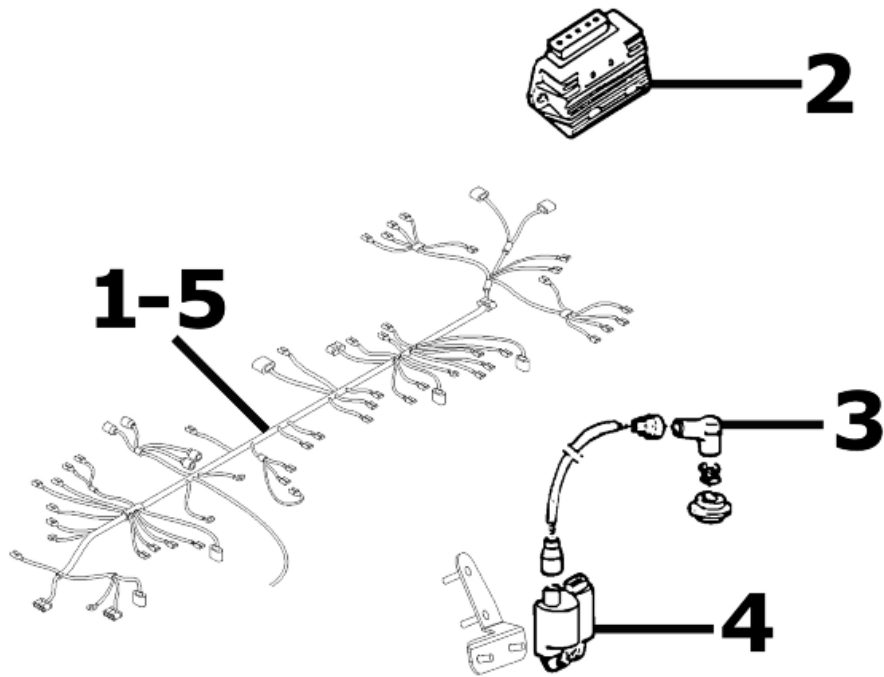
AVVIAMENTO ELETTRICO

	Codice	Operazione	Durata
1	001020	Motorino avviamento - Sostituzione	
2	005045	Gruppo cavetti motorino d'avviamento - Sostituzione	
3	001017	Pignone di avviamento - Sostituzione	
4	001021	Messa in moto a kick - Revisione	
5	008008	Molla settore messa in moto - Sostituzione	
6	001084	Leva messa in moto - Sostituzione	

Dispositivi elettrici

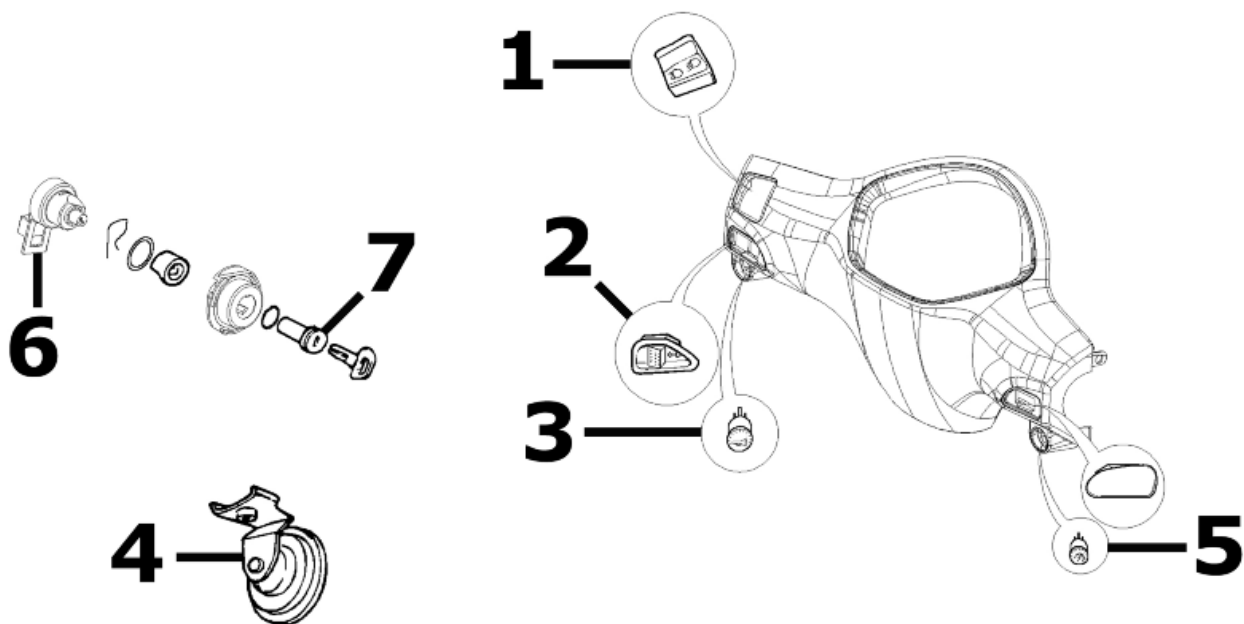
**DISPOSITIVI ELETTRICI**

	Codice	Operazione	Durata
1	005007	Batteria - Sostituzione	
2	005011	Teleruttore di avviamento - Sostituzione	
3	005052	Fusibile (1) - Sostituzione	
4	005054	Portafusibile (1) - Sostituzione	



DISPOSITIVI ELETTRICI

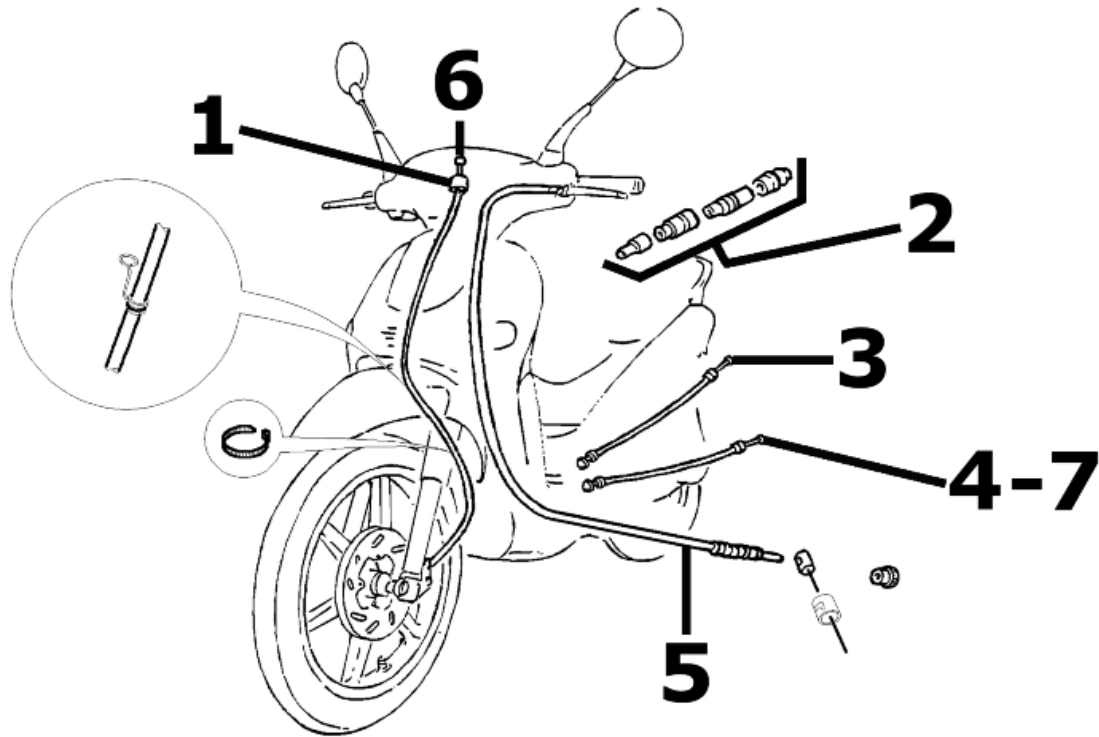
	Codice	Operazione	Durata
1	005001	Impianto elettrico - Sostituzione	
2	005009	Regolatore di tensione - Sostituzione	
3	001094	Cappuccio candela - Sostituzione	
4	001023	Centralina - Sostituzione	
5	005114	Impianto elettrico - Revisione	



DISPOSITIVI ELETTRICI

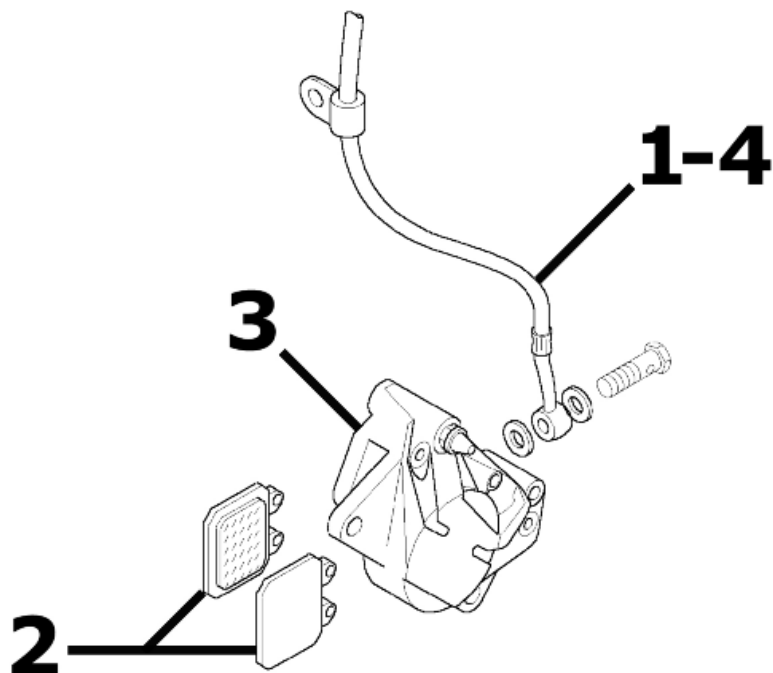
	Codice	Operazione	Durata
1	005039	Deviatore luci - Sostituzione	
2	005006	Commutatore luci o lampeggiatori - Sostituzione	
3	005040	Pulsante clacson - Sostituzione	
4	005003	Clacson - Sostituzione	
5	005041	Pulsante starter - Sostituzione	
6	005016	Interruttore a chiave - Sostituzione	
7	004096	Serie serrature - Sostituzione	

trasmissioni

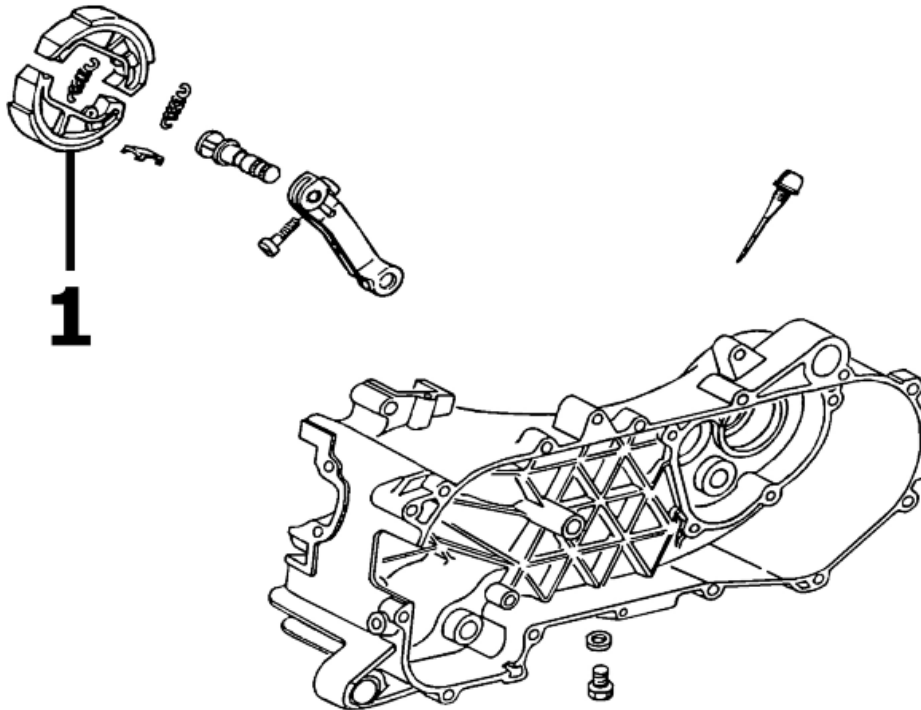
**TRASMISSIONE**

	Codice	Operazione	Durata
1	002051	Trasmissione contachilometri completa - Sostituzione	
2	002012	Sdoppiatore - Sostituzione	
3	002057	Trasmissione sdoppiatore / carburatore completo - Sostituzione	
4	002058	Trasmissione sdoppiatore / mix completa - Sostituzione	
5	002053	Trasmissione freno posteriore completa - Sostituzione	
6	002049	Cavetto contachilometri - Sostituzione	
7	003061	Trasmissione acceleratore - Registrazione	

Pinze freni

**PINZA FRENO**

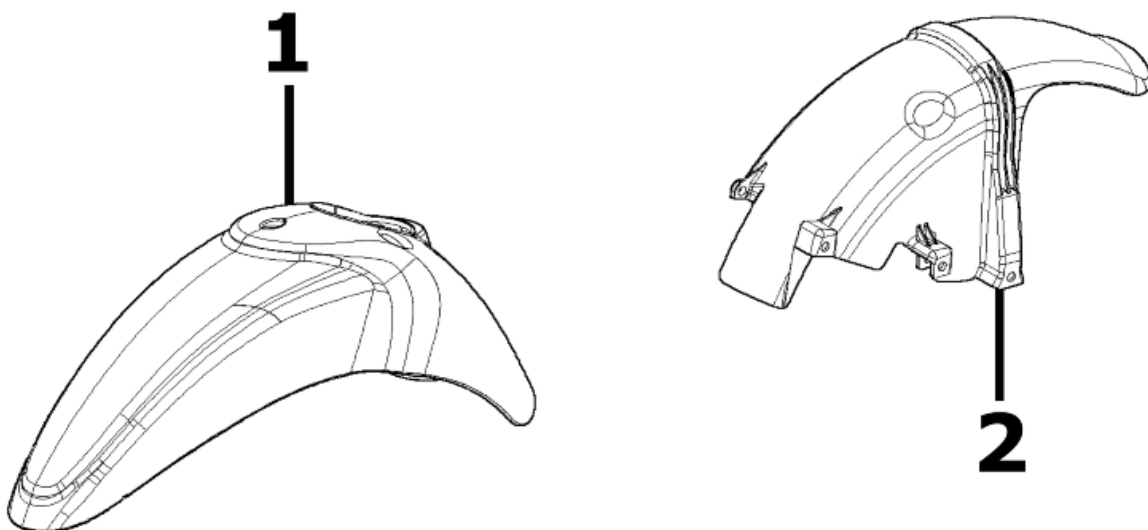
	Codice	Operazione	Durata
1	002021	Tubazione freno anteriore - Smont. e rimont.	
2	002007	Ganasce/pastiglie freno anteriori - Smontaggio e Rimontaggio	
3	002039	Pinza freno anteriore - Smontaggio e rimontaggio	
4	002047	Olio freno anteriore e spurgo impianto - Sostituzione	



PINZA FRENO ANTERIORE

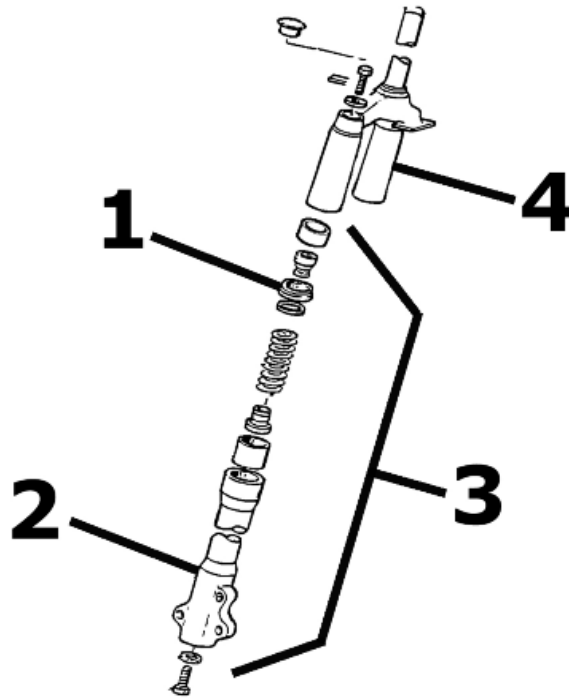
	Codice	Operazione	Durata
1	002002	Ganasce - Pastiglie freno posteriore - Sostituzione	

Parafango anteriore

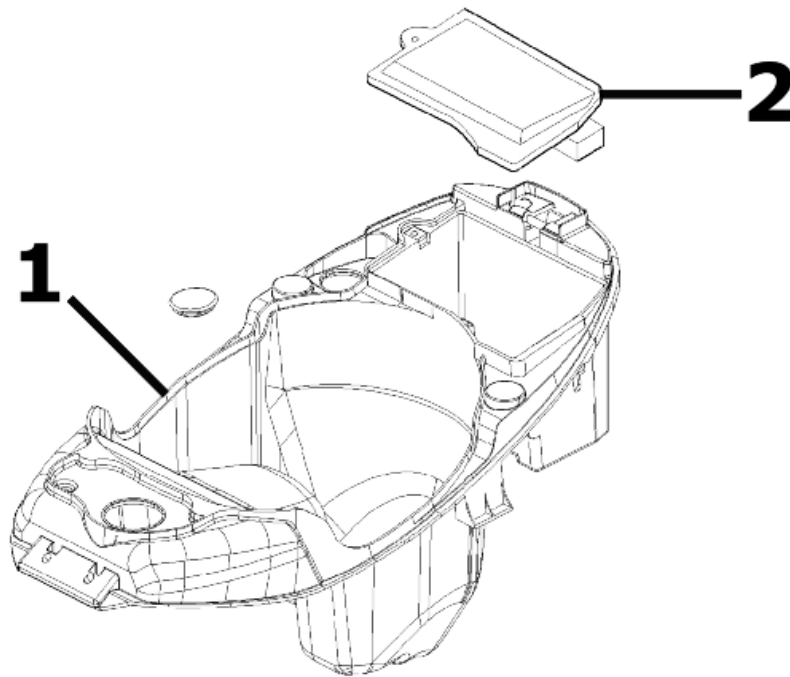


PARAFANGO ANTERIORE

	Codice	Operazione	Durata
1	004002	Parafango anteriore - Sostituzione	
2	004009	Parafango posteriore - Sostituzione	

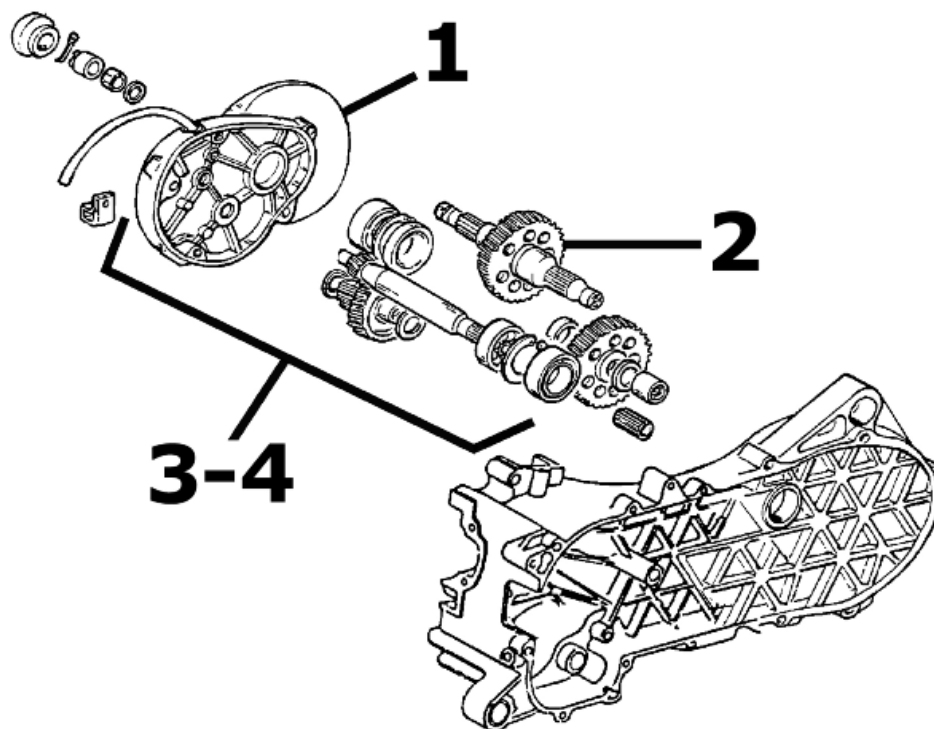
Sterzo**STERZO**

	Codice	Operazione	Durata
1	003048	Paraolio forcella - Sostituzione	
2	003076	Fodero forcella - Sostituzione	
3	003079	Stelo forcella - Sostituzione	
4	003010	Sospensione anteriore - Revisione	

Portacasco**PORTACASCO**

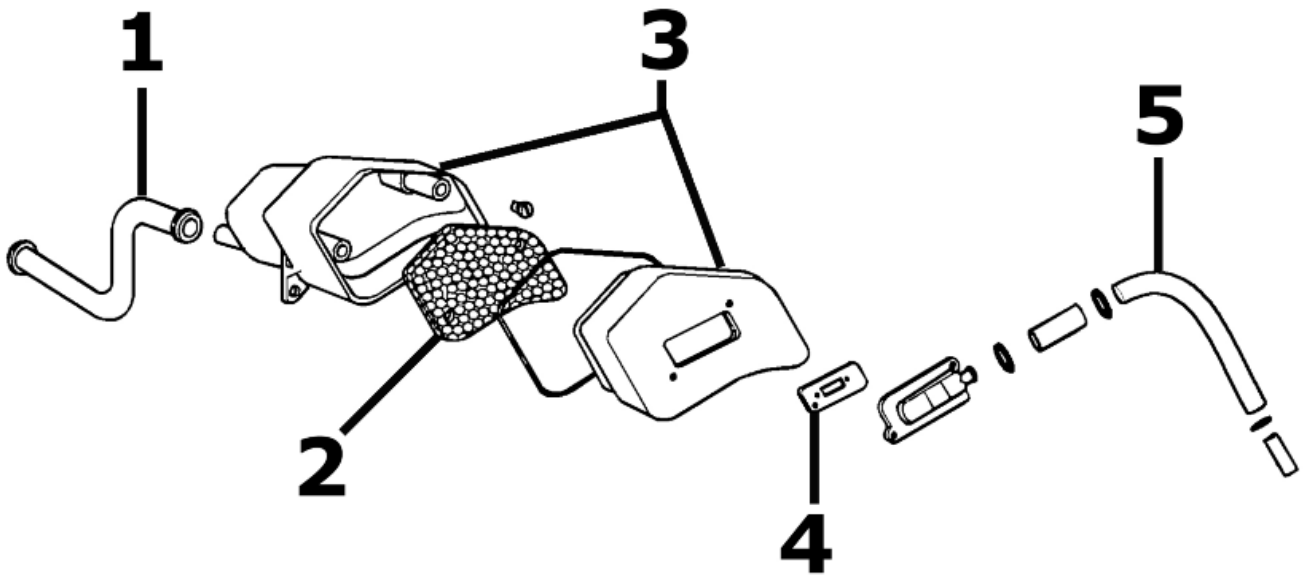
	Codice	Operazione	Durata
1	004016	Vano portacasco - Smontaggio e ri- montaggio	
2	005046	Coperchio batteria - Sostituzione	

Asse ruota posteriore

**ASSE RUOTA POSTERIORE**

	Codice	Operazione	Durata
1	001156	Coperchio riduttore a ingranaggi - Sostituzione	
2	004125	Asse ruota posteriore - Sostituzione	
3	001010	Riduttore ad ingranaggi - Revisione	
4	003065	Olio scatola ingranaggi - Sostituzione	

Scatola aria secondaria



SCATOLA ARIA SECONDARIA

	Codice	Operazione	Durata
1	001164	Raccordo aria secondaria carter - Sostituzione	
2	001161	Filtro aria secondaria - Sostituzione / Pulizia	
3	001162	Scatola aria secondaria - Sostituzione	
4	001163	Raccordo aria secondaria marmitta - Sostituzione	
5	001165	Lamella aria secondaria - Sostituzione	

A

Ammortizzatori: 98

Avviamento: 35, 45, 62, 79, 80, 156

B

Batteria: 38, 45, 54, 55

Bauletto: 120

C

Candela: 27

Carburante: 37, 92, 119, 144

Carburatore: 11, 26, 136

Cavalletto: 99, 139

Clacson: 47

Controlli: 47

F

Filtro aria: 29, 117

Freno: 101–103, 106

G

Gruppo ottico: 113, 116

I

Identificazione: 8

L

Lampeggiatori: 47, 152

M

Manutenzione: 7, 24

O

Olio mozzo: 28

P

Pneumatici: 10

Portapacchi: 110, 114

Prodotti consigliati:

Proiettore: 32

S

Sella: 109, 113, 151

Serbatoio: 119, 144, 145

Sospensione: 39

Specchi: 111

T

Trasmissione: 9, 37, 62, 70, 134

V

Veicolo: 8, 59