Piaggio desidera ringraziarla,

per aver scelto uno dei suoi prodotti. Abbiamo preparato questo manuale per consentirLe di apprezzarne appieno le qualità. Le raccomandiamo di leggerlo in tutte le sue parti prima di accingersi per la prima volta alla guida. In esso sono contenute informazioni, consigli ed avvertenze dirette all'utilizzo del Suo veicolo; scoprirà altresì caratteristiche, particolari ed accorgimenti che La convinceranno della bontà della Sua scelta. Siamo certi che tenendone conto, Le sarà facile entrare in sintonia con il suo nuovo veicolo, e che potrà servirsene a lungo e con piena soddisfazione.

La presente pubblicazione costituisce parte integrante del veicolo ed in caso di vendita dello stesso deve essere consegnata al nuovo proprietario.

Ape Classic



ISTRUZIONI

Le istruzioni di questo manuale sono state preparate per fornire soprattutto una guida semplice e chiara all'uso; sono indicate anche operazioni di piccola manutenzione e controlli periodici ai quali il veicolo deve essere sottoposto presso i Concessionari o Punti di Assistenza autorizzati PIAGGIO. Il libretto contiene inoltre le istruzioni per alcune semplici riparazioni. Le operazioni non descritte esplicitamente in questa pubblicazione, richiedono la disponibilità di particolari attrezzature e/o di specifiche conoscenze tecniche; per la loro esecuzione consigliamo quindi di rivolgersi a Concessionari o Punti di Assistenza autorizzati PIAGGIO. Prima di usare il veicolo, leggete accuratamente questo manuale. Per la Vs. sicurezza e per prolungare la vita del veicolo, seguite le istruzioni del presente manuale. L'inosservanza delle istruzioni può compromettere seriamente l'incolumità personale e danneggiare 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.

I segnali indicati in questa pagina sono molto importanti, evidenziano parti del libretto sulle quali è necessario soffermarsi con più attenzione. Ogni segnale è costituito da un diverso simbolo grafico per rendere subito facile ed evidente la collocazione degli argomenti nelle diverse aree.

INDICE

IDENTIFICAZIONE	7	PLANCIA E COMANDI	4
Targhetta del costruttore	8	Plancia strumenti	42
Numero di identificazione veicolo	8	Comandi	4
Numero di identificazione motore	9	Commutatore di avviamento	
CONSIGLI DI GUIDA	11	Commutatore di comando tergicristallo e lavavetro	46
Per una guida sicura	12	Interruttore luci di emergenza	
Periodo di rodaggio	13	Avvisatore acustico	4
USO DEL VEICOLO	15	Commutatore Luci	4
Controlli	16	Riscaldamento	48
Controlli 1	17	INDICATORI E SPIE	4
Controlli 2	18	Gruppo strumenti ed indicatori	50
Controlli 3	18	RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE	53
Rifornimenti	20	Riscaldatore ventilatore	54
Prima di avviare il motore	21	SPECCHI E CRISTALLI	5
Avviamento motore	22	Regolazione specchi	56
Arresto motore	23	Tergicristalli e spazzole	56
Avviamento veicolo	24	IMPIANTO ELETTRICO	
Difficoltà di avviamento	25	IN EMERGENZA	6
Cambio	25	Attrezzi	62
Retromarcia	27	Sostituzione ruota	6
Freno di stazionamento	29	Ubicazione martinetto	64
Pedale freno	29	Rimozione ruota	6
PORTE E SERRATURE	31	Se il motorino d'avviamento gira	66
Chiavi	32	Se il motorino d'avviamento non gira	6
Bloccaggio/Sbloccaggio porte con la chiave	33	Avviamento con cavi d'emergenza	6
Finestrini porte anteriori	34	Traino del veicolo	70
Portello d'ispezione del motore	34	MANUTENZIONE	7
Serbatoio carburante	35	Controllo livello olio motore	72
SEDILI E CINTURE DI SICUREZZA	37	Sostituzione olio e filtro	7:
Istruzioni per l'uso di cinture di sicurezza	38	Livello liquido freni	74
Allacciamento cintura	39	Livello liquido lavavetro	76
Regolazione cintura	40	Sostituzione liquido di raffreddamento motore	76
Slacciamento cintura	40	Filtro aria - Controllo e sostituzione	7

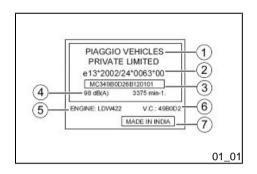
78
79
79
80
86
88
88
89
90
91
91
92
99
00
01
11
12
13

Ape Classic





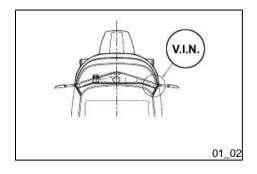
Cap. 01 Identificazione



Targhetta del costruttore (01_01)

Targhetta costruttore

- 1. Costruttore del veicolo
- 2. Numero di Omologazione
- 3. Numero Identificazione Veicolo (VIN)
- 4. Livello sonoro (dB) ai giri motore prescritti (Rpm)
- 5. Tipo motore
- 6. Codice veicolo
- 7. Stato di produzione



Numero di identificazione veicolo (01 02)

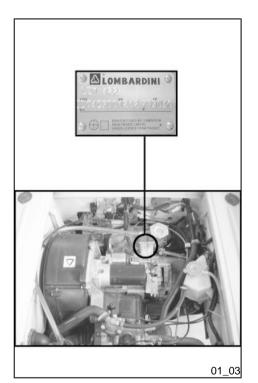
Le matricole di identificazione telaio e motore sono costituite da un prefisso e da un numero stampigliato rispettivamente sul telaio e sul motore. Esse devono essere sempre forniti nella richiesta di parti di ricambio.

Si consiglia di verificare la corrispondenza delle matricole di identificazione presenti sul veicolo con quanto riportato sui documenti di circolazione.

ATTENZIONE



SI RICORDA CHE L'ALTERAZIONE DELLE MATRICOLE DI IDENTIFICAZIONE PUO' FAR INCORRERE IN GRAVI SANZIONI PENALI (SEQUESTRO DEL VEICO-LO, ECC)



Numero di identificazione motore (01_03)

La matricola di identificazione motore è stampigliata sul motore.

ATTENZIONE



SI RICORDA CHE L'ALTERAZIONE DELLE MATRICOLE DI IDENTIFICAZIONE PUO' FAR INCORRERE IN GRAVI SANZIONI PENALI (SEQUESTRO DEL VEICO-LO, ECC)

Ape Classic





Cap. 02 Consigli di guida

Per una guida sicura

Qui di seguito riportiamo alcuni semplici consigli che Vi permetteranno di utilizzare il vostro veicolo nell'uso quotidiano con una guida più tranquilla e sicura. La Vostra abilità e le Vostre conoscenze meccaniche formano la base di una guida sicura. Si consiglia di provare il veicolo in zone prive di traffico, per acquistarne una buona conoscenza.

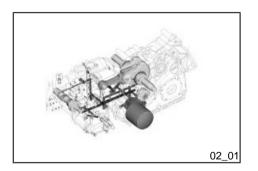
- Guidare sempre entro i limiti delle proprie capacità attenendosi scrupolosamente alle norme della circolazione stradale del Paese in cui ci si trova.
- Regolare attentamente la posizione degli specchietti retrovisori per poter controllare agevolmente la strada retrostante.
- 3. Assicurarsi che nulla ostacoli la corsa dei comandi o pedali (tappetini, ecc.)
- 4. Accertarsi del corretto funzionamento delle luci e dei fari.
- Per far partire il veicolo, con il motore al minimo, ingranare la 1a marcia e rilasciare con dolcezza la leva della frizione dando contemporaneamente gas.
- 6. Su strade sconnesse ridurre la velocità, e guidare con prudenza.
- Non frenare a fondo sul bagnato, su sterrato o comunque su fondo stradale scivoloso.
- 8. Non scalare la marcia con il motore ad alto regime per evitare di danneggiare motore o cambio.
- 9. In discesa non tenere il cambio in posizione di folle o il motore spento, ma ridurre la velocità chiudendo l'acceleratore. Agevolare il rallentamento ricorrendo all'uso dei freni senza tenerli premuti a lungo, onde evitarne pericolosi surriscaldamenti che ne provocherebbero la diminuzione di efficienza. Per aumentare l'azione frenante del motore, scalare le marce.
- Per «riprendere» rapidamente, ad esempio in fase di sorpasso, scalare una marcia per disporre subito della potenza necessaria.
- Affrontando salite impegnative, scalare la marcia in modo da disporre della massima potenza.
- 12. Porre attenzione affinché il carico sia uniformemente distribuito sul cassone, e a non superare le portate previste (vedere il capitolo: «Dati tecnici»), onde evitare il pericolo di ribaltamento in curva.



GUIDATE SEMPRE ENTRO I LIMITI DELLE VOSTRE CAPACITÀ. GUIDARE IN STATO DI EBBREZZA O SOTTO L'EFFETTO DI STUPEFACENTI O DI DETERMINATI MEDICINALI È ESTREMAMENTE PERICOLOSO OLTRE CHE CONTRAV-VENIRE A SPECIFICHE LEGGI DEL CODICE DELLA STRADA.



OGNI ELABORAZIONE CHE MODIFICHI LE PRESTAZIONI DEL VEICOLO, COME PURE QUALSIASI ALTERAZIONE DI PARTI ORIGINALI DELLA STRUTTURA, OLTRE CHE VIETATA PER LEGGE, RENDE IL VEICOLO NON PIÙ CONFORME AL TIPO DI OMOLOGAZIONE E PERICOLOSO PER LA SICUREZZA DI GUIDA.



Periodo di rodaggio (02_01)

Durante i primi 1000 km, evitare di accelerare a fondo e di mantenere per lunghi tratti una velocità costante. Dopo i 1000 km aumentare progressivamente la velocità fino al raggiungimento delle prestazioni massime.

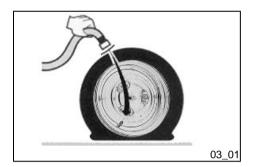
Ape Classic





Cap. 03 Uso del veicolo





Controlli (03_01)

Prima di mettere in servizio il veicolo verificare quanto seque:

- 1. Rifornimento serbatoio carburante e liquido lavavetro.
- 2. Livello olio motore/trasmissione.
- Livello olio freni.
- 4. Livello liquido raffreddamento motore
- 5. Livello elettrolito e stato di carica della batteria.
- 6. Pressione pneumatici.
- 7. Funzionamento dei freni.
- 8. Funzionamento impianto elettrico (luci, stop, indicatori di direzione, tergicristallo).



LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI DEVE ESSERE CONTROLLATA A FREDDO.

Caratteristiche tecniche

Pressione pneumatico posteriore

4,4 bar

Pressione pneumatico anteriore

2,4 bar



Controlli 1 (03_02)

Controllo livello olio freni

Il serbatoio olio freni è ubicato all'interno dell'abitacolo sotto il sedile allineato al pedale del freno. Per la verifica del livello procedere come segue:

- 1. Arrestare il veicolo in piano;
- 2. Controllare che il livello dell'olio sia compreso tra i livello MIN e MAX.

Nel caso in cui il livello risulti inferiore al minimo rabboccare e rivolgersi ad un Concessionario o un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO per effettuare un controllo accurato del sistema frenante.

ATTENZIONE



UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LIQUIDI PER FRENI CLASSIFICATI DOT 4.

ATTENZIONE





IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE È PERICOLOSO: 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.



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

CIENTE. NON UTILIZZARE MAI LIQUIDO PER FRENI CONTENUTO IN CONTENITORI GIÀ APERTI O PARZIALMENTE USATI.

Prodotti consigliati

AGIP BRAKE 4

Fluido freni FMVSS DOT 4



Controlli 2 (03_03)

Serbatoio liquido refrigerante

Il serbatoio del liquido refrigerante è ubicato nel vano motore; nel caso di sostituzione completa o semplice rabbocco, togliere il tappo e rifornirlo seguendo la procedura descritta nella sezione specifica.

Caratteristiche tecniche

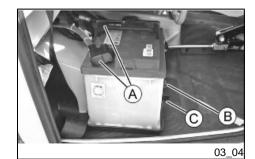
Serbatoio liquido refrigerante

3,51

Controlli 3 (03 04)

Batteria - Controllo stato

- Controllare che il livello dell'elettrolito sia compreso tra il limite superiore ed il limite inferiore. Se il livello si abbassa, aggiungere acqua distillata.
- Controllare che non vi siano screpolature, connessioni corrose o morsetti di fissaggio allentati. Se i terminali della batteria sono sporchi, pulirli con bicarbonato di sodio e proteggerli con grasso nuovo.
- Se i terminali sono allentati, serrarli saldamente.



Qualora si rendesse necessario asportare la batteria dal suo alloggiamento, per sostituzione o ricarica, scollegare i morsetti «A» svitare il dado «B» e svincolare la staffa di bloccaggio.

ATTENZIONE



DOPO AVERE AGGIUNTO ACQUA DISTILLATA CHIUDERE I TAPPI DI SFIATO. L'ELETTROLITO DELLA BATTERIA PUÒ SCHIZZARE FUORI E DANNEGGIARE IL VEICOLO O ANCHE PROVOCARE GRAVI DANNI FISICI.

LA BATTERIA CONTIENE ACIDO SOLFORICO, PERICOLOSO E CORROSIVO. INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI DI SICUREZZA E FARE ATTENZIONE AD EVITARE IL CONTATTO CON GLI OCCHI, PELLE, VESTIARIO. IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE SCIACQUARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

TENERE LONTANO DALLA BATTERIA EVENTUALI FIAMME LIBERE, POTREB-BERO CAUSARNE L'ESPLOSIONE

TENERE LONTANI I BAMBINI DALLA BATTERIA.

SE SI VERSA IL LIQUIDO DELLA BATTERIA SU PARTI VERNICIATE, LAVARLE IMMEDIATAMENTE CON ACQUA.

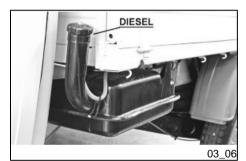
LE BATTERIE ESAURITE SONO NOCIVE PER L'AMBIENTE. LA RACCOLTA E LO SMALTIMENTO DEVONO ESSERE EFFETTUATI NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.

Caratteristiche elettriche

Batteria

12V-55Ah





Rifornimenti (03_05, 03_06, 03_07)

Serbatoio carburante

Per rifornire il serbatoio carburante inserire la chiave e ruotarla in senso antiorario, quindi svitare il tappo e procedere con il rifornimento. Per chiudere riavvitare il tappo nella propria sede, ruotare la chiave in senso orario ed estrarla.

Si ricorda che alle basse temperature si produce la dissociazione spontanea degli elementi paraffinici contenuti nel gasolio con conseguente diminuzione della fluidità. Se non fosse possibile usare gasolio di tipo invernale si consiglia di miscelare al gasolio un apposito additivo nelle proporzioni indicate sul contenitore dello stesso. L'additivo deve essere introdotto nel serbatoio prima del gasolio e con anticipo sul processo sopra descritto in quanto una aggiunta tardiva non genera alcun effetto.

ATTENZIONE





NON TRASPORTARE ASSOLUTAMENTE SUL VEICOLO CONTENITORI CON MATERIALI PERICOLOSI O LIQUIDI INFIAMMABILI L'INOSSERVANZA DI TALI AVVERTENZE PUO' ESSERE CAUSA DI GRAVE PERICOLO, INCENDIO O DI ESPLOSIONE.

APRIRE LENTAMENTE IL TAPPO DEL SERBATOIO IN MODO DA DIMINUIRE GRADUALMENTE LA PRESSIONE E RIDURRE QUINDI IL RISCHIO DI GRAVI LESIONI FISICHE O INCENDI E DANNI ALLE SUPERFICI VERNICIATE A CAUSA DI FUORIUSCITE DI CARBURANTE.

NON FUMARE NÉ USARE FIAMME LIBERE DURANTE IL RIFORNIMENTO CARBURANTE.

Caratteristiche tecniche

Serbatoio carburante

14,5 l (riserva 1,5 l)



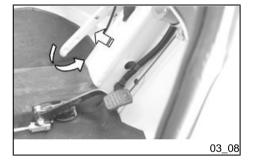
Serbatoio liquido lavavetro

Il serbatoio liquido lavavetro è ubicato sotto la plancia lato sinistro; togliere il tappo e rifornirlo con liquido specifico.

Caratteristiche tecniche

Serbatoio lavavetro

1,5 I

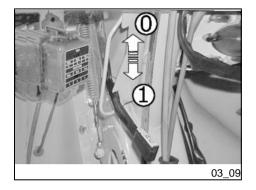


Prima di avviare il motore (03_08, 03_09)

Accertarsi che il freno a mano sia inserito.

Accertarsi che la leva comando retromarcia sia sollevata in posizione «0» oppure abbassata in posizione «1» a seconda che si voglia procedere rispettivamente in marcia avanti o in retromarcia.

Accertarsi che la leva del cambio sia in folle posizione .

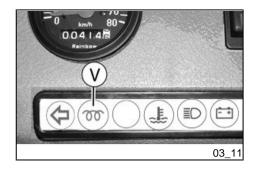


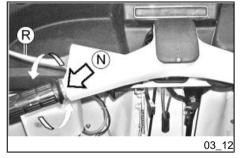


Avviamento motore (03_10, 03_11)

Inserire la chiave di avviamento nel commutatore e portarla in posizione **«ON»**. Sul quadro strumenti si illuminerà la spia di preriscaldo candeletta **«V»**, appena la spia si spegne, per avviare il motore, ruotare la chiave in posizione **«START»** e contemporaneamente agire sul comando gas accelerando progressivamente.

Ad avviamento motore avvenuto rilasciare la chiave che ritorna automaticamente in posizione « \mathbf{ON} ».







Arresto motore (03_12, 03_13, 03_14)

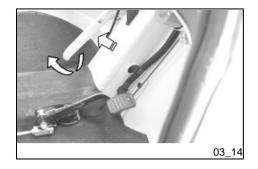
Per di spegnere il motore procedere come segue;

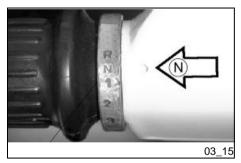
fermare il veicolo e portare il cambio in folle, posizione «N» sull'indicatore delle marce;

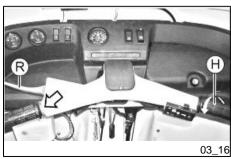
per spegnaere il motore ruotare la chiave del commutatore in posizione «OFF»;

per inserire il bloccasterzo portare il manubrio completamente a destra e ruotare la chiave in posizione **"LOCK"** ed estrarre la chiave..

infine, tirare il freno di stazionamento, prima di lasciare la cabina di guida.







Avviamento veicolo (03_15, 03_16)

Avviamento veicolo

Per avviare il veicolo, con il motore già in moto al minimo, è necessario tirare la leva frizione «R» e ruotare la manopola del cambio in 1ª marcia posizione «1» dei riferimenti marce.

Disinserire il freno di stazionamento, premendo il pulsante ed abbassando la relativa leva portandola a fine corsa.

Per avviare il veicolo rilasciare con dolcezza la leva frizione «R» e accelerare progressivamente ruotando la manopola dell'acceleratore «H».



NON AVVIARE IL MOTORE IN LOCALI CHIUSI PERCHÉ I GAS DI SCARICO SONO ALTAMENTE TOSSICI.

Difficoltà di avviamento

- Se il motore non si avvia, non insistere col commutatore d'accensione oltre i 10 secondi: Controllare il livello carburante.
- Se malgrado alcuni tentativi il motore non si avvia attendere per un breve periodo di tempo prima di effettuare un nuovo tentativo.
- În caso di clima particolarmente rigido ripetere la fase di preriscaldamento della candeletta (ON/OFF di chiave) prima di avviare.

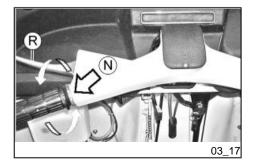
In ogni caso rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato Piaggio.



NON AGIRE PER PIÙ DI 10 SECONDI SUL MOTORINO DI AVVIAMENTO.



NON SOLLECITARE MAI IL MOTORE A BASSA TEMPERATURA PER EVITARE POSSIBILI DANNI. DURANTE LA MARCIA IN DISCESA FARE ATTENZIONE A NON SUPERARE MAI LA VELOCITA' MAX, ONDE EVITARE DANNEGGIAMENTI AL MOTORE PROVOCATI DA UN PROLUNGATO FUORIGIRI.



Cambio (03_17, 03_18)

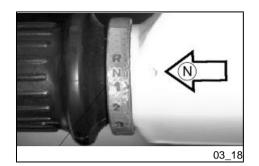
Per cambiare di marcia è necessario premere la frizione e ruotare il settore mobile del manubrio allineando il riferimento della marcia desiderata con il punto di riferimento posto nella parte fissa del manubrio.

R = Retromarcia

N = Neutro / Folle

1 = Prima marcia

2 = Seconda marcia



3 = Terza marcia

4 = Quarta marcia

Per inserire la prima marcia tirare a fondo le leva della frizione selezionare la marcia 1 ; se la marcia non entra agevolmente rilasciare e premere nuovamente la frizione;

allineare il riferimento 1 con il punto di riferimento ruotando la manopola

rilasciare lentamente la leva frizione per avviare il veicolo;

Per passare alla seconda marcia tirare nuovamente la leva frizione ed allineare il riferimento 2; per passare alle marce superiori o inferiori, seguire lo stesso procedimento.

Guidando in discesa si consiglia di passare alla marcia inferiore per aumentare l'azione frenante del motore in funzione del fondo stradale e della velocità del veicolo.

AVVERTENZA



INSERIRE LA RETROMARCIA CON IL VEICOLO COMPLETAMENTE FERMO, ALTRIMENTI IL CAMBIO POTREBBE DANNEGGIARSI.

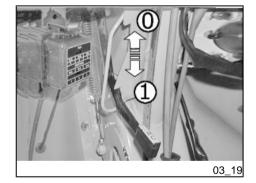
ATTENZIONE



FARE ATTENZIONE QUANDO SI PASSA ALLA MARCIA INFERIORE SU STRADE GHIACCIATE, SCIVOLOSE O BAGNATE. UN REPENTINO AUMENTO DEL FRENO MOTORE POTREBBE CAUSARE IL BLOCCAGGIO DELLE RUOTE O UN LORO SLITTAMENTO CON CONSEGUENTE PERDITA DEL CONTROLLO DEL VEICOLO.

VELOCITÀ RACCOMANDATE PER IL CAMBIO MARCIA

1a marcia	8 km/h
2a marcia	14 km/h
3a marcia	25 km/h
4a marcia	38 km/h



Retromarcia (03_19, 03_20, 03_21)

Per procedere con il veicolo in retromarcia, operare come segue:

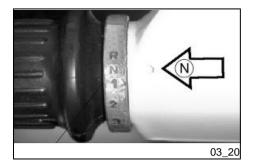
Fermare completamente il veicolo e portare il cambio in posizione di folle (posizione «N» sull'indicatore delle marce), e mantenere il motore al minimo.

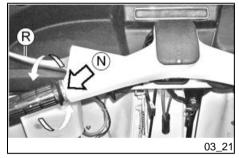
Abbassare la leva comando retromarcia dalla posizione «0» alla posizione «1».

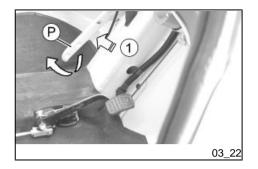
Tirare la leva frizione e ruotare il settore mobile del cambio fino ad allineare il punto di riferimento con la «R»; a questo punto la retromarcia è innestata, quindi rilasciare lentamente la leva della frizione e accelerare progressivamente ruotando la manopola dell'acceleratore «H», per procedere a marcia indietro.

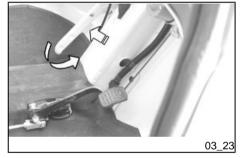
Per passare dalla retromarcia alla marcia avanti, fermare completamente il veicolo e riporare il cambio in posizione di folle, sollevare la leva di comando retromarcia in posizione «**0**» e ripetere le operazioni precedentemente descritte.

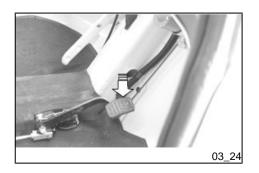
N.B. Una volta abbassata la leva comando retromarcia in posizione «1», resta inibito l'inserimento delle marce superiori finchè non si riporta la leva in posizione «0».











Freno di stazionamento (03_22, 03_23)

Per inserire il freno di stazionamento, tirare la leva verso l'alto.

Per disinserire il freno di stazionamento, tirare leggermente la leva, quindi premere il pulsante, ed infine rilasciare completamente la leva fino a riportarla a fine corsa.





PRIMA DI AVVIARE IL VEICOLO ASSICURARSI CHE IL FRENO DI STAZIONA-MENTO SIA COMPLETAMENTE DISINSERITO, SE IL FRENO DI STAZIONAMEN-TO FOSSE ANCHE PARZIALMENTE TIRATO, POTREBBE PROVOCARE IL SURRISCALDAMENTO DEI FRENI, CON CONSEGUENTE RIDUZIONE DI EFFI-CIENZA DELLA FRENATA E UN PREMATURO LOGORIO DEL MATERIALE DI ATTRITO.



PARCHEGGIANDO IL VEICOLO SU STRADE IN PENDENZA, TIRARE SEMPRE COMPLETAMENTE IL FRENO DI STAZIONAMENTO E INSERIRE LA MARCIA INVERSA ALLA DIREZIONE DEL VEICOLO. INOLTRE METTERE DEI CUNEI SOTTO LE RUOTE.

Pedale freno (03_24)

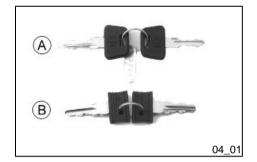
Per frenare premere sul pedale freno. L'azione frenante è trasmessa immediatamente, attraverso il circuito idraulico, a tutte le ruote permettendo così secondo le necessità di arrestare il veicolo o semplicemente di rallentarne la velocità.

Ape Classic





Cap. 04 Porte e serrature







Chiavi (04_01, 04_02, 04_03)

Il veicolo viene fornito con due chiavi in duplice copia, come indicato in figura:

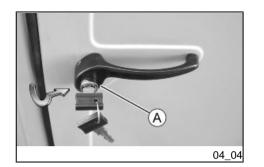
Chiave A (con targhetta in alluminio riportante il codice della chiave).

- Commutatore di accensione e avviamento

Chiave B

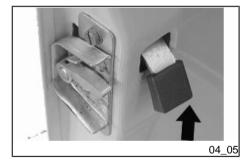
- Serratura delle porte
- Tappo serbatoio carburante
- Portaoggetti sedile
- Portaoggetti plancia

Consigliamo di conservare i duplicati delle chiavi unitamente al relativo codice, in un luogo diverso dal veicolo. I numeri di codice infatti costituiscono l'unica possibilità di identificazione in caso di richiesta di duplicati.



Bloccaggio/Sbloccaggio porte con la chiave (04_04, 04_05)

Le porte sono dotate di serrature antifurto, per bloccare la serratura ruotare la chiave in senso orario, viceversa, per sbloccarla. Per aprire la porta impugnare la maniglia, premere il pulsante «A» e tirare.



L'apertura di entrambe le porte dal lato interno si effettua agendo sull'apposito comando di apertura, come indicato in figura.



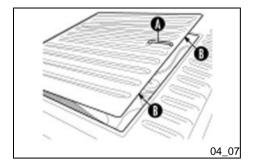
- PRIMA DI APRIRE LE PORTE ACCERTARSI CHE SUSSISTANO LE CONDIZIONI DI SICUREZZA.
- PRIMA DI PARTIRE, ASSICURARSI CHE TUTTE LE PORTE SIANO CHIUSE E BLOCCATE. CIÒ NE IMPEDIRÀ L'APERTURA ACCIDENTALE CON CONSEGUENTE PERICOLO DI CADUTA DI PASSEGGERI DAL VEICOLO.
- NON LASCIATE MAI ... BAMBINI O ANIMALI INCUSTODITI ALL'INTER-NO DEL VEICOLO. L'INTERNO DEL VEICOLO DURANTE LE GIORNATE CALDE PUÒ RAGGIUNGERE TEMPERATURE ESTREMAMENTE ELE-VATE.



Finestrini porte anteriori (04_06)

L'apertura dei finestrini si ottiene azionando la levetta di sblocco e contemporaneamente ruotandola, così da liberare il finestrino per la rotazione.

La chiusura dei finestrini si effettua spostando la levetta in posizione inversa.



Portello d'ispezione del motore (04_07)

Per accedere al vano motore, abbassare la sponda posteriore e afferrare la maniglia «A» tirando verso l'alto fino ad ottenere lo sganciamento delle mollette di ritegno «B».



Serbatoio carburante (04 08)

Serbatoio carburante

Per rifornire il serbatoio carburante inserire la chiave e ruotarla in senso antiorario, quindi svitare il tappo e procedere con il rifornimento. Per chiudere riavvitare il tappo nella propria sede, ruotare la chiave in senso orario ed estrarla.

Si ricorda che alle basse temperature si produce la dissociazione spontanea degli elementi paraffinici contenuti nel gasolio con conseguente diminuzione della fluidità. Se non fosse possibile usare gasolio di tipo invernale si consiglia di miscelare al gasolio un apposito additivo nelle proporzioni indicate sul contenitore dello stesso. L'additivo deve essere introdotto nel serbatoio prima del gasolio e con anticipo sul processo sopra descritto in quanto una aggiunta tardiva non genera alcun effetto.

ATTENZIONE





NON TRASPORTARE ASSOLUTAMENTE SUL VEICOLO CONTENITORI CON MATERIALI PERICOLOSI O LIQUIDI INFIAMMABILI L'INOSSERVANZA DI TALI AVVERTENZE PUO' ESSERE CAUSA DI GRAVE PERICOLO, INCENDIO O DI ESPLOSIONE.

APRIRE LENTAMENTE IL TAPPO DEL SERBATOIO IN MODO DA DIMINUIRE GRADUALMENTE LA PRESSIONE E RIDURRE QUINDI IL RISCHIO DI GRAVI LESIONI FISICHE O INCENDI E DANNI ALLE SUPERFICI VERNICIATE A CAUSA DI FUORIUSCITE DI CARBURANTE.

NON FUMARE NÉ USARE FIAMME LIBERE DURANTE IL RIFORNIMENTO CARBURANTE.

Caratteristiche tecniche

Serbatoio carburante

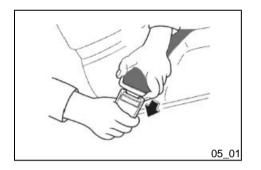
14,5 l (riserva 1,5 l)





Cap. 05 Sedili e cinture di sicurezza

2



Istruzioni per l'uso di cinture di sicurezza (05_01)

Osservare i suggerimenti seguenti per un uso corretto delle cinture di sicurezza. L'inosservanza delle istruzioni seguenti può portare a gravi danni in caso di incidente o rotture improvvise. Controllare periodicamente il corretto funzionamento delle cinture di sicurezza. Qualora vengano trovate anomalie nel funzionamento, far effettuare un controllo presso un **Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO**.

Donne incinte: PIAGGIO raccomanda l'uso delle cinture di sicurezza. Il tratto della cintura che avvolge la vita deve aderire strettamente al corpo, il più in basso possibile sulle anche, e non all'altezza della vita. Farsi consigliare dal proprio medico.

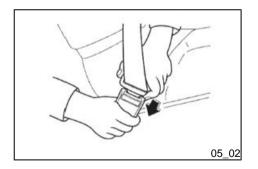
Persone con lesioni: PIAGGIO raccomanda l'uso delle cinture di sicurezza. Farsi consigliare dal proprio medico.



LE CINTURE DI SICUREZZA SONO PROGETTATE PER ESERCITARE LA PRO-PRIA AZIONE SULLA STRUTTURA OSSEA DEL CORPO, E DEBBONO ADERI-RE, A SECONDA DEL TRATTO DI CINTURA, ALLA PARTE FRONTALE DELLA PELVI OD ALLA PELVI STESSA. AL TORACE ED ALLE SPALLE: SI DEVE EVI-TARE DI INDOSSARE ALL'ALTEZZA DELL'ADDOME IL TRATTO DI CINTURA DESTINATO A PASSARE SULLE ANCHE. LE CINTURE DI SICUREZZA DEVONO ESSERE REGOLATE IN MODO DA NON AVER GIOCO, ADATTANDOLE AL PRO-FILO DELLA PERSONA, AFFINCHÉ POSSANO OFFRIRE LA PROTEZIONE PER CUI SONO STATE PROGETTATE. LA PRESENZA DI GIOCO NELLA CINTURA RIDUCE ENORMEMENTE LA PROTEZIONE DEL PASSEGGERO CHE LA IN-DOSSA. PRESTARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE LE CINTURE CHIU-DENDO LE PORTIERE. PER PULIRE LE CINTURE (NON RIMUOVERLE) UTILIZZARE SAPONE NEUTRO ED ACQUA, RISCIACQUARLA E LASCIARLA ASCIUGARE IN UN POSTO CALDO. PRESTARE ATTENZIONE A NON CONTA-MINARE LE CINTURE CON PRODOTTI PER LA LUCIDATURA. OLIO. DETER-GENTI ABRASIVI, PRODOTTI CHIMICI ED IN PARTICOLARE ACIDI DELLA BATTERIA.



DOPO UN GRAVE INCIDENTE, È ESSENZIALE SOSTITUIRE L'INTERO GRUPPO ANCHE SE IL DANNO NON È EVIDENTE. NON INDOSSARE LE CINTURE SE SONO ATTORCIGLIATE. NON INDOSSARE MAI LA CINTURA FACENDO PASSARE IL TRATTO DELLA SPALLA SOTTO IL BRACCIO OPPURE DIETRO LA SCHIENA. NON ALLACCIARE LA CINTURA DI SICUREZZA FACENDOLA PASSARE SOPRA OGGETTI DALLA SUPERFICIE DURA OPPURE SU OGGETTI FRAGILI, PER ESEMPIO OCCHIALI, GIOIELLI, PENNE, CHIAVI. LA CINTURA DI SICUREZZA NON DEVE PASSARE SOPRA INDUMENTI TROPPO PESANTI, IN QUANTO QUESTI POTREBBERO IMPEDIRE IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLA CINTURA. NON MODIFICARE NÉ SMONTARE IL GRUPPO. IN CASO DI INCIDENTE DI UNA CERTA ENTITÀ CONSIGLIAMO LA SOSTITUZIONE DELLA CINTURA PRESSO UN PUNTO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO PIAGGIO, ANCHE SE IN APPARENZA NON RISULTA DANNEGGIATA.



Allacciamento cintura (05_02)

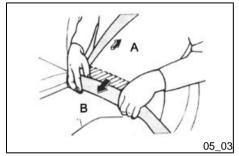
Staccare la linguetta metallica dalla sua sede.

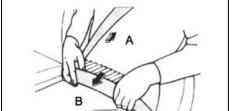
Inserire la linguetta metallica nella fibbia fino a sentire lo scatto di bloccaggio.

ATTENZIONE



PER GARANTIRE LE PRESTAZIONI OTTIMALI DELLA CINTURA DI SICUREZZA, DOPO AVERE INSERITO LA LINGUETTA METALLICA NELLA FIBBIA, CONTROLLARE CHE SIA SALDAMENTE BLOCCATA E CHE LA CINTURA NON SIA ATTORCIGLIATA.





Regolazione cintura (05 03)

Posizionare la cintura il più in basso possibile sulle anche, e non all'altezza della vita.

Regolare la cintura di sicurezza in modo che sia possibile inserire il pugno tra la cintura ed il torace.

Mantenendo l'ancoraggio ad angolo retto con la cintura, tirare quest'ultima per allungarla od accorciarla.

A: posizione sbagliata

B: posizione corretta

Slacciamento cintura (05 04)

Premere il pulsante di sganciamento. Inserire la linguetta metallica nella sua sede quando non viene utilizzata.

ATTENZIONE

05 04

PER PREVENIRE IL DANNEGGIAMENTO DELLE CINTURE DI SICUREZZA, VE-RIFICARE CHE NON RIMANGANO PIZZICATE TRA UNA PORTA E LA SCOCCA. OPPURE DIETRO LO SCHIENALE DEL SEDILE.



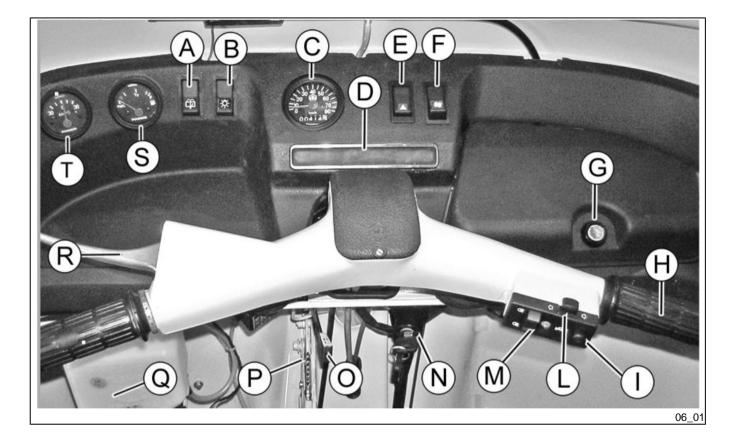


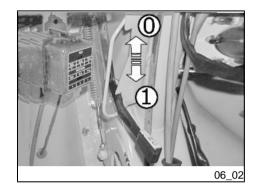
Cap. 06 Plancia e comandi

Plancia strumenti (06_01)

PLANCIA COMANDI

- A.- Interruttore tergilavacristallo
- B.- Interruttore luci
- C.- Tachimetro e contachilometri
- D.- Gruppo spie luminose
- E.- Interruttore luci emergenza
- F.- Interruttore riscaldatore
- G.- Serratura portaoggetti
- H.- Manopola acceleratore
- I.- Pulsante clacson
- L.- Commutatore lampeggiatori
- M.- Commutatore luci abbaglianti / anabbaglianti
- N.- Commutatore a chiave
- O.- Leva comando retromarcia
- P.- Leva freno stazionamento
- Q.- Serbatoio liquido lavavetro
- R.- Leva frizione
- **S.-** Indicatore carburante
- T.- Indicatore livello carica batteria





Comandi (06_02, 06_03, 06_04)

Leva retromarcia «O»

Azionando la leva «O», si può inserire solamente la retromarcia "R" o la prima "1a",ciò per evitare di innestare marcie superiori in fase di parcheggio.

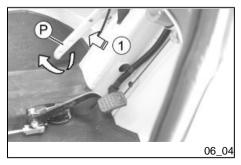


Leva frizione «R»

Tirare la leva prima di innestare la marcia successiva e rilasciarla dolcemente per procedere.

Punto riferimento marce «Neutro»

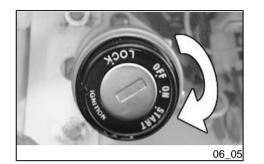
Indica il punto dove si deve fermare la rotazione della manopola per innestare la marcia prescelta.



Leva freno stazionamento «P»

Sollevare la leva per bloccare le ruote in fase di stazionamento o di parcheggio.

Per disinserire, premere il pulsante e riabbassare la leva prima di riavviare la marcia.





Commutatore di avviamento (06_05, 06_06)

Commutatore a chiave «N»

La chiave può ruotare in 4 posizioni:

LOOK = Chiave estraibile, antifurto inserito.

OFF = Predisposizione servizi e luci esterne.

ON = Accensione quadro strumenti e candeletta di preriscaldo.

START = Avviamento motore. Ad avviamento avvenuto la chiave torna automaticamente nella posizione **«ON»** di marcia.

Bloccaggio manubrio (Antifurto): ruotare il manubrio a destra a fine corsa, con il commutatore a chiave in posizione **«LOOK»** estrarre la chiave.

Sbloccaggio manubrio: reinserire la chiave e ruotarla in posizione **«OFF»** esercitando una leggera azione sul manubrio.

NON RUOTARE ASSOLUTAMENTE LA CHIAVE DURANTE LA MARCIA, MA SO-LO A VEICOLO FERMO.

ATTENZIONE

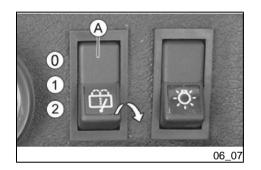
SCENDENDO DAL VEICOLO TOGLIERE SEMPRE LA CHIAVE, PER EVITARE CHE QUALCUNO AZIONI INAVVERTITAMENTE I COMANDI. RICORDARSI DI INSERIRE IL FRENO A MANO E LA PRIMA MARCIA O LA RETROMARCIA A SECONDA CHE IL VEICOLO SI TROVI IN SALITA OPPURE IN DISCESA. STERZARE OPPORTUNAMENTE IL MANUBRIO IN MODO DA EVITARE L'IMPEGNO DELLA STRADA IN CASO DI UNO SGANCIAMENTO ACCIDENTALE DEL DISPOSITIVO DI FRENATURA DI EMERGENZA O DI PARCHEGGIO.

AVVERTENZA



IN CASO DI MANOMISSIONE DEL DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO (ES. UN TENTATIVO DI FURTO), FARLO VERIFICARE AL PIÙ PRESTO PRESSO I CONCES-

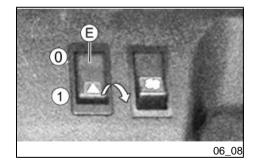
SIONARI O PUNTI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI PIAGGIO PRIMA DI RIPRENDERE LA MARCIA.



Commutatore di comando tergicristallo e lavavetro (06_07)

Interruttore comando tergicristallo «A»

- **0** = Disattivato.
- 1 = Tergicristallo attivato.
- **2** = Tergicristallo+spruzzatore attivato.



Interruttore luci di emergenza (06_08)

Interruttore luci emergenza «E»

- 0 = Luci spente
- 1 = Luci d'emergenza lampeggianti accese.

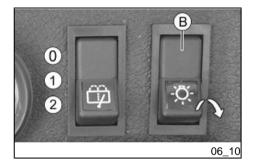


Avvisatore acustico (06 09)

Pulsante Claxon «I»

Premere il pulsante Claxon «I» per attivare la segnalazione acustica e prevenire eventuali situazioni di pericolo.

Il funzionamento è abiltato ruotando la chiave su «ON» oppure con il motore in moto.



Commutatore Luci (06_10, 06_11, 06_12)

Interruttore luci «B»

0 = Luci spente;

1 = Luci di posizione anteriori, posteriori e illuminazione quadro strumenti accese;

2 = Luci prioettori accese; per passare da abbaglianti ad anabbaglianti utilizzare il commutatore luci.

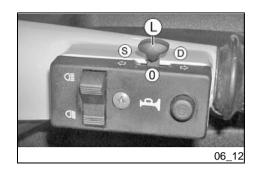


Commutatore luci proiettori «M»

1 = Luci abbaglianti.

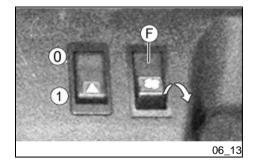
2 = Luci anabbaglianti.

LE POSIZIONI DEL COMMUTATORE SONO ASSOGGETTATE ALLA POSIZIONE DELL'INTERRUTTORE COMANDO LUCI ESTERNE.



Commutatore Indicatori di direzione «L»

- 0 = Inattivi
- **S** = Indicatori di direzione lato sinistro inseriti
- **D** = Indicatori di direzione lato destro inseriti



Riscaldamento (06_13)

Elettroventola riscaldatore «F»

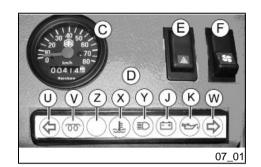
Premere il pulsante **«F»** , posizionato sulla plancia per attivare l'elettroventola del riscaldatore ed immettere aria calda nella cabina di guida; con interruttore **«F»** in posizione:

- «0» Elettroventola riscaldatore spenta.
- «1» Elettroventola riscaldatore in funzione.





Cap. 07 Indicatori e spie



Gruppo strumenti ed indicatori (07_01, 07_02, 07_03)

C = Tachimetro/Contachilometri.

D = Gruppo spie luminose

E = Interruttore lampeggiatori d'emergenza.

F = Interruttore elettroventola riscaldatore.

U= Spia indicatore di direzione sinistro (colore verde).

V = Spia candeletta di preriscaldo (colore ambra).

Z = Spia inutilizzata.

X = Spia temperatura eccessiva liquido di raffreddamento (colore rosso).

Y = Spia luci abbaglianti accese (colore blu).

J = Spia ricarica batteria, insufficiente (colore rosso).

K = Spia pressione olio, insufficiente (colore rosso).

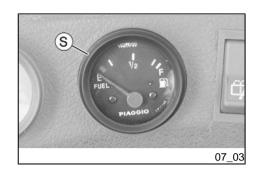
W = Spia indicatore di direzione destro (colore verde).

.



Indicatore livello carica batteria «T»

La lancetta posizionata al centro del quadrante analogico, indica se il bilancio energetico del veicolo è positivo o negativo.



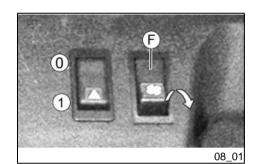
Indicatore livello carburante «S»

La lancetta del quadrante analogico, indica il livello di carburante nel serbatoio.





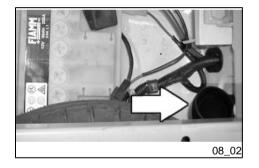
Cap. 08 Riscaldamento e ventilazione



Riscaldatore ventilatore (08_01, 08_02)

Interruttore elettroventola riscaldatore «F»

- **0** = Elettroventola riscaldatore spenta.
- **1** = Elettroventola riscaldatore in funzione.

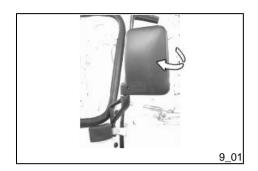


Il riscaldatore in funzione produce un getto di aria calda che si immette in cabina dal tubo in gomma sotto al sedile.





Cap. 09 Specchi e cristalli



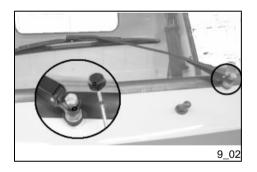
Regolazione specchi (9_01)

Gli specchi retrovisori si orientano agendo manualmente sul corpo dello specchio fino a trovare l'inclinazione ideale a garantire la massima visibilità.

ATTENZIONE



NON REGOLARE GLI SPECCHI DURANTE LA MARCIA, CIO' POTREBBE CAU-SARE LA PERDITA DI CONTROLLO DEL VEICOLO.



Tergicristalli e spazzole (9_02, 9_03)

Sostituzione spazzola tergicristallo

Per la sostituzione della spazzola, operare come segue:

- Togliere il tappo di protezione del dado di bloccaggio
- Svitare il dado
- Estrarre braccio-spazzola completo ed inserire il nuovo.
- Bloccare il dado, rimontare il tappo di protezione e prestare attenzione al corretto orientamento della spazzola sul parabrezza.

Spazzola

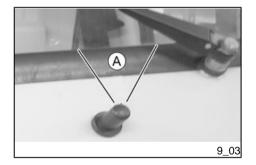
- Pulire periodicamente la parte in gomma usando prodotti appositi.
- Sostituire la spazzola se il filo della gomma è deformato o usurato. In ogni caso si consiglia di sostituirla circa una volta l'anno.

Alcuni semplici accorgimenti possono ridurre la possibilità di danni alla spazzola:

- In caso di temperature sotto zero, accertarsi che il gelo non abbia bloccato la parte in gomma contro il vetro. Se necessario, sbloccare con prodotto antighiaccio;
- Togliere la neve eventualmente accumulata sul vetro: oltre a salvaguardare la spazzola, per evitare di forzare e surriscaldare il motorino elettrico;
- Non azionare il tergicristallo sul vetro asciutto.



VIAGGIARE CON LA SPAZZOLA DEL TERGICRISTALLO CONSUMATA RAP-PRESENTA UN GRAVE RISCHIO PERCHÉ RIDUCE LA VISIBILITÀ IN CASO DI CATTIVE CONDIZIONI ATMOSFERICHE.



Spruzzatori

- Se il getto non esce, verificare innanzitutto che ci sia liquido nel serbatoio lavavetro.
- Controllare che i fori di uscita «A» non siano otturati, eventualmente liberarli con uno spillo.
- I getti del lavacristallo si orientano regolando la direzione degli spruzzatori, in modo che i getti stessi siano diretti verso il punto più alto raggiunto dalla spazzola nel suo movimento.





Cap. 10 Impianto elettrico

Impianto elettrico

L'energia per i dispositivi dell'impianto di illuminazione e segnalazione è fornita in corrente continua da apposita batteria.

Il motore è equipaggiato con un gruppo rotore statore 18 poli, trifase, da 330W MAX. Il dispositivo del preriscaldo per avviamento motore, munito di segnalatore luminoso, comanda l'apposita candeletta di preriscaldo.

PER ZONE CON CLIMA PARTICOLARMENTE FREDDO SI CONSIGLIA L'INSTALLAZIONE DI UNA BATTERIA 12V-60AH.

NEGLI EVENTUALI INTERVENTI ALL'IMPIANTO ELETTRICO, ASSICURARSI IN MODO PARTICOLARE DEL CORRETTO COLLEGAMENTO DEI CONDUTTORI CHE FANNO CAPO ALLA CENTRALINA ELETTRONICA RISPETTANDO LE COLORAZIONI RIPORTATE SULLA CENTRALINA STESSA.

Caratteristiche elettriche

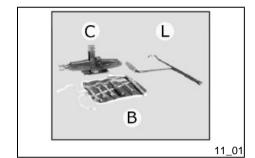
Batteria

12V-50Ah





Cap. 11 In emergenza

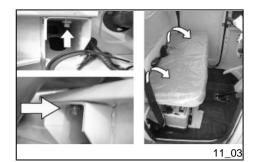




Attrezzi (11_01)

KIT ATTREZZI: è ubicato all'interno dell'abitacolo sotto il sedile.

- C Martinetto/Cric
- L Leva martinetto
- B Chiavi







Sostituzione ruota (11_03, 11_04, 11_05)

RUOTA DI SCORTA

Per estrarre la ruota di scorta, svitare i due dadi che ancorano il sedile alla paratia posteriore, come indicato in figura, quindi ruotare il sedile in avanti; svitare il dado di bloccaggio della ruota ed estrarla. A sostituzione completata riportare il sedile in posizione originale, bloccarlo e assicurarsi che la staffa sia correttamente alloggiata nella propria sede.

IL CRIC SERVE ESCLUSIVAMENTE PER LA SOSTITUZIONE DELLE RUOTE. IN NESSUN CASO UTILIZZARE IL CRIC PER EFFETTUARE RIPARAZIONI SOTTO IL VEICOLO. IL NON CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL CRIC PUÒ PROVOCARE LA CADUTA DEL VEICOLO SOLLEVATO.



CONTROLLARE PERIODICAMENTE LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI ATTENENDOSI AI VALORI RIPORTATI NELLA SEZIONE: «MANUTENZIONE».

L'operazione di sostituzione ruota ed il corretto impiego del cric richiedono l'osservanza di alcune precauzioni, di seguito elencate.



SEGNALARE LA PRESENZA DEL VEICOLO FERMO SECONDO LE DISPOSI-ZIONI VIGENTI.

PER EVITARE DANNI AD ORGANI MECCANICI O ALLA CARROZZERIA NON POSIZIONARE IL CRIC AL DI FUORI DEI PUNTI INDICATI.



SE POSSIBILE SOSTITUIRE LE RUOTE CON VEICOLO IN PIANO, IN CASO STRADE IN PENDENZA O DISSESTATE, POSIZIONARE SOTTO LE RUOTE DEI CUNEI O ALTRI MATERIALI ADATTI A BLOCCARE IL VEICOLO. NON INGRASSARE I FILETTI DEI BULLONI PRIMA DI MONTARLI: POTREBBERO SVITARSI SPONTANEAMENTE.

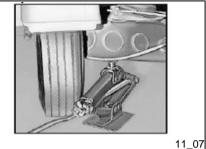
NON MANOMETTERE ASSOLUTAMENTE LA VALVOLA DI GONFIAGGIO. NON INTRODURRE UTENSILI DI ALCUN GENERE TRA CERCHIO E PNEUMATICO.



Posizionamento martinetto sollevatore - Cric

Per la sostituzione delle ruote anteriori o posteriori; utilizzare il kit attrezzi ubicati sotto il sedile e posizonare rispettivamente il martinetto sollevatore; come indicato, attenendosi alle norme di sicurezza.

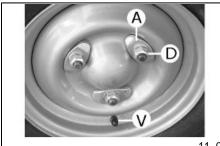




Rimozione ruota (11 08, 11 09)

Per procedere alla sostituzione della ruota operare come segue:

- Assicurarsi che il veicolo sia in posizione tale da non costituire pericolo per il traffico e permetta di sostituire la ruota agendo con la massima sicurezza. Il terreno deve essere possibilmente in piano e sufficientemente compatto.
- Arrestare il motore, tirare il freno a mano e inserire la 1ª marcia.
- Prelevare il kit attrezzi e ruota di scorta, posizionati sotto il sedile:
- Posizionare il martinetto sollevatore (C) sotto il veicolo:
- Allentare i dadi ruota (D), senza toglierli completamente;
- Sollevare il veicolo, ruotando in senso orario la leva (L) del martinetto sollevatore (C);
- Svitare completamente i tre dadi (D), sfilare i tre distanziali (A) ed infine togliere la ruota danneggiata;
- Montare la ruota di scorta, i distanziali, ed avvitare a fondo i dadi;
- Abbassare il veicolo ruotando la leva del martinetto sollevatore in senso antiorario:
- Serrare correttamente i dadi ruota.



11_08



A = Dado

D = Distanziale

V = Valvola

- Controllare periodicamente la pressione di ciascun pneumatico.
- I pneumatici sono muniti di indicatore di usura, per cui la sostituzione deve essere effettuata non appena tali indicatori si rendono visibili sul battistrada.
- Controllare anche che i pneumatici non presentino tagli sui fianchi o un'irregolare usura del battistrada; in tal caso rivolgersi ad Officine Autorizzate o comunque attrezzate per la sostituzione.

Se il motorino d'avviamento gira

- Controllare che la lancetta dell'indicatore di livello sia sopra la posizione riserva. Se la lancetta dell' indicatore di livello è sotto la posizione (E), il serbatoio carburante potrebbe essere vuoto.
- 2. Rifornirlo quindi di carburante. Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione prima di procedere all'avviamento del motore.

3. Con l'interruttore di avviamento in posizione ON controllare che la spia delle candele di preriscaldamento si accenda per spegnersi nuovamente dopo breve tempo, (indicando così il completamento della fase di preriscaldamento).

Se il motorino d'avviamento non gira

Il livello sonoro del clacson è basso o se l'intensità della luce dei fari è debole controllare innanzi tutto la batteria (vedere sezione «Controllo stato batteria»). Se la batteria è scarica si proceda all'avviamento con Cavi d'emergenza. Se invece non si riesce a individuare la causa del problema, occorrerà, rivolgersi ad un **Punto di Assistenza Autorizzato Piaggio**.

Avviamento con cavi d'emergenza (11_10)

1-2 = Positivo +

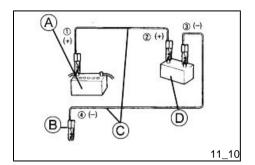
3-4 = Negativo -

A = Batteria scarica

B = Massa

C = Cavi d'emergenza

D = Batteria ausiliaria



- 1. Se la batteria ausiliaria è installata su di un altro veicolo, tenere i veicoli ad una certa distanza. Spegnere tutte le luci superflue e utilizzatori vari dei veicoli. Mettere il cambio in folle. Tirare a fondo la leva del freno di stazionamento.
- 2. Togliere tutti i tappi di sfiato dalla batteria ausiliaria e da quella scarica.
- 3. Avviare il motore del veicolo con la batteria ausiliaria e lasciarlo girare per alcuni minuti a medio regime.
- **4**. Assicurarsi che la chiave di accensione sul veicolo con la batteria scarica sia in posizione OFF.
- 5. Collegare i cavi con morsetti nell'ordine esatto illustrato in figura. Collegare il cavo col terminale negativo della batteria ausiliaria, su un solido punto metallico non verniciato lontano dalla batteria. Non appoggiarsi alla batteria quando vengono effettuati i collegamenti. Accertarsi che la connessione sia sicura.
- **6**. Mettere in moto il motore del veicolo con la batteria scarica. Non appena il motore s'è avviato, farlo girare a medio regime per alcuni minuti.
- 7. Scollegare accuratamente i cavi nell'ordine inverso a quello del collegamento; per primo il cavo negativo quindi quello positivo.
- 8. Rimontare i tappi della batteria nelle loro posizioni iniziali.
- 9. Controllare il livello dell'elettrolito della batteria. Aggiungere acqua distillata fino al livello. Se la causa che ha fatto scaricare la batteria è sconosciuta, far controllare l'impianto elettrico del veicolo da un Punto di Assistenza Autorizzato Piaggio.

ATTENZIONE

OSSERVARE LE SEGUENTI ISTRUZIONI PER EVITARE GRAVI LESIONI FISI-CHE E DANNI AL VEICOLO. SEGUIRE INOLTRE LE ISTRUZIONI D'USO DEL PRODUTTORE DEI CAVI D'EMERGENZA.

- SE NON SI È PRATICI NELLA PROCEDURA DELL'AVVIAMENTO CON CAVI D'EMERGENZA, RIVOLGERSI AD UN PUNTO DI ASSISTENZA AU-TORIZZATO PIAGGIO, O AD UN SERVIZIO DI SOCCORSO QUALIFICA-TO.
- LE BATTERIE CONTENGONO ACIDO SOLFORICO CHE È PERICOLO-SO E CORROSIVO. INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI DI SICUREZZA E FARE ATTENZIONE AD EVITARE IL CONTATTO DEL LIQUIDO CON

- OCCHI E PELLE. IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE, LAVARE LA PARTE INTERESSATA ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
- TENERE LONTANO DALLA BATTERIA QUALSIASI FIAMMA; ESSA PUÒ PROVOCARE L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA.
- NON CARICARE UNA BATTERIA GHIACCIATA. LASCIARE SCONGE-LARE IL LIQUIDO DELLA BATTERIA PRIMA DI EFFETTUARE L'AVVIA-MENTO A MEZZO CAVI CON MORSETTI; ALTRIMENTI IL GAS NEL LIQUIDO DELLA BATTERIA PUÒ ESPLODERE.
- NON AVVIARE IL VEICOLO A MEZZO CAVI CON MORSETTI CON UNA BATTERIA CON LIVELLO DEL LIQUIDO BASSO.
- TENERE LONTANI I BAMBINI DALLA BATTERIA.
- AVVIARE IL VEICOLO CON CAVI D'EMERGENZA IN UN LUOGO BEN VENTILATO.
- UTILIZZARE UNA BATTERIA AUSILIARIA CON TENSIONE EQUIVA-LENTE (12V). L'IMPIEGO DI UNA BATTERIA CON TENSIONE PIÙ ELE-VATA PUÒ CAUSARE SERI DANNI ALL'IMPIANTO ELETTRICO (ES. RELÈ E RADIO).
- LA CAPACITÀ (AH) DELLA BATTERIA AUSILIARIA NON DEV'ESSERE INFERIORE A QUELLA DELLA BATTERIA SCARICA.

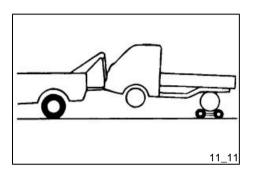
AVVERTENZA

EVITARE RIGOROSAMENTE DI IMPIEGARE UN CARICA BATTERIE PER L'AV-VIAMENTO D'EMERGENZA POTRESTE DANNEGGIARE I SISTEMI ELETTRONI-CI ED IN PARTICOLARE LA CENTRALINA CHE GESTISCE LE FUNZIONI DI ACCENSIONE E ALIMENTAZIONE.

PER PREVENIRE CORTOCIRCUITI:

- ASSICURARSI CHE L'ISOLAMENTO DEI CAVI D'EMERGENZA SIA IN BUONE CONDIZIONI.
- NON COLLEGARE IL CAVO DEL TERMINALE NEGATIVO DELLA BAT-TERIA AUSILIARIA VICINO A PARTI IN MOVIMENTO O AL TERMINALE NEGATIVO DELLA BATTERIA SCARICA.
- NON METTERE IN CONTATTO NIENTE, ECCETTO I CORRETTI TERMI-NALI DELLA BATTERIA O LA MASSA, DAI CAVI CON MORSETTI.

NON METTERE IN CONTATTO TRA LORO I TERMINALI DEI CAVI QUANDO SI EFFETTUA IL COLLEGAMENTO DEI CAVI STESSI.



Traino del veicolo (11_11)

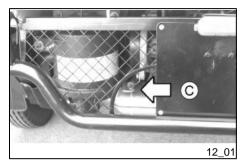
Qualora fosse necessario rimorchiare il veicolo, far eseguire l'operazione di traino da un **Punto di Assistenza Autorizzato Piaggio** oppure da un servizio commerciale dotato di carro attrezzi.

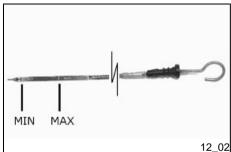
Se le ruote o gli assali sono stati danneggiati, utilizzare un carrello rimorchio.





Cap. 12 Manutenzione





Controllo livello olio motore (12_01, 12_02)

Controllo livello olio motore

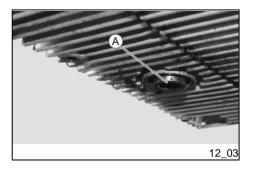
Per il controllo del livello dell'olio motore procedere come segue:

- 1. Eseguire la verifica con il motore spento ed il veicolo in piano;
- 2. Estrarre l'asta «C» di controllo livello dalla parte posteriore del veicolo e verificare che il livello sia compreso fra le posizioni di MIN e MAX. (vedi figura);
- **3**. Nel caso necessiti un rabbocco del livello, aggiungere olio nuovo dal bocchettone di riempimento ubicato all'interno del vano motore.

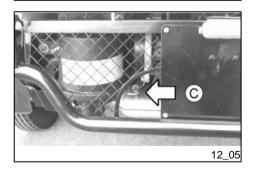
AVVERTENZA



ESEGUIRE IL RABBOCCO SOLO CON OLIO DELLO STESSO TIPO DI QUELLO GIA' PRESENTE NEL MOTORE.







Sostituzione olio e filtro (12_03, 12_04, 12_05, 12_06)

SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO

Per la sostituzione dell'olio motore e del filtro procedere come segue:

- Svitare il tappo di scarico «A» e scaricare completamente l'olio presente nel motore:
- A scarico completato riavvitare il tappo «A», e svitare il filtro olio «F» e rimuoverlo;
- Lubrificare la guarnizione del nuovo filtro ed avvitarlo fino a battuta, serrandolo a mano per circa mezzo giro.
- Togliere il tappo «B» ed introdurre dal bocchettone di carico l'olio nuovo; il livello dell'olio deve sempre risultare compreso fra le posizioni di MIN e di MAX segnate sull'asta «C»;
- Controllare periodicamente il livello olio motore.

AVVERTENZA



ESEGUIRE LA SOSTITUZIONE DELL'OLIO A MOTORE CALDO.

ATTENZIONE

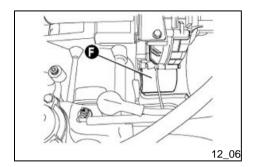


FAR FUNZIONARE IL MOTORE CON LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE O CON LUBRIFICANTI IMPROPRI, ACCELERA IL LOGORIO DELLE PARTI IN MOVIMENTO E PUO' DAR LUOGO A GUASTI GRAVI.

ATTENZIONE



L'OLIO ESAUSTO È NOCIVO PER L'AMBIENTE. PER LA SOSTITUZIONE DELL' OLIO CONSIGLIAMO DI RIVOLGERSI AD UN PUNTO DI ASSISTENZA AUTO-RIZZATO PIAGGIO CHE È ATTREZZATO PER SMALTIRE OLII USATI NEL RI-SPETTO DELLA NATURA E DELLE NORME VIGENTI.



Prodotti consigliati

AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE 15W-40

Olio motore (indicato per climi caldi) SAE 15W-40, API CF-4/SG

Caratteristiche tecniche

Olio motore

3,5 litri (senza filtro 2,8 litri)



Livello liquido freni (12_07)

Controllo livello olio freni

Il serbatoio olio freni è ubicato all'interno dell'abitacolo sotto il sedile allineato al pedale del freno. Per la verifica del livello procedere come segue:

- 1. Arrestare il veicolo in piano;
- 2. Controllare che il livello dell'olio sia compreso tra i livello MIN e MAX.

Nel caso in cui il livello risulti inferiore al minimo rabboccare e rivolgersi ad un Concessionario o un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO per effettuare un controllo accurato del sistema frenante.

ATTENZIONE



UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LIQUIDI PER FRENI CLASSIFICATI DOT 4.

ATTENZIONE



IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE È PERICOLOSO: 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.



IL LIQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE È IGROSCOPICO, ASSORBE CIOÈ UMI-DITÀ DALL' ARIA CIRCOSTANTE, SE L' UMIDITÀ CONTENUTA NEL LIQUIDO FRENI SUPERA UN CERTO VALORE NE RISULTERÀ UNA FRENATA INEFFI-CIENTE. NON UTILIZZARE MAI LIQUIDO PER FRENI CONTENUTO IN CONTE-NITORI GIÀ APERTI O PARZIALMENTE USATI.

Prodotti consigliati

AGIP BRAKE 4

Fluido freni FMVSS DOT 4



Livello liquido lavavetro (12_08)

Rabbocco liquido lavavetro

Il serbatoio liquido lavavetro è collocato all'interno dell'abitacolo, nella parte inferiore sinistra sotto la plancia.

Per il riempimento del serbatoio rimuovere il tappo e ripristinare il livello del liquido; utilizzando liquido detergente specifico.



Sostituzione liquido di raffreddamento motore (12 09)

Sostituzione liquido di raffreddamento

Scaricare completamente il circuito di raffreddamento e riempire nuovamente con liquido di raffreddamento consigliato.

Prodotti consigliati

AGIP PERMANENT SPEZIAL

Liquido di raffreddamento pronto all' uso CUNA NC 956-16

Rifornimento liquido di raffreddamento

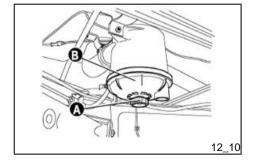
- Svitare il tappo di riempimento vaso di espansione.
- Versare il liquido fino al raggiungimento del livello nel serbatoio.
- Il corretto livello è compreso tra le traccie MIN e MAX, indicate sul vaso di espansione.

Disareazione del circuito:

- Avviare il motore e tenerlo in funzione al minimo regime di rotazione, (~ 15 minuti), per consentire il ricircolo del liquido e la naturale eliminazione di eventuali bolle d'aria rimaste intrappolate all'interno del circuito di raffreddamento.
- Il livello del liquido si abbasserà gradualmente fino a stabilizzarsi.
- Arrestare il motore e ripristinare il livello come indicato al punto precedente.
- Dopo alcune ore di funzionamento riverificare il livello con motore freddo.

Controllo manicotti circuito di raffreddamento

Controllare periodicamente lo stato di invecchiamento, presenza di screpolature sulla gomma, dei manicotti attraversati dal liquido refrigerante e la tenuta delle giunzioni secondo gli intervalli riportati nella tabella di manutenzione programmata. In caso di presenza di manicotti danneggiati recarsi presso un **Punto di Assistenza Autorizzato Piaggio** per la sostituzione.



Filtro aria - Controllo e sostituzione (12_10, 12_11)

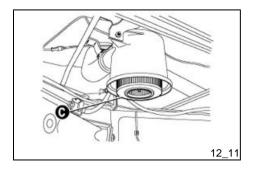
Sostituzione filtro aria

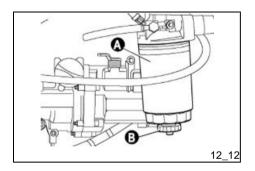
Per sostituire il filtro aria procedere come segue:

- 1. Svitare il pomello di fissaggio «A» e togliere il coperchio «B» della scatola filtro;
- 2. Estrarre l'elemento filtrante «C» e sostituirlo con uno nuovo;
- 3. Rimontare il coperchio e serrare il pomello «A».

ATTENZIONE

L'ELEMENTO FILTRANTE DEVE ESSERE RIMONTATO NELLA SCATOLA FILTRO IN MANIERA CORRETTA, ESEGUENDO IN SENSO INVERSO LE OPERAZIONI ESEGUITE PER LO SMONTAGGIO.





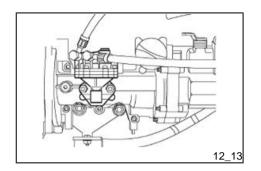
Filtro carburante - Sostituzione (12_12)

Sostituzione filtro gasolio

Il filtro gasolio «A» può essere smontato svitando in senso antiorario.

Nella parte inferiore della cartuccia è incorporata la vite «**B**» per lo scarico dell'eventuale acqua di condensa.

Per procedere allo scarico dell'acqua di condensa svitare di alcuni giri la vite «B»; riavvitarla quando fuoriesce gasolio privo di acqua.

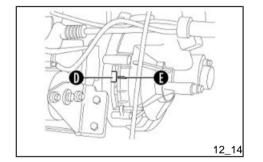


Spurgo dell'aria (12_13)

Lo spurgo dell'aria deve essere eseguito qualora il sistema di iniezione sia stato svuotato per revisione a causa dell'esaurimento del carburante.

A tale scopo è necessario azionare ripetutamente la levetta di comando pompa a mano fino ad avvertire una certa resistenza in fase di pompaggio.

Normalmente con circa 40 pompate si riempie un impianto completamente vuoto.



Esaurimento carburante (12_14)

Esaurimento carburante (versione diesel)

In caso di esaurimento del carburante, dopo aver effettuato il rifornimento, azionare la levetta di comando pompa a mano come già descritto per lo spurgo dell'aria, sino ad avvertire una certa resistenza in fase di pompaggio.

Procedere quindi all'avviamento del motore seguendo la procedura standard.

Se si avverte una certa resistenza nel pompaggio e la corsa della levetta di comando pompa a mano non è completa, ruotare ancora di un giro l'albero motore fino a riportare la traccia «**D**» in corrispondenza del riferimento «**E**».

Azionare di nuovo la pompa a mano fino al completo spurgo dell'impianto di iniezione.

NOTA BENE

SIA IN CASO DI SPURGO ARIA, CHE DI ESAURIMENTO DEL CARBURANTE, AL FINE DI OTTENERE LA PORTATA MASSIMA DELLA POMPA A MANO È NECESSARIO RUOTARE L'ALBERO MOTORE FINO A FAR COINCIDERE LA TRACCIA «D» PUNZONATA SULLA SCATOLA DELLA FRIZIONE CON IL RIFERIMENTO «E» (P.M.S.) DEL CARTER.



Batteria - Controllo stato (12 15)

Batteria - Controllo stato

- Controllare che il livello dell'elettrolito sia compreso tra il limite superiore ed il limite inferiore. Se il livello si abbassa, aggiungere acqua distillata.
- Controllare che non vi siano screpolature, connessioni corrose o morsetti di fissaggio allentati. Se i terminali della batteria sono sporchi, pulirli con bicarbonato di sodio e proteggerli con grasso nuovo.
- Se i terminali sono allentati, serrarli saldamente.

Qualora si rendesse necessario asportare la batteria dal suo alloggiamento, per sostituzione o ricarica, scollegare i morsetti «A» svitare il dado «B» e svincolare la staffa di bloccaggio.

ATTENZIONE







DOPO AVERE AGGIUNTO ACQUA DISTILLATA CHIUDERE I TAPPI DI SFIATO. L'ELETTROLITO DELLA BATTERIA PUÒ SCHIZZARE FUORI E DANNEGGIARE IL VEICOLO O ANCHE PROVOCARE GRAVI DANNI FISICI.

LA BATTERIA CONTIENE ACIDO SOLFORICO. PERICOLOSO E CORROSIVO. INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI DI SICUREZZA E FARE ATTENZIONE AD EVITARE IL CONTATTO CON GLI OCCHI, PELLE, VESTIARIO. IN CASO DI CON-TATTO ACCIDENTALE SCIACQUARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA E CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

TENERE LONTANO DALLA BATTERIA EVENTUALI FIAMME LIBERE, POTREB-BERO CAUSARNE L'ESPLOSIONE

TENERE LONTANI I BAMBINI DALLA BATTERIA.

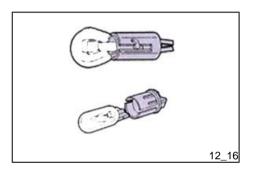
SE SI VERSA IL LIQUIDO DELLA BATTERIA SU PARTI VERNICIATE, LAVARLE IMMEDIATAMENTE CON ACQUA.

LE BATTERIE ESAURITE SONO NOCIVE PER L'AMBIENTE. LA RACCOLTA E LO SMALTIMENTO DEVONO ESSERE EFFETTUATI NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.

Caratteristiche elettriche

Batteria

12V-55Ah



LAMPADE

Lampada Abbagliante - Anabbagliante	Tipo: Sferica biluce Potenza: 12V / 35-35W Quantità: 1 Dx + 1 Sx
Lampada Indicatore direzione anteriore	Tipo: Sferica (Colore Ambra) Potenza: 12V / 21 W Quantità: 1 Dx + 1 Sx
Lampada luce interna cabina	Tipo: Cilindrica Potenza: 12V / 5 W

	Quantità: 1
Lampada Posizione anteriore	Tipo: Sferica
	Potenza: 12V / 5W
	Quantità: 1 Dx + 1 Sx
Lampada Gruppo Indicatori	Tipo: Tuttovetro
	Potenza: 12V / 2 W
	Quantità: 1 + 1 + 1
	Funzione: Tachimetro/ Contachilometri, Indicatore livello carburante, Amperometro.
Lampade Gruppo Spie	Tipo: Tuttovetro
	Potenza: 12V / 2 W
	Quantità: 7
	Fuzione: Indicatore direzione sx, Pressione olio, Luci, Batteria, Temperatura liquido raffreddamento, Candeletta preriscaldo, Indicatore direzione dx.
Lampada Parcheggio/Stop	Tipo: Sferica biluce
	Potenza: 12V / 5-21W
	Quantità: 1 Dx + 1 Sx
Lampada Luce Retromarcia	Tipo: Sferica
	Potenza: 12V / 21W
	Quantità: 1 Dx + 1 Sx
Lampada Indicatore direzione posteriore	Tipo: Sferica

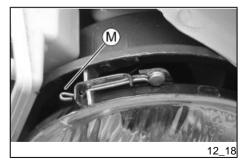
Potenza: 12V / 21W Quantità: 1 Dx + 1 Sx

Lampada Luce Targa Tipo: Sferica

Potenza: 12V / 5W

Quantità: 1





Proiettore anteriore (12_17, 12_18, 12_19)

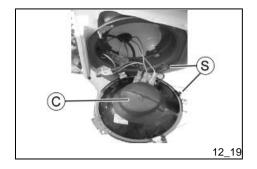
Projettori anteriori

Per sostituire le lampade dei proiettori anteriori e luci di posizione procedere come segue dopo aver rimosso la cornice esterna.

- Sollevare la molla di ancoraggio "M", sganciare la molla "S" dal relativo anello e liberare il projettore.
- Togliere la protezione in gomma "C", quindi per sostituire la lampada difettosa premere leggermente e ruotarla fino ad allineare le due traccie quindi estrarla.
- Per il montaggio eseguire in senso contrario le operazioni sopra descritte.

NOTA BENE

PER LA SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA LUCI DI POSIZIONE, È SUFFICIENTE SEGUIRE LE INDICAZIONI GIÀ DESCRITTE PER LA SOSTITUZIONE DELLE LUCI DEL PROIETTORE.







Indicatori di direzione anteriori

Per sostituire le lampade degli indicatori di direzione anteriori, procedere come segue:

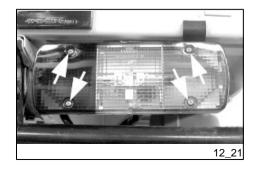
- Rimuovere il trasparente in plastica svitando le quattro viti.
- Estrarre la lampada premendo leggermente e ruotarla fino ad allineare le due traccie quindi estrarla.
- Per il montaggio procedere in senso inverso.



Luci posteriori

Per sostituire le lampade degli indicatori di direzione, luci stop, luci di posizione, retromarcia procedere come seque:

- 1. Rimuovere il trasparente in plastica svitando le quattro viti.
- 2. Estrarre le lampade premendole e ruotandole.



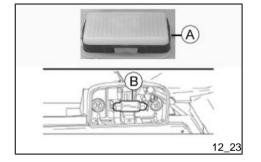


Luci targa (12_22)

Luce targa

Per sostituire la lampada illuminazione targa procedere come segue:

- 1. Svitare le due vite «A» di fissaggio copertura trasparente lampada.
- 2. Sostituire la lampada e procedere al rimontaggio.

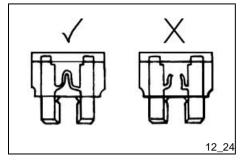


Luce interna anteriore (12_23)

Plafoniera interna

La cabina è dotata di una luce di cortesia collocata lateralmente, il cui interruttore è posto sulla plafoniera stessa.

Per sostituire la lampada «B» rimuovere manualmente il trasparente «A» inserito a pressione e sostituirla con una nuova.







Fusibili (12_24)

- Portafusibili (sotto la plancia); n. 6 fusibili 10A
- Principale (vicino alla batteria) n. 1 fusibile 30A

L'impianto elettrico è protetto da sei fusibili da 10A collocati nel box portafusibili sotto la plancia portastrumenti.

Il circuito batteria è inoltre protetto da un fusibile principale «F» da 30A situato sotto il sedile, fissato al telaio.



PRIMA DI SOSTITUIRE IL FUSIBILE INTERROTTO RICERCARE ED ELIMINARE IL GUASTO CHE NE HA PROVOCATO L'INTERRUZIONE. NON TENTARE MAI DI SOSTITUIRE UN FUSIBILE UTILIZZANDO MATERIALE DIVERSO (AD ESEMPIO UN PEZZO DI FILO ELETTRICO) O UN FUSIBILE DI AMPERAGGIO MAGGIORE DEL PREVISTO.



VOLENDO INSTALLARE A BORDO IMPIANTI AGGIUNTIVI (ES.: LUCI SUPPLE-MENTARI) SI EVIDENZIA IL FATTO CHE DERIVAZIONI IMPROPRIE SU CON-NESSIONI DEL CABLAGGIO ELETTRICO POTREBBERO CAUSARE DANNI ALL' IMPIANTO STESSO.

FUSIBILI

Fusibile 1 - 10A	Luci Abbaglianti destra e sinistra, Spia luci
Fusibile 2 - 10A	Luci Anabbaglianti destra e sinistra
Fusibile 3 - 10A	Luce interno cabina - Claxon - Luce stop - Luci di emergenza (Hazard)- Riscaldatore
Fusibile 4 - 10A	Tergicristallo - Indicatore livello carburante - Luce retromarcia - Indicatori di direzione - Spia indicatori direzione - Sensore pressione olio - Candeletta preriscaldo - Spia Candeletta preriscaldo - Indicatore ricarica batteria - Temperatura liquido refrigerante - Sensore olio freni e freno stazionamento - Sebatoio lavavetro
Fusibile 5 - 10A	Luci di posizione anteriore sinistra - Indicatore livello carburante, Indicatore livello carica batteria, Tachimetro/Contachilometri.
Fusibile 6 - 10A	Luce targa - Luci di posizione posteriore destra e sinistra - Luce di posizione anteriore destra
Fusibile Principale - 30A	Batteria



Pedale freno (12_27)

Spurgo dell'aria dall'impianto frenante

Nel caso si presentino anomalie nelle prestazioni di frenata accompagnate da pompate a vuoto, è necessario procedere allo spurgo dell'impianto la cui esecuzione è di esclusiva pertinenza dei Concessionari o Punti di Assistenza Autorizzati PIAG-GIO.

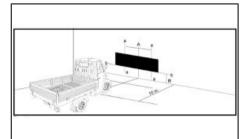
SI RICORDA INFATTI CHE IL LIQUIDO FRENI È SOSTANZA ALTAMENTE COR-ROSIVA IL CUI SMALTIMENTO DEVE SEGUIRE PRECISE NORME. INOLTRE QUALSIASI INTERVENTO ESEGUITO SULL'IMPIANTO FRENANTE DEVE ES-SERE ESEGUITO SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

Controllo gioco pedale freno

Regolazione dei freni

Le ganasce dei freni sono dotate di dispositivo di autoregistrazione, che ripristina automaticamente il corretto gioco tra ceppi e tamburi indipendentemente dal consumo del materiale di attrito, pertanto non è necessario intervenire manualmente per operazioni di registrazione.

In caso di usura eccessiva è necessario sostituire le ganasce freno. Per tale operazione rivolgersi unicamente ai **Concessionari o Punti di Assistenza Autorizzati PIAGGIO**.



12_28



12_29

Regolazione proiettori (12_28, 12_29)

Orientamento proiettori

Procedere come segue:

- Porre il veicolo in condizioni di utilizzo, senza carico, con pneumatici gonfiati alla pressione prescritta su terreno piano a 10 metri di distanza da uno schermo bianco situato in penombra. Assicurarsi che l'asse del veicolo sia perpendicolare allo schermo;
- 2. Tracciare sullo schermo due linee verticali «a-a» alla distanza «A» corrispondente all'interasse dei proiettori.
- 3. Tracciare una linea orizzontale **«b-b»** la cui altezza **«B»** da terra corrisponda all'altezza **(H)** da terra del centro dei proiettori moltiplicata per **0,9**;
- **4**. Avviare il motore e bloccare la manopola del gas a circa 1/3 della sua corsa, accendere i proiettori, inserire il fascio luminoso anabbagliante e orientarlo in modo che la linea di demarcazione orizzontale tra la zona scura ed illuminata non cada al di sopra della linea orizzontale **«b-b»** tracciata sullo schermo:
- **5**. In caso contrario, regolare il proiettore agendo sulle due viti, indicate in figura, che permettono di correggere eventuali alterazioni del fascio luminoso.

ATTENZIONE

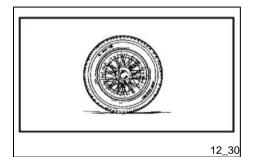


LA REGOLAZIONE DELL'ORIENTAMENTO DEI PROIETTORI COSTITUISCE UNA OPERAZIONE CHE SE NON EFFETTUATA IN MODO CORRETTO INFRANGE UNA SPECIFICA NORMA DEL CODICE DI CIRCOLAZIONE STRADALE. PER IL CONTROLLO E LA REGOLAZIONE DELL'ORIENTAMENTO DEI PROIETTORI SI CONSIGLIA DI RIVOLGERSI AI CONCESSIONARI O PUNTI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI PIAGGIO.

ATTENZIONE



PRIMA DI EFFETTUARE L'OPERAZIONE DI ORIENTAMENTO PROIETTORE, CONTROLLARE CHE I PNEUMATICI SIANO GONFIATI ALLE PRESSIONI INDICATE.



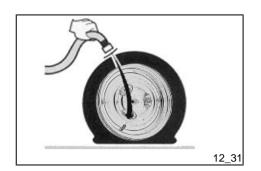
Pneumatici (12_30)

- Controllare periodicamente la pressione di ciascun pneumatico.
- I pneumatici sono muniti di indicatore di usura, per cui la sostituzione deve essere effettuata non appena tali indicatori si rendono visibili sul battistrada.
- Controllare anche che i pneumatici non presentino tagli sui fianchi o un'irregolare usura del battistrada; in tal caso rivolgersi ad Punto Assistenza
 Autorizzato o comunque attrezzate per la sostituzione.

Caratteristiche tecniche

Pneumatici

4.50 - 10"



Pressione (12_31)



LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI DEVE ESSERE CONTROLLATA A FREDDO. UN'ERRATA PRESSIONE PROVOCA UNA ANORMALE USURA DEI PNEUMATICI E RENDE PERICOLOSA LA GUIDA, IL PNEUMATICO DEVE ESSERE SOSTITUITO QUANDO IL BATTISTRADA RAGGIUNGE IL LIMITE DI USURA PREVISTO DALLE NORME VIGENTI.

Pressione pneumatici

Pressione pneumatico anteriore	2,4 bar
Pressione pneumatico posteriore	4,4 bar

Rotazione (12_32)

Rotazione pneumatici

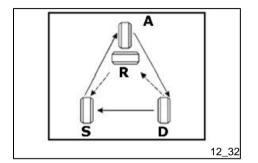
La rotazione dei pneumatici è raccomandata per mantenere un consumo uniforme del battistrada di tutti i pneumatici e garantire maggiore stabilità del veicolo in frenata.

Si consiglia inoltre di verificare le condizioni delle sospensioni; nel caso non siano in condizioni ottimali; rivolgersi ad un **Punto Assistenza Autorizzato** per la sostituzione dei componenti danneggiati.

Si consiglia di far eseguire la rotazione dei pneumatici indicativamente ogni 5000 km.



DURANTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DELLA RUOTA DAL MOZZO, PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE LE FILETTATURE.



Schema rotazione pneumatici

- F Ruota anteriore
- R Ruota di scorta
- S Ruota posteriore sinistra
- D Ruota posteriore destra

Inattività del veicolo

Lunga inattività (superiore al mese)

In caso di lunga inattività del veicolo, è necessario procedere alle seguenti operazioni:

- Pulizia generale veicolo e carrozzeria;
- Filtro aria toglierlo e chiudere i condotti di apirazione e scarico;
- Serbatoio carburante svuotare il carburante residuo;
- · Parti non verniciate coprire di grasso spray antiruggine;
- Cerniere e serrature ingrassare;
- Batteria ricaricarla periodicamente, tenendo presente che nell'arco di circa tre mesi la batteria tende a scaricarsi completamente. In caso si smontaggio della batteria, assicurarsi al rimontaggio, del corretto collegamento dei morsetti:
- Sollevare il veicolo ed appoggiarlo su sostegni adatti a liberare le ruote.

Breve inattività (inferiore al mese)

 Far girare il motore a bassi regimi per circa 15 minuti, (almeno una volta a settimana).

AVVERTENZA

LA FREQUENZA CON CUI FAR GIRARE IL MOTORE, PUO' VARIARE IN FUNZIONE DI PARTICOLARI CONDIZIONI CLIMATICHE.

DIFFICOLTÀ DI AVVIAMENTO

Connettori alla candeletta di preriscaldo scollegati o candeletta inefficiente	Ripristinare il collegamento o sostituire la candeletta di preriscaldo
Mancanza carburante nel serbatoio	Rifornire
Aria nell'impianto iniezione	Eseguire lo spurgo aria
Acqua nel gasolio	Scaricare l'acqua, eventualmente sostituire il filtro ed effettuare lo spurgo aria
Iniettore sporco o difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO.

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

Iniettore difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Aria nell'impianto iniezione	Eseguire lo spurgo aria
Filtro gasolio otturato	Sostituire il filtro ed eseguire lo spurgo aria

SCARSO RENDIMENTO

Iniettore difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Filtro gasolio otturato	Sostituire il filtro ed eseguire lo spurgo aria

FUMO NERO ALLO SCARICO

Filtro aria intasato	Sostituire il filtro aria
Errata taratura della pompa d'iniezione	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Iniettore difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO

FUMO BIANCO ALLO SCARICO

Iniettore difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Iniezione ritardata	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO

IL MOTORE BATTE IN TESTA

Iniezione anticipata	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Iniettore difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO

INEFFICIENZA SOSPENSIONI

Perdite olio; o perdite di carico molla; usura tamponi fine corsa.	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
--	--

IRREGOLARITÀ TRASMISSIONE

Malfunzionamento scatola cambio	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Rumorosità scatola ingranaggi	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO

FRENATURA INSUFFICIENTE

Tamburi unti, ganasce usurate	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Dispositivo di autoregolazione delle ganasce difettoso	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Consumo irregolare del materiale di attrito	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Perdite di olio dal circuito	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO
Presenza di aria nel circuito freni	Eseguire spurgo aria ; Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO.

INEFFICIENZA IMPIANTO ELETTRICO

Malfunzionamento di comandi	Rivolgersi ad un Punto di
(interruttori) o di accensione di spie	Assistenza Autorizzato
e luci	PIAGGIO
Batteria inefficiente	Rivolgersi ad un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO

Ape Classic





Cap. 13 Ricambi e accessori



Avvertenze (13_01)



SI CONSIGLIA L'USO DI «RICAMBI ORIGINALI PIAGGIO», GLI UNICI CHE OFFRONO LA STESSA GARANZIA DI QUALITÀ DEI PARTICOLARI MONTATI IN ORIGINE SUL VEICOLO. SI RICORDA CHE L'IMPIEGO DI RICAMBI NON ORIGINALI FA DECADERE IL DIRITTO AD USUFRUIRE DELLE CONDIZIONI DI GARANZIA.

AVVERTENZA



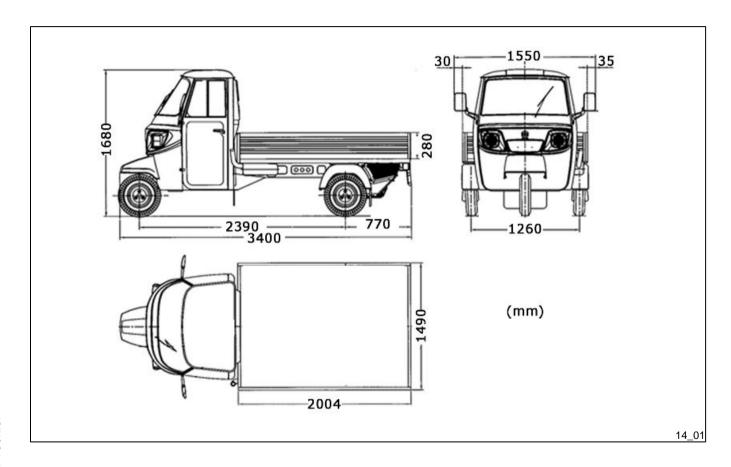
LA PIAGGIO COMMERCIALIZZA UNA PROPRIA LINEA DI ACCESSORI CHE SONO PERTANTO RICONOSCIUTI E GARANTITI IN RELAZIONE ANCHE AL LORO IMPIEGO. È QUINDI INDISPENSABILE, PER UNA LORO SCELTA ED UN CORRETTO MONTAGGIO, RIVOLGERSI AD UN CONCESSIONARIO O PUNTO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO PIAGGIO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI NON ORIGINALI PUÒ COMPROMETTERE LA STABILITÀ ED IL FUNZIONAMENTO DEL VEICOLO CON CONSEGUENTE PERICOLOSITÀ DI GUIDA E RELATIVA INCOLUMITÀ DEL GUIDATORE.

Ape Classic





Cap. 14 Dati Tecnici



DIMENSIONI

Lunghezza	A - 3400 mm
Larghezza	B - 1550 mm
Altezza	C - 1680 mm
Passo	D - 2390 mm
Larghezza piano di carico	F - 1490 mm
Lunghezza piano di carico	E - 2004 mm
Carreggiata posteriore	G - 1260 mm
Sbalzo posteriore	H - 770 mm
Altezza sponda	I - 280 mm

MASSE

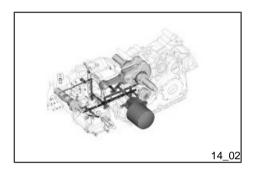
Massa a vuoto	500 Kg
Massa massima tecnicamente ammessa	1290 Kg
Massa in ordine di marcia, con guidatore.	590 Kg
Portata	700 Kg
Pendenza max superabile	23 %

DATI GENERALI

Avviamento	elettrico, con commutatore a chiave e motorino di avviamento.
Alimentazione	Iniezione indiretta mediante pompa ad alta pressione alimentata da una pompa carburante a membrana. Il circuito è abilitato al funzionamento dalla elettrovalvola arresto motore (Q.S.D.) posizionata sul corpo filtro carburante.
Sistema di iniezione	Nel motore diesel il carburante viene iniettato verso la fine della corsa di compressione nella precamera tramite la pompa di iniezione il relativo iniettore. La quantità iniettata per ogni ciclo viene regolata in funzione della potenza richiesta tramite la rotazione del pompante della pompa di iniezione che è effettuata dell'asta di regolazione.
Pressione iniezione carburante	150 bar
Regolatore di portata carburante	regolatore; flangiato lateralmente alla testata del motore ed è trascinato da un albero collegato all'albero a camme. Le funzioni principali del regolatore sono:
	 Regolazione dei giri di minimo del motore; Limitazione dei giri massimi del motore;

	- Aumento della portata durante la fase di avviamento.
Lubrificazione	A pressione mediante pompa a lobi.
Pressione olio lubrificazione con olio a 100°C	Pressione olio al minimo = 1,0 ÷ 2,0 bar
	Pressione olio al massimo = 3,4 ÷ 4,4 bar
Filtro olio	A cartuccia in portata totale.
Distribuzione	Albero a camme sulla testa del cilindro comandato tramite cinghia dentata.
Raffreddamento	A liquido permanente a circolazione forzata.
Filtro aria	Con cartuccia filtrante a secco.
Marmitta di scarico	Del tipo ad espansione e assorbimento.
Sterzo e sospensioni	Tubo sterzo fulcrato sul braccio con mozzetto oscillante portaruota anteriore.
	Sospensione anteriore con ammortizzatore idraulico a doppio effetto coassiale con molla elicoidale.
	Sospensioni posteriori indipendenti a bracci triangolari oscillanti con tampone in gomma ad assorbimento variabile in corrispondenza di ogni ruota.

Freni	Freno di Servizio: dispositivo ad espansione sulle tre ruote, con comando idraulico diretto dal pedale alla pompa freno, con effetto su doppio circuito. I freni sono dotati di un dispositivo di autoregolazione delle ganasce, che ripristina automaticamente e con continuità il corretto gioco tra ganasce e tamburi indipendentemente dal consumo del materiale di attrito. Freno di Stazionamento: a comando meccanico sulle ruote posteriori. La leva di comando è posizionata a lato del piantone centrale, in cabina di guida.
Ruote	Cerchio in lamiera stampata da 4.50 - 10"
Pneumatici	4.50 - 10"
Pressione pneumatico anteriore	2,4 bar
Pressione pneumatico posteriore	4,4 bar
Attrezzi a corredo	Cric di sollevamento. Leva cric. Borsa attrezzi Cacciavite doppio (a croce e a taglio) Chiave a "L" da 19 mm (per dadi ruota). Chiave doppia da 7 x 8 Chiave doppia da 10 x 13
	omavo doppia da 10 x 10



MOTORE

Motore	Ciclo Diesel 4 tempi iniezione indiretta, monocilindrico
Alesaggio	83 mm
Corsa	78 mm
Cilindrata	422 cm3
Rapporto di compressione	23 : 1
Gioco valvole (a freddo)	0,30 mm Aspirazione 0,40 mm Scarico
Potenza Max	7,8 Kw a 4500 rpm
Coppia max	23 Nm a 2750 rpm

11° - 24° prima del PMS
Gasolio auto
~ 420 Km (Specifiche Normativa Europea 2004/3/CE).
~ 65 km/h

RIFORNIMENTI CAPACITA'

Serbatoio carburante	14,5 l (riserva 1,5 l)
Serbatoio lavavetro	1,5
Serbatoio liquido refrigerante	3,5
Olio motore	3,5 litri (senza filtro 2,8 litri)

TRASMISSIONE

Trasmissione	Dall'albero motore alle ruote posteriori attraverso frizione, gruppo cambio - differenziale - semiassi e giunti elastici.
Frizione	a disco singolo con comando a selezione manuale mediante leva sul manubrio.
Cambio	4 marce con ingranaggi sempre in presa.

Rapporto di trasmissione cambio - Versione 4 marce	- 1 ^a Marcia = 1/35,4 - 2 ^a Marcia = 1/19,0 - 3 ^a Marcia = 1/10,9 - 4 ^a Marcia = 1/7,1 - RetroMarcia = 1/35,4
Differenziale	Collegato all'albero ingranaggi cambio da ingranaggi cilindrici. Planetari e satelliti sono conici.
	Alla scatola del differenziale fanno capo i due semiassi che trasmettono il movimento alle ruote mediante giunti elastici. Il differenziale è corredato di dispositivo per retromarcia.

Ape Classic





Cap. 15 Manutenzione programmata e controlli



Controlli periodici (15_01)

Controlli Periodici

Il Piano di Manutenzione Programmata predispone una serie di controlli e di interventi, allo scopo di garantire una adeguata manutenzione che costituisce fattore determinante per una maggior durata del veicolo in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimali.

È buona norma che eventuali piccole anomalie di funzionamento siano subito segnalate al **Punto di Assistenza Autorizzato,** per portarvi rimedio, senza attendere l'esecuzione del tagliando successivo.

È indispensabile effettuare i Tagliandi di Manutenzione Programmata agli intervalli prescritti.

Si ricorda inoltre che condizione fondamentale per il mantenimento della «Garanzia» è l'esecuzione dei «Tagliandi di Manutenzione» previsti nel periodo di assistenza prescritta . La mancata esecuzione dei suddetti tagliandi annulla il diritto alla garanzia. Per tutte le altre informazioni riguardanti le modalità di applicazione della garanzia e l'esecuzione della «Manutenzione Programmata» si rimanda al «PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA».

CONTROLLI prima di ogni messa in servizio del veicolo:

- Livello carburante
- Livello olio motore
- Livello olio trasmissione
- Livello olio freni
- Livelli del liquido di raffreddamento
- Usura pastiglie freno dischi e tamburi
- · Efficacia del sistma frenante
- Funzionamento impianto elettrico e luci
- Funzionamento clacson
- Pressione e stato usura dei pneumatici
- Assenza di perdite di liquido refrigerante, olio o carburante
- Maneggevolezza dei comandi (Leve, Cambio, Sterzo, ecc...)

Per gli interventi di manutenzione si consiglia di rivolgersi sempre al **Punto Assistenza Autorizzato** che dispone di un'officina attrezzata, di personale specializzato e di attrezzi specifici necessari per eseguire tutti i lavori di manutenzione e di messa in servizio del veicolo a regola d'arte.



Tabella di manutenzione programmata (15_02)

IL PROGRAMMA

Una adeguata manutenzione costituisce fattore determinante per una maggiore durata del veicolo in condizioni di funzionamento e rendimento ottimali.

A tale scopo PIAGGIO ha predisposto una serie di controlli e di interventi di manutenzione a pagamento, raccolti nel quadro riepilogativo nelle pagine seguenti.

È buona norma che eventuali piccole anomalie di funzionamento siano subito segnalate ad un **Concessionario o un Punto di Assistenza Autorizzato PIAGGIO** senza attendere, per portarvi rimedio, l'esecuzione del prossimo tagliando.

È indispensabile effettuare i tagliandi agli intervalli prescritti.

Si ricorda che condizione fondamentale per il mantenimento della «Garanzia» è l'esecuzione dei «Tagliandi di Manutenzione» previsti nel periodo di assistenza prescelta.

La mancata esecuzione dei suddetti tagliandi annulla il diritto alla garanzia. Per tutte le altre informazioni riguardanti le modalità di applicazione della garanzia e l'esecuzione della «Manutenzione Programmata» si rimanda al «Libretto di garanzia».

A 1.000 Km

<u> </u>
Sistema frenante , Prova del veicolo - Verifica
Livello olio freni - Controllo
Bloccaggio dadi e bulloni esterni - Verifica
Punterie - Verifica/Regolazione
Comando frizione, gas e cambio - Verifica/Registrazione
Impianto elettrico e batteria - Verifica efficienza
Anticipo dinamico iniezione e tensione cinghia di distribuzione- Controllo
Pressione pneumatici - Verifica
Olio motore - Sostituzione
Filtro olio - Sostituzione

<u>A 5.000 Km A 15.000 Km A 25.000 Km A 35.000 Km A 45.000 Km A 60.000 Km</u>

Sistema frenante , Prova del veicolo - Verifica

Punterie - Verifica/Regolazione

Livello olio freni - Controllo

Candeletta di preriscaldo - Verifica

Pressione pneumatici - Verifica

Testa cilindro, testa pistone, tubo scarico, radiatore acqua - Pulizia

Leve e comandi lato motore - Ingrassaggio

Olio motore - Sostituzione

A 10.000 KM A 30.000 KM A 50.000 KM

Sistema frenante, Prova del veicolo - Verifica

Bloccaggio dadi e bulloni esterni - Verifica

Punterie - Verifica/Regolazione

Livello olio freni - Controllo

Comando frizione, gas e cambio - Verifica/Registrazione

Impianto elettrico e batteria - Verifica efficienza

Olio motore - Sostituzione

Filtro olio - Sostituzione

Candeletta di preriscaldo - Verifica

Anticipo dinamico iniezione e tensione cinghia di distribuzione-Controllo

Pressione pneumatici - Verifica

Testa cilindro, testa pistone, tubo scarico, radiatore acqua - Pulizia

Leve e comandi lato motore - Ingrassaggio

Livello olio motore - Verifica

Cerniere, chiusure porte e trasmissioni flessibili - Ingrassaggio

Filtro carburante - Sostituzione

Filtro aria - Sostituzione

Tubazioni circuito di raffreddamento - Verifica

A 20.000 KM A 40.000 KM A 70.000 KM

Sistema frenante, Prova del veicolo - Verifica

Bloccaggio dadi e bulloni esterni - Verifica

Punterie - Verifica/Regolazione

Livello olio freni - Controllo

Comando frizione, gas e cambio - Verifica/Registrazione

Impianto elettrico e batteria - Verifica efficienza

Candeletta di preriscaldo - Verifica

Anticipo dinamico iniezione e tensione cinghia di distribuzione-Controllo

Pressione pneumatici - Verifica

Testa cilindro, testa pistone, tubo scarico, radiatore acqua - Pulizia

Leve e comandi lato motore - Ingrassaggio

Cerniere, chiusure porte e trasmissioni flessibili - Ingrassaggio

Tubazioni circuito di raffreddamento - Verifica

Olio motore - Sostituzione

Filtro olio - Sostituzione

Filtro carburante - Sostituzione
Filtro aria - Sostituzione
Liquido di raffreddamento - Sostituzione

PRODOTTI CONSIGLIATI

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE 15W-40	Olio motore (indicato per climi caldi)	SAE 15W-40, API CF-4/SG
AGIP CITY HI TEC 4T	Olio per lubrificazione trasmissione flessibili (freni, comando acceleratore, contachilometri, ecc).	Specifiche: SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA
AGIP GREASE PV 2	Grasso multiuso	Specifiche NLGI 2 ; ISO-LXBIB2
AGIP GP 330	Grasso per comando trasmissioni freno, frizione, gas, cerniere porte, ecc	Grasso al sapone di calcio complesso NLGI 2; ISO-L-XBCIB2
AGIP BRAKE 4	Fluido freni	FMVSS DOT 4
AGIP PERMANENT SPEZIAL	Liquido di raffreddamento pronto all'uso	CUNA NC 956-16

INDICE ANALITICO

Α

Avviamento: 22, 24, 25, 45,

66, 67

В

Batteria: 80

C

Cambio: 25

Carburante: 35, 78, 79

Chiavi: 32 Cinture: 37, 38 Comando: 46

Commutatore: *45–47*Controlli: *16–18*, *111*, *112*

F

Filtro: 73, 77, 78 Finestrini: 34 Freni: 74 G

Gioco: 88

Guida sicura: 12

I

Identificazione: 7–9 Impianto: 59, 60 Interruttore: 46

L

Liquido: 74, 76 Livello: 72, 74, 76 Luci: 46, 47, 84, 85

M

Manutenzione: 71, 111, 113 Motore: 9, 21–23, 34, 72, 76 0

Olio: 72, 73

Ρ

Plancia: 41, 42 Pneumatici: 90 Porte: 31, 33, 34

Pressione: *91*

R

Rodaggio: 13 Ruota: 63, 65

S

Serbatoio: 35 Serrature: 31 Sicurezza: 37, 38 Specchi: 55, 56 Strumenti: 42, 50 Г

Traino: 70

٧

Veicolo: 8, 15, 24, 70, 92

Ventilazione: 53



© Copyright 2010 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera.

Tutti i diritti sono riservati. E' vietata la riproduzione anche parziale.

La redazione della presente pubblicazione è stata curata da:

Post Vendita - PIAGGIO & C. S.p.A.

V.le Rinaldo Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (PI)

ITALY

www.piaggio.com