

X9 Evolution 125 - 200



PIAGGIO®

X9 125-200



INDEX

INDEX

Chap. 01	Preface
Chap. 02	Le vehicule
Chap. 03	L'utilisation
Chap. 04	L'entretien
Chap. 05	Donnees techniques
Chap. 06	Pieces detachees et accessoires
Chap. 07	L'entretien programme

INHALTSVERZEICHNIS

Kap. 01	Einleitung
Kap. 02	Fahrzeug
Kap. 03	Benutzungshinweise
Kap. 04	Wartung
Kap. 05	Technische daten
Kap. 06	Ersatzteile und zubehör
Kap. 07	Das wartungsprogramm

INDEX

Hst. 01	Inleiding
Hst. 02	Voertuing
Hst. 03	Gebruik
Hst. 04	Onderhoud
Hst. 05	Technische gegevens
Hts. 06	Onderdelen en accessoires
Hts. 07	Gepland onderhoud

INDHOLDSFORTEGNELSE

Kap. 01	Forord
Kap. 02	Køretøj
Kap. 03	Brugen
Kap. 04	Vedligeholdelsen
Kap. 05	Tekniske specifikationer
Kap. 06	Reserveudrustning og tilbehør
Kap. 07	Rutinevedligeholdelse

X9 125-200



CHAP. 01 PREFACE



SECURITE DES PERSONNES

ATTENTION.

Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut représenter un danger grave pour la sécurité des personnes.



SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule ne représente pas un danger pour la nature.



BON ETAT DU VEHICULE

ATTENTION.

Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie.

Les signaux figurant sur cette page sont très importants.

Ils servent en effet à mettre en évidence des parties de ce livret sur lesquelles le est nécessaire de s'attarder avec une plus grande attention.

Comme on peut le voir, chaque signal est constitué par un symbole graphique différent qui rendra plus facile et évident l'emplacement des arguments dans les différentes parties.

SICHERHEIT DER PERSONEN

ACHTUNG

Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit der Personen verursachen.

UMWELTSCHUTZ

Gibt die richtigen Verhaltensweisen an, so dass der Einsatz des Fahrzeuges keine Schäden an der Umwelt verursacht.

UNVERSEHRTHEIT DES FAHRZEUGS

ACHTUNG

Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit des Fahrzeuges verursachen, oder auch den Verfall der Garantieleistungen bedeuten.

Die Zeichen, die auf dieser Seite wiedergegeben werden sind sehr wichtig.

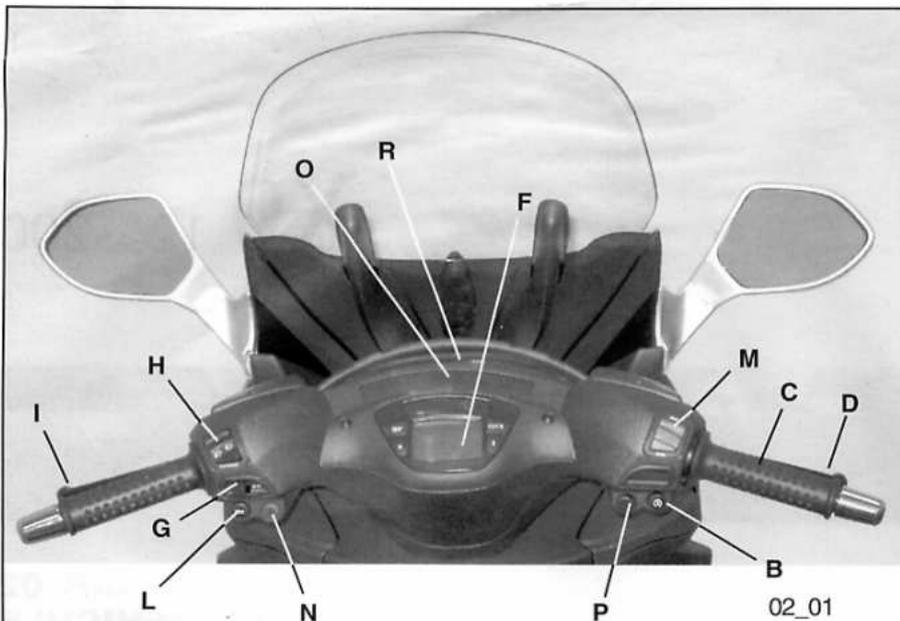
Sie dienen dazu bestimmte Stellen in diesem Heft besonders hervorzuheben, da es hier noch wichtiger als sonst ist, sich besonders aufmerksam mit diesen Stellen auseinanderzusetzen.

Wie Sie sehen, bestehen diese Zeichen aus einem jeweils unterschiedlichen graphischen Symbol und einer unterschiedlichen Farbe, was Ihnen ermöglichen soll sofort, einfach und klar die Zuordnung des Inhalts zu dem jeweiligen Bereich vorzunehmen.

X9 125-200



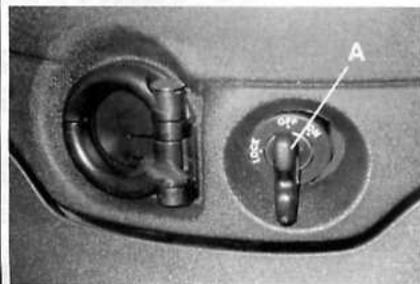
CHAP. 02 LE VEHICULE



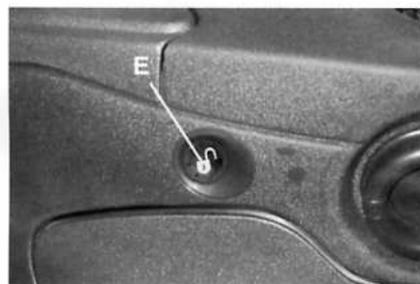
02_01

2.1.1 LES COMPTEURS (02_01)

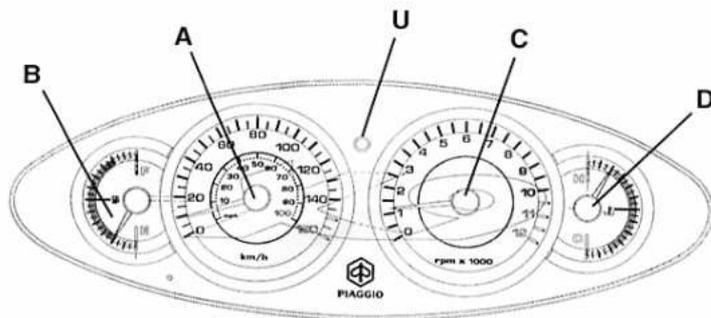
- A = Commutateur à clé
- B = Bouton de démarrage
- C = Commande accélérateur
- D = Commande frein avant
- E = Bouton ouverture électrique selle
- F = Tableau de bord digital
- G = Commutateur indicateurs de direction
- H = Déviateur feux
- I = Commande freinage combiné (avant et arrière)
- L = Bouton klaxon
- M = Interrupteur RUN OFF blocage moteur
- N = Bouton activation clignotants d'urgence (4 clignotants)
- O = Groupe témoins
- P = Disposition pour bouton
- R = Groupe analogique des instruments



02_02



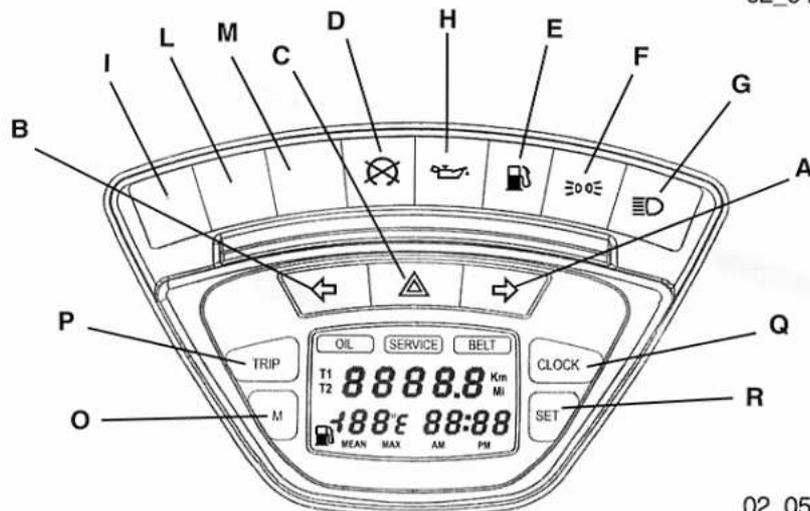
02_03



2.1.2 INSTRUMENTS DE BORD ANALOGIQUES (02_04)

- A = Tachymètre
- B = Indicateur niveau carburant
- C = Compte-tours
- D = Indicateur de température liquide de refroidissement
- U = Led anti-vol

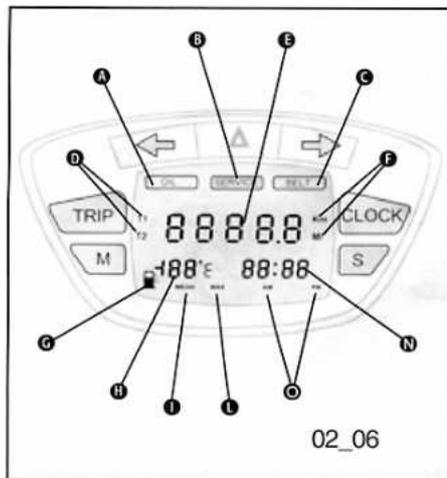
02_04



2.1.3 INSTRUMENTS (02_05)

- A = Voyant indicateur de direction droit
- B = Voyant indicateur de direction gauche
- C = Témoin feux de détresse (quatre clignotants)
- D = Voyant RUN-OFF (arrêt moteur) béquille latérale ouverte
- E = Voyant réserve carburant
- F = Voyant feux
- G = Voyant phares
- H = Voyant pression huile insuffisante
- I = Voyant pré-disposé
- L = Voyant pré-disposé
- M = Voyant pré-disposé
- N = Display/écran LCD
- O = Touche "Mode"
- P = Touche "Trip"
- Q = Touche "Clock"
- R = Touche "Set"

02_05



02_06

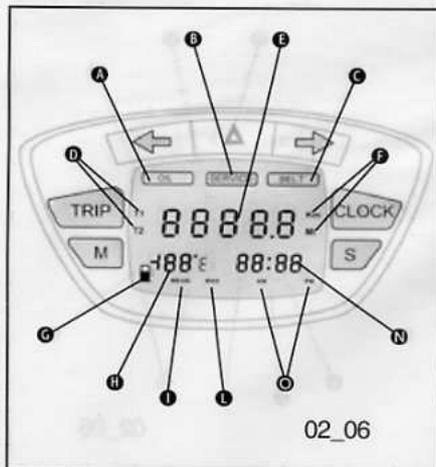
2.2.1 DISPLAY/ECRAN DIGITAL LCD (02_06)

- A = Icône d'entretien "OIL";
- B = Icône d'entretien "SERVICE";
- C = Icône d'entretien "BELT";
- D = Symboles de visualisation parcours partiels "T1" ou "T2";
- E = Visualisation à 5 chiffres de kilomètres/miles parcourus;
- F = Symboles de modalité visualisateur "Km" ou "Mi";
- G = Symbole indicateur des kilomètres/miles parcourus en réserve;
- H = Visualisateur à 2 chiffres avec symboles "—" visualisation température, vitesse moyenne, vitesse maximum; kilomètres/mph parcourus en réserve;
- I = Symbole "MEAN" visualisation modalité vitesse moyenne;
- L = Symbole "MAX" visualisation modalité vitesse maximum;
- N = Visualisation à 4 chiffres de la fonction montre, chronomètre, date;
- O = Symboles indication heure "AM" ou "PM".

2.2.2 ICONES D'ENTRETIEN

Les icônes ont la fonction d'indiquer à l'utilisateur l'approche de l'échéance des interventions d'entretien programmé. L'icône "OIL" clignote à l'indication des 1.000 Kms, ensuite tous les 3.000 Kms. L'icône "SERVICE" clignote la première fois à 1.000 Kms ou après 1 an puis tous les 6.000 Kms ou bien après 1 an. L'icône "BELT" clignote tous les 12.000 Kms.

AVERTISSEMENT POUR LES INTERVENTIONS ULTERIEURES D'ENTRETIEN SE REFERER AU "TABLEAU D'ENTRETIEN".



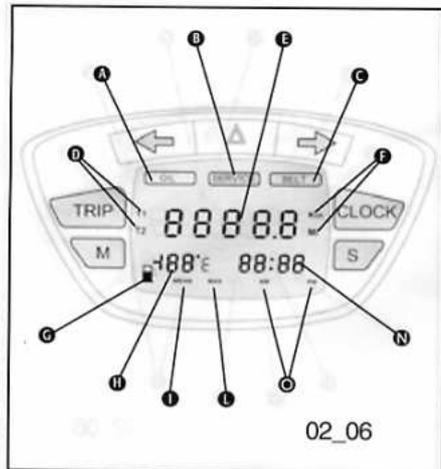
2.2.3 ACTIVATION TOTALISATEUR ET PARTIEL «E»

La touche «TRIP» visualise les parcours partiels «T1» et «T2» et le parcours total si l'on appuie dessus pendant moins d'une seconde. Elle efface le partiel si l'on appuie dessus pendant plus de 3 secondes. Appuyer de nouveau sur la touche «TRIP» pour revenir au totalisateur.

2.2.4 ACTIVATION VISUALISATEUR TEMPERATURE EXTERNE «H»

La valeur de la température se remet à jour automatiquement à chaque variation de $\pm 1^\circ\text{C}$. Quand la température externe atteint $+3^\circ\text{C}$ le visualisateur clignote pendant 40 secondes ainsi que pour chaque baisse de degré. Appuyer sur le bouton «M» pour visualiser la vitesse moyenne identifiée par le symbole «MEAN», qui se remet à jour automatiquement toutes les 30 secondes même si la clé est en position «OFF». Appuyer sur le bouton «M» pour visualiser la vitesse maximum atteinte par le véhicule identifiée par le symbole «MAX»; si l'on appuie ultérieurement, on visualisera la distance parcourue en réserve; La valeur enregistrée reste dans la mémoire même quand la clé est en position «OFF». Appuyer de nouveau sur la touche «M» pour revenir à la visualisation de la température externe. Si l'on appuie sur la touche «M» pendant plus de 3 secondes la fonction sélectionnée s'efface, sauf la température.

AVERTISSEMENT LA FONCTION DE CLIGNOTEMENT QUAND ON ATTEINT $+3^\circ\text{C}$ EST INFÉRIEURE, ELLE EST PRIORITAIRE PAR APPORT À L'INDICATION DE VITESSE MOYENNE ET MAX, ET PAR CONSÉQUENT ELLE APPARAÎTRA AUTOMATIQUÉMENT SUR L'ÉCRAN. TOUTÉFOIS IL EST TOUJOURS POSSIBLE, EN ACTIONNANT LE BOUTON "M", DE VISUALISER LES INFORMATIONS SUR LA VITESSE ET SUR LES KILOMÈTRES PARCOURUS EN RÉSERVE.



2.2.5 SYMBOLE KILOMETRES/MILES PARCOURUS EN RESERVE «G»

Le symbole apparaît automatiquement après que le voyant de réserve carburant s'allume «E» (section 2.1) avec la visualisation «H» (section 2.2) des kilomètres/ mph parcourus en réserve.

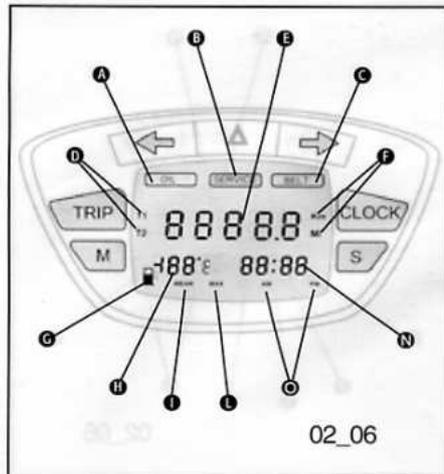
Un telle fonction est largement prioritaire par rapport aux trois précédentes, et par conséquent quand le véhicule entre en réserve, l'icône «G» est visualisée (voir section 2.2) ainsi que les kilomètres que l'on est en train de parcourir en réserve. En appuyant sur la touche «M» il est possible de revenir aux autres informations.

2.2.6 ACTIVATION MONTRE «O»

Appuyer sur la touche "CLOCK" pour visualiser la date (jour/mois). Appuyer sur la touche "CLOCK" pour visualiser le chronomètre. Appuyer sur la touche "CLOCK" pour revenir à la visualisation de la montre.

2.2.7 ACTIVATION FONCTION HEURES/MINUTES

Appuyer pendant plus de 3 secondes sur la touche "CLOCK" et établir l'heure à l'aide de la touche «S». Attendre le clignotement des minutes et établir à l'aide de la touche «S». Attendre environ 8 secondes ou bien appuyer sur la touche "CLOCK" pour revenir à la fonction heures/minutes remis à jour.



2.2.8 ACTIVATION FONCTION DATE

Appuyer pendant plus de 3 secondes sur la touche "CLOCK" et établir le jour, à l'aide de la touche «S». Attendre le clignotement du mois et établir à l'aide de la touche «S». Attendre le clignotement de l'année et établir à l'aide de la touche «S». Attendre environ 3 secondes ou bien appuyer sur la touche "CLOCK" pour revenir à la fonction date.

2.2.9 ACTIVATION FONCTION CHRONOMETRE

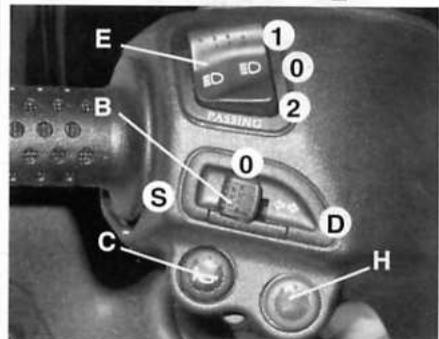
Appuyer sur la touche "S" pour activer et bloquer le chronomètre. Appuyer en même temps sur les touches "CLOCK" et "S" pour annuler le chronomètre.



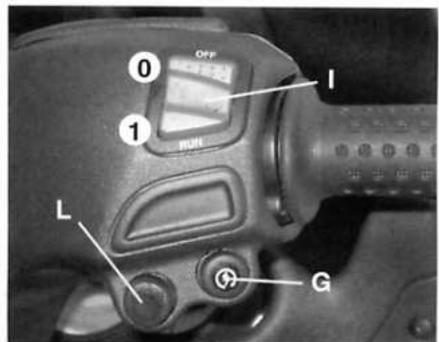
L'UTILISATION DES FONCTIONS DU PANNEAU DIGITAL EST FORTEMENT DECONSEILLEE LORS DE LA MARCHÉ DU VEHICULE.



02_07



02_08



02_09

2.3.1 CONTACTEUR A CLE «A» (02_07)

LOCK = allumage inhibé clé extractible,antivol mécanique activé.

OFF = allumage inhibé, clé extractible,antivol mécanique désactivé.

ON = position de prédisposition au démarrage, clé non extractible, antivol mécanique désactivé.

2.3.2 ACTIVATION VERROU DE DIRECTION

Tourner le guidon à gauche (fin de course), tourner la clé sur «LOCK» et l'extraire.

2.3.3 DESACTIVATION VERROU DE DIRECTION

Réintroduire la clé et la tourner sur «OFF».



NE PAS TOURNER LA CLE SUR "LOCK" NI "OFF" DURANT LA MARCHE.

2.3.4 CONTACTEUR DES CLIGNOTANTS «B» (02_08)

doigt vers «S» = clignotants côté gauche activés; doigt vers «D» = clignotants côté droit activés; le doigt revient automatiquement sur «0» et les clignotants restent activés; pour arrêter, appuyer sur le doigt.

AVERTISSEMENT. L'ORDINATEUR DE BORD DESACTIVE LES CLIGNOTANTS APRES UN PARCOURS DE 1 KM.

2.3.5 POUSSOIR DU KLAXON «C» (02_08)

Appuyer pour actionner le klaxon.

2.3.6 INVERSEUR DES FEUX «E» (02_08)

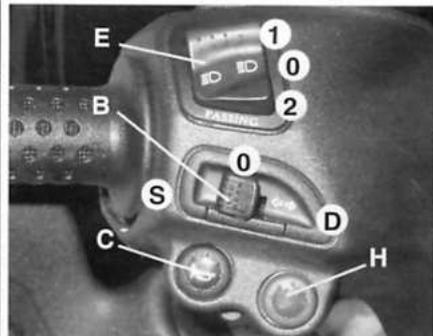
0 = Feu de croisement

1 = Feu de route

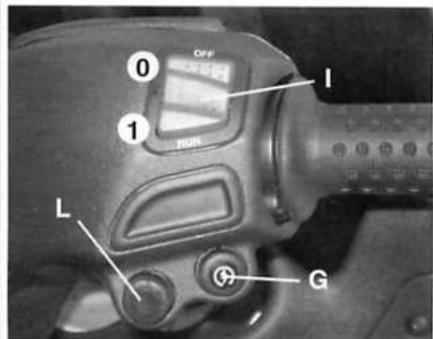
2 = Clignotement



02_07



02_08



02_09

2.3.7 BOUTON ACTIVATION CLIGNOTANTS D'URGENCE «H» (02_08)

Il actionne l'activation des 4 indicateurs de direction en même temps. La commande peut être activée seulement avec la clé en position "ON", mais une fois que la clé est insérée, il continue à fonctionner même quand la clé est sur "OFF" et "LOCK". Pour désinsérer cette opération, il suffit de mettre le commutateur à clé en position "ON".

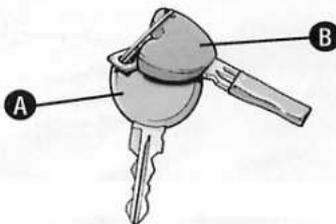
2.3.8 BOUTON DU DEMARREUR «G» (02_09)

2.3.9 INTERRUPTEUR D'ARRET MOTEUR «I»

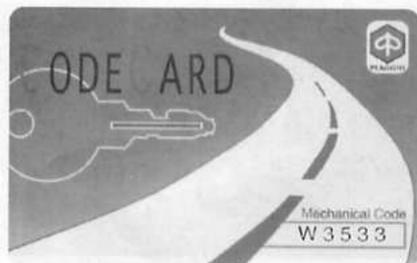
0 = OFF
1 = RUN

2.3.10 TOUCHE «L» (02_09)

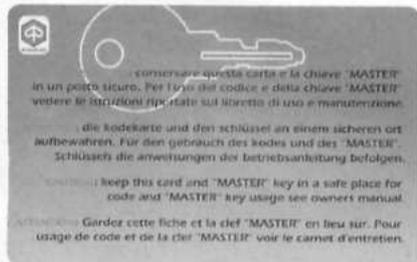
Disposition pour bouton



02_10



02_11



02_12

2.4.1 LE SYSTEME IMMOBILIZER

Pour augmenter la protection contre le vol, le véhicule est équipé d'un système électronique de blocage du moteur "PIAGGIO IMMOBILIZER" qui se met en marche automatiquement en extrayant la clé de démarrage.

En effet, au moment du démarrage le système "PIAGGIO IMMOBILIZER" interroge la clé et seulement après l'avoir reconnue le Système permet la mise en marche du véhicule.

2.4.2 LES CLES

On remet avec le véhicule deux types de clés (02_10).

La clé «A» avec l'anneau de couleur rouge est la clé "MASTER" (Maître). Elle est fournie en un seul exemplaire et sert à la mémorisation du code des autres clés ou pour les interventions chez les concessionnaires.

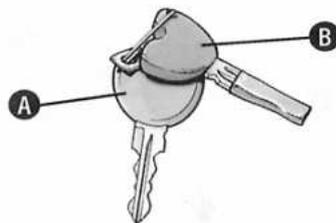
Nous recommandons donc de ne l'utiliser que dans des situations exceptionnelles. La clé «B» (fournie en un seul exemplaire), de couleur noire, est celle qu'on utilise normalement et sert:

- au démarrage
- à l'ouverture de la selle
- à l'ouverture du compartiment de rangement

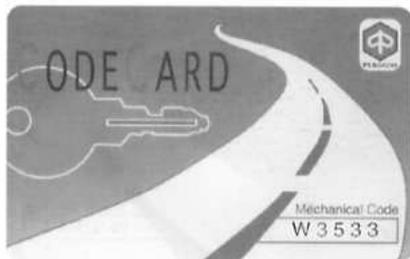
On remet avec les clés une CODE CARD (02_11)-(02_12) sur lequel est reporté le code mécanique des clés.

AVERTISSEMENT. L'EGAREMENT DE LA CLE ROUGE EMPECHE TOUTE REPARATION SUR LE SYSTEME "PIAGGIO IMMOBILIZER" ET SUR LA CENTRALE DE CONTROLE DU MOTEUR.

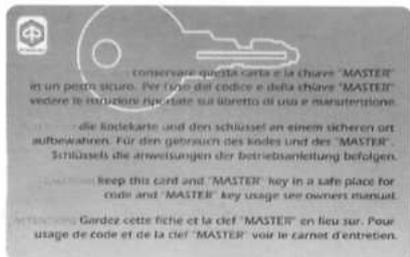
AVERTISSEMENT. NOUS RECOMMANDONS DE CONSERVER LA "CODE CARD" ET LA CLE A ANNEAU ROUGE DANS UN LIEU SUR (PAS SUR LE VEHICULE).



02_10



02_11



02_12

2.4.3 DEL DE SIGNALISATION DE L'ACTIVATION DU DISPOSITIF D'IMMOBILISATION

Le fonctionnement du système "PIAGGIO IMMOBILIZER" est signalé par le clignotement d'un voyant «U» spécifique, voir 2.1.

Pour éviter le déchargement de la batterie, la DEL de signalisation s'éteint automatiquement au bout de 48 heures de fonctionnement continu.

En cas de panne du système, la LED de signalisation, en fonction du type de clignotement émis, fournit au **Point d'Assistance Agréé Piaggio** des indications concernant le type de panne.

2.4.4 LE FONCTIONNEMENT

Dès qu'on extrait la clé de démarrage de la position **OFF**, ou **LOCK**, le système de protection active le verrouillage du moteur. En tournant la clé sur **ON**, on désactive le verrouillage du moteur uniquement si le système de protection reconnaît le code transmis par la clé.

Si le code n'est pas reconnu, nous recommandons de replacer la clé sur **OFF** puis de nouveau sur **ON**; si le verrouillage persiste, essayer de nouveau avec l'autre clé fournie (de couleur rouge). Si on ne parvient toujours pas à démarrer le moteur, il est indispensable de s'adresser à un **Point d'Assistance Agréé Piaggio** qui dispose des équipements électroniques nécessaires pour la détermination et la réparation du système.

Le dispositif d'immobilisation s'active également en coupant le moteur avec l'interrupteur RUN OFF. Cela se produit également quand la clé est sur **ON**.

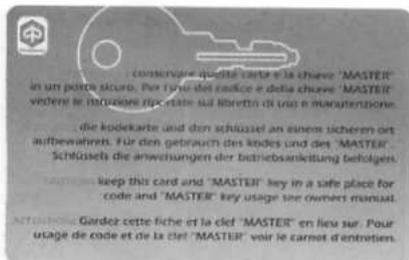
AVERTISSEMENT. CHAQUE CLE POSSEDE UN CODE PROPRE, DIFFERENT DE TOUS LES AUTRES, QUI DOIT ETRE MEMORISE PAR LA CENTRALE DU SYSTEME.



02_10



02_11



02_12

Quand on fait la demande de clés supplémentaires, ne pas oublier que la mémorisation (jusqu'à un maximum de 3 clés) doit être effectuée sur toutes les clés, tant les clés neuves que les clés possédées.

S'adresser directement à un **Point d'Assistance Agréé Piaggio**, en emportant avec soi la clé à anneau rouge et toutes les clés noires qu'on possède.

Les codes des clés non présentées durant la nouvelle procédure de mémorisation sont effacés de la mémoire. Les clés éventuellement perdues ne sont plus en mesure de démarrer le moteur.

AVERTISSEMENT. LES CHOCS VIOLENTS RISQUENT D'ENDOMMAGER LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES CONTENUS DANS LA CLE.

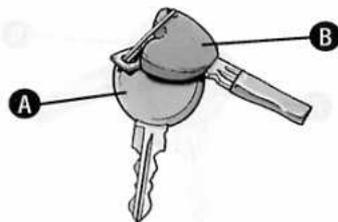
AVERTISSEMENT. EN CAS DE CHANGEMENT DE PROPRIETAIRE DU VEHICULE, IL EST INDISPENSABLE QUE LE NOUVEAU PROPRIETAIRE ENTRE EN POSSESSION DE LA CLE A ANNEAU ROUGE (AINSI QUE DES AUTRES CLES) ET DE LA "CODE CARD".

2.4.5 PROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION

Nous reportons ci-après les opérations à effectuer pour programmer le système **PIAGGIO IMMOBILIZER** et/ou pour mémoriser d'autres clés.

2.4.6 DEBUT DE LA PROCEDURE-CLE ROUGE

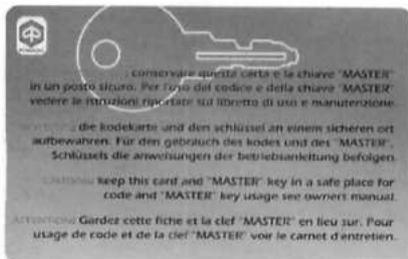
Introduire dans le contacteur à clé (sur **OFF**) la clé rouge, en la tournant sur **ON**. Laisser ainsi la clé pendant un temps compris entre 1 et 3 secondes, après quoi revenir sur **OFF** et extraire la clé.



02_10



02_11



02_12

2.4.7 PHASE INTERMEDIAIRE - CLE NOIRE

Après avoir extrait la clé rouge, introduire la clé noire dans un délai de 10 secondes et la tourner immédiatement sur **ON**. Laisser la clé sur cette position pendant un temps compris entre 1 et 3 secondes, puis revenir sur **OFF** et l'extraire.

De cette manière, en répétant cette opération et en respectant les temps indiqués, on peut programmer un maximum de 3 clés noires.

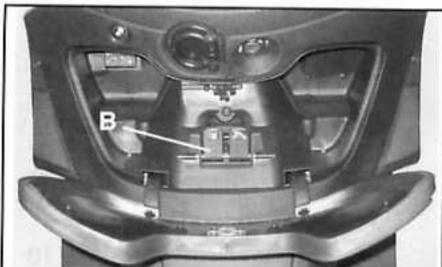
2.4.8 PHASE FINALE - CLE ROUGE

Après avoir extrait la dernière clé noire, introduire de nouveau la clé rouge et la tourner sur **ON** (effectuer cette opération 10 secondes après l'extraction de la clé précédente). Rester ainsi pendant un temps compris entre 1 et 3 secondes puis revenir sur **OFF**.

2.4.9 PHASE DE VERIFICATION DE LA PROGRAMMATION CORRECTE

Introduire la clé rouge en désactivant le transponder (c'est à dire en retournant le capuchon de la clé de 90°) et tourner la clé sur **ON**. Effectuer la manœuvre de démarrage du moteur. Vérifier que le moteur ne démarre pas. Introduire la clé noire et répéter la manœuvre de démarrage. Vérifier que le moteur démarre.

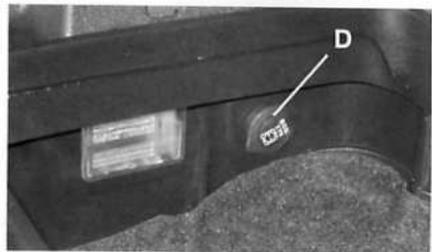
AVERTISSEMENT. SI ON DEMARRE LE MOTEUR AVEC LA CLE ROUGE (AVEC LE TRANSPONDER DESACTIVE), OU SI EN UN POINT QUELCONQUE DE LA PROGRAMMATION ON EFFECTUE UNE FAUSSE MANŒUVRE, REPE- TER LA PROCEDURE A PARTIR DU DEBUT.



02_13



02_14



02_15

2.5.1 ACCES AU RESERVOIR ESSENCE (02_13) - (02_14)

Introduire la clé dans le commutateur et appuyer à fond jusqu'à l'ouverture du petit coffre. Si le commutateur est positionné sur "LOCK" avant d'appuyer, tourner la clé jusqu'à la position "OFF" ou "ON". Actionner le petit levier «B» indiqué sur la figure, ouvrir le portillon d'accès carburant «C».

2.5.2 PRISE DE COURANT (02_15)

Une prise de courant à 12V «D» est prévue à l'intérieur du logement casque.

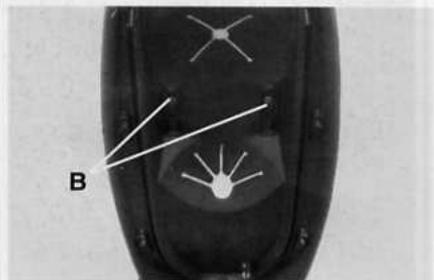
La prise de courant peut être employée pour alimenter des utilisations d'une puissance non supérieure à 180 W (téléphone portable, lampe d'inspection etc..).



UNE UTILISATION PROLONGEE DE LA PRISE PEUT PROVOQUER LA DECHARGE PARTIELLE DE LA BATTERIE



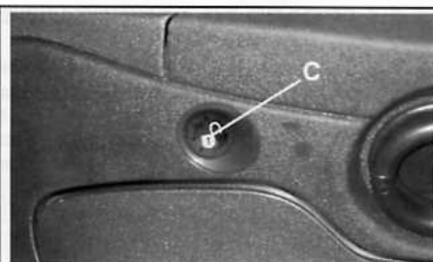
02_16



02_17



02_18



02_19



02_20

2.6.1 LA SELLE (02_16)

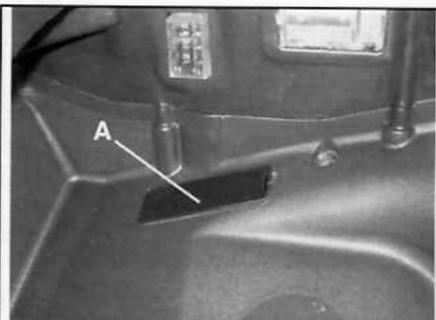
La selle est équipée d'un dossier qui peut être déplacé en avant ou en arrière selon les exigences de confort. Pour déplacer le dossier il suffit de soulever la selle, en agissant sur le clignolant «C» (02_19) ou sur le levier «A» (02_20), et régler la position des vis «B» (02_17). La selle est équipée d'une capuche de protection, à utiliser par exemple en cas de pluie. Pour utiliser la capuche, il faut soulever la selle et l'extraire. En couvrir la selle sans trop tirer pour éviter qu'elle se déchire et baisser de nouveau la selle (02_18).



NE PAS UTILISER LE VEHICULE LORSQUE LA CAPUCHE EST EXTRAITE.

2.6.2 OUVERTURE SELLE POUR ACCES LOGEMENT CASQUE (02_19) - (02_20)

Lorsque la clé est en position "OFF" ou "ON" ou bien le moteur allumé, il est possible d'ouvrir électriquement la selle en appuyant sur le bouton «C» (02_19). En cas de dysfonctionnement de l'ouverture électrique, actionner le petit levier d'urgence «A» (02_20). Seulement quand la clé est en position «LOCK» on empêche l'ouverture de la selle.



02_21



02_22

2.7.1 L'IDENTIFICATION (02_21) - (02_22)

Les numéros d'identification sont constitués par un préfixe poinçonné respectivement sur le cadre et sur le moteur «B» (02_22), suivi d'un numéro. Ils doivent toujours être indiqués lors de la demande de pièces détachées. Pour la lecture du numéro de châssis, il est nécessaire d'extraire le volet correspondant «A» dans le logement du casque placé sous le petit tapis (02_21). Nous recommandons de vérifier que le numéro de série du cadre poinçonné sur le véhicule correspond à celui qui est reporté sur les documents de ce dernier.

⚠ ON RAPPELLE QUE L'ALTERATION DES NUMEROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAINER DE GRAVES SANCTIONS PENALES (CONFISCATION DU VEHICULE, ETC.).

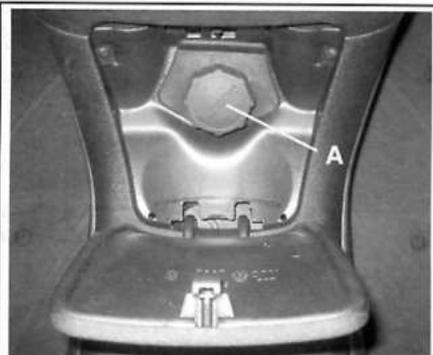
X9 125-200



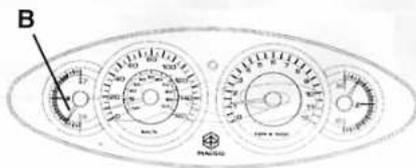
CHAP. 03 L'UTILISATION

CONSEILS D'UTILISATION
CONSEILS D'UTILISATION
CONSEILS D'UTILISATION

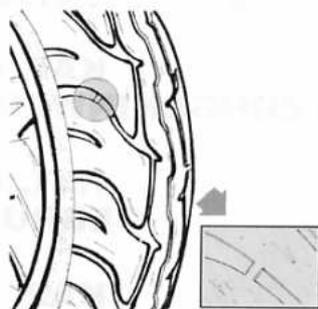




03_01



03_02



03_03

3.1.1 CONTROLES

Avant de mettre en service le véhicule, vérifier:

1. Le plein dans le réservoir à essence.
2. Le niveau du liquide de frein avant et arrière.
3. La pression des pneus.
4. Le fonctionnement des feux de position, du phare et des clignotants.
5. Le fonctionnement des freins avant et arrière.
6. Le niveau d'huile dans la boîte à engrenages.
7. Le niveau d'huile moteur.
8. Le niveau du liquide de refroidissement.

3.1.2 RAVITAILLEMENTS (03_01) - (03_02)

Combustible: ouvrir le portillon ainsi qu'il est décrit à la section 2.5 et dévisser le bouchon «A» (03_01).

Capacité totale: 14,5 litres.

Réserve: 2,5 litres.

Combustible prescrit:

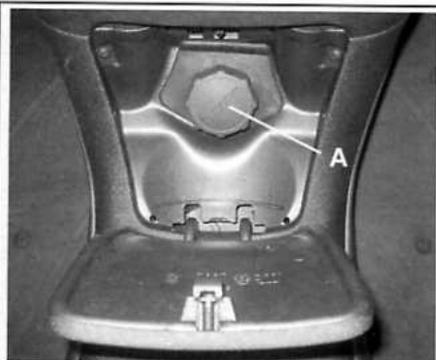
Essence minimum 95 octanes sans plomb.

Le niveau du combustible est indiqué par l'instrument analogique «B» (03_02).

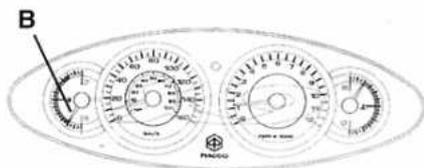
 **AVANT DE PRENDRE DE L'ESSENCE, COUPER LE MOTEUR.**

- L'ESSENCE EST EXTREMEMENT INFLAMMABLE.
- NE PAS FUMER ET GARDER A L'ECART DES FLAMMES LIBRES: DANGER D'INCENDIE.
- NE PAS INHALER LES VAPEURS DE COMBUSTIBLE.
- EVITER DE REPANDRE DE L'ESSENCE SUR LE MOTEUR CHAUD ET SUR LES PIECES EN PLASTIQUE.

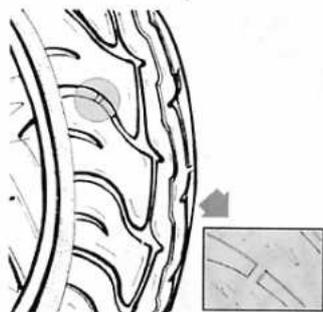
 **L'ESSENCE DETRIERE LES PIECES EN PLASTIQUE DE LA CARROSSERIE.**



03_01



03_02



03_03

3.1.3 PRESSION DES PNEUS (03_03)

Contrôler périodiquement (environ tous les 500 km) la pression et l'usure des pneus.

⚠ LA PRESSION DES PNEUS DOIT ETRE CONTROLÉE A FROID.

UNE MAUVAISE PRESSION PROVOQUE UNE USURE ANORMALE DES PNEUS ET REND LA CONDUITE DANGEREUSE.

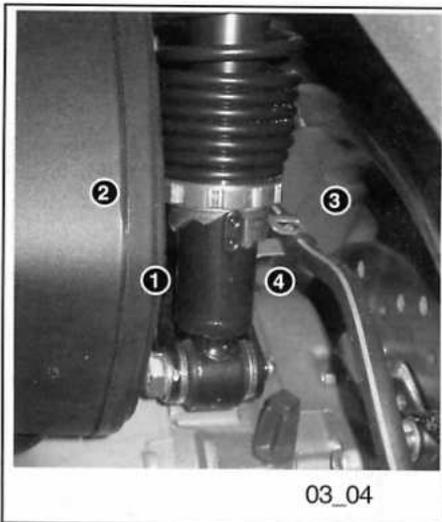
Les pneus sont munis d'un indicateur d'usure; par conséquent, les remplacer dès que ceux-ci sont visibles sur la bande de roulement.

Contrôler également que les pneus ne présentent pas de coupures sur les côtés ou une usure irrégulière de la bande de roulement; le cas échéant, s'adresser à des garages agréés ou équipés pour le remplacement.

Roue avant: 2,1 bar

Roue arrière: 2,3 bar pilote seul; 2,5 bar avec passager.

⚠ CONFORMEMENT A LA LOI, L'ÉPAISSEUR DE LA BANDE DE ROULEMENT DU PNEU NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEURE A 1 MM.



3.2.1 REGLAGE DES AMORTISSEURS (03_03)

La précharge des ressorts est réglable sur 4 positions avec la clé spécifique fournie, en agissant sur la bague située dans la partie inférieure des amortisseurs (03_04).

Position 1 précharge min.: pilote seul

Position 2 précharge moyenne: pilote seul

Position 3 précharge moyenne: pilote et passager

Position 4 précharge maximum: pilote, passager et bagages.

Pour effectuer l'opération, utiliser la clé spécifique qui se trouve dans la trousse.

⚠ LE FAIT D'UTILISER LE VEHICULE SI LA PRECHARGE DU RESSORT N'EST PAS CORRECTEMENT ADAPTEE AU POIDS DU PILOTE ET DU PASSAGER EVENTUEL PEUT REDUIRE LE CONFORT DE MARCHÉ ET LA PRECISION DE CONDUITE.

⚠ NOUS RECOMMANDONS L'UTILISATION D'UN GANT POUR EVITER LES ABRASSIONS DURANT L'OPERATION.

⚠ NOUS RECOMMANDONS FORMELLEMENT DE NE PAS REGLER LA PRECHARGE DIFFEREMMENT SUR LES DEUX AMORTISSEURS.



03_05

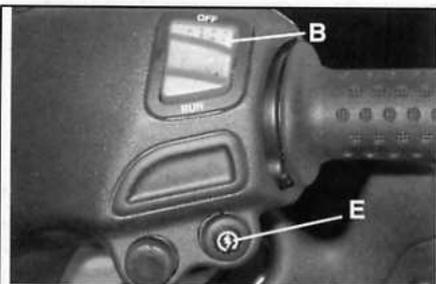
3.3.1 RODAGE

DURANT LES 1000 PREMIERS KM NE PAS POUSSER LE VEHICULE A PLUS DE 80% DE LA VITESSE MAX. PREVUE. EVITER D'OUVRIR COMPLETEMENT L'ACCELERATEUR ET DE MAINTENIR UNE VITESSE CONSTANTE SUR LES LONGS PARCOURS.

APRES LES 1000 PREMIERS KM.

AUGMENTER PROGRESSIVEMENT LA VITESSE JUSQU'AUX PERFORMANCES MAXIMUM.





03_06



03_07



03_08

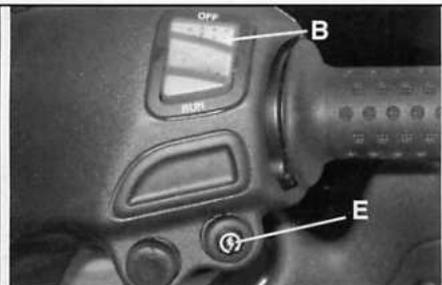
3.4.1 DEMARRAGE DU MOTEUR

Le véhicule est équipé d'un système d'exclusion de l'allumage commandé par la béquille latérale. Le moteur ne peut être démarré si la béquille latérale est baissée. Si le moteur est allumé, il s'éteint lorsque la béquille latérale est baissée. Cette condition est signalée par le voyant approprié positionné sur le tableau de bord digital «D» (02_05). Le véhicule est équipé de transmission automatique en prise directe, et par conséquent, le démarrage s'effectue avec le levier de commande des gaz au ralenti; pour le départ donner progressivement les gaz. Le véhicule est équipé d'une pompe à dépression et d'un dispositif starter qui entrent en fonction de manière automatique avec la mise en marche du moteur. Pour effectuer le démarrage, il est nécessaire, avant d'agir sur le bouton de démarrage «E», de tirer et de maintenir tel le levier de frein avant «G» ou du frein combiné «D» qui agit sur un interrupteur de consentement démarrage approprié.

⚠ LA TRANSMISSION AUTOMATIQUE FAIT TOURNER LA ROUE ARRIERE EGALEMENT PAR DE PETITES ROTATIONS DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR. RELACHER DOUCEMENT LE FREIN APRES LE DEMARRAGE EN VEILLANT A ACCELERER GRADUELLEMENT.

1. Placer le véhicule sur la béquille centrale «F», en s'assurant que la roue arrière ne touche pas le sol.
2. Maintenir la poignée de commande de l'accélérateur «C» au ralenti.
3. Introduire la clé dans le contacteur «A» et la tourner sur «ON».
4. S'assurer que le commutateur «B» «RUN-OFF» est bien en position «RUN» et la béquille latérale «L» en position fermée.
5. Tirer le levier «G» du frein avant ou «D» du frein combiné puis agir sur le bouton de démarrage «E».

⚠ NE PAS DEMARRER MOTEUR DANS UN LOCAL FERME CAR LES GAZ D'ECHAPPEMENT SONT TRES TOXIQUES.



03_06



03_07



03_08

3.4.2 ARRET DU MOTEUR

Fermer complètement la poignée de commande de l'accélérateur, puis tourner la clé du contacteur «A» sur "OFF" (clé extractible).

⚠ EN RAISON DES HAUTES TEMPERATURES QU'ON PEUT ATTEINDRE DANS LE CATALYSEUR, VEILLER, EN GARANT LE VEHICULE, A CE QUE LE POT D'ECHAPPEMENT NE SOIT PAS AU CONTACT DE MATERIAUX INFLAMMABLES OU DE PARTIES DU CORPS POUR EVITER LES BRULURES GRAVES.

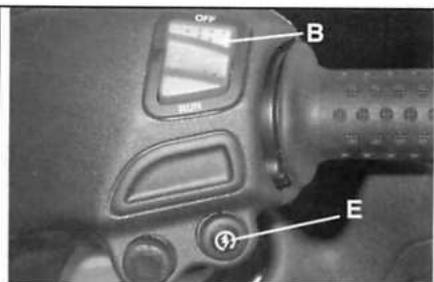
⚠ NE PAS COUPER LE MOTEUR LORSQUE LE VEHICULE EST EN MARCHÉ CAR L'ESSENCE IMBRULEE PEUT ATTEINDRE LE CATALYSEUR ET BRULER EN EN PROVOQUANT LA SURCHAUFFE ET LA DESTRUCTION.

⚠ POUR UN DEMARRAGE APRES UNE PAUSE PROLONGEE OU DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES RIGIDES, ACTIONNER 2÷3 FOIS A FOND L'ACCELERATEUR AVANT D'APPUYER SUR LE BOUTON DE DEMARRAGE.

3.4.3 DEMARRAGE DIFFICILE

En cas de difficulté, procéder comme suit:

1. **En cas de moteur noyé.** Effectuer la même séquence des opérations reportées ci-dessus. Donner pleins gaz et actionner le bouton de démarrage «E» en alternant 5 secondes environ de rotation à 5 secondes de pause en maintenant les pleins gaz, car l'opération 'ouverture et de fermeture comporte une ultérieure injection de carburant dans le cylindre. Si, après quelques entatives, le démarrage n'a pas lieu, laisser reposer le moteur pendant quelques minutes et répéter les opérations indiquées précédemment. Dans tous les cas, ne pas insister trop longtemps avec le démarreur pour tenter de faire partir le moteur. La dernière opération consiste à extraire la bougie et actionner le démarrage du moteur pour expulser l'excès de carburant; puis la remonter et répéter les opérations du point 1.



03_06



03_07



03_08

2. **Si le carburant est épuisé.**Après avoir ravitaillé le véhicule, procéder au démarrage, en actionnant le bouton de démarrage «E» et en gardant le levier de commande accélérateur au ralenti pour fournir la plus grande dépression possible à la pompe essence.
3. **En cas de moteur chaud.** Effectuer la même séquence des opérations en maintenant le gaz légèrement ouvert.

Si le véhicule ne démarre pas malgré les mesures indiquées précédemment, s'adresser à un **Concessionnaire ou à un Point d'Assistance Agréé Piaggio**. Un nouveau système de démarrage asservi par un dispositif de levage soupape automatique qui a pour but d'améliorer les conditions de travail du démarreur électrique.

3.4.4 PRÉCAUTIONS

⚠ NE JAMAIS SOLLICITER LE MOTEUR A BASSE TEMPERATURE POUR EVITER DE LE DETEIORER. DURANT LA MARCHE EN PENTE, VEILLER A NE JAMAIS DEPASSER LA VITESSE MAX., POUR EVITER D'ENDOMMAGER LE MOTEUR. QUOI QU'IL EN SOIT, POUR PRESERVER LE BON ETAT DU MOTEUR MOTEUR MALGRE UN HORS-TOURS PROLONGE, ON A PREVU L'INTERVENTION DU LIMITEUR DE TOURS SI LE NOMBRE DE TOURS DU MOTEUR DEPASSE LE SEUIL PREFIXE.

⚠ APRES UN LONG PARCOURS A UNE VITESSE MAXIMUM, NE PAS ETEINDRE IMMEDIATEMENT LE MOTEUR, MAIS LE LAISSER TOURNER AU RALENTI PENDANT QUELQUES SECONDES.



3.4.5 BEQUILLE CENTRALE «F»

Appuyer avec le pied sur la partie saillante de la béquille et simultanément soulever le véhicule vers l'arrière, en agissant sur les poignées latérales.

3.4.6 BEQUILLE LATÉRALE «L»

Appuyer du pied sur la saillie de la béquille jusqu'à déclencher la position ouverte, en y appuyant en même temps le véhicule.



TOUTE ALTERATION PEUT PROVOQUER DE GRAVES DYSFONCTIONNEMENTS DU MOTEUR.

AVERTISSEMENT

LA BEQUILLE LATÉRALE PROVOQUE L'EXTINCTION DU MOTEUR CHAQUE FOIS QU'ELLE EST BAISSEE. CETTE CONDITION EST SIGNALÉE PAR LE VOYANT CORRESPONDANT SUR LE TABLAU DE BORD.



03_10



03_11

3.5.1 TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Pour assurer une conduite la plus simple et la plus agréable possible, le véhicule est doté d'une transmission automatique avec un régulateur et un embrayage centrifuge.

Le système est conçu pour fournir les meilleures performances (accélération et consommation) en marche en plaine ou en côte.

En cas d'arrêt en côte (feu rouge, embouteillage, etc.) utiliser uniquement le frein pour laisser le véhicule à l'arrêt, avec le moteur au ralenti.

Le fait d'utiliser le moteur pour laisser le véhicule à l'arrêt peut en effet provoquer une surchauffe de l'embrayage en raison du frottement des masses de l'embrayage sur la cloche.

Il est donc recommandé d'éviter les situations de patinage prolongé de l'embrayage, (en plus des situations évoquées précédemment) comme la marche en côte à pleine charge sur des pentes importantes ou des démarrages avec pilote et passager sur des pentes supérieures à 25%.

En cas de surchauffe de l'embrayage, prendre les précautions suivantes:

1. Ne pas faire durer cette condition d'utilisation.
2. Laisser éventuellement refroidir l'embrayage avec le moteur au ralenti pendant quelques minutes.



03_10



03_11

3.5.2 UNE CONDUITE SÛRE

Nous reportons ci-après quelques conseils simples qui vous permettront d'utiliser votre véhicule tous les jours et de vous assurer une conduite plus tranquille et sûre. Votre habilité et vos connaissances mécaniques forment la base d'une conduite sûre. Nous recommandons d'essayer le véhicule dans des zones sans circulation, pour acquérir une bonne connaissance du véhicule même.

1. Avant de se mettre en marche, ne pas oublier de mettre le casque et de le boucler correctement.
2. Réduire la vitesse sur les routes accidentées et conduire avec prudence.
3. Après un long parcours sur route mouillée sans avoir actionné les freins, l'effet freinant est d'abord faible. Dans ces conditions de marche, il est opportun d'actionner périodiquement les freins.
4. Ne pas freiner à fond sur les chaussées mouillées, sur les chemins de terre ou sur une chaussée glissante.
5. Eviter de démarrer en montant sur le véhicule posé sur la béquille. Quoi qu'il en soit, il faut que la roue arrière ne tourne pas quand elle touche le terrain pour éviter les démarrages brusques.
6. En cas d'utilisation du véhicule sur routes sablonneuses, boueuses, couvertes de neige mêlée à du sel, etc., nous vous recommandons de nettoyer fréquemment le disque du frein avec un détergent non agressif pour éviter la formation d'agglomérats abrasifs à l'intérieur des rainures et par conséquent l'usure précoce des plaquettes de frein. wear of the brake pads.



03_10



03_11

⚠ CONDUISEZ TOUJOURS DANS LES LIMITES DE VOS CAPACITES. CONDUIRE EN ETAT D'IVRESSE OU SOUS L'EFFET DE STUPEFIANTS OU DE CERTAINS MEDICAMENTS EST EXTREMEMENT DANGEREUX.

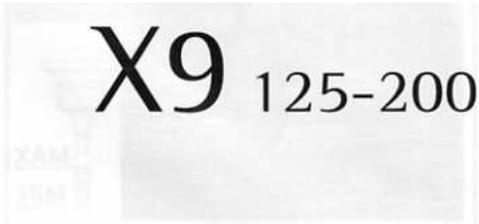
⚠ TOUTE ELABORATION QUI ENTRAINE UNE MODIFICATION DES PERFORMANCES DU VEHICULE, ET TOUTE ALTERATION DES PIECES ORIGINALES DE LA STRUCTURE SONT INTERDITES PAR LA LOI ET RENDENT LE VEHICULE NON CONFORME AU TYPE HOMOLOGUE ET DANGEREUX POUR LA SECURITE DE LA CONDUITE.

⚠ AVERTISSEMENT. NE PAS RÉGLER LES RETROVISEURS DURANT LA MARCHÉ POUR NE PAS PERDRE LE CONTRÔLE DU VEHICULE.

⚠ POUR PREVENIR D'EVENTUELS ACCIDENTS, FAIRE TRES ATTENTION A NE PAS AJOUTER ET CONDUIRE AVEC TROP D'ACCESSOIRES ET BAGAGES. L'AJOUT D'ACCESSOIRES ET BAGAGES PEUT REDUIRE LA STABILITE ET LES PRESTATIONS DU SCOOTER, ET BAISSER, EN OUTRE, LES LIMITES DE SECURITE LORS DE L'UTILISATION. NE JAMAIS CONDUIRE LE SCOOTER CHARGE' D'ACCESSOIRES A UNE VITESSE SUPERIEURE A 100 Kms/h (VOIR PARAGRAPHE 6.1 PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES).

...des autres équipements, les plus performants
seront les plus utilisés. On ne peut pas dire que
l'entretien est un acte de routine, car
il est au contraire une véritable obligation.
C'est pourquoi, les fabricants proposent des
programmes d'entretien adaptés à chaque
type de véhicule. Ils indiquent les points
à vérifier et les intervalles de temps à
respecter. Ces programmes sont disponibles
dans les manuels d'entretien et de réparation.

...des autres équipements, les plus performants
seront les plus utilisés. On ne peut pas dire que
l'entretien est un acte de routine, car
il est au contraire une véritable obligation.
C'est pourquoi, les fabricants proposent des
programmes d'entretien adaptés à chaque
type de véhicule. Ils indiquent les points
à vérifier et les intervalles de temps à
respecter. Ces programmes sont disponibles
dans les manuels d'entretien et de réparation.



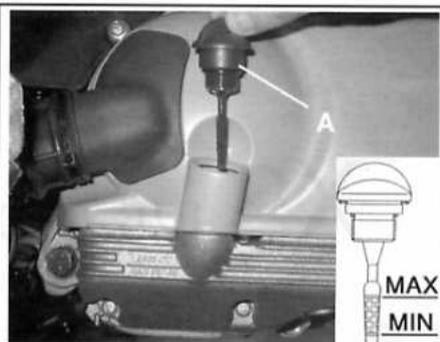
X9 125-200



...des autres équipements, les plus performants
seront les plus utilisés. On ne peut pas dire que
l'entretien est un acte de routine, car
il est au contraire une véritable obligation.
C'est pourquoi, les fabricants proposent des
programmes d'entretien adaptés à chaque
type de véhicule. Ils indiquent les points
à vérifier et les intervalles de temps à
respecter. Ces programmes sont disponibles
dans les manuels d'entretien et de réparation.

...des autres équipements, les plus performants
seront les plus utilisés. On ne peut pas dire que
l'entretien est un acte de routine, car
il est au contraire une véritable obligation.
C'est pourquoi, les fabricants proposent des
programmes d'entretien adaptés à chaque
type de véhicule. Ils indiquent les points
à vérifier et les intervalles de temps à
respecter. Ces programmes sont disponibles
dans les manuels d'entretien et de réparation.

CHAP. 04
L'ENTRETIEN



04_01



04_02

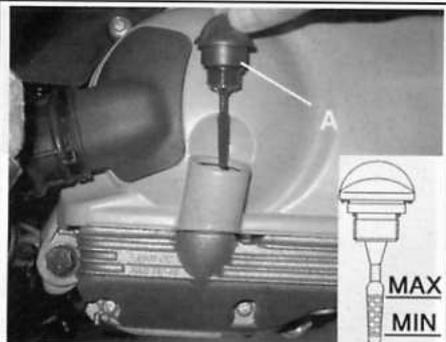
4.1.1 NIVEAU D'HUILE MOTEUR

Dans les moteurs 4T, l'huile moteur est utilisée pour lubrifier les organes de la distribution, les paliers de vilebrequin et le groupe thermique. **Une quantité insuffisante d'huile peut provoquer de graves dégâts au moteur même.** Dans tous les moteurs 4T, la détérioration des caractéristiques de l'huile et une certaine consommation sont normales. En particulier les consommations pourront subir des variations qui dépendent des conditions d'utilisation (ex.: en conduisant toujours "à fond" la consommation d'huile augmente).

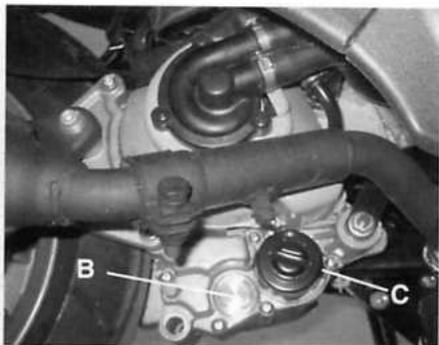
Pour prévenir tout problème, on recommande de contrôler le niveau d'huile chaque fois qu'on utilise le véhicule. Le véhicule est toutefois doté d'une sorte de signalisation de la pression d'huile présente parmi les instruments.

4.1.2 VERIFICATION NIVEAU

Chaque fois que l'on utilise le véhicule, quand le moteur est froid, il est nécessaire d'effectuer la vérification du niveau d'huile moteur, (après avoir enlevé la bouchon/tige de la position **complètement vissée**) qui doit être compris entre les indices de MAX et MIN (04_01) reportés sur la tige «A»; lors du contrôle, le véhicule doit être placé avec la béquille centrale appuyée sur une superficie horizontale. La référence du niveau de MAX (04_01) indique une quantité d'environ 1000 cc d'huile dans le moteur. Si la vérification est effectuée après avoir utilisé le véhicule, et donc quand le moteur est encore chaud, la ligne de niveau sera plus basse; pour effectuer une bonne vérification il est nécessaire d'attendre au moins 10 minutes après l'arrêt du moteur, de façon à obtenir un niveau correct.



04_01



04_02

4.1.3 APPOINT D'HUILE

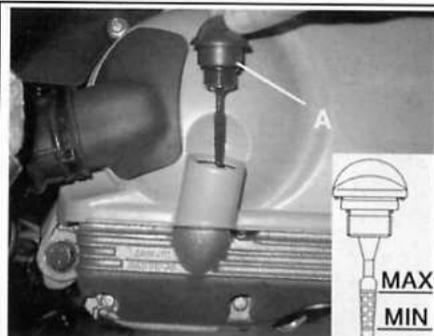
Faire éventuellement l'appoint d'huile après la vérification du niveau et toujours en ajoutant de l'huile **sans jamais dépasser le niveau MAX**. Le rétablissement du niveau entre MIN et MAX représente une quantité d'huile de ~400 cm³. Tous les 3000 km, il est prévu d'effectuer, dans un **Point d'Assistance Agréé Piaggio**, un contrôle et l'appoint éventuel d'huile moteur.

4.1.4 VOYANT DE SIGNALISATION (PRESSION D'HUILE INSUFFISANTE)

Le véhicule est doté d'un voyant de signalisation «H» (02_05) qui s'allume en tournant la clé sur «ON». Ce voyant doit cependant s'éteindre une fois qu'on a démarré le moteur. **Si le voyant s'allume durant un freinage, au ralenti ou dans les virages, vérifier le niveau et éventuellement faire l'appoint.** Si après avoir fait l'appoint, le phénomène d'allumage pendant le freinage, au ralenti ou dans les virages persiste, s'adresser à un **Point d'Assistance Agréé Piaggio**.

4.1.5 VIDANGE D'HUILE

Vidanger l'huile et remplacer du filtre à cartouche «C» tous les 6000 km dans un **Point d'Assistance Agréé Piaggio**. Le moteur doit être vidangé en laissant s'écouler l'huile par le bouchon de vidange «B» (04_02) de la crépine côté volant. Pour faciliter l'écoulement de l'huile, desserrer le bouchon/jauge (04_01). Vu qu'une certaine quantité d'huile reste encore dans le circuit, le remplissage doit être effectué avec environ 600 ÷ 650 cm³ d'huile par le bouchon «A» (04_01). Ensuite démarrer le véhicule, laisser tourner le moteur pendant quelques minutes puis couper: au bout d'environ 5 minutes contrôler le niveau et éventuellement faire l'appoint sans jamais **dépasser le niveau MAX**. Le remplacement du filtre à cartouche doit être effectué lors de chaque vidange. Pour les appoints et la vidange, utiliser de l'huile neuve du type **Selenia HI Scooter 4 Tech**.



04_01



04_02

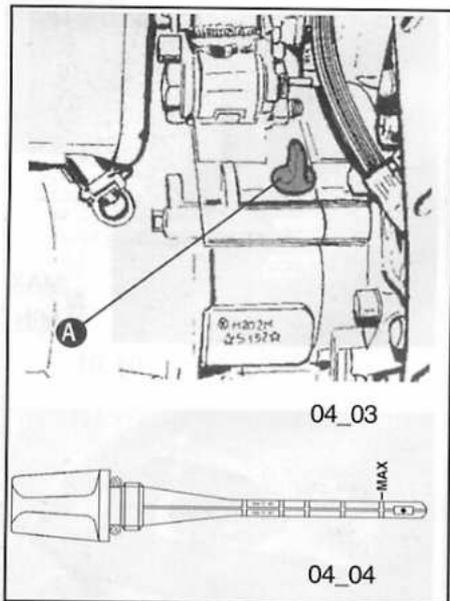
⚠ SI LE MOTEUR TOURNE ALORS QUE LA LUBRIFICATION EST INSUFFISANTE OU AVEC DES LUBRIFIANTS IMPROPRES, ON ACCELERE LA DETERIORATION DES PIECES EN MOUVEMENT RISQUANT DE PROVOQUER DE GRAVES DEGATS.

⚠ UN RETABLISSEMENT EXCESSIF DU NIVEAU D'HUILE DONNE LIEU A DES INCRUSTATIONS ET A UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU VEHICULE.

⚠ L'HUILE USEE CONTIENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT.

POUR LA VIDANGE D'HUILE, NOUS RECOMMANDONS DE S'ADRESSER A UN POINT D'ASSISTANCE AGREE PIAGGIO EQUIPE POUR L'ELIMINATION DES HUILES USEES EN RESPECTANT LA NATURE ET LES PRESCRIPTIONS DE LA LOI.

⚠ L'UTILISATION D'HUILES ET DE BOUGIES DIFFERENTES DE CELLES QU'ON PRECONISE, PEUT PORTER PREJUDICE A LA DUREE DU MOTEUR.



04_03

04_04

4.2.1 NIVEAU D'HUILE DANS LE MOYEU ARRIERE

Vérifier que le moyeu arrière contient de l'huile (quantité d'huile présente ~ 150 cm³).

Pour le contrôle du niveau d'huile dans le moyeu, opérer comme suit:

- 1) Amener le véhicule sur un terrain plat et le placer sur la béquille.
- 2) Dévisser la jauge «A», la sécher avec un chiffon propre puis la réintroduire en la **visant complètement**.
- 3) Extraire la tige et contrôler que le niveau de l'huile frôle le premier cran à partir du bas.
- 4) Revisser la jauge en vérifiant qu'elle est bloquée.

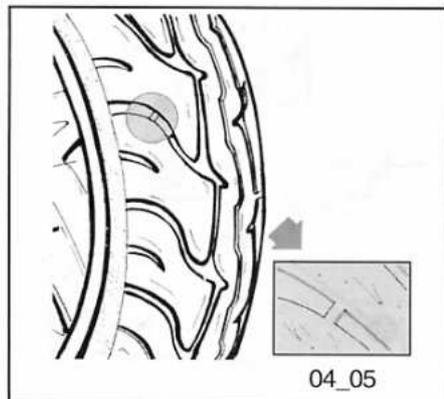
Les références reportées sur la jauge de niveau d'huile du moyeu, à l'exception de celle qui indique le niveau **MAX**, se rapportent à d'autres modèles du constructeur et n'ont, sur ce véhicule, aucune fonction spécifique.

Huile utilisée:
TUTELA ZC 90

⚠ SI LE MOYEU TOURNE ALORS QUE LA LUBRIFICATION EST INSUFFISANTE OU AVEC DES LUBRIFIANTS CONTAMINES OU IMPROPRES, ON ACCELERE LA DETERIORATION DES PIECES EN MOUVEMENT RISQUANT DE PROVOQUER DES GRAVES IRREPARABLES.

⚠ L'HUILE USEE CONTIENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT. POUR LA SUBSTITUTION DE L'HUILE, S'ADRESSER A UN POINT D'ASSISTANCE AUTORISE PIAGGIO QUI EST EQUIPE POUR L'ELIMINATION DES HUILES USEES DANS LE RESPECT DE LA NATURE ET DES NORMES EN VIGUEUR.

⚠ EN PHASE DE VIDANGE DE L'HUILE DU MOYEU EVITER QU'ELLE NE SE REPANDE SUR LE FREIN ARRIERE.



4.3.1 LES PNEUS

Contrôler périodiquement (tous les 500 km environ) la pression des pneus.

Les pneus sont munis d'un indicateur d'usure; par conséquent, les remplacer dès que ceux-ci sont visibles sur la bande de roulement.

Contrôler également que les pneus ne présentent pas de coupures sur les côtés ou une usure irrégulière de la bande de roulement; dans ce cas, s'adresser à des garages agréés ou équipés pour le remplacement.

⚠ LA PRESSION DES PNEUS DOIT ETRE CONTROLÉE A FROID. UNE MAUVAISE PRESSION PROVOQUE UNE USURE ANORMALE DES PNEUS ET REND LA CONDUITE DANGEREUSE.

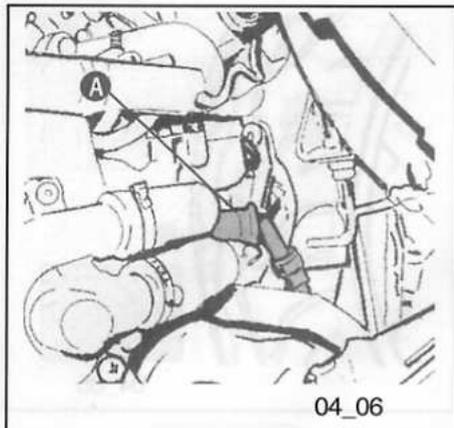
⚠ CONFORMEMENT A LA LOI, L'ÉPAISSEUR DE LA BANDE DE ROULEMENT DU PNEU NE DOIT PAS ETRE INFÉRIEURE A 1 MM.

PRESSION DES PNEUS / REIFENDRUCK

Roue avant: 2,1 bar - **Roue arrière:** 2,3 bar

Vorderrad: 2,1 bar - **Hinterrad:** 2,3 bar

Avec Passager / Mit Beifahrer: 2,5 bar



4.4.1 DEPOSE DE LA BOUGIE

Procéder comme suit:

1. Enlever le portillon d'accès bougie et accéder à la bougie en enfilaant la main;
2. Débrancher le capuchon «A» du câble H.T. de la bougie;
3. Dévisser la bougie en se servant de la clé fournie;
4. Au remontage engager avec la bonne inclinaison la bougie en la vissant à la main bien à fond;
5. Se servir de la clé uniquement pour le blocage;
6. Insérer à fond le capuchon «A» sur la bougie.

Bougies préconisées:

NGK CR8EB (125 cc)

CHAMPION RG6YC (200 cc)

DISTANCE ELECTRODES: 0,7 ÷ 0,8 mm

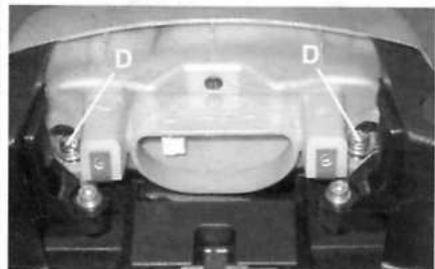
AVERTISSEMENT. L'UTILISATION DE BOUGIES DIFFERENTES DES BOUGIES PRECONISEES, OU D'UN CAPUCHON DE BOUGIES NON BLINDE PEUT PERTURBER LE SYSTEME.

⚠ DEPOSER LA BOUGIE AVEC LE MOTEUR FROID. CONTROLER LA BOUGIE TOUS LES 6000 KM ET LA REMPLACER TOUS LES 12000 KM. L'UTILISATION DE CENTRALES ELECTRONIQUES ET D'ALLUMAGES ELECTRONIQUES NON CONFORMES ET DE BOUGIES DIFFERENTES DES BOUGIES PRESCRITES PEUT ENDOMMAGER GRAVEMENT LE MOTEUR.

⚠ SI L'ON PROCEDE AU DEMONTAGE DE LA BOUGIE A LA SUITE DU NOYAGE DU MOTEUR (EXPULSION DE L'EXCES DE CARBURANT SECTION 3.5), IL EST RECOMMANDE DE MAINTENIR BRANCHEE LA PIPETTE A LA BOUGIE ET CETTE DERNIERE EN CONTACT AVEC UN POINT DE MASSE ELOIGNE DU TROU BOUGIE POUR EVITER LA COMBUSTION DE L'ESSENCE XPULSEE.



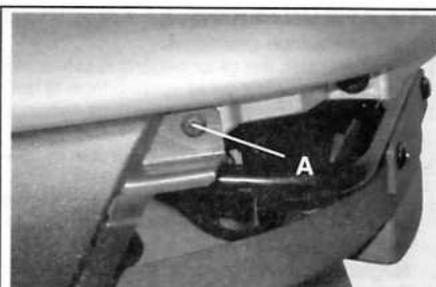
04_07



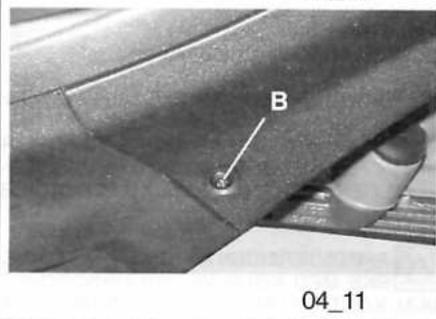
04_08



04_09



04_10



04_11

4.5.1 DEMONTAGE DES JOUES LATÉRALES

Procéder comme suit:

1. Enlever la couverture d'accrochage selle en agissant sur les deux vis «C» (04_07).
2. Extraire le support feu de stop central en agissant sur les deux vis «D» (04_08).
3. Agir sur les deux vis supérieures «D» (04_09) et sur les deux vis inférieures de jonction aux caches latéraux.
4. Dévisser la vis «A» (04_10) placée sur la partie arrière de la joue;
5. Extraire la vis «B» placée sur la partie inférieure de la joue (04_11).
6. Faire glisser, ensuite, la joue vers la partie arrière du véhicule de manière à la libérer des languettes d'accrochage et l'extraire.

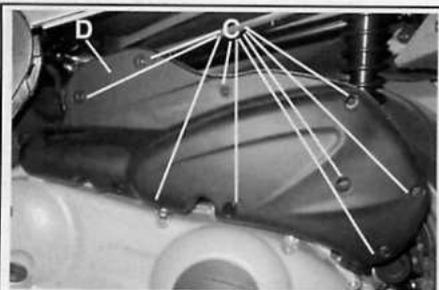
Sur la figure est illustré le démontage de la joue gauche; le démontage de la joue droite s'effectue de la même manière.

4.5.1 AUSBAU DER SEITENTEILE

Wie folgt vorgehen:

1. Die beiden Schrauben «C» lösen und die Verkleidung, an der die Sitzbank eingehakt ist, abmontieren (04_07).
2. Die beiden Schrauben «D» lösen und die mittlere Bremslichthalterung abmontieren (04_08).
3. Draai de twee bovenste schroeven «D» (04_09) en de onderste schroeven voor de bevestiging van de zijschermen los.
4. Die Schraube «A» (04_10) am Ende des Seitenteils abschrauben.
5. Die Schraube «B» (04_11) unten am Seitenteil abschrauben.
6. Das Seitenteil in Richtung Fahrzeugheck schieben, so dass sich die Sperrungen lösen, und das Seitenteil abmontieren.

In der Abbildung ist der Ausbau des linken Seitenteils dargestellt, der Ausbau des rechten Seitenteils erfolgt auf gleiche Weise.



04_12

4.5.2 DEPOSE DU FILTRE A AIR

Procéder comme suit:

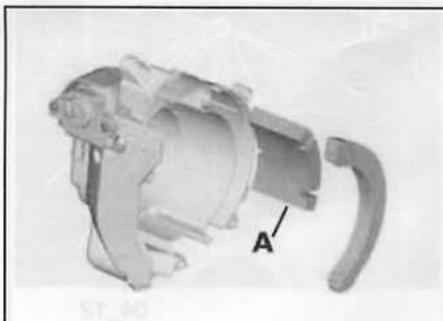
1. Enlever la joue gauche;
2. Dévisser les vis «C» de fixation et enlever le couvercle «D» filtre à air (04_12).

4.5.3 DEPOSE DU FILTRE A AIR

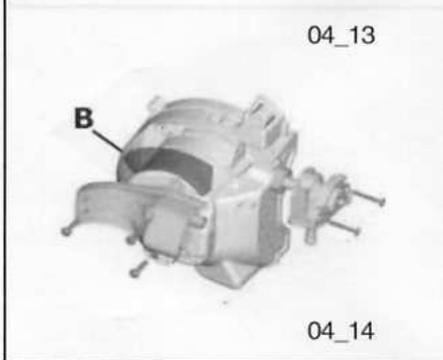
Extraire l'élément filtrant et le nettoyer à l'eau et shampooing, l'essuyer avec un chiffon propre et de petits jets d'air comprimé, puis le tremper dans un mélange d'huile **Selenia Air Filter Oil** et essence en un rapport de 50%. Ensuite, l'essorer entre les mains sans le froisser, le laisser égoutter et enfin le remonter.



EN UTILISANT LE VEHICULE SUR DES ROUTES POUSSIEREUSES, INTENSIFIER LES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN POUR EVITER D'ENDOMMAGER LE MOTEUR ET LA TRANSMISSION.



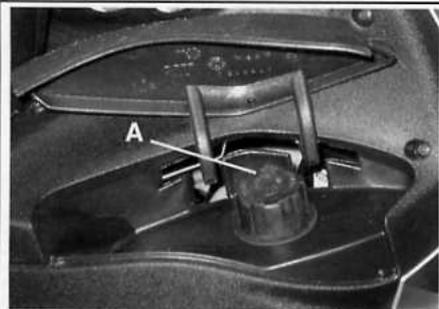
04_13



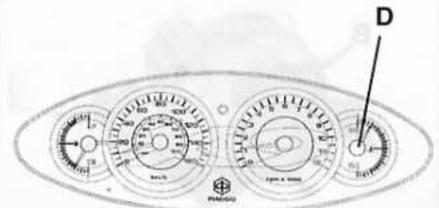
04_14

4.6.1 SYSTEME D'AIR SECONDAIRE (SAS)

Afin de réduire les émissions polluantes, le véhicule est doté d'un pot catalytique. Pour favoriser la catalysation, une quantité supplémentaire d'oxygène est acheminée à travers le système d'air secondaire (SAS). Ce système permet de fournir de l'oxygène aux gaz imbrûlés avant le catalyseur, favorisant ainsi une meilleure réaction du catalyseur même. L'air est injecté dans le conduit d'échappement sur la culasse, correctement épuré par 2 filtres, interne «A» et externe «B». Le système est doté d'une vanne de contrôle qui en exclut le fonctionnement en décélération, pour éviter un bruit anormal. Pour préserver au mieux le fonctionnement du système SAS, tous les 2 ans, on a prévu d'effectuer, dans un **Point d'Assistance Agréé Piaggio** le nettoyage des filtres (paragraphe 7.1 Les opérations d'entretien programmé). Le nettoyage consiste à laver les éponges à l'eau et au savon neutre, puis à les sécher avec un chiffon humide et de petits jets d'air comprimé



04_15



04_16

4.7.1 NIVEAU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Le refroidissement du moteur est du type à circulation forcée de liquide, le circuit de réfrigération contient environ 1,8 l de liquide de refroidissement constitué par un mélange de 50% d'eau déminéralisée et de 50% d'une solution antigel à base de glycol éthylénique et d'inhibiteurs de corrosion. Liquide de refroidissement préconisé: **PARAFLU 11 FE (dilué)**, fourni conditionné avec du liquide déjà mélangé et prêt à l'emploi. Pour le bon fonctionnement du moteur, il faut que la température du liquide de refroidissement soit comprise entre une valeur minimum de 60 °C et une valeur maximum de 105 °C indiquées sur l'instrument approprié «D» placé sur le tableau de bord analogique à travers des références colorées (04_16).

Si l'aiguille entre dans la zone rouge, arrêter le moteur, le faire refroidir et contrôler le niveau du liquide; s'il est régulier S'adresser à un **Point d'Assistance Autorisé Piaggio**.

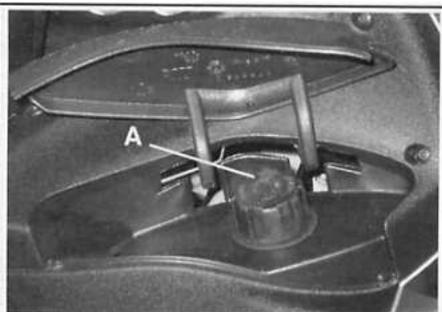
N.B.: Si lors d'une marche non difficile, Le voyant du liquide de refroidissement s'allume, arrêter le moteur et le laisser refroidir. Ensuite, contrôler le niveau du liquide; s'il est régulier, s'adresser à un **Point d'Assistance Autorisé Piaggio**.

Le contrôle du liquide doit être effectué avec le moteur froid tous les 6000 km en suivant les modalités indiquées ciaprès.

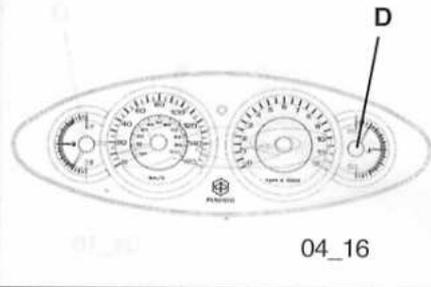
- Placer le véhicule en position verticale sur la béquille.
- Enlever le bouchon du vase d'expansion «A» (04_15) en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.



POUR EVITER DE SE BRULER, NE PAS DEVISSER LE BOUCHON DU VASE D'EXPANSION QUAND LE MOTEUR EST ENCORE CHAUD.



04_15



04_16

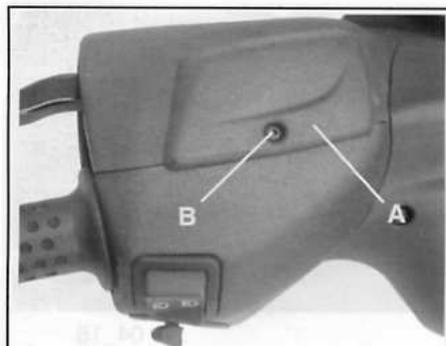
- c) Regarder à l'intérieur du vase d'expansion: une trace pratiquée dans le plastique indique la référence maximum et la référence minimum du vase d'expansion.
- d) Effectuer l'appoint éventuel si le niveau du liquide devait se trouver en dessous du bord niveau min. à l'intérieur du vase d'expansion.

Le niveau du liquide doit toujours se trouver entre le niveau min. et le niveau max.

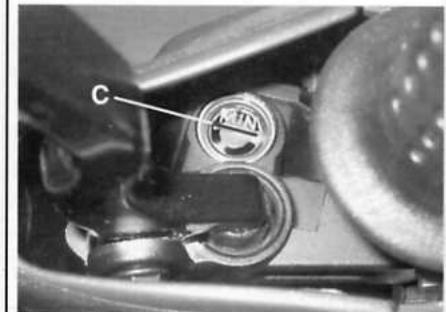
⚠ POUR EVITER DES FUITES DANGEREUSES DE LIQUIDE DURANT LA MARCHÉ, IL EST IMPORTANT DE S'ASSURER QUE LE NIVEAU NE DEPASSE JAMAIS LA VALEUR MAXIMUM.

Si l'on remarque que le liquide est proche du minimum, procéder au remplissage. Cette opération doit être effectuée quand le moteur est froid. Si nécessaire, procéder fréquemment au remplissage du liquide de refroidissement ou bien, si le vase d'expansion est complètement sec, il faut en rechercher la cause dans le système de refroidissement. Par conséquent, il est indispensable de faire contrôler le système de refroidissement auprès d'un **Point d'Assistance Autorisé Piaggio**. La substitution du liquide de refroidissement doit être faite tous les 2 ans. Pour cette opération s'adresser à un **Point d'Assistance Autorisé Piaggio**.

⚠ POUR GARANTIR UN FONCTIONNEMENT CORRECT DU MOTEUR IL EST NECESSAIRE DE CONTROLER LA PROPRETE DE LA GRILLE DU RADIATEUR.



04_17



04_18

4.8.1 CONTROLE DU NIVEAU

Les réservoirs du liquide de freins avant et arrière sont positionnés sur les pompes placées sous les petits couvercles sur le couvre-guidon.

Procéder comme suit:

1. amener le véhicule sur la béquille centrale et avec le guidon centré;
2. Enlever le petit couvercle «A» en dévissant la vis de fixation correspondante «B» (04_17);
3. contrôler le niveau du liquide à travers le voyant «C» correspondant (04_18).

Une certaine baisse du niveau est due à l'usure des plaquettes.

Si le niveau est inférieur au minimum, s'adresser à un **Concessionnaire** ou à un **Point d'Assistance Agréé PIAGGIO** pour effectuer un contrôle minutieux du système de freinage.

4.8.2 APOINT LIQUIDE SYSTEME DE FREINAGE

Liquide prescrit: **TUTELA TOP 4.**

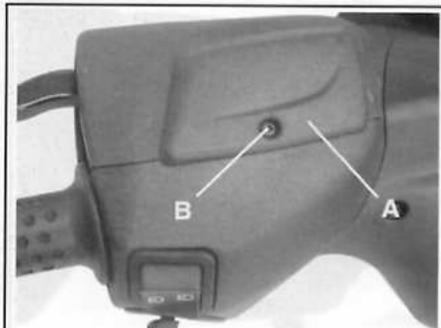
Procéder comme suit:

Après avoir enlevé les petits couvercles «A», enlever le bouchon du réservoir en relâchant les deux vis correspondantes et rétablir le niveau en utilisant exclusivement le liquide prescrit sans dépasser le niveau maximum.

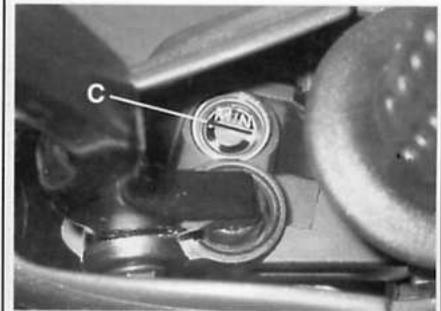
 **UTILISER EXCLUSIVEMENT DES LIQUIDES POUR FREINS CLASSES DOT 4.**

 **EVITER LE CONTACT DU LIQUIDE DES FREINS AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS; EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL, LAVER À L'EAU.**

 **LE LIQUIDE DU SYSTEME DE FREINAGE EST HAUTEMENT CORROSIF: EVITER QU'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES PARTIES PEINTES.**



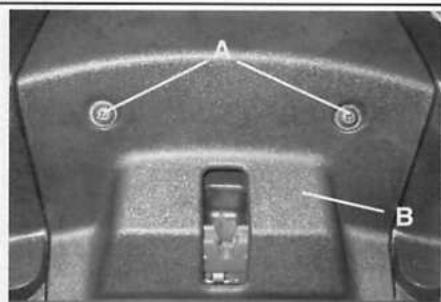
04_17



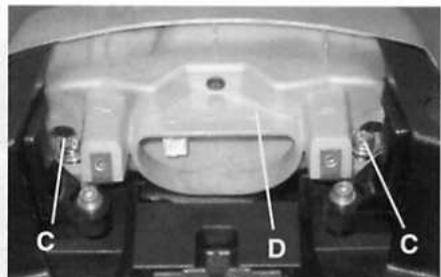
04_18

⚠ LE LIQUIDE DU CIRCUIT DE FREINAGE EST HYGROSCOPIQUE, C'EST A DIRE QU'IL ABSORBE L'HUMIDITE DE L'AIR ENVIRONNANT. SI L'HUMIDITE CONTENUE DANS LE LIQUIDE DE FREIN DÉPASSE UNE CERTAINE VALEUR, LE FREINAGE SERA INEFFICACE. NE JAMAIS UTILISER DE LIQUIDE DE FREIN CONTENU DANS DES RECIPIENTS DEJA OUVERTS, OU PARTIELLEMENT VIDES.

Dans des conditions climatiques normales, la substitution du liquide doit être effectuée tous les 20.000 kms. Ou dans tous les cas tous les 2 ans. Pour cette opération qui exige l'intervention d'un personnel spécialisé, il est indispensable de s'adresser à un **Concessionnaire** ou à un **Point d'Assistance Agréé PIAGGIO**.



04_19



04_20



04_21

4.9.1 BATTERIE

Pour accéder à la batterie, procéder comme suit:

1. positionner le véhicule sur la béquille centrale;
2. Ouvrir la selle en respectant ce qui est décrit précédemment, voir section 2.5;
3. Extraire les fixages «A» et le petit couvercle «B» (04_19). Défaire les vis «C», soulever le support feu stop «D» (04_20).
4. Décrocher la bande élastique.

La batterie est le dispositif électrique qui demande la surveillance la plus assidue et l'entretien le plus diligent.

Les règles principales d'entretien à suivre sont les suivantes:

4.9.2 MISE EN SERVICE D'UNE BATTERIE NEUVE.

Vérifier le branchement des bornes et la tension.

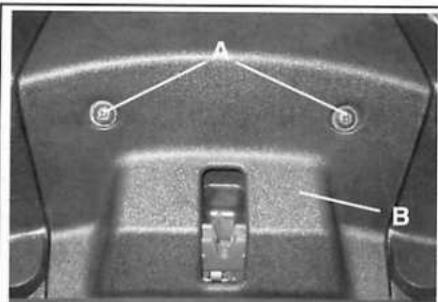


NE PAS INVERSER LA POLARITE: DANGER DE COURT-CIRCUIT ET DE PANNE DES DISPOSITIFS ELECTRIQUES.

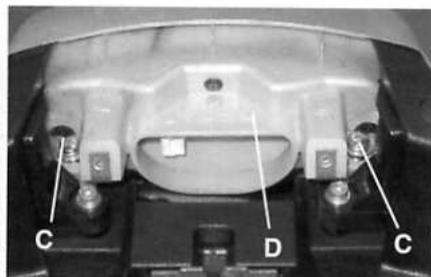
4.9.3 VERIFICATION DU NIVEAU DE L'ELECTROLYTE.

Le niveau de l'électrolyte, qui doit être contrôlé fréquemment, doit atteindre le niveau maximum. Pour rétablir ce niveau, utiliser uniquement de l'eau distillée.

Si de trop fréquents ajouts d'eau devaient se rendre nécessaires, contrôler le circuit électrique du véhicule puisque la batterie fonctionne en surcharge et se détériore rapidement.



04_19



04_20



04_21

⚠ POUR EVITER D'ENDOMMAGER LE CIRCUIT ELECTRIQUE, NE JAMAIS DECONNECTER LES CABLES LORSQUE LE MOTEUR EST EN MARCHÉ. NE PAS TROP INCLINER LE VEHICULE POUR ÉVITER LES FUITES DANGEREUSES DE L'ELECTROLYTE CONTENU DANS LA BATTERIE.

⚠ L'ELECTROLYTE CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE: EVITER LE CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU, LES VETEMENTS. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL, RINCER ABONDAMMENT A L'EAU ET CONSULTER UN MEDECIN.

⚠ LES BATTERIES EPUISEES SONT NOCIVES POUR L'ENVIRONNEMENT. LA RECUPERATION ET L'ELIMINATION DOIVENT ETRE EFFECTUEES CONFORMEMENT AUX NORMES EN VIGUEUR.

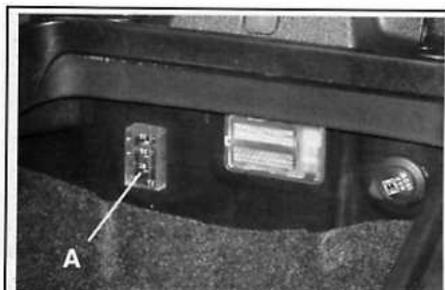
4.9.4 LONGUE INACTIVITE

En cas de longue inactivité du véhicule, recharger périodiquement la batterie, en n'oubliant pas qu'en trois mois environ la batterie tend à se décharger complètement.

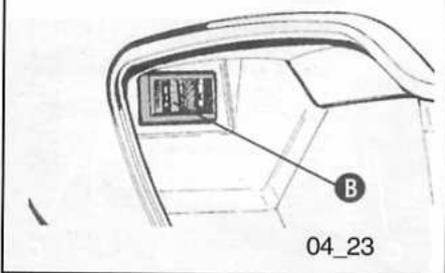
La recharge de la batterie doit être effectuée avec un courant égal à 1/10 de la capacité nominale de la batterie même (~ 1A) et sans dépasser 8 heures continues.

Pour cette opération il est toutefois préférable de s'adresser à un **Point d'Assistance Agré Piaggio**.

En cas de dépose de la batterie, vérifier, lors de la repose, le branchement correct des bornes.



04_22



04_23

4.10.1 LES FUSIBLES

Le circuit électrique est doté de:

1. Quatre fusibles «A» de protection, placés à l'intérieur du logement casque (04_22);
2. Quatre fusibles «B» de protection des divers circuits du système, placés à l'intérieur du portillon situé dans la partie arrière gauche du tablier (04_23).

Les tableaux reportent la position et les caractéristiques des fusibles présents sur le véhicule.

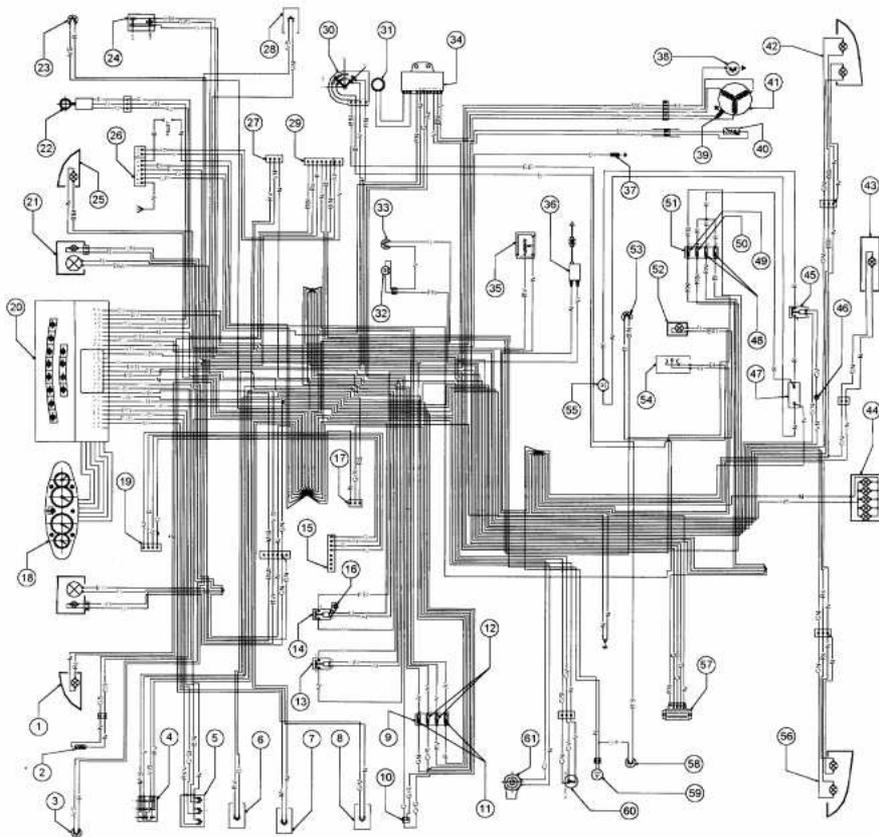
⚠ AVANT DE REMPLACER LE FUSIBLE INTERROMPU, IDENTIFIER ET ELIMINER LA PANNE QUI EN A PROVOQUE L'INTERRUPTION. NE JAMAIS TENTER DE REMPLACER UN FUSIBLE EN UTILISANT UN MATERIAU DIFFERENT (PAR EXEMPLE UN MORCEAU DE FIL ELECTRIQUE).

PORTE-FUSIBLES ARRIERE "A" / HINTERER SICHERUNGSHALTER "A"

N°/NR.	N° FUSIBLE /NR. SICHERUNG	CIRCUITS PROTEGES /GESCHÜTZTE STROMKREISE
1	15A	Logement porte-casque, prise 12V /Helmfach, 12V-Steckdose
2	15A	Général (recharge batterie, feux, rotor de ventilation radiateur, boîtier électronique) / Hauptsicherung (Batterieladung, Beleuchtung, Kühlgebläse, Zündelektronik)
3	10A	Projecteur (phares et feux de croisement)/Scheinwerfer (Fernlicht und Abblendlicht)
4	7,5A	Tableau digital /Digitales Armaturenbrett

PORTE-FUSIBLES AVANT "B"/ VORDERER SICHERUNGSHALTER "B"

N°/Nr.	N° FUSIBLE /NR. SICHERUNG	CIRCUITS PROTEGES /GESCHÜTZTE STROMKREISE
5	7,5A	Témoin feux tableau digital, feu plaque d'immatriculation, feu position arrière, feu position avant / Lichtkontrolle am digitalen Armaturenbrett, Nummernschildbeleuchtung, Rücklicht, vorderes Standlicht
6	10A	Tableau digital, voyant led diagnostic sur instrument analogique / Digitales Armaturenbrett, LED-Diagnosekontrolle am Analoginstrument
7	10A	Klaxon, phare et voyant sur fonction "Passing"/ Hupe, Fernlicht, Kontrolle bei "Lichthupe"
8	7,5A	Feux de stop, consentement démarrage véhicule /Bremslicht, Fahrzeug-Startfreigabe



Couleurs câbles électriques: **B**=Blanc - **Bl**=Bleu - **G**=Jaune - **Mr**=Marron - **N**=Noir - **BV**=Blanc-Vert - **GN**=Jaune -Noir - **Gr**=Gris - **Rs**=Rose - **R**=Rouge - **Vi**=Violet - **V**=Vert - **VN**=Vert-Noir - **BN**=Blanc-Noir - **GrN**=Gris-Noir - **RN**=Rouge-Noir - **BBi**=Blanc-Bleu - **BR**=Blanc-Rouge - **GV**=Jaune-Vert - **GrBl**=Gris-Bleu - **A**=Bleu ciel - **Ar**=Orange - **BiN**=Bleu-Noir - **BiR**=Bleu-Rouge - **BiV**=Bleu-Vert - **BVi**=Blanc-Violet - **GBl**=jaune-Bleu - **GRs**=Jaune-Rose - **BAr**=Blanc-Orange - **BG**=Blanc-Jaune - **BMr**=Blanc-Marron - **sN**=Rose-Noir - **GrV**=Gris-Vert - **RGr**=Rouge-Gris - **GGr**=Jaune-Gris - **MrN**=Marron-Noir - **BG**=Blanc-Jaune - **ViN**=Violet-Noir.

4.11.1 DISPOSITIFS DU CIRCUIT ELECTRIQUE

1. Indicateur de direction avant gauche avec ampoule
2. Détecteur température externe
3. Bouton stop frein arrière.
4. Déviateur feu avec éblouissement
5. Commutateur clignotants
6. Bouton klaxon
7. Bouton clignotement d'urgence
8. Bouton "reset"
9. Boîte porte-fusibles avant
10. Sortie pour instrument diagnostic immobilizer
11. 2 fusibles 7,5A
12. 2 fusibles 10a
13. Télérupteur pour arrêt moteur
14. Télérupteur pour projecteur
15. Pré-disposition boîtier écran/visualisateur
16. Diode
17. Pré-disp. Alimentation Boîtier
18. Groupe instruments analogique avec 5 ampoules
19. Pré-disposition radio visualisateur/écran
20. Groupe instruments digital avec 11 voyants à led
21. Projecteur avec 2 ampoules position , 1 ampoule feu de croisement et 1 ampoule clignotant.
22. Détecteur tours roue
23. Bouton stop frein avant
24. Déviateur arrêt moteur
25. Indicateur de direction avant droit avec ampoule
26. Pré-disposition centrale ouvre-selle
27. Pré-disposition accessoires
28. Pré-disposition anti-vo
29. Bouton démarrage
30. Commutateur à clé
31. Antenne immobilizer
32. Rotor de ventilation
33. Thermo-interrupteur
34. Dispositif Allumage Electronique
35. Transmetteur Niveau Carburant
36. Bobine H.T.
37. Thermistore
38. Détecteur pression huile moteur
39. Pick-up
40. Starter automatique
41. Volant magnétique
42. Phare arrière droit blanc avec ampoule feu position et ampoule clignotants
43. Phare éclairage plaque d'immatriculation avec ampoule
44. Phare arrière pour stop avec 5 ampoules
45. Télérupteur de démarrage
46. Diode
47. Batterie 12V- 12Ah
48. 2 fusibles 15A
- 49.1 fusible 7,5A
50. 1 fusible 10A
51. Boîte porte-fusibles arrière
52. Plafonnier logement casque avec ampoule
53. Bouton éclairage logement casque
54. Prise 12V
55. Démarreur
56. Phare arrière gauche blanc avec ampoule feu position et ampoule clignotants
57. Régulateur de tension 12V c.c.
58. Bouton ouvre-selle
59. Actionneur ouvre-selle
60. Déviateur béquille latérale
61. Avertisseur sonore



LORS D'EVENTUELLES INTERVENTIONS AU CIRCUIT ELECTRIQUE, S'ASSURER DE MANIERE PARTICULIERE DU BRANCHEMENT CORRECT DES CONDUCTEURS QUI ABOUTISSENT AU DISPOSITIF D'ALLUMAGE ELECTRONIQUE, TOUT EN RESPECTANT LES POLARITES ET LES COULEURS DES CONNECTEURS.



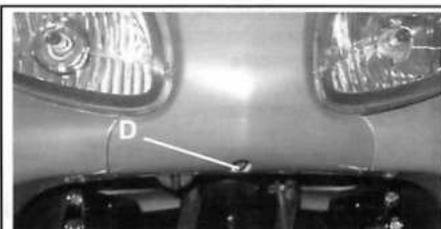
04_24



04_25



04_26



04_27



04_28



04_29

4.12.1 BLOC OPTIQUE AVANT

Pour enlever le groupe optique procéder
Comme suit:

1. Enlever les rétroviseurs, «A» en agissant sur les deux vis «A» côté droit et gauche (04_24) en débranchant les connexions électriques des indicateurs de direction.
2. Défaire les deux vis «B» (04_25).
3. Défaire les deux vis «C» (04_26).
4. Défaire la vis «D» (04_27).
5. Extraire le groupe optique de son siège en enlevant les trois vis «E» (04_28);

Pour le remontage, répéter les opérations en sens inverse.

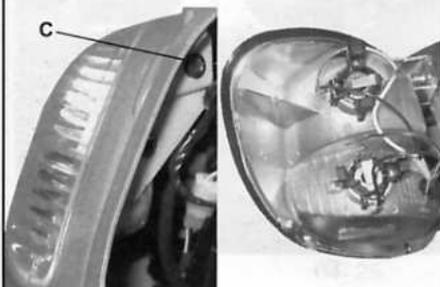
4.12.2 INDICATEUR DE DIRECTION INTEGRE AU RETROVISEUR.

Pour remplacer l'ampoule grillée, déposer les vis «F» (04_29).

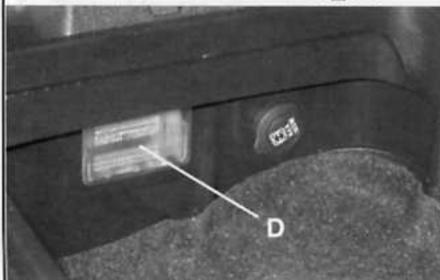
 **LES AMPOULES DES PHARES ET DES CODES SONT DU TYPE HALOGENE: NE PAS LES TOUCHER AVEC LE DOIGTS POUR NE PAS EN COMPROMETTRE LE FONCTIONNEMENT.**



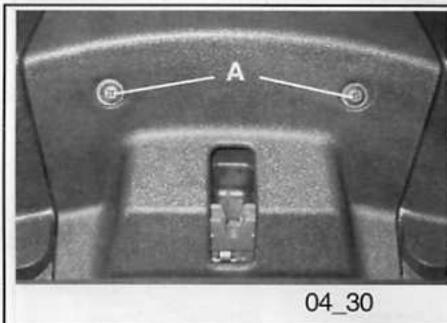
04_31



04_32



04_33



04_30

4.12.3 BLOC OPTIQUE ARRIERE ET CLIGNOTANTS ARRIERE

Pour déposer le bloc optique arrière, procéder comme suit:

1. Ouvrir la selle et enlever la ouverture d'accrochage selle en agissant sur les deux vis «A» (04_30).
2. Extraire le support feu de stop central en agissant sur les deux vis «B» (04_31).
3. Extraire la vis «C» (04_32) correspondante au groupe en question ainsi que le montre la figure. On accède ainsi aux ampoules du phare ou à celles des indicateurs de direction. Pour enlever le porte-ampoules du groupe, agir sur les languettes de décrochage.

4.12.4 ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

Extraire le porte-ampoules à pression en agissant sous le garde-boue arrière.

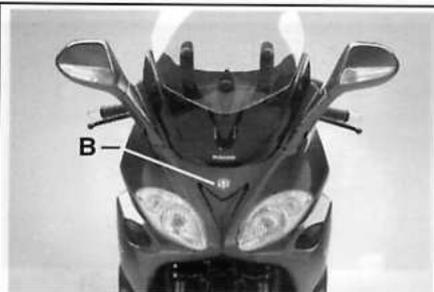
4.12.5 FEU ECLAIRAGE LOGEMENT CASQUE

Ouvrir le logement casque, extraire le transparent «D» (04_33) fixé à pression et remplacer l'ampoule.

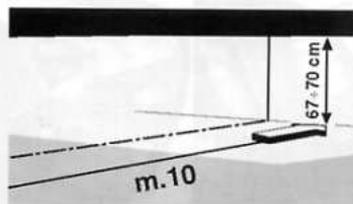
4.12.6 FEU STOP

Ouvrir le logement casque et après avoir enlevé la couverture d'accrochage selle, ainsi qu'il est décrit précédemment, extraire les trois vis «E» (04_31) dont une supérieure et 2 latérales pour désenfiler tout le groupe.

Les feux grillés peuvent être remplacés en tournant le porte-ampoules de 30° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.



04_34



04_35



04_36



04_37

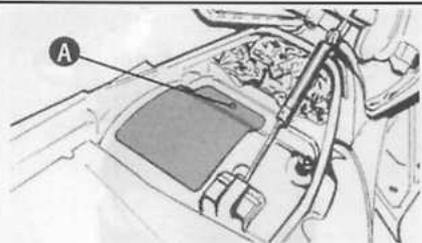
4.13.1 PROJECTEUR

Procéder comme suit:

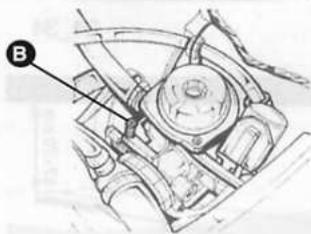
1. Placer le véhicule en conditions d'utilisation, sans charge, avec les pneus gonflés à la pression préconisée, sur un terrain plat à 10 m d'un écran blanc situé dans la pénombre (04_35) en s'assurant que l'axe du véhicule est perpendiculaire à l'écran;
2. tracer sur l'écran une ligne horizontale dont la hauteur à partir du sol correspond à $67 \div 70$ cm;
3. allumer le phare, activer le faisceau lumineux du feu de croisement et contrôler que la ligne de démarcation horizontale entre la zone sombre et éclairée ne se trouve pas au-dessus de la ligne horizontale tracée sur l'écran;
4. dans le cas contraire, régler le projecteur en agissant sur la vis, dans le tablier avant accessible après avoir enlevé l'écusson Piaggio «A» fixé à dé clic (04_34).

4.13.2 RETROVISEURS

Il est possible d'orienter les rétroviseurs en exerçant une légère pression sur les bords du rétroviseur en fonction de l'orientation désirée. Les rétroviseurs s'effondrent en cas de choc, garantissant ainsi une plus grande sécurité. Pour repositionner le rétroviseur, procéder à l'opération manuelle indiquée (04_36) - (04_37).



04_38



04_39

4.14.1 REGLAGE DU RALENTI

Procéder comme suit:

1. Mettre le véhicule sur la béquille centrale et soulever la selle (ainsi qu'il est décrit à la section 2.5).
2. Défaire la vis de fixation «A» (04_38) et enlever le portillon d'accès au carburateur.
3. Démarrer le moteur, puis visser ou dévisser la vis «B» (04_39) pour le réglage du ralenti jusqu'à ce qu'on obtienne le ralenti préconisé (environ 1650 ± 50 tr/mn) sans que la roue ne tourne sous l'action du moteur.

Si le réglage est difficile, s'adresser à un **Concessionnaire** ou à un **Point d'Assistance Agréé Piaggio** pour le réglage du CO au ralenti.



LE REGLAGE DU RALENTI DOIT ETRE EFFECTUE LORSQUE LE MOTEUR EST BIEN CHAUD.

AVANT DE CONTINUER, S'ASSURER QUE LA COMMANDE DE L'ACCELERATEUR AIT LE JEU PRECONISE.

EN CAS DE NECESSITE DE REGLAGE DU JEU DE LA TRANSMISSION DE LA COMMANDE DE L'ACCELERATEUR, NOUS RECOMMANDONS DE S'ADRESSER A UN CONCESSIONNAIRE OU UN POINT D'ASSISTANCE AGREE PIAGGIO.



4.15.1 FREIN A DISQUE AVANT ET ARRIERE

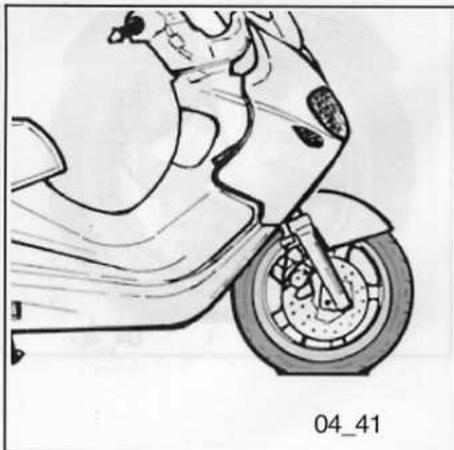
L'usure du disque et des plaquettes est automatiquement compensée, elle n'a donc aucun effet sur le fonctionnement des freins. Il n'est donc pas nécessaire de régler le frein.

Si, en actionnant la poignée du frein, on relève une élasticité excessive, ceci est dû, très probablement, à la présence d'air dans le circuit ou au fonctionnement irrégulier du frein même. Le cas échéant, surtout vu le rôle fondamental que jouent les freins pour votre sécurité de conduite, il est nécessaire d'amener le véhicule chez un **Concessionnaire ou dans un Point d'Assistance Agréé PIAGGIO.**

▲ L'ACTION DE FREINAGE DOIT COMMENCER APRES ENVIRON 1/3 DE COURSE DU LEVIER DE FREIN.

▲ L'ÉPAISSEUR DES PLAQUETTES FREIN EST VÉRIFIÉE PAR LE CONCESSIONNAIRE SELON LES CONTRÔLES PRÉVUS PAR LE TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMME. DANS TOUS LES CAS, SI L'ON RELEVÉ UN CERTAIN NIVEAU DE BRUIT PROVENANT DU SYSTÈME DE FREINAGE AVANT ET/OU ARRIÈRE, EN PHASE D'UTILISATION DE CE DERNIER, IL EST CONSEILLÉ DE S'ADRESSER À UN CONCESSIONNAIRE OU À UN POINT D'ASSISTANCE AUTORISÉ PIAGGIO. APRÈS LE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES, NE PAS UTILISER LE VÉHICULE AVANT D'AVOIR ACTIONNÉ LE LEVIER DE FREIN PLUSIEURS FOIS, AFIN DE STABILISER LES PETITS PISTONS ET DE REPORTER LA COURSE DU LEVIER DANS SA POSITION CORRECTE.

▲ LA PRÉSENCE SUR LA ROUTE DE SABLE, DE BOUE, DE NEIGE MÉLÉE À DU SEL, ETC. PEUT RÉDUIRE DE FAÇON DRACONNIENNE LA DURÉE DES PLAQUETTES. POUR ÉVITER CELA, NOUS RECOMMANDONS DE LAVER FRÉQUEMMENT LE VÉHICULE EN PRÉSENCE DE CES CONDITIONS DE LA ROUTE.



04_41

4.16.1 CREVAISON

Le véhicule est équipé de pneus du type Tubeless (sans chambre à air). En cas de crevaison, contrairement à ce qui se produit avec un pneu doté d'une chambre à air, le dégonflement est très lent, ce qui se traduit en une plus grande sécurité de conduite.

En cas de crevaison, il est permis d'effectuer une réparation d'urgence avec un spray du type "gonflage et réparation".

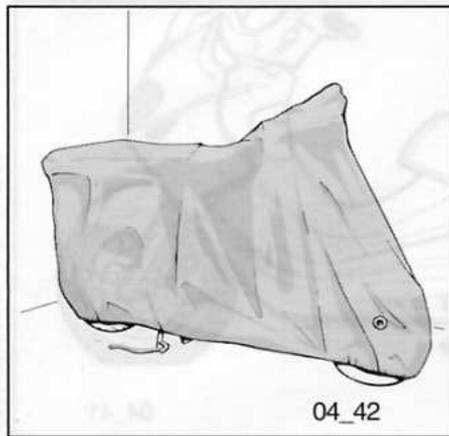
▲ POUR L'UTILISATION DU SPRAY, SUIVRE LES INSTRUCTIONS REPORTEES SUR LE RECIPIENT OU SUR L'EMBALLAGE.

Pour une réparation définitive, s'adresser à un **Concessionnaire** ou à un **Point d'Assistance Agréé PIAGGIO**.

Le remplacement d'un pneu comprend la dépose de la roue correspondante.

Pour ces opérations, s'adresser à un **Concessionnaire** ou à un **Point d'Assistance Agréé PIAGGIO**.

▲ LES ROUES AVANT ET ARRIÈRE DOIVENT ÊTRE TOUJOURS ÉQUILIBRÉES. UTILISER LE VÉHICULE AVEC UN PNEU À UNE PRESSIION TROP BASSE OU BIEN AVEC UN MAUVAIS ÉQUILIBRAGE PEUT COMPORTER DES VIBRATIONS DANGEREUSES DE LA DIRECTION.



4.17.1 INACTIVITE DU VEHICULE INACTIVITE DU VEHICULE

Nous recommandons d'effectuer les opérations suivantes:

1. procéder à un nettoyage général du véhicule puis le couvrir avec une toile;
2. lorsque le moteur est arrêté et lorsque le piston est au point mort inférieur, déposer la bougie, verser par le trou de cette dernière 1+2 cm³ d'huile **SELENIA HI Scooter 4 Tech**. Actionner 1-2 fois le bouton du démarreur pendant environ 1 seconde faisant faire lentement quelques tours au moteur, puis remonter la bougie;
3. lorsque tout le carburant du véhicule est épuisé; enduire de graisse antirouille les parties métalliques non peintes; garder les roues soulevées au-dessus du sol en posant le cadre sur deux cales en bois;
4. pour la batterie, suivre les règles reportées au paragraphe 4.9.



4.18.1 NETTOYAGE DU VÉHICULE

Pour amollir la crasse et la boue déposées sur les surfaces peintes, utiliser un jet d'eau à basse pression. Une fois que la boue et la crasse sont amollis, les éliminer avec une éponge douce pour carrosserie imbibée de beaucoup d'eau et de shampoing (2-4% de shampoing dans l'eau). Pour le nettoyage des parties extérieures du moteur, se servir de pétrole, de pinceaux et de chiffons propres. Ensuite rincer abondamment à l'eau, et sécher avec une peau de chamois. Le polissage éventuel avec des cires à base de silicone doit toujours être précédé par un lavage.



LES PRODUITS DETERGENTS PEUVENT POLLUER L'EAU. LE LAVAGE DU VEHICULE DOIT ETRE EFFECTUE DANS DES STATIONS DE LAVAGE DOTEES DE DISPOSITIFS ADEQUATS POUR L'EPURATION DES EAUX DE LAVAGE.



DURANT LE LAVAGE DU MOTEUR AVEC UNE MACHINE, IL FAUT:

- UTILISER UNIQUEMENT LE JET EN EVENTAIL.
- NE PAS APPROCHER LA LANCE A MOINS DE 60 CM.
- NE PAS UTILISER D'EAU A DES TEMPÉRATURES SUPÉRIEURES A 40°C.
- NE PAS UTILISER LE JET A HAUTE PRESION
- NE PAS UTILISER LE SYSTEME DE LAVAGE A LA VAPEUR
- NE PAS DIRIGER LE JET DIRECTEMENT VERS: LE CARBURATEUR, LES CABLAGES ELECTRIQUES, LES FENTES DE REFROIDISSEMENT DU COUVERCLE DE LA TRANSMISSION ET DU COUVERCLE LIMACON.

 LE LAVAGE NE DOIT JAMAIS ÊTRE EFFECTUÉ AU SOLEIL SPÉCIALEMENT EN ÉTÉ QUAND LA CARROSSERIE EST ENCORE CHAUDE CAR LE SHAMPOING, EN SECHANT AVANT LE RINCAGE, PEUT ENDOMMAGER LA PEINTURE. NE JAMAIS UTILISER DE CHIFFONS IMBIBÉS D'ESSENCE, DE GASOIL OU DE PÉTROLE POUR LE LAVAGE DES SURFACES PEINTES OU EN PLASTIQUE, POUR ÉVITER LA PERTE DE LA BRILLANCE OU L'ALTERATION DES CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES.

 L'UTILISATION DE CIRES À BASE DE SILICONE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, SELON LA COULEUR DU VÉHICULE (COULEURS SATINÉES), CONTACTER UN POINT D'ASSISTANCE AUTORISÉ PIAGGIO POUR OBTENIR DES INDICATIONS À CE PROPOS.

SYMPTOME / SYMPTOM	CAUSE POSSIBLE / MÖGLICHE URSACHE	INTERVENTIONS / I AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN
Difficulté de démarrage / Startschwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de carburant dans le réservoir / Benzintank leer • Filtres, gicleurs, corps carburateur obstrués ou encrassés, filtre du carburant, tuyaux du carburant engorgés, pompe du carburant endommagée / Filter, Düsen, Vergasergehäuse verstopft oder verschmutzt, Benzinfilter, Benzinleitungen, Benzinpumpe beschädigt • Batterie déchargée. / Batterie entladen 	<ul style="list-style-type: none"> • Approvisionner. / Tanken • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie déchargée. / Batterie entladen 	<ul style="list-style-type: none"> • Charger la batterie / Die Batterie aufladen
Irrégularité de l'allumage / Unregelmäßige Zündung	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'étincelle à la bougie / Fehlender Zündfunken an der Zündkerze.  <p>En raison de la présence de haute tension, la vérification doit être effectuée par des personnes expérimentées / Wegen Hochspannung muss die Kontrolle von Fachpersonal vorgenommen werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio. / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.
Faible compression / Geringer Druck	<ul style="list-style-type: none"> • Bougie desserrée. Culasse du cylindre desserrée, segments du piston usés. / Wegen Hochspannung muss die Kontrolle von Fachpersonal vorgenommen werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Serrer la bougie. / Válvulas fuera de juego. Apretar la bujía. S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio. / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.
Consumption élevée et faible rendement / Zu hoher Verbrauch und zu geringe Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre à air engorgé ou encrassé. / Luftfilter verschmutzt oder verstopft.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer à l'eau et au shampoing et imprégner d'essence et d'huile spécifique (page 4.5) / Mit Wasser und Shampoo reinigen und mit einem Gemisch aus Benzin und spezifischem Öl tränken (Seite 4.5).
Freinage insuffisant / Unzureichende Bremsleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Disque gras. Plaquettes usées. / Öl- oder Fettsuren auf den Bremscheiben. Abgenutzte Bremsbeläge  <p>Présence d'air dans les circuits des freins avant et arrière. / Luft in der Bremsanlage der Vorderrad- und Hinterradbremse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio. / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.
Suspensions inefficaces / Unzureichende Federung	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseurs insuffisants, fuites d'huile, tampons de fin de course détériorés / Unzureichende Stossdämpfer, Ölleck, Anschlagpuffer abgenutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.
Irrégularité de la transmission automatique / Unregelmäßigkeit im automatischen Antrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Rouleaux et/ou courroie détériorés / Rollenbehälter oder Riemen abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio / Wenden Sie sich an eine Piaggio Vertragswerkstatt.
Bruit à l'échappement / Auspuffgeräusch stärker	<ul style="list-style-type: none"> • Tuyau de dépression endommagé/désassemblé ou soupape secondaire endommagée / Unterdruckleitung beschädigt/ getrennt oder Ventil der SAS-Nebenluftanlage beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • S'adresser à un Point d'Assistance Agréé Piaggio / Wenden Sie sich an eine Piaggio-Vertragswerkstatt.

X9 125-200



CHAP. 05
DONNEES TECHNIQUES



VERSION / MODELL	125 cc	200 cc
MOTEUR / MOTOR	Monocylindrique à quatre temps / Einzyylinder 4-Taktmotor	Monocylindrique à quatre temps / Einzyylinder 4-Taktmotor
ALESAGE POUR COURSE / BOHRUNG PRO HUB	57 x 48,6 mm	72 x 48,6 mm
CYLINDREE / HUBRAUM	124 cm ³	198 cm ³
TAUX DE COMPRESSION / VERDICHUNGSVERHÄLTNIS	12 : 1	11,5 : 1
AVANCE A L'ALLUMAGE (AVANT LE P.M.S.) / VORZÜNDUNG (VOR O.T.)	10° à 2000 tr/mn - 34° à 6000 tr/mn / 10° bei 2000 U/min - 34° bei 6000 U/min	10° ± 1° à 2000 tr/mn - 32° ± 1° à 6500tr/mn / 10° ± 1° bei 2000 U/min - 32° ± 1° bei 6500 U/min
CARBURATEUR WALBRO / VERGASER WALBRO CARBURATEUR KEIHIN / VERGASER KEIHIN	WVF 7G* Ø 29 CVEK-30	WVF 7H* Ø 29 CVEK-30
BOUGIE / ZÜNDKERZE	NGK CR 8EB	CHAMPION RG 6 YC
VITESSE MAX / HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT	105 Km/h	120 Km/h
JEU SOUPAPES / VENTILSPIEL	admission: 0,10 - échappement: 0,15 admission / Einlass: 0,10 - Auslass: 0,15	admission: 0,10 - échappement: 0,15 admission / Einlass: 0,10 - Auslass: 0,15

5.2.1 DONNEES TECHNIQUES

ALIMENTATION

A pompe à dépression et essence au moyen du carburateur.

POT D'ÉCHAPPEMENT

Du type à absorption avec convertisseur catalytique

ALLUMAGE ELECTRONIQUE

A décharge capacitive, avec avance variable avec bobine H.T. séparée.

LUBRIFICATION

Lubrification du moteur avec pompe à lobes (à l'intérieur du carter) à commande à chaîne et double crépine en papier.

REFROIDISSEMENT

Refroidissement à circulation forcée de liquide.

TRANSMISSION

Variateur automatique à poulies expansibles avec dispositif asservissement de couple, courroie trapézoïdale, embrayage automatique centrifuge à sec auto-ventilation, réducteur à engrenages et chambre de transmission avec refroidissement à circulation forcée d'air.

FREIN

Avant à disque Ø 240 (côté droit véhicule), Avec commande hydraulique actionné par le guidon avec le levier droit.

Combiné à double disque Ø 240 (avant gauche et arrière) Avec commande hydraulique actionné par le guidon avec le levier gauche. Le système est asservi par une soupape de répartition de la pression

ROUES

Jantes en alliage;

avant 14"x 3,50"

arrière 14"x 3,50".

PNEUS

Sans chambre à air;

avant: 120/70-14"

arrière: 140/60-14"

SUSPENSIONS

Avant: fourche télescopique hydraulique avec tige de Ø 35 mm.

Arrière: un seul bras avec deux amortisseurs hydrauliques à double effet et réglage de la précharge sur 4 positions.

CADRE

En tube et tôles embouties en acier.

TROUSSE A OUTILS

Une clé à tube; un levier pour clé à tube; un tournevis double; une clé hexagonale (de 6 mm); une clé spéciale pour régler les amortisseurs arrière. Les outils sont placés dans le logement casque.

POIDS A SEC

165 kg.

PORTEE

Portée maximum 180 kg.

APPROVISIONNEMENTS

Essence

Capacité totale: ~ 14,5 l (valeur indicative)

Réserve: ~ 2,5 l (valeur indicative)

Huile moteur

Capacité: 1,1 l (à sec)

1,0 l (à la vidange d'huile et au remplacement du filtre)

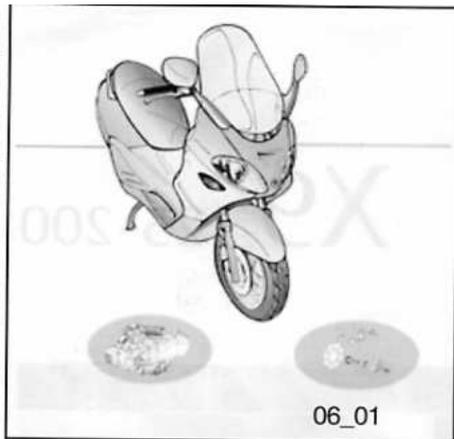
Huile moyeu arrière

Capacité: ~150 cc

X9 125-200



CHAP. 06 PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES



06_01

⚠ POUR PREVENIR LES ACCIDENTS, FAIRE PREUVE DE LA PLUS GRANDE PRUDENCE EN CONDUISANT LE VEHICULE AVEC DES ACCESSOIRES ET UN CHARGEMENT ANORMAL CAR LA STABILITE, LES PERFORMANCES ET LA SECURITE DU SCOOTER PEUVENT ETRE COMPROMISES.

⚠ **⚠** NOUS RECOMMANDONS L'UTILISATION DE PIÈCES DÉTACHÉES ORIGINALES PIAGGIO, LES SEULES QUI OFFRENT LA MEME GARANTIE DE QUALITE QUE LES PIÈCES MONTÉES A L'ORIGINE SUR LE VEHICULE. ON RAPPELLE QUE L'UTILISATION DE PIÈCES DÉTACHÉES NON ORIGINALES ANNULE LE DROIT DE PROFITER DES CONDITIONS DE GARANTIE.

⚠ **⚠** PIAGGIO COMMERCIALISE SA PROPRE LIGNE D'ACCESSOIRES QUI SONT PAR CONSEQUENT RECONNUS ET GARANTIS EGALEMENT PAR RAPPORT A LEUR EMPLOI. IL EST DONC INDISPENSABLE, POUR UN CHOIX ET UN MONTAGE CORRECTS, DE S'ADRESSER A UN CONCESSIONNAIRE OU A UN POINT D'ASSISTANCE AGREE PIAGGIO. L'UTILISATION D'ACCESSOIRES NON ORIGINAUX PEUT COMPROMETTRE LA STABILITE ET LE FONCTIONNEMENT DU VEHICULE, COMPROMETTANT LA SECURITE DE CONDUITE ET CELLE

⚠ NE JAMAIS CONDUIRE LE SCOOTER DOTE D'ACCESSOIRES (COMPARTIMENT DE RANGEMENT ET/OU UN PARE-BRISE) A UNE VITESSE SUPERIEURE A 100KM/H. SANS CES ACCESSOIRES, LE VEHICULE PEUT ETRE CONDUIT A UNE VITESSE SUPERIEURE ET EN RESPECTANT LES LIMITES ETABLIES PAR LA LOI. SI ON A MONTE SUR LE SCOOTER DES ACCESSOIRES NON ORIGINAUX PIAGGIO, SI LA CHARGE EST ANORMALE, SI LES CONDITIONS GENERALES DU SCOOTER NE SONT PAS OPTIMALES OU SI LES CONDITIONS ATMOSPHERIQUES NE LE PERMETTENT PAS, REDUIRE DAVANTAGE LA VITESSE.

X9 125-200



CHAP. 07 **L'ENTRETIEN PROGRAMME**

Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une durée de vie plus longue du véhicule dans des conditions de fonctionnement et de rendement optimales.

Dans ce but, PIAGGIO a prédisposé une série de contrôles et d'interventions d'entretien payants, réunis dans le tableau récapitulatif reporté à la page suivante.

On recommande de signaler immédiatement les petits défauts de fonctionnement à un **Concessionnaire ou un Point d'Assistance Agréé PIAGGIO** sans attendre, pour y remédier, la révision suivante. Il est indispensable d'effectuer les Révisions aux intervalles prescrits même si le kilométrage prévu a été atteint.

L'exécution ponctuelle des révisions est nécessaire pour l'utilisation correcte de la garantie.

Pour toutes les autres informations concernant les modalités d'application de la Garantie et l'exécution de l' "Entretien Programmé", se reporter au "Livret de garantie".

Vérification ■ Remplacement ●		tous les 1000 km													
		1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	
		Mois 4							12 24						
Huile Moteur	Vérification niveau /appoint	TOUS LES 3000 km							TOUS LES 3000 km						
Huile Moteur	Vidange	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Niveau d'huile Moyeu	Contrôle/Vidange	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bougie/Ecartement des électrodes	Contrôle/Vidange	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Filtre à air	Nettoyage	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Filtre à air secondaire (externe / interne)	Nettoyage	TOUS LES 2 ANS							TOUS LES 2 ANS						
Filtre à huile	Remplacement	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Jeu Soupapes 125	Contrôle	■			■				■				■		
Jeu soupapes 200	Contrôle	■		■			■			■			■		
Ralenti (□)	Réglage	■	■		■		■		■		■		■		
Commande accélérateur	Réglage	■	■		■		■		■		■		■		
Rouleaux variateur	Contrôle ou Remplacement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Courroie de Transmission	Vérification/Remplacemen	■	●	●	■	●	●	■	●	●	■	●	●	■	
Cooling fluid level	Contrôle	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Cooling Fluid	Remplacement	TOUS LES 2 ANS							TOUS LES 2 ANS						
Radiateur	Nettoyage externe/Vérification			■			■			■			■		
Direction	Réglage	■	■		■		■		■		■		■		
Poignées de freins	Greasing	■	■		■		■		■		■		■		
Plaquettes de Frein	Contrôle état et usure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Tuyaux Freins Flex. de Press	Remplacement								●					●	
Niveau d'huile Freins	Vérification	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Huile Freins	Remplacement	TOUS LES 2 ANS							TOUS LES 2 ANS						
Transmissions	Lubrification		■		■		■		■		■		■		
Blocages de sécurité	Vérification	■	■		■		■		■		■		■		
Suspension	Vérification		■		■		■		■		■		■		
Circuit Electrique et Batterie	Vérification	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Phare	Contrôle/Réglage		■		■		■		■		■		■		
Pression et usure des pneus	Vérification	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Essai du Véhicule et circuit des freins	Essai sur route	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

(□) Voir règles page 4.13

TABLEAU DES PRODUITS PRECONISES

EMPLOI	CARACTERISTIQUES	PRODUITS PRECONISES
Huile moyeu arrière	Huile SAE 80W/90 qui dépasse les spécifications API GL3	TUTELA ZC 90
Huile de lubrification transmissions flexibles (commande accélérateur)	Huile pour moteurs 4 temps	SELENIA HI Scooter 4 Tech
Huile pour éponge filtre à air	Huile minérale avec ajout spécifique pour en augmenter l'adhésivité ISO VG 150	SELENIA Air Filter Oil
Graisse(poignées de commandes freins, accélérateur)	Graisse au savon de calcium complexe NGLI 1-2	SYSTEM TW 249 AREXONS
Huile pour moteur	Huile synthétique SAE 5W/40 qui dépasse les spécifications API SJ	SELENIA HI Scooter 4 Tech
Liquide freins	Fluide synthétique SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925	TUTELA TOP 4
Liquide de refroidissement	Fluide antigel à base de glycol CUNA NC 956-16 monoéthylénique,	PARAFU 11 FE(dilué)