

*Scoot'elec,
bienvenue dans l'univers
du scooter électrique.*



INTRODUCTION

Actuellement, le problème de la pollution devient tel que les pouvoirs publics et les constructeurs sont obligés de réagir. Parmi les multiples solutions, celle du véhicule électrique paraît être la plus viable pour les villes et ce pour plusieurs raisons :

Le véhicule électrique permet de réduire considérablement les nuisances sonores qui sont un phénomène difficilement supportable.

On peut considérer que le véhicule électrique n'émet aucune pollution gazeuse et sonore sur le lieu de déplacement.

90 % des véhicules à usage urbain parcourent moins de 40 km par jour, soit moins que l'autonomie des véhicules électriques actuels.

Le kilométrage moyen parcouru par nos expérimentateurs de Strasbourg est de 20 km par jour. Avec une autonomie (en cycle urbain) de 40 km Scoot'Elec satisfait à la plupart des utilisateurs.

CONSIGNES DE SECURITE

Le Scoot'Elec utilise le courant du secteur pour la charge de ses batteries.

Ce courant est susceptible de tuer.

Il y a donc danger si vous intervenez sur ce véhicule lorsqu'il est raccordé au secteur.

Ne travaillez pas sur le scooter si les prises de charge sont connectées, ne le manipulez pas (même en simple débéquillage) et ne le lavez pas (ou ne lavez pas un autre véhicule à proximité).

GENERALITES

Le Scoot'Elec fait partie de la catégorie des "cyclomoteurs" (les véhicules ne dépassant pas 49,9 cm³).

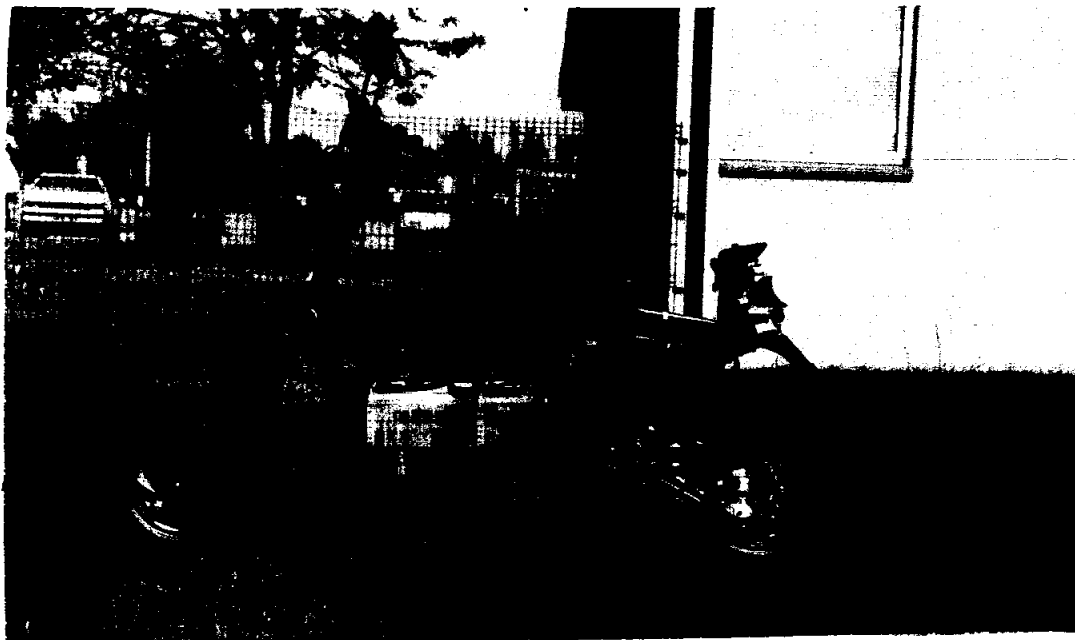
Les "Cyclomoteurs" et donc le Scoot'Elec doivent répondre à des obligations légales comme :

- vitesse maximum (45 km/h)
- passager autorisé si le véhicule est équipé de repose-pieds
- assurance (vignette obligatoire collée visiblement à l'avant)
- un rétroviseur (au minimum et à gauche)
- port du casque obligatoire (pour le passager également)
- un avertisseur
- projecteur et feux rouge
- feux stop

De même, le conducteur doit répondre aux obligations suivantes:

- avoir 14 ans minimum
- être titulaire du brevet de sécurité routière s'il n'a pas atteint l'âge de 16 ans.

COMPARAISON SCOOT'ELEC SCOOTER THERMIQUE



FONCTIONS	Moteur	Gestion Moteur	Transmission	Energie Accessoires	Stockage d'énergie
SCOOT'ELEC	18V C.C	U.C.F		12V U.C.F	42 Kg 100 A.H
SCOOTER THERMIQUE					

SCOOT'ELEC : L'ORIGINALITE

C'est dans la partie moteur et stockage d'énergie que Scoot'Elec diffère de ceux que vous connaissez.

Toutes les autres parties sont semblables.



Une batterie de trois monoblocs stocke l'énergie électrique nécessaire pour actionner **un moteur électrique**.

Un chargeur embarqué permet la recharge de cette batterie.

Une unité de commande électronique (UCE) enregistre, gère et contrôle les ordres du conducteur, l'utilisation de la puissance électrique et la charge de la batterie.

Une batterie, un moteur électrique, un chargeur et l'unité de commande électronique sont les nouveaux éléments avec lesquels vous allez faire connaissance.

Un Testeur Electronique Peugeot TEP 96 permet de diagnostiquer un défaut éventuel et de procéder à des contrôles ou de changer des pièces sur le Scoot'Elec.

trappe si les 2 voyants allumés

MISE EN SERVICE VECHICULE NEUF ET MAINTENANCE DE LA BATTERIE

TRES IMPORTANT :

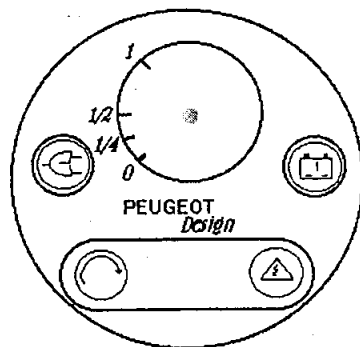
- Il est interdit, sous peine de destruction de la batterie, de verser de l'eau déminéralisée avant la fin de la charge de MAINTENANCE.
- Vous devez disposer de trois litres d'eau déminéralisée réf. 973582.
- Assurez-vous que vous possédez un tournevis TORX de sécurité afin d'ouvrir la trappe de maintenance (*référence FACOM AZXR20 x 100 par exemple*).
- Cette mise en service ou maintenance de batterie ne peut être réalisée que si la charge est en phase 50A. (*ventilateur du chargeur en régime élevé*).

Si vous êtes en phase 5A (*ventilateur du chargeur en régime lent*), décharger la batterie en utilisant le scooter quelques minutes.

- Vérifier l'état des témoins à la mise du contact.

« *Témoin prise* »

ne clignote que si la jauge d'énergie est en réserve



« *Témoin batterie* »

clignote demandant une maintenance
(ou ne clignote pas)

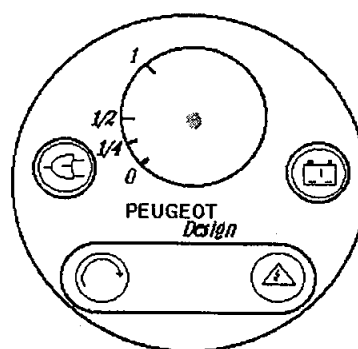
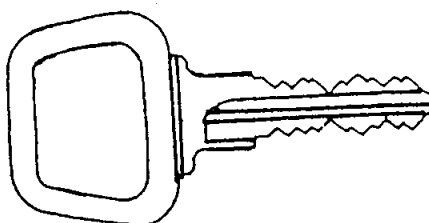
« *Témoins de roulage et de défaut électrique* »
clignotent

indiquant que le scooter est sous antidémarrage

PROCEDURE DE MISE EN SERVICE ET DE MAINTENANCE BATTERIE

1 METTRE ET COUPER LE CONTACT

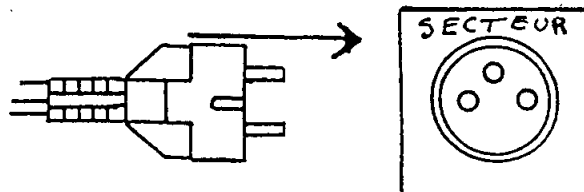
ARRET



les deux témoins inférieurs
clignotent encore 5 secondes

2 BRANCHER LE CORDON DE CHARGE SUR UNE PRISE 220 V - 10A/16A AVEC TERRE

(si vous utiliser un prolongateur, il doit être
normalisé et déroulé entièrement)



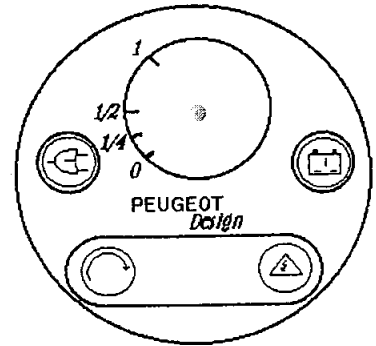
SECTEUR

3 **LE VOYANT**  **S'ALLUME**

LE VOYANT  **RESTE COMME IL ETAIT**

(éteint ou clignotant)

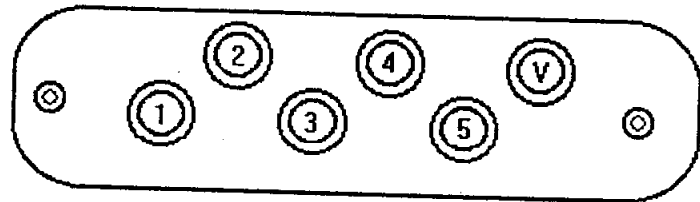
Le ventilateur du chargeur fonctionne en régime élevé
un « bip » est émis



« BIP »

4 **APPUYER SUR LA TOUCHE**  **DU CLAVIER SANS LA RELACHER**

(environ 2 secondes jusqu'à l'émission d'un deuxième « bip »)



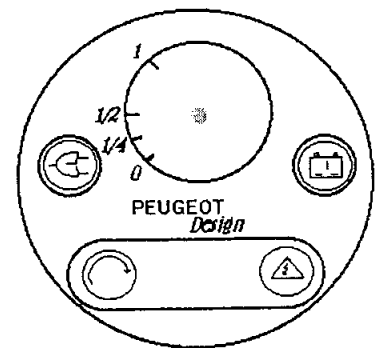
« BIP » « BIP »

5 **AU RELACHE DE CETTE TOUCHE**
UNE SERIE BREVE DE 3 « BIP » INDIQUE
LA VALIDITE DE L'OPERATION ET

LE VOYANT  **CLIGNOTE**


LE VOYANT  **RESTE COMME IL ETAIT**
(éteint ou clignotant)

La charge de maintenance est engagée, elle durera de 10 à 14 heures.




« BIP » « BIP » « BIP »

IMPORTANT

Si le voyant  ne clignote pas : débrancher la prise du secteur et recommencer depuis le début : marche/arrêt et mettre moins de 6 secondes entre les points ② et ⑤.

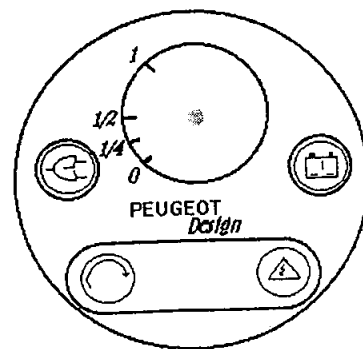
6 A LA FIN DE LA CHARGE DE MAINTENANCE

LE VOYANT  S'ALLUME FIXE

LE VOYANT  S'ALLUME FIXE

Si ces voyants ne sont pas allumés fixes, vous n'avez pas fait une charge de maintenance mais une charge normale.

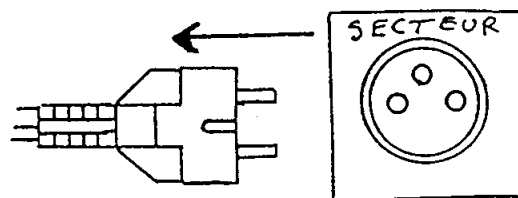
Le point ⑤ n'a pas été respecté. Recommencer au départ point ① après avoir débranché la prise du secteur.



7 A LA FIN DE LA CHARGE DE MAINTENANCE

A partir de cette fin de charge de maintenance, vous pouvez laisser branché le scooter à la prise du secteur 220V pendant encore un temps maximal de 72 heures. (Relance de charge : 5 mn/30 mn)

Au-delà de 72 heures, les voyants s'éteindront et vous devrez reprendre depuis le départ au point ①.



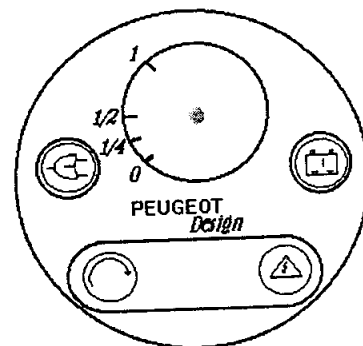
8 DEBRANCHER LE CORDON DE CHARGE

LE VOYANT  RESTE ALLUME FIXE

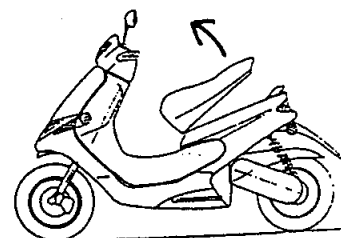
LE VOYANT  RESTE ALLUME FIXE

Sinon, recommencer au départ point ①.

A cet instant, vous disposez d'un délai maximal de 30 mn pour effectuer la mise en eau entre le débranchement du cordon point ⑧ et la fermeture de trappe point 12.



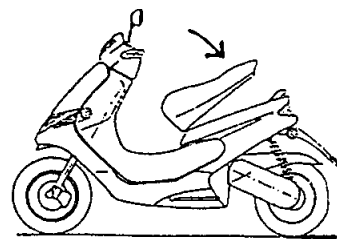
9 OUVRIR LA TRAPPE DE MAINTENANCE SOUS LA SELLE



10 VERSER LENTEMENT DANS L'ORIFICE DE LA TRAPPE DE L'EAU DEMINERALISEE Réf. 973582



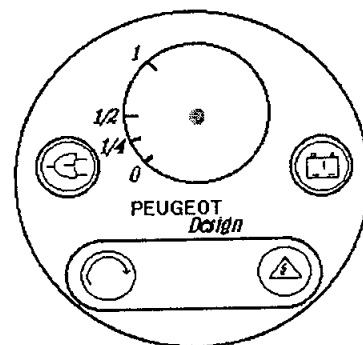
11 ARRETER DE VERSER DES QUE L'EAU
COULE PAR LE TROP PLEIN SOUS LE
SCOOTER



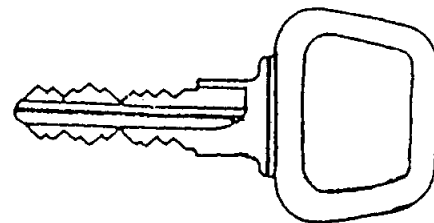
12 FERMER LA TRAPPE DE MAINTENANCE

13 LE VOYANT  S'ETEINT

LE VOYANT  S'ETEINT



14 ATTENDRE 10 SECONDES AVANT DE
REMETTRE LE CONTACT



ET COMPOSER VOTRE CODE
CONFIDENTIEL


MODE DE ROULAGE


Le Scoot'Elec a trois modes de déplacement :

- mode manutention automatiquement à la mise du contact (7 km/h maximum).

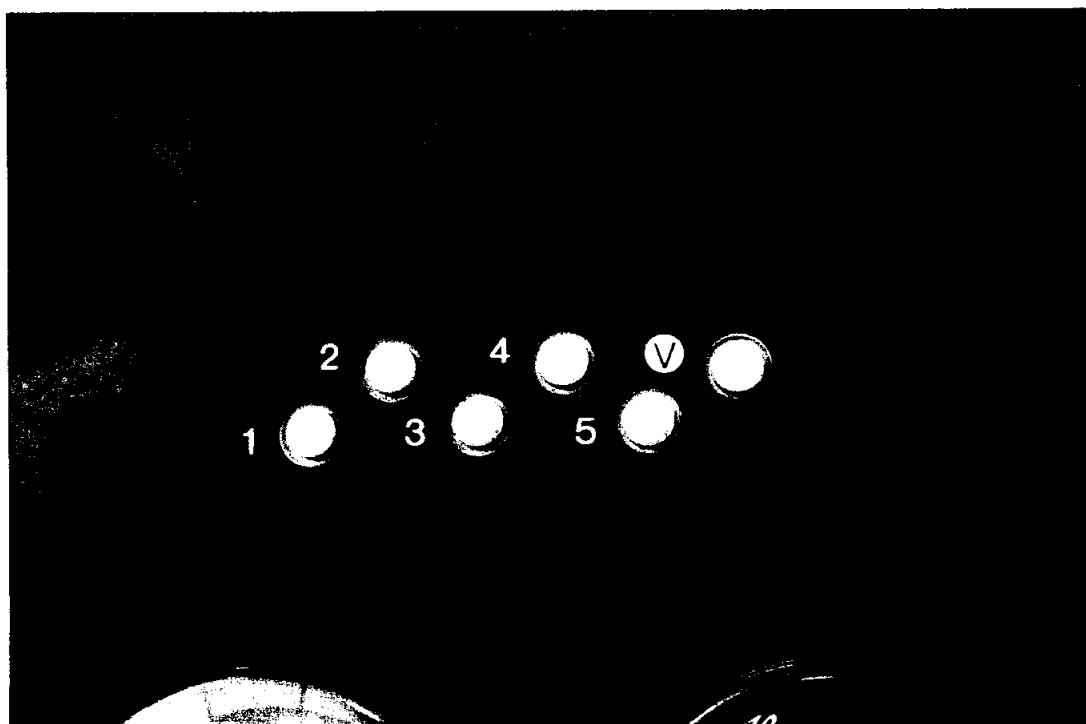
Le voyant  clignote

- mode normal après enclenchement du bouton START (45 km/h maximum).

Le voyant  est allumé



- mode économique en composant V1 sur le clavier (éclairage du voyant "ECO" )

Le retour au mode normal se fait en tapant V 2 sur le clavier.




DEMARRAGE

- D b quiller le véhicule et prendre position sur la selle.
- Tourner la clé de contact sur ON.

Le véhicule est verrouillé par l'antidémarrage codé, les voyants  et  clignotent lentement.

- Composer votre code confidentiel sur le clavier.


Si le code est correct :

tous les voyants s'allument pendant 1 seconde (sauf clignotants ).

En cas d'erreur de code, recomposer votre code.

Au-delà de 3 erreurs, le véhicule est bloqué. Dans ce cas, attendre 15 mn avec le contact et recomposer votre code.

- Le véhicule est prêt à partir en mode manutention.

- Le voyant  se met à clignoter rapidement.

Si ce voyant clignote lentement, le bouton de sécurité n'est pas au repos, le basculer.

QU'EST-CE QU'UN ACCUMULATEUR

Un accumulateur électrique est un système qui permet grâce à une réaction chimique interne de stocker sous forme chimique de l'énergie.

Un accumulateur est basé généralement sur l'utilisation de deux métaux différents et d'un liquide faisant réagir ces deux métaux.

A la suite de cette réaction, une tension appelée Force Electromotrice est présente aux bornes des deux métaux.

Exemples :

L'accumulateur Plomb:

- une plaque de plomb et une autre d'oxyde de plomb trempent dans un bain d'acide sulfurique, la tension générée est de 2,05 V.

L'accumulateur Nickel Cadmium

- une plaque de nickel et une autre de cadmium trempent dans une solution à base de potasse (alcalin), la tension générée est de 1,3 V.

LA BATTERIE

Elle se compose de trois monoblocs, 6 volts 100 Ah chacun, montés en série pour fournir 18 volts 100 Ah au moteur.

PEUGEOT MOTOCYCLE a choisi une batterie CADMIUM NICKEL pour équiper son Scoot'Elec.

Ces monoblocs sont électriquement reliés entre eux par un fusible de 200 A et un shunt métallique.

La batterie est reliée :

- son "+" à l'UCE à la borne BAT + (repère rouge)
- son "-" à l'UCE à la borne BAT - (repère vert)

Les monoblocs ont aussi une Durit permettant d'équilibrer les niveaux d'électrolyte. Ne graissez pas ces Durits pour faciliter leur emboîtement, vous détériorez la batterie.



N.B. : le terme "batterie" s'applique à un ensemble de monoblocs dès l'instant où ils sont reliés entre eux.

Constitution

Les plaques sont constituées de Cadmium “-” et de Nickel “+”.
L'électrolyte est une solution de potasse (basique)

Avantages par rapport aux batteries au plomb

- Robustesse
- Poids plus faible (pour une même capacité)
- Capacité presque constante en cours d'utilisation
- Grande longévité *2000 cycles*
- Maintenance réduite
- Possibilité de charge rapide
- Accepte de ne pas être utilisé plusieurs mois
- accepte les décharges importantes
- meilleure rentabilité malgré un prix supérieur.

Inconvénients

- Prix élevé

Maintenance

Elle consiste en une adjonction d'eau distillée ou déminéralisée après une charge particulière sur la batterie.

ATTENTION

Les produits du commerce ne présentent pas tous la qualité exigée. En effet, si le PH (l'acidité) est inférieur à 7, ils détruisent les monoblocs par mélange de base et d'acide. C'est pour cette raison que nous exigeons que vous utilisiez le produit référencé par PEUGEOT MOTOCYCLES et que nous subordonnons la garantie de la batterie à :

- ce produit, référence 973 582
- ce que l'entretien soit fait par nos concessionnaires agréés SCOOT ELEC.


A quels moments faire cette maintenance?

I-A la mise en service du scooter.

A la livraison, la batterie est en position d'attente.
Elle est partiellement chargée et l'électrolyte est concentré.

Le voyant batterie  clignote

II-En cours d'utilisation

Le voyant batterie  clignote lentement :

effectuer la maintenance sous 8 à 15 jours.


Le voyant batterie  clignote rapidement :

faire la maintenance de suite. Dans ce cas le scooter limitera sa vitesse jusqu'à l'arrêt total.



Procédure de maintenance Batterie

Avant toute chose assurez-vous que vous disposez bien d'eau distillée pour batterie :



- 1,75 à 3 litres pour la première maintenance,
- 1 à 2 litres pour les maintenances suivantes.



Le voyant batterie  clignote pour indiquer le besoin de cette maintenance :

- a - Coupez le contact du Scooter,
- b - Branchez le cordon de charge sur une prise du secteur 220 Volts 10 Ampères
les prises normalisées 16 A conviennent parfaitement

c - le voyant charge  s'allume (Voyant batterie  toujours clignotant),



d - Appuyer sur la touche V du clavier jusqu'à l'émission de 2 "bips" (suit d'une série de "bip" indiquant que l'opération est validée),

e - Les voyants charge  et Batterie  clignotent (si le voyant "charge" ne clignote pas recommencer l'opération depuis le contact),

f - A la fin de la charge, les voyants charge  et batterie  s'allument. Cette charge dure 10 Heures maximum.

g - ~~Dans un délai de 72 h,~~ procédez au remplissage de la batterie. Pour cela :

- débrancher le cordon de charge
- ouvrir la trappe de maintenance sous la selle, (30 mn maxi après avoir débrancher la prise)
- verser dans l'orifice de l'eau, réf.973 582,
- arrêter de verser dès que de l'eau coule sous le véhicule,
prévoir un bac récepteur
- fermer la trappe de maintenance,



- les voyants charge  et batterie  s'éteignent,
- attendre 10 secondes avant de remettre le contact.

IMPORTANT

Si vous ne respectez pas correctement la procédure c'est de l'électrolyte qui s'écoulera et non de l'eau avec pour conséquence une perte de capacité de la batterie.

Si de l'électrolyte a coulé, il faut la nettoyer avec des gants en caoutchouc afin d'éviter d'attaquer le sol, la peau ou les vêtements.

NOTA

Si vous n'avez pas fait l'apport d'eau dans les 72 h, les deux témoins charge  et batterie  s'éteignent, vous ne pouvez plus mettre d'eau. Il faut recommencer la procédure au début.

Détermination de la maintenance

L'unité de commande électronique (UCE) gère cette maintenance en fonction de l'utilisation du scooter (environ 3 à 4 fois par an). Cette UCE enregistre également l'ouverture de la trappe de maintenance. Si cette ouverture n'a pas lieu dans la plage horaire des 72 heures suivant la charge de maintenance, une alerte sonore et visuelle retenti et cette ouverture non autorisée sera enregistrée.

Attention : Ni le ”+“, ni le ”-“ de la batterie ne sont reliés au cadre du scooter.

Dépose du fusible

- Déposer le plancher
- Déposer le carter plastique sous la selle
- Débrancher le moins de la batterie
- Débrancher le moins de l'UCE (même fil)
- Déposer le fusible

Dépose de la batterie

- Déposer le plancher
- Déposer le carter plastique sous la selle
- Débrancher le moins sur la batterie
- Débrancher le moins de l'UCE (même fil)
- Débrancher le plus de la batterie
- Débrancher le plus de l'UCE (même fil)
- Retirer les tuyaux de mise en eau
- Débrancher le pont électrique
- Débrancher le fusible
- Déposer les liaisons mécaniques entre les monoblocs
- Déposer le monobloc avant
- Déposer les monoblocs arrière
- Attention au capteur de température batterie

CHARGE DE BATTERIE

Précautions :

Il y a deux chargeurs pour cette batterie :

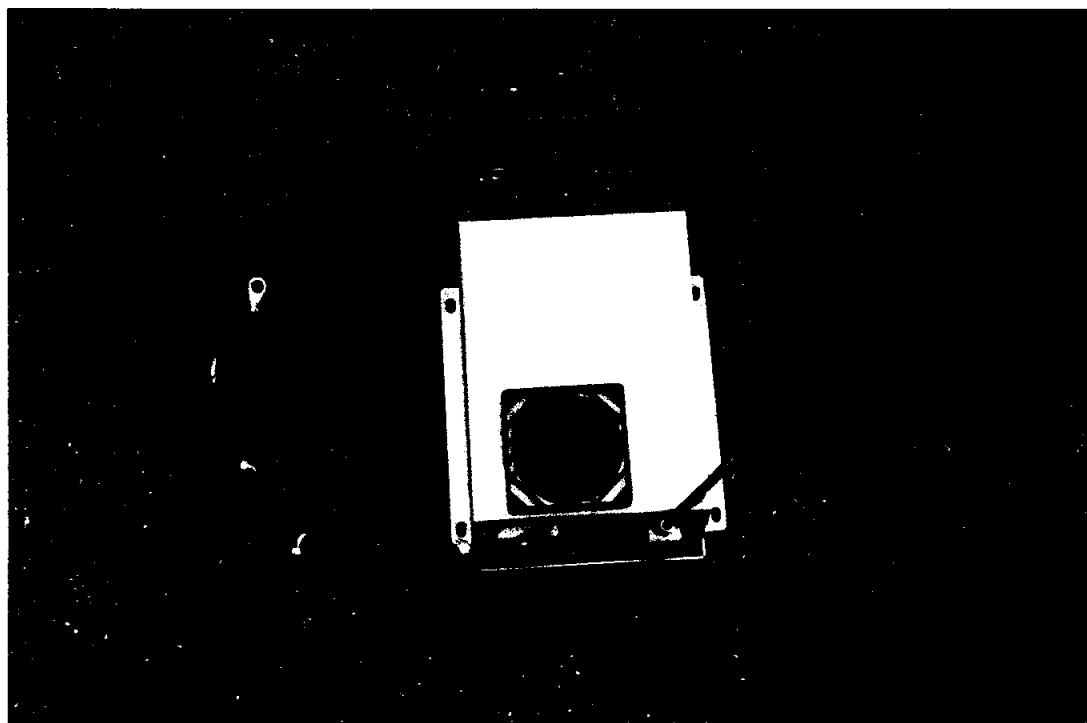
Le chargeur embarqué et/ou le chargeur optionnel (extérieur).

LE CHARGEUR EMBARQUE

Positionné sur tous les véhicules, sous le couvercle de selle, il permet de charger la batterie à partir d'une prise secteur 220 V 50 Hz, de 10 Ampères minimum, équipée d'une terre.


Il permet de faire :

- la charge de maintenance
- la charge normale




La charge normale

Quand faire cette charge ?

Cette charge peut être commencée et interrompue à tout moment quel que soit l'indication de la jauge d'énergie ou du témoin de charge  (allumé, éteint ou clignotant).

Toutefois, l'idéal pour maintenir les meilleures performances de la batterie est la charge


MAXIMUM visualisée par l'extinction du voyant charge .


Ce type de charge doit être réalisé régulièrement.

Après une immobilisation de plus d'une semaine plusieurs cycles de "charge et décharge" peuvent être nécessaires pour atteindre la pleine capacité de la batterie.

Méthode de charge

Connecter la prise du cordon de charge (situé sous la selle) sur une prise du secteur 220 V - 10 A/16 A avec terre.

Le voyant de charge  s'éclaire au tableau de bord.

Dès que la capacité maximum est atteinte la charge s'arrête automatiquement, le voyant  s'éteint.

Attention de bien ranger le cordon dans son logement sous la selle avant d'utiliser le véhicule.

L'utilisation de rallonge ou de prolongateur est déconseillée. Si vous êtes obligé d'utiliser un prolongateur, veillez à ce que celui-ci soit déroulé entièrement et corresponde aux normes en vigueur.

Pour profiter du tarif de nuit, un programmeur peut être utilisé mais il ne doit pas être séquentiel (il faut un seul début de charge).

Au moment de la charge il est normal de constater une augmentation de la température à l'arrière du véhicule provoquée par le ventilateur de refroidissement. Ne pas obstruer la sortie d'air au dessous du feu rouge (pas de housse, pas d'habit de pluie à sécher...)


Durée de cette charge.

La durée de la charge dépend du niveau de départ :

Batterie vide = 5 h 00

Batterie ½ vide = 2 h 30

Les deux premières heures de charge permettront de charger la batterie à 95% de sa capacité, les dernières heures sont utilisées pour compléter cette charge à 100 %.

Nota : en cas de température élevée la charge ne commencera qu'après un temps de refroidissement géré automatiquement (avec pour incidence une durée de charge augmentée d'autant). Le voyant  clignotera jusqu'à ce que la charge se déclenche automatiquement.

Caractéristique du chargeur

courants : Alimentation : 7 A
Charge : 50 A - 5 A


tensions : Alimentation : 220 V
Charge : 25 V

Attention :

Ces caractéristiques rendent son utilisation sur des batteries classiques (scooter ou voiture) impossible.

Le "pilotage" de la charge est effectué par l'UCE.

Cette unité de commande électronique déclenche :

- . la demande de charge au témoin "charge" 
- . le début de la charge en fonction de plusieurs paramètres (dont la température)
- . la fin de charge

et enregistre les paramètres des différentes charges.

Elle est scellée dans un boîtier métal, que vous n'avez pas la possibilité d'ouvrir.

CHARGEUR OPTIONNEL

Utilité

Option après vente (et non usine), ce chargeur permet de diviser les temps de charge par deux.

A qui il est destiné ?

A un utilisateur voulant bénéficier de charge plus rapide.

Exemple 1 :

- un conducteur utilise les $\frac{3}{4}$ de l'énergie pour se rendre à son travail.
- il dispose de deux heures de charge dans la journée et grâce au chargeur embarqué, il bénéficie 95 % de capacité batterie lui permettant ainsi de rentrer à son domicile.
- s'il ne dispose plus que d'une heure de charge, ce conducteur grâce au chargeur optionnel (associé au chargeur embarqué) bénéficiera de nouveau 95 % de capacité batterie.

Exemple 2 :

- un livreur peut charger son véhicule plusieurs fois par jour mais pas par tranche de $\frac{1}{2}$ heure seulement.
- Grâce au chargeur optionnel, il retrouvera la même capacité que délivrerait le chargeur embarqué seul en une heure.

Composition de cette option

I- sur le véhicule, une prise de raccordement spéciale avec ses faisceaux. Elle est à fixer sur le châssis par la patte métallique fournie et sera accessible en soulevant la selle. Son faisceau de commande (fil de petite section) est à intercaler entre le chargeur embarqué et sa liaison avec l'U C E.

Son faisceau de puissance (2 fils de grosse section) est à relier :

- repère rouge à l'UCE borne charge
- repère vert au monobloc arrière gauche sur la cosse recevant déjà le fil repère vert reliant à l'UCE borne "batterie".

II- le chargeur extérieur et son cordon secteur.

LE MOTEUR

La machine à courant continu :

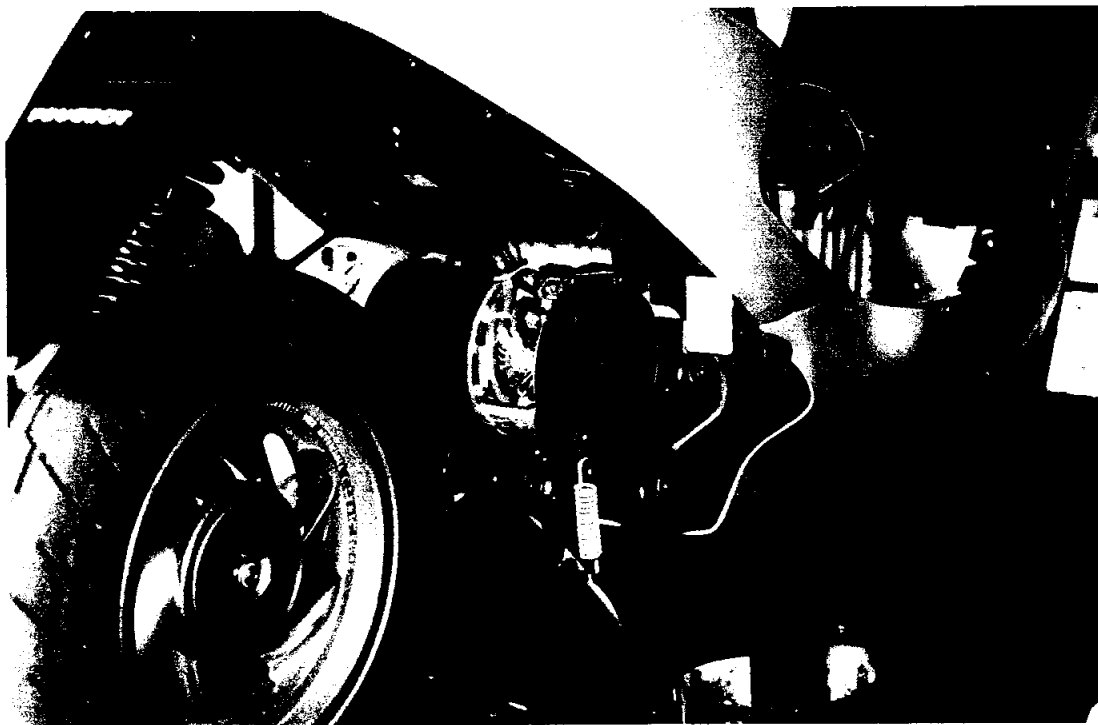
La machine à courant continu est totalement réversible, elle peut indifféremment fonctionner en moteur ou en générateur. Elle a donc une constitution unique et toutes les propriétés mises en évidence dans un mode de fonctionnement se retrouvent dans l'autre mode.

Description générale :

Vue d'ensemble :

La machine comporte deux parties principales :

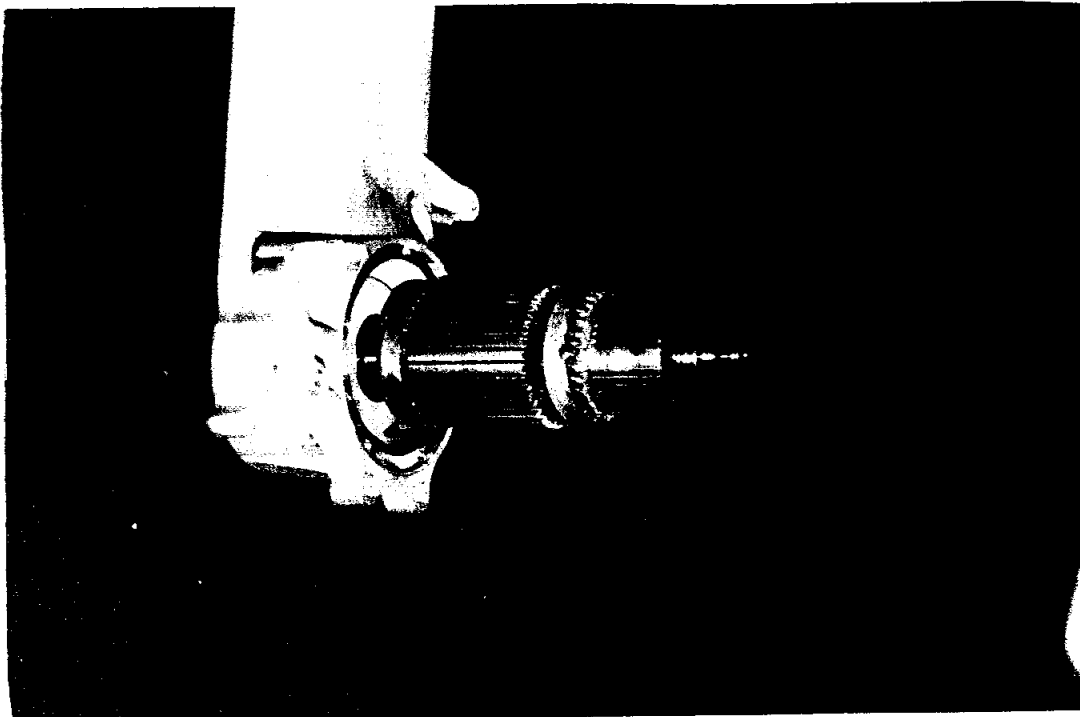
- l'une fixe, appelée stator, est un électro-aimant et aura le rôle d'inducteur
- l'autre mobile, appelée rotor, est l'armature tournante et aura le rôle d'induit



L'induit :

Il tourne dans un champ magnétique fixe.

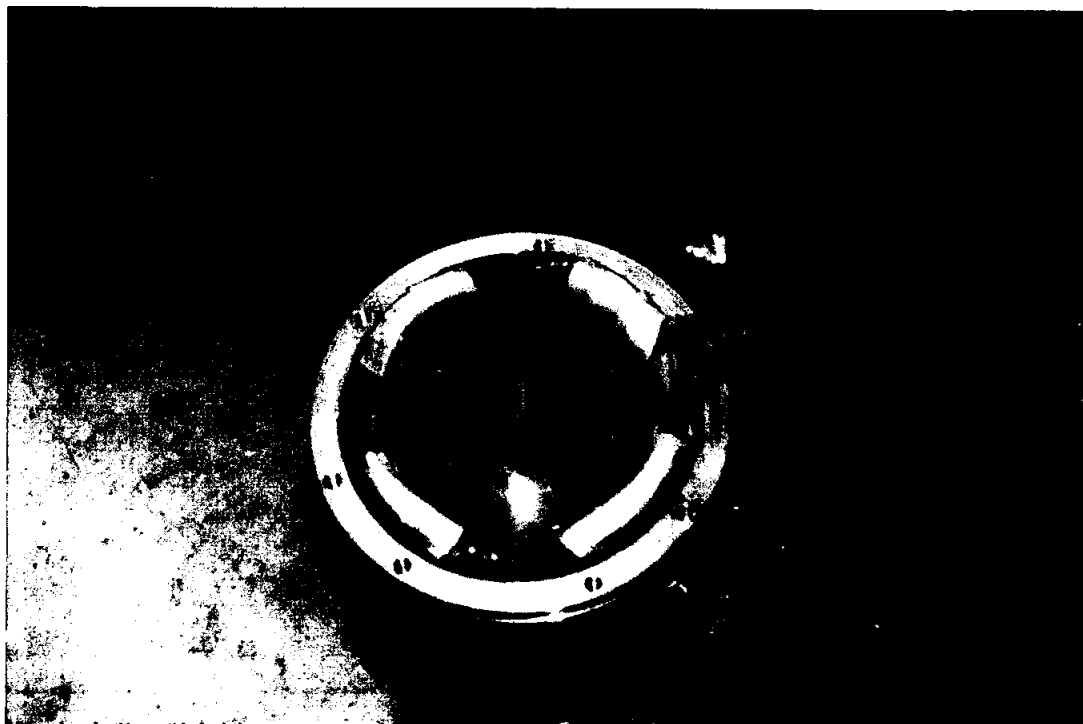
Les tôles qui le constituent sont découpées à la presse, isolées les unes des autres par une mince pellicule de vernis et assemblées.



L'inducteur :

Il est constitué par:

Une culasse en acier qui comporte toutes les parties fixes et aux extrémités, les deux flasques avec leurs paliers dans lesquels tourne l'arbre qui porte le rotor. Cette culasse ferme le circuit magnétique de la machine.



Contrôle des balais :

Lors d'un fonctionnement normal du moteur, les balais s'usent régulièrement. Si par hasard un balai venait à s'user plus que les autres et ne plus porter, il se produirait des problèmes aux niveaux des performances et du bruit moteur.

C'est ainsi, qu'il suffit de contrôler les balais les plus accessibles et l'état du collecteur pour ne pas donner une appréciation de l'ensemble des balais (un des balais nécessite la dépose du moteur pour pouvoir être déposé).

Procédure de contrôle :

- Déposer le carter plastique en bout du moteur (3 vis)
- Déposer le garde boue (raz de roue), le reculer (2 boulons)
- Défaire l'accroche au-dessus du moteur (type grenouille)
- Retirer le carter en tôle autour du moteur
- Pour retirer un balai, il faut retirer le ressort le plaquant sur le collecteur. Une corde à piano terminée en crochet ou un rayon suffit.

Démontage du moteur :

- Débrancher la batterie
- Débrancher le faisceau moteur à l'UCE
- Déposer la roue arrière
- Déposer la suspension arrière
- Déposer le bras oscillant
- Déposer le carter de transmission
- Détendre la courroie
- Déposer la poulie moteur
- Déposer les balais en les coinçant avec les ressorts
- Retirer les 4 vis du carter coté transmission
- L'inducteur se retire avec les balais
- Déposer l'induit

Fréquence d'entretien :

- Contrôle tous les 20 000 Km
- Changement tous les 40 000 Km

Contrôle du moteur :

Lors de l'ouverture du moteur, nettoyer l'intérieur de la machine par soufflage à l'air comprimé sec. Il est nécessaire de repérer la position des flasques par rapport à la culasse. Un mauvais montage pouvant provoquer un désalignement des roulements.

L'inducteur :

C'est l'élément qui pose le moins de problème pour le contrôle étant donné qu'il ne possède que deux connections. Un contrôle visuel et à l'ohmmètre suffisent souvent. Vérifier l'isolement entre les bobinages et la carcasse.

L'induit :

La première vérification concernant l'induit concerne le collecteur. Celui-ci à l'état neuf présente une surface de cuivre brillante et propre. Après quelques heures de fonctionnement, une patine constituée par des oxydes de cuivre mêlés à des particules arrachés aux balais se forme. Ceci se traduit par un revêtement dur et résistant qui protège le collecteur.

Un contrôle visuel suffit dans la plupart des cas, suspecter toutes traces de charbonnages signes d'arcage électrique.

Les balais :

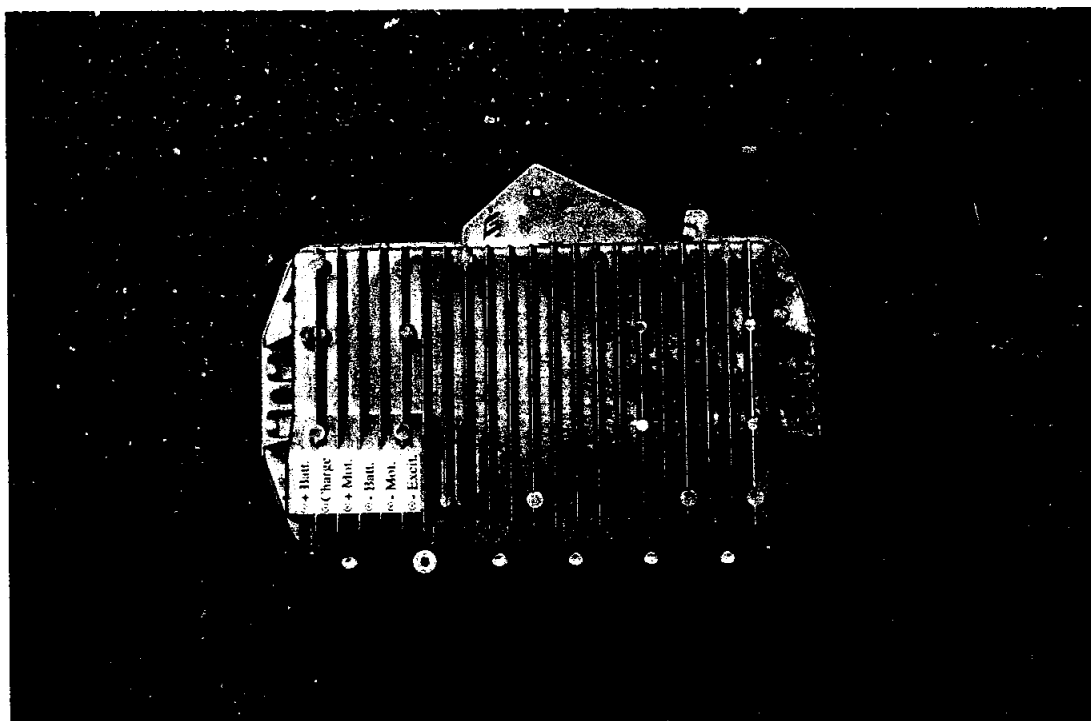
Contrôler le coulissement des balais à l'intérieur des portes balais, il doit être entièrement libre. Le balai étant soulevé de 3 à 4 mm dans sa cage, il doit retomber sur le collecteur avec un bruit sec.

Toujours remplacer le jeu de balais, ne jamais faire de panachage.

Lors de changement de balais, il faut procéder au rodage de ceux-ci. Ce rodage permet au balai d'avoir la forme du collecteur.

UNITE DE COMMANDE ELECTRONIQUE UCE

C'est un boîtier positionné sous le chargeur embarqué.



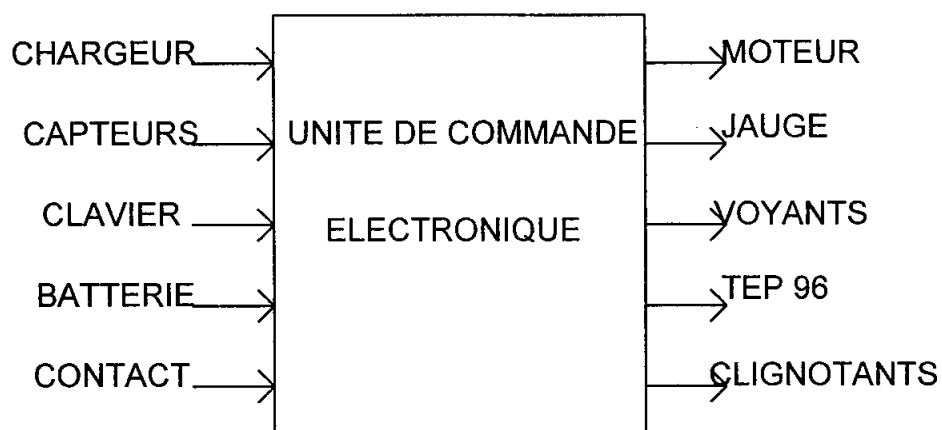
En entrée, l'UCE reçoit des renseignements.

En sortie, elle actionne.

Entre les deux, cette unité analyse, gère, enregistre pour optimiser la marche du scooter.

ENTREES

SORTIE



L'UCE utilise la méthode du double hachage pour piloter le moteur.

C'est en fait deux hacheurs, un pour l'induit, un pour l'inducteur.

Les modes de fonctionnement sont très complexes et on en découvre une petite partie en utilisant le TEP 96 (voir plus loin)

Hacheur :

Pour faire varier la tension d'alimentation d'un moteur, on pourrait le faire grâce à un système résistif, mais ce principe est un très grand consommateur d'énergie et procure un mauvais rendement (cette technique était toujours employé il y a peu dans certaines rames de métro parisien).

Avec les progrès de l'électronique, il s'est développé ce que l'on appelle les hacheurs. Le principe repose sur l'alimentation ou non du récepteur pendant un certain temps, le temps de conduction variant par rapport à la fréquence d'alimentation.

Fonctionnement :

Schéma du hacheur :

Phase interrupteur fermé

Pendant cette phase la tension d'alimentation est présente sur le moteur mais son courant va croître (analogue à la charge d'une bobine d'allumage).

Phase interrupteur ouvert

La tension n'est plus présente sur le moteur mais le courant va décroître suivant la même pente qu'à la charge car le moteur va servir de générateur pendant ce temps très court et débiter dans la diode de roue libre.

LE TABLEAU DE BORD

Description :

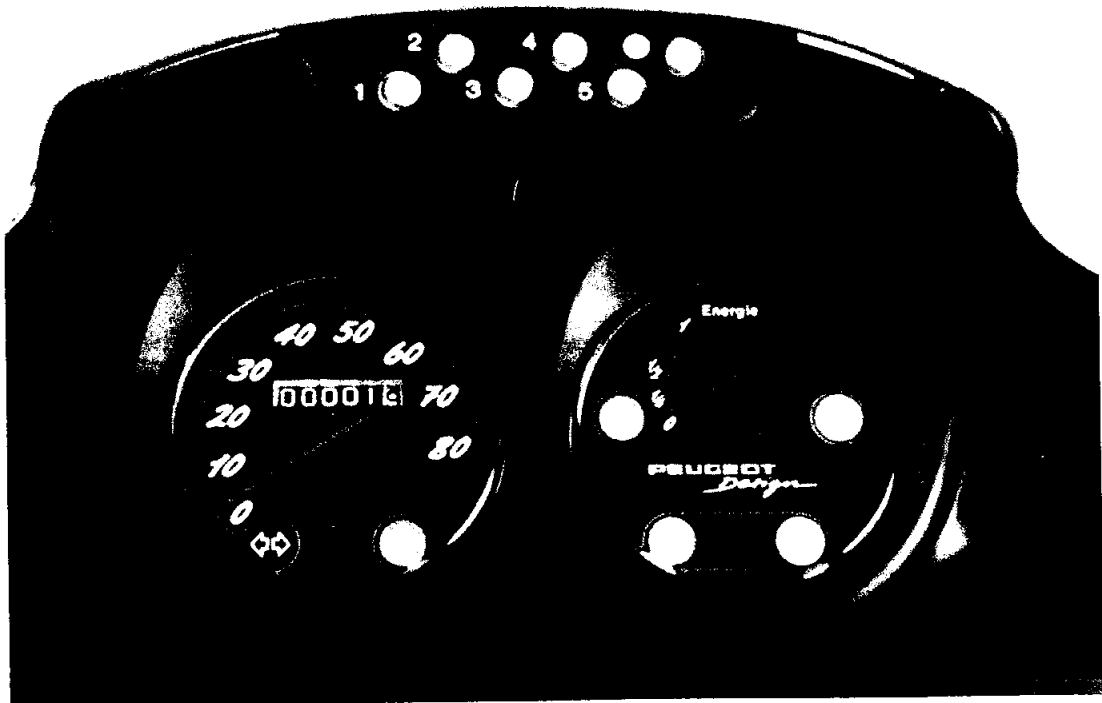
Le tableau de bord regroupe le tachymètre, la jauge à énergie et plusieurs voyants.

La liaison au faisceau se fait par 2 connecteurs, un câble mécanique pour le tachymètre et un connecteur pour le témoin de clignotant.

- L'allumage des voyants est une mise à la masse. L'alimentation est donc faite par l'UCE.

Démontage :

- Déposer les cinq vis qui maintiennent le phare
- Démontez le câble du tachymètre
- Débrancher les connecteurs
- Déposer les vis de maintien du tableau de bord



ANTIDEMARRAGE CODE

Le Scoot'Elec est équipé d'un antidémarrage codé. Ce procédé permet d'interdire tout démarrage non précédé de votre code confidentiel.

Le code de livraison "1112" n'étant pas confidentiel, nous vous invitons à le changer rapidement de la manière suivante :

CHANGEMENT DE CODE DE L'ANTIDEMARRAGE

Mettre le contact

Appuyer sur V jusqu'à l'émission de deux "bip"

Composer le code actif (dans le premier cas de changement 1112),

Composer le code de votre choix (4 chiffres impérativement)

Recomposer ce code une deuxième fois.

Le nouveau code (confidentiel cette fois) est mémorisé ; vous devez le composer pour démarrer après chaque coupure du contact.

Remarque générale :

L'émission d'un "bip" à chaque appui sur une touche indique la mémorisation de la touche.

L'émission d'une série de "bip" indique la validité d'une opération.

L'émission d'une série longue de "bip" indique une erreur ou un temps trop long entre deux touches.

Recommencer l'opération dans ce cas

CHANGEMENT DE CODE

V

"bip" "bip"

1 1 1 2

"bip" "bip" "bip" "bip"

nouveau code

"bip" "bip" "bip" "bip"

nouveau code

"bip" "bip" "bip" "bip"

NOTA

En cas d'avarie du clavier ,procéder comme suit pour composer votre code.

- Appuyer sur le bouton de mode roulage (START) autant de fois que le chiffre que vous voulez composer (pour 5, faire 5 impulsions),
- Valider ce chiffre en serrant le frein arrière,
- Composer ainsi les 4 chiffres de votre code.

NOTA

Les vis supérieures apparentes du type 6 pans creux (CHC) sont factices.