

# MARATHON 125

---

Manuel d'atelier châssis



## Sommaire

### INTRODUCTION

MISES À JOUR DES MANUELS	6
SYMBOLOGIE DE RÉDACTION	7
ABRÉVIATIONS DE RÉDACTION	8
RÈGLES GÉNÉRALES DE TRAVAIL	9
RECOMMANDATIONS	10

### CONNAÎTRE LA MOTO

OPÉRATIONS DE MAINTENANCE	14
SPÉCIFICATIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	14
DÉBALLAGE	18
CONTRÔLE « ESTHÉTIQUE »	18
RÉFÉRENCES DESTINÉES À L'IDENTIFICATION	18
ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ	18
IDENTIFICATION ÉLÉMENTS PRINCIPAUX	19
COMMANDES	20
CLÉS	20
BLOCAGE DIRECTION	20
BÉQUILLE LATÉRALE	20
TABLEAU DE BORD	21
PNEUMATIQUES	22
CONTRÔLE PRESSION	22
RÉSERVOIR DE CARBURANT	22
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	23
REMPACEMENT LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	23
HUILE MOTEUR	24
LIQUIDE DE FREINS	25
RÉGLAGE DU RÉGIME MINIMUM DE ROTATION	25
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHÂÎNE DE TRANSMISSION	26

## DESMONTAJE

1. SELLE	28
2. CACHES LATÉRAUX AVANTS	28
3. CACHES LATÉRAUX ARRIÈRES	28
4. QUEUE	29
5. PROTECTEUR DE CHAÎNE	29
6. GARDE-BOUE AVANT	30
7. GARDE-BOUE ARRIÈRE	30
8. BOÎTIER FILTRE	31
9. FILTRE À AIR	32
10. ÉCHAPPEMENT	33
11. POT D'ÉCHAPPEMENT	34
12. SYSTÈME « AIS » (système à induction d'air secondaire)	34
13. RÉSERVOIR DE CARBURANT	35
14. RADIATEUR	36
15. BÉQUILLE	37
16. LEVIER D'EMBRAYAGE	37
17. LEVIER FREIN ARRIÈRE	37
18. AMORTISSEUR	38
19. VENTILATEUR	39
20. CARBURATEUR	39
21. MOTEUR	40
22. PHARE AVANT	41
23. FEU POSITIONNEMENT	42
24. CLIGNOTEURS AVANT	42
25. CLIGNOTEURS ARRIÈRE	43
26. TABLEAU DE BORD	43
27. PHARE ARRIÈRE	44
28. TELERUPTEUS DE DEMARREUR	44
29. CENTRALE CLIGNOTANTS	45

## Sommaire

### DESMONTAJE

30. RÉGULATEUR	45
31. UNITÉ CENTRALE	45
32. RENVOI COMPTEUR	46
33. GUIDON	47
34. DIRECTION	47
35. ROUE AVANT	48
36. POMPE FREIN AVANT	48
37. PINCE DE FREIN AVANT	49
38. DISQUE DE FREIN AVANT	49
39. POIGNÉE EMBRAYAGE	50
40. ROUE ARRIÈRE	51
41. PINCE DE FREIN ARRIÈRE	52
42. DISQUE DE FREIN ARRIÈRE	52
43. POMPE DE FREIN ARRIÈRE	53
44. BRAS OSCILLANT	54
45. CHAÎNE DE TRANSMISSION	54
46. REPOSE-PIED AVANT	55
47. REPOSE-PIED ARRIÈRE	55

### SISTEMA ELÉCTRICO

1. PRÉCAUTIONS	58
2. CÂBLAGE GÉNÉRAL	58
3. LOCALISATION DE PANNES	59
4. SYSTÈME D'ALLUMAGE	59
5. SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE	60
6. CONTRÔLE DES INSTRUMENTS	61
7. PROGRAMMATION TABLEAU DE BORD MAE	62
8. PROGRAMMATION TABLEAU DE BORD KOSO	71

## *Introduction*



## Sommaire

Le présent manuel d'atelier contient les principaux contrôles électromécaniques, ainsi que les contrôles généraux indispensables et le montage de composants fournis séparément, afin de procéder à la livraison du cyclomoteur neuf d'usine.

Il est très important de respecter strictement les indications du manuel. Les interventions réalisées de manière superficielle, ou pire encore, omises, peuvent engendrer des dommages personnels à l'utilisateur, au véhicule, etc. ou tout simplement être la source de réclamations désagréables.

Nota: **Rieju, S.A.**, se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis.

Pour toute demande ou informations complémentaires, appeler le Service d'Assistance de **Rieju, S.A.**

### MISES À JOUR DES MANUELS

Les mises à jour seront envoyées dans un délai raisonnable. Chaque nouveau Cd-Rom met à jour l'information reçue précédemment.

Le sommaire sera mis à jour si les modifications et/ou variations dans les pages ne garantissent plus la consultation correcte du manuel.

**!IMPORTANT!** La série de manuels d'atelier doit être considérée comme un instrument de travail proprement dit, et peut conserver sa « valeur » dans le temps, s'il est constamment maintenu à jour.



## SYMBOLOLOGIE DE RÉDACTION



**ATTENTION!** Conseils de prudence et informations portant sur la sécurité du motocycliste (usager du véhicule) et conservation de l'intégrité du véhicule.



**ATTENTION!** Descriptions portant sur des interventions dangereuses pour le technicien de maintenance, de réparation, tout autre personnel de l'atelier, ou personnes étrangères, pour l'environnement, le véhicule et les équipements.



### **DANGER D'INCENDIE**

Opérations pouvant provoquer un incendie.



### **DANGER D'EXPLOSION**

Opérations pouvant provoquer une explosion.



### **TOXIQUE**

Manifeste le danger d'intoxication ou d'inflammation des voies respiratoires.



### **TECHNICIEN EN CHARGE DE L'ENTRETIEN MÉCANIQUE**

Opérations requérant des compétences dans le domaine mécanique / motoristique.



### **TECHNICIEN EN CHARGE DE L'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE**

Opérations requérant des compétences dans le domaine électrique / électronique.



### **NON!**

Opérations à éviter.



### **MANUEL D'ATELIER**

Informations découlant de cette documentation.



### **CATALOGUE DE PIÈCES DE RECHANGE**

Informations découlant de cette documentation.



## Sommaire

### ABRÉVIATIONS DE RÉDACTION

F	Figure
Pr Tr	Couple de torsion
P	Page
Ap	Paragraphe
S	Section
Es	Schéma
T	Tableau
Tr	Vis

**Nota:**

*Dans les illustrations sont fréquemment montrées des vis de fixation ou de réglage, mises en relief par le symbole Tr. Le nombre qui suit ce symbole indique la quantité de Tr identiques se trouvant sur le groupe ou composant faisant l'objet de la description, et son illustration respective. Le symbole sans nombre, indique quantité 1. Dans le cas de vis différentes montrées sur la même figure, le Tr sera suivi du nombre et d'une lettre minuscule (exemple : (Tr4a).*

*Le réassemblage des groupes et des composants est normalement réalisé dans le sens contraire aux interventions de démontage (à l'exception de toute description spécifique).*

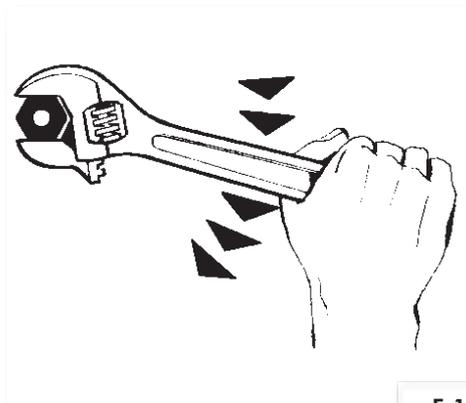


## RÈGLES GÉNÉRALES DE TRAVAIL

- **Les conseils**, les **réclamations**, et les **avertissements** qui suivent garantissent des interventions rationnelles dans un maximum de sécurité opérationnelle, en éliminant considérablement les probabilités d'accidents, de dégâts de toute nature, et les temps morts. Il est donc conseillé de les observer scrupuleusement.

### CONSEILS:

- Toujours utiliser des équipements de grande qualité.
- Utiliser pour le levage du véhicule à moteur, des équipements fabriqués exclusivement à cet effet et conformes aux directives européennes.
- Pendant les opérations, disposer des outils à portée de main, si possible conformément à une séquence prédéterminée et dans tous les cas jamais sur le véhicule ou dans les lieux dissimulés ou peu accessibles.
- Le lieu de travail doit être maintenu en ordre et propre.
- Pour serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de **plus gros diamètre** ou, par les éléments intérieurs, en procédant en “**croix**” sur des “lignes” successives.
- L'emploi le plus correct des clés fixes (à fourche) se fait en “**ligne**” et non par “**poussée**”.
- Les clés anglaises à molette (F. 1) doivent être utilisées en cas d'urgence, c'est à dire, lorsque nous ne disposons pas de la clé aux dimensions appropriées. Pendant l'effort, l'étau mobile tend à s'ouvrir et peut endommager le boulon en obtenant par ailleurs un couple de torsion de serrage peu fiable. Dans tous les cas, les utiliser comme indiqué dans la figure 1.
- Excepté dans les cas d'assistance exceptionnelle, préparer pour la Clientèle, une **fiche de travail** sur laquelle seront notées toutes les interventions réalisées, et les commentaires sur d'éventuels contrôles futurs.

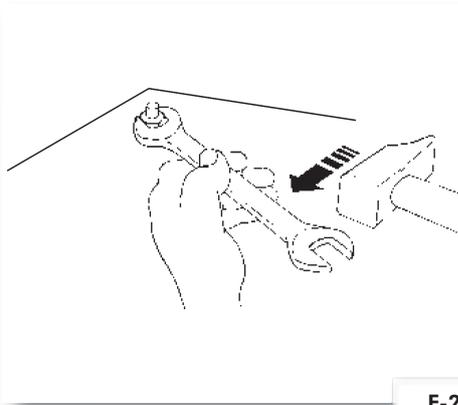


F-1

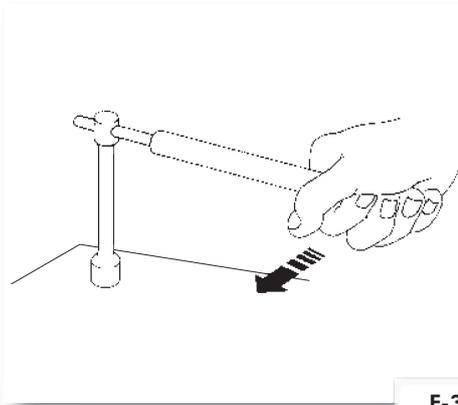


## RECOMMANDATIONS

- **Avant de commencer** toute intervention sur le cyclomoteur, attendre que soient « **complètement froids** » tous les composants du véhicule.
- Si les opérations prévoient la présence de deux techniciens, il est indispensable, au préalable, que ceux-ci se mettent d'accord sur les tâches et les synergies.
- Vérifier toujours le bon montage de chaque pièce avant d'en monter une autre.
- Graisser les parties (prévues) avant d'effectuer le remontage.
- Les joints, les joints des bagues d'étanchéité, les bagues élastiques et les goupilles doivent toujours être remplacés à chaque dépose.
- Les valeurs de couple indiquées dans les manuels concernent le « **serrage final** », et doivent être obtenues progressivement, par passes successives.
- Les opérations de desserrage et de serrage des pièces en alliage d'aluminium (carters) doivent s'effectuer **moteur froid**.
- Utiliser toujours des tournevis de dimensions adaptées aux vis sur lesquelles il faut agir.
- **Ne jamais travailler de manière inconfortable ou avec une stabilité précaire du cyclomoteur.**
- **Ne jamais réutiliser un joint ou une bague élastique.**
- **Ne pas dévisser ni visser les vis et les écrous avec des pinces, car non seulement elles n'exercent pas une force de blocage suffisante, mais cela pourrait endommager la tête de la vis ou l'hexagone de l'écrou.**
- **Ne pas taper sur la clé avec un marteau (ou autre) pour desserrer ou serrer les vis et les écrous (F. 2).**
- **Ne pas augmenter le bras de levier en enfilant un tube sur la clé (F. 3).**



F-2



F-3

## Sommaire



**Ne jamais utiliser des flammes libres, en aucun cas.**

**Ne jamais laisser de récipients ouverts ou non prévus pour contenir de l'essence, dans des lieux de passage, à proximité de sources de chaleur, etc.**



**Ne pas utiliser** d'essence comme détergent pour nettoyer le véhicule ou pour laver le sol de l'atelier. Nettoyer tous les éléments avec un détergent à faible degré d'inflammabilité.



**Ne pas aspirer** ni souffler dans le tube d'alimentation de l'essence.

**Ne pas effectuer de soudures** en présence d'essence. Déposer le réservoir même s'il est complètement vide et débrancher le câble négatif (-) de la batterie.

**Ne jamais laisser le moteur en route dans des locaux fermés ou peu aérés.**



**Avant toute intervention**, s'assurer que le motocycle est parfaitement stable.



F-4



# *Connaître la moto*





OPÉRATIONS DE MAINTENANCE	1 <sup>ère</sup> RÉVISION 500 KMS.	2 <sup>e</sup> RÉVISION 2.500 KMS.	RÉV. TOUS LES 2.000 KMS.
Vérification système de freins	•	•	•
Vérification niveau huile de transmission	Changer	•	Changer
Vérifier la tension et l'usure de la chaîne	•	•	•
Vérifier les suspensions	•	•	•
Vérifier, régler et graisser les commandes et les câbles.	•	•	•
Vérifier la tension des rayons des roues et décentrage	•	•	•
Nettoyer et graisser le filtre à air	•	•	•
Réviser et régler carburateur	•	•	•
vérifier et régler la bougie ou changer	•	•	•
Contrôler les vis et l'écrou châssis - plastiques	•	•	•
Vérifier système électrique	•	•	•
Contrôler usure segments	•	•	•
Contrôler niveaux eau radiateur	•	•	•
Vérifier système d'échappement	•	•	•
Vérifier fonctionnement pompe à huile	•	•	•

## SPÉCIFICATIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	MARATHON	MARATHON PRO
Longueur totale	1165 mm.	1145 mm.
Largeur totale	800 mm.	800 mm.
Hauteur totale	1165 mm.	1145 mm.
Hauteur de la selle	890 mm.	870 mm.
Distance entre essieux	1405 mm.	1380 mm.
Distance minimum au sol	310 mm.	288 mm.
Poids à sec	115 kg.	
Moteur		
Type	4 temps	
Nbre vitesses	6 vitesses	
Marque	Yamaha	
Modèle	WR (EU3) liquid cooled	
Cylindres, disponibilité	1 incliné vers l'avant	
Cylindrée	124,9 c.c.	
Diamètre X course	52 x 58,6 mm.	
Système de démarrage	Électrique à bouton	
Système lubrification	Par pompe	
Type huile	4 temps SAE 10W-30 / SAE 20W-50	



Huile de la transmission	
Type	SAE 10W 30 / SAE 20W-50
Quantité	1000 c.c.
Filtre à air	
	Mousse tipe humide
Carburant	
Type	Sans plomb 95
Capacité du réservoir	6,3 L.
Carburateur	
	KEIHIN 39s
Bougie	
Type	NGK CR 8 E
Écartement électrodes	0,6 - 0,7 mm.
Type embrayage	
	Multidisques en bain d'huile
Transmission primaire	
Couronne embrayage	Z = 71
Pignon d'attaque	Z = 20
Rapport de transmission	l: 3,55
Transmission secondaire	
Pignon sortie moteur	Z = 14
Plateau d'entraînement	Z = 56
Rapport de transmission	l: 4
Chaîne	428 x 136 pas

VITESSES			
Vitesse	Arbre primaire	Arbre secondaire	Rapport changement
1 <sup>ère</sup>	Z = 12	Z = 34	l: 2,83
2 <sup>de</sup>	Z = 16	Z = 30	l: 1,87
3 <sup>ème</sup>	Z = 22	Z = 30	l: 1,36
4 <sup>ème</sup>	Z = 21	Z = 24	l: 1,14
5 <sup>ème</sup>	Z = 23	Z = 22	l: 0,95
6 <sup>ème</sup>	Z = 25	Z = 21	l: 0,84



<b>Suspension</b>	<b>MARATHON</b>	
Avant	Fourche hydraulique inversée Ø 37 mm. SAE 10W, 310 cc par tube.	
Arrière	Mono amortisseur hydraulique.	
<b>Suspension</b>	<b>MARATHON PRO</b>	
Avant	Fourche hydraulique inversée Ø 40 mm. SAE 10W, 325 cc par tube.	
Arrière	Amortisseur à gaz.	
<b>Disques de frein</b>	<b>MARATHON</b>	
Avant	De disque 260 mm Ø	
Arrière	De disque 180 mm Ø	
<b>Disques de frein</b>	<b>MARATHON PRO</b>	
Avant	De disque genre Wave 300 mm Ø (pétale)	
Arrière	De disque genre Wave 200 mm Ø (pétale)	
<b>Pneumatiques</b>	<b>MARATHON</b>	
Avant	80/90 - 21, avec chambre à air, 1'7 kg/cm <sup>2</sup>	
Arrière	110/80 - 18, avec chambre à air, 1'8 kg/cm <sup>2</sup>	
<b>Pneumatiques</b>	<b>MARATHON PRO</b>	
Avant	100/80 - 17, avec chambre à air, 1'8 kg/cm <sup>2</sup>	
Arrière	130/70 - 17, avec chambre à air, 1'9 kg/cm <sup>2</sup>	
<b>Équipement électrique</b>		
Allumage	Electronique 12 v 120 w	
<b>Voltage et puissance ampoules</b>	<b>MARATHON</b>	<b>MARATHON PRO</b>
Phare	12V 35/35W	12V 35/35W
Feu positionnement	12V 5W	12V 5W
Feu arrière	12V 21/5W	Leds
Tableau de bord	12V 1,2W	12V 1,2W
Clignotants	12V 10W	12V 10W
Éclairage compteur	12V 1,2W	12V 1,2W



TABLEAU DE COUPLES DE SERRAGE			
Élément	N*m	Kg*m	Notes
Boulon roue avant	38 - 52	3,8 - 5,2	
Blocage boulon roue avant	17 - 23	1,7 - 2,3	
Boulon roue arrière	72 - 98	7,2 - 9,8	
Pince frein avant / arrière	24 - 36	2,4 - 3,6	
Pot d'échappement	6 - 10	0,6 - 1,0	
Ajustement latéral pot d'échappement	6 - 10	0,6 - 1,0	
Vis de fixation moteur	20 - 26	2,0 - 2,6	
Vis commandes guidon	2 - 4	0,2 - 0,4	
Vis amortisseur	38 - 52	3,8 - 5,2	
Boulon fourche	51 - 69	5,1 - 6,9	
Boulon fixation guidon	18 - 24	1,8 - 2,4	
Écrou supérieur direction	18 - 24	1,8 - 2,4	
Écrou intermédiaire direction	25 - 34	2,5 - 3,4	
Boulon basculant	60 - 75	9,0 - 7,5	

 Graisse



## DÉBALLAGE

- Déballez le cyclomoteur en suivant les indications se trouvant sur l'emballage même, qui devra ensuite être détruit conformément à la réglementation en vigueur.

## CONTRÔLE « ESTHÉTIQUE »

- Contrôlez visuellement que tous les composants en matériel plastique soient bien montés et que le véhicule ne présente aucune rayure, marque, etc.

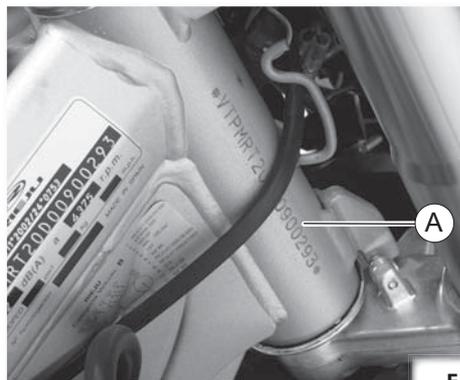
## RÉFÉRENCES DESTINÉES À L'IDENTIFICATION

### Numéro d'identification du véhicule

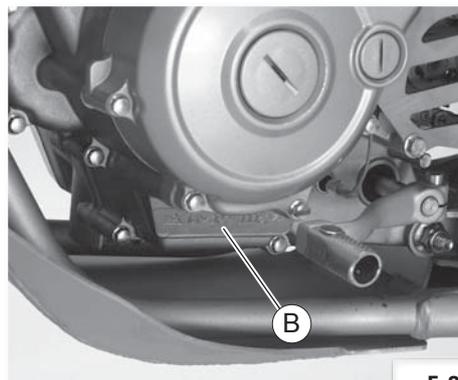
- Le numéro d'identification du véhicule (A/F-2) est inscrit sur le tuyau de la direction. Ce numéro d'identification est utilisé pour identifier le cyclomoteur.

### Numéro d'identification moteur

- Les références destinées à l'identification du moteur (B/F-1) sont visibles sur le carter gauche.



F-1



F-2

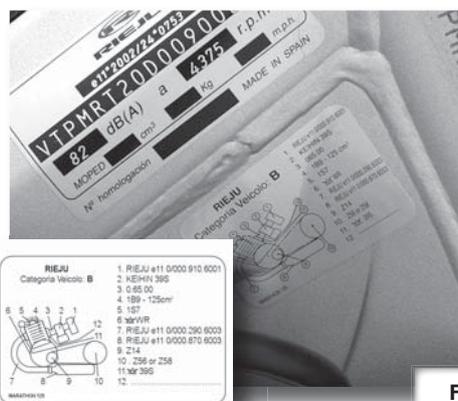
## ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ

Il contient les références d'identification du véhicule prévues par la Directive 97/24/CE.

Il est indispensable d'indiquer les références d'identification du véhicule pour demander des pièces de rechange.

Cette étiquette ne doit pas être remplacée ou modifiée.

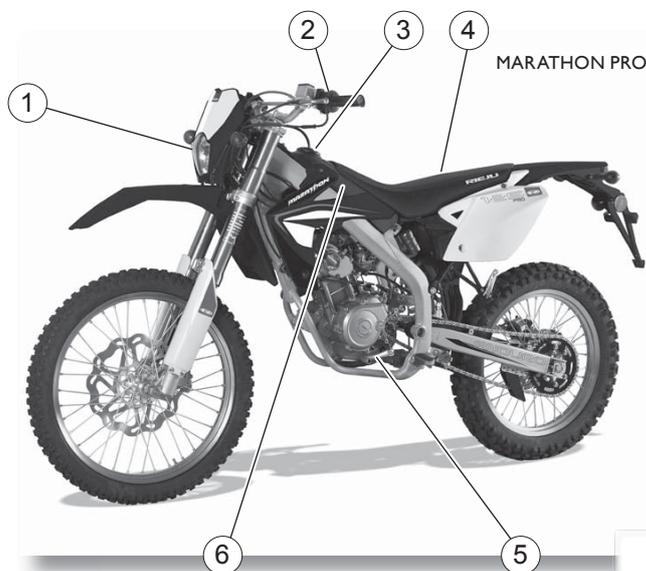
Elle est située sur le côté gauche du châssis près du tuyau de direction.



F-3



### IDENTIFICATION ÉLÉMENTS PRINCIPAUX (Côté gauche)



1. Phare.
2. Commandes gauches.
3. Bouchon réservoir carburant.
4. Selle.
5. Pédale changement.
6. Réservoir carburant.

F-4

### IDENTIFICATION ÉLÉMENTS PRINCIPAUX (Côté droit)

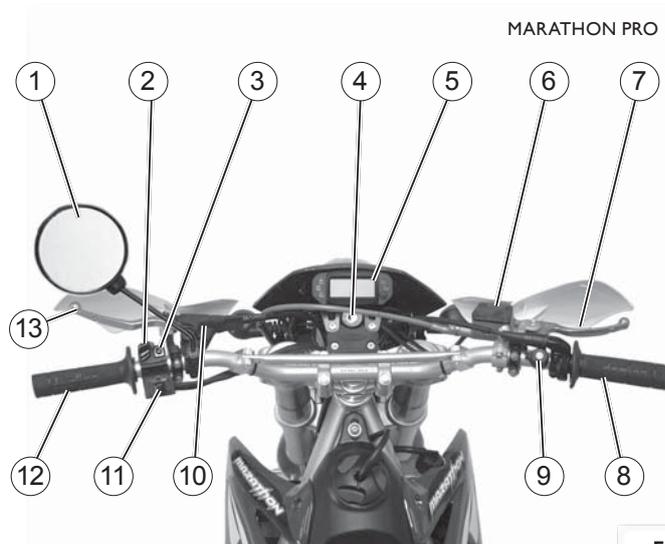


7. Commandes droites.
8. Fourche.
9. Pédale frein arrière.
10. Repose-pied passager.
11. Échappement.
12. Porte-plaque.

F-5



## COMMANDES



### Commandes / instruments

1. Rétroviseur.
2. Interrupteur feux, ville / route.
3. Interrupteur de l'avertisseur.
4. Interrupteur principal.
5. Tableau de bord.
6. Pompe frein avant.
7. Commande frein avant.
8. Poignée de l'accélérateur.
9. Démarrage électrique.
10. Levier starter manuel.
11. Interrupteur des clignotants.
12. Poignée gauche.
13. Levier embrayage.

F-6

## CLÉS

- Le véhicule est fourni avec deux clés dotées d'un code numérique permettant:
  - D'établir le contact de démarrage.
  - Allumer les feux.
  - Bloquer la direction.

## BLOCAGE DIRECTION

- **Activation:** Le guidon tourné vers la gauche, introduire la clé profondément et la faire tourner vers la gauche.
- **Désactivation:** Tourner la clé vers la droite.

## BÉQUILLE LATÉRALE

- Contrôler que la béquille latérale est bien fixée et bouge correctement, il est également conseillé de contrôler fréquemment le système de retenue, constitué de ressorts de traction.



F-7



### TABLEAU DE BORD

**1- Lumière témoin de direction.**

Cette lumière témoin s'allume lorsque l'interrupteur de direction se déplace vers la gauche ou la droite.

**2- Lumière témoin du niveau d'huile.**

Cette lumière témoin s'allume lorsque le niveau d'huile est bas.

**2b- Lumière témoin de la température de l'huile.**

Cette lumière témoin s'allume lorsque la température de l'huile est trop élevée.

**3- Lumière témoin température liquide de refroidissement.**

Cette lumière témoin s'allume lorsque la température de l'huile est trop élevée. Lorsque la lumière témoin s'allume, arrêter immédiatement le moteur.

**4- Bouton Mode.**

Voir chapitre programmation.

**5- Lumière témoin de point mort « N ».**

Cette lumière témoin s'allume lorsque la transmission se trouve en position de point mort.

**6- Témoin de feux de route.**

Cet indicateur s'éclaire lorsque les feux de route sont allumés.



F-8



F-9



## PNEUMATIQUES

ENDURO	dimensions	SM	dimensions
AVANT	80/90 - 21 48P	AVANT	100/80 - 17 52S
ARRIÈRE	110/80 - 18 58P	ARRIÈRE	130/70 - 17 62S

## CONTRÔLE PRESSION

La pression des pneumatiques doit être vérifiée et réglée lorsque les «pneumatiques sont à température ambiante».



ENDURO	bar
AVANT	1,7 kg / cm <sup>2</sup>
ARRIÈRE	1,8 kg / cm <sup>2</sup>

SM	bar
AVANT	1,8 kg / cm <sup>2</sup>
ARRIÈRE	1,9 kg / cm <sup>2</sup>

F-10

## RÉSERVOIR DE CARBURANT

Dévisser le bouchon et remplir le réservoir en prenant soin de ne pas franchir la limite (A/F-11) ; si à la fin du remplissage, on observe des résidus d'essence sur le cyclomoteur, les nettoyer immédiatement.

Utiliser de l'essence normale sans plomb à indice d'octane de 95.

**Capacité du réservoir à carburant:** Total:  $6 \pm 0,5$  litres



F-11



### LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

#### Contrôle

1. Ôter le bouchon (A/F-12) avec le moteur à froid, et en laissant s'échapper d'abord la chaleur résiduelle.
2. Contrôler le niveau de liquide de refroidissement avec le moteur à froid, parce qu'il varie en fonction de la température du moteur. Le niveau de liquide de refroidissement doit recouvrir le panneau du radiateur.
3. Si le niveau est inférieur, ajouter du liquide de refroidissement.
4. Replacer le bouchon.

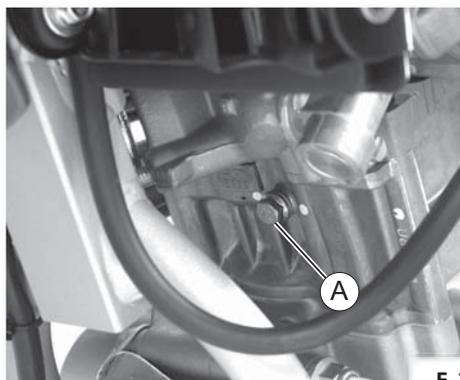


F-12

### REPLACEMENT LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Placer une bassine au-dessous.
2. Garer le véhicule sur une surface plane.
3. Vidanger le circuit de refroidissement à l'aide de la vis de vidange (A/F-13).

Si l'on a besoin d'une quantité de liquide supérieure à l'habituelle pour obtenir le niveau indiqué, ou s'il est nécessaire d'effectuer des réapprovisionnements trop fréquents, contrôler tout le circuit de refroidissement.



F-13



## HUILE MOTEUR

\* Démontez le protecteur carter (Marathon Pro).

### Changement

1. Placer le véhicule sur une surface plane.
2. Réchauffer le moteur plusieurs minutes.
3. Arrêter le moteur. Mettre sous le moteur un récipient destiné à recevoir l'huile et ôter le bouchon de remplissage (A/F-15).
4. Extraire la vis de vidange (C/F-15) et la vis (A/F-15) pour laisser couler l'huile.
5. Replacer la vis de vidange (C/F-15) et serrer.
6. Remplir le moteur d'huile jusqu'à ce que le niveau soit situé entre la ligne (a) ou (b) (A/F-16) de contrôle du niveau. Replacer la vis dans l'orifice (C/F-18), placer le bouchon de remplissage (A/F-15) et le visser.

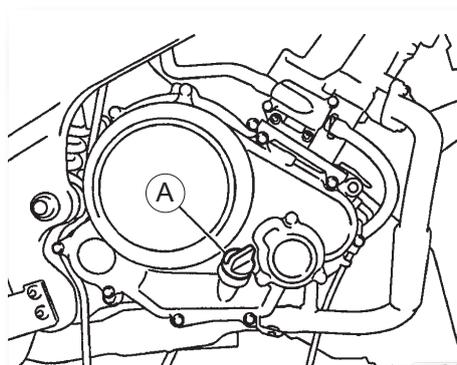
Il est conseillé d'utiliser de l'huile SAE 10W 30 /SAE 20W 50. Capacité de 1 000 cc.

Mettre en marche le moteur et le faire chauffer quelques minutes. Pendant qu'il chauffe, contrôler l'absence de fuite d'huile. En cas de fuite, arrêter immédiatement le moteur et en rechercher la cause.

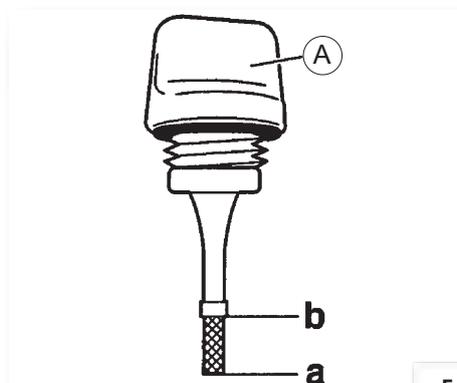
MARATHON PRO



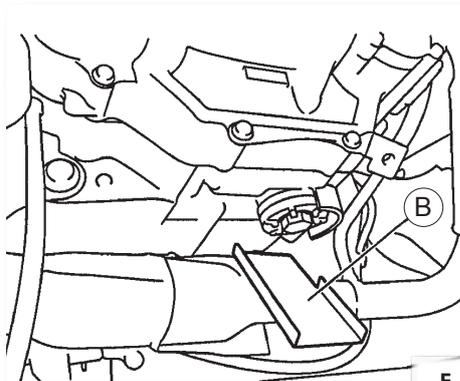
F-14



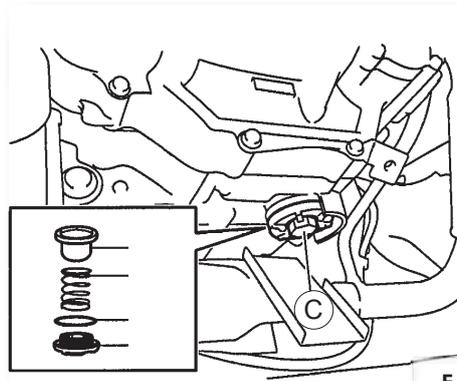
F-15



F-16



F-17



F-18

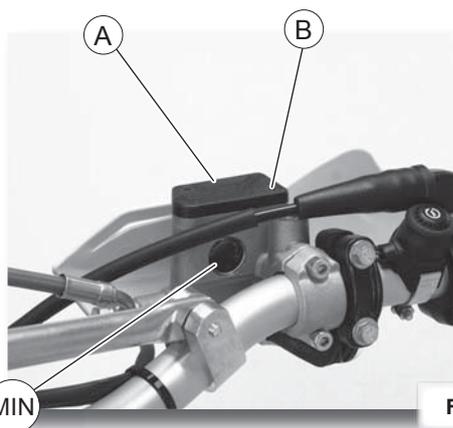


### LIQUIDE DE FREINS

#### Contrôle

Lorsque l'on contrôle le niveau de liquide, tourner le guidon pour vérifier que la partie supérieure du cylindre principale est nivelée.

Contrôler que le liquide de frein se trouve au dessus de la marque du niveau minimum du bac du frein arrière et qu'il y a du liquide pour le frein avant en observant à travers le regard se trouvant sur la pompe.



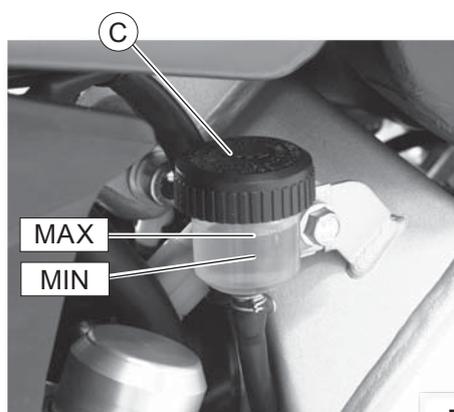
F-19

#### Changement

Pour le frein avant, enlever le bouchon (A/F-19) après avoir enlevé les vis (B/F-19).

Pour le frein arrière, enlever le bouchon (C/F-20).

La qualité du liquide utilisé doit répondre à des règles spécifiques ; dans le cas contraire, les joints en caoutchouc peuvent se détériorer, et provoquer des fuites et réduire l'efficacité du frein.



F-20

**Liquide de frein recommandé: DOT 4**



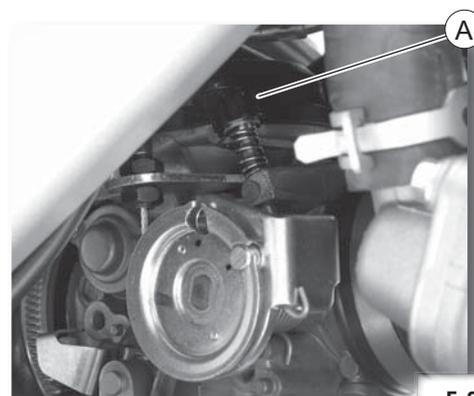
**ATTENTION:** Le liquide de freins est abrasif.

### RÉGLAGE DU RÉGIME MINIMUM DE ROTATION

Mettre en marche le moteur et le faire chauffer quelques minutes à un régime de 1000 à 2000 r.p.m. en l'augmentant régulièrement jusqu'à atteindre un régime de 4000 à 5000 r.p.m. Lorsque le moteur répond rapidement à l'accélération, cela signifie qu'il est chaud.

Régler le régime minimum du moteur en faisant tourner la vis de réglage du gaz (A/F-21). Faire tourner la vis vers la droite pour augmenter le régime et vers la gauche pour le réduire.

Contrôler le régime idéal du moteur à l'aide d'un tachymètre électronique relié au câble de la bougie.



F-21



## RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

Le réglage de la chaîne est réalisé en relâchant l'axe arrière de la roue et en vissant ou en dévissant les vis et les écrous adjacents (A/ F-22) à l'axe, en faisant en sorte de conserver toujours la même distance sur les côtés de l'axe.



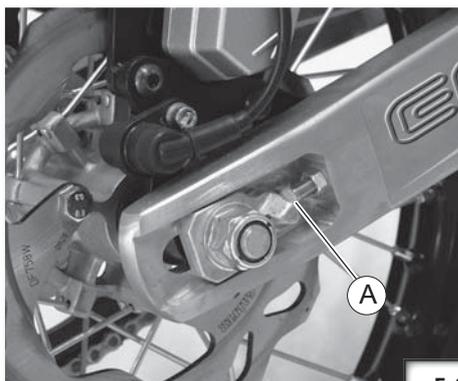
**ATTENTION:** un mauvais alignement de la chaîne et de la roue peut provoquer une sortie de chaîne, ainsi que des problèmes de stabilité sur le cyclomoteur.

Aux fins du contrôle et du réglage de la chaîne, il convient d'agir sur l'axe de la roue arrière, en faisant en sorte de toujours travailler sur le point maximum de tension de la chaîne.

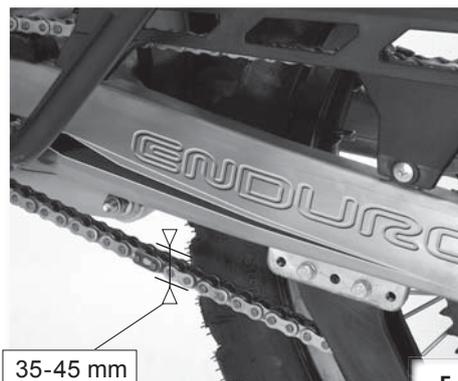
Pour contrôler le jeu, faire tourner la roue arrière plusieurs fois, et vérifier la tension sur plusieurs points, afin de trouver le point le plus tendu.

le cyclomoteur doit être placé à la verticale, avec ses deux roues sur le sol, le jeu de la chaîne doit être de 35 à 45 mm. (F-23).

Faire en sorte de ne pas tendre excessivement la chaîne pour ne pas provoquer de dégâts sur le moteur et la transmission ; maintenir la tension de la chaîne dans les limites spécifiées sur les schémas joints.



F-22



F-23

Il est nécessaire de réaliser un nettoyage et un graissage régulier de la chaîne. La chaîne est composée de nombreuses pièces qui travaillent les unes avec les autres. Si la chaîne n'est pas correctement maintenue, elle s'usera plus rapidement, il est donc recommandé de graisser la chaîne régulièrement, à l'aide d'une huile spéciale pour graissage de chaîne.

Avant le graissage, il est nécessaire de nettoyer la chaîne afin de retirer la saleté et la boue de la chaîne avec une brosse et un chiffon, puis appliquer la graisse entre les couvercles latéraux, et sur tous les rouleaux centraux.

## *Démontage*



## I. SELLE

Dévisser les deux vis (A/F-1) situées sur la partie arrière de la selle.

Puis relever la selle par la partie arrière, et tirer dessus vers l'arrière, pour la libérer de l'ancrage avant.



F-1

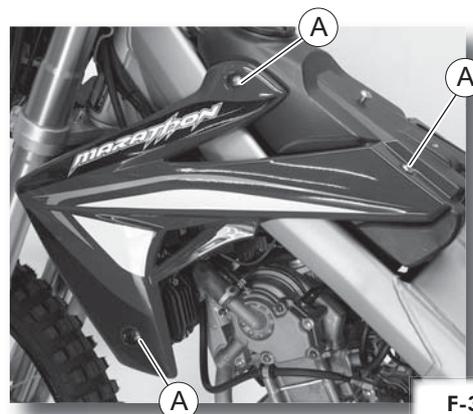


F-2

## 2. CACHES LATÉRAUX AVANTS

\* Retirer la selle.

Dévisser les 3 vis (A/F-3). Puis, tirer sur la pièce pour la retirer.



F-3

## 3. CACHES LATÉRAUX ARRIÈRES

Dévisser les 2 vis (A/F-4). Puis, tirer sur la pièce pour la retirer.



F-4

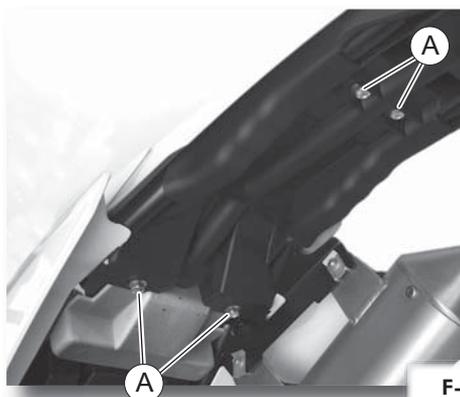


### 4. QUEUE

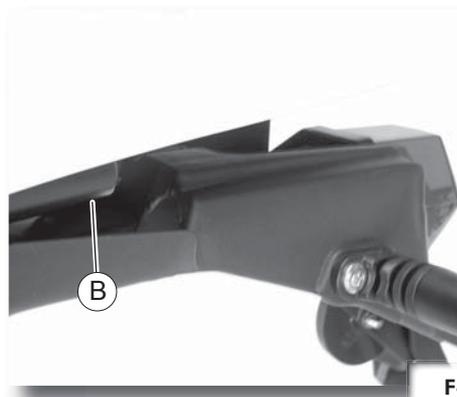
\* Retirer la selle et les caches latéraux avant.

Dévisser les 4 vis (A/F-5) situées sur la partie intérieure de la cavité de la roue arrière. Puis, tirer vers l'arrière de la queue, jusqu'à la libérer du châssis (B/F-6).

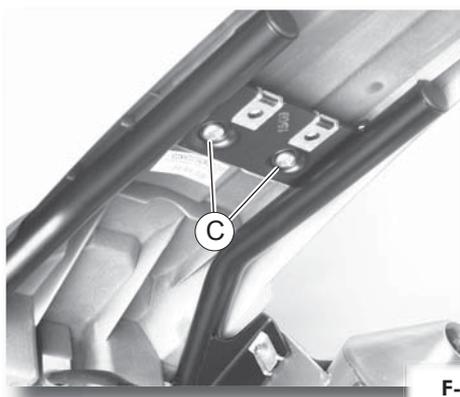
Une fois le garde-boue arrière délogé, dévisser les 2 vis (C/F-7).



F-5



F-6



F-7

### 5. PROTECTEUR DE CHAÎNE

Dévisser les 2 vis (A/F-8) et retirer le protecteur.

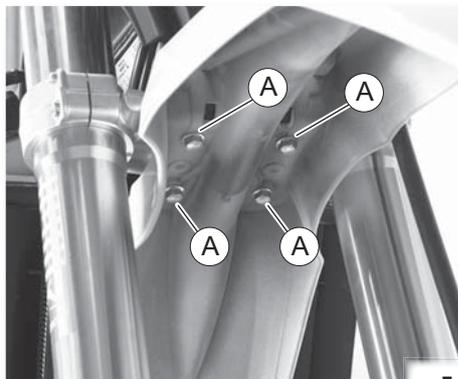


F-8



## 6. GARDE-BOUE AVANT

Dévisser les 4 vis (A/F-9) situées sur la partie inférieure du garde-boue.

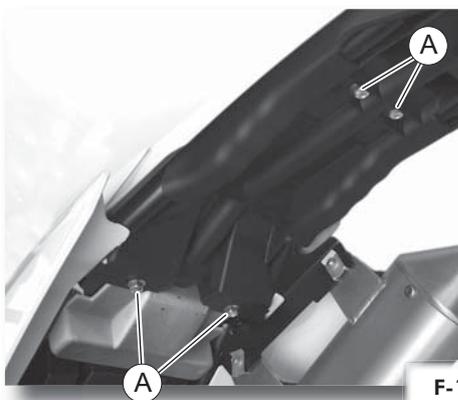


F-9

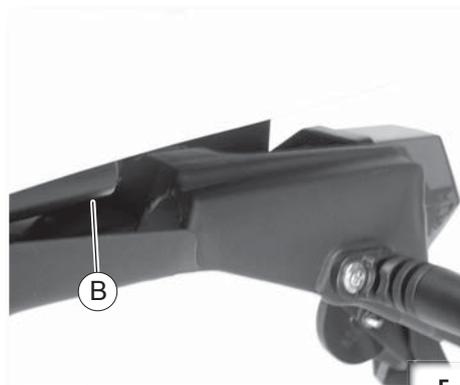
## 7. GARDE-BOUE ARRIÈRE

Dévisser les 4 vis (A/F-10) situées sur la partie intérieure de la cavité de la roue arrière. Puis, tirer vers l'arrière de la queue, jusqu'à la libérer du châssis (B/F-11).

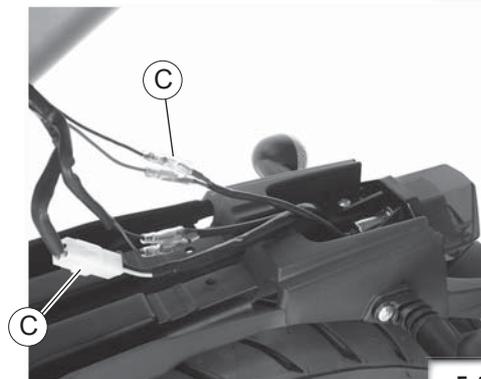
Débrancher les feux arrière de route (C/F-12) et les retirer (Voir paragraphe). Débrancher le phare arrière et le retirer (voir paragraphe).



F-10



F-11



F-12



### 8. BOÎTIER FILTRE

\* Retirer la selle, les caches latéraux arrière.

Dévisser les 2 vis (A/F-13) de la partie supérieure.

Dévisser les 2 vis (B/F-14) situées sur la partie intérieure de la cavité de la roue arrière.

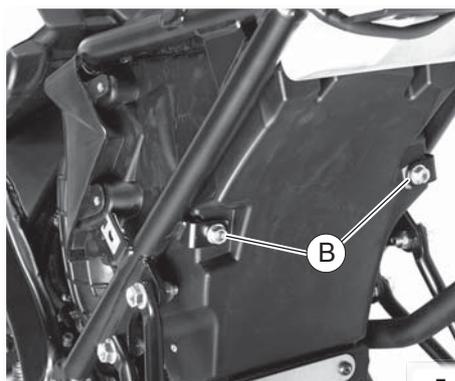
Retirer les brides (C/F-15).

Retirer la bride (D/F-16) entre le tuyau du filtre et le carburateur.

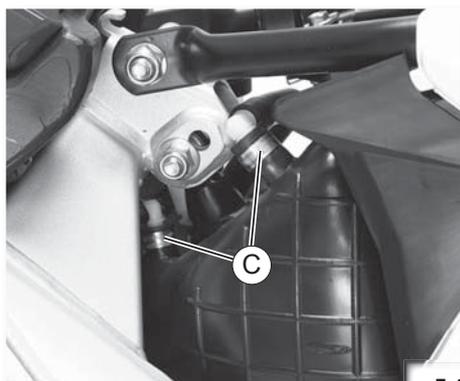
Pour extraire le boîtier, tirer dessus vers l'arrière.



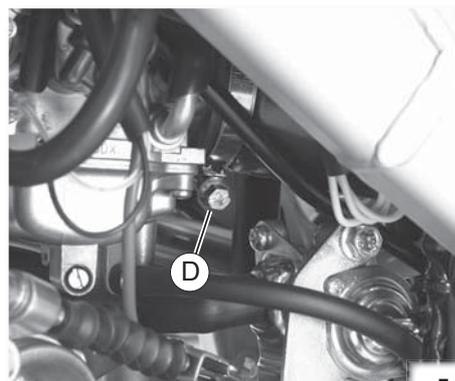
F-13



F-14



F-15



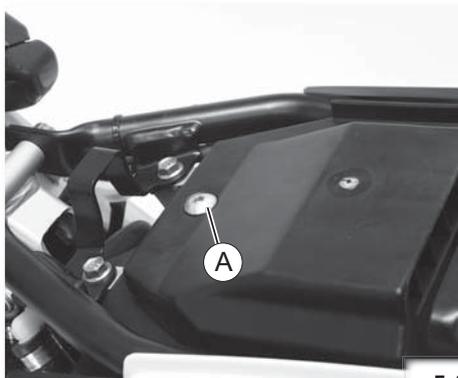
F-16



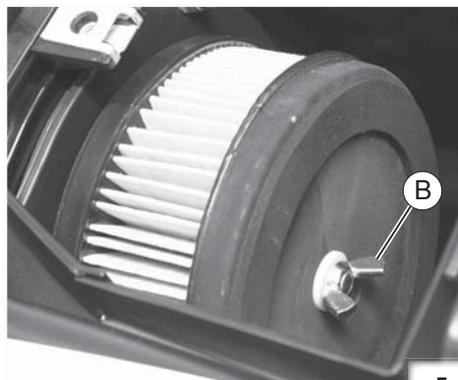
## 9. FILTRE À AIR

\* Retirer la selle.

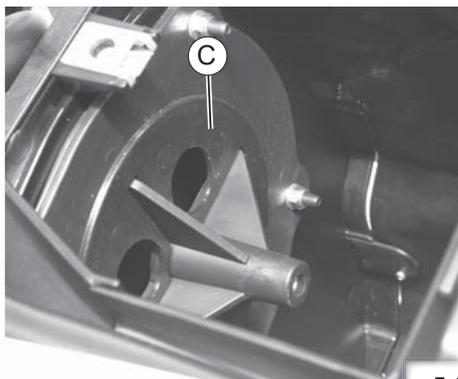
Dévisser la vis (A/F-17) du couvercle du filtre.  
Relâcher l'écrou (B/F-18) et retirer le filtre.



F-17



F-18



F-19



**ATTENTION:** S'assurer de la position de la pièce de réglage d'entrée de l'air (C/F-19).

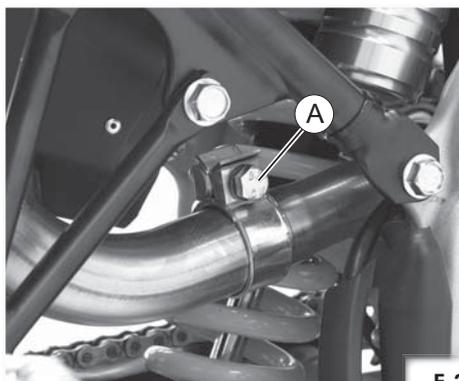


### 10. ÉCHAPPEMENT

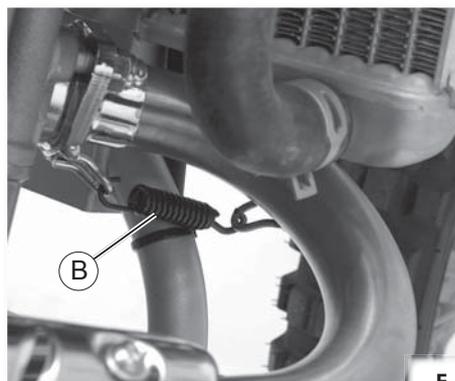
\* Retirer le carénage arrière gauche et le pot d'échappement.  
 Relâcher la bride (A/F-20) qui fixe l'échappement au pot.  
 Démontez le ressort (B/F-21) qui fixe l'échappement au moteur par la partie avant.  
 Puis, débrancher le tuyau de désaération (système AIS) (C/F-22) et retirer l'échappement  
 en tirant vers l'avant.



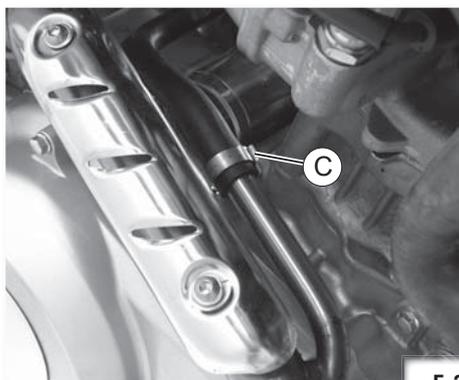
**ATTENTION:** Avant de procéder au démontage de l'échappement, s'assurer qu'il est bien froid.



F-20



F-21



F-22

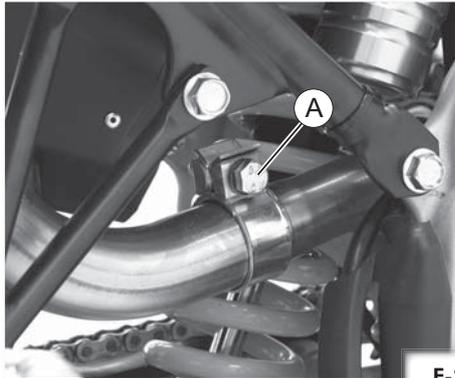


## 11. POT D'ÉCHAPPEMENT

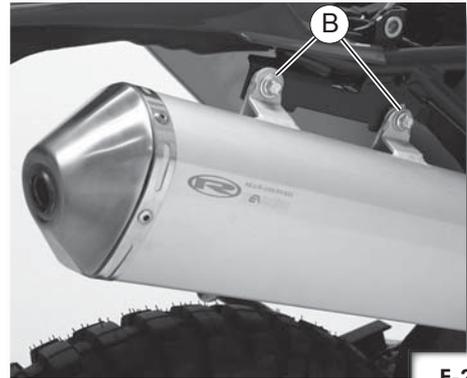
\* Retirer la selle et le cache latéral arrière droit.  
 Relâcher la bride (A/F-23) qui fixe le pot d'échappement.  
 Puis, dévisser les 2 vis (B/F-24) qui fixe le pot d'échappement au châssis.  
 Pour l'extraire, tirer sur le pot d'échappement vers l'arrière.



**ATTENTION:** Avant de procéder au démontage du pot d'échappement, s'assurer qu'il est bien froid.



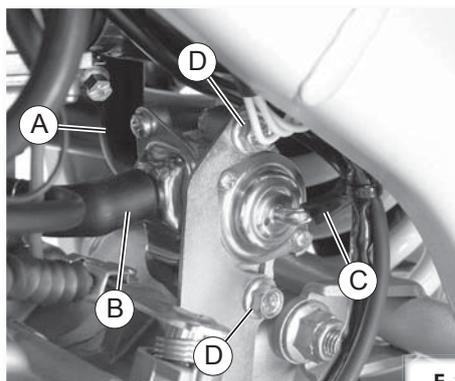
F-23



F-24

## 12. SYSTÈME "AIS" (système à induction d'air secondaire)

Débrancher les tuyaux (A/F-25), (B/F-25) et (C/F-25).  
 Puis, dévisser les 2 vis (D/F-25) de fixation.  
 (A/F-25) tuyau au filtre à air.  
 (B/F-25) tuyau à l'échappement.  
 (C/F-25) tuyau à la buse carburateur.



F-25



**ATTENTION:** prêtez attention à la position de la soupape pour son montage ultérieur. Si elle n'est pas montée correctement, elle peut brûler.



### 13. RÉSERVOIR DE CARBURANT

\* Retirer la selle et les caches latéraux avant.



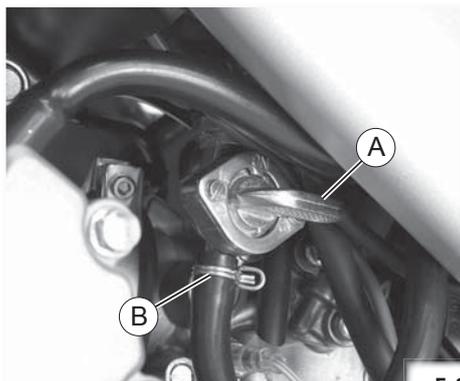
**ATTENTION:** avant de procéder au démontage, fermer le robinet du réservoir (A/F-26).

Retirer le tuyau du robinet au carburateur (B/F-26).

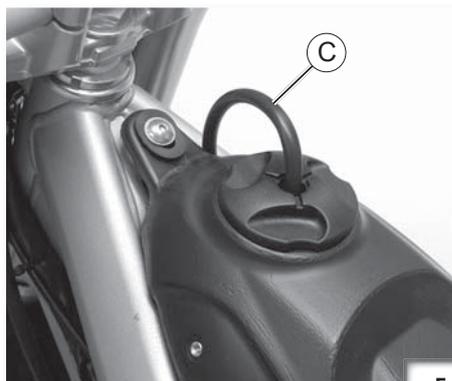
Extraire le tuyau de désaération (C/F-27).

Dévisser la vis (D/F-28) qui fixe le réservoir au châssis.

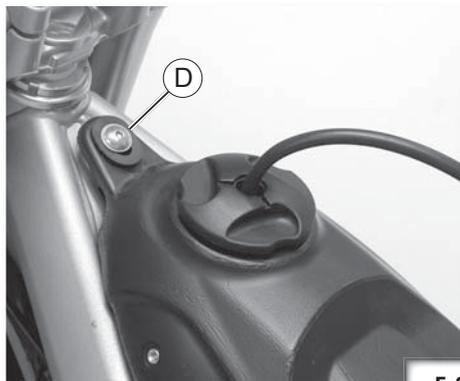
Puis retirer le réservoir (E/F-29) en le tirant vers le haut.



F-26



F-27



F-28



F-29



#### 14. RADIATEUR

\* Retirer la selle et le cache latéral droit.

Vidanger le circuit de refroidissement à l'aide de la vis de vidange (A/F-30).

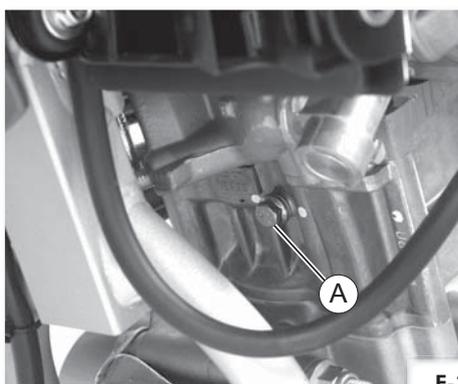
Démonter le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement (B/F-31)

Retirer les durites supérieures et inférieures du radiateur (C/F-31-32).

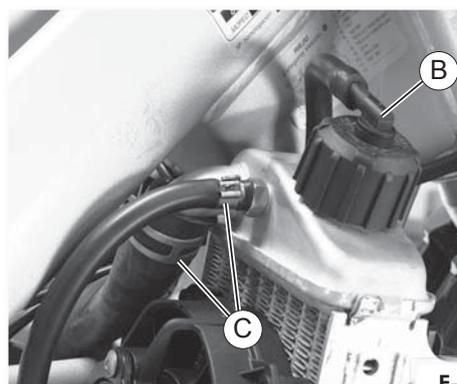
Retirer le collecteur d'air en appuyant sur les tétons (D/F-33)

Démonter le ventilateur à l'aide des 2 vis (E/F-34).

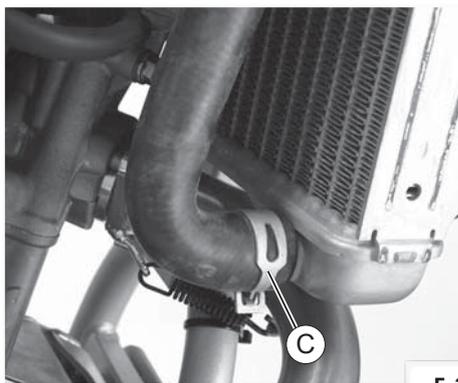
Puis, dévisser les 2 vis (F/F-35) qui fixent le radiateur au châssis.



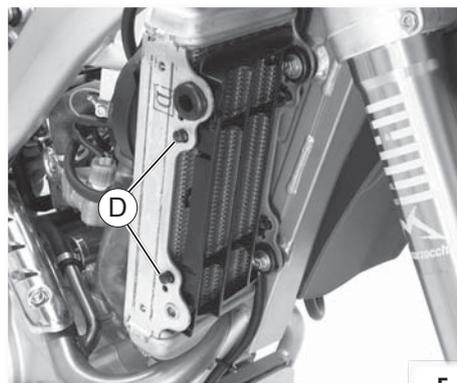
F-30



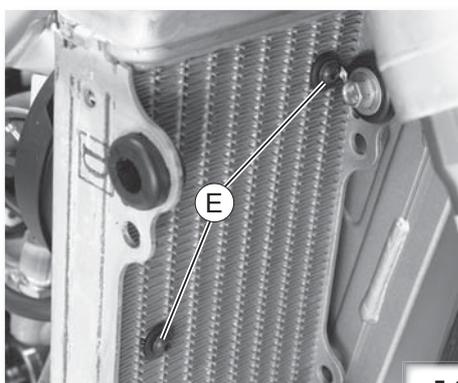
F-31



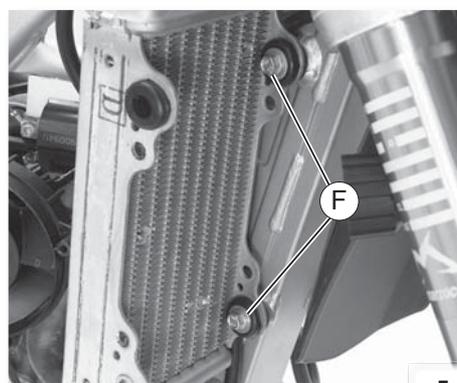
F-32



F-33



F-34



F-35



### 15. BÉQUILLE

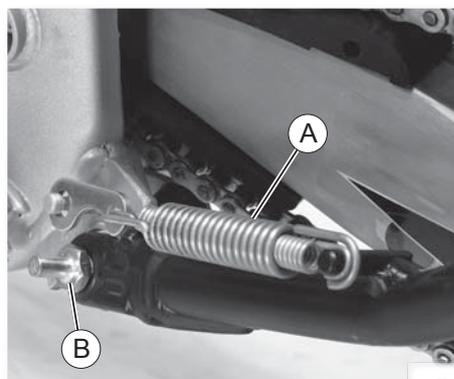


**ATTENTION:** retenir la moto avant de réaliser cette opération.

Retirer le ressort de tension (A/F-36).  
Puis, dévisser l'écrou (B/F-36) en tenant la vis par l'intérieur.



**ATTENTION:** réalisez cette opération béquille pliée.



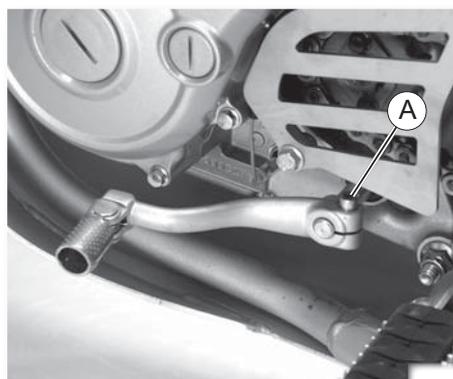
F-36

### 16. LEVIER D'EMBRAYAGE

Dévisser la vis de fixation (A/F-37).



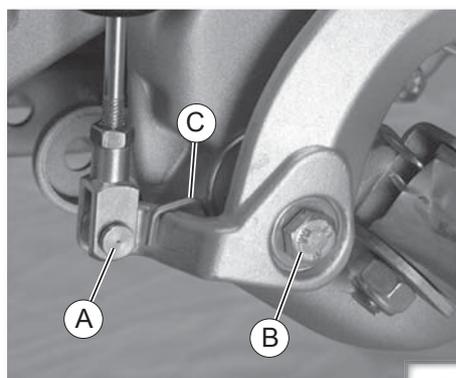
Puis, tirer sur le levier, en faisant attention à ne pas endommager les stries de l'axe.



F-37

### 17. LEVIER FREIN ARRIÈRE

Dévisser le boulon (A/F-38).  
Ensuite, retirer la vis (B/F-38), le levier et le ressort intérieur (C/F-38).



F-38



## 18. AMORTISSEUR

\* Retirer la selle, les caches latéraux avant, les carénages arrière et le boîtier du filtre.  
Dévisser la vis et l'écrou supérieur (A/F-39-41) qui fixe l'amortisseur au châssis.  
Dévisser la vis inférieure et l'écrou (B/F-40-42) de la biellette (version **MRT SM**).



**ATTENTION:** Avant la dépose, fixer le châssis par la partie inférieure pour éviter la chute du bras oscillant et de la roue.

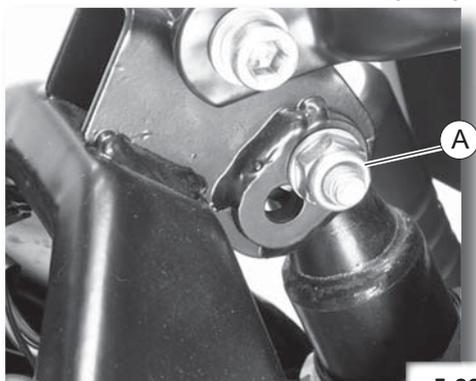


**ATTENTION:** faire attention à la position de l'amortisseur pour prévoir son montage ultérieur.



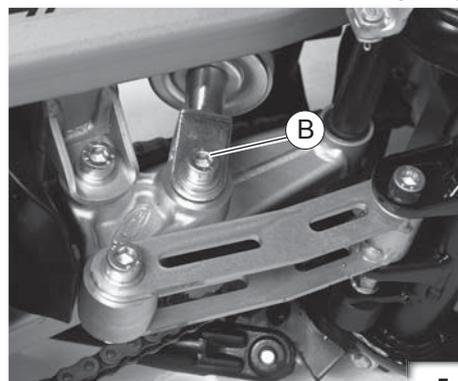
**ATTENTION:** la vis supérieure de l'amortisseur dans la version **MRT SM** est située dans l'orifice arrière.

MARATHON PRO



F-39

MARATHON PRO



F-40



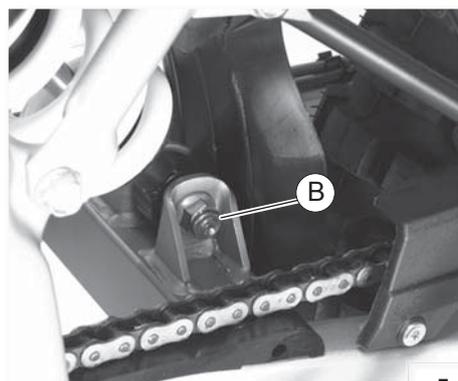
**ATTENTION:** la vis supérieure de l'amortisseur dans la version **MRT** est située dans l'orifice arrière.

MARATHON



F-41

MARATHON

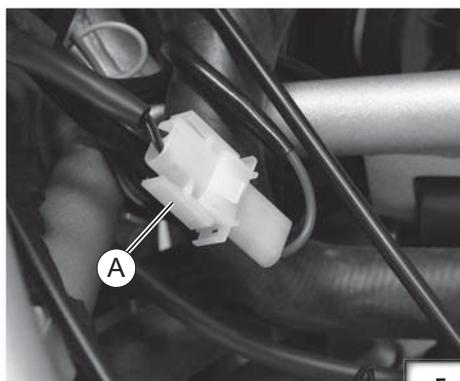


F-42

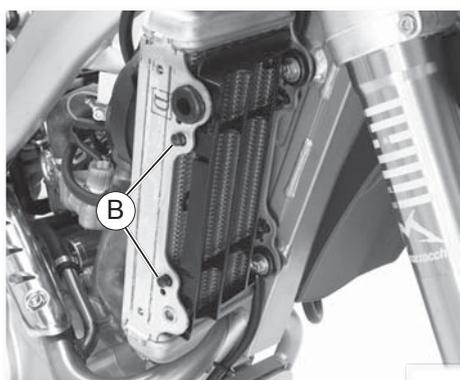


### 19. VENTILATEUR

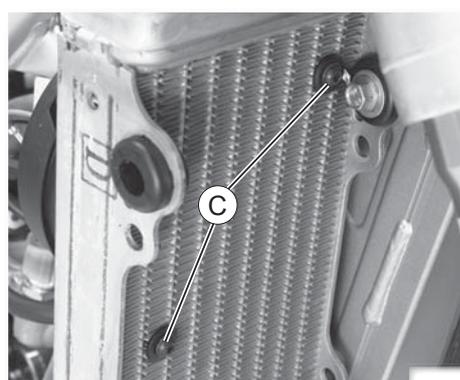
\* Démontez la selle, le réservoir de carburant (le retirer simplement) et le cache latéral droit. Le débrancher du câblage général (A/F-43) situé sous le réservoir de carburant. Retirer le collecteur d'air en appuyant sur les tétons (B/F-44). Retirer le ventilateur avec les 2 vis (C/F-45).



F-43



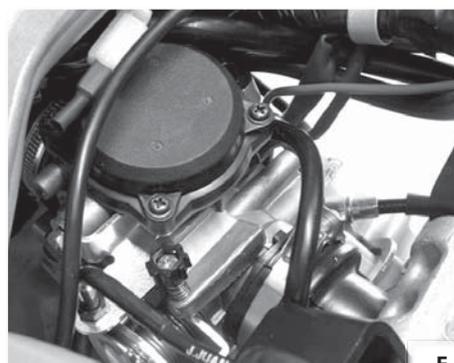
F-44



F-45

### 20. CARBURATEUR

\* Retirer la selle, les carénages avant et le réservoir à carburant (le retirer uniquement). Desserrer la bride de serrage qui retient le carburateur au boîtier du filtre. Dévisser le couvercle supérieur du carburateur et l'extraire par la porte. Dévisser également la vis qui fixe le câble au carter et l'extraire. Ôter le tuyau d'aspiration et le reste des tuyaux.



F-46



**ATTENTION:** faire attention à la position des tuyaux et prévoir leur montage ultérieur.



## 21. MOTEUR

\* Retirer la selle, les caches latéraux avant et arrière, le réservoir à carburant et la chaîne de transmission.

Séparer le raccord de la bougie.

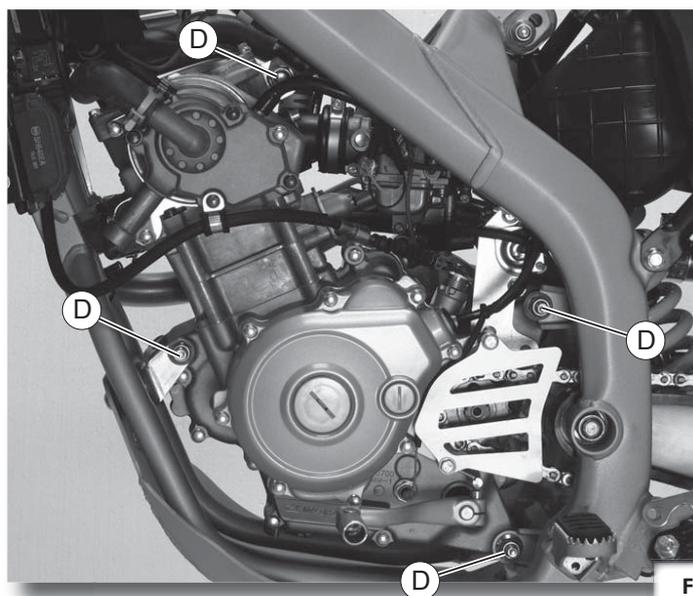
Débrancher le câble du thermo-contact.

Débrancher le câble du point mort, les câbles du volant magnétique et ceux de la centrale.  
Débrancher la transmission.

Vidanger le circuit de refroidissement.

Retirer les 4 écrous autobloquants et retirer les 4 vis (D/F-49) qui retiennent le moteur.

**ATTENTION:** laisser pour la fin la vis de la partie avant.



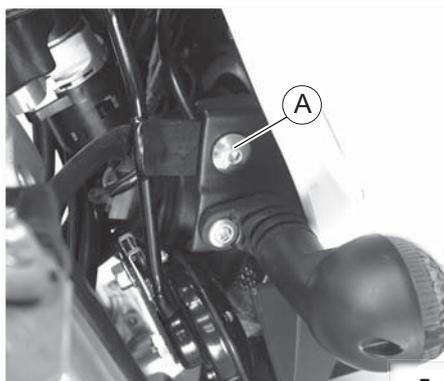


## 22. PHARE AVANT

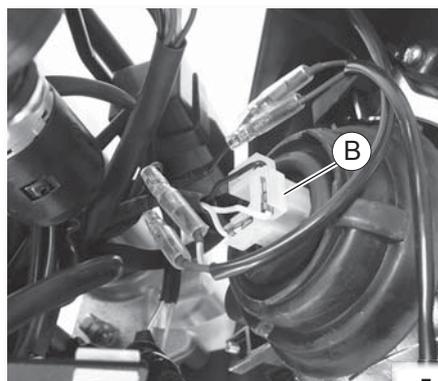
Dévisser les 2 vis (A/F-48) et incliner le phare vers l'avant pour faciliter l'opération.  
 Débrancher l'électricité (B/F-49) du câblage général.  
 Dévisser la vis (C/F-50) en tenant l'écrou par l'intérieur.  
 Dévisser les 5 vis (D/F-51) qui retiennent le phare au porte-phare.  
 Dévisser la vis de réglage de hauteur du phare (E/F-52).



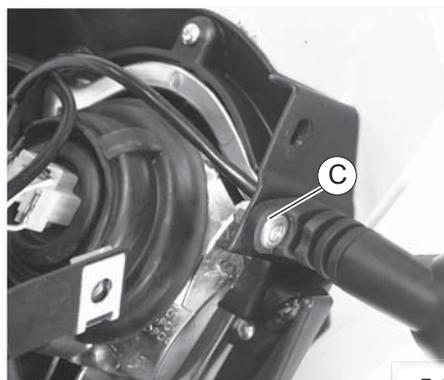
**ATTENTION:** faire attention à la position des câbles et prévoir leur montage ultérieur.



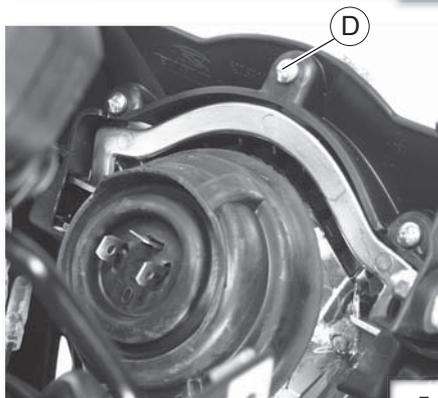
F-48



F-49



F-50



F-51



F-52



### 23. FEU DE POSITIONNEMENT

Faire tourner la direction vers un côté pour accéder au feu de positionnement. Tirer sur le support de lampe (A/F-53) pour le démonter. Extraire l'ampoule en tirant dessus (F/54).



F-53



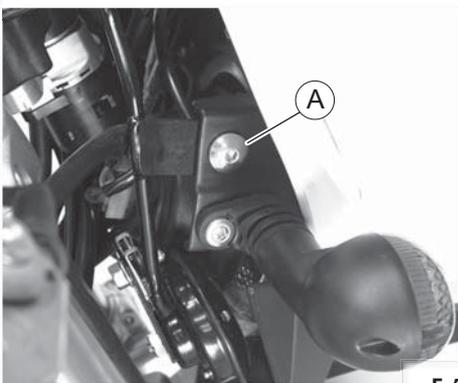
F-54

### 24. CLIGNOTEURS AVANT

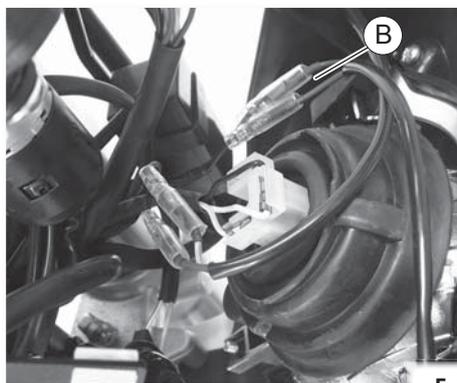
Dévisser les 2 vis (A/F-55) et incliner le phare vers l'avant pour faciliter l'opération.  
Débrancher l'électricité (B/F-56) du câblage général.  
Dévisser la vis (C/F-57) en tenant l'écrou par l'intérieur.



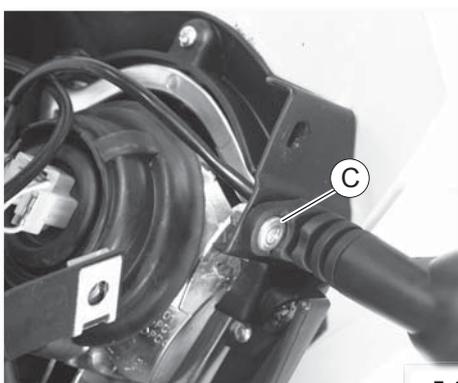
**ATTENTION:** faire attention à la position des câbles et prévoir leur montage ultérieur.



F-55



F-56



F-57



### 25. CLIGNOTEURS ARRIÈRE

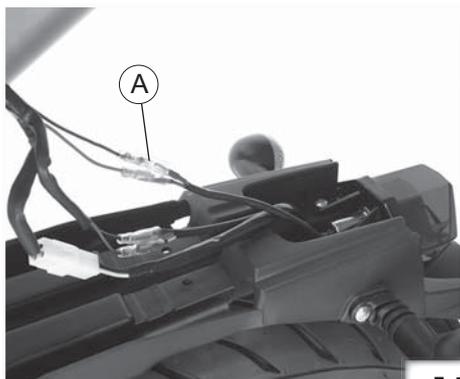
\* Réaliser les 2 premières étapes du chapitre 4. **Queue (F5-F6)**.



**ATTENTION:** Avant de procéder au démontage des feux, faire attention à la séquence des terminaux pour leur montage ultérieur. (Voir schéma électrique).

Débrancher les câbles (A/F-58) du câblage général.

Puis, relâche la vis (B/F-59) en fixant l'écrou par l'intérieur et tirer sur le capable pour retirer le feu.



F-58

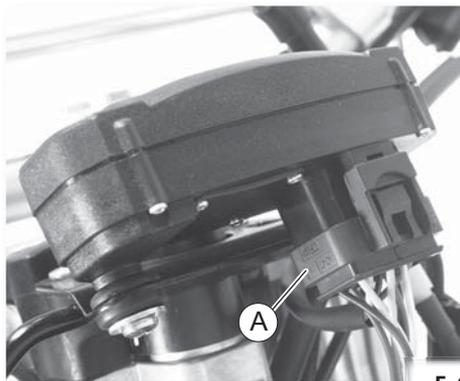


F-59

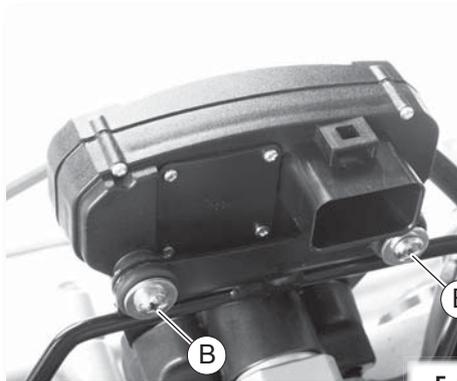
### 26. TABLEAU DE BORD

Débrancher le câble du tableau de bord (A/F-60).

Puis, dévisser les 2 vis (B/F-61) qui le fixe au châssis.



F-60



F-61



## 27. FEU ARRIÈRE

\* Réaliser les 2 premières étapes du chapitre **4.Queue (F5-F6)**.

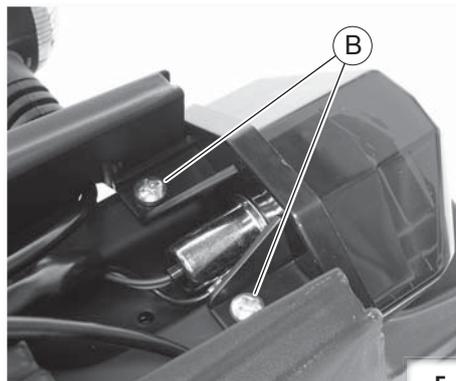


**ATTENTION:** Avant de procéder au démontage des feux, faire attention à la séquence des terminaux pour leur montage ultérieur. (Voir schéma électrique).

Débrancher les câbles (A/F-62) du câblage général.  
Relâcher les deux vis (B/F-63) et retirer le pilote.



F-62

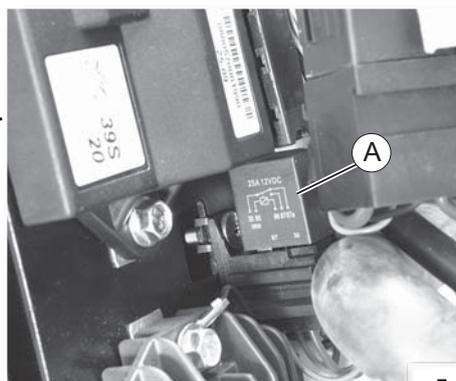


F-63

## 28. TELERUPTEUR DE DEMARREUR

- \* Retirer la plaque latérale gauche.
- \* Retirer la centrale.

La débrancher en tirant dessus vers le haut (A/F-64).

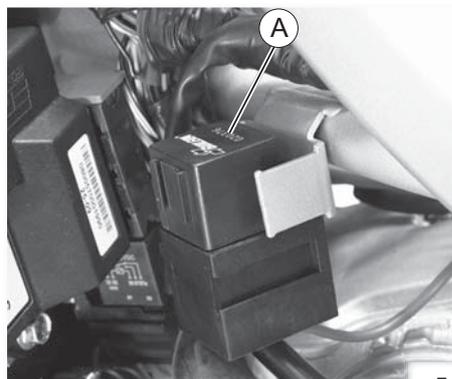


F-64



### 29. CENTRALE CLIGNOTANTS

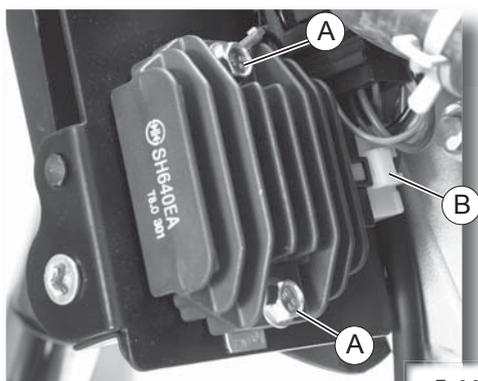
\* Retirer la plaque latérale gauche.  
La débrancher en tirant dessus vers le haut (A/F-65).



F-65

### 30. RÉGULATEUR

\* Retirer la plaque latérale gauche.  
Dévisser les vis (A/F-66) pour les retirer.  
Puis débrancher le régulateur du câblage (B/F-66).



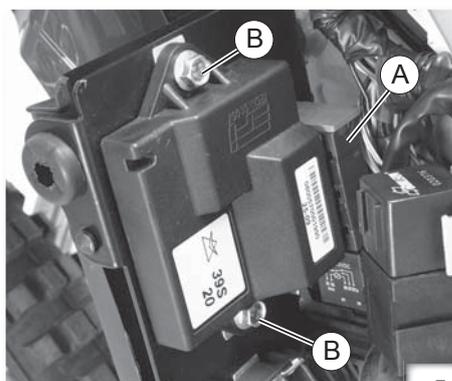
F-66



**ATTENTION:** Rebrancher le câble de masse pendant le montage.

### 31. UNITÉ CENTRALE

Retirer la plaque latérale gauche.  
Débrancher du câblage (A/F-67).  
Puis dévisser les 2 vis (B/F-67) de fixation.



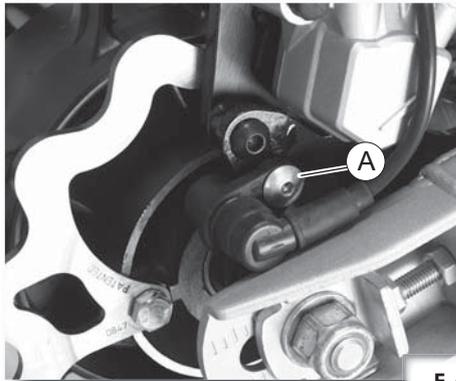
F-67



### 32. RENVOI COMPTEUR

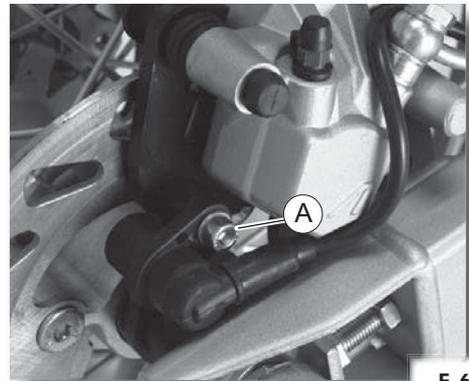
Retirer la vis de fixation (A/F-68-69) et le déconnecter du câblage général (B/F-70).  
Débrancher le renvoi. \*Démontez le cache latéral gauche

MARATHON PRO

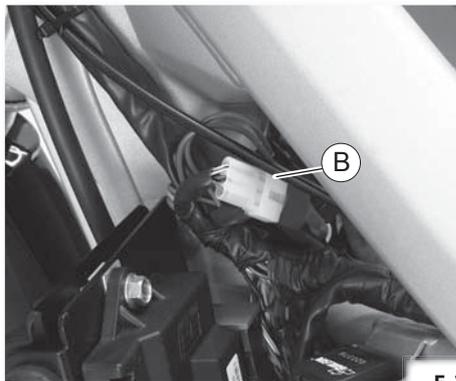


F-68

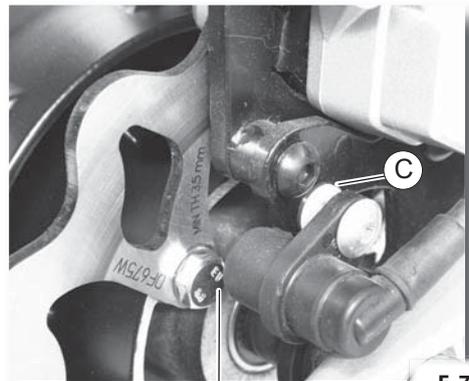
MARATHON



F-69



F-70



F-71

distance < 1mm

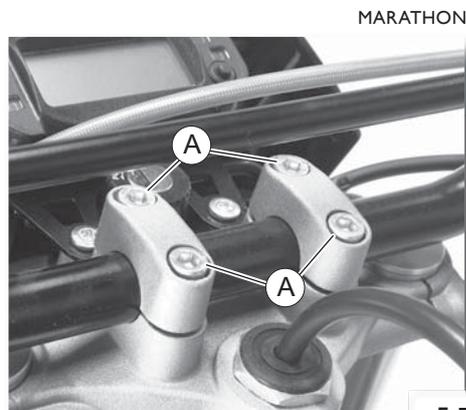
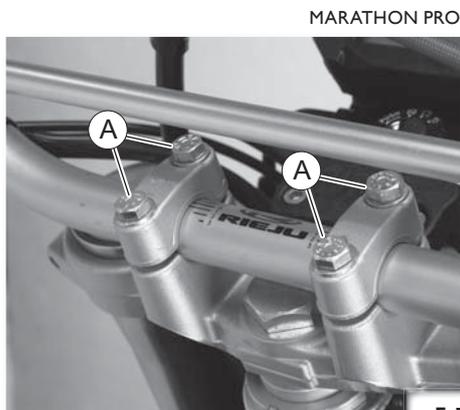


**ATTENTION:** la distance entre les vis des disques et le capteur doit être comprise entre 1 et 2 mm. Installer des bagues (C/F-71) pour obtenir cette distance.  
Si cette distance n'est pas maintenue, le capteur fournira des données incorrectes.



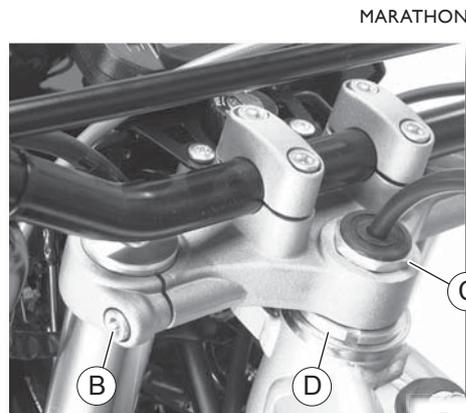
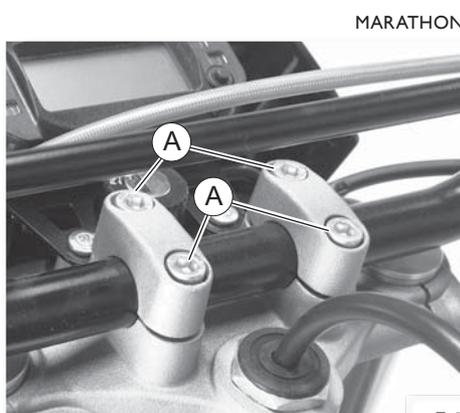
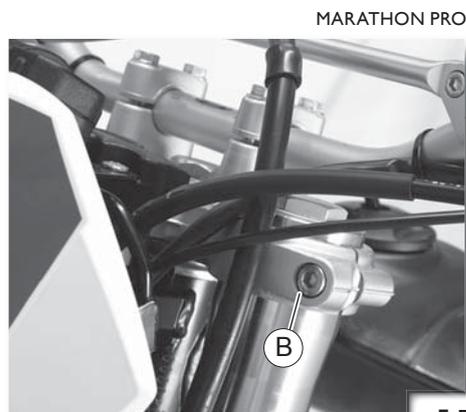
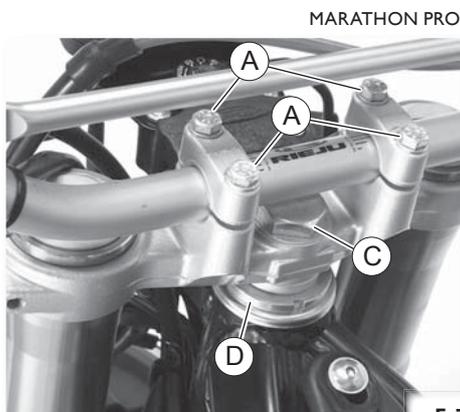
### 33. GUIDON

\* Retirer les commandes des extrémités.  
Dévisser les 4 vis (A/F-72-73) et retirer le guidon.



### 34. DIRECTION

Dévisser les 4 vis (A/F-74-76) du guidon.  
Relâcher les 2 vis latérales (B/F-75-77) pour faciliter son extraction.  
Extraire l'écrou supérieur (C/F-74-77) retirer la platine supérieure.  
Pour extraire l'axe, dévisser l'écrou (D/F-74-77).





### 35. ROUE AVANT

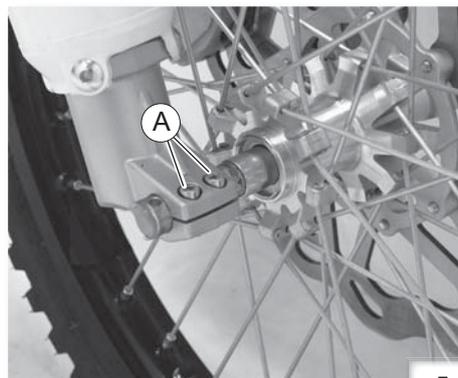
#### MARATHON PRO

Dévisser l'écrou du côté gauche.

Relâcher les 2 vis (A/F-78) de fixation de l'axe situé sur la fourche.

Dévisser l'axe de la roue et le retirer.

MARATHON PRO



F-78

#### MARATHON

Relâcher la vis (A/F-79) de fixation de l'axe situé sur la fourche.

Dévisser l'axe de la roue et le retirer.

MARATHON



F-79

### 36. POMPE DE FREIN AVANT

Débrancher les terminaux du micro-interrupteur de lumière de frein.

Dévisser le raccord (A/F-80) qui fixe le tuyau de la pompe.

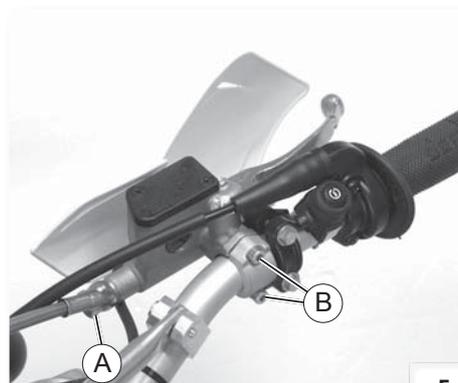
Ensuite, dévisser les 2 vis (B/F-80) et retirer la pompe de frein avant.



**ATTENTION:** pour leur montage ultérieur, il est conseillé de remplacer les joints en cuivre et procéder à une purge du circuit.



**ATTENTION:** Le liquide de freins est abrasif.



F-80

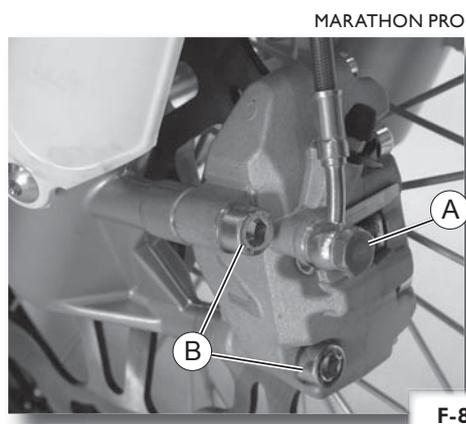


### 37. PINCE DE FREIN AVANT

#### MARATHON PRO

Dévisser le raccord à l'aide de la vis (A/F-81).

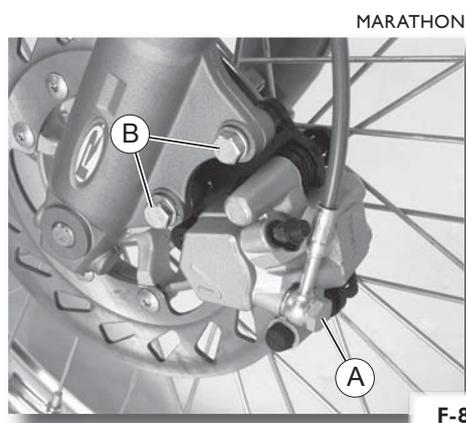
Puis, dévisser les 2 vis (B/F-81) qui retiennent la pince à la fourche avant.



#### MARATHON

Dévisser le raccord à l'aide de la vis (A/F-82).

Puis, dévisser les 2 vis (B/F-82) qui retiennent la pince à la fourche avant.



**ATTENTION:** pour son montage ultérieur, il est conseillé de remplacer les joints en cuivre et de procéder à une purge du circuit.

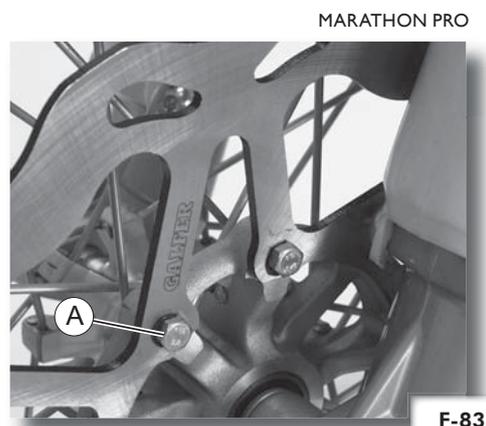


**ATTENTION:** placer un récipient en dessous pour recueillir le liquide de frein.

### 38. DISQUE DE FREIN AVANT

\* Retirer la roue avant.

Dévisser les vis (A/F-83-84) qui retiennent le disque.





### 39. POIGNÉE EMBRAYAGE

Retirer le caoutchouc de protection (A/F-85-87).

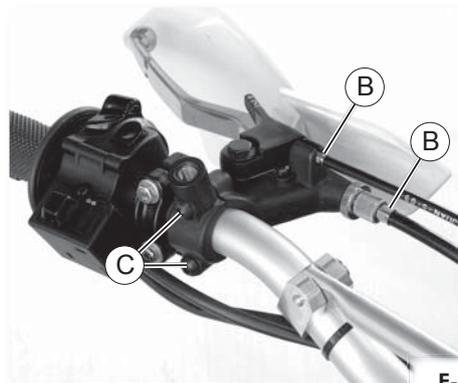
Débrancher la transmission de l'embrayage et la transmission du starter (B/F-86-88).

MARATHON PRO



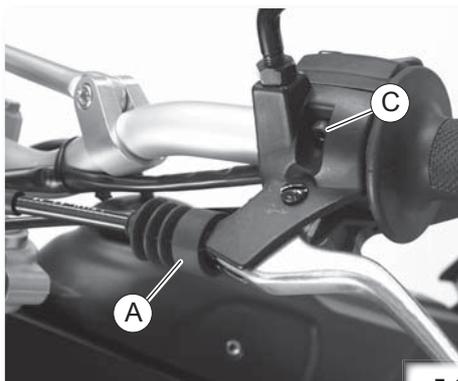
F-85

MARATHON PRO



F-86

MARATHON



F-87

MARATHON



F-88

## 40. ROUE ARRIÈRE

Relâcher les tendeurs de la roue.

Retirer l'écrou (A/F-89) situé sur le côté droit.

Faire pression sur la roue vers l'avant pour libérer la chaîne du plateau.

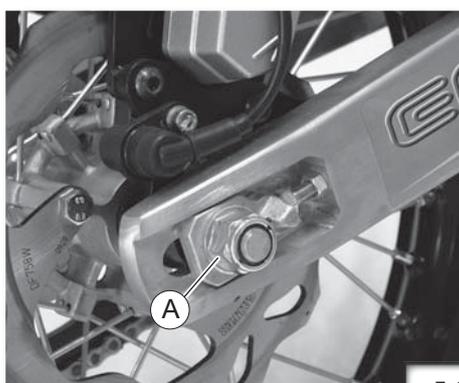
Retirer l'axe (B/F-90) de la roue pour libérer les tendeurs, la roue et les écarteurs.



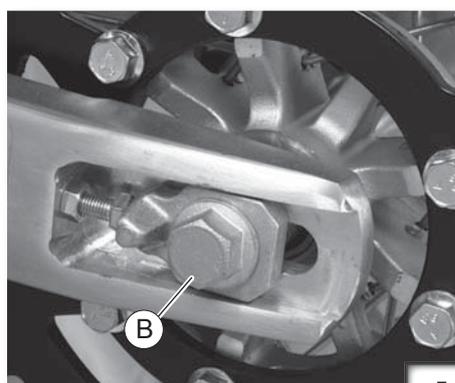
**ATTENTION:** faire attention à la position des écarteurs et prévoir leur montage ultérieur.



**ATTENTION:** pour réaliser le montage, revoir le chapitre de **Réglage de la tension de la chaîne de transmission.**



F-89



F-90



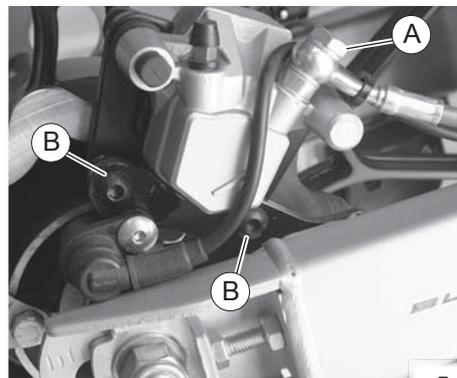
#### 41. PINCE DE FREIN ARRIÈRE

##### MARATHON PRO

Dévisser le raccord à l'aide de la vis (A/F-91).

Puis, dévisser les 2 vis (B/F-91) qui fixent la pince au support de la pince.

MARATHON PRO



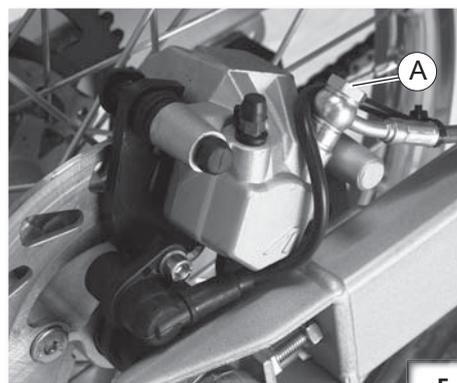
F-91

##### MARATHON

Dévisser le raccord à l'aide de la vis (A/F-92).

Puis, retirer la roue arrière pour libérer la pince.

MARATHON



F-92



**ATTENTION:** pour son montage ultérieur, il est conseillé de remplacer les joints en cuivre et de procéder à une purge du circuit.



**ATTENTION:** placer un récipient en dessous pour recueillir le liquide de frein.

#### 42. DISQUE DE FREIN ARRIÈRE

\* Retirer la roue avant.

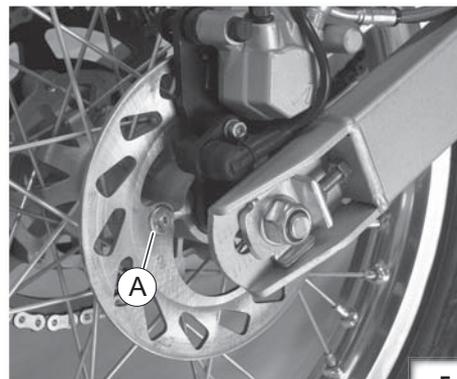
Dévisser les vis (A/F-93-94) qui retiennent le disque.

MARATHON PRO



F-93

MARATHON



F-94

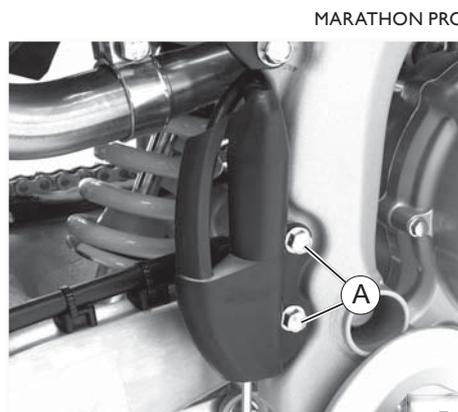


### 43. POMPE DE FREIN ARRIÈRE

#### MARATHON PRO

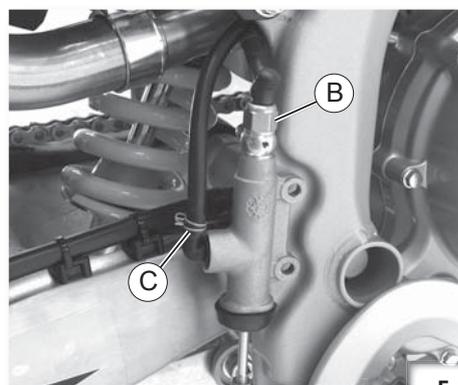
Retirer la plaque de protection de la pompe de frein à l'aide de 2 vis (A/F-95).

Pour retirer la pompe, il est nécessaire de débrancher le câble de l'interrupteur d'arrêt (B/F-96) et le dévisser.



F-95

Retirer la bride de serrage (C/F-96) du tuyau d'alimentation du liquide de frein et le vider dans une cuvette.



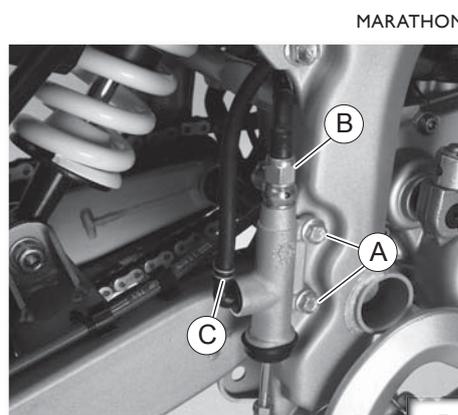
F-96

#### MARATHON

Dévisser les 3 vis (A/F-97).

Pour retirer la pompe, il est nécessaire de débrancher le câble de l'interrupteur d'arrêt (B/F-97) et le dévisser.

Retirer la bride de serrage (C/F-97) du tuyau d'alimentation du liquide de frein et le vider dans une cuvette.



F-97



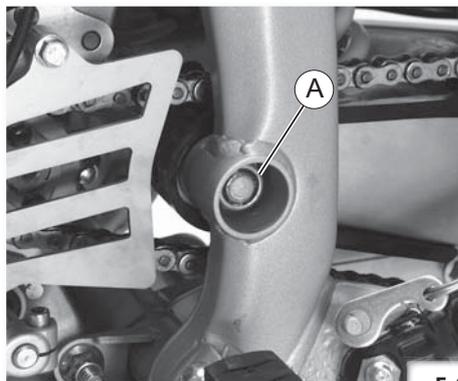
**ATTENTION:** Le liquide de freins est abrasif.



#### 44. BRAS OSCILLANT

\* Retirer la chaîne, la pince de frein arrière, la roue arrière et l'amortisseur.

Dévisser l'écrou (A/F-98) et retirer l'axe par la droite.



F-98

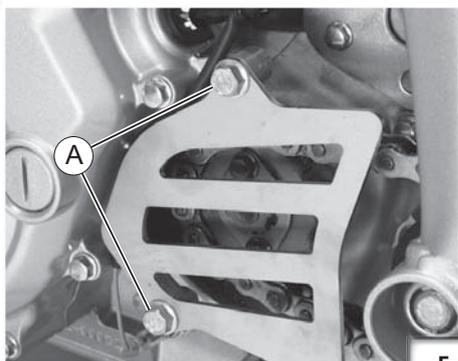
#### 47. CHAÎNE DE TRANSMISSION

Retirer les 2 vis (A/F-99) de fixation du protecteur et le retirer.

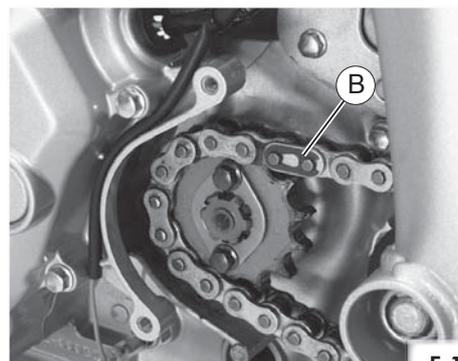
Extraire l'agrafe (B/F-100) de fixation du maillon et le retirer.



**ATTENTION:** pour réaliser le montage, revoir le chapitre de **Réglage de la tension de la chaîne de transmission.**



F-99



F-100



**ATTENTION:** faire attention à la position de la chaîne et prévoir son montage ultérieur.



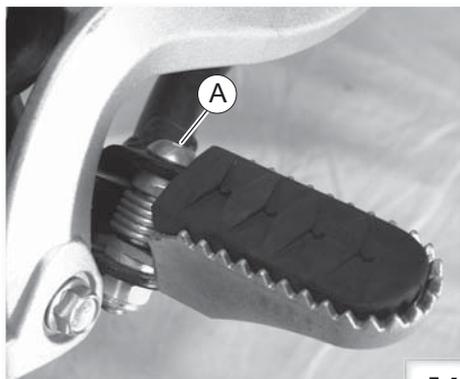
### 46. REPOSE-PIED AVANT

Dévisser la vis (A/F-101-102) qui fixe l'écrou inférieur.



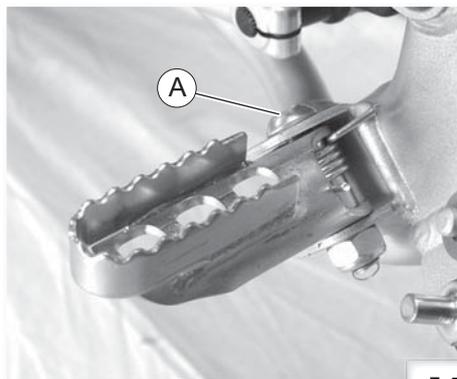
**ATTENTION:** Prendre en considération la position du ressort pour prévoir son montage ultérieur.

MARATHON PRO



F-101

MARATHON



F-102

### 47. REPOSE-PIED ARRIÈRE

Dévisser la vis (A/F-103) qui fixe l'écrou inférieur.



F-103



# *Systeme électrique*



## I. PRÉCAUTIONS

Il convient de prendre plusieurs précautions importantes avant de commencer à inspecter ou réparer le système électrique.

- Prêter une attention particulière à la polarité de la batterie.
- Toujours vérifier l'état de la batterie avant de commencer toute réparation.
- Charger la batterie hors du véhicule afin d'éviter d'éventuelles fuites d'acide ou des incidents dans les contacts des pinces du chargeur, pouvant nuire à l'un des composants électroniques.
- Ne pas manipuler la batterie ni d'autres connexions si le contact est mis, ou si le moteur est en marche, cela pouvant endommager les composants électroniques.
- Ne pas utiliser d'ampoules différents de celles spécifiées pour les phares et les instruments.
- Ne pas réaliser de soudures à l'aide d'une machine à souder électrique, ni d'opérations pouvant produire des étincelles électriques sans débrancher la bobine-CDI pour éviter tout dommage.
- Avant de réaliser les mesures de résistance électrique, on s'assurera que la pièce n'est pas chaude.
- Tous les branchements électriques doivent être propres et bien serrés.

## 2. CÂBLAGE GÉNÉRAL

### Vérifications à effectuer sur le câblage:

- Vérifier visuellement que le câblage n'est pas détérioré et si les connecteurs et terminaux sont peu serrés ou sales.  
Les remplacer s'ils sont détériorés.
- Si l'on n'observe aucun défaut visuellement, on vérifiera la continuité à l'aide du testeur entre les câbles de la même couleur et section.

Pour réaliser cette vérification, on débranchera l'installation.

- Les câbles de la même couleur et section doivent avoir une continuité entre eux.



ÉCHELLE DU TESTEUR  $\Omega \times 1$

### 3. LOCALISATION DE PANNES



Si le véhicule ne produit pas d'étincelle ou si l'allumage est défaillant, réaliser les vérifications suivantes:

**Premièrement, débrancher le câble vert de l'arrêt de la bobine CDI et vérifier s'il produit des étincelles.**

Si le problème persiste, il convient de continuer à vérifier chaque composant du système d'allumage.

Avant de commencer les vérifications des composants, il convient de s'assurer que les connexions sont propres, et bien branchées, et que le câblage est en bon état.



### 4. SYSTÈME D'ALLUMAGE

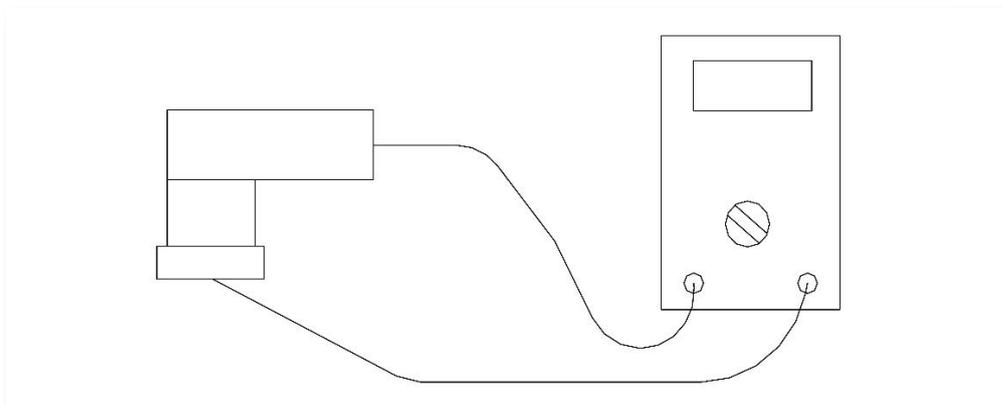
#### Vérification de la bobine à haute tension:

Avant de commencer les vérifications, s'assurer que la masse de la bobine CDI à haute tension est correcte, qu'il n'y a pas d'oxydation ou de saleté sur la fixation.

Si nous avons effectué la vérification des valeurs du volant et vérifié le câblage, il convient de remplacer la bobine CDI.

Avant de remplacer le CDI, vérifier que les branchements et le câblage se trouvent en bon état.

#### VÉRIFICATION DE LE CAPUCHON ANTIPARASITE



**Démontrer le capuchon de la bougie, en le faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.**

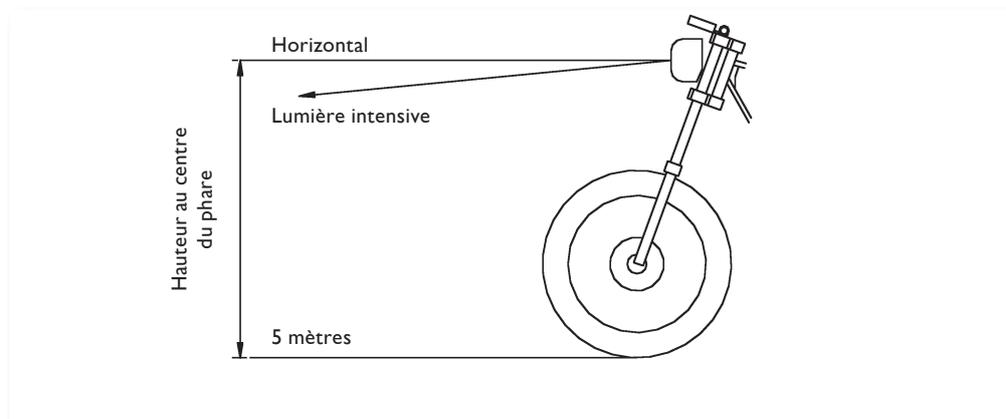
Vérifier que les fils en cuivre dépassent du câble à HT.

Résistance:  $5K\Omega$  +/- 20% a  $20^{\circ} C$



## 5. SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

### Réglage de la hauteur du faisceau de lumière du phare avant



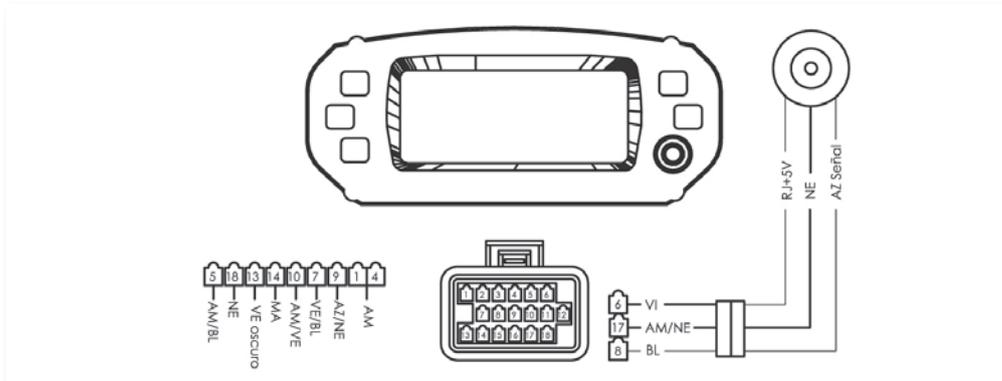
On régler le phare avec le conducteur assis sur la selle, de manière à ce que le faisceau de la lumière intensive se situe en dessous de l'horizontale du phare.

En cas de changement d'ampoule, ne pas toucher la partie interne du phare avec les mains, la nouvelle ampoule devant être manipulée avec un chiffon propre.



## 6. CONTRÔLE DES INSTRUMENTS

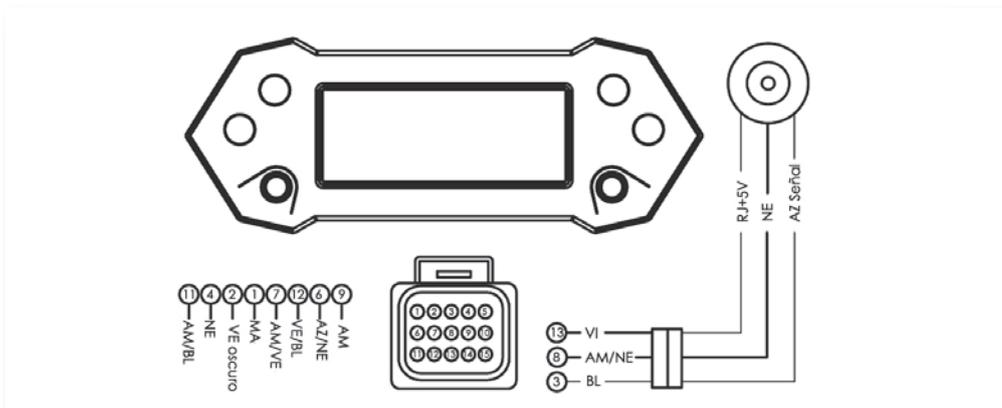
### SCHÉMA DU TABLIER MAE



PIN CONNECTEUR	FONCTIONS
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...

PIN CONNECTEUR	FONCTIONS
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...

### SCHÉMA DU TABLIER KOSO

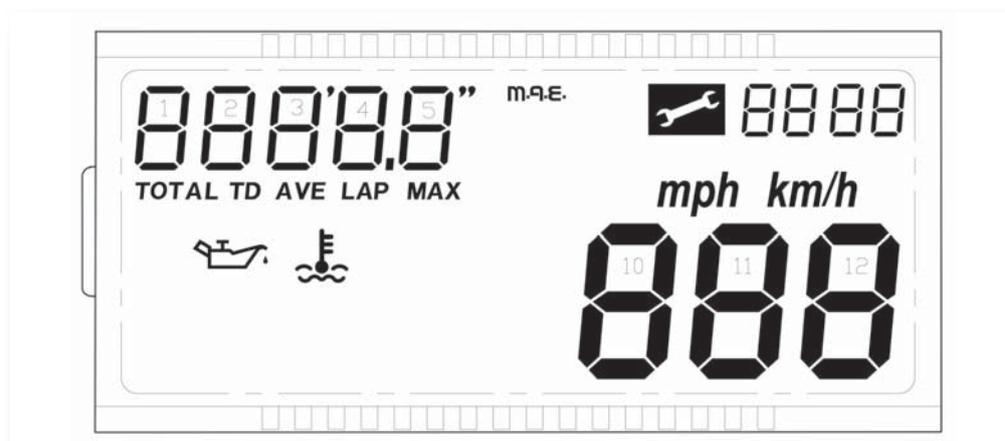


PIN CONNECTEUR	FONCTIONS
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...

PIN CONNECTEUR	FONCTIONS
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...



## 7. PROGRAMMATION TABLEAU DE BORD MAE



*Le symbole de révision n'apparaît que sur les véhicules dotés d'une puissance supérieure à 50 cc.*

### Bouton de mode

Le tableau de bord possède un bouton normalement OUVERT.

Dans les chapitres suivants, sont décrits les fonctions et l'emploi de ce bouton.



### PREMIERE INSTALLATION DU DISPOSITIF

Lors de la première installation du dispositif (et à chaque fois que le tableau de bord est débranché et rebranché à l'alimentation électrique), l'écran affiche la version du logiciel et sa date de production.

Le logiciel peut gérer les modèles suivants : Enduro et SuperMotard avec la cylindrée suivante : 50 cc de puissance nominale – 50 cc - 125 cc.

Les fonctions du dispositif dépendent du modèle sélectionné, comme indiqué dans les chapitres suivants.

La première fois que le tableau de bord est branché sur l'alimentation électrique, l'utilisateur peut sélectionner la cylindrée (image 5-1) et le modèle (image 5-2).

La sélection est enregistrée dans une mémoire permanente et il est possible de modifier la sélection en effaçant la mémoire simplement.

Il est possible de confirmer la sélection souhaitée en appuyant sur le bouton pendant l'affichage de l'écran correspondant.

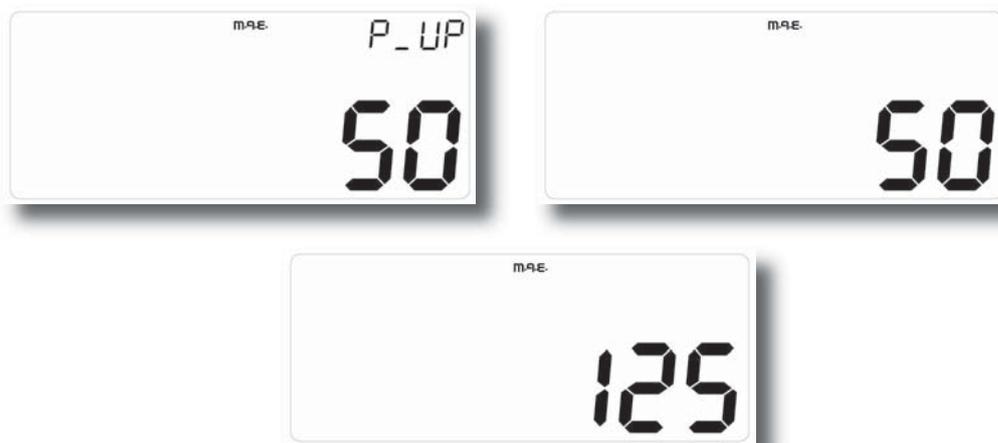


Image 5-1 : sélection de la cylindrée : 50 cc de puissance nominale – 50 cc - 125 cc.



Image 5-2 : sélection du modèle : Enduro - supermotard

Les différentes options défilent automatiquement et chaque écran est affiché pendant environ 2 secondes.



		Impulsions roue	Circonférence (mm)
Enduro	50 cc puissance nominale	6	2180
	50 cc - 125 cc	3	2065
SuperMotard	50 cc puissance nominale	6	1910
	50 cc - 125 cc	3	1950

Il est toujours possible de modifier les paramètres.

Obs.:

Si pendant la sélection l'entrée #15 est connectée à la masse, la sélection n'est PAS enregistrée.

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

### Vitesse à chaque instant

Cette information apparaît (figure 1) aux chiffres 10 - 12 (figure 2).

Si l'unité de mesure sélectionnée est le km/h (valeur par défaut), le symbole correspondant s'illuminera. Pour modifier l'unité de mesure en mph (figure 2), utiliser ce bouton pour entrer dans le menu de configuration.



1- Vitesse en km/h



2- Vitesse en mph



La vitesse est mise à jour toutes les 0,5 secondes.

Les paramètres par défaut sont:

ENDURO						
Modèle	Circonf. (mm)	Imp./rot roue	Const. tech. (imp./min.)	Vitesse maximum	Surestimation	Résolution
50cc p. up	2180	6	45,87	240 km/h 149 mph	6% constant sur toute l'échelle	1 km/h 1 mph
50 cc 125 cc	2065	3	24,21			

SUPERMOTARD						
Modèle	Circonf. (mm)	Imp./rot roue	Const. tech. (imp./min.)	Vitesse maximum	Surestimation	Résolution
50cc p. up	1910	6	52,36	240 km/h 149 mph	6% constant sur toute l'échelle	1 km/h 1 mph
50 cc 125 cc	1950	3	25,64			

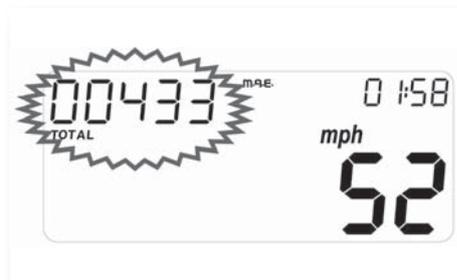
Pour modifier la valeur de la circonférence et le nombre d'impulsions de la roue, suivez les instructions décrites au chapitre 10.

### Distance totale (TOTAL)

Cette information apparaît aux chiffres 1÷5 assortie du symbole TOTAL illuminé, comme le montre la figure.



Distance totale en km/h



Distance totale en mph



Cette information est conservée de manière permanente dans une mémoire non volatile (E2prom qui est actualisée tous les kilomètres).

Si cette mémoire ne contient pas de données, l'écran affichera 00000.

Cette information est toujours calculée en kilomètres. Toutefois, elle peut être affichée en kilomètres (valeur par défaut) ou en milles. Pour modifier l'unité de mesure, on aura recours au menu de configuration.

Pendant le fonctionnement normal du dispositif, il n'est pas possible de réinitialiser cette information à zéro.

### Distance partielle (TD)

Cette information apparaît aux chiffres 1÷5 assortie du symbole TD illuminé, comme le montre la figure.

Les données affichées représentent la distance couverte par le véhicule exprimée en milles ou kilomètres (selon l'unité de mesure sélectionnée) avec une résolution de 0,1 (mille ou kilomètre).

Ce compteur se met automatiquement en marche dès la première impulsion du capteur Hall. Ces données ne sont pas sauvegardées en permanence dans l'E<sup>2</sup>PROM.

Pour réinitialiser cette information à zéro, maintenir le bouton appuyé pendant 2 secondes environ jusqu'à ce qu'apparaisse la valeur 000.0.

La TD peut être réinitialisée à zéro que la vitesse soit à zéro ou non. Si l'on réinitialise la TD à zéro, on réinitialisera également à zéro AVE et LAP.

Si TD est supérieure à la valeur 999,9, le dispositif règle automatiquement TD, AVE et LAP à zéro et réinitialise le compteur.

Cette information est conservée de manière permanente dans une mémoire non volatile (E<sup>2</sup>prom qui est actualisée tous les 100 m).

### Vitesse moyenne (AVE)

Cette fonction décrit le fonctionnement/visualisation corrects de la fonction de vitesse moyenne associée à TD et LAP.

Cette information figure dans les chiffres 1÷5 assortie du symbole AVE illuminé (Voir figure).

Ces données représentent la vitesse moyenne du véhicule (exprimé en km/h ou MPH, en fonction de l'unité de mesure sélectionnée), qui est calculée comme le rapport entre la distance parcourue (TD) et le temps utilisé pour la couvrir (LAP).



Distance partielle



Vitesse moyenne



La vitesse moyenne est mise à jour tous les 0,1 km (ou 0,1 milles, en fonction de l'unité de mesure sélectionnée), et ne permet pas une vitesse excessive.

Si les données se trouvent hors des valeurs permises, - - - apparaîtra comme le montre la figure.

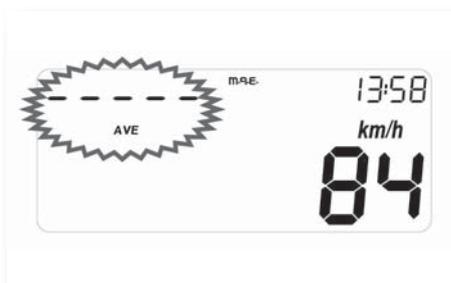
Ces données ne sont pas sauvegardées de manière permanente dans l'E<sup>2</sup>PROM.

Pour réinitialiser à zéro le compteur de ce paramètre, appuyer sur le bouton pendant environ 2 secondes, jusqu'à la fonction AVE et qu'apparaisse la valeur 0.0.

La réinitialisation à zéro de AVE qui peut être réalisée véhicule en marche ou à l'arrêt, réinitialise également à zéro TD et LAP.

La réinitialisation de AVE à zéro se produit automatiquement lorsque la valeur de LAP arrive à 23:59:59 ou lorsque la valeur de TD arrive à 999.9.

Commentaire A : S'il n'existe aucune source d'alimentation, les données de AVE seront perdues. Cette information apparaît aux chiffres 10 - 12.



Vitesse moyenne trop élevée

### Chronomètre automatique (LAP)

Cette fonction décrit le fonctionnement/Visualisation corrects du chronomètre associé à TD et LAP.

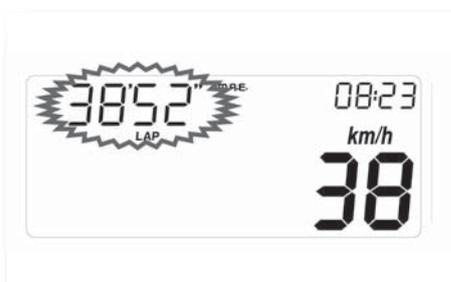
Cette information figure dans les chiffres 1÷5 assortie du symbole LAP illuminé.

Ces données représentent la durée de parcours réel du véhicule sous format mm:ss si heures = 0 ou sous format hh:mm si heures > 0 (Figure 6-6).

Le chronomètre est activé automatiquement avec la première impulsion provenant du capteur de vitesse, et s'arrête 3 secondes après avoir reçu la dernière impulsion en provenance du capteur.

Si la valeur heures est > 0 avec le LAP opérationnel, le caractère qui sépare les heures des minutes clignote, alors qu'il sera fixe lorsque LAP ne sera pas opérationnel.

Si la valeur heures est > 0 avec le LAP opérationnel, le caractère ('y') qui sépare les minutes des secondes clignote, alors qu'il sera fixe lorsque LAP ne sera pas opérationnel.



Chronomètre



Ces données ne sont pas sauvegardées de manière permanente dans l'E<sup>2</sup>PROM.

Le compteur de ce paramètre peut être réinitialisé à zéro en appuyant sur le bouton de réglage pendant environ 2 secondes, jusqu'à la fonction LAP et qu'apparaisse la valeur 00'00". La réinitialisation à zéro de LAP qui peut être réalisée véhicule en marche ou à l'arrêt, réinitialise également à zéro TD et AVE.

Si ces données dépassent la valeur de 23-59 (qui signifie 23h59'59"), le système réinitialise LAP, TD et AVE à zéro et réinitialise le compte.

Commentaire: S'il n'existe aucune source d'alimentation, les données de LAP seront perdues.

### Vitesse maximum (MAX)

Cette information apparaît aux chiffres 1-5 assortie du symbole MAX illuminé, comme le montre la figure.

Ces données représentant la vitesse maximum qu'a atteint le véhicule, représentée en km/h ou MPH en fonction de l'unité de mesure sélectionnée pour la vitesse.

Pour réinitialiser ces données à zéro, maintenir le bouton de la fonction MAX appuyé pendant environ 2 secondes jusqu'à ce qu'apparaisse la valeur 00.

MAX peut être réinitialisé à zéro que la vitesse = 0 ou vitesse >0

Si l'on modifie l'unité de mesure, la valeur de MAX est également convertie.

Ces données ne sont pas sauvegardées de manière permanente dans l'E<sup>2</sup>PROM.

Commentaire : S'il n'existe aucune source d'alimentation, les données de MAX seront perdues.

## ALARMES

### Alarme de température

L'alarme WTEMP affiche le symbole (  ) sur la LCD et le voyant correspondant s'allume. Cette alarme se déclenche lorsque qu'une température très élevée active le contact électrique, et s'éteint lorsque la température se situe en dessous du niveau inférieur et que le contact s'ouvre.

Pour éviter de faux messages, l'activation et la désactivation de l'alarme sont retardées de 5 secondes.



Vitesse maximum



### Alarme de l'huile

L'alarme OIL affiche le symbole (  ) sur la LCD et le voyant correspondant s'allume. Cette alarme se déclenche lorsque le niveau faible de l'huile active le contact électrique, et s'éteint lorsque le niveau d'huile est supérieur au minimum et le contact s'ouvre. Pour éviter de faux messages, l'activation et la désactivation de l'alarme sont retardées de 5 secondes.

### DIAGNOSTIC

(uniquement sur des véhicules dotés d'une puissance supérieure à 50 cc)

Chaque fois que ECU envoie un message d'erreur, le tableau de bord active la procédure d'alarme ; le LED Wtemp clignote en fonction de l'erreur envoyée par ECU et le symbole (  ) s'allume à l'écran.

- unités —> 0,5 sec. illuminé + 0,5 sec. éteint.
- dizaines —> 1,0 sec. illuminé + 1,5 sec. éteint.
- début —> pause de 3,0 s
- fin de —> pause de 3,0 s

Commentaire : Si l'alarme wtemp est activée, le voyant s'allumera jusqu'à ce que disparaisse l'alarme wtemp.

### BOUTON DE MODE

Avec le bouton de mode, il est possible de:

- passer par les différentes fonctions;
- réinitialiser à zéro la distance partielle, la vitesse moyenne, le chronomètre et la vitesse maximum;
- entrer dans le menu configuration.

Le passage par les différentes fonctions est toujours possible, et ne dépend pas de la vitesse du véhicule. Pour modifier la fonction, appuyer sur le bouton pendant un instant (tmin = 1 sec.).

Il est toujours possible de réinitialiser, TD, AVE, LAP et MAX à zéro ; cela ne dépend pas de la vitesse du véhicule.

Il n'est possible d'entrer dans le menu de configuration que si la vitesse = 0.

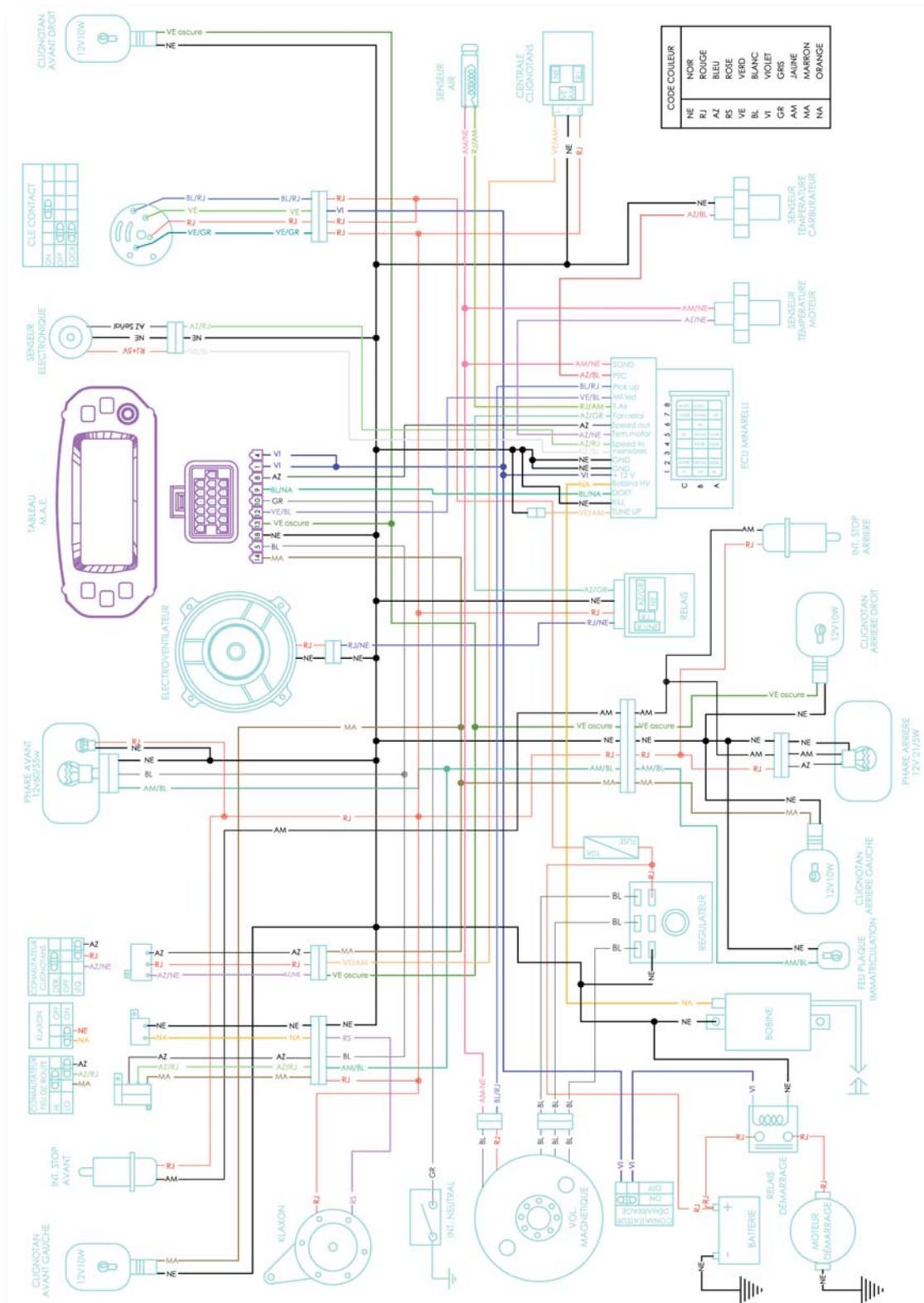
Le bouton de mode est actif lorsque le moteur est en marche sur un véhicule sans batterie, ou lorsque la clé est introduite sur tous les autres modèles.

### Séquence de fonctions

Pulsation courte 

TOTAL	TD	AVE	LAP	MAX
<b>RÉGLER UNITÉ DE MESURE</b>				
RÉGLER LA CIRCONFÉRENCE si autorisé				
RÉGLER LA CIRCONFÉRENCE si autorisé				

## ESQUEMA ELÉCTRICO MAE





## 8. PROGRAMMATION TABLEAU DE BORD KOSO

### NOTA:

Dans les notes, vous trouvez les informations détaillées concernant l'installation.

( ) Procédures à suivre obligatoirement pour éviter des problèmes provoqués par une installation incorrecte.

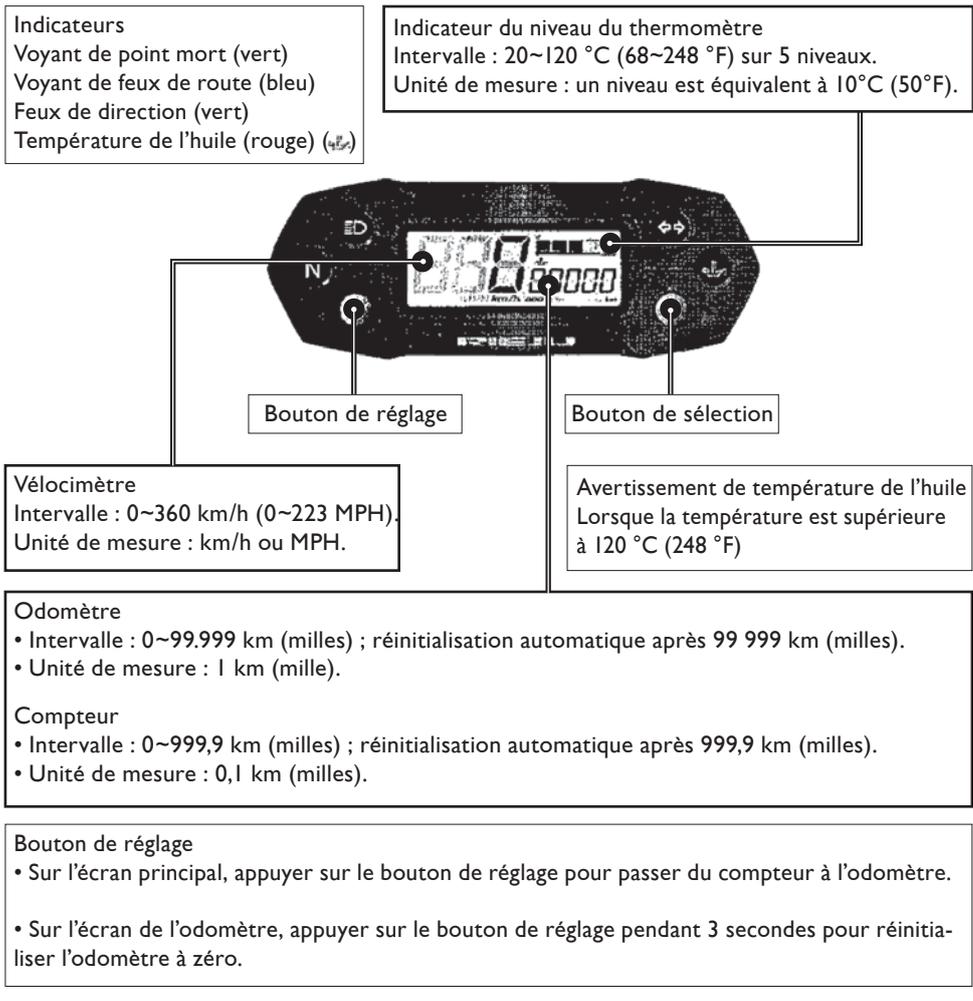


APPUYER



APPUYER SUR LE BOUTON PENDANT TROIS SECONDES

### Instructions d'utilisation





### Réglage de l'unité de mesure de la vitesse

Sur l'écran principal, maintenir appuyés les boutons de **sélection et de réglage pendant 3 secondes** pour passer au réglage de l'unité de mesure de la vitesse.



Appuyer sur le **bouton de réglage** pour sélectionner l'unité de mesure.  
Ex.: Maintenant le réglage est en km/h.



Maintenant l'unité de mesure de la vitesse clignote.

NOTA: Sur l'écran de réglage de l'unité de mesure de la vitesse, vous pouvez choisir entre km/h ou MPH.



Le compteur et l'odomètre changeront en même temps que l'unité de mesure de la vitesse.

Appuyer sur le **bouton de sélection** pour poursuivre le réglage de la fonction.

NOTA: En sortant de cet écran, le réglage défini commencera à être appliqué.



Si vous ne souhaitez régler que cette fonction, maintenir le bouton de sélection appuyé pendant trois secondes pour retourner à l'écran principal.



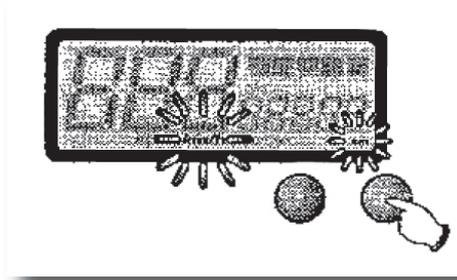
### Circonférence du pneumatique et réglage des points du capteur (pour passer à une taille de pneumatique différente).

Sur l'écran principal, maintenir appuyés les boutons de **sélection et de réglage pendant 3 secondes** pour passer au réglage de l'unité de mesure de la vitesse.

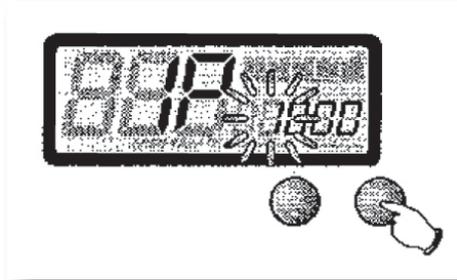




Appuyer sur le **bouton de sélection** pour passer au réglage de la circonférence du pneumatique.



Ex.: La circonférence du pneumatique est de 1300mm.  
Appuyer sur le **bouton de sélection** pour passer au chiffre que vous souhaitez régler.  
Ex.: Le réglage original est de 1 000 mm.

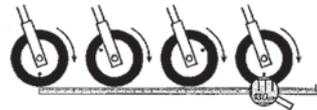


Le 1 clignote.

NOTA: Intervalle de réglage de la circonférence du pneumatique : 300~2 500 mm ; les caractères se règlent de gauche à droite.



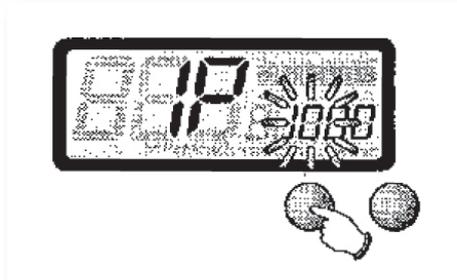
**Essayez !** Vous pouvez prendre la soupape comme point de départ et point final pour mesurer la circonférence de la roue à l'aide d'un ruban métrique.



Pour modifier le réglage, appuyer sur le bouton de réglage.



Le 0 clignote.



Appuyer sur le bouton de sélection trois fois pour passer au réglage des points du capteur.

Ex.: La circonférence du pneumatique a été modifiée de 1 000 mm à 1 300 mm.





Ex.: les points du capteur que vous souhaitez régler sont au nombre de 6.

Appuyer sur le bouton de sélection pour passer au chiffre que vous souhaitez régler.

Ex.: le réglage original est de 1 point.



Le 0 clignote.

NOTA: Intervalle de réglage du point du capteur : 1~60 points. Vous pouvez modifier le réglage de gauche à droite.

NOTA: Un réglage des points capteur supérieur à 6 n'est possible que si l'on utilise le capteur de vitesse actif.



**Essayez!** Le capteur de vitesse actif peut être installé près des pièces métalliques telles que les vis du disque, le disque de frein pour détecter la distance du disque et le porte-engrenage pour détecter la fréquence des dents de l'engrenage. Nous conseillons d'utiliser la méthode de la détection de la vis du disque comme signal de vitesse. Plus il y aura de signaux, plus la précision de la vitesse sera grande. Prenez en considération le fait que le signal maximum que peut lire le capteur de vitesse actif est de 60 points par tour.

Appuyer sur le bouton de réglage pour sélectionner le numéro du réglage.



Le numéro du réglage des points du capteur clignote.

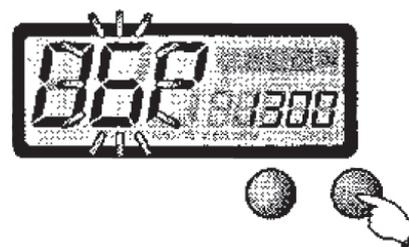
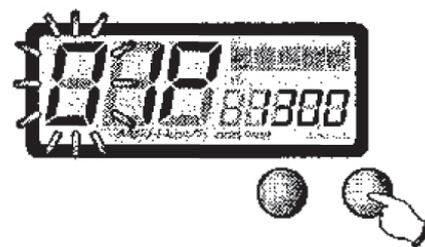
Appuyer sur le bouton de sélection pour poursuivre le réglage des fonctions.

Ex.: Le réglage des points du capteur a été modifié de 1 à 6.

NOTA: En sortant de cet écran, le réglage défini commencera à être appliqué.



Si vous ne souhaitez régler que cette fonction, maintenir le bouton de sélection appuyé pendant trois secondes pour retourner à l'écran principal.





**RIEJU**

Telf. +34 / 972500850 Fax +34 / 972506950

RIEJU, S.A. c/.Borrassà, 41

E-17600 FIGUERES, GIRONA (SPAIN)

[www.riejumoto.com](http://www.riejumoto.com) / e-mail [rieju@riejumoto.com](mailto:rieju@riejumoto.com)