

Introduction

Le présent manuel a été rédigé par les soins de **Fantic Motor** pour être utilisé par les concessionnaires **Fantic Motor** et par leur personnel spécialisé. Les opérateurs qui utilisent la présente documentation pour la réparation et l'entretien des véhicules **Fantic Motor** sont censés posséder une connaissance de base des principes et des procédés mécaniques concernant les techniques de réparation des véhicules. En l'absence de ces notions, la réparation ou l'entretien pourraient s'avérer inappropriés dangereux.

Fantic Motor ne cesse de s'investir pour améliorer sa production. Des modifications et changements éventuels significatifs, introduits sur les caractéristiques des véhicules et des procédures de réparation, seront portés à la connaissance de tous les concessionnaires **Fantic Motor** et seront publiés dans les prochaines éditions du manuel.

 **Fantic Motor se réserve le droit de modifier et d'apporter des variations, à tout moment et sans préavis, aux modèles décrits, aux spécifications et aux données de conception, en garantissant les caractéristiques essentielles décrites et illustrées dans ce manuel.**

 **Les opérateurs sont tenus de lire le manuel et de suivre scrupuleusement les indications qui y sont mentionnées. Le constructeur n'est pas responsable des dommages occasionnés aux personnes et/ou aux choses et il n'est pas responsable des dommages subis par le produit, si les indications figurant dans ce manuel ne sont pas respectées.**

 **Cette publication ou une partie de celle-ci ne peut être réduite ou traduite sans l'approbation de Fantic Motor. La reproduction des contenus utilisés dans ce manuel est interdite sans l'autorisation du Constructeur. Fantic Motor n'est pas responsable des erreurs d'impression et des omissions. Tous droits réservés.**

Symboles utilisés dans le manuel

À l'intérieur de ce manuel vous trouverez des avertissements et des notes techniques précédés par les symboles suivants en fonction du sujet de référence :

 **Avertissement concernant la procédure décrite et sur les normes de sécurité spécifiques : il indique des procédures à suivre pour éviter des dommages au véhicule ou des accidents éventuels à la personne qui répare le véhicule.**

 **Note d'information sur la procédure décrite et sur les caractéristiques du véhicule : il fournit des informations utiles pour rendre la procédure plus facile et plus claire.**

 **Couples de serrage : il s'agit d'une note qui illustre une ou plusieurs valeurs de couples de serrage se référant à la procédure décrite.**

 **Données de mesure : il s'agit d'une note qui illustre les valeurs d'une ou plusieurs mesures à respecter ou à vérifier pour la procédure décrite.**

 **Outillage : il s'agit d'une note qui informe l'utilisateur de la nécessité d'utiliser des outils particuliers pour la procédure décrite.**

 **Consommable : il s'agit d'une note qui illustre les noms, les typologies et/ou les quantités de consommables (tels que l'huile, le carburant, les mastics, les additifs, etc.) à employer pour la procédure décrite.**

Toutes les indications de droite ou de gauche se réfèrent au sens de la marche du motocycle.

1 Normes de sécurité	8
2 Normes d'entretien	10
2.1 Entretien	10
2.2 Préparation des interventions	10
3 Identification du véhicule	11
4 Pièces de rechange	12
4.1 Garnitures, bagues d'étanchéité et joints toriques	12
4.2 Rondelles, plaquettes et goupilles	12
4.3 Roulements et bagues d'étanchéité	12
4.4 Circlips	12
5 Couples de serrage	13
5.1 Couples de serrage partie cycle	13
5.1.1 Séquences de serrage des pièces partie cycle	14
5.2 Couples de serrage moteur	16
5.3 Couples de serrage génériques	18
5.3.1 Spécifications générales sur les couples de serrage	18
5.3.2 Tableau de conversion	18
6 Caractéristiques techniques	19
6.1 Caractéristiques techniques de la partie cycliste	19
6.2 Caractéristiques techniques du moteur	20
7 Produits	21
8 Entretien programmé	22
9 Procédures d'entretien ordinaire	24
9.1 Contrôle du niveau de l'huile moteur	24
9.2 Contrôle du niveau du liquide de refroidissement	24
9.3 Contrôle de l'usure des plaquettes	25
9.4 Contrôle du niveau de l'huile de la pompe frein avant	25
9.5 Contrôle du niveau de l'huile de la pompe frein arrière	25
9.6 Contrôle de la bougie	26
9.7 Réglage du frein avant	26
9.8 Réglage du frein arrière	26
9.9 Réglage du jeu du levier d'embrayage	27
9.10 Réglage du câble de l'accélérateur	27
10 Circuit électrique et dispositifs	28
10.1 Schéma du circuit électrique	28
10.1.1 Code couleur des câbles	28
10.1.2 Légende des colorations du schéma électrique	29
10.1.3 Légende des abréviations du schéma électrique	29
10.1.4 Légende des composants du schéma électrique	30
10.1.5 Schéma électrique	32
10.2 Passage des câbles	33
10.3 Dispositifs et connecteurs	41
10.3.1 Contacteur à clé	42
10.3.2 Commuto droit	42

10.3.3 Klaxon	43
10.3.4 Ventilateur du radiateur	43
10.3.5 Bobine d'allumage	44
10.3.6 Bougie	45
10.3.7 Sonde température eau	46
10.3.8 Capteur MAP	46
10.3.9 Interrupteur boîte de vitesses au point mort	47
10.3.10 Capteur TPS	48
10.3.11 Pick-Up	48
10.3.12 Interrupteur béquille latérale	49
10.3.13 Connecteur diagnostic O.B.D.	50
10.3.14 Centrale du moteur	51
10.3.15 Capteur ABS arrière	52
10.3.16 Clignotant arrière droit	53
10.3.17 Phare arrière	54
10.3.18 Feu d'éclairage de plaque	55
10.3.19 Clignotant arrière gauche	56
10.3.20 Interrupteur stop arrière	57
10.3.21 Point de masse sur le moteur	57
10.3.22 Pôle négatif de la batterie	58
10.3.23 Pôle positif de la batterie	59
10.3.24 Télérupteur de démarrage	60
10.3.25 Démarreur	61
10.3.26 Générateur	62
10.3.27 Régulateur de tension	63
10.3.28 Jauge de niveau de carburant	64
10.3.29 Module ABS	65
10.3.30 Connecteur sélection mode ABS	66
10.3.31 Injecteur de carburant	67
10.3.32 Commodo gauche	68
10.3.33 Commodo gauche - connecteur secondaire	68
10.3.34 Boîte à fusibles	69
10.3.35 Phare avant	70
10.3.36 Clignotant avant gauche	71
10.3.37 Clignotant avant droit	72
10.3.38 Tableau de bord	73
10.3.39 Tableau de bord - connecteur secondaire	73
10.3.40 Voyant réserve de carburant	74
10.3.41 Capteur ABS avant	74
10.3.42 Moteur pas à pas	75
10.3.43 Connecteur programmation centrale C.D.I.	76
10.3.44 Télérupteur des feux	77
10.3.45 Télérupteur du ventilateur du radiateur	77
10.3.46 Télérupteur des capteurs moteur	78
10.3.47 Pompe à carburant	78
10.3.48 Sonde lambda	79
10.3.49 Électrovanne canister	79
10.4 Fusibles et relais	80

10.5 Batterie	81
10.5.1 Remplacement de la batterie	81
10.5.2 Remarques relatives à la batterie	81
10.6 Module d'allumage	82
10.6.1 Dépose du module d'allumage	82
10.7 Tableau de bord	82
10.7.1 Dépose du tableau de bord	82
10.7.2 Paramétrages du tableau de bord	84
10.8 Allumage	93
10.8.1 Dépose de la bobine d'allumage	93
10.8.2 Dépose bougie d'allumage	93
10.8.3 Dépose régulateur de tension	94
10.9 Commodo	95
10.9.1 Commodo gauche	95
10.9.2 Commodo droit	95
11 Diagnostic	96
11.1 Prise de diagnostic et branchement des instruments	96
11.2 Code erreurs	97
11.2.1 Tableau des codes erreurs Module d'allumage	97
11.2.2 Tableau des codes erreurs Module ABS	121
12 Partie cycliste	123
12.1 Dépose de la selle	123
12.2 Dépose du porte-plaque	123
12.2.1 Dépose du porte-plaque (version Scrambler)	123
12.2.2 Dépose du porte-plaque (version Flat Track)	124
12.3 Dépose de la coque arrière	125
12.3.1 Dépose de la coque arrière (version Scrambler)	125
12.3.2 Dépose de la coque arrière (version Flat Track)	126
12.4 Dépose poignées passager	127
12.5 Dépose des flancs	127
12.5.1 Dépose du flanc gauche	127
12.5.2 Dépose du flanc droit	128
12.6 Dépose du filtre à air	128
12.6.1 Nettoyage du filtre à air	128
12.7 Dépose du carénage et des convoyeurs	128
12.7.1 Dépose du convoyeur gauche	128
12.7.2 Dépose du convoyeur droit	128
12.8 Dépose du réservoir de carburant	129
12.8.1 Dépose du couvercle	129
12.8.2 Dépose du réservoir complet	129
12.8.3 Dépose du bouchon d'essence	130
12.8.4 Dépose de la couverture du réservoir	130
12.8.5 Dépose de la pompe à carburant	131
12.8.6 Dépose de la jauge de niveau de carburant	131
12.9 Dépose du garde-boue avant et des protège-bras	132
12.9.1 Dépose du garde-boue avant	132
12.9.2 Dépose des protège-bras	132

12.10	Dépose du garde-boue arrière	133
12.11	Dépose des suspensions	133
12.11.1	Dépose de la fourche	133
12.11.2	Révision de la fourche	134
12.11.3	Remplacement de l'huile de la fourche	136
12.11.4	Dépose de l'amortisseur arrière	136
12.11.5	Dépose des biellettes	137
12.11.6	Dépose des bras de fourche	138
12.12	Dépose de la direction	138
12.12.1	Dépose du guidon	138
12.12.2	Dépose des platines	139
12.13	Dépose du bras oscillant	141
12.14	Dépose de la chaîne	142
12.14.1	Dépose de la chaîne	142
12.14.2	Réglage du jeu de la chaîne	142
12.14.3	Dépose de la couronne	143
12.14.4	Dépose du pignon	143
12.14.5	Dépose du rouleau de chaîne	143
12.15	Dépose des roues et des disques de frein	144
12.15.1	Dépose de la roue avant	144
12.15.2	Dépose du disque de frein avant	144
12.15.3	Dépose de la roue arrière	144
12.15.4	Dépose du disque de frein arrière	144
12.15.5	Contrôle des roulements de roues	145
12.16	Dépose du repose-pied	146
12.16.1	Dépose du repose-pied du pilote	146
12.16.2	Dépose du repose-pied du passager	146
12.16.3	Dépose de la plaque du châssis pour la pédale gauche du pilote	146
12.16.4	Dépose de la plaque du châssis pour la pédale droite du pilote	146
12.17	Dépose de la béquille	147
12.17.1	Dépose du capteur de la béquille	147
12.18	Dépose du système de freinage	148
12.18.1	Dépose des plaquettes de frein	148
12.18.2	Dépose de l'étrier de frein avant	149
12.18.3	Dépose de l'étrier de frein arrière	149
12.18.4	Dépose du levier de frein avant	150
12.18.5	Dépose du levier de frein arrière	150
12.18.6	Dépose de la pompe de frein avant	151
12.18.7	Dépose de la pompe de frein arrière	151
12.18.8	Purge du système de freinage	152
12.19	Dépose du système ABS	153
12.19.1	Schéma hydraulique du système ABS	153
12.19.2	Dépose du module ABS	154
12.19.3	Dépose des tuyaux ABS avant	155
12.19.4	Dépose des tuyaux ABS arrière	156
12.19.5	Dépose du capteur ABS avant	157
12.19.6	Dépose du capteur ABS arrière	158
12.19.7	Dépose de la couronne d'impulsions ABS avant	158

12.19.8	Dépose de la couronne d'impulsions ABS arrière	158
12.20	Dépose du système d'échappement	159
12.20.1	Dépose du pot d'échappement	159
12.20.2	Dépose de la sonde Lambda	160
12.21	Dépose du système de refroidissement	161
12.21.1	Diagramme du système de refroidissement	161
12.21.2	Dépose du radiateur	161
12.21.3	Dépose du ventilateur	162
12.21.4	Dépose du bac d'expansion	163
12.21.5	Thermostat	164
12.21.6	Contrôle du thermostat	164
12.21.7	Installation du thermostat	164
12.22	Dépose du groupe optique avant	165
12.22.1	Dépose du phare avant	165
12.22.2	Dépose des clignotants avant	166
12.22.3	Remplacement des ampoules des clignotants	166
12.23	Dépose du groupe optique arrière	167
12.23.1	Dépose du phare arrière (version Scrambler)	167
12.23.2	Dépose du phare arrière (version Flat Track)	168
12.23.3	Dépose des clignotants arrière	169
12.23.4	Remplacement des ampoules des clignotants arrière	169
12.25	Dépose du levier d'embrayage	170
12.26	Dépose des rétroviseurs	170
12.27	Dépose de la commande d'accélérateur	171
12.27.1	Dépose de la poignée d'accélérateur	171
12.27.2	Dépose des câbles de l'accélérateur	171
13	Moteur	172
13.1	Dépose du moteur complet	172
13.2	Vidange de l'huile et filtre à huile moteur	174
13.3	Niveau de l'huile moteur	175
13.4	Culasse et soupape du cylindre	176
13.4.1	Assemblage des composants de la culasse	176
13.4.2	Assemblage des composants de l'arbre à cames et des culbuteurs	178
13.4.3	Assemblage de la culasse	179
13.4.4	Assemblage du pignon de distribution et réglage du jeu des soupapes	179
13.4.5	Assemblage du couvercle de la culasse	180
13.4.6	Contrôle et réglage des poussoirs	181
13.5	Cylindre et piston	182
13.5.1	Assemblage des composants du groupe piston	182
13.5.2	Installation du piston et du bloc cylindre	183
13.5.3	Assembler les composants du clapet limiteur de pression	183
13.5.4	Installer le volant, le démarreur et le tendeur	183
13.6	Embrayage, roue motrice, roue libre, pompe à huile et boîte de vitesses	185
13.6.1	Assemblage du filtre fin et du filtre primaire	185
13.6.2	Assemblage de la pompe à huile	185
13.6.3	Installation du système de démarrage	186
13.6.4	Installation de l'embrayage et de la transmission principale	187

13.6.6 Installation du couvercle droit et du couvercle de la pompe à eau	189
13.7 Générateur, équilibrage de la roue motrice et de la roue menée	190
13.7.1 Assemblage de la roue motrice, de la roue menée et du filtre à huile	190
13.7.2 Assemblage des composants du couvercle gauche	191
13.7.3 Installation du couvercle gauche	192
13.7.4 Installation de la douille de l'arbre de sortie et du tuyau d'aspiration	193
13.7.5 Installation de la couronne et du tube d'évent	193
13.8 Carter, vilebrequin, transmission et arbre d'équilibrage	194
13.8.1 Assemblage des composants du demi-carter droit	194
13.8.2 Assemblage des composants du demi-carter gauche	196
13.8.3 Montage de la bague interne du roulement du vilebrequin	198
13.8.4 Installation de l'arbre primaire, de l'arbre auxiliaire et de l'arbre coudé	199
13.8.5 Accouplement du demi-carter et installation du capteur de rapport	200
13.8.6 Installer le tambour de la boîte de vitesses	201
13.8.7 Tableau de référence pour les valeurs de jeu du vilebrequin	202
13.9 Dépose de l'injection électronique	203
13.9.1 Dépose de l'injecteur	203
13.9.2 Dépose du boîtier papillon	204
13.9.3 Dépose du capteur MAP	205
13.10 Dépose du filtre canister	206
13.10.1 Dépose du filtre	206
13.10.2 Dépose de l'électrovanne	206