

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 :

 **Avvertimento concernando la procedura descritta e sulle norme di sicurezza specifiche : il indica delle procedure da seguire per evitare danni al veicolo o incidenti eventuali alla persona che ripara il veicolo.**

 **Note d'informazione sulla procedura descritta e sulle caratteristiche del veicolo : il fornisce informazioni utili per rendere la procedura più facile e più chiara.**

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

 **Dati di misura : il s'agit d'une note qui illustre le valori d'une ou plusieurs misure a rispettare o a verificare per la procedura descritta.**

 **Utensileria : il s'agit d'une note qui informe l'utente della necessità di utilizzare degli strumenti particolari per la procedura descritta.**

 **Consumabile : il s'agit d'une note qui illustre le nomi, le tipologie e/o le quantità di consumabili (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	9
2 Normes d'entretien	11
2.1 Entretien	11
2.2 Préparation des interventions	11
3 Identification du véhicule	12
4 Pièces de rechange	13
4.1 Garnitures, bagues d'étanchéité et joints toriques	13
4.2 Rondelles, plaquettes et goupilles	13
4.3 Roulements et bagues d'étanchéité	13
4.4 Circlips	13
5 Couples de serrage	14
5.1 Couples de serrage partie cycle	14
5.1.1 Séquences de serrage des pièces partie cycle	15
5.2 Couples de serrage moteur	17
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
10.4 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 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	134
12.11.1 Dépose de la fourche	134
12.11.2 Révision de la fourche	135
12.11.3 Remplacement de l'huile de la fourche	139
12.11.4 Dépose de l'amortisseur arrière	139
12.11.5 Dépose des biellettes	141
12.12 Dépose de la direction	141
12.12.1 Dépose du guidon	141
12.12.2 Dépose des platines	141
12.12.3 Contrôle et réglage du jeu de direction	142
12.13 Dépose du bras oscillant	143
12.14 Dépose de la chaîne	144
12.14.1 Dépose de la chaîne	144
12.14.2 Réglage du jeu de la chaîne	144
12.14.3 Dépose de la couronne	145
12.14.4 Dépose du pignon	145
12.14.5 Dépose du rouleau de chaîne	145
12.15 Dépose des roues et des disques de frein	146
12.15.1 Dépose de la roue avant	146
12.15.2 Dépose du disque de frein avant	146
12.15.3 Dépose de la roue arrière	146
12.15.4 Dépose du disque de frein arrière	146
12.15.5 Contrôle des roulements de roues	147
12.16 Dépose du repose-pied	148
12.16.1 Dépose du repose-pied du pilote	148
12.16.2 Dépose du repose-pied du passager	148
12.16.3 Dépose de la plaque du châssis pour la pédale gauche du pilote	148
12.16.4 Dépose de la plaque du châssis pour la pédale droite du pilote	148
12.17 Dépose de la béquille	149
12.17.1 Dépose du capteur de la béquille	149
12.18 Dépose du système de freinage	150
12.18.1 Dépose des plaquettes de frein	150
12.18.2 Dépose de l'étrier de frein avant	151
12.18.3 Dépose de l'étrier de frein arrière	151
12.18.4 Dépose du levier de frein avant	152
12.18.5 Dépose du levier de frein arrière	152
12.18.6 Dépose de la pompe de frein avant	153
12.18.7 Dépose de la pompe de frein arrière	153
12.18.8 Purge du système de freinage	154
12.19 Dépose du système ABS	155
12.19.1 Schéma hydraulique du système ABS	155
12.19.2 Dépose du module ABS	156
12.19.3 Dépose des tuyaux ABS avant	157
12.19.4 Dépose des tuyaux ABS arrière	158
12.19.5 Dépose du capteur ABS avant	159
12.19.6 Dépose du capteur ABS arrière	160
12.19.7 Dépose de la couronne d'impulsions ABS avant	160
12.19.8 Dépose de la couronne d'impulsions ABS arrière	160

12.20	Dépose du système d'échappement	161
12.20.1	Dépose du pot d'échappement	161
12.20.2	Dépose de la sonde Lambda	161
12.21	Dépose du système de refroidissement	162
12.21.1	Diagramme du système de refroidissement	162
12.21.2	Dépose du radiateur	162
12.21.3	Dépose du ventilateur	163
12.21.4	Dépose du bac d'expansion	164
12.21.5	Thermostat	165
12.21.6	Contrôle du thermostat	166
12.21.7	Installation du thermostat	166
12.22	Dépose du groupe optique avant	167
12.22.1	Dépose du phare avant	167
12.22.2	Dépose des clignotants avant	168
12.22.3	Remplacement des ampoules des clignotants	168
12.23	Dépose du groupe optique arrière	169
12.23.1	Dépose du phare arrière (version Scrambler)	169
12.23.2	Dépose du phare arrière (version Flat Track)	170
12.23.3	Dépose des clignotants arrière	171
12.23.4	Remplacement des ampoules des clignotants arrière	171
12.25	Dépose du levier d'embrayage	172
12.26	Dépose des rétroviseurs	172
12.27	Dépose de la commande d'accélérateur	173
12.27.1	Dépose de la poignée d'accélérateur	173
12.27.2	Dépose des câbles de l'accélérateur	173
13	Moteur	174
13.1	Dépose du moteur complet	174
13.2	Vidange de l'huile moteur et remplacement filtres à huile moteur	176
13.3	Niveau de l'huile moteur	177
13.4	Culasse et soupape du cylindre	178
13.4.1	Déposer le couvercle de la culasse	178
13.4.2	Déposer la culasse	178
13.4.3	Désassemblage du couvercle de la culasse	179
13.4.4	Démonter la culasse	179
13.4.5	Contrôler la soupape et le ressort de soupape	180
13.4.6	Contrôler le culbuteur et l'arbre du culbuteur	180
13.4.7	Contrôler les composants de l'arbre à cames	181
13.4.8	Contrôler la culasse	181
13.4.9	Contrôler et meuler le siège de la soupape	181
13.4.10	Contrôler le guide des soupapes	181
13.4.11	Mesurer la largeur de la surface de contact du siège de la soupape	182
13.4.12	Assembler la culasse	182
13.4.13	Assembler le couvercle de la culasse	183
13.4.14	Installer la culasse	183
13.4.15	Réglage du calage	184
13.4.16	Installer le couvercle de la culasse	184
13.4.17	Contrôle et réglage des poussoirs	185

13.5	Cylindre et piston	186
13.5.1	Déposer le cylindre	186
13.5.2	Contrôler le bloc-cylindre	186
13.5.3	Déposer le piston	186
13.5.5	Installer les bandes élastiques du piston	188
13.5.6	Installer le piston	188
13.5.7	Installer le bloc-cylindre	189
13.6	Embrayage, roue motrice, roue libre, pompe à huile et boîte de vitesses	189
13.6.1	Déposer la roue de la pompe à eau	189
13.6.2	Déposer le couvercle du carter sur le côté droit du moteur.	189
13.6.3	Déposer l'arbre de la pompe à eau, le groupe d'étanchéité à l'eau et le joint de l'huile	189
13.6.4	Déposer l'embrayage	190
13.6.5	Déposer la roue motrice, la roue libre et l'engrenage de démarrage	190
13.6.6	Déposer la pompe à huile sur le côté droit	190
13.6.7	Déposer l'engrenage double	190
13.6.8	Déposer le démarreur	191
13.6.9	Déposer la boîte de vitesses	191
13.6.10	Contrôler le couvercle du carter sur le côté droit	191
13.6.11	Contrôler l'arbre de la pompe à eau, la roue, le groupe d'étanchéité à l'eau et le joint de l'huile	191
13.6.12	Contrôler l'arbre de démarrage	192
13.6.13	Contrôler le ressort d'embrayage	192
13.6.14	Contrôler le disque d'embrayage	193
13.6.15	Contrôler la cloche de l'embrayage	193
13.6.16	Contrôler la roue motrice	194
13.6.17	Contrôler la roue libre	194
13.6.18	Contrôler l'engrenage principal de démarrage	194
13.6.19	Contrôler la pompe à huile sur le côté droit du corps moteur	194
13.6.20	Contrôler le démarreur et l'engrenage double	195
13.6.21	Contrôler la boîte de vitesses	195
13.6.22	Assembler l'axe de démarrage	195
13.6.23	Assembler l'engrenage double	195
13.6.24	Assembler la boîte de vitesses	195
13.6.25	Assembler la pompe à huile sur le côté droit du corps moteur	195
13.6.26	Assembler la roue libre	195
13.6.27	Installer l'engrenage principal et la roue libre	195
13.6.28	Installer la roue motrice	195
13.6.29	Installer l'embrayage	196
13.6.30	Assembler le démarreur	196
13.6.31	Installer le couvercle du carter sur le côté droit.	196
13.7	Générateur, équilibrage du vilebrequin et de la roue menée	197
13.7.1	Déposer le couvercle du carter sur le côté gauche	197
13.7.2	Déposer le stator du générateur	197
13.7.3	Déposer le rotor du générateur	197
13.7.4	Déposer la roue motrice d'équilibrage et la roue menée	197
13.7.5	Déposer la pompe à huile sur le côté gauche	198
13.7.6	Contrôler le couvercle du carter sur le côté gauche	198
13.7.7	Contrôler le rotor du générateur et le stator	198
13.7.8	Contrôler la roue motrice d'équilibrage et la roue menée	198

13.7.9	Contrôler la pompe à huile sur le côté gauche	199
13.7.10	Installer la pompe à huile sur le côté gauche	199
13.7.11	Installer la roue motrice d'équilibrage et la roue menée	199
13.7.12	Installer le rotor du générateur	199
13.7.13	Installer le stator du générateur	199
13.7.14	Installer le couvercle du carter sur le côté gauche	199
13.8	Carter, vilebrequin, transmission et arbre d'équilibrage	200
13.8.1	Démontage du carter	200
13.8.2	Déposer le vilebrequin, l'arbre d'équilibrage, l'arbre principal et le contre-arbre	200
13.8.3	Contrôler le vilebrequin	200
13.8.4	Contrôler les roulements sur les côtés gauche et droit du carter	201
13.8.5	Contrôler la fourchette de la boîte de vitesses, l'arbre de la fourchette et le tambour sélecteur	201
13.8.6	Contrôler le groupe de l'arbre principal et le groupe du contre-arbre	202
13.8.7	Contrôler les filtres à huile et leurs composants	202
13.8.8	Assembler la transmission, le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage	203
13.8.9	Assembler les parties gauche et droite du carter et le filtre	203
13.9	Dépose de l'injection électronique	204
13.9.1	Dépose de l'injecteur	204
13.9.2	Dépose du boîtier papillon	205
13.9.3	Dépose du capteur MAP	206