

FANTIC

CABALLERO

**MANUALE DI OFFICINA
FANTIC CABALLERO 125**

Rev. 00 / 2018

Introduzione

Il presente manuale è stato redatto a cura della **Fantic Motor** per essere utilizzato da parte dei concessionari **Fantic Motor** e dal personale specializzato degli stessi. Si suppone che coloro che utilizzino la presente documentazione per la riparazione e manutenzione dei veicoli **Fantic Motor** possiedano una conoscenza di base dei principi e dei procedimenti meccanici inerenti le tecniche di riparazione dei veicoli. In assenza di tali nozioni, la riparazione o manutenzione potrebbero risultare inadeguate o pericolose.

Fantic Motor è costantemente impegnata nel miglioramento della propria produzione. Eventuali modifiche e cambiamenti significativi introdotti relativamente alle caratteristiche dei veicoli e delle procedure di riparazione verranno portati a conoscenza di tutti i concessionari **Fantic Motor** e saranno pubblicati nelle future edizioni del manuale.

 **Fantic Motor si riserva il diritto di modificare e apportare variazioni, in qualsiasi momento e senza preavviso, ai modelli descritti, alle specifiche e ai dati di progettazione, garantendo le caratteristiche essenziali descritte e illustrate in questo manuale.**

 **Gli operatori hanno l'obbligo di leggere il manuale e di seguirne le indicazioni riportate scrupolosamente. Il costruttore non è responsabile di danni arrecati a persone e/o cose e non è responsabile per danni subiti dal prodotto, qualora non vengano rispettate le indicazioni riportate in questo manuale.**

 **Questa pubblicazione o parte di essa, non può essere né ridotta né tradotta senza l'approvazione di Fantic Motor. È vietata la riproduzione dei contenuti utilizzati in questo manuale senza l'autorizzazione del Costruttore. La Fantic Motor non si assume la responsabilità per errori di stampa ed omissioni. Tutti i diritti sono riservati.**

Simbologia utilizzata nel manuale

All'interno di questo manuale troverete avvertimenti e annotazioni tecniche precedute dalle seguenti simbologie in base all'argomento di riferimento:

 **Avvertenza riguardante la procedura descritta e sulle norme di sicurezza specifiche: indica procedimenti che si devono seguire per evitare danni al veicolo o possibili infortuni a chi ripara il veicolo.**

 **Nota informativa sulla procedura descritta e sulle caratteristiche del veicolo: fornisce informazioni utili per rendere il procedimento più facile e più chiaro.**

 **Coppia di serraggio: nota che illustra uno o più valori di coppie di serraggio riferite alla procedura descritta.**

 **Dato di misurazione: nota che illustra i valori di una o più misure da rispettare o da verificare per il procedimento descritto.**

 **Attrezzatura: nota che informa l'utente della necessità di utilizzare particolari strumenti per la procedura descritta.**

 **Consumabile: nota che illustra nomi, tipologie e/o quantità di materiali consumabili (quali olio, carburante, sigillanti, additivi, ecc.) da impiegare per la procedura descritta.**

Tutte le indicazioni destro o sinistro si riferiscono al senso di marcia del motociclo.

All'interno di questo manuale sono presenti immagini che illustrano alcune sequenze di smontaggio, utilizzando i seguenti simboli per identificare le caratteristiche del tipo di intervento.

 **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio motore.**

 **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio per ingranaggi.**

 **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio al bisolfuro di molibdeno.**

 **Applicare e/o lubrificare utilizzando il Liquido freni.**

 **Applicare un prodotto non specificato o specificato a parte.**

 **Applicare del Grasso per cuscinetti ruote.**

 **Applicare del Grasso a base di sapone di litio.**

 **Applicare del Grasso al bisolfuro di molibdeno.**

 **Applicare e/o lubrificare utilizzando Grasso al silicone.**

 **Applicare un frenafili (LOCTITE®).**

 **Sostituire con un componente nuovo.**

1 Norme sulla sicurezza	9
2 Norme per la manutenzione	11
2.1 Manutenzione	11
2.2 Preparazione agli interventi	11
3 Identificazione veicolo	12
4 Parti a ricambio	13
4.1 Guarnizioni, paraoli e o-ring	13
4.2 Rondelle, piastrine e coppiglie	13
4.3 Cuscinetti e paraoli	13
4.4 Anelli elastici	13
5 Coppie di serraggio	14
5.1 Coppie di serraggio ciclistica	14
5.2 Coppie di serraggio motore	14
5.2.1 Sequenze di serraggio parti motore	16
6 Dati tecnici	18
6.1 Dati tecnici ciclistica	18
6.2 Dati tecnici motore	19
7 Prodotti	23
8 Manutenzione programmata	24
9 Procedure di manutenzione ordinaria	26
9.1 Controllo livello olio motore	26
9.2 Controllo livello liquido di raffreddamento	26
9.3 Controllo usura pastiglie	27
9.4 Verifica livello olio pompa freno anteriore	27
9.5 Verifica livello olio pompa freno posteriore	27
9.6 Controllo candela	28
9.7 Regolazione freno anteriore	28
9.8 Regolazione freno posteriore	28
9.9 Regolazione gioco leva frizione	29
9.10 Regolazione cavi acceleratore	29
10 Impianto elettrico e dispositivi	30
10.1 Schema impianto elettrico	30
10.1.1 Codifica colori dei cavi	30
10.1.2 Legenda colorazioni schema elettrico	31
10.1.3 Legenda abbreviazioni schema elettrico	31
10.1.4 Legenda componenti schema elettrico	32
10.1.5 Schema elettrico	33
10.2 Passaggio cavi	34
10.3 Dispositivi e connettori	41
10.3.1 Commutatore chiave	42
10.3.2 Devioluci destro	42
10.3.3 Claxon	43
10.3.4 Ventola radiatore	43
10.3.5 Bobina di accensione	44

10.3.6 Candela	45
10.3.7 Sensore temperatura acqua	46
10.3.8 Riscaldatore carburante	46
10.3.9 Interruttore cambio in folle	47
10.3.10 Sensore temperatura aria	48
10.3.11 Pick-Up	49
10.3.12 Interruttore cavalletto laterale	50
10.3.13 Connettore diagnosi O.B.D.	51
10.3.14 Modulo accensione	52
10.3.15 Sensore ABS posteriore	53
10.3.16 Indicatore di direzione posteriore destro	54
10.3.17 Fanale posteriore	55
10.3.18 Luce illuminazione targa	56
10.3.19 Indicatore di direzione posteriore sinistro	57
10.3.20 Interruttore stop posteriore	58
10.3.21 Punto di massa sul motore	58
10.3.22 Polo negativo batteria	59
10.3.23 Polo positivo batteria	60
10.3.24 Teleruttore avviamento	61
10.3.25 Motorino di avviamento	62
10.3.26 Generatore	63
10.3.27 Regolatore di tensione	64
10.3.28 Sensore livello carburante	65
10.3.29 Modulo ABS	66
10.3.30 Connettore selezione modalità ABS	67
10.3.31 Scatola relè e diodi	68
10.3.32 Devioluci sinistro	69
10.3.33 Devioluci sinistro - connettore secondario	69
10.3.34 Scatola fusibili	70
10.3.35 Fanale anteriore	71
10.3.36 Indicatore di direzione anteriore sinistro	72
10.3.37 Indicatore di direzione anteriore destro	73
10.3.38 Cruscotto	74
10.3.39 Cruscotto - connettore secondario	74
10.3.40 Spia riserva carburante	75
10.3.41 Sensore ABS anteriore	75
10.4 Fusibili e relè	76
10.5 Batteria	77
10.5.1 Sostituzione batteria	77
10.5.2 Note relative alla batteria	77
10.6 Modulo accensione	78
10.6.1 Rimozione modulo accensione	78
10.7 Cruscotto	78
10.7.1 Rimozione cruscotto	78
10.7.2 Impostazioni cruscotto	80
10.8 Accensione	89
10.8.1 Rimozione bobina di accensione	89
10.8.2 Rimozione candela di accensione	89

10.8.3 Rimozione regolatore di tensione	90
10.9 Devioluci	91
10.9.1 Devioluci sinistro	91
10.9.2 Devioluci destro	91
11 Diagnostica	92
11.1 Presa di diagnosi e connessione strumenti	92
11.2 Codici errori	93
11.2.1 Tabella codici errori Modulo di accensione	93
11.2.2 Tabella codici errori Modulo ABS	117
12 Ciclistica	119
12.1 Rimozione sella	119
12.2 Rimozione portatarga	119
12.2.1 Rimozione portatarga (versione Scrambler)	119
12.2.2 Rimozione portatarga (versione Flat Track)	120
12.3 Rimozione codino posteriore	121
12.3.1 Rimozione codino posteriore (versione Scrambler)	121
12.3.2 Rimozione codino posteriore (versione Flat Track)	122
12.4 Rimozione maniglie passeggero	123
12.5 Rimozione fiancate	123
12.5.1 Rimozione fiancata sinistra	123
12.5.2 Rimozione fiancata destra	124
12.6 Rimozione filtro aria	124
12.6.1 Pulizia filtro aria	124
12.7 Rimozione carene e convogliatori	124
12.7.1 Rimozione convogliatore sinistro	124
12.7.2 Rimozione convogliatore destro	124
12.8 Rimozione serbatoio carburante	125
12.8.1 Rimozione del coperchio	125
12.8.2 Rimozione del serbatoio completo	125
12.8.3 Rimozione del tappo benzina	126
12.8.4 Rimozione della copertura serbatoio	126
12.8.5 Rimozione del rubinetto benzina	126
12.9 Rimozione parafango anteriore e parasteli	127
12.9.1 Rimozione parafango anteriore	127
12.9.2 Rimozione parasteli	127
12.10 Rimozione parafango posteriore	128
12.11 Rimozione sospensioni	128
12.11.1 Rimozione forcella	128
12.11.2 Revisione forcella	129
12.11.3 Sostituzione olio forcella	131
12.11.4 Rimozione ammortizzatore posteriore	131
12.11.5 Rimozione leveraggi	132
12.12 Rimozione sterzo	132
12.12.1 Rimozione del manubrio	132
12.12.2 Rimozione delle piastre	133
12.12.3 Controllo e regolazione gioco sterzo	133
12.13 Rimozione forcellone	135

12.14 Rimozione catena	136
12.14.1 Rimozione catena	136
12.14.2 Regolazione gioco catena	136
12.14.3 Rimozione corona	136
12.14.4 Rimozione pignone	137
12.14.5 Rimozione rullo catena	137
12.15 Rimozione ruote e dischi freno	138
12.15.1 Rimozione ruota anteriore	138
12.15.2 Rimozione disco freno anteriore	138
12.15.3 Rimozione ruota posteriore	138
12.15.4 Rimozione disco freno posteriore	138
12.15.5 Controllo cuscinetti ruote	139
12.16 Rimozione pedane	140
12.16.1 Rimozione pedane pilota	140
12.16.2 Rimozione pedane passeggero	140
12.16.3 Rimozione piastra telaio per pedale sinistro pilota	140
12.16.4 Rimozione piastra telaio per pedale destro pilota	140
12.17 Rimozione cavalletto	141
12.17.1 Rimozione sensore cavalletto	141
12.18 Rimozione impianto frenante	142
12.18.1 Rimozione pastiglie freno	142
12.18.2 Rimozione pinza freno anteriore	143
12.18.3 Rimozione pinza freno posteriore	143
12.18.4 Rimozione leva freno anteriore	144
12.18.5 Rimozione leva freno posteriore	144
12.18.6 Rimozione pompa freno anteriore	145
12.18.7 Rimozione pompa freno posteriore	145
12.18.8 Spurgo impianto frenante	146
12.19 Rimozione impianto ABS	147
12.19.1 Schema idraulico impianto ABS	147
12.19.2 Rimozione modulo ABS	148
12.19.3 Rimozione tubi ABS anteriori	149
12.19.4 Rimozione tubi ABS posteriori	150
12.19.5 Rimozione sensore ABS anteriore	151
12.19.6 Rimozione sensore ABS posteriore	152
12.19.7 Rimozione ruota fonica ABS anteriore	152
12.19.8 Rimozione ruota fonica ABS posteriore	152
12.20 Rimozione impianto di scarico	153
12.20.1 Rimozione marmitta	153
12.20.2 Rimozione valvola SAS	153
12.21 Rimozione impianto di raffreddamento	154
12.21.1 Diagramma sistema di raffreddamento	154
12.21.2 Rimozione radiatore	154
12.21.3 Rimozione ventola	155
12.21.4 Rimozione vaschetta di espansione	156
12.21.5 Termostato	157
12.21.6 Controllo termostato	158
12.21.7 Installazione termostato	158

12.22 Rimozione gruppo ottico anteriore	159
12.22.1 Rimozione faro anteriore	159
12.22.2 Rimozione indicatori di direzione anteriori	160
12.22.3 Sostituzione lampadine indicatori di direzione	160
12.23 Rimozione gruppo ottico posteriore	161
12.23.1 Rimozione faro posteriore (versione Scrambler)	161
12.23.2 Rimozione faro posteriore (versione Flat Track)	162
12.23.3 Rimuovere indicatori di direzione posteriori	163
12.23.4 Sostituzione lampadine indicatori di direzione posteriore	163
12.24 Rimozione leva starter	164
12.25 Rimozione leva frizione	164
12.26 Rimozione specchietti retrovisori	164
12.27 Rimozione comando acceleratore	165
12.27.1 Rimozione manopola acceleratore	165
12.27.2 Rimozione cavi acceleratore	165
13 Motore	166
13.1 Rimozione motore completo	166
13.2 Regolazione gioco valvole	169
13.3 Misurazione pressione di compressione	171
13.4 Cambio olio motore	172
13.5 Testa cilindro	173
13.5.1 Rimozione testa cilindro	174
13.5.2 Controllo testa cilindro	175
13.5.3 Controllo pignone albero a camme e guida catena di distribuzione	175
13.5.4 Controllo tenditore catena di distribuzione	176
13.5.5 Controllo sistema di decompressione	176
13.5.6 Installazione testa cilindro	177
13.6 Albero a camme	179
13.6.1 Controllo albero a camme	180
13.6.2 Controllo bilancieri e alberini bilanciere	180
13.6.3 Installazione albero a camme e bilancieri	181
13.7 Valvole e molle della valvole	182
13.7.1 Rimozione valvole	183
13.7.2 Controllo valvole e guidavalvole	183
13.7.3 Controllo sedi della valvola	185
13.7.4 Controllo molle della valvola	187
13.7.5 Installazione delle valvole	187
13.8 Cilindro e pistone	190
13.8.1 Rimozione pistone	191
13.8.2 Controllo cilindro e pistone	191
13.8.3 Controllo segmenti	192
13.8.4 Controllo spinotto	193
13.8.5 Installazione pistone e cilindro	194
13.9 Generatore avviamento unidirezionale	195
13.9.1 Rimozione generatore	196
13.9.2 Rimozione avviamento unidirezionale	196
13.9.3 Controllo avviamento unidirezionale	196

13.9.4	Installazione avviamento unidirezionale	197
13.9.5	Installazione generatore	197
13.10	Dispositivo d'avviamento elettrico	199
13.10.1	Controllo motorino avviamento	201
13.10.2	Montaggio motorino avviamento	202
13.11	Frizione	203
13.11.1	Rimozione frizione	206
13.12	Controllo dischi d'attrito conduttori	206
13.13	Controllo dischi d'attrito condotti	206
13.13.1	Controllo molle frizione	207
13.13.2	Controllo campana frizione	207
13.13.3	Controllo mozzo frizione	207
13.13.4	Controllo piastra di pressione	207
13.13.5	Controllo leva di comando frizione e asta di comando frizione corta	208
13.13.6	Controllo ingranaggio conduttore della trasmissione primaria	208
13.13.7	Controllo ingranaggio condotto della trasmissione primaria	208
13.13.8	Installazione frizione	208
13.14	Pompa olio	211
13.14.1	Diagrammi e tabelle sistema di lubrificazione	213
13.14.2	Controllo pompa olio	216
13.14.3	Montaggio pompa olio	216
13.14.4	Installazione pompa olio	216
13.15	Albero del cambio	217
13.15.1	Controllo albero del cambio	218
13.15.2	Controllo leva di fermo	218
13.15.3	Installazione albero del cambio	218
13.16	Ingranaggio equilibratore	219
13.16.1	Rimozione ingranaggio conduttore trasmissione primaria e ingranaggi equilibratore	220
13.16.2	Controllo ingranaggio conduttore trasmissione primaria e ingranaggi equilibratore	220
13.16.3	Installazione ingranaggio conduttore trasmissione primaria e ingranaggi equilibratore	220
13.17	Carter	222
13.17.1	Separazione carter	224
13.17.2	Controllo carter	224
13.17.3	Controllo catena di distribuzione e guida catena di distribuzione	225
13.17.4	Controllo filtro olio	225
13.17.5	Controllo cuscinetti e paraolio	225
13.17.6	Installazione fermo cuscinetto	225
13.17.7	Assemblaggio carter	225
13.18	Albero motore	227
13.18.1	Rimozione albero motore	228
13.18.2	Controllo albero motore	228
13.18.3	Installazione albero motore	228
13.19	Trasmissione	230
13.19.1	Controllo forchette innesto cambio	233
13.19.2	Controllo gruppo tamburo selettore cambio	233
13.19.3	Controllo trasmissione	234
13.19.4	Controllo aste di comando frizione	234
13.19.5	Montaggio albero primario e albero secondario	235

13.19.6 Installazione forcelle innesto cambio e gruppo tamburo selettore cambio	235
13.20 Pompa acqua	236
13.20.1 Smontaggio pompa acqua	238
13.20.2 Controllo pompa acqua	238
13.20.3 Assemblaggio pompa acqua	238
13.20.4 Installazione pompa acqua	240
13.21 Rimozione carburatore	240
13.21.1 Rimozione carburatore	240
13.21.2 Regolazione del minimo	241