

EINLEITUNG

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller **Fantic Motor** als Anleitung für **Fantic Motor** Vertriebspartner und deren Fachpersonal verfasst. Es setzt voraus, dass alle Anwender dieser Reparatur- und Wartungsanleitung für **Fantic Motor** Fahrzeuge über ausreichende Grundkenntnisse der Prinzipien und mechanischen Abläufe bezüglich der Reparaturtechniken für Fahrzeuge verfügen. Ohne derartige Grundkenntnisse könnten die Reparatur- oder Wartungseingriffe fehlerhaft ausgeführt werden oder eine Gefährdung darstellen.

Fantic Motor arbeitet an der kontinuierlichen technischen Verbesserung seiner Produkte. Eventuelle grundsätzliche Änderungen der technischen Eigenschaften der Fahrzeuge und Reparaturverfahren werden allen **Fantic Motor** Vertriebspartner mitgeteilt und in zukünftige Ausgaben dieses Handbuchs übernommen.

 **Fantic Motor behält sich jedoch das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung die technischen Daten oder die Konstruktion der beschriebenen Modelle zu ändern, insofern diese nicht die in diesem Handbuch beschriebenen und dargestellten grundlegenden Eigenschaften betreffen.**

 **Das Werkstattpersonal muss dieses Handbuch lesen und sämtliche darin genannten Anweisungen genauestens einhalten. Der Hersteller haftet nicht für Personen- u./o. Sachschäden und Beschädigungen des Fahrzeugs, falls die in diesem Handbuch genannten Anweisungen nicht eingehalten werden.**

 **Dieses Dokument darf weder vollständig noch teilweise ohne vorherige Genehmigung durch Fantic Motor verkürzt oder übersetzt werden. Ohne ausdrückliche Freigabe durch den Hersteller dürfen Inhalte dieser Betriebsanleitung nicht vervielfältigt werden. Fantic Motor übernimmt keine Haftung für eventuelle Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten.**

ANGEBEN ZUM HERSTELLER UND AUSGABE

FANTIC MOTOR S.P.A.

www.fantic.com - info@fanticmotor.it

Ausgabe: 00/2023.

Codenummer: V1787005.

IM HANDBUCH VERWENDETE BILDZEICHEN

In diesem Handbuch finden Sie Hinweise und technische Beschreibungen, denen je nach Themenbereich folgende Symbole vorangestellt sind:

-  **Warnhinweis bezüglich des beschriebenen Arbeitsablaufs und der einschlägigen Sicherheitsvorschriften:** Hinweis auf Arbeitsabläufe, die eingehalten werden müssen, um Schäden am Fahrzeug oder eine mögliche Unfallgefahr für das Werkstattpersonal zu verhindern.
-  **Zusatzangabe zum beschriebenen Arbeitsablauf und zu den Eigenschaften des Fahrzeugs:** Nützliche Informationen, um den Ablauf einfacher und verständlicher zu machen.
-  **Anziehdrehmomente:** Hinweis auf ein oder mehrere Anzugsmomente für den betreffenden Arbeitsablauf.
-  **Messwert:** Hinweis auf die Werte einer oder mehrerer Messungen, die eingehalten oder für den beschriebenen Arbeitsablauf vorgenommen werden müssen.
-  **Werkzeug:** Hinweis für den Benutzer auf die Notwendigkeit, dass spezielle Geräte für den beschriebenen Arbeitsablauf verwendet werden müssen.
-  **Verbrauchsmaterial:** Hinweis auf Markennamen, Typen u./o. Mengen von Verbrauchsmaterialien (z. B. Öl, Kraftstoff, Dichtmassen, Additive, usw.), die für den beschriebenen Arbeitsablauf verwendet werden müssen.

Die Angaben „rechts“ und „links“ beziehen sich grundsätzlich auf die Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

1. Allgemeine Informationen	8
1.1 Sicherheitshinweise	8
1.2 Rechtsvorschriften	9
1.2.1 Bedeutung des Begriffs Kleinkrafttrad (L1e).....	9
1.2.2 Bedeutung des Begriffs Krafttrad (L3e).....	9
1.3 Kennzeichnung.....	10
1.3.1 Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)	10
1.3.2 Aufkleber mit Reifen- und Kettenspezifikationen.....	10
1.4 Ersatzteile	11
1.5 Bedienelemente und Komponenten	12
1.5.1 Bedienelemente am Lenker.....	12
1.5.2 Identifizierung der Fahrzeugkomponenten	13
1.5.3 Instrumentierung	14
1.5.4 Kontrollleuchten und Anzeigen des Kombiinstrumentes.....	14
1.6 Digitales Display	16
1.7 Auswahl der Displayfunktionen	19
2. Beschreibung und Technische Daten	21
2.1 Technische Daten	21
2.1.1 Abmessungen	21
2.1.2 Technische Daten	22
2.2 Anzugsmomente	23
2.2.1 Spezifische Anzugsmomente	23
2.2.2 Allgemeine Anzugsmomente	26
3. Service	27
3.1 Wartungsvorschriften	27
3.2 Arbeitsvorbereitung.....	27
3.3 Planmäßige Wartung	28
3.4 Reinigung des Fahrzeugs.....	30
3.5 Reifen	31
3.5.1 Kontrolle des Reifendrucks	31
3.5.2 Kontrolle der Reifenventile	32
4. Hauptgruppen	33
4.1 Identifizierung der Hauptgruppen.....	33
5. Lenkergruppe	34
5.1 Kombiinstrument und Haltebügel.....	34
5.2 Kompletter Lenker	35
5.3 Lenkerhalterung.....	36
5.4 Lenkerkomponenten	37
5.4.1 Gaszug - Lichtschalter rechts	37
5.4.2 Lichtschalter links	37
5.4.3 Rückspiegel.....	38
6. Vordere Verkleidungseinheit	39
6.1 Windschutzscheibe und Frontverkleidung	39
6.2 Frontschildereinheit.....	39
6.2.1 Fronthaube	39
6.2.2 Schließen des Frontschilds	40

6.2.3 Frontschild	40
6.3 Innenschildeinheit	42
6.3.1 Taschenhaken	42
6.3.2 Innenschild	42
6.4 Vorderer Kotflügel	45
6.5 Fußbretteinheit	46
6.5.1 Rechtes und linkes Fußbrett	46
6.5.2 Unterkörper	47
7. Vordere Gabeleinheit	48
7.1 Komplette Gabel	48
7.2 Spielkontrolle der Lenkungslager	49
7.3 Überholung der Gabelholme	50
7.3.1 Austausch von Staubschutzabdeckung und Gabelöldichtung	50
7.3.2 Ölwechsel Gabelbein	51
8. Vordere Radeinheit	52
8.1 Vorderrad	52
8.2 Vordere Bremsscheibe	52
9. Vordere Bremseinheit	53
9.1 Vorderradbremssattel	53
9.2 Vorderrad-Hauptbremszylinder	53
9.3 Vorderrad-Bremssattel	53
9.3.1 Vordere Bremsbeläge	54
9.4 Vorderradbremsschläuche	55
9.5 Bremsverteiler	56
9.6 Füllstandkontrolle vorderer Bremsflüssigkeitsbehälter	57
9.7 Entlüftung der Bremsanlage	57
9.7.1 Verfahren zum Prüfen und Nachfüllen von Bremsöl	58
9.7.2 Verfahren zum Befüllen der Anlage	58
9.7.3 Verfahren zum Entlüften der Anlage	58
10. Hintere Verkleidungseinheit und Sitz	59
10.1 Sattel	59
10.1.1 Sattelverriegelung	59
10.1.2 Sattelverschlusskabel	60
10.2 Hintere Seiteneinheit	61
10.2.1 Griff	61
10.2.2 Gepäckträgerabdeckung	61
10.2.3 Hinteres Seitenteil	62
10.2.4 Strukturelle Gepäckträger	63
10.2.5 Nummernschildhalter	64
10.2.6 Gepäckträgerboden	65
10.2.7 Hintere Rahmenabdeckungen	65
10.2.8 Seitenabdeckungen	66
10.2.9 Batterieladeplatte	66
10.3 Kettenschutz	67
10.4 Abdeckung Zugang Motor	68
10.4.1 Abdeckung Zugang Motor rechts	68

10.4.2 Abdeckung Zugang Motor links.....	68
11. Hintere Stoßdämpfereinheit	69
11.1 Hintere Stoßdämpfer	69
12. Hintere Radeinheit	70
12.1 Hinterrad	70
12.2 Hinterrad-Bremsscheibe	70
12.3 Kranz	70
13. Hintere Bremseinheit	71
13.1 Hinterradbremshebel	71
13.2 Hauptbremszylinder hinten	71
13.3 Hinterrad-Bremssattel	71
13.3.1 Bremsbeläge - Hinterrad.....	72
13.4 Bremsschlauch - Hinterrad.....	72
13.5 Füllstandkontrolle der Hinterrad-Bremsflüssigkeit.....	74
14. Ständereinheit	75
14.1 Mittelständer.....	75
14.2 Mittelständerhalterung.....	75
15. Schwingeneinheit	76
15.1 Schwinge.....	76
15.2 Lager und Silentblock hintere Schwinge	77
16. Rahmeneinheit	78
16.1 Hinterer Rahmen	78
16.2 Rahmenbefestigungsbügel	81
16.3 Pufferhaltebügel.....	82
16.4 Halterungen Unterkörper rechts und links	82
16.5 Halterung Frontschild	83
16.6 Vorderer Rahmen	83
17. Power Train- und Antriebseinheit	84
17.1 Elektromotor.....	84
17.2 Antriebskette	86
17.2.1 Prüfung der Kettenspannung	86
17.2.2 Einstellung der Kettenspannung.....	86
17.3 Ritzel.....	87
18. Elektrische Anlage.....	88
18.1 Blinker	88
18.2	Umgebungslufttemperatursensor
88	
18.3 Scheinwerfer und Abdeckung.....	89
18.3.1 Einstellen der Neigung des Scheinwerfers	90
18.4 Rücklicht	90
18.5 Fahrtrichtungsanzeiger hinten.....	91
18.6 Fahrtrichtungsanzeiger vorne.....	91
18.7 Inverter.....	92
18.8 USB-Buchse	93
18.9 Keyless-Schlosszylinder	94

18.10 Fernbedienungen mit Schlüssel	95
18.11 Keyless-Steuergerät.....	96
18.12 Hupe	96
18.13 Verlegung des Hauptkabelbaums.....	97
18.14 Vorrichtungen, Verkabelung und Steckverbinder	99
18.14.1 Oberes Vorderteil	99
18.14.2 Mittleres Vorderteil	100
18.14.3 Unteres Vorderteil	101
18.14.4 Rechtes Seitenteil.....	102
18.14.5 Unterteil	103
18.14.6 Hinteres Teil	104
18.14.7 Mittelteil	105
18.14.8 Hinteres Teil	106
18.15 Sicherungen.....	107
18.16 Batterien	108
18.16.1 Batteriemanagement bei der ersten Benutzung des Scooters	108
18.16.2 Reichweite der Batterien	109
18.16.3 Entsorgung von Altbatterien	109
18.17 Batterieladegerät.....	110
18.17.1 Aktivität des Batterieladegeräts	110
18.17.2 Aufladezeit	110
18.18 Aufladen der Batterien.....	111
18.18.1 Aufladen mit zwei Batterien.....	111
18.18.2 Aufladen mit einer Batterie.....	113
18.19 Überprüfung des Zustands der Batterien.....	113
18.20 Elektrischer Schaltplan.....	114
18.20.1 Einleitung.....	114
18.20.2 Informationen zum Lesen des Schaltplans.....	115
18.20.3 Legende der Komponenten im Schaltplan	116
18.20.4 Schaltplan (Teil 1/4)	117
18.20.5 Schaltplan (Teil 2/4)	118
18.20.6 Schaltplan (Teil 3/4)	119
18.20.7 Schaltplan (Teil 4/4)	120
18.21 Funktionspläne.....	121
18.21.1 Einleitung	121
18.21.2 Informationen zum Lesen der Funktionspläne.....	121
18.21.3 Funktionsplanlisten und Referenzen	123
18.21.4 Funktion: Versorgungen.....	124
18.21.5 Funktion: Masse.....	126
18.21.6 Funktion: Zündung.....	128
18.21.7 Funktion: Motorsteuerung.....	130
18.21.8 Funktion: Beleuchtung.....	132
18.21.9 Funktion: Bedienelemente, Kombiinstrument und Warnleuchten.....	134
18.21.10 Funktion: Diagnose.....	136
18.21.11 Funktion: Elektromotor und Batterien.....	138
18.21.12 Funktion: Hupe	140
18.21.13 Funktion: USB	142
18.21.14 Funktion: Hilfsstrombuchse (48V)	144

18.21.15 Funktion: Connectivity-System	146
19. Diagnose	148
19.1 Diagnose- und Prüfinstrumentanschlussbuchse	148
19.2 Fehlercodes	149