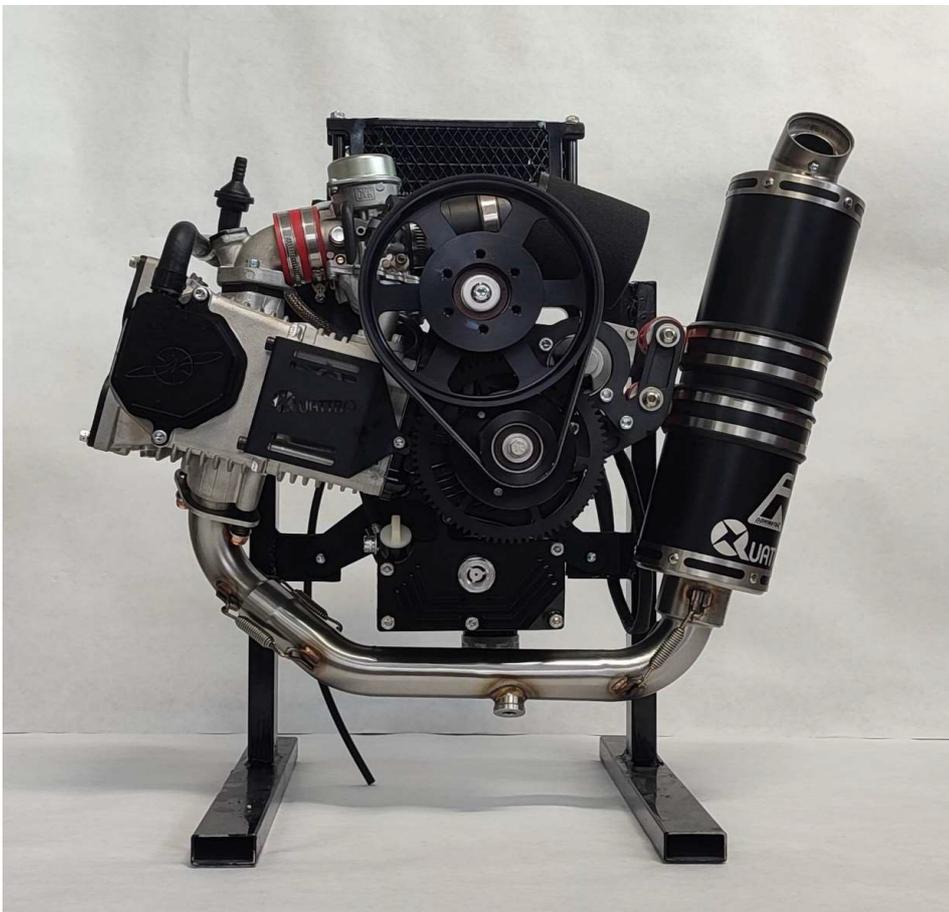




Produziert und gebaut von:
R-moto GmbH
Jagerweg 20
A-9400 Wolfsberg

Ver. V1-9.23C



Benutzerhandbuch

Motor Nummer:

Datum:



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des neuen 4-Takt-Motors EOS QUATTRO Motors.

Der Motor wird Ihnen viele Stunden an Zuverlässigkeit, Geräuscharmheit und Flugzeit bei gleichzeitig sehr niedrigem Kraftstoffverbrauch bieten.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihren neuen Motor montieren oder starten. Dieser Motor wurde unter Mitwirkung professioneller Ingenieure entwickelt. Er wurde von unseren Testpiloten gründlich getestet. Alle Komponenten des Motors sind aus hochwertigen Materialien gefertigt.

Wir haben alle notwendigen Schritte unternommen, um dieses Handbuch so genau und lehrreich wie möglich zu gestalten. Alle Daten und Daten und Verfahren in diesem Inhalt sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Wir, die EOS ENGINE by R-Moto GmbH, Österreich, behalten uns jedoch das Recht vor, Spezifikationen und Detailänderungen an unseren Geräten, Komponenten und Herstellungsverfahren, Herstellungsprozessen, einschließlich dieses Handbuchs, ohne Regressansprüche vorzunehmen.

Die aktuellste Version dieses Handbuchs finden Sie im Download-Bereich unserer Website unter: www.eos-engine.com.

Dieses Handbuch behandelt die Bestandteile des Motors, die Montage, das Einlaufen, das Starten und Abstellen und bietet Richtlinien für die Wartung und den ordnungsgemäßen Unterhalt Ihres EOS QUATTRO Motors.

Dieses Handbuch ist KEIN Ersatz für eine Ausbildung.

Wir raten Ihnen dringend, eine professionelle Ausbildung zu absolvieren und eine gültige Fluglizenz oder eine Zertifizierung zu erwerben.

Inhalt

Seite	Beschreibung
2	Willkommen, Inhalt
3	Mitgelieferte Teile, Motorkonfiguration, Motorbeschreibung
4	Anwendungen, Motordaten
5	Motorbefestigungsschema
6/7	Schaltplan - Motor und Elektrostarter
8	Kraftstoffversorgungssystem
8	Einbauhinweise
9	Einstellungen - Vergaser-Leerlaufdrehzahl, Auspufffederspannung
11	Kontrollen vor dem Start, Hinweise zum Betrieb
13	Einlaufen, Starten
15	Wartungsplan, Lagerungshinweise
15	Wartungsverfahren - Öl- und Filterwechsel
16	Wartungsverfahren - Spannen des Antriebsriemens
17	Wartungsverfahren - Einstellen des Ventilspiels, Garantie
18	Haftungsausschluss, Garantie
19	Hinweise



Gelieferte Teile

Der EOS QUATTRO Motor wird mit den folgenden Komponenten geliefert: Auspuffanlage, Vergaser, Luftfilter, Ölkühler, Luftfilter, Ölkühler mit Schläuchen, Verkabelung, CDI, Zündspule und Spannungsregler für Batterie und Elektrostarter.

Die Verwendung von Kraftstoffpumpen anderer Hersteller ist nicht zulässig. Garantieansprüche werden abgelehnt, wenn eine nicht EOS-zertifizierte Kraftstoffpumpe verwendet wird!

Die EOS QUATTRO Elektrostart- oder Doppelstart-Option wird mit folgenden Teilen geliefert: Anlasser, Anlasserzahnkranz, Anlasserhalterung, Relais und ein Spannungsregler.

Motor-Konfiguration

Der EOS QUATTRO-MOTOR kann entweder mit einem Handstarter, einem Elektrostarter oder einem Doppelstarter geliefert werden.

Bei Bedarf ist der Kauf eines Kupplungssystems mit 2800 RPM oder 2000 RPM möglich. Unser Motor kann entweder für einen Schub- oder einen Zugpropeller verwendet werden. Wir liefern eine 95W Lichtmaschine und einen Ölkühler.

Beschreibung des Motors

EOS QUATTRO ist unsere 2. Generation der EOS 4-Takt-Motorenreihe. Er bietet eine sanfte und progressive Leistung, einen niedrigen Geräuschpegel und einen sehr geringen Kraftstoffverbrauch.

Der EOS QUATTRO-Motor ist ein leichter Einzylinder-4-Takt-4-Ventil-Motor mit einem Dekompressionsstartsystem. Das Dekompressionssystem gibt während des Startvorgangs 70 % der Kompression frei. Dadurch lässt sich der Motor leicht starten. Sobald der Motor dreht, schaltet sich das Dekompressionssystem automatisch ab.

Der EOS QUATTRO ist ein zweiteiliger, vollständig CNC-gefräster Motor mit Kurbelgehäuse aus Aluminium. Der Motor hat einen Hubraum von 276 cm³ und verfügt über 4 Ventile, die von einer obenliegenden Nockenwelle mit Kettenantrieb betätigt werden. Das Ölsystem wird von einer Ölpumpe versorgt und liefert konstanten Öldruck, unabhängig von der Öltemperatur und der Motordrehzahl.

Unser EOS QUATTRO-Zylinder ist für eine höhere Verschleißfestigkeit Nikasilbeschichtet und präzise ausgewuchtet. Die Kurbelwelle ist mit überdimensionierten Lagern ausgestattet, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Unsere Kurbelwelle wird von zwei Hauptlagern gehalten. Der Hauptantrieb des Motors ist eine Exzenterwelle, die die Leistung über einen Poly-V-Riemen mit 16 Rippen.

Die CDI-Zündung (kapazitive Entladung) verwendet eine integrierte variable Zündkurve.

Wir haben einen Schwimmervergaser (CVK30 JAPAN) mit einem High-Flow-Schaumstoff-Luftfilter und einem hochwertigen Gummikanal gewählt.

EOS QUATTRO verwendet ein Ölkühlsystem, das aus einer Ölpumpe, Schläuchen und einem Ölkühler besteht.

WARNUNG: Die CDI-Zündeinheit darf NIEMALS direkt am Motor montiert werden.

Der Ölfilter ist permanent und leicht abnehmbar. Ein klares und transparentes Ölstandsfenster aus Glas ermöglicht dem Piloten den Ölstand zu überprüfen.



Unsere Auspuffkrümmer sind aus rostfreiem Stahl gefertigt und haben eine lange Lebensdauer. Der Krümmer ist mit 2 Druckfedern am Zylinder befestigt, um bestmögliche Flexibilität zu gewährleisten. Unsere Schalldämpfer sind außen aus einer Legierung und innen aus rostfreiem Stahl gefertigt und werden mit 2 rostfreien Schellen und 2 Silikonkautschuklagern montiert, um eine flexible Auspuffanlage zu gewährleisten.

Jeder EOS QUATTRO Motor wird vor der Auslieferung im Werk auf Herz und Nieren geprüft. Nach dem Testen des Motors wird er gründlich gereinigt.

DER MOTOR WIRD OHNE MOTORÖL GELIEFERT! BITTE FÜGEN SIE DAS MOTORÖL VOR DER INBETRIEBNAHME DES MOTORS EIN!

Empfohlene Anwendungen

für EOS-ENGINE QUATTRO Motoren sind:

- Paramotor
- Paratrikes
- Hängegleiter-Dreiräder
- Kleine einsitzige Flugzeuge
- Luftkissenfahrzeuge

BITTE KEINEN EOS QUATTRO MOTOR FÜR KUNSTFLÜGE VERWENDEN!

Quattro Motor Spezifikation

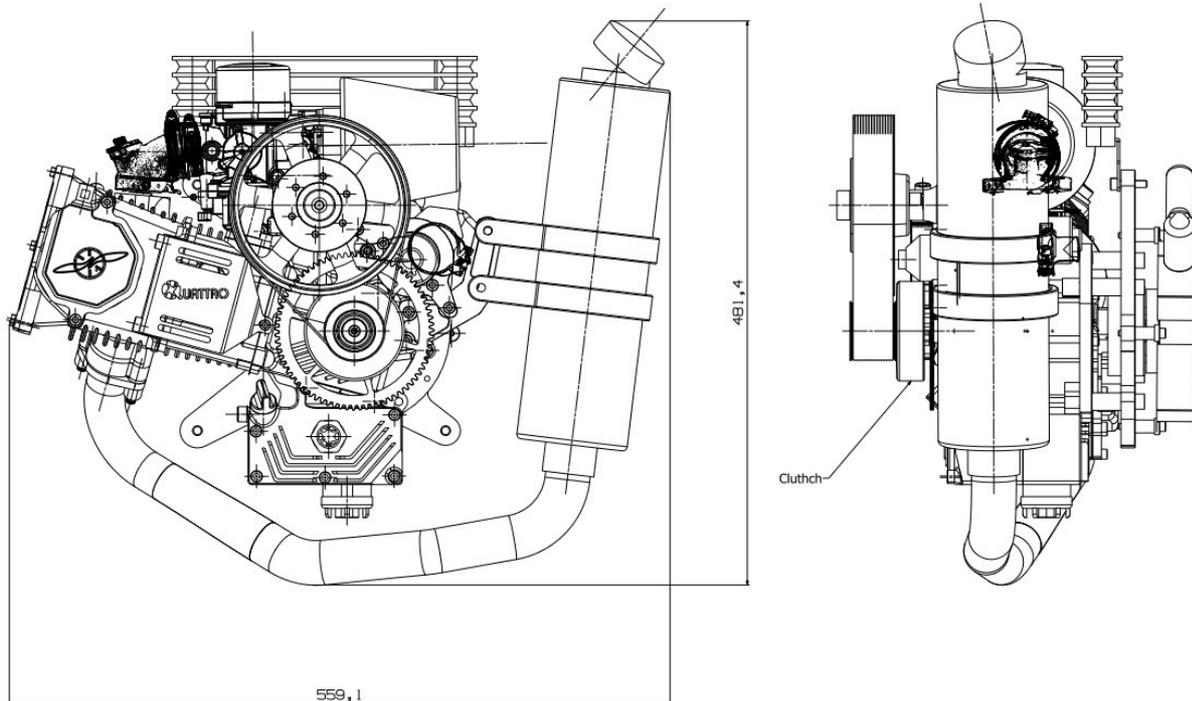
Hersteller EOS ENGINE by R-moto GmbH, Österreich

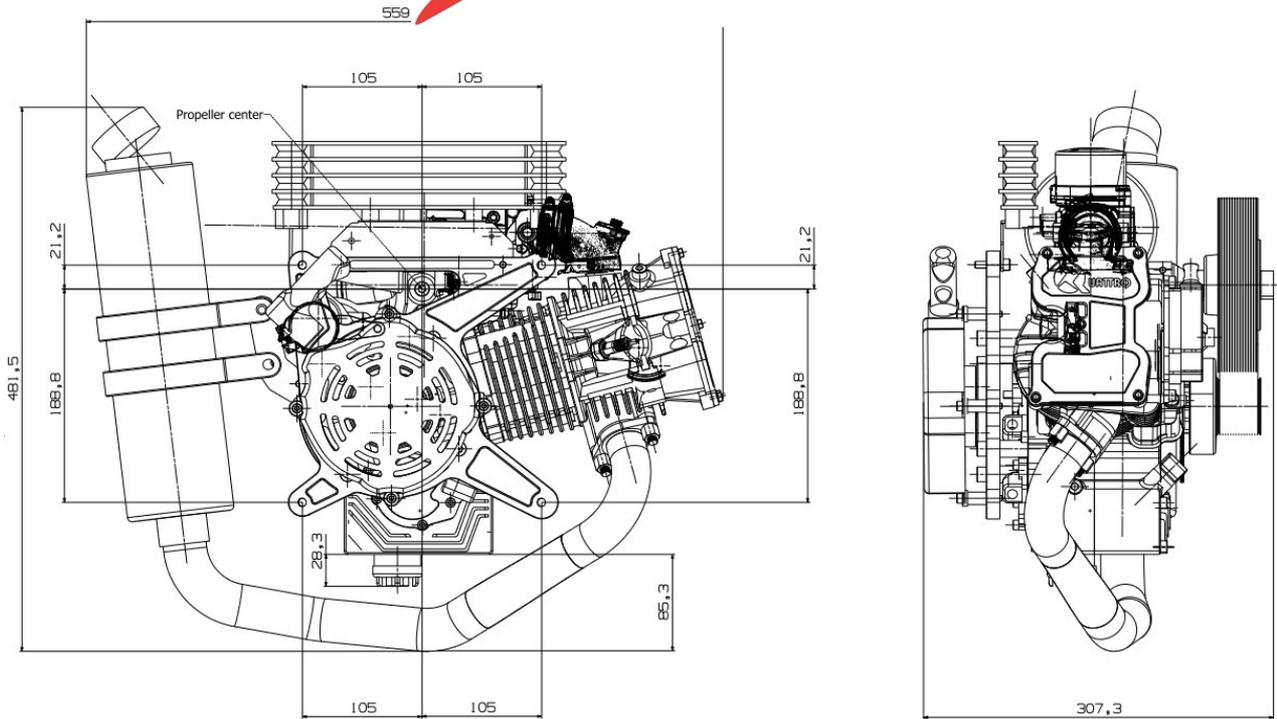
Typ	Einzylinder 4-Takt, ölgekühlt, 4 Ventile
Hubraum	276ccm
Bohrung/Hub	73x66mm
Kurbelwelle	2 Lager C3
Kolben	Geschmiedete Rennsportlegierung
Ölsystem	Nassumpf mit Druckpumpe und Ölfilter
Kraftstoffsystem	CVK-Vergaser mit Schwimmergehäuse und Beschleunigungspumpe
PRSU/Getriebe	3,0:1 Untersetzung mit Poly-V Antrieb 16 Rippen
Propellerbefestigung	6 x 50mm M6 Schrauben oder 6x M8 Schrauben (Helix)
Auspuff	Flexibler Edelstahlkrümmer, legierter Edelstahlschalldämpfer mit DP-Killer
Anlasser	Handzugstart, Elektrostart oder Doppelstart
Zündanlage	CDI
Ölkapazität	450cc
Öltyp	Vollsynthetisches 10W50 oder 10W60 4-Takt-Motorradöl (Spezifikation - JASO - MA2 -API -SL)
Motorhalterungen	4 x M8 Silikondämpferhalterungen (rot)
Zündkerze	Typ NGK CR8E
Elektrodenabstand	0,60mm
Luftfilter	High Flow Schaumstofffilter
Ölfilter	Gitterfilter, muss nicht gewechselt werden
Riemenspannung	4-6mm Auslenkung in der Mitte der Spannweite mit 14Kg Kraft oder Frequenz App, 380Hz
Ventilspiel	0,10mm für Einlass- und 0,12mm für Auslassventile
Kraftstoff	Typ 95 oder höher (Ron) Oktan bleifreier Kraftstoff



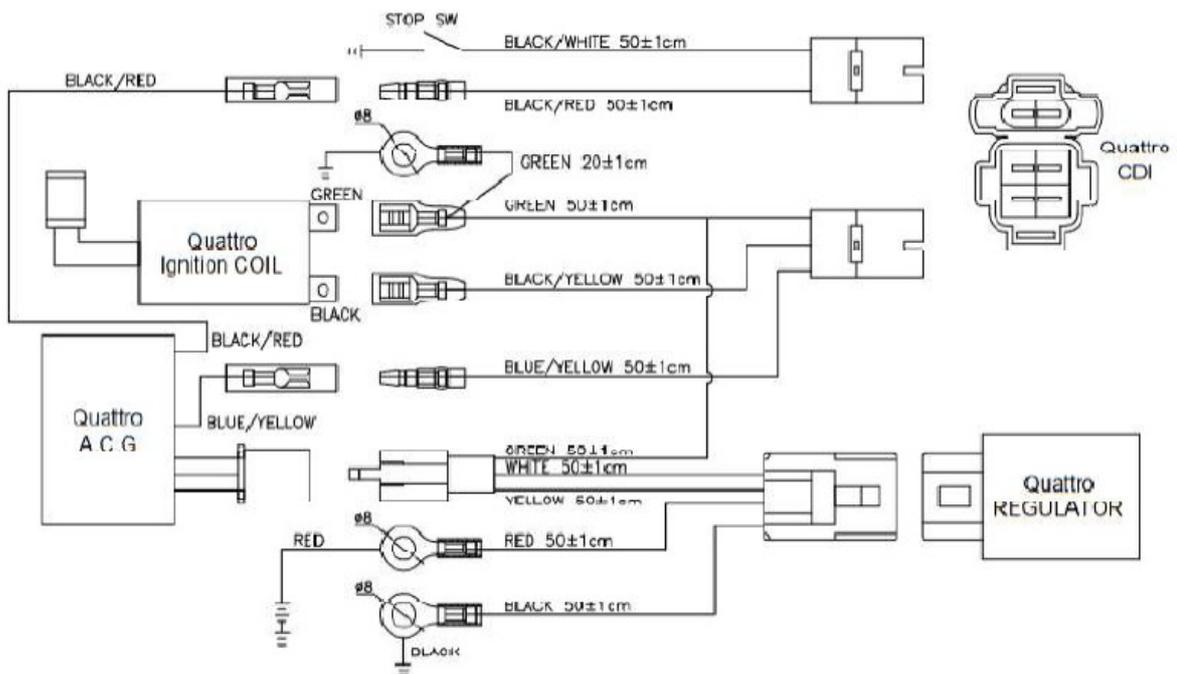
Motorgewicht	17,6kg. bis 19,8kg einschließlich aller verfügbaren Optionen
Anlasser Typ	Vorgekuppelt
Batterie	(nicht enthalten) 12v 3ah Minimum - Blei-Säure oder Blei-Gel Typ oder Lithium Fe
Lichtmaschine	95W
Leistung a. de.Kurbelwelle	30,2 PS bei 8100 U/min
Schubleistung	(statisch) >80Kg mit 1,30m Propeller, gemessen auf dem Prüfstand ohne Käfig, auf 400m NN bei 20°C
Max Power RPM	Begrenzt auf 3 Minuten
Max. Dauerdrehzahl	7200 RPM
Öltemperatur	Max. 150 °C Min. 55 °C
Zylinderkopftemperatur	Max 210 °C Min 70 °C
Verbrauch	Abhängig von der Flugzeuggröße und dem Abfluggewicht. 2,2 bis 2,8 Liter pro Stunde

Masse



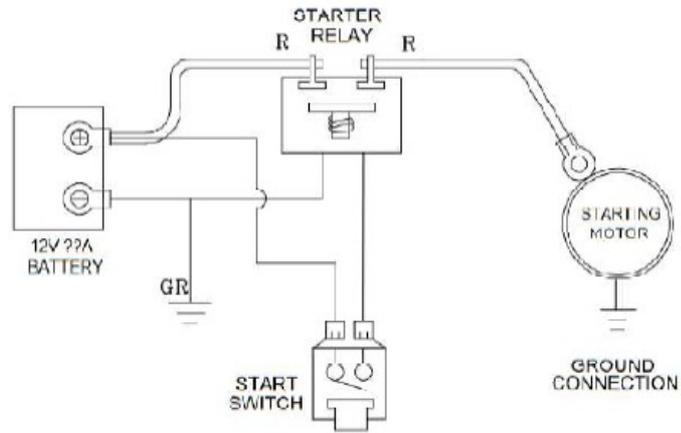


Motorverkabelung





Verkabelung des E-starters



Quattro Electric Start System Diagram

Bitte alle Masseverbindungen an diesem Massekontakt zusammenführen.



Wir empfehlen mindestens 6mm² Kabel besser 8mm² für die Verbindung zum Starter und von Batterie Minus zum Massepunkt.



Kraftstoffversorgungssystem

Wichtiger Hinweis!

Der EOS QUATTRO Motor verwendet eine Membran-Kraftstoffpumpe zur Kraftstoffversorgung.

WARNUNG: Nur das Kraftstoffpumpensystem von EOS funktioniert einwandfrei. Sein einzigartiges Bypass-System ermöglicht den richtigen Kraftstoff Durchfluss und Druck.

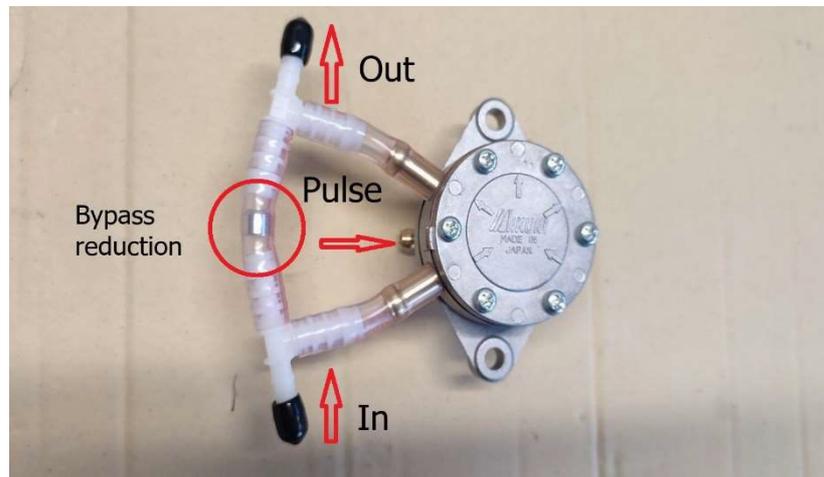
HINWEIS: Überprüfen Sie die Bypass-Reduzierung (Durchflußreduzierung, roter Kreis) alle 100 Stunden. Der Bypasskanal sollte sauber und ohne Risse sein. Wenn der Bypasskanal verstopft ist, läuft der Vergaser über.

Der Unterdruckschlauch sollte 250 mm Länge nicht überschreiten, gemessen vom Vergaser bis zur Kraftstoffpumpe (siehe Abbildung unten).

Der Motor verwendet eine Membran-Kraftstoffpumpe für die Kraftstoffversorgung.

WARNUNG: VERWENDEN SIE NUR DIE VON EOS GELIEFERTE KRAFTSTOFFPUMPE.

Verwenden Sie niemals alternative Kraftstoffpumpen.



Hinweise zum Einbau

Der EOS QUATTRO ist mit einem schwarz-weißen Kabel ausgestattet, das von der CDI ausgeht. Der Anschluss dieser Kabel an den Killschalter ermöglicht das Abstellen des Motors. EOS QUATTRO wird mit einem zusätzlichen Kabelbaum und Spannungsregler ausgeliefert.

Der Vergaser hat ein Entlüftungsrohr an der Schwimmerkammer und ein Rücklaufrohr, das am Kraftstofftank montiert werden muss.

Die Verlegung dieser Rücklaufleitung muss so erfolgen, dass ein ständiges Gefälle zum Kraftstofftank besteht, ohne dass es zu einem Rückstau kommen kann.

Jegliche Veränderung der Entlüftungs- und Rücklaufleitungen führt zu Vergaserproblemen.

Diese Rücklaufleitung kann gleichzeitig für die Entlüftung des Kraftstofftanks verwendet werden.

**Motorentlüftung:**

EOS QUATTRO wird mit einem Entlüftungsschlauch (schwarzer Schlauch) und einem PCV-Ventil zur Reduzierung des Kurbelgehäusedrucks geliefert, der an den Auslass der Motorentlüftungsabdeckung angeschlossen wird.

Sie können einen weiteren Schlauch an das PCV-Ventil anschließen, um die Abluft vom Motor wegzublasen.

Befestigung der Kraftstoffleitung:

Die Kraftstoffleitung muss vom Kraftstofftank über eine Ballpumpe zur der Quattro-Vakuum-Kraftstoffpumpe führen.

Wir empfehlen eine Art "Primer"-Ballpumpe, damit der Vergaser vor dem Start manuell befüllt werden kann.

Bitte verwenden Sie Kraftstoffleitungen mit 6 mm Innendurchmesser.

Choke:

Der CVK-Vergaser ist mit einem Choke ausgestattet. Wenn Ihr EOS QUATTRO-MOTOR kalt ist, öffnen Sie den Choke und lassen Sie den Motor an. Wenn die Umgebungstemperatur des Motors etwa 0 Grad Celsius beträgt, können Sie auch den Gashebel 3 Mal drücken und loslassen, um den Motor zu starten.

Nachdem der Motor 30 Sekunden lang gelaufen ist, schließen Sie den Choke.

WARNUNG: Der Propeller beginnt sich zu drehen, wenn Sie den Choke betätigen!**Propeller:**

Wir testen alle Motoren mit E-props QUATTRO Propellern der Größen 120cm bis 150cm.

Der Propeller muss gemäß den Drehmomentempfehlungen des Propellerherstellers (10nm) befestigt werden.

Drosselklappenkabel:

EOS QUATTRO Motoren werden nicht mit einem Gashebel geliefert, diese sind optional erhältlich.

Stellen Sie sicher, dass sich der Vergaserhebel nach dem Einbau der Gasgriffs vollständig öffnen und schließen lässt.

Der Motorabstellknopf auf dem Gasgriff sollte während des Starts und in der Luft leicht zu erreichen sein.

Ölkühlung:

Halten Sie Ihren Ölkühler immer sauber.

Achtung: Der Ölkühler wird nach dem Lauf des Motors sehr heiß sein! Für den Ölkühler muss genügend Freiraum vorhanden sein um den Luftstrom zu ermöglichen.

Zwischen dem Kabelbaum und dem Ölkühler ist ein Mindestabstand von 100 mm erforderlich.

Auspuff:

Achten Sie immer auf einen Mindestabstand von 100 mm zwischen Auspuffanlage und Rahmen oder Kraftstofftank. Der Krümmer kann sehr hohe Temperaturen erreichen.

WARNUNG: Entfernen Sie nicht den DB-Killer am Schalldämpferauslass, da er das Gemisch abmagert und Ihren Motor beschädigt.



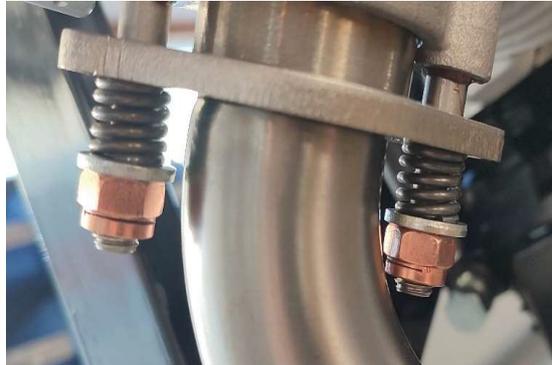
Die Leerlaufdrehzahl wird durch Drehen der kleinen schwarzen Schraube an der Seite des Drosselklappenquadranten eingestellt, wie in der Abbildung gezeigt.

Die Leerlaufdrehzahl sollte bei der Version mit Kupplung - 2800 RPM 1900 - 2100 RPM betragen, und 2100 bis 2300 RPM bei der Version mit Kupplung - 2000 RPM.

Das Ende des schwarzen Schlauchs von der Schwimmerkammer des Vergasers muss an den Kraftstofftank angeschlossen werden - siehe die zweite Abbildung:



Einstellung der Auspufffedern



Der EOS QUATTRO Auspuff hat zwei M8-Schrauben am Zylinder. Dies ermöglicht das Ausdehnen/Kontrahieren des Krümmers. Die Federn sind werkseitig voreingestellt, um eine optimale Flexibilität des Krümmers zu gewährleisten.

Falls Sie die Federspannung anpassen müssen, sollten Sie zwischen den einzelnen Federwindungen einen Spalt von 0,4 - 0,6 mm lassen, wie in der Abbildung oben gezeigt.

Überprüfungen vor dem Start – Warnungen

Der Motorölstand - Wenn der Motor auf einer ebenen Fläche steht, sollte der Ölstand zwischen der halben (min) und der oberen (max) Markierung des Glasölfensters liegen.

Das Kraftstoffsystem - Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Kraftstoff für den geplanten Flug haben.

Die Auspuffanlage - Vergewissern Sie sich, dass die Auspuffanlage sicher ist, prüfen Sie die Drehfedern an beiden Enden des Krümmers und den Zustand der Schalldämpferschellen.

Öffnen Sie NICHT die M8-Kupfermuttern, diese sind werkseitig so eingestellt, dass sie eine optimale Klemmkraft, die eine ausreichende Ausdehnung/Kontraktion der Auspuffanlage ermöglicht (zwischen den einzelnen Federwindungen muss ein Abstand von 0,4-0,8 mm zwischen den einzelnen Windungen der Federn sein - siehe Seite 8).

Der Luftfilter und der Vergaser - Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter sauber und nicht beschädigt ist. Stellen Sie sicher, dass der Filter fest angezogen ist. Prüfen Sie, ob die Befestigungsschellen fest sitzen! Überprüfen Sie den Zustand der Gummileitung, die sich zwischen dem Vergaser und dem Ansaugkrümmer befindet. Es ist wichtig, dass beide Schellen fest angezogen und korrekt angebracht sind.

Zündkerzenkabel und -kappe - Prüfen Sie, ob die Zündkerzenkappe vollständig eingedrückt ist und fest auf der Kerze sitzt. Es ist nicht notwendig, die Zündkerze vor jedem Flug auszubauen/zu überprüfen. Ein wiederholtes unnötiges Entfernen des Zündkerzensteckers dazu führen, dass er sich lockert.

Der Ölkühler - Vergewissern Sie sich, dass sich keine Ablagerungen auf dem Ölkühler befinden, damit die Luft problemlos hindurchströmen kann. Stellen Sie sicher, dass keine Leckagen vorhanden sind.



Die Drosselklappenbaugruppe - Prüfen Sie visuell, ob der Vergaser den vollen Gasweg hat, und stellen Sie sicher, dass die Drosselklappe vollständig und gleichmäßig, vollständig und reibungslos öffnet und schließt.

Der Unteretzungsantrieb und der Propeller - Prüfen Sie, ob der Propeller frei von Rissen und Spänen ist. Die Montageschrauben sollten mit 10Nm angezogen sein.

Der Antriebsriemen - Prüfen Sie den Poly-V-Antriebsriemen auf Risse, Verschleiß und Spannung.



Propeller können sehr gefährlich sein. Starten Sie den Motor NICHT, wenn die Gefahr besteht, dass der Propeller mit dem Bediener, einer anderen Person oder einem Gegenstand in Berührung kommen kann.



Hinweise zum Betrieb

Bevor Sie Ihren EOS QUATTRO starten, sollten Sie immer die vollständige Checkliste vor dem Start befolgen wie auf Seite 10 beschrieben.

Stellen Sie sicher, dass der Propeller nichts und niemanden berühren kann. Andernfalls (im

Falle eines Motorschirms muss die Maschine entweder

- 1. Sicher an einem Piloten angeschnallt sein oder**
- 2. Sicher auf einer eigenen Testplattform befestigt sein.**

Starten Sie Ihren Motorschirm NICHT, wenn nicht eine dieser 2 Regeln befolgt wird.

Betätigen Sie den Elektrostarter nicht länger als 10 Sekunden am Stück, lassen Sie ihn danach 2 Minuten abkühlen um vielleicht einen weiteren Startversuch zu unternehmen.



Einlaufen

Alle EOS QUATTRO-MOTOREN wurden vor der Freigabe für den Kunden umfassend getestet, aber Sie müssen sich an das folgende Verfahren halten um sicherzustellen, dass Ihr Motor in den ersten kritischen Betriebsstunden keinen Schaden erleidet.

Nach den ersten 3 Betriebsstunden Öl wechseln und Ölfilter reinigen.

Bei der 10-Stunden-Marke müssen Sie das Öl erneut wechseln, den Ölfilter reinigen und das Ventilspiel des Motors prüfen.

Das Verfahren ist auf Seite 12 dieses Handbuchs beschrieben. Nach der 10-Stunden-Wartung folgen Sie dem regulären Wartungsplan.

Nach der Einlaufphase (erste 10 Stunden) kann mit voller Leistung gestartet werden (maximal 1 Minute).

Sobald Sie in der Luft sind, sollte die Leistung sollte die Leistung auf 7000 U/min oder weniger reduziert werden. Es wird empfohlen, die Motordrehzahl während dieses Zeitraums zu variieren.



Vom Anlassen des Motors am Boden wird dringend abgeraten.

Starten

Benutzen Sie den manuellen Choke des CVK-Vergasers, um Ihren kalten EOS QUATTRO zu starten. Die Beschleunigerpumpe kann auch verwendet werden; sie wird Benzin in den Zylinder befördern wenn Sie den Gashebel 4-6 Mal betätigen.

Bitte achten Sie darauf, wenn Sie den Choke öffnen, dass die Motordrehzahl bei Chokebetrieb höher ist und der Propeller sich drehen wird!

Betätigen Sie den Gashebel nicht bei ausgeschaltetem Motor - dies führt zu einer Überflutung des Vergasers.

Anlassen - Kaltstart:

- A) Vergewissern Sie sich, dass der Vergaser mit Kraftstoff gefüllt ist, indem Sie die Handpumpe zusammendrücken.
- B) Stellen Sie sicher, dass die Drosselklappe vollständig geschlossen ist.
- C) Öffnen Sie den Choke oder pumpen Sie die Drosselklappe 4-6 Mal, je nach Temperatur.
- D) Lassen Sie die Drosselklappe los.
- E) Verwenden Sie den Elektro- oder Seilzugstarter, um den Motor zu starten.
- F) Halten Sie den Motor für 30-60 Sekunden im schnellen Leerlauf.
- G) Schalten Sie den Motor aus, um den Abschaltknopf zu überprüfen.

Wenn die Umgebungstemperatur zu kalt ist, müssen Sie fortfahren, indem Sie den Choke öffnen und 3 Mal den Gashebel betätigen.



Zeitplan für die Wartung

Achten Sie auf die Einhaltung des folgenden Wartungsplans, um Ihren Motor in einwandfreiem Zustand zu halten.

Werden die erforderlichen Maßnahmen nicht in der angegebenen Häufigkeit durchgeführt, kann dies zu einem schlechten Lauf führen oder ernstere Probleme verursachen, die die Garantie beeinträchtigen können.

FREQUENZ	AKTION	Datum, Unterschrift
Vor dem Flug und nach jedem Gebrauch	<ul style="list-style-type: none"> Ölstand prüfen Sichtprüfung der Kraftstoffanschlüsse Befestigung und Gummilagerung prüfen Prüfen, ob die Drosselklappe in die vollständig geschlossene Position zurückkehrt und Vollgas erreicht werden kann, den Gashebel nicht zu oft betätigen der Motor wird sonst geflutet. Propeller-Vorderkante auf Beschädigung prüfen Alle Befestigungsmuttern/Schrauben /Motorhalterungen prüfen 	
Nach den ersten (3 Stunden) 10 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> Motoröl austauschen und Ölfilter reinigen Ventilspiel prüfen 	
Alle 25 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> Motoröl austauschen und Ölfilter reinigen Spannung und Verschleiß des Antriebsriemens prüfen 	
Alle 50 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> Ventilspiel prüfen Luftfilter und Zündkerze auswechseln. !Originalteile! Auspuffanschluss mit Kupferfett einfetten 	
Alle 100 Stunden oder jährlich	<ul style="list-style-type: none"> Motorentlüftungsventil auswechseln Motorlager, Auspufflager und Ölkühlerlager austauschen Antriebsriemen auswechseln Kraftstofffilter auswechseln 	
Alle 500 Stunden (T.B.O.)	<ul style="list-style-type: none"> Wenden Sie sich an EOS ENGINE bezüglich einer "Null-Stunden-Überholung" oder Zeitverlängerung 	



Anweisungen zur Lagerung

Wenn Sie vorhaben, Ihren Motor für eine längere Zeit (3+ Monate) nicht zu benutzen, empfehlen wir folgende Schritte vor der Lagerung Ihres EOS QUATTRO-MOTORS folgende Schritte:

- 1) Antriebsriemen lockern
- 2) Kraftstofftank abnehmen und entleeren
- 3) Schwimmergehäuse des Vergasers entleeren - Mit Hilfe der Ablassschraube die Ballpumpe zusammendrücken und den gesamten Kraftstoff aus dem System ablassen.
Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, andernfalls lassen Sie den EOS Quattro-Motor im Leerlauf laufen, bis der Motor zum Stillstand kommt.

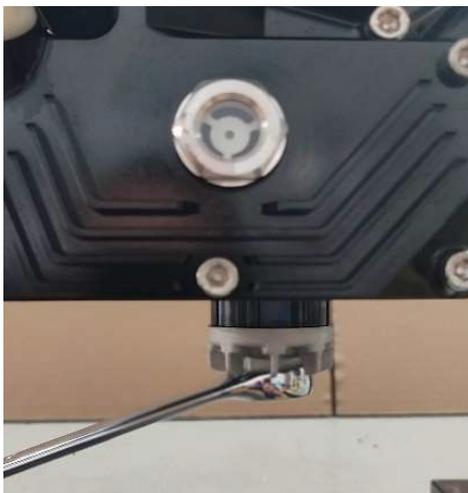
Wiederinbetriebnahme des EOS QUATTRO-MOTORS nach längerer Lagerung:

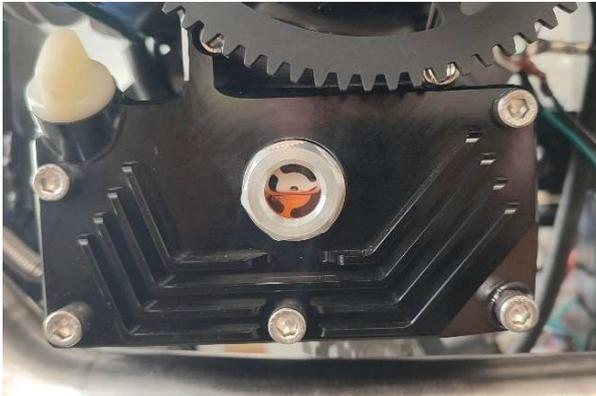
- 1) Wechseln Sie das Motoröl und reinigen Sie den Ölfilter.
- 2) Neu betanken.
- 3) Antriebsriemen nachspannen und Verschleiß prüfen.
- 4) Vor dem Starten des Motors gründliche Vorflugkontrolle durchführen.

Wartungsverfahren - Öl- und Filterwechsel

Bitte beachten Sie, dass Ihr EOS QUATTRO MOTOR vor dem Ablassen des Öls die normale Betriebstemperatur erreicht haben muss.

- 1) Der Motor sollte sich beim Ölwechsel in aufrechter Position befinden.
 - 2) Entfernen Sie die Ölablassschraube mit einem 17-mm-Steckschlüssel und nehmen Sie den Ölfilter heraus.
 - 3) Lassen Sie das gesamte Altöl in einen geeigneten Behälter ab.
 - 4) Reinigen Sie den Ölfilter mit Bremsenreiniger.
 - 5) Setzen Sie zunächst den Filter und die Feder wieder ein.
 - 6) Setzen Sie dann die Ölablassschraube ein.
 - 7) Ziehen Sie die Ölablassschraube mit einem 17-mm-Steckschlüssel fest (nicht zu fest anziehen). Das empfohlene Anzugsdrehmoment beträgt 35 Nm.
 - 8) Füllen Sie vorsichtig vollsynthetisches 4-Takt-Motorradöl ein (siehe Seite 2 für empfohlene Ölsorten), bis das Öl die Mitte des Ölstandsfensters erreicht.
 - 9) Lassen Sie den Motor laufen, prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf nach.





Achten Sie auf den richtigen Sitz des Ölfilters und der Feder. Ein falscher Einbau des Filters kann zu schweren Motorschäden führen.

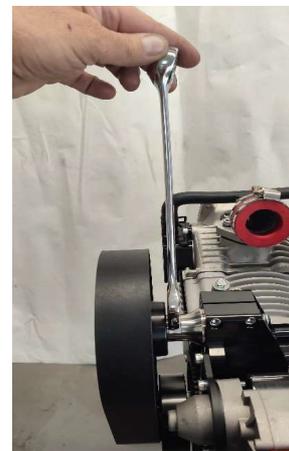
Wartungsverfahren - Spannen des Antriebsriemens

Die ideale Spannung des Antriebsriemens ist erforderlich, um ein Durchrutschen zu verhindern. Ein gewisser Schlupf (leichtes Zirpen) bei Leerlaufdrehzahl ist ganz normal, wenn Ihr Motor mit einem Direktantrieb ausgestattet ist. Wir empfehlen einen optimalen Riemenausschlag von 4-6mm (wie im Bild unten gezeigt)

Der Riemen wird werksseitig vorgespannt und muss und muss im 3-Stunden-Intervall überprüft werden. Die Einstellung des Antriebsriemens sollte vor jedem Flug überprüft werden.

Die Einstellung des Antriebsriemens erfolgt durch Lösen der beiden M6-Schrauben an der Oberseite des Reduktionspylons und der M8-Schraube auf der Rückseite.

Drehen Sie den exzentrischen Antriebsriemeneinsteller mit einem 23-mm-Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Riemen zu straffen,





Drehen gegen den Uhrzeigersinn lockert den Riemen. Nach der Einstellung ziehen Sie die Schrauben (M6 12nm, M8 17nm) wieder an und prüfen Sie die Riemen Durchbiegung.

Ziehen Sie den Riemen nicht zu fest an - dies kann zu Lagerschäden
Dies kann zum Ausfall der Lager und zur Verringerung der verfügbaren Schubkraft führen.

Wartungsverfahren - Einstellen des Ventilspiels

Nehmen Sie den Ventildeckel und die Einstellabdeckung ab.

Drehen Sie den Motor, bis das Einlassventil (oben am Motor) vollständig geschlossen ist und die Nocke 180° vom Nockenstößel entfernt ist.

Mit einer geeigneten Fühlerlehre, die zwischen Ventiloberseite und Nockenstößel-Einstellschraube. Prüfen und/oder Einstellen durch Lösen der 8-mm-Kontermutter (siehe Spezifikationen auf Seite 4 für Ventil Abstände).

Das gleiche Verfahren gilt für das Auslassventil (am nächsten zum Auspuff). Achten Sie jedoch auf den Leichtstartantrieb der sich auf dem Auslassnockengrundkreis befindet. Stellen Sie sicher, dass der Nockenstößel nicht im Weg ist, um eine korrekte Messung zu erhalten.

Nach der Einstellung sicherstellen, dass beide Sicherungsmuttern angezogen sind (6nm) und die Nockenabdeckung (M6 12nm) und die Einstellabdeckung wieder anbringen.
Entfernen Sie überschüssiges Öl von dem Zylinderkopf.





Garantie

EOS QUATTRO ENGINE bietet eine 12-monatige eingeschränkte Teilegarantie auf alle Motorkomponenten für den Erstkäufer.

Alle Garantieansprüche sind Return-to-Base und können nur von EOS ENGINE by R-moto GmbH, Österreich abgewickelt werden.

EOS ENGINE kann nicht für die Bezahlung von Liefer-/Frachtkosten, einschließlich Zöllen und Steuern, verantwortlich gemacht werden.

Eine Servicehistorie muss zugesichert und vorgelegt werden.

Gewährleistungsansprüche werden in folgenden Fällen nicht anerkannt:

- Schäden, die durch Eintauchen in Wasser oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind.
- Schäden, die durch nicht ordnungsgemäß durchgeführte PRE-FLIGHT-CHECKS verursacht wurden
- Schäden, die durch Nichtbeachtung des SERVICE-STUDIENPLANS verursacht wurden
- Schäden, die durch Fallenlassen, Herunterfallen oder Stöße auf den Motor oder den Motor verursacht wurden
- Schäden, die durch das Starten des Motors ohne ordnungsgemäß montierten Propeller verursacht werden.
- Schäden, die durch das Starten des Motors mit dem falschen Propellertyp verursacht werden.
- Schäden durch falsches Einstellen der Antriebsriemenspannung.
- Schäden, die durch falsches Einstellen des Ventilspiels verursacht wurden.
- Schäden, die durch die Verwendung des falschen Kraftstoffs oder Öls verursacht wurden, oder
- Schäden, die durch einen Mangel an Motoröl oder einen falschen Flüssigkeitsstand entstanden sind.
- Schäden, die durch den Ausbau des DB-Killers verursacht wurden.

Jede Änderung der Motorkonstruktion ohne vorherige schriftliche Genehmigung von EOS QUATTRO ENGINE, führt zum Erlöschen der Herstellergarantie.

Haftungsausschluss

GEFAHR

Motorausfälle können zu Notlandungen führen. Solche Landungen können zu schweren körperlichen Verletzungen oder zum Tod führen.

Fliegen Sie ein mit diesem Triebwerk ausgerüstetes Flugzeug niemals an Orten, mit Fluggeschwindigkeiten, in Höhen oder unter anderen Umständen, von denen aus eine erfolgreiche Landung ohne Motorunterstützung nicht möglich ist. Flugzeuge, die mit diesem Motor ausgerüstet sind, sollten nur unter ordnungsgemäßen VFR Bedingungen fliegen.

Paramotors und Trikes oder kleine Ultraleichtflugzeuge sind nicht als Luftfahrzeuge zugelassen oder lizenziert. Es liegt in der Verantwortung des Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers/Piloten, seinen Motor in Übereinstimmung mit den Regeln und Vorschriften des jeweiligen Landes oder Territoriums. EOS ENGINE by R-moto GmbH, Österreich, und seine Wiederverkäufer lehnen jegliche Ansprüche für Schäden oder Tod, die durch den unsachgemäßen Gebrauch eines von ihnen hergestellten oder an ihren Produkten verwendeten Produkts verursacht wurden.

WARNUNG

Dies ist kein zertifizierter Flugmotor. Er wurde keinen Sicherheits- oder Haltbarkeitstests unterzogen und entspricht nicht den Normen.

Er ist nur für den Einsatz in experimentellen, nicht zertifizierten Flugzeugen und Fahrzeugen vorgesehen, bei



denen ein Motorausfall die Sicherheit nicht beeinträchtigt. Der Benutzer übernimmt alle Risiken der Verwendung und erkennt an, dass die Möglichkeit eines plötzlichen Motorausfällen besteht. Dieses Handbuch dient ausschließlich als Betriebsanleitung für den EOS QUATTRO Motor.

Die Verwendung dieses Motors erfolgt auf eigene Gefahr.

Fliegen Sie niemals, wenn Sie sich irgendwelcher Probleme mit Ihrer Ausrüstung, sich selbst, dem Wetter oder ungesunden Bedingungen jeglicher Art bewusst sind.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von EOS ENGINE by R-moto GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.

Anmerkungen

Bitte verwenden Sie diesen Abschnitt, um Ihre eigenen Notizen zu machen - wie z.B. das Datum der Wartung, Reparaturen...