

swissauto
250

! WICHTIGER HINWEIS !

Dieser Motor wurde ausschliesslich für den Renngebrauch entwickelt!

Der Hersteller **SWISSAUTO** erklärt dass keine Garantie für den Motor und dessen Ersatzteile besteht.

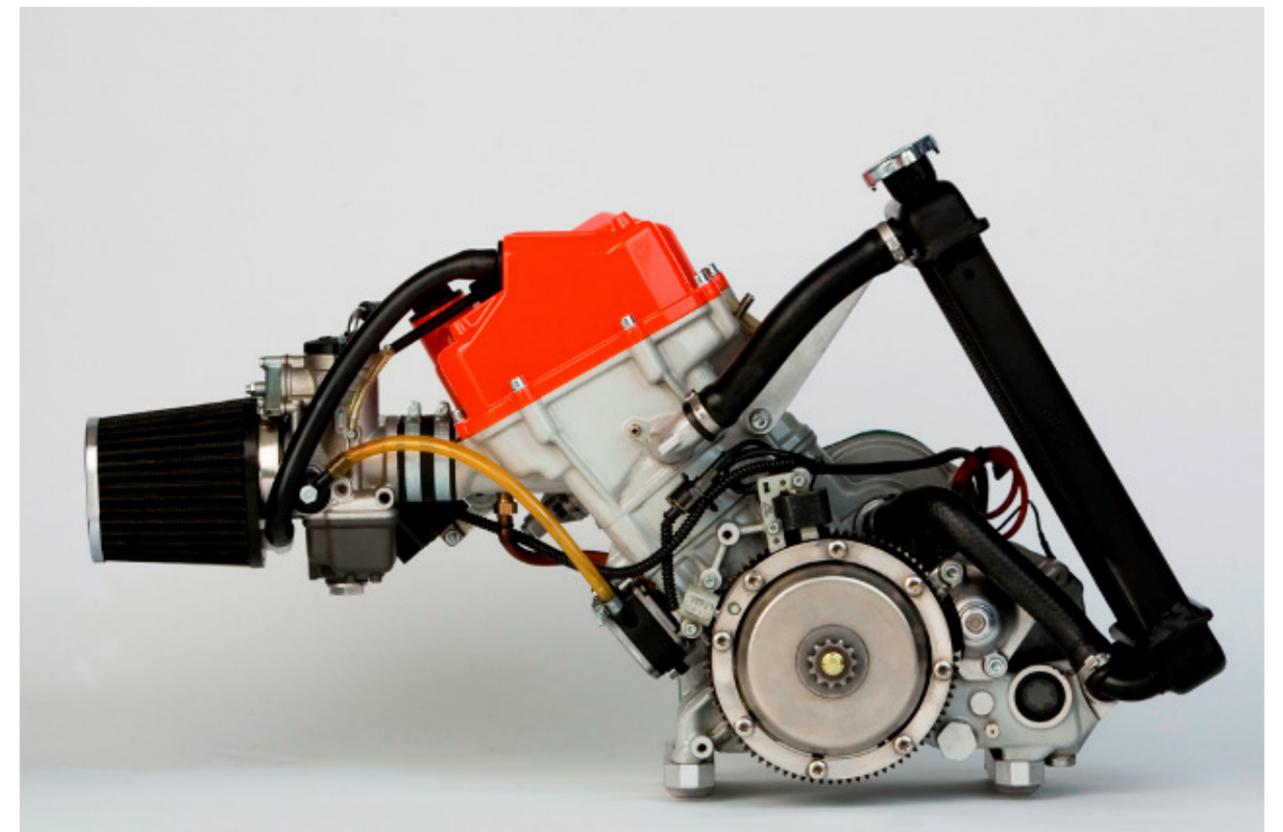
Nur **SWISSAUTO** kann Mängel durch Montage oder Material feststellen.

Bei Unstimmigkeiten ist das Handbuch auf der Homepage

www.swissauto.com

massgebend.

**Aufbauhinweise
und
Betriebshandbuch**



Verzeichnis

Alle Angaben und Vorgangsweisen dieses Handbuches befinden sich zum Zeitpunkt der Herausgabe auf dem aktuellen Informationsstand und wurden nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung erstellt.

Alle Rechte, sowie technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Nachdruck, Übersetzung oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch:



2	Lieferumfang
3	Aufbau auf den Kart
13	Inbetriebnahme
15	Wartung
17	Spezialwerkzeuge
18	Empfohlenes Zubehör
19	Tipps und Tricks
20	Demontage der Kupplung
21	Montage der Kupplung
24	Verkabelungsschema
25	Vergasergrundeinstellung
26	Hauptdüsentabelle
27	Übersetzungstabelle
28	Drehmomentliste
29	Technische Daten



Buchmattstrasse 46 - 48
3400 Burgdorf
Schweiz
www.swissauto.com

Customer's name

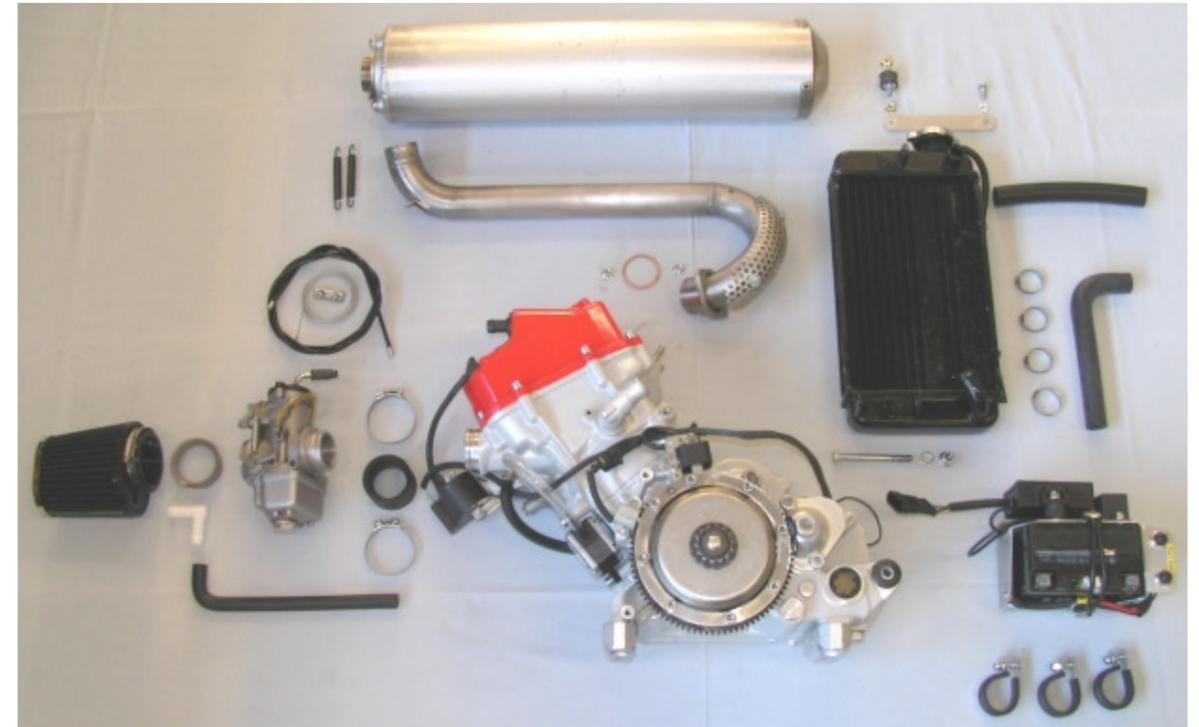
Engine number

Your official dealer

Technische Daten

Motor	1 Zylinder 4 Takt mit einer Ausgleichswelle
Kühlung	Wasserkühlung, Wasserpumpe im Motorblock integriert
Motorengehäuse	Aluminium Kokillenguss
Zylinder	Aluminium Kokillenguss mit Nikasil Laufbuchse
Bohrung / Hub	75 / 56.5 mm
Hubraum	249.6 ccm
Leistung	35 / 39 PS bei 10'000 1/min mit 30 / 34 mm Vergaser
Zylinderkopf	4 Ventile pro Zylinder, 2 obenliegende Nockenwellen, rollengelagert
Kurbelwelle	geschmiedete Stahlwelle, verpresst, rollengelagert
Kolben	Aluminium geschmiedet
Pleuel	Stahl geschmiedet, rollengelagert
Schmiersystem	Integrierter Trockensumpf mit Membranpumpe
Zündung	Digitale Magnetzündung mit Drehzahlbegrenzer
Vergaser	Dell'Orto D = 30 mm / 34 mm
Benzinpumpe	Vakuumpumpe im Motorengehäuse integriert
Getriebe	Direktantrieb mit Fliehkraftkupplung und Kettenantrieb
Hauptabmessungen	L/B/H = 410/190/330 mm
Gewicht	15 kg inkl. Starter
Kerzenabstand	0.6 mm
Abstand Ladespule	1.2 mm zum Magneten
Abstand Pick-up	1.2 mm zum Gegengewicht

Lieferumfang



- Motor swissauto 250 mit Kupplung, Zündung und Benzinpumpe
- Kühler
- Kühlerabstützung mit Silentblock, Schrauben und Muttern
- 2 Kühlschläuche
- 3 Schlauchklemmen 27.1
- 1 Schlauchklemme 28.6
- Vergaser
- Vergasergummi
- 2 Schlauchklemmen für Vergasergummi
- Luftfilterflansch
- Luftfilter inkl. Klemme
- Entlüftungsschlauch mit Schlauchverbinder 90°
- Zündspule mit Kerzenstecker
- Batteriekasten mit Batterie, Relais und Verkabelung
- Steuergerät
- 3 Rohrschellen mit Schrauben und Muttern
- Auspuffkrümmer mit Dichtungsring und Muttern
- Auspufftopf
- 2 Auspufffedern
- Gaskabel
- Gaskabelhülle
- Klemme für Gaskabel

Aufbau auf den Kart

Schritt 1: Komplettieren Sie den Motor, indem Sie die Zündspule, den Kühler und Vergaser montieren. Laden Sie die Batterie!



Legen Sie die Zündspule in die beiden Silentblöcke am Zylinderkopf.



Legen Sie das Massekabel über den Bolzen des unteren Silentblocks.



Montieren Sie die beiden Flanschmuttern und ziehen sie mit 10Nm fest.

Stecken Sie den Kerzenstecker ins Kerzenloch.



Verlegen Sie das Primärkabel hinter dem Unterdruckschlauch durch.

Stecken Sie das Primärkabel von der Ladespule am Steckplatz an der Zündspule ein.

Drehmomentliste

<u>Anzugmomente</u>	Gewinde	Festigkeit	NM
Motorträger Innensechskant	Loctite 243 M8	8.8	22
Kettenritzelschraube 6Kant mit Flansch	M6	8.8	13
Kettenritzel Mutter Sechskant	M28x1		110
Kupplungsträger Mutter Sechskant	M24x2		150
Zündkerze SW 16	M10x1		12
Pick-UP Innensechskant	M4	8.8	3
Ladespule Innensechskant	M4	8.8	3
Halteschraube Ölfilter Sechskant	M14x1.5		26
Ölablassschraube Sechskant (Magnet)	M14x1.5		26
<u>KUPPLUNG:</u>			
Anlasserkranz mit Backenträger Sechskant	M 8	10.9	22
Anlasserkranz mit Backenträger Sechskant	M 7	8.8	22
Anlasserkranz mit Stützring Innensechskant	M 6 Inox		10

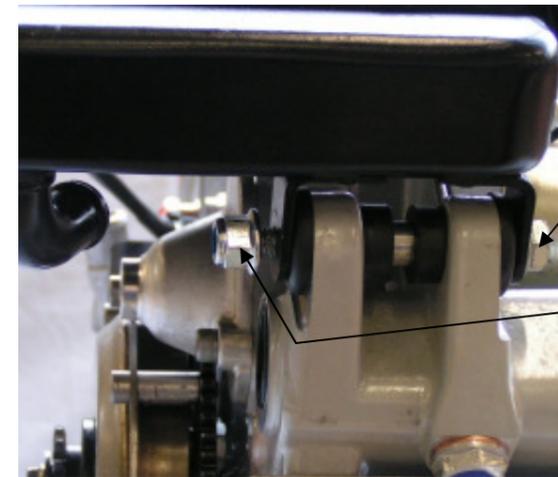
Übersetzungstabelle

Top Speed bei 13'000 rpm

Ritzel	Zahnkranz	Top Speed [km/h]
11	90	83.9
11	89	84.8
11	88	85.8
11	87	86.8
11	86	87.8
11	85	88.8
11	84	89.9
11	83	91.0
11	82	92.1
11	81	93.2
11	80	94.4
11	79	95.6
11	78	96.8
11	77	98.1
13	90	99.1
11	76	99.3
13	89	100.3
11	75	100.7
13	88	101.4
11	74	102.0
13	87	102.6
11	73	103.4
13	86	103.8
11	72	104.9
13	85	105.0
13	84	106.2
11	71	106.3
14	90	106.8
13	83	107.5
11	70	107.9
14	89	108.0
13	82	108.8

Ritzel	Zahnkranz	Top Speed [km/h]
14	88	109.2
13	81	110.2
14	87	110.5
13	80	111.5
14	86	111.7
13	79	113.0
14	85	113.1
13	78	114.4
14	84	114.4
14	83	115.8
13	77	115.9
14	82	117.2
13	76	117.4
14	81	118.6
13	75	119.0
14	80	120.1
13	74	120.6
14	79	121.6
13	73	122.2
14	78	123.2
13	72	123.9
14	77	124.8
13	71	125.7
14	76	126.4
13	70	127.5
14	75	128.1
14	74	129.9
14	73	131.6
14	72	133.5
14	71	135.3
14	70	137.3

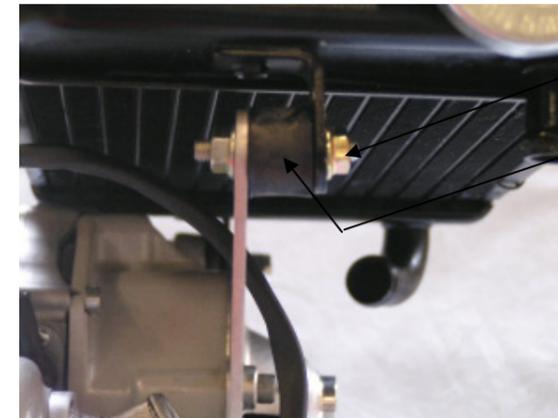
Aufbau auf den Kart



Schraube M8x80 mit U-Scheibe

Flanschstopfmutter M8

Mit 12Nm verschrauben.

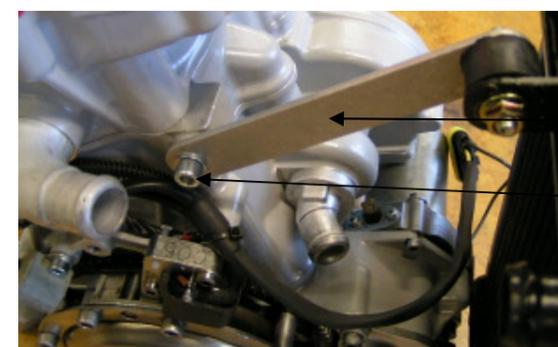


2x Flanschmutter M6

Silentblock 20x10 M6x12/12

Mit 10Nm verschrauben.

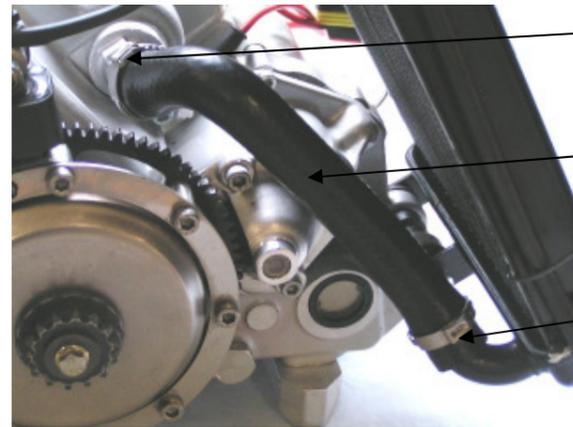
Bei Montage des oberen
Kühlerschlauches darauf achten,
dass der Silentblock nicht verspannt
wird.
Sonst Kühlerschlauch kürzen.



Kühlerabstützung

Schraube M6x16 mit U-Scheibe
mit 10Nm anziehen.

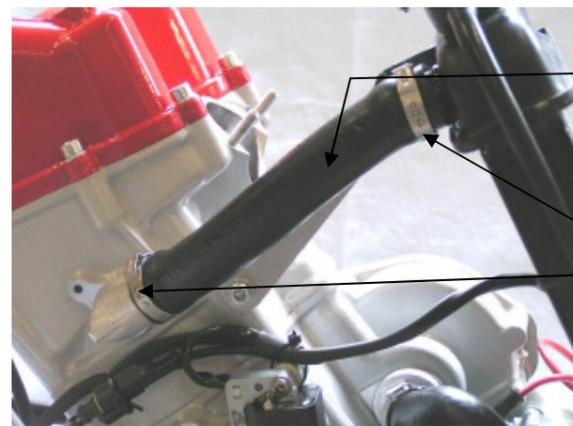
Aufbau auf den Kart



Schlauchklemme 28.6

Kühlerschlauch Unten

Schlauchklemme 27.1



Kühlerschlauch Oben

2x Schlauchklemmen 27.1



Verpressen Sie alle 4 Schlauchklemmen mit einer Beisszange.

Hauptdüsentabelle

Lufttemperatur [°C]	>1000		800		500			300			0				Höhe über Meer
	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	Luftdruck [mbar]
	0	104	104	106	106	106	106	108	108	108	108	110	110	110	112
2	104	104	104	106	106	106	108	108	108	108	110	110	110	112	
4	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	110	110	110	110	
6	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	110	110	110	110	
8	104	104	104	104	106	106	106	108	108	108	108	110	110	110	
10	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	110	110	110	
12	102	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	108	110	110	
14	102	104	104	104	104	106	106	106	108	108	108	108	110	110	
16	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	110	110	
18	102	102	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	108	110	
20	102	102	104	104	104	104	106	106	106	108	108	108	108	110	
22	102	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	110	
24	102	102	102	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	108	
26	102	102	102	104	104	104	104	106	106	106	108	108	108	108	
28	100	102	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	
30	100	102	102	102	104	104	104	106	106	106	106	108	108	108	
32	100	102	102	102	104	104	104	104	106	106	106	108	108	108	
34	100	102	102	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	
36	100	100	102	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	108	
38	100	100	102	102	102	104	104	104	106	106	106	106	108	108	
40	100	100	102	102	102	104	104	104	104	106	106	106	106	108	

 Standardhauptdüse bei Auslieferung

Dies sind die Hauptdüsen für den Vergaser Dell'orto PHF 30

Vergasergrundeinstellung

Vergaser Dell'orto PHF 30 DD1

Hauptdüse	106
Leerlaufdüse	55
Vorzerstäuber	BF1
Düsenstock	AB 260
Düsennadel	K29
Nadelclipposition	1 R.V.O.
<u>Beschleunigerpumpe:</u>	
Einspritzdüse	38
Einspritzzeit	0.5 Sekunden = Membranenschlag 3 ¼ Umdrehungen offen

Aufbau auf den Kart



Legen Sie beide Schlauchklemmen auf den Vergasergummi und stecken diese auf den Ansaugflansch.



Stecken Sie den Vergaser in den Vergasergummi und ziehen die beiden Schlauchklemmen fest. Achten Sie darauf, dass der Vergaser waagrecht montiert ist.

Montieren Sie den Luftfilterflansch



Stülpen Sie den Entlüftungsschlauch über den Schlauchverbinder und stecken diesen in das Loch am Luftfilter.



Montieren Sie den Luftfilter am Vergaser und ziehen die Schlauchklemme fest.

Verbinden Sie den Entlüftungsschlauch mit der Motorentlüftung.

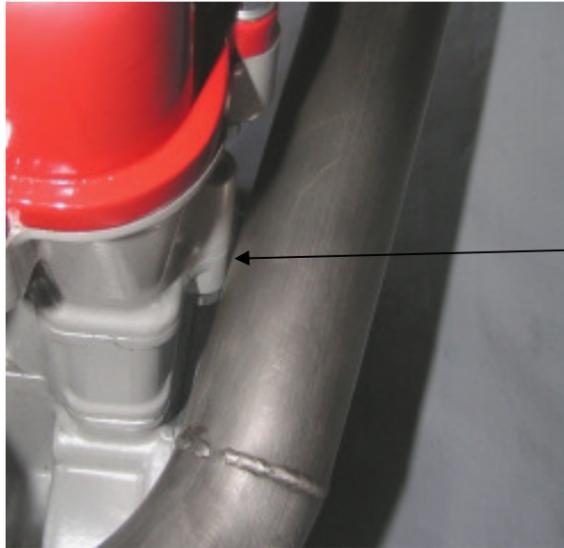
Schliessen Sie den Benzinschlauch am Vergaser an.

Aufbau auf den Kart

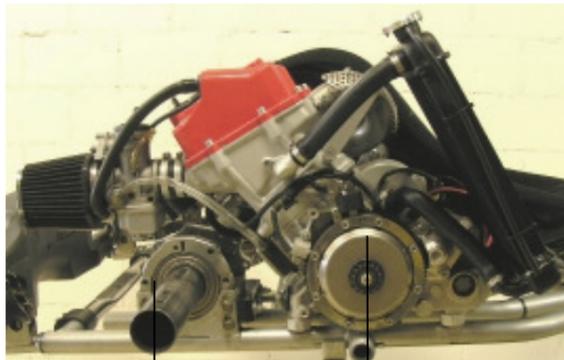
Schritt 2: Positionieren Sie den Motor auf dem Kart.



Legen Sie die Auspuffdichtung in den Auslasskanal. Montieren Sie den Auspuffkrümmer lose mit 2 Flanschmuttern M6.



Positionieren Sie den Auspuffkrümmer so, dass zwischen Auspuffkrümmer und Motor ein Spalt von 1mm bleibt. Ziehen Sie die beiden Muttern fest.

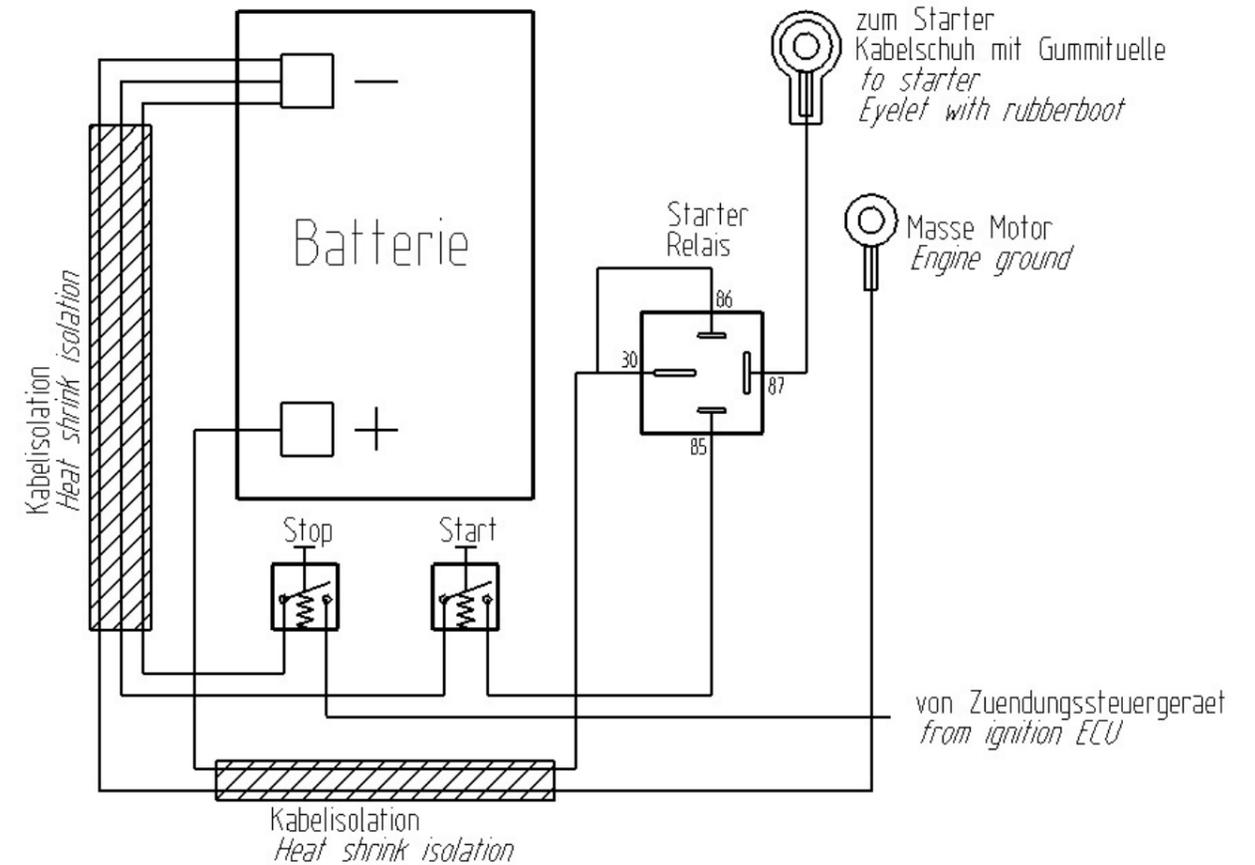


Stellen Sie nun den Motor auf den Kart. Die Distanz Mitte Hinterachse – Mitte Kurbellwelle beträgt ca. 230mm.

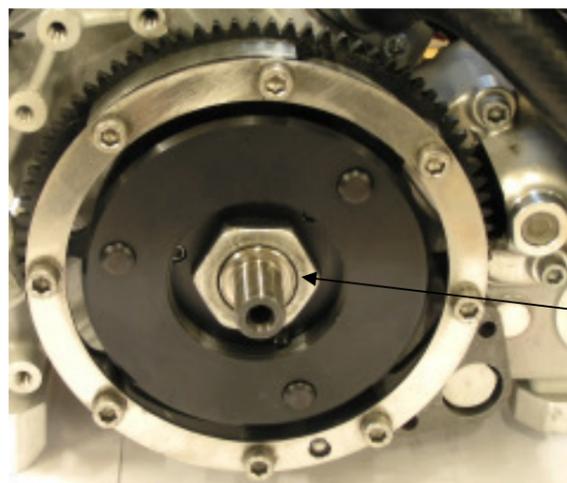
ca. 230mm

Verkabelungsschema

Verkabelung des Batteriekastens.

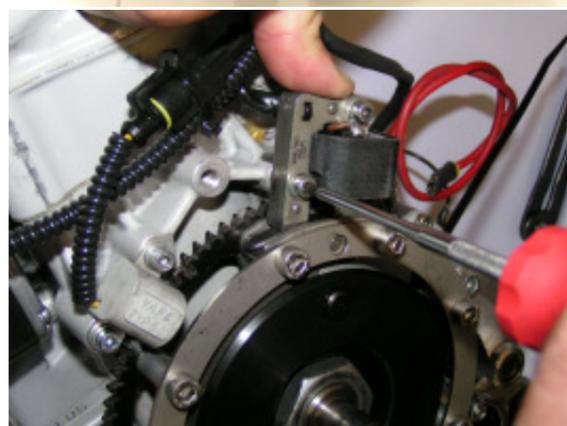


Montage der Kupplung



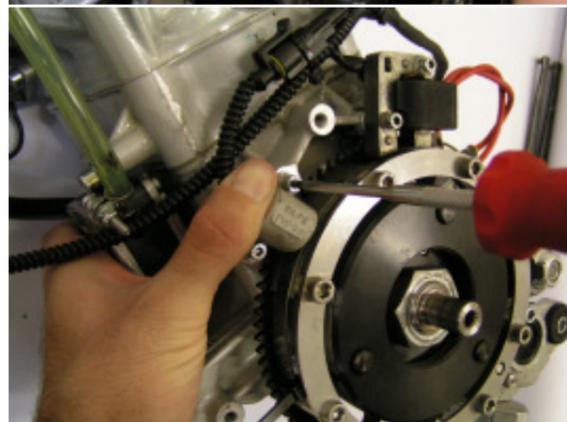
Stecken Sie die Kupplung auf die Kurbellwelle.
(Keil nicht vergessen)

Ziehen Sie die Kupplungsträgermutter mit 150 Nm fest.



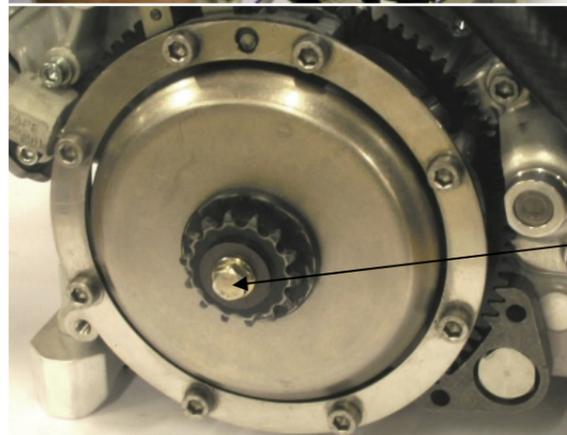
Fügen Sie nun die gebogenen Blattlehre 1.2mm zwischen Ladespule und Zündmagnet ein. Blockieren Sie die Kurbellwelle mit dem „BATMAN“.

Lösen Sie die Ladespule und drücken sie nach unten. Ziehen Sie die Ladespule mit 3Nm fest.



Nehmen Sie den „BATMAN“ heraus und drehen Sie die Kurbelwelle weiter, bis das Gegengewicht mit dem Pick-Up übereinstimmt.

Stellen Sie auch hier die vorgegebene Distanz mit der Blattlehre 1.2mm ein. Ziehen Sie das Pick-Up mit 3Nm fest.

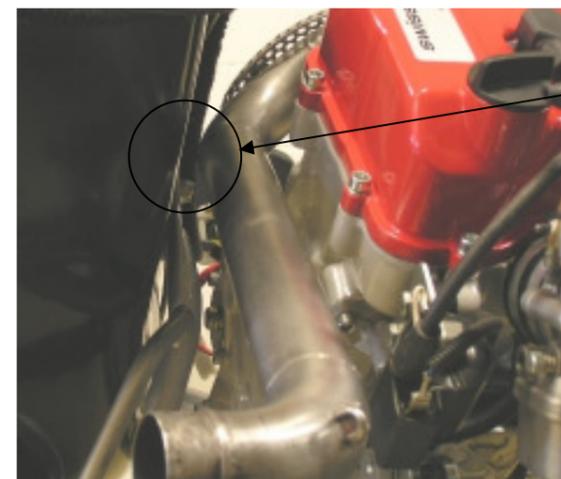


Montieren Sie die Kupplungsglocke und das Ritzellager. Montieren Sie den „BATMAN“

Montieren Sie die Kettenritzelschraube M6 mit der Anlaufscheibe und ziehen diese mit 13 Nm fest.

Entfernen Sie den „BATMAN“.

Aufbau auf den Kart



Die Distanz Auspuffkrümmer - Sitz sollte nun min. 2cm betragen.

Sollte der Auspuffkrümmer zu nahe am Sitz sein oder möchten Sie noch näher zum Sitz, können Sie die Position mit den Motorhaltern korrigieren.



Standardposition Mitte

Bei Auslieferung sind die Motorhalter in der mittleren Position montiert.



Position Links

In der linken Position kommt der Motor 15mm näher zum Sitz.



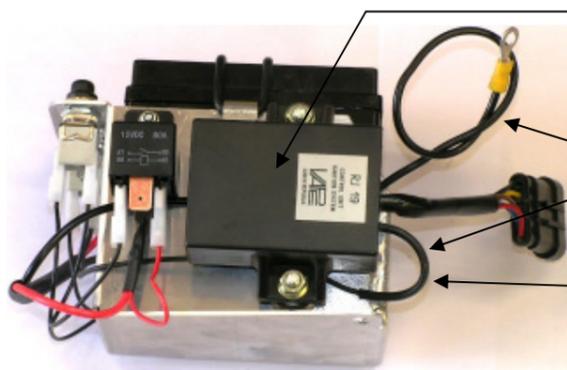
Position Rechts

In der rechten Position geht der Motor 15mm weg vom Sitz.

Die Schrauben der Motorhalter müssen mit **Loctite 243** und 22Nm Drehmoment festgezogen werden.

Aufbau auf den Kart

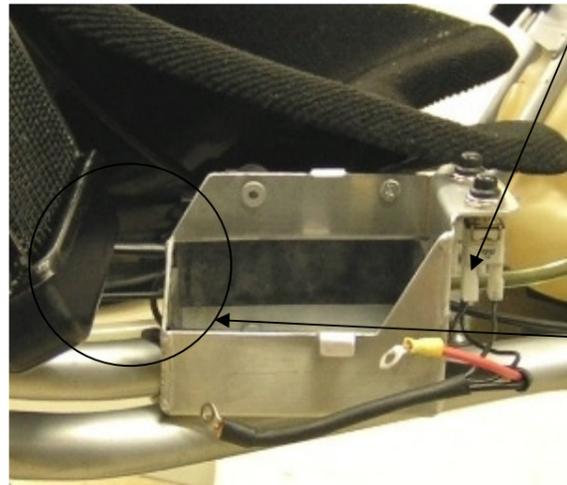
Schritt 3: Montieren Sie den Batteriekasten.



Montieren Sie das Steuergerät auf die beiden Silentblöcke und ziehen Sie die beiden Flanschmuttern M6 fest.

Verlegen Sie das Stopkabel und das Motormassekabel hinter dem Steuergerät hindurch.

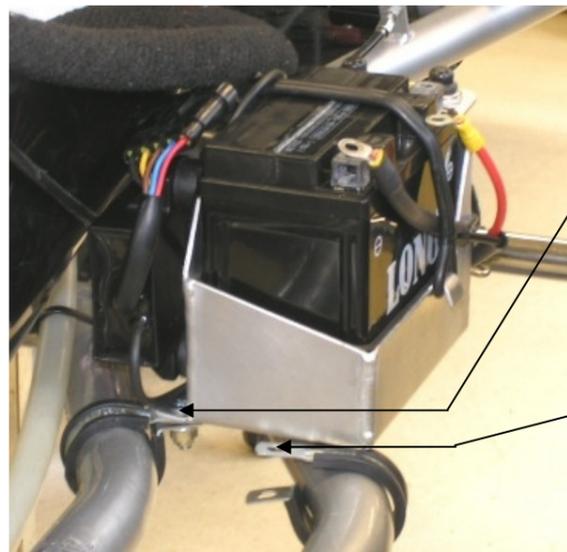
Schliessen Sie das Stopkabel am freien Steckplatz des Stopschalters an.



Entfernen Sie die Batterie und den Gummiboden.

Positionieren Sie nun den Batteriekasten vor dem Kühler.

Die Distanz zum Kühler sollte 3-4 cm betragen, damit Sie beim spannen der Kette keine Probleme bekommen.



Befestigen Sie den Batteriekasten mit der ersten Rohrschelle am Rahmen.

Die beiden anderen Rohrschellen müssen Sie anhand der Rohrführung des Karts selber positionieren und bohren.

Legen Sie diese hierfür über den Rahmen und markieren die Löcher. Wenn alle 3 Rohrschellen montiert sind, legen Sie den Gummiboden und die Batterie wieder ein.

Montage der Kupplung

Setzen Sie nun den Kupplungsträger auf den Anlasserkranz. Richten Sie die Keilbahn so aus, dass sie 9.5° neben dem Gegengewicht vorbeizeigt, wie auf dem Bild ersichtlich.



Stützring

Kupplungsträger

8x INOX Schrauben M6

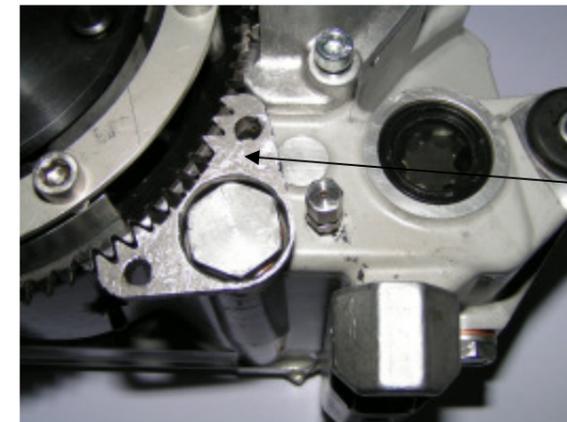
9.5 grad

Gegengewicht

Verschrauben Sie das Ganze mit 3 Stück M7; 3 Stück M8 Schrauben und ziehen Sie alle mit 22Nm fest.

Montage Ladespule und Pick-Up:

Befestigen Sie Ladespule und Pick-UP provisorisch am Gehäuse. Ziehen Sie die Teile während dem festziehen von dem Kurbelwellenzentrum weg. Drehen Sie die Kurbelwelle weiter, dass der Zündmagnet mit der Ladespule übereinstimmt.



Arretieren Sie die Kurbelwelle mit dem „BATMAN“.

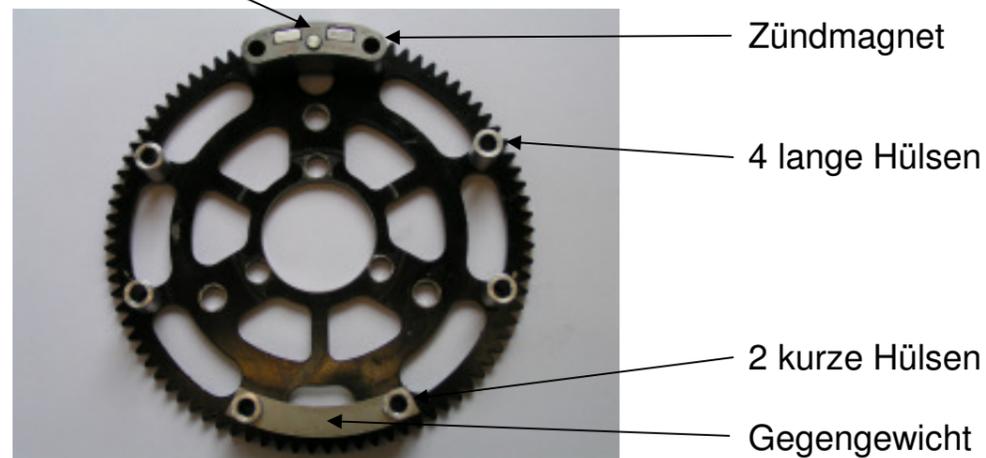
Montage der Kupplung

Vormontage der Kupplung

Positionieren Sie den Zündmagneten auf dem Anlasserkranz so, dass der Pfeil in Drehrichtung des Motors zeigt. Die grössere Fase an den Zähnen muss nach unten zeigen.

Setzen sie nun das Gegengewicht die 2 kurzen und die 4 langen Distanzhülsen auf den Anlasserkranz.

Pfeil – Drehrichtung / rechts



Legen Sie nun den Stützring mit 9 Löchern auf, verschrauben das Ganze mit 8St. M 6 INOX Schrauben und ziehen sie mit 10Nm fest.

WICHTIG:

Achten Sie beim festziehen darauf, dass Zündmagnet und Gegengewicht nach aussen gedrückt werden.

WICHTIG:

Verwenden Sie nur INOX Schrauben, ansonsten funktioniert Die Zündung nicht.

Aufbau auf den Kart

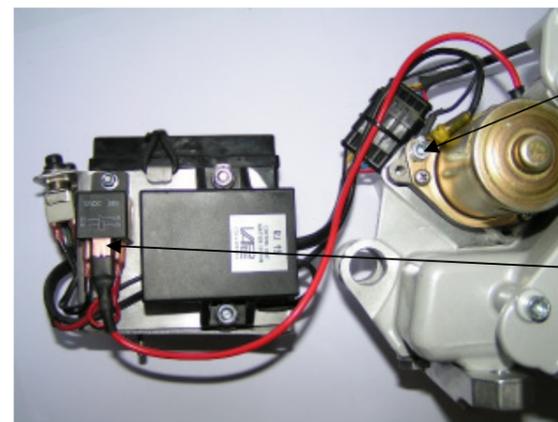
Schritt 4: Verkabelung



Befestigen Sie das Plus- und Minuskabel mit den mitgelieferten Nutensteinen und Schrauben.



Verbinden Sie den Motorenkabelstrang mit dem Steuergerät am Batteriekasten.

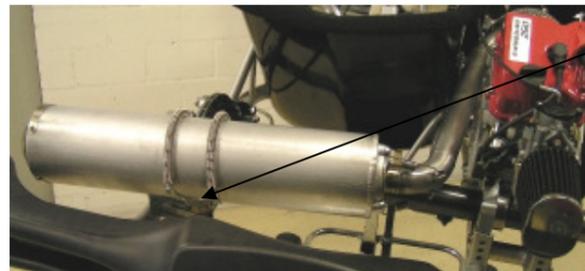


Schliessen Sie das Motormassekabel (schwarz) am Motor an.

Stecken Sie das Starterkabel (rot) an den freien Steckplatz am Starterrelais.

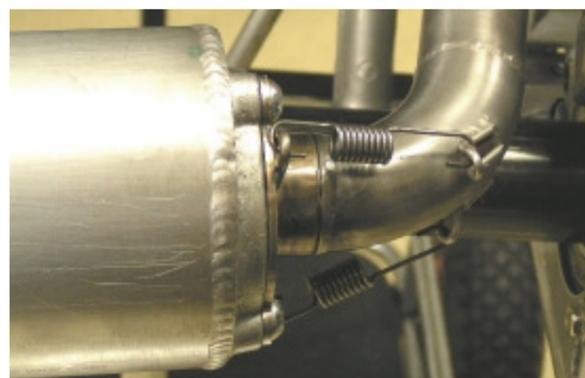
Aufbau auf den Kart

Schritt 5: Montieren Sie den Auspufftopf



Montieren Sie den Auspufftopf auf einen handelsüblichen Auspuffhalter. (nicht im Lieferumfang enthalten)

Stellen Sie sicher, dass der Topf mit dem Auspuffkrümmer fluchtet. Der Auspufftopf sollte waagrecht montiert werden. Evtl. müssen hierfür die Muttern vom Krümmer gelöst werden.



Verbinden Sie Auspufftopf und Auspuffkrümmer mit den 2 beiliegenden Auspufffedern.

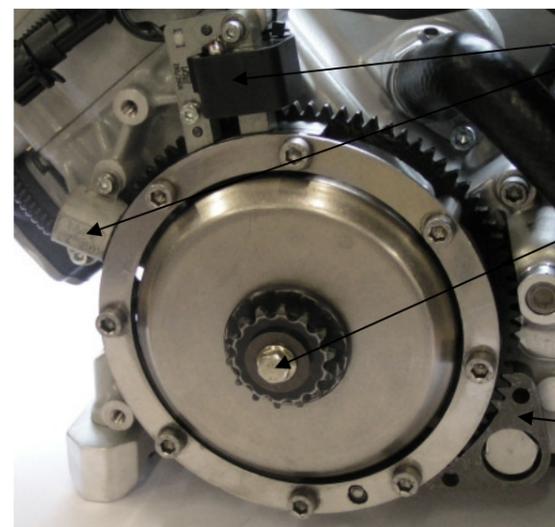
Ziehen Sie die Muttern am Krümmer wieder fest.

Schritt 6: Benzinleitung



Verlegen Sie die Benzinleitung und schliessen Sie sie an der freien Stelle der Benzinpumpe an.

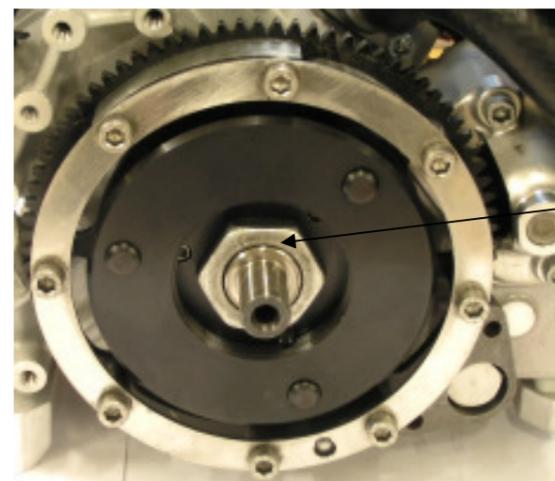
Demontage der Kupplung



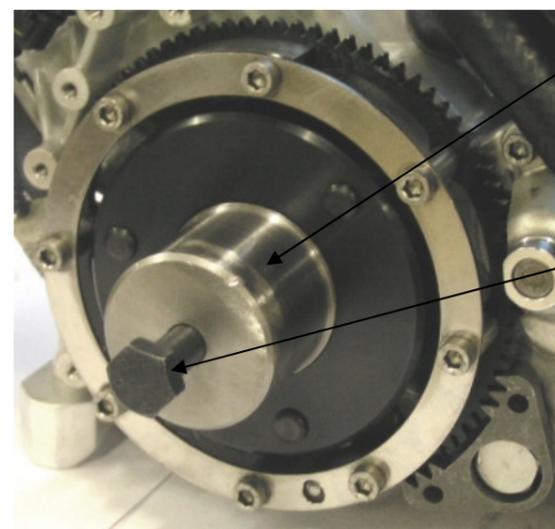
Demontieren Sie die Ladespule und das Pick-Up.

Lösen Sie die Kettenritzelschraube. Entfernen Sie die Kupplungsglocke und das Ritzellager.

Blockieren Sie die Kurbelwelle mit dem „BATMAN“.



Lösen Sie die Kupplungsträgermutter.

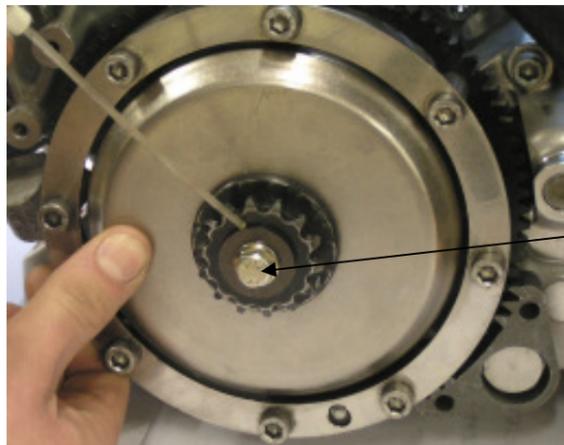


Schrauben Sie den Kupplungsabzieher so weit wie möglich von Hand in den Kupplungsträger.

Ziehen Sie die Schraube an, bis die Kupplung von der Kurbelwelle springt.

Tipps und Tricks

- **Herausfinden der richtigen Übersetzung**
Auf der längsten Geraden einer jeden Rennstrecke sollten Sie die Übersetzung so wählen, dass Sie am Ende der Gerade mind. 1 Sekunde im Drehzahlbegrenzer fahren.
- **Die richtige Vergaserabstimmung**
Bitte beachten Sie die beiliegende Hauptdüsentabelle. Der Luftdruck und die Lufttemperatur haben einen Einfluss auf die Vergaserbedüsung.
- **Verkratzen des Auspufftopfs**
Durch die herkömmlichen Auspufftopfhalterungen der meisten Karthersteller wird der Auspufftopf durch die Federn verkratzt. Um dem vorzubeugen empfehlen wir, den Schutzgummi zu verwenden.
- **Schmieren Sie vor jeder Fahrt die Kette und das Ritzellager**



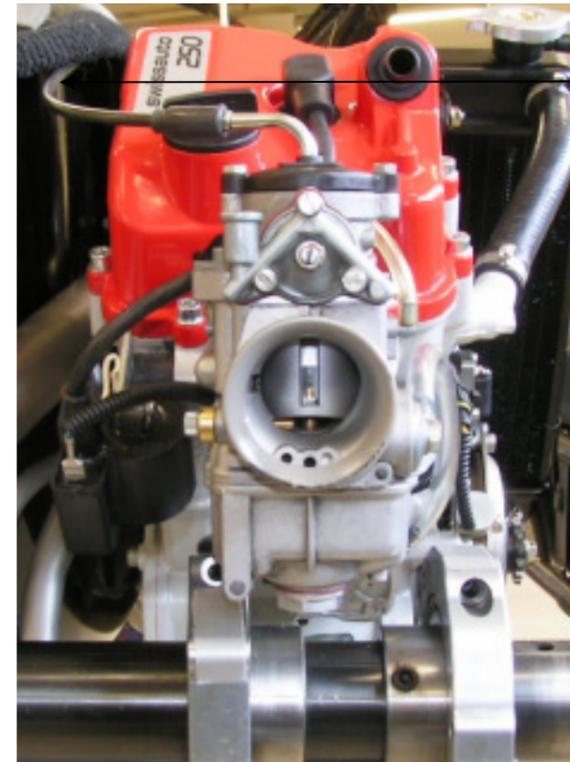
Drücken Sie die Kupplungsglocke nach hinten und spritzen das Kettenspray zwischen Ritzel und Anlaufscheibe.

- **Die Kupplung ist nicht für stehende Rennstarts geeignet**
Vermeiden Sie hochtouriges Wegfahren, da sich sonst die Kupplung zu stark aufheizt und abnutzt.
Auf einer Rennstrecke mit hoher Endgeschwindigkeit, ist die Belastung der Kupplung beim Wegfahren zusätzlich erhöht!
- **Für einen schnellen Übersetzungsänderung empfehlen wir eine zweite Kupplungsglocke mit vormontiertem Ritzel**
- **Sämtliche Anleitungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:**

www.swissauto.com

Aufbau auf den Kart

Schritt 7: Montieren Sie das Gaskabel und die Gaskabelhülle



Montieren Sie das Gaskabel am Vergaser und verlegen es mit der Gaskabelhülle am Sitz entlang.

Verlegen Sie die Gaskabelhülle mit genügend Distanz zum Auspuffkrümmer, da sie sonst durch die Hitze des Auspuffkrümmers schaden nimmt.

Achten Sie darauf, dass das Gaskabel in der Leerlaufstellung ohne Zug montiert ist, da sonst der Motor nicht sauber in den Leerlauf geht.



Der Gasschieber muss sich bei Vollgas ganz öffnen.

Bei Vollgas muss der Anschlag am Pedal so eingestellt werden, dass der Gasschieber nicht überzogen werden kann.

Inbetriebnahme



Füllen Sie nun 0.4l 0W30 Öl von Motorex in den Motor.



Füllen Sie den Kühler mit ca. 0.7l Wasser.

Damit das Wasser im Winter nicht gefriert, müssen Sie das Kühlwasser im Winter ablassen! (Kühler- oder Gehäuserisse sind möglich)

Verwenden Sie bleifreies Benzin mit min. 95 Oktan.

Füllen Sie nun den Vergaser mit Benzin, indem Sie Druck auf den Benzintank geben.

Ziehen Sie den Choke Hebel am Vergaser und betätigen Sie den Startknopf. Lassen Sie den Motor 10 sek. laufen und schalten Sie ihn wieder aus. Kontrollieren Sie den Ölstand.

Der Ölstand sollte nun in der Mitte des Ölschauglases oder knapp darüber sein.

Wenn der Ölstand zu tief ist füllen sie Öl nach.

Empfohlenes Zubehör

Dieses Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.



Ruckdämpfer

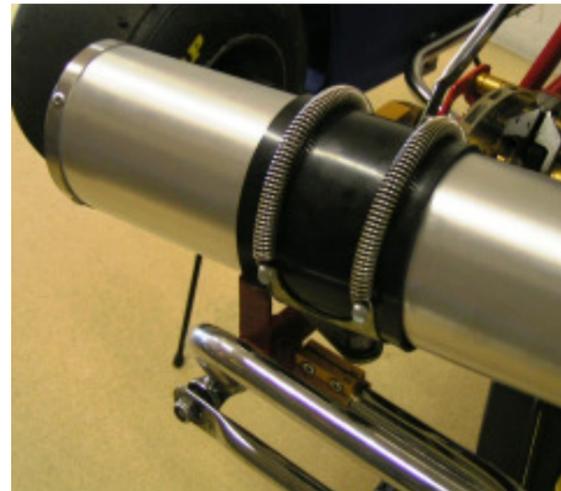
Der Ruckdämpfer ist ein Zahnkranzhalter auf der Hinterachse, auf den alle gängigen Zahnkränze montiert werden können.

Durch den Ruckdämpfer verlängert sich die Lebensdauer Ihrer Kette erheblich.



Airbox

Die Airbox reduziert die Lärmemissionen deutlich, ohne Leistungseinbusse.



Schutzgummi

Der Schutzgummi verhindert das Verkratzen des Auspufftopfs durch den Auspuffhalter und die Federn.

Wir empfehlen Ihnen ausserdem auf dem Rennplatz eine geladene Ersatzbatterie dabei zu haben.

Spezialwerkzeuge

Wir empfehlen folgende Spezialwerkzeuge:

- Kupplungsabzieher
- Kurbelwellenblockierwerkzeug „BATMAN“
- Blattlehre 1.2mm
- Ritzelschlüssel Z13

Mit diesen Spezialwerkzeugen können Sie die Kupplung und das Ritzel an der Kupplungsglocke wechseln.

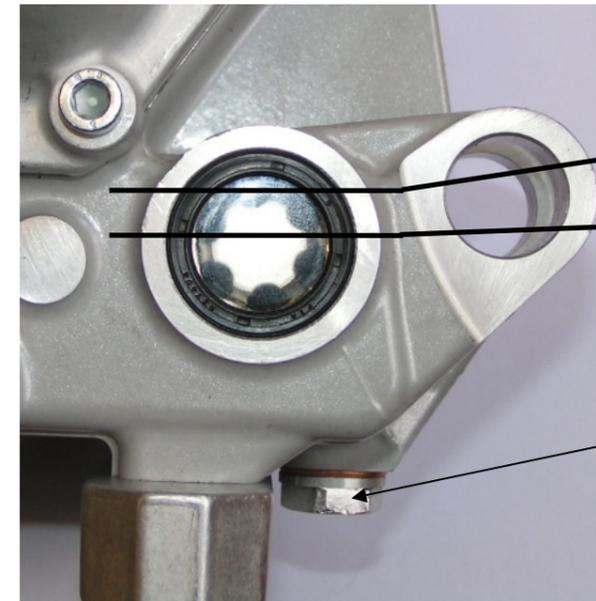
Diese sind nicht im Lieferumfang inbegriffen. Um diese zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Händler.



Kurbelwellenblockierwerkzeug „BATMAN“

Inbetriebnahme

Ist zuviel Öl im Motor, kann es sein dass der Motor das Öl über den Entlüftungsschlauch in den Luftfilter auswirft. Mit warmem Öl soll der Ölstand nicht über dem Schauglas sein, Sie sollten noch eine Luftblase oben am Schauglas sehen. Sie müssen dann das Öl bis zum Korrekten Ölstand ablassen. (siehe Abbildung)



Max. Ölstand warm

Min. Ölstand warm

Ölablassschraube

Das Wassersystem entlüftet sich von selbst. Sie sollten jedoch während des Warmlaufens die Hand auf den Kühler legen und fühlen, dass der Kühler gleichmässig warm wird. Während der Fahrt sollte die Wassertemperatur zwischen 50 – 90 °C liegen. Wenn der Motor zu kalt läuft, müssen Sie den Kühler soweit Abdecken, dass die Wassertemperatur in den oben genannten Bereich steigt.

Fahren Sie den Motor 2 Stunden lang ein, indem Sie die Drehzahl von 11'000 U/min nicht überschreiten.

Wartung

Die Wartung des swissauto 250 Motors ist für seine Lebensdauer wichtig. Bei falscher oder ungenügender Wartung kann sich die Lebensdauer verringern.

Gewisse mechanische Kenntnisse sind Voraussetzung.

Wenn Sie sich bei einem bestimmten Punkt nicht im Klaren sind, kontaktieren Sie Ihren Händler.

- **Batterie lädt sich nicht von selbst**

Sie sollten vor jedem Trainingstag die Batterie laden, da Sie sonst den Motor nicht ohne fremde Hilfe starten können.

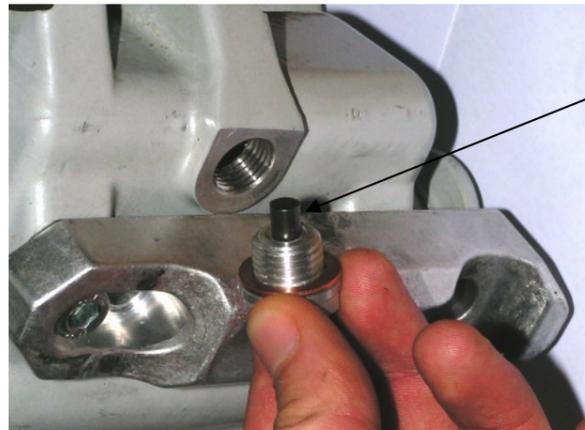
- **Ölstandskontrolle vor jeder Fahrt**

Bei zu tiefem Ölstand besteht das Risiko eines Motorschadens.

Bei zu hohem Ölstand wird Öl ausgeworfen und verschmutzt den Luftfilter.

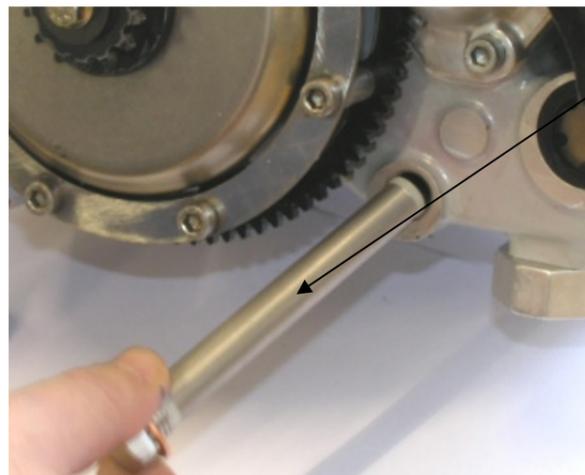
- **Ölwechsel alle 1h bei Rennbetrieb oder nach jedem Rennen**

- **Ölwechsel alle 5h bei Hobbybetrieb**



Entfernen Sie die Ölablassschraube und reinigen Sie den Magnet an der Schraube. Bei übermässig viel Abrieb kontaktieren Sie Ihren Händler.

Halten Sie nun den Stoppknopf gedrückt damit der Motor nicht anspringt. Nun betätigen Sie den Startknopf um das restliche Öl aus dem Motor zu befördern.



Bei jedem zweiten Ölwechsel entfernen Sie das Ölfiltersieb und reinigen Sie es.

Montieren Sie die Ölablassschraube und ziehen sie mit 26Nm fest.

Geben Sie beim montieren des Ölfiltersiebs acht, dass Sie den Stutzen im Ölraum treffen! Ziehen Sie sie mit 26Nm fest.

Wartung

- **Verwenden Sie nur vollsynthetisches Öl 0W30**

Wir empfehlen Schmiermittel der Firma Motorex.



- **Öleinfüllmengen**

Nach Ölwechsel und Service 0.4l.

Nach Motorenzerlegung 0.6l.

- **Luftfilterreinigung alle 5h**

Ein verschmutzter Luftfilter kann eine erhebliche Leistungseinbusse zur Folge haben. Reinigen Sie den Luftfilter mit Benzin.

- **Ventilspielkontrolle nach den ersten 10h**

Eine weitere Kontrolle des Ventilspiels ist nicht nötig.

Für die Kontrolle des Ventilspiels müssen Sie Ihren Händler aufsuchen.

- **Generalkontrolle alle 40h bei Ihrem Händler**

Änderungen am Wartungsplan sind nicht ausgeschlossen. Die jeweils aktuellste Version des Wartungsplans finden Sie auf der Homepage:

www.swissauto.com