

Bedienungsanleitung

LIFAN E-Start-Benzinmotor 2V90F 92670

wiltec



Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Bitte lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise!

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.

Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.

Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

service@wiltec.info

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihrer Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Serviceteam.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15



Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie, stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

Diese Anleitung ist ein fester Bestandteil des Benzinmotors und sollte beigefügt werden, wenn der Benzinmotor an Dritte weitergegeben wird.

Sicherheitshinweise

In dieser Anleitung und am Benzinmotor finden Sie Sicherheitshinweise. Bitte lesen und verstehen Sie deren Bedeutung, um Schäden für sich und andere zu vermeiden. Im Folgenden finden Sie Sicherheitshinweise, gefolgt von dem Inhalt des jeweiligen Sicherheitshinweises.

- **Gefahr!** Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- **Warnung!** Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- **Achtung!** Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen führen.
- **Wichtig!** Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Schäden am Benzinmotor oder anderen weitigen Beschädigungen führen.

Wenn die oben genannten Informationen in der Anleitung und dem Benzinmotor erscheinen, lesen Sie sie bitte sorgfältig durch und beachten Sie sie bei der Bedienung. Jeder Hinweis informiert Sie über die möglichen Gefahren, deren Folgen und deren Vermeidung, damit Sie so die Verletzungsgefahr verringern können.

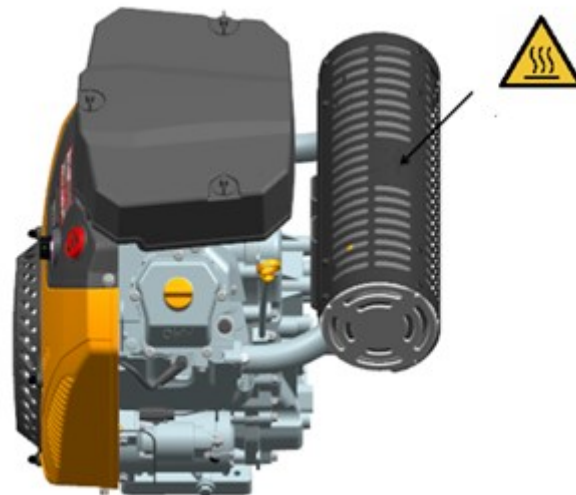
Verschiedene Modelle haben unterschiedliche Beschriftungen. Bitte nehmen Sie das tatsächliche Produkt als Grundlage.

Sicherheitsvorkehrungen

- Machen Sie sich mit der Bedienung aller Bedienelemente vertraut und lernen Sie, wie Sie den Benzinmotor im Notfall abschalten können. Vergewissern Sie sich, dass der Bediener des Motors speziell geschult ist.
- Kinder dürfen Benzinmotoren nicht bedienen. Halten Sie den Motor außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren, um Unfälle zu vermeiden.
- Das vom Benzinmotor ausgestoßene Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid. Sorgen Sie für eine gute Belüftung und lassen Sie es nicht zu, dass Benzinmotoren in einem geschlossenen Raum verwendet werden.
- Die Temperatur des Motorgehäuses und des ausgestoßenen Abgases ist sehr hoch, wenn der Benzinmotor läuft. Halten Sie daher einen Mindestabstand von 1 m zu Gebäuden oder anderen Einrichtungen ein und halten Sie den Motor von brennbaren Gegenständen fern. Es ist verboten, den Benzinmotor während des Betriebs abzudecken.
- Dieser Benzinmotor ist für den allgemeinen Gebrauch geeignet. Es ist verboten, ihn für andere Zwecke zu verwenden, z. B. als Antrieb für ein Auto oder ein Motorrad.

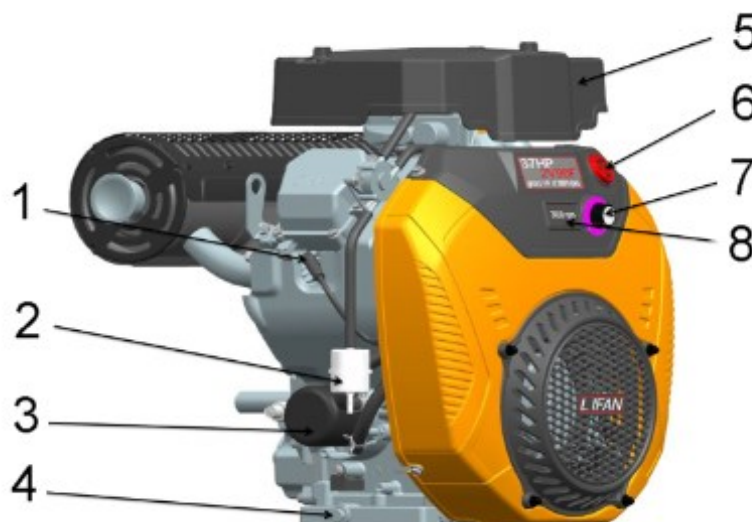
Lage der Warnschilder

Die Warnschilder weisen Sie auf mögliche Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen führen können. Bitte lesen und beachten Sie sie sorgfältig.

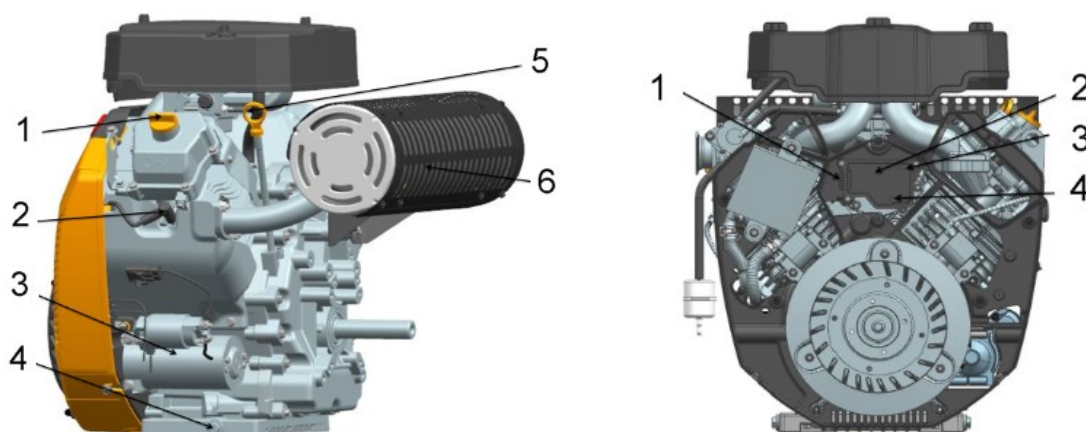


Heiße Oberfläche! Nicht berühren!

Lage der Teile und Bedienelemente



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Zündkerze	5	Luftreiniger
2	Kraftstofffilter	6	Ein-Knopf-Startschalter
3	Ölfilter	7	Potentiometer-Knopf
4	Ablassschraube	8	Drehzahlmesser



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Öleinfüllschraube	4	Ablassschraube	1	Hauptkabel	3	Beschleunigen des Motors
2	Zündkerze	5	Peilstab	2	Elektronischer Regler	4	Drosseln des Motors
3	Motorstarter	6	Schalldämpfer				

Inspektion vor der Inbetriebnahme

Zu Ihrer Sicherheit und zur Erhöhung der Lebensdauer Ihres Geräts nehmen Sie sich bitte etwas Zeit, um den Zustand des Benzinmotors vor dem Betrieb zu überprüfen.

Warnung!

- Unsachgemäße Wartung oder Betrieb des Benzinmotors ohne Fehlerprüfung kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tode führen.
- Vor jedem Betrieb muss eine Inspektion durchgeführt werden, damit verschiedene Fehler beseitigt werden können.
- Stellen Sie sicher, dass der Motor vor der Inspektion auf einem ebenen Untergrund steht.
- Überprüfen Sie die folgenden Punkte vor jedem Start:

Allgemeine Bedingungen

- Prüfen Sie auf Öl- und Kraftstoffaustritt.
- Entfernen Sie überschüssigen Schmutz und Ablagerungen, insbesondere um den Schalldämpfer herum.
- Prüfen Sie, ob es Anzeichen von Beschädigungen gibt.
- Überprüfen Sie die Position aller Hauben und Abdeckungen und kontrollieren Sie die Befestigung der Bolzen, Muttern und Schrauben.

Benzinmotor

- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Kraftstoffstand vorhanden ist. Eine vorherige Betankung kann Unterbrechungen während des Betriebs aufgrund eines Nachfüllbedarfs verringern oder vermeiden.
- Kontrollieren Sie den Ölstand. Ein niedriger Ölstand führt während des Betriebs zu Schäden am Benzinmotor.
- Prüfen Sie das Luftfilterelement. Ein verschmutzter Luftfilter begrenzt die Luftzufuhr zum Vergaser und verringert die Leistung des Benzinmotors.
- Vor dem Start des Benzinmotors sollten Sie die Geräte überprüfen und die Bedienungsanleitungen lesen, um Betriebsanweisungen und erforderliche Schritte zu verstehen.

Betrieb

Warnung vor Betriebsbeginn

- Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Benzinmotors unbedingt das Kapitel über Sicherheitsmaßnahmen und die Inspektion vor Gebrauch.
- Zur Erreichung der vollen Leistung wird empfohlen, das neue Produkt vor dem Gebrauch 15 min lang warmlaufen zu lassen.
- Lesen Sie bitte sorgfältig die Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit Start, Abschaltung und Betrieb des Motors vertraut.
- Verwenden Sie den Benzinmotor nicht, wenn der Untergrund, auf dem er gebraucht werden soll, zu 20° oder mehr geneigt ist.

⚠ Warnung! Verwenden Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen. Kohlenmonoxid im Abgas kann in geschlossenen Räumen gefährliche Konzentrationen erreichen, was zu Bewusstlosigkeit und gar zum Tode führen kann. — Benzinmotoren dürfen nicht in geschlossenen Räumen, auch nicht in halbbelüfteten Räumen, in denen sich Menschen aufhalten, betrieben werden. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass geschlossene Räume ausreichend belüftet sind, damit Kohlenmonoxidvergiftungen vermieden werden können.

Starten des Motors

1. Wenn der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, vergewissern Sie sich, dass der Kraftstoffhahn auf „ON“ (EIN) gestellt ist, bevor Sie den Benzinmotor starten.
2. Drehen Sie den Potentiometer-Knopf gegen den Uhrzeigersinn in die Ausgangsstellung für die Leerlaufdrehzahl.



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Ein-Knopf-Startschalter	2	Potentiometer-Knopf

3. Starten Sie den Motor, indem Sie den Ein-Knopf-Startschalter drücken und gedrückt halten, bis der Benzinmotor anspringt. Wenn der Benzinmotor nach mehr als 5 s nicht erfolgreich anspringt, lassen Sie den Schalter 10 s lang los, bevor Sie ihn erneut betätigen.
Wichtig! Verwenden Sie den Anlasser nicht länger als 5 s, da es sonst zu einer Überhitzung oder Beschädigung des Anlassers kommen kann.
4. Lassen Sie den Benzinmotor 2–3 min lang warmlaufen.

Abstellen des Motors

Um den Motor in einem Notfall abzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.

1. Drücken Sie den Ein-Knopf-Startschalter.
2. Wenn der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, stellen Sie den Hahn auf die Position „AUS“.



Wartung

Eine ordnungsgemäße Wartung des Benzinmotors ist von großer Bedeutung für die Sicherheit, einen geringeren Kraftstoffverbrauch und einen reibungslosen Betrieb. Zudem trägt sie zur Reduzierung der Umweltverschmutzung bei. Somit sollten Sie die Wartung Ihres Benzinmotors so sorgfältig wie möglich durchführen. Auf den folgenden Seiten finden Sie detaillierte Wartungspläne, Verfahren der regelmäßigen Inspektion und einfache Wartungsarbeiten, die mit Hilfe gewöhnlicher Handwerkzeuge durchgeführt werden können. Sollten weitere professionelle oder anspruchsvolle Wartungsarbeiten notwendig sein, empfehlen wir Ihnen, sich an eine Fachkraft zu wenden.

Der Wartungsplan umfasst den regulären Betrieb des Benzinmotors. Falls Sie den Motor unter rauen Bedingungen nutzen, z. B. bei ständiger Belastung, hohen Temperaturen oder in besonders feuchter oder staubiger Umgebung, wenden Sie sich bitte an eine Fachkraft, um Wartungsempfehlungen für Ihren individuellen Einsatz zu erhalten.


Bitte verwenden Sie für Ihren Benzinmotor ausschließlich Originalteile. Die Nutzung minderwertiger Ersatzteile kann Schäden am Benzinmotor verursachen, und diese Schäden können nicht von der Gewährleistung abgedeckt werden.

Warnung!

Unsachgemäße Wartung oder Betrieb ohne Beseitigung vorhandener Fehler kann zu schwereren Fehlern oder sogar zu schweren Verletzungen oder Tod führen. — Bitte halten Sie sich strikt an die Inspektions- und Wartungsvorschriften sowie den Wartungsplan in dieser Betriebsanleitung.

Sicherheitsvorkehrungen

Im Folgenden finden Sie einige sehr wichtige Sicherheitshinweise. Wir können nicht alle Gefahren aufzählen, die während der Wartung auftreten können. Sie müssen selbst entscheiden, ob Sie für Instandsetzungsarbeiten qualifiziert sind.

 **Warnung!** Die Nichtbeachtung der Wartungsanweisungen und Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tode führen. Bitte befolgen Sie unbedingt die Schritte und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.

Sicherheitshinweise

1. Vor jeder Wartung oder Instandsetzung muss der Benzinmotor abgestellt werden, um Sicherheitsgefahren möglichst gering zu halten. Folgende Maßnahmen sollten beachtet werden:
 - Eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes ist erforderlich, damit eine Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgas vermieden werden kann.
 - Vor dem Berühren müssen sich der Benzinmotor und das Auspuffsystem abkühlen, damit Verbrennungen durch heiße Teile verhindert werden können.
 - Verletzungen durch bewegliche Teile sollten vermieden werden.
 - Berühren Sie den laufenden Benzinmotor nicht, es sei denn, es ist ausdrücklich anders angegeben.
2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung, um sicherzustellen, dass Sie über vollständige Informationen und Kenntnisse verfügen.
3. Seien Sie äußerst vorsichtig, um die Brand- oder Explosionsgefahr bei Benzin in der Nähe des Motors zu verringern. Verwenden Sie für die Reinigung der Teile flammhemmende Lösungsmittel und vermeiden Sie den Einsatz von Benzin. Alle Bauteile, die mit Benzin in Berührung kommen, müssen von Zigarettenstummeln, Funken und offenen Flammen ferngehalten werden.

Bitte beachten Sie, dass eine Fachkraft besser mit Ihrem Benzinmotor vertraut ist und über die notwendige Ausrüstung für Wartung und Instandsetzung verfügt. Um die beste Qualität, Sicherheit und



Zuverlässigkeit zu gewährleisten, dürfen bei Reparaturen oder Austausch ausschließlich neue und originale Lifan-Teile verwendet werden.

Wartungsplan

Vorgang		Häufigkeit				
		Jedes Mal	Im 1. Monat oder nach 40 Std.	Alle 6 Monate oder nach 100 Std.	Jedes Jahr oder nach 300 Betriebsstunden	Alle 2 Jahre oder nach 500 Betriebsstunden
Motoröl	Ölstand nachsehen.	X				
	Ersetzen.		X	X		
Luftfilter	Prüfen.	X				
	Reinigen.			X ⁽¹⁾		
	Ersetzen.				X*	
Zündkerze	Reinigen, einstellen.			X		
	Ersetzen.				X	
Zündgeber	Reinigen.			X		
Leerlauf	Prüfen, einstellen.				X	
Brennkammer	Reinigen	Alle 1000 Betriebsstunden				
Ölfilter	Ersetzen.	Alle 200 Betriebsstunden				
Benzinfilter	Reinigen.				X	
Kraftstoffversorgungslleitung	Prüfen.	Alle 2 Jahre (bei Bedarf ersetzen)				

(1) In staubigen Umgebungen häufiger warten, als in der Tabelle angegeben. — * Nur Papierelement ersetzen

- Es wird empfohlen, dass eine autorisierte Fachkraft die Durchführung vornimmt, sofern Sie nicht speziell ausgebildet und mit entsprechendem Werkzeug ausgestattet sind.
- Bei gewerblicher Nutzung ist es wichtig, die Betriebsstunden aufzuzeichnen, um den passenden Wartungszyklus zu bestimmen.
- Schäden infolge von Nichtbeachtung dieses Wartungsplans sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Tanken

Empfohlener Kraftstoff

- Es wird empfohlen, für diesen Motor ein Benzin mit 92 Oktan zu verwenden.
- Halten Sie den Motor an und tanken Sie an einem gut belüfteten Ort. Wenn der Benzinmotor gerade gelaufen ist, lassen Sie ihn zuerst abkühlen. Es ist verboten, an Orten zu tanken, an denen es Flammen oder Funken geben kann.

⚠️ Warnung!

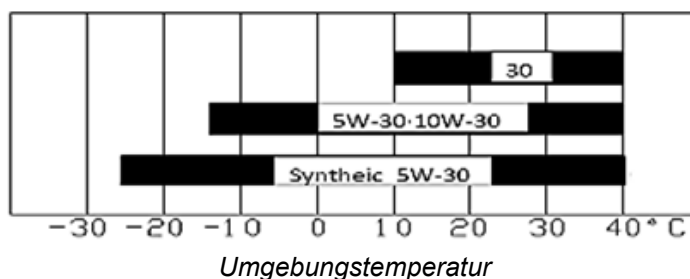
- Beim Betanken besteht Verbrennungs- und Verletzungsgefahr, da Benzin brennbar und explosiv ist.
- Stellen Sie den Motor ab und halten Sie ihn von offenen Flammen, Funken und Wärmequellen fern.
- Tanken Sie im Freien und wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort weg.

Wichtig!

- Benzin kann Lack und Kunststoffteile beschädigen. Vermeiden Sie es, beim Tanken Benzin zu verschütten, da durch Benzinspritzer entstandene Schäden nicht unter Garantie abgedeckt werden.
- Es ist wichtig, niemals gealtertes, verschmutztes oder gemischtes Öl zu verwenden und sicherzustellen, dass kein Staub oder Wasser in den Kraftstofftank gelangt.
- Bevor Sie den Ölstand überprüfen, stellen Sie den Benzinmotor auf einem ebenen Untergrund ab und schrauben den Tankdeckel ab. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Öl nach. Beachten Sie bei der Betankung die Bedienungsanleitung des Motors und des Zubehörs.
- Füllen Sie den Kraftstoff nur in einem gut belüfteten Bereich ein, bevor Sie den Benzinmotor starten.
- Warten Sie nach dem Betrieb des Benzinmotors, bis dieser vollständig abgekühlt ist, bevor Sie ihn erneut betreiben oder betanken.
- Seien Sie beim Betanken des Motors vorsichtig, um Kraftstoffspritzer zu vermeiden.
- Es kann unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen vorkommen, dass der Ölstand den oberen Grenzwert unterschreitet.
- Nach dem Tanken sollte der Tankdeckel fest angezogen werden.
- Vermeiden Sie es, Benzin in der Nähe von Lichtern, Öfen, elektrischen Geräten, Stromquellen und anderen Gegenständen zu lagern, die offene Flammen, Funken oder hohe Temperaturen erzeugen können.
- Verschüttetes Benzin stellt nicht nur eine mögliche Brandgefahr dar, sondern verschmutzt auch die Umwelt. Wischen Sie daher verschüttetes Benzin umgehend auf.

Motoröl

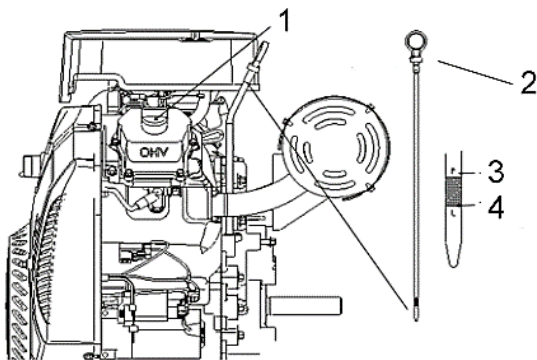
- Motoröl spielt eine entscheidende Rolle für die Leistung des Motors. Verwenden Sie bitte nur 4-Takt-Benzinmotoröl.
- Überprüfen Sie das API-Etikett auf dem Motorölbehälter. Sofern nichts anderes angegeben ist, empfehlen wir Motoröl SJ 10W-30, das mindestens der Klasse SE entsprechen sollte.
- Wenn die durchschnittliche Umgebungstemperatur in Ihrer Gegend innerhalb des in der Abbildung gezeigten Temperaturbereichs liegt, können Sie die entsprechende Viskosität des Motoröls aus der Abbildung verwenden. Für Bereiche unter -20 °C wird empfohlen, zum leichteren Starten ein 0W-30 Motoröl zu nutzen.



Ölstand prüfen

Stellen Sie sicher, dass sich der Motor auf einem ebenen Untergrund befindet. Achten Sie darauf, dass der Ölstand innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt.

1. Starten Sie den Benzinmotor und lassen Sie ihn 1–2 min im Leerlauf laufen. Lassen Sie den Motor nach dem Ausschalten noch weitere 2–3 min laufen.
2. Entfernen und säubern Sie den Ölmesstab.
3. Führen Sie den Messstab in den Öleinfüllstutzen ein und ziehen Sie ihn heraus, um den Ölstand zu prüfen.
4. Falls der Ölstand zu niedrig ist, öffnen Sie den Öleinfülldeckel und füllen Sie das empfohlene Motoröl bis zur oberen Markierung des Ölmesstabs ein.
5. Montieren Sie den Ölmesstab und die Öleinfüllschraube danach wieder.



Nr.	Bezeichnung
1	Öleinfüllstopfen
2	Messstab
3	Obere Grenze
4	Untere Grenze

Wichtig!

- Schäden, die durch den Betrieb eines Benzinmotors mit zu niedrigem Ölstand verursacht werden, fallen nicht unter die Gewährleistung.
- Wenn der Ölstand unter die untere Sicherheitsgrenze fällt, kann der Motor zum Stillstand kommen oder sogar beschädigt werden. Um ein versehentliches Durchbrennen zu vermeiden, ist es wichtig, den Ölstand vor jedem Start zu überprüfen. Dies sollte alle paar Monate durchgeführt werden, damit der langfristige Schutz des Motors gewährleistet ist.

Ölwechsel

Der Ölwechsel geht schnell und einfach vor sich, wenn der Benzinmotor warm ist.

1. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Benzinmotor, um das Altöl aufzufangen. Entfernen Sie den Öldrucksensor sowie die Ablassschraube und die Dichtung.
2. Lassen Sie das Restöl vollständig ab, setzen Sie anschließend die Ablassschraube und eine neue Dichtung ein und ziehen Sie sie fest.

Wichtig! Bei der Entsorgung von Altöl darf die Umwelt nicht belastet werden. Wir empfehlen, das Altöl in einem Behälter zu sammeln und es an ein Recyclingzentrum oder eine Recyclingwerkstatt zu geben. Entsorgen Sie es nicht im Hausmüll, gießen Sie es nicht auf den Boden, bringen Sie es nicht in die Kanalisation ein!

3. Stellen Sie den Benzinmotor waagrecht hin und füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Markierung des Ölmesstabs ein.
4. Setzen Sie dann den Öldrucksensor wieder ein und ziehen Sie ihn fest.

Austausch des Ölfilters

1. Lassen Sie das Öl ab und ziehen Sie anschließend die Ölablassschraube wieder fest.
2. Entfernen Sie den Ölfilter und leeren Sie das Öl in den Ölbehälter. Bitte achten Sie darauf, bei der Entsorgung des Restöls und des Ölfilters die Umwelt nicht zu belasten.

Wichtig! Verwenden Sie einen speziellen Steckschlüssel, um eine Beschädigung des Öldruckschalters zu vermeiden.

3. Reinigen Sie den Filterboden und tragen Sie eine Schicht sauberes Motoröl auf die neue Unterlegscheibe auf.

Wichtig! Achten Sie darauf, dass Sie einen Originalölfilter verwenden. Wenn Sie einen schlechten Filter verwenden, wird der Benzinmotor beschädigt.

4. Ziehen Sie zum Einbau eines neuen Ölfilters diesen von Hand an, bis die Dichtung den Sockel berührt, und drehen Sie ihn dann mit einem speziellen Steckschlüssel eine Dreiviertel-Umdrehungen weiter (Anzugsdrehmoment des Ölfilters: 15 Nm).
5. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit der empfohlenen Ölmenge und bringen Sie dann die Öleinfüllschraube und den Ölmesstab an.
6. Starten Sie den Benzinmotor und überprüfen Sie ihn auf Ölleckagen.
7. Stellen Sie den Benzinmotor ab und prüfen Sie den Ölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl bis zur oberen Grenzmarkierung des Ölmesstabs nach.

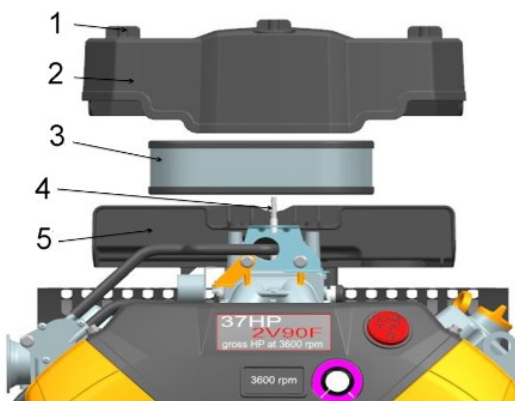
Luftfilter

Ein verschmutzter Luftfilter verhindert, dass Luft in den Vergaser gelangt und verringert die Leistung des Benzinmotors. Beim Einsatz von Benzinmotoren unter staubigen Bedingungen sollte der Luftfilter häufiger gereinigt werden als im Wartungsplan angegeben.

Wichtig! Wenn das Luftfilterelement fehlt oder beschädigt ist, kann Staub in den Benzinmotor gelangen und dessen Verschleiß beschleunigen. Schäden, die aus diesem Grund entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Prüfen

Entfernen Sie die Abdeckung der Luftfilterentlüftung und prüfen Sie das Element. Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter. Ersetzen Sie den Luftfiltereinsatz, wenn er beschädigt sein sollte.



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Mutter der Luftfilterabdeckung	4	Befestigungsschraube Luftfilter
2	Luftfilterabdeckung	5	Halterung für Luftfilter
3	Luftfilterelement		

Reinigen

1. Schrauben Sie die Mutter der Luftfilterabdeckung ab und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab.
2. Das Luftfilterelement von der Luftfilterhalterung abnehmen.
3. Prüfen Sie das Element und tauschen Sie es bei Bedarf aus. Der Luftfiltereinsatz muss zu dem im Wartungsplan empfohlenen Zeitpunkt ausgetauscht werden.
4. Reinigen Sie den Luftfilter, bevor Sie ihn wiederverwenden.
5. Klopfen Sie den Luftfiltereinsatz mehrmals auf eine feste Oberfläche, um den Staub zu entfernen, oder blasen Sie den Staub mit einem Luftkompressor ($\leq 2,1 \text{ Kg/cm}^2$) von der Seite der Luftfilterhalterung.
6. Es ist verboten, den Staub mit einer Bürste zu entfernen, da er in die Fasern des Luftfilters gebürstet wird. Tauschen Sie den Luftfilter aus, wenn zu viel Staub vorhanden ist.

7. Wischen Sie den Staub außerhalb des Luftfilters oder auf der Abdeckung des Luftfilters mit einem feuchten Tuch ab. Achten Sie darauf, dass der Staub nicht durch den Luftkanal in den Vergaser gelangt.
8. Setzen Sie den Luftfiltereinsatz wieder ein und stellen Sie sicher, dass er und die Halterung fest sitzen.
9. Ziehen Sie die Mutter der Luftfilterabdeckung fest.

Zündkerze

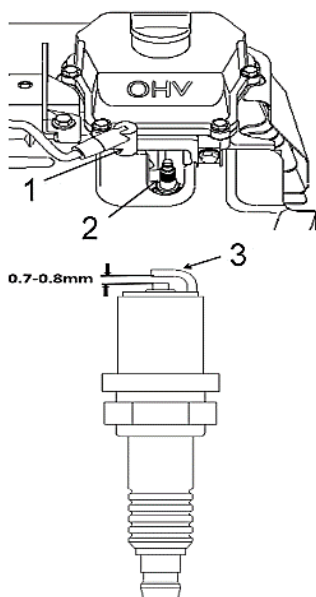
Empfohlenes Zündkerzenmodell: F6RT1-5. Mit der empfohlenen Zündkerze können handelsübliche Benzinmotoren im richtigen Temperaturbereich betrieben werden.

Wichtig!

- Die Verwendung einer ungeeigneten Zündkerze führt zur Beschädigung des Benzinmotors.
 - Wenn der Benzinmotor gerade erst gelaufen ist, warten Sie, bis er abgekühlt ist, bevor Sie die Zündkerze warten.
 - Um den normalen Betrieb des Benzinmotors zu gewährleisten, muss der Zündkerzenabstand richtig eingestellt sein und dürfen keine Ablagerungen vorhanden sein.
1. Entfernen Sie die Zündkerzenkappe und entfernen Sie um die Zündkerze herum den Schmutz.
 2. Entfernen Sie die Zündkerze mit einem speziellen Steckschlüssel von 21 mm.
 3. Überprüfen Sie die Zündkerze und tauschen Sie sie aus, wenn sie beschädigt oder stark verstopft ist, die Dichtung gealtert ist oder die Elektroden übermäßig abgenutzt sind.
 4. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre. Biegen Sie, falls erforderlich, die Seitenelektrode, um den Abstand einzustellen.
 5. Der Zündkerzenabstand beträgt **0,7–0,8 mm**.
 6. Bauen Sie die Zündkerze vorsichtig ein, um einen Gewindeversatz zu vermeiden.
 7. Ziehen Sie nach dem Einbau der Zündkerze die Zündkerze mit der Dichtung mit einem 21-mm-Zündkerzensteckschlüssel fest.

Wichtig!

- Beim Einbau einer neuen Zündkerze die Dichtung mit einer halben Umdrehung mehr festziehen.
- Beim Einbau einer gebrauchten Zündkerze die Dichtung mit einer Achtel- bis Viertelumdrehung mehr festziehen.



Nr.	Bezeichnung
1	Zündkerzenstecker
2	Zündkerze
3	Seitliche Elektrode



Tabelle zur Fehlerbehebung

Niedrige Motorleistung

Problem	Mögliche Ursache		Lösungsvorschlag
Die Motorleistung ist unzureichend, die Motordrehzahl sinkt oder der Motor bleibt sogar stehen	Zündanlage	Falscher Zündzeitpunkt	Zündspule auswechseln.
	Kraftstoffversorgungssystem	Luftgemisch im Ölkreislauf	Luft ablassen.
		Falsche Einstellung der Hauptdüse	Neu einstellen.
		Nadelventil oder Hauptdüse verstopft	Reinigen und ausblasen.
		Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen oder ersetzen.
		Zu viele Kohlenstoffablagerungen in der Brennkammer	Ausräumen.
	Ansaugsystem	Luftfilter verstopft	Element reinigen oder austauschen.
		Luftleckage im Ansaugsystem	Reparieren oder ersetzen.
	Schlechte Kompression	Kolben, Zylinder oder Kolbenring verschlissen	Auswechseln.
		Luftaustritt zwischen Zylinderblock und Zylinderkopf.	Zylinderdichtung auswechseln
		Falsches Ventilspiel	Nachjustieren.
		Schlechte Ventildichtheit	Schleifen oder ersetzen.

Probleme beim Motorstart

Problem				Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Normaler Zylinderdruck	Normale Funkenbildung der Zündkerze	Störung im Kraftstoffversorgungssystem	Die Kraftstoffversorgung ist nicht reibungslos	Nicht genügend Kraftstoff im Kraftstofftank oder Kraftstoffhahn geschlossen	Kraftstoff einfüllen, Kraftstoffhahn aufdrehen.
				Entlüftung des Tankdeckels verstopft	Entlüftungsöffnung reinigen.
				Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen.
				Hauptdüse nicht richtig eingestellt oder verstopft	Nachstellen, reinigen, ausblasen.
				Nadelventil oder Schwimmer verklemmt	Reparieren/ersetzen.
		Die Kraftstoffversorgung ist reibungslos	Kraftstoff zu schmutzig oder verdorben	Kraftstoff austauschen, Vergaser reinigen.	
			Wasser im Kraftstoff	Kraftstoff austauschen, Vergaser reinigen.	
			Zu viel Kraftstoff im Zylinder	Überschüssigen Kraftstoff ablassen, Zündkerze trocknen.	



				Falsche Kraftstoffmarke	Richtige Kraftstoffmarke entsprechend den Anforderungen auswählen.
	Normales Kraftstoffversorgungssystem	Normale Funkenbildung	Zündkerze ist beschädigt	Zu viele Kohlenstoffablagerungen und Schmutz um die Elektroden	Reinigen.
				Isolatoren beschädigt	Zündkerze auswechseln
				Elektroden stark verbrannt	Zündkerze auswechseln.
				Falscher Zündkerzenabstand	Einstellen.
	Zündkerze funktioniert reibungslos	Keine Funkenbildung	Hochdruckspule beschädigt	Auswechseln.	
			Zündspule beschädigt	Auswechseln.	
			Magnet verliert an Magnetkraft	Magnetisieren/ersetzen.	
Abnormaler Zylinderdruck	Normales Kraftstoffversorgungssystem	Normales Zündsystem	Zündkerze funktioniert reibungslos	Kolbenring übermäßig abgenutzt oder gebrochen	Auswechseln.
				Kolbenring verklemmt	Kohlenstoffablagerungen beseitigen.
				Zündkerze nicht fest angezogen oder ohne Dichtung eingebaut	Mit einer Dichtung festziehen.
				Luftaustritt zwischen Zylinderblock und Zylinderkopf.	Zylinderdichtung auswechseln.
				Luftaustritt in den Ventilen	Schleifen oder ersetzen.

Plötzlicher Ausfall

Problem	Mögliche Ursache		Lösungsvorschlag
Plötzlicher Ausfall während des Betriebs	Kraftstoffversorgungssystem	Kraftstoff verbraucht	Kraftstoff nachfüllen.
		Vergaser verstopft	Kraftstoffversorgung und Pumpe prüfen und Verstopfungen beheben.
		Schwimmer undicht	Reparieren.
		Nadelventil verklemmt	Reparieren.
	Zündanlage	Kurzschluss aufgrund eines Durchschlags oder einer Kohlenstoffablagerung an der Zündkerze	Zündkerze auswechseln.
		Seitenelektrode der Zündkerze abgefallen	Zündkerze auswechseln.
		Zündkerzenkabel abgefallen	Reparieren oder ersetzen.
		Durchschlag der Zündspule	Auswechseln.
	Öldrucksystem	Zu wenig Öl im Tank	Öl prüfen und nachfüllen.
	Anderes	Zylinder stark beschädigt oder Ventile gebrochen	Beschädigte Teile reparieren oder ersetzen.



Abnormale Geräusche

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Klopfgeräusche	Kolben oder der Kolbenring verschlissen	Verschlissene Teile ersetzen.
	Pleuelstange, Kolbenbolzen und Kolbenbolzenbohrung verschlissen	Verschlissene Teile ersetzen.
	Kurbelwelle verschlissen	Reparieren oder ersetzen.
	Kolbenring gebrochen	Kolbenring auswechseln.
Verpuffung mit metallischem Klang	Zu viel Kohlenstoffablagerung in der Brennkammer	Kohlenstoffablagerungen beseitigen.
	Zu geringer Elektrodenabstand der Zündkerze	Elektrodenspiel richtig einstellen.
	Motor mit Kraftstoff geflutet	Vergaser überprüfen.
	Ungeeigneter Kraftstofftyp	Kraftstoff austauschen.
	Motor überhitzt	Siehe nachfolgende Tabelle.

Motor überhitzt

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Motor überhitzt	Falscher Zündzeitpunkt	Zündspule austauschen.
	Unzureichende Ölversorgung	Öl nachfüllen.
	Auspuff verstopft	Verstopfung beseitigen.
	Luftleckage in der Motorhaube	Beschädigtes Teil reparieren.
	Luftkanäle verstopft	Lamellen säubern.
	Kühlgebläse beschädigt	Ersetzen und neu einbauen.
	Kolbenring verschlissen, Luftstrom zwischen Zylinder und Kurbelgehäuse	Verschlissene Teile auswechseln.

Tipps und Empfehlungen

Lagerung

1. Vorbereitung auf die Lagerung: Eine ordnungsgemäße Vorbereitung der Lagerung ist wichtig, um Schäden am Benzinmotor zu vermeiden und dessen Erscheinungsbild zu erhalten. Beachten Sie folgende Punkte, um Korrosion und Rost zu verhindern, die Leistung und das Aussehen des Motors in gutem Zustand zu halten und einen reibungslosen Neustart zu gewährleisten.
2. Reinigung: Lassen Sie den Benzinmotor nach dem Ausschalten mindestens 30 min abkühlen, bevor Sie ihn reinigen. Entfernen Sie Schmutz von der gesamten Außenfläche, beheben Sie Schäden an der Farbe und tragen Sie eine dünne Schicht Öl auf, um Rostbildung zu verhindern.

Wichtig! Wenn Sie den Benzinmotor mit einem Schlauch oder einem Hochdruckreiniger reinigen, besteht die Möglichkeit, dass Wasser durch die Öffnungen des Luftfilters oder des Schalldämpfers eindringen kann. Das Wasser gelangt möglicherweise in das Luftfilterelement und von dort in den Luftfilter oder den Schalldämpfer, was zur Beschädigung des Zylinders führen kann.

Kraftstoff

- Während der Lagerung kann Benzin oxidieren und verderben. Länger gelagertes Benzin führt zu Startschwierigkeiten und gelatineartigen Ablagerungen. Wenn sich das Benzin im Motor

während der Lagerung verschlechtert, ist es notwendig, den Vergaser oder ein anderes Teil des Kraftstoffsystems zu reparieren oder auszutauschen.

- Die Haltbarkeit des im Tank oder Vergaser befindlichen Benzins hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. dem Mischungsverhältnis, der Lagertemperatur und der Füllhöhe. Auch die Luft in einem unbefüllten Tank kann dazu führen, dass das Benzin schneller verfällt, ebenso hohe Temperaturen. Es ist möglich, dass Benzin innerhalb von 30 Tagen oder weniger verdirbt, insbesondere wenn das Öl alt geworden ist.

Wichtig! Jegliche Beschädigungen am Kraftstoffsystem oder Leistungseinbußen des Benzinmotors, die auf unsachgemäße Lagerung durch den Benutzer zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung nicht abgedeckt.

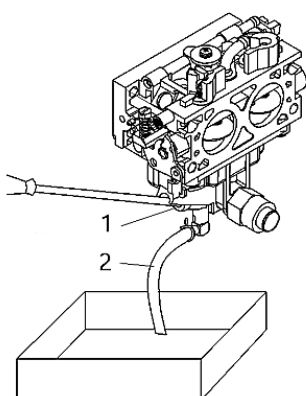
Ablassen von Kraftstoff im Kraftstofftank und Vergaser

Warnung!

- Benzin ist sehr leicht entflammbar und explosiv und kann bei unsachgemäßer Handhabung zu schweren Verbrennungen führen.
 - Halten Sie das Benzin von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fern.
 - Bei Verschüttung ist das Benzin sofort zu entfernen.
1. Entfernen Sie die an der Seite des Benzinmotors angebrachte Kraftstoffleitung und lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank in einen eigens dafür vorgesehenen Behälter ab. Wenn der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, drehen Sie den Kraftstoffhahn auf „ON“ (EIN), um den Kraftstoff abzulassen. Nachdem Sie den Kraftstoff vollständig abgelassen haben, schließen Sie die Kraftstoffleitung wieder an.
 2. Lösen Sie die Ablassschraube des Vergasers, um das restliche Öl in einen Behälter abzulassen, und ziehen Sie dann die Ablassschraube wieder fest.

Motoröl

1. Ersetzen Sie das Motoröl.
2. Zündkerze ausbauen.
3. Füllen Sie etwa 5–10 ml neues Motoröl in jeden Zylinder.
4. Stellen Sie den Schalter des Benzinmotors auf „ON“ (EIN) und halten Sie ihn einige Sekunden lang gedrückt, damit sich das Öl im Zylinder verteilt.
5. Die Zündkerze wieder einbauen.



Nr.	Bezeichnung
1	Ablassschraube
2	Überlaufrohr

Warnung bei Lagerung

- Wenn Sie Ihren Benzinmotor lagern und sich im Kraftstofftank oder Vergaser noch Benzin befindet, müssen Sie darauf achten, dass sich die Benzindämpfe nicht entzünden und einen schweren Unfall verursachen. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerort und halten Sie sich von allen Geräten fern, die eine offene Flamme erzeugen können, z. B. Heizungen, Warmwasserbereiter, Wäschetrockner. Vermeiden Sie ebenfalls Anlasser oder andere Stromverbraucher, die Funken erzeugen können.



- Vermeiden Sie Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit so weit wie möglich, da Geräte, die sich dort befinden, sehr anfällig für Rost und Korrosion sind.
- Lagern Sie den Benzinmotor waagrecht. Vermeiden Sie, dass er geneigt steht, um Kraftstoff- oder Ölaustritt zu verhindern.
- Wenn der Kraftstoff im Tank verbleibt, stellen Sie den Kraftstoffhahn auf „OFF“ (AUS), um ein Auslaufen zu vermeiden.
- Bedecken Sie den abgekühlten Benzinmotor und die Auspuffanlage, um Staubablagerungen zu vermeiden.
- Einige brennbare Materialien können durch den heißen Benzinmotor und die Auspuffanlage entzündet werden oder schmelzen. Es ist wichtig, den Motor nicht mit Plastikfolie abzudecken, da die undurchlässigen Folien die Umgebungsfeuchtigkeit kondensieren lassen, wodurch Rost und Korrosion beschleunigt werden können. Wenn der Motor mit einer Batterie ausgestattet ist, empfiehlt es sich, die Batterie auszubauen und an einem kühlen und trockenen Ort zu lagern sowie monatlich aufzuladen, um ihre Lebensdauer zu verlängern.

Aus der Lagerung holen

- Überprüfen Sie den Benzinmotor gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Inspektion vor der Inbetriebnahme“.
- Falls der Kraftstoff vor der Einlagerung abgelassen worden ist, füllen Sie den Kraftstofftank mit neuem Benzin auf und prüfen Sie den Behälter auch im Hinblick auf die Sauberkeit des Benzins. Im Laufe der Zeit kann Benzin oxidieren oder schlecht werden, was das Starten des Motors erschwert.
- Es ist normal, dass ein Benzinmotor beim Starten Rauch abgibt, wenn Konservierungöl auf die Außenseite des Zylinders aufgetragen worden ist.

Transport

- Wenn der Benzinmotor gerade gelaufen ist, sollte er mindestens 15 min lang abkühlen, bevor er auf das Transportfahrzeug verladen wird. Ein heißer Benzinmotor und eine heiße Auspuffanlage können Personen und brennbare Materialien in der Nähe gefährden.
- Der Benzinmotor sollte waagrecht gehalten werden, damit ein Auslaufen von Öl während des Transports verhindert wird. Wenn der Kraftstofftank über einen Kraftstoffhahn verfügt, sollte dieser auf „OFF“ (AUS) gedreht werden.

Verbindung zwischen Anlasser und Batterie

Empfohlene Batterie: 12 V/45 Ah

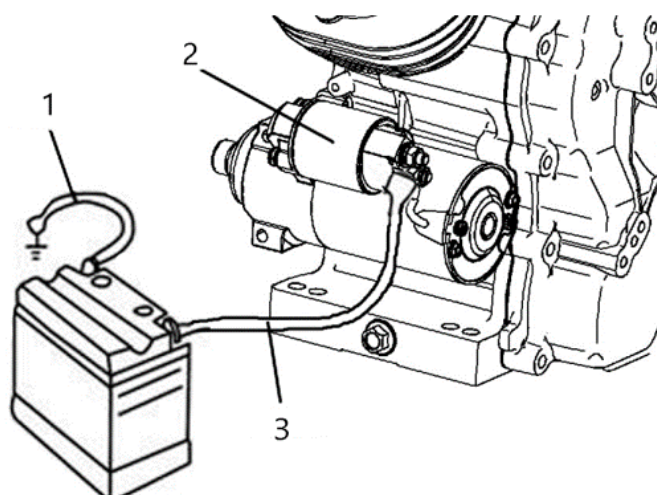
Achten Sie darauf, die Batteriekabel nicht in umgekehrter Reihenfolge anzuschließen, da sonst ein Kurzschluss entstehen kann. Schließen Sie zuerst das Pluskabel an die Batterie und dann die Minuskabel an, damit ein versehentlicher Kontakt zwischen Plus und Masse keinen Kurzschluss verursacht.

Warnung!

- Falsches Vorgehen kann zu einer Explosion der Batterie und bei Personen, die in der Nähe sind, zu schweren Verletzungen führen.
- Halten Sie die Batterie von Funken, Flammen und anderen brennbaren Stoffen fern.

Wichtig! Die Batteriepole, -klemmen und das entsprechende Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. Waschen Sie sich daher nach dem Berühren die Hände.

1. Schließen Sie das Pluskabel der Batterie an das Startrelais an.
2. Schließen Sie das Minuskabel der Batterie an die Befestigungsschraube des Benzinmotors, die Bodenschraube oder einen anderen gut geerdeten Anschlusspunkt an.
3. Schließen Sie das Pluskabel der Batterie wie dargestellt an den Pluspol der Batterie an.
4. Schließen Sie das Minuskabel der Batterie an den Minuspol der Batterie an.
5. Tragen Sie Fett auf die Pole und Kabelenden auf.



Nr.	Bezeichnung
1	Minuspole (-)
2	Startrelais
3	Pluspol (+)

Vergaserwechsel für hohe Gebirgslagen

- In höheren Gebirgslagen ist das Standard-Mischungsverhältnis für den Vergasers zu fett, was zu einer Leistungsminderung und einem erhöhten Kraftstoffverbrauch führt. Ein zu fettes Gemisch führt auch zur Verschmutzung der Zündkerze, was Startschwierigkeiten verursachen kann. Bei Betrieb eines Benzinmotors in verschiedenen Höhenlagen steigen die Abgasemissionen mit der Betriebsdauer.
- Die Leistung eines Benzinmotors kann in großen Höhen durch die Einstellung des Vergasers verbessert werden. Wenn der Motor dauerhaft in großer Höhe (≥ 1500 m) betrieben wird, kontaktieren Sie zur Anpassung des Vergasers bitte eine Fachkraft. Allerdings verringert sich die Leistung um 3,5 % alle 300 m über dem Meeresspiegel. Wenn der Vergaser nicht eingestellt wird, sinkt die Leistung noch stärker.

Wichtig! Damit er den Bedingungen großer Höhen angepasst ist, muss der Vergaser richtig eingestellt werden. Ein Benzinmotor mit falsch eingestelltem Vergaser kann nicht in Gebieten mit geringer Höhenlage (< 1500 m) verwendet werden, da das Kraftstoffgemisch zu schwach ist. Dadurch kann es zu einer Überhitzung des Motors und zu schweren Schäden kommen. Bitte kontaktieren Sie eine Fachkraft, um die Vergasereinstellung anpassen zu lassen, bevor Sie den Benzinmotor in niedrigen Höhenlagen nutzen.



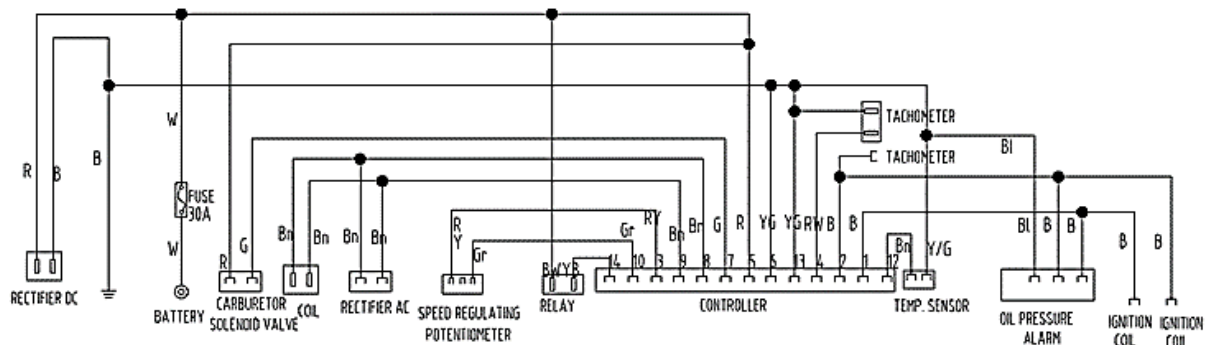
Technische Daten

Modellbezeichnung	2V90F
Bohrung x Hub (mm)	90 × 78,5
Hubraum (cm³)	999
Kraftstoff	Benzin bleifrei
Max. Nettodrehmoment (Nm / U_{min})	69,50 / 2800
Max. Motorleistung (kW / U_{min})	24 / 3600
Motordrehzahl (U_{min})	3600
Motorleistung (PS / kW)	33,31 / 24,50
Motortyp	4-Takt-Zweizylinder-V-Motor mit Luftkühlung
Motorölkapazität (ℓ)	2,4
Nettoleistung (kW / U_{min})	24,5 / 3600
Produktart	Motor
Starter	E-Start
Verdichtung	8,9:1
Zündsystem	Transistor / Magnetzündung (TCI)
Kraftstoff	Benzin ≥ 92 Oktan
Schmiermittel	SJ 10W-30
Schmiermittelmenge (ℓ)	2,3
Zündkerze	F6RTI-5
Zündkerzenabstand (mm)	0,7–0,8
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Drehrichtung der PTO-Achse	Gegen den Uhrzeigersinn (von der Ausgabeseite aus gesehen)

Hinweis! Die technischen Daten können für verschiedene Typen unterschiedlich sein und sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Schaltplan

Motor mit Elektrostarter und Ölschutzsystem



Englisch	Deutsch
Rectifier DC	DC-Gleichrichter
Fuse 30 A	30-A-Sicherung
Battery	Batterie
Carburetor solenoid valve	Vergaser Magnetventil
Coil	Spule
Rectifier AC	AC-Gleichrichter
Speed regulating potentiometer	Potentiometer zur Drehzahlregelung
Relay	Relais
Controller	Steuergerät
Temp. Sensor	Temperaturfühler
Tachometer	Drehzahlmesser
Oil pressure alarm	Öldruckalarm
Ignition coil	Zündspule

Wichtiger Hinweis:

Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung, der WilTec Wildanger Technik GmbH.