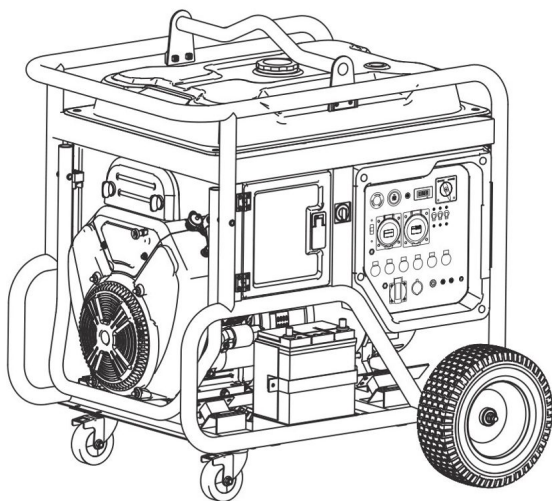


GENERATOR

Bedienungsanleitung



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Aggregat unseres Unternehmens entschieden haben.

Diese Anleitung enthält Informationen zur Bedienung des Geräts. Bitte lesen Sie sie vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Eine sichere und korrekte Bedienung trägt dazu bei, dass Sie die besten Ergebnisse erzielen.

Alle Angaben in dieser Veröffentlichung basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren aktuellen Produktinformationen. Der Inhalt dieser Anleitung kann aufgrund von Überarbeitungen und anderen Änderungen von den tatsächlichen Bauteilen abweichen.

Unser Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung und ohne daraus Verpflichtungen zu begründen Änderungen vorzunehmen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung unseres Unternehmens vervielfältigt werden. Diese Bedienungsanleitung ist als fester Bestandteil des Generators zu betrachten und sollte bei einem Weiterverkauf des Generators diesem beiliegen.

SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer sind sehr wichtig. Wir haben wichtige Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und auf dem Generator bereitgestellt. Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch.

Ein Sicherheitshinweis macht Sie auf potenzielle Gefahren aufmerksam, die Sie oder andere verletzen könnten. Jedem Sicherheitshinweis geht ein Sicherheitswarnsymbol  und eines der folgenden drei Wörter voraus: GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT. Diese bedeuten:



GEFAHR

Sie werden GETÖTET oder SCHWER VERLETZT, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.



WARNUNG Sie KÖNNEN GETÖTET oder SCHWER VERLETZT werden, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.



VORSICHT

Sie KÖNNEN VERLETZT WERDEN, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.

NOTICE

1. Ihr Generator oder anderes Eigentum könnte beschädigt werden, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.
2. Der Generator darf nicht auf einer Neigung von mehr als 10 Grad aufgestellt werden.

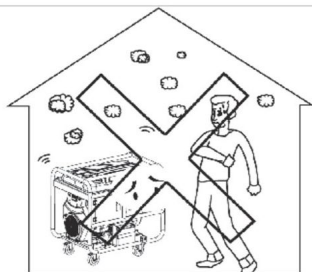
INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE	5
1. Sicherheitsnorm	5
2. Besondere Anforderungen.	6
2. KOMPONENTENIDENTIFIZIERUNG	7
1. Konstruktionsmerkmale.	7
2. Motortyp und Seriennummer.	9
3. STEUERUNG	9
1. Generatorschalter.	9
2. Kraftstoffventil	9
3. Chochebel.	9
4. Wechselstrom- Überstromschutz	10
5. Erdungsklemme	10
6. Ölwarnsystem.	10
4. BETRIEB DES GENERATORS.	11
1. Anschluss an das Hausstromnetz.	11
2. Erdung des Generators	11
3. Wechselstrom	11
4. Betrieb in	11
großer Höhe.	13
5. ÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB	13
1. Motoröl	13
2. Kraftstoff	14
6. MOTOR STARTEN	15
7. ABSCHALTEN DES MOTORS	15
8. WARTUNG	15
1. Motorölwechsel.	16
2. Wartung des Luftfilters	17
3. Wartung der Zündkerzen.	18
9. LAGERUNG	18
10. FEHLERSUCHE	20
11. SCHALTPLAN	21
12. TECHNISCHE DATEN	23

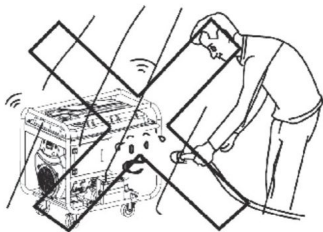
1. SICHERHEITSHINWEISE

1. Sicherheitsstandard

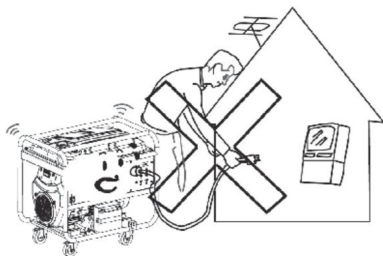
Lesen und verstehen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie Ihren Generator in Betrieb nehmen. Sie können Unfälle vermeiden, indem Sie sich mit den Bedienelementen Ihres Generators vertraut machen und die Sicherheitsvorschriften einhalten.



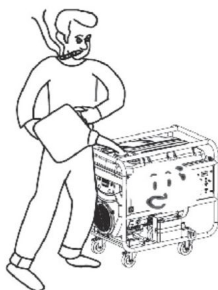
Betreiben Sie das Gerät nicht in Innenräumen.



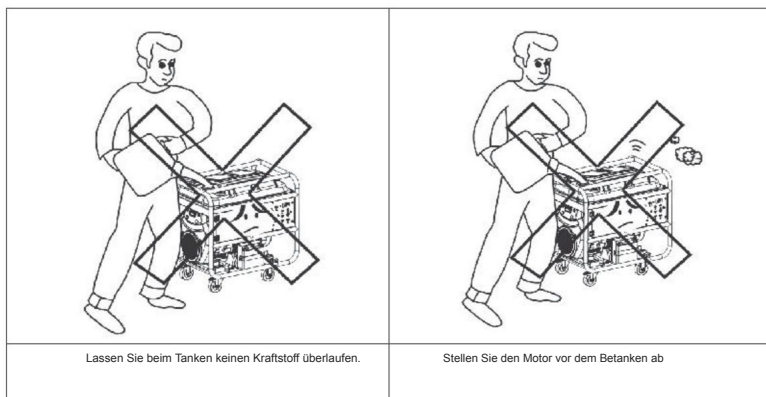
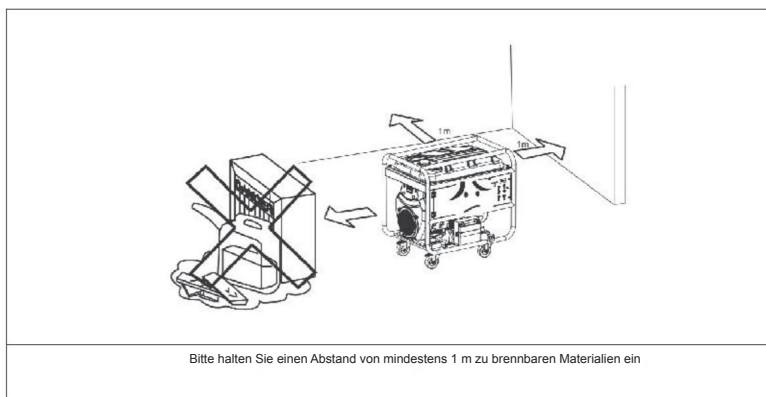
Betreiben Sie das Gerät nicht unter nassen Bedingungen



Schließen Sie das Gerät nicht direkt an das



. Rauchen Sie nicht beim Betanken

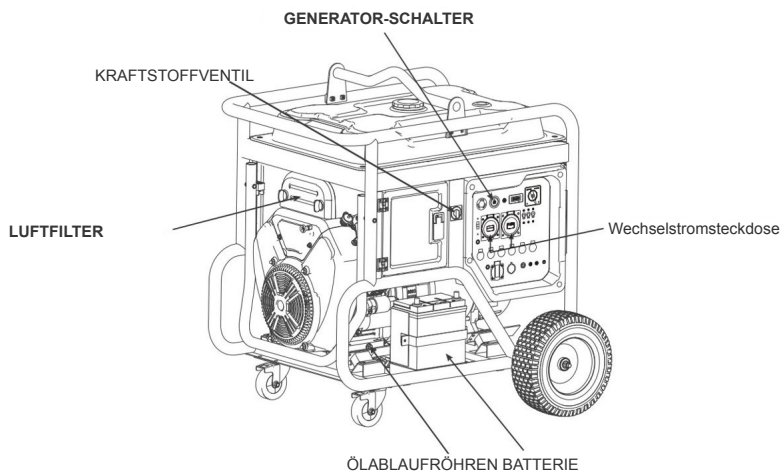
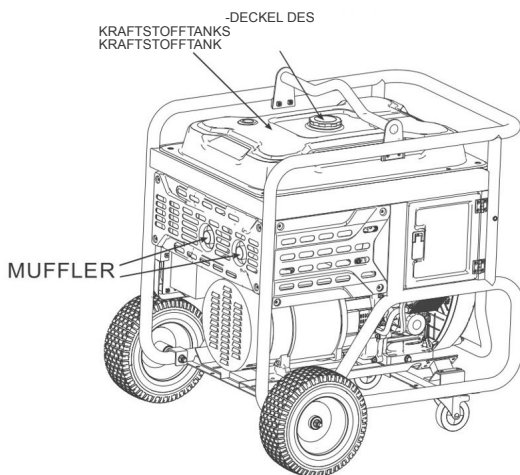


2. Besondere Anforderungen

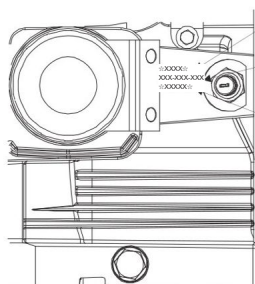
- Elektrische Anlagen einschließlich Leitungen und Steckverbindungen müssen frei von blanken Stellen sein.
- Die Leistungsschalter müssen auf die Generatoranlage abgestimmt sein. Wenn die Leistungsschalter ausgetauscht werden müssen, dürfen sie nur durch Leistungsschalter mit identischen Nennwerten und Leistungseigenschaften ersetzt werden.
- Betreiben Sie den Generator nicht, bevor er geerdet ist.
- Bei Verwendung von Verlängerungskabeln sind folgende Anforderungen zu beachten: Bei 1,5 mm² darf die Kabellänge 60 m nicht überschreiten; bei 2,5 mm² darf die Kabellänge 100 m nicht überschreiten.

2. BEZEICHNUNG DER BAUTEILE

1. Konstruktionsmerkmale



2. Motortyp und Seriennummer



MODELL-NR.
FERTIGPRODUKT-NR.
SERIENNUMMER

3. STEUERUNG

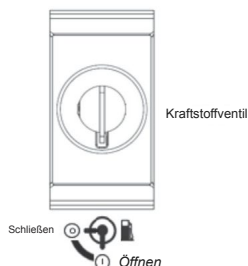
1. Generatorschalter

Drücken Sie diese Taste, um das Bedienfeld des Generators zu starten; drücken Sie sie 1 Sekunde lang, um den Generator zu starten.



2. Kraftstoffventil

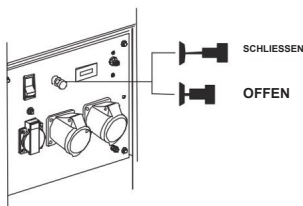
Das Kraftstoffventil regelt den Kraftstofffluss vom Kraftstofftank zum Vergaser. Stellen Sie den Hebel nach dem Abstellen des Motors unbedingt wieder auf „OFF“.



3. Chokehebel

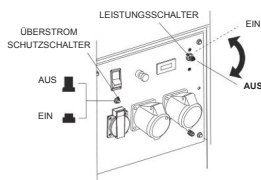
Der Chokehebel dient dazu, beim Starten eines kalten Motors ein fetteres Kraftstoffgemisch bereitzustellen.

Stellen Sie den Chokehebel langsam in die Position „OPEN“, nachdem der Motor warmgelaufen ist.



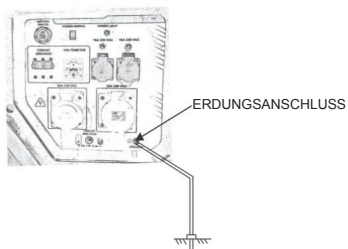
4. Überstromschutz/Leistungsschalter

Bei Überstrom schaltet der Überstromschutz/Leistungsschalter automatisch ab, um einen Kurzschluss der Last oder eine Überlastung zu vermeiden. Wenn die Anzeige des Überstromschutzes angehoben ist, drücken Sie den Knopf des Überstromschutzes einige Minuten später erneut in die Position „ON“. Wenn der Leistungsschalter automatisch ausgeschaltet wurde, überprüfen Sie die Last, bevor Sie den Leistungsschalter wieder einschalten.



5. Erdungsklemme

Diese Erdungsklemme dient der zuverlässigen Erdung des gesamten Generators.



6. Ölwarnsystem

Das Ölwarnsystem wurde speziell entwickelt, um Motorschäden durch einen zu niedrigen Ölstand im Kurbelgehäuse zu verhindern. Wenn der Ölstand im Kurbelgehäuse unter einen sicheren Grenzwert fällt, schaltet das Ölwarnsystem den Motor automatisch ab (wobei der Generatorschalter weiterhin in der Position „EIN“ bleibt), sodass der Motor nicht durch den zu niedrigen Ölstand beschädigt werden kann.

4. BETRIEB DES GENERATORS

Betriebsumgebung des Generators:

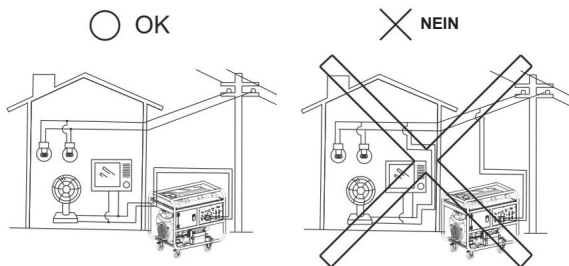
- Temperatur: -15 °C bis 40 °C
- Luftfeuchtigkeit: unter 95 %
- Höhe über dem Meeresspiegel: unter 1.000 m (Liegt die Anlage in einer Höhe von über 1.000 m,

sollte die Leistung für den Betrieb reduziert werden).

1. Anschluss an das Hausstromnetz

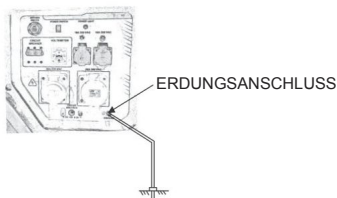
NOTICE

HINWEIS: Der Anschluss des Generators an das Hausstromnetz darf nur von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden. Überprüfen Sie nach dem Anschluss sorgfältig die elektrischen Anschlüsse auf Sicherheit und Zuverlässigkeit; andernfalls kann es zu Schäden am Generator sowie zu Bränden kommen.



2. Erdung des Generators

Um Stromschläge oder Fehlfunktionen durch defekte Geräte zu vermeiden, sollte der Generator mit einem isolierten Kabel geerdet werden.



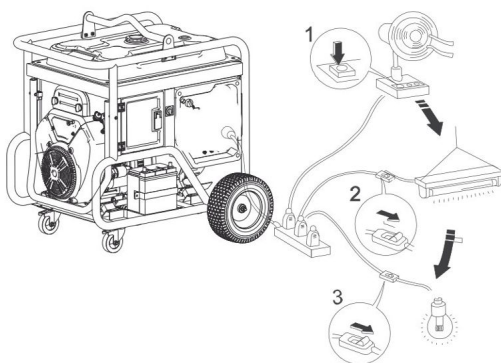
3. Wechselstrom

Stellen Sie vor dem Starten des Generators sicher, dass die Gesamtlast der angeschlossenen Geräte (Gesamtwiderstand, kapazitive und induktive Lasten) die Nennleistung des Generators nicht überschreitet.

NOTICE

Ein Überlastbetrieb verkürzt die Lebensdauer des Generators erheblich.

Wenn das Generatoraggregat an mehrere Lasten oder Elektrogeräte angeschlossen wird, schließen Sie bitte zuerst die Last mit dem höchsten Stromverbrauch an, dann die mit dem zweitgrößten und zuletzt die mit dem geringsten Stromverbrauch.



Im Allgemeinen weisen kapazitive und induktive Lasten, insbesondere motorbetriebene Geräte, beim Anlaufen einen hohen Anlaufstrom auf. Die folgende Tabelle dient als Richtwert für den Anschluss an Elektrogeräte.

Typ	Leistung		Typisches Gerät	Beispiele		
	Start	Nennleistung		Gerät	Anlauf	Nennleistung
-Glühlampe Heizgerät	X1	X1	-Glühlampe Fernsehgerät	-Glühlampe 100 W	100 VA (W)	100 VA, (W)
- Leuchtstofflampe	X2	X1,5	Leuchtstofflampe	-Leuchtstofflampe 40 W	80 VA (W)	60 VA (W)
Motorantrieb -Gerät	X3 ~ 5	X2	Kühlschrank- , elektrischer Ventilator	Kühlschrank- 150 W	450 ~ 750 VA (W)	300 VA (W)

4. Betrieb in großer Höhe

In großer Höhe ist das Luft-Kraftstoff-Gemisch des Standardvergaser zu fett. Die Leistung nimmt ab, und der Kraftstoffverbrauch steigt. Die Motorleistung lässt sich verbessern, indem eine Hauptdüse mit kleinerem Durchmesser in den Vergaser eingebaut und die Pilotschraube neu eingestellt wird. Wenn Sie den Motor stets in Höhenlagen über 1.000 Metern über dem Meeresspiegel betreiben, lassen Sie diese Vergaseranpassung von einem von unserem Unternehmen autorisierten Händler durchführen. Andernfalls sollten Sie die Lastleistung beim Betrieb des Generators verringern. Selbst mit einem geeigneten Vergaser sinkt die Motorleistung um etwa 3,5 % pro 300 Meter Höhenanstieg. Ohne eine Vergaseranpassung ist der Einfluss der Höhe auf die Motorleistung noch stärker.

NOTICE

HINWEIS: Wird ein für große Höhen ausgelegter Vergaser an einem Motor montiert, der für eine geringere Höhe ausgelegt ist, führt das magere Luft-Kraftstoff-Gemisch zu einer Verringerung der Motorleistung, Überhitzung und schweren Schäden.

5. ÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB

1. Motoröl

NOTICE

HINWEIS: Das Motoröl ist ein wesentlicher Faktor, der die Motorleistung und die Lebensdauer beeinflusst. Nicht-detergierende Öle und Zweitakt-Motoröle beschädigen den Motor und werden nicht empfohlen. Überprüfen Sie den Ölstand vor jedem Einsatz, während der Generator auf einer ebenen Fläche steht und der Motor ausgeschaltet ist.

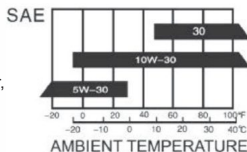
Verwenden Sie Viertakt-Motoröl der API-Leistungsklasse SJ oder gleichwertig und überprüfen Sie stets das API-Leistungsetikett auf dem Ölbehälter, um sicherzustellen, dass es die Buchstaben SJ oder eine gleichwertige Bezeichnung enthält.

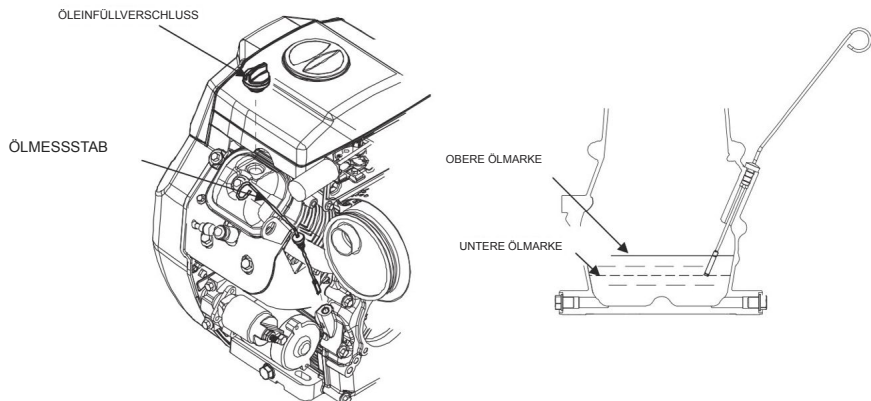
Vorgehensweise zur Überprüfung des Ölstands: Entfernen Sie den Öleinfülldeckel und wischen Sie den Ölmesstab sauber.

Überprüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Ölmesstab in den Einfüllstutzen einführen, ohne ihn festzuschrauben.

Ist der Ölstand zu niedrig, füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Markierung auf dem Ölmesstab nach.

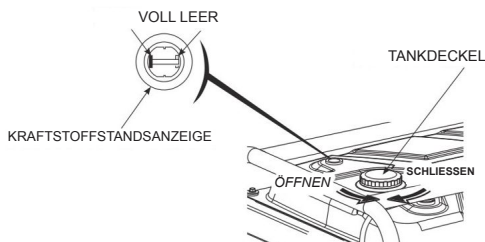
Vergessen Sie nach dem Nachfüllen nicht, den Ölmesstab wieder einzusetzen und festzuschrauben.





2. Kraftstoff

- 1) Überprüfen Sie die Kraftstoffanzeige.
- 2) Füllen Sie den Tank nach, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist. Füllen Sie nicht über den Rand des Kraftstofffilters hinaus.
- 3) Setzen Sie den Tankdeckel nach dem Tanken wieder auf und schrauben Sie ihn fest.



WARNUNG • Tanken

Sie an einem gut belüfteten Ort bei ausgeschaltetem Motor. Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offene Flammen oder Funken in dem Bereich, in dem der Motor betankt wird oder in dem Benzin gelagert wird.

- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht über.
- Vermeiden Sie wiederholten oder längeren Hautkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Verwenden Sie kein Öl-Benzin-Gemisch und kein Benzin, das Verunreinigungen enthält.

Verwenden Sie Benzin mit einer Oktanzahl von ≥ 90 .

Wir empfehlen bleifreies Benzin, da es weniger Ablagerungen im Motor und an den Zündkerzen verursacht und die Lebensdauer der Abgasanlage verlängert.

Verwenden Sie niemals abgestandenes oder verunreinigtes Benzin oder Benzin-Öl-Gemische. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

6. MOTORSTART

- (1) Entfernen Sie alle Lasten vom Ausgang.
- (2) Drehen Sie das Kraftstoffventil in die Position „ON“.
- (3) Drehen Sie den Chokehebel in die Position „CLOSE“.
- (4) Drehen Sie den Generatorschalter in die Position „START“.

NOTICE

Schließen Sie den Choke nicht, wenn Sie den Motor im warmen Zustand starten.

- (5) Drehen Sie den Chokehebel in die Position „OPEN“, sobald der Motor warm ist.

7. ABSCHALTEN DES MOTORS

- (1) Stellen Sie den Generatorschalter auf die Position „OFF“.
- (2) Stellen Sie das Kraftstoffventil auf die Position „OFF“.

HINWEIS: Um den Motor im Notfall abzuschalten, stellen Sie den Generatorschalter auf „OFF“.

8. WARTUNG

Eine gute Wartung ist für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb unerlässlich. Sie trägt zudem zur Verringerung der Luftverschmutzung bei.

⚠ WARNUNG Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Wenn der Motor laufen muss, sorgen Sie für eine gute Belüftung des Bereichs.

Regelmäßige Wartung und Einstellung sind erforderlich, um den Generator in einem guten Betriebszustand zu halten. Führen Sie die Wartungs- und Inspektionsarbeiten in den im folgenden Wartungsplan angegebenen Intervallen durch:

REGELMÄSSIGE WARTUNGSINTERVALLE		Pro Nutzung	Erster Monat oder 20 Std. (3)	Alle 3 Monate: oder 50 Std. (3)	Alle 6 Monate oder 100 Stunden (3)	Jährlich oder 300 Stunden (3)
Motoröl	Füllstand prüfen	○				
	Wechseln		○		○	
Luftfilter	Prüfen	○				
	Reinigen			○ (1)		
Sedimentbehälter	Reinigen				○	
Zündkerze	Reinigen				○	Ersetzen
Ventilspiel	Prüfen und einstellen					○ (2)
Zylinderkopfdeckel	Reinigen	Alle 300 Stunden (2)				
Kraftstofftank und -filter	Reinigen	Alle 2 Jahre (2)				
Kraftstoffleitung	Austauschen	Alle 2 Jahre (2)				
Zylinderkopf und der -Zylinderkopf	n Ruß entfernen	Alle 125 Stunden (2)				

(1) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen sind häufigere Wartungen erforderlich.

- (2) Diese Arbeiten sollten von einem autorisierten Generatorhändler durchgeführt werden.
- (3) Bei häufigerer Nutzung kann nur eine Wartung gemäß den oben genannten korrekten Intervallen den langfristigen Einsatz des Generators gewährleisten.



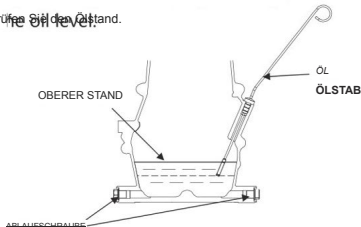
WARNUNG Unsachgemäße Wartung oder das Versäumnis, ein Problem vor dem Betrieb zu beheben, kann zu einer Fehlfunktion führen, durch die Sie schwer verletzt oder getötet werden können.

Befolgen Sie stets die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen und Zeitpläne für Inspektion und Wartung.

1. Motorölwechsel

Lassen Sie das Öl ab, solange der Motor noch warm ist, um ein vollständiges und schnelles Ablassen zu gewährleisten.

1. Entfernen Sie den Ölmesstab und die Ablassschraube, um das Öl abzulassen.
2. Setzen Sie die Ablassschraube wieder ein und ziehen Sie sie fest an.
3. Füllen Sie Öl nach und überprüfen Sie den Ölstand.





VORSICHT Gebrauchtes Motoröl kann Hautkrebs verursachen, wenn es wiederholt über längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommt. Auch wenn dies unwahrscheinlich ist, sofern Sie nicht täglich mit gebrauchtem Öl hantieren, ist es dennoch ratsam, sich nach dem Umgang mit gebrauchtem Öl so schnell wie möglich gründlich die Hände mit Wasser und Seife zu waschen.

Bitte entsorgen Sie gebrauchtes Motoröl auf umweltgerechte Weise. Wir empfehlen Ihnen, es in einem verschlossenen Behälter zu Ihrer örtlichen Tankstelle oder Ihrem Recyclingzentrum zur Rücknahme zu bringen. Werfen Sie es nicht in den Müll und gießen Sie es nicht auf den Boden.

2. Wartung des Luftfilters

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser. Um eine Fehlfunktion des Vergasers zu vermeiden, sollten Sie den Luftfilter regelmäßig warten. Führen Sie die Wartung häufiger durch, wenn Sie den Generator in extrem staubigen Umgebungen betreiben.



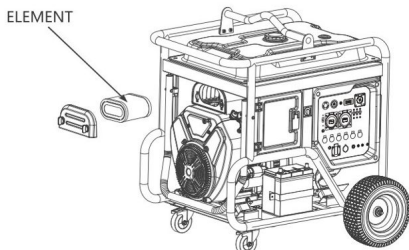
VORSICHT Die Verwendung von Benzin oder brennbaren Lösungsmitteln zur Reinigung des Filterelements kann einen Brand oder eine Explosion verursachen. Verwenden Sie ausschließlich Seifenwasser oder nicht brennbare Lösungsmittel.

HINWEIS Betreiben Sie den Generator niemals ohne Luftfilter. Andernfalls kommt es zu schnellem Motorverschleiß.

- (1) Öffnen Sie die Halterung des Luftfilters und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab. Überprüfen Sie, ob das Filterelement vollständig vorhanden und sauber ist.
- (2) Wenn das Schaumstoffelement verschmutzt ist, reinigen Sie es bitte wie folgt: Reinigen Sie es in warmem Wasser oder in einem nicht brennbaren Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt. Lassen Sie es gründlich trocknen. Geben Sie einige Tropfen Motoröl auf das Element und drücken Sie überschüssiges Öl vollständig heraus.

Ist das Papierelement verschmutzt, klopfen Sie das Element bitte mehrmals auf eine harte Oberfläche und blasen Sie anschließend Druckluft mit einem Druck von maximal 207 kPa von innen durch das Element. Versuchen Sie niemals, den Schmutz abzubürsten, da dies zu einer Verstopfung der Belüftungskanäle führen würde.

Ist das Element beschädigt, ersetzen Sie es bitte durch ein neues.

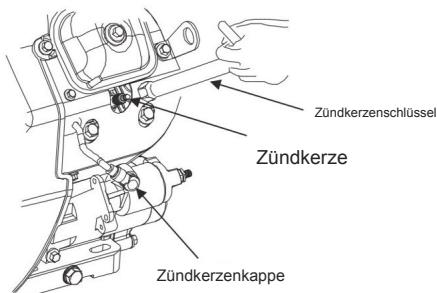


- (3) Setzen Sie den Luftfilter und die Abdeckung wieder ein.

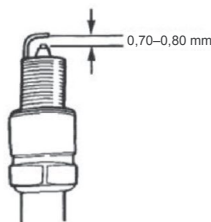
3. Wartung der Zündkerzen.

Empfohlene Zündkerzen: F6RTC

oder gleichwertige Typen



- (1) Entfernen Sie die Zündkerzenkappe.
- (2) Entfernen Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel.
- (3) Überprüfen Sie die Zündkerze visuell auf Risse im Isolator. Sollte dieser Risse aufweisen, ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue.
- (4) Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre. Korrigieren Sie ihn gegebenenfalls, indem Sie die Seitenelektrode vorsichtig biegen. Der Abstand sollte 0,70–0,80 mm betragen.
- (5) Überprüfen Sie die Zündkerzenscheibe auf Unversehrtheit.
- (6) Setzen Sie die Zündkerze wieder ein, ziehen Sie sie mit dem Zündkerzenschlüssel fest und setzen Sie die Unterlegscheibe ein.



NOTICE

Bitte verwenden Sie eine Zündkerze mit geeignetem Wärmewert.

9. LAGERUNG



WARNUNG

Um den Kontakt mit einem heißen Motor oder der Abgasanlage zu vermeiden, der zu

Verbrennungen oder Brände verursachen. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie den Generator lagern.

Wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum lagern, stellen Sie sicher, dass der Lagerort frei von übermäßiger Feuchtigkeit und Staub ist.

(1) Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ab.

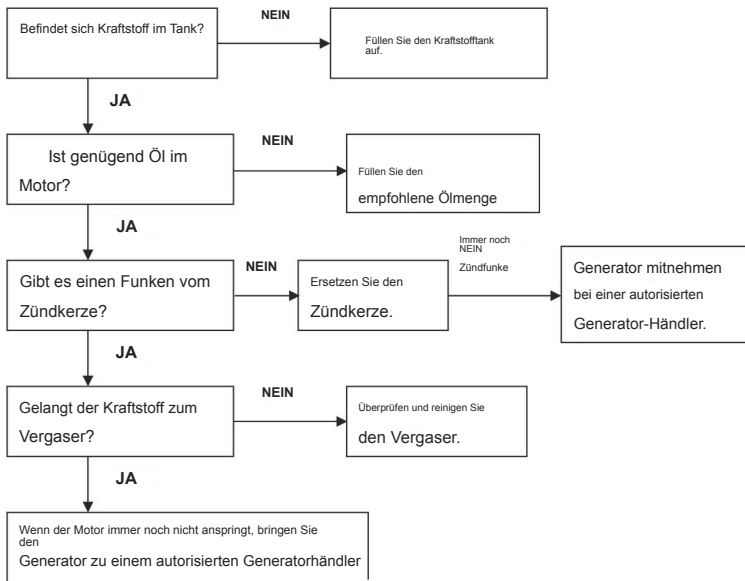


WARNUNG Benzin ist extrem entzündlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Lassen Sie den Kraftstoff in einem gut belüfteten Bereich bei ausgeschaltetem Motor ab. Rauchen Sie während dieses Vorgangs nicht und vermeiden Sie offene Flammen oder Funken in der Umgebung.

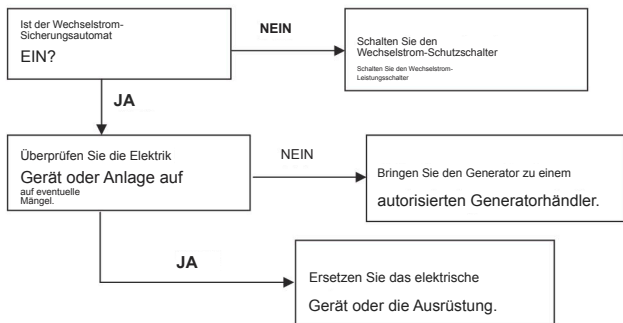
- (2) Schrauben Sie den Ölmesstab ab und lösen Sie die Ablassschraube am Kurbelgehäuse, um das Öl vollständig abzulassen. Schrauben Sie anschließend die Ablassschraube wieder fest, füllen Sie frisches Öl bis zur oberen Markierung ein und setzen Sie den Ölmesstab wieder fest ein.
- (3) Entfernen Sie die Zündkerze und gießen Sie etwa einen Esslöffel sauberes Motoröl in den Zylinder. Drehen Sie den Motor einige Umdrehungen durch, um das Öl zu verteilen, und setzen Sie anschließend die Zündkerze wieder ein.
- (4) Stellen Sie den Generator in den sauberen Bereich.

10. FEHLERSUCHE

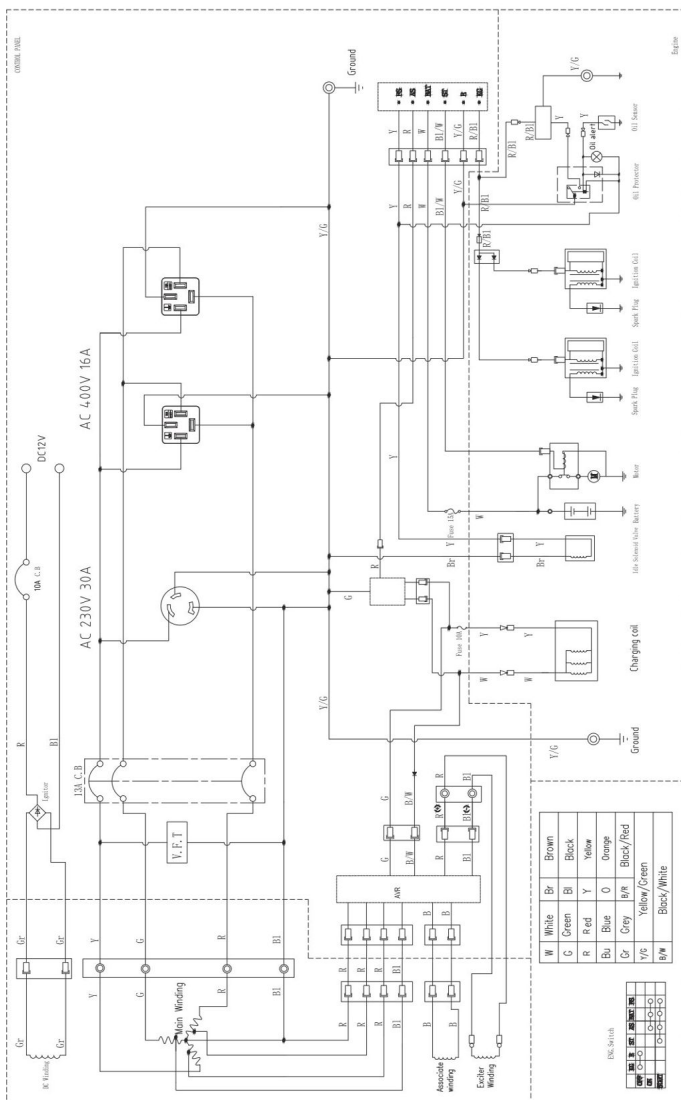
Motor springt nicht an:



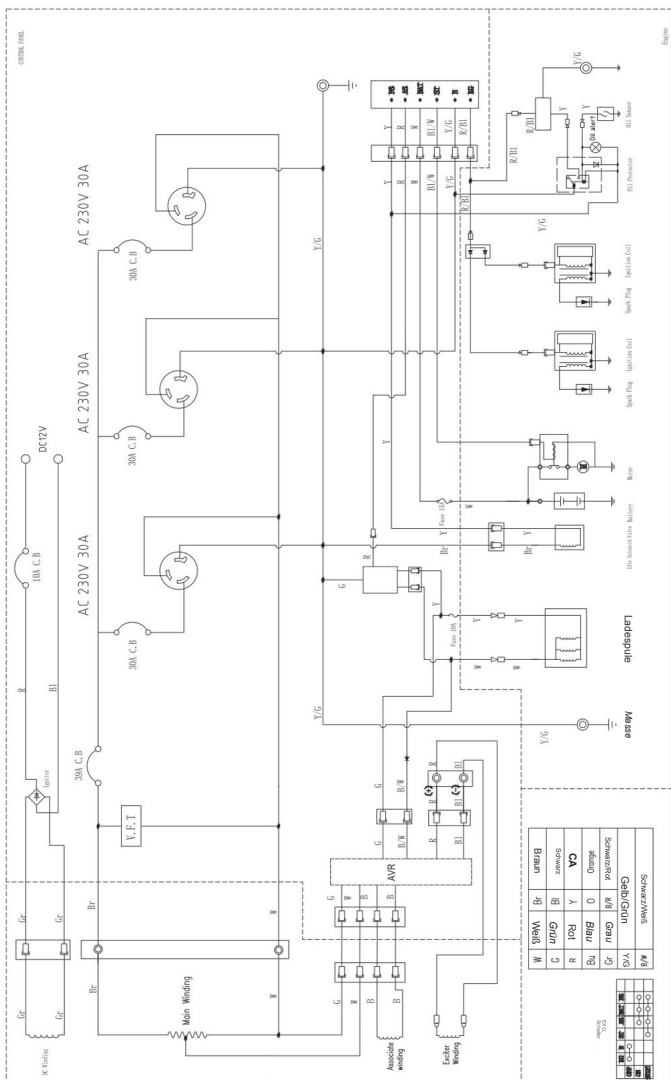
Keine Stromversorgung:



11. SCHALTPLAN EINPHASIG



DREIPHASIG



12. TECHNISCHE DATEN

	Posten	18 kW	
Benzinmotor	Benzinmotor-Typ	R999	
	Benzinmotortyp	2 Zylinder, 4-Takt, Zwangsluftkühlung	
	Hubraum (cc)	999	
	Zündanlage	Transistor-Magnetzündler	
	Kraftstoffvolumen (l)	50	
	Kraftstoffverbrauch (g/(kW·h))	600	
	Dauerbetriebs 100 %	6 h	
Generator	Nennfrequenz (Hz)	60	
	Nennspannung (V)	120, 220, 230, 240, 220/380, 230/400	
	Nennleistung (kW)	17	
	Maximale Ausgangsleistung (kW)	19	
Generatorsatz	Länge (mm)	940	
	Breite (mm)	683	
	Höhe (mm)	825	
	Nettogewicht (kg)	245	
	Phase	Einphasig	Dreiphasig
Allzweck- -Zubehör	Großer Luftfilter	•	
	Großer Schalldämpfer	•	
	Großer Kraftstofftank	•	
	Tankanzeige	•	
	Spannungsmesser	•	
	Automatische Spannungsregelung	•	
	Ölwarnsystem	•	
	Sicherungsloser Leistungsschalter	•	
	Zubehör für den Elektrostart	•	

Anmerkungen: • bedeutet verfügbar, - bedeutet nicht verfügbar

