

WECHSELRICHTER-GENERATOR

Modell DIG3200

BEDIENUNGSANLEITUNG



ELBRO AG • Steinackerstrasse 5 • 8180 Bülach
Tel. 044 854 73 00 • info@elbro.com

Inhalt

1. Sicherheitshinweise	4
2. Komponenten	6
3. Kontrolle vor dem Betrieb	9
4. Starten des Motors	13
5. Benutzung des Generators	16
6. Abstellen des Motors	20
7. Wartung	23
8. Transport/Lagerung	33
9. Allgemeine Fehlerbehebung	36
10. Technische Daten	38
11. Elektrischer Schaltplan	40
12. Anhang	41
13. Service-Informationen	43

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Wechselrichter-Generator entschieden haben.

- Das Urheberrecht an dieser Spezifikation liegt bei der ELBRO AG.
- Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der ELBRO AG kopiert werden.
- Die ELBRO AG behält sich das Recht vor, das Produkt zu ändern und diese Bedienungsanleitung ohne Vorankündigung zu überarbeiten.
- Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für den Betrieb und die Wartung von Generatoren. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch, da eine falsche Bedienung zu Sicherheitsproblemen oder Sachschäden führen kann. Ein korrekter und sicherer Betrieb verlängert die Lebensdauer des Generators.
- Die ELBRO AG ist bestrebt, das Design und die Qualität ihrer Produkte ständig zu verbessern.
- Der gesamte Inhalt dieser Bedienungsanleitung entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Dokuments.
- Bei Problemen oder Unklarheiten bezüglich des Generators wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der ELBRO AG.
- Der ELBRO-Wechselrichter-Generator ist sicher und zuverlässig, solange Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung befolgen. Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch, da eine falsche Bedienung zu Sicherheitsproblemen oder Sachschäden führen kann.

Um die Sicherheit von Personen und Objekten zu gewährleisten, lesen Sie bitte die folgenden Hinweise sorgfältig durch.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Füllen Sie vor dem Gebrauch Benzin bis zu dem roten Ring im Tank! Kontrollieren Sie vor der Benutzung den Ölstand!



Die Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid. Es ist strengstens verboten, den Generator in geschlossenen Räumen oder an einem Ort mit unzureichender Belüftung zu betreiben.

- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, wenn der Generator in Betrieb ist.
- Wenn der Generator in Betrieb ist und eine gewisse Zeit nach der Benutzung ist der Schalldämpfer heiss. Achten Sie darauf, ihn nicht zu berühren.
- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin hochentzündlich und explosiv.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Benzin an einem gut belüfteten Ort einfüllen. Schalten Sie den Motor aus und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie Benzin einfüllen.
- Halten Sie beim Nachfüllen von Benzin offenes Feuer fern.
- Wenn beim Einfüllen Benzin verschüttet wird, wischen Sie das verschüttete Benzin sofort auf.
- Das Gerät darf an Orten mit hohem Brandrisiko nicht verwendet werden.
- Schliessen Sie den Generator nicht an das Stromnetz an, es besteht dadurch das Risiko eines tödlichen Stromschlags bei Berührung des Kabels sowie die Gefahr von Beschädigungen am Generator oder anderen Geräten.

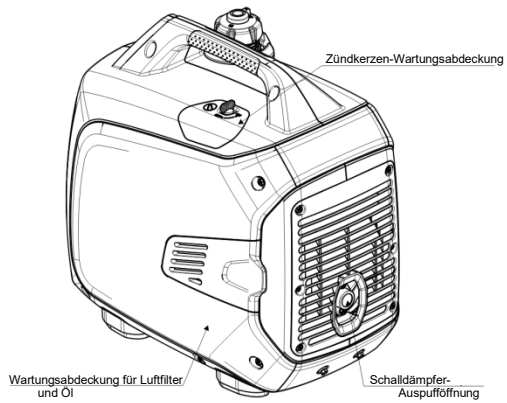
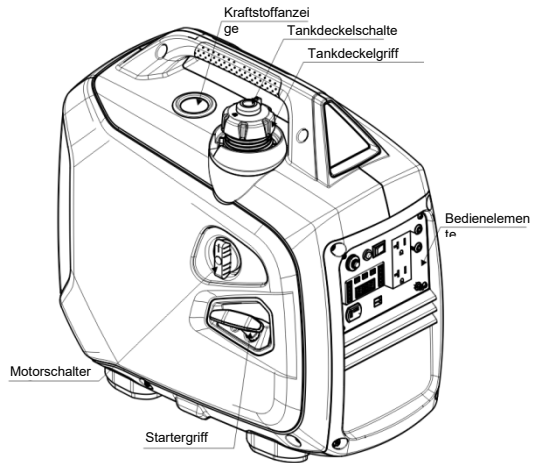
- Vor dem Starten des Motors muss eine Kontrolle durchgeführt werden, um Unfälle oder Sachschäden zu vermeiden.
- Generatoren müssen mindestens einen Meter von Gebäuden und anderen Geräten entfernt betrieben werden.
- Stellen Sie den Generator auf einem ebenen Untergrund auf. Wenn der Generator geneigt wird, kann es zum Auslaufen von Benzin kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das schnelle Abschalten des Generators beherrschen und die Funktionsweise aller Bedienelemente verstehen.
- Kinder und Haustiere müssen vom Betriebsbereich ferngehalten werden. Achten Sie darauf, dass sich während des Motorbetriebs niemand in der Nähe der rotierenden Teile befindet.
- Bei unsachgemäßem Betrieb besteht eine potenzielle Gefahr für den Generator.
- Bedienen Sie den Generator nicht mit nassen Händen.
- Betreiben Sie den Generator nicht bei Regen oder Schnee, um ihn vor Feuchtigkeit zu schützen.
- Die Wartung von Generatoren muss von Fachpersonal durchgeführt werden.



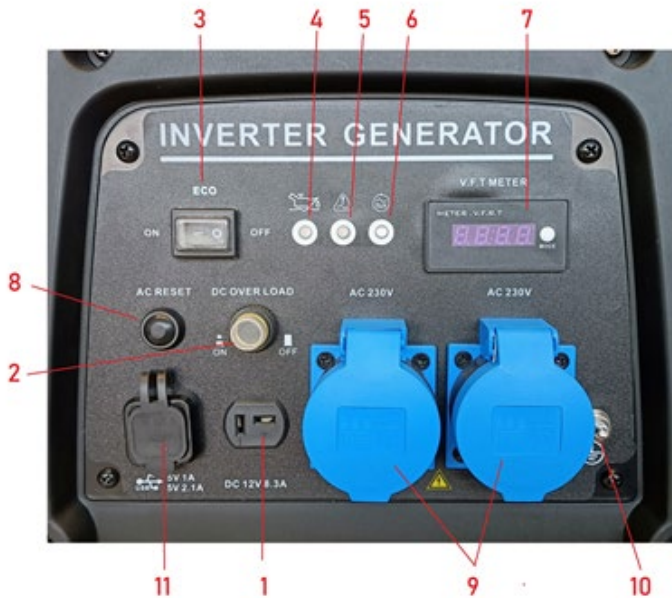
Es ist strengstens untersagt, Generatoren in geschlossenen Räumen zu betreiben!

- Nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen verwenden.
- Für die Bedienung und die Wartung des Geräts ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung wie Handschuhen, Gehörschutz usw. erforderlich.

2. KOMPONENTEN



1) Bedienelemente



1. DC-Ausgangsbuchse
2. DC-Überlastungsschutz
3. ECO-Schalter
4. Anzeige für niedrigen Ölstand (gelb)
5. Störungsanzeige (rot)
6. Betriebsanzeige (grün)
7. Display
8. AC-Überlastungsschutz
9. AC-Ausgangsbuchse
10. Erdung
11. USB-Ausgangsbuchse

2) ECO-Schalter

Energiesparmodus

Wenn sich der Energiesparschalter in der Energiesparposition befindet, ist der Energiesparmodus des Generators aktiv. Beim Abschalten oder bei geringer Leistung schaltet der Motor automatisch auf eine niedrige Drehzahl zurück, wodurch der Kraftstoffverbrauch des Motors reduziert wird.

Volle Drehzahl

Wenn sich der Energiesparschalter in der Position für volle Drehzahl befindet, bleibt der Motor in einem Zustand mit hoher Drehzahl.

WARNUNG

- Um Spannungsschwankungen zu verringern, sollte der Energiesparschalter auf „volle Drehzahl“ gestellt werden, wenn das angeschlossene Elektrogerät eine hohe Momentanleistung benötigt oder wenn der Generator gleichzeitig mit mehreren Verbrauchern verbunden ist.
- Bei Verwendung eines 12-V-DC-Ausgangs sollte der Energiesparschalter auf volle Drehzahl gestellt werden.
- „Volle Drehzahl“ bedeutet, dass der Energiesparmodus ausgeschaltet ist und der Motor immer mit hoher Drehzahl läuft. Dies ist für Situationen geeignet, in denen die Last der Elektrogeräte/Verbraucher stark schwankt.

WARNUNG

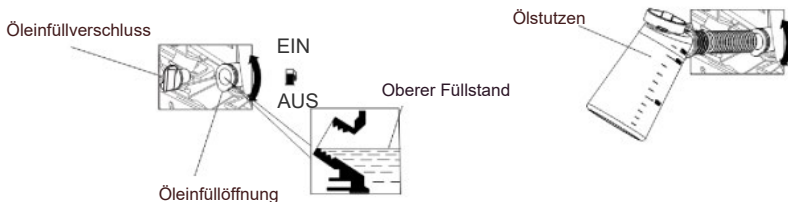
- Wenn der Generator überlastet ist, schaltet der AC-Ausgang ab. Wiederinbetriebnahme erfolgt durch AC-Reset-Taste.
- Wenn der Generator fünf Mal durch den Überlastschutz abgeschaltet wurde, muss der Generator neu gestartet werden.

3. KONTROLLE VOR DEM BETRIEB

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass der Generator auf einem ebenen Untergrund steht und starten Sie den Motor noch nicht.

3.1) Ölstand kontrollieren

Drehen Sie den Ölmesstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Baumwolltuch ab. Drehen Sie ihn erneut in das Kurbelgehäuse hinein und wieder heraus. Kontrollieren Sie den Ölstand. Füllen Sie Öl nach, wenn der Ölstand unter der Linie auf dem Ölmesstab liegt.



! WARNUNG

- Verwenden Sie kein Zweitaktöl oder detergentienfreies Öl, da sich sonst die Lebensdauer des Motors verkürzt.
- Verwenden Sie nur hochwertiges Viertaktöl, das die für Automotoren erforderliche Klassifizierung erfüllt oder übertrifft.
- Wählen Sie die Viskosität des Öls entsprechend der Durchschnittstemperatur in Ihrer Region.

Die SAE-Viskositätsklasse ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Umgebungstemperatur	Ölsorte
-25 °C bis 30 °C	10W-30
-15 °C bis 40 °C	15W-40

 **WARNUNG**

Lagern und verwenden Sie das Öl sorgfältig, damit kein Schmutz oder Staub ins Öl gelangt. Wischen Sie beim Nachfüllen von Öl den Bereich um die Einfüllöffnung ab. Mischen Sie keine verschiedenen Ölsorten, um negative Auswirkungen auf die Ölleistung zu vermeiden.

 **WARNUNG**

Läuft der Motor bei niedrigem Ölstand, kann es zu erheblichen Motorschäden kommen.

Das Motorölalarmsystem schaltet den Motor automatisch ab, bevor der Ölstand auf einen unsicheren Füllstand gesunken ist. Um jedoch Unannehmlichkeiten durch eine unerwartete Abschaltung zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, den Ölstand regelmässig zu kontrollieren.

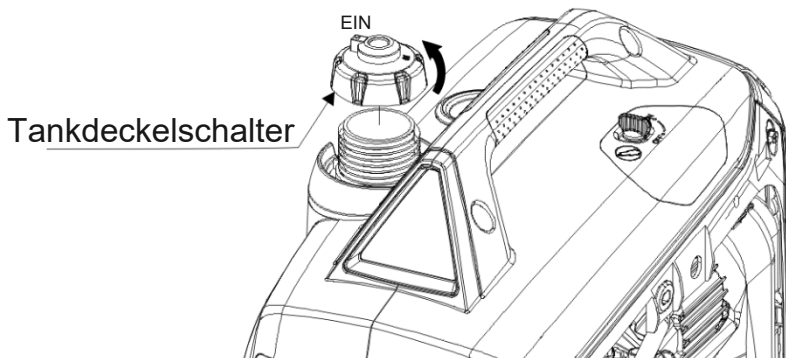
3.2) Kraftstoffstand kontrollieren

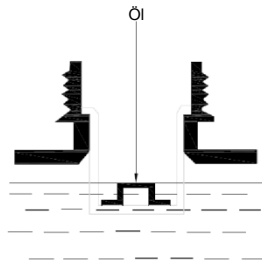
- Verwenden Sie bleifreies Benzin 95 oder höherwertig.
- Verwenden Sie kein Gemisch aus Öl und Benzin oder schmutziges Benzin.
- Verhindern Sie das Eindringen von Schmutz und Wasser in den Tank.

- Verwenden Sie kein Benzin mit einem Ethanolanteil von mehr als 10 % und kein methanolhaltiges Benzin, da der Motor sonst ernsthaft beschädigt werden kann.

! WARNUNG

- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin hochentzündlich und explosiv.
- Bitte füllen Sie Benzin nur an einem gut belüfteten Ort nach und stellen Sie davor den Motor ab. Im Lagerbereich des Benzins und während des Nachfüllens darf sich keine Pyrotechnik in der Nähe befinden.
- Der Tank darf nicht überfüllt werden (der Füllstand muss niedriger als die rote Füllstandsanzeige sein). Ziehen Sie nach dem Einfüllen den Tankdeckel fest.
- Trocknen Sie nach dem Einfüllen sämtliche Benzinreste mit einem sauberen und weichen Tuch ab.
- Vermeiden Sie längeren, wiederholten Kontakt mit Benzin oder das Einatmen von Benzindämpfen.
- Lassen Sie Kinder nicht mit Benzin in Berührung kommen.





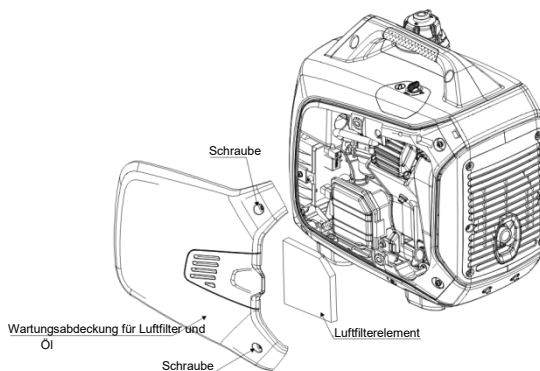
Tankinhalt: 8,0 l

3.3) Luftfilter kontrollieren

Kontrollieren Sie den Luftfilter, um sicherzustellen, dass er sauber und funktionsfähig ist.

A. Lösen Sie die Schraube der Luftfilter-Wartungsabdeckung und nehmen Sie die Luftfilter-Wartungsabdeckung ab.

B. Klappen Sie die Abdeckung des Luftfilters auf und entfernen Sie sie.



C. Nehmen Sie das Luftfilterelement heraus. Reinigen oder ersetzen Sie das Filterelement bei Bedarf.

WARNUNG

Der Motor darf nicht ohne Luftfilterelement betrieben werden, da sonst Schmutz in den Motor gelangt und einen hohen Verschleiss verursacht.

4. STARTEN DES MOTORS

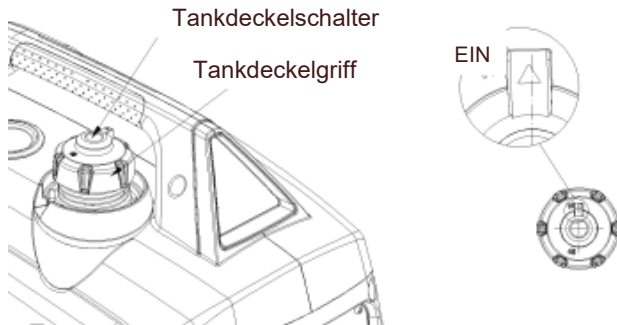
WARNUNG

- Trennen Sie vor dem Starten des Motors die Elektrogeräte von der AC-Buchse des Generators.
- Bei der Erstbenutzung (lange nicht benutzt, Start nach Leerlaufens des Benzins) den Motorschalter 10 bis 20 Sekunden vor dem Starten in die Position „EIN“ drehen, damit das Benzin in den Vergaser des Motors gelangen kann.

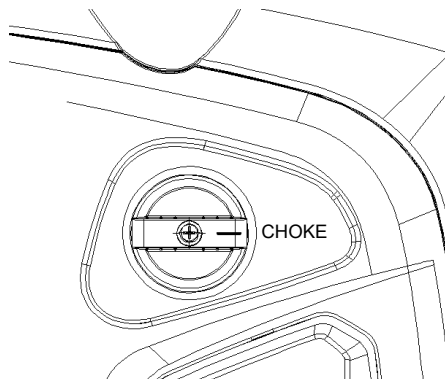
WARNUNG

Es ist strengstens untersagt, Generatoren in Innenräumen und anderen geschlossenen Bereichen zu betreiben!

1. Drehen Sie den Tankdeckelschalter in die Position „EIN“.
Hinweis: Wenn der Generator transportiert wird, muss der Tankdeckelschalter in die Position „AUS“ geschaltet sein.

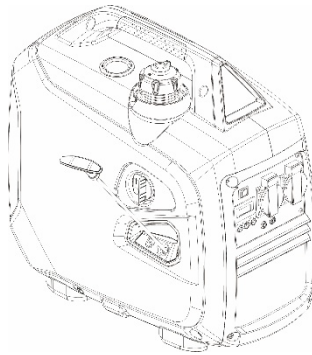


2. Drehen Sie den Motorschalter des Generators in die Position „CHOKE“.



3. Ziehen Sie den Choke-Hebel vollständig heraus.
Hinweis: Wenn der Motor heiss ist oder bei hohen Umgebungstemperaturen muss der Choke-Hebel nicht herausgezogen werden.

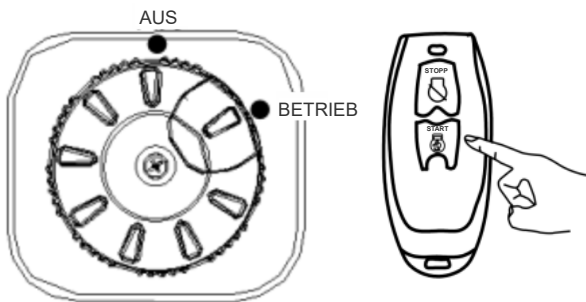
4. Ziehen Sie vorsichtig am Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren, und ziehen Sie ihn dann schnell in die in der Abbildung unten gezeigte Pfeilrichtung.



! WARNUNG

- Achten Sie beim Ziehen des Startgriffs darauf, dass der Zugwinkel nicht zu gross ist, um zu verhindern, dass der Griff das Gehäuse abnutzt.
- Lassen Sie den Startgriff nicht automatisch zurückschnellen, um Schäden am Gehäuse zu vermeiden. Lassen Sie den Startergriff langsam zurücklaufen.

5. Wenn der Motor läuft, schalten Sie den Motorschalter in die Betriebsstellung.



6. Wenn der Generator läuft, stellen Sie den AC-Schutzschalter in die

Position „Angeschlossen“.

Die elektrische Last kann dann angeschlossen werden.



Der Generator ist für den Einsatz auf einer Höhe von maximal 1500 m über dem Meeresspiegel ausgelegt.

5. BENUTZUNG DES GENERATORS



- Um einen Stromschlag durch unsachgemässen Gebrauch zu vermeiden, muss der Generator geerdet werden.
- Als Ersatzstromquelle kann der Generator nicht an das Stromnetz des Netzbetreibers angeschlossen werden.



- Überlasten Sie den Generator nicht.
- Schliessen Sie den Generator nicht an das Stromnetz des Netzbetreibers an, da dies einen tödlichen Stromschlag bei Kontakt mit dem Kabel oder Schäden am Generator oder anderen Geräten verursachen kann.
- Betreiben Sie den Generator nicht parallel mit anderen Generatoren.
- Verlängern Sie das Auspuffrohr des Motors nicht.

- Verwenden Sie für Kabelverlängerungen flexible Kabel wie z. B. mit IP-Schutz (gemäss den Anforderungen von electroSuisse oder den entsprechenden Vorschriften).
Begrenzung der Kabellänge: 2,5 mm² Kabellänge 60 m;
4,0 mm² Kabellänge 100 m.
- Halten Sie Generatoren von anderen Leitungen und Kabeln z. B. von Verteilernetzen fern.

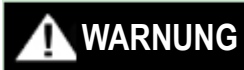
 **WARNUNG**

- Wenn Sie Wechselstrom (AC) verwenden, können Sie gleichzeitig Gleichstrom (DC) verwenden.
- Wenn Sie sowohl AC- als auch DC-Ausgangsbuchsen verwenden, achten Sie darauf, dass die Gesamtleistung die Summe der AC- und DC-Leistung nicht übersteigt.

5.1 DC-Anwendung

Die Ausgangsspannung der DC-Buchse beträgt 15-20 V. Sie ist nur für 12-VDC-Last ausgelegt.

5.1.1 Starten Sie den Motor.



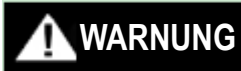
- Wenn die Wechselstromversorgung (AC) verwendet wird, kann auch die Gleichstromversorgung (DC) verwendet werden.
- Bei Überlastung des Gleichstroms kann der DC-Überlastungsschutz ausgelöst werden. Entfernen Sie zunächst die DC-Last, warten Sie ein paar Minuten und drücken Sie die Taste DC-Überlastungsschutz für Reset.

5.2 AC-Anwendung

5.2.1 Starten Sie den Motor und vergewissern Sie sich, dass die AC-Ausgangsleuchte (grün) leuchtet.

5.2.2 Schalten Sie den Stromversorgungsschalter des anzuschliessenden Verbrauchers aus und stecken Sie den Stecker des Geräts dann in die Ausgangsbuchse des Generators.

5.2.3 Um die bestmögliche Betriebseffizienz und die maximale Lebensdauer des Generators zu erreichen, sollte ein neuer Generator mindestens 20 Stunden lang unter 50 % Last laufen, damit die Motorleistung optimiert werden kann.

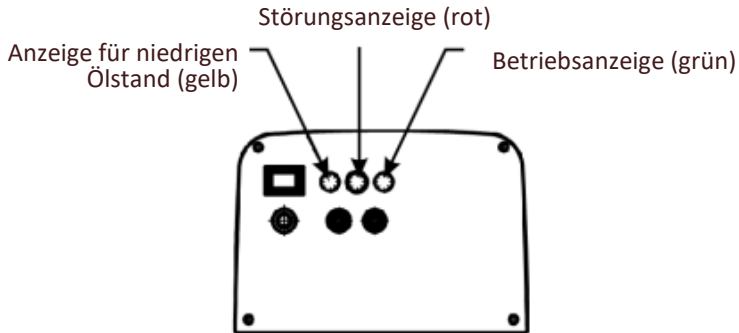


Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an den Generatorausgang, dass die anzuschliessenden Elektrogeräte ordnungsgemäss funktionieren. Wenn die angeschlossenen Elektrogeräte während des Betriebs plötzlich ausfallen oder nicht ordnungsgemäss funktionieren, müssen sie sofort ausgesteckt und der Motor abgestellt werden.

5.3 Betriebsanzeige, Störungsanzeige

- Unter normalen Betriebsbedingungen leuchtet die Betriebsanzeige (grün).
- Bei Überlastung des Generators oder Kurzschluss der angeschlossenen elektrischen Geräte erlischt die Betriebsanzeige (grün) und die Störungsanzeige (rot) leuchtet auf. Der Ausgangsstrom wird abgeschaltet, der Motor läuft jedoch weiter.
- Wenn die Störungsanzeige (rot) leuchtet, schalten Sie zuerst die angeschlossenen Geräte aus. Wenn die Störungsanzeige (rot) erloschen ist und die Betriebsanzeige (grün) leuchtet, schliessen Sie die elektrischen Geräte wieder an, andernfalls

stellen Sie den Motor ab und überprüfen Sie die Störung.



5.4 Alarmsystem für niedrigen Ölstand

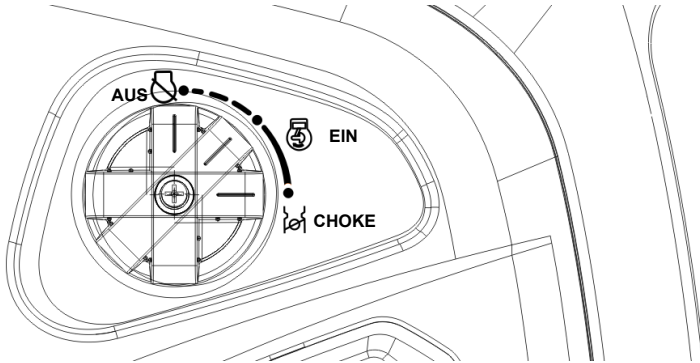
- Das Alarmsystem für niedrigen Ölstand wurde entwickelt, um Motorschäden aufgrund von Ölmangel im Kurbelgehäuse zu verhindern. Dieses Alarmsystem schaltet den Motor automatisch ab, bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse zu niedrig wird (der Motorschalter des Generators bleibt eingeschaltet).
- Wenn Sie den Motor nach einer Abschaltung durch das Ölstandalarmsystem erneut starten, leuchtet die Anzeige für niedrigen Ölstand (gelb) auf und der Motor kann nicht laufen. Füllen Sie in diesem Fall geeignetes Motoröl nach.

6. ABSTELLEN DES MOTORS

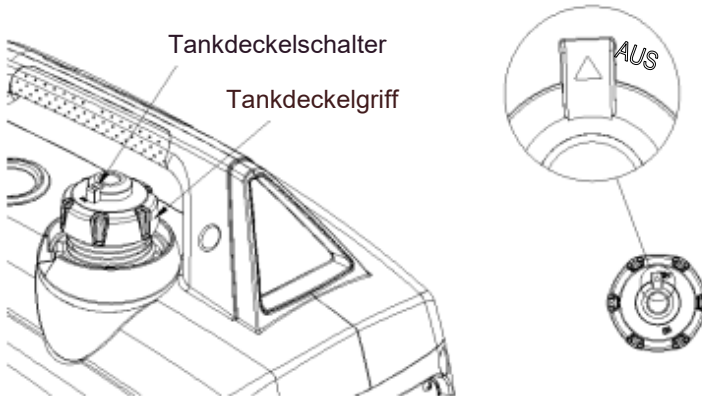
Um den Motor in einem Notfall abzustellen, schalten Sie den Motorschalter in die Position „AUS“.

1. Schalten Sie die angeschlossenen elektrischen Geräte aus und stecken Sie alle eingesteckten Stecker ab.

2. Drehen Sie den Motorschalter in die Position „AUS“.



3. Nachdem der Motor vollständig abgekühlt ist, drehen Sie den Tankdeckelschalter gegen den Uhrzeigersinn in die Position „AUS“.



! WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass sich der Tankdeckelschalter und der Motorschalter in der Position „AUS“ befinden, wenn Sie den Generator ausschalten, transportieren oder lagern.

7. WARTUNG

Der Zweck der Wartung und regelmässigen Instandhaltung besteht darin, einen optimalen Betriebszustand des Generators zu gewährleisten.



Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Wenn der Motor laufen muss, stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist, da die Abgase giftiges Kohlenmonoxid enthalten.



Um die Qualität zu gewährleisten, verwenden Sie beim Austausch beschädigter Teile ausschliesslich unsere Originalersatzteile oder Teile gleicher Qualität.

Wartungsplan

Regelmässige Wartungsintervalle (3)		Bei jeder Verwen- dung	Erster	Alle 3	Alle 6	Alle
Wartungsposition			Monat oder nach 10 Std. Betrieb	Monate oder 50 Std.	Monate oder 100 Std.	2 Jahre oder 200 Std.
Motoröl	Füllstand prüfen	⊙				
	Wechseln				⊙	
Luftfilter	Prüfen	⊙				
	Reinigen			⊙ (1)		
Zündkerze	Prüfen; einstellen			⊙		
	Wechseln					⊙
Funkenfänger	Reinigen				⊙	
Ventilspiel	Prüfen; einstellen					⊙ (2)
Kraftstofftank und -filter	Reinigen				⊙	
Zylinder	Reinigen	Nach jeweils 300 Betriebsstunden (2)				
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) (2)				

(1) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen ist häufigere Wartung erforderlich.

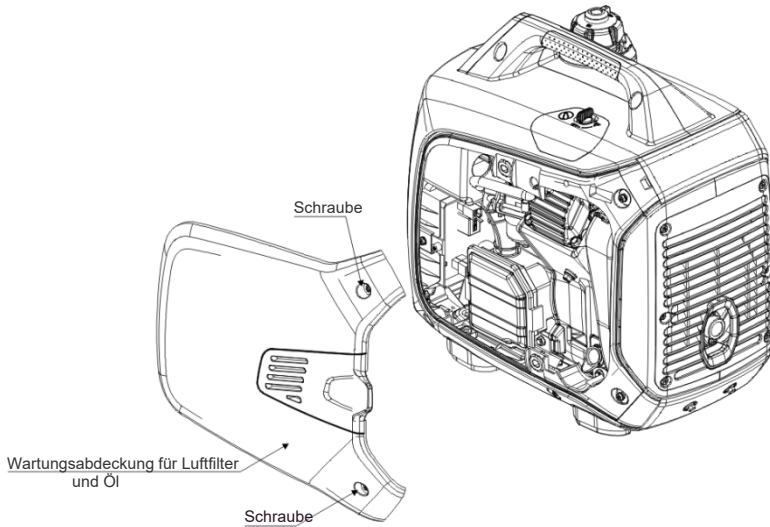
(2) Für die Wartungsarbeiten an diesem Teil sind professionelle Werkzeuge und Fachkenntnisse erforderlich.

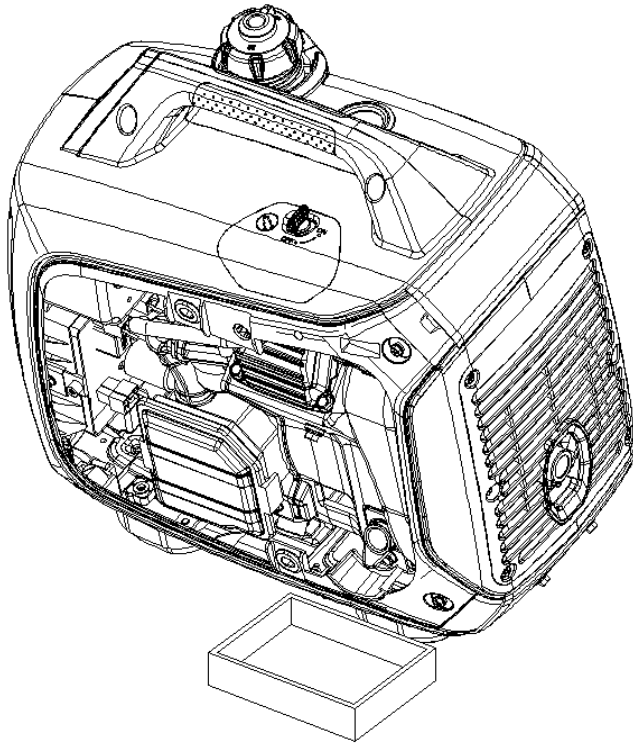
(3) Bei gewerblicher Nutzung können die Wartungsintervalle aufgrund der langfristigen Nutzung verkürzt werden.

7.1 Ölwechsel

Nach dem Abstellen des Motors sollte das Öl schnell und vollständig abgelassen werden.

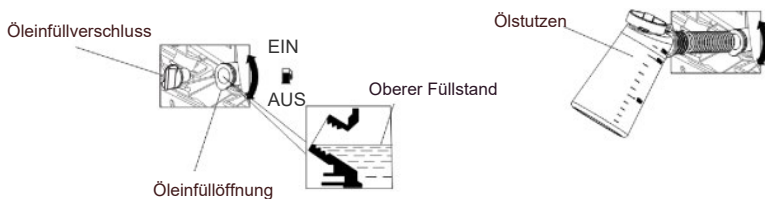
1. Lösen Sie die Schraube der Luftfilter-Wartungsabdeckung und nehmen Sie die Luftfilter-Wartungsabdeckung ab.





2. Nehmen Sie den Ölmesstab heraus.

3. Lassen Sie das verunreinigte Öl ab.



4. Füllen Sie das empfohlene Öl nach und prüfen Sie den Ölstand.

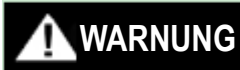
5. Bringen Sie die Luftfilter-Wartungsabdeckung wieder an und ziehen Sie den Ölmesstab fest.



Um die Umweltschutzvorschriften zu erfüllen, muss das Altöl in einen versiegelten Behälter gefüllt werden und zum Recycling zu einer Altölannahmestelle gebracht werden. Entsorgen Sie es nicht im Müll und schütten Sie es nicht auf den Boden.

7.2 Luftfilter

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser. Reinigen und warten Sie den Luftfilter regelmässig, um ein Versagen des Vergasers zu verhindern. Wenn der Generator häufig in Umgebungen mit hoher Staubbelastung eingesetzt wird, muss er häufiger gewartet werden.

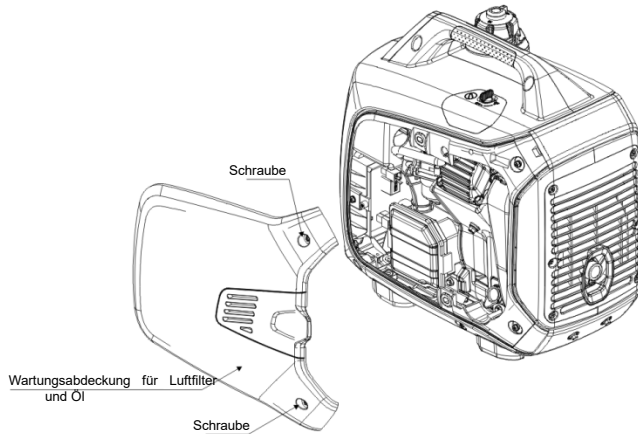


Verwenden Sie zur Reinigung kein Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Zündpunkt. Diese Stoffe sind brennbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.

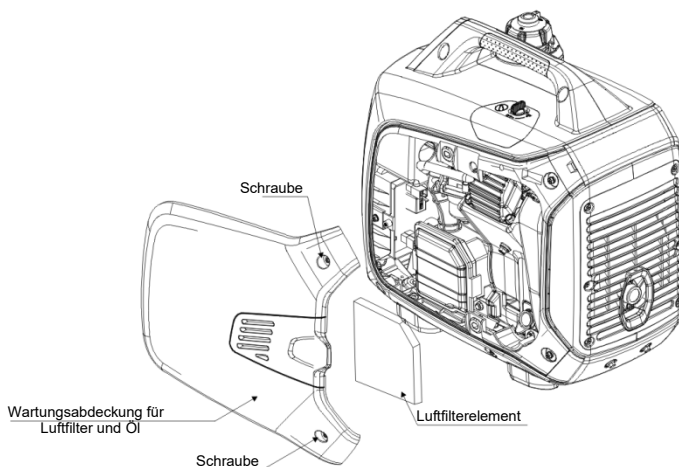


Lassen Sie den Generator niemals ohne Luftfilter laufen, da dies sonst schnell zu Motorverschleiss führt.

A. Lösen Sie die Schraube der Wartungsabdeckung und nehmen Sie die Wartungsabdeckung ab.

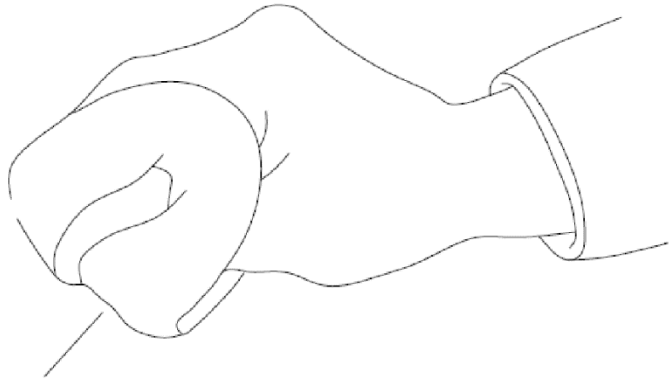


B. Klappen Sie die Abdeckung des Luftfilters auf und entfernen Sie sie.



C. Nehmen Sie das Luftfilterelement heraus. Den Filter mit einer Spezialflüssigkeit reinigen, ausklopfen oder mit Druckluft durchblasen und trocknen lassen.

D. Danach wird der Filter mit einem Spezialöl eingesprüht. Diese Produkte sind in Baumärkten oder Motorradzubehörgeschäften erhältlich.



Luftfilterelement

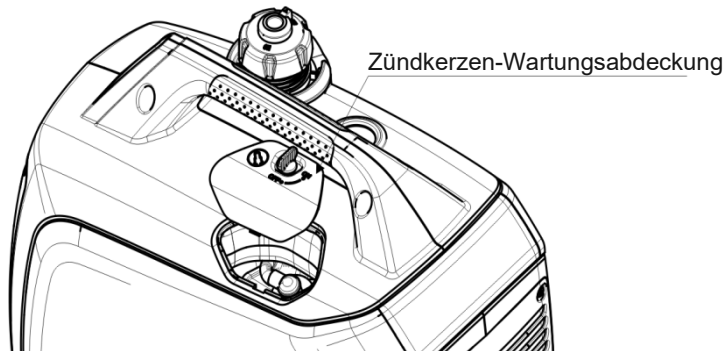
E. Bringen Sie das Luftfilterelement und die Abdeckung wieder an.

F. Bringen Sie die Wartungsabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.

7.3 Zündkerze

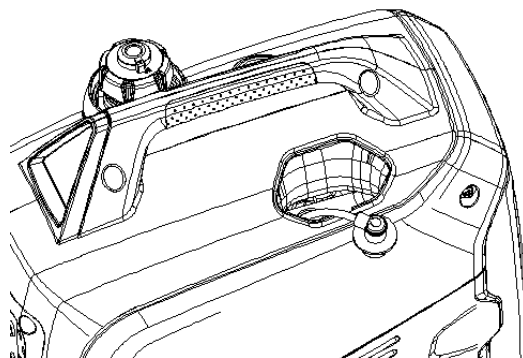
Um einen normalen Motorbetrieb zu gewährleisten, muss der Elektrodenabstand angemessen sein und die Zündkerze darf keine Kohlenstoffverkrustungen aufweisen.

7.3.1 Entfernen Sie die Zündkerzen-Wartungsabdeckung.



7.3.2 Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.

7.3.3 Schrauben Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel heraus.



7.3.4 Führen Sie eine Sichtprüfung der Zündkerze durch. Tauschen Sie sie gegen eine neue Zündkerze aus, wenn der Isolator rissig oder

abgesplittert ist. Reinigen Sie sie mit einer Drahtbürste, wenn die Zündkerze wiederverwendet wird.

7.3.5 Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Standard-Messlehre. Der normale Wert sollte 0,6 - 0,7 mm betragen.



Die Zündkerze muss fest angezogen werden. Falsches Anziehen kann ein Erhitzen der Zündkerze und sogar Motorschäden verursachen. Verwenden Sie niemals eine Zündkerze mit einem ungeeigneten Wärmewert.

- (1) Schrauben Sie die Zündkerze vorsichtig von Hand ein, um ein Überdrehen zu vermeiden.
- (2) Eine neue Zündkerze sollte mit einem Schraubenschlüssel 1/2 Umdrehung angezogen werden, um auf die Unterlegscheibe zu drücken. Eine gebrauchte Zündkerze sollte mit einem Schraubenschlüssel um 1/8 bis 1/4 Umdrehung angezogen werden.
- (3) Bringen Sie den Zündkerzenstecker wieder an.
- (4) Bringen Sie die Zündkerzen-Wartungsabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.

7.4 Funkenfänger

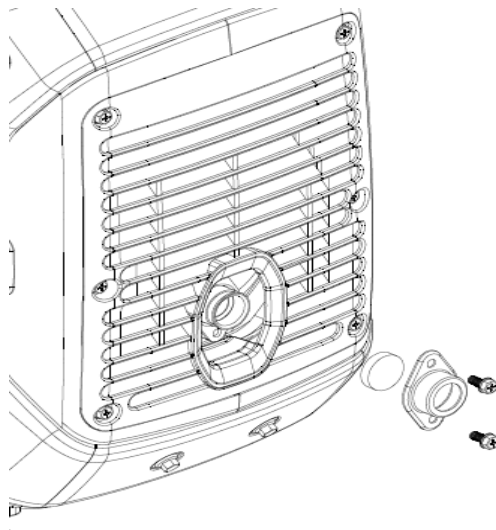


Der Funkenfänger muss alle 100 Betriebsstunden des Motors gewartet werden.

7.4.1 Wenn der Schalldämpfer abgekühlt ist, lösen Sie die Schrauben des Schalldämpferauslasses und nehmen Sie den Funkenfänger ab.

7.4.2 Verwenden Sie eine Bürste, um die Kohlenstoffablagerungen auf dem Funkenfänger zu entfernen. Wenn der Funkenfänger beschädigt ist, ersetzen Sie ihn.

7.4.3 Setzen Sie den Funkenfänger wieder ein.



8. TRANSPORT/LAGERUNG

Um ein Verschütten von Kraftstoff während des Transports oder der vorübergehenden Lagerung zu vermeiden, sollten sowohl der Motorschalter als auch der Tankdeckelschalter (Tankentlüftung) auf „AUS“ gestellt werden, und der Generator sollte in normaler Betriebsposition aufgestellt werden. Nachdem der Motor vollständig abgekühlt ist, drehen Sie den Tankdeckelschalter gegen den Uhrzeigersinn in die Position „AUS“.



Bei Transport des Generators:

- Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Tank. (Es sollten sich keine Kraftstoffreste am Tankeinfüllstutzen befinden.)
- Benutzen Sie den Generator nicht, während er sich in einem Transportfahrzeug befindet. Der Generator sollte zuerst aus dem Fahrzeug geladen werden. Der Generator sollte nur verwendet werden, wenn für eine ausreichende Belüftung gesorgt ist.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Befindet sich der Generator für längere Zeit in einem geschlossenen Transportfahrzeug, können hohe Temperaturen im Fahrzeug dazu führen, dass der Kraftstoff verdampft, was eine Explosion zur Folge haben könnte.
- Der Generator darf nicht über einen längeren Zeitraum auf unebenen Strassen transportiert werden. Wenn der Generator auf unebenen Strassen transportiert werden muss, lassen Sie vorher das Benzin und das Öl ab.

Lagerung über einen längeren Zeitraum:

8.1 Stellen Sie sicher, dass im Lagerraum keine übermässige Feuchtigkeit und Staubbelastung vorhanden ist.

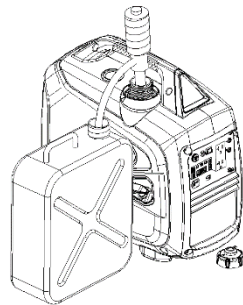
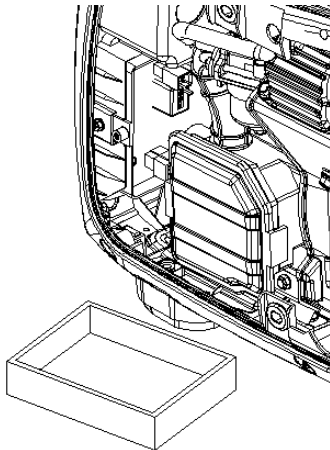
8.2 Lassen Sie das Benzin ab.



Benzin ist unter den angegebenen Bedingungen explosiv und entflammbar. Pyrotechnik ist in der Nähe von Benzin streng verboten.

A. Lassen Sie das Benzin aus dem Kraftstofftank ab und lagern Sie es in geeigneten Behältern.

B. Schalten Sie den Motorschalter auf „EIN“ und lösen Sie die Vergaserablassschraube, um das Benzin in einen geeigneten Behälter abzulassen.



C. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab. Ziehen Sie den Startergriff drei- oder viermal und lassen Sie das Benzin aus der Kraftstoffleitung und dem Vergaser ab.

D. Schalten Sie den Motorschalter auf „AUS“ und ziehen Sie die Ablassschraube des Vergasers fest.

E. Bringen Sie den Zündkerzenstecker wieder an.

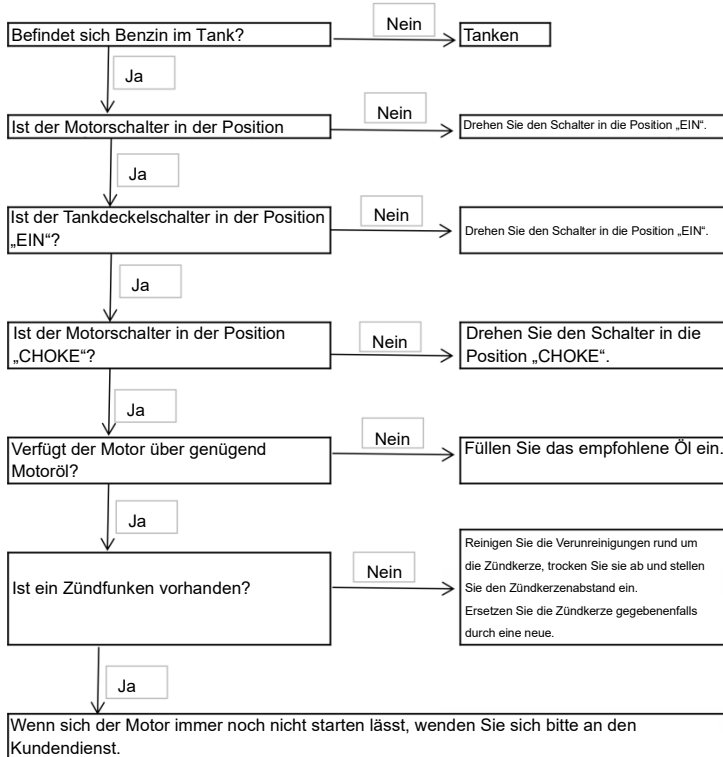
8.3 Wechseln Sie das Motoröl.

8.4 Entfernen Sie die Zündkerze und füllen Sie 10-20 ml sauberes Motoröl in den Zylinder. Ziehen Sie den Griff langsam nach oben und lassen Sie den Motor einige Umdrehungen laufen, um das Öl gleichmässig zu verteilen, und schrauben Sie dann die Zündkerze wieder ein.

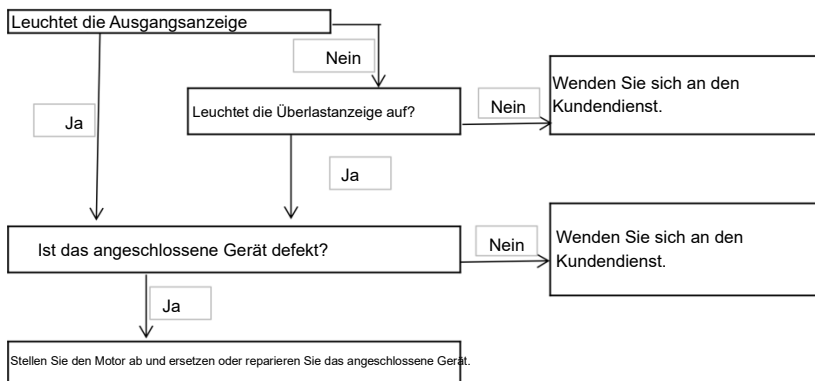
8.5 Ziehen Sie langsam am Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich der Kolben in seinem Verdichtungstakt und sowohl das Einlass- als auch das Auslassventil sind geschlossen. In dieser Stellung wird der Motor vor innerer Korrosion geschützt.

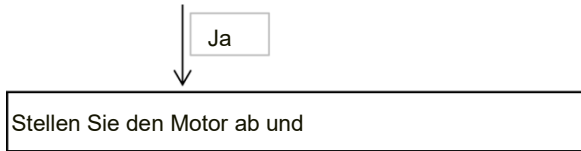
9. Allgemeine Fehlerbehebung

Der Motor springt nicht an:

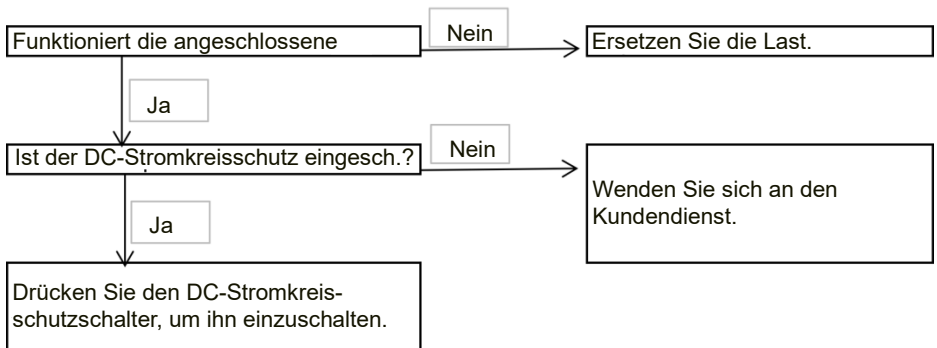


Das an den Generator angeschlossene Gerät kann nicht gestartet





Kein Strom in der DC-Buchse:



10. TECHNISCHE DATEN

	Spezifikationen	Parameter
MOTOR	Modell	DIG3200 K227087
	Typ	Viertakt, hängendes Ventil, Einzylinder, Zwangsluftkühlung
	Motorhubraum (cm ³)	174
	Bohrung x Hub (mm)	68 x 48.0
	Verdichtungsverhältnis	9.2 : 1
	Nennleistung (kW/min-1)	3.2/4800
	Zündsystem	Volltransistor
	Startsystem	Rückspulstart
	Kraftstoff	Bleifreies Benzin (95)
	Motoröl	SAE 10W30 / 15W40
GENERATOR	Modell	K227087
	Frequenz (Hz)	50/60
	Nennspannung (V)	Laut Typenschild
	Nennstrom (A)	
	Nennausgangsleistung (kW)	
	Max. Ausgangsleistung (kW)	
	Nenndrehzahl (min-1)	4800
	DC-Ausgang	12 V, 8.3 A
	Inhalt Kraftstofftank (l)	8.0
	Kontinuierliche Betriebszeit (h)	4 (Nennleistung)

Kraftstoffverbrauch (g/kWh)	≤ 500
Betriebsumgebungstemperatur (°C)	-5 bis 40
Geräuschpegel (dBA/7m) LpA	74
Nettogewicht (kg)	26

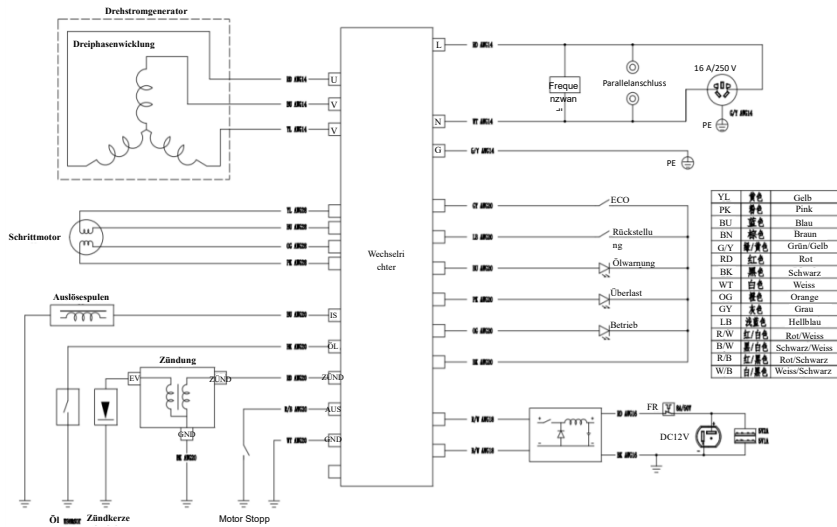
Während der Geräuschprüfung befand sich der Generator im Energiesparmodus und der Energiesparswitcher wurde auf „Energiesparen“ gestellt.

* LWA ist der Schalleistungspegel in 4 m Entfernung gemäss dem Messverfahren der Richtlinie 2000/14/EG.

* LPA ist der gemessene Schalldruckpegel in 7 m Entfernung vom Gerät und wurde in vier Richtungen von Leerlauf bis Vollast getestet.

Der Geräuschemissionswert des Geräts variiert abhängig von der jeweiligen Umgebung.

11. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



12. ANHANG

1) Anpassung der Betriebsumgebungsbedingungen

Standardbedingungen der Nennleistung:

Höhe: 0 m Umgebungstemperatur: 25 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 30 %

Faktor der Anpassung der Umgebungsbedingungen:

Höhe (m)	Umgebungstemperatur (°C)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

Relative Luftfeuchtigkeit 60 %, Korrekturfaktor C-0,01

Relative Luftfeuchtigkeit 80 %, Korrekturfaktor C-0,02

Relative Luftfeuchtigkeit 90 %, Korrekturfaktor C-0,03

Relative Luftfeuchtigkeit 100 %, Korrekturfaktor C-0,04

Beispiel:

Nennleistung 1,6 kW Generator, Höhe: 1000 m

Umgebungstemperatur: 35 °C, Relative Luftfeuchtigkeit: 80 %

Nennausgangsleistung:

$$P = P_n \times (C-0,02) = 1,6 \times (0,82 - 0,02) = 1,28 \text{ kW}$$

2) Lärmemission

Die Messung der Lärmemission erfolgte gemäss GB 2820-10, EN ISO

3744, der Europäischen Richtlinie 2000/14/EG und der Änderung der Richtlinie 2005/88/EG.

Generatormodell:	K227087
Schalldruckpegel:	74 dB(A)
Schallleistungspegel:	94 dB(A)
Messunsicherheit K:	1.7 dB(A)

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Emissionswerte und nicht unbedingt um Arbeitsschutzwerte. Zwar besteht ein Zusammenhang zwischen den Emissions- und den Expositionswerten, doch lässt sich daraus nicht zuverlässig ableiten, ob weitere Vorsichtsmassnahmen erforderlich sind. Zu den Faktoren, die das tatsächliche Ausmass der Exposition von Arbeitnehmern beeinflussen, gehören die Beschaffung des Arbeitsraums und andere Lärmquellen, das heisst, die Anzahl der Maschinen und anderer angrenzender Prozesse, sowie die Dauer der Lärmexposition des Arbeitnehmers. Auch der zulässige Expositionswert kann je nach Einsatzort variieren. Diese Informationen ermöglichen es dem Benutzer der Maschine jedoch, die Gefahren und Risiken besser einzuschätzen.

13. SERVICE-INFORMATIONEN

Die ELBRO AG steht Ihnen bei Fragen zu diesem Produkt gerne zur Verfügung.

ELBRO AG • Steinackerstrasse 5 • 8180 Bülach
Tel. 044 854 73 00 • info@elbro.com