



Betriebsanleitung

Garantieschein

H IG 2000

H IG 3000

H IG 3500

H IG 3500E

H IG 7000

BETRIEBSANLEITUNG FÜR DIE INVERTER-STROMGENERATOREN H IG 2000, H IG 3000, H IG 3500, H IG 3500E, H IG 7000.

Einleitung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und herzlichen Glückwunsch zur richtigen Wahl.

Der von Ihnen gekaufte Stromgenerator verfügt über Folgendes:

- moderner, sparsamer Viertakt-Benzinmotor,
- robuste, ästhetische Konstruktion.

Der Stromgenerator wurde in Übereinstimmung mit Sicherheitsvorschriften der Europäischen Union konstruiert und hergestellt. Verwenden Sie den Stromgenerator gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung und befolgen Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung. Bitte lesen Sie die Inhalte dieser Betriebsanleitung sorgfältig durch. Setzen Sie sich im Zweifelsfall vor der Inbetriebnahme des Stromgenerators mit der Firma Hahn & Sohn GmbH ggf. mit einem autorisierten regionalen Vertreter in Verbindung.

Bitte machen Sie sich auch mit dem Garantieschein vertraut. Der Garantieschein beschreibt die grundlegenden Pflichten des Benutzers, deren Einhaltung einen guten Zustand des Gerätes sicherstellt und vor Garantieverlust schützt. Wenn der Benutzer die Anweisungen gemäß dieser Betriebsanleitung nicht befolgt, übernimmt die Firma Hahn & Sohn GmbH keine Haftung (keine Garantieansprüche) für die dadurch entstandenen Mängel. In einem solchen Fall haftet die Firma Hahn & Sohn GmbH auch für Verletzungen oder Tod des Bedieners bzw. anderer Personen nicht.

Sowohl in der Betriebsanleitung als auch am Gerät befindet sich eine Reihe von Warnhinweisen, z. B. in Form von Warnschildern. Das Ignorieren dieser Warnungen kann zu schweren Unfällen führen.

Die Betriebsanleitung enthält Informationen, die zum Zeitpunkt derer Drucklegung aktuell sind bzw. waren. Die faktischen Informationen übers Gerät können infolge einer kontinuierlichen Produktentwicklung sowie im Zusammenhang mit neulich implementierten Produktverbesserungen geringfügig vom dargestellten Aussehen des Geräts und seinen dargelegten Parametern abweichen. Der Benutzer ist verpflichtet, auf solche Unterschiede und Abweichungen hinzuweisen.

Diese Betriebsanleitung muss mit dem Stromgenerator verbunden und gemeinsam mit ihm verkauft bzw. weitergeleitet werden.

ORIGINAL-ANLEITUNG

Revision Nr. 3.0
vom 02.06.2021

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
1. Sicherheitsanweisungen.....	5
2. Konstruktionselemente und Bauteile des Stromgenerators.....	7
3. Operationen vor der Inbetriebnahme.....	14
4. Inbetriebnahme des Stromgenerators.....	17
5. Bedienung des Stromgenerators.....	19
6. Ausschalten des Stromgenerators	24
7. Service und Inspektionen	24
8. Transport und Lagerung	30
9. Mögliche Probleme und deren Behebung	33
10. Technische Parameter	35
11. Elektrische Schaltpläne	37
12. EG Konformitätserklärungen.....	40
Garantieschein.....	44

1. Sicherheitsanweisungen

WARNUNG!



- Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie die in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen und verwenden Sie das Gerät korrekt. Dadurch werden ein ordnungsgemäßer Betrieb des Stromgenerators gewährleistet und Schäden verhindert.

WARNUNG!



- Die Abgase enthalten Verbindungen, die für Mensch und Tier giftig sind. Verwenden Sie das Gerät NIE in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung.

WARNUNG!



- Der Schalldämpfer des Stromgenerators erwärmt sich während des Betriebs auf eine hohe Temperatur und bleibt auch nach dem Abschalten noch lange heiß. Warten Sie, bis der Stromgenerator vollständig abgekühlt ist, bevor Sie ihn lagern oder transportieren. Um Verbrennungen zu vermeiden, den Schalldämpfer oder den Motor nicht berühren, während der Motor arbeitet, oder kurz nachdem der Motor abgestellt wurde.

WARNUNG!

- Schließen Sie nur die Kabelarten an, die mit Steckdosen des jeweiligen Stromgenerators kompatibel sind. Das Anschließen eines anderen Kabels kann zu einem Stromschlag führen.

WARNUNG!

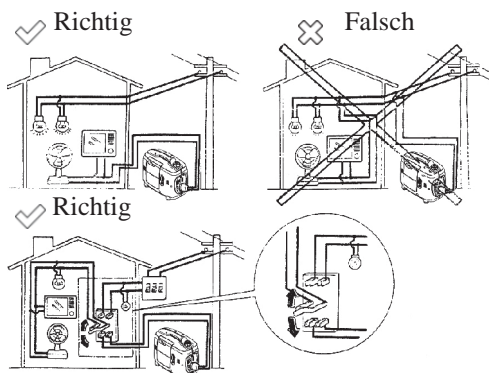
- Benzin ist leicht entzündlich. Tanken Sie nur in einem gut belüfteten Bereich und bei abgestelltem Motor.
- Verwenden Sie während des Tankens kein Feuer, keine Zigaretten usw.
- Achten Sie darauf, beim Befüllen des Tanks keinen Kraftstoff zu verschütten. Wenn beim Tanken Kraftstoff verschüttet wird, wischen Sie alle Spritzer sofort auf.

WARNUNG!

- Die H IG-Stromgeneratoren gehören zur Gruppe der Inverter-Stromerzeuger. Die Inverter-Stromgeneratoren können nur für die in den betroffenen Katalogen angegebene Zeit ununterbrochen betrieben werden.

⚠️ WARNUNG!

- Schließen Sie den Stromgenerator nicht direkt an das Stromnetz des Hauses an. Eine solche Verbindung kann dazu führen, dass der Stromgenerator explodiert, brennt oder einen Brand der elektrischen Installation verursacht. Der Stromgenerator kann das Hausnetz nur dann versorgen, wenn das Hausnetz dafür angepasst ist, und der Stromgenerator an die Schaltanlage derart angeschlossen ist, dass im Moment der Wiederherstellung der Spannung im Verteilungsnetz der Stromgenerator sofort vom Hausnetz getrennt wird. Eine solche Anpassung des Stromnetzes des Hauses darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden. Eine solche Anpassung darf man nicht eigenwillig vornehmen.

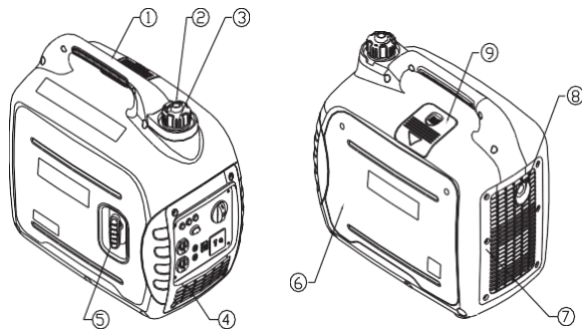


⚠️ WARNUNG!

- Führen Sie immer die Aktivitäten vor der Inbetriebnahme durch (in der Betriebsanleitung beschrieben), um Verletzungen und Schäden an der Maschinenanlage zu vermeiden.
- Stellen Sie den Stromgenerator mindestens 1 Meter entfernt von Wänden und von anderen Geräten auf.
- Bedienen Sie den Stromgenerator über das Bedienfeld.
- Wenn der Stromgenerator geneigt wird, kann Kraftstoff austreten.
- Lesen Sie die Anweisungen zum schnellen Abschalten des Stromgenerators im Notfall.
- Erlauben Sie keiner Person, die mit der Betriebsanleitung nicht vertraut ist, den Stromgenerator zu benutzen.
- Bewahren Sie den Stromgenerator während der Arbeit außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
- Lagern Sie den Stromgenerator an einem Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.
- Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen des Geräts fern - dies verhindert Verletzungen.
- Der Stromgenerator ist eine potenzielle Stromschlagquelle – berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Verwenden Sie den Stromgenerator nicht bei Regen oder Schnee. Sichern Sie das Gerät vor Nässe.

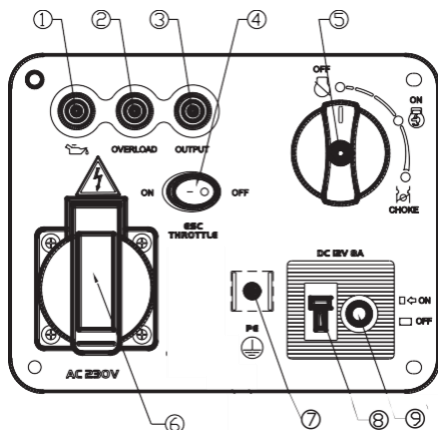
2. Konstruktionselemente und Bauteile des Stromgenerators

a) H IG2000/3000 (Beispiel von H-IG2000)



1. Griff
2. Tankentlüftung
3. Kraftstofffülldeckel
4. Kontrolltafel
5. Manueller Anlasser
6. Seitliche Abdeckung
7. Hintere Abdeckung
8. Schalldämpfer
9. Abdeckung der Zündkerze

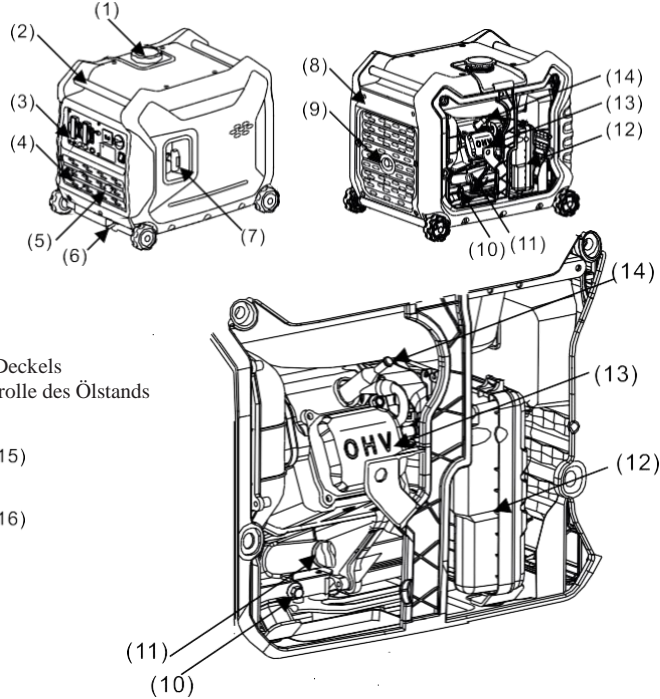
Bedientafel



1. Kontrollleuchte für niedrigen Ölstand
2. Kontrollleuchte für Überlastung
3. Kontrollleuchte für AC Ausgang
4. Umschalter SMART (ESC)
5. Umschalter (Start / Stopp / Benzinahn / Choke)
6. Steckdose AC
7. Erdungsklemme
8. Ausgang DC
9. Schutz DC

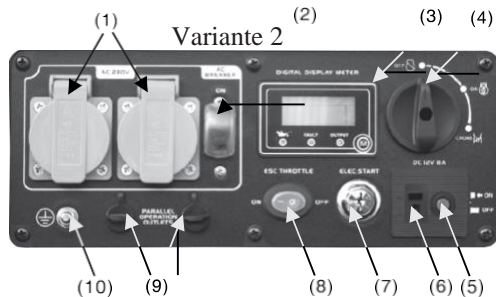
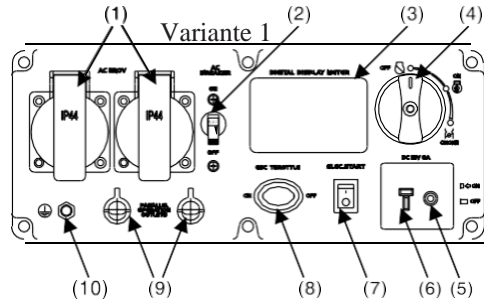
b) H IG3500

1. Kraftstofffülldeckel
2. Griff
3. Kontrolltafel
4. Abdeckung
5. Akkumulator
6. Bremse
7. Manueller Anlasser
8. Abdeckung
9. Schalldämpfer
10. Ölablassschraube
11. Öleinfüllstopfen
12. Luftfilter
13. Vergaser
14. Zündkerze
15. Linke Ansicht des Deckels
16. Schauglas für Kontrolle des Ölstands



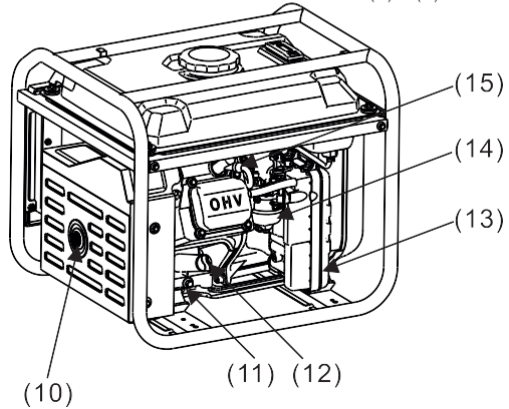
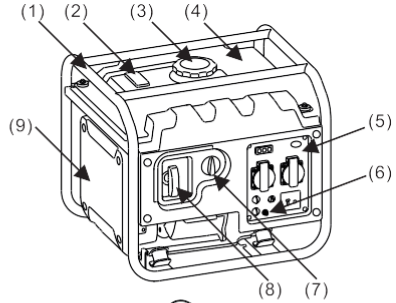
Bedientafel 230V

1. Steckdose AC
2. Netzschalter AC
3. Digitale Anzeige
4. Umschalter (Start / Stopp / Benzinhahn / Choke)
5. Schutz DC
6. Steckdose DC
7. Elektrostartschalter / Schaltkasten
8. Umschalter SMART (ESC)
9. Steckdose für Parallelbetrieb mit gleichem Modell
10. Erdungsklemme

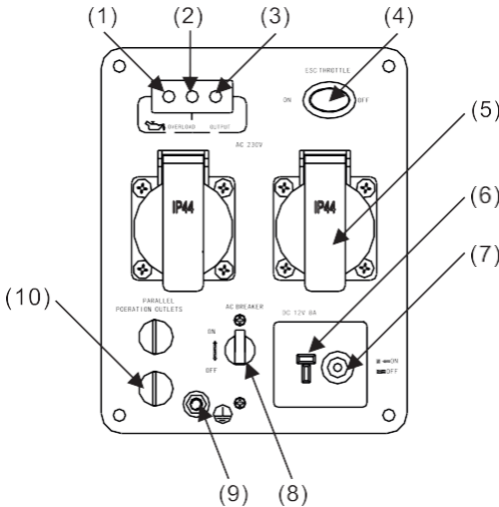


c) H IG3500E

- 1- Rahmen,
- 2- Kraftstoffstandanzeige
- 3- Kraftstoffeinfüllschraube,
- 4-Kraftstofftank,
- 5- Bedientafel,
- 6- Erdungsklemme,
- 7- Umschalter (Start / Stopp / Benzinhahn / Choke),
- 8- manueller Startgriff,
- 9- Ansicht des Deckels,
- 10- Schalldämpfer,
- 11- Ölablassschraube,
- 12- Öleinfüllschraube,
- 13- Luftfilter,
- 14- Vergaser,
- 15- Zündkerze.



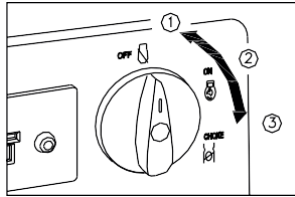
Bedientafel



- 1- Kontrollleuchte für niedrigen Ölstand,
- 2- Überlastleuchte,
- 3-AC-Ausgangsleuchte,
- 4-SMART-Schalter (ESC),
- 5- AC-Steckdose,
- 6- DC-Schutz,
- 7- DC-Steckdose,
- 8- Überlastschutz,
- 9- Erdungsklemme,
- 10- Steckdose für Parallelbetrieb mit gleichem Modell

2.3. Kontrolle

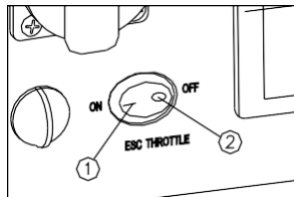
2.3.1. Umschalter 3 in 1



1. Betriebsschalter in Position „OFF“ (Position „1“). Zündung AUS, Kraftstoffhahn geschlossen. Der Motor springt nicht an.
2. Betriebsschalter in Position „ON“ (Position „2“). Zündung EIN, Kraftstoffhahn offen, Choke AUS.
3. Betriebsschalter in Position „CHOKE“ (Position „3“). Zündung EIN, Kraftstoffhahn offen, Choke EIN.

Der Choke ist nicht erforderlich, um einen warmen Motor zu starten.

2.3.2. ESC (Engine smart control) - Intelligente Motorsteuerung

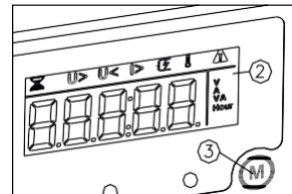
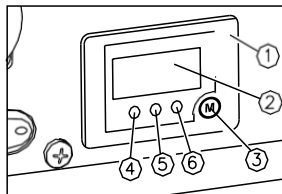


1. Betriebsschalter in Position „ON“ (Position „1“). Die Motordrehzahlregelungseinheit wird entsprechend der angeschlossenen Stromgeneratorlast eingeschaltet. Das Ergebnis ist ein reduzierter Kraftstoffverbrauch und weniger Lärm.
2. Betriebsschalter in Position „OFF“ (Position „2“). Der Motor läuft unabhängig von der angeschlossenen Last mit Nenndrehzahl.

Der Schalter des ESC-Motorsteuergeräts muss in Position „OFF“ stehen, wenn angetriebene elektrische Geräte wie Kompressoren, Tauchpumpen, usw. einen hohen Anlaufstrom haben.




2.3.3. Digitalanzeige (H IG3500 / H IG3500E)

1. Multimeter
2. Flüssigkristallanzeige
3. Taster für Wahl des angezeigten Parameters
4. Ölkontrollleuchte
5. Kontrollleuchte für Überlastung
6. Kontrollleuchte für AC

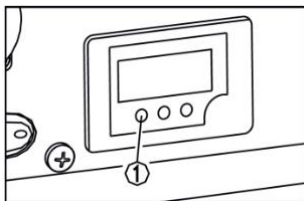


Während des normalen Betriebs wird die Taste zum Umschalten zwischen Bildschirmen verwendet, die Daten wie Spannung, Strom, Leistung und Betriebszeit anzeigen.

In Notfällen:

1. $U >$ - AC- oder DC-Spannung zu hoch, das Display zeigt die AC- oder DC-Markierung (alternativ die AC- oder DC-Markierung und ein Zahlenwert),
2. $U <$ - AC- oder DC-Spannung zu niedrig, das Display zeigt die AC- oder DC-Markierung (alternativ die AC- oder DC-Markierung und ein Zahlenwert),
3. $I >$ - Überlastung des Stromausgangs des Stromgenerators,
4.  - Kurzschluss am Ausgang des Stromgenerators,
5.  - Überhitzung des Stromgenerators,
6.  - Zeittermin für Wartung.

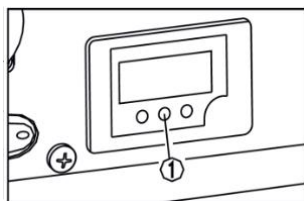
2.3.4. Ölanzeige (rot)



Sinkt der Ölstand unter den eingestellten Wert, leuchtet die rote Warnleuchte auf und der Motor stoppt automatisch. Der Motor springt erst an, wenn Sie Öl nachfüllen.

Wenn der Motor stoppt und nicht gestartet werden kann, drehen Sie den Motorschalter in die Position „ON“ und ziehen Sie am Handstartergriff. Wenn die Ölwarnleuchte einige Sekunden lang blinkt, ist der Motorölstand unzureichend. Füllen Sie Öl nach und starten Sie den Stromgenerator.

2.3.5. Überlastanzeige (rot)

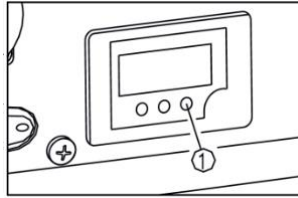


Die Überlastleuchte leuchtet auf, wenn eines der Geräte überlastet wird, die Invertereinheit überhitzt sich oder die Spannung an den AC-Ausgängen steigt. Anschließend wird die Sicherung des Stromkreises aktiviert, sie unterbricht die Stromerzeugung (der Motor läuft weiter, die Wechselstromlampe - grün erlischt, die Überlastleuchte - rot leuchtet).

Ablauf:

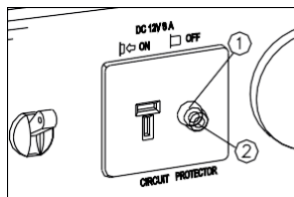
1. Schalten Sie alle Geräte aus und stellen Sie den Motor ab.
2. Reduzieren Sie die Belastung der Verbrauchsgeräte.
3. Überprüfen Sie den Lufteinlass auf Durchlässigkeit.
4. Starten Sie den Motor erneut.

2.3.6. Kontrollleuchte AC (grün)



Die Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Motor gestartet wird, und wenn die Spannungsparameter korrekt sind.

2.3.7. Schutz DC



Die DC-Sicherung schaltet automatisch in die Position „OFF“, wenn die Verbraucher an den Stromgenerator angeschlossen sind, und der Strom über den Nennstromwert steigt.

Um den DC-Schutz zurückzusetzen, drücken Sie den Sicherungsknopf in die Position ON.

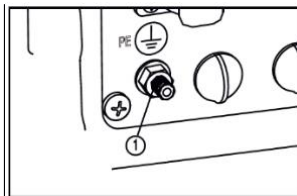
ACHTUNG

Reduzieren Sie die Belastung der Verbraucher unter die Nennleistung des Stromgenerators, wenn der DC-Schutz auslöst. Wenn die Sicherung wiederholt durchbrennt, schalten Sie das Gerät sofort aus und wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.

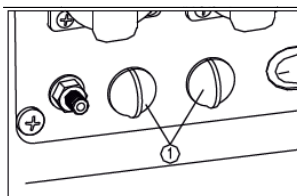
2.3.8. Erdung

Erdung an Klemme (1) am Stromgenerator anschließen.

Erden Sie den Stromgenerator immer vor dem Betrieb.



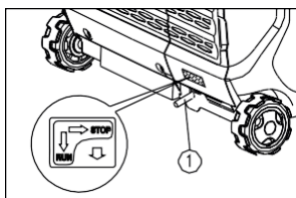
2.3.9. Parallelsteckdose (optional)



Die Parallelsteckdose ermöglicht mit Hilfe von Spezialkabeln die Parallelschaltung zweier Stromgeneratoren gleichen Typs und gleicher Leistung (z. B. H IG3500 von H IG3500E) im Bedarfsfall zur Versorgung von Verbrauchern mit höherer Stromaufnahme. (Bei Parallelbetrieb beträgt die Nennleistung 5,6 kVA und der Nennstrom 60 A / 100 V, 50 A / 120 V, 26 A / 230 V.)

1. Es ist strengstens verboten, Stromgeneratoren mit unterschiedlichen Nennleistungen miteinander zu verbinden. Dies kann zu solchen Schäden an beiden Stromgeneratoren führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
2. Es ist verboten, AC- und DC-Steckdosen (auf den Schalttafeln von Stromgeneratoren) zu verwenden, wenn die Stromgeneratoren parallel geschaltet sind.
3. Achten Sie bei Verwendung eines Parallelkabels darauf, die angeschlossenen Stromgeneratoren nicht zu überlasten.

2.3.10. Bremse



Bringen Sie den Bremsschalter während des Betriebs und nach dem Stoppen des Stromgenerators in die Position „STOPP“. Stellen Sie den Bremsschalter in die Position „RUN (Betrieb)“, bevor Sie das Gerät bewegen.

3. Operationen vor der Inbetriebnahme

⚠ ACHTUNG

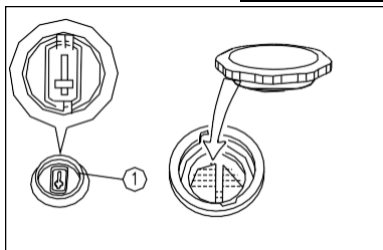
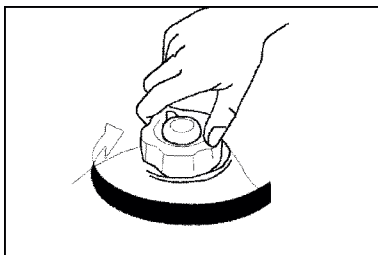
- Führen Sie die Inspektion vor jedem Gebrauch des Gerätes und nur bei abgestelltem Motor durch.

3.1. Kraftstoffstand prüfen

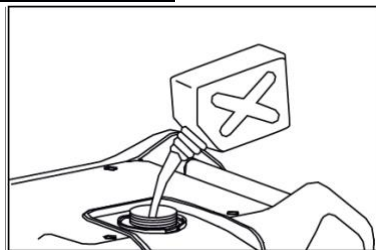
Der empfohlene Kraftstoff ist bleifreies Pb95 / E5-Benzin. Wenn der Kraftstoffstand niedrig ist, füllen Sie Kraftstoff nach. Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze. Benzin nicht mit Motorenöl oder mit Dieselmotorkraftstoff mischen. Vermeiden Sie jede Kraftstoffverunreinigung, insbesondere Wasser und Sand. Ziehen Sie nach dem Tanken den Tankdeckel richtig fest.

ACHTUNG

- Benzin ist ein brennbarer und explosiver Stoff. Tanken Sie nur in einem gut belüfteten Bereich und bei abgestelltem Motor. Rauchen Sie nicht in der Nähe von Benzin und vermeiden Sie Funken. Achten Sie beim Tanken darauf, den Tank nicht zu überfüllen - Es darf sich kein Kraftstoff im Tankstutzen befinden. Ziehen Sie die Einfüllschraube nach dem Tanken sorgfältig fest. Achten Sie darauf, beim Tanken kein Benzin zu verschütten. Wenn Sie das Bedienfeld mit Kraftstoff betränken, wischen Sie alle nassen Teile trocken, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Hautkontakt mit Benzin vermeiden, Benzindämpfe nicht einatmen. Lagern Sie Benzin außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.



1 - Kraftstoffstandanzeige



Empfohlener Kraftstoff: bleifreies Benzin Pb95/E5

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:

H IG2000/3000:4 Liter, H IG3500/E:10 Liter

3.2. Ölstand prüfen

ACHTUNG

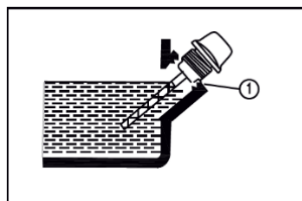
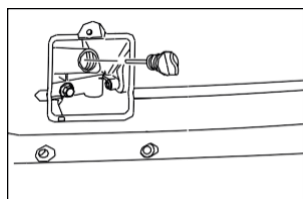
- Die Verwendung von minderwertigem Öl, gebrauchtem Öl oder Öl für Zweitaktmotoren verkürzt die Lebensdauer des Geräts. Die Verwendung der Maschine mit zu wenig Öl kann schwere Schäden verursachen.

Verwenden Sie Qualitätsöl für 4-Takt-Motoren. Empfohlene Ölart: Shell, Castrol, Mobil usw. Unter polnischen Bedingungen lautet das am besten verwendete Mineralöl SAE 15W-40. Vom Hersteller empfohlenes Öl: SAE 10W-30.

Öltyp	Temperaturbereich
10W-30	-25°C - 30°C
15W-40	-15°C - 40°C

Überprüfung des Ölstands

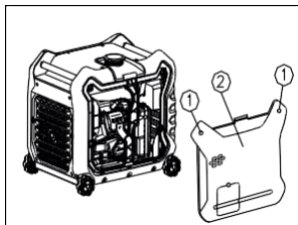
Schalten Sie den Stromgenerator aus, wenn er gerade arbeitet. Schrauben Sie die Öleinfüllschraube mit einem Messstab heraus und wischen Sie ihn trocken. Ölmesstab wieder (ohne Einschrauben) in den Öleinfüllstutzen stecken, herausziehen und Ölstand am Ölmesstab kontrollieren. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie das Öl mit der richtigen Ölart bis zum richtigen Ölstand auf. Bei hohem Ölstand den Überschuss mit einer Spritze mit Gummischlauch absaugen.



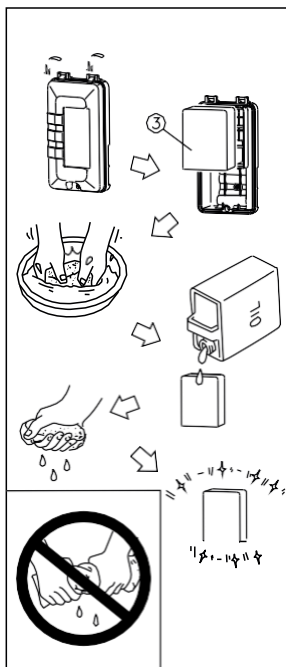
Ölmenge im Motor: H IG 2000: 0,35 Liter, H IG 3000/3500/3500E: 0,6 Liter

3.3. Überprüfen des Luftfilters

Schrauben Sie die Abdeckungen (1) ab und entfernen Sie die Abdeckung (2).



Entfernen Sie den Luftfilterdeckel und entnehmen Sie den Filtereinsatz (3). Reinigen Sie den Filtereinsatz (falls in Ordnung) mit Lösungsmittel und trocknen Sie ihn anschließend ab, oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filtereinsatz. Nach dem Reinigen / Wechseln des Ölfiltereinsatzes diesen befeuchten und überschüssiges Öl auspressen. Um Beschädigungen zu vermeiden, darf der Filtereinsatz nur mit Öl befeuchtet werden, es darf jedoch kein Öl aus dem Filtereinsatz austreten. Setzen Sie den Filtereinsatz in ihre ursprüngliche Position ein. Installieren Sie die Luftfilterabdeckung in ihrer ursprünglichen Position.



ACHTUNG

- Verwenden Sie den Motor niemals ohne Luftfilter, da sonst Schmutz in den Motor eindringt und ihn schnell festfressen oder verschleifen lässt.

4. Inbetriebnahme des Stromgenerators

⚠ ACHTUNG

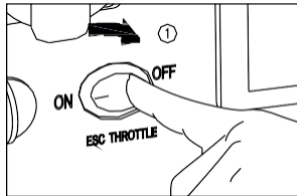
- Der Stromgenerator kann unter normalen klimatischen Bedingungen mit Nennlast verwendet werden: Umgebungstemperatur 25 °C, barometrischer Druck 100 kPa, relative Luftfeuchtigkeit 30 %. Die Leistung des Stromgenerators variiert je nach Temperatur, Seehöhe (geringerer Luftdruck in größerer Seehöhe) und Luftfeuchtigkeit. Die Leistung des Stromgenerators nimmt ab, wenn Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Seehöhe höher sind als bei normalen klimatischen Bedingungen. Außerdem muss beim Einsatz des Stromgenerators in geschlossenen Räumen die Belastung reduziert werden.

⚠ ACHTUNG

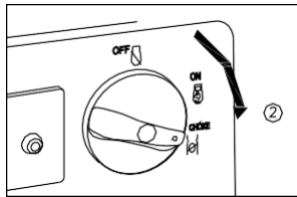
- Trennen Sie alle Verbrauchsgeräte von den AC- und DC-Steckdosen ab, bevor Sie den Stromgenerator in Betrieb nehmen.

4.1. Um den Stromgenerator in Betrieb zu nehmen:

- Stellen Sie den ESC-Schalter in die Position „OFF“.

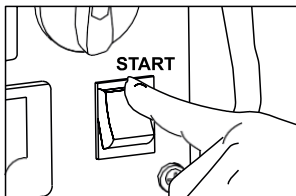


- Stellen Sie den 3-in-1-Schalter in die CHOCK-Position.

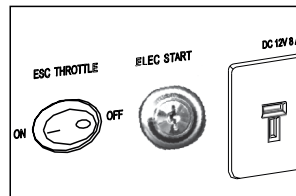


Wenn Sie einen warmen Motor starten, ist es nicht erforderlich, den Choke einzuschalten. Schalten Sie in diesem Fall den Netzschalter sofort in die Position ON.

- Elektrischer Start



Variante 1



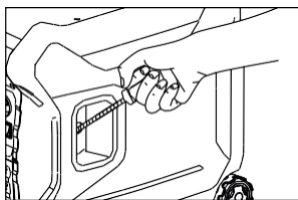
Variante 2

Variante 1: Drehen Sie zum elektrischen Starten den Motorschalter auf dem Bedienfeld in die Position „ON“ oder drücken Sie START. Wenn der Motor nicht innerhalb von 3 Sekunden anspringt, lassen Sie die START-Taste los und warten Sie 10 Sekunden, bevor Sie es erneut versuchen – dies verhindert, dass der Anlasser durchbrennt.

Variante 2: Drehen Sie den Schlüssel im Zündschloss. Lassen Sie nach dem Starten des Motors den Schlüssel los (er kehrt automatisch in die Position ON zurück). Verwenden Sie den Starter beim Startversuch nicht länger als 3 Sekunden. Wenn der Startversuch nicht erfolgreich war, warten Sie etwa 10 Sekunden, bevor Sie es erneut versuchen. Andernfalls kann der Anlasser beschädigt werden. Starten Sie nach mehreren erfolglosen Versuchen den Motor weiterhin manuell, um eine vollständige Entladung der Batterie zu vermeiden.

4. Manueller Start

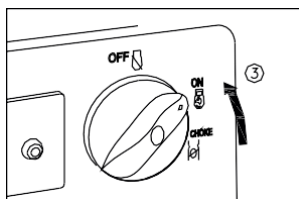
Den Griff des Handstarters langsam bis zum ersten Widerstand ziehen, dann kräftig ziehen.



⚠ ACHTUNG

- Lassen Sie den Griff nicht los, halten Sie ihn nach dem Starten des Motors in der Hand und lassen Sie ihn langsam zur Maschine zurück laufen. Wenn Sie den Handstartgriff frei loslassen, kann er oder der Stromgenerator beschädigt werden.

5. Wenn Sie den Motor mit angezogenem Choke gestartet haben, bewegen Sie den Schalter allmählich von der „CHOKE“-Position in die „ON“-Position, während der Motor warm läuft.



⚠ ACHTUNG

- Beim Starten des Motors mit der ESC-Taste in der Position "ON" ohne Last: Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C läuft der Motor mit Nenndrehzahl (3600 U/Minute) für 5 Minuten, bis der Motor warm wird, bei Umgebungstemperaturen unter 5 °C für 3 Minuten. Nach dieser Zeit funktioniert die ESC-Einheit ordnungsgemäß, wenn sich der ESC-Schalter in der Position „ON“ befindet.

5. Bedienung des Stromgenerators

ACHTUNG

- Die Betriebszeit des Stromgenerators bei maximaler Belastung darf 30 Minuten **nicht** überschreiten. Verwenden Sie die volle Leistung **nicht** für den Dauerbetrieb.
- Überschreiten Sie keine in der Betriebsanleitung angegebenen Grenzwerte.
- Verändern Sie den Stromgenerator **nicht** und verwenden Sie ihn **nicht** für andere als die vorgesehenen Zwecke.

ACHTUNG

- Der Stromgenerator muss geerdet sein, um Stromschläge zu vermeiden. Schließen Sie ein (starkes) Erdungskabel auf der einen Seite an die Erdungsklemme am Stromgeneratorpanel und auf der anderen Seite an die Erdung an. Unter Feldbedingungen das Erdungs-Stahlband bis zu einer Tiefe von zumindest 0,5 m und mit einer Länge von zumindest 3 m in die Erde bringen, und dann schließen Sie das Erdungskabel des Stromgenerators an.
- Der Anschluss des Stromgenerators an das Hausnetz muss von einem Fachbetrieb unter Beachtung von einschlägigen elektrotechnischen Grundsätze durchgeführt werden. Unsachgemäßer Anschluss des Stromgenerators an das Hausnetz kann zu Brand, Explosion und Verbrennung des Stromgenerators führen. Die Installation im Hausnetzwerk darf nur ein Fachbetrieb oder eine Person mit SEP-Berechtigung für zumindest 1 kV durchführen.

ACHTUNG

- Schließen Sie nicht mehrere Stromgeneratoren an, es sei denn, sie wurden vom Hersteller entsprechend angepasst.
- Montieren Sie an Dämpfer keine Verlängerung. Wenn notwendig, installieren Sie einen Rauchabzug.

ACHTUNG

- Wenn es notwendig ist, ein Verlängerungskabel zu verwenden, stellen Sie sicher, dass diese über eine ausreichende Isolierung verfügt - den Außenmantel.
- Die Länge der Verlängerung darf 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² nicht überschreiten. Verwenden Sie bei größeren Entfernungen ein Verlängerungskabel mit größerem Leitungsquerschnitt (konsultieren Sie einen erfahrenen Elektriker).
- Bewahren Sie den Stromgenerator außerhalb der Reichweite von Kindern, Tieren und unbefugten Personen auf.
- Die meisten Verbrauchsgeräte haben beim Start einen höheren Stromverbrauch - denken Sie daran.

5.1. Anschließen von Verbrauchsgeräten an AC Steckdosen

ACHTUNG

- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Verbrauchsgeräte ausgeschaltet sind, bevor man Sie an Steckdosen anschließt.
- Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen elektrischen Verbrauchsgeräte, einschließlich Kabel und Stecker, in einem guten Zustand sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Gesamlast geringer ist als die Nennleistung des Stromgenerators.
- Stellen Sie sicher, dass der Laststrom kleiner als der Nennstrom der Steckdose ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromgenerator geerdet ist. Wenn die elektrische Ausrüstung nicht geerdet ist, muss der Stromgenerator immer geerdet sein.

1. Den Motor starten.
2. Stellen Sie den ESC-Schalter in die Position „ON“.
3. Schließen Sie ein Verbrauchsgerät an eine EC Netzsteckdose an.
4. Stellen Sie sicher, dass die AC-Leuchte leuchtet.
5. Schalten Sie die angeschlossenen elektrischen Verbrauchsgeräte ein.

ACHTUNG

- Der ESC-Umschalter muss sich in der Position „OFF“ befinden, bevor die Motordrehzahl auf den Nennwert erhöht wird.

Die meisten Verbrauchsgeräte mit Motorantrieb haben während des Starts höhere elektrische Parameter als die Nennwerte. Beim Start solcher Verbrauchsgeräte kann die rote Überlastlampe aufleuchten, jedoch sollte sie nach 4 Sekunden erlöschen.

Erlischt die rote Überlastlampe nach dieser Zeit nicht, wenden Sie sich an die Firma Hahn & Sohn GmbH bzw. an einen autorisierten regionalen Vertreter.

Schließen Sie beim Anschluss mehrerer elektrischer Verbraucher zuerst das Gerät mit dem höchsten Anlaufstrom, und zuletzt das Verbrauchsgerät mit dem niedrigsten Anlaufstrom an.

Wenn der Stromgenerator überlastet ist oder ein Kurzschluss in den angeschlossenen Verbrauchsgeräten vorliegt, leuchtet die rote Überlastleuchte auf. Nach ca. 4 Sekunden wird die Stromversorgung der angeschlossenen Verbrauchsgeräte getrennt, die grüne AC-Leuchte erlischt. Stoppen Sie das Verbrauchsgerät und ermitteln Sie die Ursache des Problems. Stellen Sie fest, ob die Ursache in einem Kurzschluss im angeschlossenen Verbrauchsgerät oder in einer Überlastung besteht, reparieren Sie das Verbrauchsgerät und starten Sie es neu.

5.2. Aufladen des Akkumulators

ACHTUNG

- Die nominelle DC-Spannung beträgt 12 V.

⚠️ ACHTUNG

- Starten Sie zuerst den Motor und schließen Sie dann den Stromgenerator zum Laden an die Batterie an.
- Stellen Sie sicher, dass der Gleichstromschutz eingeschaltet ist, bevor Sie die Batterie aufladen.

1. Starten Sie den Motor.
2. Schließen Sie das rote Kabel des Batterieladegeräts an den Pluspol (+) der Batterie an.
3. Schließen Sie das schwarze Kabel des Batterieladegeräts an den Minuspol (-) der Batterie an.
4. Stellen Sie den ESC-Schalter auf die Position „OFF“, um mit dem Laden des Akkumulators zu beginnen.

⚠️ ACHTUNG

- Schließen Sie die Kabel des Batterieladegeräts an die Batterieklemmen sehr sorgfältig an, um zu verhindern, dass sie aufgrund von Motorvibrationen oder anderen Faktoren getrennt werden.
- Der DC-Schutz schaltet automatisch ab, wenn beim Laden der Batterie ein Strom fließt, der größer als der Nennwert ist. Stellen Sie in einem solchen Fall den DC-Schutz auf „ON“, um den Akkumulator weiter zu laden. Schaltet der DC-Schutz wieder in die Position „OFF“, unterbrechen Sie den Ladevorgang und kontaktieren Sie die Firma Hahn & Sohn GmbH bzw. einen autorisierten regionalen Vertreter.
- Messen Sie die Elektrolytdichte, um festzustellen, ob die Batterie vollständig geladen ist. Bei voller Ladung beträgt die Elektrolytdichte 1,26 - 1,28 g/cm³.
- Es ist ratsam, die Elektrolytdichte mindestens jede Stunde zu überprüfen, um eine Überladung der Batterie zu vermeiden.
- Beachten Sie beim Laden des Akkumulatoren alle möglichen Sicherheitsvorkehrungen. Beim Aufladen des Akkumulators sind Funken und Feuer zu vermeiden.
- Der Elektrolyt in der Batterie ist eine Säurelösung. Diese Lösung ist giftig, gefährlich und kann schwere Verbrennungen verursachen. Es ist Kontakt des Elektrolyts mit Haut, Augen und Kleidung zu vermeiden. Bei Kontakt des Elektrolyts mit dem Körper ist die befleckte Kleidung sofort auszuziehen, jedoch die am Körper haftenden Teile der Kleidung sind nicht abzureißen - Dies ist einem professionellen medizinischen Fachpersonal zu überlassen. Waschen Sie den kontaminierten Bereich reichlich mit sauberem, fließendem Wasser. Bei Verbrennungen zusätzlich mit 1 % Natriumbicarbonatlösung (Backpulver) oder normaler Seife (alkalische Reaktion) waschen, um die Säure zu neutralisieren. Es ist verboten, Salben zu verwenden. Behandeln Sie die verletzte Stelle mit einem sterilen Verband und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

5.3. AC-Parallelbetrieb (optional)

Bevor Sie die Verbrauchsgeräte an beide Generatoren anschließen, vergewissern Sie sich, dass sie in einem gutem Zustand sind, und dass deren elektrischen Parameter die Nennwerte der Steckdose nicht überschreiten.

Beim Parallelbetrieb muss der ESC-Schalter an beiden Stromgeneratoren in der gleichen Stellung stehen.

1. Verbinden Sie die Generatoren mit einem Parallelkabel gemäß den Anweisungen, die dem Kabelsatz beiliegen.
2. Starten Sie die Motoren und vergewissern Sie sich, dass die grüne AC-Leuchte an jedem Stromgenerator leuchtet.
3. Schließen Sie das Gerät an eine AC Netzsteckdose an.
4. Schalten Sie das angeschlossene Verbrauchsgerät ein.

ACHTUNG





- Stellen Sie sicher, dass die Verbrauchsgeräte in einem guten Zustand sind. Ein beschädigtes Gerät oder Netzkabel kann einen Stromschlag verursachen.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert, langsamer wird oder plötzlich stoppt, schalten Sie es sofort aus. Trennen Sie das Gerät ab, und prüfen Sie, ob die Ursache im Gerät oder in einer Überschreitung der Nennleistung des Stromgenerators besteht.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Parameter des Geräts die Nennparameter des Stromgenerators nicht überschreiten. Lassen Sie das Gerät niemals länger als 30 Minuten mit Parametern arbeiten, die die Nennwerte überschreiten.
- Ein Parallelbetrieb unterschiedlicher Stromgeneratormodelle ist nicht möglich.
- Trennen Sie das Parallelbetriebskabel nicht ab, während der Stromgenerator in Betrieb ist.
- Beim Betrieb eines Stromgenerators muss das Kabel für den Parallelbetrieb abgeklemmt werden.
- Eine erhebliche Überlastung des Stromgenerators, die dazu führt, dass die rote Überlastungsleuchte permanent leuchtet, kann zu einer Beschädigung des Stromgenerators führen.
- Kurzfristige Überlastungen des Stromgenerators, die kurzzeitig rotes Licht verursachen, können die Lebensdauer des Stromgenerators verkürzen.
- Die Nennleistung des Stromgenerators darf im Dauerbetrieb nicht überschritten werden. Die Nennleistung im Parallelbetrieb beträgt 6 kW.

5.4. Einsatzbereich

⚠️ ACHTUNG

- Achten Sie bei der Verwendung des Stromgenerators darauf, dass die Gesamtlast die Nennleistung des Stromgenerators nicht überschreitet, da dieser sonst beschädigt werden kann.
- Die gleichzeitige Verwendung von AC- und DC-Steckdosen ist möglich, jedoch die Gesamtleistung sollte die Nennleistung nicht überschreiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Leistung des Geräts bei alleiniger Verwendung.

AC				DC 
Leistungsfaktor	1	0.8 - 0.95	0.4 - 0.75 (Wirkungsgrad 0,85)	
3500i	< 3000W	< 2400W	< 1200W	Nennspannung 12 V Nennstrom 8 A

Beispiel:

Nennleistung des Stromgenerators		3000VA
	Leistungsfaktor	
AC	1.0	~3000W
	0.8	~2400W
DC	--	96W(12V/8A)

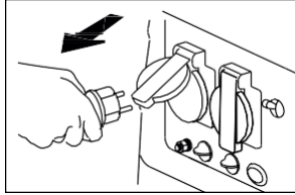
Die Überlastungslampe leuchtet auf, wenn die Gesamtleistung den Verwendungsbereich überschreitet.

⚠ ACHTUNG

- Überlasten Sie den Stromgenerator nicht. Die Gesamtlast aller elektrischen Verbrauchsgeräte darf die Nennleistung des Stromgenerators nicht überschreiten. Eine Überlastung kann den Stromgenerator beschädigen.
- Bei der Stromversorgung von feinen Verbrauchsgeräten, elektronischen Steuerungen, PCs, elektronischen Computern, Mikroprozessorgeräten und Batterieladegeräten wird empfohlen, einen ausreichenden Abstand zum Generator einzuhalten, um Störungen durch den Motor zu vermeiden.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass Interferenzen / elektrisches Rauschen vom Motor keine anderen elektrischen Geräte in der Nähe des Stromgenerators stören.
- Einige elektrische Betriebsmittel oder herkömmliche Elektromotoren haben einen hohen Anlaufstrom und dürfen daher nicht verwendet werden, auch wenn sie in den in der obigen Tabelle aufgeführten Anwendungsbereich fallen.

6. Aggregat ausschalten

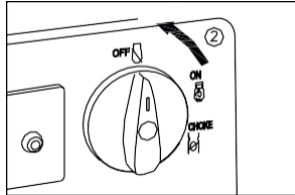
1. Schalten Sie alle Verbrauchsgeräte aus.
2. Trennen Sie alle Verbrauchsgeräte ab.



3. Stellen Sie den ESC-Schalter in die Position „OFF“.



4. Stellen Sie den 3-in-1-Schalter in die „OFF“ Position.



7. Service und Inspektionen

Ziel der regelmäßigen Inspektionen und Einstellungen ist es, den Generator in einem bestmöglichen Zustand zu halten.

GEFAHR!

- Vor jedem Serviceeingriff ist der Motor abzuschalten.

Die folgende Tabelle zeigt die vorgeschriebenen Kontrollen und Inspektionen des Stromgenerators. Die Einhaltung dieser Empfehlungen verlängert die Lebensdauer des Geräts und schützt vor Garantieverlust. Eine Nichtbeachtung der Empfehlungen aus der Tabelle kann zum Erlöschen Ihrer Garantieansprüche führen.

In der folgenden Tabelle werden einige Bezeichnungen verwendet:

X – bedeutet die Verpflichtung, Aktivitäten innerhalb des angegebenen Zeitraums durchzuführen,

X(1) – weist darauf hin, dass der Vorgang häufiger als empfohlen durchzuführen ist, wenn das Gerät bei erhöhter Luftfeuchtigkeit betrieben wird,

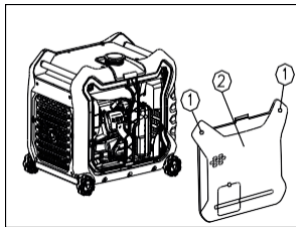
X (2) - bedeutet, dass die Tätigkeit am eingetragenen Sitz des Garantiegebers oder beim autorisierten regionalen Vertreter des Garantiegebers durchgeführt werden muss.

Vorgang		Wie oft ist der Vorgang durchzuführen?			
		Intervall	Nach erstem Monat oder nach 20 Betriebsstunden	Alle sechs (6) Monate oder alle 100 Betriebsstunden.	Alle zwölf (12) Monate oder alle 300 Betriebsstunden.
Zündkerze	Inspektion, Reinigung und ggf. Austausch	X			
Kraftstoff	Kraftstoffstand- und Leckagenkontrolle	X			
Kraftstoffleitung	Je nach Bedarf eine Kontrolle, Austausch	X			
Motorenöl	Überprüfung des Ölstands	X			
	Wechsel		X	X	
Luftfilter	Kontrolle	X			
	Je nach Bedarf Reinigung und Austausch			X (1)	
Abdeckung des Dämpfers	Inspektion, Reinigung und ggf. Austausch			X	
Funkenfänger	Inspektion, Reinigung und ggf. Austausch			X	
Kraftstofffilter	Je nach Bedarf Reinigung und Austausch				X
Kurbelgehäuseentlüftungsschlauch	Je nach Bedarf eine Kontrolle, Austausch				X

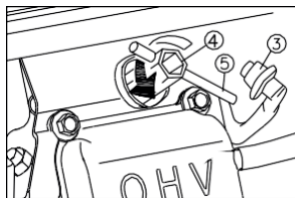
Zylinderkopf	Reinigung, bei Bedarf öfter reinigen				X (2)
Ventilspiel	Kontrolle, je nach Bedarf Einstellung				X (2)
Ausstattung / Anschlüsse	Kontrolle, je nach Bedarf Einstellung				X (2)
Stellen, an denen während des Gebrauchs Mängel festgestellt wurden.		X			

7.1. Kontrolle der Zündkerze

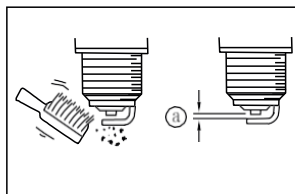
Lösen Sie die Schrauben (1), entfernen Sie die äußere Stromgeneratorabdeckung (2) und das Ende des Zündkabels von der Zündkerze (3). Entfernen Sie vorsichtig den Schmutz um die Kerze herum.



Schrauben Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel (4) heraus, indem Sie sie nach links drehen.



Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze und entfernen Sie Schmutz, ersetzen Sie die Zündkerze bei Bedarf durch eine neue.



Überprüfen Sie den Abstand zwischen den Elektroden mit einer Fühlerlehre. Der Abstand sollte ca. 0,6 - 0,7 mm betragen.

ACHTUNG

- Empfohlene Zündkerzen:
BPR6ES/BP6ES (NGK)
F7RTC/F7TC

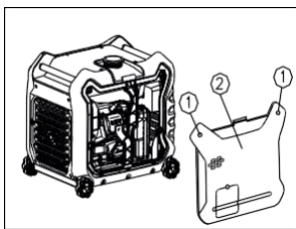
Schrauben Sie die Zündkerze mit einem Drehmoment von ca. 20 Nm ein. Kabelende auf Zündkerze aufsetzen und abdecken. Steht kein Drehmomentschlüssel zur Verfügung, schrauben Sie die Zündkerze bis zum Anschlag in den Motorkopf. Ziehen Sie die neue Zündkerze nach dem Einschrauben um 1/4 - 1/2 Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel fest. Wenn Sie eine alte Zündkerze einbauen, ziehen Sie sie nur um 1/8 Drehung des Schraubenschlüssels fest.

7.2. Vergasereinstellung

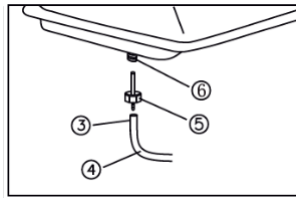
Vergasereinstellungen müssen von einem autorisierten Servicetechniker mit den entsprechenden Kenntnissen und der erforderlichen Ausrüstung durchgeführt werden.

7.3. Kraftstofffilter

1. Lösen Sie die Deckelschrauben (1) und nehmen Sie den Deckel (2) ab.

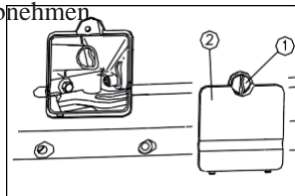


2. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank ab. Die Rohrhülse (3) halten und nach unten schieben, den Kraftstoffschlauch (4) vom Kraftstofftank entfernen. Den Kraftstofffilter (5) entfernen. Reinigen Sie den Filter mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel oder mit einem Lösungsmittel mit höherer Zündtemperatur und trocknen Sie ihn anschließend. Den Kraftstofffilter wieder in den Hauptkraftstofftankstutzen (6) einbauen. Anschließend den Kraftstoffschlauch in den Hauptstutzen (6) des Kraftstoffbehälters stecken und die Schlauchtülle (3) montieren.



7.4. Ölwechsel

Stellen Sie den Stromgenerator auf eine ebene Fläche und lassen Sie den Motor einige Minuten warm laufen. Schraube (1) herausdrehen und Motorölschauglas (2) abnehmen.



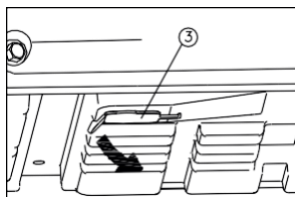
⚠ ACHTUNG

- Denken Sie vor dem Austausch daran, den Zündschalter auf OFF zu stellen und den Kraftstoffhahn zu schließen.

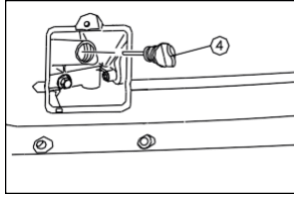
⚠ HILFE

- Lassen Sie das Öl ab, während der Motor noch warm ist. Dadurch kann das Altöl besser aus dem Motor ablaufen. Achten Sie darauf, sich nicht zu verbrennen. Lassen Sie das Öl jedoch nicht sofort nach dem Abstellen des Motors ab.

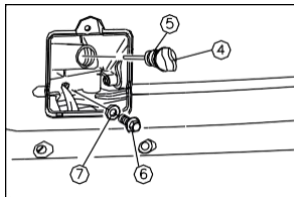
Heben und kippen Sie den Stromgenerator. Entfernen Sie den Stopfen (3), der sich auf der Bodenplatte des Geräts befindet.



Entfernen Sie die Öleinfüllschraube (4).



Entfernen Sie die Öleinfüllschraube (4). Altöltank unter den Motor stellen, Ölablassschraube herausdrehen, Öl aus dem Öltank ablassen. Überprüfen Sie den Zustand der Öleinfüllschraube (4), des O-Rings (5), der Ölablassschraube (6) und ihrer Dichtung (7). Wenn ein Teil beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein neues.



Ölablassschraube mit Dichtung einschrauben. Füllen Sie das neue Öl bis zum entsprechenden Stand auf und schrauben Sie dann die Öleinfüllschraube ein. Bringen Sie den Stopfen an der Bodenplatte der Maschine und das Schauglas für den Motorölstand an.

ACHTUNG

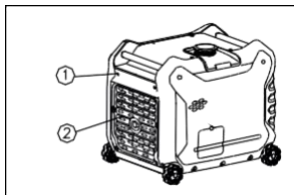
- Kippen Sie die Maschine beim Nachfüllen von Öl nicht, Sie könnten den Motor überfüllen, wodurch der Motor beschädigt wird.

7.5. Luftfilter

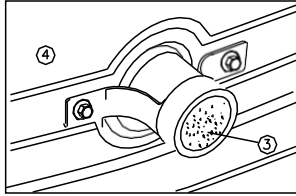
Eine Beschreibung der Tätigkeiten im Zusammenhang mit Inspektion, Reinigung und Luftfilterwechsel finden Sie in Kapitel 3. Operationen vor der Inbetriebnahme

7.6. Inspektion des Dämpfers

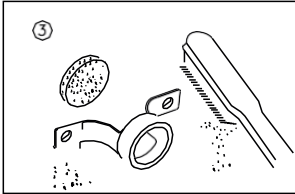
Lösen Sie die 6 Schrauben (1) und entfernen Sie das Gitter (2).



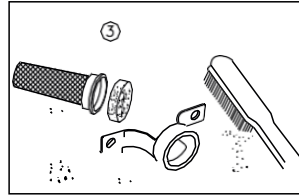
Entfernen Sie die Dämpferabdeckung (3) und ihre Abdeckungsschrauben (4).



Verschmutzungen vom Schalldämpfersieb entfernen, z.B. mit einer Drahtbürste..



gewöhnliches



USDA

Dämpfergitter und Funkenfänger prüfen, ggf. ersetzen. Installieren Sie den Funkenfänger am Dämpfer.

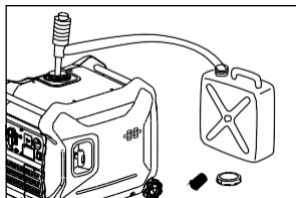
⚠ ACHTUNG

- Betreiben Sie den Motor niemals ohne den richtigen Schalldämpfer mit Funkenfänger im Wald! Dies könnte einen Brand verursachen.

8. Transport und Lagerung

Die Langzeitlagerung der Ausrüstung erfordert Maßnahmen, um Schäden am Stromgenerator zu vermeiden.

8.1. Kraftstoffablauf



1. Stellen Sie den 3-in-1-Schalter in die „OFF“ Position.
2. Lösen Sie die Kraftstoffeinfüllschraube und entfernen Sie den Filter. Lassen Sie den Kraftstoff mit einem handelsüblichen Handsiphon in einen geeigneten Behälter ab. Bringen Sie den Tankdeckel wieder an.

3. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn spontan stoppen. Der Motor stoppt etwa 20 Minuten nach dem Kraftstoffverbrauch.

ACHTUNG

- Schließen Sie zu diesem Zeitpunkt keine elektrischen Verbrauchsgeräte an - arbeiten Sie ohne Last.
- Die Motorlaufzeit hängt von der Kraftstoffmenge im Tank ab.

GEFAHR!

- Benzin ist leicht entzündlich, vermeiden Sie Funken in seiner Nähe, vermeiden Sie jeglichen Kontakt des Benzins mit Feuer.

4. Schrauben Sie die Vergaser-Ablassschraube heraus und lassen Sie den Kraftstoff abfließen.

5. Stellen Sie den 3-in-1-Schalter in die „OFF“ Position.

6. Schrauben Sie die Ablassschraube ein.

8.2. Motor

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um den Motor vor Korrosion zu schützen.

1. Ziehen Sie langsam am Griff des Handstarters, bis Sie einen Widerstand spüren. In dieser Position belassen, um den Motor und die Ventile vor Korrosion zu schützen.
2. Motorblock reinigen und mit Korrosionsschutzmittel einsprühen.
3. Lagern Sie den Stromgenerator an einem trockenen, gut belüfteten und überdachten Ort.
4. Den Stromgenerator senkrecht lagern und transportieren, d. h. wie während der Arbeit nicht kippen.

GEFAHR!

- Beim Transport des Stromgenerators:
- Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Tank – Es darf sich kein Kraftstoff im Tankstutzen befinden.
- Verwenden Sie den Stromgenerator niemals in einem Fahrzeug, entfernen Sie den Stromgenerator und verwenden Sie ihn an einem gut belüfteten Ort.
- Lassen Sie den Stromgenerator nicht längere Zeit im Fahrzeug, da er nach Sonneneinstrahlung heiß werden kann. Der Stromgenerator könnte unter Wärme sogar explodieren.
- Wenn die Straße uneben ist und das Auto schwankt, lassen Sie vor dem Transport den gesamten Kraftstoff aus dem Stromgenerator ab.
- Das Gerät muss sicher befestigt und der Zündschalter in der Position AUS sein; die Kraftstoffeinfüllschraube muss fest sein.

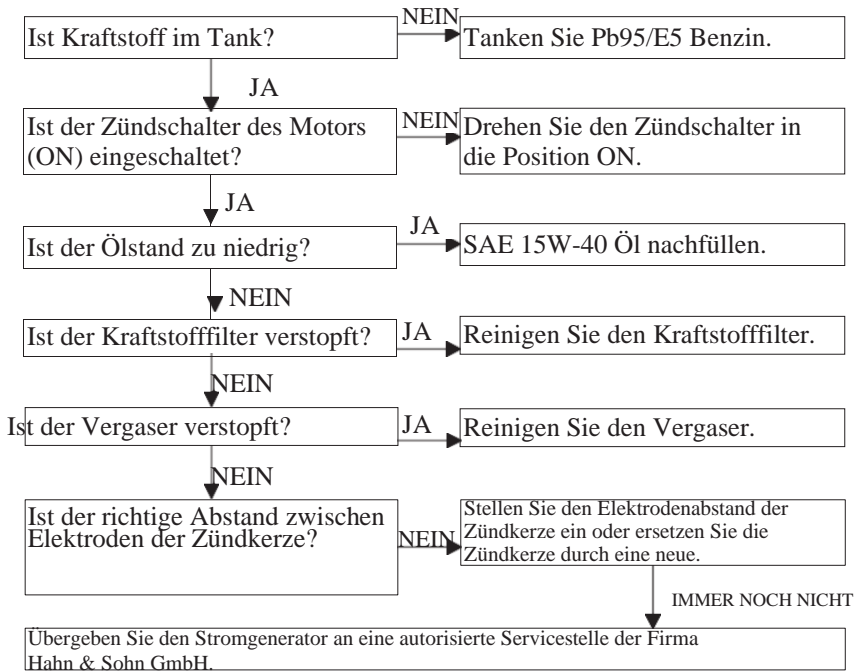
ACHTUNG

- Lagern Sie den Stromgenerator an überdachten Orten und schützen Sie ihn vor direkten Witterungseinflüssen. Um das Gerät in einem guten Zustand zu erhalten, reinigen (Staub und Schmutz entfernen) und konservieren Sie es nach Beendigung der Arbeiten.

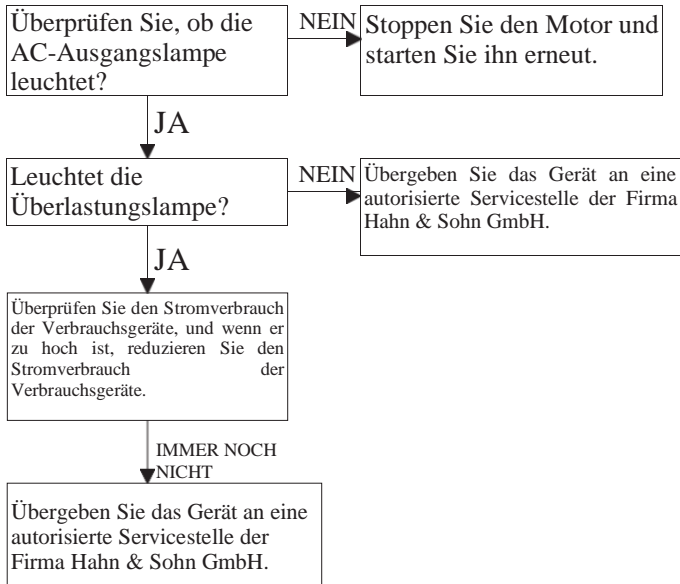
Schalten Sie das Gerät vor Transport und Lagerung aus und lassen Sie es vollständig abkühlen - Lagerung oder Transport heißer Geräte kann zu Bränden oder Unfällen führen. Vor dem Transport ist das Gerät sorgfältig gegen mechanische Beschädigungen und Bewegungen während des Transports zu sichern. Unzureichende Sicherung des Geräts vor dem Transport kann zu schweren Unfällen führen. Die Inbetriebnahme des Geräts nach einem anderen als dem in dieser Anleitung beschriebenen Transport kann zu Schäden oder Zerstörungen führen, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

9. Mögliche Probleme und deren Behebung

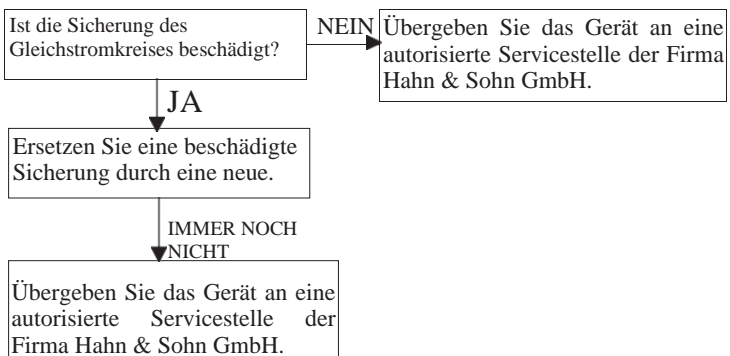
Der Motor springt nicht an.



Der Stromgenerator funktioniert nicht (erzeugt keinen elektrischen Strom)



Am DC-Ausgang liegt keine Spannung an



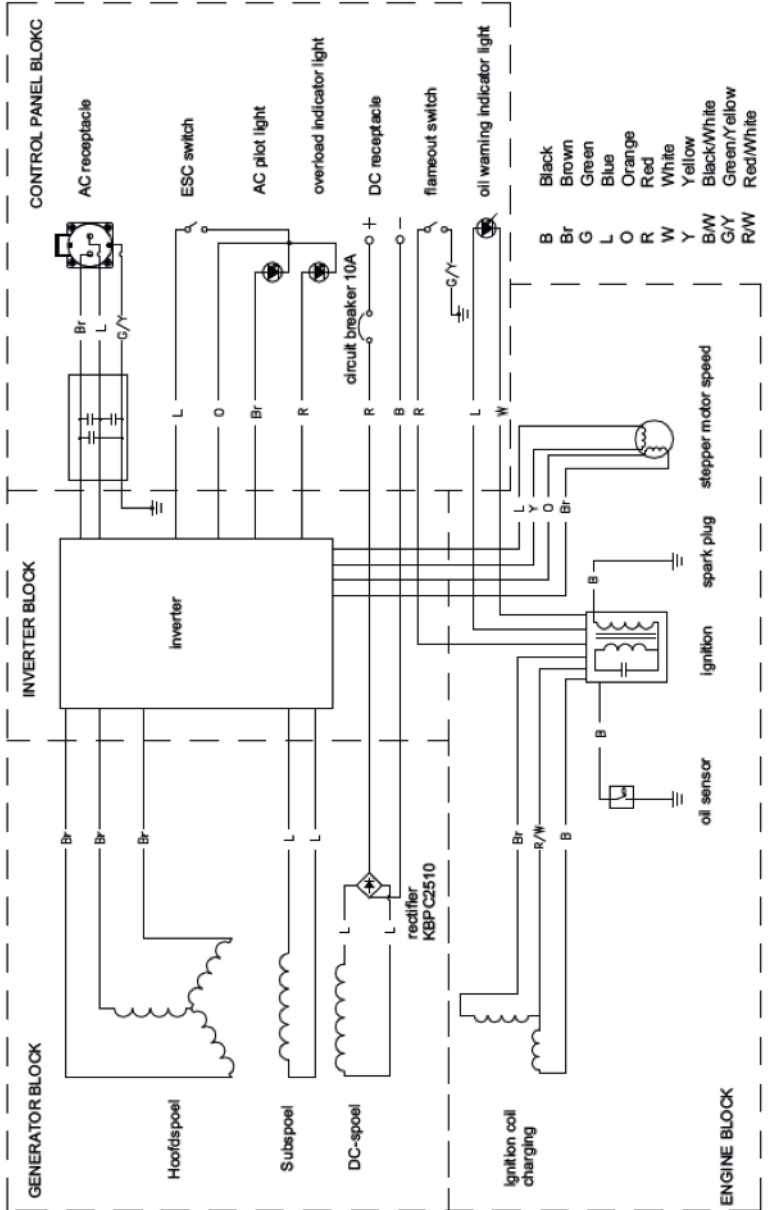
10. Technische Parameter

Modell		H IG2000	H IG3000
Stromge- nerator	Typ	Inverter	
	Frequenz	50 Hz	
	Spannung	230 V	
	Maximale Leistung	1,8 kVA	2,5 kVA
	Nennleistung	1,6 kVA	2,3 kVA
	Leistungsfaktor	1,0	
	Ausgang DC	12V/8A	12V/8,3A
Motor	Typ	Einzyylinder, luftgekühlt, OHV	
	Motorhubraum	79 cm ³	182 cm ³
	Kraftstoff	Benzin Pb95/E5	
	Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	4,2 Liter	4,5 Liter
	Dauerbetriebszeit	≈4 Stunden	
	Ölwannenvolumen	0,35 Liter	0,6 Liter
	Startmechanismus	manuell	
Ab- messungen / Gewicht	Abmessungen	499x285x455	565x339x467
	Gewicht	21 kg	27 kg

Modell		H IG3500	H IG3500E	H IG7000
Stromge- nerator	Typ	Inverter		
	Frequenz	50 Hz		
	Spannung	230 V		
	Maximale Leistung	3,3 kVA	7,0 kVA	
	Nennleistung	3,0 kVA	6,0 kVA	
	Leistungsfaktor	1,0		
	Ausgang DC	12V/8A		
Motor	Typ	Einzyylinder, 4-Takt, luftgekühlt, OHV		
	Motorhubraum	212 cm ³		
	Kraftstoff	Benzin Pb95/E5		
	Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	10,0 Liter	9,0 Liter	25,0 Liter
	Dauerbetriebszeit	5,5 Stunden	6,0 Stunden	6,5 Stunden
	Ölwannenvolumen	0,6 Liter		1,45 Liter
	Startmechanismus	manuell	manuell / elektrisch	
Ab- messungen / Gewicht	Abmessungen	578x440x510	484x420x417	950x765x773
	Gewicht	45 kg	34 kg	130 kg

11. Elektrischer Schaltplan

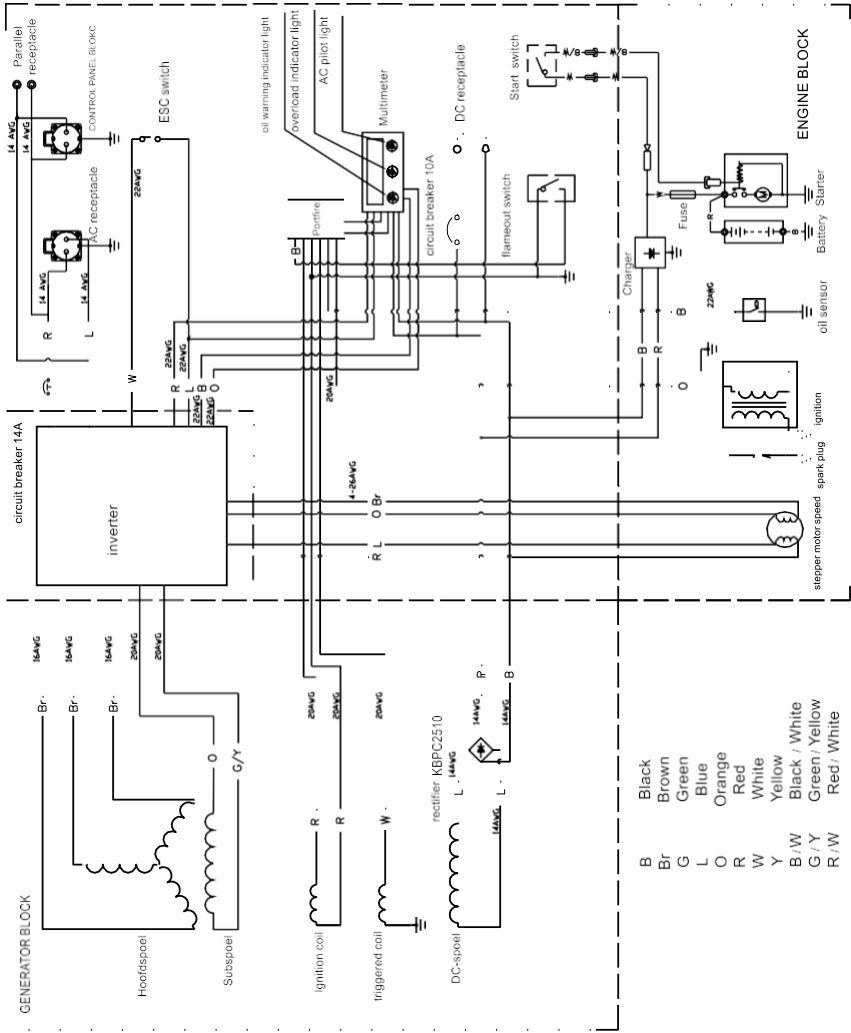
HIG 2000

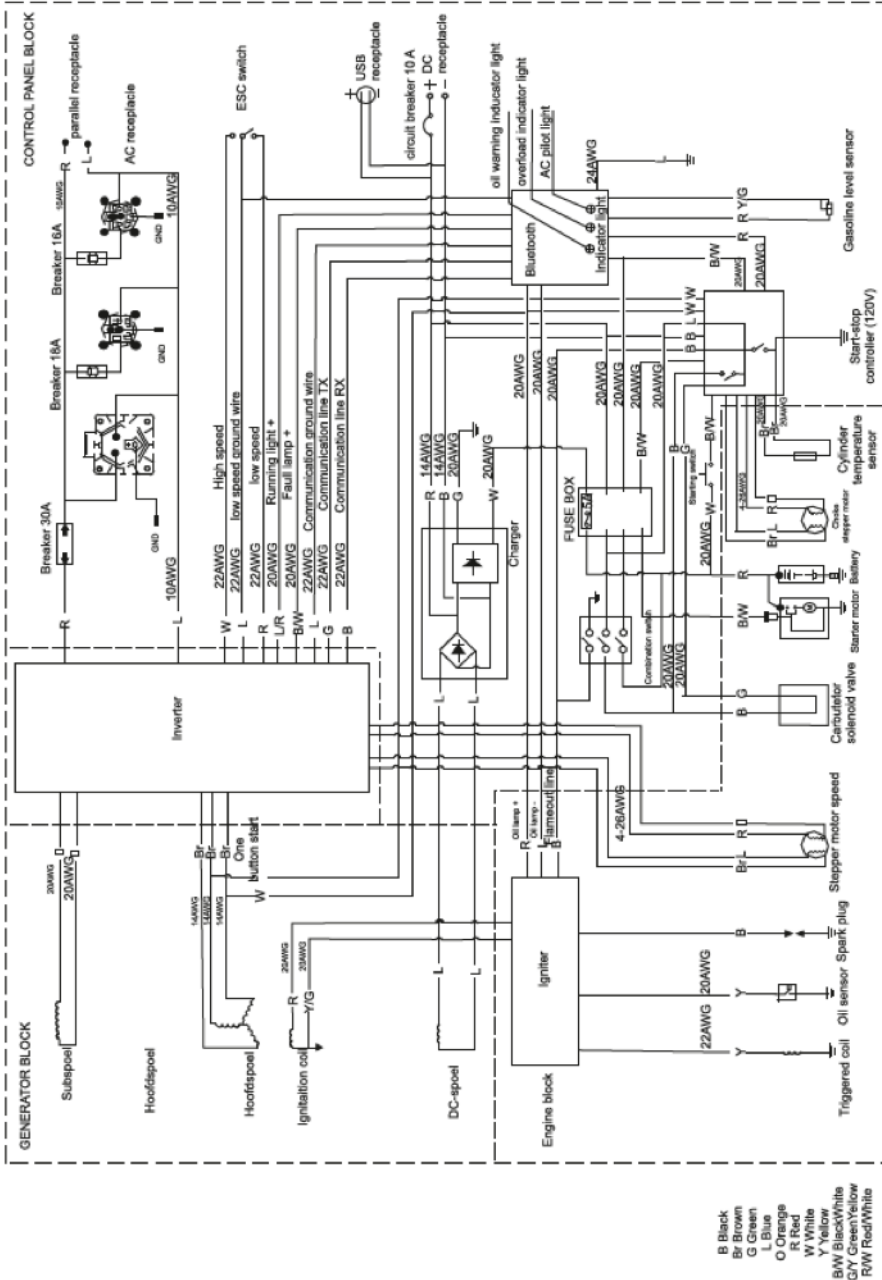


11. Elektrischer Schaltplan

11. Elektrischer Schaltplan

H IG 3000, H IG 3500, H IG 3500E





12. Konformitätserklärungen

EG Konformitätserklärung

Nummer der
Konformitätserklärung:
01/105409/2019



Aktualisiert am:
08/03/2019

Hersteller: Anschrift des Herstellers:	Hahn & Sohn GmbH Auf der Schanze 20, DE_93413 Cham
Notifizierte Person: Anschrift der notifizierten Person:	SOCIETE NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION S.A.R.L. (SNCH), 2a. Kalchesbruck, L-1652, Luxembourg 0499

Gerätetyp **Stromgenerator**
Modell/Typ: **H IG 2000**

Gemessener Schalleistungspegel:	88 dB/A
Garantierter Schalleistungspegel:	95 dB/A

Hahn & Sohn GmbH, Auf der Schanze 20 93413 Cham, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die von dieser Erklärung abgedeckten Geräte den Anforderungen der Gesetzessammlung entsprechen:

- Nr. 263 Slg. Pos. 2202 vom 21.12.2005
 - Nr. 199 Slg. Pos. 1228 vom 21.10.2008
 - Nr. 2016 Slg. Pos. 806 vom 02.06.2016
 - Nr. 2016 Slg. Pos. 542 vom 13.04.2016
- Lärmrichtlinie 2000/14/EG, geändert durch 2005/88/EG
(Konformitätsbewertung nach Anhang Nr. VII)
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2014/30/EU

**Dank der oben genannten Konformität wurden die Produkte
in der Europäischen Union auf den Markt gebracht.**

Bevollmächtigte Person zur
Vorbereitung und Erstellung der
technischen Dokumentation:

Ing. Richard Janovský

**Die EG-Konformitätserklärung erlischt, wenn das Gerät verändert, umgebaut oder
entgegen der Betriebsanleitung verwendet wird.**

In Cham, am 08.03.2019

ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION

.....
Ing. Richard Janovský
ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION



EG Konformitätserklärung

Nummer der
Konformitätserklärung:
01/105410/2019



Aktualisiert am:
08/03/2019

Hersteller: Anschrift des Herstellers:	Hahn & Sohn GmbH Auf der Schanze 20, DE_93413 Cham
Notifizierte Person: Anschrift der notifizierten Person:	SOCIETE NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION S.A.R.L. (SNCH), 2a. Kalchesbruck, L 1852, Luxembourg 0499

Gerätetyp **Stromgenerator**
Modell/Typ: **H IG 3000**

Gemessener Schalleistungspegel:	88 dB/A
Garantierter Schalleistungspegel:	95 dB/A

Hahn & Sohn GmbH, Auf der Schanze 20 93413 Cham, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die von dieser Erklärung abgedeckten Geräte den Anforderungen der Gesetzessammlung entsprechen:

- Nr. 263 Pos. 2202 vom 21.12.2005 - Lärmrichtlinie 2000/14/EG, geändert durch 2005/88/EG (Konformitätsbewertung nach Anhang Nr. VII)
- Nr. 199 Slg. Pos. 1228 vom 21.10.2008 - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Nr. 2016 Slg. Pos. 806 vom 02.06.2016 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Nr. 2016 Slg. Pos. 542 vom 13.04.2016 - Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2014/30/EU

Dank der oben genannten Konformität wurden die Produkte in der Europäischen Union auf den Markt gebracht.

Bevollmächtigte Person zur
Vorbereitung und Erstellung der
technischen Dokumentation: **Ing. Richard Janovský**

Die EG-Konformitätserklärung erlischt, wenn das Gerät verändert, umgebaut oder entgegen der Betriebsanleitung verwendet wird.

In Cham am 08.03.2019

ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION

.....
Ing. Richard Janovský
ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION



EG Konformitätserklärung

Nummer der
Konformitätserklärung:
01/105411/2019



Aktualisiert am:
08/03/2019

Hersteller: Anschrift des Herstellers:	Hahn & Sohn GmbH Auf der Schanze 20, DE_93413 Cham
Notifizierte Person: Anschrift der notifizierten Person:	SOCIETE NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION S.A.R.L. (SNCH), 2a. Kalchesbruck, L-1852, Luxembourg 0499

Gerätetyp

Stromgenerator

Modell/Typ:

H IG 3500, H IG 3500 E

Gemessener Schalleistungspegel:	88 dB/A
Garantierter Schalleistungspegel:	96 dB/A

Hahn & Sohn GmbH, Auf der Schanze 20, DE_93413 Cham, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die von dieser Erklärung abgedeckten Geräte den Anforderungen der Gesetzessammlung entsprechen:

- Nr. 263 Slg. Pos. 2202 vom 21.12.2005
 - Nr. 199 Slg. Pos. 1228 vom 21.10.2008
 - Nr. 806/2016 Slg. vom 02.06.2016
 - Nr. 542/2016 Slg. vom 13.04.2016
- Lärmrichtlinie 2000/14/EG, geändert durch 2005/88/EG
(Konformitätsbewertung nach Anhang Nr. VII)
 - Maschinenrichtlinie 2006/42/ES
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2014/30/EU

**Dank der oben genannten Konformität wurden die Produkte
in der Europäischen Union auf den Markt gebracht.**

Bevollmächtigte Person zur
Vorbereitung und Erstellung der
technischen Dokumentation:

Ing. Richard Janovský

**Die EG-Konformitätserklärung erlischt, wenn das Gerät verändert, umgebaut oder
entgegen der Betriebsanleitung verwendet wird.**

In Cham am 08.03.2019

ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION

.....
Ing. Richard Janovský
ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION



EG Konformitätserklärung

Nummer der
Konformitätserklärung:
01/105413/2019



Aktualisiert am:
04/11/2019

Hersteller: Anschritt des Herstellers:	Hahn & Sohn GmbH Auf der Schanze 20, DE_93413 Cham
Notifizierte Person: Anschritt der notifizierten Person:	SOCIETE NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION S.A.R.L (SNCH), 2a. Kalchesbruck, L-1852, Luxembourg 0499

Gerätetyp **Stromgenerator**
Modell/Typ: **H IG 7000**

Gemessener Schalleistungspegel:	92 dB/A
Garantierter Schalleistungspegel:	96 dB/A

Hahn & Sohn GmbH, Auf der Schanze 20 93413 Cham, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die von dieser Erklärung abgedeckten Geräte den Anforderungen der Gesetzessammlung entsprechen:

- Nr. 263 Slg. Pos. 2202 vom 21.12.2005 - Lärmrichtlinie 2000/14/EG, geändert durch 2005/88/EG (Konformitätsbewertung nach Anhang Nr. VII)
- Nr. 199 Slg. Pos. 1228 vom 21.10.2008 - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Nr. 806/2016 Slg. vom 02.06.2016 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Nr. 542/2016 Slg. vom 13.04.2016 - Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2014/30/EU

Dank der oben genannten Konformität wurden die Produkte in der Europäischen Union auf den Markt gebracht.

Bevollmächtigte Person zur
Vorbereitung und Erstellung der
technischen Dokumentation: **Ing. Richard Janovský**

Die EG-Konformitätserklärung erlischt, wenn das Gerät verändert, umgebaut oder entgegen der Betriebsanleitung verwendet wird.

In Cham, am 08.03.2019

ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION

.....
Ing. Richard Janovský
ABTEILUNGSLEITER
TECHNISCHE DOKUMENTATION



Garantieschein

Das Gerät ist von der Garantie abgedeckt, wenn es bei der Firma Hahn & Sohn GmbH oder bei einer autorisierten Hahn & Sohn Regionalvertretung erworben wurde. Die Garantie gilt 1 Jahr ab Kauf des Gerätes bei gewerblicher Nutzung, bei Verbrauchernutzung 2 Jahre. Die Garantie bezieht sich ausschließlich auf Fabrikations- und Materialfehler. Die Garantie umfasst Folgendes nicht:

- *mechanische Beschädigung durch unsachgemäße Bedienung;*
- *unsachgemäße Reparaturen oder Reparaturen, die unter Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen durchgeführt wurden;*
- *Verbrauchsteile wie: Schalter, Kondensatoren, Sicherungen, Keilriemen, usw.;*

Den Anschluss des Stromgenerators und ATS an das Verteilnetz ist einem Fachbetrieb oder einer Personen mit aktueller SEP-Zulassung zu übertragen. Das Fehlen von Datumseintrag, Stempel, Unterschrift, einschließlich der SEP-Autorisierungsnummer im Garantiezertifikat entzieht dem Erwerber die Garantierechte für das Gerät.

Bei Verwendung ungeeigneter Motorenöle und Kraftstoffe werden Reklamationen nicht akzeptiert. Eine Überlastung des Stromgenerators droht ihm zu beschädigen. Der Stromgenerator darf im Dauerbetrieb nicht mehr als 75 % seiner Nenn-Ausgangsleistung abgeben. Eine Überlastung bzw. eine Nichtbeachtung der Anweisungen ist unzulässig, und führt zum Erlöschen der Garantie.

Im Falle eines Geräteausfalls **müssen sie das Gerät an den Kauf- oder Serviceort des Garantiegebers liefern**. Die Kosten für die Lieferung des Geräts zum Ort des Kaufs oder zum Servicecenter gehen zu Lasten des Kunden. Reklamationen der Schäden und Mängel, *die nicht durch den Hersteller verursacht wurden*, werden nicht anerkannt.

Servicecenter des Garantieanbieters:

Hahn & Sohn GmbH

Auf der Schanze 20

93413 Cham

Tel. Nr. 0 9944 890 9 896

Handy 0163 02 44 737

E-Mail info@hahn-profis.de

Web www.hahn-profis.de

Voraussetzung für die Gültigkeit der Garantie für Stromgenerator sind regelmäßige Inspektionen und Untersuchungen, einschließlich der Wechsel von Motorenöl und Luftfilter gemäß den Empfehlungen des Garantiegebers:

- *Ölstand ist täglich oder max. alle 8 Betriebsstunden zu kontrollieren, und ggf. ist Öl nachzufüllen;*
- *Öl- und Filterwechsel: Erster Wechselvorgang nach 50 Betriebsstunden oder nach 3 Monaten ab Kaufdatum, je nachdem, was zuerst eintritt; weitere Wechsel während der Garantiezeit jeweils nach 100 Betriebsstunden oder alle 3 Betriebsmonate nach dem letzten Service, je nachdem, was zuerst eintritt; dokumentiert in einem autorisierten Servicenetz des Garantiegebers (bei intensiver Nutzung des Stromgenerators oder beim Betrieb in einer Umgebung mit erhöhter Staubbelastung jeweils nach 50 Motorbetriebsstunden, max. 1 Monat). Wenn der Motor mit einem Zahn-Steuerriemen ausgestattet ist, muss dieser alle 700 Betriebsstunden ersetzt werden. Der Garantiegeber behält sich das Recht vor, eine Reklamation abzulehnen, wenn während der Garantiezeit andere Öle als Mineral SAE15W-40 verwendet werden.*
- *Wechsel des Luftfilters und des Ölfilters innerhalb der gleichen Fristen wie der Wechsel des Motorenöls.*

- Ölservice während der Garantiezeit wird vom Benutzer bezahlt.

Das Fehlen der oben genannten dokumentierten Aktivitäten führt zum Erlöschen der Garantie. Die Dokumentation der oben genannten Inspektionen, einschließlich einer Aufzeichnung von Ölsorten, Filtern, Servicestempel und Servicedatum, muss immer im Abschnitt „Garantiereparaturen und Nachgarantieservice“ der Bedienungsanleitung des Garantiegebers oder in der Bedienungsanleitung des Maschinenherstellers durchgeführt werden.

VERBOT DER VERWENDUNG VON SILIKON UND ANDEREN ZUSATZSTOFFEN IN KRAFTSTOFFEN UND ÖLEN!

Unsere Dienstleistungen und Lieferungen umfassen Folgendes nicht:

- Installation, Inbetriebnahme,
- Schulungen im Bereich Bedienung und Service von Geräten.

Eine Durchführung von jeglichen Reparaturen und Eingriffe während der Garantiezeit außerhalb des autorisierten Kundendienstes führt zum Erlöschen der Garantie.

Bei anerkannter Reklamation verlängert sich die Garantie um die Reparaturzeit. Reklamationen ohne Vorlage dieses Garantiescheins inkl. Kaufbeleg werden nicht akzeptiert.

Der Garantiegeber verpflichtet sich, den im Rahmen der Garantie gemeldeten Mangel innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Zustellung des Geräts zu beheben.

Wird das Gerät nicht innerhalb von drei (3) Monaten nach Mitteilung über Bereitschaft zur Abholung von der Servicestelle des Garantiegebers abgeholt, ist die Servicestelle berechtigt, die Lagerkosten zu berechnen.

Die Garantie schließt, beschränkt oder hebt die Rechte des Käufers aus den Haftungsvorschriften für Mängel der verkauften Artikel nicht aus bzw. auf.

..... Gerätetyp Geräteidentifikationsnummer
..... Panel-Modell Panel-Identifikationsnummer
..... Qualitätskontrolle Verkaufsdatum (Unterschrift, Datum und Stempel des Verkäufers)
..... Datum der Montage SEP-Autorisierungsnummer und Stempel der Person, die den Anschluss durchführte
..... Firmenname / Vor- und Nachname der Person, die die Montage durchführte	

INSPEKTIONEN, EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Beschreibung der Inspektion, Einstellung, Reparatur (Umfang der Tätigkeiten)	Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden	Datum und Unterschrift des Servicetechnikers

INSPEKTIONEN, EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Beschreibung der Inspektion, Einstellung, Reparatur (Umfang der Tätigkeiten)	Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden	Datum und Unterschrift des Servicetechnikers



Vertrieb

Hahn & Sohn GmbH

Auf der Schanze 20

93413 Cham

Tel. Nr. **+490 9944 890 9 896**

Handy **+490 163 02 44 737**

E-Mail **info@hahn-profis.de**

Web **www.hahn-power.de**