TRADITION DEUTSCHER QUALITÄT

KÖNNER SÖHNEN

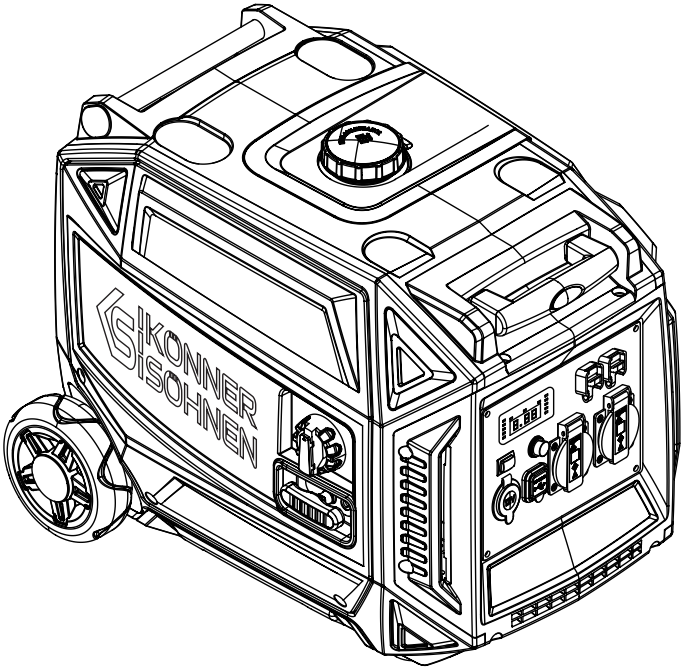
Bitte lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung vor dem Start!

Betriebsanleitung

DE

Inverter Generator

KS 4500iS
KS 4500iS HE
KS 4500iS PRO



ANWENDUNG

Abb. 1A

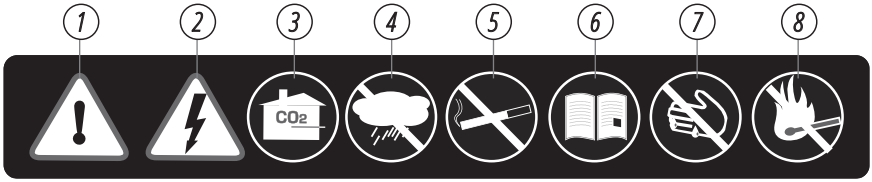


Abb. 1B

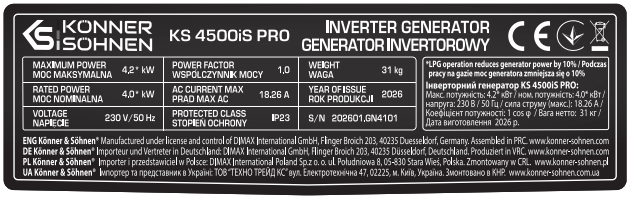


Abb. 1C



Abb. 1D

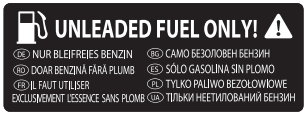


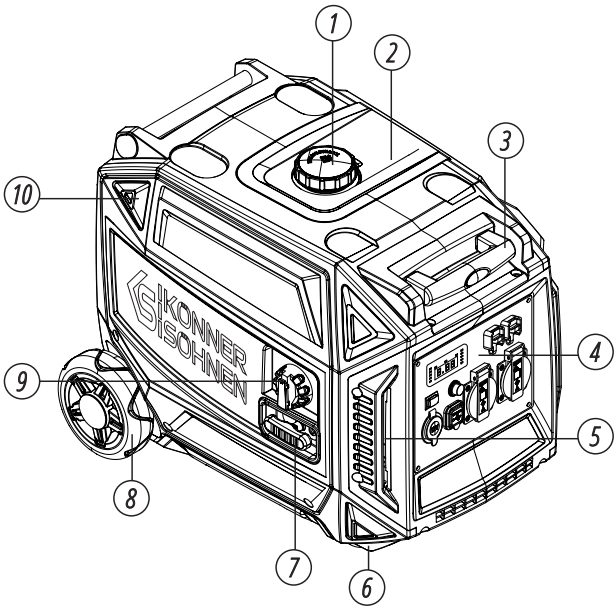
Abb. 1E



Abb. 1F



Abb. 2



ANWENDUNG

Abb. 3

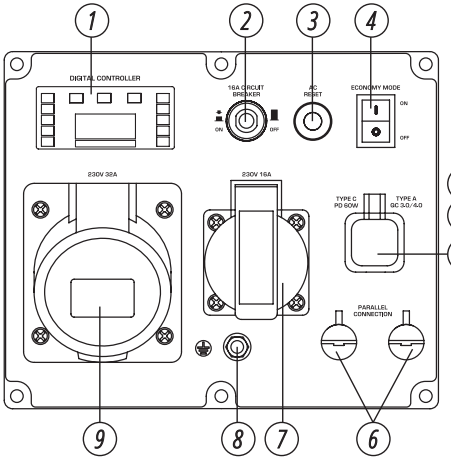


Abb. 4

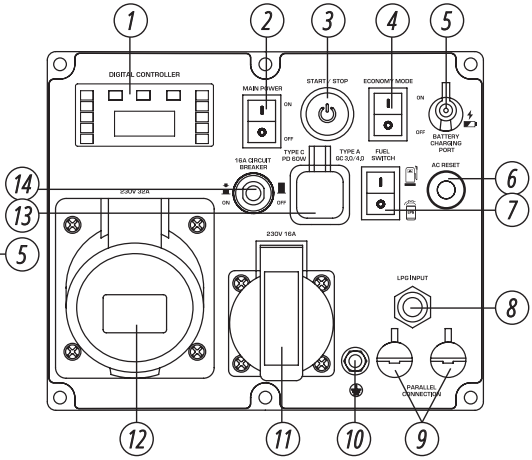


Abb. 5

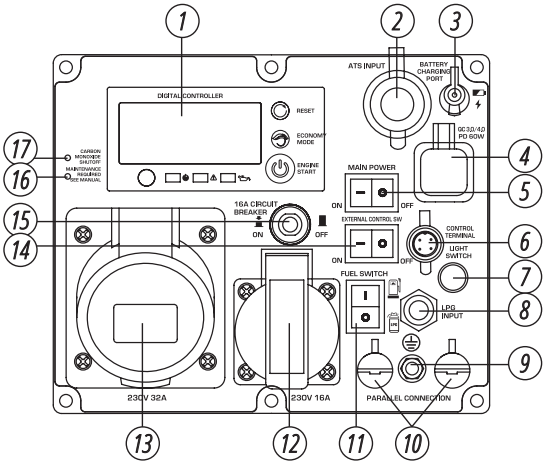


Abb. 6.1



Abb. 6.2



Abb. 6.3



Abb. 6.4



Abb. 6.5

a)



b)



Abb. 6.6



Abb. 6.7



Abb. 6.8



Abb. 6.9



Abb. 7

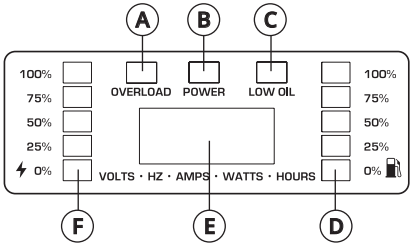


Abb. 8

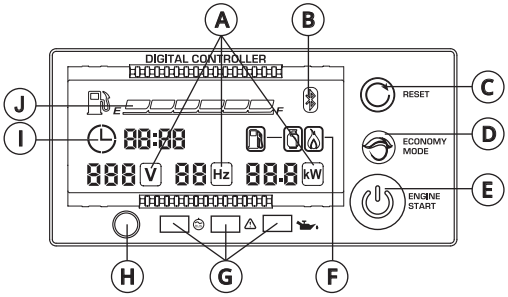


Abb. 9A

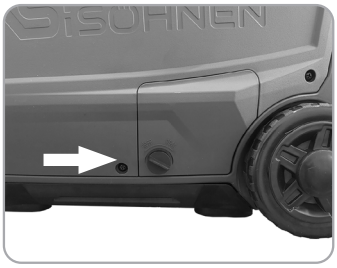


Abb. 9B



Abb. 10



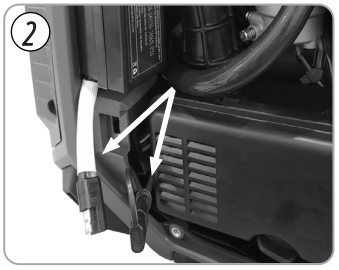


Abb. 17

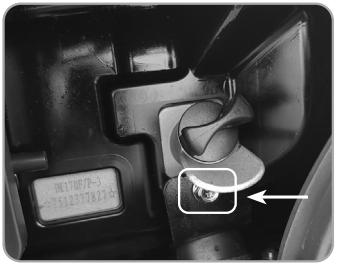
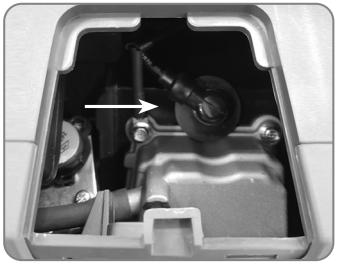


Abb. 18



VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Produkte von **Könner & Söhnen®**. Diese Betriebsanleitung beinhaltet Sicherheitshinweise, Gebrauchs- und Einstellungsanweisungen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des offiziellen Herstellers im Support-Bereich unter **konner-sohnen.com/pages/instructions**



Sie können die Betriebsanleitung auch im Support-Bereich durch Scannen des QR-Codes oder auf der Website des offiziellen Importeurs von **Könner & Söhnen®** unter herunterladen.

| Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die Vollversion der Betriebsanleitung!

Der Hersteller von **Könner & Söhnen®** Produkten behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen, die inder vorliegenden Betriebsanleitung nicht aufgelistet sind:

• Änderungen in Design, Ausstattung und Zubehör des Geräts bleiben vom Hersteller vorbehalten;

• Die Abbildungen sind in der Betriebsanleitung schematisch dargestellt und können sich von realenBaugruppen und Produktaufschriften leicht unterscheiden.

Am Ende dieser Betriebsanleitung befinden sich Kontaktinformationen,welche Sie bei auftretenden Problemen gerne nutzen können. Alle Informationen in dieser Betriebsanleitung entsprechen zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand. Die aktuelle Liste der Servicezentren finden Sie auf der Website des offiziellen Importeurs unter **Könner & Söhnen®.**

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Die Nichtbeachtung des mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners oder Unbefugten führen.

⚠ ACHTUNG! Wichtige Informationen zur Verwendung des Geräts.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

Der Generator darf nicht in schlecht belüfteten Räumen, oder bei übermäßiger Luftfeuchtigkeit, oder auf nassem oder feuchtem Boden eingesetzt werden. Der Betrieb des Generators darf nicht bei Regen, Schnee und unter längerer direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Stellen Sie den Generator auf eine flache, harte Oberfläche, mindestens 1 Meter von brennbaren Flüssigkeiten/Gasen entfernt. Platzieren Sie den Generator mindestens 1 m vom vorderen Bedienfeld entfernt und mindestens 50 cm auf jeder Seite, einschließlich der Oberseite des Generators. Achten Sie darauf, dass sich keine unbefugten Personen, Kinder oder Tiere in der Nähe des Geräts aufhalten. Sicherheitsschuhe und Handschuhe unbedingt tragen.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Bei Verwendung des Generators ist auf die tatsächliche Stromabnahme der zu versorgender Stromverbraucher zu achten, einschliesslich den Leistungsfaktor (cosφ) und die Anlaufleistung, die bei Geräten mit Motoren das Vielfache von der Nennleistung betragen kann und nicht höcher als die Höchstleistung des Generators sein darf.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Da die Abgase giftiges Kohlendioxid (CO_2) und Kohlenmonoxid (CO) enthalten, die lebensgefährlich sind, ist es strengstens verboten, den Generator in Wohngebäuden, mit Wohngebäuden verbundenen Räumen mit einem gemeinsamen Lüftungssystem und anderen Räumen aufzustellen aus denen Abgase in Wohnräume gelangen können.

Restrisiken

Trotz aller Konstruktions- und Sicherheitsmaßnahmen, die an diesem Generatoraggregat angewendet wurden, können während des Betriebs bestimmte Restrisiken bestehen bleiben.

Lärmbelastung

Der garantierte Schallleistungspegel dieses Generators überschreitet nicht die in der Richtlinie 2000/14/EG und den geltenden EU-Vorschriften festgelegten Grenzwerte.
Dennoch kann eine längere Lärmeinwirkung, selbst innerhalb der zulässigen Grenzen, Unbehagen oder Ermüdung verursachen.
Empfehlung: Bei längerem Arbeiten in der Nähe eines laufenden Generators geeigneten Gehörschutz verwenden und unnötigen Aufenthalt in der Nähe der Lärmquelle vermeiden.

Vibrationsgefahr

Der Generator ist mit schwingungsdämpfenden Halterungen ausgestattet, um die Übertragung von Vibrationen auf umgebende Strukturen zu reduzieren.
Dennoch kann ein kontinuierlicher oder unsachgemäßer Betrieb zu Unbehagen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen, die mit einer langfristigen Vibrationsbelastung verbunden sind (z. B. Hand-Arm-Vibrationssyndrom).
Empfehlung: Betreiben Sie den Generator nur auf seinen vibrationsdämpfenden Auflagen und vermeiden Sie längeren Kontakt mit vibrierenden Komponenten.

Umweltgefahren

Während des Betankens, des Ölwechsels oder bei Wartungsarbeiten können verschüttetes Öl oder Kraftstoff Umweltverschmutzungen verursachen.

⚠ WARNUNG! Verhindern Sie, dass Kraftstoff oder Öl in den Boden, die Kanalisation oder Wasserquellen gelangen.

Im Falle eines Lecks oder unbeabsichtigten Verschüttens den Motor sofort abstellen, die Flüssigkeit mit zugelassenem Absorptionsmaterial aufnehmen und gemäß den örtlichen Umweltvorschriften entsorgen.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Das Gerät erzeugt Strom. Sicherheitsvorkehrungen beachten, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Generatoren sind als mobile Stromquellen gebaut und verfügen über den Basisschutz durch Isolierung stromführender Teile gemäß DIN VDE 0100-410. Stromführende Leitungen sind vom Generatorrahmen isoliert (IT-System). An die Steckdosen des Generators darf man die Stromverbraucher ohne weitere Schutzmaßnahmen nur direkt anschließen.

⚠ WICHTIG! Anschluss einer Verteilung für mehr als einen Stromverbraucher darf nur von qualifizierten Elektrikern oder elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden.

⚠ WICHTIG! Es ist nicht zulässig an den Generator Geräte anzuschliessen, die in der Lage sind starke Stromspitzen zu produzieren und Energie in den Generator zu leiten (Spannungsregler, Geräte mit elektronischer Bremse, netzgeführte Wechselrichter etc.).

Der Generator und die Stromverbraucher bilden ein geschlossenes System, dessen Elemente sich gegenseitig beeinflussen. Dieses System unterscheidet sich rein physikalisch vom öffentlichen Netz, da es durch Faktoren wie unsymmetrische Belastung und nichtlineare Stromaufnahme durch Stromverbraucher stark beeinträchtigt wird, wodurch es zu Schäden am Generator und den daran angeschlossenen Stromverbrauchern kommen kann.

⚠ ACHTUNG! Das Produkt darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. Ein Kunde, der das Gerät unsachgemäß verwendet, hat keinen Anspruch auf eine kostenfreie Garantiereparatur.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Von der Bedienung des Generators wird abgeraten, falls Sie: müde, medikamentös betäubt, oder unter Einfluss von Drogen oder Alkohol sind. Unachtsamkeit bei der Bedienung des Generators kann zu schweren Verletzungen führen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB EINES BENZINGENERATORS

Der Generator darf nur im ausgeschalteten Zustand getankt werden. **Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90–95 und einem Ethanolgehalt von höchstens 10%!** Die Verwendung von anderen Kraftstoffen ist verboten! Kraftstoff nicht bei laufendem Motor nachfüllen. Herstellerhinweise bezüglich Haltbarkeit und Lagerung des Kraftstoffs unbedingt beachten. Kraftstoff im Tank kommt in Berührung mit der Luft, was seine Qualität beeinflüssen kann. Mit der Zeit je nach Qualität des Kraftstoffs bilden sich Ablagerungen in der Schwimmerkammer des Vergasers, die regelmäßig abgelassen werden müssen, damit der Vergasers richtig funktioniert. Bei längerem Stillstand des Generators empfehlen wir Benzin aus dem Vergaser und aus dem Tank durch die Ablassschraube am Vergaser komplett abzulassen, damit die Ablagerungen im Kraftstoffsystem vermieden werden. Nichbeachtungt von diesen Empfehlungen kann zum Defekt des Vergasers führen.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Der Kraftstoff belastet den Boden und das Grundwasser. Vermeiden Sie das Auslaufen von Benzin!

Brandsicherheit



Halten Sie bei der Bedienung oder Wartung des Generators einen geeigneten Feuerlöscher in der Nähe bereit.
Verwenden Sie nur Feuerlöscher, die für brennbare Flüssigkeiten und elektrische Geräte geeignet sind, wie z.B.:
• CO_2 (Kohlendioxid) Feuerlöscher
• Schaumfeuerlöscher (AFFF-Typ)

Verwenden Sie keine wasserbasierten Feuerlöscher bei Brand von Kraftstoffen oder elektrischen Geräten.

Stellen Sie sicher, dass das Personal im richtigen Umgang mit Feuerlöschern geschult ist.

Überprüfen Sie vor jedem Start des Dieselaggregats die Batterieleitungen, um Funkenbildung zu vermeiden, die einen Brand verursachen kann. Die Batterien sollten stets sauber gehalten werden. Verwenden Sie nur die empfohlenen Anschlusskabel für das Dieselaggregat.

Kraftstoff und Dämpfe, die bei der Verwendung der Stromerzeugungsanlagen entstehen, können entflammbar und explosionsgefährlich sein. Gemäß den Sicherheitsvorschriften sollten vollständig aufgeladene Feuerlöscher immer leicht erreichbar und schnell einsatzbereit sein.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Den Generator nur in gut belüfteten Bereichen laufen lassen. Es ist verboten, den Generator in einem nicht vorbereiteten Raum zu betreiben (ohne berechnete Zuluftbelüftung oder ordnungsgemäß ausgelegtes Abgassystem).

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB DES GAS-BENZIN-GENERATORS

⚠ ACHTUNG! Bei LPG/Benzin Hybrid-Modellen ist die Verwendung von Propan-Bu-tan-Gemisch oder Propan erlaubt! Verwenden Sie keine andere Gase.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Kabel und Stecker fest angeschlossen sind. Bei einem Gasleck, die Gaszufuhr sofort sperren. Das Ventil auf der Gasflasche soll geschlossen sein, während der Generator außer Betrieb bleibt.. Gaszufuhr soll gesperrt bleiben solange der Generator sich außer Betrieb befindet. Der Multischalter soll beim Stillegen des Generators in der Position OFF bleiben.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Passen Sie beim Betrieb des Generators mit Flüssiggas darauf auf, dass es neben dem Generator keine Funken gibt.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Es ist gefährlich das Ventil an der Gasflasche permanent geöffnet zu haben. Die LPG/Benzin Generatoren dürfen nicht mit Flüssiggas in Kellerräumen betrieben werden!

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Achtung! Benzin und Flüssiggas dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden! Beim Benzin-Bentrieb muss die Gaszufuhr unterbrochen werden. Beim LPG-Betrieb muss die Benzin-Zufuhr unterbrochen werden.

⚠ SYMBOLVERZEICHNIS

Abb. 1A

1. Seien Sie vorsichtig beim Betrieb des Geräts! Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften in diesem Handbuch.
2. Das Gerät erzeugt Elektrizität. Beachten Sie Sicherheitsvorkehrungen, um einen Stromschlag zu vermeiden.
3. Betreiben Sie den Generator nur in ordnungsgemäß vorbereiteten Räumen oder im Freien. Abgase enthalten CO_2, dessen Dämpfe lebensbedrohlich sind.
4. Das Gerät nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit verwenden oder lagern.
5. Rauchen Sie nicht, während der Generator in Betrieb ist!
6. Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät betreiben.
7. Berühren Sie den Generator nicht mit nassen oder schmutzigen Händen.
8. Beachten Sie die Brandschutzvorschriften und betreiben Sie den Generator nicht in der Nähe von offenen Flammen.

Abb. 1B Produktetikett am Generator mit Auflistung der technischen Merkmale, Spezifikationen sowie Herstellerangaben zur Information für den Kunden und zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Abb. 1C Zeigt den Geräuschpegel an.

Abb. 1D Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90–95 und einem Ethanolgehalt von höchstens 10%!

Abb. 1E Der Luftfilter muss alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden (bei erhöhter Verschmutzung alle 10 Stunden).

Abb. 1F Bitte nicht berühren! Die Arbeitsfläche erhitzt sich beim Betrieb des Generators.

GESAMTANSICHT UND BESTANDTEILE DES INVERTERGENERATORS (Abb. 2)

1. Tankdeckel
2. Abnehmbares Gummielement
3. Tragegriff
4. Bedienfeld
5. Integrierte LED-Beleuchtung
6. Vibrationsdämpfende Füße
7. Handstartergriff
8. Transporträder
9. Kraftstoffhahn für Modelle KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO
   Kombischalter für Modell KS 4500iS,
10. Verstärkte Gummielemente an den Ecken

Bedienfeld für Modell KS 4500iS (Abb.3)

1. Kleines digitales Bedienfeld
2. Wechselstromsicherung 16V
3. AC RESET Taste
4. Energiesparmodus-Schalter (Economy mode)
5. 2×5V USB-Anschluss
6. Anschluss für die Parallelschaltung von Generatoren
7. Steckdose Schuko 230V
8. Erdungsanschluss
9. Steckdose CEE 230V 32A

Bedienfeld für Modell KS 4500iS HE (Abb.4)

1. Kleines digitales Bedienfeld
2. Hauptschalter
3. Elektrische START/STOP-Taste
4. Energiesparmodus-Schalter (Economy mode)
5. Buchse zum Laden der Batterie
6. AC RESET Taste
7. Kraftstoffwahlschalter
8. Gasanschluss
9. Anschluss für die Parallelschaltung von Generatoren
10. Erdungsanschluss
11. Steckdose Schuko 230V
12. Steckdose CEE 230V 32A
13. 2×5V USB-Anschluss
14. Wechselstromsicherung 16V

Bedienfeld für Modell KS 4500iS PRO (Abb.5)

1. Großes digitales Bedienfeld
2. ATS-Anschluss
3. Buchse zum Laden der Batterie
4. 2×5V USB-Anschluss
5. Hauptschalter
6. Anschlüss für externe PF-Steuerkontakte
7. Lichtschalter
8. Gasanschluss
9. Erdungsanschluss
10. Anschluss für die Parallelschaltung von Generatoren
11. Kraftstoffwahlschalter
12. Steckdose Schuko 230V
13. Steckdose CEE 230V 32A
14. Schalter der externen Steuerung
15. Wechselstromsicherung 16V
16. Wartungsanzeige
17. Kohlenmonoxid-Abschaltung

LIEFERUMFANG

Inverter-Generatoren werden mit Steckdose 230V (32A) (Abb. 6.1), Steckdose 230V (16A) (Abb. 6.2), Zündkerze und Schlüsselsatz (Abb. 6.3), Schraubendreher (Abb. 6.4), Öltrichter (Abb. 6.5 – a) für das Modell KS 4500iS; b) für Dual-Fuel-Modelle), LPG/NG-Ventil für Dual-Fuel-Modelle (Abb. 6.6), Zwei-Wege-Start/Stopp-Kabel (10 m) für das Modell KS 4500iS Pro (Abb. 6.7), Ladeadapter für die Modelle KS 4500iS HE, KS 4500iS Pro (Abb. 6.8), Fernbedienungsschlüssel für das Modell KS 4500iS HE und KS 4500iS PRO (Abb. 6.9).

TECHNISCHE DATEN

Modell	KS 4500iS	KS 4500iS HE	KS 4500iS PRO
Spannung	230V	230V	230V
Maximale/Spitzenleistung	4,2 kW/4,5 kW	4,2* kW/4,5* kW	4,2* kW/4,5* kW
Nennleistung	4,0 kW	4,0* kW	4,0* kW
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Stromstärke (max.)	18,2 A	18,2 A	18,2 A
Steckdosen	1×Schuko 230V 16A, 1×CEE 230V 32A		
Start	Seilzugstarter	Seilzugstarter/Elektro	Seilzugstarter/Elektro/Auto
Volumen des Benzintanks	7 L	7 L	7 L
Kraftstoffverbrauch bei 50 % Last**	1,35 l/h	1,35 l/h	1,35 l/h
Digitales Bedienfeld***	kleiner	kleiner	größer
APP control	–	+	+
USB + Type C	2×USB (Type-A QC3.0/4.0, Type-C PD25W)		
Modell des Motors	KS 200i	KS 200i	KS 200i
Hubraum	192 cm^3	192 cm^3	192 cm^3
Bauart des Motors	Benzin Viertakt	LPG/Benzin Viertakt	
Motorleistung	6,8 PS	6,8 PS	6,8 PS
Parallelschaltung	+	+	+
Motoröl-Füllmenge	0,52 L	0,52 L	0,52 L
Leistungsfaktor	cos φ 1 (230V)	cos φ 1 (230V)	cos φ 1 (230V)
ATS-Anschluss	–	–	+
CO-Sensor	–	–	+
LED-Leuchte	–	–	+
Abmessungen Brutto (L×B×H)	610×470×490 mm	760×470×490 mm	760×470×490 mm
Abmessungen Netto (L×B×H)	558×418×455 mm	558×418×455 mm	558×418×455 mm
Lithium-Batterie	–	2 Ah	2 Ah
Brutto-/Nettogewicht	33,8/30,5 kg	38,3/31,4 kg	38,8/31,4 kg
Schutzart	IP23		
Abweichung der Nennspannung beträgt nicht mehr als 5%			

*Der Flüssiggasbetrieb reduziert die Ausgangsleistung des Generators um 10%.

**Kraftstoff-Verbrauch hängt von zahlreichen Faktoren ab: Gesamtlast der angeschlossenen Verbraucher, Kraftstoffqualität, Außentemperaturen (Sommer / Winter), Luftdruck und die Höhe über dem Meeresspiegel, Technisches Zustand des Generators.

*** Kleines digitales Bedienfeld: Überlastanzeige; Ausgangsanzeige; Ölstandsanzeige; Kraftstoffstand; Spannung, Frequenz, Stromstärke, Ausgangsleistung, Betriebsstunden; Last.

Großes digitales Bedienfeld: Ölstandsanzeige, Überlastanzeige, Ausgangsanzeige; Ausgangsleistung, Spannung, Frequenz, Betriebsstunden, Kraftstoffstand; Bluetooth App Control, AC-Reset, Economy-Modus, Motorstart, Kraftstoffart, CO-Sensor-Fehler).

Um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten und die Lebensdauer des Generators zu verlängern, können die Spitzenleistungen geringfügig begrenzt werden.

Die optimalen Betriebsbedingungen sind eine Umgebungstemperatur von 17–25°C, ein Luftdruck von 0,1 MPa (760 mm Hg) und eine relative Luftfeuchtigkeit von 50-60%. Unter diesen Umgebungsbedingungen kann der Generator im Bezug auf die angegebenen Eigenschaften maximale Leistung gewährleisten. Bei Abweichungen von den angegebenen Umgebungsbedingungen können sich die Änderungen in der Leistung des Generators ergeben.

Bitte beachten Sie, dass die Dauerbelastung die 80% der Nennleistung nicht überschreiten darf, um die Lebensdauer des Generators aufrecht zu erhalten.

EG-Konformitätserklärung

Inverter-generator

Könner & Söhnen® erklärt hiermit, dass die unten beschriebenen Produkte
KS 4500iS, KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO

dass die unter **Technische Daten** der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2000/14/EG entsprechen.

EN ISO 8528-13:2016, EN 55012:2007+A1:2009,
EN IEC 61000-6-1:2019
ISO 8528-10: 2022
EN ISO 3744:2010

Diese Produkte erfüllen außerdem die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EG, Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EG.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Könner & Söhnen® unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von Könner & Söhnen® ab.

P. Fomin

Direktor, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland:

30.01.2026

P. Fomin

DIMAX
International GmbH
Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf
USt-ID DE296177274
koenner-soehnen.com

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Der Hersteller bestätigt, dass dieses Produkt die Anforderungen der REACH-Verordnung hinsichtlich der Beschränkung besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) erfüllt. Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile der REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 entsprechen und keine SVHC in Konzentrationen über 0,1 % enthalten.

Basierend auf den von den Komponentenlieferanten erhaltenen Informationen sind keine SVHC in Konzentrationen vorhanden, die die in der Verordnung festgelegten Grenzwerte überschreiten.

Diese Erklärung erfolgt auf Grundlage einer Selbsteinschätzung und von Lieferantenerklärungen.

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Dieses Produkt enthält elektrische und elektronische Komponenten, die der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU unterliegen.

Auf Grundlage der von den Zulieferern bereitgestellten Informationen bestätigt der Hersteller, dass diese Komponenten der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entsprechen.

BETRIEBSBEDINGUNGEN EINES INVERTER GENERATORS

Bitte, achten Sie darauf, dass die Gesamtleistung (einschließlich Anlaufleistung und Blindleistung) der angeschlossenen Stromverbraucher nicht die Höchstleistung des Generators überschreitet.

⚠ ACHTUNG! Inverter-Generatoren liefern 230V 50Hz und es ist verboten den Generator als Ersatz für öffentliches Stromnetz für Einspeiser (On-Grid-Wechselrichter, Hybrid-Wechselrichter, Mikrowechselrichter, AC-Batteriespeicher etc.) zu verwenden. Einspeiser können die Spannung 230V 50Hz von einem Inverter-Generator als Stromnetz wahrnehmen und den Generator durch Rückspeisung beschädigen.

⚠ ACHTUNG! Vergewissern Sie sich, dass das Bedienfeld, das Schutzgitter und die untere Seite des Inverters gut belüftet werden und frei von festen Partikeln, Schmutz und Wasser sind. Schlechte Belüftung kann zu Schäden des Motors, des Inverters und des Alternators führen.

Bedienung des Geräts

Ölstandsanzeige

Wenn der Ölstand unter dem zulässigen Wert liegt, leuchtet die Ölstandsanzeige auf und der Motor schaltet sich ab. In diesem Fall springt der Motor erst an, wenn das Motoröl nachgefüllt wurde.

Wechselstromanzeige

Wenn der Generator läuft und Strom erzeugt, leuchtet die Wechselstromanzeige.

Überlastungsanzeige

Die Überlastungsanzeige leuchtet, wenn der Generator überlastet ist, das Inverter-Modul sich überhitzt oder die Ausgangswechselspannung zunimmt. Wenn die Überlastungsanzeige aufleuchtet, läuft der Motor weiter, aber der Generator erzeugt keinen Strom mehr. In so einem Fall führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte aus und schalten Sie den Motor ab.
2. Passen Sie die Gesamtbelastung der angeschlossenen Geräte an die Nennleistung des Generators an.
3. Überprüfen Sie, ob das Lüftungsgitter nicht verschmutzt ist. Reinigen Sie dieses bei Notwendigkeit.
4. Nach der Überprüfung kann der Motor neu gestartet werden.

⚠ ACHTUNG! Die Überlastungsanzeige kann für wenige Sekunden beim Start oder beim Anschluss von Elektrogeräten mit hohem Anlaufstrom, wie zum Beispiel ein Kompressor aufleuchten. Das bedeutet keine Funktionsstörung.

Erdungsanschluss

Erdungsschraube des Generators ist je nach gebautem Netz entweder an die Potentialausgleichsschiene (IT-Netz) oder an die Erdung (TN-Netz) angeschlossen werden. **Der Generator ist als IT-System (isolated terra) gebaut und hat intern keine Brücke zwischen N und PE.** Eine Erdung des Generators oder Potentialausgleich über die Erdungsschraube wird beim mobilen Einsatz und direkter Stromversorgung der Stromverbraucher nicht benötigt. Potentialausgleich zwischen dem Generator und den Stromverbrauchern erfolgt über den PE-Kontakt der Steckdosen und entsprechende Leiter der Stromkabel. Der Anschluss einer externen Stromverteilung darf nur von einem qualifizierten Elektriker unter Beachtung aller vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden.

Es liegt in der Verantwortung eines qualifizierten Elektrikers, die nationalen Vorschriften zu befolgen, um den korrekten Installationstyp ordnungsgemäß zu beurteilen.

Jede Änderung der Verbindung von Neutralleiter mit Schutzleiter (N–PE-Brücke) darf ausschließlich von einem qualifizierten Elektriker gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Kohlenmonoxid-Abschaltung (für Modell KS 4500iS PRO)

Blinkendes rotes Licht: Gefährliche Konzentrationen von Kohlenmonoxid haben sich angesammelt. Verlassen Sie sofort den Bereich, bis dieser ausreichend gelüftet ist. Stellen Sie den Generator vor dem Betrieb an einen gut belüfteten Ort. Der CO-Sensor überwacht bei laufendem Motor die Ansammlung von giftigem Kohlenmonoxidgas rund um den Generator.

Werden erhöhte CO-Konzentrationen festgestellt, schaltet der CO-Sensor den Motor automatisch ab.

CO-Sensor-Fehler (für Modell KS 4500iS PRO)

Blinkendes gelbes Licht: Fehlfunktion des Kohlenmonoxid-Sensors, der Sensor muss gewartet werden.

KLEINES digitales Bedienfeld (für Modelle KS 4500iS, KS 4500iS HE (Abb.7)

A: Überlastanzeige
B: Ausgangsanzeige
C: Ölstandsanzeige
D: Kraftstoffstand
E: Spannung, Frequenz, Stromstärke, Ausgangsleistung, Betriebsstunden
F: Last

GROSSES digitales Bedienfeld für Modell KS 4500iS PRO (Abb.8)

A: Spannung, Frequenz, Ausgangsleistung
B: Bluetooth App Control
C: AC-Reset
D: Economy-Modus (Economy mode)
E: Motorstart
F: Kraftstoffart
G: Ausgangsanzeige, Überlastanzeige, Ölstandsanzeige
H: CO-Sensor-Fehler
I: Betriebsstunden
J: Kraftstoffstand;

Lichtschalter (für Modell KS 4500iS PRO)

Das Bedienfeld des Generators ist mit einer Light-Switch-Taste ausgestattet, die eine zusätzliche Beleuchtung rund um das Bedienfeld sowie an den Seiten des Generators aktiviert. Dies sorgt für bessere Sichtbarkeit und eine komfortable Bedienung bei schlechten Lichtverhältnissen.

ÜBERPRÜFEN VOR INBETRIEBNAHME

Prüfen sie den kraftstoffstand

1. Drehen Sie den Tankdeckel auf und prüfen Sie den Kraftstoffstand im Tank.
2. Füllen Sie den Kraftstoff bis zum Kraftstofffilter.
3. Drehen Sie den Tankdeckel dicht zu.
4. Öffnen Sie bei geschlossenen Modellen die Lufteinlassöffnung am Tankdeckel.

Empfohlener Kraftstoff: Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90–95 und einem Ethanolgehalt von höchstens 10 %.
Volumen des Kraftstofftanks: siehe Tabelle „Technische Daten".

⚠ ACHTUNG! Falls Kraftstoff ausläuft, soll dieses umgehend mit einem sauberen, weichen Tuch abgetrocknet werden, da es der lackierten Oberfläche und den Plastikteilen Schaden zuführen kann.

⚠ ACHTUNG! Haltbarkeit vom Benzin unbedingt beachten. Benzin beim längeren Nichtgebrauch des Generators unbedingt aus dem Vergaser und bei Bedarf aus dem Benzintank ablassen. Ablagerungen im Kraftstoffsystem können zu Betriebsstörungen des Motors führen.

Prüfen sie den Ölstand

Der Generator wird ohne Motoröl ausgeliefert. Starten Sie den Motor nicht, bis Motoröl aufgefüllt ist.

1. Öffnen Sie den Wartungsdeckel (Abb. 9A).
2. Ziehen Sie den Ölmessstab heraus (Abb. 9B) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Tuch ab.
3. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit empfohlenem Motoröl auf. Die empfohlene Ölmenge für jedes Modell ist in der Tabelle der technischen Daten angegeben.
4. Stecken Sie den Ölmeßstab ein, ohne den einzudrehen.
5. Prüfen Sie den Ölstand nach der Markierung auf dem Ölmessstab.
6. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Motoröl des spezifizierten Typs nach.
7. Bringen Sie anschließend den Öleinfüllverschluss an.

Empfohlenes Motoröl: SAE 10W30, SAE 10W40.
Empfohlene Marke des Motoröls: API Service Typ SE oder höher
Motorölmenge: siehe Tabelle „Technische Daten".

INBETRIEBNAHME

Vor dem Motoranlass überprüfen Sie, dass die Leistung der Stromverbraucher der Leistung des Generators entspricht. Es ist verboten, die Nennleistung zu übersteigen. **Schalten Sie die Geräte vor dem Motoranlass nicht an**!

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Die Spitzenleistung kann für eine kurze Dauer von bis zu etwa 5 Sekunden abgegeben werden. Bitte beachten Sie, dass dies je nach Umgebungsbedingungen variieren kann. Die maximale Leistung sollte nur für kurze Zeiträume zum Starten von Geräten mit hohen Einschaltströmen verwendet werden. Sie ist nicht für den Dauerbetrieb vorgesehen. Die erforderliche Startleistung des Motors darf die Spitzenstartleistung des Generators nicht überschreiten.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Es muss ebenfalls vermieden werden, dass der Notstromgenerator ununterbrochen (z. B. durch Nachfüllen von Kraftstoff in den Tank oder Anschluss eines größeren Kraftstofftanks) oder länger als empfohlen läuft: 4-6 Stunden für LPG/ Benzin- oder Benzin-Generatoren (je nach Belastung).

Dieses Material dient nur zu Informationszwecken und stellt keine Anleitung für die Installation des Geräts oder dessen Anschluss an das Stromnetz dar, dennoch empfehlen wir Ihnen dringend, die nachfolgenden Anweisungen sorgfältig zu lesen. Alle Geräteanschlüsse müssen stets von einer für die Installation und den elektrischen Anschluss der Geräte verantwortlichen zugelassenen Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften vorgenommen werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für einen unsachgemäßen Anschluss des Geräts oder für Sach- oder Personenschäden, die durch eine unsachgemäße Installation, einen unsachgemäßen Anschluss oder Gebrauch des Geräts entstehen können.

Inbetriebnahme

1. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit empfohlenem Motoröl auf. Die empfohlene Ölmenge für jedes Modell ist in der Tabelle der technischen Daten angegeben.
2. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Ölmeßstab. Der Ölstand sollte nahe Max-Markierung am Ölmeßstab liegen.
3. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand.
4. Überprüfen Sie, ob der Luftfilter richtig installiert ist.

Während der ersten 20 Betriebsstunden folgen Sie den nächsten Anweisungen:

1. Schließen Sie keine Stromverbraucher an, deren Leistung 50% der Nennleistung des Gerätes überschreitet.
2. Nach den ersten 20 Betriebsstunden muss das Motoröl unbedingt gewechselt werden. Es ist besser, das Motoröl abzulassen, wenn der Motor noch nicht nach dem Betrieb abgekühlt ist. In diesem Fall lässt sich das Motoröl am schnellsten und vollständig ablassen.
3. Prüfen und ggf. reinigen Sie den Luftfilter, den Kraftstofffilter und die Zündkerze.

LITHIUM-BATTERIE – ANSCHLUSS & WARTUNG

⚠ ACHTUNG! Beim ersten Start ist es erforderlich, das Kabel zu verbinden, das den Generator mit der Batterie verbindet.

Das Modell wird mit abgeklemmter Batterie geliefert, die dann bei Inbetriebnahme angeklemmt werden muss. Zum Anschluss der Batterie gehen Sie wie folgt vor:

Abb.10

1. Öffnen Sie den Wartungsdeckel.
2. Schließen Sie den Minuspol an indem Sie die Steckverbindung zusammen schliessen.

Überprüfen Sie bei Modellen mit Elektroanlasser, ob der Akku aufgeladen ist. Laden Sie den Akku bei Bedarf mit einem speziellen Ladegerät für Lithium-Ionen-Akkus auf oder starten Sie den Generator mit einem Handanlasser und lassen Sie ihn während des Ladevorgangs im Leerlauf laufen.

Modelle mit Elektrostart sind mit einer Lithium-(LFP)-Startbatterie ausgestattet. Schließen Sie das Kabel an, das den Generator mit der Batterie verbindet (die Batterie wird zur Vermeidung von Selbstentladung abgeklemmt geliefert). Die Batterie wird automatisch geladen, während der Generator läuft; wenn der Generator selten verwendet wird oder der Ladezustand niedrig ist, laden Sie die Batterie über den Batterie-Ladeanschluss mit einem geeigneten Ladegerät auf (max. 14–14,5 V, mit LFP-Modus und Verpolungsschutz, z. B. KS-B2A). Vermeiden Sie wiederholte Startversuche, um eine Überhitzung des Anlassers zu verhindern. Für die langfristige Batterielagerung trennen Sie das Kabel von der Batterie und laden Sie sie mindestens alle 1–3 Monate nach, um den Ladezustand bei 60 % zu halten.

Batteriehandhabung. Vorbereitung für die Langzeitlagerung

Wenn der Generator über einen längeren Zeitraum (mehr als einen Monat) nicht verwendet wird, muss die Batterie für die Lagerung vorbereitet werden:

Batterie abklemmen:

1. Schalten Sie den Generator aus und stellen Sie sicher, dass alle Systeme spannungsfrei sind.
2. Trennen Sie das Kabel, das den Generator mit der Batterie verbindet.
3. Falls erforderlich, entnehmen Sie die Batterie aus dem Generator zur separaten Lagerung.

Lagerbedingungen:

1. Lagern Sie die Batterie in einem trockenen, sauberen und gut belüfteten Raum bei einer Temperatur zwischen +5 °C und +25 °C.
2. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeitseinwirkung.

Ladungserhaltung:

1. Für eine langfristige Lagerung wird empfohlen, die Batterie auf 60 % zu laden.
2. Wenn die Batterie länger als 3 Monate gelagert wird, empfiehlt es sich, sie alle 2–3 Monateauf 60 % nachzuladen.

Rückkehr der Batterie in den Betrieb

Bevor Sie die Batterie wieder im Generator installieren:

1. Überprüfen Sie den Ladezustand und laden Sie sie bei Bedarf nach.
2. Kontrollieren Sie das Gehäuse und die Pole auf mögliche Beschädigungen oder Korrosion.
3. Schließen Sie die Batterie.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen und Befestigungen fest sitzen.

Wartung und aufladung der batterie

Bei Könner & Söhnen®-Modellen mit Elektrostart muss die Batteriespannung von Zeit zu Zeit überprüft werden. Die im Generator eingebaute Batterie hat eine Spannung von 12 V. Wenn die Spannung niedriger, muss die Batterie mit einem externen Ladegerät aufgeladen werden (nicht im Lieferumfang enthalten).
Um das Entladen der Batterie zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Generator mindestens einmal monatlich 30 Minuten lang zu betreiben. Wird der Generator längere Zeit nicht verwendet, ist die Batterie von den Polen zu trennen. Die mit dem Generator gelieferte Batterie erfordert keine zusätzliche Wartung.
Die Batterie ist wartungsfrei, kann aber durch eine Tiefentladung beschädigt werden. Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, wird empfohlen, sie mit einem Ladegerät für Blei-Säure-Batterien aufzuladen.
Für den Akku gilt eine dreimonatige Garantie ab Kaufdatum des Generators.

⚠ WICHTIG! Bitte beachten Sie, dass es bei erfolglosen Startversuchen zum Entladen der Batterien kommen kann. Daher muss die Batterie vor der Inbetriebnahme vollständig aufgeladen werden.

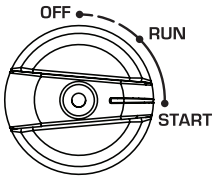
Motor starten

⚠ ACHTUNG! Tipp: Wenn der Motor kurz nach dem Start stoppt oder überhaupt nicht startet, empfehlen wir, den verbleibenden abgesetzten Kraftstoff mit möglichen Verunreinigungen aus dem Vergaser abzulassen und den Ölstand zu überprüfen. Der Generator ist mit einem Niedrigölstand-Schutzsystem ausgestattet; der Motor stoppt, wenn der Ölstand im Motor zu niedrig ist.

⚠ ACHTUNG! Ablagerungen aus der Schwimmerkammer des Vergasers sind regelmäßig abzulassen. Bei längerer Nichtnutzung des Generators Benzinhahn schließen und Benzin aus dem Vergaser ablassen um mögliche Ablagerungen im Inneren des Vergasers zu vermeiden.

Start des Generators Benzin-Generators (Modell KS 4500iS):

Abb. 11



1. Überprüfen Sie den Ölstand.
2. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand.
3. Stellen Sie die Economy Mode-Taste in die Position „OFF".
4. Stellen Sie alle Leistungsschalter auf „AUS".
5. Stellen Sie den Kombischalter in die Position „START" (Abb. 11)
6. Ziehen Sie beim Handanlass am Startergriff, bis ein leichter Widerstand spürbar ist. Dann ziehen Sie durch eine schnelle Bewegung den Starter auf die ganze Schnurlänge heraus. Handstartergriff langsam von Hand zurückführen, nicht abrupt loslassen.
7. Nachdem der Motor gestartet ist, stellen Sie den Kombischalter in die Position „RUN".
8. Warten Sie 1–2 Minuten, bevor Sie elektrische Geräte anschließen.

⚠ ACHTUNG! TIPP: Zur Verlängerung der Lebensdauer des Generators halten Sie folgende Regeln ein:

- Vor dem Anschließen der Last lassen Sie den Motor 1-2 Minuten lang warmlaufen.

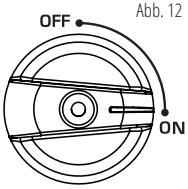
- Nach Abtrennen der Last lassen Sie den Generator noch 1-2 Minuten laufen bis er sich etwas abkühlt.

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Lassen Sie keinen gleichzeitigen Anschluss von zwei oder mehreren Verbrauchern. Beim Einschalten wird in der Regel eine größere Leistung gebraucht.

Start des Generators Benzin-Generators (für die Modelle KS 4500iS HE, KS 4500iE S PRO):

1. Der Generator wird mit abgeklemmtem Akku geliefert. Öffnen Sie bei der ersten Inbetriebnahme des Generators die Wartungsklappe und schließen Sie den Akku an. Bei längerem Nichtgebrauch des Generators muss der Akku abgeklemmt werden

Abb. 12



2. Überprüfen Sie den Ölstand.
3. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand.
4. Stellen Sie die Economy Mode-Taste in die Position „OFF".
5. Stellen Sie beim das Benzinventil FUEL SWITCH auf "Gasoline".
6. Öffnen Sie das Kraftstoffhahn (Position „ON", Abb. 12).

8.1 Ziehen Sie beim Handanlass am Startergriff, stellen Sie den MAIN POWER-Knopf auf die Position „ON", bis ein leichter Widerstand spürbar ist. Dann ziehen Sie durch eine schnelle Bewegung den Starter auf die ganze Schnurlänge heraus. Handstartergriff langsam von Hand zurückführen, nicht abrupt loslassen.

8.2. Drücken Sie beim Elektroanlass MAIN POWER-Knopf auf die Position „ON", und Drücken Sie die ELECTRIC START-Taste, halten Sie ihn gedrückt, bis der Motor startet, jedoch nicht länger als 5 Sekunden.

9. Warten Sie 1–2 Minuten, bevor Sie elektrische Geräte anschließen.

Start des Flüssiggas-Generators (für die Modelle 4500iS HE, KS 4500iE S PRO):

Abb. 13



1. Überprüfen Sie den Ölstand.
2. Stellen Sie die Economy Mode-Taste in die Position „OFF".
3. Stellen Sie beim das Benzinventil FUEL SWITCH auf „LPG".
4. Schließen Sie den Flüssiggasschlauch (Seite **A** auf Bild 13) an den LPG-Anschluss des Generators und ziehen Sie es mit einem Schraubenschlüssel fest, jedoch sehr vorsichtig, um ein Verdrehen und Beschädigen der Gasverbindung im Generator zu vermeiden. Das Drehmoment zum Festziehen des Schlauchs beim Anschluss des Gases beträgt 6-7 N·m.).
5. Verbinden Sie das Schlauchende (Seite **B** auf Bild 13) mit dem Druckminderer mit der Gasflasche.
6. Öffnen Sie das Ventil an der Gasflasche.

⚠ ACHTUNG! Vergewissern Sie sich, dass kein Flüssiggas austritt.

7. Füllen Sie bei der Inbetriebnahme die Gasleitung mit Gas, indem Sie den Schlüssel (Knopf) in die Position „OFF" stellen stellen und bei geöffnetem Ventil der Gasflasche den manuellen Starter langsam zwei- bis dreimal auf die ganze Schnurlänge rausziehen.
8. Ziehen Sie beim Handanlass am Startergriff (Modelle KS 4500iS HE, KS 4500iE S PRO) stellen Sie den MAIN POWER-Knopf auf die Position „ON", bis ein leichter Widerstand spürbar ist. Dann ziehen Sie durch eine schnelle Bewegung den Starter auf die ganze Schnurlänge heraus. Handstartergriff langsam von Hand

zurückführen, nicht abrupt loslassen. Drücken Sie beim Elektroanlass MAIN POWER-Knopf auf die Position „ON“, und Drücken Sie die ELECTRIC START-Taste. Wenn der Motor beim ersten Versuch nicht anspringt, drken Sie die ELEKTRISCHE START-Taste in 3-5 Sekunden erneut.

⚠ ACHTUNG! Trennen Sie die Last vom Generator, bevor Sie den Kraftstoffbetrieb wechseln. Der ECO MODUS-Schalter muss sich in der Position „OFF“ befinden.

Es wird empfohlen, den Generator vor dem Umschalten von Benzin auf Flüssiggas anzuhalten! Verbleibendes Benzin im Vergaser erschwert das Starten des Motors mit Flüssiggas. Lassen Sie dem Generator das Benzin aufbrauchen, bis er stoppt. Schließen Sie dazu das Benzinventil bei laufendem Generator und warten Sie, bis er vollständig stoppt. Starten Sie dann den Generator mit Flüssiggas. Sie können auch das verbleibende Benzin aus dem Vergaser ablassen, bevor Sie den Generator mit Flüssiggas starten.

⚠ ACHTUNG! Stellen Sie die Gasflasche nur senkrecht auf, wie in der Betriebsanleitung für Gasflaschen angegeben. Die horizontale Anordnung der Gasflaschen führt zum Ausfall des Reduktionsventils des Benzingenerators.

⚠ ACHTUNG! Die Umschaltung zwischen den Kraftstoffen ist nur im lastfreien Zustand möglich.

Betrieb des Generators mit der externen ATS-Einheit (Modell KS 4500iE S PRO)

ENGINE SWITCH muss eingeschaltet sein (Position ON), damit die 12V-Boardspannung des Generators zugeschaltet wird. ATS-Schalter am Generator soll eingeschaltet sein, damit die Generator-Steuerung auf externe ATS-Einheit übergeben wird. Interner Kontroller bleibt dabei deaktiviert. Der Hauptschalter an der ATS-Einheit soll eingeschaltet sein, damit die Steuerelektronik der ATS-Einheit aktiviert ist.

⚠ WICHTIG! Über den ATS-Anschluss werden einzelne Komponenten des Generators angesteuert. Es ist strengst verboten an den ATS-Anschluss fremde Steuergeräte anzuschließen.

Funktionsweise im External Control Modus (Modell KS 4500iE S PRO)

Der Generator im EXTERNAL CONTROL Modus wird durch Schließen der CONTROL TERMINAL Kontakte gestartet und durch Öffnen gestoppt. Dieser Modus lässt den Generator durch externe Steuerung von Geräten mit potentialfreien Kontakten an unterschiedliche Stromversorgungssysteme optimal anpassen, was den Anwendungsbereich des Generators erheblich erweitert.

Um den Modus EXTERNAL CONTROL zu aktivieren, muss man die ENGINE SWITCH-Schalter auf dem Bedienfeld in die Position ON schalten. ATS-Schalter soll ausgeschaltet sein. EXTERNAL CONTROL - Schalter soll eingeschaltet sein.

⚠ WICHTIG! Die Steuerelektronik des Generators verbraucht etwas Strom sobald der ENGINE SWITCH - Schalter eingeschaltet ist. Wir empfehlen die Starterbatterie des Generators mindestens einmal im Monat zu laden, falls der Generator wenig läuft, während der Modus External Control aktiviert ist.

⚠ WICHTIG! Externe Steuerung muss potentialfrei sein und darf nur vom qualifizierten Fachpersonal installiert werden.

Um den motor zu stoppen, machen sie folgende

1. Schalten Sie alle Geräte aus.
2. Lassen Sie den Generator ca. 1-2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
3. Wenn der Generator mit Benzin betrieben wurde, schließen Sie das Kraftstoffventil, indem Sie es in die Position „OFF“ drehen (Abb. 14). Wenn der Generator mit Gas betrieben wurde, schließen Sie das Ventil an der Gasflasche, um die Gaszufuhr zu stoppen.
4. Beim Modell KS 4500i S stellen Sie den Kombischalter in die Position „OFF“ (Abb. 15). Für das Modell KS 4500iS HE, KS 4500iES PRO drücken Sie die ELECTRIC START-Taste und MAIN POWER-Knopf auf die Position „OFF“.
5. Trennen Sie die Geräte vom Stromnetz.
6. Lassen Sie den Generator nach dem Stoppen vollständig abkühlen

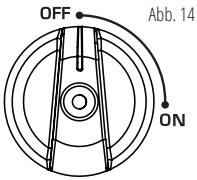


Abb. 14

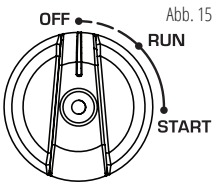


Abb. 15

FUNKTIONSBESCHREIBUNG DER INVERTER GENERATOREN

Economy - Modus

Starten Sie den Generator mit ausgeschaltetem Economy-Modus. Aktivieren Sie ihn erst, nachdem sich der Motor stabilisiert hat und die Last gering ist (bis ca. 20 % der Nennleistung), um Kraftstoffverbrauch und Geräuschpegel zu reduzieren. Schalten Sie den Economy-Modus aus, wenn Geräte mit hohem Anlaufstrom angeschlossen werden, die Last erhöht wird, beim Parallelbetrieb oder beim Laden einer Batterie über 12V DC, um Überlastung oder Spannungsschwankungen zu vermeiden.

„Parallel“-Funktion

Sie können die Gesamtleistung der Generatoren erhöhen, indem Sie zwei Inverter Generatoren über eine Parallel-Einheit miteinander verbinden. Durch Parallelschaltung zweier Generatoren wird die die Ausgabeleistung erhöht.

Fernsteuerungsfunktion (Abb. 16)

Abb. 16



Die Generatoren KS 4500iS HE und KS 4500iS PRO können über eine Bluetooth-Verbindung mithilfe der speziellen mobilen Anwendung aus der Ferne überwacht und gesteuert werden. Die Anwendung ermöglicht es, den Generator aus der Ferne zu starten und zu stoppen sowie seinen Betriebsstatus in Echtzeit zu überwachen.

Über die Anwendung können wichtige Betriebsparameter wie AC-Spannung, AC-Strom, Frequenz, aktuelle Leistung (Watt), aktuelle Laufzeit sowie die Gesamtbetriebsstunden angezeigt werden. Die App zeigt außerdem Informationen zur Kraftstoffstand und liefert Benachrichtigungen über Warnungen oder Fehlerzustände.

Die mobile Anwendung **Konner Sohnen** ist im Apple App Store und bei Google Play zum Download verfügbar.

Laden der Starterbatterie des Generators über den Batterie-Ladeanschluss

1. Stellen Sie sicher, dass der Generator ausgeschaltet ist.
2. Schließen Sie ein geeignetes Batterieladegerät an den Batterie-Ladeanschluss am Bedienfeld des Generators an.
3. Während die Batterie geladen wird, leuchtet die rote Kontrollleuchte. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, wechselt die Kontrollleuchte auf grün.
4. Trennen Sie das Ladegerät vom Generator, nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Laden der Batterie nach dem Ausbau aus dem Generator

Wenn Sie die Batterie lieber ausbauen und separat laden möchten, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Generator ausgeschaltet ist.
2. Entfernen Sie die Serviceabdeckung und trennen Sie die Batterieklemmen.
3. Nehmen Sie die Batterie aus dem Generator heraus.
4. Schließen Sie die Batterie an ein geeignetes Ladegerät an (korrekte Polarität beachten).
5. Laden Sie die Batterie gemäß den Anweisungen des Ladegeräteherstellers.
6. Setzen Sie die Batterie wieder ein und schließen Sie die Batterieklemmen erneut an.

⚠ **ACHTUNG! Die 12V Buchse ist ausschließlich für eine Notladung der Batterien gedacht und ist nicht mit einem Ladegerät zu vergleichen.**

WARTUNG

Folgen Sie allen Anweisungen dieser Betriebsanleitung! Die aktuelle Liste der Servicezentren finden Sie auf der offiziellen Website: **www.konner-sohnen.com**

Empfohlener wartungsplan

Bauteile	Handlung	Vor jedem Anlass	Jeden Monat oder alle 20 Stunden	Alle 3 Monate oder alle 50 Stunden	Alle 6 Monate oder in 100 Stunden	Jedes Jahr oder in 300 Stunden
Motoröl	Standprüfung	✓				
	Wechsel		✓	✓		
Luftfilter	Standprüfung /Reinigung	✓	✓	✓		
	Wechsel					✓
Zündkerze	Reinigung		✓	✓		
	Wechsel				✓	
Kraftstofftank	Standprüfung	✓				
	Reinigung					✓
Kraftstoffschlauch	Prüfung (Reinigung)		✓	✓		

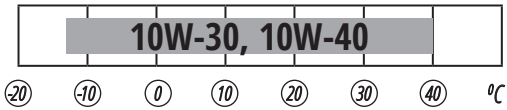
- Falls der Generator oft bei hoher Betriebstemperatur oder hoher Belastung betrieben wird, ist der Ölwechsel alle 25 Motorstunden durchzuführen.
- Falls der Motor oft in einer stark verstaubten Umgebung betrieben wird, sind die Luftfilter alle 10 Stunden zu reinigen.
- Folgen Sie dem Wartungsplan, um den Motor des Generators in einer guten Betriebsbereitschaft zu halten.

⚠ **ACHTUNG! Für Schäden durch nicht oder mangelhaft durchgeführte Wartung übernimmt der Hersteller keine Haftung.**

EMPFOHLENE MOTORÖLE

In Allgemeinfällen ist es zu empfehlen, den Motor mit Motoröl SAE10W-30, SAE10W-40 zu betreiben. Die Motoröle mit einer anderen Viskosität, können erst dann benutzt werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrer Region den angegebenen Temperaturbereich nicht überschreitet.

Sinkt der Ölstand, muss das Motoröl nachgefüllt werden, um den ordentlichen Betrieb des Generators zu gewährleisten. Es ist notwendig, den Ölstand gemäß dem Zeitplan der Wartung zu prüfen.



Für die Ölentnahme handeln Sie folgenderweise:

1. Bitte lassen Sie das Öl ab, während der Motor warm ist. Dies sorgt für einen schnellen und vollständigen Ölablass.
2. Ziehen Sie die Schutzhandschuhe an, um zu verhindern, dass Ihre Haut mit Benzin in Berührung kommt.
3. Öffnen Sie den Wartungsdeckel (Abb. 9A).
4. Stellen Sie den Behälter für den Ölentnahme Unter den Motor.
5. Betätigen Sie den Ablassdeckel, welcher sich auf dem Motor unter dem Ölmessfühler befindet (Abb. 17).
6. Warten, bis das Motoröl abgelaufen ist.
7. Stellen Sie den Deckel der Abflussöffnung wieder ein und ziehen Sie gut zu.
8. Schließen Sie den Wartungsdeckel.

Der Generator ist mit einem magnetischen Ölmessstab ausgestattet. Die magnetische Spitze hilft, kleine Metallpartikel zu sammeln, die während des Betriebs im Motoröl auftreten können. Beim Prüfen oder Wechseln des Öls den Ölmessstab herausziehen und reinigen, da sich Metallpartikel an der magnetischen Spitze ansammeln können.

Öleinfüllung:

1. Dafür sorgen, dass der Generator auf einer ebenen horizontalen Oberfläche aufgestellt ist.
2. Öffnen Sie den Öleinfülldeckel auf dem Ventildeckel des Motors.
3. Mit Hilfe des Einfülltrichters das Kurbelwellengehäuse mit Motoröl auffüllen.

⚠ **BEMERKUNG! Das Motoröl kann alternativ mit einer Ölabsaugpumpe abgepumpt werden, anstatt abzulassen.**

WARTUNG DES LUFTFILTERS

Der Luftfilter muss alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden (bei erhöhter Verschmutzung alle 10 Stunden).

Luftfilter reinigen:

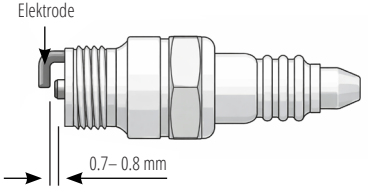
1. Machen Sie die Klemmen auf dem oberen Deckel des Luftfilters auf.
2. Nehmen Sie das schwammige Filterelement ab.
3. Entfernen Sie den ganzen Schmutz im Inneren des leeren Gehäuses des Luftfilters.
4. Spülen Sie das Filterelement sorgfältig mit warmem Wasser.
5. Lassen Sie das Filterelement trocknen.
6. Schmieren Sie das trockene Filterelement mit Motoröl und entfernen Sie den Ölüberschuß.

WARTUNG DER ZÜNDKERZE

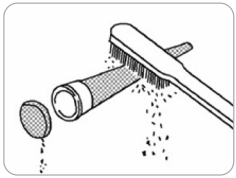
Die Zündkerze muss unversehrt sein, keinen Ansatz und einen richtigen Spalt haben.

Prüfung der zündkerze (Abb.18):

1. Nehmen Sie die Zündkerzenkappe ab.
2. Schrauben Sie die Zündkerze mit einem Kerzenschlüssel aus.
3. Prüfen Sie die Zündkerze auf mögliche Schäden. Falls sie beschädigt ist, muss sie unverzüglich ersetzt werden. Es wird empfohlen die Zünkerze vom A5RTC zu verwenden.
4. Messen Sie den Spalt. Er muss zwischen 0,7 und 0,8 mm sein.
5. Beim wiederholten Einsatz einer Zündkerze muss diese am Ansatz mithilfe einer Metallbürste gereinigt werden.
6. Schrauben Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel wieder ein.
7. Platzieren Sie die Zündkerzenkappe wieder auf ihren Platz.



WARTUNG DES SCHALLDÄMPFERS UND DES FUNKENSIEBS



Motor und Schalldämpfer sind unmittelbar nach dem Betrieb sehr heiß. Vermeiden Sie das Berühren von heißen Teilen während Inspektionen oder Reparaturen, bis diese abgekühlt sind.

Entfernen Sie die Schrauben und nehmen Sie die Schutzblende des Generators ab. Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie dann den Deckel, die Schutzhülle und den Funkenfänger des Schalldämpfers. Befreien Sie die Schutzhülle des Schalldämpfers und den Funkensieb von Rußrückständen mit einer Drahtbürste. Prüfen Sie die Schutzhülle des Schalldämpfers und den Funkenfänger. Wechseln Sie diese bei Beschädigungen aus. Befestigen Sie den Funkensieb am Gerät. Befestigen Sie die Schutzhülle und den Deckel des Schalldämpfers. Installieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.

⚠ ACHTUNG! Verbinden Sie die Ausladung des Funkensiebs mit der Schaldämpferöffnung.

KRAFTSTOFFFILTER

⚠ VORSICHT - GEFAHR! Verwenden Sie kein Benzin in der Nähe einer offenen Flamme und rauchen Sie nicht beim Umgang damit.

1. Nehmen Sie den Tankdeckel und das Kraftstofffilter ab.
2. Reinigen Sie das Filter mit Benzin.
3. Wischen Sie das Filter sauber ab und setzen Sie es wieder ein.
4. Schrauben Sie den Tankdeckel fest. Stellen Sie sicher, dass der Tankdeckel festgeschraubt ist.

LAGERUNG DES GENERATORS

Das Gerät muss nur im trockenen, staubfreien und gut belüfteten Raum aufbewahrt werden. Der Lagerraum muss für Kinder und Tiere unzugänglich sein. Es wird empfohlen, den Generator bei Temperaturen von -20°C bis +40°C zu lagern und zu betreiben, direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden und zu verhindern, dass der Generator den Niederschlägen ausgesetzt wird. Bei Verwendung von LPG (Propan-Butan Mischung) muss auf die für die jeweilige Mischung passende Aufbewahrungs- und den Siedepunkt (abhängig vom Mischungsverhältnis) geachtet werden.

⚠ ACHTUNG! Warnung! Ensure that the generator remains ready for operation at all times. Therefore in case of device malfunctions, they are to be repaired before dismounting the generator for storage.

⚠ ACHTUNG! Vor einer längeren Lagerung des Generators bei laufendem Motor den Kraftstoffhahn des Kraftstofftanks schließen und dem Motor Benzin aus dem Vergaser herauszuarbeiten lassen. Warten Sie, bis der Motor abgestellt ist.

Langzeitaufbewahrung des Generators

- Die Außenteile des Generators und des Motors, besonders die Kühlrippen, müssen sorgfältig gereinigt werden.
- Die Schraube der Schwimmerkammer des Vergasers ist loszuschrauben, die Kammer ist zu leeren.
- Die Zündkerze ist auszubauen.
- Die Ölablassschraube ist loszuschrauben, das Öl ist abzulassen.
- In den Zylinder ist etwa ein Teelöffel Motorenöl (5-10 ml) einzufüllen. Danach ist die Starterschnur mehrmals zu ziehen, damit sich das Öl über die Wände des Zylinders verteilt.
- Die Zündkerze kann wieder auf ihren Platz gebracht werden (schrauben Sie diese ein).
- Ziehen Sie den Startergriff bis zu einem Widerstand, damit der Kolben den Oberpunkt des Verdichtungstaktes erreicht. Als Ergebnis werden die Einlass- und Auslassventile des Generators geschlossen. Die Lagerung des Gerätes in diesem Zustand wird die innere Korrosion des Motors nicht zulassen.
- Lassen Sie den Startergriff stufenfrei los.
- Entfernen Sie die Klemmen von der Batterie. Die Klemmen mit Oxidationsschutzfett schmieren.(falls das Modell mit einem Kraftstofffilter ausgestattet ist).

Transport des generators

⚠ WICHTIG! Wir empfehlen, den Kraftstofftank nur zu 70 % zu füllen, um ein Verschütten von Kraftstoff während des Betriebs und des Transports des Generators zu vermeiden.

Verwenden Sie zum bequemen Transport des Generators die originale Verpackung. Befestigen Sie den Kasten mit dem Generator, damit während der Beförderung der Generator nicht zur Seite kippt. Lassen Sie vor dem Transport des Generators den Kraftstoff ab und trennen Sie die Akkuklemmen. Halten Sie den Generator stets in aufrechter Position. Legen Sie den Generator niemals auf die Seite und stellen Sie ihn nicht auf den Kopf!

Um den Generator vor Ort zu bewegen, halten Sie ihn an einem Rahmen fest. Seien Sie vorsichtig, da der Generator ein großes Gewicht hat (von 40 bis 90 kg). Zum Bewegen des Generators sind mindestens zwei Personen erforderlich. Seien Sie vorsichtig beim Bewegen, legen Sie Ihre Füße nicht unter den Generator.

RECYCLINGINFORMATIONEN

WEEE-Richtlinie (2012/19/EU) Konformität

Dieses Produkt unterliegt der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). Der Inverter-Generator darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Am Ende seiner Lebensdauer muss das Produkt zu einer autorisierten Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte gebracht werden, um eine ordnungsgemäße Behandlung, Verwertung und Wiederverwertung sicherzustellen.

Das Generatorgehäuse besteht aus Kunststoff und ist gemäß den örtlichen Vorschriften zu recyceln. Die Verpackungsmaterialien, einschließlich des Kartons, sind recyclingfähig und sollten über entsprechende Recycling-Systeme entsorgt werden.

Batteriesicherheit

- Verwendete Batterien müssen gemäß den lokalen Umweltvorschriften entsorgt werden.
- Entsorgen Sie Batterien nicht im Feuer oder mit dem Hausmüll.
- Unsachgemäße Handhabung von Batterien kann zu Leckagen, Feuer oder Explosion führen.
- Ersetzen Sie Batterien immer durch den gleichen Typ und die gleiche Spezifikation, die vom Hersteller empfohlen wird.
- Vermeiden Sie das Kurzschließen der Batteriepole.

Entsorgung des Generators und der Batterie

Unsere Firma ist mit der WEEE Registernummer DE 63889672 bei der Stiftung EAR angemeldet und recycelt alle gebrauchten elektronischen Bauteile ordnungsgemäß. Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Elektro-Altgeräte können an einer zugelassenen Sammel- oder Rücknahmestelle abgegeben werden. Dies kann zum Beispiel ein lokaler Wertstoff- oder Recyclinghof sein. Elektro-Altgeräte werden dort kostenlos angenommen und einer umwelt- und ressourcenschonenden Verwertung unterzogen.

Sie als Endverbraucher sind verpflichtet zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus, eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die zusätzlichen Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter dem Abfalltonnen-Symbol.)

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigungsvariante
Der Motor wird nicht angelassen	Der Motorschalter ist in die Position „Aus“ gestellt.	Stellen Sie den Motorschalter in die Position„Ein“.
	Das Kraftstoffventil ist in die Position„Zu“ gestellt.	Drehen Sie das Kraftstoffventil in die Position „Geöffnet“ um.
	Die Starterklappe ist geöffnet.	Machen Sie den Chockehebel zu.
	Kein Kraftstoff im Motor.	Füllen Sie den Kraftstoff ein.
	Der Motor enthält schmutzigen oder alten Kraftstof.	Ersetzen Sie den Kraftstoff im Motor.
	Die Zündkerze ist verrußt oder hat Beschädigungen; falscher Abstand zwischen Elektroden.	Reinigen Sie die Zündkerze oder ersetzen Sie sie gegen einer neue. stellen Sie den richtigen Abstand zwischen Elektroden.
Die Motorleistung ist verringert / wird schwer angelassen	Der Kraftstoffbehälter ist verunreinigt.	Reinigen Sie den Kraftstoffbehälter.
	Der Luftfilter ist verunreinigt.	Reinigen Sie den Luftfilter.
	Das Wasser ist im Kraftstoffbehälter bzw. im Vergaser; der Vergaser ist verstopft.	Leeren Sie den Kraftstoffbehälter, die Kraftstoffleitung und den Vergaser.
	Falscher Abstand zwischen Elektroden der Zündkerze.	Stellen Sie den richtigen Abstand zwischen Elektroden.
Der Motor wird überhitzt	Die Kühlrippen sind verunreinigt.	Reinigen Sie die Kühlrippen.
	Der Luftfilter ist verunreinigt.	Reinigen Sie den Luftfilter.
Der Motor wird angelassen, aber es gibt keine Spannung am Ausgang	Auslösung des Selbstausschalters.	Stellen Sie den Ausschalter in die Position „Ein“.
	Die Anschlusskabel sind von schlechter Qualität.	Prüfen Sie die Intaktheit der Kabel; bei der Benutzung des Verlängerungskabel ersetzen Sie ihn.
	Das angeschaltete Gerät ist nicht intakt.	Versuchen Sie ein anderes Gerät anzuschalten.

Der Generator funktioniert, aber er unterhält die angeschalteten Elektrogeräte nicht	Überladung des Gerätes.	Eine geringere Menge der Geräte anzuschalten.
	Der Kurzschluss von einem der angeschalteten Geräte.	Versuchen Sie das nicht intakte Gerät abzuschalten.
	Der Luftfilter ist verunreinigt.	Reinigen Sie den Luftfilter.
	Geringe Drehzahl.	Wenden Sie sich an das Servicezentrum.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Neben der gesetzlichen Gewährleistung seitens Verkäufer, bietet Könner & Söhnen eine freiwillige Hersteller-Garantie auf ihre Produkte. Die Garantie beträgt 2 Jahre ab Herstellungsdatum und bezieht sich auf Mängel, die schon bei Übergabe der Ware an den Käufer vorgelegen haben. Als Nachweis für den Garantieanspruch gilt die Rechnung von einem unserer autorisierten Händler mit Kaufdatum.

Der gesetzliche Gewährleistungsanspruch soll beim Verkäufer geltend gemacht werden.

Gewährleistung und garantie gilt nicht in den folgenden fällen:

- Wenn die fehlerhafte Funktion der Ware nicht als Folge des Produktionsfehlers oder weiteren Mängel entstanden war, die noch bei Übergabe der Ware an den Käufer vorgelegen haben.
- Wenn der Benutzer den Anweisungen in der Gebrauchsanleitung bezüglich Verwendung und Wartung des gekauften Artikels nicht folgt.
- Wenn der Identifikationsaufkleber bzw. -Etiketten, Seriennummern fehlen.
- Wenn Fehlfunktionen des Artikels als Folge von unsachgemäßen Transport, Aufbewahrung oder mangelhafter Wartung auftreten.
- Bei mechanischen Beschädigungen (Risse, Späne, Beulen und Stürze, Verformung des Gehäuses, des Netzkabels, des Steckers oder anderer Bauteilen, einschließlich solcher, die durch Gefrieren vom Wasser entstehen (Eisbildung).
- Bei Fehlfunktionen aufgrund der internen oder externen Verschmutzung, z.B. Verschmutzung des Kraftstoff-, Öl- bzw. Kühlsystems.
- Wenn der Artikel nicht vorschriftsgemäß installiert ist oder falsch verwendet wird.
- Wenn die angebliche Fehlfunktion weder diagnostiziert noch nachgewiesen werden kann.
- Wenn der sachgemäße Betrieb des Artikels als Ergebnis der Reinigung, angemessener Einstellung, Wartung, Ölwechsel usw. wiederhergestellt werden kann.
- Bei Verwendung des Notstromerzeugers nicht als Notstromquelle, sondern als permanente Stromquelle ohne Einhaltung von maximal zulässigen Laufzeiten und maximaler Betriebsdauer für das jeweilige Modell.
- Bei Feststellung von Fehlfunktionen aufgrund einer Überlastung des Artikels. Zu den Anzeichen für eine Überlastung gehören das Verschmelzen oder Verfärben der Teile aufgrund der hohen Temperaturen, die Beschädigung der Oberflächen des Zylinders oder Kolbens, die Zerstörung der Kolbenringe, der Pleuelbuchsen etc.
- Die Garantie umfasst nicht den Ausfall des automatischen Spannungsreglers oder des Inverter-Moduls bei Notstromerzeugern durch Beschädigung aufgrund von Einwirkungen seitens angeschlossene Stromverbraucher oder falsche Installationen.
- Bei Anzeichen von mechanischen oder thermischen Schäden an elektrischen Kabeln oder Steckern.
- Wenn sich Fremdkörper bzw. -Gegenstände, Metallspäne usw. im Inneren des Artikels befinden.
- Wenn die Fehlfunktion auf die Verwendung von nicht zugelassenen Kraftstoffen und Motorölen zurückzuführen ist.
- Wenn die Fehlfunktion in zwei oder mehr Baugruppen auftritt, die nicht miteinander verbunden sind.
- Wenn der Ausfall als Ergebnis der natürlichen Faktoren auftritt - Schmutz, Staub, Feuchtigkeit, hohe oder niedrige Temperatur, Naturkatastrophen.
- Bei gleichzeitigem Ausfall des Rotors und Stators.
- Auf die Verschleißteile und Komponenten so wie: Zündkerzen, Düsen, Riemenscheiben, Filter- und Sicherheitselemente, Batterien, abnehmbare Vorrichtungen, Riemen, Gummidichtungen, Kupplungsfedern, Achsen, Handanlasser, Schmierstoffe, Ausrüstung, Arbeitsflächen, Schläuche, Ketten und Reifen.
- Für Instandhaltung (Reinigung, Schmierung, Spülung), Installation und Justierung.
- Falls der Artikel geöffnet, umgeändert oder selbst repariert wurde.
- Bei Fehlfunktionen infolge natürlicher Abnutzung durch Dauereinsatz (Ablauf der Betriebsdauer).
- Falls nach der Fehlerfeststellung der Betrieb des Artikels nicht gestoppt, sondern weitergeführt wird.
- Die mit dem Gerät gelieferten Akkumulatoren unterliegen der Garantie von 3 Monaten.
- Bei der Verwendung eines minderwertigen oder ungeeigneten Kraftstoffes.

KONTAKTDATEN

Deutschland:
Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.
Importeur und Vertreter in Deutschland: DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland. Produziert in VRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

European Union:
Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf,Germany.
Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd.,Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United Kingdom:
Innovation Trade Ltd., 5th Floor, 167-169 Great Portland Street, London, W1W 5PF, sales.uk@dimaxgroup.com
Technical support
support.uk@dimaxgroup.de
www. konner-sohnen.uk

France:
Fabriqué sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.
Importateur et représentant en France et en Belgique DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

España:
Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.
Importador y representante en España de DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:
Wyprodukowano na licencji i pod kontrolą DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Niemcy.
Importer i przedstawiciel w Polsce: DIMAX International Poland Sp.z o. o. ul. Południowa 8, 05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

Україна:
Виготовлено за ліцензією та під контролем DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Дюссельдорф, Німеччина.
Імпортер та представник в Україні: ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС"вул. Електротехнічна 47, 02225, м. Київ, Україна. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua