

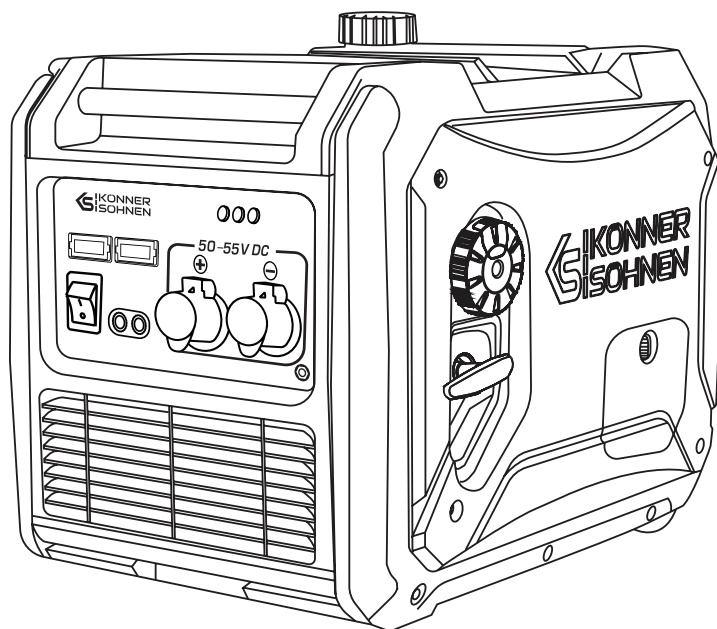
**Bitte lesen Sie unbedingt diese
Betriebsanleitung vor dem Start!**

Betriebsanleitung



Gleichstromgenerator

KS 48VS-DC
KS 48VGS-DC





Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Produkte von **Könnér & 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 im Support-Bereich durch Scannen des QR-Codes oder auf der Website des offiziellen Importeurs von **Könnér & Söhnen®** herunterladen.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die Vollversion der Betriebsanleitung!

Der Hersteller von **Könnér & Söhnen®** Produkten behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen, die in der 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 realen Baugruppen 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 **Könnér & 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

1

- Generatoren dürfen nicht ungeschützt beim Regen, Schnee und auf dem nassen Boden betrieben werden, da dies zu schweren elektrischen Schlägen oder Kurzschlüssen führen kann. Längere direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Generatoren dürfen nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen oder leicht entzündlichen Materialien betrieben werden.
- Der Generator ist im Freien, mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 6 m zu allen Türen, Fenstern und Lüftungsöffnungen des Hauses zu betreiben. Als Schutz vor Regen und Spritzwasser sind Überdachungen oder Laufabdeckungen (Running Covers) zu empfehlen, die den Generator trocken halten, aber gleichzeitig eine ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung und Abgasableitung gewährleisten.
- Der Abstand von mindestens 50 cm von je Seite des Generators sowie von Oben ist zu beachten, damit eine sichere Kühlung und ausreichende Luftzufuhr gewährleistet werden kann. Der Abstand zum Bedienfeld muss mindestens 1 m sein.
- Der Generator muss so platziert werden, dass die Abgase nicht in den Lufteinlass kommen.
- Der Betrieb in einem Raum ist nicht vorgesehen.
- Sicherheitsschuhe, Sicherheitshandschuhe und Gehörschutz als Personenschutz bei Bedarf zu verwenden.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

1.1



VORSICHT - GEFAHR!



Der DC-Generator wird an eine Batterie angeschlossen, die bei einem Kurzschluss sehr hohe Ströme abgeben kann. Das Kabel (Pluspol) von der Anschlussstelle bis zum Generator muss mit der mitgelieferten Feinsicherung abgesichert werden.

Der Generator erzeugt die Spannung unter 60VDC. Diese Spannung liegt im Bereich der Sicherheitskleinspannung (SELV / PELV).

Unter normalen Bedingungen besteht bei diesen Werten keine Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags bei Berührung. Daher sind nach den gängigen elektrotechnischen Normen (wie der DIN VDE 0100-410) keine zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz gegen direktes Berühren zwingend erforderlich.



WICHTIG!



Die beiden aktiven Leitungen (Plus- und Minuspol) des Gleichstrom-Ausgangs (DC) sind galvanisch vom Gehäuse bzw. Generatorrahmen getrennt. Die Erdungsschraube des Generators ist ausschließlich als Potentialausgleich zu verwenden, falls erforderlich.

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB DES GLEICHSTROMGENERATORS

1.2



WICHTIG!



Der DC-Generator darf nur an Batterie angeschlossen werden, deren Arbeitsspannungsbereich den zulässigen Spannungsbereich des Generators mit einschließt. Anschließen an Batterien mit der Spannung höher als 60VDC kann zum Schaden am Generator führen!

Achten Sie auf integrierte Schutzmechanismen wie ein Batterie-Managementsystem (BMS) bei Lithium-Akkus und ein Balancer im Falle wenn mehrere Akkus in Reihe geschaltet sind.



VORSICHT - GEFAHR!



Es ist strengst verboten den Generator an eine Batterie oder an eine Sammelschiene eines Batteriespeichers ohne den Leistungsschutz (mitgelieferte Feinsicherung) anzuschließen.

Wir empfehlen bei Verwendung des DC-Generators fürs Laden eines PV-Batteriespeichers einen 2-poligen Service-DC-Schalter (Nennstromstärke nicht weniger als 63A) zu installieren, mit dem man den Anschluss-terminal des Generators zu Service-Zwecken allpolig abschalten kann. Dadurch wird sichergestellt, dass der Anschluss-terminal des DC-Generators während Service- oder Reinigungsarbeiten absolut spannungsfrei und sicher zu berühren sind.

Achten Sie unbedingt darauf, dass es sich um einen speziellen DC-Lasttrennschalter (für Gleichstrom) handelt. Normale AC-Schalter (für Wechselstrom) können den beim Trennen von Gleichstrom entstehenden Lichtbogen nicht löschen und stellen eine erhebliche Brandgefahr dar. Kabel von der DC-Sammelschiene sollen an den Eingang des DC-Schalters angeschlossen werden.

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB DES GAS-BENZIN-GENERATORS

1.3



ACHTUNG!



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

Stellen Sie den Generator niemals in Wohnräumen, Garagen, Kellern oder Schuppen auf.

Halten Sie mindestens 1,5 bis 3 Meter Abstand zu Fenstern, Türen, Lüftungsöffnungen und brennbaren Materialien.

Betreiben Sie den Generator beim Regen oder Schnee nur unter seitlich offenen Überdachung oder einem speziellen Schutzzelt um Nässe am Stromerzeuger zu vermeiden.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind. Beim Gasleck, sperren Sie die Gaszufuhr und schalten Sie den Generator aus. Gaszufuhr soll gesperrt bleiben solange der Generator sich außer Betrieb befindet. Ein automatischer Betrieb des Generators ist nur mit Benzin möglich.



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!

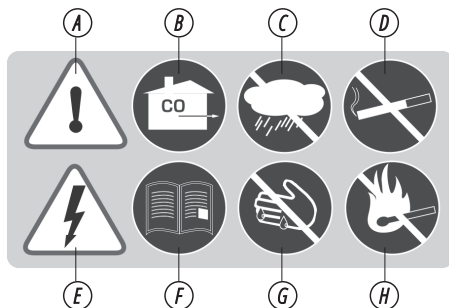


Der Betrieb mit Flüssiggas (LPG) in Kellerräumen ist verboten, da Flüssiggas schwerer als Luft ist und sich bei Undichtigkeiten am tiefsten Punkt des Raumes sammeln kann, was zu einer gefährlichen Gasblase führen kann. Diese Gasblase stellt ein erhebliches Explosionsrisiko dar, wenn sie mit einer Zündquelle in Kontakt kommt.

SYMBOLVERZEICHNIS

2

BESCHREIBUNG DER SICHERHEITSSYMBOLS BEIM BETRIEB DES GENERATORS



A. Das Gerät mit Vorsicht behandeln! Sicherheits-hinweise in der Gebrauchsanweisung beachten.

B. Den Generator nur in gut belüfteten Räumen mit Abgasableitung oder im Freien betreiben. Abgase enthalten Kohlendioxid CO und sind lebensgefährlich.

C. Generator nicht in einer feuchten Umgebung verwenden oder aufbewahren.

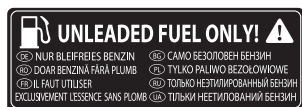
D. Bei Verwendung des Generators nicht rauchen!

E. Das Gerät erzeugt Strom. Sicherheitsvorschriften beachten, um Stromschläge zu vermeiden.

F. Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig vor dem Gebrauch des Geräts.

G. Den Generator nicht mit feuchten oder schmutzigen Händen berühren.

H. Die Brandschutzvorschriften beachten, offene Flamme in der Nähe des Generators vermeiden.



Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90-95 und einem Ethanolgehalt von höchstens 10%!



Geräuschpegel. Bei verschiedenen Modellen unterscheidet sich dieser Indikator. Alle technischen Daten sind in den „Spezifikationen“ angegeben.



Anzeige des erforderlichen Ölstands im Kurbelgehäuse

MAINTAIN AIR FILTER!

▲ Clean up in cleansing solvent (not flammable) and dry up once every 50 hours (every 10 hours in usually dusty conditions) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.

RECOMMENDED MAINTENANCE SCHEDULE

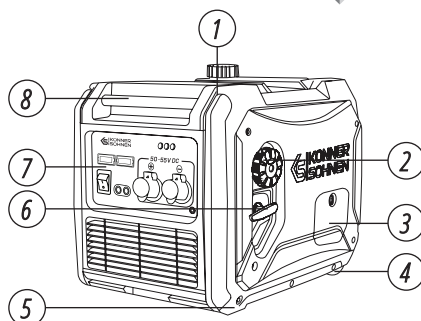


Der Luftfilter muss alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden (bei erhöhter Verschmutzung alle 10 Stunden).

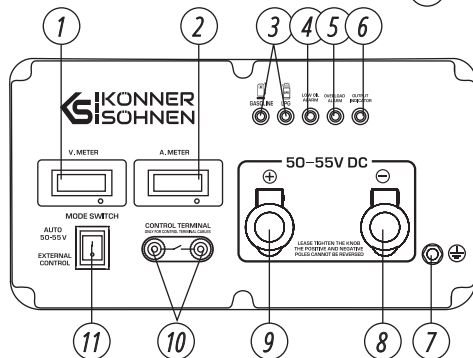
GESAMTANSICHT UND BESTANDTEILE DES GENERATORS

3

1. Tankdeckel
2. Motorschalter (Multifunktions Motorschalter für Modell KS 48VS-DC)
3. Wartungsdeckel
4. Transporträder
5. Vibrationsdämpfende Füße
6. Handstartergriff
7. Bedienfeld
8. Tragegriff



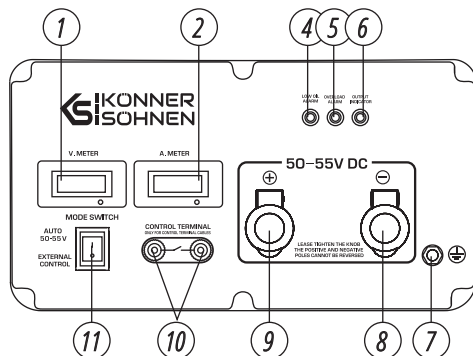
BEDIENFELD FÜR MODELL KS 48VGS-DC



1. Voltmeter
2. Amperemeter
3. Anzeigen des Kraftstofftyps
4. Ölmanzeige
5. Überlastanzeige
6. Betriebsanzeige
7. Erdungsschraube für Potentialausgleich

- 8-9. Anschlussklemmen DC 50-55V
10. Terminal für externe potentialfreie Steuerkontakte
11. Modus-Umschalter

BEDIENFELD FÜR MODELL KS 48VS-DC



1. Generator
2. Verpackung
3. Gebrauchsanweisung
4. Zündkerzenschlüssel
5. Schraubendreher PH2 6,0 mm
6. Zubehörtasche
7. Öleinfülltrichter
8. Ersatzsicherung
9. Brücke (Kabel) für Steuerkontakte
10. Stromkabel 48V – 2 Stück



Die LPG/Benzin Version des Generators wird zusammen mit dem 1,5 m langen Gasschlauch mit dem Druckminderer zum Anschluss an eine Gasflasche geliefert. Anschluss des Generators an ein vorhandenes Niederdruckgasnetz (nur LPG) ist mit dem mitgelieferten Schlauch nicht möglich. Der Druckminderer benötigt den Eingangsdruck von mindestens 1,7 Bar und hat den Gasflaschenanschluss nach DIN 477 mit dem Gewinde W 21,80 x 1/14 Zoll links.

Modell	KS 48VS-DC	KS 48VGS-DC
Spannung	47-52V, 48-54V, 50-55V (je nach Version)	47-52V, 48-54V, 50-55V (je nach Version)
Nennleistung	3,3 kW	3,3 kW
Stromstärke	60 A	60 A
Start	AUTO/EXTERNAL CONTROL	AUTO/EXTERNAL CONTROL (nur Benzin)
Volumen des Benzintanks	13 L	13 L
Kraftstoffverbrauch im AUTO Modus*	0,6 L/kWh	0,6 L/kWh (Benzin)
LED-Anzeige	Ausgangsspannung, Stromstärke	Ausgangsspannung, Stromstärke
Schallpegel Lpa(7m)/Lwa	71/96 dB	71/96 dB
Modell des Motors	KS 235i	KS 235i-H
Hubraum, cm ³	223 cm ³	223 cm ³
Bauart des Motors	Benzin Viertakt	LPG/Benzin Viertakt
Motorleistung	7,5 PS	7,5 PS
Motoröl-Füllmenge	0,6 L	0,6 L
Abmessungen (L×B×H)	745×500×575 mm	745×500×575 mm
Nettogewicht	38,5 kg	39 kg
Schutzklasse	IP23M	IP23M

*Kraftstoffverbrauch hängt von zahlreichen Faktoren ab: Ladeleistung der Batterie, Kraftstoffqualität, Außentemperaturen (Sommer / Winter), Luftdruck und die Höhe über dem Meeresspiegel, technischer Zustand des Generators.

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.



ACHTUNG!



Vergewissern Sie sich, dass das Bedienfeld, das Schutzgitter und die untere Seite des Generators gut belüftet werden und frei von festen Partikeln, Schmutz und Wasser sind. Schlechte Belüftung kann zu Überhitzungsschäden führen.

BEDIENUNG DES GERÄTS

6

Vor dem Starten des Generators die zu versorgende Batterie anschließen. Kabel vom Generator zu der Batterie muss durch eine 80-100A Feinsicherung abgesichert sein. Die Spannung der angeschlossenen Batterie wird am Voltmeter des Generators angezeigt und die grüne Signalleuchte (Betriebsanzeige) fängt an zu blinken. Der Generator hat keine eigene Batterie und wird von der zu versorgenden Batterie gestartet.

Der multifunktionale Drehschalter vereint in sich den Benzinhahn, den Ein- und Ausschalter des Generators und den Startknopf.

Der Generator ist extra fürs Laden der Batterien konzipiert und funktioniert wie ein Ladegerät mit Ladekennlinie IUo. Die Batterie wird erst mit dem konstanten Strom 60-63A geladen bis die Spannung am Generatorausgang je nach Version 52V, 54V oder 55V erreicht. Danach läuft der Generator mit der konstanten Ausgangsspannung. Soll der Abnahmestrom von Anfang an unter 60A liegen, kommt die Ausgangsspannung gleich auf Maximalwert von 52V, 54V oder 55V je nach Version des Generators.

KRAFTSTOFFANZEIGEARTEN

Wenn der Generator mit Benzin betrieben wird, leuchtet die Benzinanzeige. Wenn der Generator mit LPG betrieben wird, leuchtet die LPG-Anzeige.

BETRIEBSANZEIGE (GRÜN)

Die LED blinkt (Stromabnahme unter 20A) oder leuchtet (Stromabnahme über 20A) solange die Spannung am Ausgang des Generators an den DC-Ausgangsklemmen vorhanden.

ÜBERLASTANZEIGE (ROT)

Die Überlastanzeige leuchtet wenn die Stromabnahme den maximalen Wert erreicht oder bei Störungen. Es ist normal dass die rote LED während des Ladens der Batterie mit der maximalen Stromstärke aufleuchtet.

ÖLMANGELANZEIGE (GELB)

Wenn der Ölstand unter dem zulässigen Wert liegt, leuchtet die Ölmangelanzeige auf und der Motor schaltet sich ab. Bei zu wenig Motoröl wird die Zündung abgeschaltet.



ACHTUNG!



Die Überlastanzeige kann für wenige Sekunden beim Start. Das bedeutet keine Funktionsstörung.

INBETRIEBNAHME

7

DEN ÖLSTAND PRÜFEN

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

1. Schrauben Sie den Ölmesstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Tuch ab.
2. Stecken Sie den Ölmesstab ein, ohne den einzudrehen.
3. Prüfen Sie den Ölstand nach der Markierung auf dem Ölmesstab.
4. Füllen Sie Öl nach, wenn der Ölstand unter der Markierung „HIGH“ liegt (es wird empfohlen, den Ölstand bis zur maximalen Füllhöhe gemäß Abb. aufzufüllen).
5. Schrauben Sie anschließend den Ölmesstab wieder ein.



Empfohlenes Motoröl: SAE 5W-30, SAE 10W-30, SAE 5W-40, SAE 10W-40

Motoröl-Füllmenge: 0,6 L

DEN KRAFTSTOFFSTAND PRÜFEN

Der Kraftstofftank verfügt über eine Kraftstoffstandanzeige, die mit einem Schwimmer ausgestattet ist und nur den ca. Wert anzeigt. Den genauen Kraftstoffstand kann man nur durch Öffnen des Tankdeckels direkt im Tank anschauen. **Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90-95 und einem Ethanolgehalt von höchstens 10%!**

Tankvolumen: ca. 12 Liter.

LPG/Benzin-Version (KS 48VGS-DC) kann auch mit Propan, Butan und deren Mischungen (Gase der LPG-Gruppe) betrieben werden. Butan (Campinggas) wegen dem hohen Siedepunkt ist nur in der warmen Jahreszeit zu verwenden.



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!



Verwendung vom Benzin mit einer höheren Oktanzahl kann zu ernsthaften Schäden der inneren Teile des Motors führen.

INBETRIEBNAHME

8



ACHTUNG!



Sämtliche Verkabelungen des Generators sind von einer zertifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit allen elektrotechnischen Normen und Vorschriften auszuführen. Der Schaltplan des Generators muss den Installationsvorschriften und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

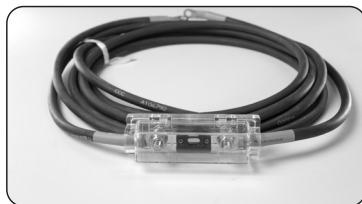
1. Füllen Sie das Motoröl ein. Die empfohlene Ölmenge für jedes Modell ist in der Tabelle der technischen Daten angegeben.
2. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Ölmesstab ohne diesen einzudrehen. Der Ölstand sollte nahe Max-Markierung am Ölmesstab liegen. Das Motoröl soll visuell bis zur unteren Kante der Öl-Einfüllöffnung reichen, während der Generator waagrecht steht.
3. Füllen Sie Benzin auf, falls Sie den Generator mit Benzin betreiben wollen.
4. Zum Anschließen der Batterie die mitgelieferten Kabel oder ähnliche Kabel mit dem Querschnitt von mindestens 16 mm² (Kupfer) und einer Feinsicherung (80-100A) verwenden.

Querschnitt von mindestens 16 mm² (Kupfer) und einer Feinsicherung (80-100A) verwenden.

Falls mit dem Generator ein 48V-Batteriespeicher einer PV-Anlage geladen werden soll, empfehlen wir einen 2-poligen DC-Schalter und einen Anschlussterminal mit Schraubklemmen zu installieren, damit man den Generator bei Bedarf schnell trennen oder anschließen kann. Die Feinsicherung dient als Kabelschutz muss nahe zu dem Anschlussterminal sein.

Der 2-polige DC-Schalter trennt gleichzeitig die Plus-Leitung (+) und die Minus-Leitung (-) von der 48VDEC-Sammelschiene und legt sowie den Anschlussterminal und den Generator sofort komplett stromlos.

5. Anschlusskabel zuerst an die Generator-Klemmen 48V DC und erst danach an die zu versorgende Batterie anschließen. Polarität muss unbedingt beachtet werden. „+“ (rote Markierung) muss mit dem Pluspol und „-“ (schwarze Markierung) muss mit dem Minuspol der Batterie verbunden werden.



6. Batteriespannung am Voltmeter des Generators kontrollieren. Der Voltmeter leuchtet auf sobald die Batterie richtig angeschlossen ist, und zeigt die Spannung an unabhängig davon ob der Generator läuft oder nicht. Der Voltmeter leuchtet nicht auf, wenn die Batterie tiefentladen ist oder Kabel (Pluspol und Minuspol) falsch angeschlossen sind.



ACHTUNG!



Es wird dringend davon abgeraten eine tiefentladene Batterie mit einer hohen Stromstärke zu laden. Verwenden Sie dafür andere Geräte, die eine niedrigere Stromstärke liefern.

Eine tiefentladene Batterie darf niemals sofort mit hoher Stromstärke geladen werden, da dies irreparable Schäden, starke Hitzeentwicklung oder im schlimmsten Fall einen Brand oder eine Explosion verursachen kann.

Der Grund dafür ist der stark erhöhte Innenwiderstand der Batterie im tiefentladenen Zustand. Fließt hier sofort ein hoher Strom, wandelt sich die Energie direkt in gefährliche Hitze um.

Voltmeter und Amperemeter sind mit dem Stundenzähler ausgestattet.

Die aktuelle Laufzeit wird durch einmaliges Drücken des Knopfes aufgerufen.

Um die gesamte Laufzeit aufzurufen, muss man den Knopf zweimal drücken.



Der Stundenzähler am Voltmeter startet sobald die Batterie angeschlossen ist.

Am Voltmeter wird die aktuelle Laufzeit seit dem letzten Anschließen an die Batterie und die gesamte Laufzeit angezeigt.

Der Stundenzähler am Amperemeter startet sobald der Generator startet.

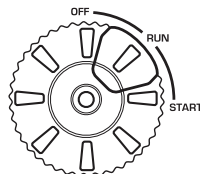
Amperemeter geht an erst wenn Generator startet und bleibt an solange der Generator läuft.

Am Amperemeter werden aktuelle und gesamte Laufzeit des Motors angezeigt.

Am Amperemeter kann man die Betriebsstunden des Motors anschauen, um den Generator rechtzeitig zu warten.

DEN GENERATOR MIT BENZIN STARTEN

1. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Ölmesstab ohne diesen einzudrehen. Der Ölmangelschutz löst bei zu wenig Motoröl aus und der Generator kann nicht gestartet werden.
2. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand. Lassen Sie die Ablagerungen aus dem Kraftstoffsystem, falls der Generator länger außer Betrieb blieb. Haltbarkeitsfrist des Kraftstoffs beachten. Bei Bedarf altes Benzin durch frisches ersetzen.
3. Verstellen Sie den Multifunktionsschalter in Richtung RUN. Somit wird der Benzinhahn geöffnet und Zündung freigegeben.
4. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus AUTO oder EXTERNAL CONTROL.





Der Generator startet im Modus AUTO automatisch sobald die untere Schwelle der Batteriespannung (47, 48 oder 50V je nach Generator-Version) unterschritten wird.

Der Generator startet im Modus EXTERNAL CONTROL sobald die Steuerkontakte CONTROL TERMINAL geschlossen sind.

5. Drücken Sie den START Knopf für 1-2 Sekunden wenn Sie den Generator im Modus AUTO starten wollen noch bevor die untere Schwelle der Batteriespannung unterschritten wird. Der Startvorgang beginnt. Der Amperemeter aufleuchtet.

DEN GENERATOR AUF LPG UMSCHALTEN (GILT NUR FÜR KS 48VGS-DC)

Modelle mit LPG RESET Taste auf dem Bedienfeld:

1. Schließen Sie die Gasflasche mit dem Gasschlauch an den LPG-Anschluss des Generators.
2. Öffnen Sie das Gasflaschenventil und vergewissern Sie sich, dass kein Gas austritt.
3. Drücken Sie die LPG RESET Taste auf dem Bedienfeld, damit Magnetventile auf LPG umschalten und Benzinzufuhr im Vergaser blockieren.

Modelle mit mechanischer Umstellung auf LPG (ohne LPG RESET Taste auf dem Bedienfeld):

1. Schließen Sie die Gasflasche mit dem Gasschlauch an den LPG-Anschluss des Generators.
2. Öffnen Sie das Gasflaschenventil und vergewissern Sie sich, dass kein Gas austritt.

Umstellung auf LPG erfolgt automatisch, sobald der Gasdruck am LPG-Anschluss des Generators anliegt. Wenn der Gasdruck unter einen bestimmten Wert fällt, schaltet das System automatisch auf Benzinbetrieb um.

MIT WELCHEN GASEN DARF DER GENERATOR BETRIEBEN WERDEN:

Als LPG werden kurzkettinge Kohlenwasserstoffe, wie Propan und Butan sowie deren Gemische bezeichnet. Als Kraftstoff für Verbrennungsmotoren wird in der Regel eine LPG-Mischung aus Propan und Butan mit unterschiedlichem Verhältnis im Winter und im Sommer verwendet. So eine Mischung passend zu der aktuellen Jahreszeit an den Tankstellen verkauft.

In den Gasflaschen werden öfter keine Mischungen, sondern nur Propan oder Butan verkauft.

Betrieb mit dem reinen Propan oder Butan ist ebenso möglich, allerdings Butan wegen dem höheren Siedepunkt wäre nur bei höheren Außentemperaturen zu verwenden.

Flüssiggas muss noch in der Gasflasche verdampfen und erst danach zu dem Druckminderer kommen.

Flüssiggas in der Flasche benötigt Wärme, um zu verdampfen und gasförmig zu werden. Die Gasflasche kann bei höheren Entnahmemengen so weit gekühlt werden, dass nicht mehr genug Flüssiggas verdampfen kann und die Entnahmelleistung soweit sinkt, dass der Generator stoppt.

Deswegen ist es wichtig bei leistungsstärkeren Generatoren größere Gasflaschen zu verwenden, die eine höhere Entnahmelleistung ermöglichen. Wir empfehlen bei höheren Entnahmemengen vom Gas die Flaschenwärmer zu verwenden, die den Verlust der Energie ausgleichen können und einen längeren Betrieb des Generators mit höheren Leistungen ermöglichen.



WICHTIG!



Betrieb mit anderen Gasen wie Erdgas, Biogas etc. ist nicht zulässig. Betrieb mit anderen Gasen außer LPG kann zum Schaden am Motor führen.

FUNKTIONSWEISE IM AUTO MODUS

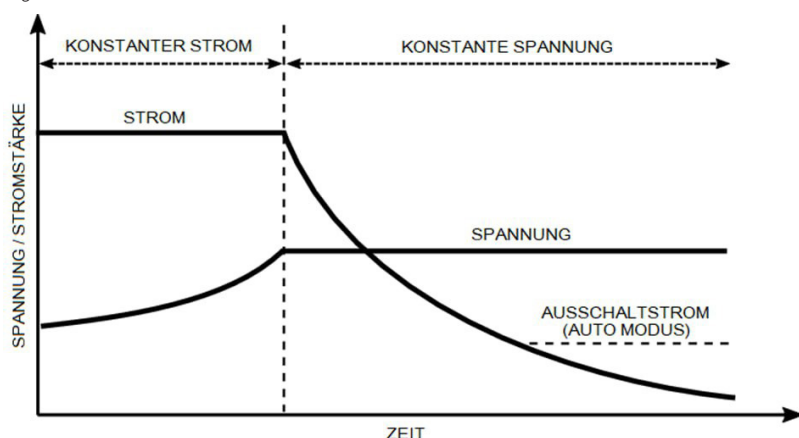
9

Der Generator im AUTO-Modus überwacht die Spannung der zu versorgenden Batterie und startet automatisch beim Erreichen vom unteren Schwellenwert (47V, 48V oder 50V je nach Version des Generators). Reaktionszeit ca. 5 Sekunden.

Der Generator lädt die Batterie mit dem Strom von bis zu 60-63A und geht aus sobald der obere Schwellenwert der Spannung (53V, 54V oder 55V je nach Version des generators) und der Ladestrom unter 20A kommt. Reaktionszeit ca. 30 Sekunden.

Der Generator kann durch Drücken des START-Knopfes jederzeit gestartet werden unabhängig von der Batteriespannung, wird aber innerhalb von 30 Sekunden gestoppt nachdem die Stromabnahme unter 20A kommt.

Die grüne Signalleuchte (Betriebsanzeige) leuchtet ununterbrochen wenn die Stromabnahme 20A übersteigt und blinkt wenn die Stromabnahme auf unter 20A kommt.



Soll die Stromabnahme in dem jeweiligen Fall rein technisch nie unter 20A (48V-Schiene) kommen, wäre der EXTERNAL CONTROL Modus zu verwenden, damit der Generator nicht ununterbrochen läuft.



BENERKUNG



Der Generator geht bei 5 erfolglosen Startversuchen (z.B. kein Benzin mehr vorhanden oder zu wenig Motoröl) in Störung. Zum zurücksetzen, den Drehschalter auf OFF stellen, Ursache beseitigen (Benzin einfüllen oder Motoröl nachfüllen) und den Drehschalter wieder auf ON stellen.

FUNKTIONSWEISE IM EXTERNAL CONTROL MODUS

10

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 Batteriespeicher optimal anpassen, was den Anwendungsbereich des Generators erheblich erweitert. Mit der Brücke zwischen Kontakten CONTROL TERMINAL startet der Generator sofort sobald der Drehschalter in die Stellung ON verstellt wird und stoppt in der Stellung OFF. So eine Verwendung wird empfohlen um den Generator unabhängig von der Spannung der Batterie manuell starten und stoppen zu können.

Mit potentialfreien Kontakten sind zahlreiche Geräte ausgestattet (Wechselrichter, USVs, Batterien mit BMS-Kontroller, Batteriewächter, Zeitrelais usw.) und dies lässt alle möglichen Algorithmen der Verwendung des Generators realisieren.



WICHTIG!



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



WICHTIG!



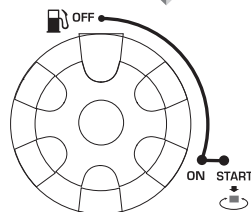
STRENGSTENS VERBOTEN AN „CONTROL TERMINAL“ ANSCHLÜSSE EINE SPANNUNG ANZULEGEN. Dies kann zum Schaden an dem Generator führen.

STOPPEN DES GENERATORS

11

UM DEN MOTOR ZU STOPPEN, MACHEN SIE FOLGENDES:

1. Um den Motor in jedem Modus sofort zu stoppen, stellen Sie den Drehschalter in Position OFF. Dadurch wird der Benzinhahn geschlossen und die Zündung abgestellt.



WARTUNG

12

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 oder vor jedem Start 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

13

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.

SAE Viskositätsklasse	Betriebstemperaturbereich
10W-30	von -25 °C bis +30 °C
10W-40	von -25°C bis +40°C (Hauptempfehlung)

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. Weitere Infos finden Sie in der aktuellen Vollversion der Anleitung auf unserer Webseite.

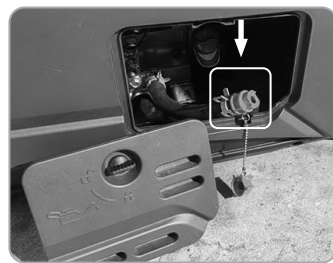
FÜR DIE ÖLENTNAHME HANDELN SIE FOLGENDERWEISE:

1. Bitte lassen Sie das Öl ab, während der Motor warm ist. Dies sorgt für einen schnellen und vollständigen Ölabblass.
2. Ziehen Sie die Schutzhandschuhe an, um zu verhindern, dass Ihre Haut mit Benzin in Berührung kommt.
3. Nehmen Sie den Deckel des Generators ab (Abb. 1).
4. Stellen Sie den Behälter für den Ölentnahme Unter den Motor.
5. Betätigen Sie den Ablassdeckel, welcher sich auf dem Motor unter dem Ölmesfühler befindet, mittels des Sechskantschlüssels (Abb. 2).
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 (Abb. 1).

Fig. 1



Fig. 2



WARTUNG DES LUFTFILTERS

14

Der Luftfilter muss alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden (unter besonders staubigen Bedingungen alle 10 Betriebsstunden oder vor jedem Start).

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

15

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

PRÜFUNG DER ZÜNDKERZE:

1. Nehmen Sie die Zündkerzenkappe ab.
2. Schrauben Sie die Zündkerze mit einem Kerzenschlüssel aus.
3. Prüfen Sie die Zündkerze auf mögliche Schäden. Zündkerze verbaut: Torch F7RTC oder ähnlich. Alternativen: Champion RN9YC, N9YC, NGK BPR6ES, BP6ES, BPR7ES, BP7ES, Bosch WR7DC, W7DC.
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

16

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 Schalldämpferöffnung.

KRAFTSTOFFFILTER

17



ACHTUNG!

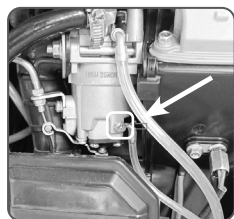


Achten Sie bei der Arbeit mit Kraftstoff darauf, dass sich kein offenes Feuer oder andere Feuerquellen in der Nähe des Motors befinden. Rauchen Sie nicht in der Nähe.

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

18



Um Benzin aus dem Vergaser abzulassen, schließen Sie das Benzinventil zu und warten Sie, bis der Generator ausreichend abgekühlt ist. Stellen Sie eine Tropfschale unter den Vergaser und lösen Sie die Ablassschraube am Vergaser (Sie Abb.). Stellen Sie sicher, dass kein Kraftstoff auf den Generator gelangt. Ziehen Sie die Ablassschraube wieder fest.

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.

ENTSORGUNG DES GENERATORS UND DER BATTERIE

19

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

20

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigungsvariante
Der Motor wird nicht angelassen	Der Drehschalter ist in die Position „OFF“ gestellt	Stellen Sie den Drehschalter in die Position „ON“
	Kein Benzin im Tank	Füllen Sie den Kraftstoff ein
	Kraftstoff ist veraltet	Kraftstoff ersetzen
	Ablagerungen im Vergaser	Ablagerungen aus dem Vergaser ablassen
Der Motor wird nicht angelassen	Zu wenig Motoröl	Motoröl nachfüllen
	Zündkerze defekt	Zündkerze austauschen
Die Motorleistung ist verringert / wird schwer angelassen	Ablagerungen im Vergaser	Ablagerungen aus dem Vergaser ablassen
	Luftfilter verunreinigt	Luftfilter reinigen oder ersetzen
	Zündkerze defekt	Zündkerze austauschen
	Falscher Elektrodenabstand der Zündkerze	Den Elektrodenabstand der Zündkerze richtig einstellen
Der Motor wird überhitzt	Kühlrippen verunreinigt	Kühlrippen reinigen
	Nicht ausreichende Luftzufuhr	Ausreichende Luftzufuhr gewährleisten
Der Generator geht in die Störung	Mögliche Probleme mit der zu versorgenden Batterie	Parameter der Batterie kontrollieren und Probleme beseitigen

GARANTIEBEDINGUNGEN

21

Neben der gesetzlichen Gewährleistung seitens Verkäufer, bietet Könnér & 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.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 229

Folgende Produkte wurden von uns mit den gelisteten Normen geprüft und entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EG, Lärmrichtlinie 2000/14/EG.

Hersteller: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Adresse: Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland
Produkt: Gleichstromgenerator "Können & Söhnen"
Typ / Modell: KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC, KS 24VM-DC,
KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC

Die Erklärung basiert auf einer einzigen Bewertung einer Probe der vorgenannten Produkte. Sie beinhaltet keine Bewertung der gesamten Produktion und erlaubt nicht die Verwendung des Testlaborlogos. Der Hersteller sollte sicherstellen, dass alle Produkte in der Serienproduktion mit der in diesem Bericht aufgeführten Produktprobe übereinstimmen. Der zuständigen Behörde sollte der Antragsteller den gesamten technischen Bericht zur Verfügung stellen.

Angewandte EG-Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2014/30/EG
Lärmrichtlinie 2000/14/EG (geändert durch 2005/88/EG)
EU-Richtlinie 2016/1628

Angewandte standards: EN ISO8528-13:2016
EN 55012:2007+ A1:2009
EN ISO 8528-10:202

Benzinmotoren KS 100i, KS 240i erfüllen die europäische EURO 5 (STAGE V) Abgasnorm.
Dies wird durch die vom luxemburgischen Verkehrsministerium ausgestellte EU-TYPGENEHMIGUNGSURKUNDE bestätigt.
Technischer Service für die Durchführung der Prüfung – TÜV Rheinland Luxemburg GmbH. Ausstellungsdatum 21/04/2024.

2000/14/EG_2005/88/EG Annex VI

Für das Modell: KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC Lärm: gemessen Lwa=90 dB (A), garantiert Lwa= 93 dB (A)

Für das Modell: KS 24VM-DC Lärm: gemessen Lwa=91 dB (A), garantiert Lwa= 93 dB (A)

Für das Modell: KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC Lärm: gemessen Lwa=92 dB (A), garantiert Lwa= 96 dB (A)



Ausstellungsdatum: 2025-05-10

Ausstellungsort: Düsseldorf

Geschäftsführer: Fomin P. *P. Fomin*

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

Wir, DIMAX INTERNATIONAL GmbH, erklären hiermit, dass das Vorstehende den Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates, der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 17 Mai 2006, EMV-Richtlinie 2014/30/EG vom 26 Februar 2014, Lärmrichtlinie 2000/14/EG vom 8 Mai 2000 entspricht. Das obenstehende CE-Kennzeichen darf unter der Verantwortung des Herstellers verwendet werden. Nach Abschluss einer Konformitätserklärung und Einhaltung aller relevanten EG-Richtlinien.

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

The United States:

KS Energy Solutions, Inc. Balcones Drive STE 100 Austin, TX 78731, USA
Authorized Warranty Service
support.us@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.us

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

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

France:

Fabriqu  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, Po udniowa 8 st,
05-830 Stara Wie , Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

Esp a a:

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

Polska:

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

  kra ina:

Vиготовлено за л ценз єю та п д контролем DIMAX International GmbH,
Flinger Broich 203, 40235 Д юсельдорф, Н меччина.
 мпорт р та представник в   кра ин : ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС"
вул. Електрот хн чна 47, 02225, м. Київ,   кра ина. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua

