

GEBRAUCHSANWEISUNG

Bitte lesen Sie unbedingt
die Gebrauchsanweisung
vor dem Start!



DE



EN



FR



RO



PL



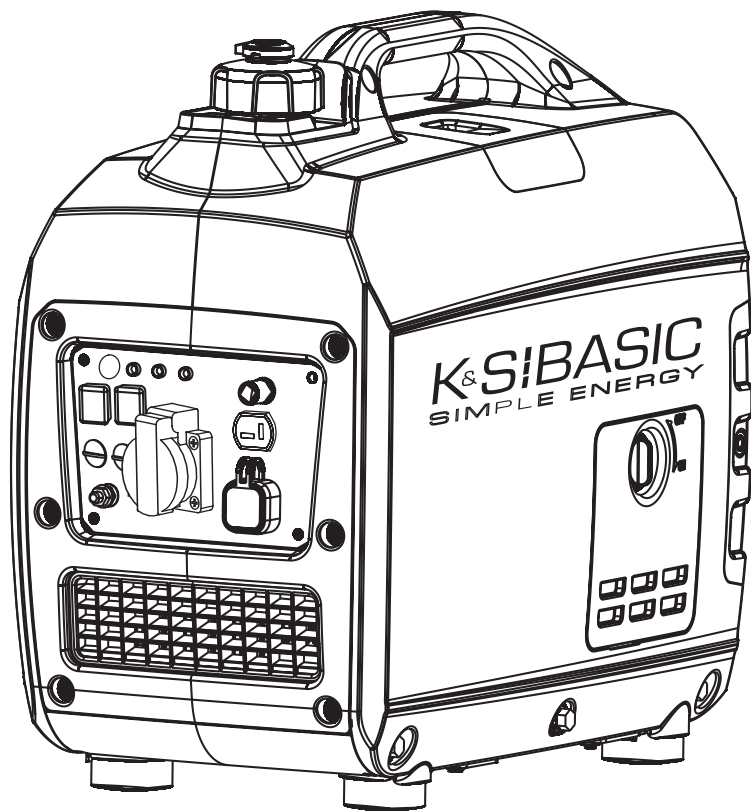
UA

K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Inverter-Generator

KSB 12i S



DEUTSCH	2-13
ENGLISH	14-25
FRANÇAIS	26-37
ROMÂNĂ	38-49
POLSKI	50-63
УКРАЇНСЬКА	64-75



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Produkte von **TM K&S Basic**. Diese Betriebsanleitung beinhaltet kurze Sicherheitshinweise, Gebrauchs- und Einstellungsanweisungen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des Herstellers im Abschnitt „Unterstützung“: ks-power.de/betriebsanleitungen.

Die Vollversion der Betriebsanleitung lässt sich auch über den Abschnitt „Unterstützung“ herunterladen, indem Sie den QR-Code scannen, oder indem Sie die Website des offiziellen Herstellers der Handelsmarke **K&S Basic** besuchen: www.ks-power.de.



Wir wollen die Umwelt entlasten und sparen Papier, deshalb legen eine kurze Beschreibung der wichtigsten Informationen der Betriebsanleitung vor.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die Vollversion der Betriebsanleitung!



Änderungen in Design, Ausstattung und Zubehör des Geräts, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung nicht aufgeführt sind, 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 Problemstellung gerne nutzen können.



VORSICHT – GEFAHR!



Die Nichtbeachtung des mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners oder Unbefugten führen.



WICHTIG!



Nützliche Informationen zur Verwendung des Geräts.

Symbolverzeichnis und Beschreibung der Aufschriften finden Sie in der elektronischen Vollversion des Handbuchs.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

1

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. Achten Sie darauf, dass sich keine unbefugten Personen, Kinder oder Tiere in der Nähe des Geräts aufhalten. Sicherheitsschuhe und Handschuhe sind unbedingt zu tragen.



VORSICHT - GEFAHR!



Bei laufendem Motor emittiert der Generator Abgase CO₂, die zu Vergiftungen führen können. Das Gerät ist nur in gut belüfteten Räumen oder im Freien zu verwenden. Starten Sie den Motor nie in einem schlecht belüfteten oder versiegelten Raum. Der Betriebsraum muss gut ventiliert sein. Die Abgase des Motors enthalten giftigen CO₂, welches bei der Einatmung einen Schockzustand auslösen kann, der zur Ohnmacht und Tod führen kann.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

1.1



VORSICHT – GEFAHR!



Der Generator erzeugt Strom. Sicherheitsvorschriften beachten, um Stromschläge zu vermeiden.

Der Anschlussplan des Generators muss den Installationsvorschriften und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Unsere Generatoren sind als IT-System ausgeführt und verfügen über den Basisschutz durch die Isolierung der aktiven stromführenden Teile nach DIN VDE 0100-410. Das Generatorgehäuse ist von aktiven L- und N-Leitungen isoliert. In allen Fällen außer Schutztrennung mit Potentialausgleich muss der Generator

geerdet werden. Beim IT-System mit Erdung muss eine Isolationsüberwachung verwendet werden. Weitere Infos bezüglich Verwendung des Generators im IT- und TN-System finden Sie auf unserer Webseite oder bekommen Sie von unserem technischen Support. Kabel, deren Isolierung beschädigt ist, müssen ersetzt werden. Auch abgenutzte, beschädigte oder verrostete Kontakte müssen ebenfalls ersetzt werden.



VORSICHT – GEFAHR!



Von der Bedienung des Generators wird abgeraten, falls Sie: müde, medikamentös betäubt, sich unter Einfluss von Drogen oder Alkohol befinden. Unachtsamkeit bei der Bedienung des Generators kann zu schweren Verletzungen führen.



WICHTIG!



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

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB EINES BENZINGENERATORS

1.2

Der Generator darf während des Betriebs nicht an Stromquellen angeschlossen sein. Der Generator darf nur in ausgeschaltetem Zustand getankt werden. **Nur das bleifreie Benzin!** Der Einsatz von Kerosin oder anderer Kraftstoffe ist verboten! Kraftstoff nicht bei laufendem Motor nachfüllen.



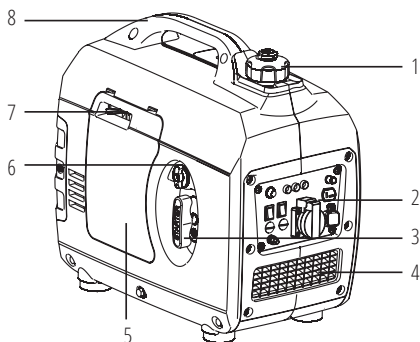
VORSICHT – GEFAHR!



Der Kraftstoff belastet den Boden und das Grundwasser. Vermeiden Sie das Auslaufen von Benzin aus dem Tank!

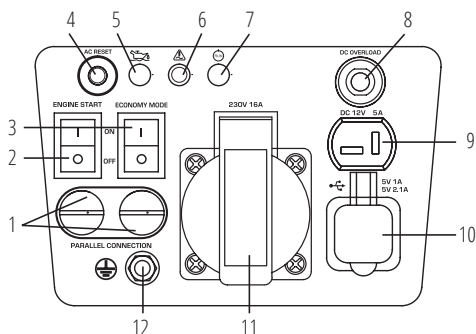
GESAMTANSICHT UND BESTANDTEILE DES INVERTERGENERATORS

3



1. Kraftstofftank-Entlüftungshebel
2. Bedienfeld
3. Handstartergriff
4. Lüftungsgitter
5. Wartungsdeckel
6. Kraftstoffhahn
7. Chokehebel
8. Tragegriff

1. Anschluss für die Parallelschaltung von Generatoren
2. Schalter (Zündung)
3. Energiesparmodus-Schalter (ECON)
4. Reset-Taste
5. Ölstandsanzeige
6. Überlastanzeige
7. Spannungsanzeige
8. Gleichstromsicherung 12V
9. Gleichstromsteckdose 12V/5A
10. Zwei USB-Anschlüsse
11. Wechselstromsteckdose 1*16A
12. Erdungsanschluss



WICHTIG!



Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Inhalt der Verpackung, Design und Aufbau der Produkte zu machen. Die Abbildungen in der Betriebsanleitung sind schematisch dargestellt und können sich von realen Baugruppen und Aufschriften auf dem Gerät unterscheiden.

Modell	KSB 12i S
Spannung, V	230
Höchstleistung, kW	1.2
Nennleistung, kW	1.0
Frequenz, Hz	50
Stromstärke, A (max.)	5.2
Steckdosen	1*16A
Start	Hand
Volumen des Kraftstoffbehälters, L	2.5
Geräuschpegel L_{PA}(7m)/L_{WA}, dB	62/87
Steckdose 12V, A	12V/5A
USB-Buchse	5V/1A, 5V/2.1A
Modell des Motors	KSB 90i
Hubraum, cm³	57
Motoröl-Füllmenge, l	0.33
Bauart des Motors	Benzin Viertakt
Motorleistung, PS	1.8
Leistungsfaktor, cos φ	1
Parallelschaltung	+
Abmessungen (L*B*H), mm	460*275*435
Nettogewicht, kg	11.5
Schutzklasse	IP23M
Zulässige Abweichung von der Nennspannung beträgt höchstens 5%	

*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.

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

Die optimalen Betriebsbedingungen sind Umgebungstemperatur von 17–25°C, Luftdruck von 0,1 MPa (760 mm Hg) und 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.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

4

Bei Inbetriebnahme empfehlen wir den Generator zu erden. Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass der Gesamtverbrauch aller angeschlossenen Geräte die Höchstleistung des Generators nicht überschreitet.



WICHTIG!



Vergewissern Sie sich, dass die Schalttafel, das Lüftungsgitter und die untere Seite des Wechselrichters nicht verschmutzt sind, keine Fremdkörper enthalten und nicht nass sind. Schlechte Lüftung kann zu Schäden des Motors, des Wechselrichters und des Wechselstromgenerators führen.



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 Ausgangsspannung 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.

GLEICHSTROMSICHERUNG

Der Gleichstromsicherung wird automatisch auf „OFF“ („AUS“) umgestellt, wenn der Strom eines angeschlossenen Elektrogeräts über dem Nennstrom liegt. Für weiteren Gebrauch des Elektrogeräts schalten Sie die Gleichstromsicherung mit der Taste „ON“ („EIN“) ein.



WICHTIG!



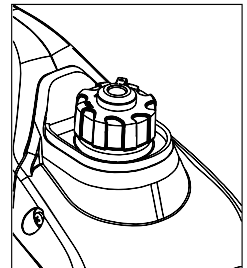
Beim Auslösen der Gleichstromsicherung, verringern Sie die Belastung des angeschlossenen Elektrogeräts. Falls die Sicherung trotzdem ausgelöst wird, wenden Sie sich an eine Servicestelle von TM K&S Basic.

KRAFTSTOFFBEHÄLTERDECKEL

Schrauben Sie den Kraftstofftankdeckel ab, indem Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

KRAFTSTOFFTANK ENTLÜFTUNGSHEBEL

Der Tankdeckel ist mit einer Entlüftungsöffnung zur Luftzufuhr zum Kraftstoffbehälter ausgestattet. Bei laufendem Motor muss sich die Entlüftungsöffnung in der Position „ON“ (GEÖFFNET) befinden. Dadurch kann Kraftstoff für den Motorbetrieb in den Vergaser gelangen. Lassen Sie den Generator nach dem Stoppen vollständig abkühlen und schließen Sie die Entlüftungsöffnung am Tankdeckel. Wenn der Generator nicht verwendet wird, stellen Sie die Entlüftungsöffnung in die Position „OFF“.



ERDUNGSANSCHLUSS

In allen Fällen außer IT-System mit Schutztrennung mit Potentialausgleich muss der Generator am Erdungsanschluss mit einem flexiblen Kupferkabel 6 mm² mit Erdung verbunden werden.

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.



WICHTIG!



Falls Kraftstoff ausläuft, soll dieses umgehend mit einem sauberen, weichen Tuch abgetrocknet werden, da es der lackierten Oberfläche und den Plastikteilen Schaden zuführen kann. Verwenden Sie ausschließlich bleifreies Benzin. Verwendung vom bleihaltigen Benzin kann zu ernsthaften Schäden der inneren Teile des Motors führen.

Empfohlener Kraftstoff: Verwenden Sie ausschließlich bleifreies Benzin.

Volumen des Kraftstofftank: siehe Tabelle „Technische Daten“.

PRÜFEN SIE DEN ÖLSTAND

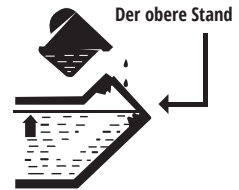
Der Generator wird ohne Motoröl geliefert. Starten Sie den Motor nicht, bis Motoröl aufgefüllt ist.

1. Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Tuch ab.
2. Stecken Sie den Ölmeßstab ein, ohne den einzudrehen.
3. Prüfen Sie den Ölstand nach der Markierung auf dem Ölmesstab.
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Motoröl des spezifizierten Typs nach.
5. 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

7

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!**

Kippen Sie den Generator nicht bei der Füllung des Motoröls. Das Kann zur Überfüllung und somit Beschädigungen des Motors führen. Der Generator kann seine Nennleistung nur unter normalen atmosphärischen Bedingungen erbringen.



ACHTUNG!



Ändern Sie die Grundeinstellungen des Kraftstoffsystems oder des Drehzahlreglers nicht (die wurden vor dem Verkauf gemacht), sonst kann es zu Motorstörungen führen.



VORSICHT - GEFAHR!



Bei der Leistungsabnahme im Bereich zwischen Nenn- und Höchstleistung darf der Generator höchstens 1 Minute lang laufen.

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.

MOTOR STARTEN



ACHTUNG!



Tipp: Falls der Motor kurz nach dem Start wieder ausgeht oder gar nicht startet, empfehlen wir das Motorölniveau zu prüfen. Der Generator ist mit Ölmangelsicherung ausgestattet und der Motor bei zu wenig Motoröl wird gestoppt.



ACHTUNG!



Überprüfen Sie vor jedem Start des Generators unbedingt den Öl- und Kraftstoffstand!

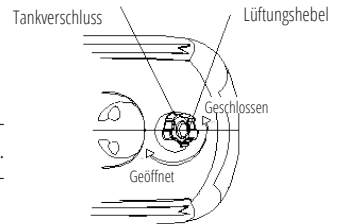
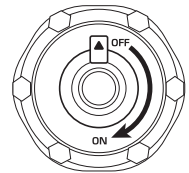
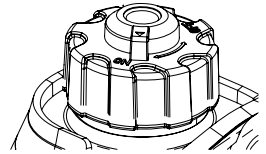


WICHTIG!



Schutzmaßnahmen gegen einen Stromschlag müssen dem ausgewählten Stromversorgungssystem (IT oder TN) entsprechen.

1. Überprüfen Sie den Ölstand.
2. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand.
3. Stellen Sie die Entlüftungsöffnung am Tankverschluss in die Position „ON“.
4. Schließen Sie die Starterklappe.
5. Bringen Sie den Kraftstoffhahn in die Position ON.
6. Bringen Sie den Motorschalter in die Position ON.
7. 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. Lassen Sie den Handanlasser langsam zurück.
8. Öffnen Sie die Starterklappe.
9. Lassen Sie den Generator ca. 1-2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
10. Schließen Sie die benötigten Gerät an die Generatorbuchse an.



BELÜFTUNGSÖFFNUNG DES KRAFTSTOFFBEHÄLTERS

Der Tankverschluss mit einer Entlüftung zum Abdichten des Kraftstoffbehälters ausgestattet. Der Belüftungshebel sollte verwendet werden. Lassen Sie den Lüftungshebel auf „OFF“, um die Möglichkeit eines Kraftstofflecks zu verringern.



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.

Vor dem Einschalten des Generators muss sichergestellt werden, dass die anzuschließenden Geräte intakt sind. Falls ein Gerät, welches angeschlossen wurde, sich plötzlich ausschaltet, ist die Belastung mittels des Notauschalters sofort auszustellen und den Generator abzuschalten. Anschließend ist eine Prüfung des Generators notwendig.

ECON - MODUS

1. Starten Sie den Motor.
2. Stellen Sie die ECON-Taste auf „ON“.
3. Schließen Sie den Stromverbraucher an die Wechselstromsteckdose an.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollleuchte/Wechselstromanzeige leuchtet.
5. Schalten Sie den Stromverbraucher ein.



ACHTUNG!



ECON-Taste soll in der Position „OFF“ sein, um die Motordrehzahl auf Nennwert zu erhöhen.

„ON“ - POSITION

Bei der „ON“ - Position der ECON-Taste wird Motordrehzahl von der Steuereinheit kontrolliert und entsprechend der angeschlossenen Last reduziert. Wenn die Motordrehzahl nicht ausreicht, um Strom zur Unterstützung der Last zu erzeugen, erhöht die Steuereinheit automatisch die Motordrehzahl. Dadurch wird der Kraftstoffverbrauch optimiert und der Schallpegel gesenkt.

„OFF“ - POSITION

Bei der „OFF“ - Position der ECON-Taste läuft der Motor mit Nenndrehzahl unabhängig davon, ob die Last angeschlossen ist.

„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. Bei Parallelschaltung der Generatoren beträgt der Leistungsverlust 0,3 kW der gesamten Nennleistung.

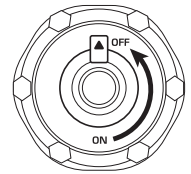
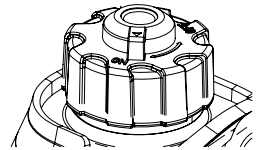
VOR DEM STOPPEN DES GENERATORS SCHALTEN SIE ALLE ANGESCHLOSSENE GERÄTE AUS!

Stoppen Sie den Generator nicht bei eingeschalteten Geräten! Dies kann den Generator oder Geräte beschädigen!

MOTOR STOPPT

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Motor abzustellen:

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ab, schalten Sie den ECON-Modus aus.
2. Lassen Sie den Generator ca. 1-2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
3. Bringen Sie den Kraftstoffhahn in die Position OFF (Zu).
4. Bringen Sie den Motorschalter in die Position OFF (Aus).
5. Stellen Sie die Starterklappe in Position „OFF“
6. Lassen Sie den Generator nach dem Stoppen vollständig abkühlen und schließen Sie die Entlüftungsöffnung am Tankdeckel (auf „OFF“ stellen).



Die Pflegearbeiten, welche im Kapitel „Wartung“ beschrieben sind, müssen regelmäßig durchgeführt werden. Falls der Benutzer keine Möglichkeit hat, die Wartung selbständig durchzuführen, hat er die Möglichkeit, sich an das offizielle Service-zentrum zwecks der Auftragsaufbereitung für die Ausführung der notwendigen Arbeiten zu wenden. Eine Liste mit Kontakten vom qualifizierten Fachpersonal finden Sie auf Ihrem Garantieschein.



WICHTIG!



FOLGEN SIE DEN ANWEISUNGEN DIESER BETRIEBSANLEITUNG!

Die **Wartung, der Betrieb und die Lagerung des Generators** müssen laut Anweisungen der vorliegenden Betriebsanleitung erfolgen. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für die Beschädigungen und Schaden, die durch die Nichtbefolgung der Sicherheitsbestimmungen und der Wartungsregeln verursacht wurden.

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.



VORSICHT – GEFAHR!



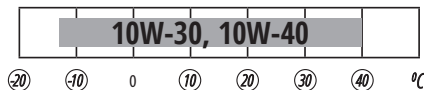
Schalten Sie den Motor vor der Wartung ab. Platzieren Sie den Generator auf einer ebenen Fläche und entfernen Sie den Zündkerzenstecker ab, um einen Motorstart zu vermeiden.

EMPFEHLENDE ÖLE

10

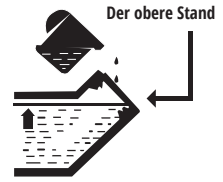
Das Motoröl beeinflusst die Betriebsangaben des Motors und gilt als Hauptfaktor, der seine Ressource bestimmt. Verwenden Sie ein Öl, welches für die Viertaktmotoren vorgesehen ist, denn es beinhaltet Detergenzien, die den Anforderungen der Standards Kategorie SE nach der API – Klassifikation (oder der gleichwertigen) entsprechen oder sie übertreffen.

In Allgemeinfällen sind Motoröle mit Viskosität SAE10W-30; SAE10W-40 zu empfehlen. Die Motoröle mit Viskosität, die sich von der in der Tabelle angegebenen unterscheidet, können erts dann benutzt werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrer Region den angegebenen Temperaturbereich nicht überschreitet. Die Ölviskosität laut SAE-Standard oder die Servicekategorie des Öls sind auf dem Aufkleber des API – Behälters angegeben.



ERSATZ ODER ZUSATZ DES ÖLS IN DEN MOTOR

Beim Sinken des Ölstandes muss dieses erhöht werden, um den ordentlichen Betrieb des Generators zu gewährleisten. Es ist notwendig, den Ölstand gemäß dem Zeitplan der Wartung zu prüfen.



VORSICHT – GEFAHR!

Vermeiden Sie das Ablassen von Öl unmittelbar nach der Abschaltung des Motors. Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Öl, um Verbrennungen zu vermeiden, da dieses eine hohe Temperatur haben kann.

FOLGENDE SCHRITTE SIND BEIM ÖLWECHSEL EINZUHALTEN:

1. Platzieren Sie den Generator auf eine gerade Fläche für mehrere Minuten. Schalten Sie den Motor ab und bewegen Sie den Hebel der Lüftungsöffnung in die Position OFF.
2. Entfernen Sie die Abdeckung.
3. Platzieren Sie einen Behälter für das Altöl unter dem Motor.
4. Lösen Sie den Kanaldeckel mithilfe eines Sechskantschlüssels.
5. Warten Sie, bis das Altöl abfließt. Kippen Sie den Generator, um ein besseres Ergebnis zu bekommen.
6. Füllen Sie den Behälter mit neuem Motoröl bis zur oberen Markierung.
7. Wischen Sie den Deckel mit einem sauberen Tuch ab und beseitigen Sie Ölspuren, falls vorhanden. Vergewissern Sie sich, dass kein Schmutz oder Staub ins Kurbelgehäuse geraten ist.
8. Platzieren Sie den Tankdeckel.



VORSICHT – GEFAHR!

Kippen Sie den Generator nicht bei der Auffüllung des Motoröls. Das Kann zur Überfüllung und somit Beschädigungen des Motors führen.

WARTUNG DES LUFTFILTERS

11

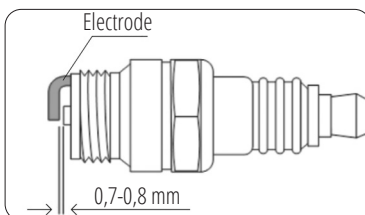
Der Luftfilter muss alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden (bei erhöhter Verschmutzung alle 10 Stunden).

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

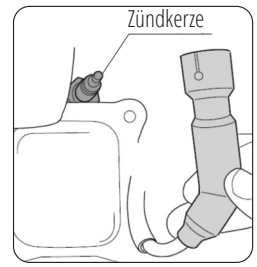
12



Die Zündkerze ist ein wichtiges Element, welches den aufrechten Betrieb des Motors gewährleistet. Sie muss unversehrt sein, keinen Ansatz und einen richtigen Spalt haben.

PRÜFUNG DER ZÜNDKERZE:

1. Nehmen Sie die Zündkerzenkappe ab.
2. Schrauben Sie die Zündkerze mittels des entsprechenden Schlüssels aus.
3. Mustern Sie die Zündkerze. Falls sie geplatzt ist, muss sie unverzüglich ersetzt werden. Die Verwendung der Zündkerze ASRTC ist zu empfehlen.
4. Messen Sie den Spalt. Er muss zwischen 0,7 und 0,8 mm sein.
5. Schrauben Sie die Zündkerze mittels des Zündkerzenschlüssels wieder ein.
6. Platzieren Sie die Zündkerzenkappe wieder auf ihren Platz.



WARTUNG DES SCHALLDÄMPFERS UND DES FUNKENFÄNGERS

13

Motor und Schalldämpfer sind unmittelbar nach dem Betrieb sehr heiß. Vermeiden Sie aus diesem Grund Berührungen mit Körperteilen oder Kleiderstücken während Inspektionen oder Reparaturen, bis diese abgekühlt sind.

1. Entfernen Sie die Schrauben, und ziehen Sie dann an der Schutzabdeckung.
2. Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie dann den Deckel, die Schutzhülle und den Funkenfänger des Schalldämpfers.
3. Befreien Sie die Schutzhülle des Schalldämpfers und des Funkenfängers vom Ruß mithilfe einer Drahtbürste.
4. Inspizieren Sie die Schutzhülle des Schalldämpfers und den Funkenfänger. Wechseln Sie diese bei Beschädigungen aus.
5. Installieren Sie den Funkenfänger.
6. Installieren Sie die Schutzhülle und die Abdeckung des Schalldämpfers
7. Installieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.



WICHTIG!



Lassen Sie die Ausbuchtung des Funkenfängers mit einer Öffnung im Schalldämpferrohr.

KRAFTSTOFFFILTER

13



VORSICHT – GEFAHR!



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 fest geschraubt ist.

LAGERUNG DES GENERATORS

14

Der Raum, wo das Gerät gelagert wird, muss trocken und nicht staubig sein, über gute Lüftung verfügen. Die Lagerstelle muss für die Kinder unzugänglich sein.



WICHTIG!



Der Generator muss immer einsatzbereit sein. Deswegen im Fall der Störungen des Gerätes müssen Sie vor der Generatorlagerung beseitigt werden.

LANGZEITLAGERUNG DES GENERATORS

Falls Sie vorhaben, den Generator über lange Zeit nicht zu benutzen, empfehlen wir:

- Treibstoff in einen Kanister ablassen.

- Öl ablassen.

- Das Starterseil bis zum leichten Widerstand rausziehen, sodass alle Ventile sich verschließen.

- Bei Modellen mit Elektrostarter soll die Minusklemme vom Akku abgenommen werden.

- Reinigen Sie den Generator gründlich vor der Einlagerung.

Beim Start des Generators nach einer Langzeitlegerung sollen diese Empfehlungen von der letzten bis zur ersten getätigt werden.

TRANSPORT DES GENERATORS

15

Für den bequemen Transport des Generators verwenden Sie seine originale Verpackung. Befestigen Sie den Karton mit dem Generator, damit der Generator während des Transports nicht zur Seite kippt. Lassen Sie vor dem Transport des Generators den Kraftstoff ab.

Um den Generator vor Ort zu bewegen, halten Sie ihn an einem für den Transport spezielle Griffe. Seien Sie vorsichtig beim Bewegen, stellen Sie Ihre Füße nicht unter den Generator.

ENTSORGUNG DES GENERATORS

16

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 Ressourcen schonenden Verwertung zugeführt.

Mögliche Störungen und Fehlerbehebungsverfahren sowie die durchschnittlichen Gerätekapazitäten finden Sie in der elektronischen Vollversion des Handbuchs.

GARANTIEBEDINGUNGEN

17

Neben der gesetzlichen Gewährleistung, bietet **K&S Basic** eine erweiterte Garantie auf Ihre Produkte. K&S Basic gewährt eine Garantie von 2 Jahren ab Rechnungsdatum. Als Garantienachweis gilt der Kaufbeleg, welcher als Original oder als Kopie dem Gerät beizulegen ist. Eine kostenfreie Reklamationsbearbeitung im Zuge dieser Herstellergarantie ist ohne gültigen Kaufbeleg nicht möglich. Die Garantie gilt für Teile, die aufgrund eines Herstellungsfehlers als defekt befunden wurden. Für Garantireparaturen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Der vollständige Lieferumfang muss zurückgesandt 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.

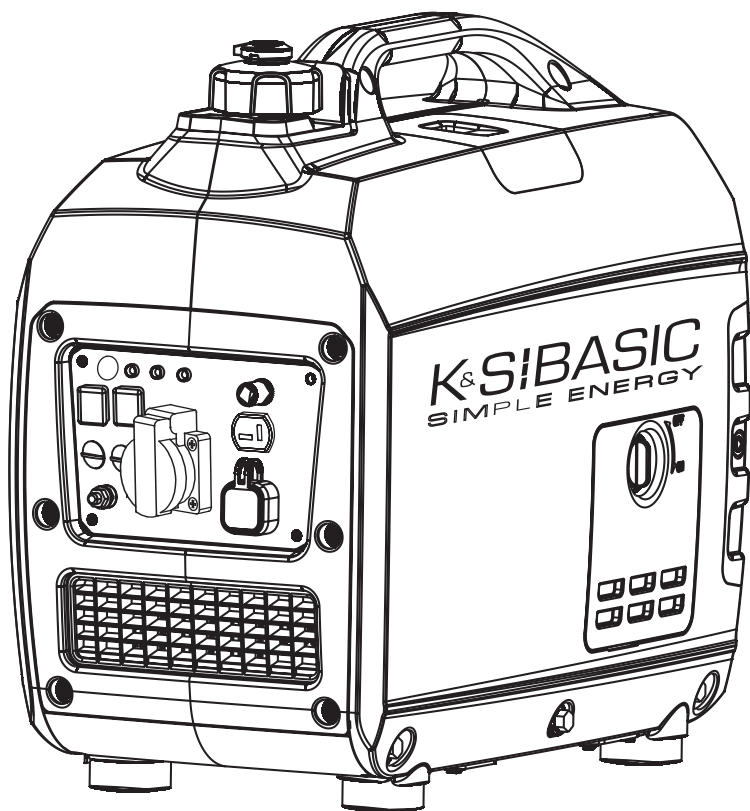


K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Inverter Generator

KSB 12i S





Thank you for your purchase of **K&S Basic** products. This manual contains a brief description of safety, use and debugging. More information can be found on the official manufacturer's website in the support section: **ks-power.de/betriebsanleitungen**.

You can also go to the support section and download the full version of the manual by scanning the QR code, or on the website of the official importer of **K&S Basic** products: **www.ks-power.de/en**.



We care about the environment, therefore, we consider it expedient to save paper and leave in print a short description of the most important sections.



Be sure to read the full version of the manual before getting started!



Manufacturer reserves the right to make alterations into the generators, which may not be reflected in this manual. Pictures and photos of the product may vary from its actual appearance. At the end of this manual, You may find contact information which you are free to use in case of any issues occurrence.

All data, specified in this operation manual is the most up to date for the moment of its publishing. The current list of service centers you can find at the website of official importer: **www.ks-power.de/en**.



ATTENTION – DANGER!



Failure to follow the recommendations marked with this sign may lead to serious injury or death of the operator or third parties.



IMPORTANT!



Useful information while operating the machine.

Safety symbols and description of inscriptions can be found in the full electronic version.

SAFETY INFORMATION

1

Do not use the generator in rooms with poor ventilation or in conditions of excessive humidity. Do not place the generator in water or on moist soil. Do not expose the generator to rain, snow, as well as to direct sunlight for a long time. Place the generator on a flat, hard surface, away from flammable liquids/gases (at a minimum distance of 1 m). Keep unauthorized persons, children, and animals away from work area. Wear safety shoes and gloves.



ATTENTION – DANGER!



During operation of the engine, the tiller allocates exhaust gases CO₂, that can cause poisoning. Do not use the device in closed, badly ventilated areas.

Do not run the engine in a poorly ventilated room or a closed room. The working area should be well ventilated. Emission from the engine contain toxic CO₂, inhalation of which can cause shock, loss of consciousness and even death.

ELECTRICAL SAFETY

1.1



ATTENTION – DANGER!



The device generates electricity. Follow safety precautions to avoid electric shock.

The generator produces electricity that may lead to an electric shock while neglecting compliance regulations. K&S Basic generators were initially designed as an IT system with basic protection by insulation of hazardous live parts according to DIN VDE 0100-410. The generator housing is insulated from the current-carrying L and N conductors. The generator must be grounded in all cases, except for an IT system with an insulated neutral wire and bonding. A grounded IT system requires the use of an insulation monitoring device.

Further details regarding the use of the generator in IT and TN systems can be found on our website or requested from our technical support. Wires with damaged or spoiled insulation should be replaced. You should also replace worn, damaged or rusty contacts.



ATTENTION – DANGER!

Be careful. Do not operate the generator, if you are tired, under the influence of drugs or alcohol. Inattention may cause a serious injury.



IMPORTANT!

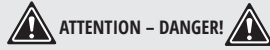


Using device for other purposes deprives the right for free warranty.

PRECAUTIONS WHEN WORKING WITH GASOLINE GENERATOR

1.2

Do not start the generator operation upon presence of electric load! Disconnect the load before you stop the engine. **Only unleaded gasoline is recommended for the generator.** It is forbidden to use kerosene or other fuel types. Before running the generator, it is necessary to define the place and means of its emergency stop. Do not refuel the running generator.



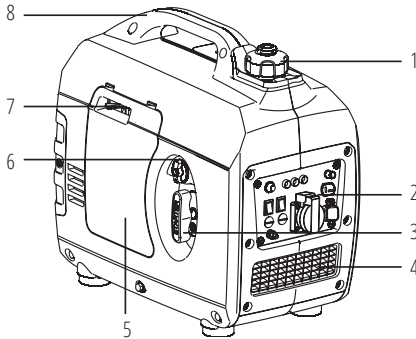
ATTENTION – DANGER!



Fuel contaminates the land and groundwater. Do not allow the leaking gasoline from the tank!

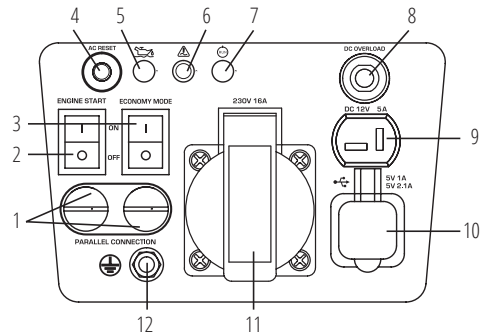
MAIN OVERVIEW

2



1. Fuel tank cap air vent
2. Control panel
3. Manual starter
4. Ventilation grille
5. Service cover
6. Fuel valve
7. Air choke
8. Carrying handles

1. Generator parallel socket
2. Engine start
3. Economy mode switch (ECON)
4. Reset button
5. Oil level indicator
6. Overload indicator
7. Voltage indicator
8. 12V DC fuse
9. 12V/5A DC outlet
10. USB-Outputs
11. 1x16A AC outlet
12. Earthing bolt



IMPORTANT!



Manufacturer reserves the right to make changes and/or improvements in design, components set and technical attributes without notice and without incurring obligation. The pictures in this manual are schematical and may not match the parameters of original product.

Model	KSB 12i S
Voltage, V	230
Max Power, kW	1.2
Nominal Power, kW	1.0
Frequency, Hz	50
Current, A (max.)	5.2
Outlets	1*16A
Engine start	manual
Fuel tank volume, l	2.5
Noise level L_{PA}(7m)/L_{WA}, dB	62/87
Output 12V, A	12V/5A
USB-Outputs	5V/1A, 5V/2.1A
Engine model	KSB 90i
Engine cylinder volume cm³	57
Crankcase volume, l	0.33
Engine type	gasoline 4 stroke cycle engine
Engine power, hp	1.8
Power factor, cos φ	1
Generator parallel socket	+
Dimensions (L*W*H), mm	460*275*435
Net weight, kg	11.5
Protection class	IP23M
Nominal voltage tolerance – max. 5%	

*Fuel consumption depends on many factors, such as load, fuel quality, season, altitude, technical condition of the generator.

To ensure reliability and increase the engine service life, peak powers may be slightly limited by circuit breakers.

The optimal operating conditions are ambient temperature of 17-25°C, barometric pressure of 0.1 MPa (760 mm Hg), and relative humidity of 50-60%. Under these environmental conditions, the generator can provide maximum performance in terms of the declared specifications. In the event of deviations from these environmental indicators, the generator performance may vary.

Please note that in order to preserve the long service life of the generator, continuous loads of more than 80% of the nominal power are not recommended.

TERMS OF USE

4

When starting operating the generator, it's recommended to ground it. Before starting the unit, remember that the total power of consumers connected should not exceed the rated capacity of the generator.



IMPORTANT!



Make sure the control panel, louver and the inverter bottom side cooling well and without chips, mud and water come in. It may damage the engine, inverter or alternator if the cooling vent blocked.

OIL LEVEL INDICATOR

When the oil level falls below the level required for operation, the oil level indicator lights up, and then the engine stops automatically. The engine will not start until oil is added.

AC INDICATOR

When the generator is running and producing electricity, the AC indicator light is on.

OVERLOAD INDICATOR

The overload indicator lights up when the connected generator is overloaded, the inverter control unit overheats or the AC output voltage rises.

If the overload indicator goes on, the engine will continue to operate, but the generator will no longer produce electricity. In this case, you must perform the following steps:

When the overload indicator light comes on and power generation stops, proceed as follows:

1. Turn off any connected electric devices and stop the engine.
2. Reduce the total wattage of connected appliance into the rated output.
3. Check for blockages in the cooling air inlet and around the control unit. If any blockages are found, remove.
4. After checking, restart the engine.



IMPORTANT!



The overload indicator may light up within several seconds after start-up or when connecting electrical devices requiring a high starting current, such as a compressor or voltage indicator. However, this is not a malfunction.

DC PROTECTOR

The DC protector turns to "OFF" automatically when electric device being connected to the generator is operating and current above the rated flows. To use this equipment again, turn on DC protector by pressing its button to "ON".



IMPORTANT!



Reduce the load of the connected electric device below the specified rated output of the generator if the DC protector turns off. If the DC protector turns off again, stop using the device immediately and contact the point of sale and contact your nearest K&S Basic TM Service Center.

FUEL TANK CAP

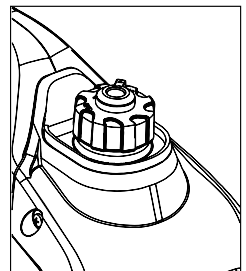
Remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise

FUEL TANK CAP AIR VENT

The fuel cap is equipped with a vent for air supply to the fuel tank. When the engine is running, the vent must be in the "ON" position (OPEN). This will allow fuel to enter the carburetor for engine operation. After the generator stops, allow it to cool down and close the air vent on the fuel cap. When the generator is not in use, close the vent to the "OFF" position.

EARTHING BOLT

In all cases, except for an IT system with an insulated neutral wire and bonding, the generator earthing bolt must be connected to the grounding circuit with a flexible copper conductor with a cross-sectional area of at least 6 mm².



CHECK THE FUEL LEVEL

1. Unscrew the fuel cap and check the fuel level in the tank.
2. Fill the fuel tank to the fuel filter level.
3. Tighten the fuel cap securely.

**IMPORTANT!**

Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts. Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.

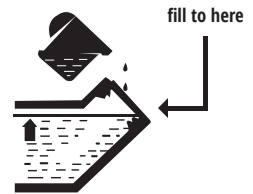
Recommended fuel: Unleaded gasoline

Fuel tank volume: see specifications table.

CHECK THE OIL LEVEL

Generstor is transported without the motor oil. Please don't start the engine without filling the sufficient amount of motor oil.

1. Unscrew the oil dipstick and wipe it out with a clean cloth.
2. Insert the dipstick without screwing it in.
3. Check the oil level by a mark on the oil dipstick.
4. Add oil if its level is below the mark on the oil dipstick.
5. Screw on the dipstick.



Recommended engine oil: SAE 10W-30, SAE 10W-40.

Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher.

Motor oil quantity: see specifications table.

Before starting the engine, make sure that the rated power of power consumers matches with the power of generator. Do not exceed the nominal power of the generator. **Do not connect any devices before you start the engine!**

Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in over filling and damage to the engine. The generator can be used with the rated output load at standard atmospheric conditions.

**IMPORTANT!**

Do not change the controller settings in terms of the amount of fuel or speed governor (this adjustment was made at the factory). Otherwise, this may result in changes in the engine operation or its failure.

**ATTENTION - DANGER!**

In the power supply mode, the generator should operate no longer than 1 minute in the range from nominal to maximum power.

COMMISSIONING

1. Fill the crankcase with engine oil. The recommended amount of oil for each model is indicated in the specification chart.
2. Check oil level with an oil dipstick. It should be between the MIN and MAX marks on the oil dipstick.
3. Check fuel level.
4. Check the air filter for correct installation

IN THE FIRST 20 OPERATING HOURS OF THE GENERATOR, THE FOLLOWING REQUIREMENTS SHOULD BE MET:

1. During commissioning, do not connect power consumers, the power of which exceeds 50% of the nominal (operating) power of the device.
2. After the first 20 operating hours, be sure to change the oil. It is better to drain oil while the engine is still hot after operation to ensure quick and complete oil draining.
3. Check and clean the air filter, fuel filter and spark plug.

ENGINE START



IMPORTANT!



Useful tip: If the engine stalls or does not start, turn the engine switch to the "ON" position, and then pull the manual starter. If the oil level indicator flickers for several seconds, add oil and restart the engine.



IMPORTANT!



Each time you start the generator, be sure to check oil and fuel level

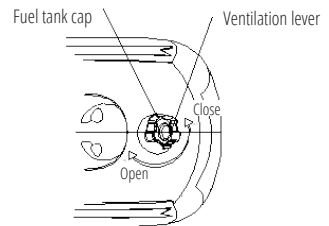
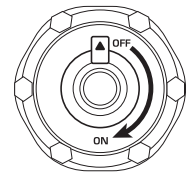
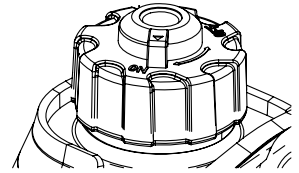


IMPORTANT!



Before starting the generator, connect the ground wire to the ground terminal.

1. Check oil level.
2. Check fuel level.
3. Open the vent on the fuel cap to the "ON" position.
4. Close the air choke.
5. Turn the fuel valve handle to the "ON" position (OPEN).
6. Set the engine switch to the "ON" position.
7. Pull the manual starter until a slight resistance is felt, then pull it toward you relatively sharply. Slowly turn the manual starter by hand, do not release it abruptly.
8. Open the air choke.
9. Allow the generator to run idle for approx. 1-2 minutes.
10. Connect the device you need to the generator outlet.



FUEL TANK VENT

The fuel tank cap is provided with a vent for sealing the fuel tank. The ventilation lever should be used; leave the ventilation lever in the "OFF" position to reduce the possibility of fuel leakage.



IMPORTANT!



Useful tip: to ensure long-term operation of the generator engine, it is important to observe the following tips:

- Before connecting the load, allow the engine to run for 1-2 minutes to warm it up.
- When disconnecting the load after lengthy operation, do not turn off the generator. Allow the generator to run idle for 1-2 minutes so that it cools down.

Ensure that the devices are in good condition before connecting them to the generator. If the connected device suddenly stopped working, immediately disconnect the load on the emergency stop switch, disconnect the device and check it out.

ECON FUNCTION

1. Start the engine.
2. Set the ECON switch to "ON".
3. Plug the device into an AC outlet.
4. Make sure the AC indicator light is on.
5. Turn on the electrical device.

**IMPORTANT!**

The ECON switch must be set to "OFF" to increase engine speed to nominal.

"ON" MODE

When the ECON switch is in the "ON" position, the control unit monitors the engine speed, reducing it commensurate with the connected load. If the engine speed is not enough to generate electricity to provide the load, the control unit will automatically increase the engine speed.

As a result, fuel consumption is optimized and noise levels are reduced.

"OFF" MODE

The ECON switch must be set back to "OFF" when using electrical devices requiring a high starting current, such as a compressor or submersible pump.

PARALLEL FUNCTION

The total output power of the generators can be increased by connecting two inverter generators together using the Parallel Unit from Könnér & Söhnen. Parallel connection of two generators ensures total rated output power of these generators. When the generators are connected in parallel, the power loss is 0.3 kW of the total rated power that can be obtained.

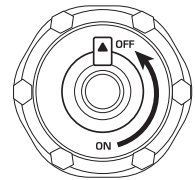
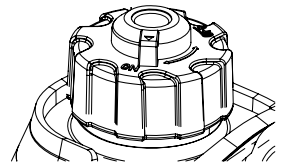
DISCONNECT ALL DEVICES BEFORE STOPPING THE GENERATOR!

Do not stop the generator with the devices turned on. This may disable the generator or devices connected to it!

STOPPING THE ENGINE

To stop the engine, proceed as follows:

1. Disconnect all devices connected to the generator, then disable the ECON mode.
2. Allow the generator to run idle for approx. 1-2 minutes.
3. Turn the fuel valve to the "OFF" position.
4. Set the engine switch to the "OFF" position.
5. Turn the air choke control knob to the "OFF" position.
6. After the generator stops, allow it to cool down and close the air vent on the fuel cap (set to OFF,



Works, specified in "Technical maintenance" section, are to be regularly performed. If the the generator user has no possibility to perform regular maintenance independently, it is necessary to address the official service center to register an order for such works performance.

You can find a list of service center addresses in your warranty card.



IMPORTANT!



MANUAL COMPLIANCE

Technical maintenance, operation and TM K&S Basic generator storage are to be performed according to this manual recommendations. Manufacturer bears no responsibility for damages and losses, caused by in compliance to safety requirements and technical maintenance rules.

TECHNICAL MAINTENANCE WORKS

Unit	Action	At each start	First month or 20 operating hours	Every 3 months or 50 operating hours	Every 6 months or 100 operating hours	Every year or 300 operating hours
Motor oil	Level check	☑				
	Replacement		☑	☑		
Air filter	Check /Cleaning	☑	☑	☑		
	Replacement				☑	
Spark plug	Cleaning		☑	☑		
	Replacement				☑	
Fuel tank	Level check	☑				
	Cleaning					☑
Fuel filter	Check (clean out)		☑	☑		

- If the generator often operates at high temperature or high load, the oil should be replaced every 25 operating hours.
- If the engine often runs in dusty or other harsh conditions, clean the air filter every 10 operating hours.
- If you missed the maintenance time, perform it as soon as possible to save the generator engine.



ATTENTION - DANGER!

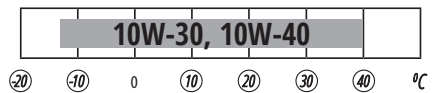


Stop the engine before servicing. Place the generator on a flat surface and remove the spark plug cap to prevent starting the engine.

RECOMMENDED OILS

10

Motor oil has a serious impact on performance characteristics and is a major attribute, defining its service life. Use oils designed for four-stroke cycle vehicle engines, since such oils contain cleaning additives, which comply or even exceed SE standards according to API classification (or equivalent).



In general, the engine is recommended to run with motor oils of SAE10W-30, SAE10W-40 viscosity level. Motor oils with other viscosity levels, may be used only if the average air temperature in your region does not exceed the limits of the temperature range, specified in the table. Oil viscosity according to SAE standards or service category, are specified on the API capacity sticker.

REPLACING OR ADDING MOTOR OIL:

Upon oil level decrease it is necessary to add the required quantity in order to provide the correct generator operation. It is necessary to check the oil levels according to technical maintenance schedule.



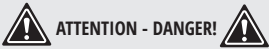
ATTENTION - DANGER!



Avoid draining the engine oil immediately after stopping the engine. The oil is hot and should be handled with care to avoid burns.

TO DRAIN OIL, PROCEED AS FOLLOWS:

1. Place the generator on a flat surface and warm up the engine for several minutes. Stop the engine and turn the fuel tank cap to the "OFF" position.
2. Remove the motor cover.
3. Place an oil drain tray under the engine.
4. Unscrew the oil drain cap with a hexagon key.
5. Wait for the oil to drain. Tilt the generator for a better result.
6. Add motor oil to a high level.
7. Wipe the oil drain cap with a clean, dry cloth and wipe off any oil spills, if any. Make sure that no dirt, dust, etc. are caught in the crankcase.
8. Replace the cap.



ATTENTION - DANGER!



Do not tilt the generator while adding oil to the engine. This can lead to overfilling and damage to the engine.

AIR FILTER TECHNICAL MAINTENANCE

11

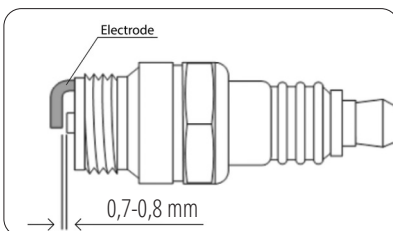
Air filter cleaning is to be performed each 50 hours of the generator operation (every 10 hours in unusually dusty conditions).

CLEANING THE FILTER:

1. Open the clips on the upper cap of the air filter.
2. Remove the sponge filtering element.
3. Remove all dirt deposits inside the hollow case of the air filter.
4. Thoroughly wash the filtering element in warm soapy water.
5. Dry the sponge filter.
6. Dry filtering element is to be moistened by motor oil and excess oil is to be squeezed out.

SPARK PLUG TECHNICAL MAINTENANCE

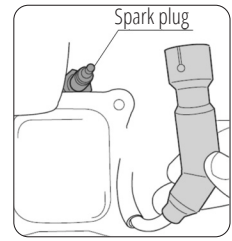
12



Spark plug is an important element providing the correct engine operation. It has to be intact, without soot deposits and to have a correct gap.

SPARK PLUG INSPECTION:

1. Remove the cap from the spark plug.
2. Remove the spark plug by means of a corresponding spanner.
3. Examine the spark plug.
If it is shattered – it is necessary to replace it. Recommended replacement spark plugs – A5RTC.
4. Measure the gap. It has to be within range 0.6 – 0.7 mm.
5. Place the spark plug in its place by means of a spark plug spanner.
6. Replace the spark plug cap.



MUFFLER SCREEN AND SPARK ARRESTER TECHNICAL MAINTENANCE

13

The engine and muffler will be very hot after the engine has been run. Avoid touching the engine and muffler while they are still hot with any part of your body or clothing during inspection or repair.

1. Remove the screws, and then pull outward on the areas of the cover.
2. Loosen the bolt and remove the muffler cap, the muffler screen and spark arrester.
3. Clean the carbon deposits on the muffler screen and spark arrester using a wire brush.
4. Check the muffler screen and spark arrester. Replace them if damaged.
5. Replace the flame arrester.
6. Replace the screen and cover of the damper.
7. Replace the cover and tighten the screws.



IMPORTANT!



Tip: Align the spark arrester projection with the hole in the muffler pipe.

FUEL TANK FILTER TECHNICAL MAINTENANCE

14



ATTENTION - DANGER!



Never use the gasoline while smoking or in the vicinity of an open flame.

1. Remove the fuel tank cap and filter.
 2. Clean the filter with gasoline.
 3. Wipe the filter and install it.
 4. Install the fuel tank cap.
- Be sure the fuel tank cap is tightened securely.

GENERATOR STORAGE

15

The generator must be stored in a dry, well-ventilated area that is free from dust. Keep away from children and animals.



IMPORTANT!



Generator should always remain ready for operation. Therefore in case of device malfunctions, they are to be repaired before dismantling the generator for storage.

GENERATOR LONG-TERM STORAGE

- If the generator will not be used for a long time, it is recommended to:
- Drain the fuel into the tank.
 - Drain the motor oil.

- Pull the manual starter until a slight resistance is felt so that the inlet and drain valves get closed.
- Clean the generator from dirt and dust.

When starting the generator after long-term storage, proceed as above in the reverse order.

GENERATOR TRANSPORTATION

16

For easy generator transportation use packaging, which generator was sold in. Secure the box with the generator to avoid tipping it on the side of the carriage. Before moving the generator drain the fuel.

To move the generator from one place to another lift use transportation handles. Be careful, do not expose your feet under the generator.

GENERATOR UTILISATION

17

To prevent damage to the environment separate generator from ordinary waste and recycle them in the safest way passing a special place for disposal.

Potential faults and troubleshooting methods, as well as average device capacities can be found in the full version of the manual.

WARRANTY SERVICE TERMS

18

The international manufacturer warranty is 1 year. The warranty period starts from the date of purchase. In cases when warranty period is longer than 1 year according to local legislation please contact your local dealer. The Seller which sells the product is responsible for granting the warranty. Please contact the Seller for warranty. Within the warranty period, if the product fails because of defects in the production process, it will be exchanged on the same product or repaired.

All faults caused by the manufacturer during the warranty period will be eliminated free of charge. Warranty repair is carried out only if you have a fully completed warranty card, the Buyer's signature of acceptance of the warranty terms, as well as a document supporting the purchase (cash receipt, sales slip or invoice). In the absence thereof, as well as in the event of errors or corrections not authenticated by the seller's seal or illegible inscriptions in the warranty card or tear-off coupon, no warranty repair is carried out, no objections to quality are accepted and the warranty card is withdrawn by the service center as invalid. The device is accepted for repair clean and full.

MODE D'EMPLOI



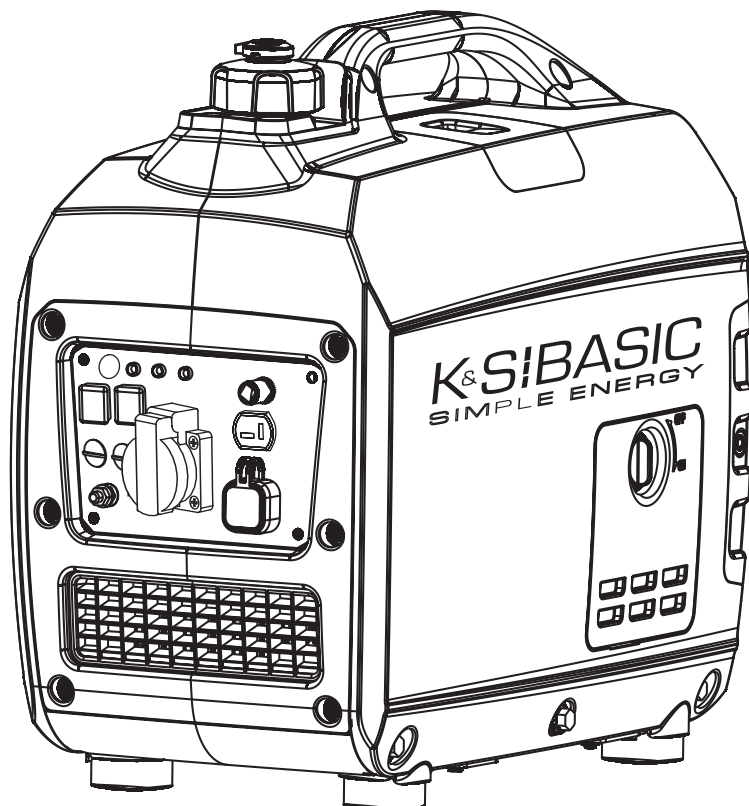
Assurez-vous de lire avant
de commencer le travail!

K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Générateur-onduleur

KSB 12i S





Merci d'avoir choisi les produits **TM K&S Basic**. Ce manuel contient une brève description de la sécurité de travail, utilisation de l'appareil et réglage. Plus d'informations peuvent être trouvées sur le site officiel du fabricant dans la section de soutien technique: ks-power.de/betriebsanleitungen.

Vous pouvez également visiter la section support et télécharger la version complète du manuel en scannant le Code QR.



Nous nous soucions de l'environnement, nous estimons donc opportun de réduire la quantité de papier utilisé et de ne laisser en impression qu'une description courte des sections les plus importantes.



Assurez-vous de consulter la version complète de l'instruction avant utilisation!



Le fabricant du générateur peut effectuer certaines modifications que ce manuel ne peut pas refléter, à savoir: le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception, au contenu de la livraison et à la construction du produit. Les images et les dessins du mode d'emploi sont schématiques et peuvent différer des parties réelles et des inscriptions sur le produit. À la fin du manuel, vous trouverez les informations de contact que vous pourrez utiliser en cas de problème. Toutes les informations contenues dans ce manuel d'utilisation sont les plus récentes au moment de l'impression.



ATTENTION - DANGER!



Le non-respect de la recommandation indiquée avec ce symbole peut entraîner des blessures graves voire la mort pour l'opérateur ou des tiers.



IMPORTANT!



Informations utiles sur l'utilisation du générateur.

Déclaration de symboles de sécurité et description d'autres étiquettes - voir version électronique complète.

MESURES DE SECURITE

1

Le générateur ne doit pas être utilisé dans des zones mal ventilées, le fonctionnement est interdit dans des conditions d'humidité excessive, dans l'eau, sur un sol humide (ne pas laisser sous la pluie, la neige), ne pas laisser rester longtemps en plein soleil. Placer le générateur sur une surface solide, à l'écart des liquides/gaz inflammables (min. 1 m). Ne pas laisser entrer dans la zone de travail des personnes non autorisées, des enfants, des animaux. Portez des chaussures et des gants de sécurité.



ATENŢIE-PERICOL!



Lorsque le moteur tourne, le générateur dégage des gaz d'échappement CO₂ pouvant causer une intoxication. N'utilisez pas l'appareil dans des zones fermées et mal ventilées.

Ne démarrez pas le moteur dans une pièce mal ventilée ou dans une pièce fermée. La zone de travail doit être bien ventilée. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du CO₂ toxique qui peut provoquer un choc, une perte de conscience et même la mort.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

1.1



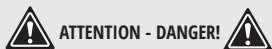
ATTENTION - DANGER!



L'appareil génère de l'électricité. Suivez les précautions de sécurité pour éviter les chocs électriques.

Le schéma de câblage du générateur doit être conforme aux règles d'installation et aux exigences de la législation en vigueur. Les groupes électrogènes K&S Basic ont été construits à l'origine comme un système IT (le conducteur neutre isolé) avec une protection de base moyennant isolation des parties sous tension dangereuses conformément à la norme DIN VDE 0100-410. Le boîtier d'un groupe électrogène est isolé des conducteurs porteurs de courant L et N. Dans tous les cas, à l'exception d'un système IT avec conducteur neutre isolé et égalisation de potentiel, une mise à la terre du générateur doit être effectuée. Dans un système IT mis à la terre, un contrôleur d'isolement doit être utilisé.

Des informations supplémentaires concernant l'utilisation du générateur dans les systèmes IT (le neutre isolé) et les systèmes TN sont disponibles sur notre site Web ou peuvent être obtenues auprès de notre support technique. Pour éviter les chocs électriques, n'utilisez pas de câbles d'alimentation endommagés, de contacts endommagés/rouillés.



ATTENTION - DANGER!

Il est interdit de travailler avec le générateur si vous êtes fatigué, sous l'influence de médicaments puissants, de stupéfiants ou de l'alcool. Pendant le fonctionnement, un manque d'attention de la part d'opérateur peut entraîner des blessures graves.



IMPORTANT!



L'appareil doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il est destiné. L'utilisation non autorisée de l'appareil prive l'acheteur du générateur du droit des réparations sous garantie.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ LORS DU TRAVAIL AVEC UN GÉNÉRATEUR À ESSENCE

1.2

Ne démarrez pas le générateur lorsque la charge est connectée! Débranchez tous les appareils avant d'arrêter le générateur! **Utilisation de l'essence sans plomb pour le générateur est préconisée.** L'utilisation de kérosène ou d'un autre carburant n'est pas autorisée et peut entraîner une panne du moteur. Avant de démarrer le générateur, il est nécessaire d'apprendre comment fonctionne l'Arrêt de secours du générateur! Vous ne pouvez pas remplir le carburant avec le générateur en marche!



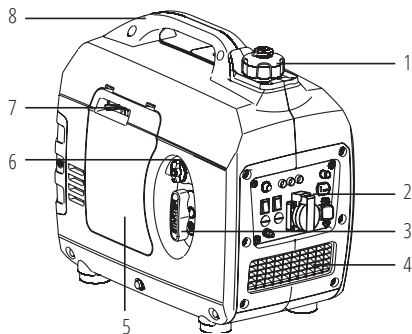
ATTENTION - DANGER!



Les carburants polluent la terre et les eaux souterraines. Évitez les fuites d'essence du réservoir!

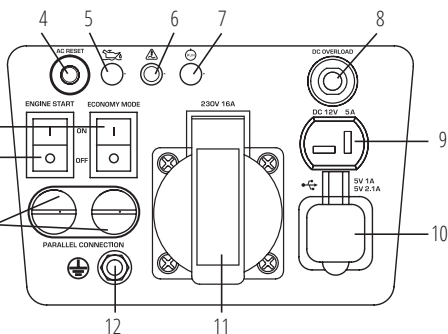
VUE GÉNÉRALE

2



1. Évent du couvercle de réservoir de carburant
2. Panneau de commande
3. Poignée du démarreur manuel
4. Grille de ventilation
5. Couvercle d'entretien
6. Vanne de réservoir
7. Régistre d'air
8. Poignée de transport

1. Prise pour connection des générateurs en parallèle
2. Interrupteur moteur
3. Interrupteur du mode économique (ECON)
4. Le bouton Reset
5. Indicateur du niveau de l'huile
6. Indicateur de surcharge
7. Indicateur de tension
8. Fusible courant continu 12V
9. Prise CC 12V/5A
10. Deux sorties USB
11. Prise CA 1*16A
12. Borne de mise à la terre



IMPORTANT!



Le fabricant se laisse le droit d'apporter des modifications à l'ensemble complet, le design et la construction de produit. Les images sont schématiques et peuvent différer des pièces réelles et des inscriptions sur le produit.

Modèle	KSB 12i S
Tension, V	230
Puissance maximum, kW	1.2
Puissance nominale, kW	1.0
Fréquence, Hz	50
Courant, A (max)	5.2
Prises	1*16A
Démarrage	manuel
Volume du réservoir de carburant, L	2.5
Niveau de bruit L_{PA}(7m)/L_{WA}, dB	62/87
Sortie 12B, A	12V/8.3A
Sortie USB	5V/1A, 5V/2.1A
Modèle du moteur	KSB 90i
Volume du moteur, cm³	57
Volume du carter, L	0.33
Type du moteur	essence 4 temps
Puissance du moteur, ch. v.	1.8
Facteur de puissance, cosφ	1
Possibilité de connecter des générateurs en parallèle	+
Dimension (L*L*H), mm	460*275*435
Poids net, kg	11.5
Classe de protection	IP23M
Écart admissible par rapport à la tension nominale – pas plus de 5%	

*La consommation de carburant dépend de nombreux facteurs, tels que la charge, la qualité du carburant, la saison, l'altitude, l'état technique du générateur.

Pour assurer la fiabilité et augmenter la puissance du moteur du générateur, la puissance de crête peut être légèrement limitée par les dispositifs de protection automatique.

Les conditions de fonctionnement optimales sont une température ambiante de 17 à 25°C, une pression barométrique de 0,1 MPa (760 mm Hg), une humidité relative de 50 à 60%. Dans ces conditions environnementales, le générateur est capable de performances maximales dans le cadre des caractéristiques revendiquées.

Des écarts par rapport à ces indicateurs environnementaux peuvent entraîner des modifications des performances du générateur. Veuillez noter que le travail à long terme de plus de 80% de la puissance nominale ne sont pas recommandées.

CONDITIONS D'UTILISATION DU GÉNÉRATEUR ONDULEUR

4

Lors de la mise en service du générateur, nous vous recommandons de faire la mise à la terre. Avant de démarrer l'appareil, il faut s'assurer que la puissance totale des consommateurs connectés ne doit pas dépasser la puissance nominale du générateur.



IMPORTANT!



Assurez-vous que le panneau de commande, la grille de ventilation et le dessous de l'onduleur sont bien refroidis, qu'il n'y a pas de petits morceaux de matériaux solides, de saleté, d'eau. Un fonctionnement incorrect du refroidisseur peut endommager le moteur, l'onduleur ou l'alternateur.

INDICATEUR DE NIVEAU D'HUILE

Lorsque le niveau d'huile tombe en dessous du niveau de fonctionnement requis, l'indicateur d'huile s'allume puis le moteur s'arrête automatiquement. Le moteur ne démarrera pas tant que vous n'aurez pas ajouté d'huile.

INDICATEUR AC

Lorsque le générateur fonctionne et produit de l'électricité, le voyant AC est allumé.

INDICATEUR DE SURCHARGE

L'indicateur de surcharge s'allume lorsque l'appareil électrique raccordé est surchargé, l'unité de commande d'onduleur surchauffe ou la tension de sortie du courant alternatif augmente. En cas de surcharge, le protecteur de fréquence sera déconnecté et, afin de protéger le générateur et tous les appareils électriques connectés, la production d'électricité sera arrêtée. Le voyant CA s'éteint, le voyant de surcharge est allumé, mais le moteur ne s'arrête pas de fonctionner.

Lorsque le voyant de surcharge s'allume et que la production d'électricité s'arrête, procédez comme suit:

1. Éteignez tous les appareils électriques connectés et arrêtez le moteur.
2. Réduisez la puissance totale des appareils connectés à la puissance nominale du générateur.
3. Vérifiez que la grille de ventilation n'est pas obstruée. Retirez l'excès de saleté ou de débris, le cas échéant.
4. Après vérification, démarrez le moteur.



IMPORTANT!



L'indicateur de surcharge peut être allumé pendant quelques secondes après le démarrage ou lors du branchement d'appareils électriques nécessitant un courant de démarrage important, comme un compresseur ou un indicateur de tension. Cependant, ce n'est pas le signe d'un dysfonctionnement.

FUSIBLE CC

Le dispositif de protection CC passe automatiquement sur «OFF» lorsque le courant de l'appareil électrique en fonctionnement est supérieur à celui nominal. Pour réinitialiser le fusible CC, appuyez sur le bouton «ON».



IMPORTANT!



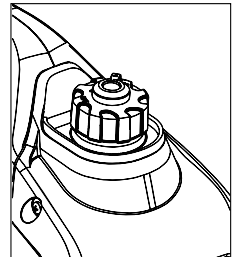
Si le fusible CC a interrompu le travail du générateur, réduisez la puissance de l'appareil électrique connecté. Si le dispositif de protection DC se déclenche à nouveau, arrêtez le travail et contactez le centre de service K&S Basic le plus proche.

BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

Retirez le bouchon du réservoir de carburant en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

ÉVENT DU COUVERCLE DE RÉSERVOIR DE CARBURANT

Le bouchon du réservoir de carburant est équipé d'un évent pour laisser l'air entrer au réservoir de carburant. Lorsque le moteur tourne à l'essence, l'évent doit être en position «ON». Cela permettra au carburant d'entrer dans le carburateur pour faire fonctionner le moteur. Après l'arrêt, laissez refroidir le générateur et fermer l'évent sur le bouchon du réservoir de carburant. Lorsque le générateur n'est pas utilisé, fermez l'ouverture de ventilation en position «OFF».



TERMINAL DE LA MISE À LA TERRE

Dans tous les cas, à l'exception d'un système IT avec un fil neutre isolé et égalisation de potentiel, il est nécessaire de raccorder la borne de mise à la terre du générateur au circuit de mise à la terre moyennant un fil de cuivre souple d'une section d'au moins 6 mm².

VÉRIFIEZ LE NIVEAU DE CARBURANT

1. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant et vérifiez le niveau de carburant.
2. Faites le plein si nécessaire jusqu'au niveau du filtre à carburant.
3. Serrez fermement le bouchon du réservoir de carburant



IMPORTANT!



Essayez immédiatement le carburant renversé avec un chiffon propre, sec et doux, car le carburant peut endommager la surface peinte ou les pièces en plastique. Utilisez uniquement de essence sans plomb. L'utilisation d'essence au plomb peut gravement endommager les pièces internes du moteur.

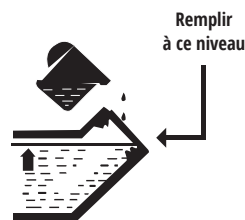
Carburant préconisé: essence sans plomb.

Capacité du réservoir de carburant: voir tableau des données techniques.

VÉRIFIEZ LE NIVEAU D'HUILE

Le générateur est transporté sans huile moteur. Ne démarrez pas le moteur tant qu'il n'est pas rempli d'une quantité suffisante d'huile moteur.

1. Dévissez la jauge de niveau d'huile et essuyez-la avec un chiffon propre.
2. Insérez la jauge sans la visser.
3. Vérifiez le niveau d'huile sur le repère de la jauge.
4. Remplissez de l'huile si le niveau est inférieur au repère.
5. Serrez la jauge d'huile



Huile moteur recommandée: SAE 10W-30, SAE 10W-40.

Qualité d'huile moteur recommandée: Type de service API Service SE ou supérieur.

Quantité d'huile moteur: voir la fiche technique.

Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que la puissance des consommateurs de courant correspond aux capacités du générateur. Il est interdit de dépasser sa capacité nominale. **Ne connectez pas la charge avant de démarrer le moteur!**

N'inclinez pas le générateur lorsque vous ajoutez de l'huile au moteur. Cela peut entraîner un débordement et des dommages au moteur. Le générateur peut être utilisé avec une charge nominale uniquement dans des conditions atmosphériques standard.



IMPORTANT!



Ne modifiez pas les paramètres du contrôleur pour la quantité de carburant ou la vitesse (cet ajustement a été effectué avant la vente). Sinon, des modifications des performances du moteur ou une panne du moteur sont possibles.



ATTENTION - DANGER!



En mode d'alimentation dans la plage des puissances du nominale au maximale, le générateur ne doit pas fonctionner plus d'une minute.

MISE EN SERVICE

1. Versez de l'huile moteur. La quantité d'huile recommandée pour chaque modèle est indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques.
2. Vérifiez le niveau d'huile avec la jauge. Il doit se trouver entre les repères MIN et MAX de la jauge d'huile.
3. Vérifiez le niveau de carburant.
4. Vérifiez le filtre à air pour une installation correcte.

PENDANT LES 20 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT DU GÉNÉRATEUR, SUIVEZ CES PRÉCONISATIONS:

1. Lors de la mise en service, ne connectez pas une charge qui dépasse de plus de 50% la capacité nominale (de fonctionnement) du générateur.
2. Assurez-vous de changer l'huile après la mise en service. Il est préférable de la vidanger pendant que le moteur ne soit pas tout à fait refroidi après le travail, dans ce cas l'huile se vidangera le plus rapidement.
3. Vérifiez et nettoyez le filtre à air, filtre à carburant et la bougie.

DÉMARRAGE DU MOTEUR



IMPORTANT!



Conseil: Si le moteur cale ou ne démarre pas, mettez l'interrupteur du moteur en position «ON», puis tirez sur la poignée de démarrage manuel. Si l'indicateur de niveau d'huile clignote pendant quelques secondes, ajoutez de l'huile et redémarrez le moteur.



IMPORTANT!



Assurez-vous de vérifier les niveaux d'huile et de carburant chaque fois que vous démarrez le générateur!

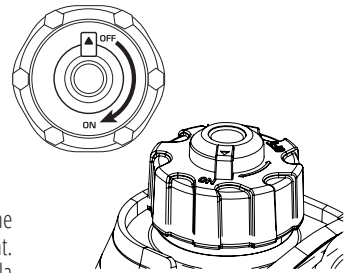


IMPORTANT!

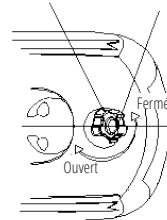


Avant de mettre le générateur en service, il est nécessaire de connecter le fil de mise à la terre à la borne de mise à terre.

1. Vérifiez le niveau d'huile.
2. Vérifiez le niveau de carburant.
3. Ouvrir l'évent sur le couvercle du réservoir de carburant, le mettre en position «ON».
4. Fermez le volet d'air.
5. Tournez le robinet de carburant sur ON.
6. Placez l'interrupteur du moteur en position ON.
7. Tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance, puis vous devez la tirer relativement brusquement. Laissez la poignée de démarrage à la main rentrer lentement, ne la relâchez pas.
8. Ouvrez le volet d'air.
9. Allow the generator to run idle for approx. 1-2 minutes.
10. Connectez le appareil dont vous avez besoin aux prises du générateur.



Bouchon de réservoir de carburant Levier de ventilation



VENTILATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

Le bouchon du réservoir de carburant est pourvu d'un trou d'aération pour sceller le réservoir de carburant. Le levier de ventilation doit être utilisé, laissez le levier de ventilation en position d'arrêt pour réduire le risque de fuite de carburant.



IMPORTANT!



Conseil: pour assurer un fonctionnement long du moteur du générateur, il est important de suivre ces préconisations:

- Avant de connecter la charge, laissez le moteur tourner pendant 1 à 2 minutes pour qu'il se réchauffe.
- Lors de la déconnexion de la charge après un fonctionnement prolongé, ne pas éteindre le générateur. Laissez-le fonctionner sans charge pendant 1 à 2 minutes pour qu'il se refroidisse.

Avant de connecter le générateur, assurez-vous que l'appareil est en bon état. Si l'appareil branché s'est soudainement arrêté ou a cessé de fonctionner, déconnectez immédiatement la charge à l'aide de l'interrupteur d'urgence, débranchez l'appareil et vérifiez-le.

LA FONCTION « ECON »

1. Démarrez le moteur.
2. Réglez l'interrupteur ECON sur la position « ON ».
3. Connectez l'appareil à une prise secteur.
4. Assurez-vous que l'indicateur de contrôle CA est allumé.
5. Allumez l'appareil électrique.



IMPORTANT!



Le commutateur ECON doit être réglé sur OFF pour augmenter le régime moteur au régime nominal.

MODE «ON»

Lorsque l'interrupteur ECON est en position «ON», le calculateur surveille le régime moteur en le réduisant en fonction de la charge connectée. Si le régime moteur n'est pas suffisant pour produire de l'électricité pour fournir la charge, l'unité de commande augmente automatiquement le régime moteur. En conséquence, la consommation de carburant est optimisée et les niveaux sonores sont réduits.

MODE «OFF»

Lorsque l'interrupteur ECON est en position «OFF», le moteur tourne à la vitesse nominale, qu'une charge soit connectée ou non.

LA FONCTION «PARALLÈLE»

Vous pouvez augmenter la puissance de sortie totale des générateurs en connectant les deux générateurs-onduleurs avec le dispositif de connexion parallèle de TM Könnér & Söhnen. Lorsque deux modèles identiques de générateurs sont connectés en parallèle, vous pourrez obtenir le double de la puissance nominale de ces modèles en sortie. Lorsque les générateurs sont connectés en parallèle, la perte de puissance est de 0,3 kW de la puissance nominale totale pouvant être obtenue.

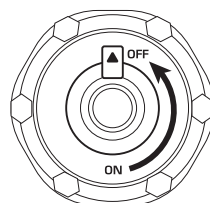
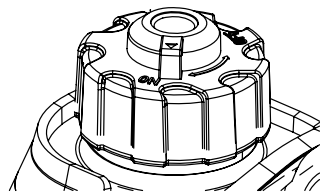
ÉTEIGNEZ TOUS LES APPAREILS AVANT D'ARRÊTER LE GÉNÉRATEUR!

N'arrêtez pas le générateur lorsque les appareils sont allumés. Cela peut nuire au générateur ou aux appareils !

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, procédez comme suit:

1. Déconnectez tous les appareils connectés au générateur, désactivez le mode ECON.
2. Laissez le générateur fonctionner pendant 1-2 minutes sans charge pour permettre à l'alternateur de se refroidir.
3. Tournez le robinet de carburant sur OFF (FERMÉ).
4. Placez l'interrupteur du moteur en position OFF.
5. Déplacez la poignée du registre d'air à la position OFF
6. Après l'arrêt, laissez refroidir le générateur et fermer l'évent sur le bouchon du réservoir de carburant (position OFF).



Les travaux de maintenance indiqués dans la section ENTRETIEN doivent être effectués régulièrement. Si l'utilisateur n'est pas en mesure d'effectuer des travaux de maintenance de manière autonome, vous devez contacter le centre de service officiel pour passer une commande concernant les travaux nécessaires.

La liste des adresses se trouve dans votre carte de garantie.



IMPORTANT!



SUIVRE LES PRÉCONIZATIONS DE CE MODE D'EMPLOI!

La maintenance, l'utilisation et le stockage du générateur doivent être effectués conformément aux dispositions de ce manuel d'utilisation. Le fabricant n'est pas responsable des dommages et préjudices causés par le non-respect des règles de sécurité et de maintenance.

CALENDRIER DE MAINTENANCE TECHNIQUE RECOMMANDÉ

Pièce	Action	À chaque démarrage	Après un mois ou 20 heures de travail	Chaque 3 mois ou après 50 heures de travail	Chaque 6 mois ou après 100 heures de travail	Chaque année ou après 300 heures de travail
Huile moteur	Vérification du niveau	☑				
	Changement		☑	☑		
Filtre à air	Nettoyage	☑	☑	☑		
	Changement				☑	
Bougie d'allumage	Nettoyage		☑	☑		
	Changement				☑	
Réservoir de carburant	Vérification du niveau	☑				
	Nettoyage					☑
Filtre de carburant	Vérification (nettoyage)		☑	☑		

- Si le générateur fonctionne souvent à haute température ou à forte charge, l'huile doit être changée toutes les 25 heures.

- Si le moteur est fréquemment utilisé dans des pièces poussiéreuses ou dans d'autres conditions difficiles, nettoyez le filtre à air toutes les 10 heures.

- Si vous manquez de maintenance planifiée, effectuez-la dès que possible pour maintenir le moteur du générateur en bon état



ATTENTION - DANGER!

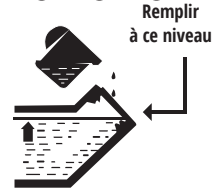
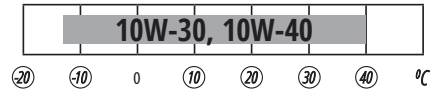


Arrêtez le moteur avant de procéder à l'entretien. Placez le générateur sur une surface plane et retirez le capuchon de la bougie pour éviter le démarrage du moteur.

L'huile moteur affecte sérieusement les caractéristiques opérationnelles du moteur et constitue le principal facteur déterminant ses ressources. Utilisez une huile destinée aux moteurs à 4 temps, car elle contient des additifs détergents qui satisfont ou dépassent les exigences des normes de la catégorie SE pour la classification des API (ou l'équivalent).

En règle générale, il est recommandé d'utiliser le moteur avec une huile moteur de viscosité SAE10W-30, SAE10W-40.

Les viscosités des huiles moteur qui diffèrent de celles du tableau ne peuvent être utilisées que si la température moyenne de l'air dans votre région ne dépasse pas la plage de température spécifiée. La viscosité de l'huile selon SAE ou sa catégorie de service est indiquée sur l'étiquette API sur le réservoir.



REPLACEMENT OU AJOUT D'HUILE AU MOTEUR:

Lors de la réduction du niveau d'huile, il faut l'ajouter pour assurer le bon fonctionnement du générateur. Vérifiez le niveau d'huile conformément au programme d'entretien.



ATTENTION - DANGER!



Évitez de vidanger de l'huile moteur immédiatement après avoir arrêté le générateur. Pour éviter les brûlures, traitez soigneusement l'huile, car elle a une température élevée.

POUR VIDANGER L'HUILE, FAITES COMME SUIT:

1. Placez le générateur sur une surface plane et chauffez le moteur pendant quelques minutes. Arrêtez le moteur et placez le bouchon de l'évent de carburant sur «OFF».
2. Retirez le bouchon..
3. Sous le moteur, placez le réservoir de drainage.
4. Dévisser le bouchon de vidange avec la clé hexagonale.
5. Attendez que l'huile sorte. Inclinez l'génératueur pour un meilleur résultat.
6. Ajoutez de l'huile moteur au niveau indiqué.
7. Essuyez le bouchon avec un chiffon propre et sec et essuyez les éclaboussures d'huile.
Assurez-vous que le carter moteur est propre et ne contient pas de saleté, de poussière, etc.
8. Installez le bouchon.



ATTENTION - DANGER!

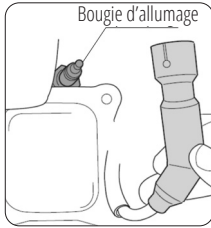
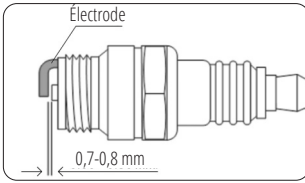


N'inclinez pas le générateur lorsque vous ajoutez de l'huile au moteur. Cela peut provoquer un débordement du réservoir et endommager le moteur.

Le filtre à air doit être nettoyé toutes les 50 heures de fonctionnement du générateur (dans des conditions de pollution accrue toutes les 10 heures).

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR:

1. Ouvrez les pinces sur le couvercle supérieur du filtre à air.
2. Retirez l'élément filtrant en éponge.
3. Enlevez toute la saleté à l'intérieur du boîtier de filtre à air vide.
4. Rincez soigneusement l'élément filtrant à l'eau chaude savonneuse.
5. Séchez le filtre éponge.
6. Humidifiez l'élément filtrant sec avec de l'huile à machines, puis essorez l'excédent d'huile.



La bougie est un élément important qui assure le bon fonctionnement du moteur. Il devrait être complet, ne pas avoir de calamine et avoir le bon écart.

VÉRIFICATION DES BOUGIES:

1. Retirez le capuchon de la bougie.
2. Retirez la bougie d'allumage avec la clé appropriée.
3. Inspectez la bougie. Si la bougie est fissurée, elle devrait être remplacée. Vérifiez le type de bougie - A5RTC.
4. Mesurer l'écart. Il doit être compris entre 0,7 et 0,8 mm.
5. Vissez la bougie d'allumage à l'aide de la clé spéciale.
6. Placez le capuchon de bougie en place.

ENTRETIEN DU SILENCIEUX ET DU PARÉÉTINCELLES

Le moteur et le silencieux seront très chauds après le lancement du générateur. Ne touchez pas le moteur ou le silencieux avec une partie du corps ou des vêtements pendant l'inspection ou la réparation jusqu'à ce qu'ils soient refroidis.

1. Retirez les vis, puis tirez sur le bouchon de protection.
2. Desserrer les boulons, puis retirer la couverture, l'écran et le pare-étincelles.
3. Nettoyez la calamine sur l'écran du silencieux et pare-étincelles avec une brosse métallique.
4. Inspectez l'écran du silencieux et du pare-étincelles. Remplacez-les s'ils sont endommagés.
5. Installez le pare-étincelles.
6. Installez l'écran du silencieux et la couverture du silencieux.
7. Installez la couverture et serrez les vis.



IMPORTANT!



Aligner le pare-étincelles avec un trou dans le silencieux du tuyau.

FILTRE DU RÉSERVOIR DU CARBURANT



ATTENTION - DANGER!



Ne travaillez jamais avec de l'essence lorsque vous fumez ou à proximité de flammes nues.

1. Retirez le bouchon et le filtre du réservoir de carburant.
2. Nettoyez le filtre avec de l'essence.
3. Essuyez le filtre et réinstallez-le.
4. Remettez le bouchon du réservoir de carburant.

Assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré.

STOCKAGE DU GÉNÉRATEUR

La pièce dans laquelle l'appareil est stocké doit être sèche, antidérapante et bien ventilée. Le lieu de stockage doit être inaccessible aux enfants et aux animaux.



IMPORTANT!



Le générateur doit toujours être prêt à être utilisé. Par conséquent, en cas de dysfonctionnement de l'appareil, vous devez l'éliminer avant d'installer le générateur pour le stockage.

STOCKAGE À LONG TERME DU GÉNÉRATEUR

Si vous prévoyez de ne pas utiliser le générateur pendant une longue période, il est recommandé de :

- Vider le carburant dans le réservoir.
- Vidanger l'huile du moteur.
- Tirer la poignée de démarreur manuel jusqu'à ce qu'une légère résistance soit ressentie, afin que les soupapes d'admission et d'échappement soient fermées.
- Nettoyer le générateur de la saleté et de la poussière.

Lorsque vous allez mettre en marche le générateur après un stockage prolongé, vous devez effectuer toutes les procédures dans l'ordre inverse.

TRANSPORT DE GÉNÉRATEUR

16

Pour faciliter le transport du générateur, utilisez l'emballage dans lequel le générateur est vendu. Fixez la boîte avec le générateur pour éviter de renverser le générateur latéralement pendant le transport. Avant de déplacer le générateur, vidangez le carburant.

Pour déplacer le générateur d'un endroit à l'autre, utilisez des poignées spéciales pour le transport. Déplacez-vous prudemment, ne mettez pas les pieds sous le générateur.

UTILISATION DU GÉNÉRATEUR

17

Afin de ne pas nuire à l'environnement, il est nécessaire de séparer le générateur des déchets ordinaires et les éliminer de la manière la plus sécurisée possible en les remettant dans des lieux spéciaux.

Les dysfonctionnements et les réparations possibles ainsi que les valeurs de puissance moyennes des appareils électriques peuvent être trouvés dans la version complète du manuel.

CONDITIONS DE LA GARANTIE

18

La garantie internationale du fabricant est de deux (2) ans. La période de garantie commence à la date d'achat. Le vendeur de ce produit est tenu de fournir une garantie. S'il vous plaît, contactez le vendeur pour obtenir une garantie. Pendant la période de garantie, en cas de défaillance du produit en raison de défauts de fabrication, il sera remplacé par le même produit ou réparé.

La carte de garantie doit être conservée pendant toute la période de garantie. En cas de perte de la carte de garantie, la seconde ne sera pas fournie. Le client doit fournir une carte de garantie et un chèque d'acheteur au moment de la demande de réparation ou d'échange. Sinon, le service après-vente ne sera pas fourni. La carte de garantie jointe au produit au moment de la vente doit être correctement et complètement remplie par le vendeur et l'acheteur, signée et tamponnée. Dans d'autres cas, la garantie n'est pas considérée comme valide.

Le produit est accepté pour réparation dans le centre de service après-vente sous la condition d'être bien nettoyé. Les pièces à remplacer deviennent la propriété du centre de service après-vente.

MANUALUL DEȚINĂTORULUI



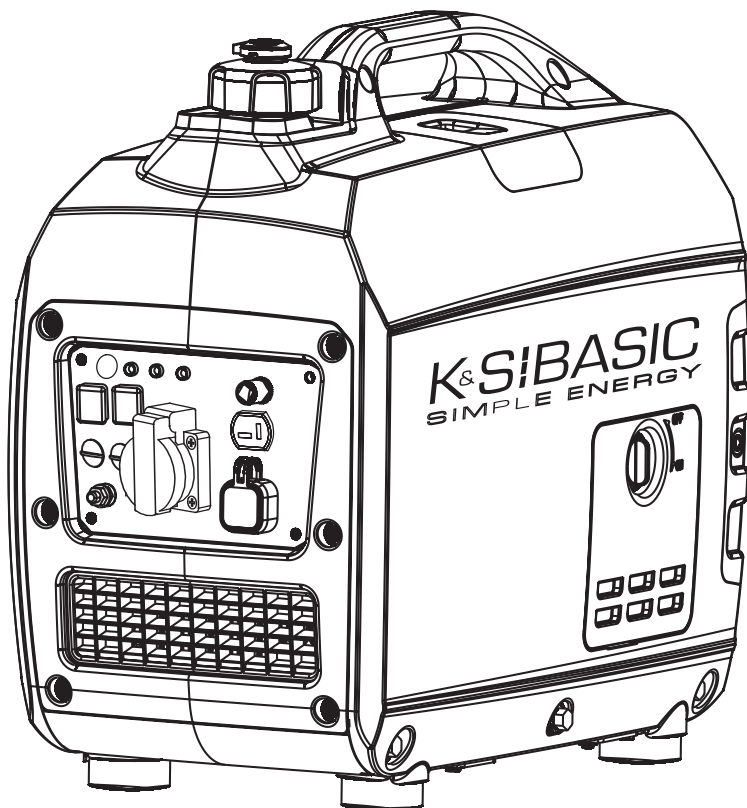
Citiți cu atenție acest
manual înainte de
utilizare!

K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Generator invertor

KSB 12i S





Vă mulțumim pentru că ați achiziționat produse **TM K&S Basic**. Acest manual conține o scurtă descriere privind siguranța, utilizarea și depanarea. Mai multe informații sunt disponibile pe pagina oficială de internet a producătorului, la secțiunea de asistență: ks-power.de/betriebsanleitung.

De asemenea, puteți să descărcați versiunea completă a manualului din secțiunea de asistență scanând codul QR, sau accesând pagina de internet a importatorului oficial de produse **K&S Basic products**: www.ks-power.de/en.



Ne pasă de mediu și, ca urmare, considerăm că este important să economisim hârtie și să tipărim doar o scurtă descriere a celor mai importante secțiuni.



Citiți versiunea completă a manualului înainte de a începe!



Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări care s-ar putea să nu fie reflectate în acest manual. Imaginile și fotografiile produsului pot să difere de aspectul real. La sfârșitul acestui manual găsiți informații de contact, pe care le puteți folosi în cazul în care apar probleme.

Toate datele specificate în acest manual de operare sunt cele mai actuale date la momentul publicării manualului. Lista actuală de centre de service se găsește pe pagina de internet a importatorului oficial: www.ks-power.de/en.



ATENȚIE-PERICOL!



Nerespectarea recomandărilor marcate cu acest semn poate cauza vătămări grave sau decesul operatorului sau al unor terțe părți



IMPORTANT!



Informații utile pentru operarea utilajului.

Simbolurile de siguranță și descrierile acestora se găsesc în versiunea electronică completă.

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

1

Nu folosiți generatorul în săli cu ventilație proastă sau în condiții de umiditate excesivă. Nu puneți generatorul în apă sau pe sol umed. Nu expuneți generatorul la ploaie, zăpadă și la lumina solară directă pentru mult timp. Puneți generatorul pe o suprafață plată și dură, departe de lichide/gaze inflamabile (la distanță de minim 1 m). Nu lăsați persoanele neautorizate, copiii și animalele să se apropie de zona de lucru. Purtați încălțăminte și mănuși de protecție.



ATENȚIE-PERICOL!



În timpul funcționării motorului, generatorul emite gaze de eșapament CO₂ care va pot provoca otrăvirea cu gaze. Nu utilizați aparatul în zone închise sau slab ventilate. Nu lăsați motorul pornit

într-o încăpere cu ventilație proastă sau o încăpere închisă. Spațiul de lucru trebuie să fie bine ventilat. Emisiile de la motor conțin CO₂ toxic, iar inhalarea acestuia poate cauza șoc, pierderea conștiinței și chiar moarte.

SIGURANȚA ELECTRICĂ

1.1



ATENȚIE-PERICOL!



Dispozitivul generează electricitate. Respectați precauțiile de siguranță pentru a evita electrocutarea.

Generatorul produce electricitate care ar putea duce la un șoc electric în cazul nerespectării reglementărilor privind siguranța. Generatoarele K&S Basic au fost proiectate inițial ca un sistem IT cu protecție de bază prin izolarea pieselor sub tensiune periculoasă conform DIN VDE 0100-410. Carcasa generatorului este izolată de conductorii L și N care transportă curent. Generatorul trebuie să fie împământat în toate cazurile, cu excepția unui sistem IT cu un fir neutru izolat și o legătură. Un sistem IT împământat necesită utilizarea unui dispozitiv de monitorizare a izolației. Mai

multe detalii privind utilizarea generatorului în sistemele IT și TN pot fi găsite pe site-ul nostru web sau solicitate de la asistența noastră tehnică. Firele cu izolația stricată sau defectă trebuie înlocuite. De asemenea, trebuie înlocuite contactele uzate, deteriorate sau ruginate.



ATENȚIE-PERICOL!



Atenție! Nu folosiți generatorul dacă sunteți oboșiți sau sub influența drogurilor sau alcoolului. Neatenția poate duce la vătămări grave.



IMPORTANT!



Folosirea dispozitivului în alte scopuri anulează dreptul la garanție gratuită.

PRECAUȚII LA FOLOSIREA GENERATORULUI CU BENZINĂ

1.2

Nu porniți generatorul dacă există sarcină electrică! Deconectați sarcina înainte de a opri motorul. **Pentru generator se recomandă să folosiți doar benzină fără plumb.** Este interzis să utilizați kerosen sau alte tipuri de combustibil. Înainte de a porni generatorul trebuie să determinați locul și mijlocul prin care se face oprirea de urgență. Nu realimentați generatorul în timpul funcționării.



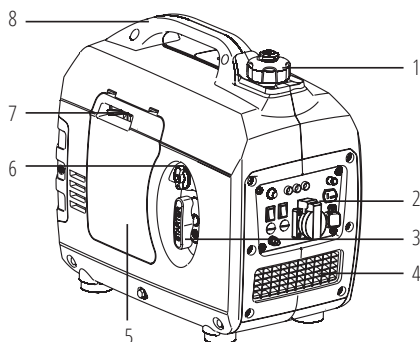
ATENȚIE-PERICOL!



Combustibilul contaminează solul și apa din sol. Nu lăsați benzina să se scurgă din rezervor!

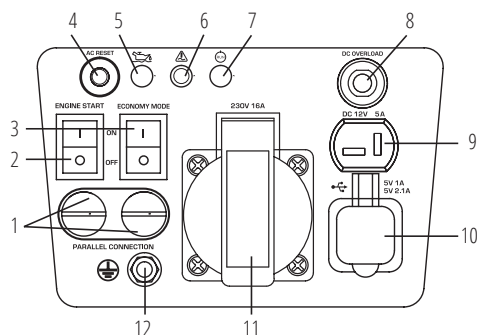
PREZENTARE GENERALĂ

2



1. Ventilul de aer al bușonului de la rezervorul de combustibil
2. Panou de comandă
3. Starter manual
4. Grilaj de ventilație
5. Capac întreținere
6. Robinet combustibil
7. Clapetă aer
8. Mânere de transport

1. Mufă paralelă generator
2. Întrerupător motor
3. Întrerupător mod economie (ECON)
4. Buton de resetare
5. Indicator nivel ulei
6. Indicator suprasarcină
7. Indicator tensiune
8. Siguranță 12V CC
9. Priză 12V/5A CC
10. 2 ieșiri USB
11. 1x priză 16A CA
12. Șurub de împănțare



IMPORTANT!



Producătorul își rezervă dreptul de a modifica și/sau a îmbunătăți designul, componentele și caracteristicile tehnice fără înștiințare prealabilă și fără a crea nicio obligație. Imaginile din acest manual sunt schematice și este posibil să nu corespundă cu parametrii produsului original.

Model	KSB 12i S
Tensiune, V	230
Putere maximă, kW	1.2
Putere nominală, kW	1.0
Frecvență, Hz	50
Curent, A (max)	5.2
Prize	1*16A
Pornire motor	manuală
Volum rezervor combustibil, l	2.5
Nivel zgomot L_{PA}(7m)/L_{WA}, dB	62/87
Priză 12V, A	12V/5A
leșiri USB	5V/1A, 5V/2.1A
Model motor	KSB 90i
Volum motor, cm³	57
Volum carter, l	0.33
Tip motor	benzina in 4 timpi
Putere motor, cp	1.8
Factor de putere, cos φ	1
Mufă paralelă generator	
Dimensiuni (L*Î*Î), mm	460*275*435
Greutate netă, kg	11.5
Clasă de protecție	IP23M
Toleranță tensiune nominală – max. 5%	

*Consumul de combustibil depinde de mulți factori cum ar fi sarcina, calitatea carburantului, sezonul, altitudinea, starea tehnică a generatorului.

Pentru a asigura fiabilitate și a crește durata de viață utilă a motorului, puterea maximă poate fi ușor limitată prin disjunctoare.

Condițiile optime de funcționare sunt: temperatură ambientală de 17-25°C, presiune barometrică de 0,1 MPa (760 mm Hg) și umiditate relativă de 50-60%. În aceste condiții de mediu generatorul poate asigura performanță maximă, în conformitate cu specificațiile declarate. În caz de abatere de la acești indicatori de mediu, performanța generatorului poate varia.

Rețineți că, pentru a menține o durată de viață utilă mai lungă a generatorului, nu se recomandă sarcini continue de peste 80% din puterea nominală.

CONDIȚII DE UTILIZARE PENTRU GENERATORUL DE CURENT

4

Când începeți să folosiți generatorul se recomandă să îl împământați. Înainte de a porni unitatea, rețineți că puterea totală a consumatorilor conectați nu trebuie să depășească puterea nominală a generatorului.



IMPORTANT!



Asigurați-vă că panoul de comandă, clapetele și partea inferioară a invertorului sunt bine răcite și protejate să nu intre solide mici, murdărie și apă. Funcționarea necorespunzătoare a răcitorului poate să deterioreze motorul, invertorul sau alternatorul.

INDICATOR PENTRU NIVELUL ULEIULUI

Când nivelul de ulei scade sub nivelul necesar pentru funcționare, indicatorul de nivel de ulei se aprinde, apoi motorul se oprește automat. Motorul nu va porni până ce nu completați cu ulei.

INDICATOR CA

Atunci când generatorul este în funcțiune și produce electricitate, lumina indicatoare de CA este aprinsă.

INDICATOR DE SUPRASARCINĂ

Indicatorul de supraîncărcare se aprinde atunci când este detectată o supraîncărcare de la un dispozitiv electric conectat, când unitatea de control a invertorului se supraîncălzește sau tensiunea de ieșire CA crește. Protecția CA declanșează și oprește generarea de curent pentru a proteja generatorul și dispozitivele electrice conectate. Lumina pilot a CA (verde) se stinge, iar indicatorul de supraîncărcare (roșu) rămâne aprinsă, dar motorul va continua să funcționeze.

Când indicatorul de supraîncărcare se aprinde și nu se mai generează curent, procedați după cum urmează:

1. Opriiți toate aparatele electrice conectate și opriiți motorul.
2. Reduceți puterea totală a aparatelor conectate până ce se ajunge la puterea nominală a generatorului.
3. Verificați dacă este înfundat grilajul de aerisire. Îndepărtați murdăria sau gunoaietele, dacă există.
4. După verificare porniți motorul.



IMPORTANT!



Este posibil ca indicatorul de suprasarcină să se aprindă la câteva secunde după pornire sau atunci când conectați dispozitive electrice care au nevoie de un curent de pornire mare, precum un compresor sau un indicator de tensiune. Aceasta nu este o defecțiune.

SIGURANȚĂ CC

Protecția CC trece automat pe „OFF” atunci când curentul dispozitivului electric în funcțiune este mai mare decât curentul proiectat. Pentru a folosi din nou echipamentul, porniți din nou siguranța CC apăsând pe butonul „ON”.



IMPORTANT!



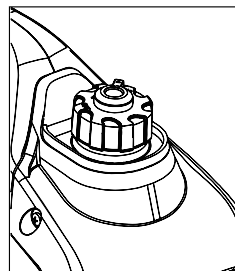
Dacă siguranța CC se oprește, reduceți sarcina dispozitivelor electrice conectate. Dacă protecția CC se oprește din nou, opriiți funcționarea și contactați cel mai apropiat centru de service K&S Basic.

BUȘONUL REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL

Scoateți bușonul rezervorului de combustibil rotindu-l în sens invers sensului orar.

VENTILUL DE AER AL BUȘONULUI DE LA REZERVORUL DE COMBUSTIBIL

Bușonul de la rezervorul de combustibil este dotat cu un ventil care furnizează aer în rezervorul de combustibil. Când motorul este în funcțiune pe benzină, ventilul trebuie să fie în poziția „ON” (DESCHIS). Acest lucru va permite combustibilului să intre în carburator pentru ca motorul să funcționeze. După ce generatorul se oprește, lăsați-l să se răcească și închideți ventilul de aer de pe bușonul de combustibil. Când generatorul nu este în funcțiune, închideți ventilul în poziția „OFF”.



ȘURUB DE ÎMPĂMÂNTARE

În toate cazurile, cu excepția unui sistem IT cu un fir neutru izolat și legătură, șurubul de împământare a generatorului trebuie să fie conectat la circuitul de împământare cu un conductor de cupru flexibil cu o secțiune transversală de cel puțin 6 mm².

VERIFICAȚI NIVELUL DE COMBUSTIBIL

1. Deșurubați bușonul de la rezervor și verificați nivelul combustibilului din rezervor.
2. Umpleți rezervorul de combustibil până la nivelul filtrului de combustibil.
3. Strângeți bine bușonul rezervorului.

**IMPORTANT!**

Ștergeți imediat combustibilul scurs cu o cârpă curată, uscată, moale, deoarece combustibilul poate să deterioreze suprafețele vopsite sau elementele de plastic. Folosiți numai benzină fără plumb. Benzina cu plumb va cauza deteriorarea gravă a pieselor interne ale motorului.

Combustibil recomandat: Benzină fără plumb.

Volumul rezervorului: A se vedea tabelul de specificații.

VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI

Generatorul este transportat fără ulei de motor. Nu porniți motorul până ce nu l-ați umplut cu o cantitate suficientă de ulei de motor.

Deșurubați joja de ulei și ștergeți-o cu o cârpă curată.

2. Introduceți joja fără a o înșuruba.
3. Verificați nivelul de ulei în raport cu semnul de pe joja de ulei.
4. Adăugați ulei dacă nivelul este sub semnul de pe joă.
5. Înșurubați joja.

Ulei de motor recomandat: SAE 10W-30, SAE 10W-40.

Clasă de ulei de motor recomandat: API Service SE sau peste.

Cantitate de ulei de motor: a se vedea în tabelul de specificații.



Înainte de a porni motorul asigurați-vă că puterea nominală a consumatorilor de curent corespunde cu puterea generatorului. Nu depășiți puterea nominală a generatorului. **Nu conectați dispozitive înainte de a porni motorul!**

Nu înclinați generatorul atunci când adăugați ulei de motor. Este posibil să puneți prea mult ulei și astfel să stricați motorul. Generatorul se poate folosi cu sarcina de ieșire proiectată, în condiții atmosferice standard.

**IMPORTANT!**

Nu schimbați setările controlerului pentru cantitatea de combustibil sau viteză (acest reglaj a fost făcut în fabrică). Altfel, ar putea fi afectată performanța motorului sau motorul s-ar putea defecta.

**ATENȚIE-PERICOL!**

În modul de furnizare de curent, generatorul nu trebuie să funcționeze mai mult de 1 minut în intervalul de la putere nominală la putere maximă.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

1. Umpleți carterul cu ulei de motor. Cantitatea recomandată de ulei de motor pentru fiecare model este indicată în tabelul de specificații.
2. Verificați nivelul uleiului cu ajutorul jojei. Acesta trebuie să fie între semnele de MIN și MAX de pe joă.
3. Verificați nivelul de combustibil.
4. Verificați dacă filtrul de aer este amplasat corect.

ÎN PRIMELE 20 DE ORE DE FUNCȚIONARE A GENERATORULUI TREBUIE ÎNDEPLINITE URMĂTOARELE CERINȚE:

1. La punerea în funcțiune în perioada de rodaj nu conectați consumatori de curent a căror putere depășește 50% din puterea nominală (de lucru) a dispozitivului.
2. După primele 20 de ore de funcționare schimbați uleiul. Este mai bine să scurgeți uleiul cât motorul este încă cald, după funcționare, pentru a asigura o scurgere rapidă și completă.
3. Verificați și curățați filtrul de aer, filtrul de combustibil și bujia.

PORNIREA MOTORULUI



IMPORTANT!



Sfat util: Dacă motorul dă rateuri sau nu pornește, puneți întrerupătorul motorului în poziția „ON”, apoi trageți starterul manual. Dacă indicatorul de nivel de ulei clipește timp de câteva secunde, completați cu ulei și porniți din nou motorul.



IMPORTANT!



De fiecare dată când porniți motorul, verificați nivelul de ulei și de combustibil.

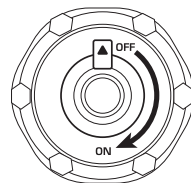
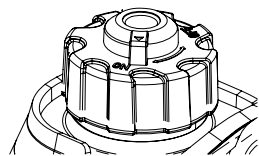


IMPORTANT!



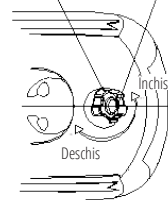
Înainte de a porni generatorul, conectați firul de împământare la borna de împământare.

1. Verificați nivelul de ulei.
2. Verificați nivelul de combustibil.
3. Deschideți supapa de evacuare de pe bușonul de combustibil în poziția ON.
4. Închideți maneta de soc.
5. Rotiți supapa de combustibil în poziția ON.
6. Puneți întrerupătorul motorului în poziția ON.
7. Trageți starterul manual până ce simțiți o ușoară rezistență, apoi trageți-l relativ brusc către dumneavoastră. Rotiți încet starterul cu mâna, nu îi dați drumul brusc.
8. Deschideți maneta de soc.
9. Lăsați generatorul să meargă în gol timp de 1-2 minute.
10. Conectați dispozitiv de care aveți nevoie la priză generatorului.



Bușon rezervor combustibil

Manetă ventilație



Inchis

Deschis



IMPORTANT!



Sfat util: pentru a asigura o funcționare îndelungată a motorului generatorului, este important să urmați sfaturile de mai jos:

- Înainte de a conecta sarcina, lăsați motorul să meargă timp de 1-2 minute ca să se încălzească.
- Când deconectați sarcina după o funcționare îndelungată, nu opriți generatorul. Lăsați generatorul să meargă în gol timp de 1-2 minute ca să se răcească.

Asigurați-vă că dispozitivele sunt în stare bună înainte de a le conecta la generator. Dacă dispozitivul conectat se oprește brusc, deconectați imediat sarcina de la butonul de oprire de urgență, deconectați dispozitivul și verificați-l.

FUNCȚIA ECON

1. Porniți motorul.
2. Puneți întrerupătorul ECON în poziția „ON”.
3. Conectați dispozitivul la o priză de CA.
4. Asigurați-vă că indicatorul de CA este aprins.
5. Porniți dispozitivul electric.



IMPORTANT!



Întrerupătorul ECON trebuie să fie în poziția „OFF” pentru a mări viteza motorului la viteza nominală.

MODUL „ON”

Atunci când întrerupătorul ECON este în poziția „ON”, unitatea de comandă monitorizează viteza motorului și o reduce proporțional cu sarcina conectată. Dacă viteza motorului nu este suficientă pentru a genera electricitate și a alimenta sarcina, comanda va crește automat viteza motorului. Astfel, consumul de combustibil este optimizat și nivelul de zgomot este redus.

MODUL „OFF”

Întrerupătorul ECON trebuie pus înapoi în poziția „OFF” atunci când folosiți dispozitive electrice care necesită un curent de pornire mare, precum un compresor sau o pompă submersibilă.

FUNCȚIA PARALELĂ

Puterea totală de ieșire a generatoarelor poate fi mărită prin conectarea a două generatoare cu invertor folosind unitatea de conectare în paralel de la Könnér & Söhnen. Când două generatoare sunt conectate în paralel, veți putea obține puterea nominală totală a acestor modele. Atunci când generatoarele sunt conectate în paralel, pierderea de putere este 0,3 kW din puterea nominală totală care se poate obține.

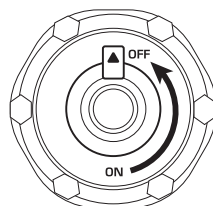
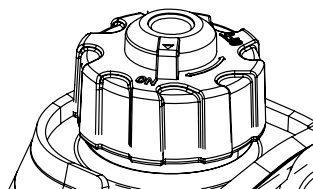
DECONECTAȚI TOATE DISPOZITIVELE ÎNAINTE DE A OPRI GENERATORUL!

Nu opriți generatorul dacă dispozitivele sunt pornite. Aceasta ar putea să ducă la defectarea generatorului sau a dispozitivelor conectate la el!

OPRIREA MOTORULUI

Pentru a opri motorul, procedați după cum urmează:

1. Deconectați toate dispozitivele conectate la generator, apoi dezactivați modul ECON.
2. Lăsați generatorul să meargă în gol timp de 1-2 minute pentru a se răci alternatorul.
3. Rotiți supapa de combustibil în poziția OFF.
4. Puneți întrerupătorul motorului în poziția OFF.
5. Rotiți butonul de comandă al clapetei de aer în poziția „OFF”
6. După ce generatorul se oprește, lăsați-l să se răcească și închideți ventilul de aer de pe bușonul de combustibil („OFF”)



Lucrările specificate în secțiunea „Întreținere tehnică” trebuie efectuate regulat. Dacă utilizatorul generatorului nu are posibilitatea să efectueze independent întreținerea regulată, este necesar să vă adresați centrului oficial de service pentru a înregistra o comandă pentru efectuarea acestor lucrări.

Puteți găsi o listă cu adresele centrelor de service în cartea de garanție.



IMPORTANT!



RESPECTAREA MANUALULUI!

Operațiunile de întreținere tehnică, operarea și depozitarea generatorului K&S Basic™ se vor efectua conform recomandărilor din acest manual. Producătorul nu răspunde pentru deteriorările și pierderile cauzate de nerespectarea cerințelor de siguranță și a regulilor privind întreținerea tehnică.

LUCRĂRI DE ÎNȚREȚINERE TEHNICĂ

Unitate	Ațiune	La fiecare pornire	În prima lună sau după 20 de ore de funcționare	La fiecare 3 luni sau după 50 de ore de funcționare	La fiecare 6 luni sau după 100 de ore de funcționare	O dată pe an sau după 300 de ore de funcționare
Ulei de motor	Verificare nivel	☑				
	Înlocuire		☑	☑		
Filtru de aer	Verificare/ Curățare	☑	☑	☑		
	Înlocuire				☑	
Bujie	Curățare		☑	☑		
	Înlocuire				☑	
Rezervor de combustibil	Verificare nivel	☑				
	Curățare					☑
Filtru de combustibil	Verificare (curățare)		☑	☑		

- Dacă generatorul funcționează frecvent la temperatură ridicată sau la sarcină mare, uleiul trebuie înlocuit la fiecare 25 ore de funcționare.

- Dacă motorul funcționează frecvent în mediu cu praf sau în alte condiții dure, curățați filtrul de aer o dată la 10 ore de funcționare.

- Dacă ați ratat momentul efectuării întreținerii, efectuați operațiunea cât mai curând posibil pentru a proteja motorul generatorului.



ATENȚIE-PERICOL!

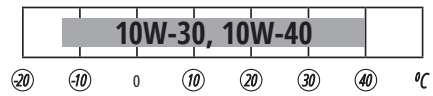


Opriiți motorul înainte de operațiunile de service. Puneți generatorul pe o suprafață plană și scoateți capacul bujiilor pentru a împiedica pornirea motorului.

ULEIURI RECOMANDATE

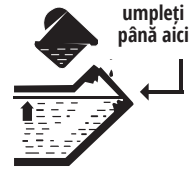
Uleiul de motor influențează mult caracteristicile de performanță și este un atribut major care determină durata de viață utilă a motorului. Folosiți uleiuri pentru motoarele ciclice în patru timpi, deoarece aceste uleiuri conțin aditivi de curățare, care corespund sau chiar depășesc standardele SE conform clasificării API (sau echivalent).

În general, este recomandat ca motorul să fie folosit cu uleiuri de motor cu nivel de vâscozitate SAE10W-30, SAE10W-40. Uleiurile de motor cu alte valori de vâscozitate se pot folosi numai dacă temperatura medie a aerului în regiunea dumneavoastră nu depășește limitele intervalului de temperatură specificat în tabel. Vâscozitatea uleiului conform standardelor SAE sau categoriei de servicii este specificată pe abțibildul care indică și capacitatea API



ÎNLOCUIREA SAU COMPLETAREA CU ULEI DE MOTOR:

Atunci când nivelul de ulei scade, este necesar să completați cu cantitatea necesară pentru a asigura funcționarea corectă a generatorului. Este necesar să verificați nivelul de ulei conform programului de întreținere tehnică.



ATENȚIE-PERICOL!



Evitați să scoateți uleiul de motor imediat după ce ați oprit motorul. Uleiul este fierbinte și trebuie mănuit cu atenție pentru a evita provocarea arsurilor.

PENTRU A SCOATE ULEIUL PROCEDAȚI DUPĂ CUM URMEAȚĂ:

1. Puneți generatorul pe o suprafață plană și încălziți motorul timp de câteva minute. Opriti motorul și rotiți bușonul rezervorului de combustibil în poziția OFF
2. Scoateți capacul motorului.
3. Puneți un vas de scurgere sub motor.
4. Deșurubați bușonul de golire a uleiului folosind o cheie hexagonală.
5. Așteptați să se scurgă uleiul. Înclinați generatorul pentru a obține un rezultat mai bun.
6. Umpleți cu ulei de motor până sus.
7. Ștergeți bușonul de golire a uleiului cu o cârpă curată și uscată și ștergeți uleiul scurs. Asigurați-vă că în carter nu a rămas murdărie sau praf etc.
8. Puneți la loc bușonul.

ÎNȚREȚINEREA TEHNICĂ A FILTRULUI DE AER

11

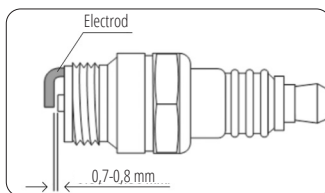
Curățarea filtrului de aer se face la fiecare 50 de ore de funcționare a generatorului (la fiecare 10 ore în condiții de mediu cu praf excesiv).

CURĂȚAREA FILTRULUI:

1. Deschideți clemele de pe capacul superior al filtrului de aer.
2. Scoateți buretele de filtrare.
3. Îndepărtați toate depunerile de murdărie din carcasa filtrului de aer.
4. Spălați temeinic elementul filtrant în apă caldă cu săpun.
5. Uscați filtrul de burete.
6. Elementul filtrant uscat trebuie umezit cu ulei de motor, iar excesul de ulei trebuie stors.

ÎNȚREȚINEREA TEHNICĂ A BUJIILOR

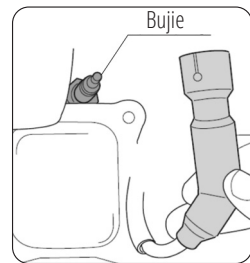
12



Bujiile sunt un element important, care asigură funcționarea corectă a motorului. Acestea trebuie să fie intacte, fără depuneri de murdărie și să aibă o distanță corectă.

INSPECTAREA BUJIILOR

1. Scoateți capacul de pe bujie.
 2. Scoateți bujia folosind o cheie adecvată.
 3. Examinați bujia.
- Dacă este ciobită, trebuie înlocuită. Bujii de înlocuire recomandate – A5RTC.
4. Măsurați distanța. Trebuie să fie în intervalul 0.7 – 0.8 mm.
 5. Puneți bujia în locul ei cu ajutorul unei chei de bujii.
 6. Puneți la loc capacul pe bujie.



ÎNTREȚINEREA AMORTIZORULUI ȘI A OPRITORULUI DE FLACĂRĂ

13

Motorul și eșapamentul vor fi foarte fierbinți după ce motorul a fost folosit. Evitați să atingeți motorul și eșapamentul când sunt fierbinți, evitând contactul acestora cu orice parte a corpului sau cu haine în timpul operațiunilor de inspectare sau reparare.

1. Scoateți șuruburile, apoi trageți în afară și scoateți capacul.
2. Slăbiți bolțul și scoateți capacul eșapamentului, sita de eșapament și opritorul de scânteie.
3. Curățați depunerile de carbon de pe sita de eșapament și de pe opritorul de scânteie, folosind o perie de sârmă.
4. Verificați sita de eșapament și opritorul de scânteie. Schimbați-le dacă sunt deteriorate.
5. Puneți la loc opritorul de flacără.
6. Puneți la loc sita și capacul amortizorului.
7. Puneți la loc capacul și strângeți șuruburile



IMPORTANT!



Sfat: Aliniați proiecția opritorului de scânteie cu orificiul din țeava de eșapament.

FILTRUL DE COMBUSTIBIL

14



ATENȚIE-PERICOL!



Nu folosiți benzină în timp ce fumați sau când sunteți în apropierea unei flăcări deschise.

1. Scoateți bușonul rezervorului și filtrul de combustibil.
2. Curățați filtrul cu benzină.
3. Ștergeți filtrul și puneți-l la loc.
4. Puneți la loc bușonul rezervorului.

Asigurați-vă că bușonul rezervorului este bine strâns.

DEPOZITAREA GENERATORULUI

15

Generatorul trebuie depozitat într-un spațiu uscat și bine ventilat, fără praf. Nu trebuie să fie accesibil pentru copii și animale.



IMPORTANT!



Generatorul trebuie să fie tot timpul gata de funcționare. Ca urmare, în caz de defecțiuni, acestea trebuie reparate înainte de demontarea generatorului pentru a fi depozitat.

DEPOZITAREA PE TERMEN LUNG A GENERATORULUI

Dacă generatorul nu va fi folosit o perioadă îndelungată, se recomandă următoarele:

- Goliți combustibilul din rezervor.

- Goliți uleiul de motor.

- Trageți starterul manual până ce simțiți o ușoară rezistență, astfel încât supapele de admisie și de evacuare să fie închise.

- Curățați generatorul de murdărie și praf. Atunci când porniți generatorul după o perioadă lungă de depozitare, efectuați etapele de mai sus în ordine inversă.

TRANSPORTAREA GENERATORULUI

16

Pentru a transporta ușor generatorul, folosiți ambalajul în care a fost vândut. Asigurați cutia cu generatorul pentru a evita ca aceasta să se încline pe latura dispozitivului de transport. Înainte de a muta generatorul, goliți de combustibil. Pentru a muta generatorul dintr-un loc în altul, folosiți mânerurile de transport. Atenție să nu puneți picioarele sub generator.

UTILIZAREA GENERATORULUI ȘI A BATERIEI

17

Pentru a evita impactul asupra mediului, separați generatorul de deșeurile obișnuite și reciclați-le în mod sigur, la un loc special de evacuare a deșeurilor.

Defecțiunile posibile și metodele de depanare, precum și capacitățile medii ale dispozitivului se găsesc în versiunea completă a manualului.

CONDIȚII DE SERVICE ÎN GARANȚIE

18

CONDIȚII DE GARANȚIE:

Termenul de garanție asigurat de producătorul internațional este de 1 an. Perioada de garanție începe de la data achiziționării echipamentului. În cazurile în care perioada de garanție este mai mare de 1 an conform legislației locale, vă rugăm să contactați distribuitorul local. Vânzătorul care comercializează produsul este responsabil pentru acordarea garanției. Contactați vânzătorul pentru solicitarea garanției. În cadrul termenului de garanție se presupune înlocuirea echipamentului cu unul similar sau repararea gratuită a defectelor dacă acestea sunt din vina producătorului.

Certificatul de garanție trebuie păstrat pe tot parcursul perioadei de garanție. În cazul pierderii certificatului de garanție, acesta nu va fi înlocuit cu altul. La solicitarea de reparație sau schimb, clientul este obligat să demonstreze certificatul de garanție și factura. Certificatul de garanție, atașat livrării produsului în timpul vânzării, trebuie completat corect și complet de către comerciant și client, semnat și ștampilat. În alte cazuri, garanția nu va fi valabilă.

Echipamentul va fi adus la centrul de service în stare curată. Piesele care trebuie înlocuite sunt proprietatea centrului de service.

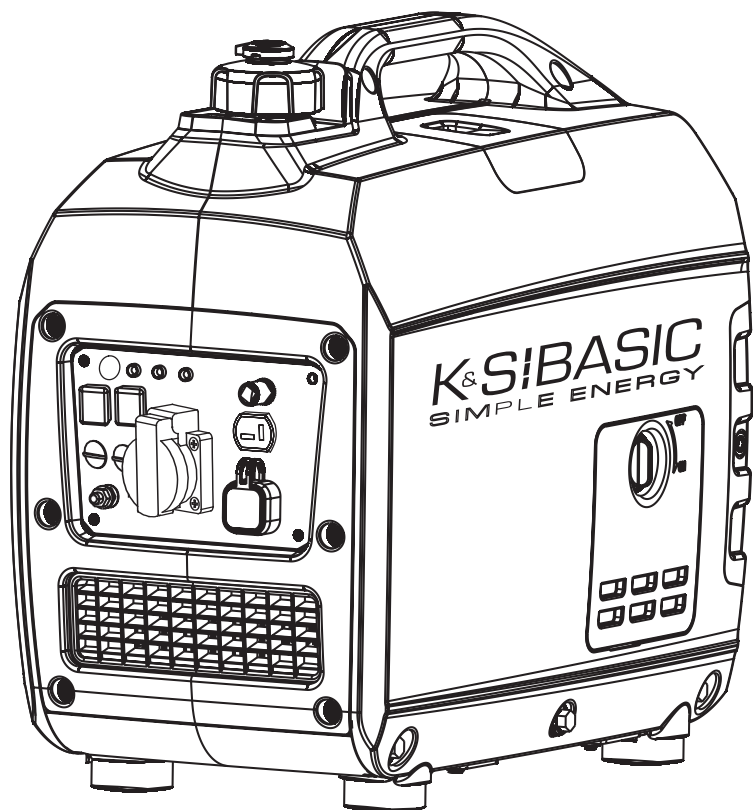


K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Generator inwertorowy

KSB 12i S





Dziękujemy za wybranie produktów marki **K&S Basic**. Niniejsza instrukcja zawiera krótki opis zasad bezpieczeństwa, użytkowania i naprawy urządzenia. Więcej szczegółowych informacji można znaleźć na stronie oficjalnego producenta w zakładce „Wsparcie”: **ks-power.de/betriebsanleitungen**.

Możesz także przejść do zakładki WSPARCIE i pobrać pełną wersję instrukcji, skanując kod QR lub na oficjalnej stronie importera marki **K&S Basic**: **www.ks-power.pl**



Dbamy o środowisko, dlatego uważamy, że wskazane jest oszczędzanie zużywanego papieru, co powoduje, że w wersji drukowanej prezentujemy wyłącznie związane opis najważniejszych części.



Przed użyciem należy przeczytać pełną wersję instrukcji!



Producent generatora może wprowadzić pewne zmiany, które mogą być nie uwzględnione w niniejszej instrukcji, a mianowicie: Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian do projektu i konstrukcji wyrobu. Obrazy i rysunki w instrukcji obsługi są schematyczne i mogą się różnić od rzeczywistych węzłów i napisów na produktach.

W końcowej części niniejszej instrukcji obsługi znajdują Państwo dane kontaktowe, z których można skorzystać w przypadku wystąpienia problemów. Wszystkie informacje w niej zawarte są najbardziej aktualne na moment druku.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Niedostosowanie się do zaleceń oznaczonych tym znakiem spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.



WAŻNE!



Tak oznaczono korzystne informacje w czasie użytkowania agregatu.

Rozszyfrowanie znaków bezpieczeństwa i innych napisów znajdziesz w pełnej wersji elektronicznej instrukcji.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

1

Nie należy używać generatora w słabo wentylowanych pomieszczeniach, zabronione jest również wykorzystanie urządzenia w warunkach nadmiernej wilgotności, w tym w przypadku stojącej wody w pomieszczeniu, jak również na mokrej glebie (nie należy pozostawiać urządzenia na deszczu, śniegu). Nie jest dozwolone wystawianie urządzenia na bezpośrednie światło słoneczne na dłuższy czas. Generator powinien być ustawiony na równej twardej powierzchni z dala od łatwopalnych cieczy/gazów (min. 1 m). Nie można dopuszczać do miejsca korzystania z urządzenia osób postronnych, dzieci, zwierząt. Należy zakładać obuwie ochronne i rękawice.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Podczas pracy silnika, generator wydziela spaliny CO₂, które mogą spowodować zatrucie. Nie należy używać urządzenia w zamkniętych, źle wietrzonych pomieszczeniach.

Nie wolno uruchamiać silnika w źle wentylowanym pomieszczeniu lub w pomieszczeniu zamkniętym. Miejsce do pracy powinno być dobrze wentylowanym. Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla CO₂, którego wdychanie może spowodować szok, utratę świadomości, a nawet śmierć.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

1.1



UWAGA – OSTROŻNIE!



Urządzenie wytwarza energię elektryczną. Należy przestrzegać zasady bezpieczeństwa aby uniknąć porażenia prądem.

Schemat uzwojenia generatora powinien odpowiadać zasadom montażu i wymogom zasad bezpieczeństwa. Generatory K&S Basic zostały od początku zbudowane jako system IT z podstawową ochroną poprzez izolację niebezpiecznych części przewodzących prąd zgodnie z DIN VDE 0100-410. Obudowa generatora jest izolowana od przewodzą-

cych prąd przewodów L i N. We wszystkich przypadkach oprócz systemu IT z izolowanym przewodem neutralnym i wyrównaniem potencjałów konieczne jest uziemienie generatora. W systemie IT z uziemieniem konieczne jest użycie urządzenia do kontroli izolacji. Więcej informacji na temat korzystania z generatora w systemach IT i TN można znaleźć na naszej stronie internetowej lub uzyskać od naszego wsparcia technicznego. Wszystkie urządzenia elektryczne, kable oraz izolacje, które są uszkodzone lub zniszczone, należy wymienić. Należy również wymienić zniszczone, uszkodzone lub skorodowane złącze.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Urządzenie powinno być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem pozbawia kupującego prawa na bezpłatną naprawę gwarancyjną.



WAŻNE!



Nie wolno pracować z generatorem, jeśli jesteś zmęczony, jesteś pod wpływem silnych leków, narkotyków lub alkoholu. Podczas pracy zmęczenie może być przyczyną poważnych obrażeń.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRACY Z GENERATOREM BENZYNOWYM

1.2

Nie zaczynaj pracy z generatorem przy podłączonym obciążeniu! Przed zatrzymaniem generatora wyłącz wszystkie urządzenia! **Zalecane wykorzystanie benzyny bezołowiowej.** Używanie nafty lub innego paliwa jest zabronione. To może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Przed rozpoczęciem pracy z generatorem musisz się dowiedzieć, w jaki sposób odbywa się awaryjne wyłączenie generatora. Nie wolno wlewać paliwa przy pracującym generatore.



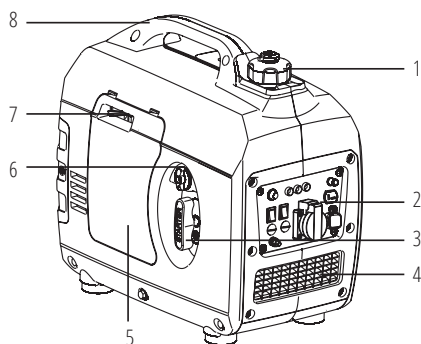
UWAGA – OSTROŻNIE!



Paliwo zanieczyszcza środowisko, ziemię i wody gruntowe. Należy unikać i nie doprowadzać do wycieku benzyny ze zbiornika!

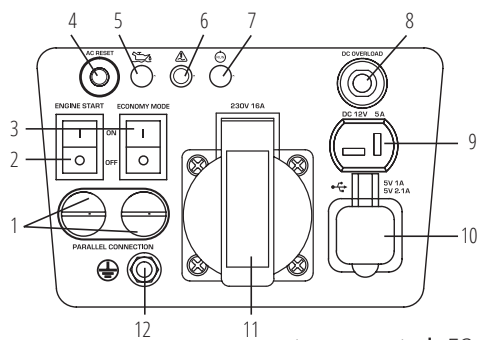
OGÓLNY WYGLĄD I ELEMENTY SKŁADOWE GENERATORA

2



1. Ventilul de aer al buşonului de la rezervorul de combustibil
2. Panel sterowania
3. Rozrusznik ręczny
4. Kratka wentylacyjna
5. Pokrywa do prac konserwacyjnych
6. Kranik paliwa
7. Przepustnica powietrza
8. Uchwyt transportowy

1. Złącze do równoległego łączenia generatorów
2. Wyłącznik silnika
3. Przełącznik trybu oszczędnego (ECON)
4. Przycisk Reset
5. Wskaźnik poziomu oleju
6. Wskaźnik przeciążenia
7. Wskaźnik napięcia
8. Bezpiecznik prądu stałego 12V
9. Gniazdo 12V/5A
10. Dwa USB- gniazda
11. Gniazdo 1x16A
12. Śruba uziemiająca



**WAŻNE!**

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyposażeniu, projektowaniu i konstrukcji wyrobów. Rysunki w instrukcji są schematyczne i mogą różnić się od rzeczywistych węzłów i napisów na produkcie.

DANE TECHNICZNE**3**

Model	KSB 12i S
Napięcie, V	230
Moc maksymalna, kW	1.2
Moc nominalna, kW	1.0
Częstotliwość, Hz	50
Natężenie prądu, A (max)	5.2
Gniazda	1*16A
Uruchomienie	ręczne
Pojemność zbiornika paliwa, l	2.5
Poziom hałasu L_{PA}(7M)/L_{WA}, dB	62/87
Wyjście 12V, A	12V/5A
USB-gniazdo	5V/1A, 5V/2.1A
Model silnika	KSB 90i
Pojemność silnika, cm³	57
Pojemność zbiornika oleju, l	0.33
Typ silnika	benzynowy 4-suwowy
Moc silnika, KM	1.8
Współczynnik mocy, cosφ	1
Możliwość równoległego połączenia generatorów	+
Wymiary (DxSxW), mm	460*275*435
Waga netto, kg	11.5
Klasa ochrony	IP23M
Dopuszczalne odchylenie od napięcia znamionowego – nie więcej niż 5%	

*Życie paliwa zależy od wielu czynników, takich jak: obciążenie, jakość paliwa, pora roku, wysokości względem poziomu morza, stan techniczny generatora.

W celu zapewnienia niezawodności i zwiększenia żywotności silnika generatora, moc może być nieco ograniczona urządzeniem zabezpieczającym.

Optymalnymi warunkami eksploatacji są: temperatura otoczenia 17-25°C, ciśnienie atmosferyczne 0,1 MPa (760 atm.), wilgotność 50-60%. W określonych warunkach środowiska generator jest w stanie osiągnąć maksymalną wydajność pod względem deklarowanych właściwości. Odchylenia od tych parametrów środowiskowych mogą powodować zmiany w wydajności generatora.

Zwracamy uwagę, że w celu wydłużenia żywotności generatora nie zaleca się długotrwałego obciążania ponad 80% mocy znamionowej.

WARUNKI KORZYSTANIA Z GENERATORA INWERTOROWEGO**4**

Przed uruchomieniem generatora zalecamy go uziemić. Należy pamiętać, że łączna moc odbiorników podłączanych, nie może przekraczać nominalnej mocy generatora.



WAŻNE!



Upewnij się, że panel sterowania, szczeliny wentylacyjne i dolna strona generatora nie są zabrudzone, nie znajdują się tam małe cząsteczki materiałów twardych, błoto czy woda. Niesprawność systemu chłodzenia może doprowadzić do uszkodzenia silnika, falownika lub alternatora.

PRACA Z GENERATOREM

5

WSKAŹNIK POZIOMU OLEJU

Gdy poziom oleju spadnie poniżej wymaganego poziomu do pracy, zapala się kontrolka poziomu oleju, a następnie silnik zatrzymuje się automatycznie. Silnik nie uruchomi się, dopóki nie zostanie uzupełniony olej.

WSKAŹNIK AC

Kontrolka wskaźnika AC zapala się, gdy generator pracuje i wytwarza energię elektryczną.

WSKAŹNIK PRZECIĄŻENIA

Wskaźnik przeciążenia świeci się, gdy następuje przeciążenie podłączonego urządzenia elektrycznego, blok sterowania falownikiem przegrzewa się lub wzrasta napięcie wyjściowe AC. W przypadku przeciążenia ochraniacz częstotliwości wyłączy się, aby chronić alternator i wszystkie podłączone urządzenia elektryczne, skończy się wytwarzanie energii. Lampka kontrolna AC zgaśnie wskaźnik przeciążenia będzie włączony, ale silnik nie przestanie działać.

Gdy wskaźnik przeciążenia świeci się i zatrzymuje produkcję energii elektrycznej, należy wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć wszystkie podłączone urządzenia elektryczne i zatrzymać silnik.
2. Należy zmniejszyć całkowitą moc podłączonych urządzeń do mocy znamionowej generatora.
3. Sprawdzić, czy nie są zanieczyszczone szczeliny wentylacyjne. Usunąć, jeśli jest, nadmiar brudu i kurzu.
4. Po sprawdzeniu, uruchomić silnik.



WAŻNE!



Wskaźnik przeciążenia może włączyć się w ciągu kilku sekund na początku korzystania z urządzeń elektrycznych, które wymagają dużego prądu rozruchowego, na przykład, sprężarki lub pompy zasilalne. Jednak, to jest oznaką usterki.

BEZPIECZNIK PRĄDU STAŁEGO

Zabezpieczenie DC automatycznie przechodzi w „OFF” (WYŁ.), gdy prąd pracującego urządzenia elektrycznego znajduje się powyżej poziomu znamionowego. Aby korzystać z tego urządzenia ponownie, należy włączyć bezpiecznik prądu stałego, klikając na przycisk „ON” (WŁ.).



WAŻNE!



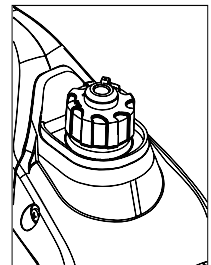
Jeśli bezpiecznik DC wyłącza się, należy zmniejszyć obciążenia podłączonego urządzenia elektrycznego do niższej niż nominalna moc generatora. Jeśli urządzenie zabezpieczające DC wyłączy się ponownie, należy przerwać pracę i skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym TM K&S Basic.

KOREK WLEWU PALIWA

Zdejmij korek wlewu paliwa, obracając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

ZATYCZKA WENTYLACYJNA KORKA WLEWU PALIWA

Korek wlewu paliwa jest wyposażony w otwór wentylacyjny, który służy do doprowadzania powietrza do zbiornika paliwa. Gdy silnik pracuje na benzynie, otwór wentylacyjny musi być ustawiony w pozycję „ON”. Umożliwi to dopływ paliwa do gaźnika w celu uruchomienia silnika. Kiedy generator zakończy pracować poczekaj, aż ostygnie i zamknij otwór wentylacyjny na korku zbiornika paliwa. Gdy generator nie jest używany, ustaw otwór wentylacyjny w pozycję „OFF”.



ŚRUBA UZIEMIAJĄCA

We wszystkich przypadkach, z wyjątkiem systemu IT z izolowanym przewodem neutralnym i wyrównaniem potencjałów, konieczne jest połączenie śruby uziemiającej generatora z pętlą uziemienia miedzianym przewodem elastycznym o przekroju co najmniej 6 mm².

KONTROLA PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

6

SPRAWDZENIE POZIOMU PALIWA

1. Odkręć korek wlewu paliwa i sprawdź poziom paliwa w zbiorniku.
2. Należy wlać paliwo do poziomu filtra paliwa.
3. Mocno dokręć korek wlewu paliwa.



WAŻNE!



W razie jeśli paliwo wylało się, natychmiast wytrzyj go czystą, suchą i miękką ściereczką, nieodpowiednia tkanina może uszkodzić malowaną powierzchnię lub plastikowe części. Należy używać wyłączanie benzyny bezołowiowej. Korzystanie z etylowej benzyny może spowodować poważne uszkodzenie wewnętrznych części silnika.

Zalecane paliwo: benzyna bezołowiowa.

Pojemność zbiornika paliwa: patrz tabelkę „Dane techniczne”.

SPRAWDZENIE POZIOMU OLEJU

Generator jest dostarczany do klienta bez oleju. Nie uruchamiaj silnika bez wiania odpowiedniej ilości oleju.

1. Wykręć miernik poziomu oleju i przetrzyj go czystą ściereczką.
2. Włóż miernik, nie wkręcając go.
3. Sprawdź poziom oleju na oznaczeniu miernika.
4. Należy wlać olej, jeżeli poziom jest poniżej kreski.
5. Wkręć miernik ponownie.

Zalecany olej silnikowy: SAE 10W-30 lub 10W-40.

Zalecana klasa oleju: API SE lub wyższej klasy.

Ilość oleju silnikowego: patrz tabelkę „Dane techniczne”.



PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

7

Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że moc narzędzi lub odbiorników prądu odpowiada możliwościom generatora. Nie wolno przekraczać jego mocy znamionowej. **Nie podłączaj urządzeń przed uruchomieniem silnika!**

Nie przechylać alternator po dodaniu oleju do silnika. Może to spowodować przepełnienie i uszkodzenia silnika. Generator może być używany z nominalnym wyjściowym obciążeniem tylko przy optymalnych warunkach atmosferycznych.



WAŻNE!



Nie należy zmieniać ustawień gaźnika dotyczących ilości paliwa lub regulowania obrotów (ustawienia wprowadzono przed sprzedażą). W przeciwnym razie może dojść do zmiany w pracy silnika lub jego uszkodzenia. Wszelkie zmiany w konstrukcji generatora pozbawiają prawa do serwisu gwarancyjnego!



UWAGA – OSTROŻNIE!



W trybie dostawy mocy w zakresie od nominalnej do maksymalnej generator powinien pracować nie więcej niż 1 min.

URUCHOMIENIE/POCZĄTEK PRACY

1. Wlej olej silnikowy. Zalecana ilość oleju dla każdego modelu jest określona w tabeli Dane techniczne.
2. Sprawdź poziom oleju za pomocą sondy olejowej (bagnetu olejowego). Musi znajdować się między wskaźnikami MIN i MAX.
3. Sprawdź poziom paliwa.
4. Sprawdź, czy filtr powietrza jest prawidłowo zamontowany.

PODZAS PIERWSZYCH 20 GODZIN PRACY GENERATORA NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO NASTĘPUJĄCYCH WYMAGAŃ:

1. W czasie wprowadzenia do eksploatacji nie należy podłączać obciążenia, moc którego przekracza 50% wartości nominalnej (roboczej) mocy urządzenia.
2. Po pierwszych 20 godzin pracy należy wymienić olej. Spuścić olej jest łatwiej gdy silnik jeszcze nie ostygł po pracy, w tym przypadku olej wyleje się szybciej.
3. Sprawdź i wyczyść filtr powietrza, filtr paliwa i świecę zapłonową.

URUCHOMIENIE SILNIKA



WAŻNE!



Wskazówka: Jeśli silnik gaśnie lub nie uruchamia się, przekręć wyłącznik silnika w pozycję „ON”, a następnie pociągnij ręczny rozrusznik. Jeśli wskaźnik poziomu oleju miga przez kilka sekund, dodaj olej i ponownie uruchom silnik.



WAŻNE!



Pamiętaj, aby przy każdym uruchomieniu generatora sprawdzać poziom oleju i paliwa!

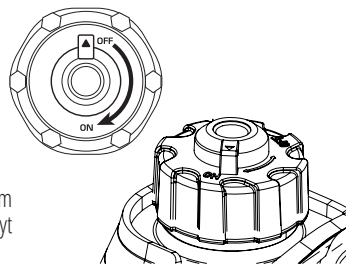


WAŻNE!



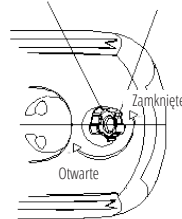
Przed pierwszym uruchomieniem generatora należy podłączyć przewód uziemienia do zacisku uziemienia.

1. Sprawdź poziom oleju.
2. Sprawdź poziom paliwa.
3. Ustaw otwór wentylacyjny na korku zbiornika paliwa w pozycję ON.
4. Zamknij przepustnicę powietrza.
5. Przekręć przełącznik paliwa do pozycji ON.
6. Ustaw wyłącznik silnika w pozycji ON (WŁ.)
7. Pociągnij uchwyt rozrusznika do oporu, po czym gwałtownym szybkim ruchem wyciągnij linkę na całą długość. Powoli odpuść uchwyt rozrusznika, nie odpuszczaj go gwałtownie.
8. Otwórz przepustnicę powietrza.
9. Pozwól, aby generator pracował bez obciążenia przez 1-2 minuty.
10. Podłącz urządzenie do gniazda agregatu.



Korek wlewu paliwa

Dźwignia otworu wentylacyjnego



ZATYCZKA WENTYLACYJNA KORKA WLEWU PALIWA

Korek zbiornika paliwa jest wyposażony w otwór przeznaczony dla uszczelnienia zbiornika paliwa. W trakcie pracy generatora należy używać dźwigni otworu wentylacyjnego, mianowicie trzeba pozostawić dźwignię otworu wentylacyjnego w pozycji wyłączzonej, aby zmniejszyć ryzyko wycieku paliwa.



WAŻNE!



Wskazówka: Aby zapewnić długą żywotność silnika generatora zaleca się przestrzeganie następujących zasad:

- Przed podłączeniem obciążenia włącz silnik na 1-2 minuty, aby rozgrzał się.
- Podczas wyłączenia obciążenia po długim okresie pracy, nie zaleca się gwałtowne wyłączenie generatora. Niech popracuje przez 1-2 minuty bez obciążenia, to pozwoli mu ostygnąć.

Przed podłączeniem generatora należy przekonać się że urządzenia są w dobrym stanie. Jeśli podłączone urządzenie nagle się zatrzymało lub przestało działać, należy natychmiast odłączyć obciążenie za pomocą wyłącznika, wyłączyć agregat i sprawdzić go.

OPIS FUNKCJI GENERATORÓW INWERTOROWYCH

8

FUNKCJA OSZCZĘDZENIA „ECON”

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić włącznik trybu oszczędnego w pozycję „ON”.
3. Podłączyć urządzenie do gniazda natężenia zmiennego.
4. Upewnić się, że indykator kontrolny natężenia zmiennego świeci się.
5. Włączyć urządzenie elektrycznego.



WAŻNE!



Włącznik trybu „ECON” musi być w pozycji „OFF”, aby zwiększyć prędkość obrotową silnika do nominalnej.

TRYB „ON” (WŁ.)

Gdy przełącznik ECON znajduje się w pozycji „ON”, jednostka sterująca monitoruje prędkość obrotową silnika w zależności od podłączonego obciążenia. Jeśli prędkość obrotów silnika jest za słaba do wytworzenia energii elektrycznej i utrzymania obciążenia, jednostka sterująca automatycznie zwiększa obroty silnika. Takie ustawienie optymalizuje zużycie paliwa i zmniejsza poziom hałasu.

TRYB „OFF” (WYŁ.)

Gdy przełącznik ECON znajduje się w pozycji „OFF”, silnik pracuje z prędkością znamionową, niezależnie od tego, czy obciążenie jest podłączone.

FUNKCJA „POŁĄCZENIA RÓWNOLEGŁEGO”

Można zwiększyć całkowitą moc wyjściową generatorów, łącząc dwa generatory inwerterowe za pomocą skrzynki Parallel Unit od Könnner & Söhnen. Gdy dwa generatory są połączone równoległe, będzie można uzyskać całkowitą moc znamionową tych modeli na wyjściu. Przy połączeniu równoległym dwóch generatorów, utrata mocy wynosi 0,3 kW od całkowitej mocy nominalnej, którą można uzyskać.

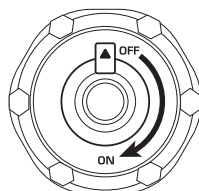
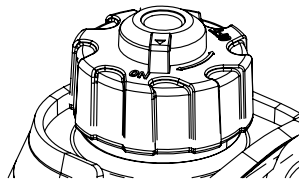
PRZED ZATRZYMANIEM PRACY GENERATORA ODŁĄCZ WSZYSTKIE URZĄDZENIA!

Nie zatrzymuj generatora przy włączonych urządzeniach. To może doprowadzić do jego uszkodzenia!

ZATRZYMANIE SILNIKA

W celu zatrzymania silnika należy wykonać następujące czynności:

1. Odłącz wszystkie urządzenia podłączone do generatora, wyłącz tryb ECON.
2. Daj popracować generatorowi przez 1-2 minuty bez obciążenia w celu ostygnięcia alternatora.
3. Przekręć zawór paliwa w położenie OFF (ZAMKNIĘTY).
4. Ustaw włącznik silnika w pozycji OFF.
5. Ustaw dźwignię przepustnicy powietrza w pozycję OFF
6. Kiedy generator zakończy pracować poczekaj, aż ostygnie i zamknij otwór wentylacyjny na korku zbiornika paliwa (pozycja OFF).



Prace konserwacyjne opisane w części „Konserwacja” powinny być wykonywane regularnie. Jeśli użytkownik nie ma możliwości wykonywania prac konserwacyjnych samodzielnie, należy skontaktować się z oficjalnym centrum serwisowym w celu zlecenia wykonania niezbędnych prac.

Listę adresów serwisów możesz znaleźć w swojej karcie gwarancyjnej.



WAŻNE!



PRZESTRZEGAJ PRZEPISÓW NINIEJSZEJ INSTRUKCJI!

Konserwacja, użytkowanie i przechowywanie generatorów powinny być wykonywane zgodnie z przepisami niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i szkody wynikające z nie przestrzegania przepisów bhp i obsługi technicznej.

HARMONOGRAM CZYNNOŚCI SERWISOWYCH

Wzrost	Działanie	Przy każdym uruchomieniu	Każdego miesiąca lub przez 20 godzin pracy	Co 3 miesiące lub przez 50 godzin pracy	Co 6 miesięcy, lub przez 100 godzin pracy	Co rok lub przez 300 godzin pracy
Olej silnikowy	Sprawdzenie poziomu	☑				
	Wymiana		☑	☑		
Filtr powietrzny	Sprawdzenie/Czyszczenie	☑	☑	☑		
	Wymiana				☑	
Świeca zapłonu	Czyszczenie		☑	☑		
	Wymiana				☑	
Zbiornik paliwa	Sprawdzenie poziomu	☑				
	Czyszczenie					☑
Przewód paliwowy	Sprawdzenie (Czyszczenie)		☑	☑		

- Jeśli generator często pracuje przy wysokiej temperaturze i wysokim obciążeniu, olej należy wymieniać co 25 godzin pracy.

- Jeśli silnik często pracuje w zakurzonej pomieszczeniu lub innych ciężkich warunkach, czyść filtr powietrza co 10 godzin.

- Postępuj zgodnie z harmonogramem konserwacji, aby zachować długą żywotność silnika generatora.

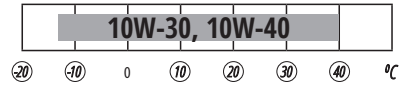


UWAGA – OSTROŻNIE!



Zatrzymaj silnik przed obsługą. Umieść generator na płaskiej powierzchni i zdejmij końcówkę świecy zapłonowej, aby zapobiec uruchomieniu silnika

Olej silnikowy ma poważny wpływ na charakterystykę eksploatacji silnika i jest podstawowym czynnikiem, który określa jego zasoby. Używaj oleju, przeznaczonego dla 4-suwowych silników samochodowych, ponieważ w jego skład wchodzi dodatki myjące, które spełniają lub przekraczają wymagania norm typu SE według klasyfikacji API (lub odpowiedniki).



Silnik w ogólnych przypadkach zaleca się użytkować na oleju silnikowym o lepkości SAE10W-30, SAE10W-40. Oleje silnikowe z inną lepkością, określoną w tabeli, mogą być wykorzystane tylko jeśli średnia temperatura powietrza w twoim regionie, nie przekracza określonego zakresu temperatur. Lepkość oleju zgodnie z normą SAE lub kategoria serwisowa oleju podana jest na naklejce API pojemności.

WYMIANA LUB DODAWANIE OLEJU DO SILNIKA

Przy obniżeniu się poziomu oleju, należy go dodać w celu zapewnienia prawidłowej pracy alternatora. Sprawdzać poziom oleju należy zgodnie z harmonogramem konserwacji.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Należy unikać spuszczenia oleju silnika natychmiast po zatrzymaniu silnika. Aby uniknąć oparzeń, należy postępować z olejem ostrożnie, ze względu na jego wysoką temperaturę.

DO WYMIANY OLEJU, WYKONAJ NASTĘPUJĄCE KROKI:

1. Umieść generator na płaskiej powierzchni i pozostaw silnik wyłączony przez kilka minut. Zatrzymaj silnik i ustaw pokrętko otworu wentylacyjnego wlewu paliwa w położeniu «OFF»
2. Zdejmij korek wlewu oleju.
3. Pod silnikiem umieść pojemnik na zużyty olej.
4. Odkręć śrubę spustu oleju za pomocą klucza.
5. Poczekaj, aż olej wycieknie. Przechyl generator dla lepszego rezultatu.
6. Dodaj oleju silnikowego do najwyższego poziomu.
7. Wytrzyj obudowę oraz wycieki oleju, jeśli są, czystą i suchą ściereczką. Upewnij się, że do wentylatora nie dostały się zanieczyszczenia, kurz, itp.
8. Załóż korek.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Nie przechylaj generatora po dodaniu oleju do silnika. To może doprowadzić do przepiętnia zbiornika i uszkodzenia silnika.

OBSŁUGA FILTRA POWIETRZNEGO

11

Filtr powietrza należy czyścić każde 50 godzin pracy generatora (a w warunkach szczególnego zapylenia co 10 godzin).

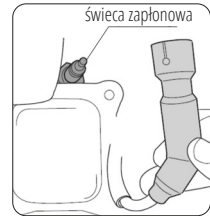
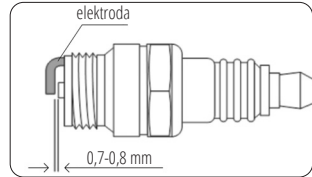
CZYSZCZENIE FILTRA:

1. Otwórz zaciski na górnej pokrywie filtra powietrznego.
2. Zdejmij gąbczasty wkład filtrujący.
3. Usuń wszelkie zabrudzenia wewnątrz pustej obudowy filtra powietrznego.
4. Element filtrujący dokładnie przepłucz w ciepłej wodzie.
5. Wysusz filtr gąbczasty.
6. Suchy element filtrujący zwilż olejem silnikowym, po czym wyciśnij nadmiar oleju.

Świeca zapłonowa jest ważnym elementem, zapewniającym prawidłową pracę silnika. Powinna być cała, niepokryta sadzą i mieć odpowiedni odstęp między elektrodami.

SPRAWDZANIE ŚWIEC ZAPŁONOWYCH:

1. Zdejmij końcówkę świecy zapłonowej.
2. Wykręć świecę zapłonową za pomocą odpowiedniego klucza.
3. Sprawdź świecę zapłonową. W przypadku, gdy świeca jest pęknięta, należy ją wymienić. Sprawdź typ świecy – A5RTC.
4. Zmierz odstęp między elektrodami, powinien być w granicach 0,7-0,8 mm.
4. Wkręć świecę zapłonową na miejsce za pomocą klucza do świecy.
5. Załóż końcówkę na świecę zapłonową.



Silnik i tłumik będzie bardzo gorący po zakończeniu pracy generatora. Nie należy dotykać silnika lub tłumika jakiegokolwiek częścią ciała lub odzieży podczas przeglądu lub naprawy, póki jeszcze nie ostygły.

1. Usunąć śruby, a następnie wyciągnij osłonę.
2. Poluzuj śruby, a następnie zdejmij pokrywę, ekran i iskrochron tłumika.
3. Wyczyść nadmiar osadu na ekranie tłumika i iskrochrona za pomocą szczotki drucianej.
4. Obejrzyj ekran tłumika i iskrochrona. Wymień je, jeśli są uszkodzone.
5. Zainstaluj go.
6. Ustaw ekran tłumika i osłonę tłumika.
7. Założyć pokrywę i dokręcić śruby.



WAŻNE!



Dopasuj odstęp iskrochrona z otworem do tłumika do rury.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Nigdy nie używaj benzyny podczas palenia lub w pobliżu otwartego ognia.

1. Zdejmij korek oraz filtr zbiornika paliwa.
 2. Wyczyść filtr za pomocą benzyny.
 3. Przetrzyj filtr i zamontuj go.
 4. Załóż korek zbiornika paliwa.
- Upewnij się, że korek zbiornika paliwa jest mocno dokręcony.

Pomieszczenie, w którym przechowywane jest urządzenie, powinno być suche, pozbawione pyłu i mieć dobrą wentylację. Miejsce przechowywania powinno być niedostępne dla dzieci.



WAŻNE!



Generator powinien zawsze znajdować się w gotowym do eksploatacji stanie. Dlatego, w przypadku uszkodzenia urządzenia, należy usunąć usterki przed wyłączeniem generatora z użytku.

DŁUGOTRWALE PRZECHOWYWANIE GENERATORA

Jeśli nie zamierzasz korzystać z generatora przez dłuższy czas, zaleca się:

- Spuścić paliwo ze zbiornika paliwa.
- Spuścić olej z silnika.
- Pociągnąć ręczny rozrusznik, do momentu odczuwania lekkiego oporu, tak aby wlotowe i wylotowe zawory zostały zamknięte.
- Wyczyścić generator z zabrudzeń i kurzu.

Po uruchomieniu generatora, po długim okresie przechowywania, należy wykonać wszystkie czynności, które są pisane w rozdziale "Przed rozpoczęciem pracy".

TRANSPORTOWANIE GENERATORA

16

Dla łatwego transportu generatora należy używać oryginalnego opakowania, w którym generator został kupiony. Podczas transportu należy ustawić karton z generatorem w taki sposób, aby uniknąć przewrócenia się generatora. Przed transportowaniem generatora należy spuścić paliwo.

Do przestawienia generatora na obiekcie z jednego miejsca na inne, należy wykorzystywać specjalne uchwyty do transportu. Należy poruszać się bardzo ostrożnie, nie należy umieszczać nogi pod generator.

UTYLIZACJA GENERATORA

17

Aby nie szkodzić środowisku konieczne należy oddzielić generator od zwykłych odpadów i utylizować w najbezpieczniejszy sposób, oddając w specjalne miejsca do utylizacji.

Informacje dotyczące ewentualnych usterek i sposobów ich naprawy, a także średnie wartości znamionowe mocy urządzeń znajdziesz w pełnej wersji elektronicznej instrukcji.

WARUNKI GWARANCJI

18

- Gwarancji udziela firma Dimax International Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Starych Babicach, 05-082, ul Warszawska, 306B - zwana dalej Gwarantem.
- Agregaty padotwórcze serii K&S Basic, skrzynki ATS i inne urządzenia przeznaczone są do użytku domowego. Producent gwarantuje żywotność silnika agregatów prądotwórczych na poziomie 500 godzin pracy przy przestrzeganiu informacji zawartej w instrukcji obsługi oraz prawidłowej konserwacji.
- Na zasadach oraz w zakresie przewidzianych w niniejszych Warunkach Gwarancji, Gwarant udziela gwarancji prawidłowego działania sprzętu, używanego przez Konsumenta, zgodnie tylko z jego przeznaczeniem i zasadami użytkowania określonymi w instrukcji obsługi po dacie nabycia oraz zobowiązuje się do usunięcia wad fizycznych, wynikających z przyczyn tkwiących w sprzęcie, które zostaną ujawnione i zostaną zgłoszone przed upływem terminu gwarancji.
- W rozumieniu niniejszych Warunków Gwarancji, Konsument jest osobą fizyczną, która nabyła urządzenie w celu niezwiązanym bezpośrednio z prowadzoną działalnością gospodarczą lub zawodową. W przypadku sprzedaży urządzenia na fakturę VAT i/lub wpisania w Kartę Gwarancyjną danych przedsiębiorstwa, uważa się, że Uprawniony z Gwarancji wykorzystuje urządzenie w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub zawodowej.
- Gwarant udziela wyłącznie gwarancji Konsumentowi albo Przedsiębiorcy na sprzęt kupiony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i gwarancja obowiązuje wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- Gwarant ponosi odpowiedzialność jedynie za wady fizyczne (materiałowe bądź produkcyjne) tkwiące e urządzeniu.
- Termin gwarancji na sprzęt z wyłączeniem gwarancji na akumulator, przy zakupie na paragon wynosi dwadzieścia cztery miesiące od daty sprzedaży towaru przy użytkowaniu domowym z ograniczeniem do 500 godzin pracy (w zależności, co nastąpi pierwsze), a przy zakupie na fakturę VAT albo w celu związanym bezpośrednio z prowadzoną działalnością gospodarczą lub zawodową wynosi dwanaście miesięcy z ograniczeniem do 500 godzin pracy (w zależności, co nastąpi pierwsze) od daty sprzedaży towaru, co jest potwierdzone wpisem i pieczętką sprzedawcy w Karcie Gwarancyjnej. Termin gwarancji akumulatora objęty jest gwarancją na okres trzech miesięcy od daty sprzedaży towaru.

- Podstawą skorzystania z uprawnień z gwarancji jest: przedłożenie ważnej Karty Gwarancyjnej, zawierającej dane Kupującego (dane osobowe Konsumenta), nazwę i model/typ urządzenia oraz jego numer seryjny (numer silnika), datę sprzedaży i pieczęć Sprzedawcy wraz z dowodem zakupu (paragonem albo fakturą VAT) oraz z czytelnym podpisem Kupującego, potwierdzającym zapoznanie się i wyrażenie zgody na warunki Gwarancji. Karta Gwarancyjna bez powyższych danych, jak również w przypadku nieczytelnych zapisów lub poprawek zatwierdzonych pieczęcią sprzedającego jest nieważna i nie jest dokumentem upoważniającym do wykonania Napraw Gwarancyjnych przez Gwaranta.
- Duplikat Karty Gwarancyjnej może być wydany na pisemną prośbę poprowadzaniu przez użytkownika dowodu zakupu - paragonu albo Faktury VAT.
- Wystąpienie wady fizycznej sprzętu należy zgłosić niezwłocznie, ale nie później niż 3 dni po wykryciu usterki (sprzęt nie może być eksploatowany po ujawnieniu usterki), poprzez przesłanie wypełnionego formularza reklamacyjnego, zamieszczonego na stronie internetowej Gwaranta: www.ks.power.pl na adres service.pl@dimaxgroup.de lub pocztą tradycyjną na adres siedziby firmy w Starych Babicach 05-082, ul. Warszawska, 306B. Zgłoszenie wystąpienia wady fizycznej sprzętu można dokonać również w miejscu zakupu sprzętu.
- Gwarant pokrywa koszty związane z transportem towaru do serwisu oraz po naprawie sprzętu do Konsumenta lub miejsca odbioru wskazanego przez niego w przypadku uznania przez serwis wskazany przez Gwaranta, że uszkodzenie podlega naprawie Gwarancyjnej.
- W przypadku braku podstaw do uwzględnienia dokonanego zgłoszenia na podstawie Gwarancji (w szczególności z uwagi na: niestwierdzenie wady, zaistnienie przypadku nie objętego Gwarancją, upływu terminu Gwarancji, wygaśnięcie Gwarancji) Gwarant poinformuje zgłaszającego o nieuwzględnieniu zgłoszenia oraz uzasadni swoje stanowisko i obciąży Konsumenta kosztami związanymi z transportem oraz weryfikacją sprzętu przez serwis wskazany przez Gwaranta.
- W przypadku wystąpienia wady fizycznej sprzętu objętego Gwarancją oraz jej zgłoszenia przed upływem terminu Gwarancji - Gwarant dokona bezpłatnej naprawy sprzętu lub jego części, po uprzednim dokonaniu jego weryfikacji przez Serwis. Jeżeli wady nie można usunąć lub koszty związane z naprawą są niewspółmierne do wartości sprzętu lub naprawa jest szczególnie utrudniona, wówczas Gwarant dokonana wymiany sprzętu lub zwrotu kwoty zapłaconej za zakup.
- Gwarant przystąpi do naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu wraz z Kartą Gwarancyjną i dowodem zakupu (paragon lub faktura). W uzasadnionych szczególnych przypadkach z uwagi na konieczność sprowadzenia odpowiednich części lub niestandardowej naprawy sprzętu termin naprawy może ulec wydłużeniu do czasu wykonania naprawy. Gwarant poinformuje Konsumenta o wydłużeniu terminu naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu, wskazując nowy termin naprawy.
- Serwis gwarancyjny może być wykonywany tylko w punktach serwisowych, wskazanych przez Gwaranta.
- Sprzęt powinien zostać dostarczony do punktu serwisowego kompletny wraz z załączoną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu.
- Warunkiem udzielenia gwarancji jest zapoznanie się użytkownika z instrukcją obsługi i użytkowanie sprzętu zgodnie z tą instrukcją.

GWARANCJA NIE OBEJMUJE:

- Wady lub uszkodzenia sprzętu w przypadkach:
 - gdy użytkownik nie przestrzegał przepisów lub zaleceń z instrukcji obsługi;
 - wynikłych z uszkodzeń mechanicznych, termicznych np. wysoka lub niska temperatura, chemicznych oraz powstałych w wyniku sił zewnętrznych
 - wyładowania atmosferyczne, skoki napięcia oraz powstałych na skutek nienależytego przewożenia, przechowywania, np. korozja lub konserwacji czy też błęsk żywnościowych. Jak też wad powstałych na skutek eksploatacji sprzętu w warunkach stałego zawilgocenia, zalania oraz czynników naturalnych np. brud, kurz;
 - które powstały w wyniku nieprawidłowego podłączenia przez osoby nie posiadające uprawnień elektrycznych;
 - powstałych w wyniku używania w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem lub na skutek nieuważnego lub nieodpowiedniego obchodzenia się ze sprzętem;
 - powstałych w przypadku uszkodzeń z powodu naturalnego zużycia, w wyniku nadmiernego lub długotrwałego użytkowania;

- w przypadku jednoczesnej awarii wirnika i stojana.
- powstałych wskutek zanieczyszczenia, które dostało się do silnika poprzez uszkodzony filtr powietrza, a w przypadku prądnicy przez otwory wentylacyjne;
- powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych, smarów, olejów itp.
- wynikłych z zaniechania przez użytkownika czynności konserwacyjnych przewidzianych w instrukcji obsługi;
- Sprzętu gdy brakuje na nim oznakowania, np. tabliczki znamionowej, numerów seryjnych, naklejek lub zostały one uszkodzone lub zamienione;
- Sprzętu jeśli jego prawidłowa praca może być przywrócona w wyniku oczyszczenia z kurzu i zanieczyszczeń, odpowiedniej konfiguracji, konserwacji, wymiany oleju;
- Części uszkodzonych na skutek nadmiernej eksploatacji sprzętu;
- W przypadku obecności na kablach elektrycznych lub gniaздkach oznak mechanicznego lub termicznego uszkodzenia;
- Na skutek uszkodzeń sprzętu powstałych poprzez podłączenia uszkodzonych lub przewymiarowanych odbiorników elektrycznych;
- W przypadku obecności wewnątrz sprzętu obcych płynów, przedmiotów, opiłków, piachu, zanieczyszczeń itp.
- Sprzętu zalanego niezgodnymi z instrukcją obsługi płynami eksploatacyjnymi - paliwem lub olejem lub przy użytkowaniu z nieodpowiednią ilością czy jakością oleju i paliwa. Poziom oleju należy sprawdzać przy każdym uruchomieniu.
- W przypadku uszkodzeń spowodowanych wewnętrznym lub zewnętrznym zanieczyszczeniem, takim jak zanieczyszczenia paliwa lub układu smarowania lub systemu chłodzenia;
- W przypadku wykrycia usterek, których przyczyną są niestabilności pracy sieci elektrycznej użytkownika;
- W przypadku wykrycia uszkodzeń, powstałych w wyniku przeciążenia urządzenia. Objawami przeciążenia są stopienia lub zmiana koloru części w wyniku oddziaływania wysokiej temperatury, uszkodzenia na powierzchniach cylindrów lub tłoków, zniszczenie pierścieni tłokowych, przytarcia lub zatarcia panewek;
- W przypadku braku możliwości wykrycia, zdiagnozowania oraz sprawdzenia uszkodzenia;
- W przypadku wystąpienia uszkodzeń w dwóch lub więcej częściach sprzętu po weryfikacji przez punkt serwisowy wskazany przez Gwaranta;
- W przypadku stosowania paliw niewysokiej jakości lub nieodpowiednich;
- Uszkodzenia automatycznego regulatora napięcia produktu z powodu niedbalstwa i nieprzestrzegania zasad użytkowania;
- Na szybko zużywające się części i akcesoria (świece zapłonowe, dysze, koła pasowe, elementy filtrujące i zabezpieczające, akumulatory, osprzęt wymienny, pasy, uszczelki gumowe, sprężyny, osie, rozruszniki ręczne, smar, osprzęt, powierzchnie robocze, węże, łańcuchy i opony).
- Konserwacji (czyszczenie, smarowanie, mycie), montażu i regulacji;
- Jeśli sprzęt był rozkręcany, samodzielnie naprawiany, wprowadzone zostały zmiany w konstrukcji etc.;
- Jeśli po wystąpieniu uszkodzenia eksploatacja nie została zatrzymana i produkt był nadal wykorzystywany.
- Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za pozostawienie innych akcesoriów dostarczonych wraz z urządzeniem.
- Gwarant w żadnych okolicznościach nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne koszty związane z montażem i demontażem produktu.
- Dowód zakupu oraz Karta Gwarancyjna w żadnych okolicznościach nie daje prawa do odszkodowania za szkody i utracone korzyści na majątku lub osobie, których doznał lub za które jest odpowiedzialny Uprawniony z Gwarancji, a będące skutkiem awarii lub wad generatora w czasie trwania Gwarancji oraz po jej upływie. Uprawnienia gwarancyjne Uprawnionego z Gwarancji nie obejmują w żadnym przypadku domagania się zwrotów poniesionych kosztów wynikłych w skutek wady urządzenia lub Naprawy gwarancyjnej, w szczególności za straty, które poniósł Uprawniony z Gwarancji oraz za utracone korzyści, które mógłby osiągnąć

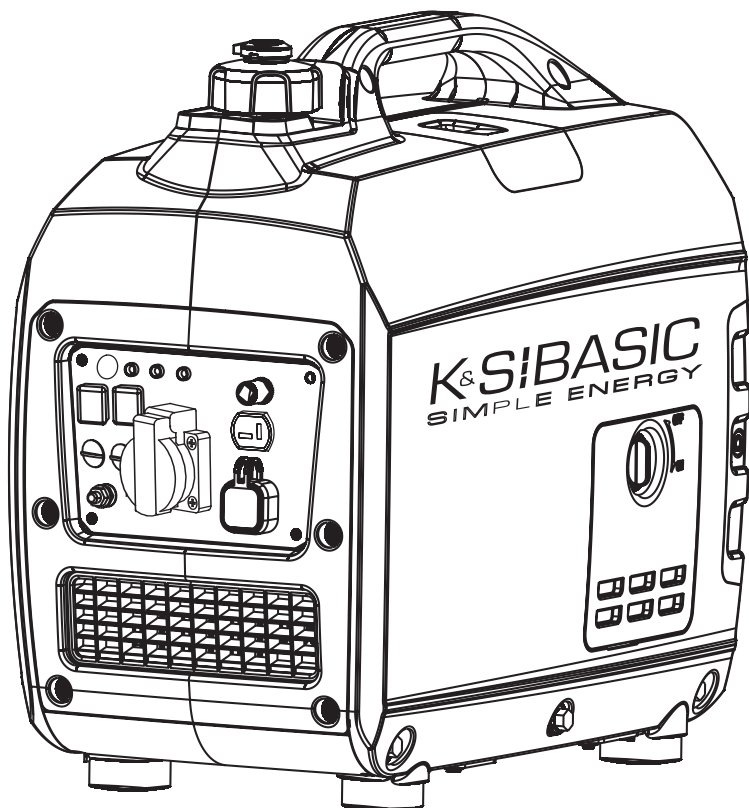


K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Генератор інверторний
у шумозахисному кожусі

KSB 12i S





Дякуємо Вам за вибір продукції **TM K&S Basic**. Ця інструкція містить стислий опис техніки безпеки, використання і налагодження. Більш детальну інформацію ви можете знайти на сайті офіційного виробника у розділі підтримка: ks-power.de/betriebsanleitungen.

Також перейти у розділ підтримки та завантажити повну версію інструкції можна, просканувавши QR код, або на сайті офіційного імпортера **TM K&S Basic**: www.ks-power.com.ua



Ми піклуємось про навколишнє середовище, тому вважаємо доцільним економити кількість витраченого паперу та залишаємо у друкованому вигляді стислий опис найважливіших розділів.



Обов'язково ознайомтеся з повною версією інструкції перед початком використання!



Виробником продукції **TM K&S Basic** можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме: Виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу. Зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в даній інструкції по експлуатації є найсвіжішою на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера: www.ks-power.com.ua.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Недотримання рекомендації, що позначена цим знаком, може призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

Розшифрування символів безпеки та опис інших написів – дивіться в повній електронній версії інструкції.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1

Не використовуйте генератор у приміщеннях з слабкою вентиляцією. Заборонена експлуатація в умовах надмірної вологості, стоячи у воді, на сирому ґрунті (не залишайте під дощем, снігом). Не залишайте генератор на тривалий час під прямим сонячним промінням. Встановіть генератор на рівну тверду поверхню, подалі від легкозаймистих рідин/газів (на відстані мін. 1 м). Не допускайте в робочу зону сторонніх осіб, дітей, тварин. Використовуйте захисне взуття та рукавиці.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Під час роботи двигуна, генератор виділяє відпрацьовані гази CO₂, що можуть спричинити отруєння. Не використовуйте пристрій у закритих погано провітрюваних приміщеннях.

Не заводьте двигун в погано провітрюваному приміщенні або закритому приміщенні. Робоча зона має бути добре вентильованою. Вихлопи від двигуна містять отруйний CO₂, вдихання якого може викликати шок, втрату свідомості і навіть смерть.

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

1.1



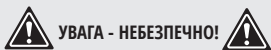
УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пристрій виробляє електроенергію. Дотримуйтеся правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.

Схема проводки для генератора має відповідати правилам монтажу та вимогам дійсного законодавства. Генератори від K&S Basic збудовані як ІТ-система з основним захистом методом ізоляції небезпечних струмовідних частин відповідно до DIN VDE 0100-410. Корпус генератора ізольований від струмовідних L та N провідників. В усіх випадках окрім ІТ системи з ізольованим нейтральним проводом та вирівнювання потенціалів необхідне заземлення генератора. В ІТ системі з заземленням необхідне використання прибора

контролю ізоляції. Додаткова інформація з приводу використання генератора в IT та TN системах знаходиться на нашому сайті або може бути отримана від нашої технічної підтримки. Щоб уникнути враження електричним струмом, не використовуйте пошкоджені силові дроти, пошкоджені/заржавілі контакти.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Забороняється працювати з генератором, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичних препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неухважність може стати причиною серйозних травм.



ВАЖЛИВО!

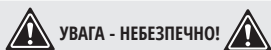


Пристрій має використовуватись лише за призначенням. Використання пристрою не за призначенням позбавляє покупця права на безкоштовний гарантійний ремонт.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З БЕНЗИНОВИМ ГЕНЕРАТОРОМ

1.2

Не починайте роботу з генератором при підключеному навантаженні! Відключіть навантаження перед зупинкою двигуна. **Для генератора рекомендовано використання бензину марки А-92.** Використання керосину або іншого пального не допускається! Перед початком роботи з генератором необхідно з'ясувати, яким чином здійснюється аварійна зупинка генератора. Не можна заливати пальне під час роботи генератора!



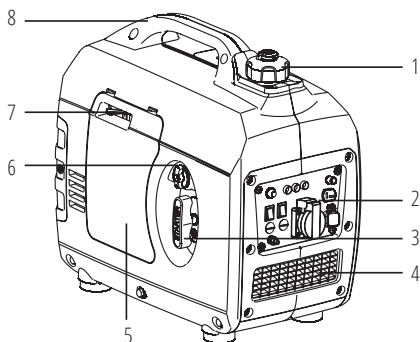
УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пальне забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання бензину з баку!

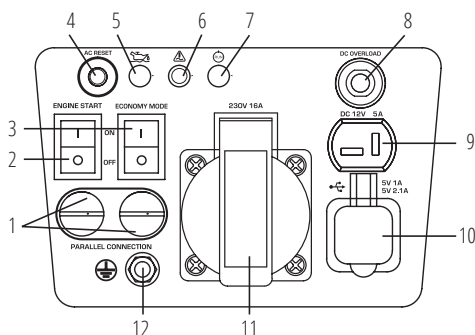
ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ГЕНЕРАТОРА

2



1. Вентиляційний отвір кришки паливного баку
2. Панель керування
3. Ручний стартер-ручка
4. Вентиляційна решітка
5. Кришка технічного обслуговування
6. Паливний кран
7. Повітряна заслонка
8. Транспортувальна ручка

1. Роз'єми для паралельного підключення
2. Вмикач двигуна
3. Перемикач економного режиму (ECON)
4. Кнопка Reset
5. Індикатор рівня оливи
6. Індикатор перенавантаження
7. Індикатор напруги
8. Запобіжник постійного струму 12В
9. Розетка постійного струму 12В/5А
10. Два USB-виходи
11. Розетка змінного струму 1*16А
12. Болт заземлення.



ВАЖЛИВО!



Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі.

Модель	KSB 12i S
Напруга, В	230
Максимальна потужність, кВт	1.2
Номінальна потужність, кВт	1.0
Частота, Гц	50
Сила струму, А (max)	5.2
Розетки	1*16А
Тип запуску	ручний
Об'єм паливного баку, л	2.5
Рівень шуму L _{ра} (7м)/L _{wa} , дБ	62/87
Вихід 12В, А	12В/5А
USB-Вихід	5В/1А, 5В/2.1А
Модель двигуна	KSB 90i
Об'єм двигуна, см ³	57
Об'єм картера, л	0.33
Тип двигуна	бензиновий 4-тактний
Потужність двигуна, к. с.	1.8
Коефіцієнт потужності, cosφ	1
Можливість паралельного підключення генераторів	+
Розміри (Д*В*Ш), мм	460*275*435
Вага нетто, кг	11.5
Клас захисту	IP23M
Допустиме відхилення від номінальної напруги – не більше ніж 5%	

Для забезпечення надійності та збільшення моторесурсу генератора пікові потужності можуть бути незначно обмежені автоматами захисту.

Оптимальними умовами експлуатації є температура навколишнього середовища 17-25°C, барометричний тиск 0,1 МПа (760 мм рт. ст.), відносна вологість повітря 50-60%. При зазначених умовах навколишнього середовища генератор здатний на максимальну продуктивність в розрізі заявлених характеристик.

При відхиленнях від зазначених показників навколишнього середовища можливі зміни в продуктивності генератора. Звертаємо увагу, що для збереження моторесурсу генератора не рекомендуються тривалі навантаження понад 80% від номінальної потужності.

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ

4

При введенні генератора у експлуатацію рекомендуємо його заземлювати. Перед запуском пристрою слід пам'ятати, що сумарна потужність споживачів, що підключаються, не має перевищувати номінальну потужність генератора.



ВАЖЛИВО!



Переконайтеся, що панель управління, жалюзі і нижня сторона інвертора добре охолоджуються, туди не потрапляє дрібні шматочки твердих матеріалів, бруд, вода. Неправильна робота охолоджувача може призвести до пошкодження двигуна, інвертора або альтернатора.

ІНДИКАТОР РІВНЯ ОЛИВИ

Коли рівень оливи падає нижче необхідного для роботи рівня, загоряється індикатор оливи, а потім двигун автоматично зупиняється. Двигун не запуститься поки Ви не додасте оливи.

ІНДИКАТОР ЗМІННОГО СТРУМУ

Лампочка індикатору змінного струму загоряється, коли генератор працює та виробляє електроенергію.

ІНДИКАТОР ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ

Індикатор перевантаження загоряється, коли відбувається перевантаження підключеного електричного пристрою, блок управління інвертором перегрівається або піднімається вихідна напруга змінного струму. У випадку перевантаження протектор частоти буде відключений, і для того, щоб захистити генератор і всі підключені електричні пристрої, припиниться вироблення енергії. Контрольний індикатор змінного струму згасне, індикатор перевантаження буде включений, але двигун не перестане працювати. Коли індикатор перевантаження загоряється і припиняється вироблення електроенергії, необхідно виконати наступні дії:

1. Вимкніть всі підключені електричні пристрої та зупиніть двигун.
2. Знизьте загальну потужність підключених приладів до номінальної потужності генератора.
3. Перевірте, чи не засмітилася вентиляційна решітка. Видаліть, якщо є, зайвий бруд або сміття.
4. Після перевірки, запустіть двигун.



ВАЖЛИВО!



Порада: Індикатор перевантаження може включитись протягом декількох секунд на перших порах при використанні електричних пристроїв, які вимагають великий пусковий струм, наприклад, компресор або погрузний насос. Проте, це не є ознакою несправності.

ЗАПОБІЖНИК ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

Захисний пристрій постійного струму автоматично переходить в «OFF» (ВИКЛ), коли ток працюючого електричного пристрою вище номінальних потоків. Для того, щоб використовувати це обладнання знову, включіть протектора постійного струму, натиснувши на кнопку «ON» (ВКЛ).



ВАЖЛИВО!



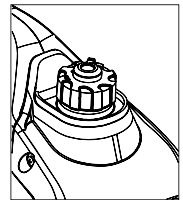
Якщо запобіжник постійного струму вимкнеться, зменшіть навантаження підключеного електричного пристрою до нижчого, ніж зазначена номінальна потужність генератора. Якщо захисний пристрій постійного струму вимикається знову, припиніть роботу й зверніться до найближчого сервісного центра TM K&S Basic.

КРИШКА ПАЛИВНОГО БАКУ

Зніміть кришку паливного бака, повертаючи її проти годинникової стрілки.

ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ОТВІР КРИШКИ ПАЛИВНОГО БАКУ

Кришка паливного бака оснащена вентиляційним отвором для подачі повітря в паливний бак. Під час роботи двигуна вентиляційний отвір має бути в положенні «ON» (ВІДЧ). Це дозволить паливу поступати в карбюратор для роботи двигуна. Після зупинки дати генератору охолонути та закрийте вентиляційний отвір на кришці паливного баку. Коли генератор не використовується, закрийте вентиляційний отвір в положення «OFF».



БОЛТ ЗАЗЕМЛЕННЯ

У всіх випадках окрім IT системи з ізольованим нейтральним проводом та вирівнювання потенціалів необхідно з'єднати болт заземлення генератора з контуром заземлення мідним гнучким проводом перетином не менше 6 мм²

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО

1. Відкрийте кришку паливного баку та перевірте рівень пального у баку.
2. Залийте пальне до рівня паливного фільтра.
3. Щільно закрутіть кришку паливного баку.



ВАЖЛИВО!



Негайно витріть пролите паливо чистою, сухою, м'якою тканиною, так як паливо може нанести шкоду пофарбованій поверхні або пластмасовій деталі. Використовуйте тільки неетилований бензин марки А-92. Використання етилованого бензину може призвести до серйозного пошкодження внутрішніх частин двигуна.

Рекомендоване пальне: Неетилований бензин марки А92.

Сміність паливного бака: дивіться таблицю технічних характеристик.

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ОЛИВИ

Генератор транспортується без моторної оливи. Не заводьте двигун до заповнення достатньою кількістю моторної оливи.

1. Відкрийте щуп рівня оливи та протріть його чистою тканиною.
2. Вставте щуп, не вкручуючи його.
3. Перевірте рівень оливи по мітці на щупі.
4. Залийте оливу, якщо рівень виявиться нижче мітки.
5. Закрутіть щуп рівня оливи.

Рекомендована моторна олива: SAE 10W30, SAE 10W40.

Рекомендований сорт моторної оливи: API Service SG типу або вище.

Кількість моторної оливи: дивіться таблицю технічних характеристик.



ПОЧАТОК РОБОТИ

Перед запуском двигуна переконайтесь, що потужність інструментів чи споживачів струму відповідає можливостям генератора. Забороняється перевищувати його номінальну потужність. **Не підключайте пристрої до запуску двигуна!**

Не нахиляйте генератор при додаванні оливи у двигун. Це може призвести до перенаповнення і пошкодження двигуна. Генератор може бути використаний з номінальним вихідним навантаженням тільки при стандартних атмосферних умовах.



ВАЖЛИВО!



Не змінійте налаштування контролера стосовно кількості палива або регулятора обертів (це регулювання було зроблене перед продажем). В іншому випадку можливі зміни в роботі двигуна або його поломки.



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



В режимі подачі потужності в діапазоні від номінальної до максимальної генератор має працювати не більше 1 хвилини.

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

1. Налийте моторну оливу. Рекомендована кількість оливи до кожної моделі зазначена в таблиці технічних характеристик.
2. Перевірте рівень оливи масляни щупом. Він має бути між позначками MIN та MAX на масляному щупі.
3. Перевірте рівень пального.
4. Перевірте повітряний фільтр на правильність встановлення

ПЕРШІ 20 ГОДИН РОБОТИ ГЕНЕРАТОРУ СЛІД ДОТРИМУВАТИСЬ НАСТУПНИХ ВИМОГ:

1. У період введення в експлуатацію не підключайте навантаження, потужність якого перевищує 50% номінальної (робочої) потужності агрегату.
2. Після перших 20 годин роботи обов'язково замініть оливу. Її краще зливати поки двигун ще не охолонув після роботи, в цьому випадку олива зіллється найбільш швидко.
3. Перевірте та прочистіть повітряний фільтр, паливний фільтр та свічку запалювання.

ЗАПУСК ДВИГУНА



ВАЖЛИВО!



Порада: Якщо двигун глохне або не запускається, поверніть вмикач двигуна в положення «ON», а потім потягніть ручку ручного старту. Якщо індикатор рівня оливи мерехтить протягом декількох секунд, додайте оливи та перезапустіть двигун.



ВАЖЛИВО!



При кожному запуску генератора обов'язково перевіряйте рівень оливи і палива!

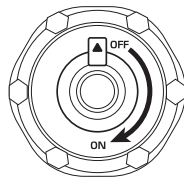
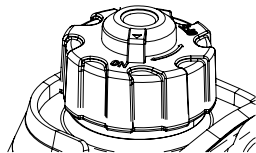


ВАЖЛИВО!



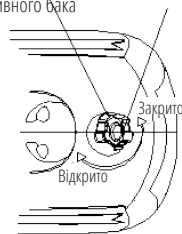
Перед початком експлуатації генератора, необхідно підключити дрiт заземлення до клеми заземлення.

1. Перевірте рівень оливи.
2. Перевірте рівень пального.
3. Відкрийте вентиляційний отвір на кришці паливного бака в положення ON.
4. Закрийте повітряну заслонку.
5. Встановіть ручку паливного крану в положення ON.
6. Встановіть вмикач двигуна в положення ON (ВКЛ)
7. Потягніть ручку стартера доти, доки не відчуєте легкий опір, потім необхідно відносно різко смикнути її на себе. Повільно вертайте рукоятку стартера рукою, не відпускайте її різко.
8. Відкрийте повітряну заслонку.
9. Дайте генератору попрацювати без навантаження 1-2 хвилини.
10. Підключіть до розетки генератора необхідний вам пристрій.



Кришка паливного бака

Важіль вентиляційного отвору



ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ОТВІР ПАЛИВНОГО БАКА

Кришка паливного бака забезпечена вентиляційним отвором для герметизації паливного бака. Важіль вентиляції повинен бути використаний, залиште важіль вентиляції у вимкненому положенні, щоб зменшити можливість витоку палива.



ВАЖЛИВО!



Порада: для забезпечення тривалої роботи двигуна генератора важливо дотримуватись наступних порад:

- Перед підключенням навантаження, дайте можливість двигуну попрацювати протягом 1-2 хвилин, щоб він прогрівся.
- При відключенні навантаження, після тривалої праці, не глушіть генератор. Дайте йому можливість попрацювати без навантаження протягом 1-2 хвилин, щоб він охолонув.

Перед підключенням генератора необхідно переконатись, що пристрої в справному стані. Якщо пристрій, що був підключений, раптом зупинився або перестав працювати, одразу ж відключіть навантаження за допомогою аварійного вимикача, відключіть пристрій та перевірте його.

ФУНКЦІЯ «ECON»

1. Запустіть двигун.
2. Встановіть вмикач ECON в положення «ON».
3. Підключіть пристрій до розетки змінного струму.
4. Переконайтеся, що контрольний індикатор змінного струму світиться.
5. Увімкніть електричний пристрій.

**ВАЖЛИВО!****Вмикач ECON повинен бути встановлений в положення «OFF», щоб збільшити оберти двигуна до номінальних.****РЕЖИМ «ON» (ВКЛ)**

Коли перемикач ECON знаходиться в положенні «ON», блок управління контролює оберти двигуна, зменшуючи їх відповідно до підключеного навантаження. Якщо обертів двигуна недостатньо для вироблення електричної енергії для забезпечення навантаження, блок контролю автоматично збільшує оберти двигуна. Як результат – оптимізується витрата палива і знижується рівень шуму.

РЕЖИМ «OFF» (ВИКЛ)

Коли перемикач ECON знаходиться у положенні «OFF», двигун працює на номінальних обертах незалежно від того, чи підключене навантаження.

ФУНКЦІЯ «ПАРАЛЕЛЬ»

Ви маєте можливість збільшити загальну вихідну потужність генераторів з'єднавши два інверторних генератора разом за допомогою пристрою для паралельного з'єднання від TM Köppler & Söhnen. При паралельному підключенні двох генераторів, ви зможете на виході отримати сумарну номінальну потужність даних моделей. При паралельному з'єднанні генераторів втрата потужності становить 0.3 кВт від загальної номінальної потужності, що може бути отримана.

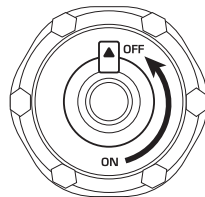
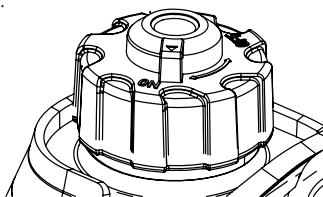
ПЕРЕД ЗУПИНКОЮ ГЕНЕРАТОРА ВИМКНІТЬ ВСІ ПРИСТРОЇ!

Не зупиняйте генератор, з включеними приладами. Це може вивести генератор або пристрої з ладу!

ЗУПИНКА ДВИГУНА

Для зупинки двигуна виконайте наступні дії:

1. Від'єднайте всі пристрої, підключені до генератора, виключіть режим ECON.
2. Дайте генератору попрацювати 1-2 хвилини без навантаження для того, щоб альтернатор охолонув.
3. Встановіть ручку паливного крану в положення OFF.
4. Встановіть вимикач двигуна в положення OFF (ВИКЛ).
5. Переведіть ручку повітряної заслонки в положення OFF
6. Після зупинки дати генератору охолонути та закрийте вентиляційний отвір на кришці паливного баку (положення OFF).



Роботи по техобслуговуванню, що наведені в розділі «Технічне обслуговування», мають виконуватися регулярно. Якщо користувач не має можливості виконувати роботи по техобслуговуванню самостійно, необхідно звернутись в офіційний сервісний центр для оформлення заказу на здійснення потрібних робіт.

Список адрес сервісних центрів Ви можете знайти у Вашому гарантійному талоні.

ДОТРИМУЙТЕСЬ ПРИПИСІВ ДАНОЇ ІНСТРУКЦІЇ!



ВАЖЛИВО!



Техобслуговування, використання та зберігання генератора мають виконуватись згідно до приписів даної інструкції по експлуатації. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та збитки, що викликані недотриманням правил техніки безпеки та технічного обслуговування.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вузол	Дія	При кожному запуску	Перший місяць або через 20 годин	Кожні 3 місяці або через 50 годин	Кожні 6 місяців або через 100 годин	Кожен рік або через 300 годин
Моторна олива	Перевірка рівня	✓				
	Заміна		✓	✓		
Повітряний фільтр	Перевірка/Чистка	✓	✓	✓		
	Заміна				✓	
Свічка запалювання	Чистка		✓	✓		
	Заміна				✓	
Паливний бак	Перевірка рівня	✓				
	Чистка					✓
Паливний фільтр	Перевірка (чистка)		✓	✓		

- Якщо генератор часто працює при високій температурі або високому навантаженні, оливу слід замінювати кожні 25 мотогодин.

- Якщо двигун часто працює в запарошених або інших важких умовах, очищайте повітряний фільтр кожні 10 годин.

- Якщо Ви пропустили час технічного обслуговування, проведіть його якомога швидше, щоб зберегти двигун генератора.



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!

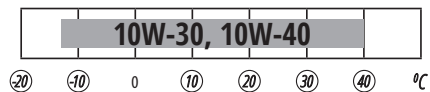


Зупиніть двигун перед обслуговуванням. Помістіть генератор на рівну поверхню і зніміть ковпачок свічки запалювання, щоб запобігти запуску двигуна.

РЕКОМЕНДОВАНІ ОЛИВИ

10

Моторна олива серйозно впливає на експлуатаційні характеристики двигуна і є основним фактором, що визначає його ресурс. Використовуйте оливу, призначену для 4-тактних двигунів, адже в її склад входять миючі присадки, що відповідають чи перевищують вимоги стандартів категорії SE по класифікації API (або еквівалентні ім).



Двигун в загальних випадках рекомендовано експлуатувати на моторній оливі з в'язкістю SAE 10W-30, SAE 10W-40. Моторні оливи в'язкістю, що відрізняються від вказаної в таблиці, можуть бути використані тільки якщо середня температура повітря в Вашому регіоні не виходить за межі зазначеного температурного діапазону. В'язкість оливи згідно стандарту SAE або її сервісна категорія зазначені на наклейці API ємності.

ЗАМІНА АБО ДОДАВАННЯ ОЛИВИ В ДВИГУН:

При зниженні рівня оливи, її необхідно додати для забезпечення правильної роботи генератора. Перевіряти рівень оливи необхідно згідно графіку технічного обслуговування.



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



Уникайте зливу моторної оливи одразу після зупинки двигуна. Щоб уникнути опіків, поводьтеся з оливою обережно, адже вона має високу температуру.

ДЛЯ ЗЛИВАННЯ ОЛИВИ ВИКОНАЙТЕ ТАКІ ДІЇ:

1. Помістіть генератор на рівну поверхню і прогрійте двигун протягом декількох хвилин. Зупиніть двигун і переведіть кришку вентиляційного отвору паливного бака в положення «OFF».
2. Зніміть кришку.
3. Під двигуном помістіть ємність для зливу.
4. Відкрутіть зливну кришку за допомогою шестигранного ключа.
5. Почекайте, поки олива зтече. Нахиліть генератор для кращого результату.
6. Додайте моторну оливи до верхнього рівня.
7. Протріть кришку чистою сухою тканиною та витріть розливи оливи, якщо вони є. Переконайтеся, що в картер не потрапив бруд, пил і т. д.
8. Встановіть кришку.



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



Не нахиляйте генератор при додаванні оливи у двигун. Це може привести до переповнення баку і пошкодження двигуна.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ

11

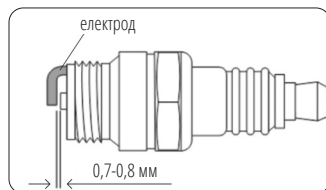
Чистку повітряного фільтра необхідно здійснювати кожні 50 годин роботи генератора (в умовах підвищеної забрудненості кожні 10 годин).

ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРУ:

1. Відкрийте зажими на верхній кришці повітряного фільтру.
2. Зніміть губчатий фільтруючий елемент.
3. Видаліть весь бруд усередині порожнього корпусу повітряного фільтру.
4. Фільтруючий елемент ретельно промийте в теплій мильній воді.
5. Просушіть губчатий фільтр.
6. Сухий фільтруючий елемент змочіть моторним маслом, після чого надлишки масла віджміть.

ОБСЛУГОВУВАННЯ СВИЧОК ЗАПАЛЮВАННЯ

12



Свічка запалювання є важливим елементом, що забезпечує правильну роботу двигуна. Вона має бути цілою, не мати нагару і мати правильний зазор.

ПЕРЕВІРКА СВІЧКИ ЗАПАЛЕННЯ:

1. Зніміть ковпачок свічки запалення.
2. Свічку запалювання викрутіть за допомогою відповідного ключа.
3. Огляньте свічку запалювання. В разі, якщо вона тріснула, її необхідно замінити. Рекомендовано використання свічки запалювання A5RTC.
4. Виміряйте зазор. Він має бути в межах 0,7-0,8 мм.
5. Свічку запалювання вкрутіть на місце за допомогою свічкового ключа.
6. Ковпачок свічки встановіть на місце.

**ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЛУШНИКА ТА ІСКРОГАСНИКА****13**

Двигун і глушник будуть дуже гарячими після того, як генератор був запущений. Не торкайтесь двигуна або глушника будь-якою частиною тіла або одягу під час огляду або ремонту, поки вони ще не охололи.

1. Видаліть гвинти, а потім потягніть на себе за захисну кришку.
2. Відпустіть болти, а потім зніміть кришку, екран і іскрогасник глушника.
3. Очистіть нагар на екрані глушника і іскрогасник дряпкою.
4. Огляньте екран глушника і іскрогасник. Замініть їх, якщо вони пошкоджені.
5. Встановіть іскрогасник.
6. Встановіть екран глушника і кришку глушника.
7. Встановіть кришку і затягніть гвинти.

**ВАЖЛИВО!****Зіставте виступ іскрогасника з отвором в глушнику труби.****ОБСЛУГОВУВАННЯ ФІЛЬТРУ ПАЛИВНОГО БАКА****14****УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!****Ніколи не використовуйте бензин під час куріння або в безпосередній близькості до відкритого полум'я.**

1. Зніміть кришку та фільтр паливного бака.
 2. Очистіть фільтр за допомогою бензину.
 3. Протріть фільтр і встановіть його.
 4. Встановіть кришку паливного бака.
- Переконайтеся, що кришка паливного бака щільно затягнута.

ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА**15**

Приміщення, в якому зберігається пристрій, повинно бути сухим і без пилу, мати хорошу вентиляцію. Місце зберігання повинно бути недоступним для дітей і тварин. Рекоменується зберігати і використовувати генератор при температурі від -20°C до +40°C, уникайте потрапляння прямих сонячних променів та опадів на генератор.

**ВАЖЛИВО!****Генератор має завжди знаходитись в готовому до експлуатації стані. Тому у випадку несправностей у пристрої, їх слід усунути перед встановленням генератора на зберігання.**

ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Якщо Ви не плануєте використовувати генератор протягом тривалого часу, рекомендується:

- Злити паливо в резервуар.
- Злити оливу з двигуна.
- Потягнути ручний стартер до тих пір, доки не відчується легкий опір, так щоб впускні та вихлопні клапани закрились.
- Очистити генератор від бруду та пилу.

При запуску генератора після тривалого зберігання необхідно виконати всі процедури в зворотньому порядку.

ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

16

Для зручного транспортування генератора використовуйте упакування, в якому генератор продається. Зафікуйте коробку з генератором щоб уникнути перекидання генератора на бік під час перевезення. Перед переміщенням генератора злийте пальне.

Для переміщення генератора на об'єкті з місця на місце - використовуйте спеціальні ручки для транспортування. Рухайтесь обережно, не підставляйте ноги під генератор.

УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА

17

Для запобігання нанесення шкоди навколишньому середовищу необхідно відокремити генератор від звичайних відходів і утилізувати його найбільш безпечним чином, здавши в спеціальні місця для утилізації.

Можливі несправності та способи їх усунення, а також середні значення потужностей пристроїв – дивіться в повній електронній версії інструкції.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

18

На інверторні генератори, мотопомпи, бензинові та електричні культиватори, блоки АВР, блоки для паралельного з'єднання діє гарантія один рік з моменту продажу товару, що підтверджується записом і печаткою продавця в гарантійному талоні. Протягом гарантійного терміну всі несправності, що виникли за вини виробника, усуваються безкоштовно.

Умови гарантії продукції ТМ K&S BASIC ретельно описані у Вашому гарантійному талоні, який обов'язково видається при купівлі.

Протягом гарантійного терміну всі несправності, що виникли за вини виробника, усуваються безкоштовно. Гарантійний ремонт здійснюється тільки за наявності повністю заповненого гарантійного талону, підпису Покупця про згоду з гарантійними умовами, та документа, що підтверджує купівлю (касовий чек, товарний чек або накладна). За їх відсутності, а також при наявності помилок або незавірених печаткою продавця виправлень чи нерозбірливих написів в гарантійному талоні чи відривному купоні, гарантійний ремонт не здійснюється, претензії з приводу якості не приймаються, а гарантійний талон вилучається сервісним центром як недійсний.

Пристрій приймається на ремонт лише в чистому вигляді та при повній комплектації.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 109

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: Invertergenerator "K&S BASIC"
Typ / Modell: KSB 12i S

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)
Verordnung (EU) 2016/1628 über die Emissionsgrenzwerte für nicht mobile Maschinen und Geräte

Angewandte standards: EN ISO 3744:1995
EN 55012:2007+A1: 2009
ISO 8528-13:2016
EN 60204 1:2018

Benzinmotoren KSB 90i erfüllen die europäische EURO V Abgasnorm. Dies wird durch die vom Verkehrsministerium Madrid (Spanien) ausgestellte EU-TYPGENEHMIGUNGSURKUNDE bestätigt. Technischer Service für die Durchführung der Prüfung – IDIADA.
Ausstellungsdatum 24/02/2021

2000/14/EG_2005/88/EG Annex VI

Für das Modell: KSB 12i S Lärm: gemessen $L_{WA} = 85$ dB (A), garantiert $L_{PA} = 87$ dB (A)



Ausstellungsdatum: 2021-12-25
Ausstellungsort: Düsseldorf
Geschäftsführer: Fomin P. P. Fomin

DIMAX
International
GmbH
Steuer-Nr.: 103 5722 2493
UStIdNr: DE296177274

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:

DIMAX International
GmbH Flinger Broich
203 -FortunaPark- 40235
Düsseldorf, Deutschland
www.ks-power.de

Ihre Bestellungen

orders@dimaxgroup.de

Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

support@dimaxgroup.de

Garantie, Reparatur und Service

service@dimaxgroup.de

Sonstiges

info@dimaxgroup.de

Polska:

DIMAX International
Poland Sp.z o.o.
Polen, Warczawska, 306B
05-082 Stare Babice,
www.ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС», вул.
Електротехнічна 47, 02222,
м. Київ, Україна
www.ks-power.com.ua
sales@ks-power.com.ua