

K&S BASIC

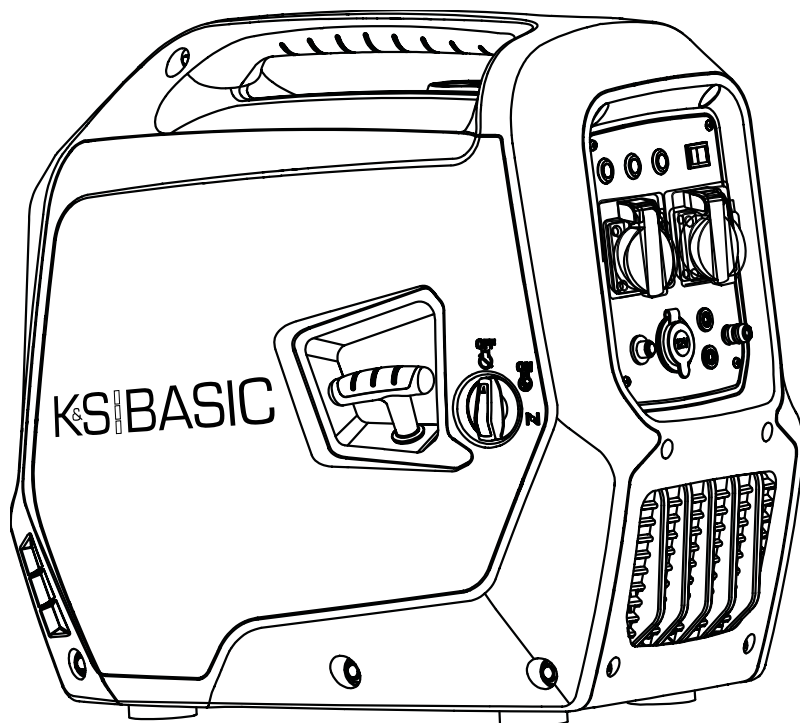
SIMPLE ENERGY

Inverterinis generatorius garso izoliaciniame korpuse

KSB 21i S

KSB 30i S

KSB 40iE S





Dėkojame, kad pasirinkote **K&S Basic®** įrenginius. Šioje instrukcijoje pateiktas trumpas saugos, paruošimo naudoti ir naudojimo aprašymas. Daugiau informacijos galite rasti oficialioje importuotojo svetainėje palaikymo skyriuje: **konner-sohnen.com/pages/instructions**

Taip pat galite eiti į palaikymo skyrių ir atsisiųsti instrukciją nuskenavę QR kodą arba oficialaus **K&S Basic®** importuotojo svetainėje **www.konner-sohnen.lt**



Prašome atidžiai perskaityti šią instrukciją prieš naudojimą!

K&S Basic® įrenginių gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, kurie gali nebūti atspindėti šioje instrukcijoje, būtent:

- Gamintojas pasilieka teisę keisti įrenginio dizainą, konfigūraciją ir konstrukciją.
- Šioje instrukcijoje pateikti vaizdai ir brėžiniai yra tik orientacinio pobūdžio ir gali skirtis nuo faktinių komponentų bei užrašų ant įrenginių.

Kontaktinę informaciją, kuria galite naudotis iškilus problemoms, rasite šios instrukcijos pabaigoje. Visa šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija yra naujausia šio leidinio išleidimo metu. Dabartinį autorizuočių servisų sąrašą galite rasti oficialaus importuotojo svetainėje **www.konner-sohnen.lt**



DĖMESIO – PAVOJUS!



Nepaisant rekomendacijų, pažymėtų šiuo ženklu, gali kilti rimtų sužalojimų ar net operatoriaus ar trečiųjų asmenų mirtis.



SVARBU!



Naudinga informacija naudojant įrenginį.

SAUGOS INFORMACIJA

1

Nenaudokite generatoriaus patalpose, kuriose yra prasta ventiliacija arba per didelė drėgmė. Nedėkite generatoriaus į vandenį ar ant drėgnos žemės. Neleiskite, kad generatorius būtų veikiamas lietaus, sniego ar tiesioginių saulės spindulių ilgą laiką. Pastatykite generatorių ant lygios, kietos dangos, toliau nuo degios medžiagos ar dujų (ne mažesniu kaip 1 m atstumu). Generatorių įrenkite ne arčiau kaip 1 m nuo priekinio valdymo skydo ir ne arčiau kaip 50 cm iš visų kitų pusių, įskaitant viršų. Laikykite neįgaliotus asmenis, vaikus ir gyvūnus atokiau nuo darbo zonos. Dėvėkite apsauginius batus ir pirštines.



DĖMESIO – PAVOJUS!



Montuojant generatorių, atkreipkite dėmesį į elektros prietaisų galią ir jų paleidimo srovę, kuri gali būti kelis kartus didesnė nei vardinė srovė. Generatorius negali veikti perkrovos režimu, kai įjungti prietaisai turi įsijungimo srovę, viršijančią maksimalią generatoriaus išėjimo galią.



ĮSPĖJIMAS – PAVOJUS!



Kadangi išmetamosios dujos turi nuodingų anglies dioksido (CO₂) ir anglies monoksido (CO) dujų, kurios yra mirtinai pavojingos, griežtai draudžiama įrengti generatorių gyvenamosiose patalpose, patalpose, sujungtose su gyvenamosiomis per bendrą ventiliacijos sistemą, arba kitose vietose, iš kurių išmetamosios dujos gali patekti į gyvenamąsias patalpas.

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Įrenginys generuoja elektros energiją. Laikykitės saugos reikalavimų, kad išvengtumėte elektros smūgio.

**SVARBU!**

Generatorius turi būti naudojamas kaip IT arba TN sistema, priklausomai nuo taikymo srities. Įžeminimas ir papildomos apsaugos priemonės, tokios kaip izoliacijos stebėjimo įtaisas ar apsauga nuo netyčinio kontakto (RCD), turi būti įrengtos pagal sistemos tipą ir paskirtį.

Generatorius gamina elektros energiją, kuri gali sukelti elektros smūgį, jei nesilaikoma saugos reikalavimų. K&S Basic generatoriai suprojektuoti kaip IT sistema, užtikrinanti pagrindinę apsaugą pagal DIN VDE 0100-410 standartą. Generatoriaus korpusas izoliuotas nuo srovės nešančių L ir N laidininkų. Generatorius visais atvejais turi būti įžemintas, išskyrus IT sistemą su izoliuotu neutraliu laidininku. Įžemintoje IT sistemoje būtina naudoti izoliacijos stebėjimo įtaisą. Daugiau informacijos apie generatoriaus naudojimą IT ir TN sistemose galima rasti mūsų svetainėje arba gauti iš techninės pagalbos. Pažeisti ar surūdiję laidai turi būti pakeisti naujais.

**SVARBU!**

Draudžiama prijungti prie generatoriaus įrenginius, kurie generuoja srovės impulsus ar tiesiogines sroves į generatorių (pvz., įtamos stabilizatorius, elektroninius stabdžius, tinklo hibridinius keitiklius ir pan.).

Generatorius ir prijungti vartotojai sudaro uždarą sistemą, kurioje visi elementai daro poveikį vieni kitiems. Ši sistema skiriasi nuo viešo elektros tinklo, nes jai įtaką daro tokie veiksniai kaip fazės disbalansas, netiesinis apkrovos srovės suvartojimas, kurie gali pažeisti generatorių arba prijungtus įrenginius.

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Būkite atsargūs. Nedirbkite su generatoriumi, jei esate pavargę, apsaugę nuo alkoholio ar narkotikų. Dėmesio stoka gali sukelti rimtą sužalojimą.

**SVARBU!**

Generatoriaus naudojimas kitais nei numatyta tikslais panaikina teisę į nemokamą garantinį aptarnavimą.

ATSARGUMO PRIEMONĖS DIRBANT SU BENZININIŲ GENERATORIUMI

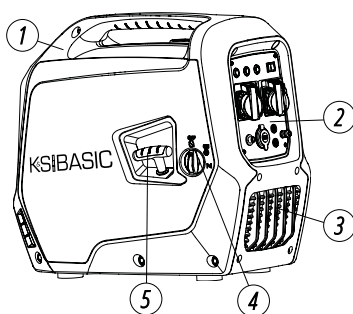
1.2

Neužveskite generatoriaus, kai yra prijungta elektros apkrova! Atjunkite apkrovą prieš sustabdydami variklį. **Naudokite tik bešvinį benziną, kurio oktaninis skaičius A92–95, o etanolio kiekis ne didesnis kaip 10 %.** Draudžiama naudoti žibalą ar kitų rūšių degalus. Prieš paleisdami generatorių, būtina nustatyti jo avarinio sustabdymo vietą ir priemones. Nepildykite degalų, kai generatorius veikia.

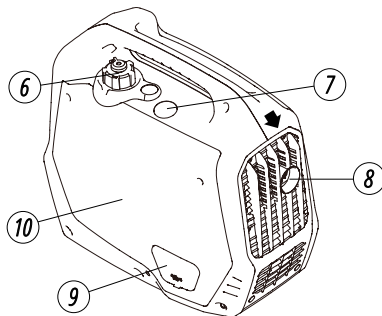
**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Kuras teršia dirvožemį ir gruntuosius vandenius. Neleiskite degalams ištekti iš bako!

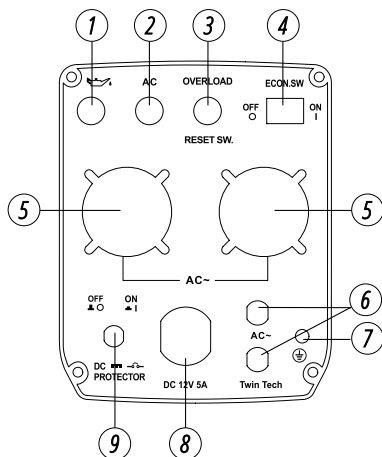
MODELIS KSB 21i S



1. Nešimo rankena
2. Valdymo skydelis
3. Ventilacijos grotelės
4. 3 in 1 jungiklis
5. Rankinis starteris



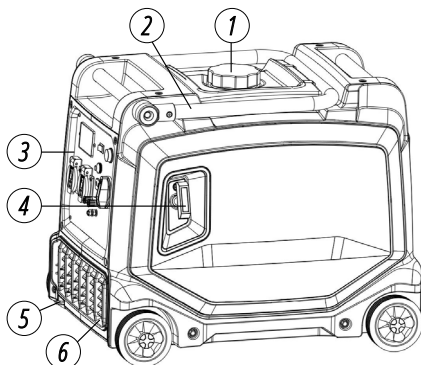
6. Kuro bako dangtelio oro vožtuvas
7. Uždegimo žvakės priežiūros dangtelis
8. Duslintuvas
9. Priežiūros dangtelis (variklio alyvos keitimui)
10. Oro filtro priežiūros dangtelis

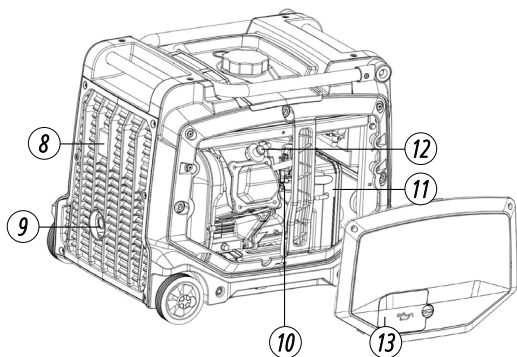


1. Alyvos lygio indikatorius
2. Įtampos indikatorius
3. Perkrovos indikatorius
4. Ekonominio režimo jungiklis (ECONOMY MODE)
5. 2×16 A kintamosios srovės (AC) lizdai
6. Generatorius lygiagretais jungimo lizdas
7. Įžeminimas
8. 12 V / 5 A nuolatinės srovės (DC) lizdas
9. 12 V DC saugiklis

MODELIAI KSB 30i S, KSB 40iE S

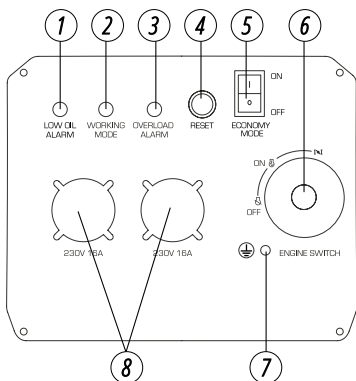
1. Kuro bako dangtelis
2. Nešimo rankena (tik modeliui KSB 40iE S)
3. Valdymo skydelis
4. Rankinis starteris
5. Stabdis
6. Akumulatorius (tik modeliui KSB 40iE S)





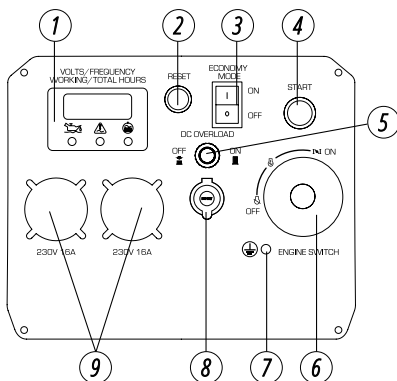
- 8. Ventilācijas grotelēs
- 9. Duslintuvas
- 10. Karbiuratoriuss
- 11. Oro filtras
- 12. Uždegimo žvakē
- 13. Priežiūros dangtels (variklio alyvas keitimui)

MODELIS KSB 30i S — VALDĪMO SKYDELIS



- 1. Alyvas līgjo indikatoriuss
- 2. Darbo režīmo indikatoriuss
- 3. Perkrovo indikatoriuss
- 4. RESET mygtukas
- 5. Ekonomio režīmo jungklis (ECONOMY MODE)
- 6. Daugīafunkcis variklio jungklis
- 7. Ļžeminimas
- 8. 2×16 A kintamosio srovės (AC) lizdai

MODELIS KSB 40iE S — VALDĪMO SKYDELIS



- 1. Daugīafunkcinis LED ekranas su perkrovo, ģtampas ir alyvas līgjo indikatoriāis
- 2. RESET mygtukas
- 3. Ekonomio režīmo jungklis (ECONOMY MODE)
- 4. Variklio paleidimo mygtukas
- 5. 12 V DC saugklis
- 6. Daugīafunkcinis variklio jungklis
- 7. Ļžeminimas
- 8. 12 V / 8 A DC lizdas
- 9. 2×16 A AC lizdai



SVARBU!



Gamintojas pasīlieka teīšē atlikti pakeītimus ar patobulīnīmus konstrukcījoje, komplektacījoje ir technīnēse savybēse be īšankstinio īspējīmo ir be īspareīgojīmū. Šioje īnstrukcījoje pateīkti paveīkslai yra schematinīai ir gali nesutapti su origīnālaus gamīnio parametrai.

Modelis	KSB 21i S	KSB 30i S	KSB 40i S
Įtampa, V	230	230	230
Didžiausia galia, kW	2.0	3.3	3.8
Nominali galia, kW	1.8	3.0	3.5
Dažnis, Hz	50	50	50
Srovė (maks.), A	8.7	14.3	16.5
Lizdai	2x16A	2x16A	2x16A
Variklio užvedimas	rankinis	rankinis	rankinis
Kuro bako talpa, l	4	11	11
LED ekranas	-	-	daugiafunkcinis*
Triukšmo lygis L _{pa} (7m)/L _{wa} , dB	62/87	68/96	68/96
Išėjimas 12V, A	12V/5A	-	12V/8A
Variklio modelis	KSB 100i	KSB 240i	KSB 240i
Variklio darbinis tūris, cm ³	79.7	223	223
Variklio tipas	benzininis, 4 taktų ciklo variklis		
Variklio galia, AG	3.3	8.5	8.5
Didžiausia aplinkos temperatūra	40°C	40°C	40°C
Alkūninio veleno tūris, l	0.35	0.55	0.55
Galios koeficientas, cosφ	1	1	1
Lygiagreto darbo lizdas	+	-	-
Našumo klasė	G2	G1	G1
LiFePO ₄ akumulatorius, Ah	-	-	0.8
Išmatavimai (l×P×A), mm	540x325x490	605x475x520	605x475x520
Grynasis svoris, kg	21	40	43
Apsaugos klasė	IP23M	IP23M	IP23M
Nominalios įtampos paklaida – maks. ±5 %			

*Daugiafunkcinis LED ekranas: įtampa, dažnis, darbo valandos, perkrovos indikatorius, įtampos indikatorius, alyvos lygio indikatorius.

Siekiant patikimumo ir pailginti variklio tarnavimo laiką, didžiausios galios reikšmės gali būti šiek tiek ribojamos automatiniais jungikliais.

Optimalios darbo sąlygos yra 17–25 °C aplinkos temperatūra, 0,1 MPa (760 mm Hg) barometrinis slėgis ir 50–60 % santykinė oro drėgmė. Tokie aplinkos sąlygos generatorius gali užtikrinti maksimalų našumą pagal deklaruotus techninius duomenis. Jei šie aplinkos parametrai nukrypsta, generatoriaus našumas gali kisti.

Atkreipkite dėmesį, kad nuolatinės apkrovos, viršijančios 80 % nuo generatoriaus vardinės galios, nerekomenduojamos – tai padės pailginti įrenginio tarnavimo laiką.

INVERTORINIO GENERATORIAUS NAUDOJIMO SĄLYGOS

4

Rekomenduojama įžeminti generatorių prieš pirmą paleidimą. Prieš įjungdami įrenginį, įsitikinkite, kad bendra prijungtų elektros vartotojų galia neviršija generatoriaus vardinės galios.

**SVARBU!**

Įsitikinkite, kad valdymo skydelis, oro žaliuzės ir inverterio apačia yra gerai aušinami bei apsaugoti nuo dulkių, nešvarumų ir vandens patekimo. Netinkamas aušinimo įrenginio veikimas gali pažeisti variklį, inverterį arba generatorių.

DARBO SU ĮRENGINIU TAISYKLĖS**5****ALYVOS LYGMENS INDIKATORIUS**

Kai alyvos lygis nukrenta žemiau reikiamo veikimui, įsijungia alyvos lygio indikatorius, ir variklis automatiškai sustoja. Variklis neužsives, kol nebus papildyta alyva.

KINTAMOSIOS SROVĖS (AC) INDIKATORIUS

Kai generatorius veikia ir gamina elektros energiją, šviečia AC indikatorius.

PERKROVOS INDIKATORIUS**SVARBU!**

Perkrovos indikatorius gali įsijungti per kelias sekundes ekonominio režimo (Economy Mode) metu po paleidimo arba prijungus įrenginius, kuriems reikia didelės paleidimo srovės (pvz., kompresorių). Tai nėra gedimas.

MODELIAMS KSB 30i S, KSB 40iE S: Kai generatorius veikia normaliu režimu, išėjimo įtampos indikatorius šviečia žaliai. Perkrovos atveju indikatorius šviečia raudonai. Po 2 minučių veikimo perkrovos režimu apsaugos įrenginys išjungia elektros tiekimą, kad apsaugotų prijungtus prietaisus ir generatorių. Trumpųjų jungimų atveju apsaugos sistema iškart nutraukia elektros tiekimą – indikatorius mirksi raudonai, bet variklis nesustoja.

Norėdami atnaujinti elektros tiekimą, generatorių reikia paleisti iš naujo.

RESET MYGTUKAS: RESET mygtukas turi integruotą perkrovos indikatorių. Artėjant prie perkrovos ribos, indikatorius pradeda mirksėti. Kai generatorius yra perkrautas, šviesa dega pastoviai – inverterio valdymo blokas perkaista arba kyla išėjimo įtampos lygis.

Jei indikatorius įsijungia, variklis tęs darbą, tačiau elektra nebebus tiekiama. Tokiu atveju atlikite šiuos veiksmus:

1. Išjunkite visus prijungtus elektros prietaisus.
2. Sumažinkite bendrą prijungtų prietaisų galią iki generatoriaus nominalios galios.
3. Paspauskite RESET mygtuką, kad atkurtumėte įtampą lizduose. Po to WORKING MODE indikatorius tris kartus mirksės, ir elektros tiekimas bus atkurtas.

DC SAUGIKLIS (IŠŠKYRUS MODELĮ KSB 30i S)

DC apsauga automatiškai persijungia į padėtį „OFF“, kai srovė viršija nominalią reikšmę. Norint vėl naudoti įrenginį, įjunkite DC saugiklį į padėtį „ON“.

**SVARBU!**

Jei DC saugiklis išsijungia, sumažinkite prijungtų įrenginių apkrovą. Jei DC apsauga išsijungia pakartotinai, sustabdykite darbą ir susisiekite su artimiausiu K&S Basic® techninės priežiūros centru.

KURO BAKO DANGTELIO ORO VOŽTUVAS (MODELIS KSB 21i S)

Kuro bako dangtelis turi vožtuvą, tiekiantį orą į baką. Kai variklis veikia, vožtuvas turi būti padėtyje „ON“ (OPEN), kad kuras galėtų patekti į karbiuratorių. Kai generatorius nėra naudojamas, vožtuvą uždarykite į padėtį „OFF“.

ĮŽEMINIMO GNYBTAS

Įžeminimo gnybtas sudaro įžeminimo liniją, kuri apsaugo nuo elektros smūgio. Jeigu prijungtas įrenginys yra įžemintas, generatorius taip pat turi būti įžemintas.

KURO LYGMENS PATIKRINIMAS

1. Atsukite kuro bako dangtelį ir patikrinkite kuro lygį bake.
2. Užpildykite baką iki kuro filtro lygio.
3. Gerai užsukite kuro bako dangtelį.
4. Modeliui KSB 21i S atidarykite oro įleidimo vožtuvą ant kuro bako dangtelio.

Rekomenduojamas kuras: bešvinis benzinas, kurio oktaninis skaičius A92–95, turintis ne daugiau kaip 10 % etanolio.
Kuro bako talpa: žr. techninių duomenų lentelę.

**SVARBU!**

Išsiliejusį kurą nuvalykite švari, sausu ir minkštu skudurėliu, nes kuras gali pažeisti dažytus paviršius arba plastikines detales.

**SVARBU!**

Naudokite tik bešvinį benziną. Naudojant benziną su švinu gali būti rimtai pažeista variklio vidinė dalis.

ALYVOS LYGMENS PATIKRINIMAS

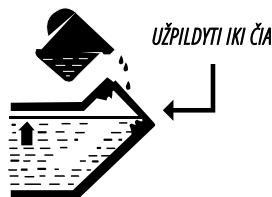
Generatorius transportuojamas be variklio alyvos. Nepaleiskite variklio, kol karteryje nėra pakankamo kiekio alyvos.

1. Atidarykite priežiūros dangtelį (žr. pav.).
2. Atsukite alyvos matuoklį ir nuvalykite švari skudurėliu.
3. Užpildykite karterį varikline alyva. Rekomenduojamas kiekis nurodytas techninių duomenų lentelėje.
4. Įstatykite matuoklį, bet nesukite jo į sriegį.
5. Patikrinkite alyvos lygį pagal žymę ant matuoklio.
6. Jei lygis yra žemiau žymės – papildykite alyvos.
7. Įsukite matuoklį atgal.

Rekomenduojama variklio alyva: SAE 10W30, SAE 10W40.

Rekomenduojamas alyvos klasifikatorius: API Service SG arba aukštesnė.

Alyvos kiekis: žr. techninių duomenų lentelę.

**VARIKLIO PALEIDIMAS**

7

Prieš paleisdami variklį, įsitikinkite, kad bendra prijungtų elektros vartotojų galia atitinka generatoriaus galią. Neviršykite nominalios generatoriaus galios. **Nejunkite jokių įrenginių prieš paleisdami variklį!**

**SVARBU!**

Nekeiskite valdiklio nustatymų, susijusių su kuro kiekiu ar asukų reguliavimu – šie nustatymai atlikti gamykloje. Kitaip gali sutrikti variklio veikimas arba jis sustoti.

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Kai generatorius dirba tarp vardinės ir maksimalios galios ribų, šis režimas gali trukti ne ilgiau kaip 5 sekundes. Tokia situacija būdinga, pavyzdžiui, paleidžiant elektros variklį. Variklio paleidimo galia neturi viršyti generatoriaus maksimalios paleidimo galios.

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Atsarginiai (budėjimo) generatoriai neturi veikti nuolat (pvz., pildant degalus ar prijungus didelės talpos baką). Rekomenduojamas veikimo laikas: 4–6 valandos benzininiams generatoriams (priklausomai nuo apkrovos).

Ši medžiaga pateikta tik informaciniais tikslais ir nėra generatoriaus įrengimo ar prijungimo prie tinklo instrukcija, tačiau primygtinai rekomenduojama susipažinti su toliau pateiktomis instrukcijomis.. Įrenginio prijungimą prie elektros tinklo visada turi atlikti sertifikuotas elektrikas, atsakingas už įrengimą ir elektros jungčių kokybę pagal vietos įstatymus ir normas. Gamintojas neatsako už netinkamą įrenginio prijungimą ar naudojimą, taip pat už galimus materialinius ar fizinius pažeidimus, atsiradusius dėl netinkamo įrengimo ar eksploatacijos.

PASIRUOŠIMAS PALEIDIMUI

1. Užpildykite karterį varikline alyva. Rekomenduojamas kiekis kiekvienam modeliui nurodytas techninių duomenų lentelėje.
2. Patikrinkite alyvos lygį matuokliu – jis turi būti tarp MIN ir MAX žymų.
3. Patikrinkite kuro lygį.
4. Patikrinkite oro filtrą prieš paleidimą.

PER PIRMĄSIS 20 GENERATORIAUS DARBO VALANDŲ TURI BŪTI LAIKOMASI ŠIŲ REIKALAVIMŲ:

1. Pirmo paleidimo metu nejunkite prietaisų, kurių galia viršija 50 % nominalios (darbinės) generatoriaus galios.
2. Po pirmųjų 20 darbo valandų būtinai pakeiskite alyvą. Alyvą geriausia išleisti dar šiltą po variklio darbo – taip užtikrinamas greitas ir visiškas išleidimas.
3. Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą, kuro filtrą ir uždegimo žvakę.



SVARBU!

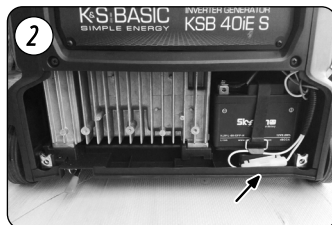


Prieš paleisdami generatorių, prijunkite žeminimo laidą prie žeminimo gnybtų.

Generatorius pristatomas su atjungtais akumuliatoriaus gnybtai, kad būtų išvengta savaiminio išsikrovimo sandėliuojant. Norėdami prijungti akumuliatorių, atlikite šiuos veiksmus:



1. Atidarykite priežiūros dangtelį.



2. Prijunkite akumuliatorių.

VARIKLIO PALEIDIMAS



SVARBU!



Naudingas patarimas: jei variklis užgesa arba neužsiveda – prijunkite jungiklį į padėtį „ON“, tada traukite rankinį starterį. Jei alyvos lygio indikatorius mirksi kelis kartus ekonominio režimo (ECONOMY MODE) metu – papildykite alyvos ir paleiskite variklį dar kartą.



SVARBU!



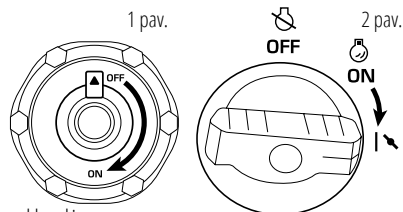
Kiekvieną kartą paleisdami generatorių – patikrinkite alyvos ir kuro lygį.

MODELIS KSB 21i S

1. Patikrinkite alyvos lygį.
2. Patikrinkite kuro lygį.
3. Atidarykite kuro bako vožtuvą į padėtį „ON“ (žr. 1 pav.).
4. Nustatykite 3 in 1 jungiklį į padėtį „Air choke“ (žr. 2 pav.).

Šioje padėtyje:

- a.** Uždegimo grandinė įjungta. **b.** Kuro vožtuvas atidarytas. **c.** Oro sklendė



(Jei variklis šiltas, nereikia nustatyti į „Choke“ padėtį — iš karto pasukite į padėtį „ON“.)

5. Traukite rankinį starterį, kol pajusite pasipriešinimą, tada gana staigiai patraukite link savęs. Rankiniu būdu lėtai grąžinkite starterį atgal — staigiai jo neišleiskite.

6. Nustatykite 3-in-1 jungiklį į padėtį „ON“ (žr. 2 pav.).

MODELIAI KSB 30i S, KSB 40i E S

1. Patikrinkite alyvos lygį.

2. Patikrinkite kuro lygį.

3. Nustatykite ECONOMY MODE jungiklį į padėtį „OFF“ (modeliui KSB 40i E S).

4. Nustatykite 3-in-1 jungiklį į padėtį „Air choke“ (žr. 2 pav.).

5. Šioje padėtyje:

a. Kuro tiekimas įjungtas. **b.** Uždegimo grandinė įjungta. **c.** Akumuliatoriaus maitinimas įjungtas. **d.** Oro sklendė uždaryta — generatorius paruoštas paleidimui šaltu oru. (Jei variklis šiltas, nedelsiant perjunkite 3-in-1 jungiklį į padėtį „ON“.)

5.1. Rankinis užvedimas: traukite starterį tol, kol pajusite pasipriešinimą, tada švelniai, bet gana staigiai patraukite. Nuleiskite rankeną lėtai, nelaikydami jos įtemptoje padėtyje.

5.2. Nustatykite 3-in-1 jungiklį į padėtį „Air Choke“, Paspauskite ENGINE START mygtuką. Kai variklis sušyla, perjunkite 3-in-1 jungiklį į padėtį „ON“. Kad prailgintumėte akumuliatoriaus tarnavimo laiką, nepalaikykite ENGINE START mygtuko ilgiau kaip 3 sekundes. Tarp bandymų turi būti bent 10 sekundžių pertrauka.

6. Nustatykite 3-in-1 jungiklį į padėtį „ON“ (žr. 2 pav.).



SVARBU!



Naudingas patarimas: norint prailginti generatoriaus tarnavimo laiką, laikykitės šių rekomendacijų:

- **Prieš prijungdami apkrovą, leiskite varikliui veikti 1–2 minutes, kad jis sušiltų.**

- **Po ilgo darbo, prieš išjungiant generatorių, leiskite jam dirbti tuščiaja eiga 1–2 minutes, kad atvėstų.**



DĖMESIO – PAVOJUS!



Nejunkite prie generatoriaus daugiau nei dviejų prietaisų vienu metu. Dauguma prietaisų paleidimo metu reikalauja didelės srovės. Įrenginius prijunkite po vieną, atsižvelgiant į jų galingumą. Nekraukite prietaisų per pirmąsias 2 minutes po generatoriaus paleidimo.

INVERTERINIO GENERATORIAUS FUNKCINIS APRAŠYMAS

8

EKONOMINIO REŽIMO FUNKCIJA (ECONOMY MODE FUNCTION)

1. Užveskite variklį.

2. Nustatykite Economy Mode jungiklį į padėtį „ON“.

3. Prijunkite įrenginį prie AC lizdo.

4. Įsitikinkite, kad AC indikatorius įsijiežė.

5. Įjunkite elektrinį įrenginį.



SVARBU!



ECONOMY MODE jungiklis turi būti nustatytas į padėtį „OFF“, kai reikia padidinti variklio greitį iki nominalaus. Kai prijungiate kelis įrenginius, pirmiausia prijunkite tą, kuris turi didžiausią paleidimo srovę, o mažiausios paleidimo srovės įrenginį — paskutinį.

„ON“ REŽIMAS

Kai Economy Mode jungiklis nustatytas į padėtį „ON“, valdymo blokas stebi variklio sūkius ir automatiškai juos reguliuoja pagal prijungtą apkrovą. Jei variklio greitis nepakankamas elektros gamybai esamai apkrovai, valdymo blokas automatiškai padidina variklio sūkius.

Dėl to sumažėja kuro sąnaudos ir triukšmo lygis.

„OFF“ REŽIMAS

Economy Mode jungiklį būtina perjungti į padėtį „OFF“, kai naudojami elektros prietaisai, kuriems reikalinga didelė paleidimo srovė, pvz., kompresorius arba panardinamasis siurblys.

**SVARBU!**

Economy Mode jungiklį reikia nustatyti į padėtį „OFF“, kai naudojami prietaisai, reikalaujantys didelės paleidimo srovės (pvz., kompresorius arba siurblys).

PARALELINĖ FUNKCIJA (MODELIS KSB 21i S)

Galima padidinti bendrą išėjimo galią sujungiant du inverterinius generatorius lygiagrečiai, naudojant specialius kabelius KSB PC-1 (į komplektą neįeina). Lygiagretus sujungimas užtikrina abiejų generatorių bendrą vardinę galią. Prijungus generatorius lygiagrečiai, galios nuostolis sudaro apie 0,2 kW nuo bendros galios.

Lygiagrečiai dirbantys generatoriai turi turėti ECONOMY MODE jungiklius toje pačioje padėtyje.

1. Prijunkite KSB PC-1 kabelį prie specialių išėjimų generatoriaus valdymo skydelyje. Nenaudokite kitų kabelių ir nemašykite skirtingų generatorių modelių.
2. Užveskite abu to paties modelio generatorius (KSB 21i S) ir įsitikinkite, kad žalias WORKING MODE indikatorius abiejuose generatoriuose įsižiebė.
3. Prijunkite įrenginį prie lizdo.
4. Įjunkite įrenginį.

Jei įsijungia perkrovos indikatorius, laikykitės perkrovos šalinimo procedūros, aprašytos 5 skyriuje (sumažinkite apkrovą ir paspauskite RESET mygtuką abiejuose generatoriuose).

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

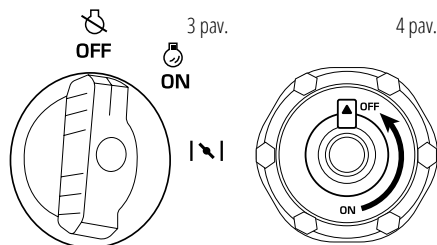
Nejunkite ir nejunkite iš naujo lygiagrečių kabelių, kai generatorius veikia. Jei naudojate tik vieną generatorių, lygiagretūs kabeliai turi būti atjungti, kai variklis išjungtas.

IŠJUNGIANT GENERATORIŲ**9****PRIEŠ IŠJUNGdami GENERATORIŲ – ATJUNKITE VISUS ĮRENGINIUS!**

Neišjunkite generatoriaus, kol prijungti įrenginiai vis dar veikia — tai gali sugadinti tiek generatorių, tiek prijungtus prietaisus.

VARIKLIO IŠJUNGIMO TVARKA:

1. Išjunkite visus įrenginius.
2. Leiskite generatoriui dirbti tuščiaja eiga 1–2 minutes.
3. Nustatykite variklio jungiklį į padėtį „OFF“.
4. Nustatykite 3-in-1 jungiklį į padėtį „OFF“ (žr. 3 pav.).
5. Leiskite generatoriui atvėsti.
6. Atjunkite įrenginius.
7. Kai generatorius sustoja, leiskite jam atvėsti ir uždarykite oro tiekimo angą (modeliui KSB 21i S – nustatykite į padėtį „OFF“, kaip parodyta 4 pav.).



Ši instrukcija atitinka gamintojo reikalavimus. Išskirtinio importuotojo aptarnavimo centrų sąrašą rasite svetainėje: www.konner-sohnen.lt

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Margas	Veiksmai	Kiekvieną kartą prieš paleidžiant	Pirmas mėnuo arba 20 darbo valandų	Kas 3 mėn. arba kas 50 darbo valandų	Kas 6 mėn. arba kas 100 darbo valandų	Kiekvienais metais arba kas 300 darbo valandų
Variklio alyva	Lygio patikra	✓				
	Alyvos keitimas		✓	✓		
Oro filtras	Patikra / valymas	✓	✓	✓		
	Keitimas				✓	
Uždegimo žvakė	Valymas		✓	✓		
	Keitimas				✓	
Kuro bakas	Kuro lygio patikra	✓				
	Valymas					✓
Kuro filtras	Patikra / išvalymas		✓	✓		
	Keitimas				✓	

- Jei generatorius dažnai dirba esant aukštai temperatūrai arba didelei apkrovai, alyvą reikia keisti kas 25 darbo valandas.

- Jei generatorius dirba dulketose ar sudėtingose sąlygose, oro filtrą valykite kas 10 darbo valandų.

- Jei praleidote numatytą priežiūros laiką — atlikite ją kuo greičiau, kad išvengtumėte variklio pažeidimo.



SVARBU!



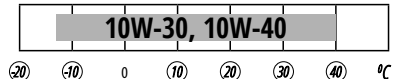
Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl nepriežiūros ar priežiūros darbų neatlikimo.

REKOMENDUOJAMA ALYVA

11

Naudokite alyvą, skirtą keturtakčiams vidaus degimo varikliams: SAE 10W-30, SAE 10W-40. Leidžiama naudoti ir kitokio klampumo alyvą, jeigu vidutinė oro temperatūra jūsų regione atitinka lentelėje nurodytas ribas.

Jei alyvos lygis sumažėja, papildykite reikiamą kiekį, kad generatorius veiktų tinkamai. Alyvos lygį būtina tikrinti pagal techninės priežiūros grafiką. Išsamus alyvos pildymo ir išleidimo aprašymas pateikiamas išplėstoje instrukcijos versijoje.



ORO FILTRO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

12

Oro filtrą reikia valyti kas 50 generatoriaus darbo valandų (arba kas 10 valandų, jei sąlygos yra ypač dulketos).

ORO FILTRO VALYMAS (1 PAV. PRIE PRIEDO)

1. Atsukite varžtus (1) ir nuimkite dangtelį (2).
2. Atidarykite spaudstukus ant viršutinio oro filtro dangčio.
3. Išimkite kempininį filtro elementą.
4. Pašalinkite visus nešvarumus iš oro filtro korpuso vidinės dalies.
5. Kruopščiai išplaukite filtrą šiltame muiluotame vandenyje.
6. Išdžiovinkite kempininį filtrą.
7. Sausą filtrą pamerkite į variklio alyvą ir švelniai išspauskite perteklinę alyvą.

UŽDEGIMO ŽVAKĖS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**13**

Uždegimo žvakė turi būti tvarkinga, be suodžių nuosėdų ir su teisingu tarpu.

UŽDEGIMO ŽVAKĖS PATIKRA (2 PAV. PRIE PRIEDO):

1. Atsukite varžtus ir nuimkite dangtelį (modeliams KSB 30i S, KSB 40iE S).
2. Nuimkite uždegimo žvakės dangtelį.
3. Atsukite uždegimo žvakę naudodami atitinkamą raktą.
4. Patikrinkite žvakės būklę. Jei žvakė įtrūkusi arba pažeista — ją būtina pakeisti. Modeliui KSB 21i S rekomenduojama žvakė A7RTC arba CR7HSA (NGK) analogas. Modeliams KSB 30i S, KSB 40iE S — rekomenduojama BP6ES/BPR6ES (NGK), F6RTC/F6TC (TORCH).
5. Patikrinkite tarpą tarp elektrodų — jis turi būti 0,6–0,7 mm.
6. Jei žvakė naudojama pakartotinai — nuvalykite ją metaliniu šepečiu, po to sureguliuokite tarpą.

DUSLINTUVO IR LIEPSNOS SLOPIKLIO PRIEŽIŪRA**14**

Variklis ir duslintuvas po darbo įkaista. Nelieskite jų rankomis ar drabužiais, kol visiškai neatvės.

Žr. 1 pav. priede: Atsukite varžtus, nuimkite apsauginį dangtelį, po to atsukite varžtus ir nuimkite duslintuvo dangtelį bei liepsnos slopiklį. Išvalykite tinklą ir slopiklio elementus vieliniu šepečiu. Jei jie pažeisti – pakeiskite naujais. Uždėkite dangtelį ir tinkamai priveržkite varžtus.

**SVARBU!**

Liepsnos slopiklio iškyša turi tiksliai sutapti su anga vamzdyje.

KURO FILTRO PRIEŽIŪRA**15****SVARBU!**

Niekada nenaudokite benzino filtrui valyti ar papildymui, kai aplinkoje yra atvira liepsna arba rūkoma.

1. Nuimkite kuro bako dangtelį ir kuro filtrą.
2. Išvalykite filtrą benzinu.
3. Nuvalykite filtrą ir įdėkite atgal.
4. Uždėkite kuro bako dangtelį ir įsitikinkite, kad jis tvirtai užsuktas. Įsitikinkite, kad kuro bako dangtelis yra tvirtai užsuktas.

1. Atsukite varžtus (1), nuimkite dangtelį (2) ir išleiskite kurą (3).
2. Atlaisvinkite spausdus (4), laikydamį juos, ir nuimkite žarną (5) nuo kuro bako.
3. Išimkite kuro filtrą (6).
4. Išplaukite filtrą šviežiu benzinu.
5. Leiskite filtrui išdžiūti ir įdėkite jį atgal į kuro baką.
6. Uždėkite žarną su spausduku ir atidarykite kuro vožtuvą, kad patikrintumėte, ar nėra nuotėkių.
7. Uždėkite dangtelį ir priveržkite varžtus.

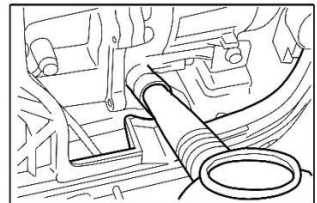
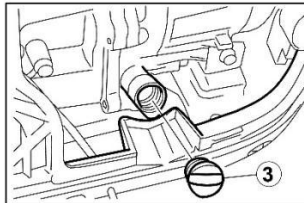
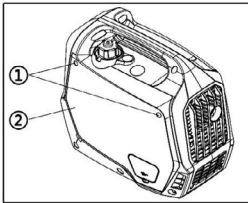
VARIKLIO ALYVOS PAPILDYMAS ARBA KEITIMAS

17

**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Neleiskite alyvai išbėgti iškart po generatoriaus išjungimo. Alyva bus per karšta – tai pavojinga! Leiskite varikliui šiek tiek atvėsti ir išleiskite alyvą, kol ji dar šilta. Taip ji išbėgs greičiau ir tolygiau.

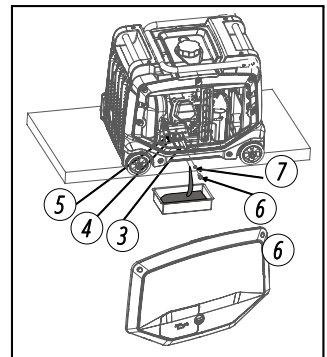
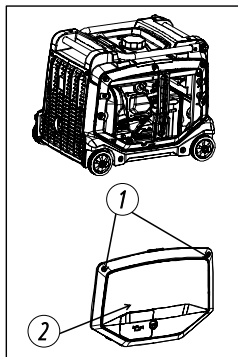
MODELIS KSB 211 S



1. Pastatykite generatorių ant lygaus paviršiaus.
2. Atsukite varžtus (1) ir nuimkite generatoriaus dangtį (2).
3. Pastatykite generatorių ant platformos ir pakreipkite jį alyvos išleidimo griovelio kryptimi.
4. Padėkite indą po generatoriumi ir išleiskite visą alyvą.
5. Pastatykite generatorių į lygią padėtį ir pripilkite šviežios alyvos. Įdėkite alyvos matuoklį ir uždėkite generatoriaus dangtį. Įsitikinkite, kad varžtai priveržti.

MODELIAI KSB 301 S, KSB 401E S

1. Pastatykite generatorių ant lygaus paviršiaus.
2. Atsukite varžtus (1) ir nuimkite generatoriaus dangtį (2).
3. Pastatykite generatorių ant platformos ir pakreipkite jį alyvos išleidimo griovelio kryptimi (3).
4. Išimkite alyvos matuoklį.
5. Padėkite indą po generatoriumi, atsukite alyvos išleidimo varžtą (6). Alyva išbėgs iš karterio.
6. Patikrinkite alyvos matuoklį (4), tarpinę (5), išleidimo varžtą (6) ir tarpinę poveržlę (7) — jei pažeista, pakeiskite.
7. Įsukite atgal alyvos išleidimo varžtą ir tarpinę.
8. Įpilkite alyvos iki reikiamo lygio ir įsukite alyvos matuoklį.
9. Nuvalykite alyvos išleidimo angą ir uždėkite generatoriaus dangtį.



**DĖMESIO – PAVOJUS!**

Nekreipkite generatoriaus, kai pildote variklio alyvą. Tai gali sukelti alyvos perpildymą ir sugadinti variklį. Įsitinkite, kad į karterį nepatektų pašalinių daiktų.

LAIKYMAS**18****SVARBU!**

Generatorius visada turi būti laikomas ir transportuojamas uždarius oro vožtuvą!

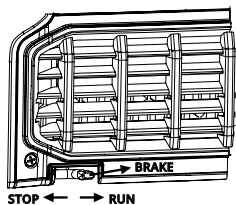
Laikymo patalpa turi būti sausa ir be dulkių. Ji turi būti užrakinta ir neprieinama vaikams ar gyvūnams. Rekomenduojama laikyti ir naudoti generatorių esant temperatūrai nuo -20 °C iki +40 °C. Venkite tiesioginių saulės spindulių, lietaus ar drėgmės patekimo ant generatoriaus.

STABDŽIAI (MODELIAI KSB 30i S, KSB 40iE S):

Eksplotacijos ar laikymo metu nustatykite stabdį į padėtį STOP. Prieš perkeliant generatorių – perjunkite į padėtį ON.

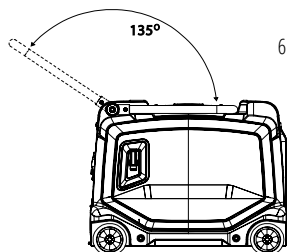
U FORMOS RANKENA (MODELIS KSB 40iE S):

Prieš perkeliant generatorių, ištraukite rankeną iki 135° padėties.



5 pav.

WHEEL BRAKE
STOP ← → RUN



6 pav.

**DĖMESIO!**

U formos rankena skirta patogiam generatoriaus perkėlimui. Nespauskite jos žemyn, kai ji ištraukta 135° kampu, kad nepažeistumėte rankenos. Įrenginį kelkite už abiejų tiesių rankenų galuose.

AKUMULATORIAUS IR GENERATORIAUS UTILIZAVIMAS**19**

Siekiant apsaugoti aplinką, generatorius ir akumulatorius turi būti atskirti nuo buitinių atliekų. Perduokite juos perdirbimui į specialų atliekų surinkimo punktą.

Dažniausi gedimai	Galima priežastis	Sprendimas
Variklis neužsiveda	Variklio įjungimo jungiklis nustatytas į OFF padėtį	Nustatykite jungiklį į ON
	Kuro vožtuvas išjungtas	Nustatykite vožtuvą į ON padėtį
	Oro sklendė atidaryta	Uždarykite oro sklendę
	Nėra kuro	Papildykite kurą
	Prastas arba nešvarus kuras bake	Pakeiskite kurą
	Užterštas ar pažeistas uždegimo žvakės kontaktas, netinkamas atstumas tarp elektrodų	Išvalykite arba pakeiskite žvakę; nustatykite tinkamą tarpą tarp elektrodų
Maža variklio galia / sunkus užvedimas	Nešvarus kuro bakas	Išvalykite kuro baką
	Nešvarus oro filtras	Išvalykite oro filtrą
	Vanduo bake arba karbiuratoriuje / karbiuratorius užsikimšęs	Ištuštininkite kuro baką ir karbiuratorių
	Netinkamas atstumas tarp uždegimo žvakės elektrodų	Nustatykite tinkamą atstumą
Variklis perkaista	Nešvarios aušinimo grotelės	Išvalykite aušinimo groteles
	Nešvarus oro filtras	Išvalykite oro filtrą
Variklis veikia, bet nėra įtampos	Įjungtas apsauginis automatas	Įjunkite automatinį jungiklį
	Pažeisti prijungti laidai	Patikrinkite laidus; jei naudojate prailgintuvą — pakeiskite jį
	Sugedęs prijungtas įrenginys	Pabandykite prijungti kitą įrenginį
Prijungti įrenginiai neveikia, nors generatorius veikia	Generatorius perkrautas	Atjunkite kai kuriuos įrenginius, kad sumažintumėte apkrovą
	Viename iš prijungtų įrenginių įvyko trumpasis jungimas	Atjunkite tą įrenginį, kad atkurtumėte sistemos stabilumą
	Nešvarus oro filtras	Išvalykite oro filtrą
	Variklio sūkiai mažesni nei nominalūs	Kreipkitės į techninės priežiūros centrą

GARANTINĖS SĄLYGOS

21

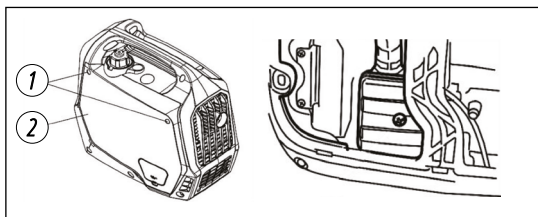
Tarptautinė gamintojo garantija galioja 1 metus nuo pirkimo datos. Jei pagal vietinius teisės aktus taikomas ilgesnis garantinis laikotarpis — kreipkitės į vietinį platintoją. Pardavėjas, kuris parduoda įrenginį, yra atsakingas už garantijos suteikimą. Garantinis remontas atliekamas nemokamai, jei defektas atsirado dėl gamybos klaidos.

Garantinis remontas galimas tik turint pilnai užpildytą garantinę kortelę, pirkimo dokumentą (sąskaitą, kvitą ar čekį) ir gaminio serijos numerį. Jei nėra galiojančių dokumentų arba jie neįskaitomi ar sugadinti, garantinis aptarnavimas netaikomas. Jei defektas negali būti pašalintas, įrenginys bus pakeistas tokiu pačiu nauju modeliu. Garantija netaikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, aplaidumo, mechaninių pažeidimų ar savavališkų taisymų. Įrenginys turi būti grąžinamas į autorizuotą serviso centrą švarus ir pilnos komplektacijos.

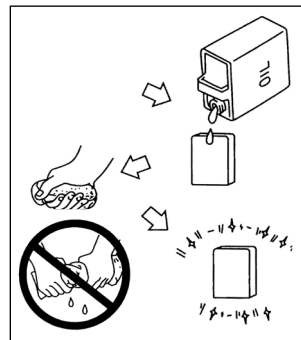
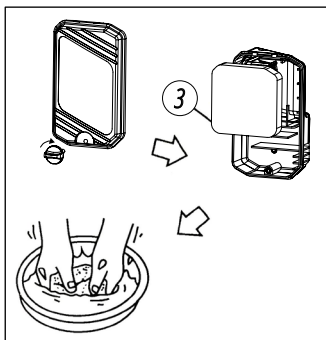
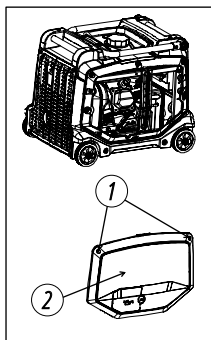


1 pav.

MODELIS KSB 21i S

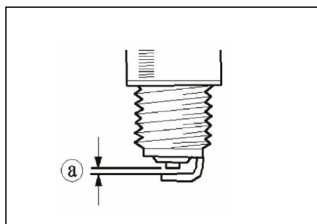
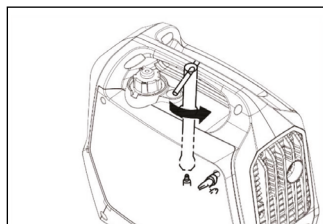


MODELIAI KSB 30i S, KSB 40iE S

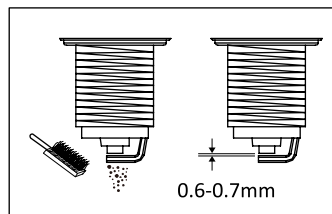
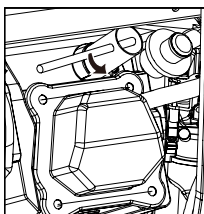
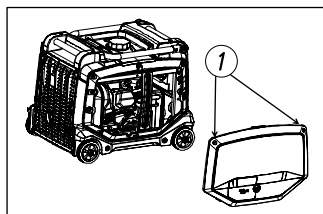


2 pav.

MODELIS KSB 21i S

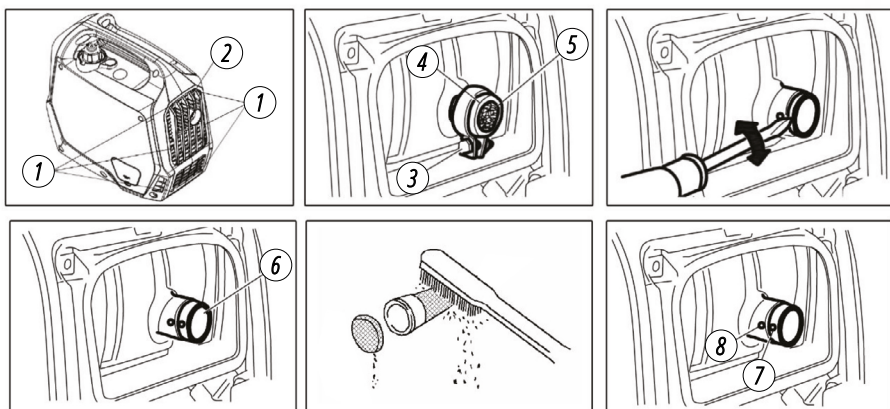


MODELIS KSB 30i S, KSB 40iE S

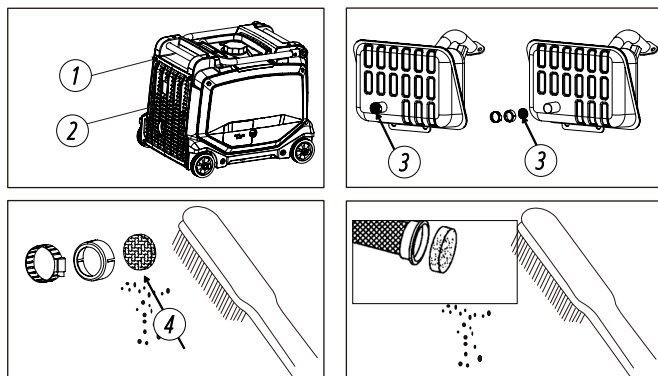


3 pav.

MODELIS KSB 21i S

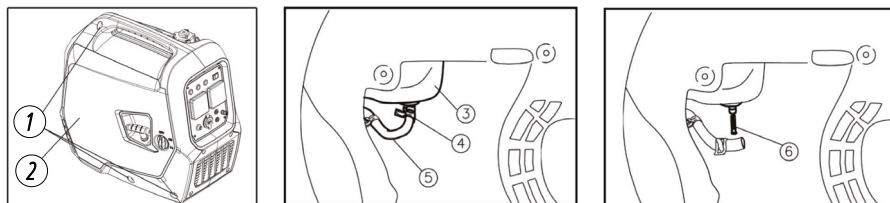


MODELIAI KSB 30i S, KSB 40iE S

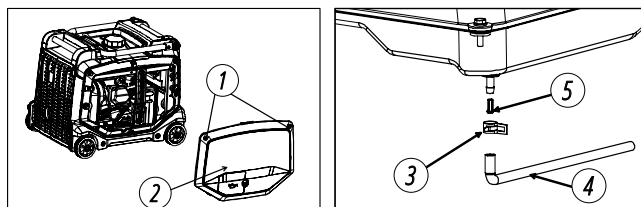


4 pav.

MODELIAI KSB 21i S



MODELS KSB 30i S, KSB 40iE S





ES Atitikties deklaracija

Nr. 195

Toliau nurodyti produktai buvo išbandyti pagal išvardytus standartus ir nustatyta, kad jie atitinka Europos Bendrijos Mašinų direktyvos 2006/42/EB, Triukšmo direktyvos 2000/14/EB reikalavimus.

Gamintojas: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Adresas: Flinger Broich 203, 40235 Diuseldorfas, Vokietija
Produktas: Inverteriniai generatoriai „K&S BASIC“
Tipas / modelis: KSB 21i S, KSB 30i S, KSB 40iE S

Ši deklaracija grindžiama vienkartinio aukščiau nurodytų produktų įvertinimu. Ji nereiškia visos gamybos įvertinimo ir nesuteikia teisės naudoti bandymų laboratorijos logotipo. Gamintojas turi užtikrinti, kad visi serijinėje gamyboje pagaminti produktai atitiktų šiame pranešime pateikto bandinio techninius duomenis. Pareiškėjas turi laikyti visą techninę ataskaitą ir pateikti ją kompetentingoms institucijoms pagal poreikį.

Taikomos EB direktyvos: 2006/42/EB Mašinų direktyva
2000/14/EB Triukšmo direktyva
(ES) 2016/1628 Ne kelio transporto mobiliųjų
mašinų emisijų direktyva

Taikomi standartai: EN ISO 8528-13:2016
EN 55012:2009
EN 61000-6-1:2007

Benzininiai generatoriai KSB 220, KSB 440 atitinka Europos emisijų standartą STAGE V.
Tai patvirtinta Ispanijos Madrido transporto departamento išduotu EU TYPE-APPROVAL CERTIFICATE.
Techninis bandymų centras, atsakingas už bandymus – IDIADA.

2000/14/EB, 2005/88/EB priedas VI:

Modeliui KSB 21i S išmatuotas Lwa = 85 dB(A), garantuotas Lwa = 87 dB(A).
Modeliams KSB 30i S, KSB 40iE S išmatuotas Lwa = 93 dB(A), garantuotas Lwa = 96 dB(A).

Pranešieji subjektai:

Už 2006/42/EB Mašinų direktyvos sertifikatų išdavimą modeliams KSB 21i S atsakingas:
TÜV SÜD Product Service GmbH Certification Body, Ridlerstrasse 65, 80339 Miunchenas, Vokietija.
Praneštojo subjekto numeris – 0123.

Už 2006/42/EB Mašinų direktyvos sertifikatų išdavimą modeliams KSB 30i S, KSB 40iE S atsakingas:
TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Niurnbergas, Vokietija. Tel. +49 (0) 9116555225
Praneštojo subjekto numeris – 0197.

Už 2000/14/EB Triukšmo direktyvos sertifikatų išdavimą modeliams KSB 21i S atsakingas:
Industrie Service GmbH, Westendstrasse 199, 80686 Miunchenas, Vokietija.
Praneštojo subjekto numeris – 0036.

Už 2000/14/EB Triukšmo direktyvos sertifikatų išdavimą modeliams KSB 30i S, KSB 40iE S atsakingas:
VERICERT SRL, Via L. Masotti 1, 48124 Fornace Zarattini (RA), Italija. Tel. +39 0544 501951
Praneštojo subjekto numeris – 1878.



20

Išdavimo data:
Išdavimo vieta:
Direktorius:

2024-05-06

Diuseldorfas

Fomin P. *P. Fomin*

DIMAX

International GmbH

Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf

USt-ID DE296177274

koenner-soehnen.com

Mes, DIMAX INTERNATIONAL GmbH, šiuo patvirtiname, kad aukščiau nurodytas gaminytis atitinka Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų 2006/42/EB (2006 m. gegužės 17 d. Mašinų direktyva) ir 2000/14/EB (2000 m. gegužės 8 d. Triukšmo direktyva) reikalavimus. CE ženklas gali būti naudojamas tik gamintojo atsakomybe. Po ES atitikties deklaracijos parengimo užtikrinamas atitikimas visoms taikomoms ES direktyvoms.

KONTAKTAI

Deutschland:

Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.

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

European Union:

Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany.

Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United Kingdom:

Innovation Trade Ltd., 63/66 Hatton Garden Fifth Floor, Suite 23, London, EC1N 8LE, info.uk@dimaxgroup.de

Technical support

amazon@dimaxgroup.com
konner-sohnen.com.uk

France:

Fabriqu  sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.

Importateur et représentant en France et en Belgique DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st, 05-830 Stara Wie , Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

Esp  a:

Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.

Importador y representante en España de DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st, 05-830 Stara Wie , Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:

Wyprodukowano na licencji i pod kontrol  DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Niemcy.

Importer i przedstawiciel w Polsce:
DIMAX International Poland Sp.z o. o. ul. Południowa 8, 05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

  kr  ina:

Виготовлено за л ценз єю та п д контролем DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Д ссельдорф, Н меччина.

Імпорт р та представник в   кра  і:
ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС" вул. Електротехн чна 47, 02232, м. Київ,   кра  на. Змонт вано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua