

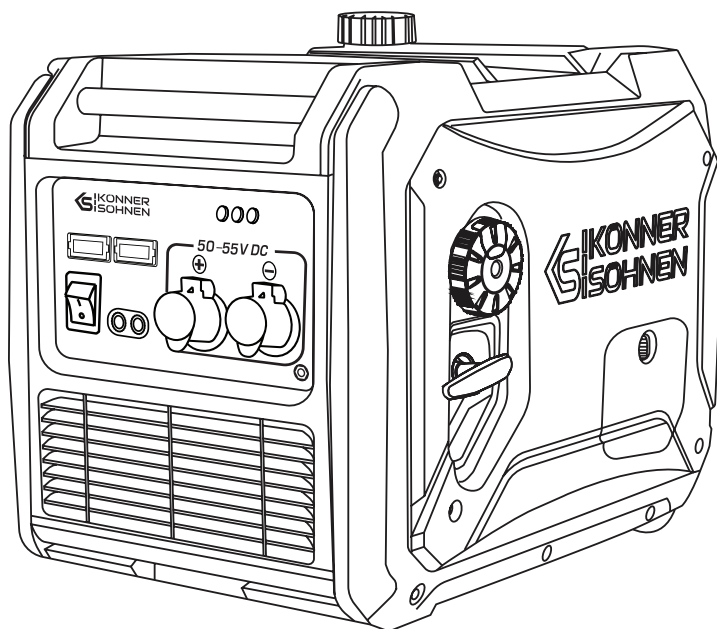
**Kérjük, olvassa el ezt a kézikönyvet
figyelmesen használat előtt!**

Felhasználói kézikönyv



Egyenáramú generátor

KS 48VS-DC
KS 48VGS-DC





Köszönjük, hogy a **Könnér & Söhnen®** termékeit választotta. Ez a kézikönyv rövid leírást tartalmaz a biztonsági előírásokról, az üzembe helyezésről és a használatról. További információ a hivatalos importőr weboldalának támogatás rovatában található: konner-sohnen.com/pages/instructions

A kézikönyvet a támogatás rovatban is megtalálja, letöltheti a QR-kód beolvasásával, vagy a hivatalos importőrének weboldalán: **Könnér & Söhnen®** at www.konner-sohnen.hu



Kérjük, használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet!

A **Könnér & Söhnen®** termékek gyártója fenntartja a jogot olyan módosítások bevezetésére, amelyek esetleg nem szerepelnek ebben a kézikönyvben, nevezetesen:

- A gyártó fenntartja a jogot a termék kialakításának, konfigurációjának és szerkezetének módosítására.
- Az ebben a kézikönyvben szereplő képek és rajzok kizárólag tájékoztató jellegűek, és eltérhetnek a termék tényleges alkatrészeitől és feliratozásától.

Bármilyen probléma esetén szabadon felhasználható elérhetőségi adatok a kézikönyv végén találhatóak. A jelen kézikönyvben szereplő valamennyi információ a kiadás időpontjában naprakész volt. A szervízközpontok aktuális listája megtalálható a hivatalos importőr weboldalán: www.konner-sohnen.hu



FIGYELEM – VESZÉLY!



Az ezzel a jellel jelölt ajánlások be nem tartása a kezelő vagy harmadik személyek súlyos sérülését vagy halálát okozhatja.



FONTOS!



Hasznos információk a gép üzemeltetése közben.

BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

1

- A generátorokat tilos védelem nélkül esőben, hóban vagy nedves talajon üzemeltetni, mivel ez súlyos áramütést vagy rövidzárlatot okozhat. Kerülje a hosszan tartó közvetlen napsugárzást. A generátorokat tilos gyúlékony vagy könnyen meggyulladó anyagok közelében üzemeltetni.
- A generátort kültéren, az épület valamennyi ajtajától, ablakától és szellőzőnyílásától legalább 6 m biztonsági távolságra kell üzemeltetni. Javasolt tető vagy üzem közbeni takaró használata, hogy megvédje a generátort az esőtől és a fröccsenő víztől, szárazon tartva azt, miközben biztosítja a hűtéshez és a kipufogáshoz szükséges megfelelő légáramlást.
- A megfelelő hűtés és szellőzés biztosítása érdekében a generátor minden oldalán, valamint felette legalább 50 cm szabad helyet kell hagyni. A vezérlőpaneltől mért távolságnak legalább 1 m-nek kell lennie.
- A generátort úgy kell elhelyezni, hogy a kipufogógázok ne juthassanak be a levegőbeszívó nyílásba.
- Helyiségben történő üzemeltetésre nem alkalmas.
- Szükség esetén viseljen egyéni védőeszközként védőcipőt, védőkesztyűt és hallásvédőt.

ELEKTROMOS BIZTONSÁG

1.1



FIGYELEM – VESZÉLY!



Az egyenáramú generátor olyan akkumulátorhoz csatlakozik, amely rövidzárlat esetén rendkívül nagy áramot képes leadni. A csatlakozási ponttól a generátorig futó kábelt (pozitív sorkapocs) a mellékelt biztosítékkal kell védeni.

A generátor 60 V-nál kisebb egyenfeszültséget termel. Ez a feszültség a biztonsági kisfeszültség (SELV/PELV) tartományába esik.

Normál körülmények között ezek az értékek érintéskor nem jelentenek életveszélyes áramütési kockázatot. Ezért a hatályos elektrotechnikai szabványokkal (például a DIN VDE 0100-410 szabvánnyal) összhangban a közvetlen érintés elleni védelemhez nincs szükség további intézkedésekre.



FONTOS!



Az egyenáramú kimenet két aktív vezetője (pozitív és negatív sorkapocs) galvanikusan le van választva a háztól, illetve a generátor vázától. A generátor földelőcsavarja kizárólag szükség esetén, potenciálkiegyenlítésre szolgál.

BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK AZ EGYENÁRAMÚ GENERÁTOR ÜZEMELTETÉSÉHEZ

1.2



FONTOS!



Az egyenáramú generátort kizárólag olyan akkumulátorhoz szabad csatlakoztatni, amelynek üzemi feszültség-tartománya magában foglalja a generátor megengedett feszültségtartományát. A 60 V DC-t meghaladó feszültségű akkumulátorhoz történő csatlakoztatás a generátor károsodását okozhatja!

Győződjön meg a beépített védelmi mechanizmusok meglétéről, például lítium akkumulátorok esetén az akkumulátorvédelmi rendszerről (BMS), több sorba kötött akkumulátor esetén pedig kiegyenlítő áramkör-ről (balancer).



FIGYELEM – VESZÉLY!



Szigorúan tilos a generátort áramköri védelem (a mellékelt biztosíték) nélkül akkumulátorhoz vagy egy akkumulátoros tárolórendszer gyűjtőcsatlékjához csatlakoztatni.

Ha az egyenáramú generátort fotovoltaikus (PV) akkumulátoros tárolórendszer töltésére használja, javasoljuk kétpólusú egyenáramú karbantartó megszakító beépítését (legalább 63 A névleges árammal), amely lehetővé teszi a generátor csatlakozósorkapcsának minden pólusra kiterjedő leválasztását karbantartás céljából. Ez biztosítja, hogy az egyenáramú generátor csatlakozósorkapcsa karbantartás vagy tisztítás közben teljesen feszültségmentes és érintésbiztos legyen.

Feltétlenül kifejezetten egyenáramra tervezett megszakítót kell használni. A szokásos, váltakozó áramra tervezett megszakítók nem képesek eloltani az egyenáram megszakításakor keletkező ívet, és jelentős tűzveszélyt jelentenek. Az egyenáramú gyűjtőcsatlékba érkező kábeleket az egyenáramú megszakító bemenetéhez kell csatlakoztatni.

BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK A GÁZ-/BENZINÜZEMŰ GENERÁTOR ÜZEMELTETÉSÉHEZ

1.3



FIGYELEM – VESZÉLY!



A kettős üzemű típusoknál gázként kizárólag gépjárművekhez szánt propán-bután keverék (PB-gáz) vagy propán használható! Tilos bármilyen más gázt használni!

Soha ne helyezze a generátort lakóterekbe, garázsokba, pincékbe vagy tárolóépületekbe.

Tartson legalább 1,5–3 méteres távolságot az ablaktól, ajtóktól, szellőzőnyílásoktól és éghető anyagoktól.

Ha a generátort esőben vagy hóban üzemelteti, kizárólag oldalt nyitott fedett helyet vagy speciális védősátrat használjon, hogy a generátor ne ázzon el.

Az egység beindítása előtt győződjön meg arról, hogy minden kábel biztonságosan csatlakozik. Gázszivárgás esetén zárja el a gázellátást, és kapcsolja ki a generátort. A gázellátásnak zárva kell maradnia, amíg a generátor nincs használatban. A generátor automatikus üzeme csak benzin használatokor lehetséges.



FIGYELEM – VESZÉLY!



Ne engedjen szikrát a gázüzemű generátor közelébe működés közben



FIGYELEM – VESZÉLY!



A gázpalack szelepét nem szabad zárva tartani, amikor a generátor nem üzemel. A generátort tilos gázzal pincehelyiségben üzemeltetni.



FIGYELEM – VESZÉLY!

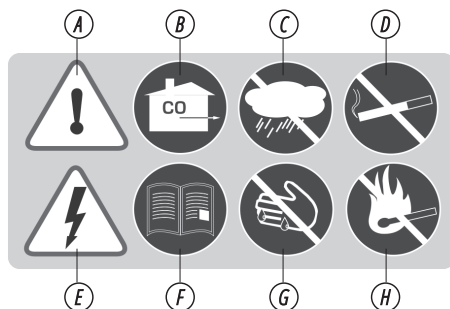


A cseppfolyósított propán-bután gázzal (PB-gáz) történő üzemeltetés pincehelyiségekben tilos, tulajdonságaiból eredő veszélyei miatt. A PB-gáz nehezebb a levegőnél, ezért szivárgás esetén lesüllyed, és felgyűlik az alacsonyan fekvő helyeken, például pincékben, veszélyes gázszébet létrehozva. Ez a gázszab gyújtóforrással érintkezve könnyen meggyulladhat, tüzet vagy robbanást okozva.

BIZTONSÁGI JELZÉSEK MAGYARÁZATA

2

SZIMBÓLUMOK LEÍRÁSA A GENERÁTORRAL VÉGZETT MUNKA SORÁN



A. Legyen körültekintő a készülék használata során! Tartsa be a kézikönyvben felsorolt biztonsági szabályokat.

B. A generátort kizárólag jól szellőző helyeken vagy nyílt területen használja. A kipufogógázok életveszélyes szén-monoxidot (CO) tartalmaznak.

C. Ne üzemeltesse vagy tárolja a készüléket magas páratartalmú környezetben.

D. Ne dohányozzon a generátor használata közben!

E. A készülék elektromos áramot termel. Az áram

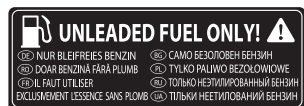
műtés elkerülése érdekében tartsa be a biztonsági előírásokat.

F. A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet.

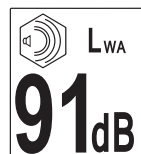
G. Ne érintse meg a generátort nedves vagy szennyezett kézzel.

H. Tartsa be a tűzvédelmi előírásokat, ne használjon nyílt lángot a generátor közelében.

I. Ne érintse meg! A hangtompító felforrósodik a generátor működése közben.



Kizárólag legfeljebb 10% etanolt tartalmazó, 90–95 oktánszámú ólommentes benzint használjon.



A zajszintet jelöli. Típusonként eltérő értékű. A pontos jellemzők a „Műszaki adatok” fejezetben találhatóak.



Tájékoztató a forgattyúházban
szükséges olajsíntről

MAINTAIN AIR FILTER!

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

RECOMMENDED
MAINTENANCE
SCHEDULE

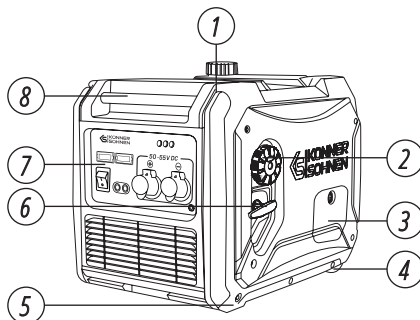


A légszűrőt a generátor minden 50 üzemóránként
tisztítani kell (rendkívül poros körülmények
között 10 üzemóránként).

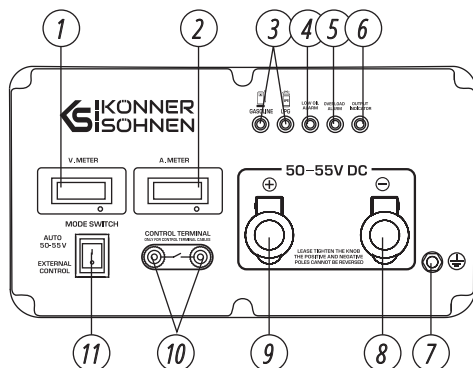
ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉS

3

1. Üzemanyagtartály-sapka
2. A generátor motorkapcsolója
(többfunkciós motorkapcsoló a
KS 48VS-DC típusnál)
3. Karbantartófedél
4. Szállítókerekek
5. Rezgéscsillapító lábak
6. Kézi indító
7. Vezérlőpanel
8. Hordozófogantyúk

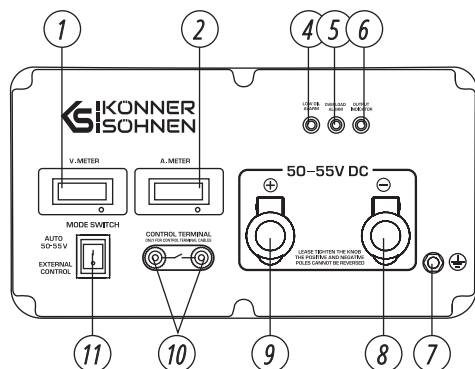


VEZÉRLŐPANEL - TÍPUS: KS 48VGS-DC



1. Voltmérő
2. Ampermérő
3. Füzemagytípus-jelzők
4. Alacsony olajsínt-jelző
5. Túlerhelés-jelző
6. Üzemjelző
7. PE csavar
8. Sorkapocs az akkumulátor negatív
vezetékének csatlakoztatásához
9. Sorkapocs az akkumulátor pozitív
vezetékének csatlakoztatásához
10. Sorkapocs a külső potenciálmen-
tes vezérlőérintkezőkhöz
11. A generátor üzemmódkapcsolója

VEZÉRLŐPANEL - TÍPUS: KS 48VS-DC



1. Voltmérő
2. Ampermérő
4. Alacsony olajszint-jelző
5. Túlterhelés-jelző
6. Üzemjelző
7. PE csavar
8. Sorkapocs az akkumulátor negatív vezetékének csatlakoztatásához
9. Sorkapocs az akkumulátor pozitív vezetékének csatlakoztatásához
10. Sorkapocs a külső potenciálmentes vezérlőérintkezőkhöz
11. A generátor üzem módkapcsolója

A KÉSZLET ELEMEI

4

1. Generátor
2. Csomagolás
3. Használati útmutató
4. Gyertyakulcs
5. Screw-driver PH2 6,0 mm
6. Tartozéktáska
7. Olajbetöltő tölsér
8. Pótbiztosíték
9. Bűid (kábel) a vezérlőérintkezőkhöz
10. Tápkábel 48V - 2 db



A generátor PB-gáz/benzin üzemű változtatához 1,5 méteres gáztömlőt és nyomásszabályozót mellékelünk a gázpalackhoz történő csatlakoztatáshoz. A mellékelt tömlővel a generátor nem csatlakoztatható meglévő alacsony nyomású gázhálózathoz (kizárólag PB-gázhoz). A nyomásszabályozóhoz legalább 1,7 bar bemeneti nyomás szükséges, és a DIN 477 szabvány szerinti gázpalack-csatlakozással rendelkezik, W 21,80 x 1/14 hüvelykes balmenettel.

Típus	KS 48VS-DC	KS 48VGS-DC
Feszültség	47-52V, 48-54V, 50-55V (a változattól függően)	47-52V, 48-54V, 50-55V (a változattól függően)
Névleges teljesítmény	3,3 kW	3,3 kW
Áramerősség	60 A	60 A
Indítás	AUTO/KÜLSŐ VEZÉRLÉS	AUTO/KÜLSŐ VEZÉRLÉS (csak benzin)
Üzemanyagtartály térfogata	13 l	13 l
Üzemanyag-fogyasztás AUTO üzemmódban*	0,6 l/kWh	0,6 l/kWh (benzin)
LED kijelző	kimeneti feszültség, töltőáram	kimeneti feszültség, töltőáram
Zajszint Lpa (7 m)/LwA	71/96 dB	71/96 dB
Motor típusa	KS 235i	KS 235i-H
Hengerűrtartalom	223 cm ³	223 cm ³
Motor típusa	benzines, négyütemű motor	PB-gáz/benzines, négyütemű motor
Motorteljesítmény	7,5 hp	7,5 hp
Forgattyúház térfogata	0,6 l	0,6 l
Méretek (H×Sz×M)	745×500×575 mm	745×500×575 mm
Nettó tömeg	38,5 kg	39 kg
Védelmi osztály	IP23M	IP23M

*Az üzemanyag-fogyasztás számos tényezőtől függ, például a terheléstől, az üzemanyag minőségétől, az évszaktól, a tengerszint feletti magasságtól és a generátor műszaki állapotától.

Az optimális üzemi feltételek: 17-25 °C környezeti hőmérséklet, 0,1 MPa (760 Hgmm) légköri nyomás és 50-60% relatív páratartalom. Ilyen környezeti feltételek mellett a generátor garantáltan a megadott műszaki adatoknak megfelelő, maximális teljesítményt nyújtja.

Az ezektől eltérő környezeti értékek esetén a generátor teljesítménye változhat.



FONTOS!



Győződjön meg arról, hogy a vezérlőpanel, a védőrács és a generátor alsó része jól szellőzik, és mentes szilárd szennyeződésektől, portól és víztől. Az elégtelen légáramlás túlzott hőfelhalmozódást okozhat, és károsíthatja a generátort.

A GENERÁTOR MŰKÖDÉSE

6

A generátor beindítása előtt csatlakoztassa a töltendő akkumulátorcsomagot. A generátort az akkumulátorcsomaghoz kötő töltőkábelt 80-100 A-es biztosítókkal kell védeni. A generátor voltmérője a csatlakoztatott akkumulátor feszültségét mutatja, és a zöld LED (teljesítményjelző) villogni kezd. A generátornak nincs beépített akkumulátora, a töltendő akkumulátorcsomag aktiválja.

A többfunkciós forgókapcsoló egyesíti magában az üzemanyagszelepet, a generátorkapcsolót és az indító-gombot.

A generátort kifejezetten akkumulátorok töltésére tervezték, és IU0 töltési jelleggörbével rendelkező akkumulátortöltőként működik. Az akkumulátort először 60-63 A állandó árammal tölti, amíg a generátor kimeneti feszültsége el nem éri az 52 V, 54 V vagy 55 V értéket, a generátor típusától függően. Ezután a generátor egyenáramú kimeneti feszültséggel üzemel. Ha a kezdeti töltőáram 60 A alatt van, a kimeneti feszültség azonnal 52 V, 54 V vagy 55 V lesz, a generátor típusától függően.

ÜZEMANYAGTÍPUS-JELZŐK

Amikor a generátor benzinnel üzemel, a benzinjelző világít. Amikor a generátor PB-gázzal üzemel, a PB-gáz jelző világít.

TELJESÍTMÉNY LED (ZÖLD)

A LED villog (20 A alatti áramfelvétel esetén), vagy folyamatosan világít (20 A feletti áramfelvétel esetén), amíg a generátor kimeneti feszültsége jelen van az egyenáramú kimeneti sorkapcsokon.

TÚLTERHELÉS LED (PIROS)

A túlterhelés-jelző LED kigyullad, amikor az áramfelvétel eléri a maximumot, vagy meghibásodás esetén. A piros LED folyamatosan világít, amikor az akkumulátor maximális áramerősséggel töltődik.

ALACSONY OLAJSZINT LED (SÁRGA)

Ha az olajszint az alsó megengedett határ alá csökken, az alacsony olajszint LED kigyullad, és a motor leáll. Az elégtelen olajszint kikapcsolja a gyújtást.



FONTOS!



A túlterhelés-jelző néhány másodpercre kigyulladhat indítás után. Ez azonban nem hibajelenség.

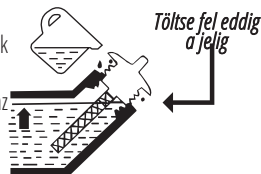
AZ ELSŐ INDÍTÁS ELŐTT

7

AZ OLAJSZINT ELLENŐRZÉSE

A generátort motorolaj nélkül szállítjuk. Indítás előtt mindig tölts fel a motort motorolajjal.

1. Csavarja ki és vegye ki az olajszintmérő pálcát, majd törölje le egy tiszta, szőszmentes ruhával.
2. Helyezze vissza a pálcát anélkül, hogy becsavarná.
3. Vegye ki ismét a pálcát, és ellenőrizze az olajszintet a rajta lévő jelölések alapján.
4. Ha a szint a „HIGH” jelölés alatt van, töltsön utána olajat (javasolt az olajat az ábrán látható maximális szintig feltölteni).
5. Végül csavarja vissza az olajszintmérő pálcát.



Ájánlott motorolaj: SAE 5W-30, SAE 10W-30, SAE 5W-40, SAE 10W-40.

Motorolaj-kapacitás: 0.6 l.

AZ ÜZEMANYAGSZINT ELLENŐRZÉSE

Az üzemanyagtartály úszós üzemanyagszint-mérővel rendelkezik, amely csak hozzátétőleges üzemanyagszintet mutat. A pontos üzemanyagszintet csak a tartálysapka levétele után lehet megállapítani. **Kizárólag 90-95 oktánszámú, legfeljebb 10% etanoltartalmú ólommentes benzint használjon!**

Üzemanyagtartály kapacitása: kb. 12 l.

A PB-gáz/benzin üzemű változat (KS 48VGS-DC) propánnal, butánnal és ezek keverékeivel (LPG csoportú gázokkal) is üzemeltethető. Magas forráspontja miatt a bután (kempinggáz) csak meleg időben használható.



FONTOS!



A kiömlött üzemanyagot azonnal törölje fel tiszta, száraz, puha ruhával, mivel az üzemanyag károsíthatja a festett felületeket és a műanyag alkatrészeket.



FONTOS!



Magasabb oktánszámú benzin használata megengedett. Az ólmozott benzin használata súlyos károsodást okozhat a motor belsejében.



FIGYELMEZTETÉS!



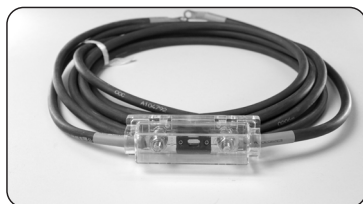
A generátor teljes bekötését kizárólag minősített villany-szerelő végezheti, az összes vonatkozó elektrotechnikai szabvány és előírás betartásával. A generátor bekötési rajzának meg kell felelnie a telepítési irányelveknek és a hatályos jogszabályi követelményeknek.

1. Töltse fel motorolajjal. Az egyes típusokhoz ajánlott olajmennyiség a műszaki adatok táblázatában található.
2. Ellenőrizze az olajszintet az olajszintmérő pálcával, anélkül hogy azt becsavarná. Az olajszintnek a pálcá „Max” jelöléséhez közel kell lennie. Szemrevételezéssel a motorolajnak az olajbetöltő nyílás alsó pereméig kell érnie, amikor a generátor vízszintes helyzetben van.
3. Töltsön be benzint, ha a generátort benzinnel kívánja üzemeltetni.
4. Az akkumulátor csatlakoztatásához használja a mellékelt kábeleket - vagy azokkal egyenértékű, legalább 16 mm² keresztmetszetű (réz) kábeleket - és egy vonali biztosítékot (80–100 A).

Ha a generátort fotovoltaiikus (PV) rendszerből származó 48 V-os akkumulátoros tárolórendszer töltésére kívánja használni, javasoljuk kétpólusú egyenáramú megszakító és csavaros sorkapcsos csatlakozósorkapocs beépítését; ez lehetővé teszi a generátor szükség szerinti gyors le- és felcsatlakoztatását. A vonali biztosíték a kábel védelmére szolgál, és a csatlakozósorkapocs közelében kell elhelyezni.

A kétpólusú egyenáramú megszakító egyidejűleg leválasztja a pozitív (+) és a negatív (-) vezetéket a 48 V-os egyenáramú gyűjtősről, azonnal és teljesen feszültségmentesítve mind a csatlakozósorkapcsot, mind a generátort.

5. Csatlakoztassa a csatlakozókábeleket először a generátor 48 V-os egyenáramú sorkapcsaihoz, és csak ezután a töltendő akkumulátorhoz. Szigorúan ügyeljen a polaritásra. A „+” jelölésű (piros) vezetéket az akkumulátor pozitív, a „-” jelölésű (fekete) vezetéket az akkumulátor negatív sarkához kell csatlakoztatni.



6. Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét a generátor voltmérőjén. A voltmérő kigyullad, amint az akkumulátor megfelelően csatlakozik, és a feszültséget attól függetlenül mutatja, hogy a generátor jár-e vagy sem. A voltmérő nem gyullad ki, ha az akkumulátor mélyen lemerült, vagy ha a kábelek (pozitív és negatív sorkapocs) helytelenül vannak csatlakoztatva.



FIGYELMEZTETÉS!



Erősen ellenjavallt a mélyen lemerült akkumulátor nagy árammal történő töltése. Ehhez használjon más, alacsonyabb áramot biztosító eszközöket.

A mélyen lemerült akkumulátort soha nem szabad azonnal nagy árammal tölni, mivel ez helyrehozhatatlan károsodást, túlzott hőfejlődést, legrosszabb esetben pedig tüzet vagy robbanást okozhat.

Ennek oka, hogy mélyen lemerült állapotban az akkumulátor belső ellenállása jelentősen megnő. Ha azonnal nagy áram folyik át rajta, az energia közvetlenül veszélyes hővé alakul.

A voltmérő és az ampermérő üzemóra-számlálóval van felszerelve.

Nyomja meg egyszer a gombot az aktuális üzemidő megtekintéséhez.

Nyomja meg kétszer a gombot az összes üzemidő megtekintéséhez.



A voltmérőn lévő üzemmórá-számláló az akkumulátor csatlakoztatásakor indul el.

A voltmérő az utolsó akkumulátor-csatlakoztatás óta eltelt üzemidőt, valamint az összes üzemidőt mutatja.

Az ampermérőn lévő üzemmórá-számláló a generátor beindulásakor indul el.

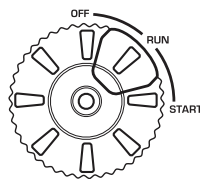
Az ampermérő csak a generátor beindulásakor aktiválódik, és a generátor működése alatt aktív marad.

Az ampermérő a motor aktuális és összes üzemidejét mutatja.

A motor üzemmóráit az ampermérőn ellenőrizheti, hogy biztosítsa a generátor időben történő szervizelését.

A GENERÁTOR BEINDÍTÁSA BENZINNEL

1. Ellenőrizze az olajszintet az olajszintmérő pálcával, anélkül hogy azt becsavarná. Ha a motorolaj szintje túl alacsony, az alacsony olajszint elleni védelmi rendszer aktiválódik, és megakadályozza a generátor beindítását.
2. Ellenőrizze az üzemanyagszintet. Ha a generátor hosszabb ideig nem volt használatban, ürítse le az üzemanyagrendszerben lévő üledéket. Tartsa be az üzemanyag eltarthatósági idejét. Szükség esetén cserélje ki a régi benzint frissre.
3. Fordítsa a többfunkciós kapcsolót RUN állásba. Ez megnyitja az üzemanyag-szelepet, és engedélyezi a gyújtást.
4. Válassza ki a kívánt üzemmódot: AUTO vagy EXTERNAL CONTROL.



AUTO üzemmódban a generátor automatikusan elindul, amint az akkumulátor feszültsége az alsó küszöbérték (47, 48 vagy 50 V, a generátor típusától függően) alá csökken.

KÜLSŐ VEZÉRLÉSŰ üzemmódban a generátor a CONTROL TERMINAL érintkezőinek zárásakor indul el.

5. Nyomja meg a START gombot 1–2 másodpercig, ha a generátort AUTO üzemmódban, még az akkumulátor feszültségének az alsó küszöbérték alá csökkenése előtt szeretné elindítani. Az indítási folyamat elkezdődik. Az ampermérő kigyullad.

A GENERÁTOR ÁTKAPCSOLÁSA PB-GÁZRA (CSAK A KS 48VGS-DC TÍPUSNÁL ÉRVÉNYES)

Vezérlőpanelen LPG RESET gombbal rendelkező típusoknál:

1. Csatlakoztassa a gázpalackot a generátor PB-gáz csatlakozójához a gáztömlő segítségével.
2. Nyissa ki a gázpalack szelepet, és győződjön meg arról, hogy nincs gázszivárgás.
3. Nyomja meg a vezérlőpanelen található LPG RESET gombot, hogy a mágnesszelepek PB-gázra kapcsoljanak, és elzárják a benzin porlasztóhoz jutását.

PB-gázra mechanikusan átkapcsoló típusoknál (LPG RESET gomb nélkül a vezérlőpanelen):

1. Csatlakoztassa a gázpalackot a generátor PB-gáz csatlakozójához a gáztömlő segítségével.
2. Nyissa ki a gázpalack szelepet, és győződjön meg arról, hogy nincs gázszivárgás.

A PB-gázra történő átkapcsolás automatikusan megtörténik, amint gáznyomás jelentkezik a generátor PB-gáz csatlakozóján. Ha a gáznyomás egy bizonyos szint alá csökken, a rendszer automatikusan benzines üzemmódba vált.

MILYEN GÁZOKKAL ÜZEMELTETHETŐ A GENERÁTOR?

A PB-gáz rövid szénláncú szénhidrogéneket, például propánt és butánt, valamint ezek keverékeit jelöli. Belsőégésű motorok üzemanyagaként általában télen és nyáron eltérő arányú propán-bután PB-gáz keveréket használnak. Az aktuális évszaknak megfelelő ilyen keveréket a töltőállomásokon árusítják. A gázpalackok gyakran csak propánt vagy csak butánt tartalmaznak, nem keveréket. Tiszta propánnal vagy butánnal történő üzemeltetés is lehetséges; a bután azonban magasabb forráspontja miatt csak magasabb környezeti hőmérsékleten használható. A PB-gáznak el kell párolognia a gázpalackban, mielőtt a nyomásszabályozóhoz jutna. A palackban lévő cseppfolyósított propán-bután gáznak (PB-gáznak) hőre van szüksége az elpárolgáshoz és a gázalmazállapot eléréséhez. Nagyobb gázfogyasztás esetén a palack olyan mértékben lehűlhet, hogy nem tud elegendő PB-gáz elpárologni, ami a generátor leállításához vezet. Ezért nagyobb teljesítményű generátoroknál fontos nagyobb gázpalackok használata, mivel ezek nagyobb gázfogyasztási sebességet tesznek lehetővé. Magasabb gázélviteli sebesség esetén javasoljuk palackmelegítőket használatát. Ezek képesek kompenzálni az energiavesztést, és lehetővé teszik a generátor hosszabb ideig tartó, nagyobb teljesítményű üzemeltetését.



FONTOS!



Más gázokkal, például földgázzal, biogázzal stb. történő üzemeltetés nem megengedett. A PB-gáztól eltérő gázok használata károsíthatja a motort.

A GENERÁTOR ÜZEMELTETÉSE AUTOMATIKUS ÜZEM-MÓDBAN

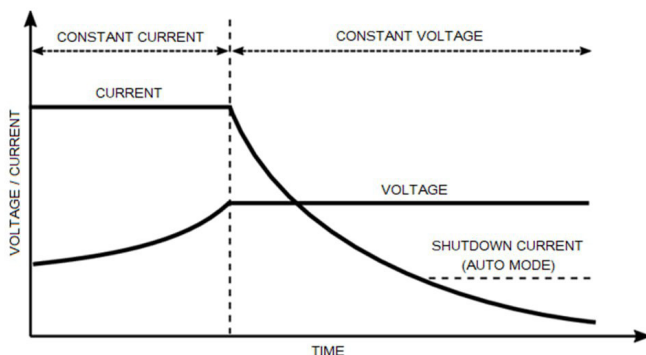
9

AUTO üzemmódban a generátor figyeli az akkumulátor feszültségét, és automatikusan aktiválódik, amikor az akkumulátor feszültsége az alsó küszöbértékre csökken (47 V, 48 V vagy 50 V, a generátor típusától függően). A reakcióidő kb. 5 másodperc.

A generátor legfeljebb 60-63 A árammal tölti az akkumulátort, és leáll, amint az akkumulátor feszültsége eléri a felső küszöbértéket (53 V, 54 V vagy 55 V, a generátor típusától függően), és a töltőáram 20 A alá csökken. A reakcióidő kb. 30 másodperc.

A generátor a START gomb megnyomásával bármikor manuálisan elindítható, az akkumulátor feszültségétől függetlenül, de az áramfelvétel 20 A alá csökkenése után 30 másodpercen belül leáll.

A zöld LED (teljesítményjelző) folyamatosan világít, ha az áramfelvétel meghaladja a 20 A-t, és villog, ha az áramfelvétel 20 A alá csökken.



Ha műszaki okokból az áramfelvétel soha nem csökkenhet 20 A (48 V-os gyújtósín) alá, a KÜLSŐ VEZÉRLÉSŰ üzemmódot kell használni, hogy a generátor ne járjon folyamatosan.



MEGJEGYZÉS



5 sikertelen indítási kísérlet után (például üzemanyaghány vagy elégtelen motorolajszint miatt) a generátor hibüzemmódba kapcsol. A feloldáshoz fordítsa a kapcsolót OFF állásba, tankoljon, majd a kívánt üzemmódra váltás-hoz kövesse az utasításokat.

KÜLSŐ VEZÉRLÉSŰ ÜZEMMÓD

10

A KÜLSŐ VEZÉRLÉSŰ üzemmód a CONTROL TERMINAL (vezérlő sorkapocs) érintkezőinek zárásával aktiválódik, és nyitással kapcsol ki. Ez az üzemmód lehetővé teszi a generátor optimális integrálását különféle áramellátó rendszerekbe, potenciálmentes „száraz” érintkezővel rendelkező eszközök külső vezérlésével, jelentősen kibővíve alkalmazási lehetőségeit. A CONTROL TERMINAL érintkezők közé helyezett hiddal a generátor azonnal beindul, amint a többfunkciós forgókapcsolót „ON” állásba állítják, és leáll, amint „OFF” állásba kerül. Ez a megoldás akkor ajánlott, ha a generátort az akkumulátor feszültségétől függetlenül, kézzel kell be- és kikapcsolni.

Számos eszköz rendelkezik potenciálmentes „száraz” érintkezővel (inverterek, szünetmentes tápegységek, BMS-sel felszerelt akkumulátorok, akkumulátorfeszültség-figyelők, időrelék stb.), amelyek a generátor sokféle alkalmazását teszik lehetővé.



FONTOS!



A KÜLSŐ VEZÉRLÉSŰ üzemmód a berendezésekben jártas felhasználók számára ajánlott.



FONTOS!



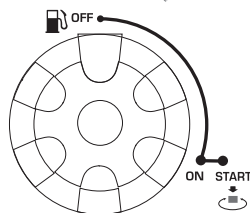
SZIGORÚAN TILOS a „száraz” érintkezőhöz (CONTROL TERMINAL) feszültség alatt lévő vezetékeket csatlakoztatni. Ez a generátor meghibásodását okozhatja.

A GENERÁTOR LEÁLLÍTÁSA

11

A MOTOR LEÁLLÍTÁSÁHOZ JÁRJON EL AZ ALÁBBIK SZERINT:

1. A generátor bármely üzemmódban történő leállításához fordítsa a forgókapcsolót OFF állásba.



KARBANTARTÁS

12

Tartsa be a jelen kézikönyv előírásait! A szervizközpontok címlistája megtalálható a kizárólagos importőr weboldalán: www.konner-sohnen.hu

MŰSZAKI KARBANTARTÁSI MUNKÁLATOK

Egység	Művelet	Minden indításkor	Első hónap vagy 20 üzemóra	Minden 3 hónap vagy 50 üzemóra	Minden 6 hónap vagy 100 üzemóra	Évente vagy 300 üzemóránként
Motorolaj	Szint ellenőrzése	✓				
	Csere		✓	✓		
Légszűrő	Ellenőrzés/Tisztítás	✓	✓	✓		
	Csere				✓	
Gyújtógyertya	Tisztítás		✓	✓		
	Csere				✓	
Üzemanyag-tartály	Szint ellenőrzése	✓				
	Tisztítás					✓
Üzemanyagszűrő	Cllenőrzés (tisztítás)		✓	✓		

- Ha a generátor gyakran üzemel magas hőmérsékleten vagy nagy terhelés mellett, az olajat minden 25 üzem üzemóránként cserélni kell.
- Ha a motor gyakran üzemel poros vagy egyéb mostoha körülmények között, a légszűrőt 10 üzemóránként, vagy minden indítás előtt tisztítsa meg.
- Ha elmulasztotta a karbantartás idejét, a motor megóvása érdekében a lehető leghamarabb végezze el azt.



FONTOS!



A gyártó nem vállal felelősséget a karbantartási munkálatok elmulasztásából eredő károkért.

AJÁNLOTT OLAJOK

13

Négyütemű járműmotorokhoz tervezett SAE10W-30, SAE10W-40 olajokat használjon. Eltérő viszkozitású motorolajok csak akkor használhatók, ha az adott régió átlagos léghőmérséklete nem lépi túl a táblázatban megadott hőmérséklet-tartomány határait.

SAE viszkozitási osztály	Üzemi hőmérséklet-tartomány
10W-30	-25 °C-tól +30 °C-ig
10W-40	-25 °C-tól +40 °C-ig (elsődlegesen ajánlott)

Az olajsint csökkenése esetén a generátor megfelelő működésének biztosítása érdekében a szükséges mennyiséget után kell tölteni. Az olajsintet a műszaki karbantartási ütemterv szerint kell ellenőrizni. További részletek a kézikönyv weboldalunkon elérhető teljes verziójában található.

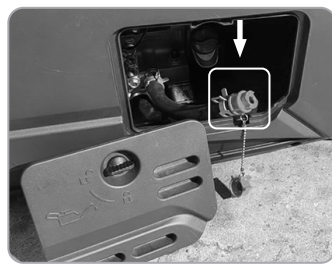
A MOTOROLAJ LEERESZTÉSÉHEZ TEGYE A KÖVETKEZŐKET

1. Az olajat a motor meleg állapotában ürítse le. Ez gyors és teljes leürítést biztosít.
2. Viseljen védőkesztyűt, hogy elkerülje az olaj bőrre kerülését.
3. Vegye le a generátor burkolatát (1. ábra).
4. Helyezzen egy olajgyűjtő tartályt a motor alá.
5. Csavarja ki a leeresztő dugót, amely a motoron az olajsintmérő pálca sapkája alatt található (2. ábra).
6. Várja meg, amíg az olaj teljesen leürül.
7. Helyezze vissza a leeresztő dugót, és húzza meg jól.
8. Zárja vissza a karbantartófedelelet (1. ábra).

Fig. 1



Fig. 2



A LÉGSZŰRŐ MŰSZAKI KARBANTARTÁSA

14

A légszűrőt a generátor minden 50 üzemórájánként tisztítani kell (10 üzemóránként rendkívül poros körülmények között, vagy minden indítás előtt).

A SZŰRŐ TISZTÍTÁSA:

1. Nyissa ki a légszűrő felső sapkáján lévő kapcsokat.
2. Vegye ki a szivacs szűrőbetétet.
3. Távolítsa el az összes szennyeződést a légszűrő üreges házának belsejéből.
4. Alaposan mossa ki a szűrőbetétet meleg szappanos vízben.
5. Szárítsa meg a szivacs szűrőt.
6. A száraz szűrőbetétet itassa át motorolajjal, majd nyomja ki belőle a felesleges olajat.

A GYÚJTÓGYERTYA MŰSZAKI KARBANTARTÁSA

15

A gyújtógyertyának sértetlennek, koromlerakódás-mentesnek kell lennie, és megfelelő hézaggal kell rendelkeznie.

A GYÚJTÓGYERTYA ELLENŐRZÉSE:

1. Vegye le a gyertyapipát a gyújtógyertyáról.
2. Vegye ki a gyújtógyertyát a megfelelő csavarkulcs segítségével.
3. Vizsgálja meg a gyújtógyertyát. Ha repedt, ki kell cserélni.
Gyárilag beszerelt gyújtógyertya: Torch F7RTC vagy hasonló. Alternatívák: Champion RN9YC, N9YC, NGK BPR6ES, BP6ES, BPR7ES, BP7ES, Bosch WR7DC, W7DC.
4. Mérje meg a hézagot. Ennek 0,7 – 0,8 mm közötti tartományban kell lennie.
5. Ismételt használat esetén a gyújtógyertyát fémkefével kell megtisztítani.
Ezután állítsa be a megfelelő hézagot.

A SZIKRAFOGÓ ÉS A LÁNGZÁRÓ KARBANTARTÁSA

16

A motor és a szikrafogó a generátor beindítása után nagyon felforrósodik. Ellenőrzés vagy javítás közben ne érintse meg testrésszel vagy ruházattal a motort vagy a szikrafogót, amíg le nem hűlték.

Vegye ki a csavarokat, majd húzza maga felé a védőburkolatot. Lazítsa meg a csavarokat, és vegye le a szikrafogó fedelét, szűrőhálóját és lángzáróját. Drótkefével távolítsa el a lerakódásokat a szikrafogó szűrőhálójáról és lángzárójáról. Vizsgálja meg a szikrafogó szűrőhálóját és lángzáróját. Sérülés esetén cserélje ki őket. Helyezze vissza a lángzárót. Helyezze vissza a szikrafogó szűrőhálóját és fedelét. Helyezze vissza a csavarokat.



FONTOS!



Illessze a lángzáró kiszögellését a csővezeték szikrafogójának nyílásába.

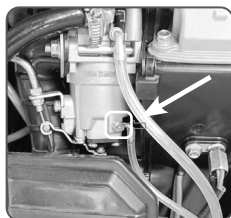


FONTOS!



Soha ne kezeljen benzint dohányzás közben vagy nyílt láng közvetlen közelében.

1. Vegye le az üzemanyagtartály sapkáját és az üzemanyagszűrőt.
2. Tisztítsa meg a szűrőt benzinnel.
3. Törölje szárazra a szűrőt, és helyezze vissza.
4. Helyezze vissza az üzemanyagtartály sapkáját. Győződjön meg arról, hogy az üzemanyagtartály sapkája szorosan zár.



A benzin porlasztóból történő leürítéséhez zárja el az üzemanyagcsapot, és várja meg, amíg a generátor kellőképpen lehűl. Helyezzen egy csepegtető-tálcat a porlasztó alá, és lazítsa meg a porlasztó leeresztő csavarját (lásd az ábrát). Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön üzemanyag a generátorra. Húzza meg ismét a csavart.

Storage room has to be dry and free from dust deposits. Storage room also has to be locked away from children and animals. It is recommended to store and use the generator at temperature of -20°C to +40°C. Avoid direct sunlight, rain on the generator. Information on long-term storage and transportation can be found in the full version of the manual.

A környezetkárosodás megelőzése érdekében a generátort külön kell kezelni a háztartási hulladéktól. Kérjük, a lehető legbiztonságosabb módon gondoskodjon újrahaznosításáról, egy erre kijelölt hulladékgyűjtő helyen leadva.

Jellemző meghibásodások	Lehetséges ok	Megoldás
A motor nem indul be	A forgókapcsoló „OFF” állásban van	Állítsa a forgókapcsolót „ON” állásba
	Nincs üzemanyag a tartályban	Töltsse fel a tartályt 90-95 oktánszámú ólommentes motorbenzinnel
	Az üzemanyag régi, elvesztette tulajdonságait	Cserélje ki az üzemanyagot
	Szennyezett porlasztó	Tisztítsa meg a porlasztót, és ürítse le az üledéket
	Elégtelen motorolajszint	Töltsse fel a motorolajat a szükséges szintre
	Hibás gyújtógyertya	Cserélje ki a gyújtógyertyát
Csökkenet motorteljesítmény / nehézkes motorindítás	Szennyezett porlasztó	Tisztítsa meg a porlasztót, és ürítse le az üledéket
	Szennyezett légszűrő	Tisztítsa meg a légszűrőt, vagy cserélje ki
	Hibás gyújtógyertya	Cserélje ki a gyújtógyertyát
	Helytelen gyújtógyertya-elektroda hézag	Állítsa be a megfelelő elektródahézagot
A motor túlmelegedett	A hűtőbordák szennyezettek	Tisztítsa meg a hűtőbordákat
	A légszűrő szennyezett	Tisztítsa meg a légszűrőt
A generátor leáll, és a hibajelző világít	Feltehetően akkumulátorprobléma (fel kell tölteni)	Ellenőrizze az akkumulátor paramétereit, és hárítsa el a problémákat

GARANCIÁLIS SZOLGÁLTATÁSI FELTÉTELEK

21

A nemzetközi gyártói garancia 2 év. A garanciális időszak a vásárlás időpontjától kezdődik. Ha a termék a garanciális időszakon belül gyártási hiba miatt meghibásodik, azonos termékre cserélik vagy megjavítják.

A garanciajegyet a teljes garanciális időszak alatt meg kell őrizni. A garanciajegy elvesztése esetén másodpéldányt nem áll módunkban kiadni. Javítás vagy csere igénylésekor a vásárlónak be kell mutatnia a garanciajegyet és a vásárlást igazoló bizonylatot. Ellenkező esetben a garanciális szolgáltatás nem vehető igénybe.

A terméket tisztított állapotban adja le a szervizközpontban. A kicserélendő alkatrészek a szervizközpont tulajdonába kerülnek.



EC Megfelelőségi nyilatkozat

Nr. 229

Gyártó: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Cím: Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Németország

Mi, a DIMAX INTERNATIONAL GmbH, ezúton, kizárólagos felelősségünk mellett kijelentjük, hogy az alább meghatározott termékek megfelelnek a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak.

Termék: Egyenáramú generátor
Típus / Modell: KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC, KS 24VM-DC,
KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC

Alkalmazott EK-irányelvek: 2006/42/EK Gépekről szóló irányelv
2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (EMC)
2000/14/EK Zajkibocsátási irányelv (a 2005/88/EK irányelvvel módosítva)
(EU) 2016/1628 Nem közúti mozgó gépek motorjainak kibocsátására vonatkozó követelmények

Alkalmazott szabványok: EN ISO8528-13:2016
EN 55012:2007+ A1:2009
EN ISO 8528-10:202

A KS 100i, KS 240i benzinmotorok megfelelnek az európai Stage V kibocsátási szabványnak. Ezt a Luxemburgi Közlekedési Minisztérium által kiadott EU-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI TANÚSÍTVÁNY igazolja. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat – TÜV Rheinland Luxemburg GmbH.
Kiállítás dátuma: 2024.04.21.

2000/14/EK 2005/88/EK VI. melléklet

A KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC modellek esetében a mért zajszint Lwa= 90 dB (A), a garantált zajszint Lwa= 93 dB (A).
A KS 24VM-DC modell esetében a mért zajszint Lwa= 91 dB (A), a garantált zajszint Lwa= 93 dB (A).
A KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC modellek esetében a mért zajszint Lwa= 92 dB (A), a garantált zajszint Lwa= 96 dB (A).

A 2006/42/EK Gépekről szóló irányelv, a 2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (EMC) és a 2000/14/EK Zajkibocsátási irányelv szerinti tanúsítványok kiadásáért felelős bejelentett szervezet: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Ország: Németország, Telefon: +49 (0) 9116555225, Fax: +49 (0) 9116555226, E-mail: service@de.tuv.com, Weboldal: www.tuv.com/safety
Bejelentett szervezet száma: 0197

Kiállítás dátuma: 2025-05-10
Kiállítás helye: Duesseldorf
Igazgató: Fomin P.

P. Fomin

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



KAPCSOLATOK

Deutschland:

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

The United States:

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

The United Kingdom:

Innovation Trade Ltd., 5th Floor, 167-169 Great Portland Street,
London, W1W 5PF, sales.uk@dimaxgroup.com

Technical support

support.uk@dimaxgroup.de
www.konner-sohnen.uk

European Union:

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

France:

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

España:

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

Polska:

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

Україна:

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

