

**Koniecznle zapoznaj się
przed rozpoczęciem pracy!**

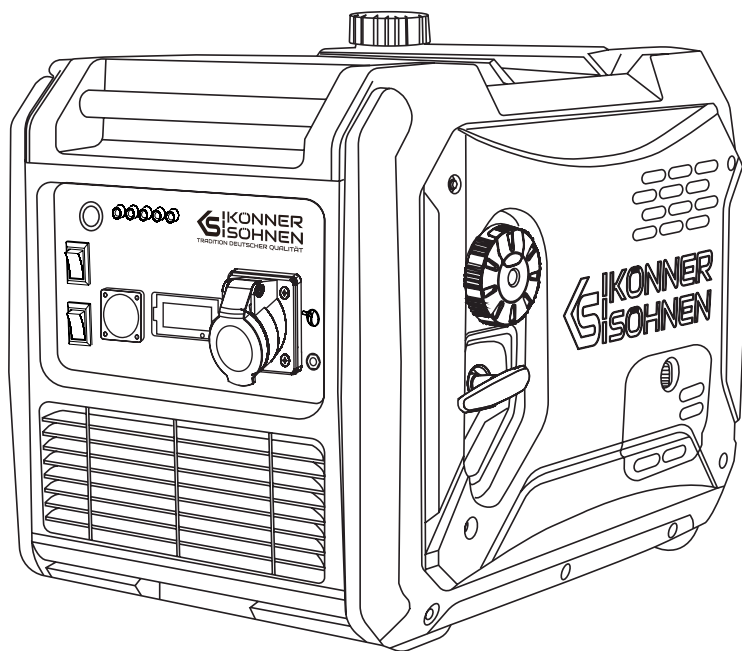
Instrukcja obsługi
(instrukcja oryginalna)



Generator inwertorowy

KS 4000iES ATS

KS 6000iES ATS





Điękujemy za wybranie produktów marki **Könnér & Söhnen**. Niniejsza instrukcja zawiera krótki opis techniki bezpieczeństwa, użytkowania i naprawy urządzenia. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć i poznać się na stronie oficjalnego producenta w sekcji Wsparcie pod linkiem: konner-sohnen.com/pages/instructions

Możesz także przejść do sekcji Wsparcie i pobrać instrukcję, skanując kod QR lub na stronie oficjalnego importera **Könnér & Söhnen®** pod adresem: www.konner-sohnen.pl



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



Przed użyciem należy przeczytać pełną wersję instrukcji!



Producent produktów **Könnér & Söhnen®** może wprowadzić pewne zmiany, które mogą nie zostać odzwierciedlone w niniejszej instrukcji, a mianowicie:

– producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w projekcie, wyposażeniu i konstrukcji produktu.
– obrazy i rysunki w instrukcji obsługi mają charakter schematyczny i mogą różnić się od rzeczywistych komponentów czy napisów na produktach.

Na końcu instrukcji znajdują się informacje kontaktowe, z których możesz skorzystać w przypadku problemów. Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne w momencie drukowania. Aktualną listę centrów serwisowych można znaleźć na stronie oficjalnego importera pod linkiem www.konner-sohnen.pl



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.

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). Generator powinien być zamontowany w odległości nie mniejszej niż 1 m od przedniego panelu sterowania i nie mniejszej niż 50 cm z każdej strony, łącznie z górną częścią generatora. Nie można dopuszczać do miejsca korzystania z urządzenia osób postronnych, dzieci, zwierząt. Należy zakładać obuwie ochronne i rękawice.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Podczas korzystania z generatora należy zwrócić uwagę na rzeczywiste zużycie mocy podłączonych odbiorników elektrycznych, w tym na współczynnik mocy ($\cos\phi$) oraz moc rozruchową, która w przypadku urządzeń z napędem silnikowym może być kilkukrotnie wyższa od mocy znamionowej. Moc nie może przekraczać maksymalnej mocy wyjściowej generatora.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Ponieważ spaliny zawierają toksyczny dwutlenek węgla (CO_2) i tlenek węgla (CO), które zagrażają życiu, surowo zabrania się umieszczania generatora w budynkach mieszkalnych, pomieszczeniach połączonych z budynkami mieszkalnymi ze wspólną wentylacją, innych pomieszczeniach, z których spaliny mogą przedostawać się do pomieszczeń mieszkalnych.

**UWAGA – OSTROŻNIE!**

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

**UWAGA!**

Generatory są przeznaczone jako mobilne źródła zasilania, zapewniają podstawową ochronę poprzez izolację części czynnych zgodnie z DIN VDE 0100-410. Przewody będące pod napięciem są odizolowane od ramy generatora (system IT). Odbiorniki elektryczne mogą być podłączone bezpośrednio do gniazd generatora bez dodatkowych środków ochronnych wyłączanie w przypadku bezpośredniego zasilania.

Generatory z wbudowanym ATS są wyposażone w wejście dla zewnętrznego źródła zasilania AC, które musi być podłączone na wszystkich biegunach. Styk PE przewodu przyłączeniowego musi być podłączony do styku PE wejścia MAINS INPUT lub do śruby uziemiającej generatora. Przewód przyłączeniowy z zewnętrznego źródła zasilania AC musi być zabezpieczony przez uprzednio zainstalowane urządzenie ochronne (zabezpieczenie przeciążeniowe w systemie IT lub zabezpieczenie przeciążeniowe + ochrona przeciwporażeniowa w systemie TT lub TN).

Odbiorniki elektryczne klasy I (SK I) muszą posiadać wtyczkę z przewodem ochronnym (PE – Protective Earth), które zapewnia wyrównanie potencjałów pomiędzy obudowami przy zasilaniu bezpośrednio z gniazda generatora. W przypadku podłączenia podrozdzielnic (rozdzielnic, wejścia zasilania awaryjnego domu) należy zastosować dodatkowe środki ochrony zgodnie z projektem instalacji. Śruba uziemiająca na generatorze służy, w razie potrzeby, do uziemienia (system TN) lub wyrównania potencjałów (system IT). Podłączenie podrozdzielnic może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**WAŻNE!**

Podłączenie rozdzielnic dla więcej niż jednego urządzenia elektrycznego może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub osobę z odpowiednimi uprawnieniami, z zachowaniem obowiązujących środków bezpieczeństwa.

**WAŻNE!**

Zabronione jest podłączanie do generatora urządzeń zdolnych do generowania impulsów prądowych i kierowania energii do generatora (stabilizatory napięcia, urządzenia z hamulcami elektronicznymi, on-grid, falowniki hybrydowe, spawarki itp.).

Generator i odbiorcy energii elektrycznej tworzą zamknięty system, którego elementy wpływają na siebie nawzajem. Układ ten różni się fizycznie od sieci publicznej, gdzie obciążenia są rozproszone, wielu odbiorców pracuje jednocześnie, a przebiegi napięcia są bardziej równomiernie zbalansowane. Należy starannie uwzględnić typ oraz współczynnik mocy odbiorników elektrycznych zasilanych z generatora.

**WAŻNE!**

Urządzenie powinno być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem pozbawia kupującego prawa do bezpłatnej naprawy gwarancyjnej.

**UWAGA – OSTROŻNIE!**

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

Należy bezwzględnie unikać przegrzewania generatora spowodowanego długotrwałą pracą oraz niewystarczającą wentylacją. Nie zaczynaj pracy z generatorem przy podłączonym obciążeniu! Przed zatrzymaniem generatora wyłącz wszystkie urządzenia! **Używaj wyłącznie benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej 90–95, zawierającej nie więcej niż 10% etanolu.** Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczących trwałości i przechowywania paliwa. Paliwo znajdujące się w zbiorniku ma kontakt z powietrzem, co może wpływać na jego jakość. Z czasem, w zależności od jakości paliwa, w komorze płwakowej gaźnika mogą tworzyć się osady, które należy regularnie usuwać, aby zapewnić prawidłowe działanie gaźnika. W przypadku, gdy generator nie będzie używany przez dłuższy czas, zaleca się całkowite spuszczenie benzyny zarówno z gaźnika, jak i ze zbiornika za pomocą śruby spustowej w gaźniku, aby uniknąć osadów w układzie paliwowym. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do uszkodzenia gaźnika (dwa tygodnie z gaźnika oraz powyżej 3 miesięcy z zbiornika). Po zużyciu każdego zbiornika paliwa należy robić przerwy na schłodzenie agregatu trwające 30–60 minut.



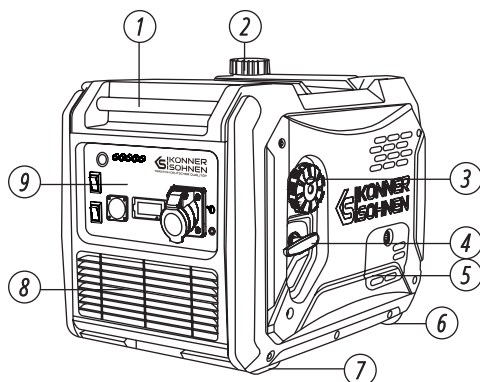
UWAGA – OSTROŻNIE!



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

OGÓLNY WYGLĄD I ELEMENTY SKŁADOWE GENERATORA

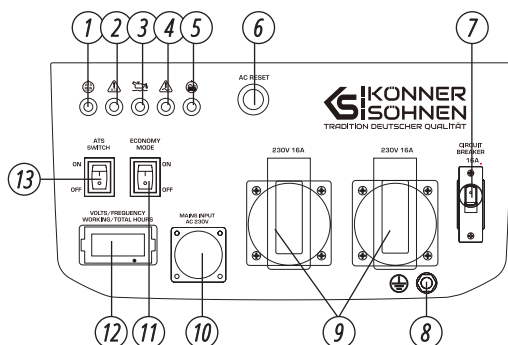
2



1. Uchwyt transportowy
2. Zatyčka wentylacyjna korka wlewu paliwa
3. Wyłącznik silnika
4. Rozrusznik ręczny
5. Pokrywa do prac konserwacyjnych
6. Koła transportowe
7. Nóżki dla zmniejszenia wibracji
8. Kratka wentylacyjna
9. Panel sterowania

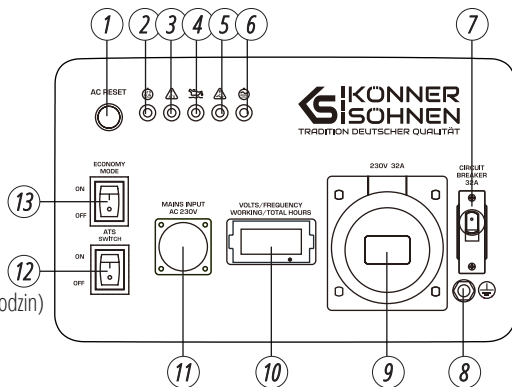
PANEL STEROWANIA DO MODELU KS 4000iES ATS

1. Wskaźnik działania ATS
2. Wskaźnik błędu ATS
3. Wskaźnik poziomu oleju
4. Wskaźnik przeciążenia
5. Wskaźnik napięcia
6. Przycisk Reset
7. Bezpiecznik prądu przemiennego 16A
8. Śruba uziemiająca
9. Gniazda 2×Schuko 230V 16A
10. Główne źródło zasilania 230V
11. Przełącznik trybu oszczędnego (Economy Mode)
12. Wyświetlacz LED (woltaż, częstotliwość, licznik motogodzin)
13. Przycisk zasilania ATS



PANEL STEROWANIA DO MODELU KS 6000iES ATS

1. Przycisk Reset
2. Wskaźnik działania ATS
3. Wskaźnik błędu ATS
4. Wskaźnik poziomu oleju
5. Wskaźnik przeciążenia
6. Wskaźnik napięcia
7. Bezpiecznik prądu przemiennego 32A
8. Śruba uziemiająca
9. Gniazdo CEE 230V 32A
10. Wyświetlacz LED (woltaż, częstotliwość, licznik motogodzin)
11. Główne źródło zasilania 230V
12. Przycisk zasilania ATS
13. Przełącznik trybu oszczędnego (Economy Mode)



DANE TECHNICZNE

3

Model	KS 4000iES ATS	KS 6000iES ATS
Napięcie znamionowe AC	230 V	
Moc maksymalna (do 5 s)	4.4 kVA	5.5 kVA
Moc znamionowa (cos φ = 1)	4.0 kW	5.0 kW
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
Natężenie prądu (max)	19.1 A	23.9 A
Gniazda	2×Schuko 230V 16A	1×CEE 230V 32A
Uruchomienie	ręczne / elektryczne	ręczne / elektryczne
Pojemność zbiornika paliwa	12 l	14,5 l
Czas pracy przy obciążeniu 50%*	7 godz. 45 min	7 godz.
Wyświetlacz LED	woltaż, częstotliwość, licznik motogodzin	woltaż, częstotliwość, licznik motogodzin
Poziom hałasu (Lwa)	95 dB	97 dB
Model silnika	KS 240i	KS 240i
Pojemność silnika	223 cm³	223 cm³
Typ silnika	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy
Moc silnika	7.5 KM	7.5 KM
Pojemność zbiornika oleju	0.6 l	0.65 l
Wejście dla ATS	wbudowany	wbudowany
Wymiary (D×S×W)	645×490×595 mm	715×525×640 mm
Akumulator rozruchowy (litowy)	1.6 Ah	1.6 Ah
Waga netto	40 kg	43 kg
Klasa ochrony	IP23M	
Napięcie wyjściowe AC wynosi 230 V ± 5% dla obciążeń o cos φ = 1		

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

Aby zapewnić niezawodność i zwiększyć moc silnika generatora, moc maksymalna może być nieznacznie ograniczona przez system automatyczny.

Optymalne warunki pracy to temperatura otoczenia wynosząca 17-25°C, ciśnienie atmosferyczne 0,1 MPa (760 mm Hg), wilgotność względna 50-60%. W określonych warunkach środowiskowych generator jest w stanie osiągnąć maksymalną wydajność pod względem deklarowanych właściwości. Odchylenia od tych parametrów środowiskowych mogą powodować zmiany w wydajności generatora.

Należy pamiętać, że długotrwałe obciążenia przekraczające 80% mocy znamionowej nie są zalecane w celu przedłużenia żywotności generatora.

Napięcie wytwarzane przez generatory inwerterowe jest zgodne z europejską normą DIN EN 50160 dla publicznych sieci elektroenergetycznych.

Należy jednak pamiętać, że podłączone obciążenie może wpływać na generator oraz jego parametry napięcia. Moc znamionowa generatora jest określona dla obciążeń liniowych o współczynniku mocy $\cos \varphi = 1$. Należy dokładnie uwzględnić współczynnik mocy oraz typ odbiorników elektrycznych.

Tryb Economy Mode zmniejsza prędkość obrotową silnika i zużycie paliwa, jednak jest zalecany wyłącznie przy obciążeniu do 20% mocy znamionowej. Przy większych obciążeniach tryb Economy Mode należy wyłączyć, aby generator mógł szybko osiągnąć pełną moc w razie potrzeby.



WAŻNE!



Generatory inwerterowe dostarczają napięcie 230V 50Hz i zabrania się używania generatora jako zamiennika publicznej sieci energetycznej do systemów oddawania energii (inwertery on-grid, inwertery hybrydowe, mikroinwertery, systemy magazynowania energii AC itp.). Systemy oddawania energii mogą wykręcić napięcie 230V 50Hz z generatora inwerterowego jako sieć energetyczną i uszkodzić generator przez przepływ zwrotny.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Generatory inwerterowe są wyposażone w elektroniczny system ochrony przed przeciążeniem, jednak nie chroni on przed przepływem zwrotnym energii. W przypadku odbiorników elektrycznych z silnikami należy upewnić się, że wymagana moc rozruchowa nie przekracza maksymalnej mocy generatora.

Samoindukcja silników może uszkodzić generator, podczas gdy zabezpieczenie przeciążeniowe generatora może zatrzymać generowanie napięcia wyjściowego.



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.

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 zabezpieczenie częstotliwości wyłączy się, aby chronić alternator i wszystkie podłączone urządzenia elektryczne oraz zakończy się wytwarzanie energii. Lampka kontrolna AC zaśniedzie, 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 zatapialne. Jednak, to nie jest oznaką usterki.

ŚRUBA UZIEMIĄJĄCA

W zależności od zastosowanego systemu sieci, śruba uziemiająca generatora musi być podłączona albo do szyny połączeń wyrównawczych (sieć IT), albo do systemu uziemienia (sieć TN). **Generator jest wykonany jako system IT (izolowany od ziemi) i nie posiada wewnętrznego połączenia między przewodem N a PE.** Uziemienie generatora nie jest wymagane w zastosowaniach mobilnych ani przy bezpośrednim zasilaniu odbiorników elektrycznych. Uziemienie generatora lub wykonanie połączenia wyrównawczego za pomocą śruby uziemiającej nie jest wymagane w zastosowaniach mobilnych ani przy bezpośrednim zasilaniu odbiorników. Połączenie wyrównawcze pomiędzy generatorem a odbiornikami elektrycznymi realizowane jest poprzez styk PE w gniazdach oraz odpowiednie przewody w kablach zasilających.

Podłączenie zewnętrznej rozdzielni może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka z zachowaniem wszystkich wymaganych środków bezpieczeństwa.

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.

Zalecane paliwo: benzyn bezołowiowy o liczbie oktanowej 90–95, zawierającej nie więcej niż 10% etanolu.

Pojemność zbiornika paliwa: patrz tabelkę „Dane techniczne”.

**WAŻNE!**

W razie jeśli paliwo wylało się, natychmiast wytrzyj go czystą, suchą i miękką ściereczką, nieodpowiednia tkanina może uszkodzić malowaną powierzchnię lub plastikowe części.

**WAŻNE!**

Zwróć uwagę na termin ważności paliwa. Jeśli generator nie będzie używany przez dłuższy czas, spuść paliwo z gaźnika, a w razie potrzeby również ze zbiornika. Zwróć uwagę na termin ważności paliwa. Jeśli generator nie będzie używany przez dłuższy czas, spuść paliwo z gaźnika, a w razie potrzeby również ze zbiornika.

SPRAWDZENIE POZIOMU OLEJU

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

1. Otwórz pokrywę konserwacyjną (rys. 1).
2. Wykręć miernik poziomu oleju (rys. 2) i przetrzyj go czystą ściereczką.
3. Wlej olej silnikowy. Zalecana ilość oleju dla każdego modelu jest określona w tabeli „Dane techniczne”.
4. Włóż miernik, nie wkręcając go.
5. Sprawdź poziom oleju na oznaczeniu miernika.
6. Poziom oleju powinien znajdować się na poziomie MAX w górnej części szyki wlewu oleju.
7. Wkręć miernik ponownie.

Rys. 1



Rys. 2



Zalecany olej silnikowy: SAE 10W30 lub 10W40.

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 podłączonych odbiorników elektrycznych nie przekracza mocy generatora.



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!



Podczas poboru mocy pomiędzy mocą znamionową a maksymalną, generator nie może pracować dłużej niż 5 sekund. Jest to typowe np. podczas uruchamiania silnika elektrycznego. Wymagana moc rozruchowa silnika nie może przekraczać maksymalnej mocy rozruchowej generatora.



UWAGA – OSTROŻNIE!



Generatory zapasowe nie powinny pracować w sposób ciągły (na przykład przez dodanie paliwa do zbiornika lub podłączenie do dużego zbiornika paliwa) lub dłużej niż zalecane: dla generatorów benzynowych 4-6 godzin (w zależności od obciążenia).

Niniejszy materiał ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest instrukcją instalacji lub podłączenia sprzętu do sieci, ale zdecydowanie prosimy o zapoznanie się z poniższymi zaleceniami. Podłączenie sprzętu w każdym indywidualnym przypadku musi być wykonywane przez certyfikowanego elektryka, który wykonuje instalację i podłączenie elektryczne sprzętu zgodnie z lokalnymi przepisami i normami. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe podłączenie sprzętu ani nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody materialne i fizyczne, które mogą wystąpić w wyniku nieprawidłowej instalacji, podłączenia lub eksploatacji sprzętu.

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 na 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. Zaleca się, aby w ciągu pierwszych 20 godzin pracy nie obciążać generatora powyżej 50% przez dłuższy czas, aby umożliwić prawidłowe dotarcie silnika.
2. Po pierwszych 20 godzinach pracy należy wymienić olej. Pierwsza wymiana oleju silnikowego jest obowiązkowa po pierwszych 20–25 godzinach pracy, aby usunąć metaliczne cząstki po dotarciu silnika.
3. Sprawdź i wyczyść filtr powietrza, filtr paliwa i świecę zapłonową.



WAŻNE!



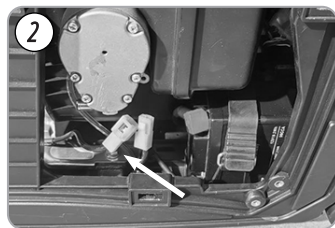
Podczas pierwszego uruchomienia należy podłączyć ujemny biegun akumulatora.

Generator jest dostarczany z odłączonymi biegunami, aby zapobiec samorozładowaniu akumulatora podczas przechowywania.

Aby podłączyć akumulator w generatorze KS 4000iES ATS, KS 6000iES ATS, należy wykonać następujące kroki:



1. Otwórz pokrywę konserwacyjną.



2. Podłącz ujemny biegun akumulatora, podłączając kabel ujemny.

URUCHOMIENIE SILNIKA



WAŻNE!



Wskazówka: Jeśli silnik zgaśnie krótko po uruchomieniu lub w ogóle nie chce zapalić, zalecamy opróżnienie osadów z gaźnika i sprawdzenie poziomu oleju. Generator jest wyposażony we wskaźnik minimalnego poziomu oleju, a silnik zatrzyma się, gdy poziom oleju spadnie poniżej minimum. Nie zwalnia to użytkownika z każdorazowej kontroli poziomu oleju przed uruchomieniem.

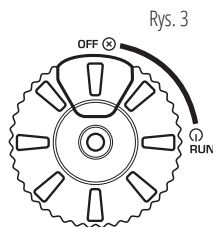


WAŻNE!



Osady z komory płynka gaźnika należy regularnie opróżniać. Jeśli generator nie będzie używany przez dłuższy czas, zamknij kranik paliwa i opróżnij gaźnik z benzyny, aby zapobiec powstawaniu osadów wewnątrz gaźnika.

1. Sprawdź poziom oleju.
2. Sprawdź poziom paliwa.
3. Ustaw przełącznik trybu Economy Mode na „OFF”.
4. Obróć pokrętkę włącznika wielofunkcyjnego w pozycję „RUN” (ryd. 3).
- 5.1 Dla uruchomienia za pomocą rozrusznika ręcznego pociągnij uchwyt rozrusznika do oporu, po czym gwałtownym szybkim ruchem wyciągnij linkę na całą długość. Powoli odpuść uchwyt rozrusznika, nie odpuszczaj go gwałtownie.
- 5.2 Dla uruchomienia rozrusznikiem elektrycznym, naciśnij czerwony przycisk na włączniku wielofunkcyjnym silnika. (rys. 3).



URUCHAMIANIE W TRYBIE ATS

1. Sprawdź poziom oleju.
2. Sprawdź poziom paliwa.
3. Ustaw przełącznik trybu Economy Mode na „OFF”.
4. Obróć pokrętkę włącznika wielofunkcyjnego w pozycję „RUN” (ryd. 3).
5. Aktywuj funkcję ATS, ustawiając przełącznik ATS w pozycji „ON”. Generator uruchomi się automatycznie w przypadku zaniku napięcia na wejściu MAINS INPUT.



WAŻNE!



Generatory z wbudowaną jednostką ATS są wyposażone w przełącznik zasilania, który z opóźnieniem przełącza wyjście generatora z wejścia MAINS INPUT na moduł inwertera generatora na wszystkich biegunach.



WAŻNE!



Gniazda wyjściowe modelu KS 4000iES ATS są skonfigurowane w różny sposób. Lewe gniazdo 230 V 16 A działa wyłącznie podczas pracy generatora. Prawe gniazdo 230 V 16 A jest przełączane na wszystkich biegunach z opóźnieniem z wejścia MAINS INPUT na moduł inwertera generatora.

W CELU ZATRZYMANIA SILNIKA NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

1. Ustaw wszystkie bezpieczniki na „OFF”.
2. Wyłącz wszystkie urządzenia.
3. Pozwól, aby generator pracował bez obciążenia przez 1-2 minuty.
4. Ustaw pokrętkę włącznika wielofunkcyjnego w pozycję „OFF” (rys. 3, rys. 4).
5. Poczekaj, aż generator ostygnie.
6. Odłącz urządzenia od gniazdek.

PODŁĄCZENIE GENERATORA Z WBUDOWANYM ATS**8**

| Schematy podłączenia generatora z wbudowaną jednostką ATS znajdziesz na stronie Könnér & Söhnen.

**UWAGA – OSTROŻNIE!**

Należy przestrzegać zasady bezpieczeństwa aby uniknąć porażenia prądem. Podłączenie do sieci może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika.

Generatory inwerterowe serii KS 4000iES ATS i KS 6000iES ATS mają wbudowany moduł automatycznego wprowadzania rezerwy (AVR), przełącznik zasilania oraz moduł ładowania akumulatora.

Moduł AVR kontroluje napięcie 230 V na wejściu MAINS INPUT i automatycznie uruchamia generator, gdy to napięcie zanika. Ta funkcja jest aktywowana i dezaktywowana za pomocą przełącznika ATS SWITCH.

Aktywacja funkcji automatycznego zasilania:

Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „RUN” (rys. 3).

Ustaw przełącznik ATS SWITCH w pozycji „ON” (Rys. 4).

Przełącznik Economy Mode powinien być w pozycji „OFF” (Rys. 4).

Jeśli przełącznik ATS SWITCH jest ustawiony w pozycji „OFF”, generator działa jak modele bez modułu ATS i można go uruchomić ręcznie lub naciskając przycisk (czerwony przycisk START na przełączniku obrotowym).

Przełączanie z wejścia MAINS INPUT na zasilanie rezerwowe generatora odbywa się na wszystkich biegunach. Zewnętrzne źródło zasilania AC (np. sieć publiczna) jest prawidłowo i bezpiecznie odłączane na wszystkich biegunach. Powrót do zewnętrznego źródła zasilania AC następuje z opóźnieniem co najmniej 1 minuty po przywróceniu zasilania głównego.

Generatory z wbudowanym ATS są wyposażone w zintegrowany przełącznik zasilania, który działa różnie w zależności od modelu i wersji generatora.

Model KS 4000iES ATS jest wyposażony w 2 × gniazda wyjściowe 230 V 16 A. Lewe gniazdo jest aktywne tylko podczas pracy generatora i jest używane w trybie ATS, gdy główne źródło zasilania nie musi być przełączane, a jedynie monitorowane (np. zasilanie awaryjne domu poprzez zewnętrzny automatyczny przełącznik źródeł). Prawe gniazdo jest zasilane przez przełącznik zasilania i przełączane między wejściem MAINS INPUT a modułem inwertera generatora. Prawe gniazdo może być wykorzystywane np. do zasilania pojedynczego odbiornika elektrycznego, który może pracować w systemie IT bez uziemionego przewodu neutralnego podczas pracy generatora.

Model KS 6000iES ATS jest wyposażony w gniazdo wyjściowe CEE 230 V 32 A, które może działać w różny sposób w zależności od wersji generatora.

Gniazdo wyjściowe modelu KS 6000iES ATS w wersji 1 jest przełączane pomiędzy wejściem MAINS INPUT a modułem inwertera generatora. Wersja ta może być używana np. do zasilania odbiorników elektrycznych, które mogą pracować w systemie IT bez uziemionego przewodu neutralnego podczas pracy generatora.

Gniazdo wyjściowe modelu KS 6000iES ATS w wersji 2 jest aktywne wyłącznie podczas pracy generatora i jest używane w trybie ATS, gdy główne źródło zasilania nie musi być przełączane, a jedynie monitorowane (np. zasilanie awaryjne domu poprzez zewnętrzny automatyczny przełącznik źródeł).

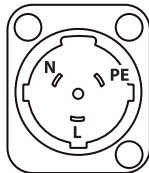
Rys. 4



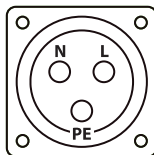
PODŁĄCZENIE ZEWNĘTRZNEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA AC

9

Zewnętrzne źródło zasilania AC (zasilanie główne) podłącza się do wejścia MAINS INPUT. Wtyczka przyłączeniowa jest dostarczana wraz z generatorem.



Przyporządkowanie pinów
Powercon
(KS 4000iES lub
KS 6000iES ATS wersja 2):



Przyporządkowanie pinów
WEIPU SA28
(KS 6000iES ATS wersja 1):



WAŻNE!



Generatory inwerterowe serii KS 4000iES ATS oraz KS 6000iES ATS posiadają wbudowany moduł ładowania akumulatora, który jest aktywny podczas pracy generatora lub gdy podłączone jest zewnętrzne źródło zasilania AC. Litowy akumulator rozruchowy generatora można alternatywnie ładować za pomocą ładowarki do akumulatorów 12V kwasowo-ołowiowych w trybie motocyklowym, o napięciu do 14–14,5 V i prądzie ładowania do 2 A.

KONSERWACJA

10

Przestrzegaj przepisów niniejszej instrukcji! Listę adresów serwisów możesz znaleźć na stronie internetowej:
www.konner-sohnen.pl

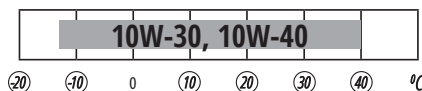
HARMONOGRAM CZYNNOŚCI SERWISOWYCH

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 / Czystnienie	✓	✓	✓		
	Wymiana				✓	
Świeca zapłonu	Czystnienie		✓	✓		
	Wymiana				✓	
Zbiornik paliwa	Sprawdzenie poziomu	✓				
	Czystnienie					✓
Przewód paliwowy	Sprawdzenie (Czystnienie)		✓	✓		

- 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.

**WAŻNE!****W przypadku strat z powodu uszkodzenia w wyniku niewykonanych prac konserwacyjnych, producent nie ponosi odpowiedzialności.****ZALECANE OLEJE****11**

Używaj oleju, przeznaczonego dla 4-suwowych silników samochodowych SAE10W-30, SAE10W-40. Oleje silnikowe z inną klasą lepkości, określoną w tabeli, mogą być wykorzystane tylko jeśli średnia temperatura powietrza w twoim regionie, nie przekracza określonego zakresu temperatur.



Gdy poziom oleju obniży się, należy go dodać w celu zapewnienia prawidłowej pracy generatora. Poziom oleju należy sprawdzać zgodnie z harmonogramem obsługi technicznej. Więcej informacji znajdziesz w pełnej wersji elektronicznej instrukcji na naszej stronie internetowej.

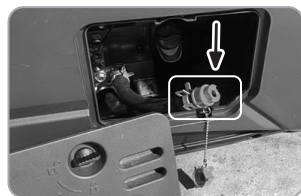
ABY ZAŁAĆ OLEJ WYKONAJ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

1. Proszę spuszczać olej, gdy silnik jest ciepły. Zapewnia to szybkie i całkowite spuszczenie oleju.
2. Załóż ochronne rękawice, aby uniknąć przedostania się oleju na skórę.
3. Zdejmij pokrywę generatora. (rys. 5).
4. Pod silnikiem umieść zbiornik do spustu oleju.
5. Odkręć korek spustowy, który znajduje się na silniku, pod korkiem sondy olejowej (fig. 6).
6. Poczekaj, aż olej spłynie.
7. Korek otworu spustowego umieść na właściwym miejscu i dobrze dokręć.
8. Zamknij pokrywę generatora (rys. 5).

Rys. 5



Rys. 6

**NOTATKA**

Olej silnikowy można wypompować za pomocą pompy ssącej zamiast spuszczać go przez korek spustowy.

OBSŁUGA FILTRA POWIETRZNEGO**12**

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.

OBSŁUGA ŚWIEC ZAPŁONOWYCH**13**

Świeca zapłonowa powinna być cała, nie pokryta sadzą i mieć odpowiedni odstęp.

SPRAWDZANIE ŚWIECY ZAPŁONOWEJ:

1. Zdejmij końcówkę świecy zapłonowej.
2. Wykręć świecę zapłonową za pomocą odpowiedniego klucza.

3. Sprawdź świecę zapłonową. W przypadku pęknięcia, należy ją wymienić. Zaleca się skorzystać ze świecy zapłonowej F7TC.
4. Zmierz odstęp. Powinien być on w granicach 0.7-0.8 mm.
5. Przy ponownym użyciu świecy zapłonowej należy ją oczyścić z sadzy za pomocą szczotki metalowej, a następnie ustawić prawidłowy odstęp.

OBSŁUGA TŁUMIKA I ISKROCHRONA

14

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.

Usuń śruby, a następnie wyciągnij osłonę. Poluzuj śruby, a następnie zdejmij pokrywę, ekran i iskrochron tłumika. Wyczyść nadmiar osadu na ekranie tłumika i iskrochrona za pomocą szczotki drucianej. Obejrzyj ekran tłumika i iskrochrona. Wymień je, jeśli są uszkodzone. Zainstaluj go. Ustaw ekran tłumika i osłonę tłumika. Założyć pokrywę i dokręcić śruby.

**WAŻNE!****Dopasuj odstęp iskrochrona z otworem do tłumika do rury.**

FILTR ZBIORNIKA PALIWA

15

**WAŻNE!****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.

KONSERWACJA AKUMULATORA

16

Zalecamy sprawdzanie poziomu naładowania litowego akumulatora rozruchowego zainstalowanego w generatorach z rozrusznikiem elektrycznym co 3 miesiące. Akumulator można ładować za pomocą wewnętrznego modułu ładowania (poprzez podanie napięcia 230 V na wejście MAINS INPUT lub poprzez uruchomienie generatora na 30–60 minut) albo przy użyciu zewnętrznej ładowarki do akumulatorów 12 V w trybie motocyklowym (prąd ładowania do 2 A).

PRZECHOWYWANIE GENERATORA

17

Miejsce przechowywania musi być niedostępne dla dzieci i zwierząt. Zaleca się przechowywać i używać generator z zakresie temperatur od -20°C do +40°C, należy również unikać bezpośredniego wpływu promieni słonecznych na generator.

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

UTYLIZACJA GENERATORA I AKUMULATORA

18

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

Międzynarodowa gwarancja producenta wynosi 2 lata lub 1000 godzin pracy (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. W okresie gwarancyjnym, jeśli produkt ulegnie awarii z powodu wad powstałych w procesie produkcji, zostanie wymieniony na taki sam produkt lub naprawiony.

Karta gwarancyjna powinna być przechowywana przez cały okres gwarancji. W przypadku utraty karty gwarancyjnej nie zostanie wydany jej duplikat. Klient musi przedstawić kartę gwarancyjną oraz dowód zakupu przy zgłoszeniu naprawy lub wymiany. W przeciwnym razie usługa gwarancyjna nie będzie świadczona.

Do serwisu należy dostarczyć czysty produkt. Części, które podlegają wymianie, stają się własnością serwisu.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

(Tłumaczenie deklaracji oryginalnej)

Nr. 270

Poniżej wymienione produkty zostały przetestowane zgodnie z obowiązującymi standardami i odpowiednimi Dyrektywami Unii Europejskiej: Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE, Dyrektywa EMC dotycząca Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE, oraz Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE.

Producent: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Adres: Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Niemcy
Produkt: Generatory inwertorowe marki "Könner & Söhnen"
Typ/Model: KS 4000iES ATS, KS 6000iES ATS

Deklaracja bazuje na przykładzie jednego egzemplarza z każdego typu produktów, nie implikuje oceny całej produkcji i nie wykorzystuje logotypu laboratorium testującego. Producent zapewnia, że cała seria danej produkcji odpowiada wzorcowemu egzemplarzowi zbadanemu i opisanemu w raporcie. Wszystkie raporty techniczne znajdują się w posiadaniu firmy i pozostają do dyspozycji uprawnionych jednostek.

Opis spełnia wymagania zawarte w: 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa
2014/30/WE Dyrektywa EMC dotycząca
2000/14/WE Dyrektywa Hałasowa (zmienione przez 2005/88/WE)
2016/1628/UE – Rozporządzenie UE o emisji spalin
w maszynach mobilnych nieporuszających się po drogach
(UE)2017/654 zmienione przez (UE) 2018/989
(UE)2017/655 zmienione przez (UE) 2018/987
(UE)2017/656 zmienione przez (UE) 2018/988

Opis spełnia wymagania zawarte w: EN ISO 8528-13:2016
EN 55012:2007+A1
EN 61000-6-1:2007
00/14/EC
55/88/EC
EN ISO 3744:1995

Silniki benzynowe KS 240i spełniają europejskie standardy emisji spalin Euro V (Stage V). Potwierdza to homologacja EU TYPE-APPROVAL CERTIFICATE CERTYFIKAT wydana przez departament transportu Luksemburga.
Data sporządzenia sprawozdań z testów 30/10/2018

2000/14/WE, 2005/88/WE Annex VI

Dla modelu KS 4000iES ATS gwarantowany poziom mocy akustycznej Lwa= 95 dB (A).

Dla modelu KS 6000iES ATS gwarantowany poziom mocy akustycznej Lwa= 97 dB (A).

Jednostką notyfikowaną odpowiedzialną za wydawanie deklaracji zgodności UE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE i dyrektywą dotyczącą hałasu 2000/14/WE jest TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Niemcy, Tel: +49 (0) 9116555225, Fax: +49 (0) 9116555226, Email: service@de.tuv.com, Website: www.tuv.com/safety. Numer jednostki notyfikowanej: 0197



Data wystawienia: 2026-04-27
Miejsce wystawienia: Düsseldorf
Dyrektor: Fomin P.

DIMAX

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

P. Fomin

My, firma Dimax International GmbH, niniejszym deklarujemy, iż powyższa informacja odpowiada wymogom Parlamentu Europejskiego, jego Dyrektywom: 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa z dnia 17 Maja 2006 roku oraz 2014/30/WE Dyrektywa EMC dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej z dnia 26 Lutego 2014 roku oraz 2000/14/WE Dyrektywa Hałasowa z dnia 8 Maja 2000 roku. Za używanie powyższego znaku CE odpowiada producent. Po realizacji Deklaracji Zgodności WE oraz dostosowaniu się do odpowiednich Dyrektyw WE.

KONTAKTY

Deutschland:

Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.

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

European Union:

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

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

The United Kingdom:

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

Technical support

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

France:

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. Assembl  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.

 мпорт р та представник в   кра  і:
ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС" вул. Електротехн чна 47,
02225, м. Київ,   кра  на. Зм нтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua

