

MXR4500i

GENERATOR Z INWERTEREM

3200 watów roboczych / 3500 watów szczytowych



ZASTRZEŻENIA

WYŁĄCZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI:

Wszystkie informacje, ilustracje i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji są oparte na najnowszych informacjach dostępnych w momencie publikacji. Ilustracje użyte w niniejszej instrukcji służą wyłącznie jako reprezentatywne widoki referencyjne. Ponadto, ze względu na naszą politykę ciągłego doskonalenia produktów, możemy modyfikować informacje, ilustracje i/lub specyfikacje w celu wyjaśnienia i/lub zilustrowania ulepszenia produktu, usługi lub konserwacji. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez powiadomienia. Niektóre obrazy mogą się różnić w zależności od pokazanego modelu.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE:

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani wykorzystywana w jakiegokolwiek formie i jakimikolwiek środkami – graficznymi, elektronicznymi lub mechanicznymi, w tym fotokopiowaniem, nagrywaniem lub systemami przechowywania i wyszukiwania informacji – bez pisemnej zgody Chongqing Guoyu Technology Co., Ltd

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące obsługi tego generatora inwerterowego. Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed uruchomieniem generatora. Niezastosowanie się do wszystkich instrukcji i środków ostrożności może spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika i innych osób.

SPECYFIKACJA

Model	MXR4500i
Waty robocze:	3200W
Waty szczytowe:	3500W
Napięcie znamionowe:	230V
Częstotliwość znamionowa:	50Hz
Faza:	Jednofazowa
Pojemność skokowa silnika:	223cc
Prędkość znamionowa:	3600RPM
Typ rozruchu:	Recoil
Pojemność zbiornika paliwa:	7.5L
Pojemność oleju:	0.6L
Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD):	≤5%
Rodzaj paliwa:	Benzyna
Typ oleju:	SAE 10W-30
Świeca zapłonowa:	F7RTC/F7TC
Maksymalna temperatura otoczenia:	104°F (40°C)
Waga netto:	26kg
Certyfikaty:	CE, EURO V

OGRANICZONA GWARANCJA

1. CZAS TRWANIA:

Maxpeedingrods gwarantuje, że wszystkie generatory inwerterowe są wolne od wad produkcyjnych w normalnych warunkach użytkowania przez okres 2 lat od daty zakupu detalicznego przez pierwotnego nabywcę końcowego („Okres gwarancji”) oraz bezpłatną dożywotnią pomoc techniczną i obsługę klienta ; Jeśli produkt jest używany do zastosowań biznesowych, handlowych lub przemysłowych, okres gwarancji będzie ograniczony do dziewięćdziesięciu (90) dni od daty zakupu.

2. KTO UDZIELA NINIEJSZEJ GWARANCJI (GWARANT):

Chongqing Guoyu Technology Co., Ltd

3. KTO OTRZYMUJE NINIEJSZĄ GWARANCJĘ (NABYWCA):

Pierwotny nabywca (inny niż w celu odsprzedaży) falownika MAXPEEDINGRODS.

4. JAKIE PRODUKTY SĄ OBJĘTE NINIEJSZĄ GWARANCJĄ:

Każdy przenośny generator dostarczony lub wyprodukowany przez Gwaranta.

5. CO JEST OBJĘTE NINIEJSZĄ GWARANCJĄ:

Istotne wady materiałowe i wykonawcze, które wystąpią w okresie gwarancyjnym.

6. CO NIE JEST OBJĘTE NINIEJSZĄ GWARANCJĄ:

- A. Zmiany transportowe w celu wysłania produktu do Gwaranta lub jego autoryzowanego przedstawiciela serwisowego w celu naprawy gwarancyjnej, lub dla odesłania naprawionych lub wymienionych produktów z powrotem do klienta; opłaty te muszą być ponoszone przez klienta.
- B. Uszkodzenia spowodowane nadużyciem, wypadkiem, transportem, niewłaściwym użytkowaniem, przeciążeniem, modyfikacją oraz skutkami korozji, erozji i normalnego zużycia.
- C. Gwarancja traci ważność, jeśli klient nie instaluje, nie konserwuje i nie obsługuje produktu zgodnie z instrukcjami i zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi lub jeśli produkt jest używany jako sprzęt wypożyczony.
- D. Serwis przed dostawą tj. montaż, olej lub smary i regulacja.
- E. Przedmioty lub usługi, które są normalnie wymagane do konserwacji produktu, np. smary i filtry.
- F. Gwarant nie zapłaci za naprawy lub dostosowania produktu ani za żadne koszty lub robociznę wykonane bez uprzedniej zgody Gwaranta.

WYŁĄCZENIA I OGRANICZENIA:

Gwarant nie udziela żadnych innych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych. Niniejszym wyłącza się dorozumiane gwarancje, w tym gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu. Ta usługa gwarancyjna opisana powyżej jest wyłącznym środkiem zaradczym w ramach tej gwarancji; odpowiedzialność za szkody przypadkowe i wtórne jest wyłączona w zakresie dozwolonym przez prawo.

7. OBOWIĄZKI KUPUJĄCEGO W RAMACH NINIEJSZEJ GWARANCJI:

- A. Nabywca musi przedstawić dowód zakupu z datą i powiadomić o tym fakcie Gwaranta w okresie gwarancyjnym.
- B. Dostarcz lub wyślij serwisowany generator lub podzespół do najbliższego autoryzowanego przedstawiciela serwisu Gwaranta. Ewentualne koszty transportu ponosi kupujący.

SPIS TREŚCI

ZASTRZEŻENIA	2	KONSERWACJA	15
SPECYFIKACJA	2	Wymiana oleju	15
OGRANICZONA GWARANCJA	3	Czyszczenie filtra powietrza	16
BEZPIECZEŃSTWO	5	Wymiana świecy zapłonowej	16
Definicje bezpieczeństwa	5	Czyszczenie iskiernika	17
Definicje symboli bezpieczeństwa	5	TRANSPORT	17
Ogólne zasady bezpieczeństwa	6	Przechowywanie	17
Uwagi dotyczące użytkowania	7	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	18
Wymagania specjalne	7	SCHEMA	19
Naklejki ostrzegawcze	8		
ROZPAKOWANIE	8		
Co znajduje się w opakowaniu	8		
SKŁADNIKI	9		
KOMPONENTY	10		
Elementy panelu sterowania	10		
UŻYTKOWANIE	11		
Bevor sie den wechsellrichter starten	11		
Uziemienie falowników	11		
Używanie generatora na dużych wysokościach ..	12		
Używanie generatora na dużych wysokościach ..	12		
Wydajność generatora	12		
Dodaj paliwo	13		
Dodać olej silnikowy	14		
Uruchomić generator	14		
Recoil-start	14		
Zatrzymanie generatora	14		

BEZPIECZEŃSTWO

DEFINICJE BEZPIECZEŃSTWA

Słowa NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, OSTROŻNOŚĆ i UWAGA są używane w tej instrukcji w celu podkreślenia ważnych informacji. Upewnij się, że znaczenie tych ostrzeżeń jest znane wszystkim, którzy pracują przy urządzeniu lub w jego pobliżu.



Ten symbol ostrzegawczy pojawia się z większością oświadczeń dotyczących bezpieczeństwa. Oznacza to uwagę, bądź czujny, w grę wchodzi twoje bezpieczeństwo! Przeczytaj i zastosuj się do komunikatu, który następuje po symbolu ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

OSTRZEŻENIE

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

OSTROŻNOŚĆ

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

UWAGA

Wskazuje sytuację, która może spowodować uszkodzenie generatora, mienia osobistego i/lub środowiska lub spowodować nieprawidłowe działanie sprzętu.

OSTRZEŻENIE

Podłączenie produktu do instalacji elektrycznej budynku nie ma zastosowania.

UWAGA: Wskazuje procedurę, praktykę lub warunek, którego należy przestrzegać, aby generator działał w zamierzony sposób.

DEFINICJE SYMBOLI BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Opis
	Symbol ostrzeżenia o niebezpieczeństwie
	Zagrożenie uduszeniem
	Ryzyko poparzenia
	Ryzyko wybuchu/ciśnienia
	Nie zostawiaj narzędzi w okolicy
	Ryzyko porażenia prądem
	Zagrożenie wybuchem
	Zagrożenie pożarowe
	Przeczytaj komunikaty dotyczące bezpieczeństwa przed kontynuowaniem

BEZPIECZEŃSTWO

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Nigdy nie używaj falownika w miejscu mokrym lub wilgotnym. Nigdy nie wystawiaj falownika na działanie deszczu, śniegu, bryzgów wody lub stojącej wody podczas użytkowania. Chroń falownik przed wszelkimi niebezpiecznymi warunkami pogodowymi. Wilgoć lub lód mogą spowodować zwarcie lub inną awarię w obwodzie elektrycznym.



Nigdy nie używaj falownika w zamkniętym pomieszczeniu. Spaliny silnika zawierają tlenek węgla. Używaj falownika tylko na zewnątrz, z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

OSTRZEŻENIE



Napięcie wytwarzane przez falownik może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- Nigdy nie używaj falownika w deszczu lub na równinie zalewowej, chyba że zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, aby uniknąć narażenia na deszcz lub powódź.
- Nigdy nie używaj zużytych lub uszkodzonych przedłużaczy.
- Zawsze należy zlecić licencjonowanemu elektrykowi podłączenie falownika do obwodu zasilania.
- Nigdy nie dotykaj pracującego falownika, jeśli jest on mokry lub masz mokre ręce.
- Nigdy nie używaj falownika w obszarach silnie przewodzących, takich jak metalowe pomosty lub konstrukcje stalowe.
- Zawsze używaj uziemionych przedłużaczy. Zawsze używaj trójżyłowych lub podwójnie izolowanych elektronarzędzi.
- Nigdy nie dotykaj zacisków pod napięciem ani nieosłoniętych przewodów podczas pracy falownika.
- Przed uruchomieniem upewnij się, że falownik jest prawidłowo uziemiony.

OSTRZEŻENIE



Benzyna i opary benzyny są skrajnie łatwopalne i wybuchowe w określonych warunkach.

- Zawsze tankuj generator na zewnątrz, w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nigdy nie odkręcaj korka wlewu paliwa przy pracującym silniku.
- Nigdy nie uzupełniaj paliwa w inwerterze, gdy silnik pracuje. Zawsze wyłączaj silnik i pozwól generatorowi ostygnąć przed uzupełnieniem paliwa.
- Napełniaj zbiornik paliwa wyłącznie benzyną.
- Podczas tankowania trzymaj z dala od iskier, otwartego ognia lub innych form zapłonu (takich jak zapalka, papieros, źródło elektryczności statycznej).
- Nigdy nie przepelniaj zbiornika paliwa. Zostaw miejsce na rozszerzenie paliwa. Przepelnienie zbiornika paliwa może spowodować nagłe wylanie się benzyny i kontakt rozlanej benzyny z GORĄCYMI powierzchniami. Rozlane paliwo może się zapalić. W przypadku rozlania paliwa na falownik należy natychmiast wytrzeć rozlane paliwo. Pozbądź się szmatki we właściwy sposób. Przed uruchomieniem falownika odczekaj, aż rozlane paliwo wyschnie.
- Noś okulary ochronne podczas tankowania.
- Nigdy nie używaj benzyny jako środka czyszczącego.
- Przechowuj pojemniki zawierające benzynę w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od materiałów palnych lub źródeł zapłonu.
- Po zatankowaniu sprawdź, czy nie ma wycieków paliwa. Nigdy nie uruchamiaj silnika w przypadku wykrycia wycieku paliwa.

OSTRZEŻENIE



Nigdy nie używaj falownika, jeśli zasilane elementy przegrzewają się, moc elektryczna spada, iskry, płomienie lub dym wydobywają się z falownika lub jeśli gniazda są uszkodzone.



Nigdy nie używaj falownika do zasilania sprzętu medycznego.



Zawsze usuwaj z falownika wszelkie narzędzia lub inny sprzęt serwisowy używany podczas konserwacji przed przystąpieniem do pracy.

UWAGA

Nigdy nie modyfikuj falownika.

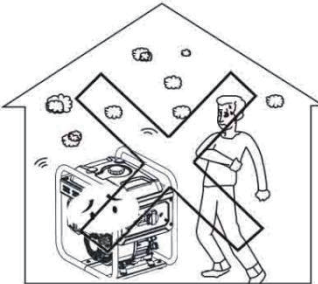
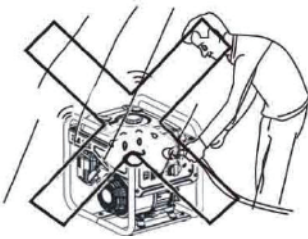
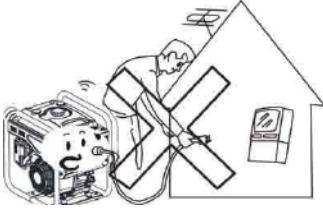
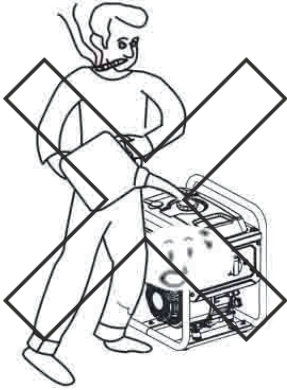
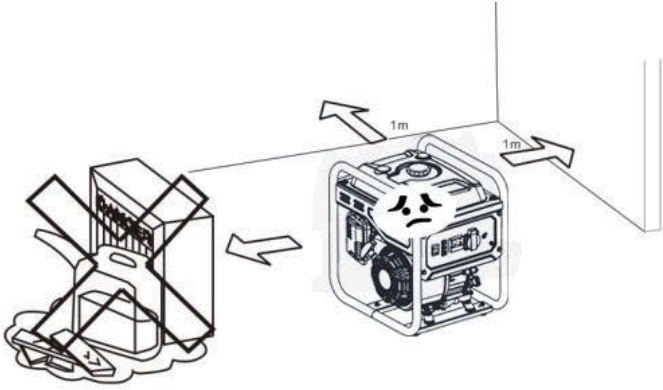
Nigdy nie używaj falownika, jeśli wibruje na wysokim poziomie, jeśli prędkość obrotowa silnika znacznie się zmienia lub jeśli silnik często przerywa zapłon.

Zawsze odłączaj narzędzia lub urządzenia od falownika przed uruchomieniem.

BEZPIECZEŃSTWO

UWAGI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Przed przystąpieniem do obsługi należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Zapoznanie się z procedurami bezpiecznej obsługi generatorów może pomóc uniknąć wypadków.

			
Nie używać w pomieszczeniach	Nie używać w wilgotnym środowisku	Połączenie z urządzeniem	Nie palić podczas tankowania
			
Nie rozlewać paliwa podczas tankowania	Nie uzupełniaj paliwa podczas pracy generatora	Odsunąć wszystkie palne materiały od generatora na odległość co najmniej 6,5 stopy podczas pracy.	

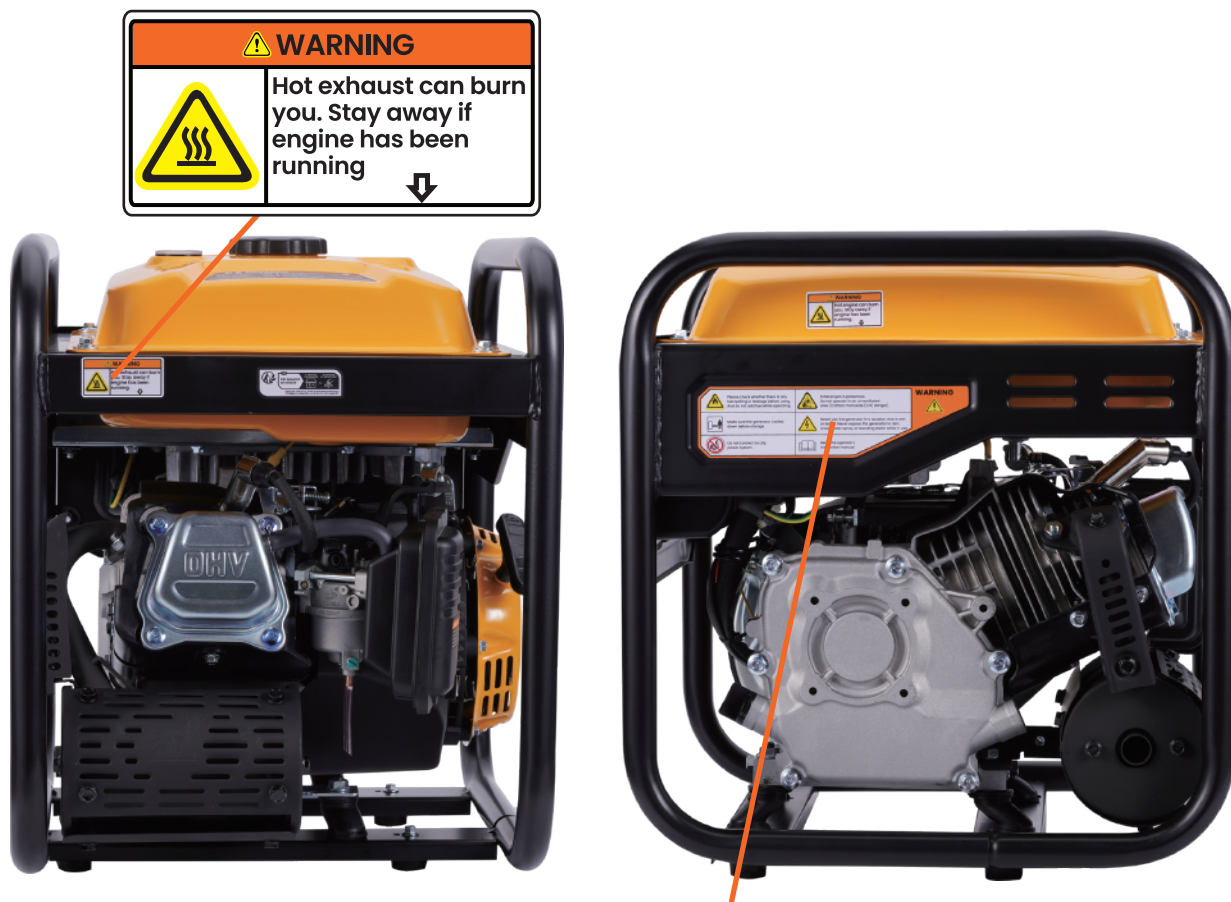
WYMAGANIA SPECJALNE

- Wyposażenie elektryczne obejmuje nieosłonięte przewody i wtyczki.
- Wyłącznik zabezpieczający powinien być dopasowany do generatora. Parametry aplikacji i wydajność powinny być całkowicie dopasowane w przypadku zmiany.
- Dobrze uziemiony przed użyciem.
- Jeśli potrzebny jest przedłużacz, musi on spełniać poniższe wymagania: 4mm², długość nie większa niż 100 m.

BEZPIECZEŃSTWO

NAKLEJKI OSTRZEGAWCZE

Przed użyciem należy zwrócić uwagę na naklejki ostrzegawcze dotyczące bezpieczeństwa.



Please check whether there is any fuel spilling or leakage before using. And do not add fuel while operating.	Exhaust gas is poisonous. Do not operate in an unventilated area [Carbon monoxide (CO) danger].	WARNING
Make sure the generator cooled down before storage.	Never use the generator in a location that is wet or damp. Never expose the generator to rain, snow, water spray, or standing water while in use.	
Do not connect to city power system.	Read the operator's instruction manual.	

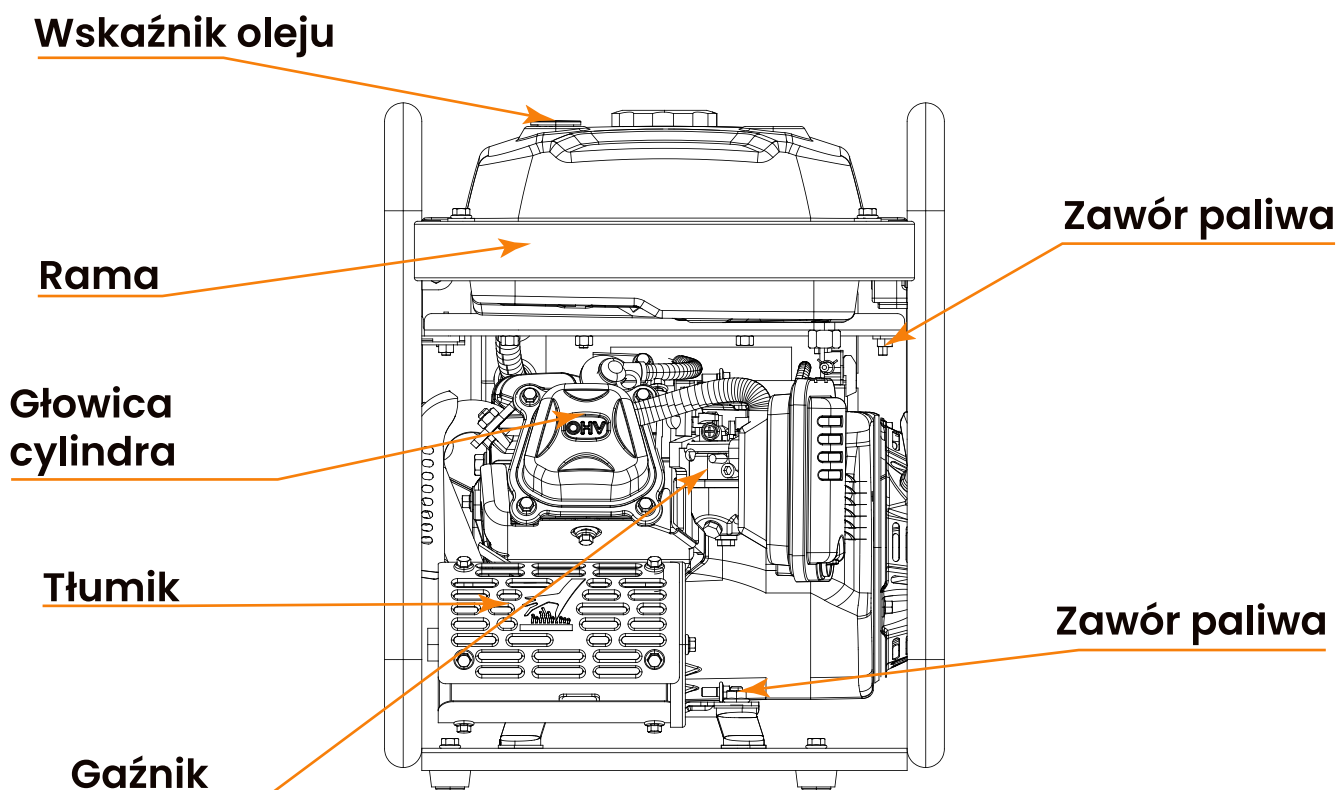
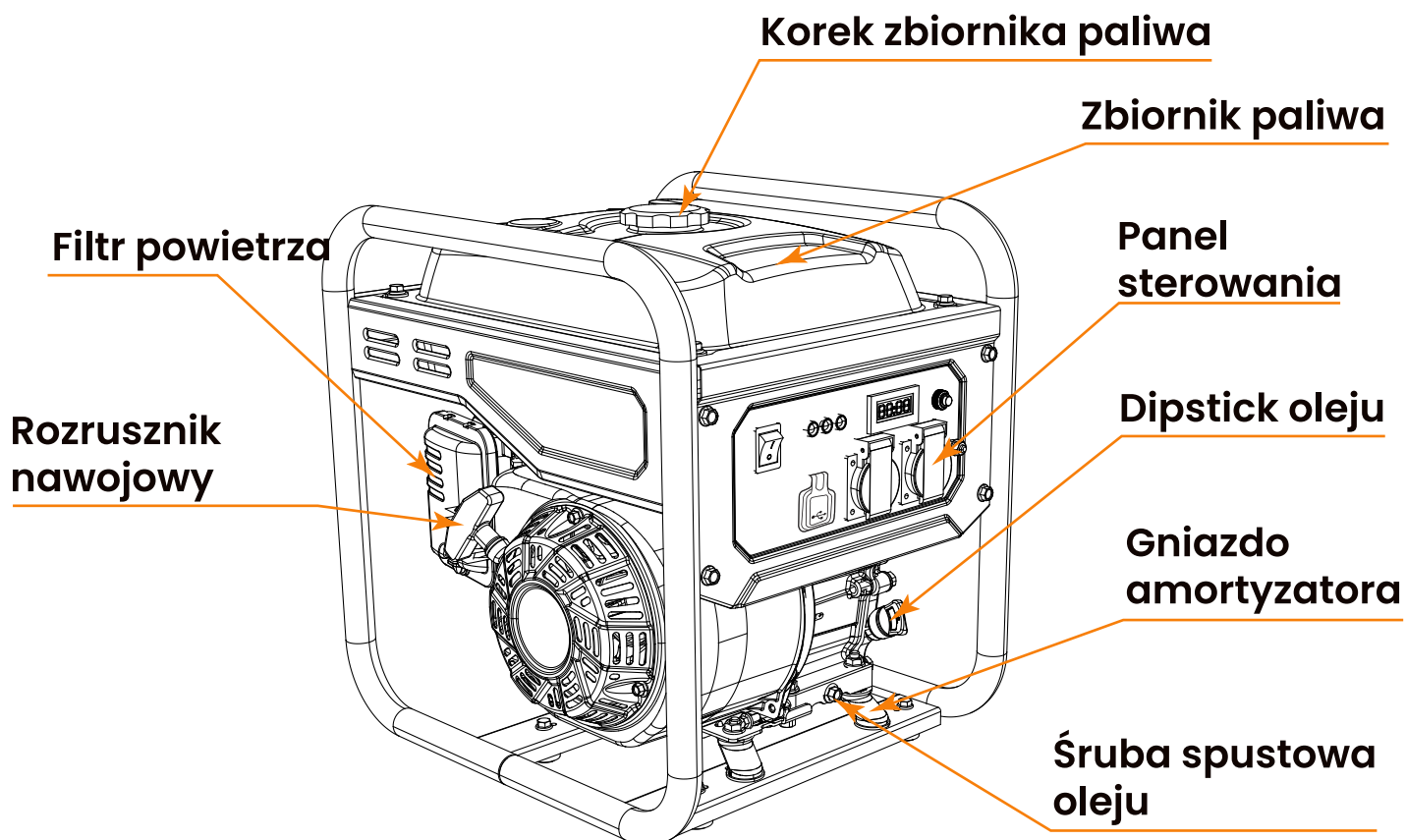
ROZPAKOWANIE

OSTROŻNOŚĆ	
	Zawsze korzystaj z pomocy podczas podnoszenia falownika. Falownik jest ciężki; podnoszenie może spowodować obrażenia ciała.
	Unikaj cięcia na lub w pobliżu zszywek, aby zapobiec obrażeniom ciała.

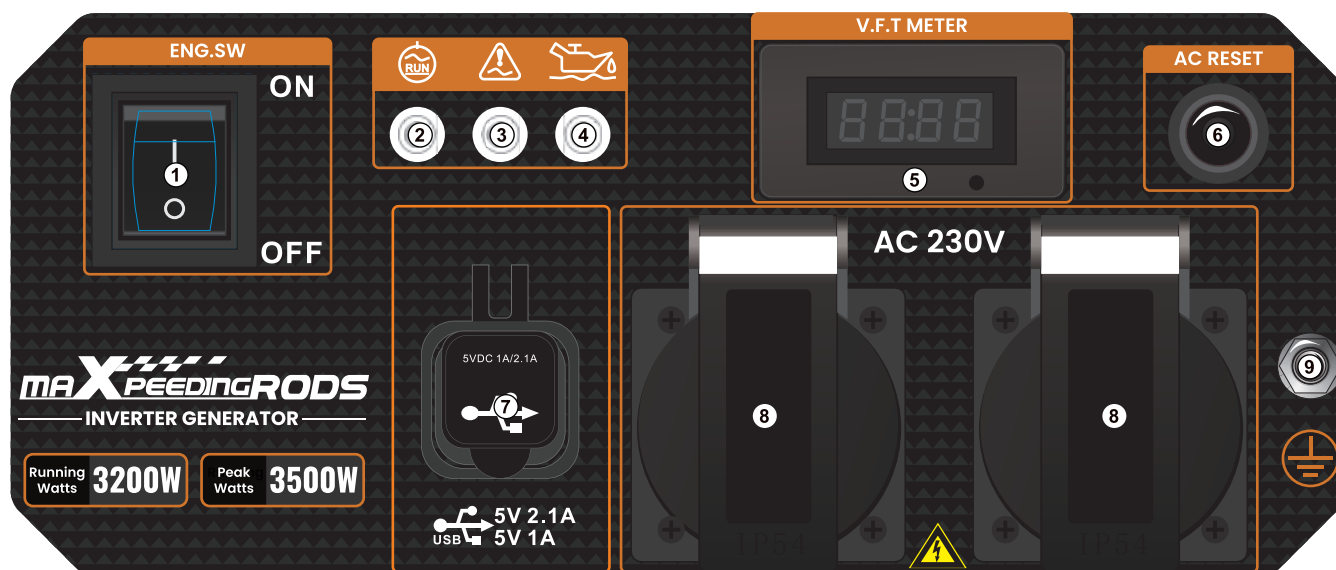
CO ZNAJDUJE SIĘ W OPAKOWANIU

Generator inwerterowy (1)
Instrukcja obsługi (1)
Klucz nasadowy do świec zapłonowych (1)
Lejek (1)
Wtyczka UE (1)
Osłona przeciwpyłowa generatora (2)
Śrubokręt (1)

SKŁADNIKI



KOMPONENTY



ELEMENTY PANELU STEROWANIA

- ① **Przełącznik sterowania silnikiem:**
Przełącz na "OFF", aby zatrzymać silnik. Przełącz na "ON" przed uruchomieniem silnika.
- ② **Dioda LED gotowości wyjścia:**
wskazuje, że falownik jest gotowy do użycia.
- ③ **Dioda LED przeciążenia:**
Wskazuje, że falownik jest przeciążony.
- ④ **Dioda LED niskiego poziomu oleju:**
Wskazuje niski poziom oleju.
- ⑤ **Centrum danych VFT:**
Wyświetla łączny czas pracy, pojedynczy czas pracy, napięcie wyjściowe i częstotliwość.
- ⑥ **Reset AC:**
Jeśli falownik jest przeciążony, wyłącznik resetowania zostanie wyzwolony. Silnik będzie nadal pracował, ale nie będzie sygnału wyjściowego z falownika. Odłącz urządzenia i zmniejsz obciążenie. Wciśnij wyłącznik resetowania, aby go zresetować.
- ⑦ **USB Duplex:**
5 V DC o natężeniu 1 ampera i 2,1 ampera.
- ⑧ **Gniazdko UE 230 V, 16 A:**
Gniazdko maksymalnie do 16 A.
- ⑨ **Zacisk uziemienia:**
Zacisk uziemienia służy do zewnętrznego uziemienia falownika.

UŻYTKOWANIE

BEVOR SIE DEN WECHSELRICHTER STARTEN



PRZED URUCHOMIENIEM FALOWNIKA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z SEKCJAMI BEZPIECZEŃSTWA.

Wybór lokalizacji – przed uruchomieniem falownika należy unikać zagrożeń związanych z wentylacją i niebezpieczeństwem lokalizacji, sprawdzając:

- Wybrałeś miejsce do obsługi falownika, które jest na zewnątrz i dobrze wentylowane.
- Wybrałeś miejsce z równą i twardą powierzchnią, na której chcesz umieścić falownik.
- Wybrałeś lokalizację, która znajduje się co najmniej 6 stóp (1,8 m) od jakiegokolwiek budynku, innego sprzętu lub materiału palnego.
- Jeśli falownik znajduje się w pobliżu budynku, upewnij się, że nie znajduje się w pobliżu okien, drzwi i/lub otworów wentylacyjnych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Korzystanie z generatora w pomieszczeniu

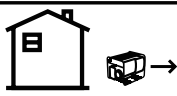
MOŻE CIĘ ZABIĆ W MINUTĘ.

Spaliny generatora zawierają tlenek węgla.

To jest trucizna, której nie możesz zobaczyć ani poczuć.



NIGDY nie używaj urządzenia w domu lub garażu, **NAWET JEŚLI** drzwi i okna są otwarte.



Używaj tylko **NA ZEWNĄTRZ** i z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

Unikaj innych zagrożeń związanych z generatorem.

PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ PRZED UŻYCIEM.

⚠ OSTRZEŻENIE



Zawsze używaj falownika na równej powierzchni. Umieszczenie falownika na nierównej powierzchni może spowodować przewrócenie falownika, powodując rozlanie paliwa i oleju. Rozlane paliwo może się zapalić, jeśli zetknie się ze źródłem zapłonu, takim jak bardzo gorąca powierzchnia.

UWAGA

Używaj falownika tylko na twardej, równej powierzchni. Używanie falownika na powierzchni z luźnym materiałem, takim jak piasek lub ścięta trawa, może spowodować wchłonięcie przez falownik zanieczyszczeń, które mogą:

- Zablokować otwory wentylacyjne
- Zablokować układ wlotu powietrza

Pogoda – Nigdy nie używaj falownika na zewnątrz podczas deszczu, śniegu lub kombinacji warunków pogodowych, które mogą prowadzić do gromadzenia się wilgoci na generatorze, wewnątrz lub wokół niego.

Sucha powierzchnia – Zawsze używaj falownika na suchej powierzchni wolnej od wilgoci.

Brak podłączonych obciążeń – przed uruchomieniem upewnij się, że falownik nie ma podłączonych obciążeń. Aby upewnić się, że nie ma podłączonych obciążeń, odłącz wszystkie przedłużacze elektryczne, które są podłączone do gniazd panelu sterowania.

UWAGA

Uruchomienie falownika z już podłączonym obciążeniem może spowodować uszkodzenie dowolnego urządzenia podłączonego do falownika podczas krótkiego okresu rozruchu.

UZIEMIENIE FALOWNIKÓW

Zaleca się uziemienie generatora za pomocą dobrego przewodu z izolacją skórzaną, aby zapobiec uszkodzeniu generatora w wyniku porażenia prądem lub niewłaściwego użycia energii elektrycznej.



← Zacisk uziemienia

⚠ OSTRZEŻENIE



Należy upewnić się, że falownik jest prawidłowo podłączony do uziemienia przed rozpoczęciem pracy.

ŚRODOWISKO PRACY GENERATORA

- Stosowana temperatura: -5°C ~ 40°C .
- Odpowiednia wilgotność: poniżej 95%.
- Odpowiednia wysokość: regiony poniżej 1500 m. (powinien być używany przez zmniejszenie mocy w regionach powyżej 1000 m)

UŻYTKOWANIE

Gdy rzeczywiste warunki środowiskowe są niezgodne z warunkami mocy wyjściowej zespołu prądotwórczego:

1. Każde 5 °C wzrostu temperatury otoczenia zmniejszy moc generatora o około 2%.
2. Każde 30% wzrostu wilgotności względnej powietrza zmniejszy moc generatora o około 1,5%.
3. Każde 1000 stóp wzrostu ASL zmniejszy moc generatora o około 4,5%.

UŻYWANIE GENERATORA NA DUŻYCH WYSOKOŚCIACH

1. Gęstość powietrza na dużych wysokościach jest niższa niż na poziomie morza. Moc silnika zmniejsza się wraz ze spadkiem masy powietrza i stosunku powietrza do paliwa. Moc wyjściowa spada o około 4,5% na każde 1000 stóp wysokości nad poziomem morza.
2. Na dużych wysokościach może również wystąpić zwiększona emisja spalin z powodu zwiększonego wzbogacenia stosunku powietrza do paliwa. Inne problemy na dużych wysokościach mogą obejmować utrudniony rozruch, zwiększone zużycie paliwa i zanieczyszczenie świec zapłonowych.
3. Wydajność silników benzynowych można poprawić, wymieniając gaźnik na nieco mniejszy wtryskiwacz główny lub regulując śrubę regulacyjną. Jeśli często używasz generatora na wysokości ponad 1000 stóp, możesz kupić specjalne części do pracy na dużych wysokościach. W przeciwnym razie należy zmniejszyć moc obciążenia, aby korzystać z generatora.
4. Nawet z odpowiednim gaźnikiem, wzrost wysokości o 1000 stóp zmniejsza moc silnika benzynowego o około 4,5%. Bez wymiany odpowiedniego gaźnika spadek ten byłby jeszcze większy.

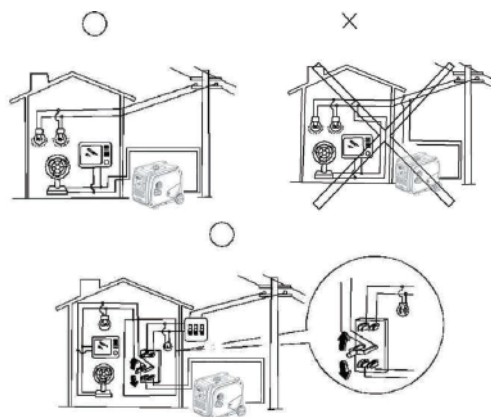
UWAGA

Jeśli gaźnik przystosowany do pracy na dużych wysokościach zostanie zamontowany w silniku benzynowym przeznaczonym do pracy na małych wysokościach, zbyt uboga mieszanka zmniejszy moc wyjściową silnika benzynowego, spowoduje przegrzanie, a nawet poważne uszkodzenia.

PODŁĄCZENIE DO DOMOWEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA

1. Gdy generator jest podłączony do domowego źródła zasilania jako zapasowe źródło zasilania, podłączenie powinno być wykonane przez profesjonalnego elektryka lub osobę zaznajomioną z elektrycznością.

2. Po podłączeniu obciążenia do generatora należy dokładnie sprawdzić, czy połączenie elektryczne jest bezpieczne i niezawodne.
3. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może spowodować uszkodzenie generatora, spalenie lub pożar.
4. Unikaj podłączania generatora do komercyjnego gniazdka elektrycznego.
5. Podczas przedłużania kabla należy pamiętać, aby nie przekraczać jego długości.
6. Wygląd przedłużacza powinien być chroniony warstwą wytrzymałej i elastycznej gumowej osłony (IEC25) lub innych substytutów.



WYDAJNOŚĆ GENERATORA

Upewnij się przed uruchomieniem generatora. Całkowita moc urządzenia obciążającego (suma obciążenia rezystancyjnego, pojemnościowego i indukcyjnego) nie może przekraczać mocy znamionowej generatora.

Upewnij się, że generator może dostarczyć wystarczającą ilość watów ciągłych (praca) i uderowych (rozruch) dla przedmiotów, które będą zasilane w tym samym czasie. Producenci urządzeń i elektronarzędzi zazwyczaj podają informacje znamionowe w pobliżu modelu lub numeru seryjnego.

UWAGA

- Nie należy przeciążać generatora. Przekroczenie mocy/natężenia generatora może spowodować uszkodzenie generatora i/lub podłączonych do niego urządzeń elektrycznych.
- Jeśli do generatora podłączone jest więcej niż jedno obciążenie lub urządzenie elektryczne, należy pamiętać, że urządzenie o największym obciążeniu rozruchowym jest podłączane jako pierwsze, a urządzenie o najniższym prądzie rozruchowym jest podłączane jako ostatnie.

UŻYTKOWANIE

ABY OKREŚLIĆ ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC:

1. Wybierz elementy, które będą zasilane w tym samym czasie.
2. Zsumuj ciągle (działające) waty tych urządzeń. Jest to ilość mocy, jaką generator musi wytworzyć, aby utrzymać pracę urządzeń.
3. Oszacuj, ile watów będzie potrzebnych do rozruchu. Moc udarowa to krótki impuls mocy potrzebny do uruchomienia narzędzi lub urządzeń napędzanych silnikiem elektrycznym, takich jak piła tarczowa lub lodówka. Ponieważ nie wszystkie silniki uruchamiają się w tym samym czasie, całkowitą moc udarową można oszacować, dodając tylko element(y) o najwyższej dodatkowej mocy udarowej do całkowitej mocy znamionowej z kroku.

Przykład:

Narzędzie lub Urządzenie	Waty robocze*	Waty rozruchowe*
TV	500	0
Lodówka do kampera	300	750
Radio	200	0
Światło (75 W)	300	0
Ekspres do kawy	700	0
	2000	750
	Łączna moc podczas pracy*	Najwyższa moc rozruchowa*
Całkowita wymagana moc rozruchowa		2750

*Podane moce są przybliżone. Należy sprawdzić rzeczywistą moc urządzeń elektrycznych.

Ogólnie rzecz biorąc, obciążenia pojemnościowe i indukcyjne, zwłaszcza silniki, wytwarzają duży prąd rozruchowy podczas uruchamiania. Poniższa tabela służy jako odniesienie podczas podłączania tych urządzeń elektrycznych do agregatu prądotwórczego.

Typ	Moc		Typowy Wyposażenie	Przykład		
	Start	Oceniony		Urządzenie	Start	Oceniony
Żarówka Ogrzewanie lampowe Aparatura	x1	x1	Żarowe Lampa; Telewizor	100W Żarowe Lampa	100VA (W)	100VA (W)
Świetlówka Lampa	x2	x1.5	Świetlówka Lampa	40W Świetlówka Lampa	80VA (W)	60VA (W)
Silnik elektryczny Urządzenie napędowe	x3-5	x2	Lodówka Wentylator; elektryczny	Lodówka Wentylator	450-750 VA(W)	300VA (W)

DODAJ PALIWO

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Napełnienie zbiornika paliwa benzyną podczas pracy falownika może spowodować wyciek benzyny i kontakt z gorącymi powierzchniami, co może doprowadzić do zapłonu benzyny.

⚠ OSTRZEŻENIE



Nigdy nie należy uzupełniać paliwa w falowniku podczas pracy silnika.



Przed uzupełnieniem paliwa należy zawsze wyłączyć silnik i odczekać, aż falownik ostygnie.

⚠ OSTROŻNOŚĆ



Unikać długotrwałego kontaktu skóry z benzyną. Unikać długotrwałego wdychania oparów benzyny.

Wymagana benzyna – należy używać wyłącznie benzyny spełniającej następujące wymagania:

- Tylko benzyna bezołowiowa
- Benzyna z maksymalnie 10% dodatkiem etanolu
- Benzyna o liczbie oktanowej 87 lub wyższej

Napełnianie zbiornika paliwa – Aby napełnić zbiornik paliwa, wykonaj poniższe czynności:

Pojemność zbiornika paliwa: 7.5L

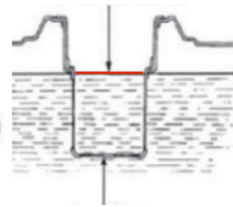
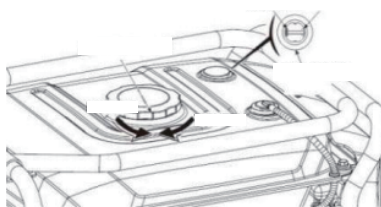
1. Wyłączyć falownik.
2. Poczekaj, aż falownik ostygnie, aby wszystkie powierzchnie tłumika i silnika były chłodne w dotyku.
3. Przenieś falownik na płaską powierzchnię.
4. Oczyszczaj obszar wokół korka wlewu paliwa.
5. Zdejmij korek wlewu paliwa, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

UWAGA

Nie przepelniać zbiornika paliwa. Rozlane paliwo uszkodzi niektóre plastikowe części.

6. Powoli wlewaj benzynę do zbiornika paliwa. Należy bardzo uważać, aby nie przepelnić zbiornika. Poziom benzyny NIE powinien być wyższy niż czerwony pierścień.

Uwaga: poziom benzyny NIE powinien być wyższy niż czerwony pierścień.



7. Zamontować korek wlewu paliwa, obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

UŻYTKOWANIE

DODAC OLEJ SILNIKOWY

UWAGA

- Olej silnikowy należy dolewać, gdy falownik znajduje się na płaskiej, równej powierzchni, w przeciwnym razie odczyt może być niedokładny. Nie przepelniać. Przepelnienie silnika olejem może spowodować jego poważne uszkodzenie.
- Dostarczony silnik nie zawiera oleju silnikowego. Próba uruchomienia silnika bez dołania oleju silnikowego spowoduje trwałe uszkodzenie wewnętrznych elementów silnika.
- Silnik jest wyposażony w wyłącznik niskiego poziomu oleju. Jeśli poziom oleju będzie niski, silnik może się wyłączyć i nie uruchomić do momentu uzupełnienia oleju do odpowiedniego poziomu.

Dołączony, zalecany typ oleju do typowego użytku to olej silnikowy 10W-30. W przypadku pracy generatora w ekstremalnych temperaturach należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Zalecany typ oleju silnikowego								
		10W-30						
5W-30						10W-40		
Syntetyczny 5W-30								
°F	-20	0	20	40	60	80	100	120
°C	-28.9	-17.8	-6.7	4.4	15.6	26.7	37.8	48.9
Temperatura otoczenia								

- Umieść generator w pozycji poziomej.
- Otwórz korek wlewu oleju.
- Wlej określoną ilość zalecanego oleju i dokręć korek oleju (pojemność oleju: 0.6L).

URUCHOMIĆ GENERATOR

Przed próbą uruchomienia falownika należy sprawdzić następujące elementy:
Silnik jest napełniony olejem silnikowym;
Falownik znajduje się w odpowiednim miejscu;
Falownik znajduje się na suchej powierzchni;
Wszystkie obciążenia są odłączone od falownika;
Falownik jest prawidłowo uziemiony;

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



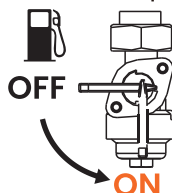
Nigdy nie używaj falownika w miejscu mokrym lub wilgotnym. Nigdy nie wystawiaj falownika na działanie deszczu, śniegu, bryzgów wody lub stojącej wody podczas użytkowania. Chroń falownik przed wszelkimi niebezpiecznymi warunkami pogodowymi. Wilgoć lub lód mogą spowodować zwarcie lub inną awarię w obwodzie elektrycznym.



Nigdy nie używaj falownika w zamkniętym pomieszczeniu. Spaliny silnika zawierają tlenek węgla. Używaj falownika tylko na zewnątrz i z daleka z okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

RECOIL-START

- Ustaw zawór paliwa w pozycji "ON".



- Ustaw dźwignię zaworu ssania w pozycji "OFF".



- Ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji "ON".



- Delikatnie pociągnij dźwignię rozrusznika do góry, aż poczujesz opór, a następnie szybko ją wyciągnij.
- Po uruchomieniu generatora powoli ustaw dźwignię zaworu ssania w pozycji "ON".

UWAGA

Nie zamykaj zaworu ssania, gdy silnik benzynowy jest uruchamiany w stanie gorącym.

ZATRZYMANIE GENERATORA

Podczas normalnej pracy należy wykonać następujące kroki, aby zatrzymać falownik:

- Wyłącz i odłącz wszystkie urządzenia elektryczne.
- Wyłącz wyłącznik zapłonu generatora.
- Zakręć zawór paliwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli konieczne jest zatrzymanie generatora w sytuacji awaryjnej, należy ustawić wyłącznik zapłonu w pozycji "OFF".

KONSERWACJA

Dobra konserwacja jest najlepszą gwarancją bezpiecznej, ekonomicznej i bezawaryjnej pracy. Aby utrzymać silnik w dobrym stanie, należy go regularnie sprawdzać i konserwować. Należy postępować zgodnie z poniższym poniższego harmonogramu.

Konserwacja Okres		Item	Za każdym razem	Pierwszy 1 miesiąc lub 20 godzin po użyciu	Co 3 miesiące lub co 50 godzin później	Co 1 rok po użyciu
Olej silnikowy	Sprawdź-dodaj		✓			
	Wymień			✓	✓	
Redukcja Przekładnia Olej (jeśli występuje)	Sprawdź poziom oleju		✓			
	Wymień			✓	✓	
Filtr powietrza Element	Sprawdź		✓			
	Czystość				✓	
	Wymień					✓
Puchar osadowy (jeśli występuje)	Czystość					✓
Świeca zapłonowa	Czystość					✓
Ogranicznik iskier	Czystość			✓	✓	
Idling (jeśli występuje)	Kontrola-regulacja					✓
Luz zaworowy	Kontrola-regulacja					✓
Zbiornik paliwa i filtr paliwa	Czystość					✓
Przewód paliwowy	Sprawdź	Alle zwei Jahre (bei Bedarf austauschen)				
Głowica cylindra, Tłok	Eliminacja osadzanie	Hubraum <225 CC, alle 125 Stunden; Hubraum M225 CC, alle 250 Stunden.				

UWAGA

- W przypadku częstej pracy w wysokiej temperaturze lub przy dużym obciążeniu, olej należy wymieniać co 10 godzin.
- Jeśli często pracujesz w zapyłonym lub trudnym środowisku, wkład filtra powietrza powinien być czyszczony co 10 godzin, a w razie potrzeby wkład filtra powietrza powinien być wymieniany co 25 godzin.
- Sprawdź okres i datę, a konserwacja powinna zostać przeprowadzona przy pierwszym przybyciu maszyny.
- Jeśli okres konserwacji upłynął, konserwacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z powyższym formularzem tak szybko, jak to możliwe.



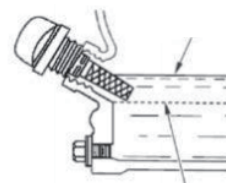
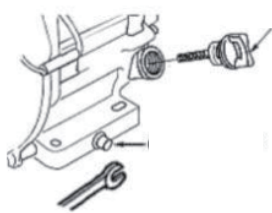
NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy zatrzymać maszynę. Silnik powinien być ustawiony w pozycji poziomej. Aby zapobiec uruchomieniu silnika, należy odłączyć nasadkę świecy zapłonowej od świecy zapłonowej.
- Nie używaj urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych lub w miejscach o słabej wentylacji, takich jak tunele i jaskinie, oraz upewnij się, że miejsce pracy jest dobrze wentylowane. Spaliny z silnika zawierają toksyczny tlenek węgla, którego wdychanie może spowodować wstrząs, utratę przytomności, a nawet śmierć.

WYMIANA OLEJU

Olej można szybko i czysto spuścić po uruchomieniu silnika benzynowego.

- Zawsze używaj lub konserwuj generator na płaskiej powierzchni.
- Wyłącz silnik.
- Pozostaw silnik na kilka minut do ostygnięcia.
- Zdejmij wskaźnik poziomu oleju. Następnie odkręć śrubę spustową oleju.
- Pozwól, aby olej całkowicie spłynął.
- Zamontować śrubę spustową oleju i dokręcić ją.
- Wlać olej i sprawdzić jego poziom.
- zamontować wskaźnik poziomu oleju.



UWAGA

- Długotrwały i częsty kontakt skóry z olejem silnikowym może prowadzić do raka skóry. Chociaż nie jest to nieuniknione, zaleca się natychmiastowe i dokładne umycie skóry narażonej na kontakt z olejem silnikowym wodą z mydłem.
- Z punktu widzenia ochrony środowiska, prosimy o prawidłową utylizację zużytego oleju silnikowego po użyciu. Zdecydowanie zalecamy umieszczenie zużytego oleju silnikowego w szczelnym pojemniku i wysłanie go do lokalnej stacji obsługi lub centrum odzyskiwania zużytego oleju.
- Pamiętaj: nie wyrzucaj go do śmieci ani nie wyrzucaj na ziemię lub do rowu.

CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

⚠ OSTRZEŻENIE

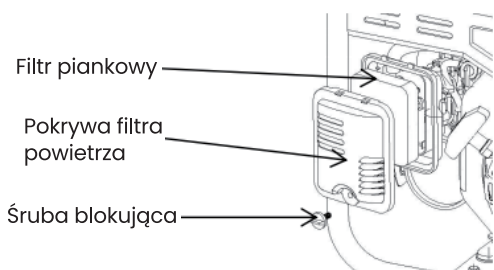
- Do czyszczenia filtra powietrza nie wolno używać benzyny ani innych łatwopalnych rozpuszczalników. Do czyszczenia filtra powietrza należy używać wyłącznie domowego mydła.
- Zanieczyszczony filtr powietrza wpływa na przepływ powietrza do gaźnika. Aby zapobiec awarii gaźnika, należy regularnie konserwować filtr powietrza. W przypadku użytkowania w zakurzonej przestrzeni należy go konserwować częściej.

UWAGA

Zabrania się uruchamiania generatora bez zainstalowania filtra powietrza, w przeciwnym razie silnik benzynowy ulegnie szybkiemu zużyciu.

Filtr powietrza należy czyścić co 50 godzin pracy lub co 3 miesiące (częstotliwość należy zwiększyć, jeśli falownik jest używany w zapyłonym środowisku).

1. Wyłącz falownik i pozwól mu ostygnąć przez kilka minut, jeśli pracuje.
2. Odkręć śruby na pokrywie filtra powietrza.
3. Wyjąć wkład piankowy z obudowy filtra powietrza.



4. Umyć piankowy wkład filtra powietrza, zanurzając go w roztworze domowego mydła i ciepłej wody. Powoli wyciśnij piankę, aby dokładnie ją oczyścić.

UWAGA

NIGDY nie należy skręcać ani rozrywać piankowego wkładu filtra powietrza podczas czyszczenia lub suszenia. Ścisnąć tylko powoli, ale zdecydowanie.

5. Wyplukać w czystej wodzie, zanurzając wkład filtra powietrza w świeżej wodzie i powoli ściskając.



UWAGA

Nigdy nie wyrzucaj roztworu mydła używanego do czyszczenia filtra powietrza do kanalizacji, na ziemię, do wód gruntowych lub cieków wodnych. Należy zawsze postępować w sposób przyjazny dla środowiska. Należy postępować zgodnie z wytycznymi innych agencji rządowych dotyczącymi prawidłowej utylizacji materiałów niebezpiecznych. Należy skonsultować się z lokalnymi władzami lub zakładem utylizacji.

6. Prawidłowo usuwać zużyty roztwór mydła do czyszczenia.
7. Wysuszyć wkład filtra powietrza, ponownie stosując powolne, mocne ściskanie.
8. Umieścić wkład filtra powietrza z powrotem w obudowie filtra powietrza.
9. Zamontować pokrywę filtra powietrza, upewniając się, że zaczepy zatrzasknęły się na swoim miejscu.

WYMIANA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

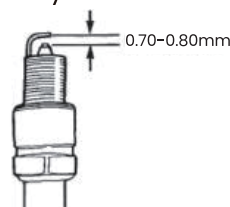
Świecę zapłonową należy wymieniać zgodnie z oryginalną specyfikacją: F7TC/F7RTC

1. Zatrzymaj falownik i pozwól mu ostygnąć przez kilka minut, jeśli pracuje.
2. Przenieś falownik na płaską, równą powierzchnię.
3. Zdejmij pokrywę świecy zapłonowej.
4. Zdejmij osłonę świecy zapłonowej, mocno pociągając plastikowy uchwyt osłony świecy zapłonowej bezpośrednio z dala od silnika.
5. Za pomocą dostarczonego klucza nasadowego do świec zapłonowych wykręć świecę zapłonową z głowicy cylindrów.

UWAGA

Podczas wykręcania świecy zapłonowej nie wolno jej obciążać ani przesuwając na boki. Przyłożenie obciążenia bocznego lub przesunięcie świecy zapłonowej w bok może spowodować pęknięcie i uszkodzenie osłony świecy zapłonowej.

6. Umieść czystą szmatę nad otworem powstałym w wyniku wykręcenia świecy zapłonowej, aby upewnić się, że do komory spalania nie dostaną się żadne zanieczyszczenia.
7. Zmierz świecę zapłonową miernikiem grubości i zegnij boczne elektrody, aby wyregulować szczelinę. Szczelina powinna wynosić 0.70–0.80 mm.



8. Sprawdź, czy uszczelka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie.
9. Zamontuj świecę zapłonową i dokręć ją kluczem nasadowym, dociśnij pierścień świecy zapłonowej i szczelnie zakryj nasadkę świecy zapłonowej.

KONSERWACJA

CZYSZCZENIE ISKIERNIKA

Sprawdź i wyczyść iskiernik po każdych 50 godzinach pracy lub po 3 miesiącach.

1. Zatrzymaj falownik i pozwól mu ostygnąć przez kilka minut, jeśli pracuje.
2. Przenieś falownik na płaską, równą powierzchnię.
3. Poluzuj zacisk mocujący iskiernik do tłumika za pomocą śrubokręta.
4. Zsunąć zacisk opaski iskiernika z ekranu iskiernika.
5. Zdejmij ekran ogranicznika zapłonu z rury wydechowej tłumika.
6. Za pomocą szczotki drucianej usuń wszelkie zanieczyszczenia, które mogły zebrać się na ekranie ogranicznika zapłonu.
7. Jeśli ekran ogranicznika zapłonu wykazuje oznaki zużycia (rozdarcia, pęknięcia lub duże otwory w ekranie), wymień ekran ogranicznika zapłonu.
8. Zamontuj elementy ogranicznika iskier w następującej kolejności:
 - a. Umieść ekran ogranicznika iskier nad rurą wydechową tłumika. Wciśnij ekran, aż całkowicie opadnie.
 - b. Umieść opaskę ogranicznika iskier na ekranie i dokręć śrubokrętem.

TRANSPORT

- Przed transportem należy odczekać co najmniej 30 minut, aż generator ostygnie.
- Załóż wszystkie osłony ochronne na panelu sterowania generatora.
- Do podnoszenia urządzenia lub mocowania jakichkolwiek elementów ograniczających ładunek, takich jak liny lub pasy mocujące, należy używać wyłącznie stałych uchwytów generatora. Nie próbuj podnosić ani zabezpieczać generatora, trzymając się innych jego elementów.
- Podczas transportu utrzymuj jednostkę na poziomie, aby zminimalizować możliwość wycieku paliwa lub, jeśli to możliwe, spuść paliwo lub uruchom silnik, aż zbiornik paliwa będzie pusty przed transportem.

PRZECHOWYWANIE

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poparzenia lub pożaru spowodowanego kontaktem z częściami generatora o wysokiej temperaturze, generator musi zostać schłodzony przed zapakowaniem i przechowywaniem.

Jeśli wymagane jest długotrwałe przechowywanie, należy upewnić się, że miejsce przechowywania jest czyste i suche.

1. Wyczyść paliwo w zbiorniku paliwa. Wyczyść sito filtra paliwa, uszczelkę O-ring i osadnik przed ich zamontowaniem. Odkręć śrubę spustową oleju gaźnika, wyczyść paliwo w gaźniku, a następnie zamontuj i dokręć śrubę spustową oleju gaźnika.

OSTRZEŻENIE

Olej silnikowy jest zwykle łatwopalny i wybuchowy. Po wyłączeniu silnika olej należy spuszczać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Podczas spuszczenia oleju surowo zabrania się używania fajerwerków.

UWAGA

Benzyna przechowywana przez zaledwie 60 dni może ulec zepsuciu, powodując powstawanie gumy, lakieru i osadów korozyjnych w przewodach paliwowych, kanałach paliwowych i silniku. Ten korozyjny osad ogranicza przepływ paliwa, uniemożliwiając uruchomienie silnika po dłuższym okresie przechowywania.

2. Odkręć wskaźnik poziomu oleju i śrubę spustową oleju na skrzyni korbowej i spuść olej ze skrzyni korbowej. Następnie dokręć śrubę spustową oleju, wlej nowy olej do górnego limitu oleju, a następnie zainstaluj wskaźnik poziomu oleju.
3. Wykręć świecę zapłonową i wlać łyżkę stołową czystego oleju silnikowego do komory spalania. Obróć wałem korbowym kilka razy, aby rozprowadzić olej wszędzie. Następnie zamontuj świecę zapłonową.
4. Delikatnie pociągnij dźwignię rozruchu do wyczuwalnego oporu, aby zamknąć zawory ssące i wydechowe.
5. Umieść generator w czystym i suchym miejscu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

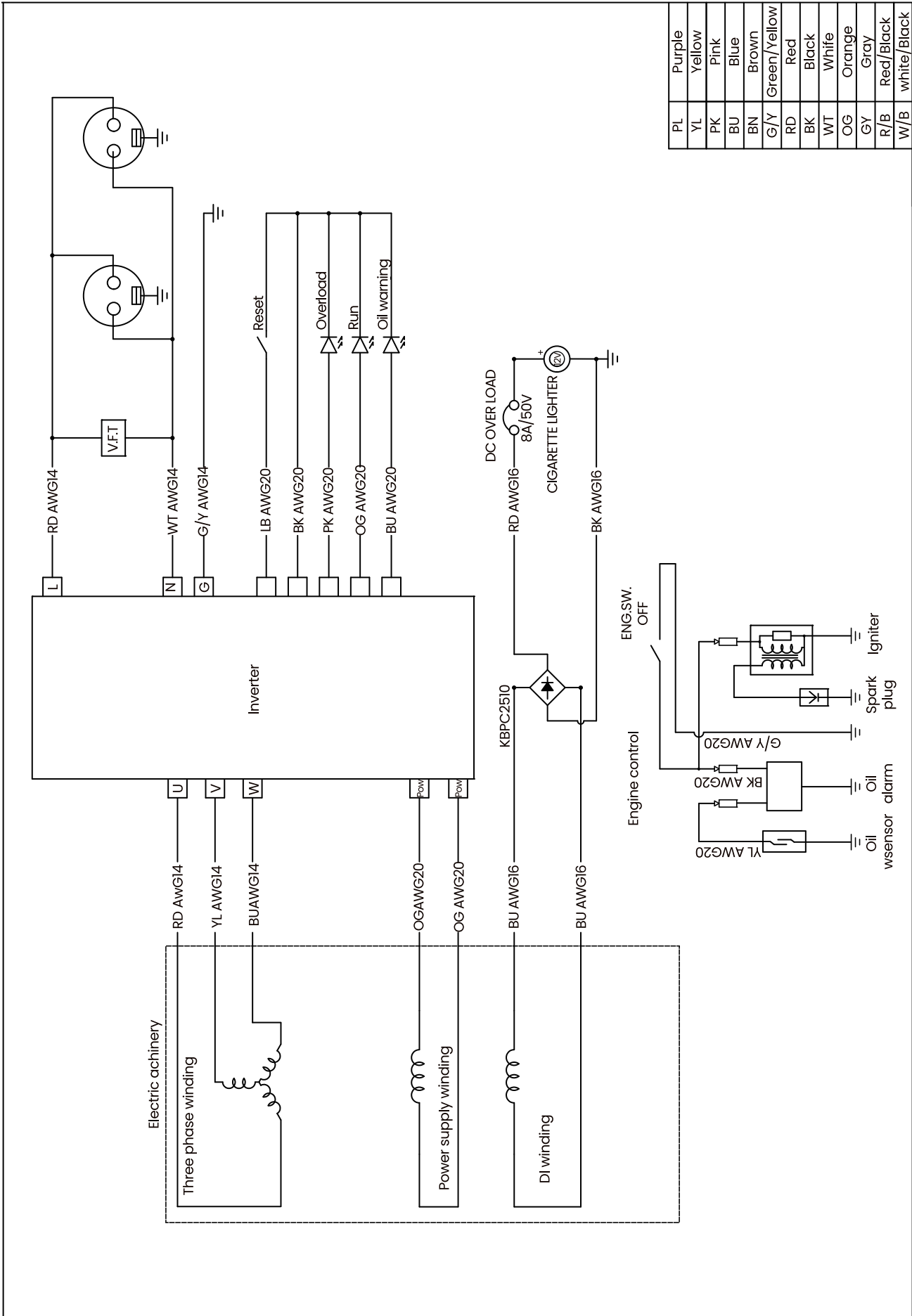
OSTRZEŻENIE



Przed przystąpieniem do serwisowania lub rozwiązywania problemów z generatorem, właściciel lub serwisant musi najpierw przeczytać instrukcję obsługi oraz zrozumieć i przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do wszystkich instrukcji może spowodować warunki, które mogą prowadzić do unieważnienia certyfikatu lub gwarancji na produkt, poważnych obrażeń ciała, uszkodzenia mienia, a nawet śmierci.

PROBLEM	POTENCJALNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Silnik pracuje, ale nie ma wyjścia elektrycznego.	1. Zadziałał wyłącznik resetowania.	1. Zresetuj wyłącznik resetowania
	2. Złącze wtykowe przewodu zasilającego nie jest całkowicie wsunięte do gniazda falownika.	2. Sprawdź, czy wtyczka jest dobrze osadzona w gnieździe falownika.
	3. Wadliwy lub nieodpowiedni przewód zasilający	3. Wymień przewód zasilający.
	4. Wadliwe lub nieodpowiednie urządzenie elektryczne	4. Spróbuj podłączyć sprawne urządzenie, aby sprawdzić, czy falownik wytwarza energię elektryczną.
Silnik nie uruchamia się lub pozostaje włączony podczas próby uruchomienia.	1. Brak benzyny w falowniku.	1. Dolać benzyny do falownika.
	2. Przepływ paliwa jest zablokowany.	2. Sprawdź i wyczyść kanały doprowadzające paliwo.
	3. Brudny filtr powietrza.	3. Sprawdź i wyczyść filtr powietrza .
	4. Wyłącznik niskiego poziomu oleju uniemożliwia uruchomienie urządzenia.	4. Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij olej
	5. Obudowa świecy zapłonowej nie jest całkowicie osadzona na końcówce świecy zapłonowej.	5. Mocno dociśnij osłonę świecy zapłonowej, aby upewnić się, że osłona jest całkowicie zatrzaśnięta.
	6. Świeca zapłonowa jest uszkodzona.	6. Wyjmij i sprawdź świecę zapłonową. W razie uszkodzenia wymień.
	7. Brudny/zatkany iskiernik.	7. Sprawdź i wyczyść chwytacz iskier .
	8. Przystarzałe paliwo.	8. Spuść paliwo i wlej świeże.
Falownik nagle przestaje działać.	1. Brak paliwa w falowniku.	1. Sprawdź poziom paliwa. W razie potrzeby uzupełnij paliwo.
	2. Wyłącznik niskiego poziomu oleju zatrzymał silnik.	2. Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij olej.
	3. Zbyt duże obciążenie.	3. Uruchom ponownie falownik i zmniejsz obciążenie.
Silnik pracuje nierówno; nie trzyma stałych obrotów.	1. Dławik pozostawiono w pozycji OFF.	1. Ustaw dławik w pozycji ON.
	2. Brudny filtr powietrza.	2. Wyczyść filtr powietrza.
	3. Zastosowane obciążenia mogą włączać się i wyłączać cyklicznie.	3. W miarę cyklu zastosowanych obciążeń mogą wystąpić zmiany prędkości obrotowej silnika; jest to normalny stan.

SCHEMA



MAXPEEDINGRODS
Since 2006

CE **EC REP** **APEX ES SPECIALISTS, S.L.**
Calle Puerto de la Morcuera, 13, PL. 1 O E18-8 28919 Leganés Madrid

Chongqing Guoyu Technology Co., Ltd