

KRAFT&DELE

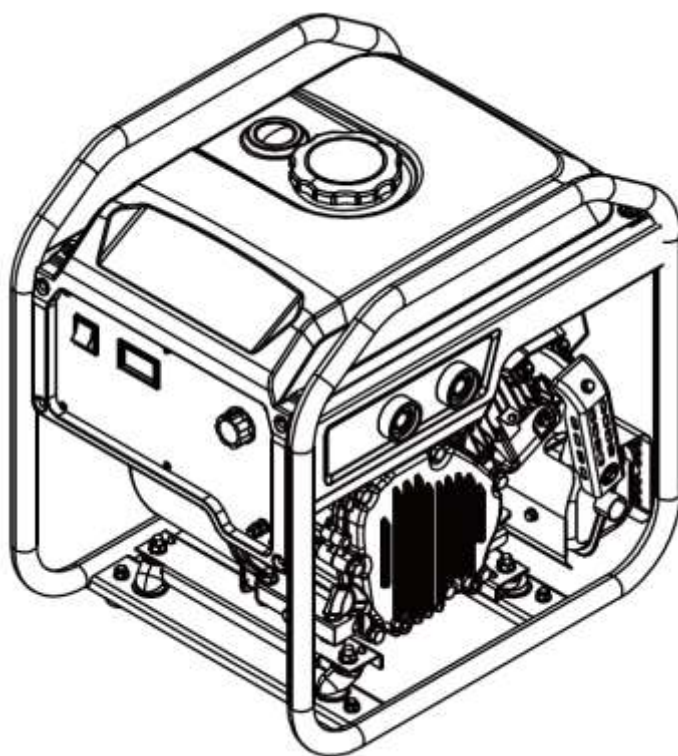
PROFESSIONAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Agregat inwerter + spawarka

KD3234



This manual contains important safety operation instructions.

Please read this manual carefully before use!



■ Informacje dotyczące bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji

Bezpieczeństwo użytkownika oraz osób trzecich, jak również ochrona mienia, mają kluczowe znaczenie. Należy dokładnie zapoznać się z istotnymi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji oraz umieszczonymi na oznaczeniach agregatu prądotwórczego. Ostrzeżenia te informują o potencjalnych zagrożeniach, które mogą prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych. Każde ostrzeżenie jest oznaczone symbolem * oraz jednym z następujących określeń: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „UWAGA”.

Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe informacje:

OSTRZEŻENIE: Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz obrażeń ciała.

UWAGA: Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz zagrożenia dla personelu.

Środki ostrożności

Dodatkowe istotne informacje oznaczono słowem „Informacja”.

Informacja: Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Zasady bezpiecznej eksploatacji

Agregat prądotwórczy, użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją, zapewnia bezpieczną i niezawodną pracę zgodną z założeniami projektowymi. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji i ją zrozumieć — w przeciwnym razie może to prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu, ilustracje zawarte w instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzenia. W przypadku rozbieżności należy kierować się stanem faktycznym.

Instrukcje bezpieczeństwa

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem agregatu prądotwórczego należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz zrozumieć jej treść. Należy również zaznajomić się z zasadami bezpiecznej obsługi urządzenia, co pozwoli ograniczyć ryzyko wystąpienia wypadków.



Wymagania szczególne

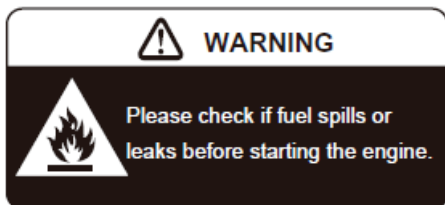
- Elementy instalacji elektrycznej, w tym przewody i wtyczki, nie mogą być narażone na działanie czynników zewnętrznych (np. wilgoci, uszkodzeń mechanicznych).
- Wyłączniki nadprądowe stosowane do zabezpieczenia muszą być odpowiednio dobrane do parametrów agregatu. W przypadku konieczności wymiany należy zastosować wyłącznik o identycznych parametrach i charakterystyce pracy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenie musi być prawidłowo uziemione.
- W przypadku stosowania przedłużacza powinien on spełniać następujące wymagania: przekrój żyły nie mniejszy niż 2,5 mm², długość nieprzekraczająca 100 m.

Zalecane parametry przewodów spawalniczych:

- Przekrój przewodu nie mniejszy niż 25 mm²
- Długość przewodu spawalniczego nie powinna przekraczać 3 m

Obciążalność prądowa przewodów miedzianych zgodnych z normami krajowymi wynosi 4–6 A/mm².

Etykieta ostrzegawcza bezpieczeństwa

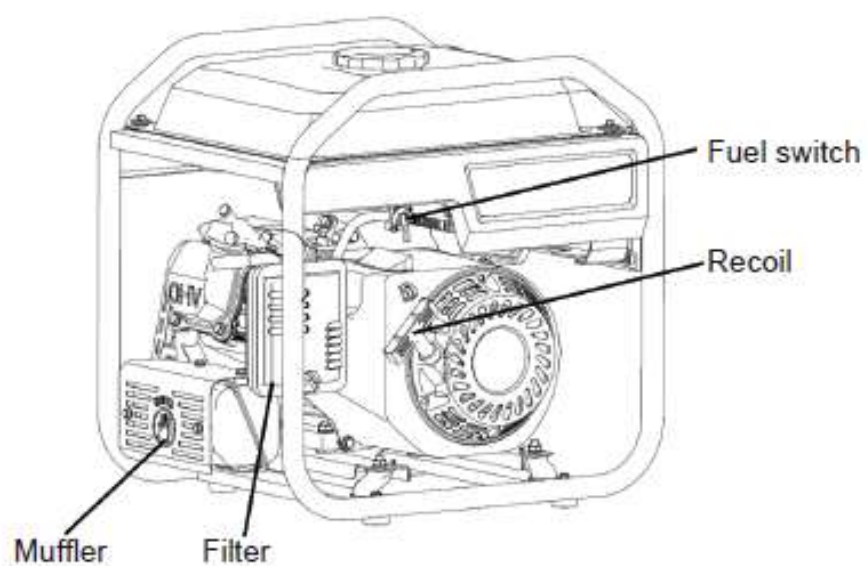
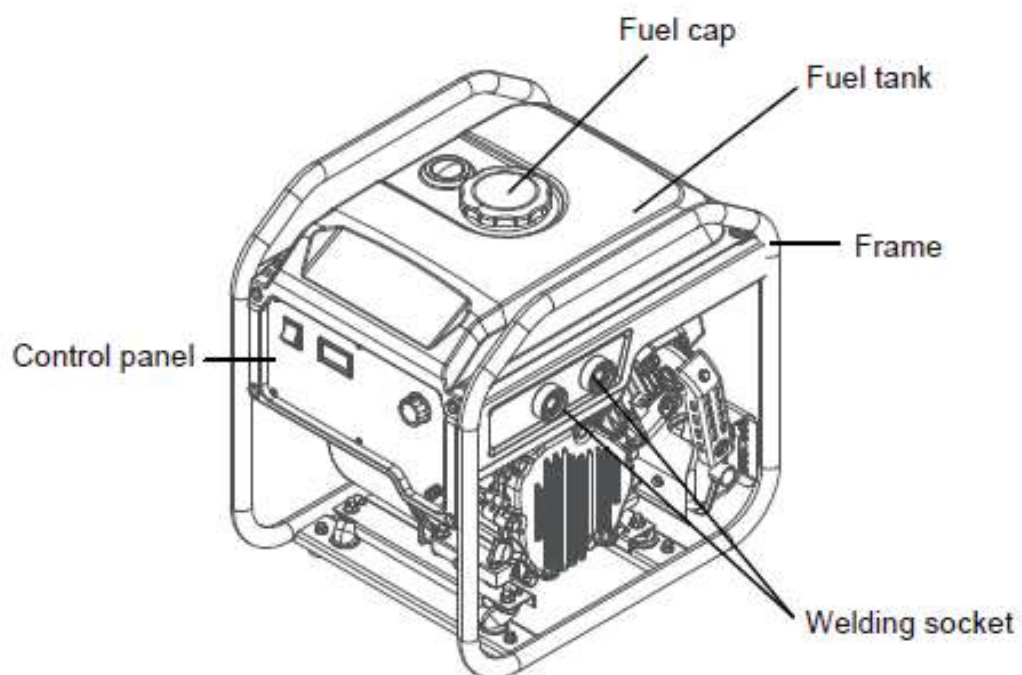


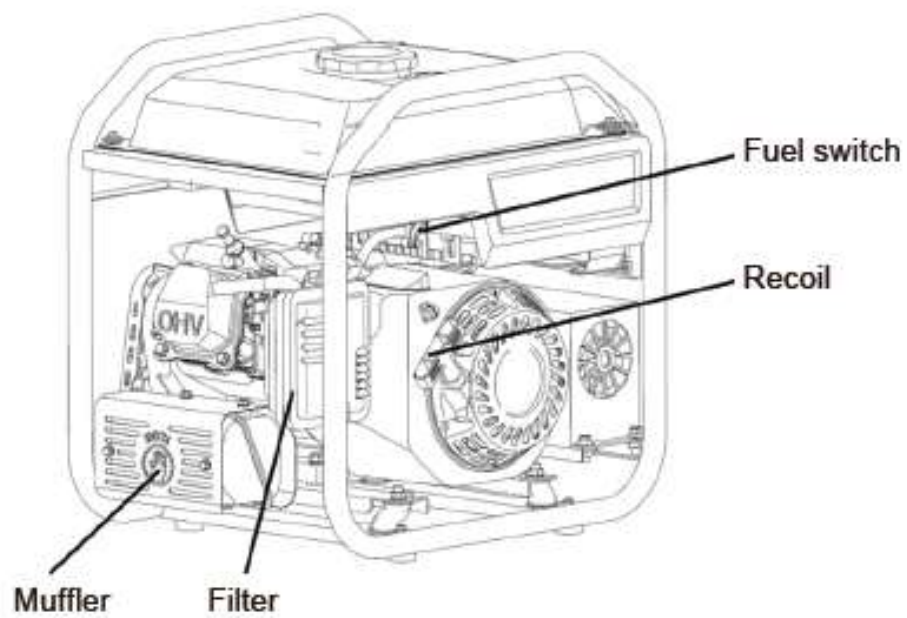
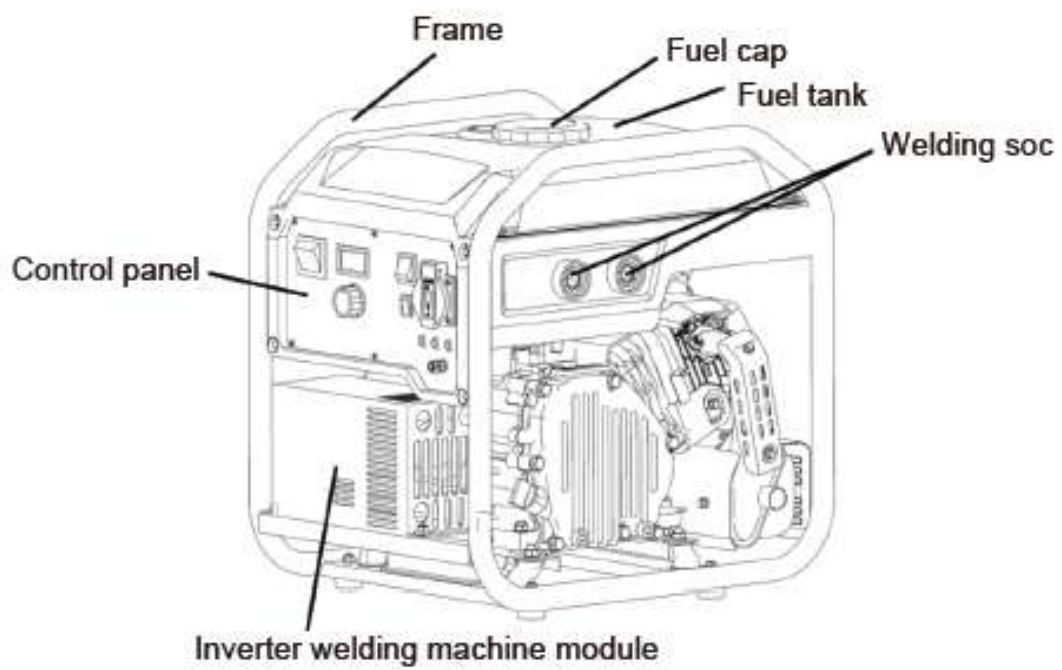
Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy nie występują wycieki lub rozlanie paliwa.



Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi produktu.

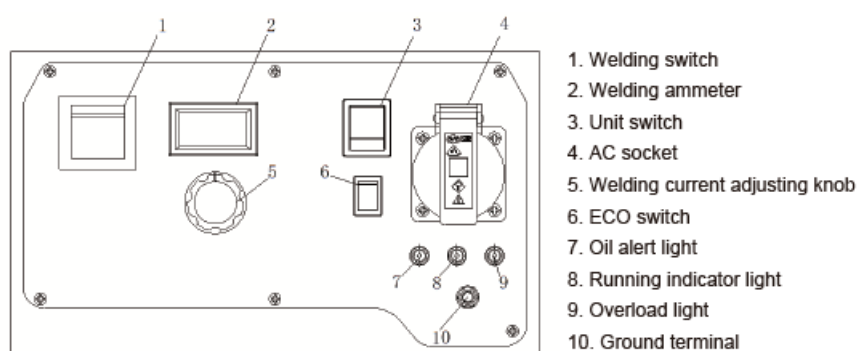
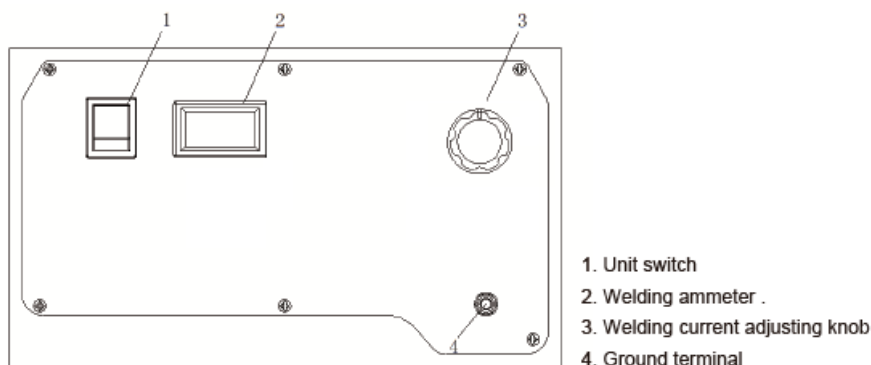
Nazwy elementów urządzenia





Panel sterowania

(Fabryka dokonuje regulacji w zależności od konfiguracji. Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia)



System sterowania

Kontrolka poziomu oleju (żółta)

Gdy poziom oleju w misce olejowej spadnie poniżej linii bezpieczeństwa, system ochrony oleju automatycznie wyłącza silnik, a kontrolka alarmu oleju zapala się. Należy uzupełnić olej do właściwego poziomu, aby możliwe było ponowne uruchomienie silnika.

Jeżeli kontrolka alarmu oleju miga przez kilka sekund, oznacza to **UWAGA:** niewystarczającą ilość oleju — uzupełnij olej i uruchom silnik ponownie.

Kontrolka pracy silnika (zielona)

Kontrolka pracy świeci się, gdy silnik uruchamia się i pracuje prawidłowo, a generator generuje napięcie.

Kontrolka przeciążenia (czerwona)

Gdy zapali się kontrolka przeciążenia, oznacza to, że generator wykrył przeciążenie po stronie fazowej podłączonego odbiornika, co może powodować przegrzewanie się inwertera lub wzrost napięcia AC. W tym momencie działa zabezpieczenie AC i generator przestaje wytwarzać prąd, chroniąc urządzenie i podłączony sprzęt elektryczny.

Kontrolka pracy (zielona) gaśnie, a kontrolka przeciążenia (czerwona) świeci, ale silnik nadal pracuje.

Jeżeli kontrolka przeciążenia świeci, a urządzenie nie wytwarza napięcia, należy:

1. Wyłączyć podłączone urządzenia elektryczne i zatrzymać silnik.

2. Zmniejszyć całkowitą moc podłączonych urządzeń do wartości nominalnej generatora.
3. Sprawdzić, czy wlot powietrza nie jest zablokowany przez ciała obce oraz czy elementy sterujące działają prawidłowo. W razie problemów należy je natychmiast usunąć.
4. Po kontroli ponownie uruchomić silnik.

Przełącznik ECO

1. **„On”**
Gdy przełącznik ECO jest w pozycji „On”, urządzenie oszczędzania energii steruje prędkością silnika w zależności od obciążenia, co pozwala na zmniejszenie zużycia paliwa i obniżenie hałasu.
2. **„Off”**
Gdy przełącznik ECO jest w pozycji „Off”, silnik pracuje z prędkością nominalną niezależnie od podłączonego obciążenia (3600 obr./min).

INFORMACJA: Przy korzystaniu z urządzeń wymagających dużej mocy przy rozruchu, takich jak sprężarki powietrza czy pompy zanurzeniowe, przełącznik ECO należy wyłączyć.

Zacisk uziemiający

Zacisk uziemiający należy podłączyć do przewodu uziemiającego w celu zapobiegania porażeniu prądem. Jeżeli sprzęt elektryczny jest uziemiony, generator również musi być prawidłowo uziemiony.

Instrukcje obsługi

Procedura i obsługa spawarki

1. Przed uruchomieniem generatora upewnij się, że szczypce spawalnicze oraz przewód uziemiający są prawidłowo podłączone do gniazda szybkiego połączenia na końcu wyjścia spawarki; po włożeniu wtyczki obróć ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zablokować połączenie.
2. Uruchom generator, ustaw odpowiedni prąd spawania i rozpocznij pracę spawalniczą.
3. Gdy spawanie nie jest wykonywane, ustaw prąd wstępnie na wartość minimalną.

Procedura i obsługa spawarki inwertorowej

1. Prawidłowo uruchom generator i sprawdź, czy napięcie wyjściowe AC 230 V jest stabilne oraz czy wskaźniki działają poprawnie.
2. Włącz przełącznik spawarki — wentylator chłodzący zacznie pracować; amperomierz wstępnie ustawiony pokaże wartość minimalną około 20 A, a maksymalną około 250 A.
3. Po włączeniu przełącznika spawarki odczekaj 20–30 sekund, aby zakończyć autodiagnostykę; następnie można przystąpić do spawania.
4. Po zakończeniu spawania najpierw wyłącz przełącznik spawarki, a dopiero potem generator.

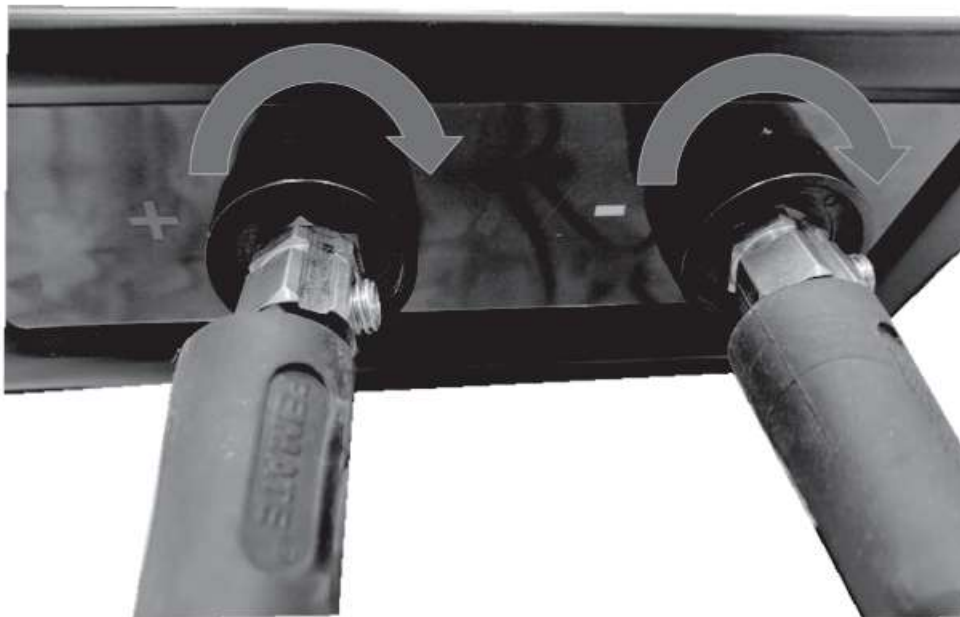
5. Gdy spawanie nie jest wykonywane, pozostaw przełącznik spawarki w pozycji wyłączonej, w przeciwnym razie spawarka pozostanie w stanie pracy.

Środki ostrożności podczas spawania

1. Spawanie należy wykonywać w stosunkowo suchym środowisku; wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 90%.
2. Temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie od -10 °C do 40 °C.
3. Unikać spawania w pełnym słońcu lub podczas opadów deszczu; nie dopuścić do przedostania się wody do spawarki.
4. Unikać spawania w miejscach zapyłonych lub w środowisku zawierającym gazy korozyjne.
5. Unikać spawania w osłonie gazowej w miejscach o silnym przepływie powietrza.

Podłączenie szybkozłącza spawarki

1. Szczypce spawalnicze należy podłączyć do elektrody dodatniej, a przewód uziemiający do elektrody ujemnej.
2. Po włożeniu wtyczki szybkozłącza do gniazda obrócić ją w prawo, aby pewnie zablokować połączenie, zgodnie z ilustracją poniżej:

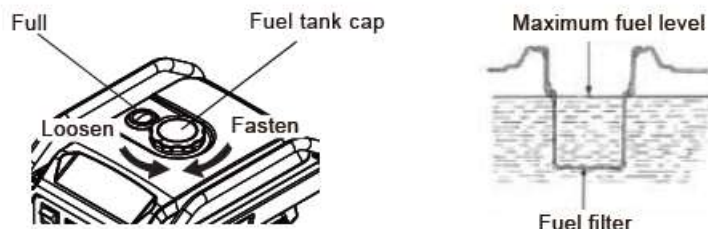


Może to spowodować uszkodzenie agregatu prądotwórczego podczas spawania, a w poważnych przypadkach nawet pożar, jeśli wtyczka szybkozłącza nie zostanie prawidłowo zablokowana.

Przygotowanie

Paliwo

- Paliwo jest łatwopalne i toksyczne. Przed tankowaniem należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa.
- Nie należy napełniać zbiornika do pełna, ponieważ olej może się przelać po nagraniu zbiornika.
- Po tankowaniu należy upewnić się, że korek zbiornika paliwa jest prawidłowo dokręcony.



Po tankowaniu należy użyć czystej, miękkiej szmatki, aby na czas usunąć resztki paliwa i zapobiec uszkodzeniu obudowy z tworzywa sztucznego.

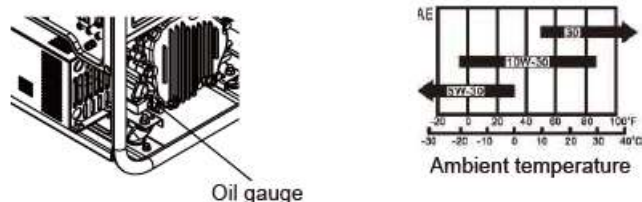
Należy stosować wyłącznie paliwo bezołowiowe; paliwo ołowiowe może poważnie uszkodzić wewnętrzne części silnika.

Zalecane paliwo: benzyna bezołowiowa 92# i wyższa

Pojemność zbiornika paliwa: 8 L

Olej

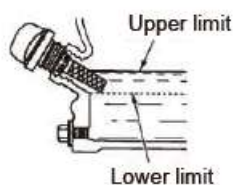
Agregat prądotwórczy opuszcza fabrykę bez oleju w silniku. Przed pierwszym uruchomieniem należy uzupełnić odpowiednią ilość oleju.



Do codziennej eksploatacji zaleca się stosowanie oleju silnikowego uniwersalnego SAE 10W-30 w typowych warunkach temperaturowych. Można stosować również inne oleje, jeśli średnia temperatura w Twojej okolicy mieści się w zakresie podanym w tabeli.

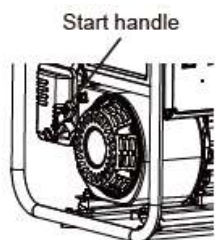
Procedura uzupełniania oleju:

1. Ustaw maszynę w pozycji poziomej.
2. Poluzuj wskaźnik poziomu oleju (bagnet).
3. Do uzupełniania oleju można użyć lejka. Włóż bagnet do miski olejowej (nie wkręcając go) — gdy poziom oleju osiągnie dno bagnetu, jest to najniższy dopuszczalny poziom oleju.
4. Wkręć bagnet i dokręć go.



Rozrusznik

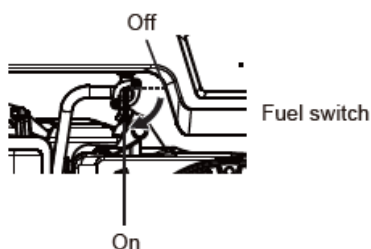
Wyciągnij uchwyt rozrusznika i pociągnij powoli, aż poczujesz opór, a następnie pociągnij energicznie. Po zakończeniu powrotu uchwytu, odłóż go powoli — **nie pozwól, aby sprężyna rozrusznika cofnęła uchwyt swobodnie**, aby uniknąć uszkodzenia mechanizmu.



Nie pozwól, aby uchwyt rozrusznika wrócił nagle po uruchomieniu silnika — **delikatnie odłóż uchwyt i zwolnij go**.

Przełącznik paliwa

Przełącznik paliwa steruje dopływem paliwa ze zbiornika do gaźnika. Po wyłączeniu silnika należy upewnić się, że przełącznik paliwa znajduje się w pozycji „Off”.



Użytkowanie generatora

- **Temperatura pracy:** -5 °C do 40 °C
- **Wilgotność:** poniżej 95%
- **Wysokość nad poziomem morza:** do 1000 m (w obszarach powyżej 1000 m należy zmniejszyć moc urządzenia podczas pracy lub skontaktować się z dealerem w celu regulacji gaźnika)

- W przypadku **inwertorowego generatora spawalniczego** nie można jednocześnie korzystać ze spawania i zasilania elektrycznego. Ich jednoczesne użycie może spowodować uszkodzenie generatora lub inne zagrożenia.
- W przypadku **prostej spawarki elektrycznej z generatorem** można wykonywać spawanie i generowanie prądu jednocześnie.
- Spawanie nie może rozpocząć się wcześniej niż 15 sekund po uruchomieniu silnika.
- Spawanie nie może rozpocząć się wcześniej niż 15 sekund po przeciążeniu lub spadku napięcia.

Uziemienie generatora

Aby zapobiec porażeniu prądem lub awariom spowodowanym przez wadliwe urządzenia elektryczne, zaleca się prawidłowe uziemienie generatora przy użyciu przewodu o dobrej izolacji.



Napięcie przemienne (AC)

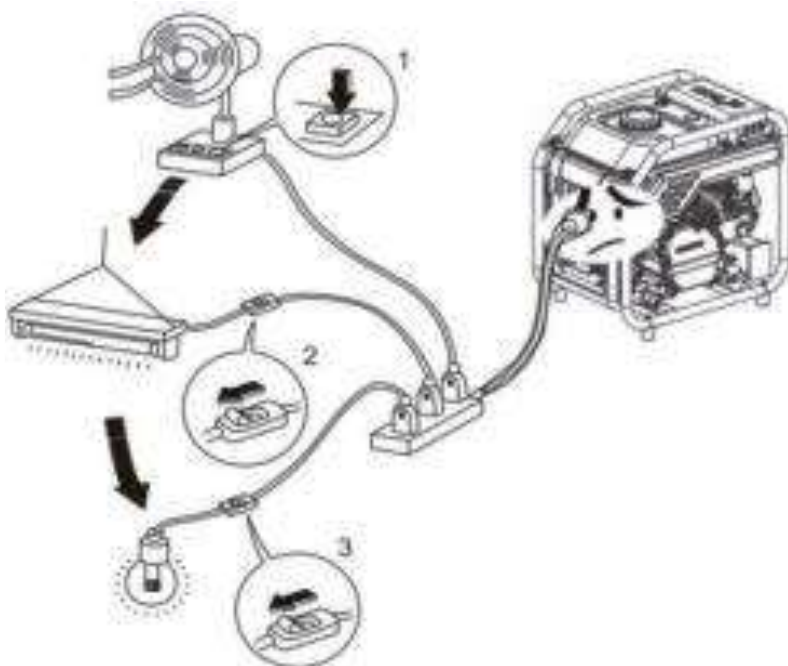
Przed uruchomieniem generatora należy upewnić się, że:

Suma mocy podłączonych odbiorników (łącznie obciążenia rezystancyjne, pojemnościowe i indukcyjne) nie przekracza mocy znamionowej generatora.

Przeciążenie może spowodować zatrzymanie generatora lub znacznie skrócić jego żywotność.

Jeżeli do generatora podłączonych jest kilka odbiorników lub urządzeń elektrycznych, należy pamiętać:

1. Najpierw podłącz urządzenie o największym prądzie rozruchowym.
2. Następnie podłącz pozostałe urządzenia w kolejności malejącej.
3. Na końcu podłącz urządzenie o najmniejszym prądzie rozruchowym.



Użytkowanie w obszarach wysokogórskich

Na dużych wysokościach standardowy gaźnik sprawia, że mieszanka paliwowo-powietrzna w silniku benzynowym staje się zbyt gęsta, co prowadzi do spadku mocy i wzrostu zużycia paliwa. Wydajność silnika można poprawić, wymieniając dyszę główną gaźnika na nieco mniejszą średnicę lub regulując śrubę regulacyjną.

Jeżeli generator jest często używany na wysokości powyżej 1000 m n.p.m., zaleca się wymianę gaźnika u autoryzowanego dealera. W przeciwnym razie generator powinien pracować przy zmniejszonym obciążeniu.

Nawet przy odpowiednim gaźniku moc silnika benzynowego spada o około 3,5% na każde 300 m wzrostu wysokości nad poziomem morza. Bez wymiany gaźnika spadek mocy byłby jeszcze większy.

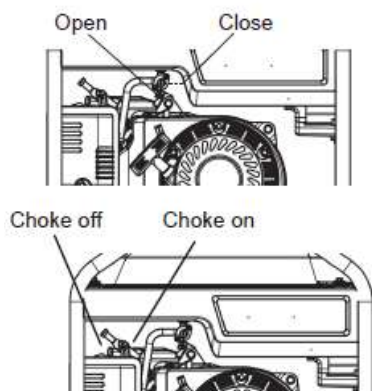
Uruchamianie maszyny

Przed uruchomieniem upewnij się, że wszystkie czynności przygotowawcze zostały wykonane. Nie należy podłączać obciążenia przed uruchomieniem silnika. W szczególności elektrody dodatnia i ujemna przewodu spawalniczego nie mogą być połączone.

Kroki uruchamiania maszyny:

1. Upewnij się, że żadne obciążenie nie jest podłączone; w przeciwnym razie uruchomienie może być trudne.
2. Prawidłowo uziem urządzenie.
3. Sprawdź poziom oleju i paliwa.
4. Włącz przełącznik paliwa.
5. Ustaw przepustnicę (choke) w pozycji „Off”.
6. Włącz przełącznik silnika.

7. Pociągnij uchwyt rozrusznika do momentu wyczucia oporu, a następnie szybkim ruchem uruchom silnik.
8. Po uruchomieniu silnika szybko ustaw przepustnicę (choke) w pozycji „On”.



Nie wyłączaj przepustnicy (choke) podczas uruchamiania silnika w warunkach wysokiej temperatury.

Uruchamianie elektryczne

- Nie należy przekraczać 5 sekund w pozycji elektrycznego startu generatora, ponieważ może to uszkodzić rozrusznik. Jeśli uruchomienie nie powiedzie się, odczekaj 10 sekund przed kolejną próbą.
- Jeśli prędkość obrotowa rozrusznika spadnie po pewnym czasie użytkowania, oznacza to, że akumulator wymaga naładowania.

Akumulator zawiera żrącą kwas siarkowy. Przechylenie akumulatora może spowodować wyciek kwasu.

- Trzymać dzieci z dala od akumulatora.
- Chronić skórę i oczy przed kontaktem z kwasem.

Jeżeli generator nie będzie używany przez dłuższy czas, odłącz przewód dodatni akumulatora, a odłączony biegun owiń taśmą izolacyjną.

Jeżeli urządzenie nie uruchomi się w ciągu 5 sekund, zwolnij kluczyk na 10 sekund i powtórz operację, aby uniknąć wyczerpania akumulatora. Jeśli uruchomienie nadal się nie powiedzie, należy sprawdzić rozdział „**Rozwiązywanie problemów**”.

Uruchamianie jednostki

- Obróć kluczyk włącznika w pozycję „**Start**” na 2–3 sekundy.

Jeżeli generator można uruchomić ręcznie, ale elektryczny start nie działa, może to oznaczać rozładowanie akumulatora. Należy wtedy uruchamiać generator ręcznie przez około 20 minut w celu naładowania akumulatora. Jeżeli nadal nie można uruchomić generatora, sprawdź, czy akumulator wymaga wymiany lub czy rozrusznik działa prawidłowo.

Wyłączanie generatora

Awaryjne wyłączenie

- Ustaw przełącznik zatrzymania silnika (flameout switch) w pozycji „**Off**”.

Normalne wyłączenie

1. Wyłącz wyłączniki nadprądowe i odłącz wszystkie urządzenia elektryczne.
 2. Pozwól generatorowi pracować kilka minut bez obciążenia, aby ustabilizować temperaturę.
 3. Ustaw przełącznik zatrzymania silnika w pozycji „**Off**” i wyjmij kluczyk.
 4. Wyłącz przełącznik paliwa.
-

Wymiana akumulatora

1. Odłącz bieguny dodatni i ujemny akumulatora.
2. Zdemonstuj uchwyt mocujący akumulator.
3. Zainstaluj nowy akumulator i dociśnij uchwyt mocujący.
4. Podłącz poprawnie bieguny dodatni i ujemny oraz kable instalacyjne.

Odłącz elektrody dodatnią i ujemną przewodu spawalniczego.

Aby awaryjnie wyłączyć generator, ustaw przełącznik generatora w pozycji „**Off**”

Wyłączanie generatora

1. Ustaw przełącznik ECO w pozycji „**OFF**”.
 2. Wyłącz wyłączniki nadprądowe (AC circuit breaker).
 3. Wyłącz generator.
 4. Wyłącz przełącznik paliwa.
 5. Odłącz wszystkie podłączone urządzenia elektryczne.
-

Konserwacja

Optymalne praktyki konserwacji i pielęgnacji są niezbędne do bezpiecznej, ekonomicznej i bezawaryjnej pracy generatora. Ponadto przyczyniają się do ochrony środowiska.

Aby zapewnić najlepszą wydajność silnika, regularne przeglądy i konserwacja są obowiązkowe. Należy ściśle przestrzegać zalecanego harmonogramu przeglądów i czynności serwisowych.

Element / Czynność	Częstotliwość	Uwagi / Co sprawdzać
Poziom oleju silnikowego	Przed każdym uruchomieniem	Sprawdzić bagnetem; uzupełnić do właściwego poziomu
Poziom paliwa	Przed każdym uruchomieniem	Sprawdzić ilość paliwa i szczelność zbiornika
Stan akumulatora	Co 1 miesiąc / przed startem elektrycznym	Sprawdzić napięcie, przewody i czystość biegunów
Filtr powietrza	Co 50–100 godzin pracy lub co 6 miesięcy	Oczyszczyć lub wymienić w zależności od zabrudzenia
Filtr paliwa	Co 100–200 godzin pracy lub raz w roku	Sprawdzić i wymienić w razie zanieczyszczenia
Świece zapłonowe (benzyna)	Co 200 godzin pracy lub raz w roku	Sprawdzić, oczyścić lub wymienić
Przewody i wtyki elektryczne	Co 50 godzin pracy lub przy każdej obsłudze	Sprawdzić izolację, poluzowane połączenia i korozję
Stan przewodów spawalniczych i zacisków	Przed każdym użyciem spawarki	Sprawdzić mocowanie, brak uszkodzeń i korozji
Chłodzenie i wentylator	Co 50 godzin pracy	Sprawdzić drożność wlotów powietrza i wentylatora
Czyszczenie obudowy i generatora	Co 100 godzin pracy lub co 6 miesięcy	Usunąć kurz i zabrudzenia, sprawdzić śruby mocujące
Wyłączniki nadprądowe / bezpieczniki	Co 50 godzin pracy	Sprawdzić działanie i zabezpieczenia
System uziemienia	Przed każdym użyciem	Sprawdzić połączenie przewodu uziemiającego
Sprawdzenie pracy pod obciążeniem	Co 50 godzin pracy lub raz w miesiącu	Uruchomić generator z podłączonym obciążeniem nominalnym
Kontrola pod kątem wycieków (olej, paliwo)	Przed każdym użyciem	Sprawdzić szczelność zbiornika, przewodów i uszczelek

Jeżeli generator jest często eksploatowany w wysokich temperaturach lub przy dużym obciążeniu, olej należy wymieniać co 10 godzin pracy.

- Jeśli urządzenie pracuje w zapyłonym lub trudnym środowisku, element filtra powietrza należy czyścić co 10 godzin, a w razie potrzeby wymieniać co 25 godzin.
- Konserwację należy przeprowadzać zgodnie z określonym harmonogramem przeglądów.
- Jeżeli minął zalecany czas cyklu konserwacji, przegląd powinien zostać wykonany jak najszybciej zgodnie z powyższą tabelą.

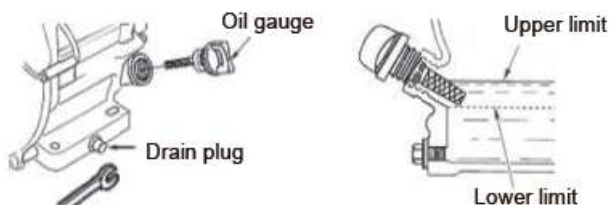
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy wyłączyć silnik. Silnik powinien być ustawiony w pozycji poziomej. Aby uniemożliwić uruchomienie silnika, odłącz nasadkę przewodu świecy zapłonowej od świecy.

Nie należy używać generatora w pomieszczeniach zamkniętych lub słabo wentylowanych, takich jak tunele czy jaskinie. Należy zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy. Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla, który może powodować zatrucie, utratę przytomności, a nawet śmierć w przypadku wdychania.

Wymiana oleju

Przed wymianą oleju należy uruchomić silnik benzynowy i rozgrzać go przez kilka minut, co pozwala na szybsze i dokładniejsze spuszczenie oleju.

1. Zdejmij bagnet poziomu oleju. Poluzuj korek spustowy i wypuść zużyty olej.
2. Zamontuj korek spustowy i dokręć go.
3. Uzupełnij olej i sprawdź poziom bagnetem.



Montaż bagnetu oleju

Założ bagnet poziomu oleju.

Stały kontakt ze smarem lub olejem silnikowym może prowadzić do chorób skóry, w tym raka skóry. Zaleca się natychmiastowe i dokładne umycie miejsc skóry mających kontakt z olejem za pomocą mydła i wody.

Dla ochrony środowiska należy prawidłowo zutylizować zużyty olej. Zaleca się umieścić zużyty olej w szczelnie zamkniętym pojemniku i oddać do lokalnej stacji serwisowej lub punktu zbiórki oleju. **Nie wylewać oleju do śmieci, na ziemię ani do rowów.**

Konserwacja filtra powietrza

Brudny filtr powietrza ogranicza dopływ powietrza do gaźnika, co może prowadzić do jego uszkodzenia. W przypadku pracy w zapyłonym środowisku filtr wymaga częstszej konserwacji.

- Nie należy używać benzyny ani łatwopalnych rozpuszczalników do czyszczenia filtra, ponieważ może to spowodować pożar lub wybuch. Zamiast tego należy użyć wody z mydłem lub rozpuszczalnika niepalnego.
- Nigdy nie uruchamiaj generatora bez filtra powietrza, gdyż spowoduje to szybkie zużycie silnika benzynowego.

Procedura czyszczenia filtra powietrza:

1. Otwórz zatrzask pokrywy filtra powietrza i zdejmij pokrywę. Sprawdź element filtra, upewniając się, że jest czysty i nienaruszony.
2. Jeśli filtr piankowy jest zabrudzony, umyj go w gorącej wodzie z detergentem lub w niepalnym rozpuszczalniku, następnie spłucz wodą, wyciśnij i nałóż kilka kropel oleju, równomiernie rozprowadzając.
3. Zamontuj element filtra i zamknij pokrywę filtra powietrza.

Świeca zapłonowa

Wymieniaj świecę zapłonową zgodnie z modelem oryginalnym.

1. Zdejmij nasadkę przewodu świecy.
2. Wyjmij świecę przy użyciu klucza do świec.
3. Sprawdź izolator świecy pod kątem uszkodzeń; w razie uszkodzenia wymień świecę.
4. Zmierz przerwę elektrodową grubościomierzem i wyreguluj, wyginając elektrodę boczną; zalecana przerwa: **0,70–0,80 mm**.
5. Sprawdź stan uszczelki świecy.
6. Zamontuj świecę i dokręć kluczem, dociskając podkładkę. Załóż nasadkę przewodu świecy.

Świeca musi być prawidłowo dokręcona; niewłaściwe dokręcenie może prowadzić do przegrzania i uszkodzenia silnika. Należy stosować odpowiednią wartość cieplną świecy i zalecany lub równoważny model.

Konserwacja spawarki inwertorowej

1. Regularnie usuwać kurz suchym, czystym sprężonym powietrzem. W środowiskach silnie zanieczyszczonych lub zadymionych należy czyścić codziennie.
2. Ciśnienie sprężonego powietrza powinno być odpowiednie, aby nie uszkodzić małych elementów spawarki.
3. Regularnie sprawdzać połączenia wewnętrzne spawarki, upewniając się, że są prawidłowe i pewne (szczególnie złącza i komponenty). W przypadku rdzy lub poluzowania, oczyścić powierzchnię papierem ściernym i ponownie dokręcić.
4. Chronić spawarkę przed wodą i parą wodną; w przypadku zawilgocenia osuszyć wnętrze i zmierzyć izolację za pomocą megomierza. Spawarka może być używana tylko, gdy nie wykryto nieprawidłowości.

5. Jeśli spawarka nie będzie używana przez dłuższy czas, należy ją przechowywać w oryginalnym opakowaniu w suchym miejscu.

Rozwiązywanie problemów

Krok	Pytanie / Sprawdzenie	Działanie, jeśli „Nie”	Działanie, jeśli „Tak”
1	Czy w zbiorniku jest paliwo?	Uzupełnić paliwo	Przejdź do kroku 2
2	Czy w misce olejowej jest wystarczająco oleju?	Uzupełnić olej	Przejdź do kroku 3
3	Czy świeca zapłonowa wytwarza iskry prawidłowo?	Wymienić świecę zapłonową	Przejdź do kroku 4
4	Czy w gaźniku jest paliwo?	Sprawdź i oczyść miskę gaźnika	Przejdź do kroku 5
5	Silnik nadal się nie uruchamia?	Skonsultować się z profesjonalną stacją serwisową	Uruchomienie możliwe – problem rozwiązany

Objaw / Problem	Możliwa przyczyna	Działanie naprawcze
Ammeter nie pokazuje nic	1. Kabel sygnałowy amperomierza odłączył się 2. Zasilanie pomocnicze nie działa 3. Silnik i spawarka są nieprawidłowo połączone	1. Sprawdź podłączenie kabla i poprawnie podłącz 2. Uruchom zasilanie pomocnicze 3. Sprawdź schemat podłączeń i popraw połączenia
Pokrętło regulacji prądu nie działa	1. Kabel sygnałowy pokrętła odłączył się 2. Sprawdź, czy przy regulacji ammeter reaguje prawidłowo; jeśli tak, wina leży po stronie kontrolera	Podłącz kabel sygnałowy lub wymień uszkodzony element kontrolny
Prąd spawania nie jest regulowany	1. Sprawdź sekwencję podłączenia modułu spawarki 2. Przy regulacji ammeter reaguje prawidłowo; wina kontrolera	Popraw kolejność podłączenia lub wymień element kontrolny
Nie można spawać	1. Wejście odłączone 2. Uszkodzona kontrola spawarki 3. Uszkodzony mostek prostowniczy 4. Obwód wyjściowy spawarki zwarty lub jest przerwany	Sprawdź podłączenie wejścia, kontrolę i mostek prostowniczy; usuń zwarcia lub przerwy

Krok	Pytanie / Sprawdzenie	Działanie, jeśli „Nie”	Działanie, jeśli „Tak”
			w obwodzie wyjściowym
	Ammeter nie pokazuje, wentylator działa	1. Sprawdź napięcie zasilania spawarki (AC280–AC480 V) 2. Napięcie generatora $\geq$ AC520V 3. Sprawdź przełącznik spawarki 4. Sprawdź bezpiecznik spawarki 5. Sprawdź napięcie DC600V w zasilaniu pomocniczym (jeśli brak → uszkodzony prostownik) 6. Częste przełączanie → błąd operatora	Sprawdź i napraw elementy zasilania, przełączniki, prostownik; upewnij się, że operator używa poprawnej procedury
	Wentylator nie działa, ammeter normalny	1. Uszkodzony wentylator 2. Przewód zasilający wentylator przerwany 3. Ciało obce w otworze wentylatora	Napraw lub wymień wentylator, przewody lub usuń przeszkodę
	Wentylator działa normalnie, ammeter nie pokazuje	1. Kabel sygnałowy ammeter odłączony 2. Uszkodzony amperomierz	Podłącz kabel sygnałowy lub wymień amperomierz
	Wentylator działa, ammeter normalny, prąd nie regulowany	1. Uszkodzone pokrętko regulacji 2. Kabel sygnałowy pokrętki odłączony	Napraw lub wymień pokrętko i podłącz kabel
	Wentylator normalny, ammeter i pokrętko OK, brak wyjścia spawarki	1. Napięcie wejściowe modułu spawarki < AC280V lub > AC480V 2. Uszkodzenie wewnętrzne spawarki (brak napędu lub uszkodzony tranzystor HF)	Sprawdź napięcie i wewnętrzne elementy modułu spawarki
	Wentylator, ammeter, regulacja OK, iskry są, brak łuku	1. Mechanizm ochronny spawarki uruchomiony z powodu zbyt małej mocy generatora 2. Zasilanie wejściowe poza fazą 3. Wewnętrzny błąd spawarki (awaria obwodu ochrony) 4. Słaby kontakt szczypiec spawalniczych z przewodem uziemiającym lub wyjściem spawarki 5. Zbyt mała średnica przewodu spawalniczego i uziemiającego (min. 16 mm ² wg normy)	Sprawdź moc generatora, popraw fazowanie, skontroluj wewnętrzny obwód ochrony, popraw kontakt szczypiec i uziemienia, użyj przewodów o odpowiedniej średnicy

Przechowywanie

Aby uniknąć pożaru lub poparzeń spowodowanych kontaktem z gorącymi częściami generatora, generator **musi być schłodzony przed pakowaniem i przechowywaniem.**

Do długotrwałego przechowywania należy zapewnić, że miejsce jest **czyste i suche**.

Procedura przygotowania do przechowywania:

1. Opróżnienie paliwa:

- Opróżnij zbiornik paliwa.
- Oczyszczyć filtr paliwa, uszczelkę O-ring i miskę osadnika przed ponownym montażem.
- Odkręć korek spustowy gaźnika, spuszcza paliwo z gaźnika, a następnie ponownie dokręć korek spustowy.

Benzyna jest łatwopalna i wybuchowa. Po wyłączeniu silnika spuszczenie paliwa należy wykonywać w dobrze wentylowanym miejscu **bez użycia otwartego ognia**.

2. Wymiana oleju:

- Odkręć bagnet poziomu oleju i korek spustowy w misce olejowej.
- Spuść olej ze skrzyni korbowej.
- Dokładnie dokręć korek spustowy i napełnij nowym olejem do poziomu maksymalnego.
- Zamontuj bagnet poziomu oleju.

3. Konserwacja komory spalania:

- Wyjmij świecę zapłonową.
- Wlej łyżkę stołową czystego oleju do komory spalania.
- Kilukrotnie obróć wał korbowy, aby rozprowadzić olej.
- Zamontuj świecę zapłonową.

4. Zamknięcie zaworów:

- Delikatnie pociągnij uchwyt rozrusznika do momentu wyczucia oporu, aby zawory dolotowe i wylotowe były zamknięte.

5. Ostateczne przechowywanie:

- Umieść agregat w **czystym i suchym miejscu**, zabezpieczonym przed kurzem i wilgocią.

Pozycja	Parametr	Wartość
Silnik benzynowy	Typ	Jednocylindrowy, 4-suwowy, chłodzony powietrzem, cylinder nachylony 25°
	Pojemność skokowa (cc)	236
	Układ zapłonowy	Magneto tranzystorowe
	Pojemność zbiornika paliwa (L)	14
	Pojemność oleju (L)	0,6
	Prędkość znamionowa (RPM)	3800
Generator	Napięcie (V)	AC 230V
	Moc znamionowa (kW)	5.8
	Moc maksymalna (kW)	6,2
Spawarka	Spawarka (A)	250A 1,2 - 5,0
Agregat spawalniczy	Długość (mm)	540
	Szerokość (mm)	460
	Wysokość (mm)	510
	Waga (kg)	35,5



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

Producent: FOREINTRADE S.A

Adres producenta: Janówek, ul. Modrzewiowa 54 05-555 Tarczyn

DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI

Nazwa Produktu: Agregat inwertorowy + spawarkaa

Model (oznaczenia handlowe): KD3234

Deklaracja:

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2014/35/EU LV Directive
2. 2014/30/EU EMC Directive
3. 2011/65/UE ROHS 2 Directive

Według norm:

EN ISO 8528-13:2016

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui,
Janówek, ul.Modrzewiowa 54 05-555 Tarczyn

Tarczyn, Ma Dong Hui, 20.05.2025