



**GoodMajster**  
Machinery



**CMM-IC13000SI**

**DIESEL & DUAL POWER  
TECHNOLOGY**

**AGREGAT  
PRĄDOTWÓRCZY**

**Instrukcja obsługi**

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

# SPIS TREŚCI

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa .....	5
1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa .....	6
Podłączenie do instalacji elektrycznej budynku .....	28
Uziemienie .....	31
2. Lokalizacja ważnych etykiet i tabliczek ostrzegawczych .....	32
3. Opis elementów agregatu prądotwórczego .....	35
3.1 Opis panelu sterującego z gniazdami .....	37
4. Sterowanie .....	38
4.1 Włącznik główny .....	38
4.2 Podgrzewanie świec żarowych.....	39
4.3 Bezpiecznik AC 230V / 400V .....	40
4.4 Uziom .....	41
4.5. Kontroler mikroprocesorowy KP310 (opcjonalnie) .....	42
4.6 Przelącznik zmiany napięcia.....	44
4.7 Złącze ATS – Automatyczny System Uruchamiania .....	45
5. Przygotowanie do uruchomienia .....	46
5.1 Paliwo .....	46
5.2 Olej silnikowy .....	48
5.3 Filtr powietrza .....	51
5.4 Akumulator .....	52
5.5 Sprawdzenie przed rozpoczęciem pracy .....	53
6. Użytkowanie .....	54
6.1 Uruchamianie silnika – elektryczny start .....	55
6.2 Zatrzymywanie silnika .....	56
6.3 Gniazdo prądu przemiennego (AC) .....	57
6.5 Gniazdo prądu stałego (DC) .....	58

6.6 Zakres stosowania .....	60
7. Obsługa techniczna .....	62
7.1 Wtryskiwcz paliwa i pompa paliwa .....	64
7.2 Wymiana oleju silnikowego .....	65
7.3 Filtr oleju – WYMIANA .....	67
7.4 Filtr oleju II - CZYSZCZENIE .....	68
7.5 Filtr powietrza .....	69
7.6 Sitko tłumika i łapacz iskier .....	70
7.7 Filtr zbiornika paliwa .....	71
7.8 Filtr paliwa .....	71
8. Montaż – Płyta fundamentowa .....	72
9. Przechowywanie .....	73
9.1 Spuszczenie paliwa .....	74
10. Rozwiązywanie problemów .....	75
11. Specyfikacja .....	76
12. Transport .....	78
13. Wyrzucanie jako odpady .....	80
14. Dodatkowe ostrzeżenia .....	81
15. Gwarancja .....	82
16. Warunki gwarancji .....	83
17. Prawa autorskie .....	86
18. Deklaracja CE .....	87

**Dziękujemy że wybrałeś produkt marki GoodMajster Machinery!**

Dziękujemy, że wybrałeś agregat prądotwórczy marki GoodMajster Machinery, który odznacza się wysoką jakością, bezawaryjnością oraz dostarczy energii elektrycznej w każdym miejscu, gdy będziesz tego potrzebował.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, jak użytkować agregat prądotwórczy zgodnie z jego przeznaczeniem. Przeczytaj ją uważnie przed pierwszym uruchomieniem, oraz za każdym razem, gdy obsługa urządzenia będzie budziła twoje wątpliwości.


**Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi!**

Bezpieczeństwo użytkownika jest najważniejsze! Dlatego przed uruchomieniem agregatu prądotwórczego, należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Właściciel urządzenia zobowiązany jest do zapewnienia dostępu do instrukcji obsługi każdemu użytkownikowi agregatu prądotwórczego, oraz dopilnowania, aby zapoznał się on z jej treścią.

Agregaty prądotwórcze GoodMajster Machinery zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami europejskimi, co potwierdza deklaracja zgodności „CE”!  
Wszystkie materiały użyte w instrukcji obsługi są zastrzeżone przez GoodMajster Machinery (DOMBUD RP sp. z o.o.).

Nie wolno wykorzystywać ich bez wiedzy GoodMajster Machinery- Znaki, loga, oraz schematy są zastrzeżone prawami autorskimi.

## **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.**

Zwróć uwagę i dokładnie przeczytaj komunikaty bezpieczeństwa oznaczone znakiem  lub słowem **OSTROŻNIE, UWAGA, INFORMACJA**.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** – Postępowanie niezgodne z instrukcją SPOWODUJE ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA

**UWAGA** – Postępowanie niezgodne z instrukcją obsługi MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA.

**OSTROŻNIE** – Możesz zostać ZRANIONY lub ODNIEŚĆ POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA, jeśli nie zastosujesz się do instrukcji.

**UWAGA** – Twój agregat prądotwórczy lub inne mienie może zostać uszkodzone, jeśli nie będziesz postępować zgodnie z instrukcją obsługi!

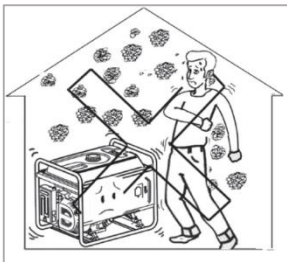
**Opis tabliczki znamionowej po prawo.**

1

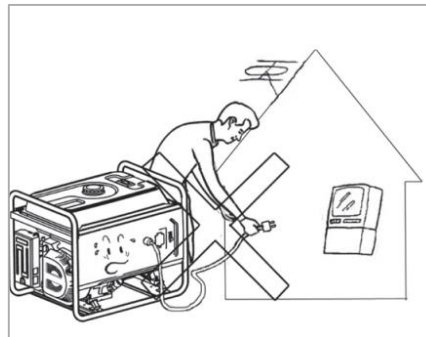
 ZĄCĄCE BEZPIECZEŃSTWA.



Dokładnie przeczytaj ze zrozumieniem niniejszą instrukcję obsługi, zanim uruchomisz agregat prądotwórczy. Pomoże Ci to uniknąć wypadków, jeśli dokładnie zapoznasz się z procedurami bezpiecznej obsługi urządzenia.



**Nie wolno używać wewnątrz pomieszczeń!**



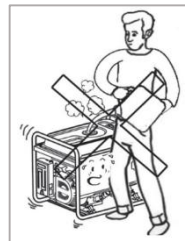
**Nie podłączaj samodzielnie do domowej instalacji elektrycznej!**



**Nigdy nie używaj podczas deszczu,  
ani w warunkach dużej wilgotności!**



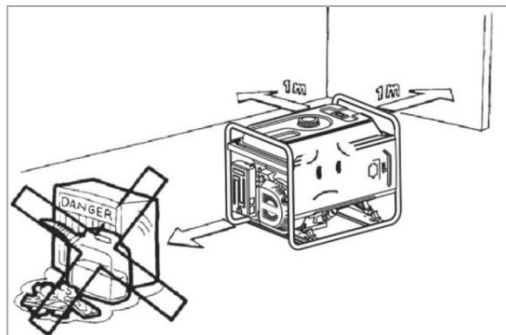
**Nie pal papierosów podczas tankowania!**



**Wyłącz silnik przed tankowaniem!**



**Nie rozlewaj paliwa podczas tankowania!**



**Ustaw co najmniej 1m od ścian, materiałów łatwopalnych  
oraz innych przedmiotów!**

# UWAGA !!!!!

W CELU ZMNIĘSZENIA RYZYKA NARAŻENIA OPERATORA NA NIEBIEZPIECZEŃSTWO, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ DOKŁADNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY Z URZĄDZENIEM. INSTRUKCJĘ NALEŻY ZACHOWAĆ DO PÓŹNIEJSZEGO ODNIESIENIA SIĘ DO NIEJ. PRZEKAZUJĄC URZĄDZENIE INNEJ OSOBIE, NALEŻY RÓWNIEŻ DOŁĄCZYĆ NINIEJSZY DOKUMENT.

## WSTĘP

Przeczytaj i upewnij się, że w pełni rozumiesz wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa przed użyciem tego urządzenia.

Dziękujemy za wybór Agregatu prądotwórczego marki GoodMajster Machinery. Dołożyliśmy wszelkich starań podczas projektowania sprzętu, na każdym etapie jego produkcji oraz podczas testowania jakości, aby sprzęt był zgodny z rygorystycznymi standardami jakości uzyskując najwyższą wydajność.

Maszyny GoodMajster Machinery użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem, należyta starannością oraz konserwacją dadzą wiele lat bezawaryjnej pracy.

Uszkodzone części maszyny należy wymienić bezpośrednio przed ponownym uruchomieniem maszyny.

Nieautoryzowane zmiany w urządzeniu wyłączają odpowiedzialność producenta za wynikłe stąd szkody!

Jeśli urządzenie jest używane niezgodnie z przeznaczeniem, sprzedawca i producent zrzekają się wszelkich gwarancji!

## OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Celem produkcji maszyn marki GoodMajster Machinery, jest uzyskanie najwyższego bezpieczeństwa oraz wydajności.

To narzędzie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub braku doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały

one nadzór i instrukcje dotyczące korzystania z narzędzia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo . Trzymać poza zasięgiem dzieci. Dzieci powinny być nadzorowane, aby upewnić się, że nie bawią się maszyną.

Najważniejszy w kwestiach bezpieczeństwa jest odpowiedzialny, doświadczony oraz świadomy zagrożeń operator maszyn. Ostrożność i dobra ocena sytuacji są najlepszą ochroną przed obrażeniami. Wszystkie możliwe zagrożenia nie mogą być tutaj omówione, ale staraliśmy się zwrócić uwagę na najważniejsze elementy, a osoby użytkujące sprzęt powinny zwracać uwagę i przestrzegać znaków ostrzegawczych, znaków niebezpieczeństwa oraz instrukcji umieszczonych na sprzęcie w formie naklejek. Właściciel sprzętu jest zobowiązany do dbania o czytelność naklejek ostrzegawczych, a w przypadku ich uszkodzenia, do umieszczenia nowych ich odpowiedników w miejscach pierwotnego umieszczenia. Operator sprzętu powinien przeczytać i przestrzegać instrukcji

bezpieczeństwa dołączonego do każdego produktu.

Dowiedz się jak działa maszyna poprzez dokładne przeczytanie instrukcji obsługi. Nawet jeśli nigdy wcześniej nie używałeś podobnych maszyn, to dokładniej zapoznaj się z agregatem prądotwórczym oraz instrukcją obsługi przed użyciem. Wykonaj próby na otwartej powierzchni, zapoznaj się z uruchomieniem urządzenia oraz nagłym wyłączeniem urządzenia oraz kwestiami bezpieczeństwa i zagrożeniami.

### **ZASTOSOWANIE**

Maszyna została skonstruowana do pracy w domowych warunkach. Nie jest przeznaczona do użytku komercyjnego.

Należy bezwzględnie przestrzegać ograniczeń zawartych w instrukcjach bezpieczeństwa.

Maszynę można użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Każde inne użycie wykraczające poza ten zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

Użytkownik/operator, a nie producent, ponosi odpowiedzialność za wszelkie wynikające z tego szkody lub obrażenia ciała.

Agregat prądowórczy napędzany jest silnikiem spalinowym diesel, dzięki czemu możliwa jest praca na zboczach o nachyleniu do 20° (37 %).

Zabrania się używania urządzenia w szklarniach, garażach, warsztatach, pomieszczeniach zamkniętych lub podobnych miejscach. Spaliny generowane przez agregat są trujące i mogą doprowadzić do śmierci.

Koniecznym jest zwrócić uwagę na ograniczenia instrukcji bezpieczeństwa.

Użycie dodatków, dodatkowych akcesoriów nie wspieranych przez producenta, wykonywanie modyfikacji, oraz łączenia kilku agregatów prądowórczych bez stosowania się do zasad producenta i oryginalnych, certyfikowanych przewodów

GoodMajster Machinery – SUROWO  
ZABRONIONE!

Maszynę należy używać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.

Nie wolno usuwać konstrukcji zabezpieczających ani mostkować (łączyć kilku) agregatów prądowórczych różnych marek, o różnych mocach i parametrach. Można to wykonywać wyłącznie pod nadzorem elektryka z uprawnieniami SEP i zgodnie z wytycznymi importera / producenta GoodMajster Machinery.

Jakiegokolwiek dalsze użycie wykraczające poza ten zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego szkody lub obrażenia użytkownik ponosi osobistą odpowiedzialność, a nie producent.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji, wskazówek dotyczących konserwacji prace konserwacyjne należą w obowiązkach do użytkownika / operatora lub właściciela sprzętu.

Producent urządzenia nie odpowiada za uszkodzenia powstałe poprzez niewłaściwe użytkowanie i brak konserwacji maszyny. Wszelkie usterki spowodowane brakiem czynności konserwacyjnych, brakiem stosowania akcesoriów wchodzących w skład zestawu oraz nie odpowiednim użytkowaniem będą skutkowały odmówieniem naprawy gwarancyjnej.

W przypadku jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości związanych z bezpieczeństwem i użytkowaniem sprzętu należy wyjaśnić z działem technicznym firmy GoodMajster Machinery (DOMBUD RP) lub z sprzedawcą.

Zapoznanie się z treściami zawartymi w Instrukcji obsługi oraz w Warunkach

Gwarancji, jest podstawą do ewentualnych roszczeń z tytułu reklamacji. Sprzedawca oraz Gwarant nie ponoszą odpowiedzialności za powstałe w związku z tym szkody.

# UWAGA!!!!

---

W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA NARAŻENIA OPERATORA NA NIEBEZPIECZEŃSTWO, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ DOKŁADNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY Z URZĄDZENIEM. INSTRUKCJĘ NALEŻY ZACHOWAĆ DO PÓŹNIEJSZEGO ODNIESIENIA SIĘ DO NIEJ. PRZEKAZUJĄC URZĄDZENIE INNEJ OSOBIE, NALEŻY RÓWNIEŻ DOŁĄCZYĆ NINIEJSZY DOKUMENT.

## WAŻNE OBOSTRZENIA !

### ŚRODOWISKO

Wszystkie opakowania, narzędzia, węże, oleje powinny być składowane i zabrane do lokalnego centrum recyklingu, a także zutyliczowane w sposób bezpieczny dla środowiska. Użytkownik ma obowiązek segregowania oraz utylizacji odpadów powstałych w skutek użytkowania kosiarki.

Nie używaj maszyny w środowisku łatwopalnej roślinności lub tam, gdzie istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu.

Utrzymuj porządek w miejscu pracy.

- Nieporządek w miejscu pracy może być przyczyną wypadków. Niebezpieczeństwo samookaleczenia!
- Nosić odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne
- certyfikowane (zgodne z normą EN166 i EN170) okulary ochronne z bocznymi osłonami chroniącymi przed latającymi małymi częściami
- certyfikowane (zgodne z normą EN352-1 oraz EN352-2) ochronniki słuchu, zatyczki do uszu lub słuchawki, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych hałasem silnika
- ściśle dopasowaną odzież roboczą, aby nie mogła zostać wciągnięta przez silnik, maszynę lub jej części (zgodne z normą EN ISO 13688:2013)

- (zgodne z normą EN 388:2003 )  
rękawice robocze wykonane z twardej skóry, aby uniknąć uszkodzenia przez małe części lub wibracje
- maska ochronna zapobiegająca wdychaniu małych części, lub pyłu (FFP2)
- obuwie ochronne lub buty ze stalowym podnoskiem, aby uniknąć obrażeń przez wirujące przedmioty lub szorstkie, ostre krawędzie, obuwie musi posiadać podeszwę antypoślizgową! (zgodne z normą PN-EN ISO 20345 S1 SRC)
- kask ochronny w celu uniknięcia uszkodzeń przez kołyszące się części, wąskie przestrzenie lub wirujące przedmioty

DODATKOWE Informacje na temat odpowiedniego ubioru znajdują się poniżej, w pkt. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE!  
UWAGA

## DODATKOWE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### WSTĘP

Ważne jest aby uważnie, dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, aby w pełni zrozumieć działanie, właściwości, wydajność urządzenia oraz dowiedzieć się o ograniczeniach i potencjalnych niebezpieczeństwach i zagrożeniach.

Właściwe procedury konserwacji zapewniają długą żywotność urządzenia, oraz najwyższą wydajność.

Należy dokładnie przeczytać **każdy** punkt instrukcji, aby wiedzieć jak zatrzymać maszynę i szybko wyłączyć elementy sterujące.

Upewnij się, że przeczytałeś i zrozumiałeś wszystkie instrukcje oraz ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa. Każdy operator maszyny powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a właściciel maszyny ma

obowiązek zadbać aby instrukcja była czytelna i dostępna dla każdego użytkownika. NIE WOLNO obsługiwać maszyny dopóki w pełni nie zrozumiesz jak prawidłowo obsługiwać i utrzymywać silnik w odpowiedniej kondycji technicznej, oraz jak uniknąć przypadkowych obrażeń ciała, lub uszkodzenia mienia. Środki ostrożności należy zawsze przestrzegać!

### **KWALIFIKACJE OPERATORA**

Przed uruchomieniem urządzenia, osoba fizyczna ma obowiązek przeczytania tej instrukcji ze zrozumieniem. Gdy tylko to będzie możliwe, operator powinien zostać przeszkolony przez doświadczonego użytkownika podobnego sprzętu. Brak doświadczenia jest niebezpieczny w obsłudze każdej maszyny mechanicznej. Brak doświadczenia oraz postępowanie nie zgodnie z instrukcją obsługi może spowodować obrażenia ciała lub śmierć operatora, oraz uszkodzenie maszyny. Nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru doświadczonego operatora.

W przypadku dodatkowych pytań, lub braku pewności zrozumienia niniejszej instrukcji należy skontaktować się z działem technicznym producenta marki GoodMajster Machinery pod numerem telefonu: +48 56 400 00 56 lub poprzez email: [info@goodmajster.com](mailto:info@goodmajster.com) /

Dzieci i młodzież poniżej 18 roku życia nie mogą obsługiwać maszyny. Młodzież w wieku 16 lat i więcej może używać maszyny w ramach szkolenia i pod nadzorem osoby przeszkolonej. Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i zapoznaj się z elementami obsługi. Niewłaściwa obsługa lub obsługa przez osoby niedoświadczone może być niebezpieczna.

### **BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE**

Aby zapewnić odpowiednią ochronę należy nosić ubranie robocze ochronne zawierające: certyfikowany kask ochronny, okulary ochronne (EN166 i EN170) przeznaczone do prac budowlanych, rękawice ochronne, obuwie robocze ze stalowymi noskami oraz podeszwą

antypoślizgową (PN-EN ISO 20345 S1 SRC ) oraz odzież ochronną (spodnie i bluzę z długim rękawem) posiadające ochronę kat. I na przetarcia. Należy również używać nauszników ochronnych (EN352-1 oraz EN352-2) , w celu ochrony słuchu. Podczas pracy maszyną operator NIE MOŻE nosić luźnej odzieży, elementów biżuterii, a długie włosy powinny być spięte aby uniknąć pochwylenia przez ruchome części maszyny. NIE WOLNO użytkować maszyny w krótkich spodniach oraz odsłoniętych rękawach.

Użytkownikiem maszyny może być wyłącznie osoba pełnoletnia, która dokładnie zapoznała się z instrukcją obsługi. NIE WOLNO używać maszyny będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu, leków oraz innych środków odurzających mogących negatywnie wpłynąć na zdolność użytkowania maszyny oraz korzystania z niej z należytymi środkami ostrożności.

Nie używaj agregatu prądotwórczego, gdy jest nie sprawny, lub jest w złym stanie technicznym. Przed każdym użyciem

sprawdź czy wszystkie śruby, nakrętki są dobrze dokręcone, osłony są całe, nie popękane, a obudowy silnika odpowiednio zabezpieczone.

Aby zapewnić odpowiedni stan techniczny wymieniaj uszkodzone elementy bezzwłocznie, a brakujące elementy uzupełniaj od razu. Sprawdź czy nie ma wycieków paliwa, ponieważ wyciek grozi pożarem! Przechowuj urządzenie zawsze gdy silnik jest już wystudzony w bezpiecznym miejscu oraz odpowiednim stanie technicznym.

Podczas użytkowania zawsze używaj zdrowego rozsądku oraz podstawowych zasad BHP i bezpieczeństwa obsługi maszyn mechanicznych.

NIE WOLNO korzystać z urządzenia boso, w sandałach , lekkim i sportowym obuwiu. Obuwie musi być wyposażone w stalowe wkładki na noskach, oraz spełniać normę min. EN ISO 20345 w klasie S1 SRC. Obuwie ochronne ma chronić stopę i posiadać podeszwę antypoślizgową.

Należy unikać przypadkowego uruchomienia! Pamiętaj, wyłącz silnik i ustaw włącznik na OFF, oraz odłącz akumulator rozruchowy podczas napraw, konserwacji oraz transportu urządzenia.

Osoby noszące rozrusznik serca nie mogą dotykać przewodzących części układu zapłonowego przy pracującym silniku.  
**ŚMIERTELNE ZAGROŻENIE!**

Używać agregatu prądotwórczego należy tylko przy dobrej widoczności, trzymać osoby postronne (zwłaszcza dzieci) i zwierzęta z dala od maszyny.

### **KONTROLA MASZINY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY!**

Przed uruchomieniem maszyny dokonaj podstawowej kontroli sprzętu:

- Sprawdź wizualnie stan maszyny – brak widocznych uszkodzeń mechanicznych, pęknięć, braków.

- Sprawdź wszystkie połączenia – dokręć wszystkie śruby oraz nakrętki, ponieważ poprzez wibracje wytwarzane przez urządzenie, śruby ulegają poluznieniu.

- Sprawdź wycieki – dokonaj oględzin zbiornika paliwa oraz silnika w celu wyeliminowania wycieków oleju oraz oleju napędowego.

- Sprawdź filtr powietrza – stan filtra powietrza jest bardzo ważny. Należy sprawdzić czy filtr powietrza jest czysty, a jeśli jest zabrudzony to należy go wyczyścić sprężonym powietrzem! **Jest to czynność obsługowa i czyszczenia filtra nie podlega pod usługę gwarancyjną!** Brak czyszczenia filtra powietrza może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz odmówienia naprawy gwarancyjnej.

- Sprawdź poziom oleju – w razie konieczności uzupełnij stan.

- Sprawdź poziom naładowania akumulatora rozruchowego.

Uwaga! Uruchamiaj urządzenie i korzystaj z niego wyłącznie na otwartej przestrzeni. Nie wolno uruchamiać urządzenia w pomieszczeniu, w szklarniach. **Wdychane gazy spalinowe mogą spowodować chorobę lub śmierć!**

- Nigdy nie pracuj z urządzeniem silnikowym w pomieszczeniach zamkniętych lub słabo wentylowanych. Nigdy w szklarniach.
- Podczas pracy silnika wydzielają się toksyczne gazy.
- Gazy te są bezwonne i niewidoczne.
- Nie wystawiaj maszyny na działanie deszczu.
- Nie używaj agregatu prądotwórczego w wilgotnym lub mokrym otoczeniu, gdyż urządzenie generuje prąd elektryczny, który po styku z wodą może zabić.
- Zadbaj o pewną i stabilną pozycję na nierównych zboczach lub wzniesieniach,
- Uważaj na niezabezpieczone szczeliny, rowy i wykopy podczas transportu maszyny.

- Zapewnij dobre oświetlenie podczas pracy.
- Nie używaj maszyny w środowisku łatwopalnej roślinności lub tam, gdzie istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu.
- Zapewnij gaśnice w suchych warunkach pracy (ryzyko pożaru).

## ZAGROŻENIA I RYZYKA

NIGDY nie pozwalaj nikomu obsługiwać maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.

UPEWNIJ SIĘ, że wszyscy operatorzy przeczytali, zrozumieli i przestrzegają instrukcji obsługi.

Nie pozwalaj innym osobom, zwłaszcza dzieciom i młodzieży, dotykać maszyny. Trzymaj je z dala od miejsca pracy.

POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA mogą wynikać z niewłaściwego lub nieostrożnego użytkowania tej maszyny

Agregaty prądotwórcze są ciężkimi jednostkami i powinny być ustawiane przez wózek widłowy o odpowiednim udźwigu, lub podnośnik o udźwigu 1,5x większym niż masa agregatu prądotwórczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Korzystając z uchwytów do podnoszenia znajdujących się na maszynie oraz kół zamontowanych w agregacie prądotwórczym można go przesuwac po równej i twardej powierzchni.

### **ZAGROŻENIA MECHANICZNE**

NIE WOLNO obsługiwać maszyny, jeśli wszystkie osłony ochronne nie są zamontowane w odpowiednim miejscu.

TRZYMAJ ręce i stopy z dala od obracających się i ruchomych części, ponieważ mogą one spowodować obrażenia w przypadku dotknięcia.

UPEWNIJ SIĘ, że przełącznik pracy silnika jest w pozycji OFF/Wyłączony, a akumulator rozruchowy jest odłączony przed zdjęciem osłon lub dokonaniem regulacji.

UPEWNIJ SIĘ, że zarówno maszyna, jak i operator są stabilni, ustawiając ją na równym terenie, a maszyna nie przewróci się, nie ześlizgnie ani nie spadnie podczas pracy lub bez nadzoru.

NIE pozostawiaj włączonego urządzenia bez nadzoru!

ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ podczas obsługi urządzenia. Narażenie na wibracje lub powtarzające się czynności mogą być szkodliwe dla dłoni i ramion. Nie używaj urządzenia dotykając go przez dłuższy czas, gdyż wibracje tworzone przez maszynę są szkodliwe dla zdrowia.

NIGDY nie wolno stawać na pracującym urządzeniu.

NIE PRZECIĄŻAJ swojej maszyny. Pracujesz lepiej i bezpieczniej w określonym zakresie wydajności określonym przez producenta!

**UŻYWAJ ZAWSZE DOBRZE  
DOPASOWANEJ MASZINY DO  
POTRZEB!**

- Nie używaj narzędzi o niskiej wydajności do ciężkich prac.
- Używaj narzędzia tylko do celów, do których zostało stworzone.
- Zawsze utrzymuj narzędzie w odpowiedniej czystości.

**UWAŻAJ**, aby nie dotknąć tłumika, gdy silnik jest gorący, ponieważ może to spowodować poważne oparzenia.  
**UPEWNIJ SIĘ**, że naprawy silnika i maszyny są przeprowadzane przez wyszkolony personel.

**NIE POZOSTAWIAJ** włożonych kluczy narzędziowych.

- Przed włączeniem sprawdź, czy klucze i narzędzia do regulacji zostały usunięte. Bądź uważny.
- Zwróć uwagę na to, co robisz. Podczas pracy kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj agregatu

prądotwórczego, jeśli nie jesteś skoncentrowany.

**NIE MODYFIKUJ** ani nie wyłączaj systemów i funkcji bezpieczeństwa w maszynie.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I  
WYBUCHU**

**OLEJ NAPEĐDOWY** jest wyjątkowo łatwopalny i wybuchowy w określonych warunkach.

**UPEWNIJ SIĘ**, że olej napędowy jest przechowywany wyłącznie w certyfikowanych pojemnikach.

**NIE WOLNO** tankować silnika, gdy jest włączony lub gorący.

**NIE NALEŻY** tankować silnika w pobliżu iskier, otwartego ognia lub osoby palącej.

**ZAWSZE** ostrożnie otwieraj korek wlewu paliwa, aby istniejące nadciśnienie mogło powoli ustąpić.

NIE przepelniaj zbiornika paliwa i unikaj rozlewania oleju napędowego podczas tankowania. Rozlany olej napędowy lub opary paliwa mogą się zapalić. W przypadku rozlania upewnij się, że obszar jest suchy przed uruchomieniem silnika. Należy również przesunąć urządzenie z dala od obszaru rozlania i unikać tworzenia źródła zapłonu (iskry, otwarty ogień), aż opary paliwa nie zanikną.

UPEWNIJ SIĘ, że korek wlewu paliwa jest pewnie zamocowany po zatankowaniu.

Należy przechowywać urządzenie z dala od nie uziemionych elektrycznych przedmiotów, takich jak narzędzia, oraz z dala od odsłoniętych instalacji elektrycznych, w celu uniknięcia iskrzenia lub wyładowań łukowych, które mogą zapalić opary paliwa.

NIGDY nie tankuj urządzenia w pomieszczeniu! Nie należy przechowywać urządzenia z paliwem w zbiorniku wewnątrz budynku, gdyż opary są łatwo palne!

UWAGA Podczas pracy z maszyną na obudowie powstają wysokie temperatury. Przed tankowaniem pozwól maszynie ostygnąć.

## **ZAGROŻENIA CHEMICZNE**

NIE UŻYWAJ ani nie tankuj silnika wysokoprężnego (silnik DIESEL) w ograniczonej przestrzeni bez odpowiedniej wentylacji.

Gazy spalinowe TLENKU WĘGLA z jednostek napędzanych silnikami spalinowymi mogą spowodować śmierć w przestrzeniach zamkniętych.

## **ZAGROŻENIA HAŁASEM**

NADMIERNY HAŁAS może prowadzić do czasowej lub trwałej utraty słuchu.

NALEŻY NOSIĆ zatwierdzone środki ochrony słuchu w celu ograniczenia narażenia na hałas. Zgodnie z wymogami przepisów BHP i zgodne z normami EN.

## **DODATKOWE ZAGROŻENIA**

Poślizgnięcie/potknięcie/upadek jest główną przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci. Uważaj na nierówne lub śliskie powierzchnie robocze.

Zachowaj ostrożność podczas pracy w pobliżu niezabezpieczonych otworów lub wykopów

## **OSTRZEŻENIA PRZED UŻYTKOWANIEM MASZYNY**

Nie należy podnosić, przechylać, serwisować, konserwować maszyny, gdy silnik jest uruchomiony.

Nie wolno zmieniać ustawień obrotów silnika, ani przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej silnika ustawionej w fabryce. Grozi to uszkodzeniem silnika, odmówieniem naprawy gwarancyjnej oraz jest niebezpieczne.

Sprawdź, czy ruchome części działają prawidłowo i nie są zablokowane lub czy części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zmontowane i spełniać wszystkie warunki, aby zapewnić prawidłową pracę maszyny.

Uszkodzone przełączniki i gniazda należy wymienić w autoryzowanym serwisie. Nie używaj żadnej maszyny w której nie można włączyć i wyłączyć przełącznika.

Trzymać ręce, stopy, oraz luźne elementy z dala od wirujących części takich jak pasek napędowy, przekładnia napędowa, wał silnika, przekładnia, inwerter, prądnica itp. Oraz trzymaj z dala od otworu wylotowego spalin (tłumika).

Nie należy dotykać gorących elementów silnika takich jak: tłumik, obudowa silnika, oraz unikać kontaktu z gorącymi spalinami oraz olejem silnikowym, ponieważ grozi to trwałym uszkodzeniem zdrowia i ciała – grozi poparzeniem.

Wszystkie konserwacje należy wykonywać dopiero po całkowitym ostygnięciu silnika!

Jeśli zauważysz dziwną pracę silnika lub usłyszysz nietypowy dźwięk dochodzący z maszyny lub przekładni należy bezzwłocznie wyłączyć silnik. Zwiększony poziom wibracji, hałas oraz nierówna praca silnika to podstawowe objawy uszkodzenia maszyny.

Należy używać części zamiennych, akcesoriów, olei oraz części eksploatacyjnych tylko zatwierdzonych przez producenta maszyny. Niespełnienie tych warunków, oraz używanie nie-certyfikowanych przez producenta części i akcesoriów grozi uszkodzeniem maszyny, zranieniem oraz odmówieniem naprawy gwarancyjnej.

Używaj tylko zatwierdzonych części.

- Ta maszyna jest zgodna z odpowiednimi przepisami.
- Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis przy użyciu oryginalnych części zamiennych; w

przeciwnym razie może dojść do wypadku użytkownika.

**WAŻNE!** Ogranicz obszar roboczy i trzymaj z dala osoby postronne i nieupoważniony personel.

## **BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

Paliwo – olej napędowy – którym zasilane jest urządzenie, jest wysoce łatwopalne, wybuchowe, a jego opary mogą bardzo szybko i łatwo się zapalić. Podczas użytkowania maszyny, tankowania, serwisowania należy przestrzegać podstawowych zasad Bezpieczeństwa Higieny Pracy, oraz zasad przeciwpożarowych przy postępowaniu z cieczą łatwopalną – olejem napędowym. Nie stosowanie środków ostrożności może doprowadzić do ciężkich obrażeń, pożaru a nawet śmierci!

**Pamiętaj aby w pobliżu przechowywania oraz użytkowania maszyny zawsze posiadać gaśnicę proszkową typu ABC o wadze min. 5kg .**

## **BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS UŻYTKOWANIA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO**

Pamiętaj aby przed każdym użyciem agregatu prądotwórczego sprawdzić kondycję maszyny wizualnie, organoleptycznie. Sprawdź mocowania, dokręć śruby, zobacz czy nie ma wycieków płynów lub pęknięć części. Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia gdyż grozi to zranieniem!

Zadbaj aby maszyna była czysta, wolna od trawy, liści, kurzu, nadmiaru smaru i oleju, nagaru spalin – zmniejszy to ryzyko pożaru!

Nie wolno myć uruchomionej maszyny – grozi to porażeniem wysokim napięciem!

Nie zanurzaj, nie polewaj urządzenia wodą. Uchwyty oraz silnik powinny być czyste i suche przed uruchomieniem!

Pamiętaj, że maszyna jest niebezpieczna dla osób nie znających podstawowych zasad jej obsługi. Zadbaj aby osoby nie

znające zasad działania maszyny, oraz które nie zapoznały się z instrukcją obsługi nie miały dostępu do agregatu prądotwórczego.

ZAWSZE sprawdzaj przewody paliwowe, korek wlewu paliwa i zbiornik paliwa pod kątem wycieków lub pęknięć. Urządzenia z takim uszkodzeniem nie wolno uruchamiać.

Upewnij się, że ZAWSZE zakładasz korek wlewu paliwa i dobrze go zamykasz po tankowaniu.

ZAWSZE przechowuj paliwa w specjalnym pojemniku z dala od ciepła i źródeł ciepła.

PRZED TRANSPORTEM zatrzymaj silnik i poczekaj aż urządzenie wystygnie.

NIE UŻYWAJ MASZYNY z uszkodzonymi osłonami lub bez osłon zabezpieczających. PRZED KAŻDĄ CZYNNOCIĄ SERWISOWĄ I KONSERWACYJNĄ – WYŁĄCZ SILNIK !

Zawsze wyłącz silnik, ustawiając włącznik w położenie OFF / WYŁĄCZONY, oraz w celu zagwarantowania bezpieczeństwa, odłącz

akumulator rozruchowy, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny.

Zawsze używaj oryginalnych części zamiennych.

Nie należy również stawiać przedmiotów, narzędzi oraz wystających elementów przed oraz pod agregatem prądotwórczym.

Wyłącz silnik i odłącz przewody od akumulatora rozruchowego przed przystąpieniem do regulacji, napraw i czynności konserwacyjnych.

Jeśli dojdzie do kolizji, upadku, przewrócenia agregatu prądotwórczego z jakimkolwiek przedmiotem, należy wyłączyć silnik, odłączyć akumulator rozruchowy oraz sprawdzić czy maszyna została uszkodzona. Sprawdź pod kątem wizualnym, technicznym czy nie powstały pęknięcia, oraz czy nie powstały wycieki paliwa i oleju.

Nie przeciążaj maszyny! Używaj jej zgodnie z instrukcją obsługi. Nie podłączaj urządzeń

o mocy wyższej niż wskazana w parametrach, ani nie zwiększaj tempa pracy maszyny, aby zwiększyć wydajność ponad napisaną w instrukcji obsługi.

Niewłaściwa konserwacja lub niezauważenie lub nieprawidłowe usunięcie problemu może stać się źródłem zagrożenia podczas pracy. Obsługuj wyłącznie regularnie i prawidłowo konserwowane maszyny. Tylko w ten sposób można mieć pewność, że urządzenie będzie użytkowane bezpiecznie, ekonomicznie i bezproblemowo przez długi czas.

#### NIGDY NIE WOLNO:

- Czyścić, konserwować, regulować lub naprawiać urządzenie podczas jego pracy. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia.
- Pozwolić urządzeniu działać bez filtra powietrza.
- Do czyszczenia części maszyny NIE używaj benzyny lub innych łatwopalnych rozpuszczalników. Opary paliw i rozpuszczalników mogą eksplodować.

NIGDU NIE Przechowuj łatwopalne materiały w pobliżu urządzenia lub tłumika, istnieje duże ryzyko pożaru.

### **PAMIĘTAJ ABY ZAWSZE: ZAWSZE:**

- Odłączyć akumulator rozruchowy przed pracami konserwacyjnymi, czyszczeniem lub naprawą. Zapobiega to niezamierzonemu uruchomieniu.
- Po zakończeniu prac naprawczych i konserwacyjnych założyć z powrotem na urządzenie wyposażenie ochronne i zabezpieczające.
- Zwrócić uwagę na bezpieczny stan eksploatacyjny maszyny, w szczególności sprawdzić szczelność układu paliwowego i korka wlewu paliwa.
- Upewnij się, że nakrętki i śruby są odpowiednio dokręcone.
- Uszkodzone lub zużyte części maszyny należy wymienić na nowe oryginalne części zamienne.
- Usuń brud z żeberek chłodzących silnika.

- Utrzymuj maszynę w czystości i w razie potrzeby wymieniaj uszkodzone naklejki.

### **NIGDY NIE POZOSTAWIAJ URUCHOMIONEJ MASZINY BEZ NADZORU!**

Agregat prądotwórczy powinien być parkowany, stawiany zawsze na twardym, stabilnym i równym podłożu. Uruchomienie również powinno odbyć się na stabilnym i równym podłożu.

Aby zmniejszyć narażenie na drgania, ogranicz czas pracy, oraz stosuj okresowe przerwy w pracy. Koniecznie używaj atestowanych rękawic antywibracyjnych zgodnych z normą EN-10819!

**Jeśli konieczne jest opróżnienie zbiornika paliwa, należy dokonać tego wyłącznie na zewnątrz, w pobliżu posiadając gaśnicę proszkową typu ABC o wadze min. 5kg.**

## PRZED UŻYCIEM SPRAWDŹ WYŁĄCZNIK AGREGATU PRĄDOTWORCZEGO.

Nie używaj agregatu prądotwórczego w burze, lub jeśli istnieje ryzyko uderzenia pioruna.

### **RYZIKO DODATKOWE ORAZ NIEPRZEWIDZIANE**

Ze względu na konstrukcję określoną przez przeznaczenie, ryzyko szczątkowe nadal istnieje, nawet w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, zgodnie ze wszystkimi odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Ryzyko można zminimalizować, przestrzegając „Wskazówek bezpieczeństwa” i „Zastosowania zgodnego z przeznaczeniem” oraz całości instrukcji obsługi.

Rozważa i ostrożność zmniejszają ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych.

Zaniebywanie zasad ergonomii może zwiększyć prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka. Aby uniknąć należy:

- Nosić zalecane wyposażenie ochronne.
- Zawsze bądź w pełni skoncentrowany na całej pracy.
- Ryzyka szczątkowego - nigdy nie można wykluczyć.

Ryzyko poparzenia:

- Dotknięcie tłumika, rury wydechowej i innych nagrzewających się elementów maszyny może spowodować poważne oparzenia. Ponadto, pomimo wszystkich podjętych środków ostrożności, mogą istnieć ryzyka szczątkowe, nieprzewidziane, które nie są oczywiste.

Operator ponosi we wszystkich przypadkach pełną odpowiedzialność wobec osób trzecich.

### **AKUMULATOR**

Agregat prądowłrczy ma funkcję ładowania akumulatora rozruchowego. Płyn elektrolityczny, którym napełniony jest akumulator, zawiera kwas siarkowy.

Aby chronić operatora, należy regularnie (2 razy do roku) sprawdzać stan akumulatora, oraz poziom elektrolitu w akumulatorze.

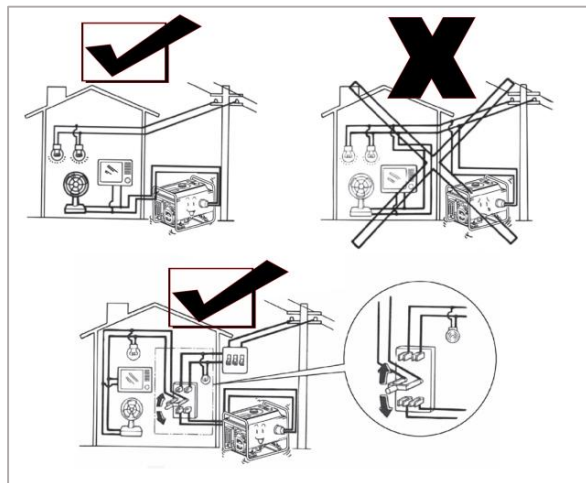
Ponieważ wodór powstający podczas ładowania akumulatora jest wybuchowy, należy bezwzględnie UNIKAĆ otwartego ognia w miejscu ładowania akumulatora.

## Podłączenie do instalacji elektrycznej budynku.

**UWAGA** – Jeśli agregat prądowórczy ma zostać podłączony do domowej instalacji elektrycznej, jako awaryjne źródło zasilania, to podłączenie **musi wykonać wykwalifikowany elektryk, z uprawnieniami SEP G1, posiadający odpowiednią wiedzę na temat instalacji elektrycznych, oraz umiejętności do wykonywania takich prac. ELEKTRYK MUSI RÓWNIEŻ WYKONAĆ PROTOKÓŁ Z PODŁĄCZENIA AGREGATU DO INSTALACJI BUDYNKU zawierający nr. Uprawnień oraz numery seryjne użytych materiałów (przełączniki, wyłączniki itd.)**

**W celu podłączenia należy zastosować co najmniej:** zabezpieczenie nadnapięciowe, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe oraz certyfikowany przełącznik **agregat – sieć elektryczna (min. HAGER SF463)**

Po podłączeniu generatora prądu do instalacji elektrycznej budynku, należy dokładnie sprawdzić, czy przyłącza elektryczne są bezpieczne, niezawodne i trwałe. **Każde nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie generatora, lub być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym doprowadzającym do stałych obrażeń ciała.**



**UWAGA! ZAWSZE** po wykonaniu instalacji elektrycznej przyłączeniowej dla agregatu prądotwórczego i **podłączeniu agregatu prądotwórczego do tej instalacji NALEŻY BEZWŁOCZNIE i NATYCHMIAST** powiadomić o tym fakcie dostawcę energii elektrycznej (zakład energetyczny) odpowiedni dla regionu zamieszkania. (Dla Polski są to Operatorzy Systemu Dystrybucyjnego (OSD): PGE, Energa, Enea, Tauron i E. ON.). Jeśli nie posiadasz wiedzy kogo powiadomić, zapytaj usługodawcę / dostawcę energii elektrycznej, której opłacasz rachunki za energię elektryczną!



Pamiętaj! Podłączając agregat prądotwórczy za pomocą gniazda 3 fazowego 400V do instalacji budynku, **musisz obciążać fazy równomiernie.**

W przeciwnym wypadku agregat prądotwórczy oraz urządzenia podłączone do niego mogą ulec uszkodzeniu.

**Jeśli nie posiadasz urządzeń 3-fazowych w domu, zalecane podłączenie za pomocą gniazda 1-fazowego 230V 32A.**

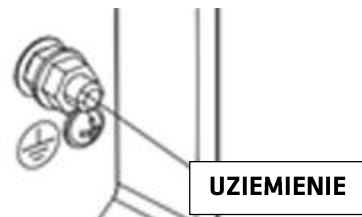
Zawsze stosuj **WYŁĄCZNIK NADNAPIĘCIOWY** 250V na każdej fazie, Ogranicznik przepięć na każdej fazie, oraz Przełącznik AGREGAT-SIEĆ (zalecany **HAGER SF463 lub podobny**) w instalacji przyłączeniowej agregatu prądotwórczego!

**Przełącznik agregat-sieć – stosować 4 polowy (min. Hager SF463 lub podobny) Jeśli rozłącznik nie przerywa przewodu neutralnego jednocześnie z fazami w sposób zsynchronizowany konstrukcyjnie, ryzyko wystąpienia asymetrii napięć i uszkodzenia elektroniki, oraz pożaru w całym domu pozostaje bardzo duże.**

Za nieprawidłowe podłączenie, oraz uszkodzenia związane z nieprawidłowym podłączeniem agregatu prądotwórczego do instalacji domowej, winę ponosi w pełni osoba podłączająca.

## Uziemienie – zadбай o odpowiednie uziemienie agregatu prądowórczego!

**UWAGA** – Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym spowodowanym złym stanem urządzeń elektrycznych, lub z powodu niewłaściwego użytkowania – agregat prądowórczy musi być odpowiednio uziemiony! Wartość rezystancji uziemienia powinna wynosić **poniżej 10  $\Omega$** . **Aby SPRAWDZIĆ REZYSTANCJĘ UZIEMIENIA SKONTAKUJ SIĘ Z LOKALNYM ELEKTRYKIEM** posiadającym uprawnienia SEP.



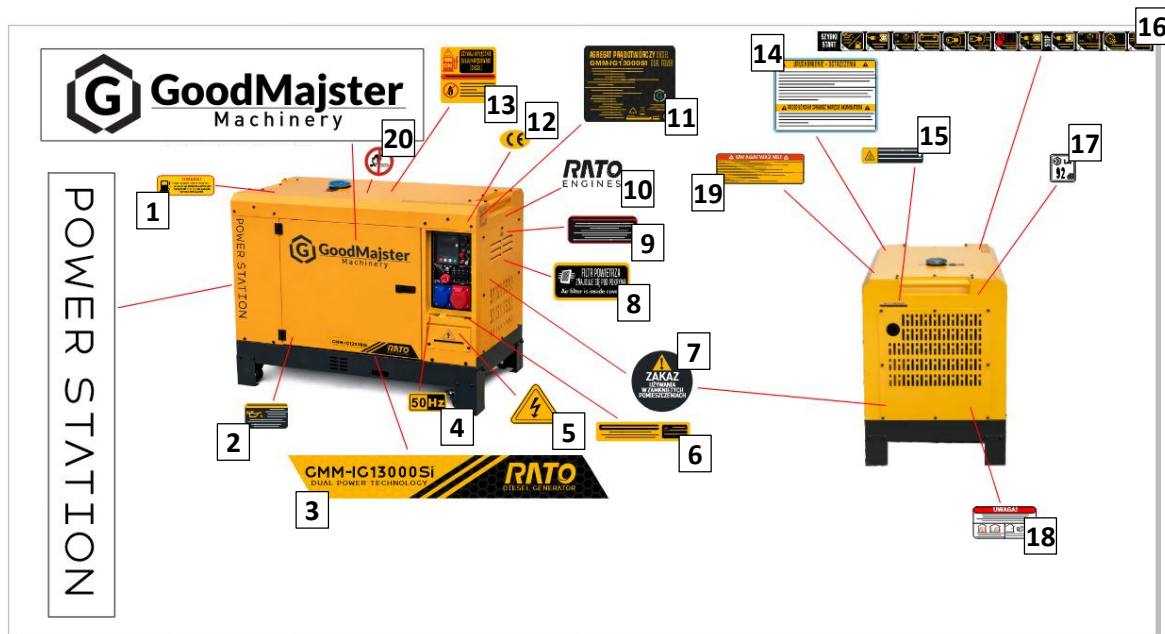
**UWAGA** – Upewnij się, że panel sterowania, żaluzja odprowadzająca ciepło oraz dolna strona agregatu prądowórczego są wolne od zabrudzeń, błota oraz wody, gdyż zablokowanie otworów chłodzenia i ograniczenie dostępu powietrza może być przyczyną przegrzania agregatu, co doprowadzi do uszkodzenia silnika, inwertera lub prądnicy.

Podczas transportu urządzenia, przechowywania lub użytkowania, nie należy umieszczać agregatu prądowórczego w pobliżu innych ruchomych przedmiotów.

Ewentualne wycieki z agregatu prądowórczego mogą być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub mogą tworzyć szkody w mieniu.

## 2. LOKALIZACJA WAŻNYCH ETYKIET I TABLICZEK OSTRZEGAWCZYCH.

Przed użyciem agregatu prądowłórczego, należy uważnie zapoznać się z etykietami umieszczonymi na urządzeniu! **WSKAZÓWKA:** W razie potrzeby zachowaj lub wymień etykiety ostrzegawcze i instrukcje na nowe.



1



**UWAGA!**  
Przed uruchomieniem maszyny  
sprawdź czy zbiornik paliwa jest  
**SZCZELNY** oraz czy nie posiada  
**WYCIEKÓW PALIWA!**

2



### SPRAWDŹ OLEJ W SILNIKU

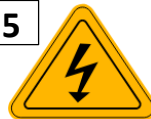
Silnik wysłany  
**BEZ OLEJU silnikowego!**  
Wlej olej do górnego  
znaku na miarce oleju

Przed użyciem wlej olej **10W30/10W40**  
**WLEW OLEJU** oraz **FILTR OLEJU ZNAJDUJĄ**  
**SIĘ ZA DRZWIAMI SERWISOWYMI.**  
**OTWÓRZ DRZWI I SPRAWDŹ!**

4



5



3

**GMM-IG13000Si**  
DUAL POWER TECHNOLOGY

**RATO**  
DIESEL GENERATOR

6

### ZAWSZE PRZED UŻYCIEM SPRAWDŹ POZIOM OLEJU

KONIECZNIE PRZED KAŻDYM UŻYCIEM SPRAWDŹ POZIOM OLEJU W SILNIKU!  
W PRZYPADKU AUTOMATYCZNEGO WYŁĄCZENIA SILNIKA, LUB ZAPALENIA LAMPKI ALARMOWEJ CIŚNIENIA  
OLEJU NATYCHMIAST SPRAWDŹ POZIOM OLEJU I UZUPEŁNIJ GO DO POZIOMU 3/4 MIARKI.



UŻYWAJ OLEJU  
SILNIKOWEGO SAE 10W30  
POJ. MISY OLEJOWEJ 3,5L

7



**ZAKAZ**  
UŻYWANIA  
W ZAMKNIĘTYCH  
POMIESZCZENIACH

8



**FILTR POWIETRZA**  
**ZNAJDUJE SIĘ POD POKRYWĄ**

Air filter is inside cover.

9

### WYCZYŚĆ FILTR POWIETRZA!

Filtr powietrza należy czyścić co 50 godzin pracy maszyny,  
a w przypadku pracy w dużym zapyleniu, filtr należy sprawdzać  
i czyścić co 10 godzin pracy.

Filtr gąbkowy można myć za pomocą detergentu.  
Filtr papierowy należy czyścić za pomocą sprężonego powietrza.  
Nie należy czyścić filtra papierowego szczotką.  
Czyszczenie filtra to czynność obsługowa  
i należy do obowiązków użytkownika urządzenia, a nie serwisu!

10

**RATO**  
ENGINES

12



13



**UŻYWAJ WYŁĄCZNIE**  
**OLEJU NAPĘDOWEGO**  
**(DIESEL)**

**BEZWZGLĘDNY ZAKAZ TANKOWANIA BENZYNY**



Przed uruchomieniem sprawdź  
czy nie ma rozlanego paliwa  
lub wycieków!  
Podczas tankowania paliwa  
silnik musi być **WYŁĄCZONY.**

15



Nie dotykaj tłumika podczas pracy  
agregatu jak i po jej zakończeniu!  
Grozi poważnym poparzeniem ciała!

11

## AGREGAT PRĄDOWÓRCZY DIESEL GMM-IG13000Si DUAL POWER

Moc max. prądnic: 13kW - 400V / 3F | 11kW - 230V/1F  
Moc nom. prądnic: 12kW - 400V/3F | 10kW - 230V/1F  
Nominalne obroty: 3000obr/min  
Silnik: DIESEL 2992F  
Poj. silnika / Moc 997cm<sup>3</sup> / 14,8kW / 20KM / 2 - cylindry w układzie V  
Napięcie / Częstotliwość: 400V / 50Hz | 230V / 50Hz  
Klasa izolacji: B  
Współczynnik mocy cos φ: 1 dla 230V / 0,8 dla 400V  
Stabilizacja napięcia: AVR +/- 10%  
Ciężar: 16A 230V | 32A 230V | 16A 400V  
Uzwojenie prądnic: Miodiane  
Poj. zbiornika paliwa: 25L  
Poj. misy olejowej: 3,5L  
Rozruch: Elektryczny  
Akumulator: 12V 45Ah  
Dopuszczalne paliwo: Olej napędowy  
Spalanie: 250g/kWh  
Chłodzenie: Powietrzem  
Waga: 285kg brutto



Importeur: COMBLO P.P. s.r.o.  
Pl. Słowacka 100/10  
Pr. 402, Opatów 242/10, POLSKA  
www.comblo.pl, tel. 80 100 10 10  
MADE IN PRC

Współpracownicy na terenie Polski

ROZKŁAD SIŁY PRĄDOWEJ 2024



14

## URUCHOMIENIE - OSTRZEŻENIA

1. Pierwsze uruchomienie może trwać dłużej niż 5 sekund. Po użyciu rozrusznika dłużej niż 5 sekund, należy przerwać rozruch i zrobić 30 sekundową przerwę. Nie należy używać rozrusznika więcej niż dwa razy w ciągu 1 minuty. Jeżeli trzecie uruchomienie nie uda się, należy sprawdzić układ paliwowy, poziom oleju w silniku, oraz napięcie akumulatora. Należy konserwować zgodnie z instrukcją obsługi.
2. Uruchom silnik po zatankowaniu oleju napędowego. [Zakaz używania oleju opałowego, roślinnego i benzyny!] Sprawdź czy, w przewodzie paliwowym jest powietrze. Jeśli tak, to należy przed uruchomieniem odpowietrzyć układ paliwowy. W przeciwnym razie silnik nie uruchomi się. Wielokrotne uruchamianie, bez odpowietrzenia układu, może spowodować spalanie rozrusznika.

## PRZED UŻYCIEM SPRAWDŹ NAPIĘCIE AKUMULATORA

Przed uruchomieniem sprawdź napięcie akumulatora za pomocą multimetru/miernika. Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej 12V, nataduj go za pomocą odpowiedniej ładowarki. W przeciwnym razie, rozruch przy zbyt niskim napięciu może spowodować uszkodzenie rozrusznika. Akumulator należy ładować co 3 miesiące, jeśli agregat nie jest używany. [Zimą częściej]

17



15



18

## UWAGA!

Używanie agregatu prądowórczego w pomieszczeniu MOŻE SPÓWODOWAĆ ŚMIERĆ W KILKA MINUT!  
Spaliny z agregatu prądowórczego zawierają trujący tlenek węgla. To trucizna bezzapachowa, której nie widać i nie czuć.



Nigdy nie używać wewnątrz domu, garażu lub pom. gospodarczych  
NAWET JEŚLI okna i drzwi są otwarte!



Używać wyłącznie NA ZEWNĄTRZ z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

19



## UWAGA! WAŻNE!



- Przed uruchomieniem zapoznaj się z instrukcją obsługi!
- Podłączenie agregatu prądowórczego do instalacji elektrycznej budynku może wykonać wyłącznie elektryk z uprawnieniami SEP, lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne zgodnie z instrukcją obsługi oraz normami elektrycznymi.
- Przed użyciem sprawdź, czy nie ma wycieków paliwa. Nie wolno napełniać zbiornika paliwa gdy urządzenie jest uruchomione. Olej napędowy jest łatwopalny. Nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- Nie używaj agregatu w pomieszczeniach, ponieważ tlenek węgla jest gazem trującym.
- Nie używaj agregatu prądowórczego w pobliżu materiałów łatwopalnych oraz w miejscach zagrożonych wybuchem.
- Urządzenie powinno pracować na wyzpiomych i stabilnym i twardym podłożu.
- Podczas pracy w trudnych warunkach pogodowych, zabezpiecz agregat przed opadami deszczu i śniegu. Nie odpowiednie zabezpieczenie grozi porażeniem prądem, a wilgoć może uszkodzić agregat i doprowadzić do zwarcia instalacji elektrycznej.
- Podczas pracy agregatu NIE NALEŻY: - osłaniać dodatkowo agregatu, gdyż grozi to przegrzaniem urządzenia i pożarem, - umieszczać urządzenia w dodatkowych pojemnikach, skrzyniach itp. - przykrywać, osłaniać ani umieszczać żadnych przedmiotów na agregacie.
- Przed zmagazynowaniem wychłodzić agregat.
- Stosuj się do ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa! Nie dotykaj wylotu spalin, gdyż grozi to oparzeniem!

16

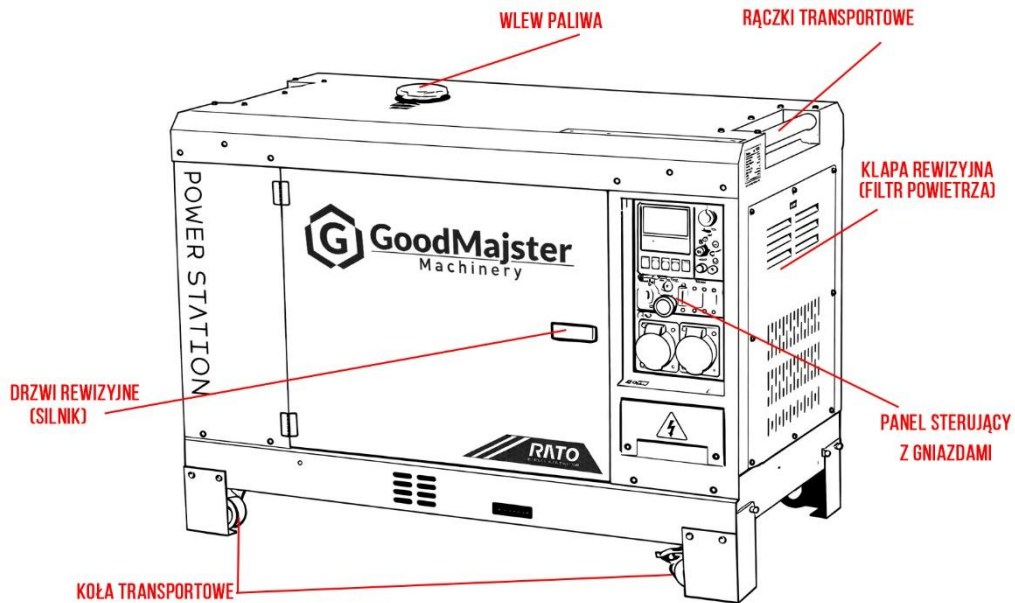
### SZYBK START

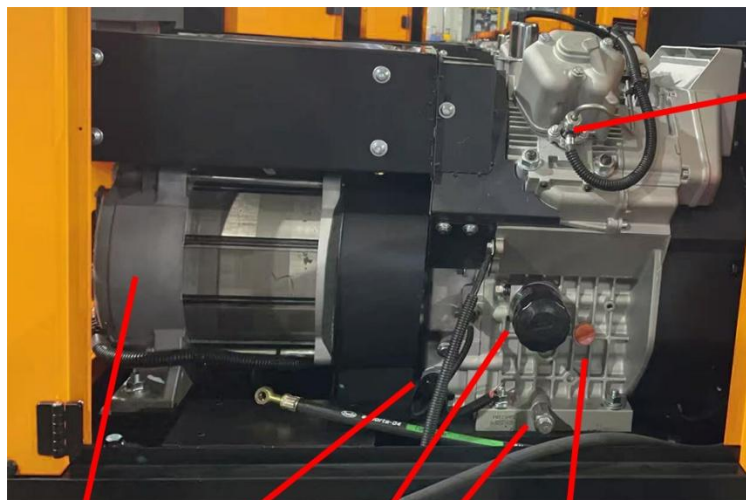
1. WYŁĄCZ WŁĄCZNIK
2. WŁĄCZ ODBIORNĄ DO KONTROLI
3. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM
4. WŁĄCZ AKUMULATOR (WŁĄCZNIKIEM W - I)
5. WYŁĄCZ WŁĄCZNIK
6. WYŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM
7. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM
8. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM

### STOP

1. WŁĄCZ ODBIORNĄ DO KONTROLI
2. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM
3. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM
4. WŁĄCZ WŁĄCZNIK WŁĄCZENIA (ON) WŁĄCZNIKIEM

## OPIS ELEMENTÓW AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO.





WTRYSK  
PALIWA

PRĄDNICĄ

FILTR  
OLEJU  
SIATKOWY

FILTR  
OLEJU

SPUST OLEJU

WLEW OLEJU



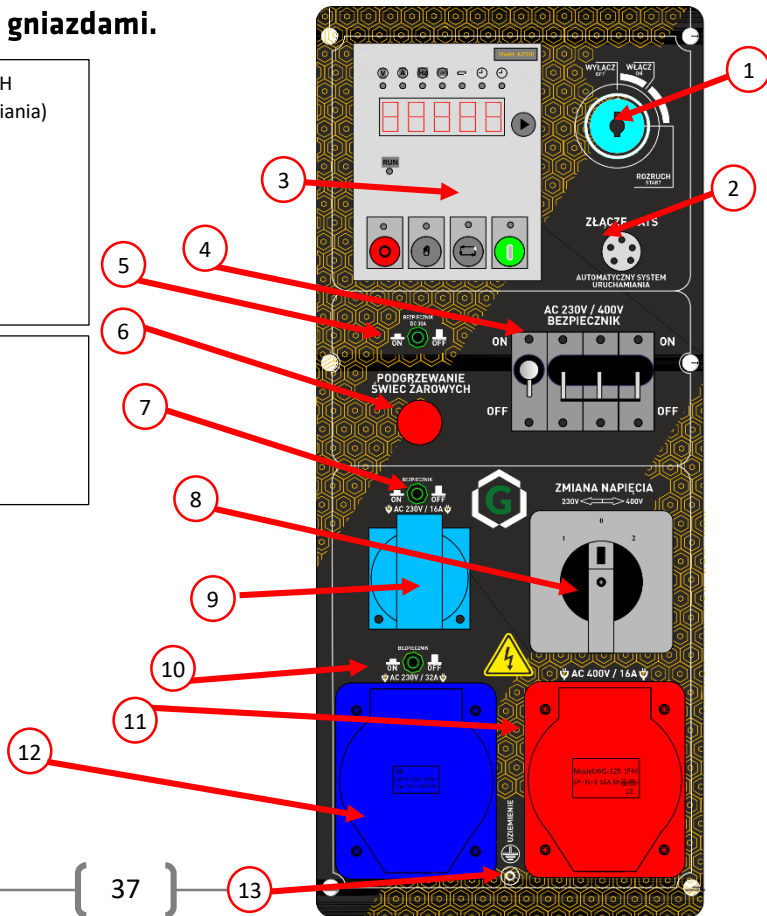
CYLINDRY

FILTR  
POWIETRZA

### 3.1. Opis panelu sterującego z gniazdami.

- 1 – Włacznik główny | WYŁĄCZ – WŁĄCZ – ROZRUCH
- 2 – Złaczce ATS (Automatycznego Systemu Uruchamiania)
- 3 – Sterownik automatyki agregatu KP310 (opcja)
- 4 – Bezpiecznik AC 230V oraz 400V
- 5 – Bezpiecznik DC
- 6 – Przycisk podgrzewania świec żarowych
- 7 – Bezpiecznik
- 8 – Przelącznik zmiany napięcia 230V / 400V

- 9 - Gniazdo AC 230V / 16A / typ Schuco
- 10 – Bezpiecznik
- 11 – Gniazdo AC 400V / 16A / 5 pin
- 12 – Gniazdo AC 230V / 32A / 3 pin
- 13 – Złaczce uziemienia



## 4. STEROWANIE

### 4.1. Włącznik główny.

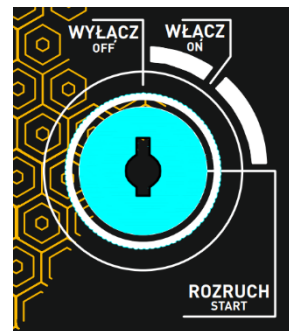
1 – Wyłącznik silnika (OFF – Wyłączony). Zapłon jest **wyłączony**.

Silnik nie będzie pracował.

2 – Włącznik silnika (ON – Włączony). Zapłon jest **włączony**.

3- Rozruch (START) . Rozrusznik **uruchomiony**.

Rozrusznik elektryczny uruchamia silnik.



## 4.2. Podgrzewanie świec żarowych.

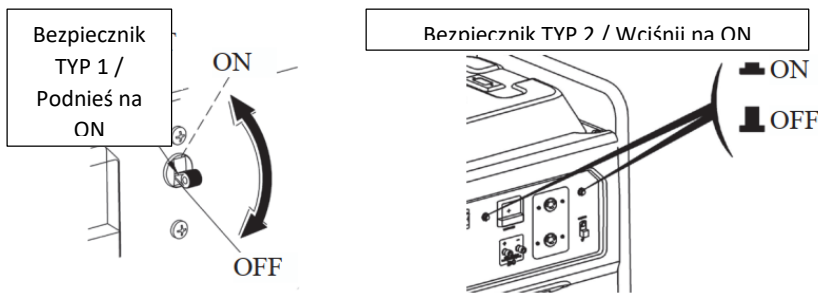
W silniku Diesla kluczową rolę przy rozruchu na zimno odgrywają świece żarowe. Jeśli temperatury w otoczeniu agregatu prądotwórczego są niskie, lub silnik agregatu prądotwórczego jest zimny należy użyć PODGRZEWANIA świec żarowych. Oto jak działa ich podgrzewanie i kiedy należy go używać.

Gdy silnik jest zimny, temperatura w cylindrze może być zbyt niska, by paliwo zapaliło się prawidłowo. Wtedy pomagają świece żarowe:

1. Należy włączyć zapłon. (Kluczyk w poz. ON).
2. Nacisnąć przycisk „PODGRZEWANIE ŚWIEC ŻAROWYCH” i trzymać przez około 20sekund.
3. Końcówki świec nagrzewają się bardzo szybko (nawet do 800–1000°C).
4. Podgrzewają powietrze w komorze spalania.
5. Należy przekręcić kluczyk w pozycji ROZURCH (Start).
6. Silnik łatwiej odpala i pracuje równiej.



### 4.3. Bezpiecznik AC 230V / 400V



Prąd przeciążeniowy automatycznie wyłączy BEZPIECZNIK, aby zapobiec zwarciu obciążenia lub przeciążeniu.

Jeśli BEZPIECZNIK jest podniesiony w pozycji ON to agregat prądotwórczy podaje prąd na gniazda.

Jeśli BEZPIECZNIK jest opuszczony w pozycji OFF to agregat prądotwórczy NIE podaje prądu na gniazda.

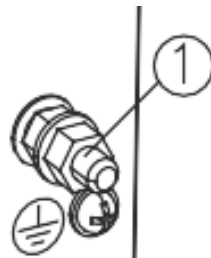
**Jeśli wyłącznik zostanie automatycznie wyłączony, zmniejsz obciążenie odłączając odbiorniki prądu i ponownie go włącz.**

## 4.4 Uziom

Uziom służy do połączenia agregatu prądotwórczego z gruntem – do uziemienia urządzenia, aby zapobiegać przed porażeniem prądem elektrycznym.

**Gdy zasilane urządzenie elektryczne posiada uziemienie, generator ZAWSZE musi być uziemiony.**

Podłączając agregat prądotwórczy do instalacji budynku (domowej), agregat również musi zostać odpowiednio uziemiony, zgodnie z normami i prawem budowlanym / elektrycznym.



## 4.5. Kontroler mikroprocesorowy KP310 (opcjonalnie)

Moduł sterujący agregatem prądotwórczym KP310 (zależnie od wersji V x.x – może różnić się wyglądem) to zaawansowany kontroler mikroprocesorowy.

Poniżej znajduje się podsumowanie kluczowych informacji:

### 1. Funkcje Kontrolera KP310

Sterowanie: Ręczne i zdalne uruchamianie/zatrzymywanie agregatu.

Wyświetlacz: 5-cyfrowy, LED, pokazujący dane w czasie rzeczywistym.

Monitoring: Napięcie trójfazowe, natężenie prądu, częstotliwość, obroty silnika (RPM), napięcie akumulatora.

Ochrona: Alarmy i wyłączenie silnika w przypadku: niskiego ciśnienia oleju, wysokiej temperatury wody, przekroczenia napięcia/częstotliwości.



## 2. Obsługa i Panel Kontrolny

Tryb Ręczny (Manual Mode): Używany do uruchamiania i zatrzymywania agregatu bezpośrednio z panelu.

Przycisk START: Uruchamia silnik (po wcześniejszym przełączeniu w tryb ręczny).

Przycisk STOP/RESET: Zatrzymuje silnik i resetuje alarmy.

Przycisk MENU/Ustawienia: Umożliwia wejście w tryb konfiguracji (Parameters Set).

**Więcej informacji znajduje się w osobnej instrukcji obsługi dotyczącej modułu KP310.**



## 4.6. Przełącznik ZMIANY NAPIĘCIA

Przełącznik zmiany napięcia, przełącza funkcję agregatu prądowórczego z jednofazowego w trójfazowy i odwrotnie.

**230V** – po przełączeniu na 230V, w agregacie aktywne są gniazda 230V 16A oraz 230V 32A. Agregat prądowórczy generuje napięcie 230V.

**400V** – po przełączeniu na 400V, w agregacie aktywne jest gniazdo 400V 16A. Agregat prądowórczy generuje napięcie 400V.

**Pamiętaj! Używając gniazda 3 fazowego 400V musisz obciążać fazy równomiernie. W przeciwnym wypadku agregat prądowórczy oraz urządzenia podłączonego do niego mogą ulec uszkodzeniu. Nierównomierne obciążenie faz, skutkuje podniesieniem napięcia na fazach mniej obciążonych, do wartości niebezpiecznych.**

**NIGDY NIE NALEŻY UŻYWAĆ GNIAZD 230V i 400V JEDNOCZEŚNIE!**



## 4.7. Złącze ATS – Automatyczny System Uruchamiania

**ATS (Automatic Transfer Switch)** to automatyczny przełącznik źródła zasilania / automatyczny system uruchamiania.

To urządzenie elektryczne, które **samoczynnie przełącza zasilanie z jednego źródła na drugie**, gdy wykryje awarię lub spadek napięcia.

Najczęściej działa w takim układzie:

1. Podstawowe źródło zasilania – np. sieć energetyczna.
2. Zapasowe źródło zasilania – np. agregat prądotwórczy.
3. ATS stale monitoruje napięcie sieci.
4. Gdy wykryje zanik prądu:
  - uruchamia agregat (jeśli jest zintegrowany z systemem),
  - przełącza zasilanie na źródło zapasowe.
5. Po powrocie napięcia z sieci:
  - przełącza zasilanie z powrotem,
  - wyłącza agregat.

Cały proces trwa zwykle od kilku do kilkunastu sekund.



System ATS występuje oddzielnie i nie wchodzi w skład zestawu. Podłączenie systemu ATS musi być zgodne z instrukcją obsługi systemu.

Agregat prądotwórczy został standardowo wyposażony w ZŁĄCZE systemu ATS.

## 5. PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA

### 5.1 Paliwo

**Zawsze wyłączaj silnik** i pozwól mu ostygnąć przed tankowaniem, w przeciwnym razie grozi to pożarem i wybuchem!

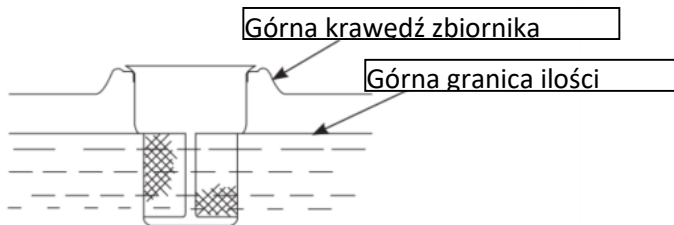
**⚠ UWAGA!** OLEJ NAPĘDOWY jest wysoce łatwopalny i w pewnych okolicznościach może eksplodować. Może to spowodować oparzenia i niebezpieczne obrażenia. **Agregat prądotwórczy pracuje wyłącznie na OLEJU NAPĘDOWY** (Bezwzględny zakaz stosowania oleju opałowego, oleju roślinnego, spożywczego, benzyny, nafty!)

**ZAWSZE przestrzegaj następujących zasad:**

- Tankuj w dobrze wentylowanym miejscu, nigdy w zamkniętych pomieszczeniach.
- Trzymaj olej napędowy z dala od płomieni, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu takich jak iskry, włączniki światła itp.
- Silnik potrzebuje **co najmniej 10 minut na ostygnięcie** przed tankowaniem.
- Nigdy nie przepelniaj zbiornika. Dolna krawędź wlewu paliwa oznacza poziom maksymalny i należy go przestrzegać. W przypadku przepelnienia olej napędowy może się wylać i spowodować zagrożenie pożarowe w kontakcie z gorącym silnikiem.
- **ZAWSZE** używaj lejków i **NATYCHMIAST** wycieraj rozlane paliwo. Przed uruchomieniem należy odczekać, aż paliwo i jego opary całkowicie odparują. **ZAWSZE** posiadaj w pobliżu Gaśnicę proszkową typu ABC o wadze min. 5kg

## UZUPEŁNIANIE PALIWA

1. Obszar korka zbiornika paliwa powinien być zawsze czysty i wolny od brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń.
2. Odkręć korek zbiornika i wlej OLEJ NAPĘDOWY (DIESEL). Dozwolone paliwo B7. **Maksymalna pojemność zbiornika 25L** .(Może się różnić zależnie od wersji maszyny)
3. Zawsze wlewaj do **dolnej krawędzi wlewu paliwa**, nigdy nie przepelniaj tego poziomu.



4. Ponownie dokręć korek zbiornika.
5. Natychmiast zetrzyj rozlany olej napędowy za pomocą gładkiej flaneli, a na posadzce użyj sorbentu lub piasku do usunięcia zanieczyszczenia.

Nie pozostawiaj paliwa w zbiorniku agregatu na dłuższy czas. Zalecamy użycie stabilizatora do oleju napędowego (DIESLA).

# WLEJ OLEJ PRZED UŻYCIEM

Uzupełnij olej **W SILNIKU** przed pierwszym użyciem.

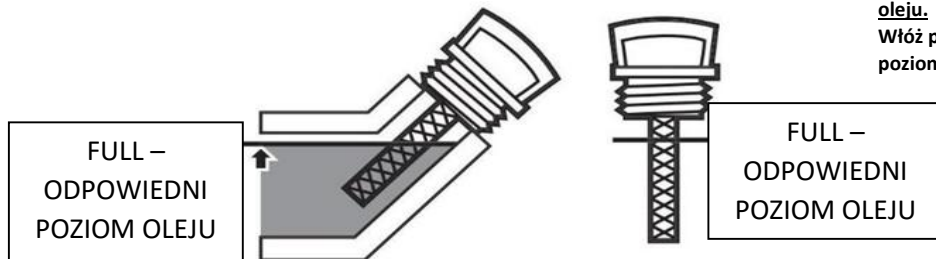
Nieprawidłowe uzupełnienie może spowodować nieodwracalne uszkodzenia. W takim przypadku zarówno sprzedawca, jak i producent nie udzielą naprawy gwarancyjnej!

### UZUPEŁNIENIE OLEJU W SILNIKU

1. Ustaw maszynę tak, aby silnik był wypoziomowany. Należy stosować olej **10W30** (opcjonalnie SAE30 lub 10W40), pojemność miski olejowej to około 3,5L
2. **KONIECZNIE** uzupełnij olej przed pierwszym użyciem. Zawsze sprawdzaj poziom oleju silnikowego, **NIGDY** nie przepelniaj silnika olejem.
3. Odkręć nakrętkę dyszy wlotu oleju. -> Wytrzyj wskaźnik poziomu oleju czystą szmatką. -> Wlej odpowiednią ilość oleju silnikowego zależnie od modelu pompy spalinowej -> włóż ponownie wskaźnik poziomu oleju -> oraz wyciągnij wskaźnik aby sprawdzić poziom oleju. Prawidłowy stan oleju to **olej do poziomu H lub MAX lub 3/4 poziomu miarki**

oleju.

Włóż ponownie wskaźnik poziomu oleju i dokręć korek wlewu oleju.



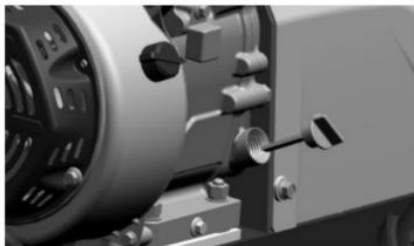
**Uwaga!** Paliwo i olej są łatwopalne i w pewnych okolicznościach mogą eksplodować. **NIE WOLNO** palić papierosów oraz **NALEŻY UNIKAĆ** otwartego ognia i iskier w pobliżu maszyny, podczas napełniania zbiornika paliwa lub oleju, oraz w miejscu przechowywania maszyny.

**UWAGA!** Należy unikać długotrwałego kontaktu skóry z olejem i paliwem, oraz należy unikać wdychania ich oparów. **ZAWSZE** napełniaj zbiornik paliwa i oleju w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz.

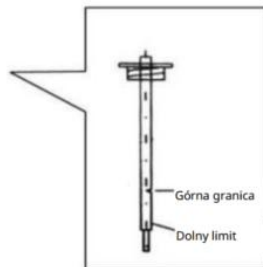
#### JAK PRAWIDŁOWO SPRAWDZIĆ POZIOM OLEJU?

- Odkręć nakrętkę wlewu oleju.
- Wyciągnij wskaźnik poziomu oleju.
- Wytrzyj wskaźnik poziomu oleju czystą szmatką!
- **Przeczyścić miernik za pomocą czystej flaneli.**
- Ponownie włóż wskaźnik, ale nie dokręcaj go.
- Po krótkiej chwili ponownie wyjmij wskaźnik.
- Sprawdź poziom oleju za pomocą znaków.
- W razie potrzeby uzupełnij olej **do poziomu „H” lub MAX lub 3/4 poziomu miarki.**
- Ponownie włóż wskaźnik i dokręć nakrętkę wlewu oleju!

Olej powinien być sprawdzany zawsze, gdy silnik jest zimny!



Wskaźnik poziomu oleju silnikowego



Górna i dolna skala wskaźnika poziomu oleju

**Pamiętaj! NOWĄ maszynę należy docierać przez 20h roboczych.**

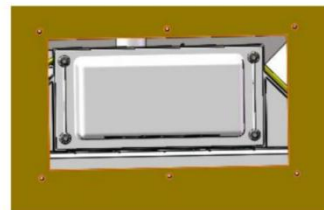
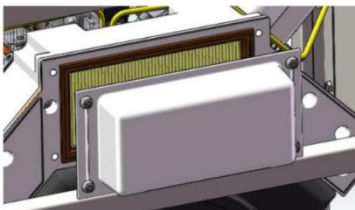
**Nie wolno pracować pod dużym obciążeniem bezpośrednio po rozruchu zimnego silnika, ani w przypadku nowych maszyn.**

**Docieranie należy przeprowadzić na wolnych obrotach bez obciążenia.**

## 5.3 Filtr powietrza

Stan filtra powietrza jest bardzo ważny.

Przed każdym użyciem należy sprawdzić czy filtr powietrza jest czysty, a jeśli jest zabrudzony to należy go wyczyścić sprężonym powietrzem!



Jest to czynność obsługowa i czyszczenia filtra nie podlega pod usługę gwarancyjną!

Brak czyszczenia filtra powietrza może prowadzić do uszkodzenia maszyny oraz odmówienia naprawy gwarancyjnej.

1. Zdejmij pokrywę serwisową agregatu.
2. Zdejmij obudowę filtra powietrza.
3. Jeśli wkład jest zabrudzony wyczyść go sprężonym powietrzem.
4. Jeśli jest uszkodzony – wymień go.
5. Zamontuj filtr powietrza oraz obudowę i przykręć obudowę filtra powietrza oraz agregatu.

**NIGDY NIE NALEŻY URUCHAMIAĆ  
AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO BEZ  
ZAMONTOWANEGO FILTRA  
POWIETRZA lub Z USZKODZONYM  
FILTREM POWIETRZA !!!!! Grozi to  
uszkodzeniem cylindra, tłoka i  
silnika!**

## 5.4 Akumulator

Nie podłączaj odwrotnie bieguna dodatniego i ujemnego akumulatora (zwróć uwagę na oznaczenia przewodów). W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia agregatu prądotwórczego i akumulatora.

**W przypadku nieprawidłowego użytkowania akumulator może wybuchnąć i potencjalnie zranić osoby znajdujące się w pobliżu. Trzymaj ogień i materiały łatwopalne z dala od akumulatora.**

Akumulator uwalnia gaz wybuchowy, dlatego należy trzymać go z dala od ognia. Podczas ładowania lub użytkowania akumulatora należy zapewnić dobrą wentylację.

Pamiętaj aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora po dłuższym przechowywaniu. Jeśli to konieczne, naładuj go odpowiednią ładowarką do akumulatorów kwasowych, dostosowaną do pojemności akumulatora.

Przechowując akumulator w niskich temperaturach, znacząco obniża się jego żywotność.

## 5.5 Sprawdzenie przed rozpoczęciem pracy

**UWAGA ! OSTROŻNIE!** Przed rozpoczęciem pracy agregatu prądotwórczego, należy dokładnie sprawdzić urządzenie. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek, należy je natychmiast usunąć. Za stan agregatu prądotwórczego odpowiada właściciel (nie użytkownik). Istotne elementy agregatu prądotwórczego mogą pogarszać się szybko i w sposób niespodziewany, nawet jeśli urządzenie nie jest użytkowane.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA !** Przed każdym rozpoczęciem użytkowania, należy wykonać sprawdzenie agregatu prądotwórczego.

### **Przed uruchomieniem sprawdź:**

#### **Paliwo**

- Sprawdź poziom paliwa w zbiorniku,
- Zatankuj jeśli jest taka potrzeba.

#### **Olej silnikowy**

- Sprawdź poziom oleju w silniku.
- Dolej oleju do silnika, do zalecanego poziomu jeśli jest taka potrzeba.
- Sprawdź czy agregat prądotwórczy nie posiada wycieków oleju i paliwa.

### **Punkt, w który stwierdzono nieprawidłowe działanie w trakcie użytkowania:**

- Sprawdź działanie
- Jeśli zajdzie taka potrzeba dolej olej do poziomu nominalnego.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem marki GoodMajster Machinery.

## 6. UŻYTKOWANIE

### **UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

- **NIGDY NIE UŻYWAJ** agregatu prądotwórczego w pomieszczeniach i przestrzeni zamkniętej, ponieważ może doprowadzić to w krótkim czasie do utraty świadomości, utraty przytomności a nawet śmierci! Urządzenie można używać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń i w miejscach o dobrej wentylacji.
- **PRZED URUCHOMIENIEM NIE PODŁĄCZAJ ŻADNYCH ODBIORNIKÓW**, ani urządzeń elektrycznych do agregatu prądotwórczego.

### **UWAGA ! OSTROŻNIE!**

- Agregat prądotwórczy jest wysyłany **BEZ OLEJU SILNIKOWEGO**. Silnika nie należy uruchamiać przed zalaniem odpowiednią ilością właściwego oleju silnikowego. *(Chyba, że sprzedawca twierdzi inaczej, a olej został uzupełniony w punkcie sprzedaży – wtedy sprawdź poziom oleju. )*
- Podczas uzupełniania oleju silnikowego – nie przechylaj generatora! Może to doprowadzić do przepięcia silnika olejem, i uszkodzenia silnika agregatu prądotwórczego.

### **UWAGA ! WSKAZÓWKA!**

Agregat prądotwórczy marki GoodMajster Machinery, może być używany z znamionową mocą wyłącznie w standardowych warunkach atmosferycznych.

Standardowe warunki atmosferyczne określone przez producenta to:

Temperatura otoczenia -15/+40°C

Ciśnienie atmosferyczne 1000kPa

Wilgotność względna 30%

Moc agregatu prądotwórczego zmienia się wraz ze zmianą temperatury, wysokości nad poziomem morza i wilgotności. Moc generatora spada, gdy temperatura, wilgotność i wysokość n.p.m są wyższe niż określone w standardowych warunkach atmosferycznych. Dodatkowo gdy używasz generator w zamkniętych pomieszczeniach konieczne jest zmniejszenie obciążenia, z uwagi na ograniczone możliwości chłodzenia!

## 6.1 Uruchamianie silnika – elektryczny start



1. Wlej paliwo i olej.
2. Odłącz wszystkie odbiorniki prądu od agregatu prądotwórczego.
3. Przeważ kluczyk w stacyjce do pozycji WŁĄCZ – ON
4. Naciśnij przycisk „PODGRZEWANIE ŚWIEC ŻAROWYCH” i trzymaj przez około 20sekund.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA!** PODGRZEWANIE ŚWIEC ŻAROWYCH nie jest wymagane do uruchomienia rozgrzanego silnika. Wymagane jest do uruchamiania zimnego silnika, oraz uruchamiania w temperaturach poniżej 0stC

5. Przeważ kluczyk w stacyjce do pozycji ROZRUCH – START
6. Gdy rozrusznik elektryczny uruchomi silnik, natychmiast zwolnij kluczyk do pozycji WŁĄCZ – ON

- **W temperaturze poniżej 0°C:** Silnik powinien pracować bez obciążenia przez 10 minut w celu rozgrzania silnika do temperatury odpowiedniej do pracy.

- **W temperaturze poniżej 5°C:** Silnik powinien pracować bez obciążenia przez 5 minut w celu rozgrzania silnika do temperatury odpowiedniej do pracy.

Uwaga! Funkcję ROZRUCH-START przytrzymaj przez 5 sekund. Jeśli rozruch się nie powiedzie, zwolnij kluczyk i odczekaj 10 sekund przed ponownym uruchomieniem.

W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia rozrusznika.

Jeżeli prędkość obrotowa rozrusznika gwałtownie spada, oznacza to, że należy naładować akumulator.

## 6.2 Zatrzymanie silnika



1. Odłącz wszystkie odbiorniki i urządzenia od agregatu.
2. Ustaw bezpiecznik w pozycji OFF (wyłączonej)
3. Poczekaj 5 minut, agregat musi pracować na jałowych obrotach, aż silnik się schłodzi.
4. Przeważ kluczyk w stacyjce do pozycji WYŁĄCZ – OFF.

## 6.3 Gniazdo prądu przemiennego (AC)

**UWAGA ! OSTROŻNIE!** Sprawdź dokładnie i upewnij się, że przed podłączeniem do agregatu prądotwórczego wszystkie urządzenia elektryczne są wyłączone.

**UWAGA !** Przed podłączeniem jakiegokolwiek urządzenia elektrycznego do agregatu prądotwórczego, upewnij się, że wszystkie urządzenia są w dobrym stanie, oraz przewody, wtyczki i gniazda nie są uszkodzone.

- Sprawdź, czy obciążenie generowane przez podłączane urządzenie jest zgodne z mocną znamionową agregatu prądotwórczego.

- Upewnij się, że prąd obciążenia gniazda wtykowego, jest zgodny ze znamionowym prądem.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA!** Upewnij się, że agregat prądotwórczy został odpowiednio uziemiony. Gdy zasilane urządzenie elektryczne jest uziemione, agregat prądotwórczy MUSI BYĆ ZAWSZE UZIEMIONY.

1. Uruchoń silnik.
2. Podłącz wtyczkę urządzenia do gniazda prądu przemiennego w agregacie.
3. Sprawdź, czy woltomierz wskazuje odpowiednie napięcie. (Lub zapaliła się zielona kontrolka pracy)
5. Włącz urządzenia elektryczne.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA!** Jeśli agregat jest podłączony do kilku odbiorników, należy pamiętać, aby podłączać je w kolejności: od odbiornika o największym prądzie rozruchowym, a na końcu odbiorniki o najmniejszym prądzie rozruchowym.

**PAMIĘTAJ! NIE WOLNO UŻYWAĆ 400V i 230V jednocześnie! Agregat prądotwórczy nie może być podłączony do SIECI ELEKTRYCZNEJ W KTÓREJ JEST NAPIĘCIE !**

## 6.5 Gniazdo prądu stałego (DC) – (opcjonalnie)

### **UWAGA ! WSKAZÓWKA!**

- Napięcie znamionowe gniazda DC agregatu prądotwórczego wynosi 12V.
- Na początek uruchom silnik , następnie podłącz agregat prądotwórczy do ładowanego akumulatora.
- Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora, upewnij się, że bezpiecznik DC jest włączony.  
1. Uruchom silnik. | 2. Podłącz czerwony przewód ładowarki do bieguna dodatniego (+) w akumulatorze. | 3. Podłącz czarny przewód ładowarki do bieguna ujemnego (-) w akumulatorze.
- Sprawdź czy przewody są odpowiednio podłączone – czerwony (+) do bieguna dodatniego, a czarny (-) do bieguna ujemnego akumulatora. **Odwrotne podłączenie jest zabronione!**
- Podłącz przewody ładowania akumulatory do biegunów akumulatora, w sposób stabilny, tak, aby nie rozłączyły się z powodu wibracji generowanych przez agregat prądotwórczy.
- Naładuj akumulator zgodnie z procedurą zawartą w instrukcji obsługi akumulatora.
- Bezpiecznik DC działa automatycznie, gdy podczas ładowania akumulatora natężenie prądu przekroczy wartość znamionową. W celu ponownego uruchomienia ładowania, włącz bezpiecznik DC, naciskając na niego, i przestawiając go do pozycji „ON”. Jeśli bezpiecznik DC wyłączy się ponownie, należy natychmiast przerwać ładowanie akumulatora i skontaktować się z przedstawicielem producenta lub marki GoodMajster Machinery.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA!** W celu określenia czasu zakończenia ładowania akumulatora, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora, lub skontaktuj się z producentem akumulatora.

- Zmierz gęstość właściwą elektrolitu, w celu określenia, czy akumulator jest całkowicie naładowany. Przy pełnym naładowaniu, gęstość elektrolitu powinna wynosić od 1,26 do 1,28.
- Zaleca się sprawdzanie gęstości elektrolitu, co najmniej raz na godzinę, aby zapobiec przeładowaniu baterii.

**UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Podczas ładowania akumulatora, nie wolno zbliżać się z otwartym ogniem, ani nie wolno palić w pobliżu akumulatora papierosów. Nie wolno również załączać i wyłączać odbiorników elektrycznych w pobliżu ładowanego akumulatora, ponieważ iskry mogą zapalić gaz znajdujący się w akumulatorze (wodór) i doprowadzić do wybuchu.

Elektrolit akumulatora jest trujący i niebezpieczny. Może powodować poważne oparzenia. Unikać kontaktu z skórą, oczami i odzieżą. Środek zaradczy:





**ZEWNĘTRZNY** – Spłukać wodą

**WEWNĘTRZNY** – Wypić dużą ilość wody lub mleka. Następnie wypić mleczko magnezowe, ubite jajko lub olej roślinny i natychmiast wezwać lekarza.

**OCZY** – Płukać wodą przez 15 minut i natychmiast wezwać lekarza. **UWAGA !** Akumulatory wytwarzają wybuchowe gazy. Nie wolno w pobliżu nich używać źródeł iskier, otwartego ognia ani **NIE WOLNO PALIĆ PAPIEROSÓW** itp. Podczas ładowania w zamkniętych pomieszczeniach, należy przewietrzyć pomieszczenie i zapewnić dobrą wentylację. Zawsze zakrywaj oczy podczas pracy w pobliżu akumulatorów. **CHRONIĆ PRZED DOSTĘPEM DZIECI.**

## 6.6 Zakres zastosowania

Przed podłączeniem urządzeń do agregatu prądotwórczego, upewnij się, że całkowite obciążenie jest zgodne z mocą nominalną agregatu prądotwórczego. W przeciwnym razie możesz uszkodzić agregat prądotwórczy.

AC				DC 
Współczynnik mocy	1	0.8- 0.95	0,4- 0,75 (Efektywność 0,85)	
Moc znamionowa 230V	≤ 10 000 W	≤8000 W	≤5000W	Napięcie znamionowe 12V
Moc znamionowa 400V	≤ 12 000 W	≤9600 W	≤5700W	

### **UWAGA ! WSKAZÓWKA!**

- Podana moc wskazuje wyłącznie parametry, gdy urządzenie podłączone jest pojedynczo.
- Jednoczesne używanie napięcia AC i DC jest możliwe, ale całkowita moc nie powinna przekraczać znamionowej mocy wyjściowej.

**UWAGA !** Nie wolno przeciążać urządzenia! Całkowita moc wszystkich urządzeń elektryczny podłączanych do agregatu prądotwórczego, nie może przekroczyć jego mocy nominalnej. Przeciążenie może spowodować uszkodzenie generatora.

**UWAGA !** W przypadku zasilania urządzeń elektronicznych wrażliwych, sterowników elektronicznych, komputerów PC, sprzętów opartych na mikroprocesorach lub ładowarek do akumulatorów, generator powinien znajdować się w odpowiedniej odległości od nich, aby zapobiec zakłóceniom elektrycznym spowodowanym przez działający silnik spalinowy. Należy również sprawdzić, czy zakłócenia elektromagnetyczne generowane przez silnik, nie powodują zakłóceń pracy innych urządzeń elektrycznych znajdujących się w pobliżu agregatu prądotwórczego.

**UWAGA !** Agregat prądotwórczy nie powinien zasilac urządzeń medycznych. Przed użyciem należy najpierw skonsultować to z producentem sprzętu, personelem medycznym lub szpitalem.

**UWAGA !** Niektóre urządzenia i silniki elektryczne posiadają duże prądy rozruchowe dlatego nie mogą być używane, nawet jeśli ich moce znajdują się w zakresie pracy agregatu prądotwórczego, oraz ich moc zasilania mieści się w zakresie podanym w powyższej tabeli. Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta urządzenia.

## 7. OBSŁUGA TECHNICZNA

Silnik do poprawnej pracy, wymaga odpowiedniego utrzymania, aby zapewnić bezpieczną, ekonomiczną, bezawaryjną i przyjazną dla środowiska pracę. Aby silnik wysokoprężny utrzymać w dobrym stanie technicznym należy regularnie go serwisować. Należy ściśle przestrzegać harmonogramu konserwacji i rutynowych procedur kontrolnych określonych w poniższej tabeli.

Elementy	Częstotliwość	Za każdym razem	Po 1. Miesiącu lub pierwszych 20 motogodzinach	Co 3 miesiące lub co 50 motogodzin	Co rok lub 100 motogodzin
Olej silnikowy	Sprawdzenie / Uzupełnienie				
	Wymiana				
Wkład filtra powietrza	Sprawdzenie				
	Czyszczenie				
	Wymiana				
Odstojnik (jeśli występuje)	Czyszczenie				
Świeca żarowa	Sprawdzenie / Regulacja				
	Wymiana	Co rok lub co 250 motogodzin			
Łapacz iskier	Czyszczenie				
Bieg jałowy (jeśli występuje)*	Sprawdzenie / Regulacja				
Luz zaworu*	Sprawdzenie / Regulacja				
Zbiornik paliwa i filtr paliwa*	Czyszczenie				
Przewód paliwowy	Sprawdzenie	Co 2 lata (wymiana, jeśli jest taka potrzeba)			
Głowica cylindra, tłok	Usunięcie nagaru*	< 225cc, co 125h   ≥ 225cc, co 250h			
* Te elementy powinny być sprawdzone i naprawione przez nasz autoryzowany serwis, chyba że właściciel posiada odpowiednie narzędzia i wiedzę w zakresie konserwacji mechanicznej.					

**UWAGA !**

- Jeśli silnik wysokoprężny (DIESEL) często pracuje w warunkach wysokiej temperatury lub dużego obciążenia, olej należy wymieniać co 25 godzin.
- Jeśli silnik często pracuje w warunkach dużego zapylenia, lub w innych trudnych warunkach, należy czyścić filtr powietrza co 10 godzin. Jeśli jest to niezbędne, to wymienić filtr powietrza po 25 godzinach.
- Obsługę należy wykonywać po upływie określonego czasu lub liczby motogodzin, zależnie od tego co nastąpi wcześniej.
- W przypadku pominięcia zaplanowanej obsługi, należy wykonać ją tak szybko, jak to możliwe.

**UWAGA ! OSTROŻNIE !**

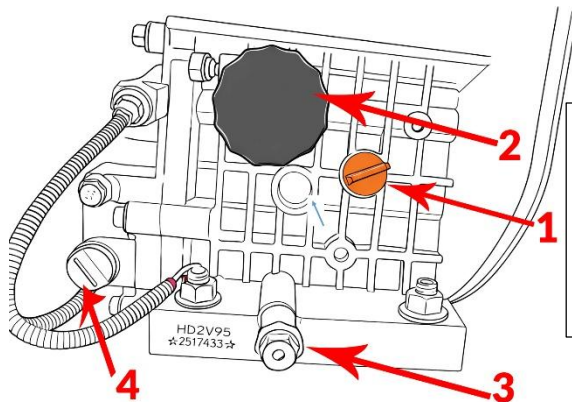
Przed rozpoczęciem czynności obsługowych i serwisowych – wyłącz silnik. Ustaw agregat prądotwórczy na poziomej powierzchni i zdejmij fajkę świecy zapłonowej, w celu uniemożliwienia uruchomienia silnika.

Nie uruchamiaj silnika w słabo wentylowanym pomieszczeniu lub innej zamkniętej przestrzeni. Upewnij się, że miejsce pracy jest dobrze wentylowane. Spaliny generowane przez silnik wysokoprężny (DIESEL), mogą zawierać trujący tlenek węgla, którego wdychanie może być przyczyną wstrząsu, utraty przytomności a nawet śmierci.

## **7.1 Wtryskiwacz paliwa i pompa paliwa**

Wtryskiwacz paliwa oraz pompa paliwowa to niezbędna część silnika. Regulację wtryskiwaczy oraz pompy paliwowej powinien wykonywać autoryzowany serwis lub partner marki GoodMajster Machinery lub producenta, z profesjonalną wiedzą, sprzętem i umiejętnościami, aby wykonać to właściwie.

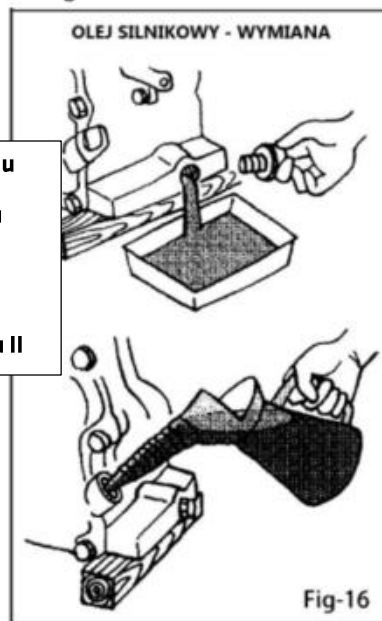
## 7.2 Wymiana oleju silnikowego



**UWAGA ! OSTROŻNIE !** Należy unikać opróżniania silnika z oleju, od razu po zatrzymaniu silnika. Olej jest gorący i należy postępować z nim ostrożnie, aby uniknąć poparzeń.

1. Ustaw generator na równej i płaskiej powierzchni. Rozgrzej silnik przez kilka minut. Następnie wyłącz silnik i zamknij zawór paliwa.
2. Wykręć korek wlewu oleju .
3. Pod generator ustaw misę na spuszczonej oleju, a następnie odkręć korek spustowy oleju.  
(Możesz użyć również pompki podciśnieniowej).

1. Wlew oleju
2. Filtr oleju
3. Korek spustowy
4. Filtr oleju II



Zalecany olej: SAE30 / 10W30 / 10W40  
Zalecana klasa oleju silnikowego:  
API Service typ SE lub wyższa  
Ilość oleju silnikowego: 1,2L

4. Przechyl lekko generator w stronę korka spustowego oleju aby upewnić się, że cały olej został spuszczoney.
  5. Wkręć korek spustowy oleju.
  6. Ustaw generator ponownie na równej powierzchni.
- UWAGA !** Podczas napełniania silnika olejem, nie przechylaj agregatu prądotwórczego. Może to spowodować wlanie zbyt dużej ilości oleju, przepełnienie silnika i jego uszkodzenie.
7. Dolej olej silnikowy do maksymalnego poziomu.
  8. Wytrzyj pokrywę do czysta oraz wyczyść rozlany olej.
  9. Sprawdź poziom oleju.
  10. Wkręć korek wlewu oleju.

**Upewnij się że żadne ciało obce nie trafiło do korbowodu.**

## 7.3 Filtr oleju - WYMIANA

### 1. Zabezpieczenie i przygotowanie

- Ustaw agregat na stabilnej, poziomej powierzchni.
- Uruchom silnik na kilka minut, aby olej się rozgrzał (lepiej spływa).
- Wyłącz silnik i odczekaj, aż ostygnie, by uniknąć oparzeń.

### 2. Spuszczanie starego oleju – wykonaj zgodnie z pkt.7.2

### 3. Demontaż starego filtra

- Oczyszć okolice filtra, aby brud nie wpadł do silnika po odkręceniu.
- Użyj klucza do filtra i odkręć stary filtr przeciwegarów (lewoskrętnie).
- Odstaw filtr i oczyść powierzchnię montażową na silniku.

### 4. Przygotowanie i montaż nowego filtra

- Nasmaruj gumowe uszczelnienie świeżym olejem – to poprawia uszczelnienie i ułatwia montaż.
- Wkręć filtr ręcznie – aż uszczelka zetknie się z powierzchnią montażową, a następnie dokręć jeszcze ok. pół do trzech czwartych obrotu (nie za mocno).

Nie używaj narzędzi do dokręcania nowego filtra – może to go uszkodzić lub spowodować przecieki.

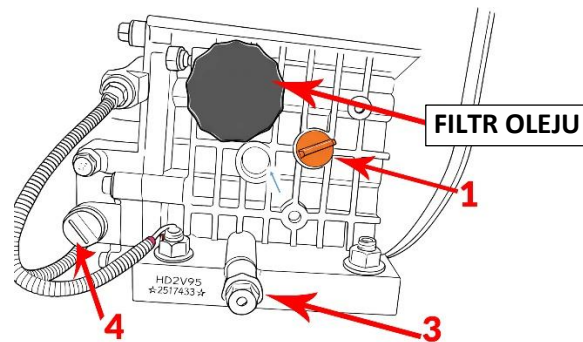
### 5. Uzupelnienie świeżym olejem – wykonaj zgodnie z pkt.7.2

### 6. Kontrola po instalacji

- Uruchom silnik na kilka minut i obserwuj czy nie ma wycieków przy filtrze.
- Wyłącz silnik, poczekaj chwilę, sprawdź i ewentualnie dopełnij ilość oleju.

### Rady bezpieczeństwa

Nie pracuj przy gorącym silniku – ryzyko poparzeń  
Zużyty olej gromadź w szczelnym pojemniku i oddaj do utylizacji



## 7.4 Filtr oleju II - Czyszczenie

### 1. Demontaż:

- Podstaw pojemnik pod miejsce nr 4.
- Odkręć korek filtra (nr 4).
- Wyjmij filtr (element cylindryczny z siatką – jak na zdjęciu 2).

### 2. Sprawdź:

- Czy siatka nie jest rozerwana
- Czy nie ma opiłków metalu
- Stan uszczelki (O-ring)
- Czy filtr nie jest zdeformowany

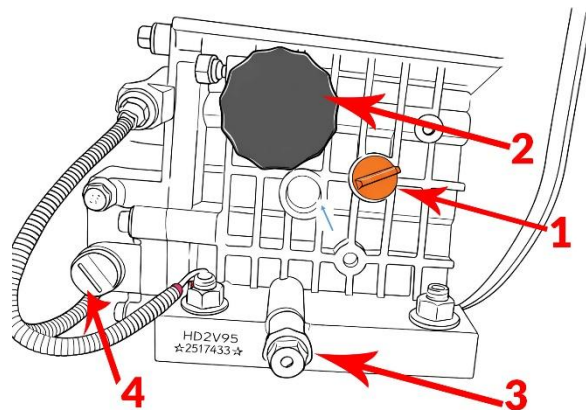
Jeśli siatka jest uszkodzona – filtr należy wymienić.

### 3. Czyszczenie:

- Zanurz filtr w środku czyszczącym.
- Delikatnie wypłucz zanieczyszczenia.
- Wydmuchaj sprężonym powietrzem **od wewnątrz na zewnątrz**.

### Montaż:

- Osusz filtr.
- Sprawdź O-ring.
- Posmaruj lekko uszczelkę świeżym olejem.
- Włóż filtr do gniazda
- Wkręć go ręcznie do momentu wycucia oporu



FILTR OLEJU II



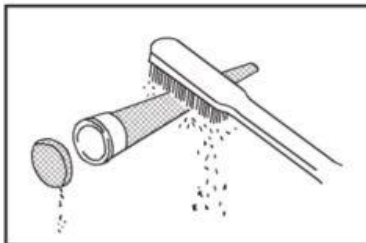


## 7.6 Sitko tłumika i łapacz iskier

**UWAGA ! OSTROŻNIE!** Po wyłączeniu silnika, silnik, tłumik i łapacz iskier są bardzo gorące. Unikaj dotykania silnika, tłumika i łapacza iskier przed ich ostygnięciem jakkolwiek częścią ciała lub elementem odzieży podczas przeglądu, konserwacji lub napraw.

1. Usuń śruby osłony tłumika (1). Usuń łapacz iskier (2), odkręcając śruby mocujące.
2. Wyczyść łapacz iskier, miękką szczotką drucianą. Jeśli łapacz iskier jest uszkodzony, należy go wymienić.
3. Aby zamontować łapacz iskier, wyrównaj otwory montażowe w łapaczu, z dziurami na tłumiku i wstaw śruby (1), oraz dokręć bezpiecznie.

**UWAGA ! OSTROŻNIE!** Podczas czyszczenia, używaj szczotki drucianej. Lekko drapiąc łapacz iskier i tłumik unikaj uszkodzenia tłumika i dziurawienia łapacza iskier (sitka).



## 7.7 Filtr zbiornika paliwa (opcjonalnie)

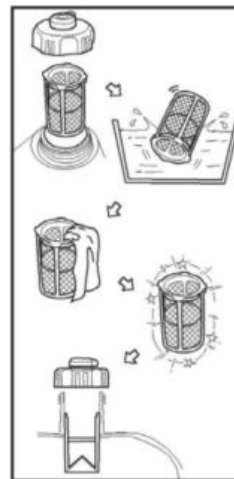
**UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Nigdy nie używaj benzyny, podczas palenia papierosów, lub w pobliżu otwartego ognia i iskier.

1. Zdejmij korek wlewu paliwa i wyjmij filtr.
2. Wyczyść filtr benzyną.
3. Wytrzyj dokładnie filtr i zainstaluj go ponownie.
4. Załóż korek wlewu paliwa.

## 7.8 Filtr paliwa

1. Odkręć korek spustowy
2. Spuszczaj wodę / osad tak długo aż zaczną wypływać paliwo
3. Dokręć korek spustowy

Aby wymienić należy wykonać kroki opisane wyżej.



### TYP I

1. Odkręcić miseczkę filtra przy użyciu klucza do filtra, oraz zdjąć filtr paliwa.
2. Napełnić nowy filtr paliwem.
3. Posmarować odrobiną paliwa uszczelkę nowego filtra.
4. Przykręcić nowy filtr paliwa.

### TYP II

1. Połączyć obie opaski zaciskowe z przewodów paliwowych.
2. Zdjąć filtr paliwowy z przewodów.
3. Nasunąć przewody paliwowe na nowy filtr paliwa.
4. Dokręcić filtr paliwowy.

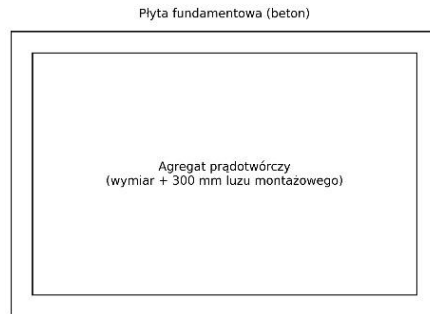
# 8. MONTAŻ – PŁYTA FUNDAMENTOWA

## 1. Wymagania ogólne

1. **Nie stosować** surowej, niezagęszczonej powierzchni pomiędzy fundamentem a agregatem.
2. Fundament musi być wykonany z **betonu konstrukcyjnego** (zalecane min. C20/25 lub zgodnie z projektem).
3. Powierzchnia górna płyty musi być:
  - równa,
  - pozioma,
  - zatarta na gładko.
4. Nośność podłoża gruntowego musi być dostosowana do:
  - obciążenia statycznego agregatu,
  - obciążenia dynamicznego (drgania podczas pracy)

## 2. Wymiary płyty fundamentowej

Na podstawie załączonego schematu:



Szerokość i długość płyty = wymiar agregatu + 400 mm

- **Szerokość i długość płyty:**  
→ wymiar agregatu + **400 mm**  
(po 200 mm z każdej strony)
- **Luz montażowy pod agregat:**  
→ wymiar agregatu + **300 mm**  
(po 150 mm z każdej strony)
- **Wysokość płyty nad poziom gruntu:**  
→ 15–20 cm
- **Głębokość posadowienia:**  
→ do strefy przemarzania (ok. 70 cm lub zgodnie z lokalnymi warunkami)

## 9. PRZECHOWYWANIE

Długoterminowe przechowywanie agregatu prądotwórczego, wymaga wykonania procedur zapobiegających uszkodzeniem urządzenia.

- Należy wykonać dokładne oczyszczenie silnika i maszyny z kurzu, brudu i osadów.
- Wyczyść silnik ściereczką. Nie używaj myjek wysokociśnieniowych ani podobnych, ponieważ ciśnienie może spowodować uszkodzenie silnika, urządzenia zapłonowego itp.
- Nasmaruj wszystkie ruchome części olejem przyjaznym dla środowiska, nie używaj smaru, a następnie uruchom silnik na krótko na 1-2 minuty.
- Sprawdź działanie wszystkich ruchomych części, wymień je, jeśli są uszkodzone lub zużyte.
- Spryskać ramę olejem antykorozyjnym.
- Zdejmij nasadkę świecy zapłonowej
- Zakryj maszynę i silnik
- Przechowywać z dala od dzieci i osób niepowołanych.
- Maszynę dodatkowo zabezpieczyć klinami przed stoczeniem się itp.
- Nie przechowuj maszyny na wolnym powietrzu

## 9.1 Spuszczenie paliwa

1. Zdejmij korek wlewu paliwa i usuń filtr paliwa. Spuść całe paliwo z zbiornika paliwa do atestowanego pojemnika na olej napędowy. Następnie zamontuj ponownie korek paliwa.

**UWAGA ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Paliwo jest wysoko łatwopalne oraz trujące. Sprawdź i zapoznaj się z INFORMACJAMI O BEZPIECZEŃSTWIE (sprawdź str. 5)

**UWAGA ! OSTROŻNIE!** Natychmiast należy usunąć rozlane paliwo, wytrzeć suchą, czystą i miękką szmatką, ponieważ może ono uszkodzić powierzchnie malowane i części wykonane z plastiku.

3. Uruchom silnik i poczekaj aż silnik samoczynnie zgaśnie. Silnik zatrzyma się po około 20 minutach z powodu zużycia całego paliwa.

**UWAGA ! WSKAZÓWKA!** Podczas spuszczenia paliwa nie podłączaj do agregatu prądotwórczego żadnych urządzeń elektrycznych (praca bez obciążenia). Czas pracy silnika zależy od ilości paliwa, która pozostała w zbiorniku.

## 10 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 10.1 Nie można uruchomić silnika.

1. **UKŁAD PALIWOWY** - Paliwo nie dopływa do komory spalania.

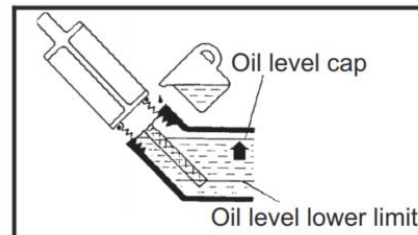
- Brak paliwa w zbiorniku -> Wlej paliwo.
- Paliwo jest w zbiorniku -> Sprawdź filtr paliwa
- Zapchany filtr paliwa -> Wyczyść filtr paliwa.
- Uszkodzony wtrysk paliwa -> Skontaktuj się z serwisem

2. **UKŁAD SMAROWANIA OLEJEM**

- Brak oleju -> Dolej olej silnikowy
- Niski poziom oleju -> Sprawdź poziom oleju -> Uzupełnij olej w silniku.

3. **UKŁAD ELEKTRYCZNY**

- Sprawdź poziom oleju -> Brak odpowiedniego stanu oleju = Brak zapłonu (czujnik oleju zadziałał prawidłowo).
- Uszkodzony układ zapłonowy -> Skontaktuj się z serwisem.



### 10.2 Agregat prądotwórczy nie wytwarza prądu.

- Sprawdź bezpiecznik DC -> Ustaw bezpiecznik DC w pozycji OFF, a później ON (opcjonalnie)
- Sprawdź bezpiecznik AC -> Ustaw w pozycję ON

## 11. SPECYFIKACJA

	Model	GMM-IG13000Si
Generator	Rodzaj	Prądnicowy
	Częstotliwość znamionowa (Hz)	50
	Napięcie znamionowe (V)	220-240V   380-400V
	Moc maksymalna (kW)	13kW – 400V/ 3F
		11kW – 230V/ 1F
	Moc znamionowa (kW)	12kW – 400V/ 3F
		10kW – 230V/1F
	Współczynnik mocy	1
	Jakość generowanego prądu przemiennego	ISO 8528
	Napięcie ładowania (DC) (V)	12
	Prąd ładowania (DC) (A)	8,3
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem (DC)	Bezpiecznik termiczny
	Uzwojenie prądnicy	Miedziane
	Stabilizacja napięcia	AVR +/-10%
Zgodnie z Dyrektywą 2000/14/EC oraz 2005/88/EC Gwarantowana moc akustyczna: 92dB(LWA)  +/- 2dBA		

	Model	GMM-IG13000Si
Silnik	Model	2V92F
	Rodzaj	Dwucylindrowy w układzie V, 4-suwowy, z wymuszonym chłodzeniem powietrzem, Diesel
	Pojemność (cc)	997
	Moc silnika	14,8kW / 20KM
	Rodzaj paliwa	Olej napędowy (DIESEL)
	Pojemność zbiornika paliwa (l)	25L
	Czas pracy ciągłej (z pełną mocą / połową mocy) (h)	~4H / 8H
	Pojemność miski oleju (l)	3,5L
	Spalanie	250g/kwh
	Typ uruchamiania	Elektryczny
	Agregat prądotwórczy	Wymiary (mm)
Masa brutto (kg)		285kg

## 12. TRANSPORT

### Przed transportem, przeniesieniem lub składowaniem:

- Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć, aby uniknąć zagrożenia pożarem.
- Odłącz akumulator
- Opróżnij zbiornik paliwa
- Upewnić się, że ludzie nie są narażeni na niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się, przewrócenia się o maszynę, przewrócenia się maszyny
- albo przez spadające lub podnoszone części maszyny.

### **UWAGA !!!!!**

Maszyny nie wolno podnosić samodzielnie. Uzyskaj pomoc lub użyj odpowiedniego sprzętu do podnoszenia.

Transportuj maszynę **WYŁĄCZNIE** w pozycji poziomej.

- Transportuj zawsze w pozycji poziomej (roboczej), aby uniknąć rozlania oleju lub paliwa.
- Jeśli maszyna ma być transportowana na większą odległość, zbiornik paliwa musi być **całkowicie opróżniony**.
- Do transportu i zabezpieczania ładunku w pojazdach i na pojazdach należy używać wyłącznie odpowiednich, zatwierdzonych środków pomocniczych, takich jak pasy transportowe i szkle.
- maszynę na pojeździe transportowym zabezpieczyć przed przetoczeniem, zsunięciem, przewróceniem oraz dodatkowo zabezpieczyć w odpowiednim miejscu pasami, pasami napinającymi lub linami.
- podczas transportu należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów ruchu drogowego.

## **UWAGA**

**Rampy załadownicze i urządzenia podnoszące muszą być stabilne i bezpieczne.**

**Upewnij się, że podnośniki i rampy są dopuszczone do ciężaru maszyny, patrz dane techniczne.**

## 13. WYRZUCANIE JAKO ODPADY

### Wyrzucenie maszyny

Ryzyko pożaru lub szkód środowiskowych! Unikaj szkód spowodowanych przez wyciekające materiały eksploatacyjne: opróżnij materiały eksploatacyjne przed utylizacją!

Maszyny nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi! Utylizować maszynę w odpowiedni sposób. Aby uzyskać więcej informacji, skonsultuj się z lokalnymi usługami utylizacji odpadów. Przedmiotów oznaczonych symbolem widocznym obok, nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Taki stary sprzęt elektryczny i elektroniczny należy utylizować oddzielnie. Poprzez selektywną utylizację odsyłasz stary sprzęt do recyklingu lub do innych form ponownego wykorzystania. W ten sposób pomożesz w niektórych przypadkach uniknąć przedostania się szkodliwych materiałów do środowiska.

### Wyrzuć opakowanie

Opakowanie chroni urządzenie przed uszkodzeniem podczas transportu.

Materiały opakowaniowe są zwykle dobierane w zależności od ich przyjazności dla środowiska i sposobu utylizacji i dlatego mogą być poddane recyklingowi. Przywrócenie opakowania do obiegu materiałowego oszczędza surowce i zmniejsza koszty utylizacji odpadów.



**UWAGA ! Części opakowań (np. folie, styropian) mogą być niebezpieczne dla dzieci. Ryzyko uduszenia! Części opakowań należy trzymać z dala od dzieci i jak najszybciej je zutylizować.**

## **14. DODATKOWE OSTRZEŻENIA**

- Miejsce pracy powinno być oświetlone. Ciemne miejsca mogą być przyczyną wypadków.
- Urządzenie może być serwisowane tylko przez wykwalifikowanego serwisanta. Podczas naprawy lub wymiany należy stosować tylko oryginalne części zamienne GoodMajster Machinery. Dzięki temu mamy gwarancję bezpiecznej pracy urządzenia.
- Bezpieczna praca z urządzeniem możliwa jest jedynie po zapoznaniu się z całością informacji na temat obsługi i zachowania bezpieczeństwa oraz pod warunkiem ścisłego przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

Dodatkowo, należy przestrzegać ogólnych zasad BHP i bezpieczeństwa podczas pracy.

Przed użyciem urządzenia po raz pierwszy poproś specjalistę o praktyczną demonstrację .

## 15. GWARANCJA

Gwarancja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy produkt jest używany wyłącznie w sposób wskazany w instrukcji obsługi. Każde nadużycie produktu lub sposób jego użycia niezgodny z przeznaczeniem spowoduje unieważnienie gwarancji.

Zwracany towar nie zostanie przyjęty, chyba, że zostanie zapakowany w oryginalnym opakowaniu i wraz z odpowiednim i wypełnionym formularzem zwrotnym. Nie ma to wpływu na prawa ustawowe.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje osób korzystających z urządzenia z drugiej ręki ani do użytku komercyjnego, profesjonalnego, przemysłowego lub komunalnego.

Gwarancja producenta / importera udzielana jest na okres 24 miesięcy na podstawie zakupu przez osobę fizyczną zwaną konsumentem, oraz na okres 12 miesięcy dla firm i przedsiębiorstw lub na inny okres wskazany w warunkach gwarancji.

Podstawą do uznania gwarancji jest dołączenie dowodu zakupu.



## 16. WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja – stanowi zobowiązanie gwaranta do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych wyrobu (materiałowych, montażowych).
2. Gwarancją bezpłatnej naprawy objęta jest wada urządzenia, które nie spełnia funkcji określonych w instrukcji obsługi ze względu na uszkodzenie, a przyczyna uszkodzenia wynika z wad materiałowych, montażowych.
3. Okres ochrony gwarancyjnej rozpoczyna się w dniu zakupu/wydania towaru i wynosi: (\*)
4. Zakup konsumencki:
  - 2 lata lub 500 motogodzin (w zależności co nastąpi wcześniej)
5. Zakup komercyjny:
  - 1 rok lub 500 motogodzin (w zależności co nastąpi wcześniej)
6. Obowiązek bezpłatnego zmontowania, uruchomienia i instruktażu użytkownika maszyny spoczywa na sprzedawcy, i winien odbyć się w obecności nabywcy przy zakupie stacjonarnym.

Bezpłatne uruchomienie sprzętu nie obejmuje kosztu użytych materiałów eksploatacyjnych, które ponosi nabywca.

Fakt przeprowadzenia ww. czynności winien być potwierdzony i odnotowany przez sprzedawcę. Dokument potwierdzający wykonanie powyższych czynności użytkownik winien zachować przez cały okres gwarancyjny.

### 7. Tabela okresów gwarancyjnych dla jednostek silnikowych

Producent silnika	Silnik / model	Zastosowanie	
		Konsumencki	Komercyjny
RATO	Seria R	2 lata	1 rok
	Pozostałe modele	2 lata	1 rok
HONDA	GCV / GCVx	2 lata	90 dni
	GX-23/35, GXV-50, GXH-50, GXV-57	2 lata w przypadku	mażzyk n
	GXV-160/530/630/660/690	3 lata	3 lata
Kawasaki	Wszystkie modele	2 lata	1 rok
Loncin	Seria LC	2 lata	1 rok
	Pozostałe modele	1 rok	1 rok
Zongshen	Wszystkie modele	1 rok	1 rok

(\*) Z ograniczeniami dla jednostek silnikowych zgodnie z pkt. 7.

Firma GoodMajster (DOMBUD RP sp. z o.o.) dla sprzętu oznaczonego w niniejszej karcie gwarancyjnej udziela gwarancji, że urządzenie jest wolne od wad materiałowych, montażowych. Gwarancja na sprzedany towar nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszka uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Terytorialny zasięg ochrony gwarancyjnej – obszar Rzeczypospolitej Polskiej.

8. Czynności konserwacyjne, obsługowe, eksploatacyjne takie jak: czyszczenie filtra powietrza, wymiana oleju, czyszczenie i wymiana świecy zapłonowej itp. Czynności opisane w instrukcji obsługi należą do obowiązków użytkownika i nie są obsługą gwarancyjną. Brak przeprowadzenia czynności konserwacyjnych może prowadzić do trwałego uszkodzenia maszyny oraz odmówienia wykonania nieodpłatnej naprawy gwarancyjnej. Czynności konserwacyjne są wykonywane w serwisie odpłatnie.

9. Zakup konsumentki w rozumieniu ustawy z dnia 30 maja 2014r. o prawach konsumenta. (Dz.U. 2014 poz. 827) jest to zakup dokonywany przez osobę fizyczną dokonującą z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową. Wszelkie postanowienia dotyczące zakupu konsumentki zawarte w niniejszej karcie gwarancyjnej stosuje się również do osoby fizycznej zawierającej umowę bezpośrednio związaną z jej działalnością gospodarczą, gdy z treści tej umowy wynika, że nie posiada ona dla tej osoby charakteru zawodowego, wynikającego w szczególności z przedmiotu wykonywanej przez nią działalności gospodarczej, udostępnionego na podstawie przepisów o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej.

10. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest zgłoszenie reklamacji i dostarczenie przez użytkownika kompletnego urządzenia, wraz z dokumentem zakupu lub innym dokumentem potwierdzającym zakup, w

autoryzowanym zakładzie serwisowym lub miejscu zakupu niezwłocznie po stwierdzeniu niesprawności.

11. Zgłaszający reklamację winien podać w celach korespondencyjnych swoje dane osobowe: imię i nazwisko, adres, nr telefonu (Art. 23 ust. 1 pkt 3 Ustawy o Ochronie Danych Osobowych).

12. W przypadku niespełnienia któregokolwiek warunku określonego w punktach 1-12, przyjmujący reklamację ma prawo odmówić przyjęcia urządzenia do naprawy.

13. Wybór sposobu usunięcia wady należy do gwaranta, który może naprawić rzecz poprzez naprawę lub wymianę uszkodzonej części lub wymianę towaru. Niezależnie od sposobu usunięcia wady gwarancja trwa dalej przedłużona o czas usunięcia wady przez gwaranta.

14. Gwarant za pośrednictwem autoryzowanego zakładu serwisowego ustosunkuje się do zgłaszanych przez reklamującego roszczeń w terminie 14 dni, a usunięcie wady w przypadku jej zakwalifikowania do bezpłatnej obsługi gwarancyjnej nastąpi nie później niż w ciągu 30 dni od dnia zgłoszenia reklamacji. Naprawy pozagwarancyjne (odpłatne) są realizowane w oparciu o indywidualne uzgodnienia reklamującego z zakładem serwisowym.

15. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa kupującego do domagania się zwrotu utraconych korzyści oraz poniesionych kosztów w związku z wadami rzeczy. Gwarancja nie obejmuje przypadków losowych uszkodzeń niezależnych od warunków eksploatacji np. powódź, pożar, itd.

16. W przypadku naprawy odpłatnej reklamujący ponosi koszt weryfikacji uszkodzenia, ewentualnej naprawy, koszty związane ze spedycją lub koszty dojazdu serwisu.

#### 17. Zakresem ochrony gwarancyjnej nie są objęte:

- a) czynności związane z montażem, uruchomieniem, konserwacją, przewidziane w instrukcji obsługi, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik urządzenia we własnym zakresie i na własny koszt,
- b) uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej instalacji lub eksploatacji sprzętu (niezgodnej z instrukcją obsługi),
- c) uszkodzenia powstałe w wyniku stosowania mieszanki paliwowej niezgodnej z instrukcją obsługi,
- d) uszkodzenia spowodowane przez użytkownika powstałe na skutek niewłaściwego przechowywania, transportu, nieprawidłowo wykonanych czynności konserwacyjno-naprawczych,
- e) uszkodzenia rzeczy powstałe w wyniku naturalnego zużycia będącego konsekwencją użytkowania rzeczy w trakcie prawidłowej eksploatacji, w tym uszkodzenia powłok lakierniczych,
- f) uszkodzenia akumulatorów, które powstały w wyniku ich nieprawidłowego użytkowania, przechowywania i ładowania,

18. Części i materiały nie objęte ochroną gwarancyjną, a zużycie których jest naturalną konsekwencją pracy:

- a) elementy eksploatacyjne np.: filtry, linki rozruchowe, świece zapłonowe, żarówki, koła jezdne, bębny i szczebli sprzęgłowe, sprzęgła i koła cierne, paski napędowe, śruby bezpieczeństwa, szczerki zbierające i zgarniające, maty wibracyjne, paski klinowe.
- b) elementy silnika: cylindry, tłoki, pierścienie, wał korbowy, łożyska, panewki, membrany gaźników,

c) elementy skrzyni biegów/przekładni: koła zębate, łańcuchy, paski, pompy hydrauliczne,

d) inne elementy: kliny zabezpieczające, amortyzatory, łożyska, panewki, koła zębate, bezpieczniki przeciążeniowe, szczerki węglowe, ciężna i linki sterujące,

e) elementy niewymienione w niniejszej karcie gwarancyjnej, a które w sposób oczywisty zużywają się w trakcie pracy.

#### 19. Użytkownik nie może żądać naprawy uszkodzonego urządzenia w miejscu użytkowania, nawet jeżeli urządzenie jest objęte obsługą gwarancyjną.

20. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku stwierdzenia: dokonania zmian konstrukcyjnych, prób napraw i regulacji nieprzewidzianych w instrukcji obsługi, **niewykonywania przeglądów eksploatacyjno-konserwacyjnych** do których zgodnie z przepisami zawartymi w instrukcji obsługi użytkownik jest zobowiązany, stosowania nieodpowiednich części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.

#### 21. Na nabywcy/użytkowniku spoczywa obowiązek dokumentowania przeprowadzonych przeglądów gwarancyjnych oraz innych czynności serwisowych

22. Nabywca ma obowiązek podczas trwania okresu gwarancyjnego oddać maszynę 1 raz na przegląd techniczny w autoryzowanym serwisie po upływie 6-8msc użytkowania (od daty zakupu). (Przebieg techniczny jest odpłatny). W przypadku nie wykonania autoryzowanego przeglądu technicznego w okresie 6-8msc użytkowania, użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji.

**GWARANT: GoodMajster (DOMBUD RP sp. z o.o.)**  
**Ul. Szosa Rypińska 26**  
**87-400 Golub-Dobrzyń**  
**tel.: 56 400 00 56 / tel.kom.: 513-060-220 /**  
**email: info@goodmajster.com**  
**www.GoodMajster.com**



**GoodMajster**  
Machinery

**[www.GoodMajster.com](http://www.GoodMajster.com)**

Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w ramach technologicznego doskonalenia naszych produktów. Wszelkie informacje w instrukcji obsługi, oparte są na danych o produkcie, dostępnych w chwili drukowania instrukcji. W wyniku ulepszenia konstrukcji, mogą pojawić się modyfikacje, które będą uzupełniane w kolejnych wersjach instrukcji obsługi, przez osoby odpowiedzialne za wprowadzenie zmian. Jeśli użytkownik instrukcji stwierdzi błędy w opisie instrukcji obsługi, lub niezgodności ze stanem faktycznym, prosimy o poinformowanie za pomocą wiadomości email na adres: [info@goodmajster.com](mailto:info@goodmajster.com) lub tel. 56 400 00 56. Żaden fragment tej instrukcji obsługi nie może być wykorzystywany, powielany ani modyfikowany bez pisemnej zgody właściciela marki GoodMajster Machinery tj. DOMBUD RP sp. z o.o. Instrukcja ta jest nieodłączną częścią urządzenia i musi pozostać przy nim w razie dalszej odsprzedaży lub jakiegokolwiek zbycia urządzenia.

DOMBUD RP sp. z o.o.  
ul. Szosa Rypińska 26  
87-400 Golub-Dobrzyń  
NIP: 503-008-38-26  
Tel. 56 400 00 56



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

**NR. 06/CE/26**

1. Model produktu: GMM-IG13000SI
2. Nazwa i adres producenta: DOMBUD RP  
ul. Szosa Rypińska 26  
87-400 Golub-Dobrzyń
3. **DEKLARUJE** z pełną odpowiedzialnością, że produkt:
4. Przedmiot deklaracji: **Generator prądowórczy z silnikiem wysokoprężnym GoodMajster Machinery (JM12000, JM15000)**
5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego oraz dyrektywami EC:

2006/42/WE

Gwarantowany poziom hałasu: 92dB(A)

6. I niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:  
- EN ISO 8528-13:2016

7. Informacje dodatkowe:  
Produkt posiada oznaczenie CE  
Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE: 26

W wyniku w/w zgodności wyroby zostały wprowadzone do obrotu na rynku Unii Europejskiej.  
Deklaracja zgodności traci swoją ważność, jeśli urządzenie, do którego odnosi się deklaracja,  
zostanie zmienione, przebudowane, lub będzie użytkowane nie zgodnie z instrukcją obsługi.

Golub-Dobrzyń 18.02.2026

.....  
(miejsce i data wystawienia)

Piotr Dąbrowski

.....  
(imię, nazwisko osoby upoważnionej)

**PREZES**

.....  
(stanowisko)



**DOMBUD RP sp. z o.o.**

ul. Szosa Rypińska 26, 87-400 Golub-Dobrzyń  
REGION: 385185188 NIP: 5030083826  
tel./fax: 56 683-65-43, 56 683-64-30