

INSTRUKCJA OBSŁUGI

AGREGATY PRZENOŚNE



1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	2
2. WSTĘP	2
3. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA	4
4. PRZYGOTOWANIE DO PRACY	5
5. URUCHOMIENIE AGREGATU	6
6. EKSPLOATACJA AGREGATU	7
7. ZATRZYMANIE AGREGATU	8
8. UTRZYMANIE	8
9. CZYSZCZENIE	9
10. TRANSPORT	10
11. MAGAZYNOWANIE	10
12. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	10

2. WSTĘP

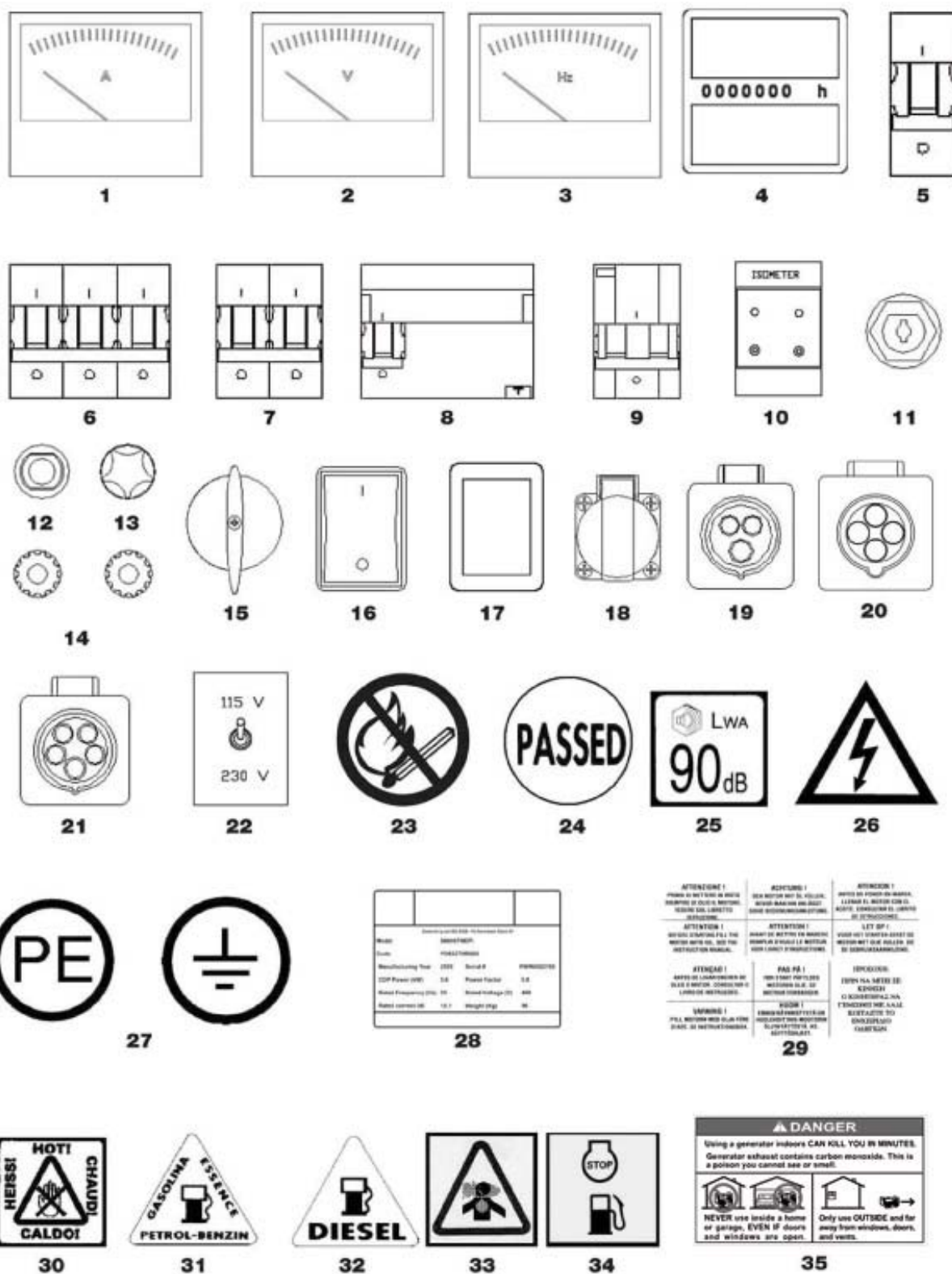
Dziękujemy Państwu za zakup jednego z naszych agregatów prądotwórczych. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na kilka punktów dotyczących niniejszej instrukcji:

- W instrukcji zawarte są informacje o prawidłowym użytkowaniu i utrzymaniu agregatu prądotwórczego, do którego poniższa instrukcja się odnosi. Instrukcja jest niezbędna do prawidłowej i bezpiecznej obsługi agregatu, zawiera informacje, które objaśniają najprostszy i najbezpieczniejszy sposób jego użytkowania.
- Niniejszą instrukcję należy uważać jako nieoddzielną część agregatu. Instrukcja jest dołączona do agregatu.
- Instrukcji lub jej części nie mogą być reprodukowane bez pisemnej zgody autorów.
- Wszystkie informacje w niej zamieszczone opierają się na danych, które były dostępne w momencie wydruku. PRAMAC zastrzega sobie prawo dokonywania zmian, kiedykolwiek, bez wcześniejszego powiadomienia i bez konsekwencji. Z tej przyczyny zwracamy uwagę na potrzebę regularnej kontroli aktualizacji.

UWAGA: PONIŻSZA INSTRUKCJA POWINNA ZOSTAĆ ZACHOWANA PRZEZ CAŁY OKRES UŻYTKOWANIA AGREGATU.

ZASTOSOWANIE AGREGATU: AGREGAT TEN ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY DO DOSTARCZANIA TRÓJFAZOWEJ I/ALBO JEDNOFAZOWEJ ENERGII ELEKTRYCZNEJ. NALEŻY UŻYWAĆ GO TYLKO DO CELÓW, DO KTÓRYCH JEST PRZEZNACZONY .

KOMPONENTY AGREGATU I OZNACZENIA:



1 – AMPEROMIERZ, 2 – WOLTOMIERZ, 3 – CZĘSTOTLIWOŚCIOMIERZ, 4 – LICZNIK MOTOGODZIN, 5 – CEWKA WYZWALAJĄCA, 6-7 – WYŁĄCZNIK, 8-9 – WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY, 10 – CZUJNIK IZOLACJI, 11 – STACYJKA, 12 – BEZPIECZNIK TERMICZNY, 13 - BEZPIECZNIK ŁADOWARKI AKUMULATORA, 14 – ZACISKI ŁADOWARKI AKUMULATORÓW, 15 – PRZEŁĄCZNIK GWIAZDA/TRÓJKĄT, 16 – WYŁĄCZNIK ON/OFF, 17 – LAMPKA KONTROLNA NAPIĘCIA, 18 – GNIAZDO SCHUKO, 19 – GNIAZDO 2P+T, 20 – GNIAZDO 3P+T, 21 – GNIAZDO 3P+N+T, 22 – PRZEŁĄCZNIK NAPIĘCIA, 23 – PODCZAS TANKOWANIA NIE PALIĆ, NIE UŻYWAĆ OTWARTEGO OGNIĄ, GDYŻ MOŻE TO SPOWODOWAĆ POŻAR, 24 – OZNACZA IŻ MASZYNA PRZESZŁA POZYTYWNE TESTY W FABRYCE, 25 POZIOM HAŁASU: GWARANTOWANY POZIOM HAŁASU ZGODNIE Z DYREKTYWĄ 2000/14/CE, 26 – NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM, 27 – ZŁĄCZE UZIEMIAJĄCE, 28 – TABLICZKA ZNAMIONOWA, 29 – OSTRZEŻENIE O BRAKU OLEJU, 30 – OSTRZEŻENIE O GORĄCYCH CZĘŚCIACH, 31 – UŻYWAĆ TYLKO BENZYNY, 32 – UŻYWAĆ TYLKO OLEJU NAPĘDOWEGO

3. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA: W przypadku, gdy poniższe przepisy nie będą w całości przestrzegane, może dojść do zranienia personelu, zwierząt i/albo nastąpić uszkodzenie obiektów. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wszelkie straty wynikające z nieprawidłowego użytkowania agregatu.

- Agregatu nie wolno eksploatować w zamkniętych pomieszczeniach: silnik wydziela tlenek węgla i inne niebezpieczne gazy, które są szkodliwe dla zdrowia ludzi, należy zapewnić dobrą wentylację agregatu.
- Eksploatacja agregatu musi przebiegać na wypoziomowanej powierzchni aby zagwarantować optymalny dopływ oleju i paliwa do silnika.
- Jeśli generator będzie eksploatowany podczas opadów deszczu lub śniegu, należy upewnić się, że jest odpowiednio osłonięty.
- Podczas eksploatacji należy zabezpieczyć agregat przed dostępem dzieci; jeszcze godzinę po wyłączeniu silnika jego temperatura jest wysoka. W miejscach, gdzie znajduje się rura wydechowa silnik osiąga wysokie temperatury. Dotknięcie może spowodować poważne poparzenia.
- Czynności związane z obsługą i naprawami urządzenia należy wykonywać wyłącznie przy wyłączonym silniku.
- Tankowanie i dolewanie oleju do zbiornika wykonywać tylko przy wyłączonym silniku; silnik jeszcze godzinę po wyłączeniu jest gorący.
- Ze względu na żywotność urządzenia należy obchodzić się delikatnie z elementami panelu sterowania agregatu; nie wolno obsługiwać urządzenia osobom nieuprawnionym
- Nie wolno używać urządzenia do celów, do których nie zostało ono zaprojektowane: np. nie wolno używać silnika do ogrzewania pomieszczeń.
- Nie wolno używać urządzenia osobom nieupoważnionym; dla uniemożliwienia uruchomienia agregatu należy zabezpieczyć urządzenie (np. wyjąć kluczyk zapłonowy, zamknąć drzwi skrzynki sterowniczej).
- Urządzenie nie musi znajdować się w specjalnie oświetlonym pomieszczeniu. Pomimo wszystko należy zapewnić wystarczające oświetlenie, tak aby spełnione były obowiązujące normy pracy.
- Nie usuwać zabezpieczeń ochronnych i nie używać maszyny bez należytego zabezpieczenia (bez

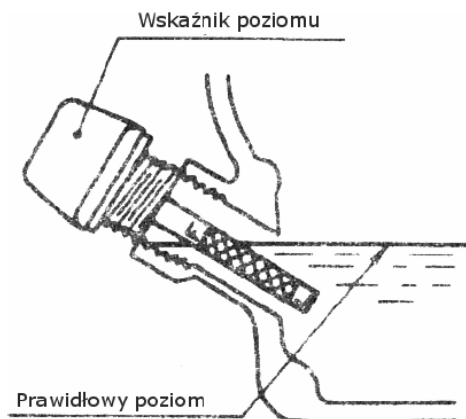
osłon i paneli). W innym przypadku używanie urządzenia będzie niebezpieczne.

- W przypadku, gdy usunięcie zabezpieczeń ochronnych jest niezbędne (w przypadku obsługi i serwisu), trzeba tę operację wykonać po wyłączeniu generatora, może to wykonać wyłącznie przeszkolony personel.
- Nie eksploatować urządzenia w strefach niebezpieczeństwa wybuchu.
- W przypadku pożaru nie gasić wodą. Używać tylko odpowiedni typ gaśnicy (gaśnicę proszkową.).
- Podczas pracy blisko maszyny, używać środki ochrony osobistej (słuchawki, wkładki do uszu itp.)

UWAGA: Nie dopuszczać do bezpośredniego kontaktu z paliwem, olejem silnikowym lub kwasem z akumulatora. W przypadku kontaktu skórę umyć wodą z mydłem i dokładnie wypłukać; nie używać rozpuszczalników organicznych. W przypadku kontaktu z oczami umyć wodą z mydłem i dokładnie wypłukać. W przypadku zatrucia skonsultować się z lekarzem.

4. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

- Generator powinien znajdować się na wypoziomowanej i stabilnej powierzchni.
- Olej jest najważniejszym elementem, który wpływa na sprawność i żywotność silnika. Agregaty **nie są** fabrycznie zalewane olejem ze względu na przepisy transportowe. Zalecany typ oleju to **SAE 15W40**. Do silnika należy wlać olej do poziomu zgodnego ze wskazaniem miarki. Jeśli miarki nie ma to do krawędzi otworu zalewowego zgodnie z rysunkiem.



UWAGA: Eksploatacja silnika z niedostateczną ilością oleju może doprowadzić do poważnego uszkodzenia.

UWAGA: W określonych warunkach paliwo jest wysoko palne i wybuchowe. Paliwo tankować przy wyłączonym silniku w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Podczas tankowania nie palić i nie zbliżać się do urządzenia z otwartym ogniem. W silnikach benzynowych stosować jedynie benzynę bezołowiową 95.

- Należy napełnić zbiornik paliwa przy czym należy zwrócić uwagę, aby nie przelewać zbiornika (nie napełniać aż do korka), dlatego że wibracje włączonego silnika mogą spowodować rozlewanie się paliwa. Zwracać uwagę, aby podczas napełniania zbiornika benzyną nie doszło do jej rozlania. Po ukończeniu nalewania zakrętkę poprawnie zakręcić. W przypadku, gdy doszło do rozlania paliwa, sprawdzić czy powierzchnia przed włączeniem silnika jest zupełnie sucha. Nie dopuszczać do

kontakcie paliwem z ciała. Nie wdychać oparów. Ważne jest, aby paliwo było magazynowane w miejscach niedostępnych dla dzieci. Opary paliwa są wysoko palne.

- Skontrolować filtr powietrza: stwierdzić czy filtr jest w dobrym stanie, bez kurzu i nieczystości. Zużycie filtra powietrza silnie zależy od warunków eksploatacji urządzenia.

UWAGA: Nie eksploatować agregatu bez filtra powietrza: skraca to żywotność silnika i generatora!

- Aktywować akumulator: W urządzeniach z rozruchem elektrycznym akumulator nie jest zalany elektrolitem ze względu na przepisy transportowe. Elektrolit znajduje się szczelnie zapakowany w osobnym pojemniku. Przed uruchomieniem należy napełnić poszczególne ogniwa do maksymalnego poziomu. Przed uruchomieniem odczekać ok. 2 godziny.

UWAGA: nie dotykać kwasu, nie palić i nie używać otwartych źródeł ognia: opary z akumulatora są wysoko palne. Kwas przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

5. URUCHOMIENIE AGREGATU

Przed uruchomieniem agregatu należy:

- Sprawdzić, czy nie jest podłączony żaden odbiornik.
- Ustawić włącznik w pozycję „ON”

UWAGA: Uruchomienie agregatu z podłączonym odbiornikiem może spowodować uszkodzenie odbiornika lub samego agregatu.

- W przypadku uruchamiania benzynowego silnika włączyć ssanie.
- W przypadku generatorów z elektrycznym rozrusznikiem przekręcić klucz do pozycji “START” i po uruchomieniu urządzenia kluczyk zwolnić.
- W przypadku uruchamiania agregatu z linką rewersyjną pociągnąć delikatnie za rączkę na sznurku aż do odczuwalnego oporu. Następnie silnie pociągnąć.

UWAGA: Nie puszczać gwałtownie uchwytu linki, aby uniknąć uszkodzenia agregatu. Powolnym ruchem powrotnym nawinąć linkę na koło rozruchowe. Nie należy również pociągać za linkę podczas pracy silnika, gdyż może dojść do uszkodzenia mechanizmu rozrusznika.

- Podczas pracy silnika wyłączyć ssanie.
- W tym momencie urządzenie jest gotowe do pracy !!

UWAGA: W przypadku używania agregatu na dużych wysokościach nad poziomem morza albo w wysokich temperaturach mieszanka powietrze – paliwo może być za bogata, co może prowadzić do większego zużycia paliwa i zmniejszenia mocy. Za pomocą poniższych współczynników sprawdzić użytkową moc generatora:

TEMPERATURA: przy temperaturze ponad 20 C moc spada średnio o 2% na każde 5 C.

WYSOKOŚĆ NAD POZIOMEM MORZA: Moc spada średnio o 1 % na każde 100 m nad poziomem morza. W przypadku wysokości ponad 2000 m n.p.m. należy zwrócić się do centrum serwisowego producenta

silnika, w celu regulacji składu spalanej mieszanki.

6. EKSPLOATACJA AGREGATU

UWAGA: Generator konstruowany był według obowiązujących norm, w celu sprostania szerokiej gamy zastosowań. Podczas korzystania z urządzenia należy pamiętać, że każde zastosowanie podlega odrębnym przepisom elektrycznym i przepisom BHP. Agregat powinien być testowany i instalowany przez wykwalifikowany personel.

- Wszystkie podłączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel. Nieprawidłowe podłączenie może zagrażać życiu i uszkodzić agregat.
- Ochrona przed porażeniem: wszystkie agregaty w czasie normalnej pracy podporządkowane są zasadzie separacji elektrycznej. Producent może dostarczać agregaty z różnymi rodzajami zabezpieczeń (różnicowo-prądowym, izometrycznym). Z tego powodu bardzo ważne jest postępowanie według niżej przedstawionych instrukcji:
 - 1) Standardowe generatory: są zabezpieczone poprzez automatyczne odłączenie źródła zasilania za pomocą zabezpieczeń termicznych i/lub magneto-termicznych. Zapewniają one ochronę przed gwałtownymi zmianami prądu, przeciążeniem i zwarciami. W takim przypadku generator powinien być uziemiony poprzez zacisk typu „PE” albo którąkolwiek inną część generatora.
 - 2) Generator z niestandardowym panelem (albo z innymi urządzeniami, które zamontował użytkownik) musi być wyposażony w ochronę w postaci wyłącznika, który automatycznie odłączy zasilanie za pomocą zabezpieczenia termicznego i/lub magneto-termicznego w połączeniu z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym lub nadprądowym. W takim przypadku generator musi być uziemiony za pośrednictwem zacisku typu „PE” i żółto-zielonego kabla odpowiedniego przekroju. **WAŻNE:** Przy instalowaniu zabezpieczenia różnicowo-prądowego ważne jest, aby dla poprawnego funkcjonowania agregat:
 - A) W przypadku agregatów jednofazowych punkt neutralny (który odpowiada połączeniu dwóch głównych cewek generatora) był uziemiony
 - B) W przypadku agregatów trójfazowych punkt neutralny (który odpowiada punktowi styku trzech cewek generatora w połączeniu w gwiazdę) był także uziemiony. Przy podłączeniu w trójkąt nie jest możliwe zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego.
- Agregat jest wyposażony w śrubę (odpowiednio oznakowaną symbolem uziemienia), która umożliwia uziemienie wszystkich metalowych części agregatu. Do generatora nie wolno podłączać żadnych odbiorników o nieznanych parametrach elektrycznych lub o parametrach, które różnią się od parametrów generatora (to znaczy o innym napięciu i/lub częstotliwości). Obwód elektryczny generatora jest zabezpieczony za pomocą wyłącznika magneto-termicznego, magneto-termicznego i różnicowo-prądowego lub termicznego; przeciążenie i/lub zwarcie natychmiast odłączy zasilanie. Aby zresetować zabezpieczenie należy odłączyć wszystkie odbiorniki, ustalić przyczynę zwarcia i/lub przeciążenia i włączyć zabezpieczenie. Jeśli generator jest używany do ładowania akumulatora, należy umieścić akumulator w odległości ok. 1 m od urządzenia, oraz sprawdzić, czy zamknięcia poszczególnych ogniw są zdjęte. Zwrócić uwagę na biegunowość akumulatora, złe podłączenie plusowych i minusowych biegunów może spowodować eksplozję akumulatora.

UWAGA: Podczas ładowania akumulator wytwarza palne gazy. Z tego powodu podczas ładowania

należy zachowywać szczególną ostrożność. Cały proces musi przebiegać bez dostępu dzieci.

- Używając przełącznika gwiazda-trójkąt są mamy do dyspozycji następujące możliwości wykorzystania mocy agregatu:
TRZY FAZY 400 V (całkowite nominalne obciążenie)
JEDNA FAZA 230 V (1/3 nominalnego obciążenia)
TRZY FAZY 230 V (całkowite nominalne obciążenie)
JEDNA FAZA 230 V (2/3 nominalnego obciążenia)
Przy nastawieniu w pozycję "0" wszystkie gniazdka są wyłączone.
- Przed nastawieniem włącznika na którąkolwiek pozycję upewnić się, że do generatora nie są podłączone żadne odbiorniki. Zabezpieczyć nastawienie włącznika na prawidłowy typ prądu, który znajduje się na tabliczce. Zapobiegnie to uszkodzeniu odbiorników.
- Podczas używania generatora nie kłaść na ramę silnika lub bezpośrednio na silnik żadnych przedmiotów: jakiegokolwiek obce przedmioty mogą spowodować spadek jego mocy.
- Nie hamować normalnych wibracji, które generator wytwarza podczas pracy. Za tłumienie drgań odpowiedzialne są gumy stabilizujące pod silnikiem i prądnicą.
- W przypadku stosowania instalacji odprowadzającej spaliny, przewód odprowadzający powinien mieć średnicę min. 50% większą od średnicy tłumika. Pierwsza zmiana kierunku wydechu powinna być w odległości min. 50 cm od tłumika.

7. ZATRZYMANIE AGREGATU

Wyłączyć albo odłączyć oprzyrządowanie zasilane generatorem: pozostawić silnik na 2 – 3 minuty bez obciążenia, aby się schłodził, następnie wyłączyć wyłącznik lub w przypadku agregatów z rozruchem elektrycznym, przekręcić kluczyk w pozycję „OFF”.

UWAGA: Nie należy wyłączać urządzenia z podłączonymi urządzeniami, gdyż może dojść do uszkodzenia prądnicy lub odbiornika

UWAGA: Silnik jest gorący również po wyłączeniu: upewnić się, czy generator po wyłączeniu jest dobrze wentylowany.

8. UTRZYMANIE

UWAGA: Należy zapoznać się dokładnie z tym ważnym paragrafem instrukcji obsługi i eksploatacji.

- Codzienna obsługa akumulatora, alternatora i ramy jest zredukowana do minimum: zaciski akumulatora muszą być nasmarowane, należy kontrolować i w miarę potrzeby uzupełniać wodą destylowaną poziom elektrolitu w akumulatorze.
- Nie jest wymagana specjalna obsługa komutatora oraz szczotek – projektowane są tak, aby służyły niezawodnie.

UWAGA: W celu utrzymania wytycznych Dyrektywy 2000/14/CE zalecane jest wykonywanie prawidłowych kontroli komponentów, które mogą ulec zużyciu lub mogą ulec uszkodzeniu w wyniku

normalnej eksploatacji, w celu zapobieżenia zwiększeniu się poziomu hałasu. Kontrolę należy wykonywać przynajmniej raz na 6 miesięcy.

Spis komponentów, które powinny by kontrolowane:

- Układ wydechowy
- Gumy stabilizujące
- Filtr powietrza i paliwa
- Olej silnikowy
- Mocowanie części mechanicznych
- Wentylator silnika i alternatora
- Ogólny stan eksploatacyjny urządzenia
- Materiały absorbujące / izolujące dźwięk (jeśli są zainstalowane)

W przypadku, gdy wystąpi problem z jednym albo kilkoma z tych komponentów, zwrócić się do najbliższego serwisu w celu jego usunięcia.

Wymiany oleju silnikowego (rodzaj podano powyżej) należy wykonywać wg poniższego harmonogramu:

1 wymiana	Po 20 godzinach pracy
2 wymiana	Po 50 kolejnych godzinach pracy
3 wymiana i kolejne	Co 100 kolejnych godzin pracy

UWAGA: Podczas utylizacji zużytego oleju oraz resztek paliwa należy zastosować się do przepisów ochrony środowiska. Zużyty olej należy oddać do najbliższego punktu utylizacji, lub na stację benzynową. Oleju i resztek paliwa nie wolno wylewać na ziemię i nie wolno deponować w nieszczelnych pojemnikach.

UWAGA: Nieprawidłowa praca agregatu spowodowana usterką silnika (nierówna praca, niskie obroty silnika itd.) jest w wyłącznej kompetencji serwisu producenta silnika. Jakiegokolwiek prace wykonane przez nieautoryzowany personel spowodują utratę gwarancji.

Niewłaściwe działanie generatora z powodu usterek obwodów elektrycznych i ramy jest w wyłącznej kompetencji serwisu producenta. Naprawy wykonane przez nieuprawniony personel, wymiana komponentów, stosowanie nieoryginalnych części zamiennych i niedozwolone prace przy generatorze anulują ważność warunków gwarancji. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody, które powstaną na skutek awarii lub usterek spowodowanych niedbałością i niedostatecznymi kwalifikacjami personelu obsługującego agregat.

9. CZYSZCZENIE

Wyłączyć urządzenie i poczekać, aż ostygną jego gorące części. Nie zaleca się czyścić urządzenia strumieniem wody albo produktami łatwopalnymi. Jeśli jest to niezbędne, używać specjalnych środków albo wilgotną ścierekę. Podczas czyszczenia komponentów elektrycznych postępować bardzo ostrożnie. Przed włączeniem urządzenia, przekonać się, że jest zupełnie suche.

10.TRANSPORT

Zaleca się transportować agregat pewnie zamocowany w taki sposób, aby nie mógł się przewrócić. Przed transportem należy usunąć całe paliwo i zabezpieczyć akumulator przed wyciekami kwasu (jeśli jest akumulator). Sprawdzić całkowity ciężar urządzenia, które będzie transportowane. Agregatu nie można w żadnym przypadku włączać, gdy znajduje się w samochodzie.

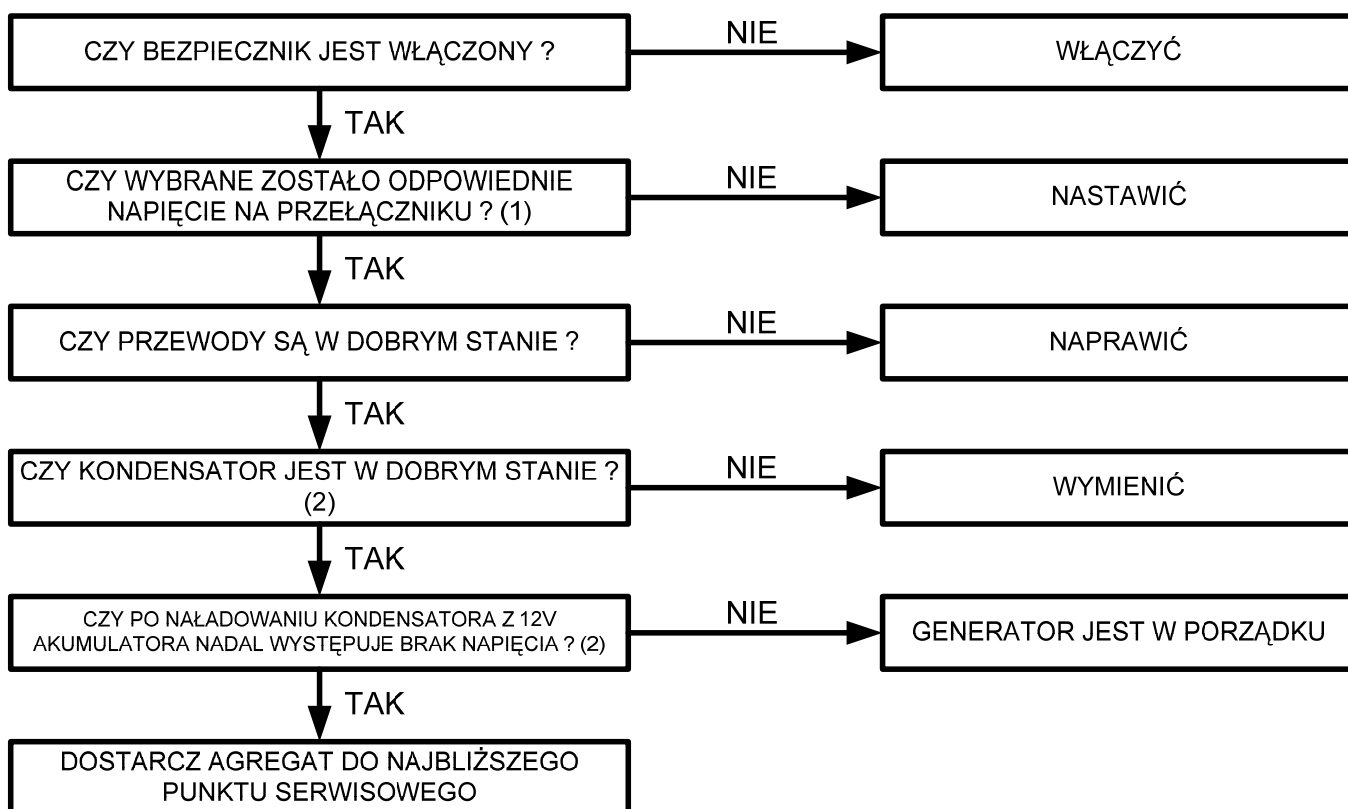
11.MAGAZYNOWANIE

Jeśli agregat nie będzie używany dłużej niż 30 dni, zaleca się zupełnie opróżnić zbiornik paliwa. W przypadku iskrowych silników należy również opróżnić komorę pływakową gaźnika; benzyna pozostawiona przez długi czas w kontakcie z komponentami spowoduje ich uszkodzenie na skutek obecności w paliwie składników agresywnych, które są dla tego paliwa typowe. Napełnić silnik olejem. Jeśli silnik nie jest używany, może dojść do uszkodzenia wewnętrznych części silnika. Należy również starannie wyczyścić agregat, odłączyć wszystkie kable od akumulatora (jeśli jest) i dokładnie przykryć agregat, aby był chroniony przed pyłem i wilgocią.

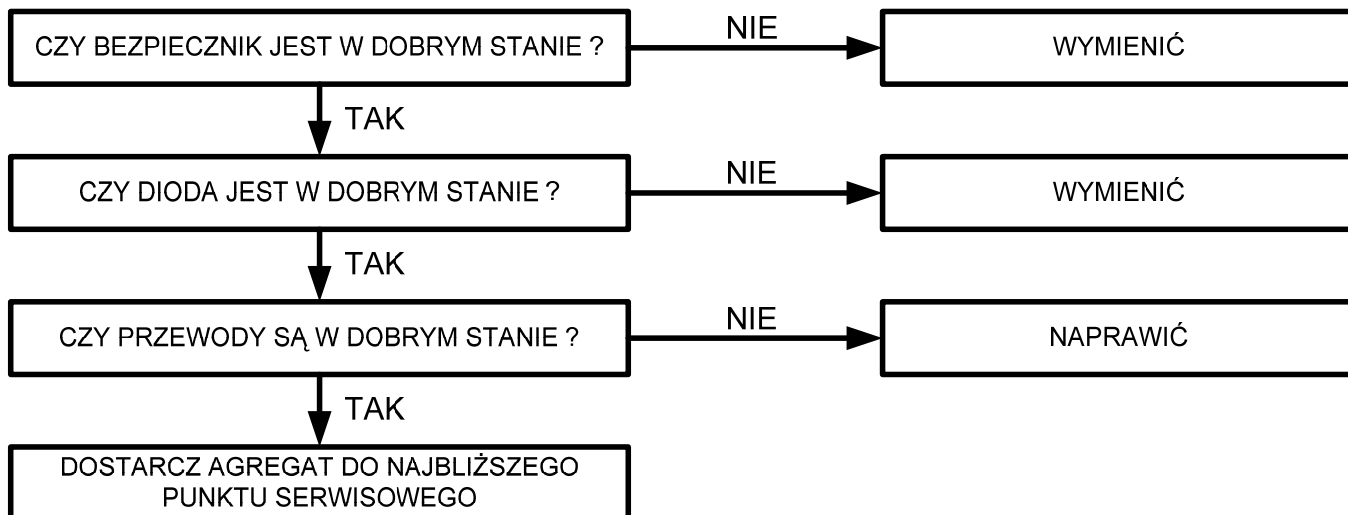
UWAGA: W określonych warunkach benzyna jest wysoce palna i wybuchowa. Zabrania się palenia i używania otwartego ognia w otoczeniu benzyny.

12.ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

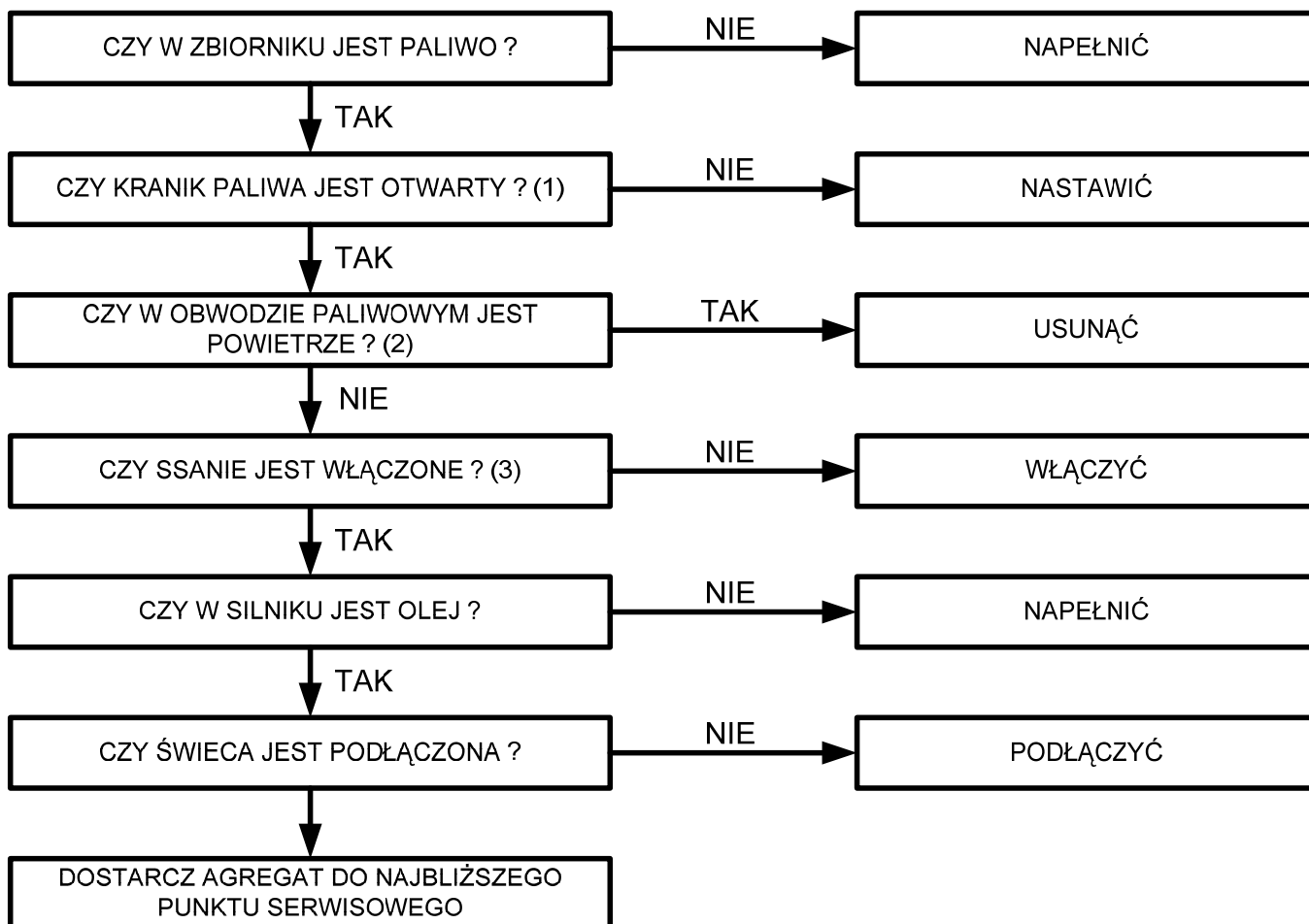
• BRAK NAPIĘCIA NA GNIAZDACH



• **BRAK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŁADOWARKI 12V**



• **SILNIK NIE STARTUJE**



KLIMASKLEP

ul. Orzechowa 3

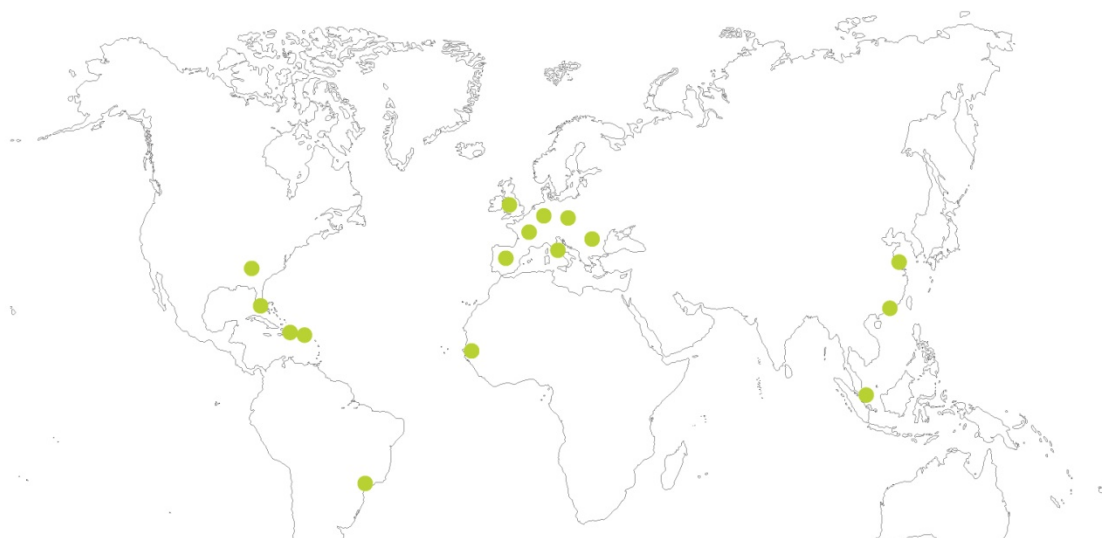
72-010 Przęsocin k/Szczecina

tel.: (91) 432-43-42

tel.: (91) 432-43-49

e-mail: sklep@klimasklep.pl

www: www.KlimaSklep.pl



Generators

