



ZAGĘSZCZARKA REWERSYJNA

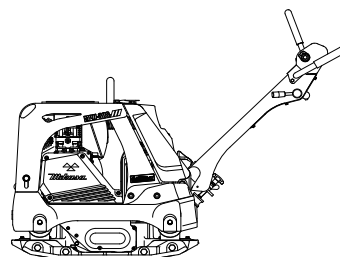
MVH-208

MVH-209

MVH-308

MVH-408

MVH-508



INSTRUKCJA OBSŁUGI

pl - tłumaczenie instrukcji oryginalnej



<http://www.mikاسas.com>
www.mikاسas.pl

402-07418



Deklaracja Zgodności EC

1 Nazwa i adres Producenta	Mikasa Sangyo Co., Ltd. 1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan		
2 Opis urządzenia	Maszyny do zagęszczania (Płyty wibracyjne: Zagęszczarki rewersyjne)		
2.1 Produkt	MVH-208DSZ		
2.2 Typ	MVH-209DSZ		
2.3 Wersja(e)	MVH-308DSZ		
2.4 Zmierzony poziom mocy akust. dB(A)	107		
2.5 Gwarantowany poz. mocy akust. dB(A)	108		
2.6 Typ silnika Moc netto	Silnik chłodzony powietrzem , 4-suwowy, CI (Hatz 1B30) : 4.9 kW		
3 Procedura oceny zgodności	Załącznik VIII do dyrektywy 2000/14/WE zmienionej dyrektywą 2005/88/WE		
4 Nazwa i adres Jednostki Notyfikowanej	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431, Nürnberg, Germany Notified Body number: NB 0197		
5 Zgodność z odpowiednimi przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm	2000/14/EC , 2006/42/EC , 2014/30/EU EN 500-1:2006 +A1:2009 , EN 500-4:2011		
6 Podpis	 2nd Jun. 2022 Keiichi Yoshida : Director, General Manager R&D Division		
7 Prowadzący dokumentację techniczną	Engineer , R&D Division , Mikasa Sangyo Co., Ltd. 15-1,Shimoosaki,Shiraoka-city,Saitama,349-0203,Japan		
8 Upoważniony przedstawiciel	ARIES POWER EQUIPMENT Sp. z o.o. 02-844 Warszawa, ul. Puławska 467		
Dane odniesienia	MVH-208DSZ	MVH-209DSZ	MVH-308DSZ
Poziom wibracji ręka-ramię ※ Ahv m/s ²	3.8	4.4	6.1

※ Zgodność z dyrektywą 2002/44/WE. Nawierzchnia testowa (kruszony żwir) jest zgodna z normą EN 500-4.

Deklaracja Zgodności EC

1 Nazwa i adres Producenta	Mikasa Sangyo Co., Ltd. 1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan	
2 Opis urządzenia	Maszyzny do zagęszczania (Płyty wibracyjne: Zagęszczarki rewersyjne) MVH-408DSZ — 107 108 Silnik chłodzony powietrzem , 4-suwowy, CI (Hatz 1B50) : 6.7 kW	
2.1 Produkt		
2.2 Typ		
2.3 Wersja(e)		
2.4 Zmierzony poziom mocy akust. dB(A)		
2.5 Gwarantowany poz. mocy akust. dB(A)		
2.6 Typ silnika Moc netto		
3 Procedura oceny zgodności	Załącznik VIII do dyrektywy 2000/14/WE zmienioną dyrektywą 2005/88/WE	
4 Nazwa i adres Jednostki Notyfikowanej	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431, Nürnberg, Germany Notified Body number: NB 0197	
5 Zgodność z odpowiednimi przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm	2000/14/EC , 2006/42/EC , 2014/30/EU EN 500-1:2006 +A1:2009 , EN 500-4:2011	
6 Podpis	 2nd Jun. 2022 Keiichi Yoshida : Director, General Manager R&D Division	
7 Prowadzący dokumentację techniczną	Engineer , R&D Division , Mikasa Sangyo Co., Ltd. 15-1,Shimoosaki,Shiraoka-city,Saitama,349-0203,Japan	
8 Upoważniony przedstawiciel	ARIES POWER EQUIPMENT Sp. z o.o. 02-844 Warszawa, ul. Puławska 467	
Dane odniesienia	MVH-408DSZ	
Poziom wibracji ręka-ramię ※ Ahv m/s ²	4.7	

※ Zgodność z dyrektywą 2002/44/WE. Nawierzchnia testowa (kruszony żwir) jest zgodna z normą EN 500-4.

Deklaracja Zgodności EC

1 Nazwa i adres Producenta	Mikasa Sangyo Co., Ltd. 1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan	
2 Opis urządzenia	Maszyzny do zagęszczania (Płyty wibracyjne: Zagęszczarki rewersyjne) MVH-508DSZ — 108 109 Silnik chłodzony powietrzem , 4-suwowy, CI (Hatz 1B81) : 8.9 kW	
2.1 Produkt		
2.2 Typ		
2.3 Wersja(e)		
2.4 Zmierzony poziom mocy akust. dB(A)		
2.5 Gwarantowany poz. mocy akust. dB(A)		
2.6 Typ silnika Moc netto		
3 Procedura oceny zgodności	Załącznik VIII do dyrektywy 2000/14/WE zmienioną dyrektywą 2005/88/WE	
4 Nazwa i adres Jednostki Notyfikowanej	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431, Nürnberg, Germany Notified Body number: NB 0197	
5 Zgodność z odpowiednimi przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm	2000/14/EC , 2006/42/EC , 2014/30/EU EN 500-1:2006 +A1:2009 , EN 500-4:2011	
6 Podpis	 2nd Jun. 2022 Keiichi Yoshida : Director, General Manager R&D Division	
7 Prowadzący dokumentację techniczną	Engineer , R&D Division , Mikasa Sangyo Co., Ltd. 15-1,Shimoosaki,Shiraoka-city,Saitama,349-0203,Japan	
8 Upoważniony przedstawiciel	ARIES POWER EQUIPMENT Sp. z o.o. 02-844 Warszawa, ul. Puławska 467	
Dane odniesienia	MVH-508DSZ	
Poziom wibracji ręka-ramię ※ Ahv m/s ²	5.5	

※ Zgodność z dyrektywą 2002/44/WE. Nawierzchnia testowa (kruszony żwir) jest zgodna z normą EN 500-4.

Deklaracja Zgodności EC

1 Nazwa i adres Producenta	Mikasa Sangyo Co., Ltd. 1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan		
2 Opis urządzenia	Maszyny do zagęszczania (Płyty wibracyjne: Zagęszczarki rewersyjne) MVH-208GH MVH-209GH MVH-308GH 107 108 Silnik chłodzony powietrzem , 4-suwowy, SI (Honda GX270) : 6.3 kW		
2.1 Produkt			
2.2 Typ			
2.3 Wersja(e)			
2.4 Zmierzony poziom mocy akust. dB(A)			
2.5 Gwarantowany poz. mocy akust. dB(A)			
2.6 Typ silnika Moc netto			
3 Procedura oceny zgodności	Załącznik VIII do dyrektywy 2000/14/WE zmienioną dyrektywą 2005/88/WE		
4 Nazwa i adres Jednostki Notyfikowanej	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431, Nürnberg, Germany Notified Body number: NB 0197		
5 Zgodność z odpowiednimi przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm	2000/14/EC , 2006/42/EC , 2014/30/EU EN 500-1:2006 +A1:2009 , EN 500-4:2011		
6 Podpis	 2nd Jun. 2022 Keiichi Yoshida : Director, General Manager R&D Division		
7 Prowadzący dokumentację techniczną	Engineer , R&D Division , Mikasa Sangyo Co., Ltd. 15-1,Shimoosaki,Shiraoka-city,Saitama,349-0203,Japan		
8 Upoważniony przedstawiciel	ARIES POWER EQUIPMENT Sp. z o.o. 02-844 Warszawa, ul. Puławska 467		
Dane odniesienia	MVH-208GH MVH-308GH		
Poziom wibracji ręka-ramię ※ Ahv m/s ²	4.0	3.7	2.8

※ Zgodność z dyrektywą 2002/44/WE. Nawierzchnia testowa (kruszony żwir) jest zgodna z normą EN 500-4.

Deklaracja Zgodności EC

1 Nazwa i adres Producenta	Mikasa Sangyo Co., Ltd. 1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan		
2 Opis urządzenia	Maszyny do zagęszczania (Płyty wibracyjne: Zagęszczarki rewersyjne)		
2.1 Produkt			
2.2 Typ	MVH-508GH		
2.3 Wersja(e)	MVH-408GH		
2.4 Zmierzony poziom mocy akust. dB(A)	107		
2.5 Gwarantowany poz. mocy akust. dB(A)	108		
2.6 Typ silnika : Moc netto	Silnik chłodzony powietrzem , 4-suwowy, SI (Honda GX390) : 8.7 kW		
3 Procedura oceny zgodności	Załącznik VIII do dyrektywy 2000/14/WE zmienioną dyrektywą 2005/88/WE		
4 Nazwa i adres Jednostki Notyfikowanej	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431, Nürnberg, Germany Notified Body number: NB 0197		
5 Zgodność z odpowiednimi przepisami i wymogami następujących dyrektyw i norm	2000/14/EC , 2006/42/EC , 2014/30/EU EN 500-1:2006 +A1:2009 , EN 500-4:2011		
6 Podpis	 2nd Jun. 2022 Keiichi Yoshida : Director, General Manager R&D Division		
7 Prowadzący dokumentację techniczną	Engineer , R&D Division , Mikasa Sangyo Co., Ltd. 15-1,Shimoosaki,Shiraoka-city,Saitama,349-0203,Japan		
8 Upoważniony przedstawiciel	ARIES POWER EQUIPMENT Sp. z o.o. 02-844 Warszawa, ul. Puławska 467		
Dane odniesienia	MVH-408GH	MVH-508GH	
Poziom wibracji ręka-ramię ※ Ahv m/s ²	3.7	3.6	

※ Zgodność z dyrektywą 2002/44/WE. Nawierzchnia testowa (kruszony żwir) jest zgodna z normą EN 500-4.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	1
2. PRZEGLĄD URZĄDZENIA.....	1
3. NAKLEJKI OSTRZEGAWCZE.....	2
4. ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA.....	2
4.1 Zalecenia ogólne.....	2
4.2 Zalecenia dotyczące tankowania.....	3
4.3 Zalecenia na temat miejsca pracy i wentylacji.....	3
4.4 Zalecenia przed uruchomieniem.....	3
4.5 Zalecenia podczas pracy.....	3
4.6 Zalecenia dotyczące podnoszenia.....	3
4.7 Zalecenia dotyczące transportu i magazynowania.....	4
4.8 Zalecenia dotyczące konserwacji.....	4
4.9 Umieszczenie oznaczeń.....	5
4.10 Opis oznaczeń na etykietach ostrzegawczych.....	7
4.11 Nazwy i umiejscowienie części.....	8
5. DANE TECHNICZNE.....	9
6. WIDOK OGÓLNY.....	11
7. PRZEGLĄD PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY.....	12
7.1 Olej silnikowy.....	12
7.2 Olej komory wibracyjnej.....	12
7.3 Tankowanie.....	13
7.4 Uchwyt.....	13
8. PRACA.....	14
8.1 Uruchomienie.....	14
8.2 Praca.....	18
8.3 Czujnik zagęszczania (Compass II).....	18
9. ZATRZYMANIE URZĄDZENIA.....	20
10. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE.....	21
10.1 Załadunek i rozładunek.....	21
10.2 Zalecenia dotyczące transportu.....	21
10.3 Magazynowanie.....	21
11. PRZEGLĄDY OKRESOWE I REGULACJE.....	22
11.1 Tabela przeglądów okresowych.....	22
11.2 Otwieranie przedniej pokrywy.....	23
11.3 Wymiana oleju silnikowego.....	23
11.4 Czyszczenie filtra powietrza.....	24
11.5 Sprawdzanie/wymiana paska klinowego.....	24
11.6 Sprawdzanie/wymiana oleju wibratora.....	25
11.7 Sprawdzanie/wymiana oleju hydraulicznego.....	25
11.8 Akumulator.....	26
12. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	29
13. SCHEMAT ELEKTRYCZNY.....	32

1. WSTĘP

- Niniejsza instrukcja obsługi opisuje sposób prawidłowego stosowania, przeglądu i serwisowania rewersyjnej zagęszczarki płytowej. Należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi przed uruchomieniem, w celu pełnego wykorzystania możliwości urządzenia oraz usprawnienia pracy.
- Zachowaj instrukcję po przeczytaniu, aby móc do niej sięgnąć w razie potrzeby.
- Informacje na temat obsługi silnika znajdują się w oddzielnej instrukcji.
- Pytania na temat części zamiennych, listy części, instrukcji serwisowych i napraw urządzenia prosimy kierować do sprzedawcy lub Centrum Serwisu Części Mikasa. Listy części są dostępne na naszej stronie internetowej: <http://www.mikasa.pl>.

Ilustracje zawarte w instrukcji mogą różnić się od zakupionego urządzenia z powodu zmian konstrukcyjnych i udoskonaleń.

2. PRZEGLĄD URZĄDZENIA

Zastosowanie

This machine is a compactor with back and forth motion. The strong vibration from the two-axes pendulum structure inside the vibrator changes the machine's motion into straight back and forth motion. The machine compacts through this motion. The machine has tightening and compacting effect for all ground types other than the soft soil with high water percentage. Because the machine is capable of straight back and forth movement, it works very effectively in grooved structures. Also, since the work efficiency of this machine is high, it is suitable for compacting of a large area. The machine also works well for flattening and leveling rough ground surface with irregularities created by the use of a powerful tamping rammer. The machine can be used widely for heavy compacting works such as base work as well as finishing work for asphalt paving.

Ostrzeżenie dot. niewłaściwego stosowania urządzenia

Urządzenie nie jest odpowiednie do gruntu z wysoką zawartością wody, a w szczególności do gliny, ponieważ jazda na takim podłożu nie byłaby możliwa. Należy stosować urządzenie przy zagęszczaniu mieszanki ziemi z piaskiem, gleby, piasku lub żwiru. Nie należy go stosować do prac innego rodzaju.

Struktura

Górna część urządzenia składa się z silnika, uchwytu, pokrywy paska i ramy zewnętrznej. Jest ona przytwierdzona do płyty wibracyjnej w dolnej części urządzenia za pomocą gumy amortyzującej wstrząsy. Dolna część urządzenia składa się z płyty wibracyjnej z wibratorem i dwoma wahadłami. Zmiana fazy w wahadłach odbywa się pod wpływem ciśnienia hydraulicznego.

Cylinder hydrauliczny wibratora jest podłączony przewodem hydraulicznym do pompy hydraulicznej, która połączona jest bezpośrednio z dźwignią ruchu.

Przenoszenie mocy

Moc jest dostarczana przez chłodzony powietrzem, jednocyldrowy, czterosurowy silnik benzynowy lub silnik diesel. Wał wyjściowy silnika jest wyposażony w sprzęgło odśrodkowe. Sprzęgło odśrodkowe włącza się, gdy wzrasta prędkość obrotowa silnika. Koło paska klinowego jest wbudowane w bęben sprzęgła odśrodkowego, a moc przenoszona jest za pośrednictwem paska klinowego na koło pasowe po stronie wibratora. Dzięki temu procesowi obrót silnika zostaje z mieniony na obrót wahadła odpowiedni do zagęszczania.

Krążek wibracyjny obraca oś wahadła po stronie napędu. Dwa wahadła wewnątrz wibratora są przymocowane do dwóch osi wahadła, które są ustawione równolegle i połączone z przekładnią. Osie wytwarzają wibracje obracając się w przeciwnych kierunkach z tą samą prędkością.

Na wewnętrznym obrzeżu koła zębatego zmontowanego na osiach wahadła znajduje się spiralny rowek. Rowek ten służy jako rowek wpustowy, aby trzpień prowadzący przesuwiał się w kierunku osi. Trzpień prowadzący łączy dwie osie wahadła. Faza wahadeł jest zmieniana poprzez osiowe przesuwanie trzpienia prowadzącego. Zmiana fazy powoduje, że wibracje zmieniają kierunek, zmieniając w ten sposób prędkość i kierunek jazdy urządzenia.

Ciśnienie hydrauliczne służy do osiowego ruchu trzpienia prowadzącego. Na końcu rowka, w którym zamocowany jest trzpień prowadzący, zainstalowany jest tłok. Kiedy poziom oleju wzrasta wewnątrz cylindra hydraulicznego po stronie wibratora, ciśnienie wzrasta i tłok jest popychany. Następnie popychana jest oś połączona z tłokiem, co powoduje ruch trzpienia prowadzącego przymocowanego do osi, skutkując zmianą fazy.

Operator urządzenia, wykorzystując dźwignię sterującą, może regulować ilość oleju i ciśnienie za pomocą podłączonej pompy ręcznej, aby uzyskać prędkość jazdy odpowiednią do pracy.

3. ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Trójkątne oznaczenia  w niniejszej instrukcji i na etykietach na urządzeniu ostrzegają przed często spotykanymi zagrożeniami. Prosimy o zapoznanie się i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.

 Etykiety ostrzegające przed zagrożeniem dla ludzi i sprzętu.	
 NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza poważne zagrożenie. Zwraca uwagę na procedury, praktyki czy warunki których nieprzestrzeganie lub niewłaściwe stosowanie, prawdopodobnie spowoduje poważne obrażenia lub śmierć.
 OSTRZEŻENIE	Oznacza zagrożenie. Zwraca uwagę na procedury, praktyki czy warunki których nieprzestrzeganie lub niewłaściwe stosowanie może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
 UWAGA	Oznacza zagrożenie. Zwraca uwagę na procedury, praktyki czy warunki których nieprzestrzeganie lub niewłaściwe stosowanie może spowodować obrażenia oraz uszkodzenie lub zniszczenie sprzętu.
UWAGA (bez znaku )	Niestosowanie się do instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

4. ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

4.1 Zalecenia ogólne

OSTRZEŻENIE

- Nie należy pracować w następujących warunkach:
 - jeśli czujesz się źle z powodu zmęczenia/choroby,
 - jeśli przyjmujesz leki, lub
 - jeśli jesteś pod wpływem alkoholu.



UWAGA

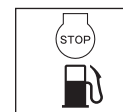
- Przeczytaj tę instrukcję uważnie i obsługuj urządzenie według zaleceń, aby pracować bezpiecznie.
- Informacje na temat silnika znajdują się w osobnej instrukcji.
- Upewnij się, że dokładnie rozumiesz konstrukcję i działanie urządzenia.
- Należy sprawdzać stan urządzenia przed uruchomieniem, a także przeprowadzać przeglądy okresowe i inne konieczne przeglądy.
- Aby pracować bezpiecznie, zawsze noś odzież ochronną (kask, buty ochronne itd.) i odpowiednie ubrania robocze.
- Należy zawsze stosować ochronę słuchu, jak np. nauszniki czy stopery.
- Przed rozpoczęciem pracy zawsze upewnij się, że urządzenie działa normalnie.
- Etykiety umieszczone na urządzeniu (przedstawiające sposób obsługi, ostrzeżenia itd) są bardzo ważne dla zachowania bezpieczeństwa. Utrzymuj urządzenie w czystości, aby etykiety były czytelne. Jeśli etykiety staną się nieczytelne, należy je wymienić na nowe.
- Urządzenie stanowi zagrożenie dla małych dzieci. Należy zwracać szczególną uwagę na sposób i miejsce przechowywania urządzenia. W szczególności należy pamiętać, aby zawsze po zakończeniu pracy wyjmować kluczyk zapłonu silnika i przechowywać go w wyznaczonym miejscu.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności serwisowych wyłącz silnik i odłącz akumulator.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki, które miały miejsce po odnowieniu urządzenia bez zgody producenta.



4.2 Zalecenia dotyczące tankowania

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Tankuj zawsze w dobrze wentylowanym miejscu.
- Upewnij się, że silnik jest wyłączony i poczekaj, aż ostygnie.
- Przenieś urządzenie na płaski teren bez łatwopalnych materiałów w pobliżu. Uważaj, aby nie rozlać paliwa. Rozlaną benzynę wytrzyj.
- Nie tankuj w pobliżu otwartego ognia. (W szczególności zabronione jest palenie podczas tankowania.)
- Dolewanie paliwa "pod korek" stwarza zagrożenie, ponieważ może doprowadzić do przelemania.
- Po zatankowaniu dokładnie dokręć korek wlewu paliwa.



4.3 Zalecenia na temat miejsca pracy i wentylacji

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie uruchamiaj maszyny w niewentylowanych miejscach, takich jak pomieszczenia lub tunele. Spaliny z silnika zawierają toksyczne gazy, takie jak tlenek węgla, i są bardzo niebezpieczne.
- Nie używaj maszyny w pobliżu otwartego ognia.



4.4 Zalecenia przed uruchomieniem

UWAGA

- Sprawdź, czy wszystkie elementy są dobrze dokręcone. Wibracje mogą spowodować poluzowanie śrub i w konsekwencji poważną awarię urządzenia. Dokręć wszystkie śruby.

4.5 Zalecenia podczas pracy

UWAGA

- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że można bezpiecznie zacząć pracę, tj. w pobliżu nie ma ludzi lub przeszkód.
- Zawsze zwracaj uwagę na ustawienie na podłożu. Pracuj tak, aby możliwe było zachowanie równowagi urządzenia oraz bezpiecznej i wygodnej postawy ciała.
- Silnik i tłumik nagrzewają się do wysokich temperatur. Nie dotykaj ich bezpośrednio po zatrzymaniu urządzenia, aby uniknąć oparzenia.
- W przypadku problemów lub nietypowego działania, natychmiast przerwij pracę.
- Przed oddaleniem się od urządzenia konieczne wyłącz silnik. Również podczas transportu należy wyłączyć silnik i zamknąć zawór paliwa.
- Jeśli urządzenie posiada starter zasilany baterią, nie należy pracować bez akumulatora. Praca bez akumulatora może spowodować awarię systemu elektrycznego.



4.6 Zalecenia dot. podnoszenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed podnoszeniem sprawdź czy nie ma uszkodzeń sprzętu, szczególnie haka do podnoszenia i gumy amortyzującej, oraz czy nie ma poluzowanych/wypadających śrub.
- Przed podnoszeniem zatrzymaj silnik i zamknij zawór paliwa.
- Używaj liny stalowej o dostatecznej wytrzymałości.
- Używaj haka do podnoszenia w pozycji pionowej i nie podnoś urządzenia za inne części.
- Nie pozwalaj aby ludzie lub zwierzęta przechodziły pod podnoszoną maszyną.
- Nie podnoś urządzenia wyżej niż to konieczne.



4.7 Zalecenia dot. transportu i magazynowania

OSTRZEŻENIE

- Podczas transportu należy wyłączyć silnik.
- Transportować po ostygnięciu silnika i maszyny.
- Przed transportem należy zawsze spuścić paliwo.
- Maszynę należy bezpiecznie zamocować, aby zapobiec jej przemieszczaniu się lub upadkowi podczas transportu.
- Nie należy przechowywać maszyny w miejscu, w którym może zostać zanurzona.



4.8 Zalecenia dot. konserwacji

OSTRZEŻENIE

- Konserwacja jest konieczna dla bezpiecznej i wydajnej pracy. Zawsze utrzymuj urządzenie w dobrym stanie. Zwracaj szczególną uwagę na elementy służące do podnoszenia: jeśli nie będą utrzymane w dobrym stanie, może to spowodować poważny wypadek.
- Wszelkie prace konserwacyjne wykonuj po ostygnięciu urządzenia. W szczególności tłumik bardzo się nagrzewa, stwarzając ryzyko oparzenia. Silnik, olej silnikowy i wibrator również się nagrzewają. Uważaj, by nie doszło do poparzenia.



UWAGA

- Zawsze zatrzymuj silnik przed sprawdzaniem urządzenia. Ruchome części silnika mogą spowodować poważne obrażenia.
- Po czynnościach konserwacyjnych sprawdź stan zabezpieczeń i upewnij się, że części są dobrze zamocowane. Zwróć szczególną uwagę na śruby i nakrętki. Jeśli konieczne jest rozmontowanie urządzenia, stosuj się do zaleceń instrukcji w celu zachowania bezpieczeństwa.



O Akumulatorze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

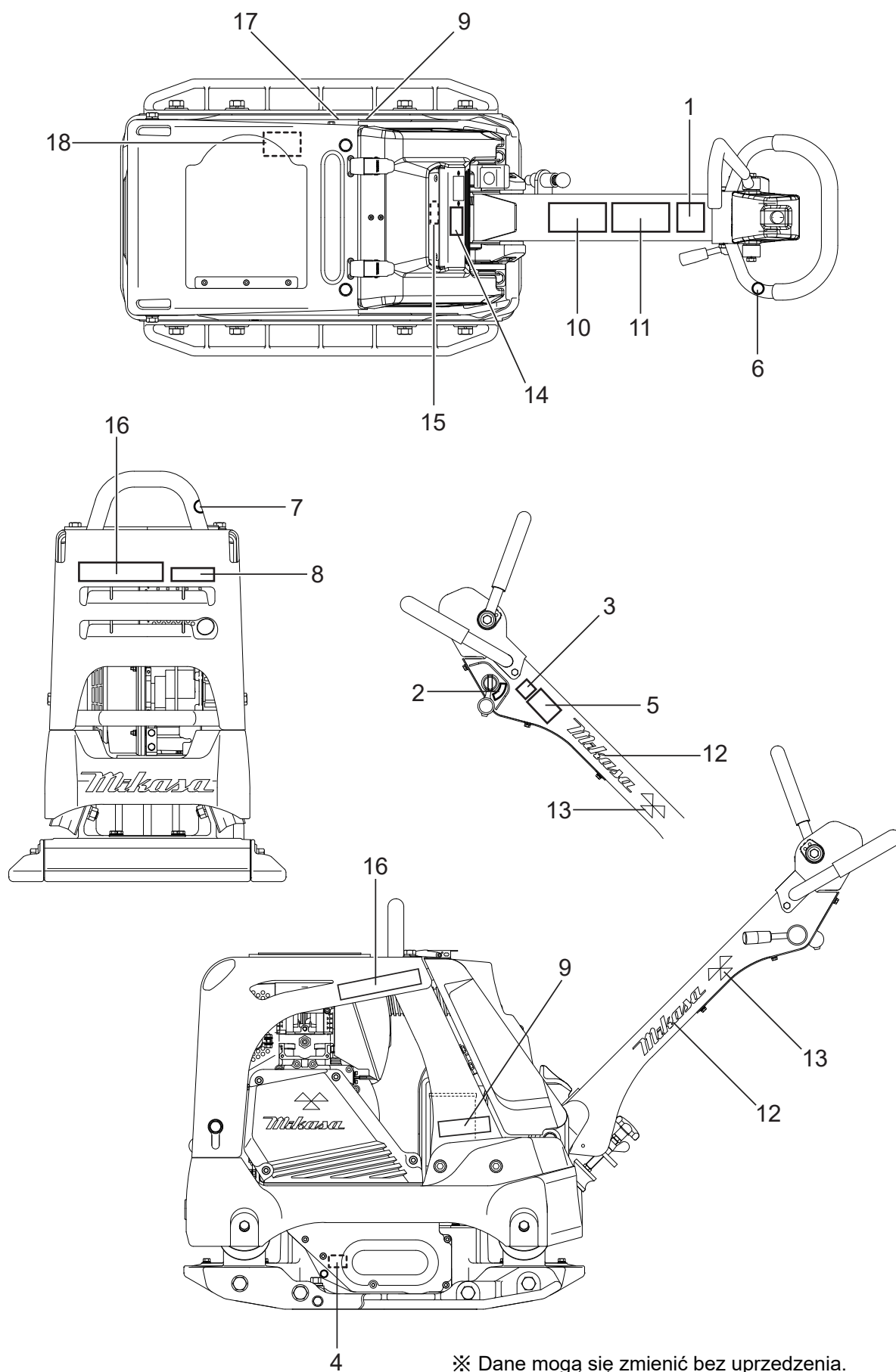
- Jeśli śruby mocujące akumulator zostały wykręcone, wkręć je z powrotem i dokładnie dokręć w celu zamocowania akumulatora..
Jeśli akumulator nie będzie prawidłowo zamocowany, może dojść do kontaktu z terminalem akumulatora i porażenia prądem, lub do uszkodzenia akumulatora przez wibracje i wycieku płynu z akumulatora.
- Gaz z akumulatora może spowodować eksplozję. Nie dopuszczaj do kontaktu akumulatora z iskrami czy otwartym ogniem.
- Nigdy nie pozwalaj na zetknięcie się przeciwnych terminali akumulatora. Spowoduje to iskrzenie i może dojść do zapłonu.

OSTRZEŻENIE

- Postępuj ostrożnie z płynem akumulatora, gdyż jest on bardzo toksyczny. Jeśli dojdzie do kontaktu płynu ze skórą, oczami lub ubraniem, przemyj dużą ilością wody i skonsultuj się z lekarzem.

4.9 Umieszczenie oznaczeń

※ Ilustracja przedstawia model „MVH-308”.

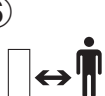


※ Dane mogą się zmienić bez uprzedzenia.

NR REF.	NR CZĘŚCI	NAZWA CZĘŚCI	ILOŚĆ	UWAGI
1	9202-10100	ETYKIETA, EC WYM. DOT. HAŁASU.LWA108	1	308,408,508G
	9202-10670	ETYKIETA, EC WYM. DOT. HAŁASU.LWA109	1	508D
2	9201-08800	ETYKIETA, STACYJKA	1	Diesel,508G
3	9202-14960	ETYKIETA, UŻYCIE KLUCZYKA	1	Diesel,508G
4	9202-01950	ETYKIETA,OLEJ SAE 10W-30	1	
5	9202-14950	ETYKIETA,WYJMIJ KLUCZYK	1	Tylko Diesel
6	9202-14730	ETYKIETA, NIE PODNOSIĆ	1	
7	9202-14740	ETYKIETA, POZYCJA PODNOSZENIA	1	
8	9202-17640	ETYKIETA ZNAK KOMPASU 94MM	1	308D,408D,508G
	9202-17650	ETYKIETA ZNAK KOMPASU 110MM	1	508D
9	9202-17650	ETYKIETA ZNAK KOMPASU 110MM	2	Diesel,508G
10	9202-14760	ETYKIETA, ZNAKI OSTRZEGAWCZE/V-TYP	1	
11	9202-14750	ETYKIETA, PRACA Z SILNIKIEM /GS	1	Tylko benzynowy
12	9202-17130	ETYKIETA, ZNAK MIKASA (W)200L	2	
13	9202-17110	ETYKIETA, ZNAK MIKASA 35X70	2	
14	9202-18140	ETYKIETA, E/G RPM 3400	1	208(209)G/D,308D
	9202-18130	ETYKIETA, E/G RPM 3600	1	308 G,508G
	9202-18150	ETYKIETA, E/G RPM 2400	1	408D,508D
	9202-18160	ETYKIETA, E/G RPM 3200	1	208(209)DY,408 G
15	9202-17870	ETYKIETA, MODEL MVH-308	1	308
	9202-17880	ETYKIETA, MODEL MVH-408	1	408
	9202-17890	ETYKIETA, MODEL MVH-508	1	508D
	9202-24620	ETYKIETA, MODEL MVH-508GHS	1	508G
16	9202-20060	ETYKIETA,MODEL MVH-208 R-GR	2	208
	9202-20080	ETYKIETA,MODEL MVH-208 R-OR	2	208
	9202-20100	ETYKIETA,MODEL MVH-209 R-GR	2	209
	9202-20120	ETYKIETA,MODEL MVH-209 R-OR	2	209
	9202-17710	ETYKIETA,MODEL MVH-308 R-GR	2	308
	9202-17730	ETYKIETA,MODEL MVH-308 R-OR	2	308
	9202-17750	ETYKIETA,MODEL MVH-408 R-GR	2	408
	9202-17770	ETYKIETA,MODEL MVH-408 R-OR	2	408
	9202-17790	ETYKIETA,MODEL MVH-508 R-GR	2	508
	9202-17810	ETYKIETA,MODEL MVH-508 R-OR	2	508
17	9202-20070	ETYKIETA,MODEL MVH-208 L-GR	1	208
	9202-20090	ETYKIETA,MODEL MVH-208 L-OR	1	208
	9202-20110	ETYKIETA,MODEL MVH-209 L-GR	1	209
	9202-20130	ETYKIETA,MODEL MVH-209 L-OR	1	209
	9202-17720	ETYKIETA,MODEL MVH-308 L-GR	1	308
	9202-17760	ETYKIETA,MODEL MVH-308 L-OR	1	308
	9202-17740	ETYKIETA,MODEL MVH-408 L-GR	1	408
	9202-17780	ETYKIETA,MODEL MVH-408 L-OR	1	408
	9202-17800	ETYKIETA,MODEL MVH-508 L-GR	1	508
	9202-17820	ETYKIETA,MODEL MVH-508 L-OR	1	508
18	—————	TABLICA Z NR. SERYJNYM	1	Nie na sprzedaż

※ P/N: 9209-00110, ZESTAW ETYKIET zawiera Nr 4-7 z powyższych.

4.10 Opis oznaczeń na etykietach ostrzegawczych

- | | |
|---|--|
| <p>①  Niebezpieczeństwo: trujące spaliny
Wdychanie spalin może spowodować zatrucie tlenkiem węgla. Nie działaj w słabo wentylowanych obszarach.</p> <p>②  Uwaga na ruchome części.
Upewnij się, że silnik jest zatrzymany przed zdjęciem pokrywy przy wymianie paska.</p> <p>③  Zagrożenie związane z tankowaniem.
Nie napełniaj zbiornika paliwa, kiedy silnik pracuje lub jest rozgrzany.</p> <p>④  Uważnie przeczytaj instrukcję.
Zawsze czytaj instrukcję i upewnij się, że dobrze ją rozumiesz, zanim zaczniesz pracę.</p> <p>⑤  Uwaga, ryzyko oparzenia.
Może dojść do oparzeń po dotknięciu części gorących (silnik, tłumik itd.) podczas pracy lub tuż po zatrzymaniu urządzenia.</p> | <p>⑥  Zachowaj bezpieczny dystans.
Podczas pracy nie zbliżaj się do rozgrzanych i ruchomych części.</p> <p>⑦  Zagrożenie pożarem
Zatrzymaj silnik na czas tankowania. Ogień w pobliżu wlewu paliwa może spowodować pożar.</p> <p>⑧  Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu przez hałas
Zawsze używaj zatyczek do uszu podczas pracy z urządzeniem.</p> <p>⑨  Brak pozycji podnoszenia.
Do podnoszenia urządzenia nie wolno używać żadnych innych punktów (takich jak uchwyt) poza jednopunktowym hakiem do podnoszenia.</p> <p>⑩  Pozycja podnoszenia.
Do podnoszenia używaj haka jednopunktowego.</p> |
|---|--|

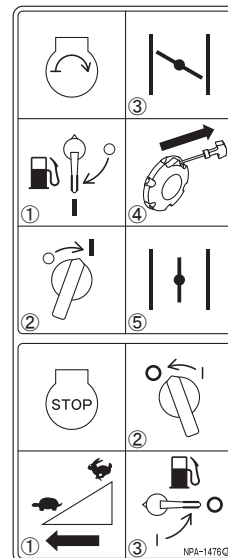
Start i zatrzymanie silnika benzynowego

START

- ① Otwórz zawór paliwa
- ② Przetwórz przełącznik Stopu na pozycję "I" (ON).
- ③ Przetwórz dźwignię ssania do pozycji zamkniętej.
- ④ Pociągnij za linkę startera ręcznego.
- ⑤ Przetwórz dźwignię ssania z powrotem na otwartą.

STOP

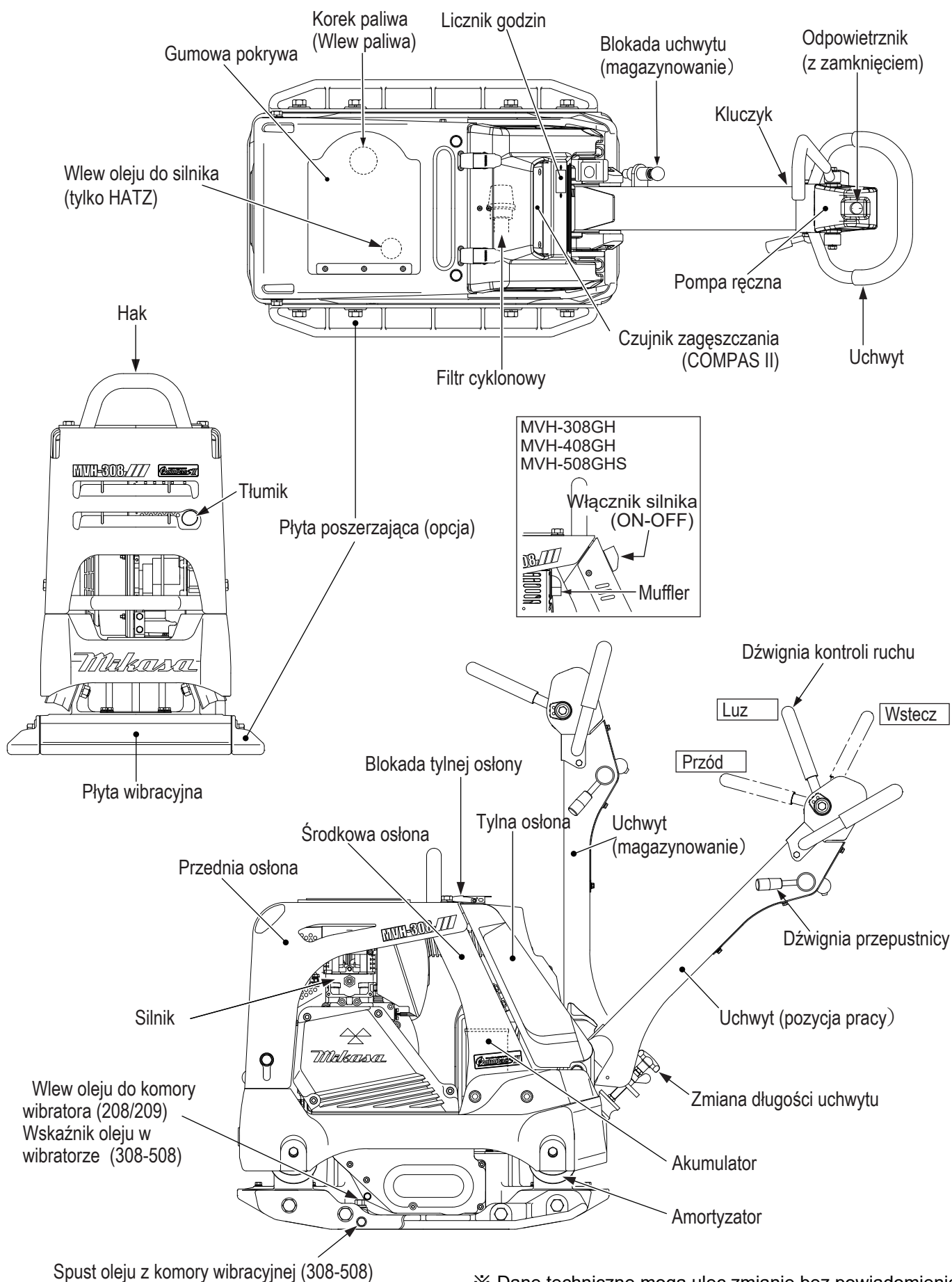
- ① Przetwórz dźwignię przepustnicy aż do pozycji "O" (OFF) aby zatrzymać urządzenie.
- ② Po schłodzeniu, zatrzymaj silnik aby przestawić przełącznik Stopu na pozycję "O" (OFF).
- ③ Na koniec zamknij zawór paliwa.



※ Jeśli chodzi o silniki wysokopreżne, należy zapoznać się z ich instrukcjami obsługi.

4.11 Nazwy i rozmieszczenie elementów sterujących

※ Ilustracja przedstawia model „MVH-308”.



※ Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

5. DANE TECHNICZNE

MODEL		MVH-208DSZ	MVH-208DSY	MVH-209DSZ	MVH-308DSZ MVH-308DSZ-PAS
Wymiary					
Długość całkowita	mm	1310	1310	1310	1540
Wysokość całkowita (Uchwyt)	mm	1010	1010	1010	1030
Szerokość całkowita	mm	500	500	600	445 (595, 745)
Płyta zagęszczająca					
Szerokość	mm	500	500	600	445 (595, 745)
Długość	mm	720	720	720	860
Ciężar					
Ciężar operacyjny	kg	240	237	247	345 (360, 375)
Silnik					
Producent / Model		HATZ 1B30	YANMAR L70N	HATZ 1B30	HATZ 1B30
Typ Silnika		Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel
Moc maks.	kw/rpm PS/rpm	4.9/3300 6.7/3300	4.9/3600 6.7/3600	4.9/3300 6.7/3300	4.9/3300 6.7/3300
Robocze obroty silnika	r.p.m	3350	3100	3350	3350
Elektryczny rozrusznik		○	○	○	○
Wydajność					
Częstotliwość wibracji	Hz/VPM	87/5200	87/5200	87/5200	73/4400
Siła odśrodkowa	kN/kgf	37/3772	35/3570	37/3772	45/4600
Max. prędkość jazdy	m/min	0~27	0~26	0~26	0~27
Wibracje ramię-dłoń (Ahv)	m/sec ²	3.8	-	4.4	6.1

MODEL		MVH-308DSY MVH-308DSY-PAS	MVH-408DSZ MVH-408DSZ-PAS	MVH-408DSY MVH-408DSY-PAS	MVH-508DSZ MVH-508DSZ-PAS
Wymiary					
Długość całkowita	mm	1540	1570	1570	1600
Wysokość całkowita (Uchwyt)	mm	1030	1030	1030	1070
Szerokość całkowita	mm	445 (595, 745)	500 (650, 800)	500 (650, 800)	650 (800)
Płyta zagęszczająca					
Szerokość	mm	445 (595, 745)	500 (650, 800)	500 (650, 800)	650 (800)
Długość	mm	860	900	900	900
Ciężar					
Ciężar operacyjny	kg	341 (356, 371)	408 (423, 438)	407 (422, 437)	525 (540)
Silnik					
Producent / Model		YANMAR L70N	HATZ 1B50	YANMAR L100N	HATZ 1D81S
Typ Silnika		Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel	Chłodzony powietrzem 4-cykłowy diesel
Moc maks.	kw/rpm PS/rpm	4.9/3600 6.7/3600	6.7/2500 9.1/2500	7.0/3200 9.5/3200	8.9/2500 12.1/2500
Robocze obroty silnika	r.p.m	3600	2350	3200	2350
Elektryczny rozrusznik		○	○	○	○
Wydajność					
Częstotliwość wibracji	Hz/VPM	73/4400	73/4400	73/4400	69/4150
Siła odśrodkowa	kN/kgf	45/4600	55/5600	50/5100	65/6600
Max. prędkość jazdy	m/min	0~27	0~28	0~27	0~29
Wibracje ramię-dłoń (Ahv)	m/sec ²	-	4.7	-	5.5

※ Dane mogą się zmienić bez uprzedzenia.

※ Liczba w nawiasie oznacza wymiary z dodatkową (opcjonalną) płyt poszerzającą.

“() ” : MVH-308,408: (typ standardowy, typ szeroki)
MVH-508: (typ szeroki)

MODEL		MVH-208GH	MVH-209GH	MVH-308GH	MVH-408GH
Wymiary					
Długość całkowita	mm	1310	1310	1540	1570
Wysokość całk.(Uchwyt)	mm	1010	1010	1030	1030
Szerokość całkowita	mm	500	600	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Płyta zagęszczająca					
Szerokość	mm	500	600	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Długość	mm	720	720	860	900
Ciężar					
Ciężar operacyjny	kg	210	217	310 (325, 340)	364 (379, 394)
Silnik					
Producent / Model		HONDA GX270	HONDA GX270	HONDA GX270	HONDA GX390
Typ Silnika		Chłodzony pow., 4-suwowy silnik benzynowy	Chłodzony pow., 4-suwowy silnik benzynowy	Chłodzony pow., 4-suwowy silnik benzynowy	Chłodzony pow., 4-suwowy silnik benzynowy
Moc maks.	kw/rpm	6.3/3600	6.3/3600	6.3/3600	8.7/3600
	PS/rpm	8.6/3600	8.6/3600	8.6/3600	11.8/3600
Robocze obroty silnika	r.p.m	3400	3400	3600	3200
Elektryczny rozrusznik		×	×	×	×
Wydajność					
Częstotliwość wibracji	Hz/VPM	87/5200	87/5200	73/4400	73/4400
Siła odśrodkowa	kN/kgf	37/3772	37/3772	45/4600	55/5600
Max. prędkość jazdy	m/min	0~27	0~26	0~27	0~28
Wibracje ramię-dłoń (Ahv)	m/sec ²	4.0	3.7	2.8	3.7

MODEL		MVH-508GHS MVH-508GHS-PAS
Wymiary		
Długość całkowita	mm	1570
Wysokość całk.(Uchwyt)	mm	1030
Szerokość całkowita	mm	650 (800)
Płyta zagęszczająca		
Szerokość	mm	650 (800)
Długość	mm	900
Ciężar		
Ciężar operacyjny	kg	425 (440)
Silnik		
Producent / Model		HONDA GX390
Typ Silnika		Chłodzony pow., 4-suwowy silnik benzynowy
Moc maks.	kw/rpm	8.7/3600
	PS/rpm	11.8/3600
Robocze obroty silnika	r.p.m	3600
Elektryczny rozrusznik		○
Wydajność		
Częstotliwość wibracji	Hz/VPM	73/4400
Siła odśrodkowa	kN/kgf	60/6120
Max. prędkość jazdy	m/min	0~29
Wibracje ramię-dłoń (Ahv)	m/sec ²	3.6

Uwagi:

Poziom wibracji jest zgodny z Dyrektywą UE 2002/44/EC i wartość pokazana jest dla poziomu wibracji przy min. 3 osiach.

Test (Kruszony żwir) zgodny z EN500-4.

Powyższe wartości mogą ulec zmianie w przypadku zmian w urządzeniu i/lub zmian w stosownych ustawach.

※ Dane mogą się zmienić bez uprzedzenia.

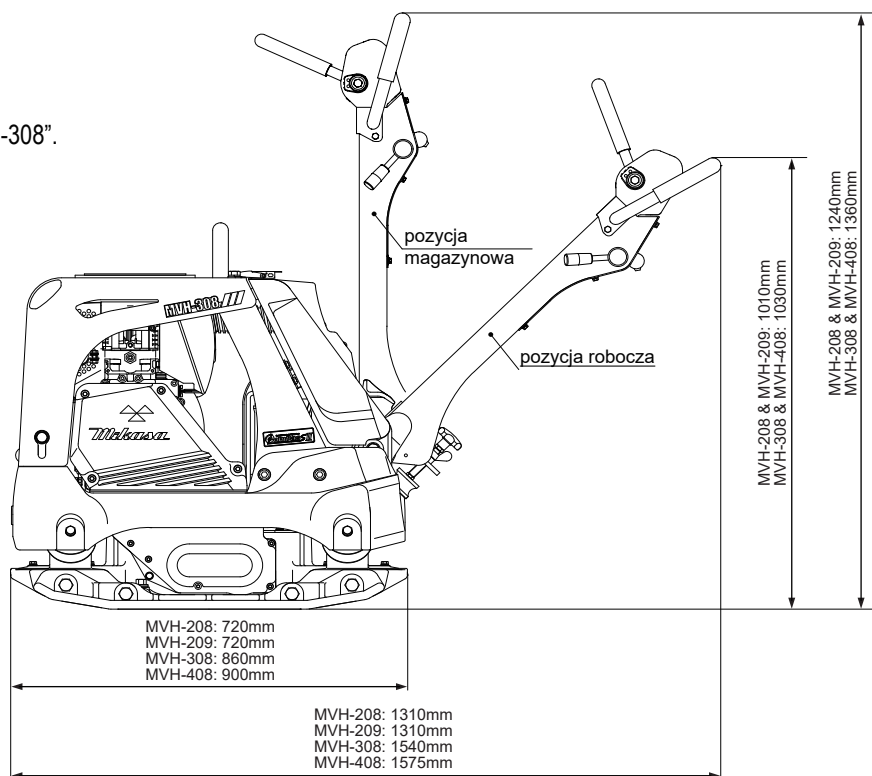
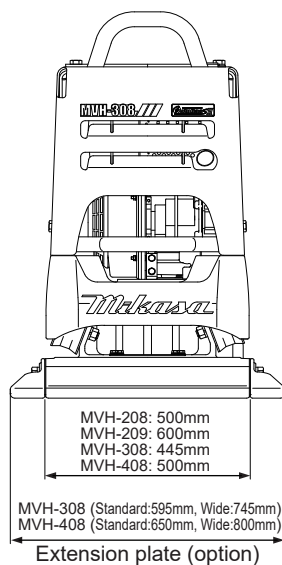
※ Liczba w nawiasie oznacza wymiary z dodatkową (opcjonalną) płyt poszerzającą.

“()”: MVH-308,408: (typ standardowy, typ szeroki)
MVH-508: (typ szeroki)

6. WIDOK OGÓLNY

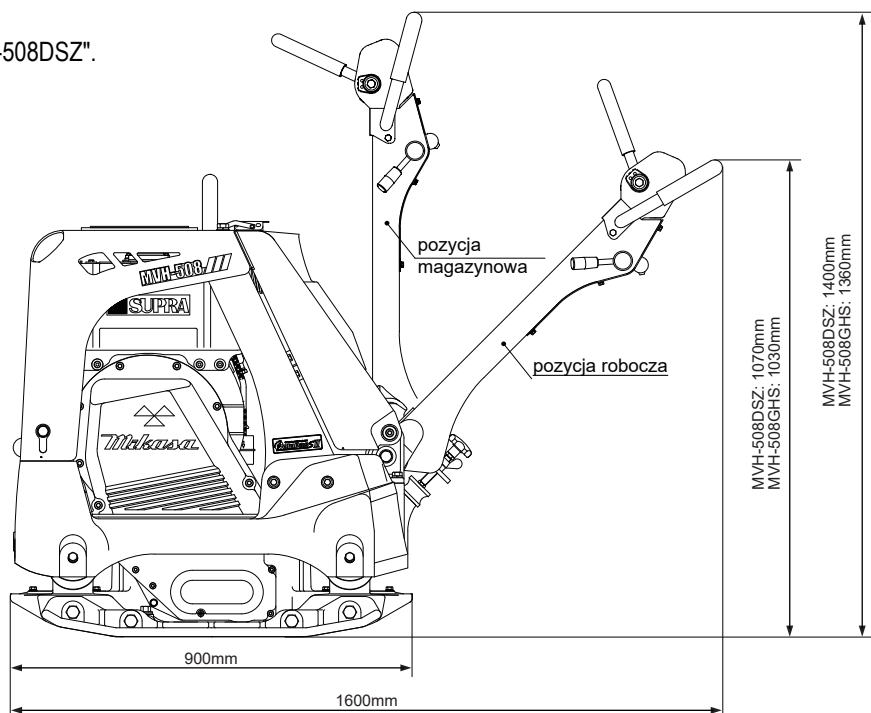
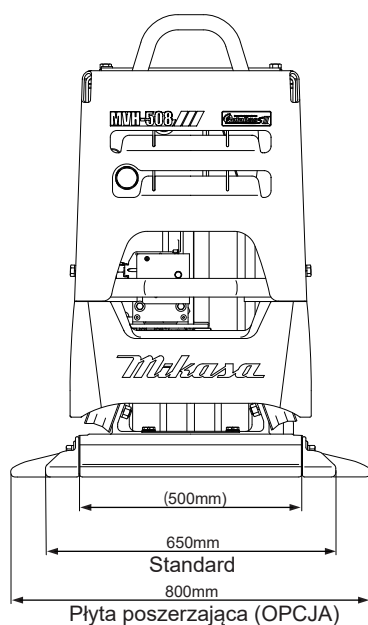
MVH-208
MVH-209
MVH-308
MVH-408

※ Ilustracja przedstawia model „MVH-308”.



MVH-508

※ Ilustracja przedstawia model "MVH-508DSZ".



※ Dane mogą się zmienić bez uprzedzenia.

7. PRZEGLĄD PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Sprawdź przed uruchomieniem

Część	Do sprawdzenia
Inspekcja ogólna	Pęknięcia, skrzywienie
Ośłona przednia i środkowa	Odpadanie, łamanie, pękanie, luzowanie i odpadanie śrub i nakrętek
Zbiornik paliwa	Wyciek, Poziom oleju, Brud
System paliwa	Wyciek
Filtr paliwa	Brud
Olej silnikowy	Wyciek, Poziom oleju, Brud
Olej komory wibracyjnej	Wyciek, Poziom oleju, Brud
Pasek klinowy wibratora	Pęknięcia, Napięcie
System ciśnienia oleju w przewodach	Wyciek, Obluzowanie, Pęknięcia, Przetarcia
Uchwyt	Kontrola działania, Poluzowanie elementów, Luzy
Dźwignia kontroli ruchu	Kontrola działania, Poluzowanie elementów, Luzy
Śruby i Nakrętki	Obluzowanie, odpadanie

※ Szczegółowe sprawdzanie działania silnika jest opisane w instrukcji obsługi silnika.

⚠ UWAGA

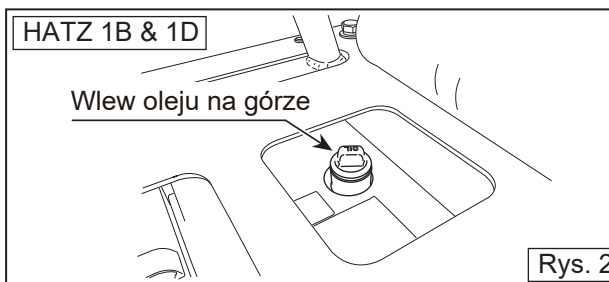
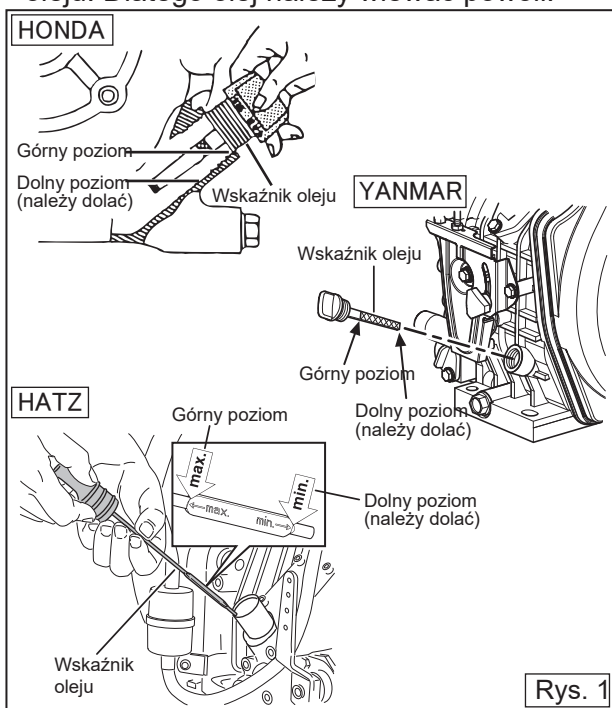
Przed przystąpieniem do kontroli należy zawsze wyłączyć silnik i ustawić maszynę na twardym i równym podłożu.

7.1 Olej silnikowy

- Sprawdź poziom oleju. Jeśli poziom oleju jest niski, należy go uzupełnić (rys. 1). Jeśli chodzi o silnik HATZ, olej można wlać również z wlotu oleju znajdującego się na jego górze. (Rys.2)
Używaj następującego oleju silnikowego.

Jakość: silnik Diesel, klasa CC lub wyższa
silnik benzynowy, klasa SE lub wyższa
Lepkość: SAE No. 30 przy 20°C i wyższe (lato)
SAE10W-30

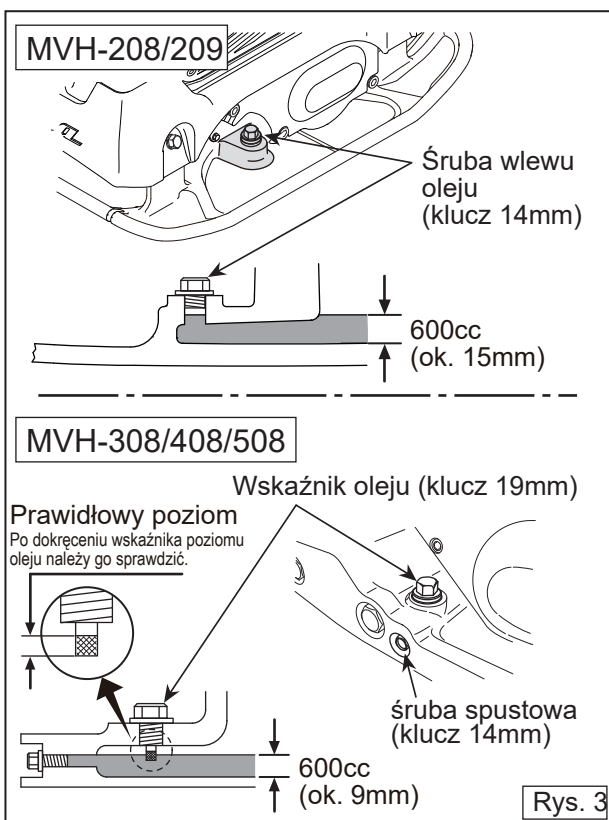
- ※ Podczas wlewania oleju z wlotu oleju do silnika HATZ olej może się przelać, jeśli jednorazowo zostanie wlana duża ilość oleju. Dlatego olej należy wlewać powoli.



7.2 Olej wibratora

- Sprawdź, czy poziom oleju w wibratorze jest zgodny ze specyfikacją, zdejmując wskaźnik poziomu oleju lub korek wibratora. (Rys. 3)

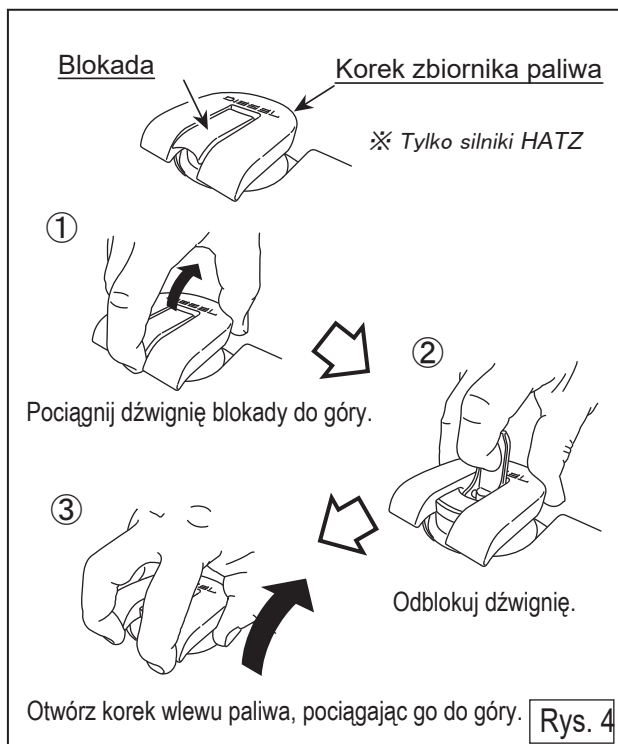
Jako oleju smarowego należy używać oleju silnikowego SAE10W-30. Pojemność oleju wibratora ⇒ 600 cm³



7.3 Tankowanie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Zatrzymaj silnik przed tankowaniem.
 - Nie dopuszczaj otwartego ognia do miejsca tankowania.
 - Nie tankuj do pełna, by nie doszło do rozlania paliwa.
 - Dokładnie wytrzyj rozlane paliwo.
-
- Należy używać czystej benzyny samochodowej lub lekkiego oleju samochodowego odpowiedniego dla silnika.
 - Podczas tankowania należy przepuszczać paliwo przez filtr.
 - Wlot paliwa znajduje się pod gumową osłoną w górnej części przedniej pokrywy.
 - Tylko silnik HATZ:
Korek zbiornika paliwa wyposażony jest w dźwignię blokującą. Przed otwarciem korka należy odblokować dźwignię. (Rys.4)

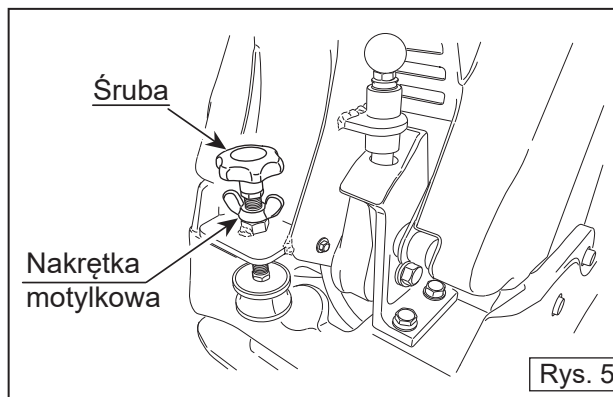


7.4 Uchwyt

Wysokość uchwytu można dostosować dla wygody operatora. (Rys. 5)

● **Zmiana wysokości uchwytu**

1. Poluzuj nakrętkę motylkową.
2. Obróć śrubę w prawo, aby podnieść uchwyt lub w lewo, aby go opuścić.
3. Gdy wysokość uchwytu będzie odpowiednia, dokręć nakrętkę motylkową.



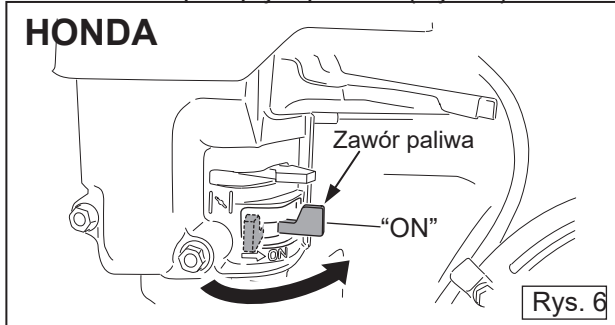
8. PRACA

8.1 Uruchomienie

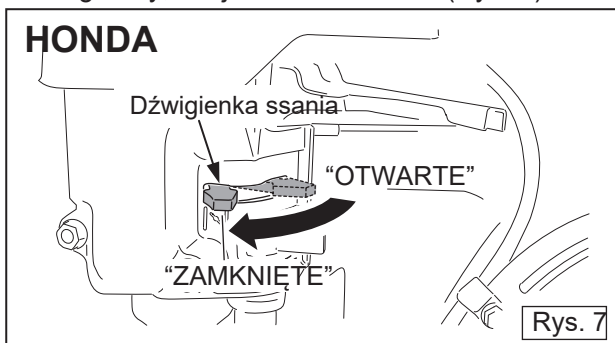
- 1 Przesuń uchwyt z pozycji przechowywania do pozycji roboczej, pociągając za blokadę uchwytu.

Silnik benzynowy

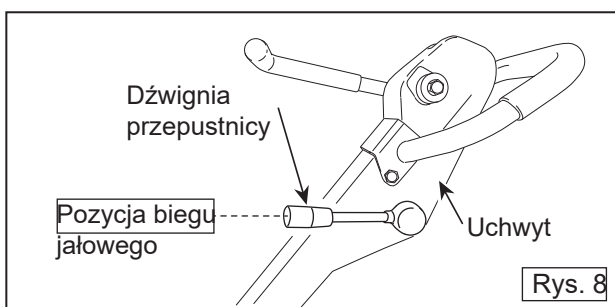
- 1 Przesław zawór paliwa do pozycji "ON" aby umożliwić przepływ paliwa. (Rys. 6)



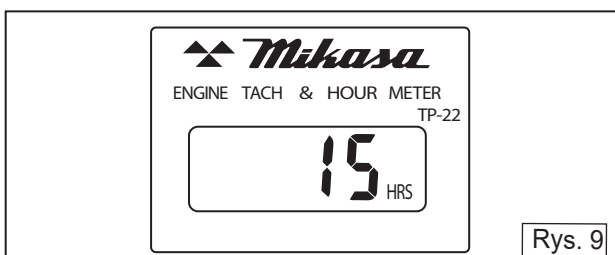
- 2 W niskiej temperaturze lub przy problemach z uruchamianiem silnika, ustaw dźwignię ssania w pozycji "ZAMKNIĘTE". Jeśli silnik jest już nagrzany, nie jest to konieczne. (Rys. 7)



- 3 Przesuń dźwignię przepustnicy do pozycji biegu jałowego. (Rys. 8)



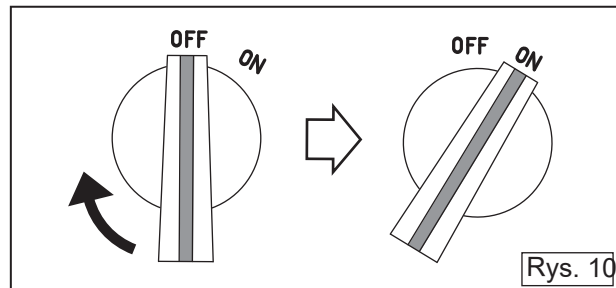
- 4 Gdy silnik jest wyłączony, obrotomierz zawsze wskazuje „Czas pracy”. (Rys.9)



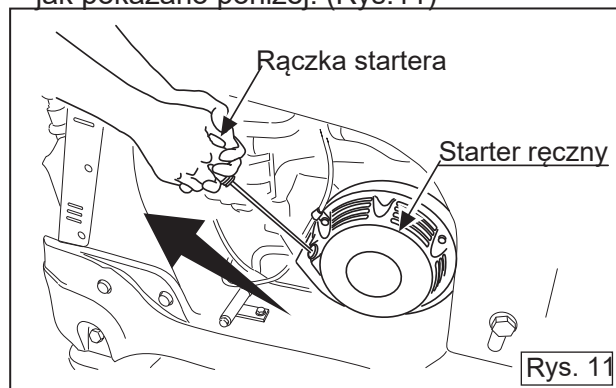
- 5 Uruchom rozrusznik.

Starter ręczny dla MVH-208GH/209GH/308GH/408GH

- 5.1 Ustaw przełącznik silnika w pozycji „ON”. (Rys.10)



- 5.2 Lekko pociągnij uchwyt rozrusznika, aż poczujesz opór. Następnie pociągnij go energicznie w kierunku wskazanym strzałką, jak pokazano poniżej. (Rys.11)



UWAGA

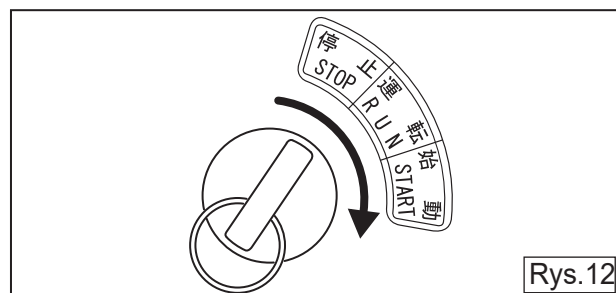
- Nie ciągnij uchwytu rozrusznika na całą długości liny.
- Należy uważać, aby nie pociągnąć go zbyt mocno, ponieważ może pęknąć lub odpaść.
- Zwróć ją delikatnie, aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika.

Elektryczny rozrusznik dla MVH-508GHS

- 5.1 Włóż kluczyk do stacyjki.

- 5.2 Przekręć kluczyk do pozycji „Run”. (Rys.12)

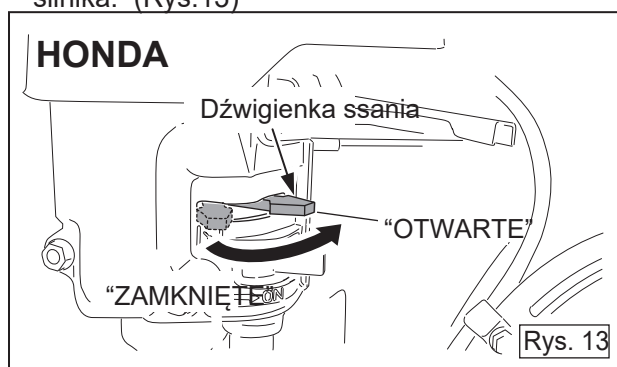
- 5.3 Przekręć kluczyk do pozycji „START”, aby uruchomić silnik. Po uruchomieniu silnika zdejmij rękę z kluczyka. (Rys.12)



UWAGA

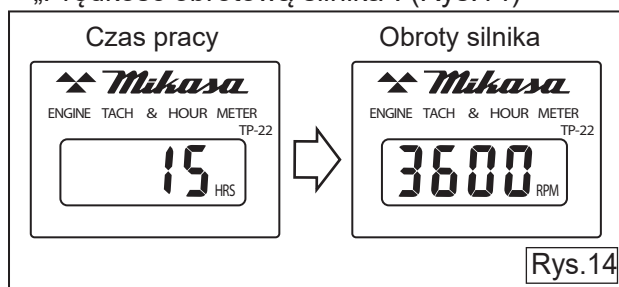
- Jeśli silnik nie uruchomi się w ciągu 5 sekund, należy zwolnić kluczyk i odczekać około 10 sekund w pozycji „RUN” przed ponownym uruchomieniem.
- Nie używaj rozrusznika elektrycznego dłużej niż 5 sekund, aby zapobiec uszkodzeniu silnika rozrusznika.
- Podczas pracy silnika nigdy nie przekręcać kluczyka do pozycji „START”.
- W przypadku korzystania z rozrusznika cewkowego należy przekręcić przełącznik kluczykowy do pozycji „RUN”.

- 6 Jeśli dźwignia ssania została przesunięta do pozycji „ZAMKNIĘTA” w celu uruchomienia silnika, należy stopniowo przesuwając ją do pozycji „OTWARTA” w miarę rozgrzewania się silnika. (Rys.13)



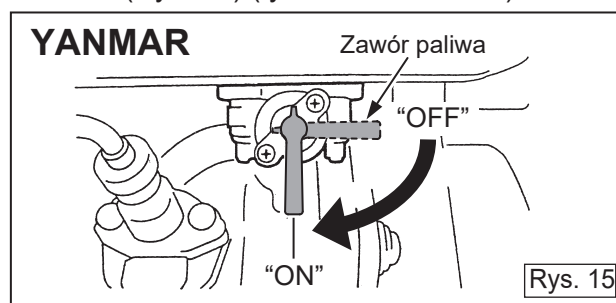
- 7 Po uruchomieniu silnika należy rozgrzewać go na biegu jałowym przez 2-3 minuty. Jest to szczególnie ważne w niskich temperaturach.

- 8 Podczas pracy obrotomierz pokazuje „Prędkość obrotową silnika”. (Rys.14)



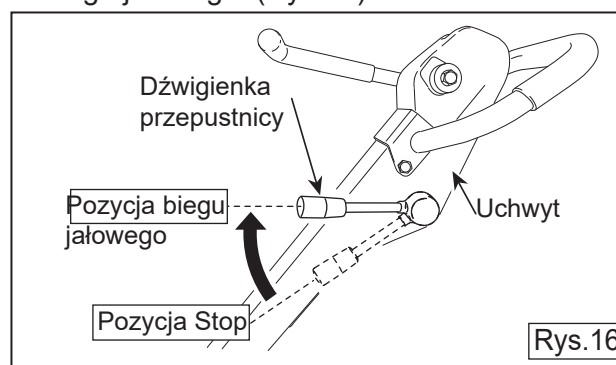
Silnik Diesel

- 1 Przesuń dźwignię zaworu paliwa do pozycji „ON”. (Rys. 15) (tylko silnik Yanmar)

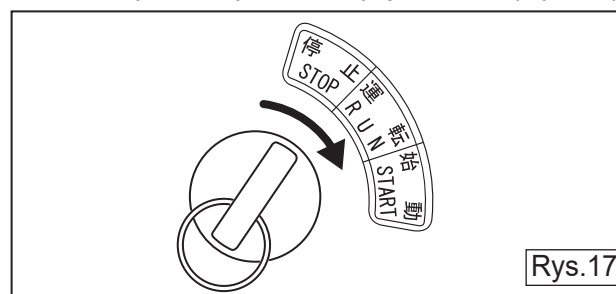


- 2 Włóż kluczyk do stacyjki.

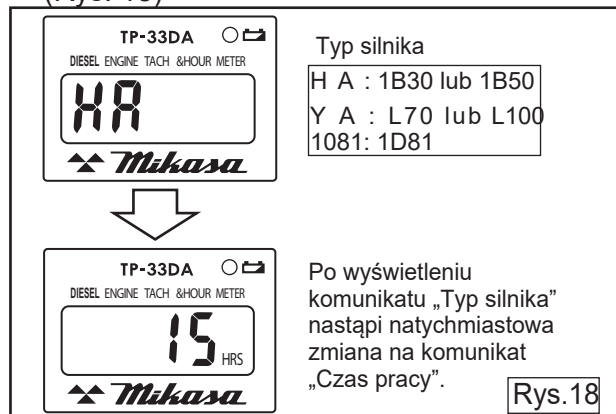
- 3 Przesuń dźwignię przepustnicy do pozycji biegu jałowego. (Rys.16)



- 4 Przekręć kluczyk do pozycji „RUN”. (Rys.17)



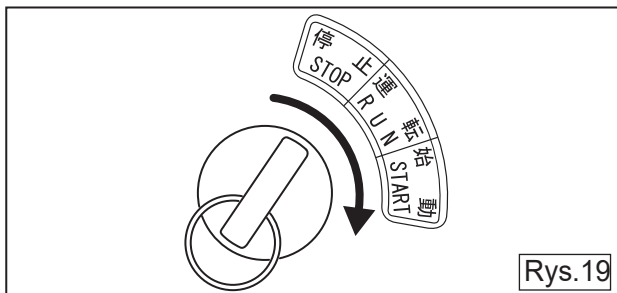
- 5 Po przekręceniu kluczyka do pozycji „RUN” rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Obrotomierz wyświetli „Typ silnika”, a następnie natychmiast zmieni wskazanie na „Czas pracy”. (Rys. 18)



- 6 Uruchom rozrusznik.

Rozrusznik elektryczny

6.1 Przekręć kluczyk do pozycji „START”, aby uruchomić silnik. Po uruchomieniu silnika zdejmij rękę z kluczyka. (Rys.19)



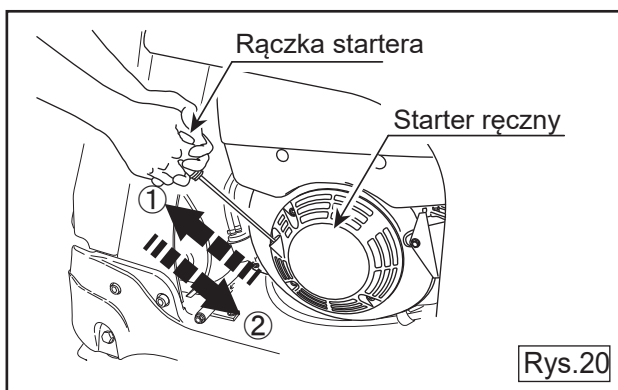
Rys.19

UWAGA

- Jeśli silnik nie uruchomi się w ciągu 5 sekund, należy zwolnić kluczyk i odczekać około 10 sekund w pozycji „RUN” przed ponownym uruchomieniem.
- Nie używaj rozrusznika elektrycznego dłużej niż 5 sekund, aby zapobiec uszkodzeniu silnika rozrusznika.
- Podczas pracy silnika nigdy nie przekręcać kluczyka do pozycji „START”.

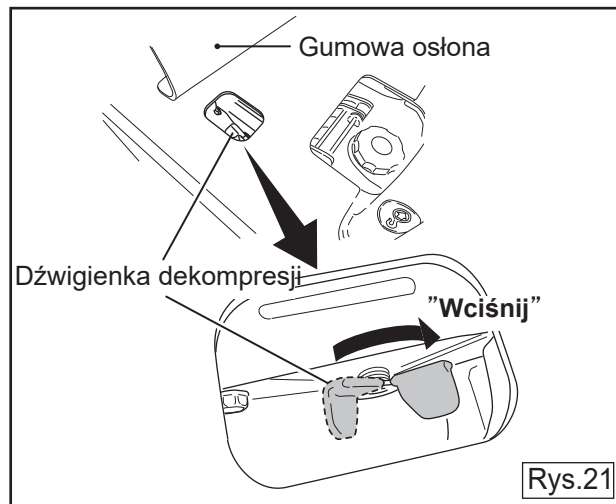
Starter ręczny dla Yanmar

6.1 Lekko pociągnij uchwyt rozrusznika, aż poczujesz opór. Następnie powoli przywróć go do pozycji początkowej. (Rys.20)



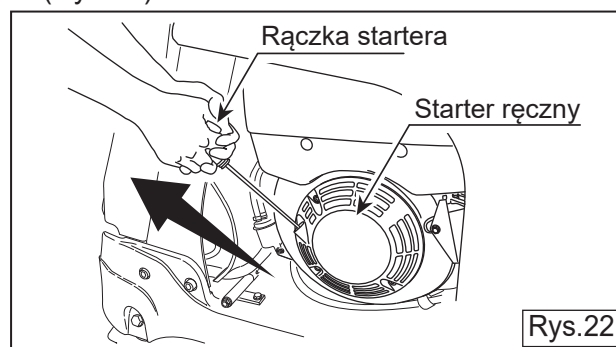
Rys.20

6.2 Popchnij dźwignię dekompresji w dół i zwolnij ją. Dźwignia dekompresji automatycznie powróci do pierwotnego położenia po uruchomieniu silnika. (Rys. 21)



Rys.21

6.3 Energicznie pociągnij rączkę startera do końca. W razie potrzeby użyj dwóch rąk. (Rys.22)

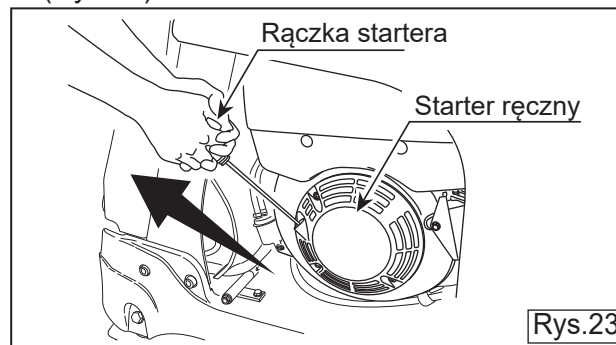


Rys.22

Starter ręczny dla Hatz 1B30/1B50

6.1 Lekko pociągnij uchwyt rozrusznika, aż poczujesz opór. Następnie powoli przywróć go do pozycji początkowej.

6.2 Energicznie pociągnij rączkę startera do końca. W razie potrzeby użyj dwóch rąk. (Rys.23)



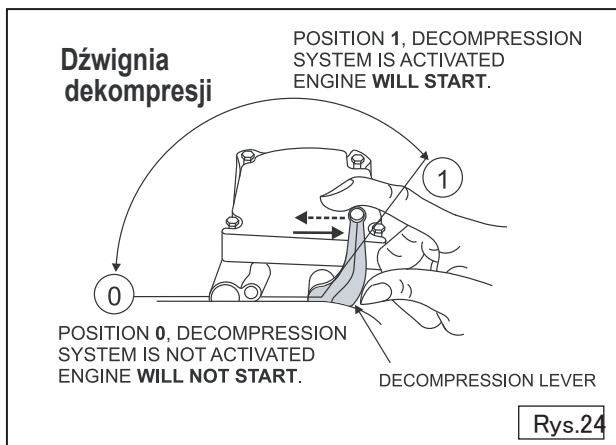
Rys.23

UWAGA

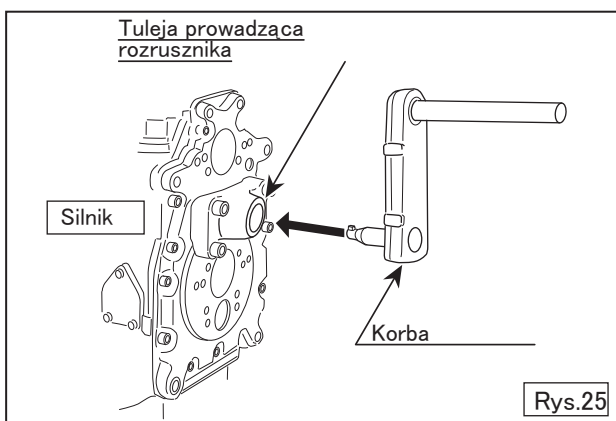
- Nie ciągnij uchwytu rozrusznika na całą długości liny.
- Należy uważać, aby nie pociągnąć go zbyt mocno, ponieważ może pęknąć lub odpaść.
- Zwróć ją delikatnie, aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika.

Rozrusznik korbowy dla Hatz 1D81

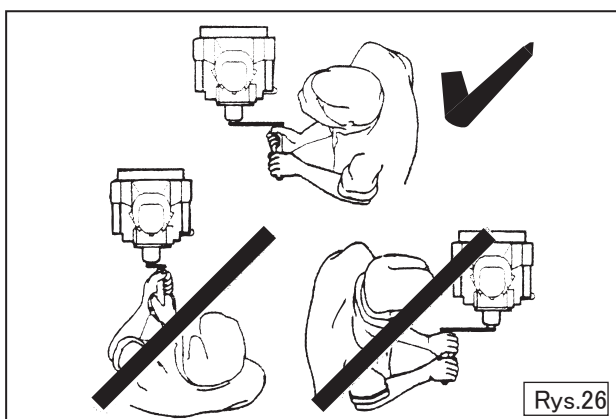
6.1 Pociągnij dźwignię dekompresji w górę do pozycji startowej. Dźwignia dekompresji automatycznie powróci do pierwotnego położenia po uruchomieniu silnika. (Rys. 24)



6.2 Włóż korbę do tulei prowadzącej rozrusznika silnika (rys. 25).



6.3 Podczas obracania korby należy przestrzegać prawidłowej pozycji roboczej. (Rys.26)



6.4 Chwyć mocno korbę rozruchową obiema rękami i obracaj w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z coraz większą prędkością. Do wytworzenia kompresji wystarczającej do uruchomienia silnika potrzebnych jest pięć obrotów korbą.

6.5 Po uruchomieniu silnika przestań kręcić korbą i wyjmij uchwyt rozruchowy z tulei prowadzącej.

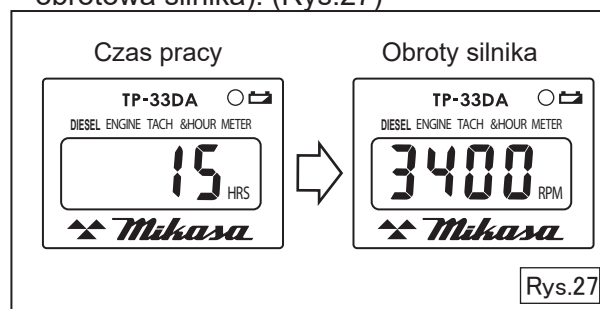
UWAGA

Obracający się uchwyt rozruchowy może spowodować obrażenia. Podczas korzystania z uchwytu rozruchowego należy trzymać ciało z dala od uchwytu, aby uniknąć uderzenia. Jeśli silnik zapali ponownie, ponieważ uchwyt nie został obrócony wystarczająco mocno, należy natychmiast zwolnić uchwyt rozrusznika i wyłączyć silnik.

7 Po uruchomieniu silnika brzęczyk wyłączy się.

8 Po uruchomieniu silnika należy rozgrzewać go na biegu jałowym przez 2-3 minuty. Jest to szczególnie ważne w niskich temperaturach.

9 Podczas pracy obrotomierz wyświetla komunikat „Engine Speed” (Prędkość obrotowa silnika). (Rys.27)

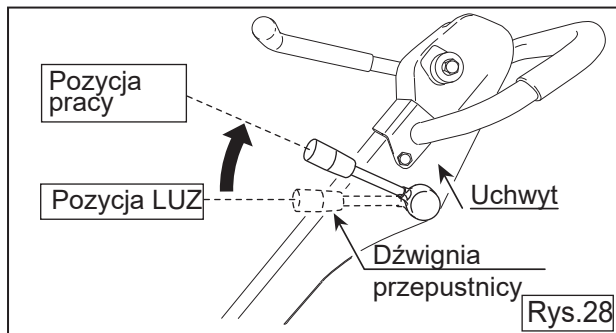


8.2 Praca

UWAGA

- Podczas pracy uważaj na wszelkie obiekty i przeszkody na drodze pracy i w najbliższym otoczeniu.
- Podczas pracy nigdy nie dotykaj ruchomych czy rozgrzanych elementów urządzenia.

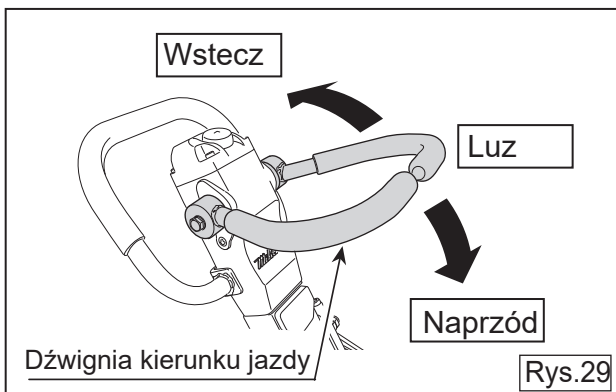
- 1 Po uruchomieniu silnika szybko przesunąć dźwignię przepustnicy silnika do pozycji roboczej. (Rys.28)



UWAGA

Dźwignię przepustnicy należy zawsze przesunąć szybko, bez wahania, ponieważ powolne zwiększanie prędkości obrotowej silnika powoduje ślizganie się sprzęgła.

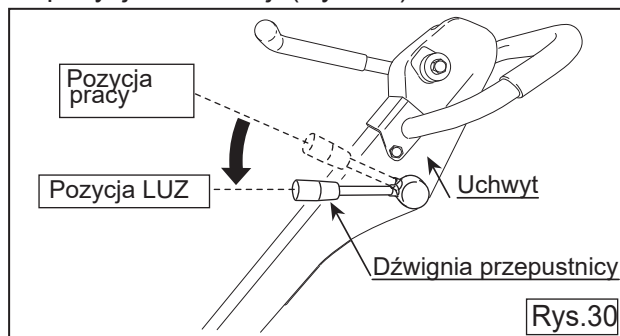
- 2 Naciśnij dźwignię jazdy, aby przesunąć maszynę do przodu lub do tyłu. Dźwignia jazdy jest normalnie ustawiona w pozycji do przodu, a maszyna automatycznie porusza się do przodu. Po pociągnięciu jej do pozycji wstecz, maszyna porusza się do tyłu. W pozycji neutralnej maszyna zagęszcza w tym samym miejscu. (Rys. 29)



UWAGA

Gdy maszyna jest używana na podłożu zawierającym glinę lub wysoki procent wody, powierzchnia podłoża ma tendencję do przywierania do płyty wibracyjnej, a maszyna może zwalniać lub nie zagęszczać. W takim przypadku należy sprawdzić spód płyty wibracyjnej, aby sprawdzić, czy nie przylega do niej glina. Aby uzyskać dobrą wydajność zagęszczania, przed użyciem maszyny należy osuszyć podłoże do uzyskania odpowiedniego stanu.

- 4 Jeśli chcesz przerwać pracę, przestaw szybkim ruchem dźwignię przepustnicy do pozycji neutralnej. (Rys. 29)



UWAGA

Po przesunięciu dźwigni przepustnicy do położenia biegu jałowego nie należy gwałtownie powracać do położenia roboczego przed całkowitym zmniejszeniem prędkości obrotowej silnika. Może to spowodować awarię silnika.

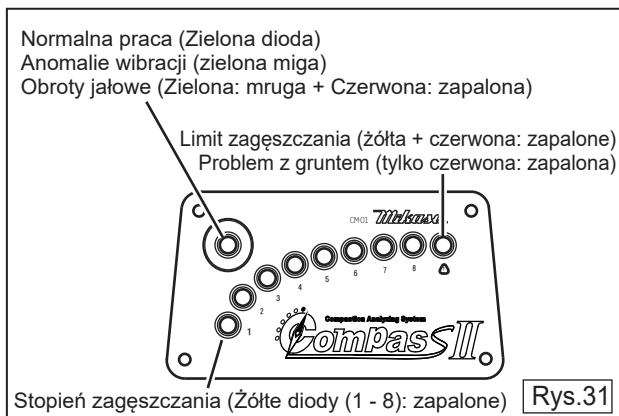
8.3 Czujnik zagęszczania ("Compass II")

Czujnik zagęszczenia (Compass II) to system, który wykorzystuje czujnik przyspieszenia do wyświetlania sztywności gleby w czasie rzeczywistym za pomocą diod LED (diod elektroluminescencyjnych) w oparciu o liczbę wykonanych zagęszczeń.

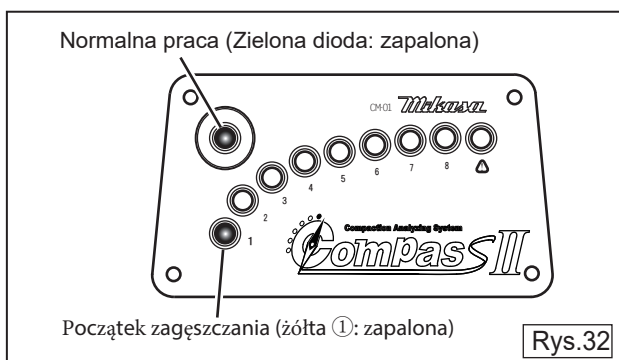
Ten czujnik zagęszczania poprawia wydajność zagęszczania, ponieważ może zapobiec zagęszczaniu obszaru już prawidłowo zagęszczonego bardziej niż to konieczne i zidentyfikować obszar, w którym konieczne jest większe zagęszczenie. Czujnik ma również funkcję wykrywania nieprawidłowości, takich jak problemy z wibracjami (niewystarczająca częstotliwość wibracji), problemy z podłożem (mięka gleba) i problemy funkcjonalne. (Rys. 31)

WAŻNE

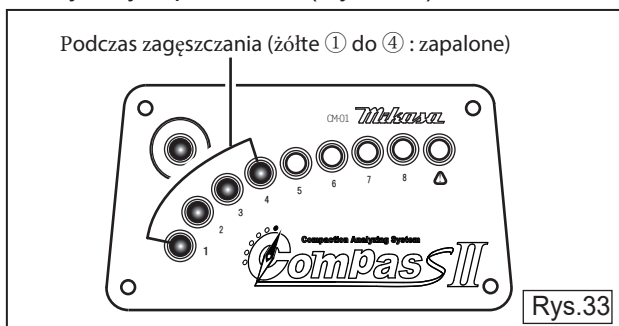
Czujnik zagęszczania (Compass II) nie wskazuje absolutnej wartości zagęszczenia gruntu. Używając czujnika, zawsze ustalaj odpowiedni poziom zagęszczenia przez test obciążenia płyty, test obciążenia dynamicznego (FWD) itp. aby ustawienia wskaźnika LED były zgodne z rzeczywistością.



- 1 Normalne zagęszczanie (podczas pracy)
Zielone światła LED zapalą się, jeśli praca przebiega prawidłowo. Przy zwiększaniu obrotów i rozpoczęciu zagęszczania zapali się żółty LED ①, a w miarę postępu prac będą się zapalać LEDy ② do ⑧. Kiedy zapali się LED odpowiadający ustalonej twardości podłoża, proces zagęszczania dobiega końca. (Rys. 32)

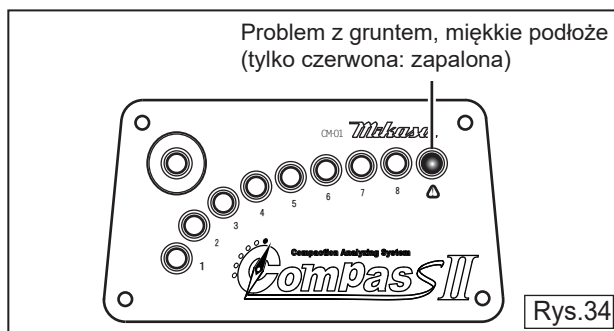


- 2 Normalne zagęszczanie (limit)
Limit zagęszczania został osiągnięty, jeśli zapaliły się wszystkie LEDy ① do ⑧, a także czerwony LED. Urządzenie nie może dalej zagęszczać. Jeśli konieczne jest dalsze zagęszczanie, należy użyć urządzenia o wyższym poziomie. (Rys. 33)

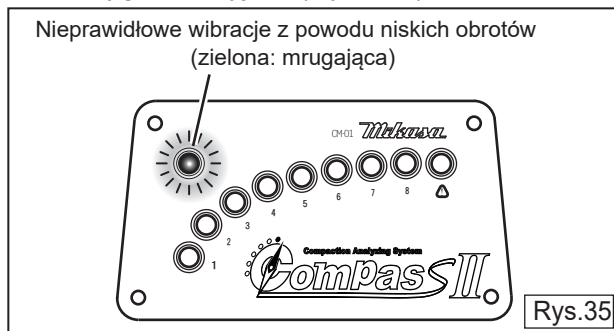


- 3 Funkcja wykrywania nieprawidłowości.
- 3-1 Wykrywanie problemów z miękkim gruntem
W przypadku niestabilnego lub miękkiego podłoża (zawierającego glinę) nieodpowiedniego dla tego urządzenia, zapalą się tylko czerwone LEDy, żadnych żółtych.

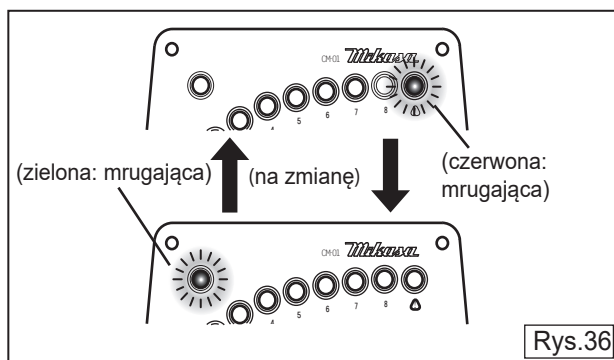
Ponieważ w takim przypadku nie można oczekiwać odpowiedniego zagęszczenia, należy przeprowadzić prace ulepszenia gruntu przed zagęszczaniem. (Rys. 34)



- 3-2 Wykrywanie nieprawidłowości wibracji
Jeśli podczas pracy nie można osiągnąć odpowiedniej częstotliwości wibracji z powodu wartości obrotów silnika lub obluźnianego paska, a także w przypadku zbyt wysokiej częstotliwości, zapali się dioda sygnalizacyjna. (Rys. 35)



- 4 Funkcja wykrywania nieprawidłowości systemu elektrycznego
- 4-1 Odłączony kabel czujnika (Między czujnikiem przyspieszenia a panelem)
Jeśli LED czerwony i zielony zapalają się na zmianę tak jak na rysunku, należy sprawdzić, czy kabel czujnika nie jest odłączony. (Rys.36)



- 4-2 Odłączony kabel zasilający (Między akumulatorem a panelem)
Jeśli urządzenie nie włącza się po przekręceniu kluczyka, należy sprawdzić, czy kabel zasilający nie jest odłączony.

9. ZATRZYMANIE URZĄDZENIA

UWAGA

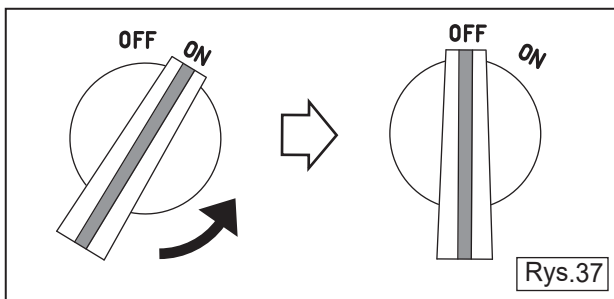
Nigdy nie zatrzymuj gwałtownie silnika podczas pracy z dużą prędkością. Może to spowodować awarię silnika.

Silnik benzynowy

- 1 Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu biegu jałowego. Przed zatrzymaniem należy chłodzić silnik przez 3 do 5 minut na biegu jałowym.

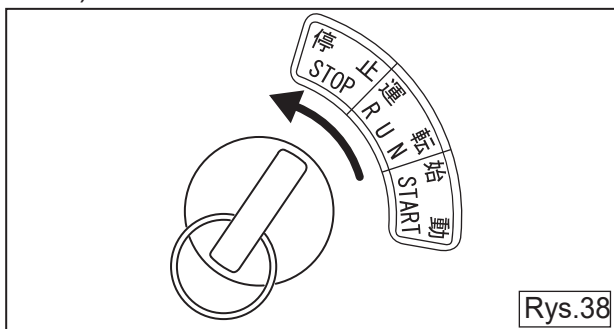
dla MVH-208GH/209GH/308GH408GH

- 2 Ustaw przełącznik silnika w pozycji OFF (rys. 37).

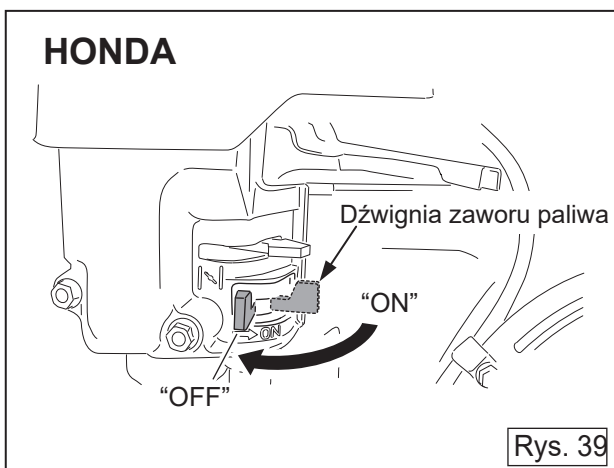


dla MVH-508GHS

- 2 Przekręć kluczyk do pozycji „STOP” (rys. 38).

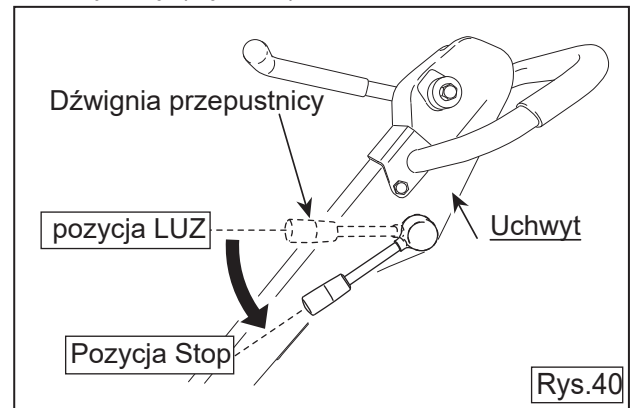


- 3 Przesuń dźwignię zawór paliwa do pozycji „OFF”. (Rys. 39)



Silnik Diesel

- 1 Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu biegu jałowego. Przed zatrzymaniem należy chłodzić silnik przez 3 do 5 minut na biegu jałowym.
- 2 Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia zatrzymania, aby wyłączyć silnik. Po zatrzymaniu silnika rozlegnie się sygnał dźwiękowy. (Rys. 40)

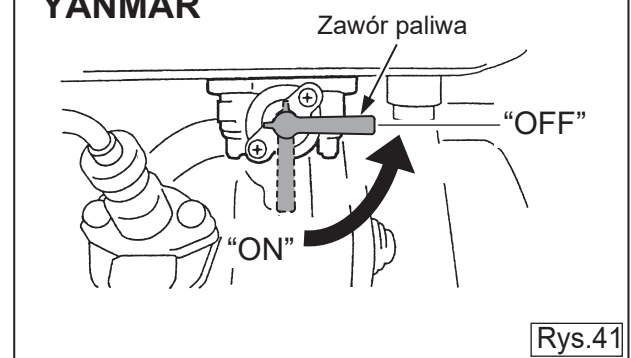


UWAGA

Gdy dźwignia przepustnicy zostanie przesunięta z położenia biegu jałowego do położenia zatrzymania, silnik zatrzyma się. Przed całkowitym zatrzymaniem silnika nie należy gwałtownie przesuwac dźwigni przepustnicy do położenia biegu jałowego lub położenia roboczego. Może to spowodować awarię silnika.

- 3 Po przekręceniu kluczyka do pozycji „STOP” brzęczyk wyłączy się. (Rys. 38)
- 4 Przesuń dźwignię kurka paliwa do pozycji „OFF”. (Rys. 41) (Tylko silnik Yanmar)

YANMAR



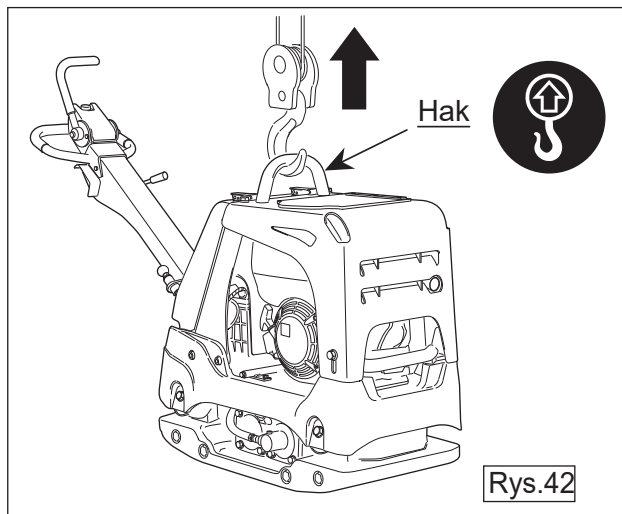
10. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

10.1 Załadunek i rozładunek

⚠ OSTRZEŻENIE

- Upewnij się, że rama zabezpieczająca ani guma amortyzująca nie są uszkodzone oraz że nie ma poluzowanych lub brakujących śrub.
- Zatrzymaj silnik przed podnoszeniem.
- Używaj nieuszkodzonej, nieodkształconej liny stalowej o odpowiedniej wytrzymałości. Podnoś powoli w górę, unikając wstrząsów.
- Nie pozwól, aby ludzie albo zwierzęta przechodziły pod podniesionym urządzeniem.
- Dla zachowania bezpieczeństwa nie podnoś urządzenia wyżej niż to konieczne.

- 1 Do załadunku i rozładunku maszyny należy używać dźwigu lub podnośnika.
- 2 Należy wyznaczyć osobę, która będzie kierować załadunkiem i rozładunkiem i zawsze pracować pod nadzorem tej osoby.
- 3 Podczas podnoszenia należy zawsze używać haka. (Rys. 42) Nigdy nie podnoś za pomocą haka na uchwycie.



10.2 Zalecenia dotyczące transportu

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zawsze zatrzymuj silnik urządzenia na czas transportu.
 - Zlej paliwo ze zbiornika przed transportem.
 - Dokładnie zabezpiecz urządzenie aby pozostało nieruchome w czasie transportu.
-
- Przesuwając uchwyt do pozycji magazynowania (pozycja pionowa) upewnij się, że uchwyt jest odpowiednio zablokowany.
 - Wyjmij kluczyk startera na czas transportu.

10.3 Magazynowanie

- Obmyj urządzenie z kurzu i brudu, używając wody. Podczas mycia uważaj, by nie wylać wody na elementy instalacji elektrycznej, jak np. akumulator czy tłumik silnika.
- Przykryj urządzenie dla ochrony przed kurzem i przechowuj w suchym, nienastłonecznionym miejscu.
- Magazynuj wewnątrz budynku, nie zostawiaj na zewnątrz.
- W przypadku dłuższego magazynowania, zlej paliwo ze zbiornika i odłącz terminale akumulatora lub całkowicie zdeмонтuj akumulator.
- Przed użyciem po dłuższym magazynowaniu sprawdź poziom oleju silnikowego oraz stan naładowania akumulatora.

11. PRZEGLĄDY OKRESOWE I REGULACJE

11.1 Tabela przeglądów okresowych

Kiedy sprawdzić	Część	Do sprawdzenia	Smarowanie
Codziennie (przed uruchomieniem)	Wygląd zewnętrzny	Pęknięcia, deformacje	
	Zbiornik paliwa	Wyciek, poziom oleju, brud	Lekki olej, benzyna
	System paliwowy	Wyciek, poziom oleju, brud	
	Olej silnikowy	Wyciek, poziom oleju, brud	Olej silnikowy
	Amortyzator wstrząsów	Pęknięcia, uszkodzenia, przetarcie	
	Pompa ręczna	Wyciek	Olej hydrauliczny
	Olej wibratora	Wyciek	Olej silnikowy
	System hydrauliczny	Wyciek, obłuzowanie, uszkodzenie, przetarcie	Olej hydrauliczny
	Filtr powietrza	Kurz, Brud	
	Rama ochronna	Odpadanie, złamanie, pęknięcia, luźne/odpadające śruby	
	Dźwignia przepustnicy	Sprawdzenie działania, Poluzowanie, Luzy	
	Dźwignia kierunku jazdy	Sprawdzenie działania, Poluzowanie, Luzy	
Co 20 godzin	Śruby, nakrętki	Obluzowanie, brak	
	Przewód elastyczny	Pęknięcia, uszkodzenia	
Co 100 godzin	Olej silnikowy	Wymiana tylko po pierwszych 20 godzinach	
	Filtr oleju silnikowego	Wymiana tylko po pierwszych 20 godzinach	
Co 200 godzin	Olej silnikowy	Wymiana	Olej silnikowy
	Filtr oleju silnikowego	Mycie	
	Olej wibratora	Wyciek, poziom oleju, brud	Olej silnikowy
	Olej hydrauliczny	Wyciek, poziom oleju, brud	Olej hydrauliczny
	Zaciski akumulatora	Czyszczenie	
Co 300 godzin	Pasek klinowy wibratora	Uszkodzenie, napięcie	
	Sprzęgło	Brud, uszkodzenie, przetarcie	
Co 2 lata	Olej wibratora	Wymiana	Olej silnikowy
	Olej hydrauliczny	Wymiana	Olej hydrauliczny
	Filtr paliwa	Wymiana	
	Filtr oleju silnikowego	Wymiana	
Nieregularnie	Przewody paliwa	Wymiana	
	Wkład filtra powietrza	Wymiana	
	Wąż hydrauliczny	Wymiana	
	Filtr cyklonowy	Czyszczenie	

Szczegółowe informacje na temat kontroli i konserwacji silnika można znaleźć w załączonej instrukcji obsługi silnika.

Przestroga: Powyższa tabela przedstawia częstotliwość przeglądów w normalnych warunkach.

Częstotliwość przeglądów może się różnić w zależności od warunków użytkowania maszyny.

Aby sprawdzić poluzowanie i dokręcenie śrub i nakrętek, należy zapoznać się z poniższą listą momentów dokręcania.

Moment dokręcenia (unit: kgf-cm, 1kgf-cm=9.80665N-cm)

		Średnica gwintu							
		6mm	8mm	10mm	12mm	14mm	16mm	18mm	20mm
Materiał	4T(SS400)	70	150	300	500	750	1,100	1,400	2,000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1,300	2,000	2,700	3,800
	11T(SCM435)	150	400	800	1,200	2,000	2,900	4,200	5,600
	Materiał łączący to aluminium.	100	300~350	650~700	(Wszystkie użyte śruby mają gwint prawy.)				

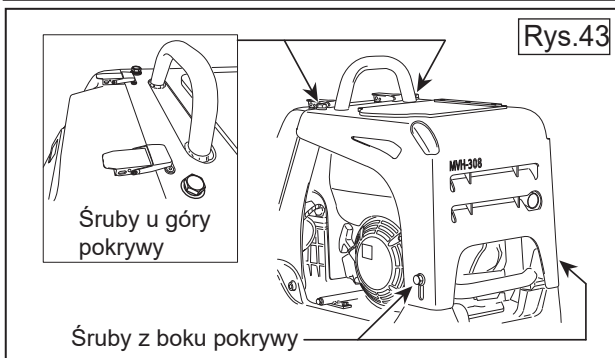
UWAGA

- Przed przystąpieniem do konserwacji należy zawsze wyłączyć silnik i ustawić maszynę na twardym i równym podłożu.
- Pracę należy rozpocząć po całkowitym ostygnięciu maszyny i silnika.
- Podczas otwierania i zamykania przedniej pokrywy należy uważać, aby nie przytrzasnąć sobie palców.
- Nie dotykaj gorących części, ponieważ silnik i tłumik bardzo się nagzewają.

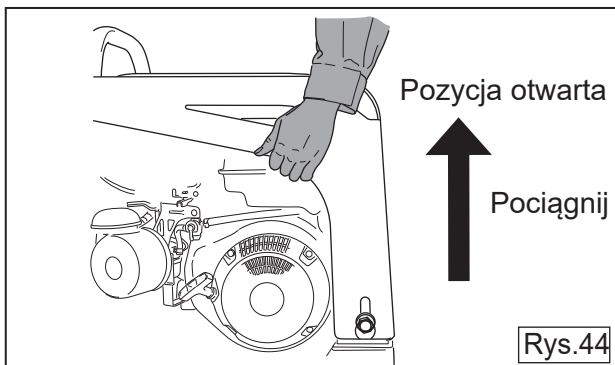
11.2 Otwieranie przedniej pokrywy

- Ułatwia kontrolę i konserwację. Odkręć 1 śruby na przedniej pokrywie. Poluzuj śruby z boku przedniej pokrywy bez jej zdejmowania. (Rys.43)

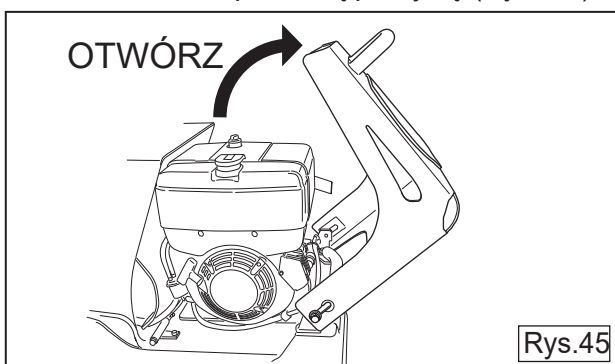
Model	Rozmiar śruby
MVH-208,209	M12X35
MVH-308,408,508	M14X45



- 2 Trzymając za bok przedniej pokrywy, pociągnij w górę do pozycji otwartej. (Rys.44)

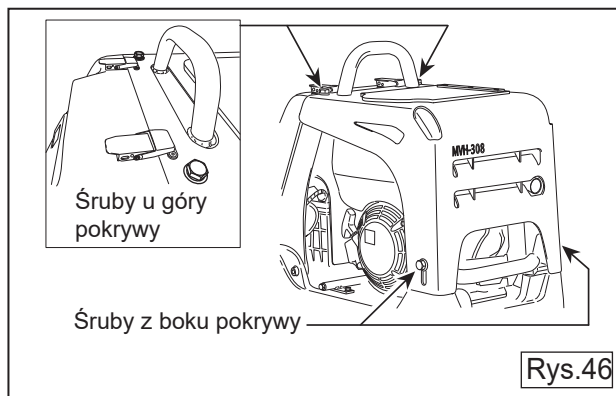


- 3 Powoli otwórz przednią pokrywę. (Rys. 45)



- 4 Powoli przywróć przednią pokrywę do pierwotnego położenia i dokręć śruby z określonym momentem obrotowym. (Rys.46)

Rozmiar	Moment dokręcenia	Uwagi
Śruba M12X35	117.6N•m (86.8lbf•ft)	Stosuj Loctite #243
Śruba M14X45	176.6N•m (130.2lbf•ft)	Stosuj Loctite #243

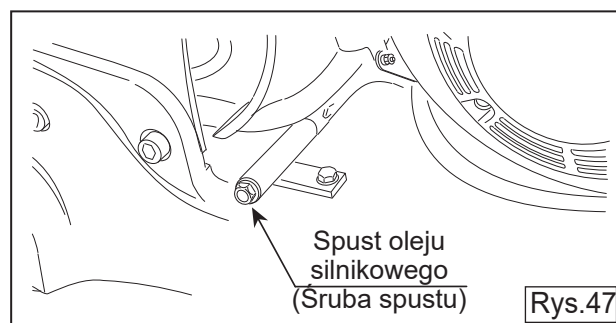


UWAGA

- Nie pozostawiaj przedniej pokrywy w pozycji otwartej.
- Nie uruchamiaj silnika podczas otwierania przedniej pokrywy.
- Dokładnie dokręć śruby.

11.3 Wymiana oleju silnikowego

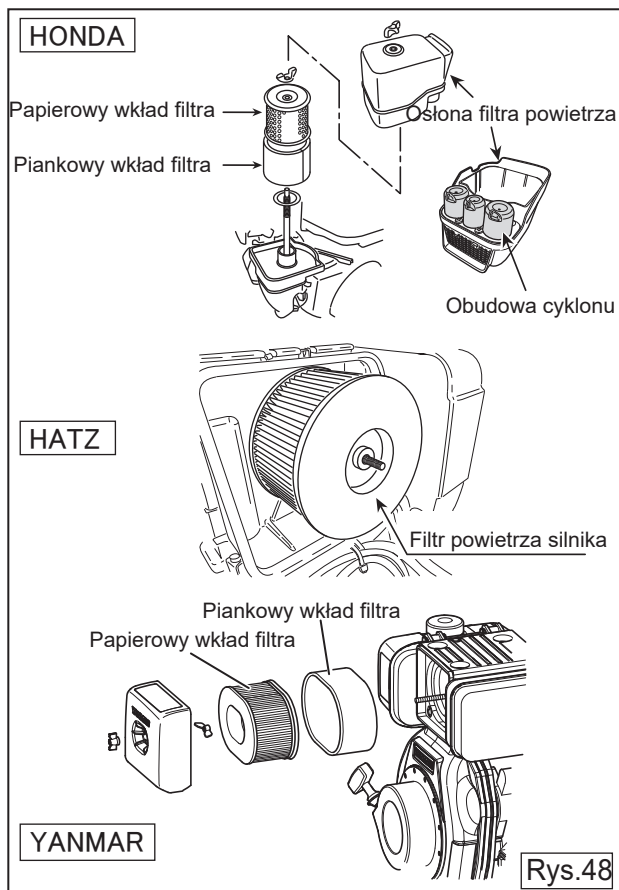
- Wymień olej silnikowy po pierwszych 20 godzinach pracy, potem wymieniaj po każdych 100 godzinach. (Rys. 47)



11.4 Czystczenie filtra powietrza

● Filtr powietrza silnika

Gdy element filtra powietrza ulegnie zabrudzeniu, silnik nie uruchomi się płynnie i nie uzyska wystarczającej mocy. Wpłynie to na działanie maszyny i znacznie skróci żywotność silnika. Nie należy zapominać o czyszczeniu tego elementu. (Szczegółowe informacje można znaleźć w oddzielnej instrukcji obsługi silnika). Jeśli elementu nie można wyczyścić, należy wymienić go na nowy. (Rys.48)



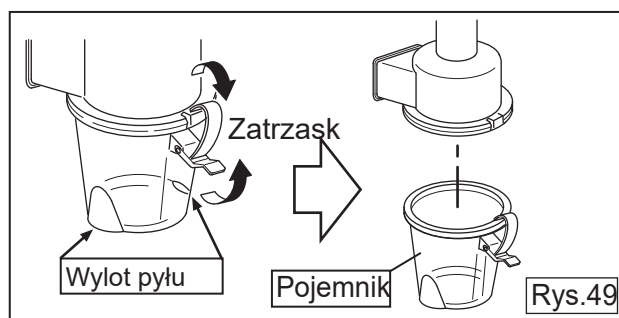
Rys.48

● Filtr cyklonowy

Zawsze opróżniaj zbiornik z pyłem. Zapchany system prowadzi do złej filtracji i zużywania się wkładu filtra.

● Jak opróżniać zbiornik z pyłem

- Otwórz zatrzask, aby wyjąć pojemnik. (Rys. 49)



Rys.49

⚠ UWAGA

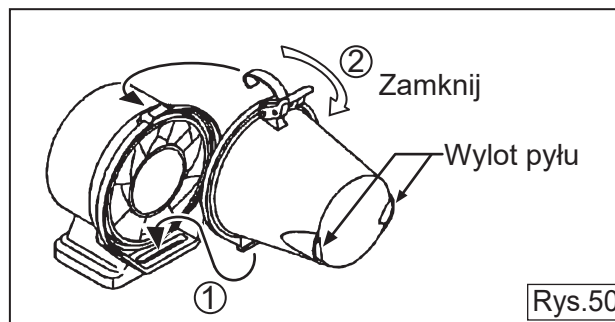
Uważaj, aby nie przyciąć palców.

- Myj pojemnik na pył wodą i neutralnym detergentem.

⚠ UWAGA

Nie należy używać rozpuszczalników organicznych; mogą one uszkodzić lub odkształcić pojemnik.

- Zamontuj pojemnik z powrotem na urządzeniu. (Rys. 50)



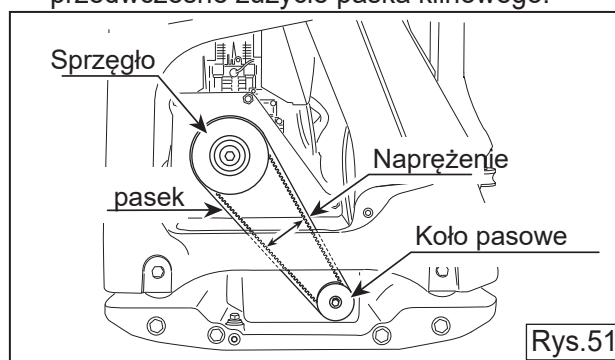
Rys.50

11.5 Sprawdzanie/wymiana paska klinowego i sprzęgła

1 Sprawdzanie paska (Rys. 51)

Co 200 godzin pracy należy zdjąć pokrywę paska (górną), aby sprawdzić napięcie paska klinowego. Napięcie paska klinowego jest prawidłowe, jeśli pasek klinowy ugina się o 10-15 mm po naciśnięciu palcem w połowie odległości między sprzęgłem a wibracyjnym kołem pasowym.

Luźny pasek klinowy zmniejszy moc wyjściową układu przeniesienia napędu, powodując zmniejszone zagęszczenie i przedwczesne zużycie paska klinowego.



Rys.51

2 Wymiana paska klinowego

● Demontaż paska

Zdejmij górną i dolną osłonę paska. Przyłóż klucz do śruby mocującej koło pasowe wibratora (dolna strona). Przymocuj szmatkę lub podobny przedmiot w połowie paska klinowego po lewej stronie i mocno pociągając go do tyłu, obróć klucz w prawo, aby pasek klinowy odpadł.

● Montaż paska

Podłącz pasek klinowy do dolnego koła pasowego wibratora i przesunąć pasek klinowy na lewą stronę górnej przegrody, a następnie obróć śrubę mocującą dolnego koła pasowego wibratora w prawo za pomocą klucza, aby pasek klinowy przesunął się na koło pasowe.

⚠ UWAGA

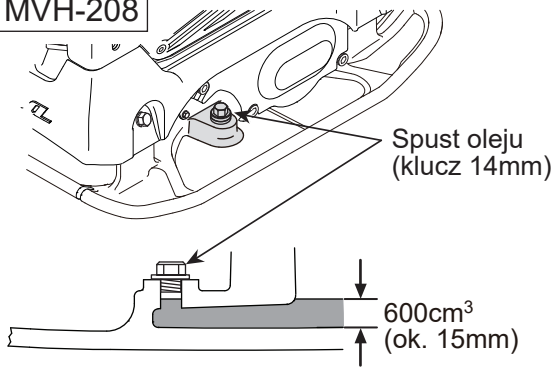
- Podczas sprawdzania lub wymiany paska klinowego należy wyłączyć silnik.
- Należy uważać, aby nie przytrzasnąć dłoni lub ubrania między paskiem klinowym a sprzęgłem. Zawsze noś rękawice robocze.

11.6 Sprawdzanie/wymiana oleju wibratora

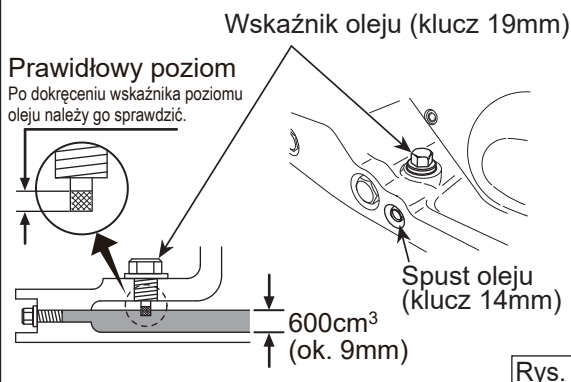
- Po każdym 100 godzinach pracy należy sprawdzić poziom oleju w wibratorze, czy mieści się on w dopuszczalnym zakresie, zdejmując wskaźnik poziomu oleju lub korek wibratora. (Rys. 52)
- Co 300 godzin pracy należy wymienić olej w wibratorze.
 - MVH-208/209:
W celu spuszczenia oleju z otworu korka olejowego należy przechylić maszynę za pomocą podkładki lub podobnego elementu umieszczonego pod płytą wibracyjną lub użyć zmieniacza oleju.
 - MVH-308/408/508:
Spuścić olej z korka spustowego.

Jako oleju smarowego należy używać oleju silnikowego SAE10W-30. Pojemność oleju wibratora $\Rightarrow 600 \text{ cm}^3$

MVH-208



MVH-308/408/508



Rys. 52

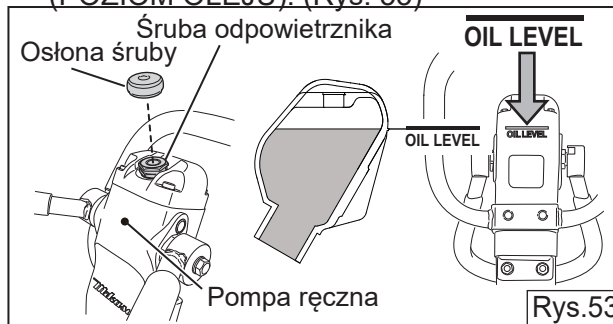
⚠ UWAGA

- W celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej pracy urządzenia wymagana jest odpowiednia konserwacja.
- Należy zwracać szczególną uwagę na części używane do podnoszenia, gdyż ich niewłaściwa konserwacja może doprowadzić do poważnego wypadku.
- Podczas sprawdzania oleju w wibratorze należy wcześniej oczyścić okolice korka oleju, aby zapobiec przedostawaniu się kurzu i innych obcych materiałów do oleju wibratora.
- W przypadku wycieku oleju z wibratora należy sprawdzić jego poziom.
- Po spuszczeniu oleju z wibratora w jego obudowie nadal pozostaje pewna ilość oleju. Dlatego po napełnieniu wibratora olejem należy sprawdzić jego poziom.
- Nie należy przepełniać wibratora olejem. Silnik zostanie przeciążony i może to spowodować zwiększone zużycie paliwa i obniżenie wydajności silnika.

11.7 Sprawdzanie/wymiana oleju hydraulicznego

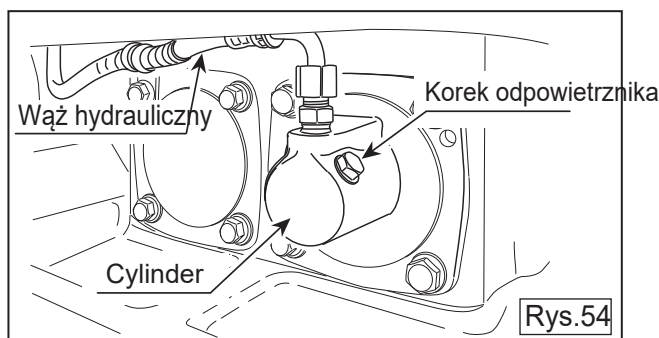
● Sprawdzanie oleju hydraulicznego

Co 100 godzin pracy należy sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. Ustaw dźwignię w położeniu roboczym, wyjmij korek odpowietrzający w górnej części pompy ręcznej i sprawdź, czy poziom oleju hydraulicznego jest zgodny ze specyfikacją (POZIOM OLEJU). (Rys. 53)



● Wymiana oleju hydraulicznego

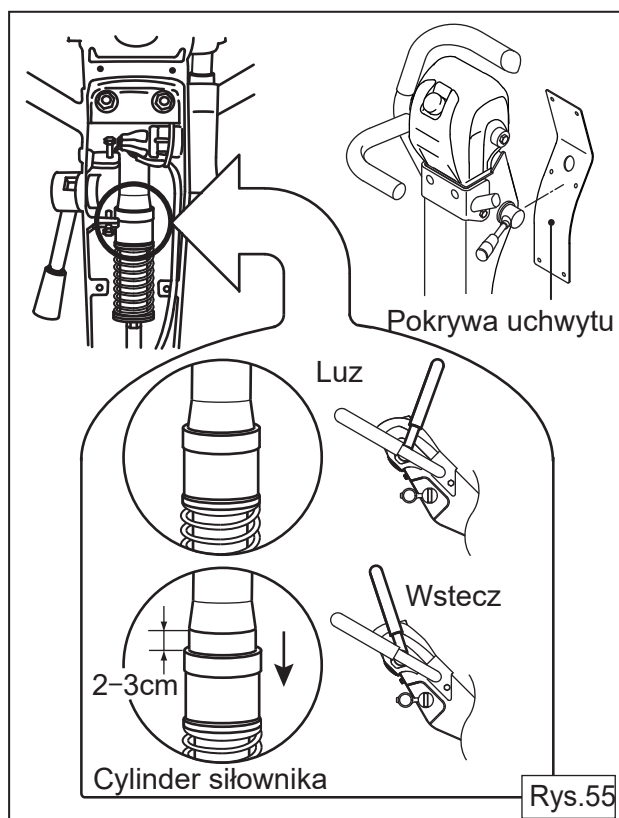
- 1 Zdejmij korek pompy ręcznej, a następnie zdejmij korek odpowietrznika (kluczem 24 mm). (Rys. 53)
- 2 Odłącz wąż hydrauliczny podłączony do cylindra wibratora i zamocuj dźwignię jazdy w pozycji maksymalnie wysuniętej do przodu za pomocą liny, a następnie spuść olej hydrauliczny z pompy ręcznej. (Rys.54)



- 3 Po opróżnieniu należy ponownie podłączyć wąż hydrauliczny do cylindra wibratora. (Rys. 54)
- 4 Napełnij olejem hydraulicznym otwór korka odpowietrzającego na pompie ręcznej. (Rys.53)

UWAGA

- Olej hydrauliczny powinien znajdować się na POZIOMIE OLEJU. Nie przepelniać. Przepelnienie spowoduje wydmuchanie nadmiaru oleju z korka odpowietrzającego.
 - Należy uważać, aby podczas kontroli lub wymiany do pompy ręcznej nie dostał się pył ani inne obce materiały. Może to spowodować awarię pompy ręcznej.
- 5 Poluzuj korek odpowietrzający znajdujący się w górnej części cylindra wibratora, po chwili wydostanie się z niego olej z pęcherzykami powietrza. Po uwolnieniu pęcherzyków powietrza z oleju należy mocno dokręcić korek odpowietrzający. (Rys. 54)
 - 6 Zdejmij pokrywę uchwytu, a następnie kilkadziesiąt razy przesunąć dźwignię jazdy do maksymalnej pozycji do przodu i do tyłu. Zawór zwrotny w pompie ręcznej zostanie otwarty w maksymalnym położeniu do przodu, a ze zbiornika oleju pompy ręcznej wydostanie się pęcherzyk powietrza. Odpowietrzanie jest zakończone, gdy cylinder akumulatora pompy ręcznej przesunie się o 2-3 cm, jak pokazano na Rysunek 55.



Rys.55

- 7 Po upewnieniu się, że olej hydrauliczny znajduje się na POZIOMIE OLEJU, należy ponownie zamontować korek odpowietrzający pompy ręcznej. (Rys.53)

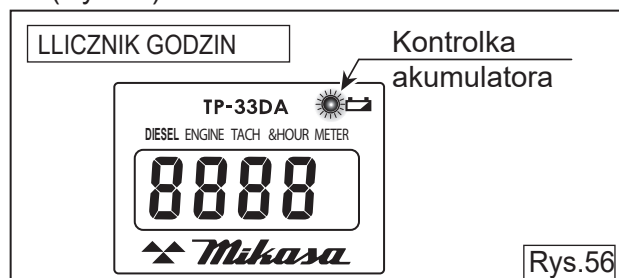
Olej hydrauliczny:

Shell Terrace Oil #32 lub równoważny

Pojemność oleju hydraulicznego: 550cm³

11.8 Akumulator

- Sprawdzanie akumulatora
Standardowo zainstalowany akumulator nie wymaga konserwacji. Nie trzeba uzupełniać płynu w akumulatorze. W przypadku nagłego spadku napięcia, akumulator nie może się szybko ładować i należy go wymienić na nowy.
- **Sprawdzanie pojemności akumulatora za pomocą wskaźnika stanu naładowania akumulatora (tylko silnik wysokoprężny)**
Gdy poziom naładowania akumulatora jest niski, wskaźnik naładowania akumulatora obrotomierza świeci się na czerwono. (Rys.56)



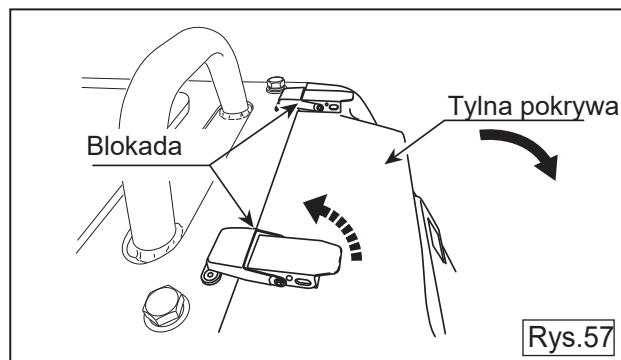
UWAGA

Jeśli używana jest stara bateria, nawet jeśli kontrolka baterii nie świeci się, rozrusznik elektryczny może nie działać. W takim przypadku należy wymienić akumulator na nowy.

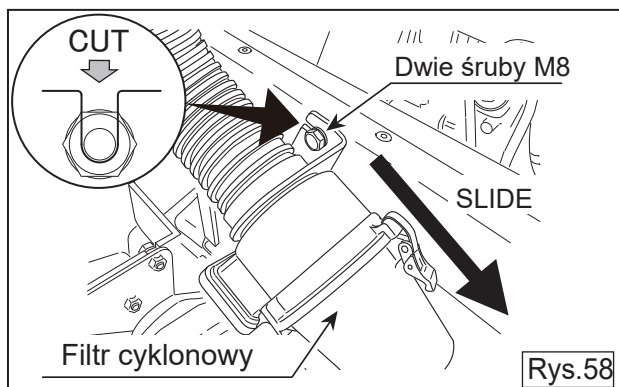
Jak wymontować akumulator

Silnik Diesel

- 1 Zdejmij dwa zatrzaski w górnej części tylnej pokrywy, a następnie otwórz tylną pokrywę (rys. 57).

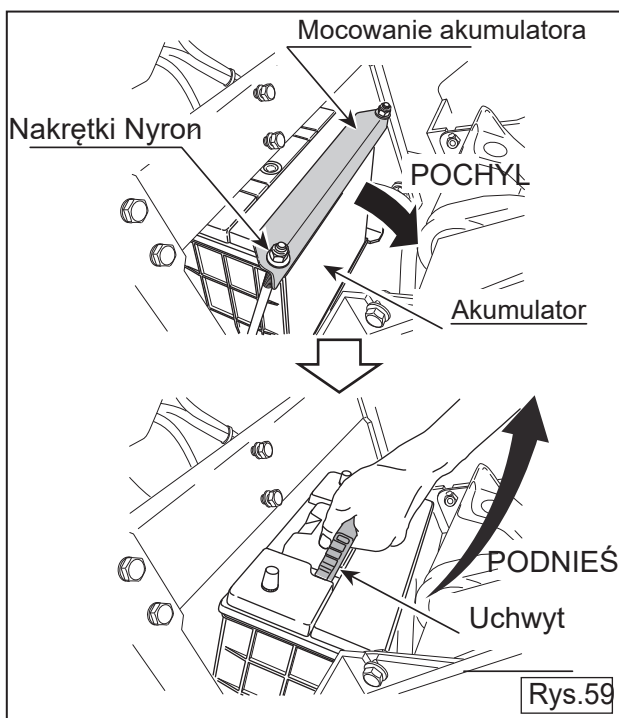


- 2 Poluzuj dwie śruby M8 mocujące oczyszczacz cyklonowy bez ich wyjmowania, a następnie wyjmij oczyszczacz cyklonowy. (Rys.58)



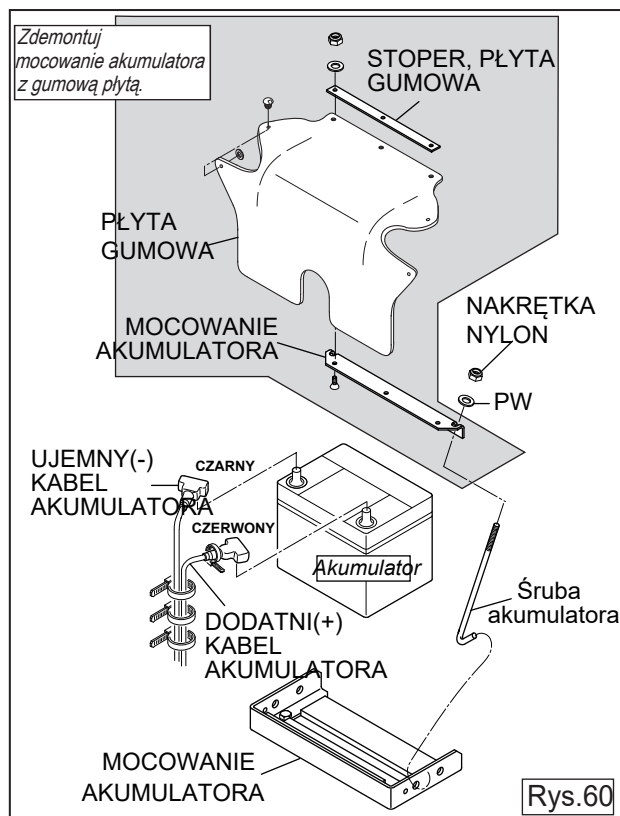
- 3 Najpierw odłącz ujemny (CZARNY) biegun akumulatora. Następnie odłącz biegun dodatni (CZERWONY) akumulatora.

- 4 Odkręć dwie nakrętki i zdejmij uchwyt akumulatora. Następnie przechyl akumulator do tyłu i wyjmij go, podnosząc go za uchwyt. (Rys.59)



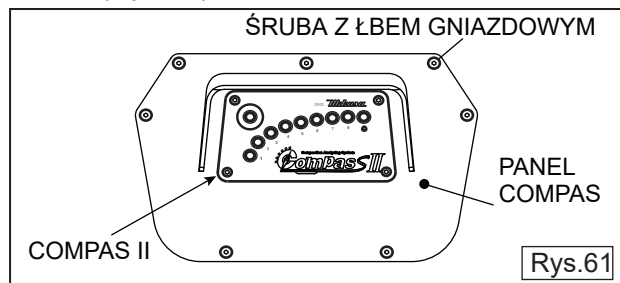
Silnik benzynowy bez COMPAS II

- Wyjmij akumulator z otwartej przestrzeni w tylnej pokrywie, która jest zakryta gumową osłoną.
- Sposób wyjmowania akumulatora jest taki sam, jak w przypadku silnika wysokoprężnego. Należy się do nich odnieść.
- Podczas wyjmowania uchwytu akumulatora należy zdjąć go wraz z gumową płytką. (Rys. 60)



Silnik benzynowy z COMPAS II

- Zdejmij panel Compas, odkręcając najpierw siedem śrub z łbem gniazdowym M6. (Rys.61)



Jak zamontować akumulator

- Akumulator należy zamontować w sposób odwrotny do demontażu akumulatora.
- Najpierw podłącz dodatni (CZERWONY) biegun akumulatora. Następnie podłącz ujemny (CZARNY) biegun akumulatora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie wolno używać urządzenia bez mocowania akumulatora. Istnieje ryzyko porażenia prądem lub upływu prądu.

⚠ UWAGA

- Należy zwrócić odpowiednią uwagę, aby zacisk akumulatora nie dotykał głównego korpusu.
- Podczas ładowania akumulatora należy zawsze wyjmować go z urządzenia.

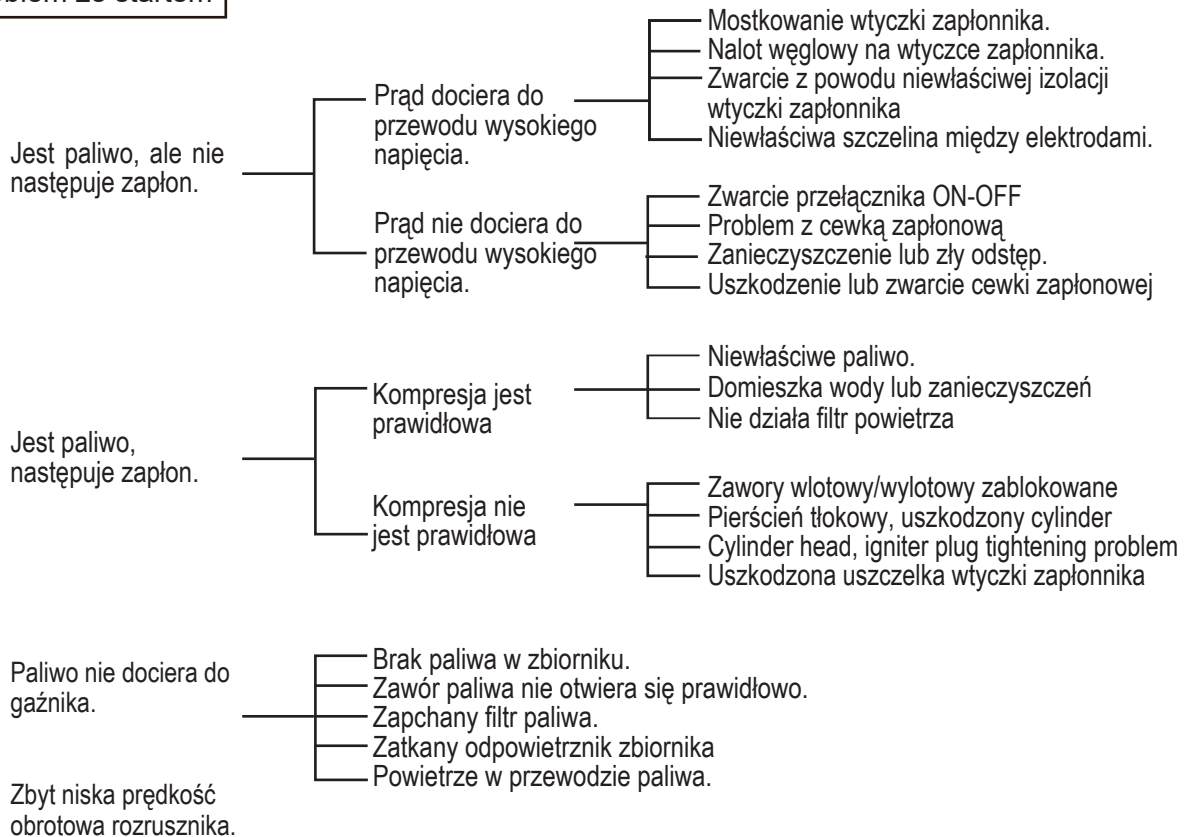
● Tabela rozmiarów baterii z możliwością montażu

	L	W	H	ROZMIAR	
MVH-308	238	129	203	55B24L(JIS) No.51R(BCI)	STD
	245	175	175	DIN 55Ah lub równoważny	Wymiana
	245	175	190		
	245	129	203	JIS/BCI TYPE Max. pojemność	
	245	175	190	DIN TYPE Max. pojemność	
MVH-408 MVH-508GHS	238	129	203	55B24L (JIS) No.51R(BCI)	STD
	232	175	203	※ 75D23L(JIS) No.35(BCI)	Wymiana
	245	175	175	DIN 55Ah lub równoważny	
	245	175	190		
	245	175	203	Max. pojemność	
MVH-508	232	175	203	75D23L(JIS) No.35(BCI)	STD
	245	175	175	DIN 75Ah lub równoważny	Wymiana
	245	175	190		
	245	175	203	Max. pojemność	

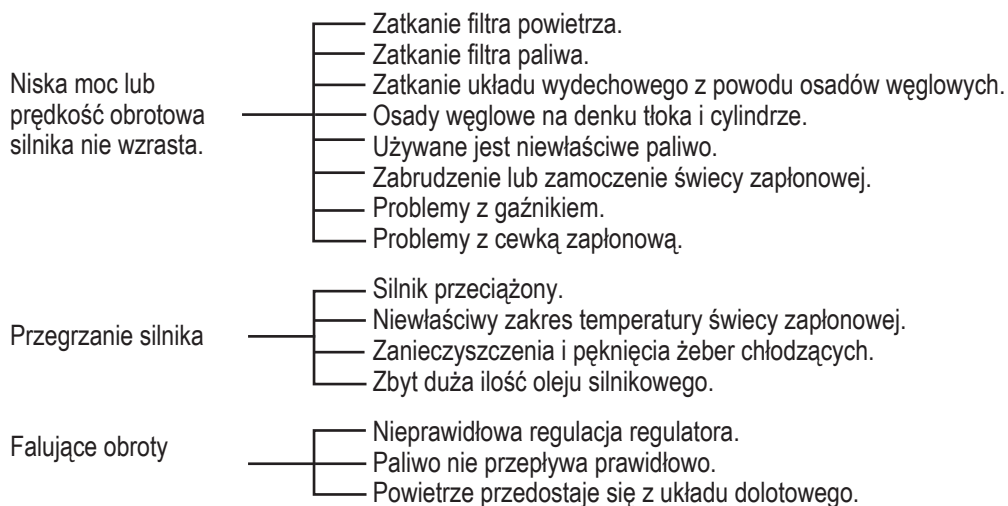
12. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

12.1 Silnik benzynowy

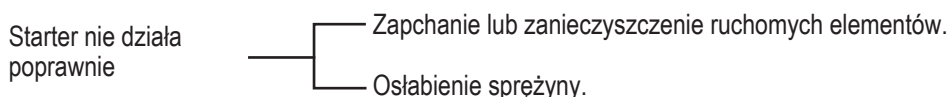
(1) Problem ze startem



(2) Problem z działaniem



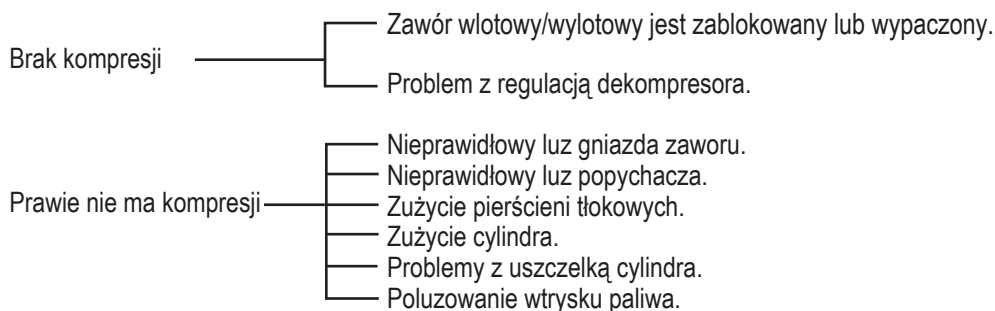
(3) Problem ze starterem ręcznym



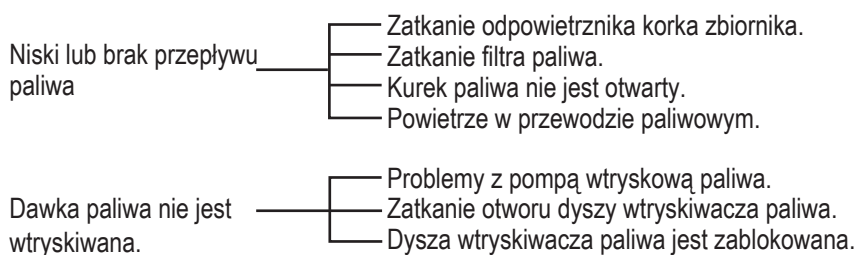
12.2 Silnik Diesel

(1) Problem ze startem

(A) Problemy z kompresją



(B) W przypadku problemów z wtryskiem paliwa



Brak paliwa w zbiorniku.

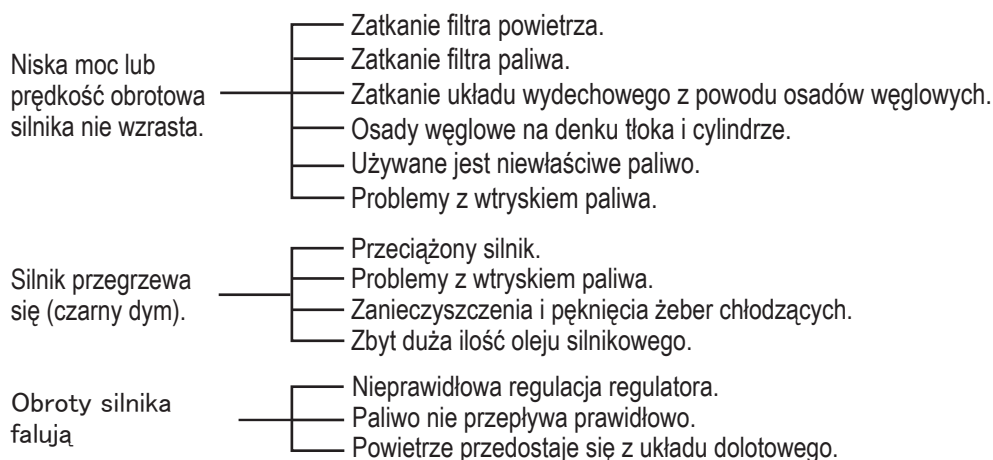
Używane jest niewłaściwe paliwo.

(C) Paliwo i kompresja są w normie, ale silnik jeszcze się nie uruchamia.

Nieprawidłowa procedura rozruchu.

Zbyt niska prędkość rozrusznika.

(2) Problemy z działaniem



Problemy z odpalaniem
(z białym dymem)

- Zużycie tłoka, pierścienia tłokowego, cylindra.
- Pierścień tłokowy zablokowany.
- Pierścień tłokowy zamontowany do góry nogami.
- Problemy z wtryskiem paliwa.
- Nieprawidłowy luz gniazda zaworu.
- Nieprawidłowy luz popychacza.
- Nieprawidłowy czas wtrysku.
- Woda zmieszana się z paliwem.

Oszczędność paliwa jest
zbyt niska.
(z czarnym dymem)

- Silnik jest przeciążony.
- Wyciek paliwa z układu paliwowego.
- Zatkanie filtra powietrza.
- Problemy z wtryskiem paliwa.

Część ślizgowa jest
skrajnie zużyta lub
pierścień tłokowy jest
zablokowany.

- Używany jest niewłaściwy olej silnikowy.
- Olej silnikowy nie jest wymieniany.
- Bez filtra powietrza.
- Uszkodzenie filtra powietrza.

Zatrzymał się nagle z nietypowym hałasem. — Zatrzymanie części ślizgowej silnika.

Zwiększona ilość oleju silnikowego. — Olej silnikowy jest rozcieńczony paliwem z powodu wewnętrznego wycieku wtrysku paliwa.

Silnik nie zatrzymuje
się, mimo że dopływ
paliwa jest wyłączony
(lub przekroczony)

- Silnik przegrzewa się.
- Osady węglowe na denku tłoka i cylindrze.
- Za dużo oleju silnikowego.

12.3 Urządzenie

Prędkość jazdy jest
niska, a wibracje
słabe.

- Niewystarczająca moc silnika.
- Niewłaściwa prędkość robocza silnika.
- Ślizganie się sprzęgła.
- Ślizganie się paska klinowego.
- Osiadanie amortyzatora.
- Zbyt duża ilość oleju w wibratorze.
- Awaria wewnątrz wibratora.

Przesuwa się do
przodu lub do tyłu, ale
nie może zmienić
kierunku.

- Problemy z pompą ręczną.
- Zatkanie zaworu wewnątrz pompy ręcznej.
- Wyciek oleju hydraulicznego z uszczelki olejowej w pompie ręcznej.
- Pęknięcie przewodu oleju hydraulicznego.
- Powietrze w wężu oleju hydraulicznego.
- Wyciek oleju hydraulicznego z tłoka w cylindrze wibratora.

Nie przełącza się do
przodu ani do tyłu.

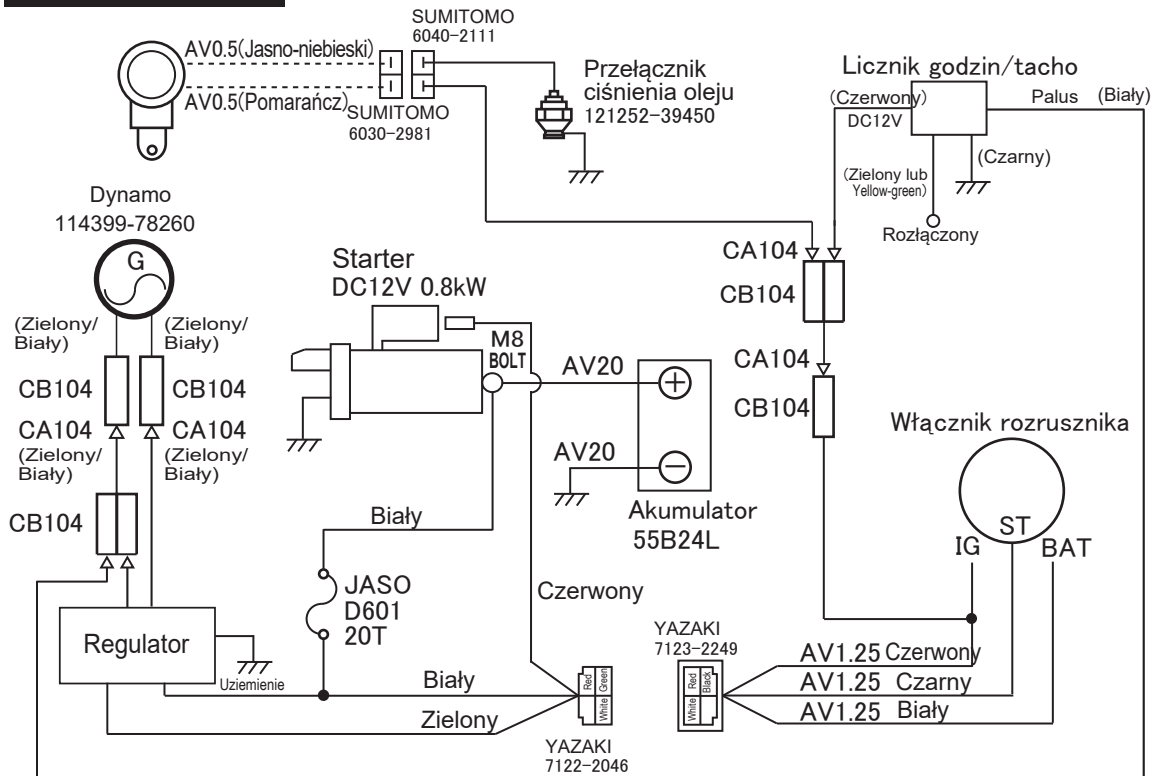
- Zerwanie lub odpadnięcie paska klinowego.
- Uszkodzenie lub poślizg sprzęgła.
- Uszkodzenie wibratora.

Dźwignia zmiany
kierunku jazdy jest
ciężka.

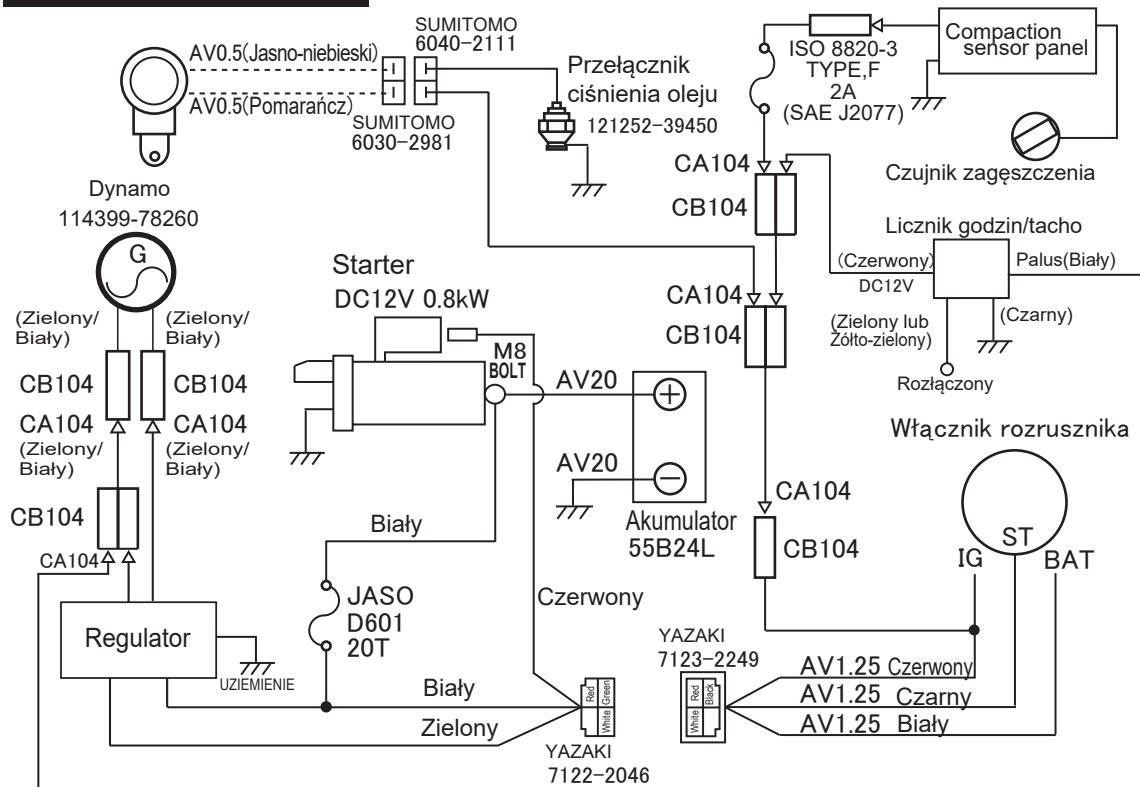
- Problemy z pompą ręczną.
- Problemy z tłokiem i cylindrem wibratora.

13. SCHEMAT ELEKTRYCZNY

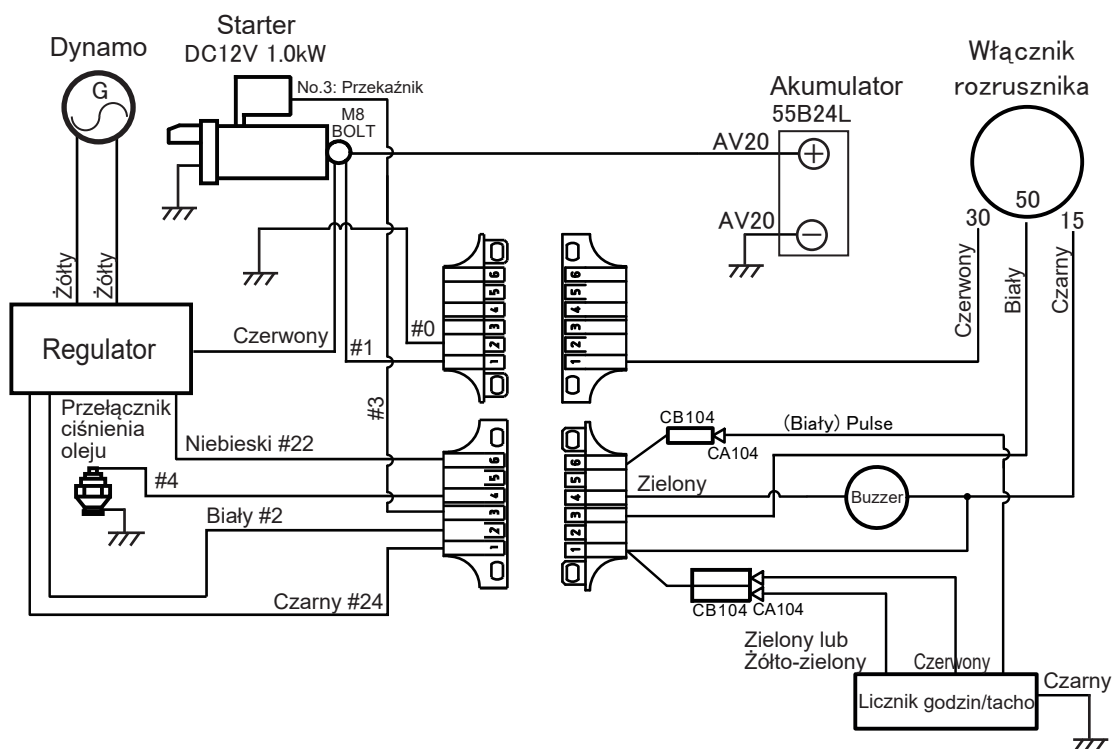
MVH-308DSY
MVH-408DSY



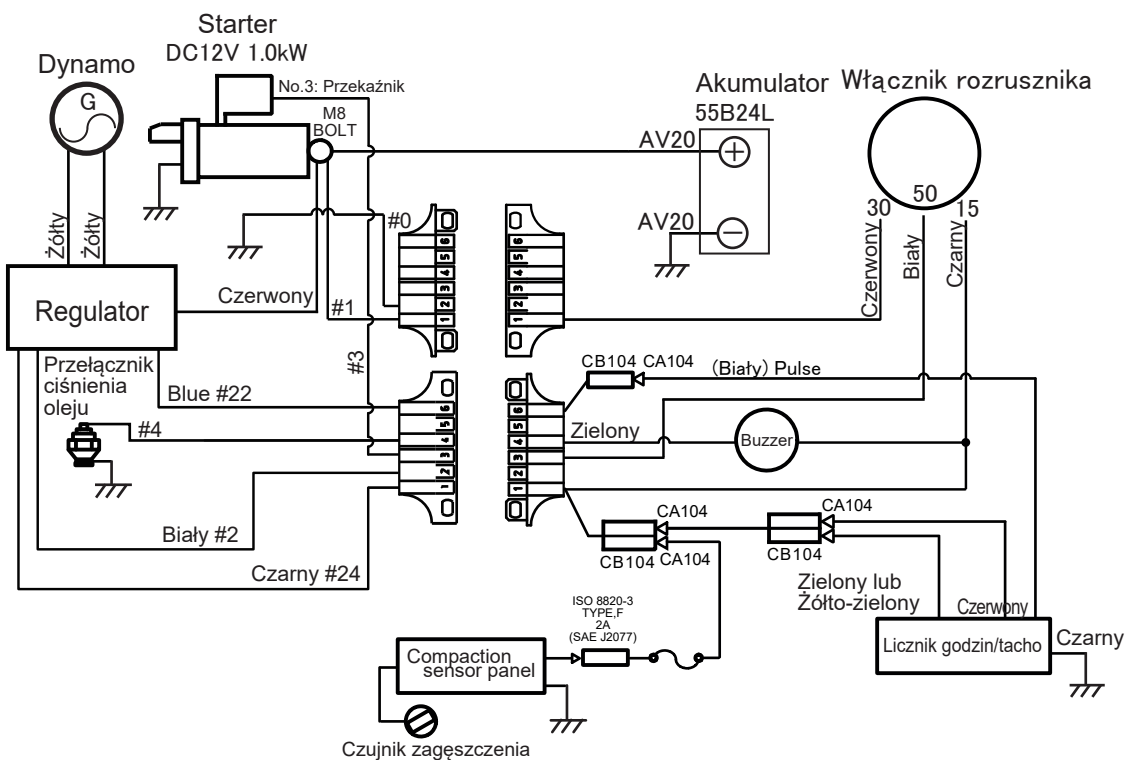
MVH-308DSY-PAS
MVH-408DSY-PAS



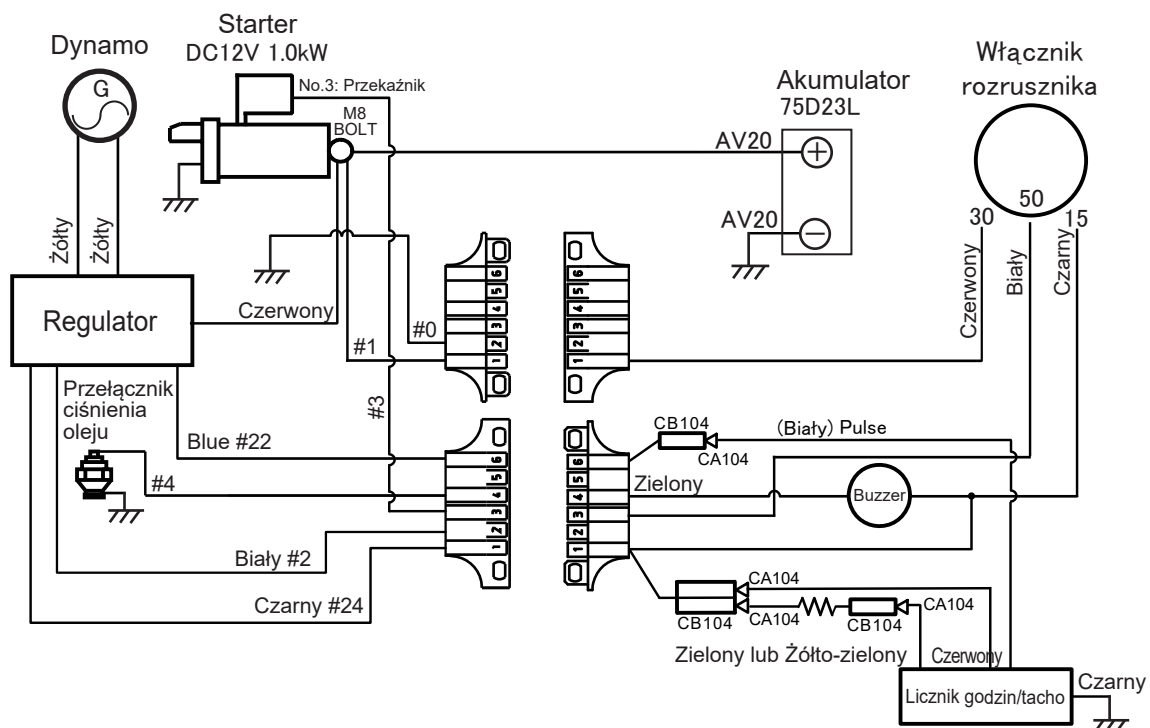
MVH-308DSZ MVH-408DSZ



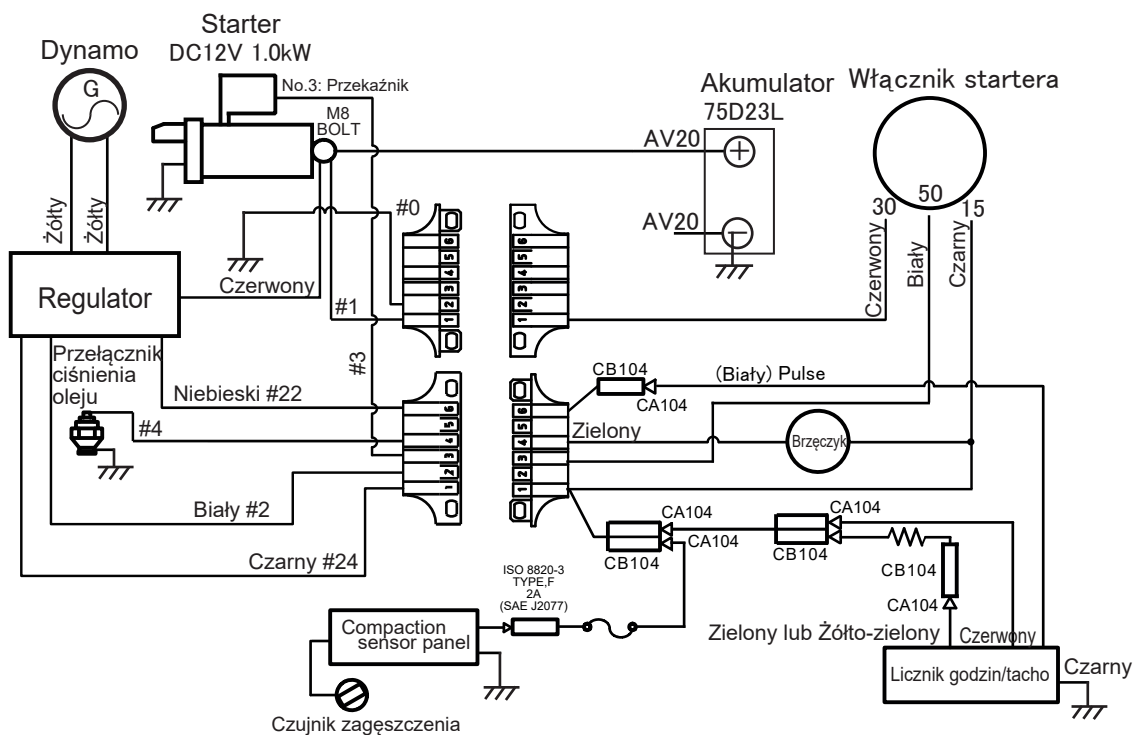
MVH-308DSZ-PAS MVH-408DSZ-PAS



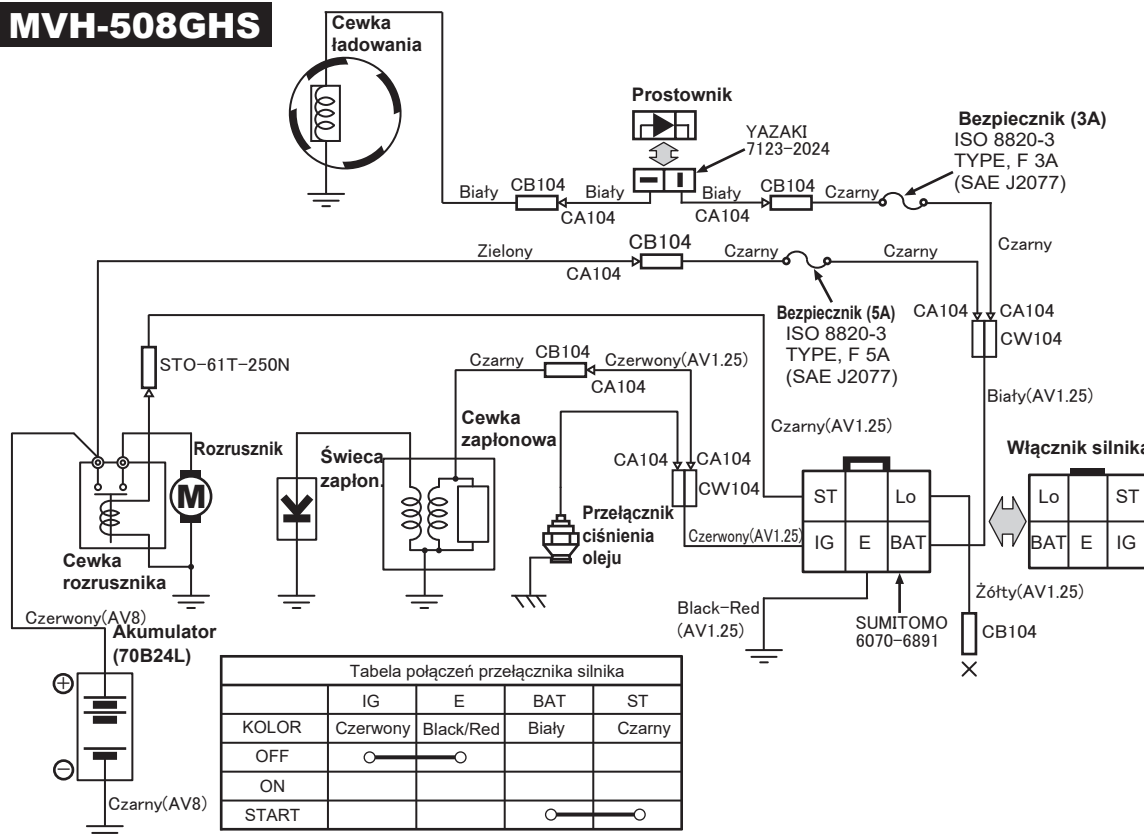
MVH-508DSZ



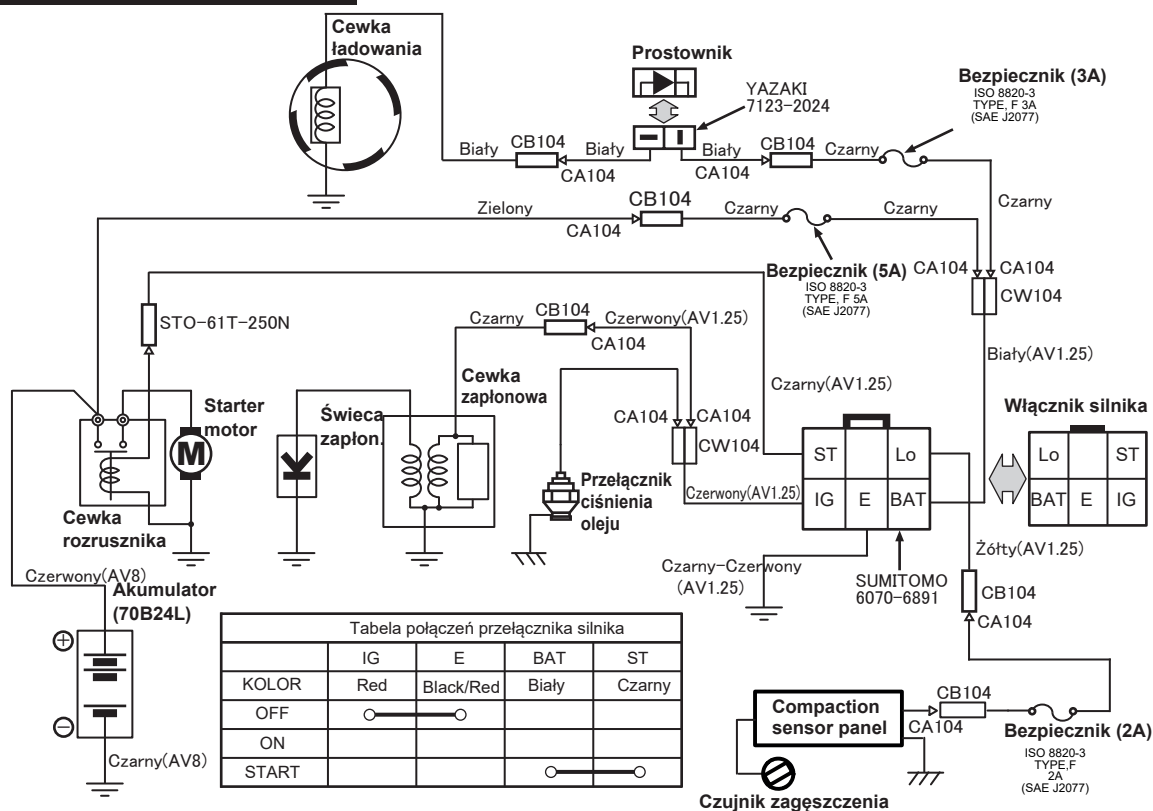
MVH-508DSZ-PAS



MVH-508GHS



MVH-508GHS PAS



Mikasa

MIKASA SANGYO CO., LTD.

1-4-3, Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan

Aries Power Equipment Sp. z o.o.

ul. Puławska 467, 02-844 Warszawa, POLSKA

WYDRUKOWANO W POLSCE