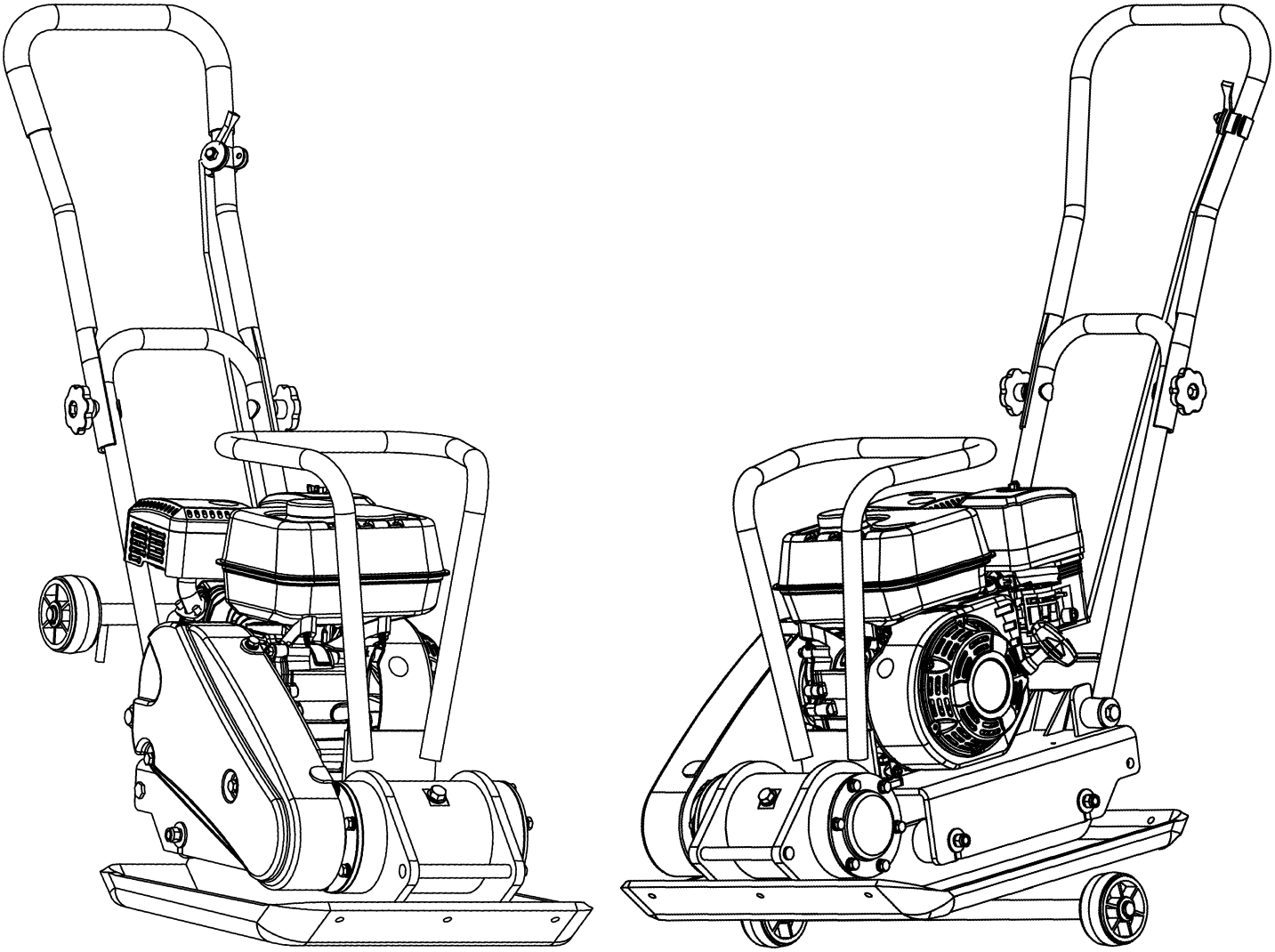
CEDRUS

INSTRUKCJA OBSŁUGI



ZAGĘSZCZARKA

MODEL: CEDZG80L, CEDZG90L

Instrukcja oryginalna

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA 3

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 4

OBSŁUGA 8

DANE TECHNICZNE 10

URUCHAMIANIE 11

PRACA 12

TRANSPORT 12

WYŁĄCZANIE SILNIKA 13

KONSERWACJA 13

PRZECHOWYWANIE 14

SERWIS 15

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 16

⚠ OSTRZEŻENIE!

Aby zminimalizować ryzyko odniesienia obrażeń, wszyscy operatorzy, technicy serwisowi oraz inne osoby zaangażowane w obsługę maszyny powinni dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją przed rozpoczęciem pracy, wymianą akcesoriów czy wykonywaniem czynności konserwacyjnych. Należy pamiętać, że instrukcja nie obejmuje wszystkich możliwych sytuacji, które mogą wystąpić podczas użytkowania maszyny. Dlatego wszystkie osoby pracujące przy maszynie lub w jej pobliżu muszą zachować szczególną ostrożność.

⚠ UWAGA!

W SILNIKU NIE MA OLEJU

Przed uruchomieniem silnika należy uzupełnić olej do właściwego poziomu.

PRZEDMOWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera najważniejsze informacje na temat maszyny, jej budowy, funkcji i użytkowania. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Bezpieczne i prawidłowe użytkowanie pozwoli osiągnąć najlepsze efekty.

Wszelkie zawarte w instrukcji informacje zostały oparte o najnowsze dane na temat produktu na dzień wydruku dokumentu. W związku z ciągłym doskonaleniem maszyn i wprowadzaniem w nich zmian, instrukcja obsługi może odbiegać od ich faktycznego stanu.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących produktu. Parametry produktu mogą się zmieniać bez uprzedzenia. Zabrania się kopiowania i powielania instrukcji obsługi oraz jej elementów bez zgody producenta.

Niniejsza instrukcja obsługi powinna być traktowana jako integralna część maszyny i w przypadku przekazania jej osobom trzecim lub odsprzedaży powinna zostać przekazana wraz z nią.

Obsługa maszyny zgodnie z instrukcją obsługi i zawartymi w niej komunikatami jest kluczowa dla zachowania długotrwałej i bezpiecznej pracy maszyny oraz dla spełnienia oczekiwań użytkowników. Nieprzeczytanie, niezrozumienie lub niezastosowanie się do instrukcji obsługi może prowadzić do odniesienia ciężkich obrażeń oraz uszkodzenia maszyny.

Firma CEDRUS nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy powstałe w druku tej instrukcji, które nie mają bezpośredniego wpływu na sposób korzystania z maszyny, a dotyczą jedynie szczegółowych danych technicznych lub opisowych. Maszyny są modernizowane w trakcie produkcji, dlatego niektóre dane zawarte w tej instrukcji mogą się różnić od danych rzeczywistych, które także nie mają wpływu na sposób korzystania z maszyny.

Zdjęcia i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy, a fizyczny stan maszyny może odbiegać od stanu rzeczywistego.

⚠ Informacje oznaczone w ten sposób wskazują działania, które użytkownik powinien podjąć, aby zapobiec sytuacjom, które mogą prowadzić do uszkodzenia maszyny, uszkodzenia mienia, odniesienia ciężkich obrażeń użytkownika i innych osób, a w skrajnych przypadkach nawet do śmierci.

Należy zachować instrukcję do późniejszego wykorzystania.

Wersja 26.06.25 opracowana przez:
CEDRUS
95-060 Brzeziny,
ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania, powielania, rozpowszechniania lub wykorzystywania w jakiejkolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Celem naszej firmy jest dostarczanie sprzętu, który umożliwia operatorowi bezpieczną i wydajną pracę. Kluczowym elementem zapewniającym bezpieczeństwo podczas obsługi każdej maszyny jest jednak sam operator. Ostrożność, odpowiedzialność oraz zdrowy rozsądek stanowią najskuteczniejszą ochronę przed wypadkami i urazami. Chociaż nie sposób przewidzieć wszystkich możliwych zagrożeń, w niniejszej instrukcji omówiono najważniejsze kwestie związane z bezpieczeństwem. Szczególną uwagę należy zwracać na oznaczenia takie jak „UWAGA", „OSTRZEŻENIE" oraz „NIEBEZPIECZEŃSTWO" umieszczone na maszynie oraz w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Zaleca się również dokładne poznanie zasad działania maszyny – nawet w przypadku wcześniejszego użytkowania podobnego sprzętu. Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić maszynę, zapoznać się z jej charakterystyką pracy, możliwościami, ograniczeniami, potencjalnymi zagrożeniami, sposobem działania oraz procedurą zatrzymania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.

Zastosowanie

Zagęszczarka to maszyna przeznaczona do zagęszczania gruntu oraz wyrównywania powierzchni poprzez przekazywanie drgań generowanych przez silnik na płytę wibracyjną. Dzięki temu możliwe jest skuteczne zwiększenie spoistości podłoża oraz uzyskanie równej i stabilnej nawierzchni. Maszyna znajduje zastosowanie przede wszystkim przy wyrównywaniu i utwardzaniu nawierzchni gruntowych i asfaltowych, a także podczas prac przygotowawczych i wykończeniowych w budownictwie drogowym i krajobrazowym. Typowe zastosowania zagęszczarki obejmują:

- zagęszczanie wykopów
- roboty ziemne
- konserwacja dróg
- prace brukarskie
- prace krajobrazowe
- utwardzanie podjazdów i ścieżek

⚠ Ostrzeżenie przed niewłaściwym zastosowaniem i nadużyciem

Zagęszczarka została zaprojektowana do zagęszczania warstw powierzchniowych gruntu, piasku, żwiru, osadów, materiału plażowego oraz asfaltu. Nie nadaje się do innych zastosowań, które wykraczają poza jej przeznaczenie konstrukcyjne. Maszyna może mieć trudności z poruszaniem się po podłożu o wysokiej zawartości wody, zwłaszcza w przypadku miękkiego lub mokrego gruntu (np. glina), dlatego nie zaleca się jego stosowania w takich warunkach. Nie powinno być również używane do wyrównywania powierzchni zawierającej duże kamienie, ponieważ jego siła zagęszczająca może okazać się niewystarczająca. Zagęszczarka przeznaczona jest do prac wymagających zagęszczania na niewielkiej głębokości. W przypadku konieczności zagęszczania głębszych warstw gruntu należy zastosować odpowiednie maszyny o większej sile działania, takie jak stopy wibracyjne, zagęszczarki wibracyjne o wyższej mocy lub walce wibracyjne. Używanie maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem może prowadzić do nieskutecznej pracy, uszkodzenia sprzętu lub zagrożenia dla operatora.

Konstrukcja

Górna część maszyny składa się z zespołu napędowego, uchwytu, osłony paska oraz zaczepu zabezpieczającego, które są zamocowane do podstawy silnika. Podstawa silnika łączy się z płytą wibracyjną za pomocą gumowych elementów amortyzujących, co zapewnia tłumienie drgań i zwiększa komfort pracy.

Dolna część maszyny obejmuje płytę wibracyjną oraz zespół wzbudicy, w którym znajduje się wałek mimośrodowy. Energia z silnika jest przekazywana ze sprzęgła odśrodkowego, zamontowanego na wale wyjściowym silnika, do wału mimośrodowego poprzez pasek klinowy.

Przeniesienie napędu

Za napęd odpowiada jednocylindrowy silnik chłodzony powietrzem, wyposażony w sprzęgło odśrodkowe. Sprzęgło odśrodkowe uruchamia się automatycznie po osiągnięciu odpowiednich obrotów silnika. Obrót wału silnika przekazywany jest z koła pasowego sprzęgła do koła pasowego wzbudnicy za pomocą paska klinowego. Koło pasowe wzbudnicy wprawia w ruch wał mimośrodowy znajdujący się w obudowie wzbudnicy. Drgania generowane przez wał mimośrodowy, w połączeniu z masą własną maszyny, umożliwiają skuteczne zagęszczanie gruntu.

Silnik

Silnik uruchamia się i wyłącza za pomocą wyłącznika ON/OFF lub przycisku umieszczonego pod zbiornikiem paliwa. Prędkość obrotowa jest regulowana za pomocą dźwigni gazu, która znajduje się na uchwycie maszyny. Silniki wyposażone są w system kontroli poziomu oleju, który automatycznie zatrzymuje pracę silnika lub uniemożliwia jego uruchomienie w przypadku zbyt niskiego poziomu oleju w skrzyni korbowej.

Pasek napędowy

Napięcie paska napędowego można regulować. Aby to zrobić, należy poluzować cztery nakrętki mocujące silnik do płyty dolnej, a następnie wyregulować śruby dociskowe przy skrzyni korbowej silnika, aby uzyskać odpowiednie napięcie paska. Po zakończeniu regulacji konieczne jest dokładne dokręcenie nakrętek mocujących oraz śrub dociskowych.

Bezpieczeństwo podczas eksploatacji

⚠ **UWAGA**! Ten symbol ostrzegawczy informuje o ważnych komunikatach dotyczących bezpieczeństwa, które znajdują się w niniejszej instrukcji oraz na maszynie. Po jego zauważeniu należy uważnie przeczytać towarzyszący komunikat, ponieważ dotyczy on bezpośrednio bezpieczeństwa użytkownika.

Zaleca się dokładne zapoznanie z treścią instrukcji, aby w pełni zrozumieć charakterystykę działania oraz parametry techniczne zagęszczarki. Prawidłowe wykonywanie procedur konserwacyjnych zapewni długą żywotność i wysoką wydajność maszyny.

W tym rozdziale przedstawiono podstawowe zasady bezpieczeństwa związane z obsługą, konserwacją i regulacją zagęszczarki. Maszyna została zaprojektowana jako solidna i wydajna i należy obsługiwać ją z ostrożnością i rozwagą.

Niewłaściwe użycie lub nieuwaga mogą prowadzić do poważnych obrażeń, uszkodzeń maszyny lub obu tych skutków jednocześnie. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa jest obowiązkowe przez cały czas pracy.

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. W miarę możliwości obsługę powinien przeprowadzić doświadczony operator. Brak doświadczenia stanowi poważne zagrożenie podczas pracy z każdą maszyną. Nie zaleca się stosowania metody prób i błędów — może to prowadzić do szybszego zużycia sprzętu oraz niebezpiecznych sytuacji. Maszyny nie należy pozostawiać bez nadzoru podczas pracy.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Należy stosować wymagane środki ochrony osobistej, takie jak: kask ochronny, okulary wykonane z materiału odpornego na stłuczenia, buty ochronne z metalowym noskiem oraz inne elementy ochronne niezbędne w zależności od warunków pracy.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Należy unikać noszenia biżuterii oraz luźnej odzieży, które mogą zaczepić się o elementy sterujące lub ruchome części maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

Bezpieczne uruchamianie

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Maszynę należy uruchamiać i obsługiwać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na otwartej przestrzeni. Wdychanie spalin może prowadzić do poważnych zatruć, a nawet śmierci.

Bezpieczne serwisowanie

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed tankowaniem należy zatrzymać silnik. Zabronione jest palenie tytoniu oraz wykonywanie prac w pobliżu otwartego ognia lub źródeł iskier, ponieważ istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy wyłączyć silnik – kontakt z ruchomymi częściami maszyny może prowadzić do poważnych obrażeń.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy pozostawić maszynę do całkowitego ostygnięcia – kontakt z gorącymi elementami może spowodować poważne oparzenia.

Silnik

Szczegółowe informacje dotyczące obsługi i konserwacji silnika znajdują się w dołączonej do niego instrukcji obsługi.

Awaryjne wyłączenie

Należy przesunąć dźwignię gazu do pozycji „OFF” oraz ustawić wyłącznik w pozycji „OFF”.

Normalne wyłączenie

Należy szybko przesunąć dźwignię gazu z pozycji „ON” do „OFF”, a następnie pozostawić silnik na niskich obrotach przez 3–5 minut. Po ostygnięciu silnika należy ustawić wyłącznik w pozycji „OFF” oraz zamknąć zawór dopływu paliwa.

Zagrożenia i ryzyko

- Zabrania się obsługi maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
- Wszyscy operatorzy muszą zapoznać się z instrukcją, zrozumieć ją i stosować się do zawartych w niej wskazówek.
- Niewłaściwa lub nieostrożna obsługa może prowadzić do poważnych obrażeń.
- Ze względu na masę maszyny, przenoszenie i ustawianie powinno odbywać się przez dwie osoby o odpowiedniej sile, z użyciem uchwytów transportowych oraz stosowaniem właściwych technik podnoszenia.
- Przed uruchomieniem należy upewnić się, że wszystkie osłony zabezpieczające są prawidłowo zamontowane.
- Ręce i stopy należy trzymać z dala od obracających się i poruszających części — kontakt z nimi może powodować poważne urazy.

- Przed demontażem osłon lub wykonywaniem regulacji należy ustawić wyłącznik silnika w pozycji „OFF” oraz odłączyć przewód zapłonowy świecy.
- Maszynę należy ustawiać i obsługiwać wyłącznie na stabilnym, poziomym podłożu, aby uniknąć przewrócenia, przesunięcia lub upadku.
- Nie wolno pozostawiać pracującej maszyny bez nadzoru.
- Przed zagęszczaniem należy upewnić się, że ściany wykopu są stabilne i nie grożą zawaleniem pod wpływem wibracji.
- Obszar pracy musi być wolny od aktywnych przewodów elektrycznych, instalacji gazowych, wodnych i telekomunikacyjnych — wibracje mogą je uszkodzić.
- Należy zachować ostrożność podczas pracy — długotrwałe narażenie na wibracje lub powtarzalne ruchy mogą prowadzić do uszkodzeń kończyn.
- Nie wolno stawać na maszynie w czasie jej pracy.
- Zabrania się zwiększania maksymalnej prędkości obrotowej silnika powyżej 3600 obr./min — grozi to obrażeniami lub uszkodzeniem maszyny.
- Należy unikać dotykania tłumika podczas pracy silnika — może to spowodować poważne oparzenia.
- Naprawy silnika i maszyny powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Zagrożenia pożarowe i wybuchowe

- Paliwo jest wysoce łatwopalne i może wybuchać pod określonymi warunkami.
- Paliwo należy przechowywać wyłącznie w atestowanych, szczelnych pojemnikach.
- Nie należy tankować maszyny podczas pracy silnika ani tuż po jego wyłączeniu, gdy silnik jest jeszcze gorący.
- Tankowanie jest zabronione w pobliżu źródeł iskier, otwartego ognia oraz osób palących tytoń.
- Należy unikać przepełniania zbiornika oraz rozlewania paliwa — rozlana benzyna lub jej opary mogą się łatwo zapalić. W przypadku rozlania paliwa miejsce należy dokładnie osuszyć przed ponownym uruchomieniem silnika.
- Po tankowaniu należy upewnić się, że korek zbiornika paliwa jest szczelnie zamknięty.

Zagrożenia chemiczne

- Zabrania się pracy oraz tankowania silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Spaliny z silników spalinowych zawierają tlenek węgla (CO), który w przestrzeniach zamkniętych może prowadzić do zatrucia, a nawet śmierci.

Zagrożenia związane z hałasem

- Nadmierny hałas może powodować czasową lub trwałą utratę słuchu.
- Wymagane jest stosowanie zatwierdzonych środków ochrony słuchu zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Odzież ochronna

- W pomieszczeniach zamkniętych należy zawsze stosować ochronniki słuchu.
- Podczas pracy w zapylonym środowisku należy używać gogli ochronnych oraz maski przeciwpyłowej.
- W przypadku pracy z gorącą masą bitumiczną zaleca się stosowanie odzieży i obuwia ochronnego.

Pozostałe zagrożenia

- Poślizgnięcie, potknięcie lub upadek są częstymi przyczynami poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Należy zachować szczególną ostrożność na nierównych, śliskich lub niestabilnych powierzchniach roboczych.
- Pracując w pobliżu niezabezpieczonych otworów lub wykopów, należy zachować maksymalną ostrożność, aby uniknąć wypadków.

Środki ostrożności

- Należy zachować szczególną ostrożność co do miejsca pracy oraz zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wolno obsługiwać maszyny w pomieszczeniach zamkniętych, tunelach ani innych słabo wentylowanych przestrzeniach, ponieważ spaliny zawierają silnie trujący tlenek węgla. W przypadku konieczności pracy w takich warunkach należy zapewnić skuteczny system odprowadzania spalin na zewnątrz.
- Należy unikać kontaktu z gorącymi elementami maszyny, takimi jak tłumik i inne rozgrzewające się części — nie wolno ich dotykać gołą ręką.
- Podczas transportu maszyny należy zachować szczególne środki ostrożności:
  - korek wlewu paliwa musi być szczelnie zamknięty,
  - zawór paliwa powinien być zamknięty,
  - przed transportem na dłuższe dystanse lub po nierównych drogach zaleca się opróżnienie zbiornika paliwa.
- Przed uzupełnianiem paliwa silnik musi być wyłączony - bez wyjątków. Nigdy nie należy tankować podczas pracy silnika ani gdy jest on jeszcze gorący. Rozlane lub odparowujące paliwo może zapalić się od iskier silnika lub gorącego tłumika. W przypadku rozlania paliwa należy je natychmiast wytrzeć przed ponownym uruchomieniem maszyny. Należy unikać rozlewania paliwa.
- Materiały łatwopalne należy trzymać z dala od wylotu spalin. Szczególną ostrożność należy zachować w pobliżu wylotu spalin - benzyna, zapałki, słoma oraz inne materiały łatwopalne mogą się zapalić pod wpływem wysokiej temperatury.

OBSŁUGA

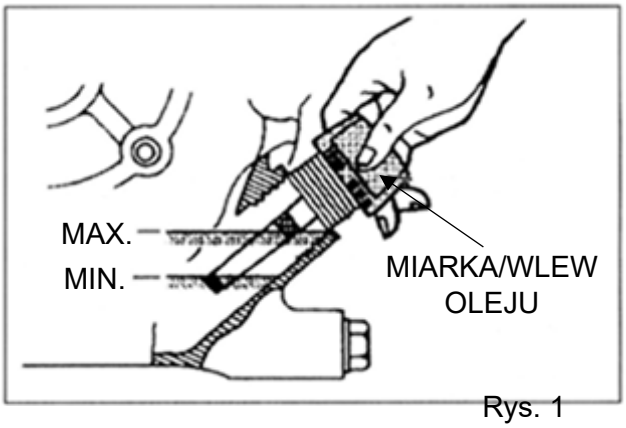
Ogólne zasady pracy

- Maszyna najlepiej sprawdza się przy zagęszczaniu materiałów bitumicznych oraz ziarnistych, takich jak grunty niespoiste, żwir, piasek i ich mieszanki. Grunty spoiste, takie jak ił czy glina, wymagają użycia ubijaka wibracyjnego, który działa siłą udarową.
- Przed rozpoczęciem zagęszczania, o ile to możliwe, należy wyrównać i wypoziomować teren.
- Odpowiednia wilgotność gruntu ma kluczowe znaczenie dla skutecznego zagęszczenia. Woda pełni funkcję smaru, ułatwiając przemieszczanie się cząstek gruntu. Zbyt mała ilość wody uniemożliwia właściwe zagęszczenie, natomiast nadmiar wody prowadzi do powstawania pustek wypełnionych cieczą, co osłabia nośność gruntu.
- Do zasilania maszyny należy stosować wyłącznie świeżą czystą benzynę bezołowiową.
- Ruch wibracyjny umożliwia samoczynne przemieszczanie się maszyny. Rączkę należy ustawić po przeciwnej stronie niż mechanizm wibracyjny.
- Silnik uruchamia się ręcznym rozrusznikiem. Jeśli maszyna wyposażona jest w wyłącznik ON/OFF, należy najpierw ustawić go w pozycji „ON”.
- Szczegółowe informacje dotyczące uruchamiania i obsługi silnika znajdują się w odrębnej instrukcji dostarczonej wraz z maszyną.

- Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić maksymalną prędkość obrotową silnika za pomocą ręcznej dźwigni gazu.
- Maszynę należy prowadzić, trzymając uchwyt obiema rękami i utrzymując nad nią kontrolę, aby sterować ruchem do przodu. W przypadku trudności z poruszaniem się maszyny do przodu lub do tyłu, należy wyregulować czerwoną rączkę lub nakrętki. Sterowanie odbywa się poprzez przesuwanie uchwytu w prawo lub w lewo.
- Podczas pracy i uruchamiania należy zawsze zapewnić sobie stabilną pozycję, aby uniknąć poślizgnięcia się i utraty kontroli nad maszyną.

Przed rozpoczęciem pracy

- Należy upewnić się, że przed uruchomieniem maszyny dokładnie usunięto wszelkie zabrudzenia, nakrętki i inne ciała obce. Szczególną uwagę należy zwrócić na spodnią powierzchnię płyty roboczej oraz okolice wlotu powietrza chłodzącego silnik, gaźnika i filtra powietrza.
- Sprawdzić wszystkie śruby i nakrętki pod kątem prawidłowego dokręcenia. Poluzowane połączenia śrubowe mogą prowadzić do uszkodzenia maszyny podczas pracy.
- Skontrolować naciąg pasa klinowego. Prawidłowy luz powinien wynosić około 10–15 mm, mierzony w środkowej części pasa pomiędzy kołami pasowymi przy silnym dociśnięciu. Zbyt duży luz może obniżyć siłę uderzenia lub powodować nieregularne wibracje, co prowadzi do nadmiernego zużycia podzespołów.
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego. W przypadku zbyt niskiego poziomu należy uzupełnić olej zgodnie z zaleceniami producenta, stosując olej SAE 10W30.
- Odkręcić korek olejowy w zespole wzbudnicy i sprawdzić poziom oleju. Maszyna powinna być ustawiona poziomo. Prawidłowy poziom to krawędź otworu wlewu. Olej we wzbudnicy należy wymieniać co miesiąc lub co 200 godzin pracy.
- Zaleca się stosować olej hydrauliczny np. Dextron III, Mercon, EXXON (ESSO) NUTO H-32 lub ich odpowiedniki



Rys. 1

UWAGA! Zużyty olej najlepiej usuwać przy rozgrzanej maszynie - wtedy łatwiej spływa.

- Do zasilania należy stosować zwykłą benzynę bezołowiową. Podczas tankowania należy używać filtra paliwa, aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń do układu paliwowego.

DANE TECHNICZNE

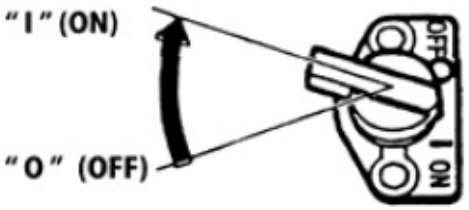
Model	CEDZG80L	CEDZG90L
Waga netto/brutto	78 kg / 82 kg	90 kg / 94 kg
Wymiary płyty	54 cm x 42 cm	58 cm x 50 cm
Siła zagęszczania	13 kN	20 kN
Max. prędkość pracy	23 m/min	21 m/min
Częstotliwość drgań	5500 drgań/min	5500 drgań/min
Głębokość zagęszczania	30 cm	35 cm
Rewers	Nie	Nie
Wymiary opakowania	68 x 46 x 55 cm	71 x 53 x 55 cm
Model silnika	Loncin G200F	Loncin G200F
Moc silnika	4,1 kW / 3600 obr/min	4,1 kW / 3600 obr/min
Pojemność	196 cm^3	196 cm^3
Rozrusznik	Ręczny	Ręczny
Czujnik oleju	Tak	Tak
Obroty biegu jałowego	1850±150 obr/min	1850±150 obr/min
Max. obroty	3600 obr/min	3600 obr/min
Moment obrotowy	12,4 Nm	12,4 Nm
Pojemność zbiornika paliwa	3,6 l	3,6 l
Pojemność wzbudnicy	120 ml	120 ml
Cechy	Rama ochronna silnika, Koła transportowe, Składany uchwyt	

URUCHAMIANIE

Silnik spalinowy

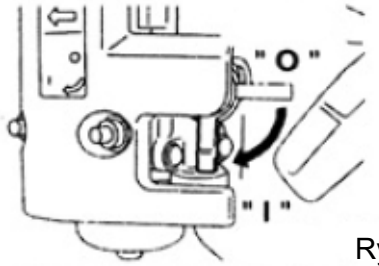
1. Przekręcić wyłącznik zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji „I” (ON). (Rys. 3)
2. Otworzyć zawór paliwa. (Rys. 4)
3. Ustawić przepustnicę na 1/3 do 1/2 w kierunku pozycji wysokich obrotów. (Rys. 5)
4. Zamknąć dźwignię ssania. Jeśli silnik jest ciepły lub temperatura otoczenia jest wysoka, dźwignię ssania należy ustawić w połowie, lub pozostawić całkowicie otwartą. Jeśli silnik jest zimny lub temperatura otoczenia jest niska, należy całkowicie zamknąć dźwignię ssania. (Rys. 6)
5. Powoli pociągnąć za uchwyt rozrusznika, do wyczucia oporu - to moment „sprężania”. Następnie uchwyt należy zwrócić do pierwotnej pozycji i pociągnąć energicznie. Nie należy wyciągać linki do końca. Po uruchomieniu silnika, należy pozwolić, aby uchwyt samoczynnie wrócił do pozycji wyjściowej, cały czas trzymając go w ręku. (Rys. 7)

WYŁĄCZNIK



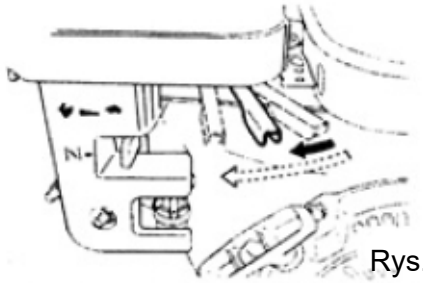
Rys. 3

ZAWÓR PALIWA



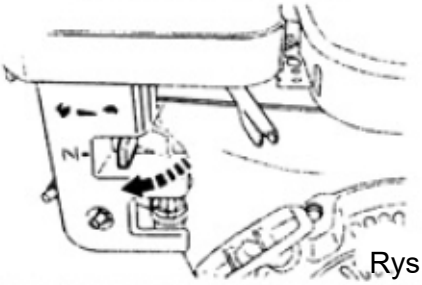
Rys. 4

DŹWIGNIA REGULACJI PRĘDKOŚCI



Rys. 5

DŹWIGNIA SSANIA



Rys. 6

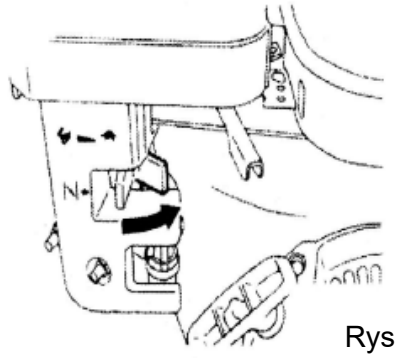
ROZRUSZNIK

Rys. 7

PRACA

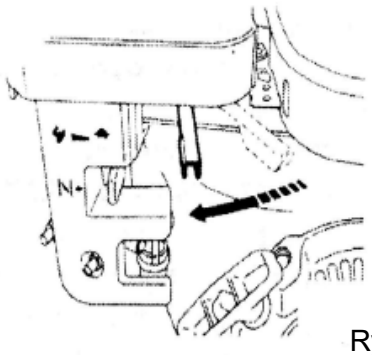
1. W miarę nagrzewania się silnika, stopniowo przestawiać dźwignię ssania w pozycję otwartą. (Rys. 8)
2. Przestawić dźwignię regulacji prędkości z pozycji niskiej na wysoką. Gdy prędkość obrotowa silnika osiągnie około 2300 – 2600 obr./min, następuje załączenie sprzęgła odśrodkowego. W przypadku zbyt powolnego zwiększania prędkości, może dojść do poślizgu sprzęgła. Nie przestawiać dźwigni regulacji prędkości zbyt wolno. (Rys. 9, 10)

DŹWIGNIA SSANIA



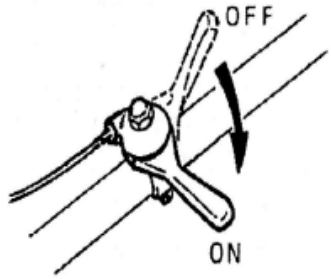
Rys. 8

DŹWIGNIA REGULACJI PRĘDKOŚCI



Rys. 9

DŹWIGNIA REGULACJI PRĘDKOŚCI NA UCHWYCIE



Rys. 10

Czujnik poziomu oleju (opcjonalnie)

Czujnik poziomu oleju chroni silnik przed uszkodzeniem spowodowanym niewystarczającym poziomem oleju w misce olejowej. Zanim poziom oleju spadnie poniżej bezpiecznej wartości, system automatycznie wyłączy silnik (wyłącznik silnika pozostanie w pozycji ON).

⚠ **UWAGA! W przypadku zatrzymania się silnika i braku możliwości ponownego uruchomienia, sprawdzić poziom oleju silnikowego.**

- Podczas zagęszczania asfaltu zaleca się pokrycie spodniej powierzchni płyty wibracyjnej cienką warstwą oleju napędowego. Pomaga to zapobiec przywieraniu płyty do asfaltu.
- Podczas wyłączania wzbudnicy należy przestawić dźwignię regulacji prędkości z pozycji wysokiej na niską. Nie przestawiać dźwigni regulacji prędkości powoli.

TRANSPORT

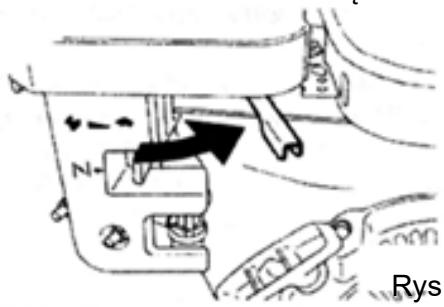
- Podczas transportu silnik musi być wyłączony.
- Zakręcić korek wlewu paliwa dokładnie i zamknąć zawór paliwa, aby zapobiec wyciekom.
- Maszyna musi być transportowana w pozycji roboczej, nie wolno przechylać jej na boki.
- Podczas transportu samochodem należy unieruchomić maszynę, aby się nie przemieszczała ani nie przewróciła.
- W przypadku transportu na duże odległości lub w terenie, opróżnić zbiornik paliwa.

WYŁĄCZANIE SILNIKA

W sytuacjach awaryjnych silnik należy natychmiast wyłączyć, przekręcając wyłącznik do pozycji „OFF”. W przypadku normalnego wyłączania należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

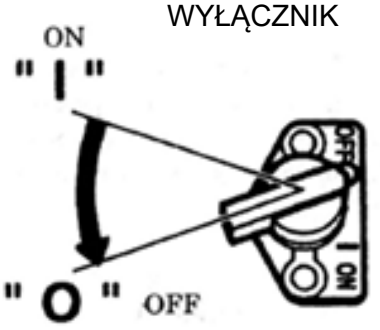
1. Ustawić dźwignię regulacji prędkości obrotowej na pozycję niskich obrotów i pozostawić silnik w pracy na biegu jałowym przez 2–3 minuty przed zatrzymaniem. (Rys. 11)
2. Przekręcić wyłącznik do pozycji „OFF”. (Rys. 12)
3. Zamknąć zawór paliwa. (Rys. 13)

DŹWIGNIA REGULACJI PRĘDKOŚCI



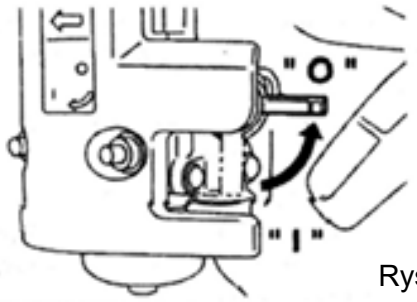
Rys. 11

WYŁĄCZNIK



Rys. 12

ZAWÓR PALIWA



Rys. 13

KONSERWACJA

⚠ **UWAGA!**

- Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik. Nie wolno palić ani prowadzić żadnych prac w pobliżu. W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub eksplozji spowodowanej iskrą lub płomieniem.
- Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności serwisowej lub konserwacyjnej silnik musi zostać wyłączony. Kontakt z ruchomymi elementami może prowadzić do poważnych obrażeń.
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych lub konserwacyjnych należy odczekać, aż maszyna i silnik ostygną. Kontakt z rozgrzanymi częściami może spowodować poważne oparzenia.

Konserwacja codzienna

- Usunąć błoto, brud i inne zanieczyszczenia z maszyny.
- Oczyścić spodnią powierzchnię płyty roboczej.
- Sprawdzić stan filtra powietrza i w razie potrzeby go oczyścić.
- Sprawdzić dokręcenie wszystkich nakrętek, śrub i wkrętów; w razie potrzeby dokręcić.

Konserwacja cotygodniowa

- **Filtr powietrza** (Rys. 14)

Zanieczyszczony filtr powietrza powoduje trudności z uruchamianiem, spadek mocy, nieprawidłową pracę silnika i znacznie skraca jego żywotność. Filtr powietrza należy utrzymywać w czystości. Wyjąć filtr wstępny gąbkowy, umyć w ciepłej wodzie z detergentem, nie nasączać olejem. Wkład kartonowy lekko ostukać o równą powierzchnię lub wymienić w razie potrzeby, a następnie zamontować go ponownie w filtrze.

Wersja filtr gąbkowy dwuelementowy :

1. Wyjąć filtr wstępny gąbkowy, umyć w ciepłej wodzie z detergentem.
2. Wyjąć filtr gąbkowy główny, umyć w nafcie lub oleju napędowym, nasączyć niewielką ilością oleju i strząsnąć nadmiar.
3. Wyjąć świecę zapłonową, oczyścić ją i wyregulować odstęp elektrody do wartości 0,6–0,7 mm (Rys.15).
4. Spuścić olej silnikowy i wymienić na nowy, zgodnie ze specyfikacją. (Rys. 16).

UWAGA! W przypadku nowego silnika wymiana oleju musi nastąpić po pierwszych 20 godzinach pracy. Przed każdorazowym uruchomieniem należy uzupełnić olej w silniku.

Konserwacja comiesięczna

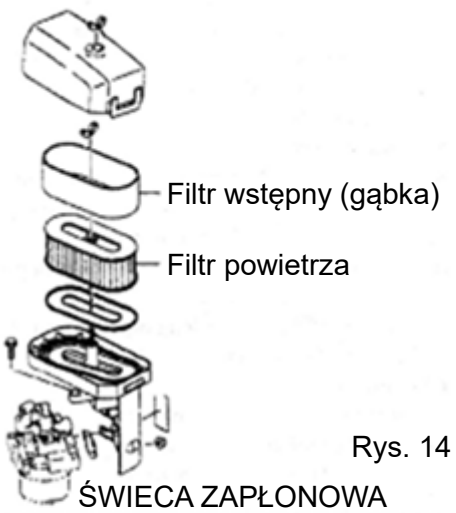
Wymienić olej w zespole wzbudnicy.

PRZECHOWYWANIE

W przypadku dłuższego przechowywania zagęszczarki po zakończonej pracy należy:

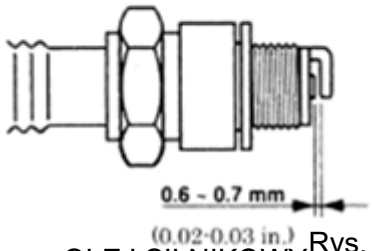
1. Całkowicie spuścić paliwo ze zbiornika, przewodu paliwowego oraz gaźnika.
2. Zdjąć świecę zapłonową i wlać ok. 15-20 ml świeżego czystego oleju silnikowego do cylindra. Obrócić ręcznie silnikiem kilka razy, aby wnętrze cylindra pokryło się olejem.
3. Oczyścić zewnętrzną powierzchnię maszyny szmatką nasączoną olejem. Następnie przykryć maszynę i przechowywać w miejscu suchym, bez wilgoci. Nie myć maszyny czy silnika woda pod ciśnieniem (np. myjką ciśnieniową).

FILTR POWIETRZA



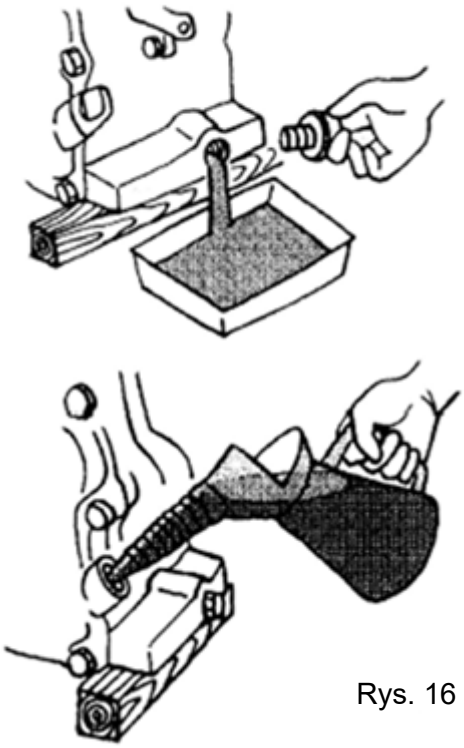
Rys. 14

ŚWIECA ZAPŁONOWA



Rys. 15

OLEJ SILNIKOWY



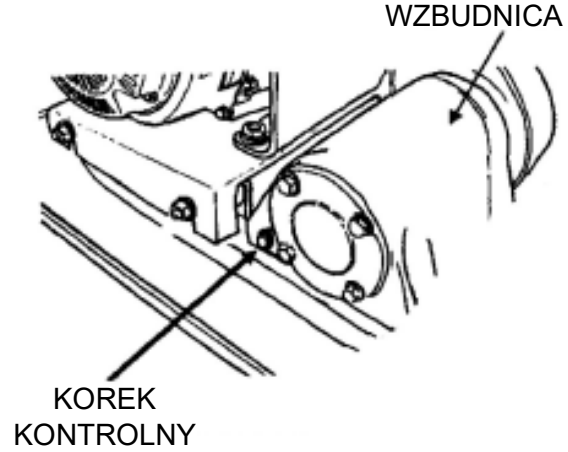
Rys. 16

Codziennie sprawdzać poziom oleju w silniku. Raz w tygodniu sprawdzać poziom oleju w zespole wzbudnicy. Regularnie kontrolować gumowe amortyzatory pod kątem zużycia lub uszkodzeń. Spód płyty należy czyścić regularnie, aby zapobiec gromadzeniu się materiału.

SERWIS

Olej w silniku należy wymieniać regularnie, aby zminimalizować zużycie. Filtr powietrza należy sprawdzać, czyścić lub wymieniać regularnie, szczególnie w środowiskach zapylonych. Świecę zapłonową również należy regularnie kontrolować, czyścić lub wymieniać. Należy kontrolować dokręcenie wszystkich elementów złącznych, ponieważ maszyna narażona jest na wibracje. Raz w tygodniu sprawdzać napięcie, zużycie oraz prawidłowe prowadzenie paska klinowego. W razie potrzeby regulować lub wymienić.

1. Ustawić zagęszczarkę poziomo na równej powierzchni. Podczas sprawdzania poziomu oleju w zespole wzbudnicy należy upewnić się, że zagęszczarka jest wypoziomowana.
2. Sprawdzić poziom oleju we wzbudnicy, odkręcając korek kontrolny, jak pokazano na Rys. 17. Poziom oleju powinien sięgać do krawędzi otworu wlewu oleju. W razie potrzeby dolać oleju hydraulicznego.
3. Olej we wzbudnicy należy wymienić po pierwszych 60 godzinach pracy, a następnie co 200 godzin pracy. Zaleca się stosować olej hydrauliczny np. Dextron III, Mercon, EXXON (ESSO) NUTO H-32 lub ich odpowiednik.
4. Podczas wymiany oleju we wzbudnicy należy odkręcić korek kontrolny (Rys. 17) i przechylić zagęszczarkę, aby spuścić olej. Należy pamiętać, że olej spływa łatwiej, gdy jest gorący.



Rys. 17

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY I ROZWIĄZANIA
Silnik nie uruchamia się	- Wyłącznik ON/OFF nie jest w pozycji „ON”. - Brak paliwa lub problem z dopływem paliwa. - Niski poziom oleju w silniku (czujnik oleju blokuje uruchomienie). - Gaźnik jest zanieczyszczony.
Silnik gaśnie	- Brak paliwa lub problem z dopływem paliwa.
Niska moc silnika	- Zabrudzony lub zatkany filtr powietrza.
Słabe lub brak wibracji	- Pasek klinowy jest poluzowany, ślizga się lub jest zerwany.
Maszyna ma utrudniony ruch	- Spód płyty wibracyjnej jest zabrudzony lub oblepiony materiałem, co powoduje opory.