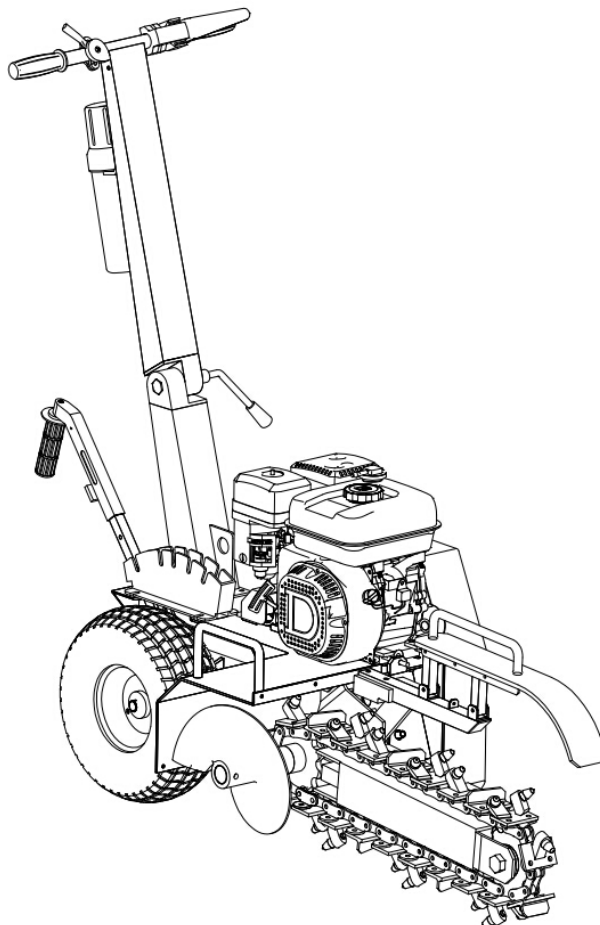


INSTRUKCJA OBSŁUGI



KOPARKA ŁAŃCUCHOWA

NUMER MODELU:



CEDKP02

NUMER SERYJNY:

Numer modelu i numer seryjny można znaleźć na tabliczce znamionowej.

Należy je zapisać i zachować w bezpiecznym miejscu.



UWAGA: Należy przeczytać instrukcję obsługi i wszystkie informacje dotyczące środków ostrożności przed uruchomieniem maszyny. Należy zachować instrukcję do późniejszego użytku.

Instrukcja oryginalna.

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	2
Budowa urządzenia i specyfikacja techniczna	7
Obsługa urządzenia	9
Konserwacja.....	14
Rozwiązywanie problemów	16
Rysunek rozstrzelony i lista części	17

Oznaczenia stosowane w niniejszej instrukcji obsługi:



OSTRZEŻENIE

Informacje oznaczone w ten sposób wskazują niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń lub nawet śmierci.



PRZESTROGA

Informacje oznaczone w ten sposób wskazują niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do odniesienia niewielkich lub średnich obrażeń.



UWAGA

Informacje oznaczone w ten sposób mają kluczowe znaczenie dla prawidłowej obsługi maszyny. Nieprzestrzeganie tych informacji może prowadzić do uszkodzenia maszyny lub mienia.

Informacje dodatkowe i prawdopodobne zmiany

Producent zastrzega sobie prawo do zaprzestania produkcji urządzenia, wprowadzania w nim zmian oraz do ulepszania w każdym momencie, bez wcześniejszego poinformowania użytkownika i bez żadnych zobowiązań wobec niego. Opisy i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne w chwili jej drukowania. Osprzęt opisany w instrukcji obsługi może być opcjonalny. Ilustracje mają charakter poglądowy. Nie wszystkie z nich muszą odnosić się do nabytej maszyny.

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Etykiety bezpieczeństwa

Na urządzeniu mogą występować wskazane poniżej etykiety bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do pracy oraz konkretnej czynności należy się z nimi zaznajomić.

OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

OPERATOR

- Zawsze nosić odpowiednią odzież i wyposażenie ochronne. Konieczne mogą być: ochrona oczu i słuchu, kask, buty, rękawiczki i maski przeciwpyłowe.
- Trzymać włosy, palce i wszystkie inne części ciała z dala od otworów i ruchomych części. Zawsze nosić długie spodnie, buty i rękawiczki. Zabezpieczyć włosy, aby były powyżej wysokości ramion.
- Maszyny nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie obsługiwać urządzenia podczas gdy operator jest zmęczony, chory lub pod wpływem alkoholu, narkotyków, silnych leków.
- Zawsze zakładać, że miejsce pracy jest uzbrojone w kable elektryczne, przewody gazowe, wodne, itp. Należy skontaktować się z lokalnymi zakładami przed rozpoczęciem prac.
- Podczas obsługi maszyny zawsze zachować szczególną ostrożność. Należy być pewnym swojej postawy i zdolności fizycznych.

URZĄDZENIE

- Przed każdym użyciem dokładnie sprawdzić koparkę łańcuchową. Wymienić uszkodzone lub zużyte części.
- Sprawdzić pod kątem wycieków paliwa i upewnić się, że wszystkie elementy mocujące są na swoim miejscu i odpowiednio dokręcone.
- Wymienić zużyte zęby kopiące. Upewnić się, że łańcuch i silnik w pełni zatrzymały się przed przystąpieniem do naprawy.

KONSERWACJA

- Postępować zgodnie z zalecanymi procedurami zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia.
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej przed przystąpieniem do konserwacji.
- Zatrzymać silnik przed odkręceniem korka wlewu paliwa.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych zalecanych przez producenta.

PALIWO

- Urządzenie tankować na otwartej przestrzeni, z dala od źródeł ognia.
- Paliwo przechowywać w kanistrze z odpowiednim atestem.
- Nie palić papierosów w pobliżu paliwa oraz urządzenia.
- Wyczyścić wszystkie wycieki paliwa przed uruchomieniem silnika.
- Oddalić się z miejsca tankowania przed uruchomieniem silnika.
- Zatrzymać silnik przed odkręceniem korka wlewu paliwa.

OBŚŁUGA URZĄDZENIA

- Upewnić się, że obszar pracy jest wolny od potencjalnych zagrożeń, takich jak rury, skały lub inne obiekty, które mogłyby zaplątać się wokół łańcucha lub spowodować niestabilność operatora, urządzenia.
- Utrzymywać osoby postronne z dala od miejsca pracy.
- Uchwyt sterujący koparki trzymać mocno obiema rękami.
- Utrzymywać odzież i swoje ciało z dala od łańcucha kopiącego i innych ruchomych części.
- Sprawdzić miejsce pracy. Gleba, specyfikacja zadania i doświadczenie operatora mogą wymagać zastosowania innej metody wykonania pracy.
- Nie pozostawiać otwartego wykopu bez jego oznaczenia.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.

- Zawsze wyłączać silnik i zamykać zawór paliwa.
- Pozwolić na to, aby silnik ostygł.
- Urządzenie oraz paliwo przechowywać z dala od źródeł ognia, takich jak podgrzewacze wody, silniki elektryczne, przełączniki, plece itp.
- Podczas transportu urządzenia należy zabezpieczyć je przed możliwością zmiany miejsca położenia lub przechylenia.
- Koparka powinna być przechowywana w sposób uniemożliwiający jej przewrócenie się lub przechylenie.



OSTRZEŻENIE

● TRZYMAĆ SIĘ Z DALA

Strefa niebezpieczeństwa dla stóp
Niebezpieczeństwo zmiążdżenia stopy, spowodowania poważnych obrażeń!

OSTRZEŻENIE

● TRZYMAĆ SIĘ Z DALA

Obracający się wał może spowodować poważne obrażenia. Trzymać ręce, nogi, włosy i luźne ubrania z daleka

Miejsca za które można unieść urządzenie oznaczone są odpowiednimi naklejkami. Podnoszenie przy mocowaniu za inne punkty jest niebezpieczne i może uszkodzić maszynę.



OSTRZEŻENIE

Maszyna może doprowadzić do poważnych obrażeń operatora i osób postronnych. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji, by zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wydajności w trakcie użytkowania i przechowywania maszyny. Operator ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji zamieszczonych w niniejszym dokumencie oraz na maszynie. Przed przystąpieniem do pracy koparką łańcuchową należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi. Obsługiwać koparkę mogą wyłącznie osoby, które dokładnie zapoznały się z ostrzeżeniami i informacjami zamieszczonymi w niniejszym dokumencie oraz na maszynie i ich przestrzegają. Osoby, które nie zapoznały się z tymi ostrzeżeniami i informacjami nie posiadają kwalifikacji do obsługi maszyny. Należy zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi obsługi i serwisu, aby zapewnić jak najlepszą wydajność maszyny.

1.2 Przeznaczenie

PRZESTROGA

Maszyna została zaprojektowana wyłącznie z myślą o prowadzeniu wykopów i nie wolno jej używać do innych celów.

Obsługiwać ją mogą wyłącznie przeszkoleni operatorzy, którzy zapoznali się z treścią niniejszej instrukcji. Montowanie i używanie innych części niż te nabyte w autoryzowanym punkcie może stwarzać zagrożenie. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje użytkowania maszyny w ten sposób. Dodatkowo, tego typu zachowania unieważniają gwarancję.

1.3 Przed użyciem

UWAGA

- Przed przystąpieniem do pracy maszyną operator musi przejść pełne szkolenie.
- Należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.
- Należy upewnić się, że ostrza są w dobrym stanie i są dobrze przymocowane. Wszystkie ostrza muszą być naostrzone; w przypadku stępienia należy wymienić cały zestaw.
- Należy sprawdzić poprawność wszystkich mocowań.

1.4 W trakcie pracy maszyny

OSTRZEŻENIE

- Należy dbać o ścisłą dyscyplinę pracowników i przeprowadzać serwis maszyny zgodnie z harmonogramem.
- Części ciała, przedmioty i odzież należy trzymać z dala od obracającego się podajnika i łańcucha.
- Kontakt z instalacjami podziemnymi w trakcie wykopu może prowadzić do poważnych obrażeń lub nawet śmierci.
- Przed przystąpieniem do pracy należy skontaktować się ze stosownymi dostawcami mediów, by ustalić przebieg instalacji elektrycznych, gazowych, wodnych itp.
- Maszyny NIE MOGĄ obsługiwać operatorzy pozostający pod wpływem alkoholu, środków odurzających silnych leków i innych substancji wpływających na ocenę sytuacji i czas reakcji oraz pod wpływem dużego zmęczenia.

1.5 Bezpieczeństwo operatora i osób postronnych

OSTRZEŻENIE

Koparka łańcuchowa jest maszyną o dużej mocy, z poruszającymi się częściami wytwarzającymi dużą energię. Obsługując maszynę, należy zachowywać ostrożność. Obsługa bez zachowania środków ostrożności wiąże się z licznymi zagrożeniami dla operatora oraz osób postronnych. Obsługując maszynę należy zawsze:

- Pamiętać, że operator lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za wypadki oraz zagrożenia dla innych osób, mienia oraz jego samego.
- Korzystać z gogli lub okularów ochronnych z osłonami bocznymi w celu ochrony oczu przed wyrzucanymi materiałami.
- Unikać noszenia biżuterii i luźnych ubrań, które mogłyby zostać pochwycone przez poruszające się części.
- Zakładać obuwie z podeszwami antypoślizgowymi. Jeżeli to możliwe, należy stosować obuwie ochronne. Nie należy obsługiwać maszyny boso ani w odkrytym obuwii.
- Dbać o to, by osoby postronne znajdowały się co najmniej 15 metrów od miejsca pracy; wyłączać silnik, gdy do maszyny zbliży się inna osoba lub zwierzę.

1.6 Bezpieczeństwo dzieci i zwierząt

OSTRZEŻENIE

Jeżeli operator nie zachowa należytej ostrożności w związku z obecnością dzieci i zwierząt, może dojść do tragicznego wypadku. Dzieci często interesują się maszyną i wykopami. Nigdy nie należy zakładać, że dzieci zostaną w miejscu, w którym były ostatnio widziane. Należy zawsze przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Pilnować, by dzieci i zwierzęta znajdowały się co najmniej 15 metrów od miejsca pracy pod opieką osoby dorosłej.
- Zachowywać czujność i wyłączać maszynę, gdy tylko dzieci lub zwierzęta wejdą na teren pracy.
- Nigdy nie zezwalać dzieciom na obsługę maszyny.

1.7 Bezpieczna obsługa maszyn spalinowych

OSTRZEŻENIE

Benzyna to ciecz łatwopalna. Benzyna jest także źródłem łatwopalnych oparów, które mogą w prosty sposób stać się przyczyną pożaru lub eksplozji. Nigdy nie należy lekceważyć zagrożeń związanych z benzyną. Należy zawsze przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Nigdy nie uruchamiać silnika w zamkniętych przestrzeniach lub słabo wentylowanych miejscach, gdyż spaliny zawierają tlenek węgla – bezwonny, bezsmakowy i śmiertelnie trujący gaz.

- Przechowywać paliwo i olej w przeznaczonych do tego, atestowanych pojemnikach z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia, a także poza zasięgiem dzieci.
- Wymieniać przewody gumowe i pierścienie uszczelniające, gdy są zużyte lub uszkodzone oraz co pięć lat użytkowania.
- Uzupełniać paliwo przy wyłączonym silniku po tym, jak całkowicie ostygnie. Paliwo należy trzymać z dala od zapalonych papierosów oraz wszelkich przedmiotów, które mogłyby doprowadzić do zapłonu lub eksplozji. Po napełnieniu zbiornika należy dobrze zakręcić korek wlewu i korek pojemnika.
- W przypadku rozlania paliwa, nie uruchamiać silnika. Należy odsunąć maszynę od rozlanego paliwa i nie umieszczać w pobliżu potencjalnych źródeł ognia do czasu wyparowania oparów. Rozlane paliwo należy wytrzeć, by zapobiec pożarowi i oczyścić miejsce w odpowiedni sposób.
- Przed umieszczeniem maszyny w zamkniętym pomieszczeniu poczekać, aż silnik całkowicie ostygnie. Nigdy nie należy przechowywać maszyny z paliwem w zbiorniku ani pojemników z paliwem w pobliżu otwartego ognia lub źródeł iskiei, takich jak bojery, grzejniki, suszarki do ubrań czy piece.
- Nigdy nie dokonywać regulacji i napraw przy włączonym silniku. Przed dokonaniem jakiegokolwiek regulacji lub naprawy należy wyłączyć silnik, odłączyć przewód zapłonowy i umieścić go z dala od świecy zapłonowej, by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny i odczekać 5 minut.
- Nigdy nie zmieniać ustawień regulatora prędkości silnika. Regulator decyduje o maksymalnej bezpiecznej prędkości obrotowej i chroni silnik. Nadmierna prędkość obrotowa silnika stanowi zagrożenie i prowadzi do uszkodzenia silnika oraz innych poruszających się części maszyny. W razie potrzeby należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym celem zmiany ustawień regulatora.
- Trzymać substancje łatwopalne z dala od rozgrzanego silnika.
- Nigdy nie zakrywać maszyny dopóki silnik nie ostygnie.
- Nie uruchamiać silnika przy zdemontowanym filtrze powietrza lub osłonie wlotu powietrza do gaźnika. Demontaż tych części może stwarzać ryzyko pożaru. Do czyszczenia filtra powietrza nie należy używać łatwopalnych płynów.
- Tłumik i silnik bardzo się nagrzewają i mogą powodować oparzenia. Nie dotykać tych elementów, gdy silnik jest rozgrzany.

1.8 Ogólne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec ryzyku śmierci lub poważnych obrażeń bądź je zminimalizować, konieczna jest bezpieczna obsługa maszyny. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może stwarzać liczne zagrożenia dla operatora i osób postronnych. Obsługując maszynę należy zawsze przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Koparka łańcuchowa to maszyna o dużej mocy, nie zabawka. Należy zawsze zachowywać szczególną ostrożność; maszyna została zaprojektowana z myślą o wykonywaniu wykopów. Nie należy jej używać w żadnym innym celu.
- Operator musi wiedzieć, jak szybko wyłączyć maszynę.
- Należy zachować ostrożność, by uniknąć poślizgnięcia lub upadku.
- Zapoznać się z instrukcją producenta, gdzie opisano prawidłową obsługę i montaż akcesoriów.
- Nigdy nie używać maszyny bez zamontowanych wszystkich osłon.
- W żadnym przypadku nie demontować, nie zginać, nie obcinać, nie przesuwac, nie spawać ani w inny sposób nie modyfikować standardowych części maszyny. Dotyczy to także wszystkich osłon. Modyfikacje maszyny mogą prowadzić do obrażeń osobistych i szkód na mieniu, a ponadto unieważniają gwarancję.
- Jeżeli maszyna zacznie wydawać nietypowe odgłosy lub drgać należy wyłączyć silnik, odłączyć przewód zapłonowy i ułożyć go z dala od świecy, by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, a następnie odczekać co najmniej 5 minut, aż silnik ostygnie i sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń. Nienaturalne drgania mogą wskazywać na awarię. Należy sprawdzić części pod kątem uszkodzeń oraz w razie potrzeby je oczyścić, naprawić i/lub wymienić.
- Nigdy nie zmieniać ustawień zabezpieczeń. Należy regularnie sprawdzać ich poprawne działanie.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub kontrolnych należy wyłączyć silnik, odłączyć przewód zapłonowy i ułożyć go z dala od świecy, by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, a następnie odczekać co najmniej 5 minut, aż silnik ostygnie.
- Nigdy nie zezwalać na obsługę maszyny osobom niezaznajomionym z niniejszą instrukcją. Maszynę obsługiwać mogą wyłącznie odpowiedzialne osoby znające zasady bezpiecznej pracy.
- Nigdy nie przeciążać maszyny ani nie próbować wykonywać wykopów sprzecznych z zaleceniami producenta. Może to prowadzić do obrażeń osobistych lub uszkodzenia maszyny.

- W trakcie obsługi maszyny nie spieszyć się ani nie brać niczego za pewnik. W razie wątpliwości związanych ze sprzętem lub otoczeniem należy wyłączyć maszynę i wszystko sprawdzić.
- Nigdy nie obsługiwać maszyny będąc pod wpływem alkoholu, środków odurzających, silnych leków i innych substancji wpływających na ocenę sytuacji i czas reakcji oraz pod wpływem dużego zmęczenia.
- Maszyny używać wyłącznie przy świetle dziennym.
- Uważać na ukryte zagrożenia i ruch uliczny.
- Dbać o dokręcenie wszystkich nakrętek i śrub oraz o dobry stan maszyny.

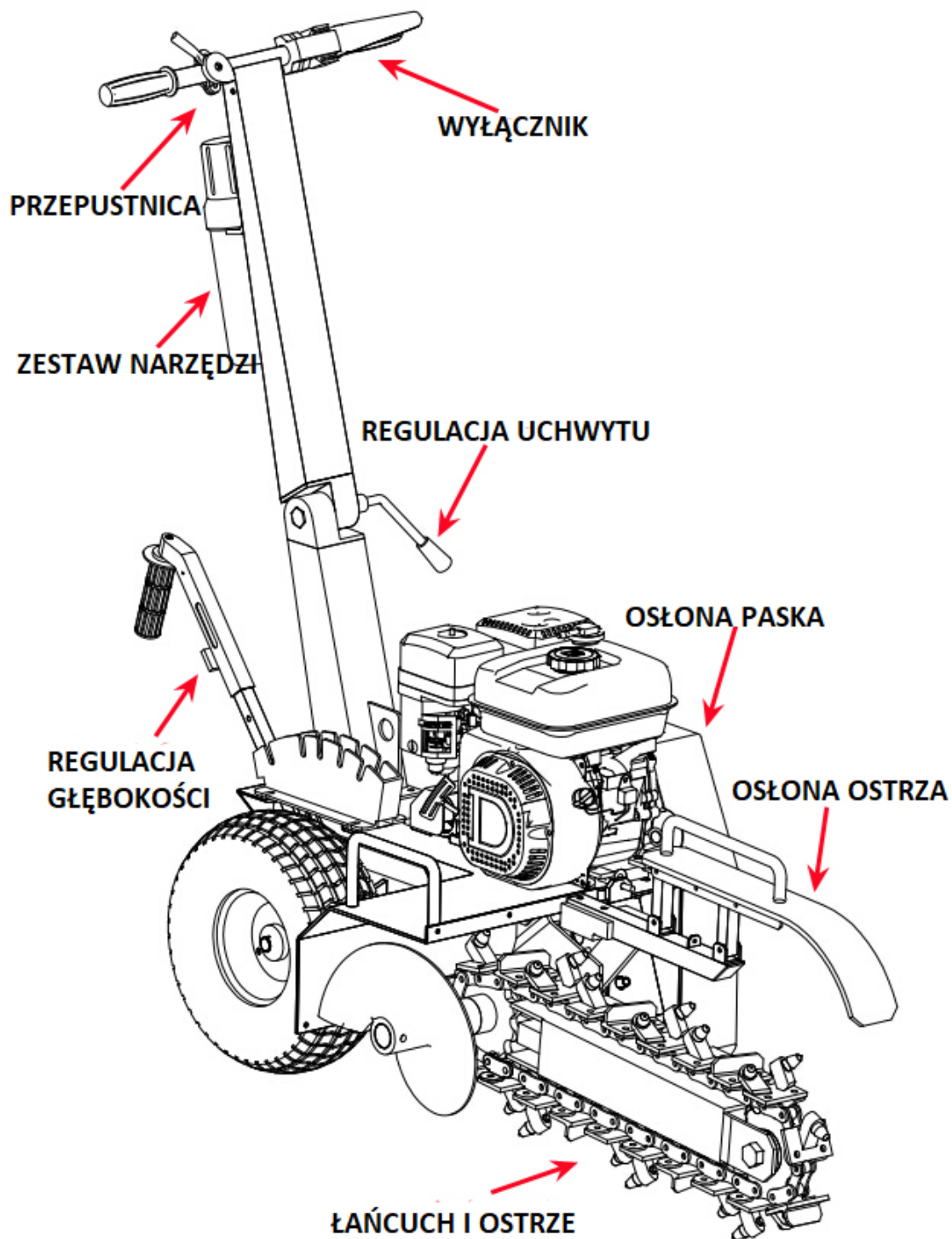
1.9 Informacja dla wszystkich użytkowników

Lista ostrzeżeń nigdy nie jest kompletna. W przypadku wystąpienia sytuacji nieopisanych w niniejszej instrukcji, operator powinien kierować się zdrowym rozsądkiem i obsługiwać maszynę w bezpieczny sposób. W przypadku dodatkowych pytań lub niejasnych sytuacji należy skontaktować się z autoryzowanym punktem handlowo – serwisowym.

2. BUDOWA URZĄDZENIA I SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1 Budowa urządzenia

Należy dokładnie zapoznać się z elementami sterowniczymi i funkcjami maszyny. W przypadku pytań należy skontaktować się z autoryzowanym punktem handlowo – serwisowym.



2.2 Specyfikacja techniczna

	Koparka łańcuchowa 450 mm CEDKP02
SILNIK	Loncin G200; 6.5 KM; czterosuwowy
PALIWO	Benzyna
WYDAJNOŚĆ	60 m/h
SZEROKOŚĆ WYKOPU	100 mm
GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU	150,250,340,450 mm
OSTRZE	21 ostrzy z węglików spiekanych
DŁUGOŚĆ ŁAŃCUCHA	1600 mm
PRĘDKOŚĆ ŁAŃCUCHA (max)	550 m/min
OPONY	145/7.0-6
WYSOKOŚĆ CAŁKOWITA	900 mm
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	1760 mm
SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA	700 mm
WAGA	135 kg



UWAGA

- Na operatorze maszyny spoczywa odpowiedzialność za zapoznanie się z wymogami, środkami ostrożności i zagrożeniami związanymi z wykonywaną pracą. Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Maszyna to mała koparka łańcuchowa bez napędu stworzona z myślą o układaniu instalacji wymagających wąskich, płytkich wykopów. Jej moc w zupełności wystarcza do wykonywania wykopów w najtwardszym podłożu, jednakże ze względu na niewielkie rozmiary, niską moc i wydajność, jej możliwości są ograniczone. Miejsce pracy, warunki glebowe, charakterystyka zadania i doświadczenie operatora mogą wpłynąć na zmianę narzędzia lub metody pracy.
- Łańcuch kopiający ma tendencję do przesuwania koparki w kierunku przeciwnym do pożądanego kierunku pracy. Dlatego uruchamiając silnik należy się upewnić, że zęby kopiające nie dotykają ziemi ani innych przedmiotów, a przed opuszczeniem ramienia kopiającego na ziemię aktywowana została blokada kół. W chwili kontaktu ramienia kopiającego z ziemią operator musi mocno trzymać maszynę i być gotowy do jej obsługi.
- W określonych warunkach koparka ma tendencję do podskakiwania i szarpania. Może to wynikać z warunków glebowych lub kontaktu z zakopanymi przedmiotami, których koparka nie jest w stanie przeciąć ani wydobyć. W takiej sytuacji należy zatrzymać koparkę i usunąć przeszkodę lub uruchomić koparkę w miejscu wolnym od przeszkód.

3. OBŁUGA URZĄDZENIA

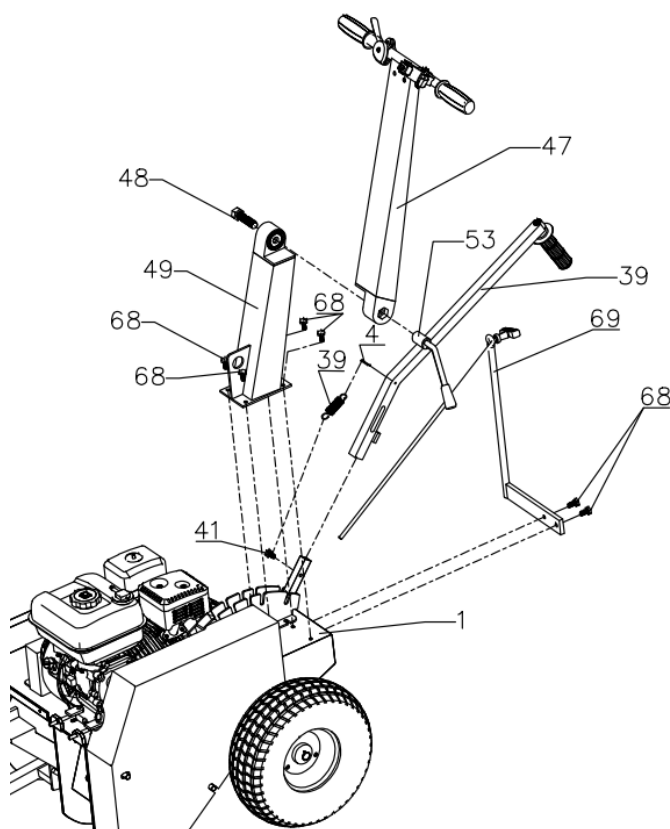
Przed przystąpieniem do czynności opisanych w niniejszym rozdziale dobrze jest zaznajomić się z maszyną.

PRZESTROGA

- Przed przystąpieniem do pracy maszyną należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, środkami ostrożności i/lub ostrzeżeniami z rozdziału 1 'Informacje dotyczące bezpieczeństwa'. W razie wątpliwości lub pytań dotyczących prawidłowego lub bezpiecznego sposobu wykonywania czynności opisanych w niniejszej instrukcji obsługi należy skontaktować się z autoryzowanym punktem handlowo – serwisowym.
- Przed przystąpieniem do pracy koparką należy zawsze zakładać środki ochrony indywidualnej, w tym okulary ochronne, ochronniki słuchu, przylegające rękawice bez sznurków do ściągania i luźnych mankietów oraz obuwie ze stalowymi podnoskami.

3.1 Montaż

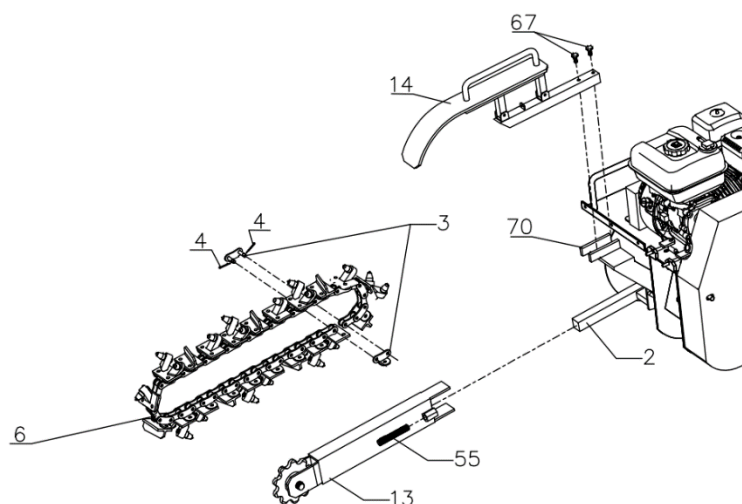
3.1.1 Montaż uchwytów



Numer	Opis
1	Rama główna
4	Przetyczka
39	Dźwignia i sprężyna zmiany biegów
41	Śruba M8
47	Górny uchwyt
48	Śruba M16
49	Dolny uchwyt
53	Dźwignia regulacji kąta
68	Śruba sześciokątna M8*20
69	Mocowanie uchwytu linki rozrusznika

- Przymocować dolny uchwyt (49) do ramy głównej (1).
- Zamontować górny uchwyt (47) do dolnego uchwytu (49) za pomocą śruby (48) i dźwigni regulacji kąta (53).
- Umieścić dźwignię zmiany biegów (39) we właściwej pozycji, tak jak wskazano na rysunku powyżej i zamocować za pomocą śruby (41) i sprężyny (39), a następnie zamocować drugą stronę sprężyny do dźwigni (39) za pomocą przetyczki (4).
- Zamontować mocowanie uchwytu linki rozrusznika (69) do ramy głównej (1) za pomocą śrub (68).

3.1.2 Montaż ostrzy



Numer	Opis
2	Płyta osiowa łańcucha
3	Blokada łańcucha
4	Przetyczka
6	Łańcuch
13	Adapter łańcucha
14	Ostona łańcucha
55	Śruba M12
67	Śruba sześciokątna M8*45
70	Mocowanie ostony

- Przymocować adapter łańcucha (13) do osi łańcucha (2).
- Umieścić łańcuch (6) na adapterze łańcucha (13) i osi (2), a następnie przymocować dwa ogniwa łańcucha za pomocą przetyczki (4) i blokady łańcucha (3).
- Wkręcać śrubę (55) do momentu, gdy łańcuch będzie wystarczająco napięty.
- Przykręcić ostonę łańcucha (14) do mocowania (70) za pomocą śrub (67).

3.2 Uruchamianie

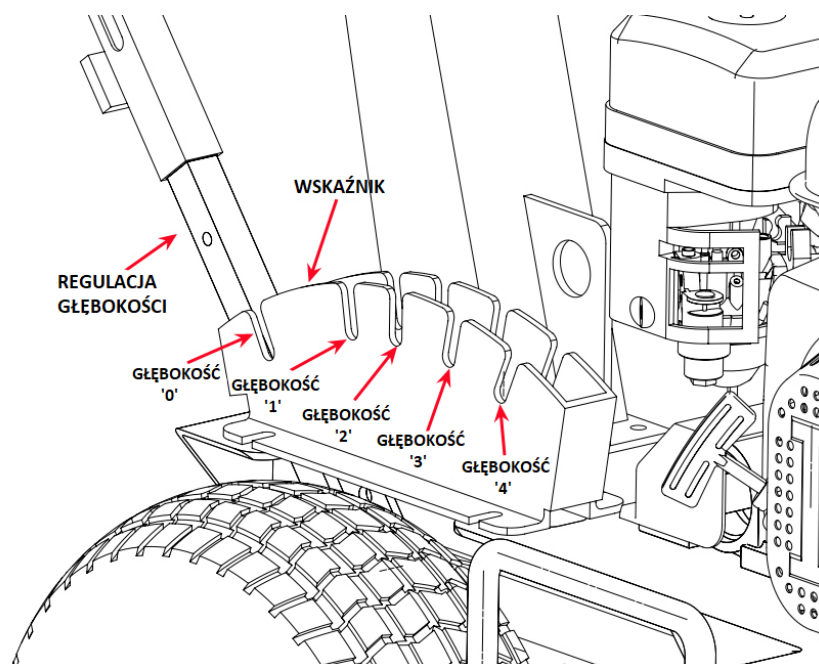
Należy się upewnić, że głębokość ustawiona jest na „0” i ustawić oba wyłączniki w położeniu „ON”. Uruchamiając silnik należy zawsze stać za koparką, z dala od podajnika bocznego i łańcucha kopiącego. Koparkę należy zawsze uruchamiać w miejscu pracy i czekać, aż się rozgrzeje. Po uruchomieniu maszyny, ale przed rozpoczęciem pracy, należy sprawdzić, czy wszystkie elementy sterownicze działają prawidłowo.

Procedura uruchamiania silnika:

- Upewnić się, że zawór odcinający paliwo znajduje się w położeniu „ON”.
- Umieścić dźwignię ssania w położeniu „CHOKE” (jest to konieczne tylko przy zimnym silniku).
- Przesunąć dźwignię gazu do położenia „FAST”.
- Rozrusznik mechaniczny: Ustawić wyłącznik zapłonu w położeniu „ON”. Chwycić uchwyt linki rozrusznika i wolno go wyciągać do wycucia oporu. Pozwolić lince nieco się wsunąć, a następnie energicznie pociągnąć, by uruchomić silnik. Zazwyczaj wystarczają 1-2 szarpnięcia.
- Rozrusznik elektryczny: Przekręcić kluczyk do położenia rozruchowego i przytrzymać go do chwili, gdy silnik się uruchomi, a następnie pozwolić mu powrócić do położenia pracy.
- Gdy silnik zacznie równo pracować, powoli przesunąć dźwignię ssania z powrotem do położenia „RUN” (w przypadku uruchamiania zimnego silnika).
- Jeżeli maszyna nie była wcześniej uruchomiona (silnik jest zimny), należy rozgrzać silnik uruchamiając go na 3-4 minuty z przepustnicą otwartą do połowy, a następnie ustawić dźwignię gazu na maksymalną prędkość.

3.3 Obsługa

Należy się upewnić, że łańcuch kopiący się nie obraca, gdy silnik jest na biegu jałowym. Przed przesunięciem koparki w miejsce pracy należy się upewnić, że silnik jest wyłączony lub pracuje na biegu jałowym.



POZIOM	KOPARKA ŁAŃCUCHOWA 450mm
'0'	0mm
'1'	150mm
'2'	250mm
'3'	340mm
'4'	450mm

UWAGA: Wszystkie podane głębokości mają charakter przybliżony. Faktyczna głębokość może być inna, w zależności od warunków glebowych i stopnia zużycia ostrzy.

Faktyczne działanie i prędkość pracy uzależnione są od warunków glebowych i doświadczenia operatora.

Przebieg pracy:

- Przy włączonym silniku i ustawionej głębokości „0” nacisnąć uchwyt, by podnieść łańcuch kopiący.
- Podnieść dźwignię regulacji głębokości i powoli przesunąć ją do przodu, wybierając wymaganą głębokość.
- Nacisnąć uchwyt, tak by łańcuch kopiący nie dotykał ziemi. Zwiększyć prędkość silnika, przytrzymując uchwyt obiema rękoma. Powoli zwolnić nacisk na uchwyt, pozwalając łańcuchowi kopiącemu na wejście w ziemię na ustawioną głębokość.
- Krótkimi szarpnięciami przyciągnąć koparkę o 10-15 cm do siebie, a następnie pozwolić, by ponownie zagłębiła się w ziemię na określoną głębokość.
- Powtarzać powyższe czynności, aż do wykonania zadania. Blokada kół pomaga utrzymać koparkę w jednym miejscu przed rozpoczęciem kolejnego ruchu.

3.4 Wyłączanie silnika

Koparka wyposażona jest w dwa wyłączniki: jeden na uchwycie, a drugi na silniku. Lokalizację wyłącznika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika. Operator może w każdej chwili wyłączyć koparkę, ustawiając dowolny z wyłączników w położeniu „OFF”. Aby uruchomić silnik, oba wyłączniki muszą być ustawione w położeniu „ON”.

Procedura wyłączania silnika:

- a) Nacisnąć wyłącznik na uchwycie.
- b) Umieścić dźwignię gazu w położeniu „IDLE”.
- c) Rozrusznik mechaniczny: Ustawić wyłącznik zapłonu w położeniu „OFF”.
- d) Rozrusznik elektryczny: Przekręcić kluczyk do położenia „OFF”.

3.5 Zablokowanie się maszyny

Jeżeli łańcuch przestanie się poruszać w trakcie wykonywania wykopu, należy wyłączyć silnik, usunąć błoto lub inne zanieczyszczenia z łańcucha, a następnie uruchomić silnik ponownie i wrócić do pracy.

3.6 Bezpieczeństwo

3.6.1 Bezpieczeństwo operatora



OSTRZEŻENIE

- a) Cały mechanizm zębatkowy powinien być smarowany przed każdym użyciem.
- b) Należy zawsze mieć na sobie odpowiednią odzież i sprzęt ochronny: okulary ochronne, ochronniki słuchu, kask, buty ochronne, rękawice i maskę przeciwpyłową, w zależności od sytuacji.
- c) Nie należy zbliżać włosów, palców ani innych części ciała do otworów i ruchomych części maszyny. Należy zawsze mieć na sobie długie spodnie, obuwie i rękawice ochronne. Włosy dłuższe niż do ramion należy związać.
- d) Nie należy uruchamiać koparki w pomieszczeniach. Maszyną można pracować wyłącznie na zewnątrz.
- e) Operator maszyny nie może znajdować się pod wpływem alkoholu, środków odurzających, silnych leków i innych substancji wpływających na ocenę sytuacji i czas reakcji oraz pod wpływem dużego zmęczenia.
- f) Należy zawsze zakładać, że w miejscu pracy znajdują się podziemne instalacje. Przed przystąpieniem do pracy maszyną należy skontaktować się ze stosownymi dostawcami mediów, by ustalić przebieg instalacji elektrycznych, gazowych, wodnych itp.
- g) Obsługując maszynę należy zawsze zachowywać szczególną ostrożność. Należy dbać o odpowiednie oparcie dla stóp i nie należy przeceniać swoich możliwości.

3.6.2 Bezpieczeństwo w trakcie pracy



PRZESTROGA

- a) Przed użyciem maszyny należy ją dokładnie skontrolować. Uszkodzone lub zużyte części należy wymienić.
- b) Należy sprawdzić szczelność układu paliwowego i wszystkie mocowania.
- c) Mocno zużyte ostrza należy wymienić. Należy się upewnić, że łańcuch kopiący i silnik są wyłączone.

3.6.3 Bezpieczne obchodzenie się z paliwem



OSTRZEŻENIE

- a) Paliwo należy uzupełniać na zewnątrz, z dala od isker i płomieni.
- b) Paliwo należy przechowywać w atestowanym pojemniku.
- c) W pobliżu paliwa i koparki oraz w trakcie pracy koparki nie należy palić.
- d) Przed uruchomieniem silnika należy wytrzeć rozlane paliwo.

- e) Przed uruchomieniem silnika należy umieścić maszynę co najmniej 3 metry od miejsca uzupełniania paliwa.
- f) Przed odkręceniem korka wlewu paliwa należy wyłączyć silnik.

3.6.4 Bezpieczne wykonywanie wykopów



OSTRZEŻENIE

- a) Przed przystąpieniem do pracy koparką należy się upewnić, że obszar pracy jest wolny od potencjalnych zagrożeń, takich jak rury, kamienie i inne materiały, które mogą się zaplątać w łańcuch kopiący lub spowodować utratę równowagi operatora.
- b) Osoby postronne i pomocnicy muszą pozostawać poza 5-metrową strefą zagrożenia wokół koparki. Koparkę należy mocno przytrzymywać obiema rękoma.
- c) Nie należy zbliżać części ciała ani odzieży do łańcucha kopiącego, podajnika ani innych poruszających się części.
- d) Należy przeprowadzać kontrolę miejsca pracy. Warunki glebowe, charakterystyka zadania i doświadczenie operatora mogą wymagać zmiany koparki lub metody pracy.
- e) Nie należy zostawiać otwartych lub nieoznakowanych wykopów bez nadzoru.

4. KONSERWACJA

Regularna konserwacja pozwala zapewnić maszynie możliwie najlepszą wydajność i trwałość. Procedury konserwacji można znaleźć w niniejszym dokumencie oraz instrukcji obsługi silnika.

4.1 Bezpieczna konserwacja



UWAGA

- a) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, serwisowych, kontrolnych lub przeglądu należy wyłączyć silnik i odczekać co najmniej 5 minut do momentu ostygnięcia jego elementów.
- b) Odłączyć przewód zapłonowy i umieścić go z dala od świecy oraz odłączyć zaciski akumulatora (w przypadku rozrusznika elektrycznego).
- c) Przed odkręceniem korka wlewu paliwa należy wyłączyć silnik.
- d) Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych lub zamienników zatwierdzonych przez producenta.

4.2 Harmonogram konserwacji

Procedura	Przed każdym użyciem	Co 3 godziny	Co 25 godzin	Co 100 godzin
Sprawdzić poziom oleju w silniku.	Δ			
Sprawdzić ogólny stan urządzenia.	Δ			
Sprawdzić łańcuch pod kątem naostrzenia.	Δ			
Nasmarować powierzchnię listwy ślizgowej.	Δ			
Sprawdzić pasy.	Δ			
Nasmarować mechanizm zębatkowy.		Δ		
Sprawdzić ciśnienie w oponach.			Δ	
Oczyścić zewnętrzną powierzchnię silnika i układ chłodzący.			Δ	
Wymienić olej silnikowy.	Pierwszy raz po 5 godzinach pracy		Δ	
Wymienić. filtr powietrza			Δ	
Wymienić świecę zapłonową.				Δ

4.3 Serwis silnika

Informacje dotyczące konserwacji silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.

4.4 Smarowanie



UWAGA

Wszystkie łożyska urządzenia posiadają pierścienie uszczelniające, a ilość smaru powinna wystarczyć na cały okres normalnej eksploatacji.

4.5 Transport i przechowywanie



UWAGA

- a) Należy zawsze zamykać zawór paliwa i wyłączać silnik.
- b) Należy zawsze czekać, aż silnik ostygnie.
- c) Koparkę i paliwo należy przechowywać w miejscu, w którym opary paliwa nie wejdą w kontakt ze źródłami zapłonu, takimi jak grzejniki, silniki elektryczne, wyłączniki, piece itp.
- d) Na czas transportu należy zawsze zabezpieczyć urządzenie za pomocą taśm, pasów transportowych lub podobnych środków.
- e) Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, by zapobiec jej spadnięciu, przetoczeniu lub przewróceniu.

5. Rozwiązywanie problemów

Większość problemów można rozwiązać w prosty sposób. W poniższej tabeli zostały przedstawione najczęstsze problemy oraz ich rozwiązania. Jeżeli problemu nie można rozwiązać za pomocą wskazanych środków należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

OSTRZEŻENIE

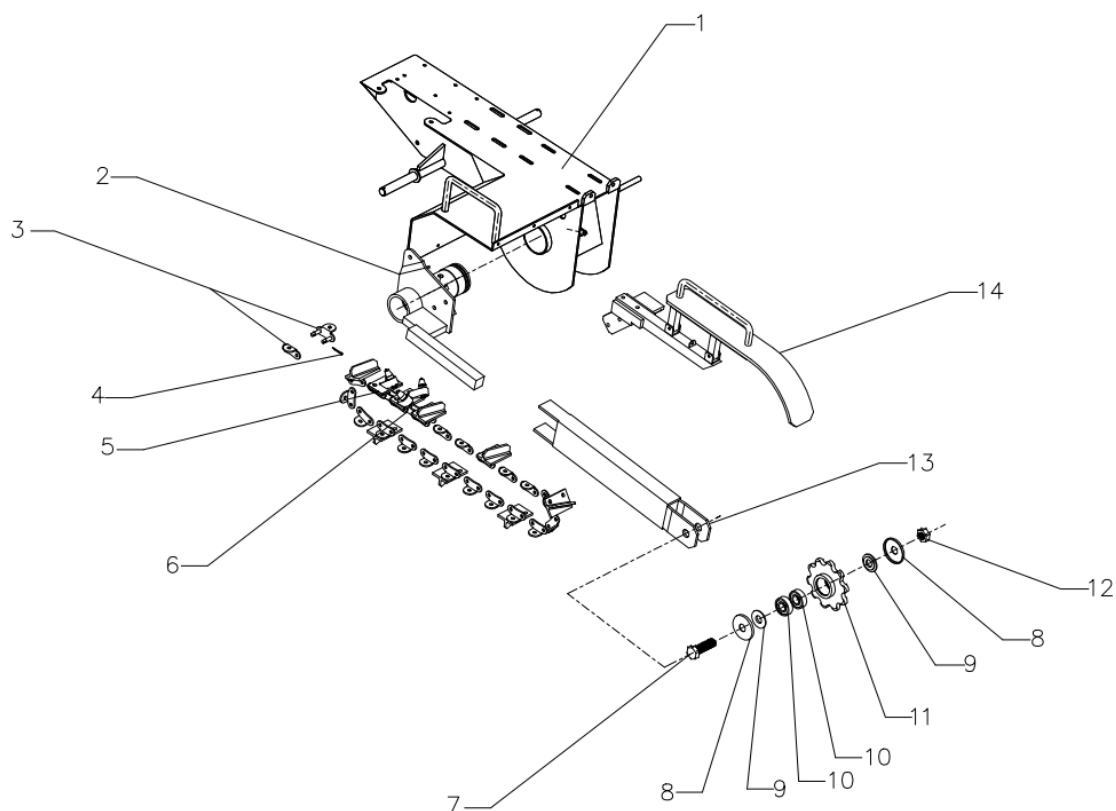
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, serwisowych, kontrolnych lub przeglądu należy wyłączyć silnik i poczekać co najmniej 5 minut do momentu wystygnięcia jego wszystkich elementów. Należy odłączyć przewód zapłonowy i umieścić go z dala od świecy.

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA
Maszyna się nie uruchamia.	• Czy wyłącznik zapłonu znajduje się w położeniu 'ON'? • Czy zawór odcinający paliwo jest otwarty? • Czy stosowane paliwo jest świeże i czyste? Stare paliwo należy wymienić. Jeżeli paliwo jest przechowywane przez okres dłuższy niż 30 dni należy stosować stabilizator paliwa. • Czy świeca zapłonowa jest czysta? Jeżeli świeca jest zanieczyszczona lub uszkodzona należy ją wymienić. Jeżeli świeca jest zabrudzona olejem należy ją wyjąć, przyłożyć szmatkę do otworu po świecy i kilka razy pociągnąć linkę rozrusznika, by usunąć olej z cylindra, a następnie wytrzeć świecę i umieścić ją na swoim miejscu.
Silnik traci moc lub nie pracuje równomiernie.	• Sprawdzić, czy dźwignia gazu znajduje się w położeniu 'RUN'. • Czy filtr powietrza jest czysty? Jeżeli jest zabrudzony należy go wymienić zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji obsługi silnika. • Czy świeca zapłonowa jest czysta? Jeżeli świeca jest zanieczyszczona lub uszkodzona należy ją wymienić. Jeżeli świeca jest zabrudzona olejem należy ją wyjąć, przyłożyć szmatkę do otworu po świecy i kilka razy pociągnąć linkę rozrusznika, by usunąć olej z cylindra, a następnie wytrzeć świecę i umieścić ją na swoim miejscu. • Czy w silniku jest wystarczająca ilość czystego oleju? Jeżeli olej jest zanieczyszczony należy go wymienić zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji obsługi silnika. • Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby go uzupełnić.
Silnik kopci.	• Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby go uzupełnić. • Sprawdzić filtr powietrza i w razie potrzeby go oczyścić lub wymienić. • Możliwe, że olej jest zbyt lekki dla danej temperatury. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi silnika. • Zanieczyszczone żeberka chłodzące należy oczyścić.

Procedury dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.

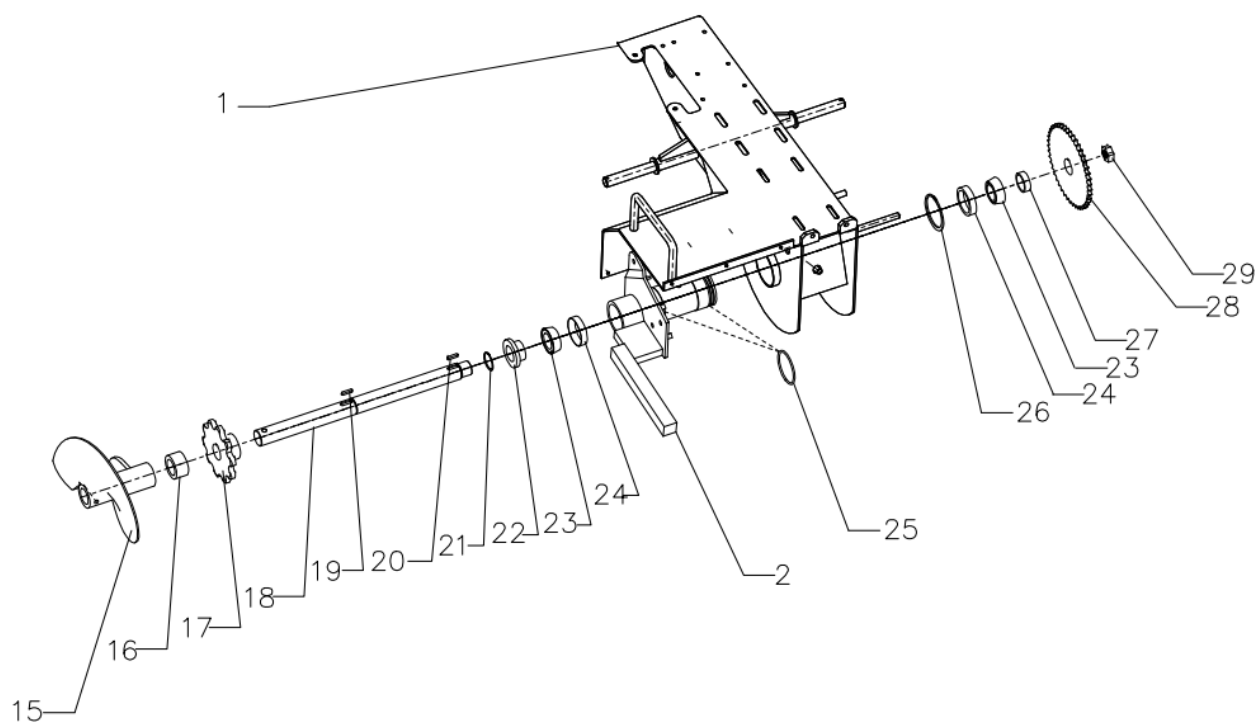
6. Rysunek rozstrzelony i lista części

6.1 Układ łańcucha



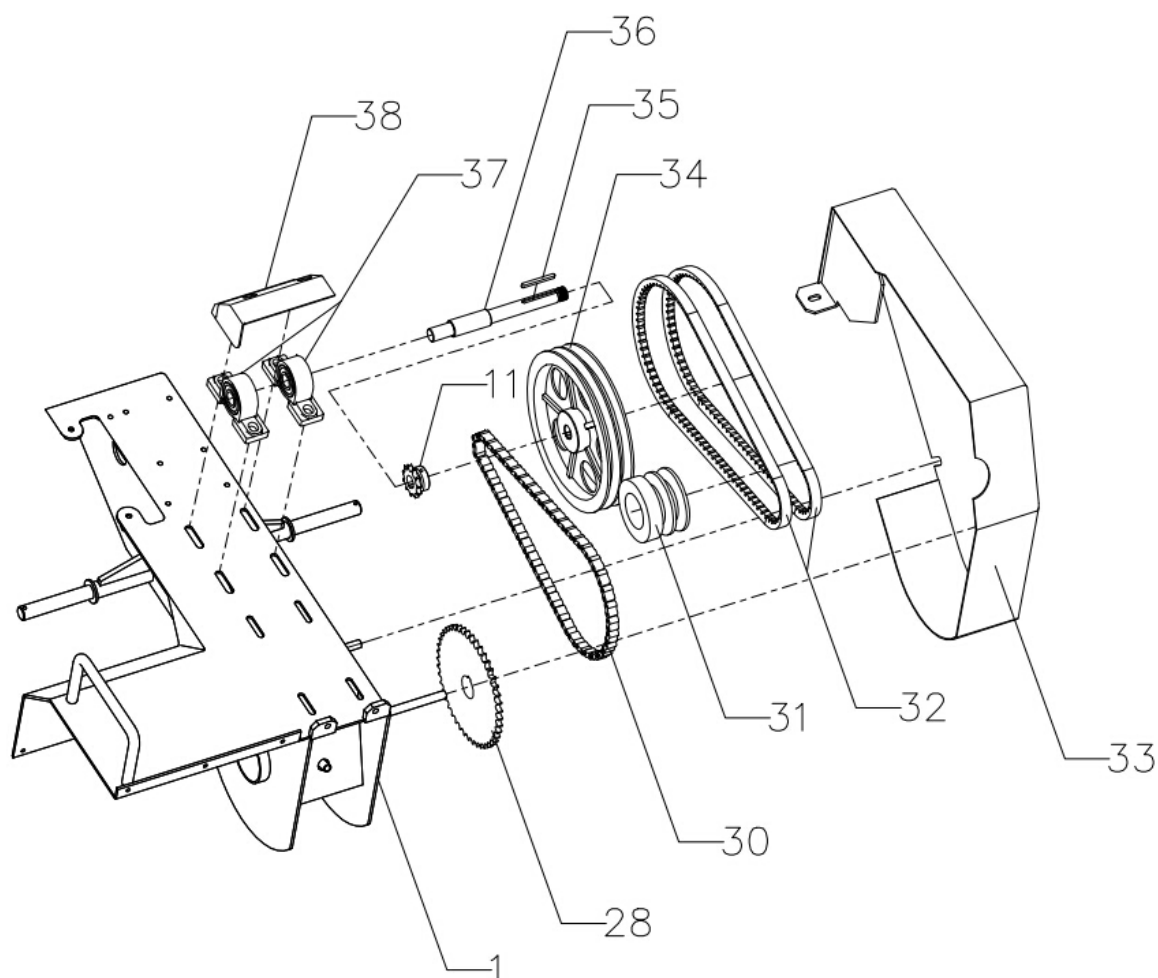
Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	8	gear cap
2	chain axle plate	9	chain spacer
3	chain lock	10	6204 bearing
4	cotter pin	11	front gear
5	blade	12	M20 nut
6	chain	13	chain adapter
7	M20 bolt	14	chain cover

6.2 Układ przekładniowy



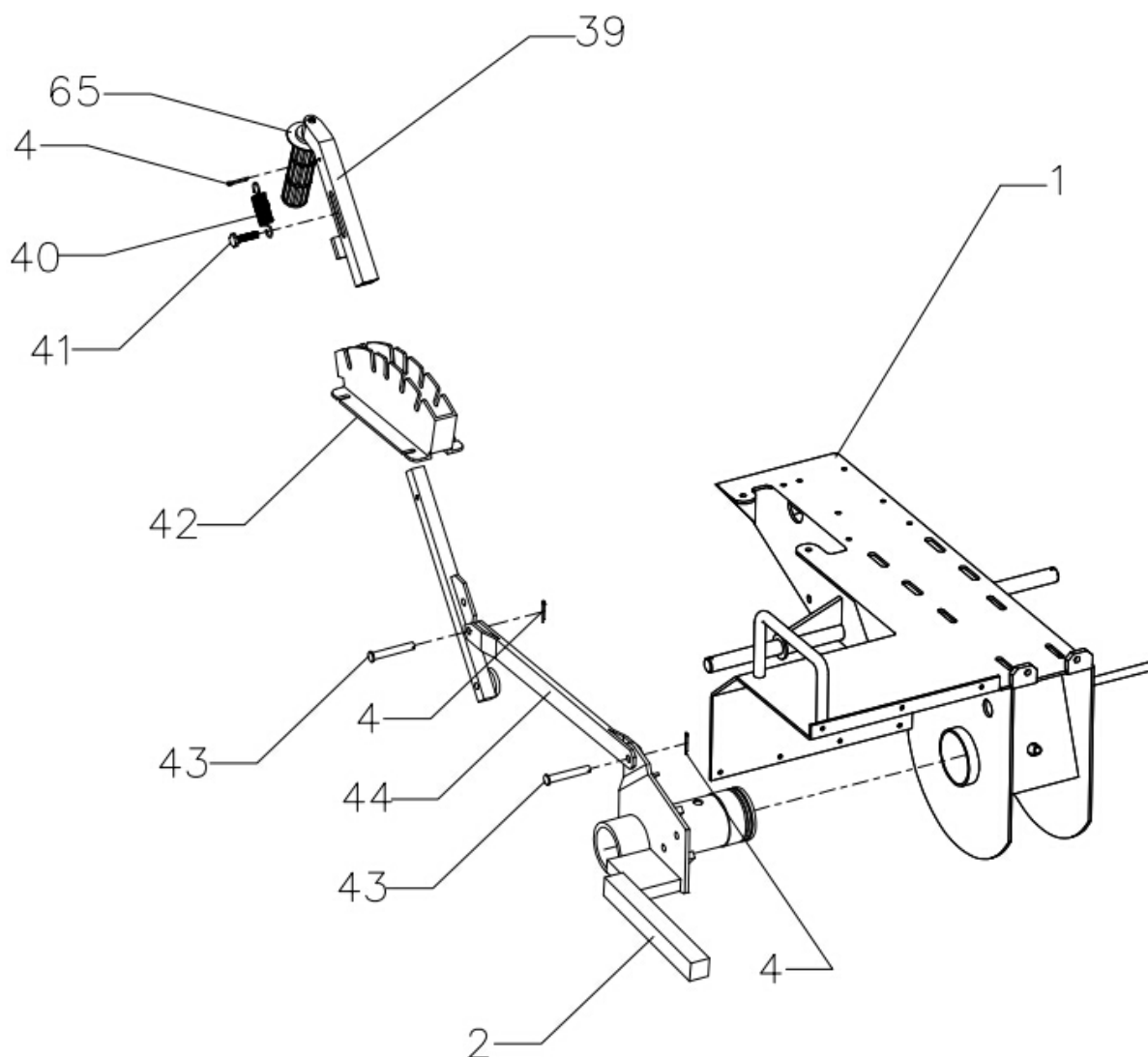
Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	22	taper bearing flange spacer
2	chain axle plate	23	taper bearing upper part
15	ridge	24	taper bearing base
16	ridge spacer	25	70 seal
17	back gear	26	72 outer circlip
18	gear axle	27	taper bearing spacer
19	8*7 keyway	28	gear wheel
20	8*7 keyway	29	M30 screw nut
21	35 outer circlip		

6.3 Układ napędowy



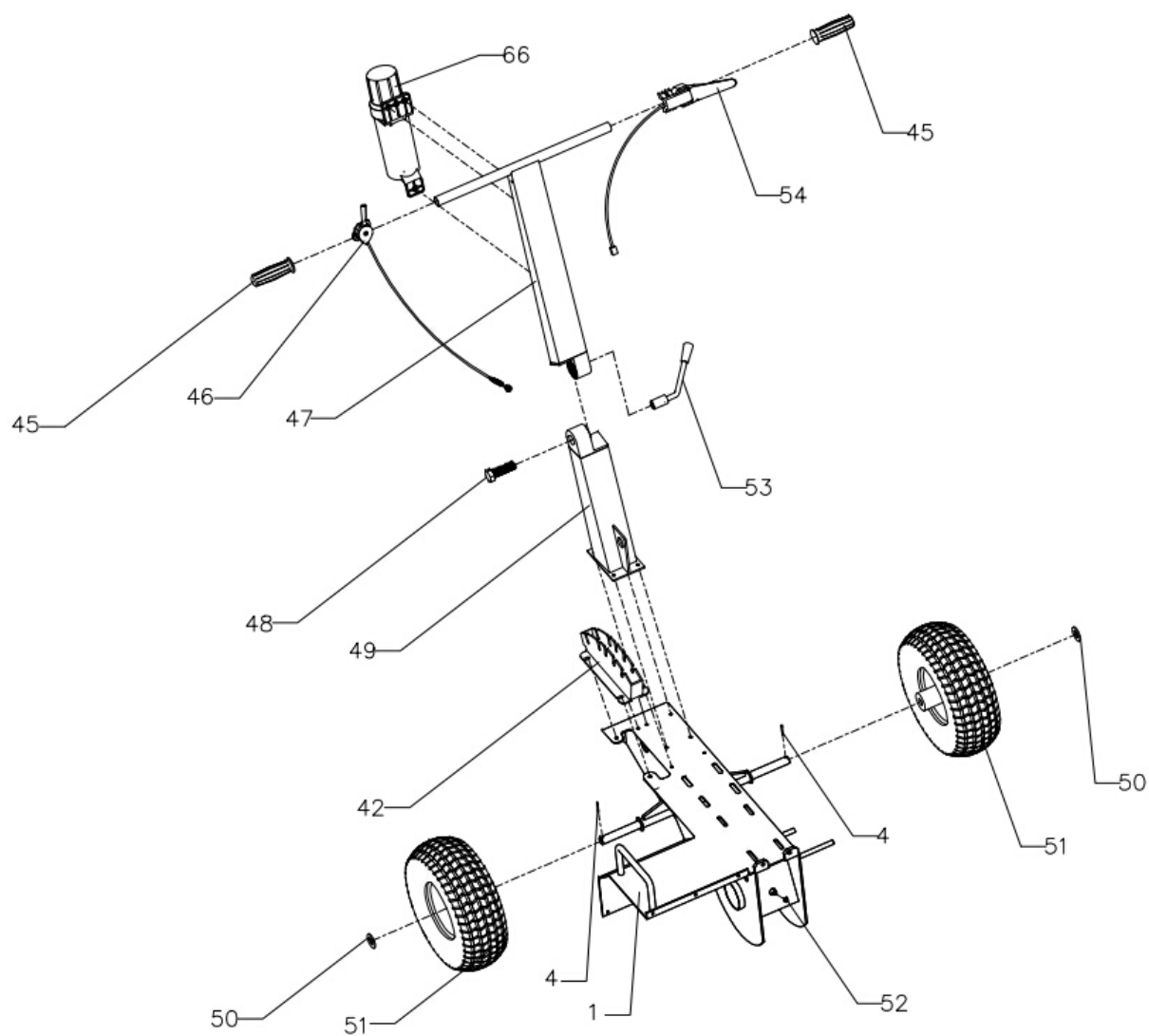
Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	34	pulley
28	gear wheel	35	5*5 keyway
30	drive chain	36	pulley axle
31	clutch	37	bearing
32	belt	38	bearing cover
33	belt cover		

6.4 Układ regulacji głębokości



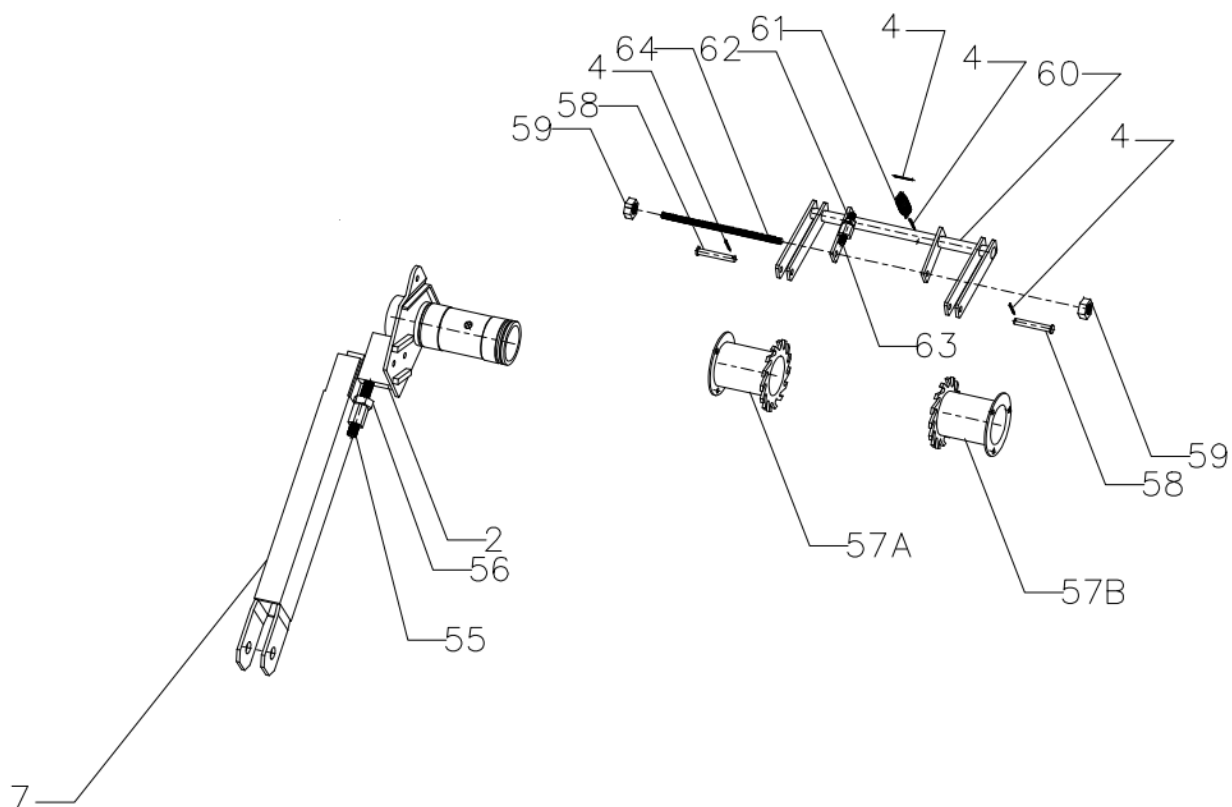
Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	41	M8 bolt
2	chain axle plate	42	shift deck
4	cotter pin	43	pin
39	shift handle	44	shift rod
40	shift handle spring	65	Depth control handle

6.5 Rama główna



Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	50	20 washer
4	cotter pin	51	wheel
45	handle cover	52	butter bean
46	throttle cable	53	angle arm
47	upper handle	54	flameout switch
48	M16 bolt	66	Tool kit
49	lower handle		

6.6 Zespół zapadki



Numer	Opis	Numer	Opis
4	cotter pin	59	M10 nut
7	M20 bolt	60	halt frame
55	M12 bolt	61	spring
56	M12 nut	62	M10 nut
57	ratchet wheel	63	M10 bolt
58	pin	64	M10 headed screw

6.7 Lista części

Numer	Opis	Numer	Opis
1	main frame	34	pulley
2	chain axle plate	35	5*5 keyway
3	chain lock	36	pulley axle
4	cotter pin	37	bearing
5	blade	38	bearing cover
6	chain	39	shift handle
7	M20 bolt	40	shift handle spring
8	gear cap	41	M8 bolt
9	chain spacer	42	shift deck
10	6204 bearing	43	pin
11	front gear	44	shift rod
12	M20 nut	45	handle cover
13	chain adapter	46	throttle cable
14	chain cover	47	upper handle
15	ridge	48	M16 bolt
16	ridge spacer	49	lower handle
17	back gear	50	20 washer
18	gear axle	51	wheel
19	8*7 keyway	52	butter bean
20	8*7 keyway	53	angle arm
21	35 outer circlip	54	flameout switch
22	taper bearing flange spacer	55	M12 bolt
23	taper bearing upper part	56	M12 nut
24	taper bearing base	57	ratchet wheel
25	70 seal	58	pin
26	72 outer circlip	59	M10 nut
27	taper bearing spacer	60	halt frame
28	gear wheel	61	spring
29	M30 screw nut	62	M10 nut
30	drive chain	63	M10 bolt
31	clutch	64	M10 headed screw
32	belt	65	Depth control handle
33	belt cover	66	Tool kit