

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z NORMAMI EC

Niżej podpisany producent:

**YONGKANG DORIGHT INDUSTRY AND TRADE CO.,LTD**

No.219.Shangpu Rd, Economic Development Zone, 321300 Yongkang P.R.C.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną w ramach Wspólnoty:

Aleksandra Janowska 95-060 Brzeziny, ul. Przemysłowa 1, Polska

niniejszym deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt:

**Koparka łańcuchowa** Model: DR-TR-15 / CEDKP01

są zgodne z następującymi normami i normatywnymi dokumentami:

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2000/14/EC Annex V i 2005/88/EC

EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Model                                | DR-TR-15 / CEDKP01  |
| Silnik                               | Loncin              |
| Model                                | G420F               |
| Pojemność                            | 420 cm <sup>3</sup> |
| Wydajność                            | 60 m/h              |
| Waga                                 | 185 kg              |
| Gwarantowany poziom mocy akustycznej | 114 dB(A)           |

### Nazwa i numer jednostki notyfikowanej

TUV SUD Product Service GmbH, NB No.: 0123

TUV SUD Industrie Service GmbH, NB No.: 0036 dla dyrektywy 2000/14/EC

金童樂

永康市东锐工贸有限公司  
YONGKANG DORIGHT INDUSTRY & TRADE CO.,LTD

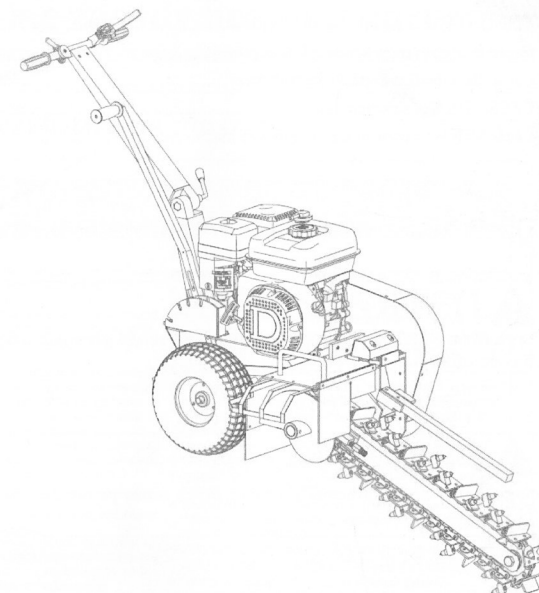
General Manager: Jin Xuancong  
YONGKANG ZHEJIANG CHINA 17TH JUN 2020

Należy zachować ten podręcznik do późniejszego użytku.

Oryginalna instrukcja obsługi

 **Cedrus**  
dla lasu i ogrodu

CEDRUS  
95-060 Brzeziny,  
ul. Przemysłowa 1  
[www.cedrus.com.pl](http://www.cedrus.com.pl) email:  
[biuro@cedrus.com.pl](mailto:biuro@cedrus.com.pl) tel.  
(+48) 46 874 18 60



## Koparka łańcuchowa

### Instrukcja obsługi

NUMER MODELU:

**CEDKP01**

NUMER SERYJNY:

**202111244**

Zarówno numer modelu, jak i numer seryjny można znaleźć na głównej etykiecie. Należy zachować oba numery i przechowywać je w bezpiecznym miejscu do późniejszego użytku.

## DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA

PRZED UŻYCIEM MASZYNY NALEŻY PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ  
CAŁĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.



## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| CZĘŚĆ I: Ogólne zasady bezpieczeństwa .....           | 2  |
| Część II: Prezentacja koparki łańcuchowej.....        | 8  |
| Część III: Obsługa koparki łańcuchowej .....          | 10 |
| CZĘŚĆ IV: Konserwacja koparki .....                   | 16 |
| Część V: Rozwiązywanie problemów i lista części ..... | 18 |

## Oznaczenia stosowane w niniejszej instrukcji

**! OSTRZEŻENIE**

Sygnalizuje niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do poważnych obrażeń lub nawet śmierci.

**! PRZESTROGA**

Sygnalizuje niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do niewielkich lub średnich obrażeń.

**! UWAGA**

Tego typu informacje mają znaczenie dla prawidłowej obsługi maszyny. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może prowadzić do uszkodzenia maszyny lub szkód na mieniu.

## Informacje dodatkowe i możliwe zmiany

Zastrzegamy sobie prawo do zaprzestania produkcji produktów oraz do wprowadzania w nich zmian i ulepszeń w dowolnym momencie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań wobec nabywcy. Opisy i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji były aktualne w chwili jej wydrukowania. Osprzęt opisany w niniejszej instrukcji może być opcjonalny. Nie wszystkie ilustracje muszą się odnosić do nabytej maszyny.

## CZĘŚĆ I: Ogólne zasady bezpieczeństwa

## Etykiety bezpieczeństwa na maszynie

**! 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 łańcuchy koparki. 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.

**OBŚLUGA 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.
- Utrzymać osobę postronną z dala od miejsca pracy.
- Uchwył sterujący koparką trzymać mocno obiema rękami.
- Utrzymać 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.

**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, piece 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.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO !



**! OSTRZEŻENIE**

**● TRZYMAĆ SIĘ Z DALA**

Strafa 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  
ubranie 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 wydajność 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 instrukcjami zamieszczonymi w niniejszym dokumencie oraz na maszynie, nie posiadają kwalifikacji do obsługi maszyny. Należy zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi obsługi i serwisu, aby zapewnić jak najlepszą wydajność maszyny.

### 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 u dealera może stwarzać zagrożenie. Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje użytkowania maszyny w ten sposób. Dodatkowo unieważnia to gwarancję.

### Przed użyciem maszyny

#### **! UWAGA**

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

### 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 maszyną należy skontaktować się ze stosownymi dostawcami mediów, by ustalić przebieg instalacji elektrycznych, gazowych, wodnych itp.
- Maszyny NIE MOGĄ obsługiwać operatorzy pozostający pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

### Ochrona 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;
- mieć na sobie gogle lub okulary ochronne z osłonami bocznymi, by chronić oczy przed wyrzucanymi materiałami;
- uniknąć 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 sandałach;
- 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.

## 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:

- A. pilnować, by dzieci i zwierzęta znajdowały się co najmniej 15 metrów od miejsca pracy pod opieką odpowiedzialnej osoby dorosłej;
- B. zachowywać czujność i wyłączać maszynę, gdy tylko dzieci lub zwierzęta wejdą na teren pracy;
- C. nigdy nie zezwalać dzieciom na obsługę maszyny.

## Bezpieczna obsługa maszyn spalinowych

### OSTRZEŻENIE

Benzyzna to ciecz łatwopalna. Benzyzna 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:

- A. nigdy nie uruchamiać silnika w zamkniętych przestrzeniach lub słabo wentylowanych miejscach, gdyż spaliny zawierają tlenek węgla – bezwonny, bezsmakowy i śmiertelnie trujący gaz;
- B. przechowywać paliwo i olej w przeznaczonych do tego, atestowanych pojemnikach z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia, a także poza zasięgiem dzieci;
- C. wymieniać przewody gumowe i pierścienie uszczelniające, gdy są zużyte lub uszkodzone oraz co pięć lat użytkowania;
- D. 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;
- E. w przypadku rozlania paliwa, nie uruchamiać silnika. Należy odsunąć maszynę od rozlanego paliwa i nie umieszczać w pobliżu potencjalnych źródeł ognia do czasu rozwiania się oparów. Rozlane paliwo należy zetrzeć, by zapobiec pożarowi, i usunąć je w odpowiedni sposób;
- F. przed umieszczeniem maszyny w zamkniętym pomieszczeniu poczekać, aż silnik całkowicie ostygnie. Nigdy nie należy przechowywać maszyny z paliwem w zbiorniku ani pojemnikach z paliwem w pobliżu otwartego ognia lub źródeł iskier, takich jak bojler, grzejniki, suszarki do ubrań czy piece;
- G. 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;

- H. 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 dilerem celem zmiany ustawień regulatora;
- I. trzymać substancje łatwopalne z dala od rozgrzanego silnika;
- J. nigdy nie zakrywać maszyny dopóki silnik nie ostygnie;
- K. nie uruchamiać silnika przy zdjętym filtrze powietrza lub osłonie wlotu powietrza do gaźnika. Demontaż tych części może stwarzać ryzyko pożaru. Do czyszczenia filtra powietrza nie należy używać łatwopalnych płynów;
- L. tłumik i silnik bardzo się nagrzewają i mogą powodować oparzenia, nie należy ich więc dotykać.

## 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. Obsługując maszynę należy zawsze przestrzegać następujących środków ostrożności:

- A. koparka łańcuchowa to maszyna o dużej mocy, nie zabawka. Należy zawsze zachowywać najwyższą ostrożność; maszyna została zaprojektowana z myślą o wykonywaniu wykopów. Nie należy jej używać w żadnym innym celu;
- B. operator musi wiedzieć, jak szybko wyłączyć maszynę;
- C. Należy zachować ostrożność, by uniknąć poślizgnięcia lub upadku;
- D. zapoznać się z instrukcją producenta, gdzie opisano prawidłową obsługę i montaż akcesoriów;
- E. nigdy nie używać maszyny bez zamontowanych wszystkich osłon;
- F. w żadnym przypadku nie demontować, nie zginać, nie obcinać, nie przesuwać, 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;
- G. jeżeli maszyna zacznie wydawać nietypowe odgłosy lub drgać, wyłączyć silnik, odłączyć przewód zapłonowy i ułożyć go z dala od świecy, by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, a następnie odczekać 5 minut, aż silnik ostygnie, i sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń. Drgania to zasadniczo objaw awarii. Należy sprawdzić części pod kątem uszkodzeń oraz w razie potrzeby je oczyścić, naprawić i/lub wymienić;
- H. nigdy nie zmieniać ustawień zabezpieczeń. Należy regularnie sprawdzać ich poprawne działanie;
- I. przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności konserwacyjnych lub kontrolnych, wyłączyć silnik, odłączyć przewód zapłonowy i ułożyć go z dala od świecy, by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, a następnie odczekać 5 minut, aż silnik ostygnie;

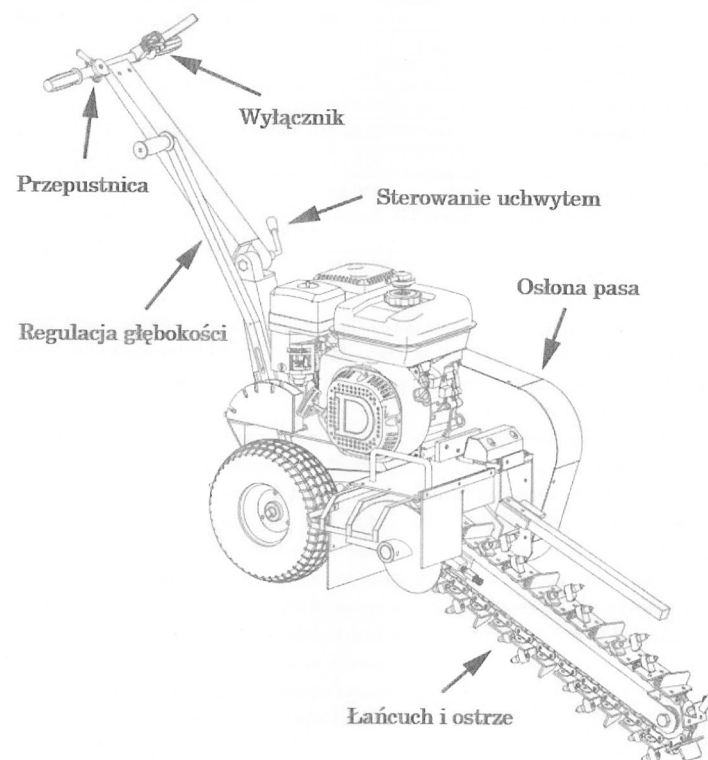
- J. nigdy nie zezwalać na obsługę maszyny osobom niezaznajomionym z niniejszą instrukcją. Maszynę obsługiwać mogą wyłącznie odpowiedzialne osoby znające zasady bezpiecznej pracy;
- K. nigdy nie przeciążać maszyny ani nie próbować wykonywać wykopów sprzecznych z zaleceniami producenta. Może to prowadzić do obrażeń osobistych lub uszkodzenia maszyny;
- L. 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;
- M. nigdy nie obsługiwać maszyny będąc pod wpływem alkoholu lub środków odurzających;
- N. maszyny używać wyłącznie przy świetle dziennym;
- O. uważać na ukryte zagrożenia i ruch uliczny;
- P. dbać o dokręcenie wszystkich nakrętek i śrub oraz o dobry stan maszyny.

### 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. Można także prosić o pomoc lokalnego dealera.

## Część II: Prezentacja koparki łańcuchowej

Warto dokładnie zapoznać się z elementami sterowniczymi i funkcjami maszyny. W przypadku pytań należy skontaktować się z lokalnym dilerem.



## PARAMETRY TECHNICZNE

|                           | Koparka łańcuchowa 600 mm       |
|---------------------------|---------------------------------|
| Silnik                    | 15 KM, czterosuwowy             |
| Paliwo                    | Benzyna                         |
| Wydajność                 | 60 m/h                          |
| Szerokość wykopu          | 100 mm                          |
| Głębokość wykopu          | 200, 400, 600 mm                |
| Ostrze                    | 27 ostrzy z węglików spiekanych |
| Długość łańcucha          | 2000 mm                         |
| Prędkość łańcucha (maks.) | 550 m/min                       |
| Opona                     | 145/7,0-6                       |
| Wysokość całkowita        | 1100 mm                         |
| Długość całkowita         | 2100 mm                         |
| Szerokość całkowita       | 720 mm                          |
| Ciężar                    | 185 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 kopiący ma tendencję do przesuwania koparki w kierunku przeciwnym do pożądanego kierunku pracy. Dlatego uruchamiając silnik należy się upewnić, że zęby kopiące nie dotykają ziemi ani innych przedmiotów, a przed opuszczeniem ramienia kopiącego na ziemię aktywowana została blokada kół. W chwili kontaktu ramienia kopiącego 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.

## Część III: Obsługa koparki łańcuchowej

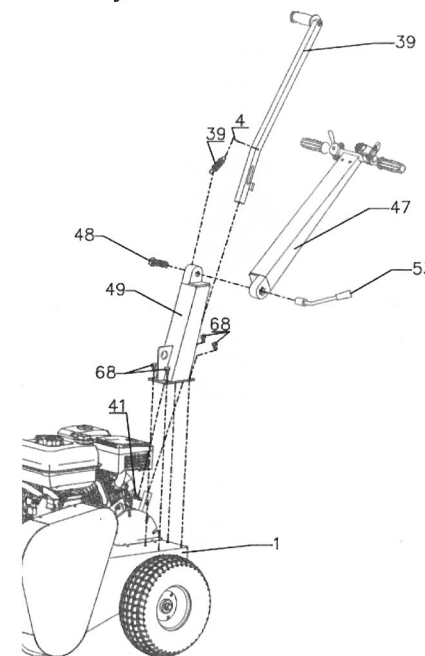
Przed przystąpieniem do czynności opisanych w niniejszym rozdziale dobrze jest zaznajomić się z maszyną.

### ! PRZESTROGA

- Przed przystąpieniem do pracy maszyną należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, środkami ostrożności i/lub ostrzeżeniami z CZĘŚCI I: Ogólne zasady bezpieczeństwa. W razie wątpliwości lub pytań dotyczących prawidłowego lub bezpiecznego sposobu wykonywania czynności opisanych w niniejszej instrukcji obsługi należy się skontaktować z lokalnym dilerem.
- 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.

### Montaż

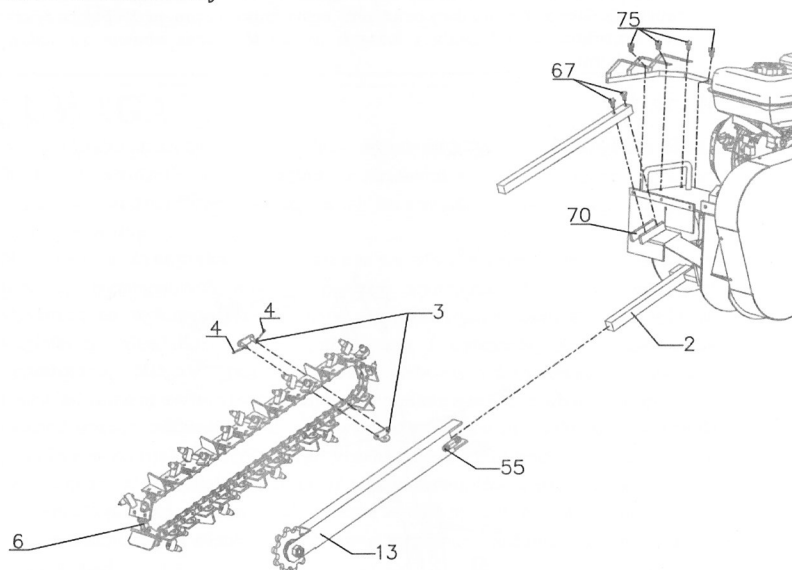
#### Krok 1: Montaż uchwytów



| Nr | Opis                              | Nr | Opis                     |
|----|-----------------------------------|----|--------------------------|
| 1  | Rama główna                       | 48 | Śruba M16                |
| 4  | Przetyczka                        | 49 | Dolny uchwyt             |
| 39 | Dźwignia i sprężyna zmiany biegów | 53 | Dźwignia regulacji kąta  |
| 41 | Śruba M8                          | 68 | Śruba sześciokątna M8*20 |
| 47 | Górny uchwyt                      |    |                          |

- Przymocować dolny uchwyt (49) do ramy głównej (1).
- Przymocować górny uchwyt (47) do uchwyty dolnego (49) za pomocą śruby (48) i dźwigni regulacji kąta (53).
- Umieścić dźwignię zmiany biegów (39) na swoim miejscu, jak pokazano na rysunku powyżej, i przymocować za pomocą śruby (41) i sprężyny (39), a następnie przymocować drugą stronę sprężyny do dźwigni (39) za pomocą przetyczki (4).

## Krok 2: Montaż ostrzy



| Nr | Opis                  | Nr | Opis                     |
|----|-----------------------|----|--------------------------|
| 2  | Płyta osiowa łańcucha | 55 | Śruba M12                |
| 3  | Blokada łańcucha      | 67 | Śruba sześciokątna M8*45 |
| 4  | Przetyczka            | 70 | Mocowanie ramienia       |
| 6  | Łańcuch               | 75 | Oslona boczna            |
| 13 | Adapter łańcucha      |    |                          |

- 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.

## Rozruch

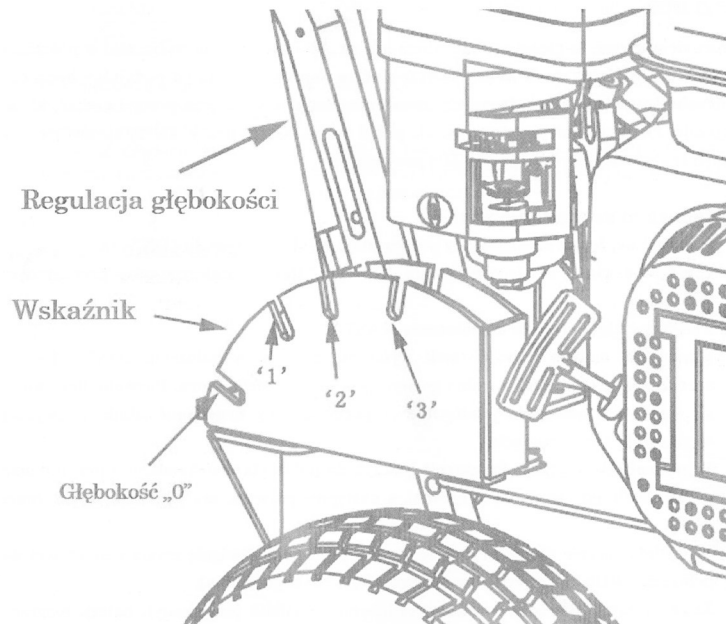
Należy się upewnić, że głębokość ustawiona jest na „0” i ustawić oba wyłączniki w położeniu „ON”. Uruchamiając silnik należy zawsze stać za koparką, z dala od podajnika bocznego i łańcucha kopiającego. Koparkę należy zawsze uruchamiać w miejscu pracy i czekać, aż się rozgrzeje. Po uruchomieniu maszyny, 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 rozrusznik mechaniczny i wolno go wyciągać do wycucia oporu. Pozwolić lince nieco się wsunąć, a następnie gwałtownie ją pociągnąć, by uruchomić silnik. Zazwyczaj wystarczą 1-2 szarpnięcia.
- Rozrusznik elektryczny: Przekręcić kluczyk do położenia uruchamiania 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 częściową otwartą przepustnicą, a następnie ustawić dźwignię gazu na maksymalną prędkość.

## Wykonywanie wykopów

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



Rysunek 1

| POZYCJA ROBOCZA | KOPARKA ŁAŃCUCHOWA 600 mm |
|-----------------|---------------------------|
| Głębokość „0”   | 0 mm                      |
| Głębokość „1”   | 200 mm                    |
| Głębokość „2”   | 400 mm                    |
| Głębokość „3”   | 600 mm                    |

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.

### Ogólny przebieg pracy:

1. Przy włączonym silniku i ustawionej głębokości „0” nacisnąć uchwyt, by podnieść

łańcuch kopiący.

2. Podnieść dźwignię regulacji głębokości i powoli przesunąć ją do przodu, wybierając pożądaną głębokość.
3. Nacisnąć uchwyt, tak by łańcuch kopiący nie dotykał ziemi. Zwiększyć prędkość silnika, przytrzymując uchwyt obiema rękami. Powoli zwolnić nacisk na uchwyt, pozwalając łańcuchowi kopiącemu wejść w ziemię na ustawioną głębokość.
4. Krótkimi szarpnięciami przyciągnąć koparkę o 10-15 cm do siebie, a następnie pozwolić, by ponownie zagłębiła się w ziemię na określonej głębokości.
5. Powtarzać powyższe czynności aż do wykonania zadania. Blokada kół pomaga utrzymać koparkę w jednym miejscu przed rozpoczęciem kolejnego ruchu.

## Zatrzymywanie maszyny

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:

1. Nacisnąć wyłącznik na uchwycie.
2. Umieścić dźwignię gazu w położeniu „IDLE”.
3. Rozrusznik mechaniczny: Ustawić wyłącznik zapłonu w położeniu „OFF”.
4. Rozrusznik elektryczny: Przekręcić kluczyk do położenia „OFF”.

## 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.

## 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 być zmęczony, chory ani pod wpływem alkoholu, środków odurzających czy leków.
- 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.

### Bezpieczeństwo w trakcie pracy

#### ⚠ PRZESTROGA

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

### Bezpieczne obchodzenie się z paliwem

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Paliwo należy uzupełniać na zewnątrz, z dala od iskier i płomieni.
- Paliwo należy przechowywać w atestowanym pojemniku.
- W pobliżu paliwa i koparki oraz w trakcie pracy koparki nie należy palić.
- Przed uruchomieniem silnika należy wytrzeć rozlane paliwo.
- Przed uruchomieniem silnika należy umieścić maszynę co najmniej 3 metry od miejsca uzupełniania paliwa.
- Przed odkręceniem korka wlewu paliwa należy wyłączyć silnik.

### Bezpieczne wykonywanie wykopów

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

- 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.
- Osoby postronne i pomocnicy muszą pozostawać poza 5-metrową strefą zagrożenia wokół koparki.  
Koparkę należy mocno przytrzymywać obiema rękami.
- Nie należy zbliżać części ciała ani odzieży do łańcucha kopiącego, podajnika ani innych poruszających się części.
- Należy przeprowadzić kontrolę miejsca pracy. Warunki glebowe, charakterystyka zadania i doświadczenie operatora mogą wpłynąć na zmianę koparki lub metody pracy.
- Nie należy zostawiać otwartych lub nieoznakowanych wykopów bez nadzoru.

## CZĘŚĆ IV: Konserwacja koparki

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

### Bezpieczna konserwacja

#### ⚠ UWAGA

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub kontrolnych należy wyłączyć silnik i odczekać pięć minut, tak by wszystkie części ostygły.
- Należy odłączyć przewód zapłonowy i umieścić go z dala od świecy, a także odłączyć zaciski akumulatora (w przypadku rozrusznika elektrycznego).
- Przed odkręceniem korka wlewu paliwa należy wyłączyć silnik.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta silnika.

### Lista kontrolna regularnej konserwacji

| Procedura                                      | Przed każdym użyciem        | Co 3 godziny | Co 25 godzin | Co 100 godzin |
|--|-----------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Sprawdzić poziom oleju w silniku               | Δ                           |              |              |               |
| Sprawdzić ogólny stan sprzętu                  | Δ                           |              |              |               |
| Sprawdzić łańcuch                              | Δ                           |              |              |               |
| Nasmarować powierzchnię listwy ślizgowej       | Δ                           |              |              |               |
| Sprawdzić pasy                                 | Δ                           |              |              |               |
| Nasmarować mechanizm zębatkowy                 |                             | Δ            |              |               |
| Sprawdzić ciśnienie w oponach                  |                             |              | Δ            |               |
| Oczyszczyć silnik z zewnątrz i układ chłodzący |                             |              | Δ            |               |
| Wymienić olej silnikowy                        | Pierwszy raz po 5 godzinach |              | Δ            |               |
| Wymienić filtr powietrza                       |                             |              | Δ            |               |
| Wymienić świecę zapłonową                      |                             |              |              | Δ             |

### Serwis silnika

Informacje na temat konserwacji silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.

## Smarowanie

### UWAGA

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

## Transport i przechowywanie

### UWAGA

- A. Należy zawsze zamykać zawór paliwowy i wyłączyć 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 unieruchamiać koparkę za pomocą taśm lub podobnych środków.
- E. Koparkę należy przechowywać w taki sposób, by zapobiec jej spadnięciu, przetoczeniu i przewróceniu.

## Część V: Rozwiązywanie problemów i lista części

Większość problemów można w prosty sposób rozwiązać. W poniższej tabeli przedstawiono najczęstsze problemy oraz ich rozwiązania. Jeżeli problemu nie można rozwiązać, należy skontaktować się z lokalnym dilerem.

### OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub kontrolnych należy wyłączyć silnik i odczekać pięć minut, tak by wszystkie części ostygły. Należy odłączyć przewód zapłonowy i umieścić go z dala od świecy.

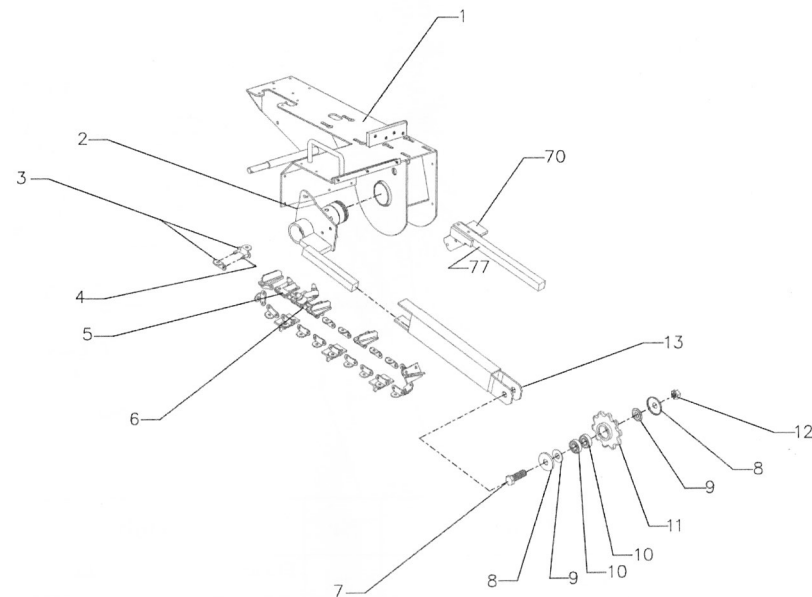
### Tabela rozwiązywania problemów

| OBJAW  | MOŻLIWA PRZYCZYNA  |
|--|--|
| <p>Maszyna się nie uruchamia.</p> <p>(Procedury dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika).</p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Czy wyłącznik zapłonu znajduje się w położeniu „ON”?</li> <li><input type="checkbox"/> Czy zawór odcinający paliwo jest otwarty?</li> <li><input type="checkbox"/> Czy stosowane paliwo jest świeże i czyste? Stare paliwo należy wymienić. Jeżeli paliwo jest przechowywane dłużej niż 30 dni, należy stosować stabilizator paliwa.</li> <li><input type="checkbox"/> Czy świeca zapłonowa jest czysta? Jeżeli świeca jest zanieczyszczona lub popękana, 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.</li> </ul>  |
| <p>Silnik traci moc lub nie pracuje równomiernie.</p> <p>(Procedury dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sprawdzić, czy dźwignia gazu znajduje się w położeniu „Run”.</li> <li><input type="checkbox"/> Czy filtr powietrza jest czysty? Jeżeli jest zabrudzony, należy go wymienić zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji obsługi producenta silnika.</li> <li><input type="checkbox"/> Czy świeca zapłonowa jest czysta? Zanieczyszczoną lub popękaną świecę należy 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Czy stosowane jest świeże i czyste paliwo bezołowiowe? Stare paliwo należy wymienić. Jeżeli paliwo jest przechowywane dłużej niż 30 dni, należy stosować stabilizator paliwa.</li> <li><input type="checkbox"/> Czy w silniku jest wystarczająca ilość czystego oleju? Jeżeli jest zabrudzony, należy go wymienić zgodnie z procedurą opisaną</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>w instrukcji obsługi producenta silnika.</p> <input type="checkbox"/> Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby go uzupełnić.   |
| <p>Silnik kopci.</p> <p>(Procedury dotyczące silnika można znaleźć w instrukcji obsługi silnika).</p> | <input type="checkbox"/> Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby go uzupełnić.<br><input type="checkbox"/> Sprawdzić filtr powietrza i w razie potrzeby go oczyścić lub wymienić.<br><input type="checkbox"/> Możliwe, że olej jest zbyt lekki dla danej temperatury. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi silnika.<br><input type="checkbox"/> Zanieczyszczone żeberka chłodzące należy oczyścić. |

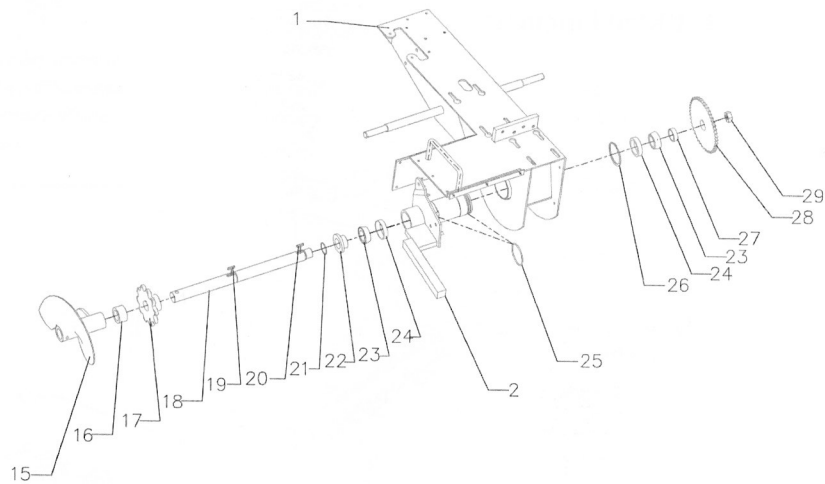
## Rysunek rozstrzelony i lista części

### 1. Układ łańcucha



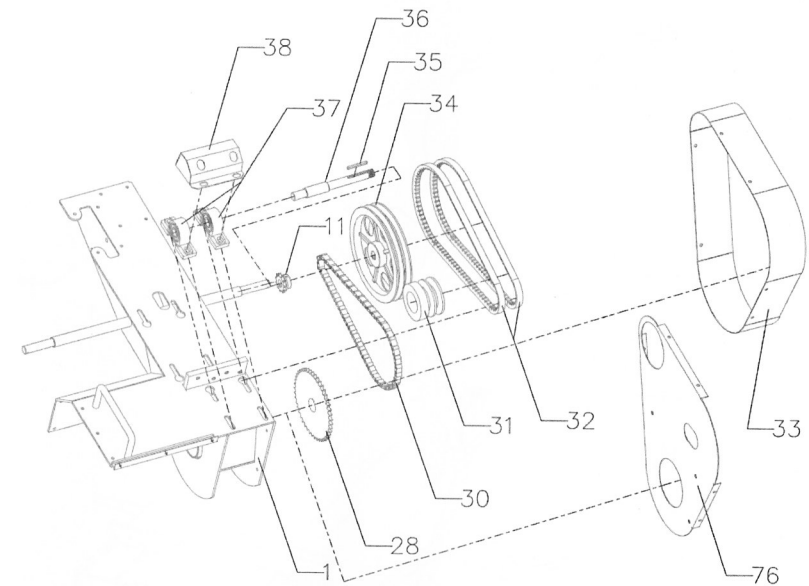
| Nr | Opis                   | Nr | Opis                        |
|----|------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | Rama główna            | 9  | Element dystansowy łańcucha |
| 2  | Płyta osiowa łańcucha  | 10 | Łożysko 6204                |
| 3  | Blokada łańcucha       | 11 | Przednie koło zębate        |
| 4  | Przetyczka             | 12 | Nakrętka M20                |
| 5  | Ostrze                 | 13 | Adapter łańcucha            |
| 6  | Łańcuch                | 70 | Mocowanie ramienia          |
| 7  | Śruba M20              | 77 | Ramię zabezpieczające       |
| 8  | Nakładka koła zębatego |    |                             |

## 2. Układ przekładniowy



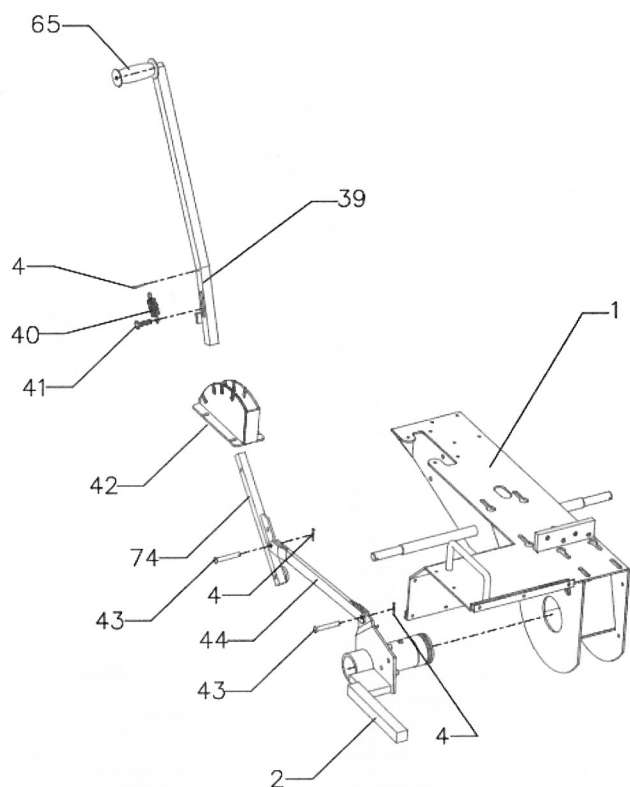
| Nr | Opis                            | Nr | Opis   |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1  | Rama główna                     | 22 | Element dystansowy łożyska stożkowego z kołnierzem |
| 2  | Płyta osiowa łańcucha           | 23 | Górna część łożyska stożkowego                     |
| 15 | Obsypnik                        | 24 | Podstawa łożyska stożkowego                        |
| 16 | Element dystansowy obsypnika    | 25 | Uszczelka 70                                       |
| 17 | Tylne koło zębate               | 26 | Zewnętrzny pierścień osadczy 72                    |
| 18 | Oś koła zębatego                | 27 | Element dystansowy łożyska stożkowego z kołnierzem |
| 19 | Wpust 8*7                       | 28 | Koło zębate  |
| 20 | Wpust 8*7                       | 29 | Nakrętka M30                                       |
| 21 | Zewnętrzny pierścień osadczy 35 |    |  |

## 3. Układ napędowy



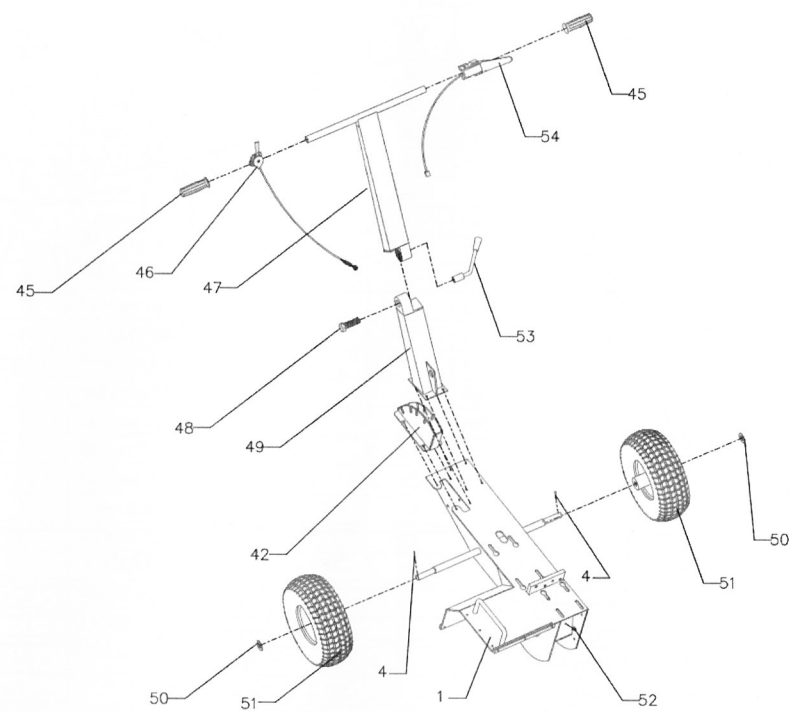
| Nr | Opis                 | Nr | Opis                   |
|----|----------------------|----|------------------------|
| 1  | Rama główna          | 34 | Koło pasowe            |
| 11 | Przednie koło zębate | 35 | Wpust 5*5              |
| 28 | Koło zębate          | 36 | Oś koła pasowego       |
| 30 | Łańcuch napędowy     | 37 | Łożysko                |
| 31 | Sprzęgło             | 38 | Ostona łożyska         |
| 32 | Pas                  | 76 | Wewnętrzna ostona pasa |
| 33 | Ostona pasa          |    |                        |

## 4. Układ regulacji głębokości



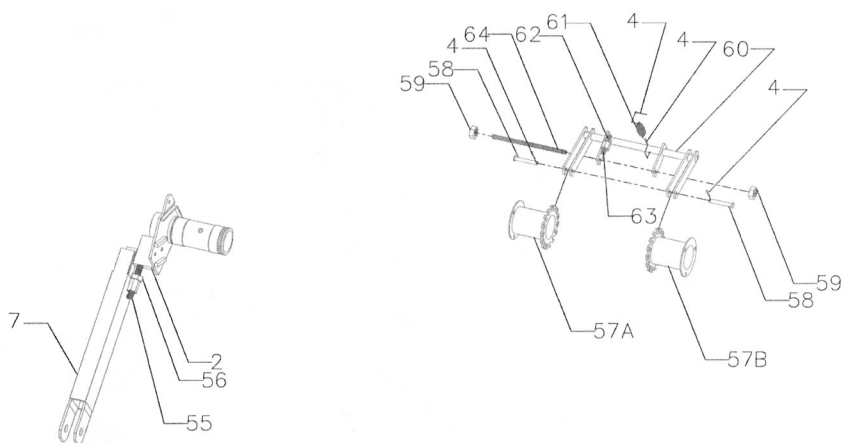
| Nr | Opis                   | Nr | Opis                          |
|----|------------------------|----|-------------------------------|
| 1  | Rama główna            | 42 | Korpus przekładni             |
| 2  | Płyta osiowa łańcucha  | 43 | Bolec                         |
| 4  | Przetyczka             | 44 | Drażek                        |
| 39 | Dźwignia zmiany biegów | 65 | Dźwignia regulacji głębokości |
| 40 | Sprężyna zmiany biegów | 74 | Ramię przenoszące             |
| 41 | Śruba M8               |    |                               |

## 5. Rama główna



| Nr | Opis           | Nr | Opis                           |
|----|----------------|----|--------------------------------|
| 1  | Rama główna    | 49 | Dolny uchwyt                   |
| 4  | Przetyczka     | 50 | Podkładka 20                   |
| 45 | Ośłona uchwytu | 51 | Koło                           |
| 46 | Linka gazu     | 52 | Przetyczka                     |
| 47 | Górny uchwyt   | 53 | Dźwignia regulacji kąta        |
| 48 | Śruba M16      | 54 | Wyłącznik odcinający zasilanie |

## 6. Zespół zapadki



| Nr | Opis           | Nr | Opis         |
|----|----------------|----|--------------|
| 4  | Przetyczka     | 59 | Nakrętka M10 |
| 7  | Śruba M20      | 60 | Rama         |
| 55 | Śruba M12      | 61 | Sprężyna     |
| 56 | Nakrętka M12   | 62 | Nakrętka M10 |
| 57 | Koło zapadkowe | 63 | Śruba M10    |
| 58 | Bolec          | 64 | Śruba M10    |

## Lista części

| Nr | Opis   | Nr | Opis                           |
|----|--|----|--------------------------------|
| 1  | Rama główna  | 38 | Ośłona łożyska                 |
| 2  | Płyta osiowa łańcucha                              | 39 | Dźwignia zmiany biegów         |
| 3  | Blokada łańcucha                                   | 40 | Sprężyna zmiany biegów         |
| 4  | Przetyczka   | 41 | Śruba M8                       |
| 5  | Ostrze   | 42 | Korpus przekładni              |
| 6  | Łańcuch  | 43 | Bolec                          |
| 7  | Śruba M20  | 44 | Drążek                         |
| 8  | Nakładka koła zębatego                             | 45 | Ośłona uchwytu                 |
| 9  | Element dystansowy łańcucha                        | 46 | Linka gazu                     |
| 10 | Łożysko 6204                                       | 47 | Górny uchwyt                   |
| 11 | Przednie koło zębate                               | 48 | Śruba M16                      |
| 12 | Nakrętka M20                                       | 49 | Dolny uchwyt                   |
| 13 | Adapter łańcucha                                   | 50 | Podkładka 20                   |
| 15 | Obsypnik   | 51 | Koło                           |
| 16 | Element dystansowy obsypnika                       | 52 | Przetyczka                     |
| 17 | Tylne koło zębate                                  | 53 | Dźwignia regulacji kąta        |
| 18 | Oś koła zębatego                                   | 54 | Wyłącznik odcinający zasilanie |
| 19 | Wpust 8*7  | 55 | Śruba M12                      |
| 20 | Wpust 8*7  | 56 | Nakrętka M12                   |
| 21 | Zewnętrzny pierścień osadczy 35                    | 57 | Koło zapadkowe                 |
| 22 | Element dystansowy łożyska stożkowego z kołnierzem | 58 | Bolec                          |
| 23 | Górna część łożyska stożkowego                     | 59 | Nakrętka M10                   |
| 24 | Podstawa łożyska stożkowego                        | 60 | Rama                           |
| 25 | Uszczelka 70                                       | 61 | Sprężyna                       |
| 26 | Zewnętrzny pierścień osadczy 72                    | 62 | Nakrętka M10                   |
| 27 | Element dystansowy łożyska stożkowego z kołnierzem | 63 | Śruba M10                      |
| 28 | Koło zębate  | 64 | Śruba M10                      |
| 29 | Nakrętka M30                                       | 65 | Dźwignia regulacji głębokości  |
| 30 | Łańcuch napędowy                                   | 66 | Zestaw narzędzi                |
| 31 | Sprzęgło   | 67 | Śruba sześciokątna M8*45       |
| 32 | Pas  | 68 | Śruba sześciokątna M8*20       |
| 33 | Ośłona pasa  | 70 | Mocowanie ramienia             |
| 34 | Koło pasowe  | 74 | Ramię przenoszące              |
| 35 | Wpust 5*5  | 75 | Ośłona boczna                  |
| 36 | Oś koła pasowego                                   | 76 | Wewnętrzna osłona pasa         |
| 37 | Łożysko  | 77 | Ramię zabezpieczające          |