

INSTRUKCJA OBSŁUGI



KOPARKA ŁAŃCUCHOWA

MODEL: CEDKP60E-L

PL

Instrukcja obsługi koparki łańcuchowej / str. 2

EN

Trencher Operator's Manual / Page 20

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	3
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	4
ETYKIETY OSTRZEGAWCZE	8
BUDOWA MASZYN	9
MONTAŻ	10
OBSŁUGA	13
KONSERWACJA	16
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	17
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	17
DANE TECHNICZNE	19

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.

Maszyna może zostać dostarczona w stanie częściowo zmontowanym. W takim przypadku jej pełny montaż powinna przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę techniczną. Jeśli montujący nie dysponuje kwalifikacjami pozwalającymi na prawidłowe złożenie maszyny, należy zlecić tę czynność autoryzowanemu serwisowi. Usługa ta jest płatna i nie podlega gwarancji producenta ani sprzedawcy. Producent, Dystrybutor oraz Sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za usterki wynikające z niewłaściwego montażu.

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 faktycznego stanu maszyny. 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, a w przypadku przekazania maszyny osobom trzecim lub odsprzedaży powinna zostać przekazana wraz z maszyną. 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 29.05.26 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 jakiegokolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem maszyny należy przeczytać ze zrozumieniem całą instrukcję obsługi.

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy zapoznać się ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa oraz informacjami dotyczącymi montażu, obsługi, konserwacji i przechowywania. Nieprawidłowa obsługa lub konserwacja maszyny może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń przez operatora lub osoby postronne.

Ogólne ostrzeżenie

Ostrzeżenia, uwagi i zalecenia podane w niniejszej instrukcji obsługi nie obejmują wszystkich możliwych warunków ani sytuacji, które mogą wystąpić. Operator musi zachować zdrowy rozsądek i ostrożność. Są to czynniki zależne od użytkownika i nie można ich zastąpić rozwiązaniami konstrukcyjnymi maszyny.

Symbole i komunikaty bezpieczeństwa

Symbol ostrzegawczy bezpieczeństwa informuje o potencjalnym ryzyku odniesienia obrażeń. Należy przestrzegać wszystkich komunikatów bezpieczeństwa oznaczonych tym symbolem, aby nie dopuścić do odniesienia obrażeń lub śmierci.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Oznacza bezpośrednie zagrożenie prowadzące do śmierci lub odniesienia poważnych obrażeń.

⚠ OSTRZEŻENIE! Oznacza potencjalne zagrożenie mogące doprowadzić do śmierci lub odniesienia poważnych obrażeń.

⚠ UWAGA! Oznacza potencjalne zagrożenie mogące prowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń, a także uszkodzenia maszyny lub mienia.

Środki ochrony indywidualnej

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy założyć odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Należy stosować ochronniki słuchu, okulary ochronne lub gogle, obuwie ochronne z podnoskiem zabezpieczającym oraz dobrze dopasowane rękawice robocze. Odzież powinna przylegać do ciała i nie może ograniczać swobody ruchów. Nie używać luźnej odzieży, biżuterii ani rękawic z luźnymi elementami, które mogłyby zostać pochwycone przez ruchome części maszyny.

⚠ OSTRZEŻENIE! Maszyna może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń przez operatora i osoby postronne. Przed użyciem koparki należy przeczytać całą instrukcję obsługi oraz zapoznać się z ostrzeżeniami i oznaczeniami umieszczonymi na maszynie. Koparka może być obsługiwana wyłącznie przez osoby, które przeczytały, zrozumiały i przestrzegają zasad bezpieczeństwa. Należy stosować zalecenia dotyczące obsługi, przechowywania i serwisowania maszyny, aby zapewnić bezpieczną i prawidłową pracę.

⚠ UWAGA! Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do wykonywania wąskich wykopów i nie może być używana do innych celów. Obsługę mogą wykonywać wyłącznie przeszkolone osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją. Stosowanie części innych niż zalecane przez producenta może stwarzać zagrożenie, spowodować uszkodzenie maszyny oraz skutkować utratą gwarancji.

Przed użyciem koparki

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że:

- osoby obsługujące zostały odpowiednio przeszkolone,
- instrukcja obsługi została przeczytana i zrozumiana,
- zęby kopiące są w dobrym stanie i prawidłowo zamocowane,
- zużyte lub uszkodzone zęby kopiące zostały wymienione kompletem,
- wszystkie elementy złączne zostały sprawdzone pod kątem prawidłowego dokręcenia.

Podczas pracy koparką

OSTRZEŻENIE!

- Podczas pracy należy zachować pełną kontrolę nad maszyną oraz wykonywać czynności konserwacyjne w terminach określonych w harmonogramie konserwacji.
- Dłonie, stopy, odzież oraz inne przedmioty należy trzymać z dala od łańcucha kopiącego i zębów kopiących.
- Uszkodzenie podziemnych instalacji podczas wykonywania wykopu może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.
- Przed rozpoczęciem pracy należy ustalić przebieg podziemnych instalacji, w szczególności przewodów elektrycznych, gazowych i wodociągowych.
- Nie obsługiwać maszyny pod wpływem alkoholu, środków odurzających ani leków ograniczających sprawność psychofizyczną.

Bezpieczeństwo operatora i osób postronnych

 **OSTRZEŻENIE!** Maszyna ma dużą moc i ruchome elementy robocze. Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń przez operatora lub osoby znajdujące się w pobliżu. Podczas pracy należy przestrzegać poniższych zasad:

- Osoba obsługująca odpowiada za bezpieczeństwo własne, osób postronnych oraz mienia znajdującego się w strefie pracy.
- Podczas pracy należy zawsze używać okularów ochronnych lub gogli ochronnych z osłonami bocznymi, aby zabezpieczyć oczy przed wyrzucanym materiałem.
- Nie używać luźnej odzieży, biżuterii ani innych elementów, które mogą zostać pochwycone przez ruchome części maszyny.
- Podczas pracy należy używać obuwia z podeszwą antypoślizgową. Zaleca się stosowanie obuwia ochronnego. Nie pracować bosą ani w odkrytym obuwu.
- Osoby postronne i zwierzęta muszą przebywać w odległości co najmniej 15 m od strefy pracy. W przypadku zbliżenia się osób lub zwierząt należy natychmiast wyłączyć silnik.

Bezpieczeństwo dzieci i zwierząt

 **OSTRZEŻENIE!** Dzieci i zwierzęta mogą nieoczekiwanie wejść w strefę pracy maszyny. Może to doprowadzić do tragicznych wypadków. Dzieci często interesują się maszyną oraz pracą wykonywaną przy jej użyciu. Nie należy zakładać, że pozostaną w miejscu, w którym były widziane ostatnio. Należy przestrzegać poniższych zasad:

- Dzieci i zwierzęta muszą przebywać w odległości co najmniej 15 m od strefy pracy oraz pozostawać pod nadzorem odpowiedzialnej osoby dorosłej.
- W przypadku wejścia dzieci lub zwierząt do strefy pracy należy natychmiast wyłączyć maszynę.
- Nigdy nie dopuszczać dzieci do obsługi koparki.

Bezpieczeństwo podczas użytkowania maszyn z silnikiem spalinowym

⚠ OSTRZEŻENIE! Paliwo jest cieczą wysoce łatwopalną. Wydziela również łatwopalne opary, które mogą ulec zapłonowi i spowodować pożar lub wybuch. Nigdy nie należy lekceważyć zagrożeń związanych z paliwem. Należy zawsze przestrzegać poniższych zasad:

- Nie uruchamiać silnika w pomieszczeniach zamkniętych ani bez zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Spaliny silnika zawierają tlenek węgla - bezwonny, niewyczuwalny i śmiertelnie niebezpieczny gaz.
- Paliwo i olej przechowywać wyłącznie w pojemnikach przeznaczonych i dopuszczonych do tego celu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia oraz poza zasięgiem dzieci.
- Zużyte lub uszkodzone gumowe przewody paliwowe oraz przepusty gumowe należy wymieniać. Wymianę należy przeprowadzać również co 2 lata w razie potrzeby.
- Zbiornik paliwa napełniać wyłącznie na zewnątrz, przy wyłączonym silniku i po jego całkowitym ostygnięciu. Nie wykonywać czynności związanych z paliwem, jeśli operator lub osoby znajdujące się w pobliżu palą tytoń albo w pobliżu znajdują się źródła zapłonu lub wybuchu. Korek zbiornika paliwa oraz korek pojemnika z paliwem należy dokładnie dokręcić.
- W przypadku rozlania paliwa nie uruchamiać silnika. Odsunąć maszynę od miejsca rozlania i nie dopuszczać do powstawania źródeł zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa. Rozlane paliwo należy wytrzeć i odpowiednio zutylizować zanieczyszczone materiały, aby nie dopuścić do powstania zagrożenia pożarowego.
- Przed przechowywaniem w pomieszczeniu należy odczekać do całkowitego ostygnięcia silnika. Nie przechowywać maszyny ze znajdującym się w zbiorniku paliwem ani pojemników z paliwem w pobliżu otwartego ognia lub źródeł iskier, takich jak podgrzewacze wody, grzejniki, suszarki do ubrań lub piece.
- Nie wykonywać regulacji ani napraw przy pracującym silniku. Wyłączyć silnik, odłączyć przewód świecy zapłonowej i zabezpieczyć go przed kontaktem ze świecą, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika. Przed rozpoczęciem regulacji lub napraw odczekać 5 minut.
- Nie zmieniać ustawień regulatora obrotów silnika. Regulator kontroluje maksymalną bezpieczną prędkość obrotową i chroni silnik przed uszkodzeniem. Nadmierna prędkość obrotowa silnika jest niebezpieczna i może spowodować uszkodzenie silnika oraz innych ruchomych części maszyny. W razie potrzeby regulację należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Nie dopuszczać do kontaktu materiałów łatwopalnych z gorącym silnikiem.
- Nie przykrywać maszyny, gdy tłumik jest gorący.
- Nie uruchamiać silnika bez zamontowanego filtra powietrza ani pokrywy wlotu powietrza gaźnika. Demontaż tych elementów może doprowadzić do powstania zagrożenia pożarowego. Do czyszczenia filtra powietrza nie stosować łatwopalnych środków czyszczących.
- Tłumik i silnik nagrzewają się do wysokiej temperatury i mogą spowodować poważne oparzenia. Nie dotykać tych elementów.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE! Bezpieczna obsługa koparki ogranicza ryzyko śmierci lub odniesienia poważnych obrażeń. Nieprawidłowe użytkowanie maszyny może stwarzać zagrożenie dla operatora i osób znajdujących się w pobliżu. Podczas pracy należy przestrzegać poniższych zasad:

- Koparka jest urządzeniem o dużej mocy. Należy zachować szczególną ostrożność. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do wykonywania wąskich wykopów. Nie używać jej do innych celów.

- Należy znać sposób szybkiego zatrzymania koparki.
- Podczas pracy należy zachować stabilną pozycję i uważać, aby nie poślizgnąć się ani nie upaść.
- Wyposażenie dodatkowe montować i użytkować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Nie używać maszyny, jeśli osłony i zabezpieczenia nie są prawidłowo zamontowane.
- Nie usuwać, nie wyginać, nie przecinać, nie spawać ani nie modyfikować elementów maszyny. Dotyczy to również wszystkich osłon i zabezpieczeń. Modyfikacje mogą doprowadzić do odniesienia obrażeń, uszkodzenia mienia oraz utraty gwarancji.
- W przypadku nietypowych dźwięków lub nadmiernych drgań należy wyłączyć silnik, odłączyć przewód świecy zapłonowej i zabezpieczyć go przed kontaktem ze świecą. Odczekać 5 minut, a następnie sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń. Drgania zwykle wskazują na nieprawidłową pracę. Uszkodzone elementy należy oczyścić, naprawić lub wymienić.
- Nie ingerować w działanie urządzeń zabezpieczających. Regularnie sprawdzać ich prawidłowe działanie.
- Przed konserwacją lub kontrolą należy wyłączyć silnik, odłączyć przewód świecy zapłonowej i zabezpieczyć go przed kontaktem ze świecą. Przed rozpoczęciem prac odczekać 5 minut do ostygnięcia maszyny.
- Nie dopuszczać do obsługi koparki osób, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją. Maszynę mogą obsługiwać wyłącznie osoby odpowiedzialne i znające zasady bezpiecznej pracy.
- Nie przeciążać maszyny ani nie wykonywać wykopów przekraczających zalecenia producenta. Może to doprowadzić do odniesienia obrażeń lub uszkodzenia maszyny.
- Podczas pracy nie należy się spieszyć ani działać rutynowo. W razie wątpliwości dotyczących maszyny lub otoczenia należy zatrzymać maszynę i ocenić sytuację.
- Nie obsługiwać maszyny pod wpływem alkoholu, środków odurzających ani leków ograniczających sprawność psychofizyczną.
- Maszyny używać wyłącznie przy świetle dziennym.
- Wszystkie nakrętki i śruby muszą być prawidłowo dokręcone. Maszynę należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym.

Uwaga dla użytkowników

Lista ostrzeżeń i zaleceń nie obejmuje wszystkich możliwych sytuacji. W okolicznościach nieopisanych w niniejszej instrukcji należy zachować ostrożność i obsługiwać koparkę w sposób bezpieczny. W razie potrzeby należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.

Ryzyko resztkowe

Pomimo zastosowania osłon i środków bezpieczeństwa podczas użytkowania maszyny nadal istnieje ryzyko odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ruchomymi elementami, wyrzucanymi kamieniami, gruntem lub innymi odłamkami, hałasem, drganiami oraz gorącymi powierzchniami. Szczególną ostrożność należy zachować podczas obsługi, konserwacji i transportu maszyny.

⚠ UWAGA! W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości podczas pracy należy natychmiast zatrzymać maszynę, wyłączyć silnik i odczekać do całkowitego zatrzymania wszystkich ruchomych elementów. Następnie skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem w celu ustalenia przyczyny nieprawidłowości i jej usunięcia. Dotyczy to w szczególności nadmiernych drgań, nietypowych dźwięków, spadku mocy, wycieków paliwa lub oleju, dymienia, zapachu spalenizny, przegrzewania silnika, uszkodzenia elementów roboczych, poluzowania połączeń śrubowych oraz nieprawidłowego działania elementów sterujących lub zabezpieczających.



OSTRZEŻENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

BEZPIECZEŃSTWO OPERATORA

- Przed montażem i rozpoczęciem pracy należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa znajdujących się na maszynie oraz w instrukcji obsługi.
- Podczas pracy należy zawsze używać odpowiedniej odzieży i środków ochrony indywidualnej, takich jak ochrona oczu i słuchu, wytrzymałe obuwie, rękawice oraz maska przeciwpyłowa. Luźna odzież i biżuteria mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- Włosy, dłonie oraz pozostałe części ciała należy utrzymywać z dala od otworów i ruchomych części. Podczas pracy należy zawsze używać okularów ochronnych, obuwia roboczego i rękawic.
- Nie uruchamiać silnika w pomieszczeniach zamkniętych ani słabo wentylowanych. Spaliny silnika zawierają tlenek węgla - bezwonne i śmiertelnie niebezpieczny gaz.
- Nie obsługiwać maszyny w stanie zmęczenia ani pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków.
- Zawsze zakładać, że w miejscu wykonywania wykopu znajdują się podziemne instalacje. Przed rozpoczęciem pracy należy skontaktować się z odpowiednimi służbami w celu ustalenia przebiegu przewodów elektrycznych, gazowych itp.
- Podczas pracy należy zachować szczególną ostrożność. Nie palić tytoniu w miejscu wykonywania prac.
- Nie przechowywać maszyny ani pojemników z paliwem w pobliżu otwartego ognia, źródeł iskieł lub urządzeń grzewczych (np. pieców, podgrzewaczy wody, suszarek itp.).
- Osoby postronne, pomocnicy, zwierzęta oraz dzieci muszą znajdować się co najmniej 20 m od pracującej maszyny. W przypadku wejścia kogokolwiek do strefy pracy należy natychmiast zatrzymać maszynę.
- Nie dopuszczać do obsługi maszyny przez osoby bez odpowiedniego przeszkolenia. Nie dopuszczać dzieci do obsługi maszyny.

BEZPIECZEŃSTWO MASZYNY

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan całej maszyny. Skontrolować wszystkie luźne elementy i dokręcić je w celu zapewnienia bezpiecznej pracy. Wymienić uszkodzone lub zużyte części.
- Sprawdzić szczelność układu paliwowego oraz upewnić się, że wszystkie elementy łączące są prawidłowo zamontowane i dokręcone.
- Wymienić nadmiernie zużyte zęby kopiące. Upewnić się, że łańcuch kopiący nie porusza się, a silnik jest wyłączony.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS TANKOWANIA

- Tankowanie wykonywać wyłącznie na zewnątrz oraz w miejscach wolnych od ognia i iskieł.
- Używać wyłącznie atestowanych pojemników na paliwo.
- Nie palić tytoniu ani nie dopuszczać do palenia w pobliżu paliwa, maszyny lub podczas pracy urządzenia.
- Przed uruchomieniem silnika usunąć rozlane paliwo.
- Po zatankowaniu odsunąć maszynę na co najmniej 3 m od miejsca tankowania przed uruchomieniem silnika.
- Nie zdejmować korka wlewu paliwa ani nie dolewać paliwa przy gorącym lub pracującym silniku.
- Nie tankować maszyny w pomieszczeniach zamkniętych.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS KONSERWACJI

- Konserwację wykonywać zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłączyć przewód świecy zapłonowej. Informacje szczegółowe podano w instrukcji silnika.
- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa wyłączyć silnik.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta silnika.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS WYKONYWANIA WYKOPÓW

- Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że w obszarze wykopu nie znajdują się przeszkody, takie jak rury, kamienie lub inne materiały mogące owinąć się wokół łańcucha kopiącego albo spowodować utratę stabilności maszyny.
- Osoby postronne i pomocnicy muszą przebywać poza strefą zagrożenia wynoszącą 5 m od maszyny.
- Uchwyt maszyny należy trzymać pewnie obiema rękami.
- Utrzymywać ciało i odzież z dala od łańcucha kopiącego, świda oraz innych ruchomych części.
- Nie pozostawiać otwartych ani nieoznakowanych wykopów.

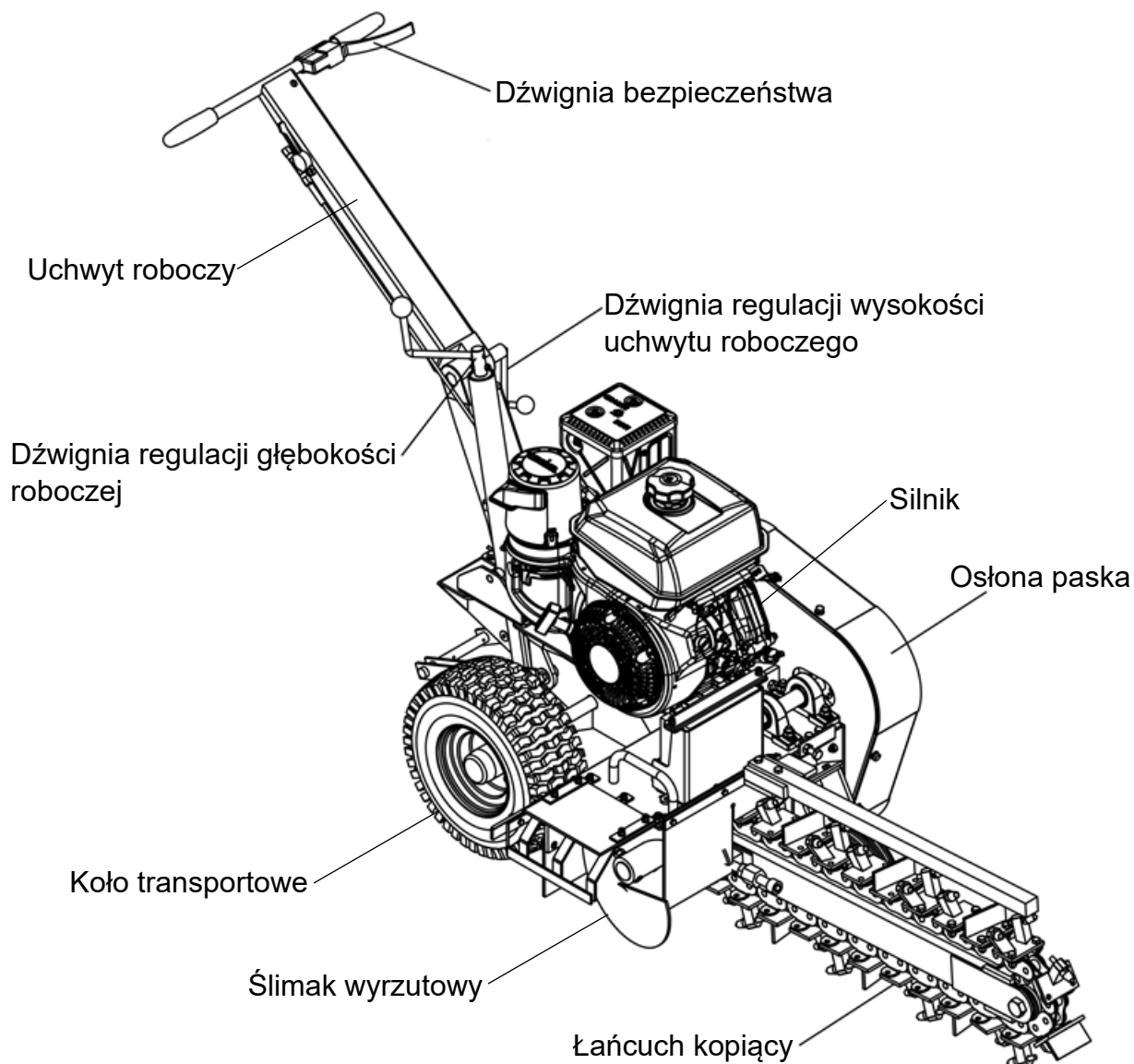
BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA

- Przed transportem lub przechowywaniem zawsze zamknąć zawór paliwa i wyłączyć silnik.
- Przed rozpoczęciem transportu lub przechowywania odczekać do ostygnięcia silnika.
- Maszynę i paliwo przechowywać w miejscach, gdzie opary paliwa nie mogą zetknąć się ze źródłami zapłonu, takimi jak podgrzewacze wody, silniki elektryczne, przełączniki, piece itp.
- Podczas transportu maszynę należy zawsze zabezpieczyć pasami mocującymi lub równoważnymi elementami zabezpieczającymi.
- Maszynę przechowywać w sposób zabezpieczający ją przed przewróceniem, przetoczeniem lub upadkiem.

	OSTRZEŻENIE! ZACHOWAĆ ODSTĘP. Ryzyko zmiążdżenia stopy. Może dojść do przygniecenia stopy i odniesienia poważnych obrażeń. Nie zbliżać się.		NIEBEZPIECZEŃSTWO! ZACHOWAĆ ODSTĘP. Nie dotykać ruchomych zębów kopiących. Grozi to odniesieniem poważnych obrażeń lub śmiercią. Podczas pracy zachować bezpieczną odległość.
	OSTRZEŻENIE! ZACHOWAĆ ODSTĘP. Obracający się łańcuch może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń. Ręce, nogi, włosy i luźną odzież trzymać z dala od łańcucha.		OSTRZEŻENIE! Podczas pracy koparką należy zawsze używać ochronników słuchu.
	Punkty podnoszenia oznaczono etykietami. Podnoszenie maszyny w innych punktach jest niebezpieczne i może spowodować jej uszkodzenie.		Poziom mocy akustycznej LWA: 107 dB.

BUDOWA MASZyny

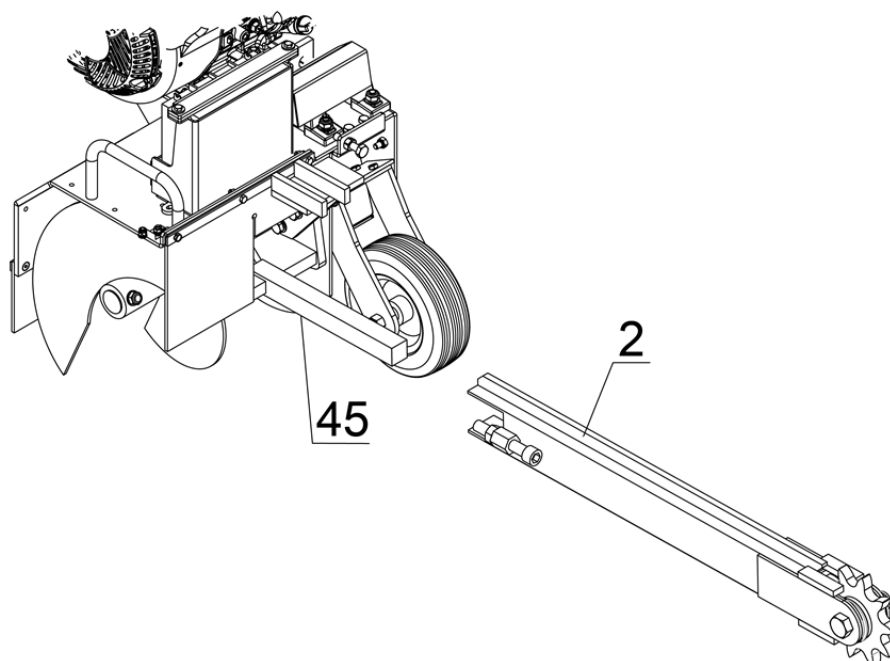
Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Należy zapoznać się z rozmieszczeniem i działaniem elementów sterujących oraz funkcji maszyny. Zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.



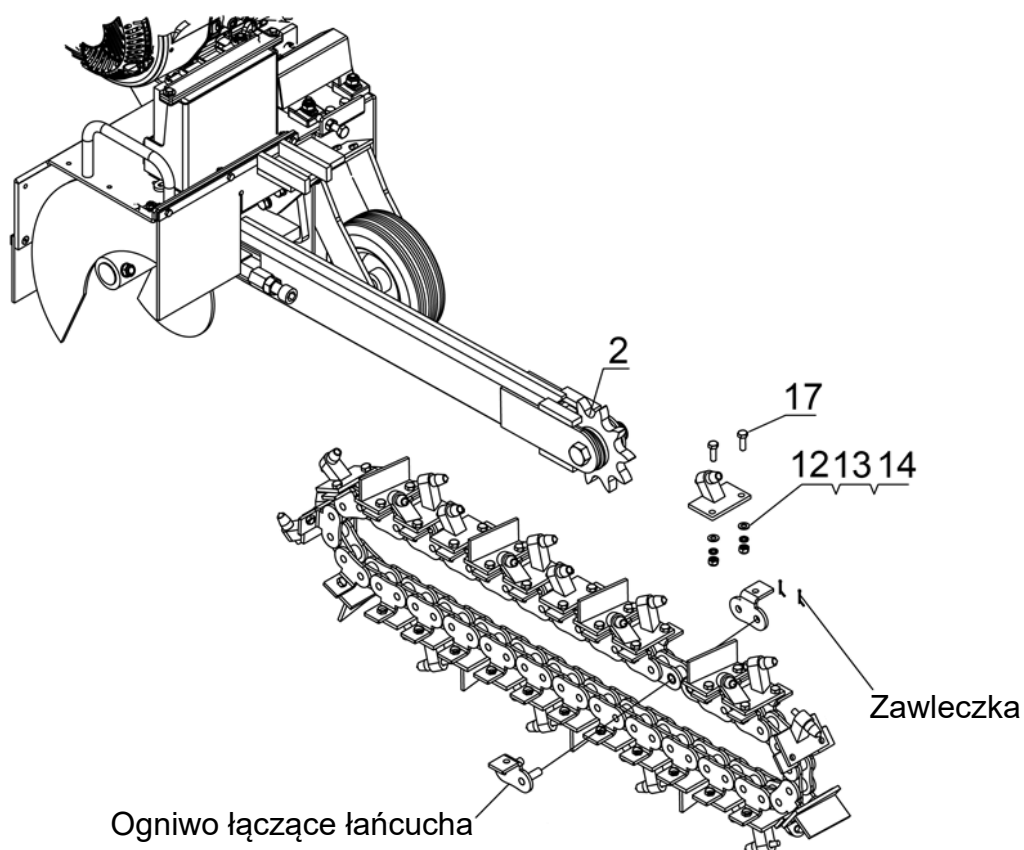
⚠ OSTRZEŻENIE! Przed montażem i obsługą maszyny należy zapoznać się z instrukcją obsługi i stosować się do podanych w niej zaleceń. Nieprawidłowy montaż maszyny może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń przez użytkownika lub osoby postronne albo do uszkodzenia maszyny.

MONTAŻ

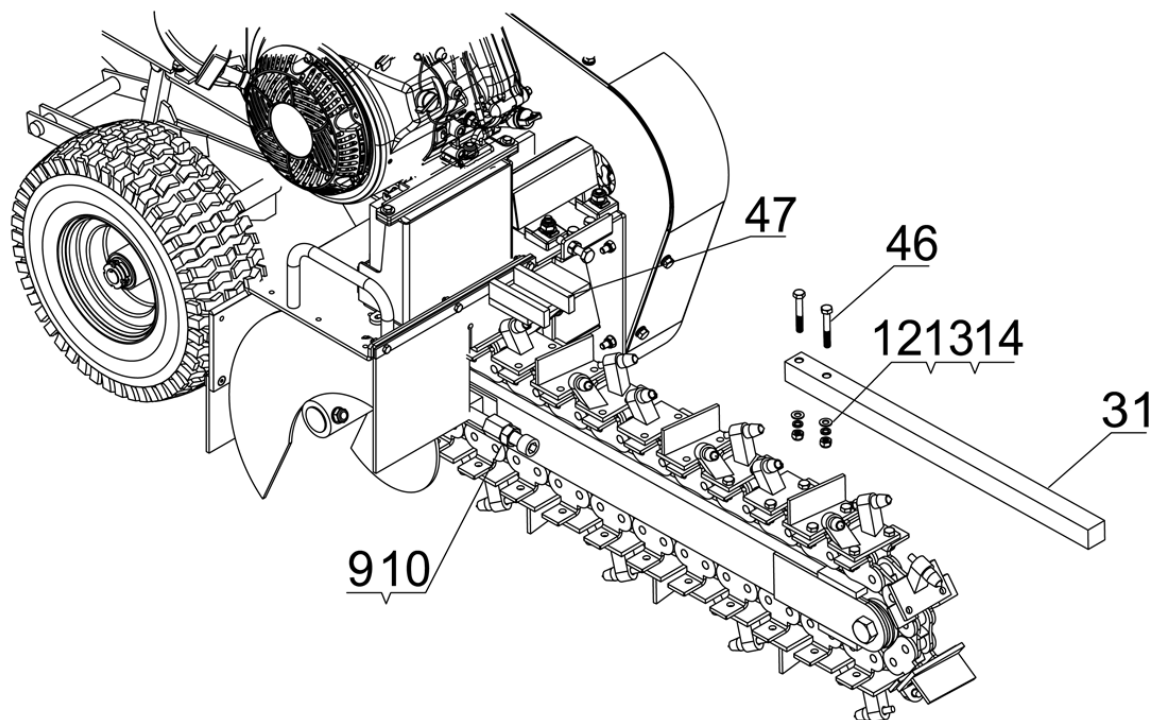
KROK 1: Wsunąć prowadnicę łańcucha (#2) na adapter prowadnicy (#45).



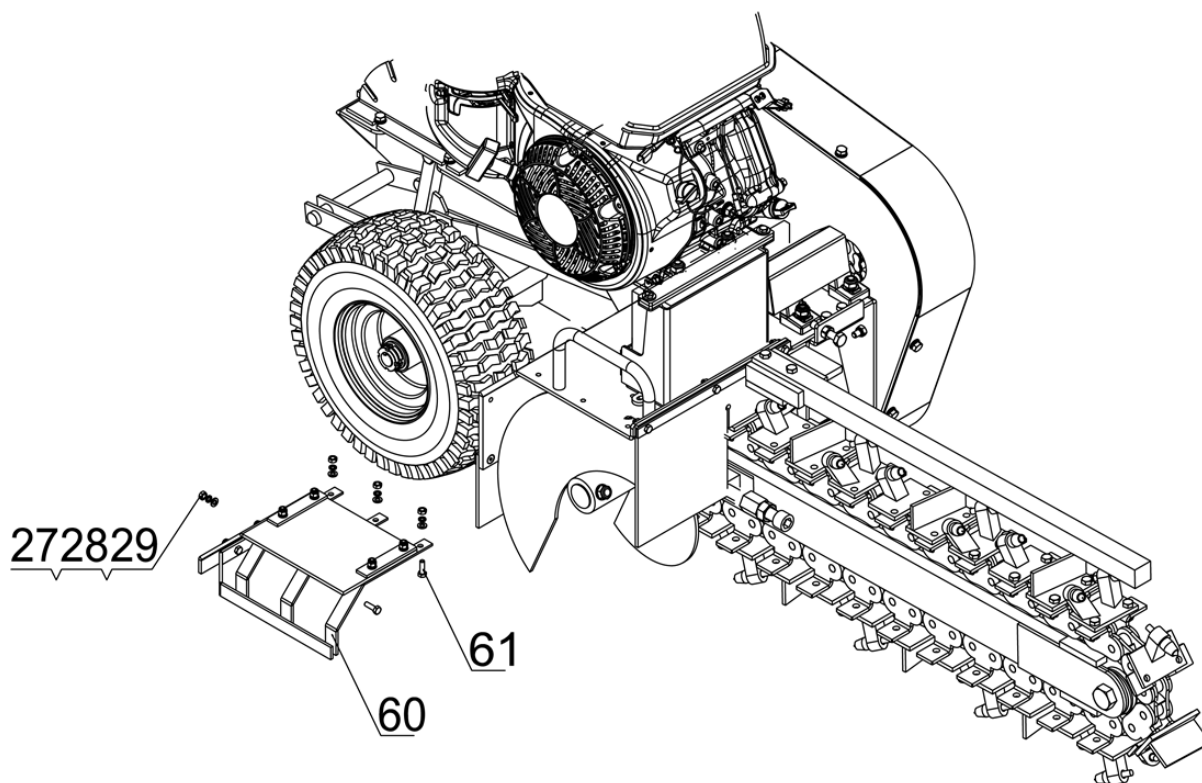
KROK 2: Odkręcić nakrętkę M8 (#14), podkładkę płaską Ø8 (#12), podkładkę sprężystą Ø8 (#13) oraz śrubę M8x25 (#17). Wyciągnąć zawleczkę i zdjąć dwa ogniwa łączące łańcucha. Założyć łańcuch na prowadnicę łańcucha (#2), a następnie połączyć oba końce łańcucha zawleczką i ogniwami łączącymi. Ponownie zamontować elementy #12, #13, #14 i #17, a następnie dokręcić mocowanie.



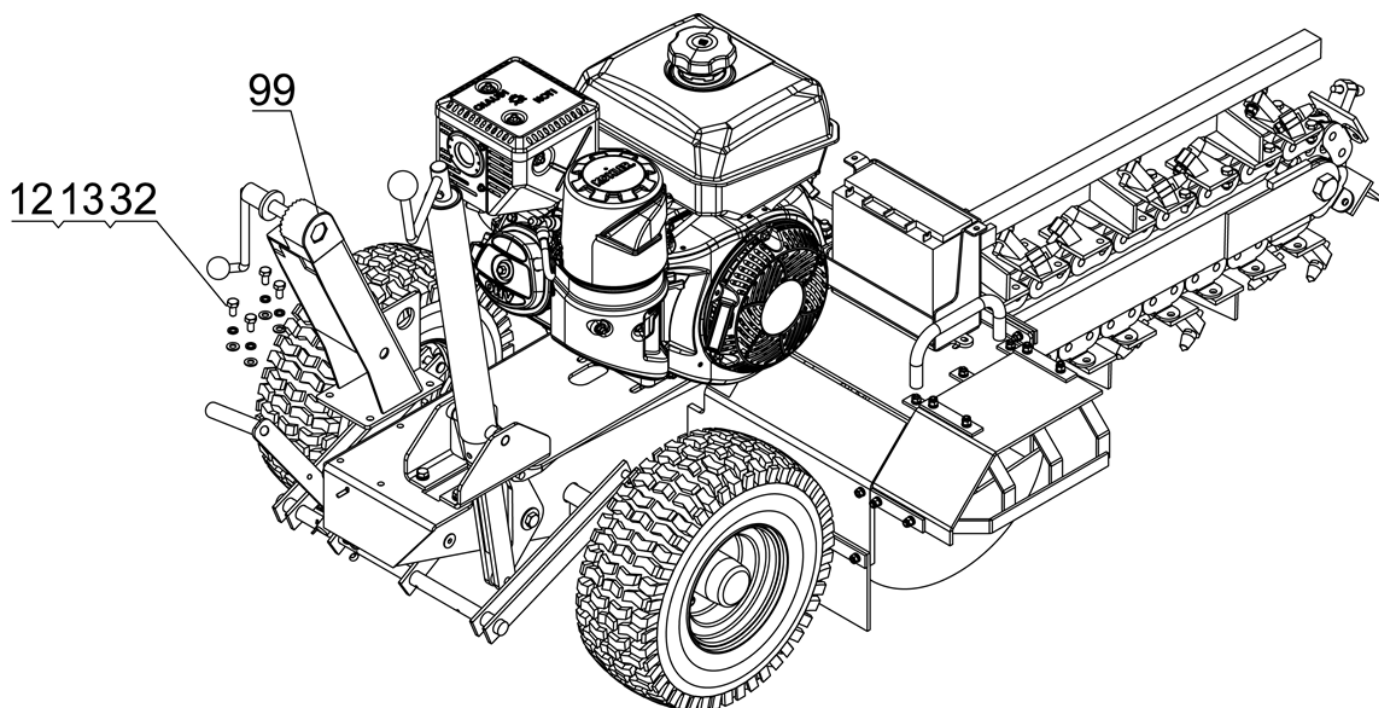
KROK 3: Dokręcić śrubę M16x100 (#9), aż łańcuch będzie odpowiednio napięty, a następnie zabezpieczyć ją nakrętką M16 (#10). Odkręcić nakrętkę M8 (#14), podkładkę płaską Ø8 (#12), podkładkę sprężystą Ø8 (#13) oraz śrubę M8x55 (#46) z osłony (#31). Zamontować osłonę w uchwycie mocującym (#47). Zamocować osłonę, ponownie montując elementy #12, #13, #14 i #46.



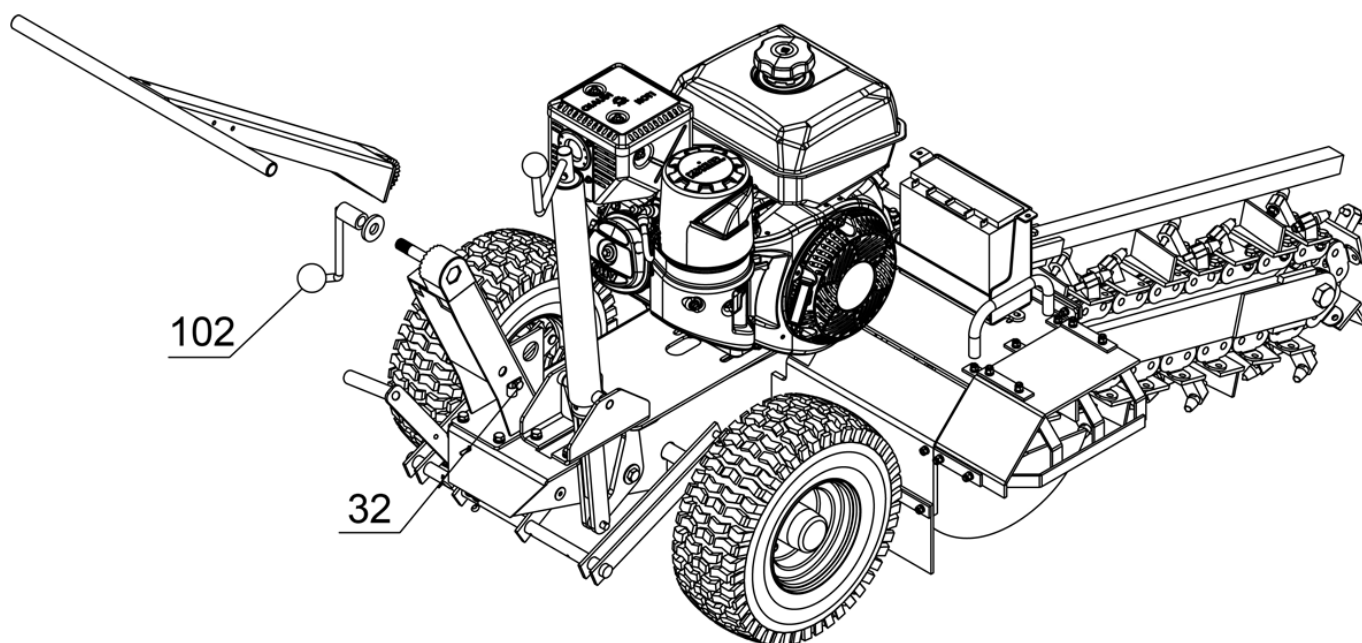
KROK 4: Odkręcić nakrętkę M6 (#29), podkładkę płaską Ø6 (#27), podkładkę sprężystą Ø6 (#28) oraz śrubę M6x20 (#61). Zamontować błotnik (#60) do ramy przy użyciu nakrętki M6 (#29), podkładki płaskiej Ø6 (#27), podkładki sprężystej Ø6 (#28) oraz śruby M6x20 (#61).



KROK 5: Przymocować podstawę uchwytu roboczego (#99) do ramy przy użyciu podkładki płaskiej Ø8 (#12), podkładki sprężystej Ø8 (#13) oraz śruby M8x16 (#32).



KROK 6: Zdemontować dźwignię regulacji wysokości uchwytu roboczego (#102) z podstawy uchwytu roboczego. Zamontować uchwyt roboczy do podstawy uchwytu przy użyciu dźwigni regulacji wysokości uchwytu. Odkręcić śrubę (#32) mocującą osłonę linki, ustawić ją w odpowiednim położeniu i zamocować do podstawy uchwytu.



OBSŁUGA

Uruchamianie

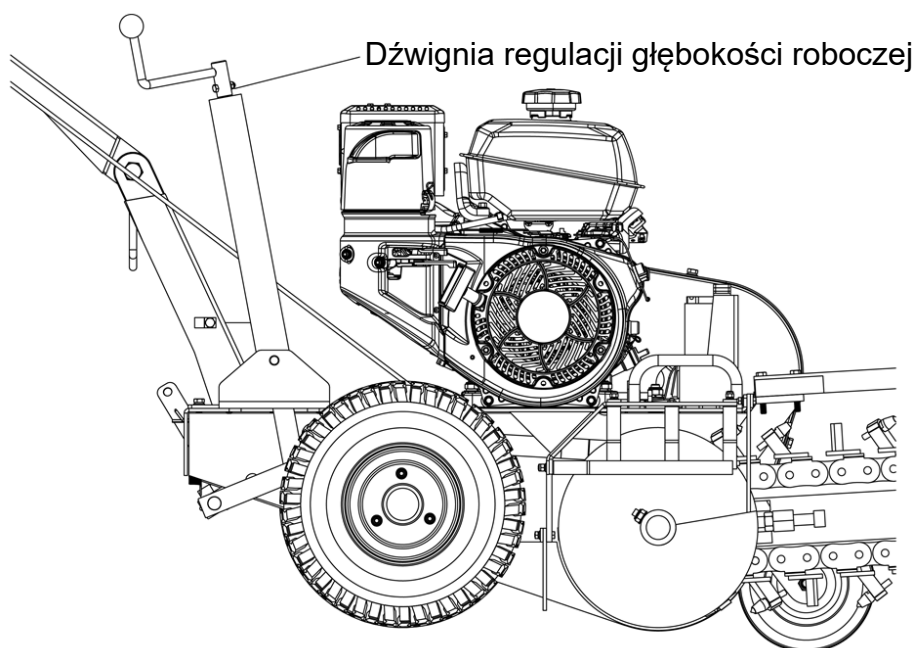
Upewnić się, że dźwignia regulacji głębokości znajduje się w położeniu „0”, a wyłącznik silnika ustawiony jest w położeniu „ON”. Podczas uruchamiania silnika należy stać za koparką, z dala od ślimaka wyrzutowego i łańcucha kopiącego. Maszynę uruchamiać w miejscu pracy i pozostawić do rozgrzania. Przed rozpoczęciem pracy, przy uruchomionym silniku, sprawdzić prawidłowe działanie wszystkich elementów sterujących.

Uruchomić silnik zgodnie z poniższą procedurą:

1. Upewnić się, że zawór paliwa znajduje się w położeniu „ON”.
2. Przeszować dźwignię ssania w położenie „CHOKE”. Jest to zwykle wymagane tylko przy zimnym silniku.
3. Przeszować dźwignię przepustnicy w położenie „FAST”.
4. Rozruch ręczny: ustawić wyłącznik zapłonu w położeniu „ON”. Chwycić uchwyt rozrusznika ręcznego i powoli pociągnąć do wycucia oporu. Pozwolić, aby linka nieznacznie się cofnęła, a następnie energicznie pociągnąć, aby uruchomić silnik. Zwykle wystarcza jedno lub dwa pociągnięcia.
5. Rozruch elektryczny: przekręcić kluczyk w położenie rozruchu i przytrzymać do uruchomienia silnika. Następnie zwolnić kluczyk, aby wrócił w położenie pracy.
6. Po ustabilizowaniu pracy silnika powoli przeszać dźwignię ssania z powrotem w położenie „RUN”, jeśli ssanie było użyte do rozruchu zimnego silnika.
7. Jeśli silnik jest zimny, rozgrzewać go przez 3-4 minuty przy przepustnicy ustawionej mniej więcej w połowie zakresu, a następnie przeszać dźwignię przepustnicy na maksymalną prędkość.

Kopanie

Upewnić się, że łańcuch kopiący nie obraca się, gdy silnik pracuje na biegu jałowym. Przed przestawieniem koparki w miejscu pracy upewnić się, że silnik jest wyłączony albo pracuje na biegu jałowym.



**Głębokość robocza koparki wynosi 20-60 cm. Podane głębokości są wartościami orientacyjnymi. Rzeczywista głębokość robocza oraz prędkość pracy zależą od warunków glebowych, zużycia łańcucha kopiącego oraz doświadczenia operatora.*

Praca koparką

1. Przy pracującym silniku na biegu jałowym i dźwigni regulacji głębokości ustawionej w położeniu „0” docisnąć uchwyt roboczy w dół, aby unieść przód maszyny i łańcuch kopiący.
2. Unieść dźwignię regulacji głębokości i powoli przesunąć ją do wybranego położenia roboczego.
3. Trzymając uchwyt roboczy dociśnięty w dół, zwiększyć prędkość obrotową silnika i chwycić uchwyt obiema rękami. Następnie powoli zmniejszać nacisk na uchwyt, umożliwiając łańcuchowi kopiącemu stopniowe zagłębianie się w podłoże aż do osiągnięcia ustawionej głębokości.
4. Przyciągać koparkę do siebie krótkimi ruchami na odległość około 10–15 cm, a następnie zmniejszać nacisk na uchwyt roboczy, aby łańcuch kopiący ponownie zagłębił się do ustawionej głębokości roboczej.
5. Powtarzać tę czynność aż do zakończenia pracy. Blokada kół pomaga utrzymać koparkę w położeniu roboczym pomiędzy kolejnymi ruchami maszyny.

Zatrzymywanie

Koparka jest wyposażona w dźwignię bezpieczeństwa przy uchwycie roboczym oraz wyłącznik silnika. Zwolnienie dźwigni bezpieczeństwa rozłącza napęd łańcucha kopiącego. Umieszczenie wyłącznika na silniku podano w instrukcji obsługi silnika.

Zatrzymać maszynę zgodnie z poniższą procedurą:

1. Zwolnić dźwignię bezpieczeństwa przy uchwycie roboczym.
2. Przetawić dźwignię przepustnicy w położenie biegu jałowego.
3. Rozruch ręczny: przestawić wyłącznik silnika w położenie „OFF”.
4. Rozruch elektryczny: przekręcić kluczyk w położenie „OFF”.

Zablokowanie łańcucha

Jeżeli podczas pracy łańcuch kopiący przestanie się poruszać, należy zatrzymać silnik, usunąć błoto lub inne zanieczyszczenia blokujące łańcuch, wyregulować napięcie łańcucha śrubami po obu stronach, a następnie ponownie uruchomić silnik i wznowić pracę.

Bezpieczeństwo operatora

⚠ OSTRZEŻENIE!

- Przed każdym użyciem nasmarować wszystkie wszystkie punkty smarowania na łańcuchu.
- Zawsze nosić odpowiednią odzież i środki ochrony indywidualnej. Może być wymagana ochrona oczu i słuchu, kask ochronny, obuwie robocze, rękawice oraz maska przeciwpyłowa.
- Trzymać włosy, palce i wszystkie części ciała z dala od otworów oraz ruchomych części. Zawsze nosić długie spodnie, obuwie robocze i rękawice. Włosy sięgające poniżej ramion należy związać.
- Nie używać koparki w pomieszczeniach zamkniętych. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do pracy na zewnątrz.
- Nie obsługiwać koparki w stanie zmęczenia, choroby ani pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków ograniczających sprawność psychofizyczną.
- Należy zakładać, że w miejscu wykonywania wykopu mogą znajdować się podziemne instalacje. Przed rozpoczęciem pracy należy ustalić przebieg przewodów elektrycznych, gazowych, wodociągowych i innych instalacji.

- Podczas obsługi maszyny zawsze zachować szczególną ostrożność. Upewnić się, że pozycja operatora jest stabilna i że operator jest w stanie bezpiecznie obsługiwać maszynę.

Bezpieczeństwo maszyny

⚠ UWAGA!

- Przed każdym użyciem sprawdzić stan całej koparki. Zużyte lub uszkodzone części należy wymienić.
- Sprawdzić szczelność układu paliwowego oraz upewnić się, że wszystkie elementy mocujące są prawidłowo zamontowane i dokręcone.
- Wymienić zużyte zęby kopiące. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych upewnić się, że silnik jest wyłączony, a łańcuch kopiący zatrzymany.

Bezpieczeństwo przy paliwie

⚠ OSTRZEŻENIE!

- Tankowanie wykonywać na zewnątrz, z dala od źródeł iskier i otwartego ognia.
- Paliwo przechowywać wyłącznie w pojemnikach przeznaczonych do benzyny.
- Nie palić tytoniu ani nie dopuszczać do używania otwartego ognia w pobliżu paliwa i pracującej koparki.
- Przed uruchomieniem silnika usunąć rozlane paliwo.
- Przed uruchomieniem silnika odsunąć maszynę co najmniej 3 m od miejsca tankowania.
- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa wyłączyć silnik i odczekać do jego ostygnięcia.

Bezpieczeństwo podczas kopania

⚠ OSTRZEŻENIE!

- Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że w obszarze wykonywania wykopu nie znajdują się kamienie, rury ani inne przeszkody mogące uszkodzić łańcuch kopiący lub spowodować utratę stabilności maszyny.
- Osoby postronne i pomocnicy muszą przebywać w odległości co najmniej 5 m od koparki. Podczas pracy mocno trzymać uchwyt roboczy obiema rękami.
- Wszystkie części ciała oraz odzież należy trzymać z dala od łańcucha kopiącego i innych ruchomych części maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy ocenić warunki gruntowe oraz miejsce wykonywania wykopu. W zależności od rodzaju podłoża i warunków pracy może być wymagane zastosowanie innej maszyny lub innej metody wykonania pracy.
- Nie pozostawiać otwartych ani nieoznakowanych wykopów.

KONSERWACJA

Regularna konserwacja zapewnia najlepszą wydajność i długą żywotność maszyny. Procedury konserwacji podano w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcji obsługi producenta silnika.

Bezpieczeństwo konserwacji

UWAGA!

- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych lub kontrolnych zatrzymać silnik i odczekać 5 minut do ostygnięcia maszyny.
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go od świecy. W modelach z rozruchem elektrycznym odłączyć zaciski akumulatora.
- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa zatrzymać silnik.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta silnika.

Harmonogram konserwacji

Czynność	Przed każdym użyciem	Co 3 godziny	Co 25 godzin	Co 100 godzin
Sprawdzić poziom oleju silnikowego	✓			
Sprawdzić ogólny stan maszyny	✓			
Sprawdzić ostrość klinów roboczych	✓			
Nasmarować powierzchnię prowadnicy	✓			
Sprawdzić paski (w razie potrzeby naciągnąć)	✓			
Nasmarować punkty smarowne łańcucha		✓		
Sprawdzić ciśnienie w oponach			✓	
Oczyścić zewnętrzne powierzchnie silnika i układ chłodzenia			✓	
Wymienić olej silnikowy	Po pierwszych 5 godzinach		✓	
Wymienić filtr powietrza*			✓	
Wymienić świecę zapłonową				✓

*W przypadku pracy w warunkach dużego zapylenia czynności konserwacyjne należy wykonywać częściej.

Konserwacja silnika

Konserwację silnika należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.

Smarowanie

 **UWAGA!** Wszystkie łożyska maszyny są uszczelnione i podczas normalnej eksploatacji nie wymagają dodatkowego smarowania.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

UWAGA!

- Przed transportem lub przechowywaniem zamknąć zawór paliwa i wyłączyć silnik i odczekać, aż silnik ostygnie.
- Koparkę i paliwo przechowywać w miejscu, w którym opary paliwa nie będą miały kontaktu ze źródłami zapłonu, takimi jak podgrzewacze wody, silniki elektryczne, przełączniki lub piece.
- Podczas transportu zabezpieczyć koparkę pasami transportowymi lub innymi odpowiednimi mocowaniami.
- Koparkę przechowywać w sposób zabezpieczający ją przed upadkiem, stoczeniem się lub przewróceniem.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Typowe usterki oraz sposoby ich usuwania podano w tabeli poniżej. Jeśli usterka nadal występuje, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

 **OSTRZEŻENIE!** Przed wykonaniem konserwacji lub kontroli zatrzymać silnik i odczekać 5 minut, aż wszystkie części ostygną. Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go od świecy.

Tabela rozwiązywania problemów

Objaw	Możliwa przyczyna / sposób usunięcia
Silnik nie uruchamia się. <i>Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika.</i>	• Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika. • Sprawdzić, czy wyłącznik zapłonu znajduje się w położeniu „ON” oraz czy zawór odcinający paliwo jest otwarty. • Sprawdzić, czy paliwo jest świeże i czyste. Stare paliwo należy wymienić. Jeśli paliwo jest przechowywane dłużej niż 30 dni, należy użyć stabilizatora paliwa. • Sprawdzić stan świecy zapłonowej. Zabrudzoną lub pękniętą świecę należy wymienić. Jeśli świeca jest zaolejona, wykręcić ją, przyłożyć szmatkę do otworu świecy i kilkukrotnie pociągnąć linkę rozrusznika, aby usunąć olej z cylindra. Następnie wytrzeć świecę i ponownie ją zamontować.
Silnik ma zbyt małą moc lub pracuje nierówno. <i>Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika.</i>	• Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika. • Sprawdzić, czy dźwignia przepustnicy znajduje się w położeniu „RUN”. • Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli jest zabrudzony, wymienić go zgodnie z instrukcją obsługi silnika. • Sprawdzić stan świecy zapłonowej. Zabrudzoną lub pękniętą świecę należy wymienić. Jeśli świeca jest zaolejona, wykręcić ją, przyłożyć szmatkę do otworu świecy i kilkukrotnie pociągnąć linkę rozrusznika, aby usunąć olej z cylindra. Następnie wytrzeć świecę i ponownie ją zamontować. • Sprawdzić, czy paliwo jest świeże i czyste. Stare paliwo należy wymienić. Jeśli paliwo jest przechowywane dłużej niż 30 dni, należy użyć stabilizatora paliwa. • Sprawdzić, czy w silniku znajduje się odpowiednia ilość czystego oleju. Jeśli olej jest zabrudzony, wymienić go zgodnie z instrukcją obsługi silnika. W razie potrzeby uzupełnić poziom oleju.

Objaw	Możliwa przyczyna / sposób usunięcia
Silnik dymi. <i>Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika.</i>	• Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika. • Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby go uzupełnić. • Sprawdzić filtr powietrza. W razie potrzeby oczyścić go lub wymienić. • Sprawdzić, czy zastosowano olej o odpowiedniej lepkości dla danej temperatury pracy. Informacje szczegółowe podano w instrukcji obsługi silnika. • Oczyścić zabrudzone żebra chłodzące silnika.

DANE TECHNICZNE

Tabela danych technicznych

Model	CEDKP60E-L
Model silnika	Loncin G420FD
Pojemność silnika	420 cm ³
Moc silnika	9,0 kW przy 3600 obr./min
Rozruch	Elektryczny / Ręczny
Pojemność zbiornika paliwa	6,5 l
Wydajność kopania	60 m/h
Szerokość wykopu	10 cm
Głębokość wykopu	20-60 cm
Zęby kopiące	27 zębów widiowych
Długość łańcucha	2057 mm
Maks. prędkość łańcucha	550 m/min
Koła transportowe	15" × 6.00-6
Koło podporowe	8"
Masa netto	200 kg
Masa brutto	242 kg
Wymiary opakowania	110 × 79 × 106 cm

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD	21
SAFETY INSTRUCTIONS	22
SAFETY LABELS	26
MACHINE COMPONENTS.....	27
ASSEMBLY	28
OPERATION	31
MAINTENANCE	34
TRANSPORT AND STORAGE	35
TROUBLESHOOTING	35
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	37

FOREWORD

This operator's manual contains essential information about the machine, its components, functions and operation. Read this manual carefully before using the machine. Safe and proper operation will ensure the best results.

The machine may be delivered partially assembled. In this case, final assembly should be carried out by a person with suitable technical knowledge. If the person assembling the machine is not qualified to assemble it correctly, have the assembly performed by an authorised service centre. This service is chargeable and is not covered by the manufacturer's or seller's warranty. The Manufacturer, Distributor and Seller are not liable for faults resulting from incorrect assembly.

All information in this manual is based on the latest product information available at the time of printing. Due to continuous product improvement and design changes, this manual may differ from the actual machine. The manufacturer reserves the right to make product changes at any time. Product specifications may change without prior notice. Copying or reproducing this manual or any part of it without the manufacturer's consent is prohibited.

This operator's manual should be treated as an integral part of the machine. If the machine is transferred or resold, the manual must be supplied with it. Operating the machine in accordance with this manual and the instructions contained herein is essential for long-term, safe operation and user satisfaction. Failure to read, understand or follow this manual may result in serious injury and damage to the machine.

CEDRUS is not liable for any printing errors in this manual that do not directly affect the use of the machine and relate only to technical or descriptive details. Machines are upgraded during production, therefore some information in this manual may differ from the actual machine without affecting its operation. The photos and illustrations in this manual are for reference only and may differ from the actual machine.

 Information marked with this symbol indicates actions that must be taken to prevent situations that may result in machine damage, property damage, serious injury to the operator or other persons, and, in extreme cases, death.

Keep this manual for future reference.

Version 29.05.26 prepared by:

CEDRUS

95-060 Brzeziny,

ul. Przemysłowa 1

www.cedrus.com.pl

email: biuro@cedrus.com.pl

tel. (+48) 46 874 18 60

All rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, distributed or used in any form without the prior written consent of the copyright owner. Violation of this prohibition may result in legal liability.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand the entire operator's manual before using the machine.

Before operating the machine, read all safety instructions and all information concerning assembly, operation, maintenance and storage. Incorrect operation or maintenance may result in serious injury to the operator or bystanders.

General Warning

The warnings, cautions and instructions in this operator's manual cannot cover all possible conditions or situations that may occur. The operator must use common sense and exercise caution. These factors depend on the user and cannot be replaced by the machine's design features.

Safety Symbols and Messages

The safety alert symbol indicates a potential risk of injury. Follow all safety messages marked with this symbol to avoid injury or death.



⚠ DANGER! Indicates an imminent hazard that will result in death or serious injury.

⚠ WARNING! Indicates a potential hazard that could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION! Indicates a potential hazard that could result in minor or moderate injury, as well as machine or property damage.

Personal Protective Equipment

Wear suitable personal protective equipment before operating the machine. Use hearing protection, safety glasses or goggles, safety footwear with protective toe caps, and well-fitting work gloves. Clothing must fit close to the body and must not restrict movement. Do not wear loose clothing, jewellery or gloves with loose parts that could be caught by moving machine parts.

⚠ WARNING! This machine can cause serious injury to the operator and bystanders. Read the entire operator's manual and all warnings and labels on the machine before using the trencher. The trencher may only be operated by persons who have read, understood and follow the safety instructions. Follow the instructions for operation, storage and servicing to ensure safe and proper operation.

⚠ CAUTION! This machine is intended only for digging narrow trenches and must not be used for any other purpose. It may only be operated by trained persons who have read this manual. Using parts other than those recommended by the manufacturer may create a hazard, damage the machine and void the warranty.

Before Operating the Trencher

Before starting work, make sure that:

- all operators have received proper training,
- the operator's manual has been read and understood,
- the digging teeth are in good condition and properly installed,
- worn or damaged digging teeth have been replaced as a complete set,
- all fasteners have been checked and properly tightened.

During Operation

WARNING!

- Maintain full control of the machine at all times and perform maintenance at the intervals specified in the maintenance schedule.
- Keep hands, feet, clothing and other objects away from the digging chain and digging teeth.
- Damaging underground utilities while trenching may result in serious injury or death.
- Before starting work, locate all underground utilities, especially electrical cables, gas lines and water pipes.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol, drugs or medication that may impair judgement or physical ability.

Operator and Bystander Safety

 **WARNING!** This machine is powerful and equipped with moving working components. Improper operation may result in serious injury to the operator or nearby persons. Observe the following safety rules during operation:

- The operator is responsible for the safety of themselves, bystanders and property within the work area.
- Always wear safety glasses or protective goggles with side shields to protect your eyes from thrown material.
- Do not wear loose clothing, jewellery or other items that could become caught in moving machine parts.
- Wear footwear with slip-resistant soles during operation. Safety footwear is recommended. Do not operate the machine barefoot or while wearing open-toed footwear.
- Bystanders and animals must remain at least 15 m away from the work area. If any person or animal enters the work area, stop the engine immediately.

Children and Pet Safety

 **WARNING!** Children and animals may unexpectedly enter the machine's work area. This can result in serious accidents. Children are often attracted to the machine and the work being performed. Never assume that children will remain where they were last seen. Observe the following safety rules:

- Children and animals must remain at least 15 m away from the work area and under the supervision of a responsible adult.
- If a child or animal enters the work area, stop the machine immediately.
- Never allow children to operate the trencher.

When Operating Petrol-Engine Machines

⚠ WARNING! Fuel is highly flammable. It also produces flammable vapours that can ignite and cause fire or explosion. Never ignore the hazards associated with fuel. Always follow the rules below:

- Do not start the engine indoors or without adequate ventilation. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odourless, undetectable and deadly gas.
- Store fuel and oil only in containers designed and approved for this purpose. Keep them away from heat, open flames and out of reach of children.
- Replace worn or damaged rubber fuel hoses and rubber grommets. Replace them every 2 years if required.
- Fill the fuel tank only outdoors, with the engine stopped and completely cooled. Do not handle fuel if the operator or nearby persons are smoking, or if there are sources of ignition or explosion nearby. Tighten the fuel tank cap and fuel container cap securely.
- If fuel is spilled, do not start the engine. Move the machine away from the spill area and prevent any source of ignition until the fuel vapours have dispersed. Wipe up spilled fuel and dispose of contaminated materials properly to prevent a fire hazard.
- Allow the engine to cool completely before storing the machine indoors. Do not store the machine with fuel in the tank, or fuel containers, near open flames or sources of sparks such as water heaters, space heaters, clothes dryers or furnaces.
- Do not make adjustments or repairs with the engine running. Stop the engine, disconnect the spark plug wire and secure it away from the spark plug to prevent accidental starting. Wait 5 minutes before making any adjustments or repairs.
- Do not alter the engine governor settings. The governor controls the maximum safe engine speed and protects the engine from damage. Excessive engine speed is dangerous and may damage the engine and other moving parts of the machine. If adjustment is required, have it performed by an authorised service centre.
- Keep flammable materials away from the hot engine.
- Do not cover the machine while the muffler is hot.
- Do not start the engine without the air filter or carburettor air intake cover installed. Removing these components may create a fire hazard. Do not use flammable cleaning agents to clean the air filter.
- The muffler and engine become very hot and can cause serious burns. Do not touch these components.

General Safety Rules

⚠ WARNING! Safe operation of the trencher reduces the risk of death or serious injury. Improper use of the machine may create a hazard for the operator and nearby persons. Observe the following rules during operation:

- The trencher is a powerful machine. Use extreme caution. The machine is intended only for digging narrow trenches. Do not use it for any other purpose.
- Know how to stop the trencher quickly.
- Maintain a stable footing during operation and take care not to slip or fall.
- Install and use accessories in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not operate the machine unless all guards and safety devices are properly installed.

- Do not remove, bend, cut, weld or modify any machine components. This also applies to all guards and safety devices. Modifications may result in injury, property damage and void the warranty.
- If unusual noise or excessive vibration occurs, stop the engine, disconnect the spark plug wire and secure it away from the spark plug. Wait 5 minutes, then inspect the machine for damage. Vibration usually indicates improper operation. Clean, repair or replace damaged parts.
- Do not interfere with the operation of safety devices. Check them regularly for proper operation.
- Before maintenance or inspection, stop the engine, disconnect the spark plug wire and secure it away from the spark plug. Wait 5 minutes for the machine to cool before starting work.
- Do not allow anyone to operate the trencher unless they have read this manual. The machine may only be operated by responsible persons familiar with safe operating practices.
- Do not overload the machine or dig trenches beyond the manufacturer's recommendations. This may result in injury or machine damage.
- Do not rush or operate the machine routinely. If you are unsure about the machine or the surroundings, stop the machine and assess the situation.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol, drugs or medication that may impair judgement or physical ability.
- Use the machine only in daylight.
- Watch for hidden hazards and vehicle traffic.
- Keep all nuts and bolts properly tightened. Keep the machine in good working condition.

Notice to the Operator

The warnings and instructions contained in this manual do not cover all possible situations that may occur. In circumstances not described in this manual, use caution and operate the trencher safely. If necessary, contact your dealer or an authorised service centre.

Residual Risks

Despite the use of guards and safety devices, there remains a risk of injury during machine operation due to contact with moving parts, thrown stones, soil or other debris, noise, vibration and hot surfaces. Exercise particular caution during operation, maintenance and transport of the machine.

⚠ CAUTION! If any abnormal condition occurs during operation, stop the machine immediately, shut off the engine and wait until all moving parts have come to a complete stop. Then contact the nearest authorised service centre to determine and correct the cause of the problem. This applies in particular to excessive vibration, unusual noise, loss of power, fuel or oil leaks, excessive smoke, a burning smell, engine overheating, damage to working components, loose fasteners, or improper operation of control or safety devices.

SAFETY LABELS



WARNING AND SAFETY INSTRUCTIONS

OPERATOR SAFETY

- Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate.
- Always wear the proper clothing and safety devices include eye and ear protector, hard hat, heavy boots, gloves and dust masks. Loose fitting clothes or jewelry can be caught in movable parts.
- Keep hair, fingers, and all other body parts away from openings and moving parts. Always wear safety goggles, sturdy work shoes and gloves during operation.
- Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
- Do not operate trencher when tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Always assume the digging location contains underground utilities. Contact appropriate utility company to determine where electrical cables, gas lines, water lines, etc. are buried before operation.
- Always use extreme caution while operating machine. Do not smoke in scope of working site.
- Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark, or pilot light (e.g. furnace, water heater, space heater, clothes dryer, etc)
- Keep bystanders, helpers, pets, and children at least 75 feet from the machine while it is in operation. Stop machine if anyone enters the area.
- Never allow adults to operate this machine without proper instruction. Never allow children to operate this machine.

MACHINE SAFETY

- Inspect entire trencher before each use. Check for any loose parts and tighten to assure continued safe operation Replace damaged or worn parts.
- Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely fastened.
- Replace digging blades that are severely worn. Be sure the digging chain is not moving and engine is power off.

FUEL SAFETY

- Refuel outdoors and where no sparks and flames.
- Use only an approved gasoline container.

- Do not smoke or allow smoking near fuel or the trencher or while using the trencher.
- Clean up all fuel spills before starting engine.
- Move at least 10 feet away from fueling site before starting engine.
- Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running. Never fuel machine indoors.

MAINTENANCE SAFETY

- Maintain this trencher according to recommended procedures included in this manual.
- Disconnect the spark plug wire before performing maintenance. See engine manual.
- Stop engine before removing fuel cap.
- Use only genuine replacement parts of the engine manufacturer.

DIGGING SAFETY

- Be sure that the area is clear of potential hazards, such as pipes, rocks or other materials that could possibly entangle itself around the digging chain or cause unstable footing before using the trencher.
- Keep others bystanders and helpers outside a 15 foot hazard zone from the trencher.
- Hold the trencher handle firmly with both hands.
- Keep all your body and clothing away from the digging chain, auger and other moving parts.
- Do not leave trenches open or unmarked.

TRANSPORTATION AND STORING SAFETY

- Always shut off the fuel valve and engine before transporting or storing.
- Always allow the engine to cool.
- Store trencher and fuel where fuel vapors cannot reach sources of combustion like, water heaters, electric motors, switches, furnaces, etc.
- Always secure this trencher with tie downs or similar restraints when transporting.
- The trencher shall be stored in a manner that prevents it from falling, rolling or tipping over.



WARNING! KEEP CLEAR. Crushing hazard. Feet may be crushed, resulting in serious injury. Stay clear of the machine.



DANGER! KEEP CLEAR. Do not touch the moving digging teeth. Failure to do so may result in serious injury or death. Keep a safe distance from the machine during operation.



WARNING! KEEP CLEAR. The rotating chain can cause serious injury. Keep hands, feet, hair and loose clothing away from the chain.



WARNING! Always wear hearing protection when operating the trencher.



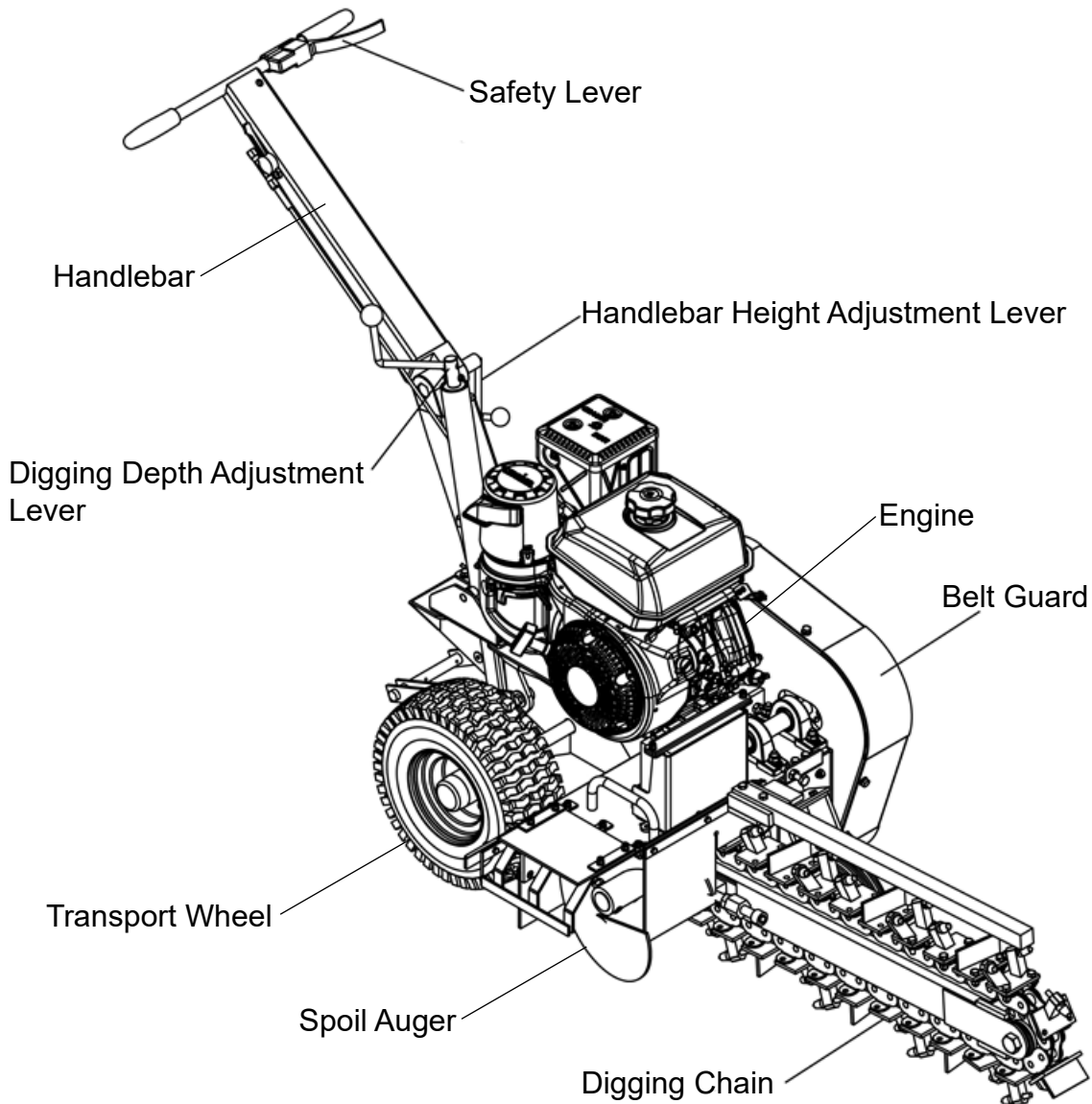
Lifting points are marked with labels. Lifting the machine from any other points is hazardous and may result in damage to the machine.



Guaranteed sound power level (LWA): 107 dB.

MACHINE COMPONENTS

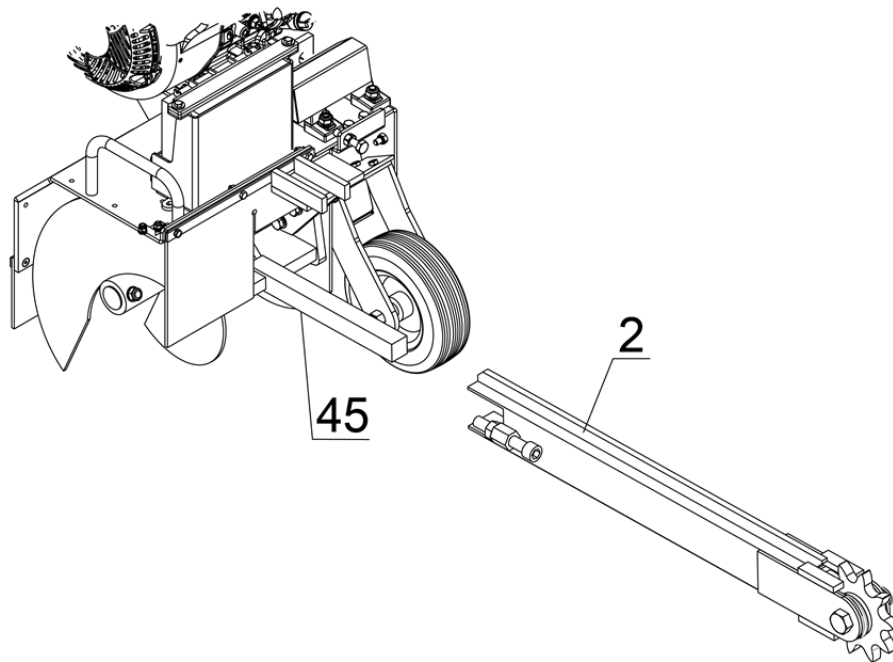
Read this operator's manual before operating the machine. Familiarise yourself with the location and function of all controls and machine features. Keep this manual for future reference.



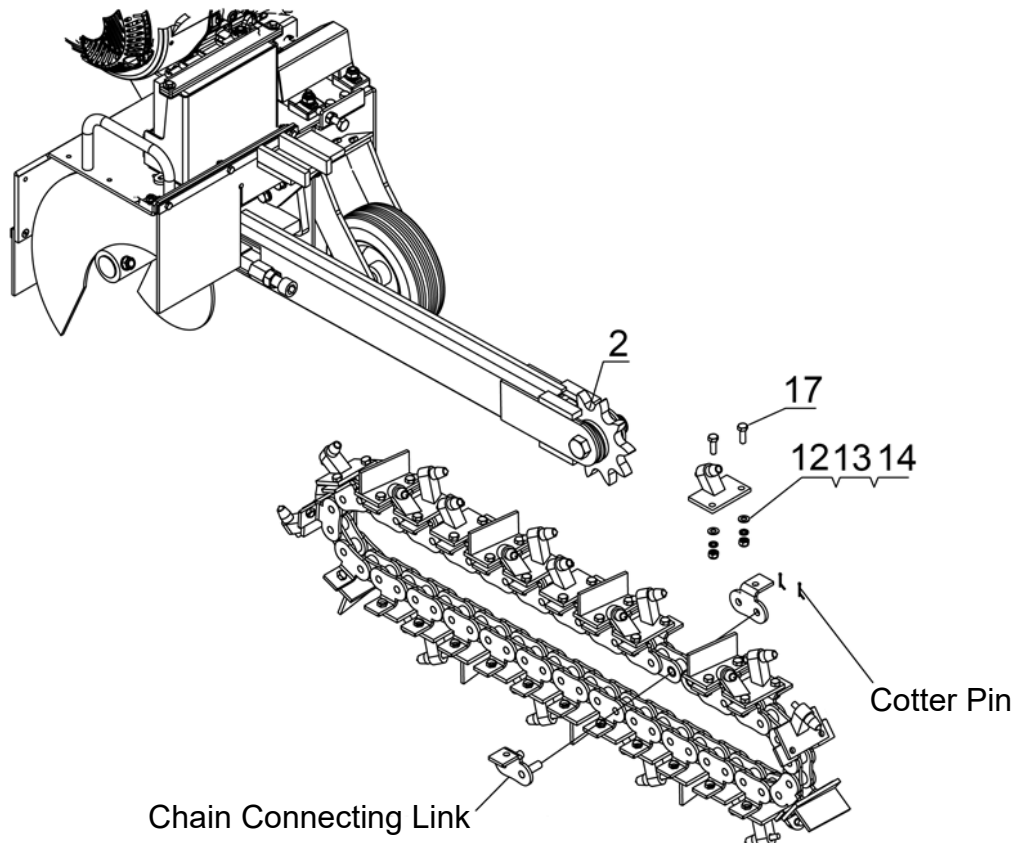
⚠ WARNING! Read and understand this operator's manual before assembling or operating the machine. Failure to assemble the machine correctly may result in serious injury to the operator or bystanders, or damage to the machine.

ASSEMBLY

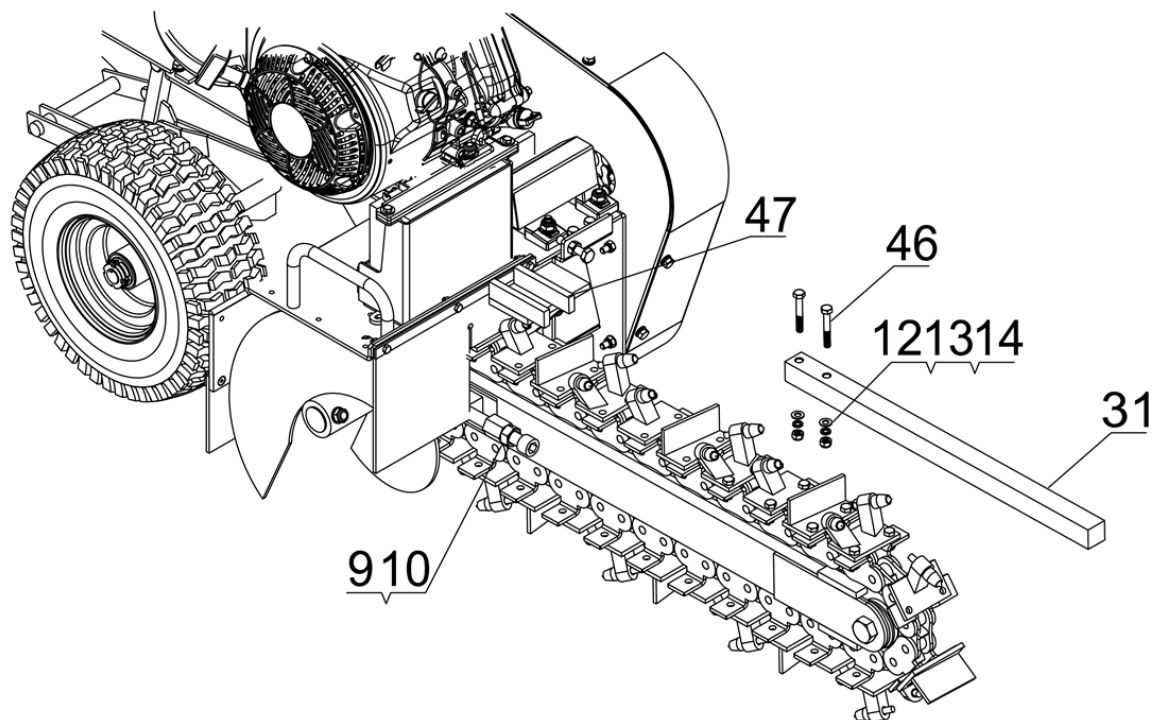
STEP 1: Slide the chain bar (#2) onto the bar adapter (#45).



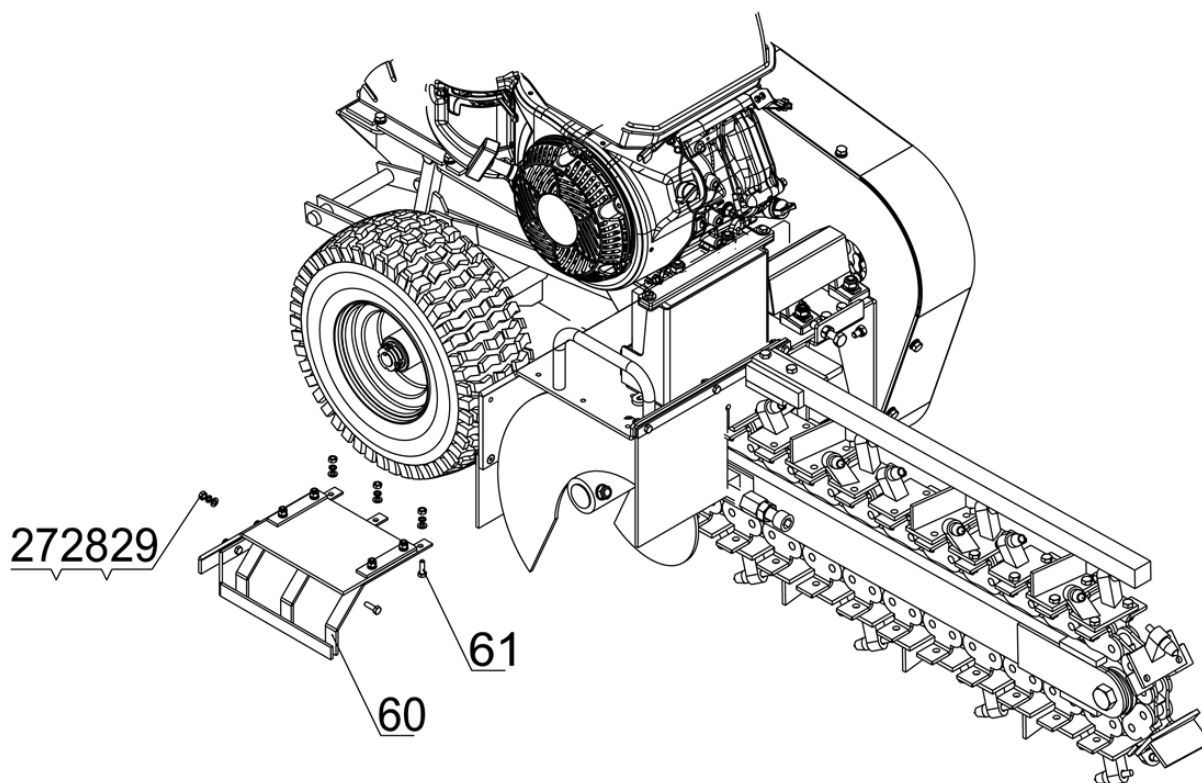
STEP 2: Remove the M8 nut (#14), Ø8 flat washer (#12), Ø8 spring washer (#13), and M8x25 bolt (#17). Remove the cotter pin and take off the two chain connecting links. Fit the chain onto the chain bar (#2), then connect both ends of the chain using the cotter pin and connecting links. Reinstall items #12, #13, #14 and #17, then tighten the mounting hardware.



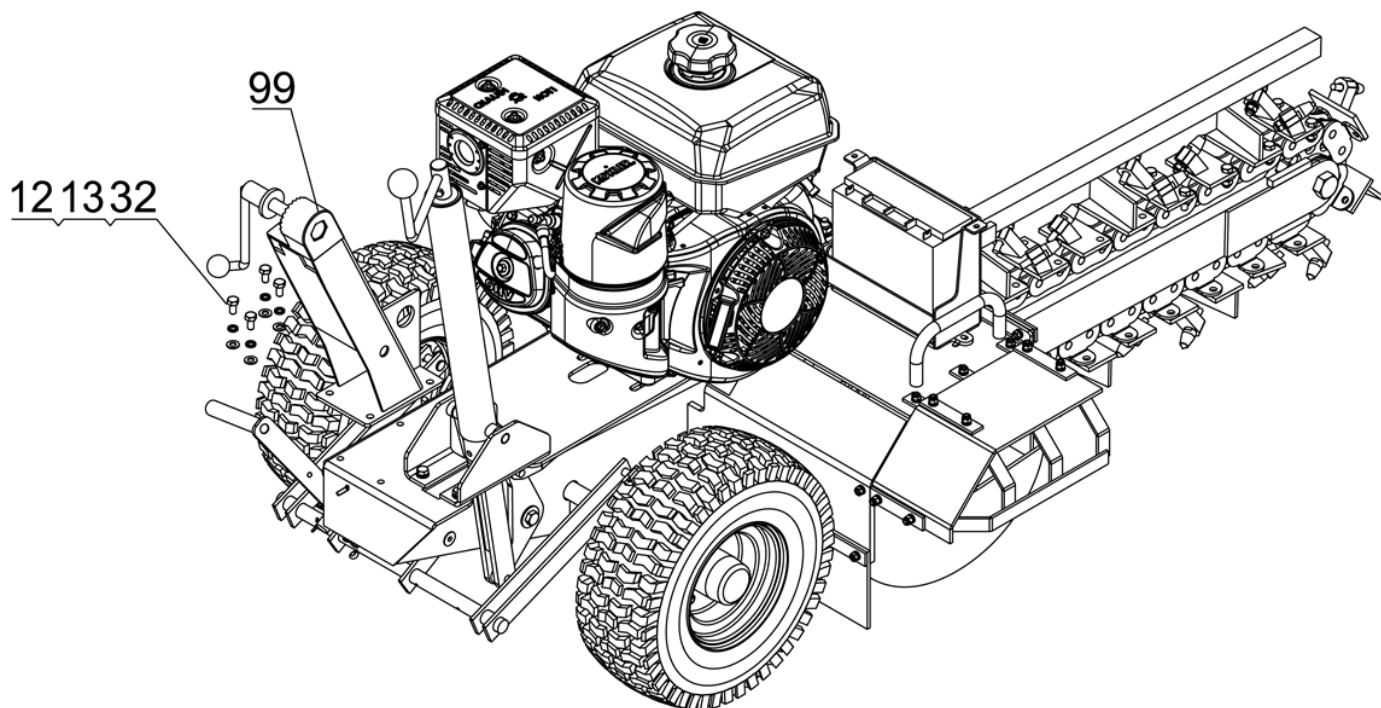
STEP 3: Tighten the M16x100 bolt (#9) until the chain is properly tensioned, then secure it with the M16 nut (#10). Remove the M8 nut (#14), Ø8 flat washer (#12), Ø8 spring washer (#13), and M8x55 bolt (#46) from the guard (#31). Install the guard into the mounting bracket (#47). Secure the guard by reinstalling items #12, #13, #14 and #46.



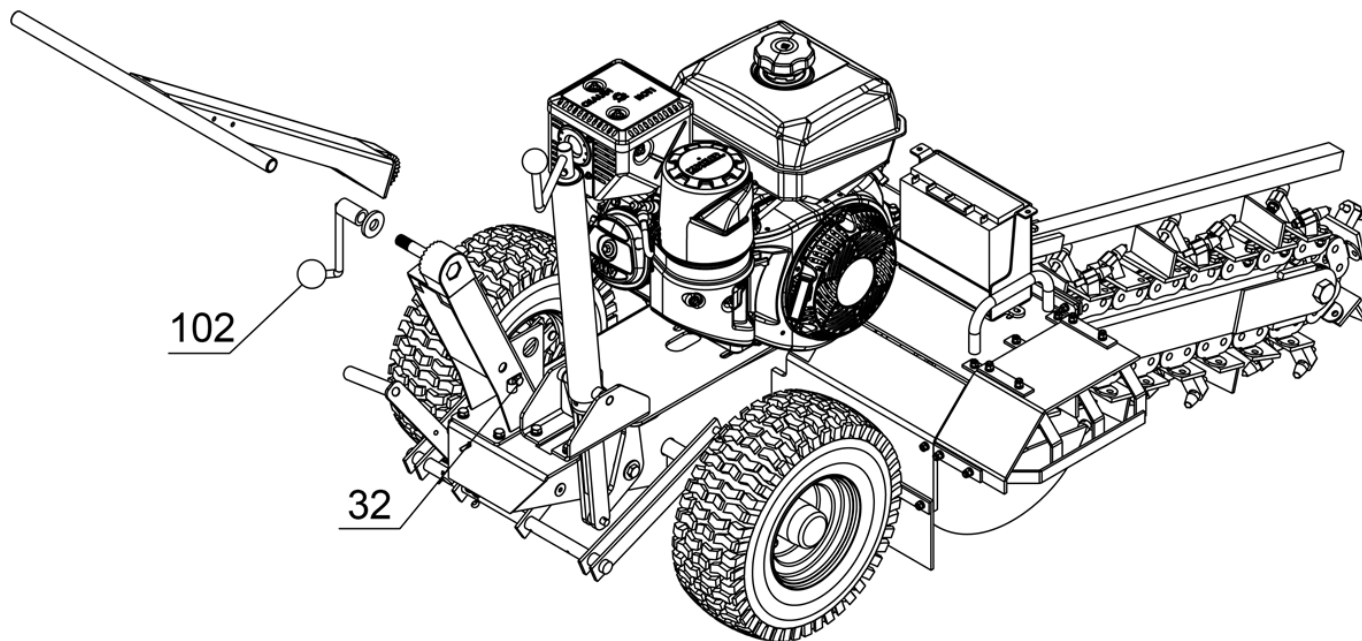
STEP 4: Remove the M6 nut (#29), Ø6 flat washer (#27), Ø6 spring washer (#28), and M6x20 bolt (#61). Install the mudguard (#60) to the frame using the M6 nut (#29), Ø6 flat washer (#27), Ø6 spring washer (#28), and M6x20 bolt (#61).



STEP 5: Attach the handlebar base (#99) to the frame using the Ø8 flat washer (#12), Ø8 spring washer (#13), and M8x16 bolt (#32).



STEP 6: Remove the handlebar height adjustment lever (#102) from the handlebar base. Install the handlebar onto the handlebar base using the handlebar height adjustment lever. Remove bolt (#32) securing the control cable guard, position the guard correctly, and fasten it to the handlebar base.



OPERATION

Starting the Engine

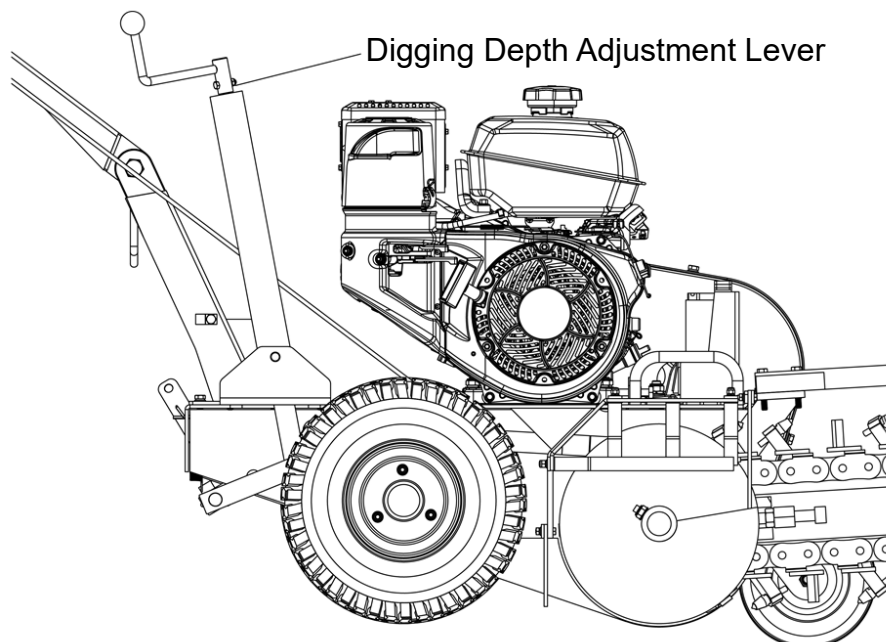
Make sure the digging depth adjustment lever is in the "0" position and the engine switch is set to "ON". When starting the engine, stand behind the trencher and keep clear of the spoil auger and digging chain. Start the machine at the work site and allow the engine to warm up. Before beginning work, with the engine running, check that all controls operate correctly.

Start the engine using the following procedure:

1. Make sure the fuel valve is in the "ON" position.
2. Move the choke lever to the "CHOKE" position. This is usually required only when starting a cold engine.
3. Move the throttle lever to the "FAST" position.
4. Recoil Start: Set the ignition switch to the "ON" position. Grasp the recoil starter handle and pull it slowly until resistance is felt. Allow the starter rope to retract slightly, then pull sharply to start the engine. One or two pulls are usually sufficient.
5. Electric Start: Turn the key switch to the start position and hold it until the engine starts. Release the key and allow it to return to the operating position.
6. Once the engine is running smoothly, gradually move the choke lever back to the "RUN" position if the choke was used to start a cold engine.
7. If the engine is cold, allow it to warm up for 3–4 minutes with the throttle set at approximately half speed, then move the throttle lever to the maximum speed position.

Trenching

Make sure the digging chain does not rotate when the engine is idling. Before moving the trencher within the work area, ensure that the engine is either switched off or running at idle speed.



**The trenching depth range is 20–60 cm. The stated depths are approximate values. Actual trenching depth and operating speed will vary depending on soil conditions, digging chain wear and operator experience.*

Operating the Trencher

1. With the engine idling and the digging depth adjustment lever set to the "0" position, push down on the handlebar to raise the front of the machine and the digging chain.
2. Lift the digging depth adjustment lever and slowly move it to the desired working position.
3. While holding the handlebar down, increase the engine speed and grip the handlebar firmly with both hands. Then gradually reduce the downward force on the handlebar, allowing the digging chain to penetrate the ground until the selected digging depth is reached.
4. Pull the trencher toward you in short movements of approximately 10–15 cm, then reduce the downward force on the handlebar to allow the digging chain to dig back down to the selected working depth.
5. Repeat this procedure until the trenching operation is complete. The wheel lock helps keep the trencher in position between successive movements.

Stopping the Machine

The trencher is equipped with a safety lever on the handlebar and an engine switch. Releasing the safety lever disengages the digging chain drive. Refer to the engine operator's manual for the location of the engine switch.

Stop the machine using the following procedure:

1. Release the safety lever on the handlebar.
2. Move the throttle lever to the idle position.
3. Recoil Start: Move the engine switch to the "OFF" position.
4. Electric Start: Turn the key switch to the "OFF" position.

Chain Jamming

If the digging chain stops moving during operation, stop the engine, remove any mud or debris blocking the chain, adjust the chain tension using the adjustment bolts on both sides, then restart the engine and resume operation.

Operator Safety

WARNING!

1. Lubricate all chain grease points before each use.
2. Always wear appropriate clothing and personal protective equipment. Eye and hearing protection, a safety helmet, work boots, gloves and a dust mask may be required.
3. Keep hair, fingers and all parts of the body away from openings and moving parts. Always wear long trousers, work boots and gloves. Hair extending below shoulder length must be tied back.
4. Do not operate the trencher indoors. This machine is intended for outdoor use only.
5. Do not operate the trencher while tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs or medication that may impair judgement or physical ability.
6. Assume that underground utilities may be present in the trenching area. Before starting work, locate all electrical cables, gas lines, water pipes and other underground utilities.
7. Always exercise extreme caution when operating the machine. Make sure you have a stable footing and are able to maintain safe control of the machine at all times.

Machine Safety

CAUTION!

- Inspect the entire trencher before each use. Replace any worn or damaged parts.
- Check the fuel system for leaks and ensure that all fasteners are properly installed and tightened.
- Replace worn digging teeth. Before performing any maintenance, make sure the engine is switched off and the digging chain has come to a complete stop.

Fuel Safety

WARNING!

- Refuel outdoors, away from sparks and open flames.
- Store fuel only in containers approved for petrol.
- Do not smoke or allow open flames near fuel or the operating trencher.
- Clean up any spilled fuel before starting the engine.
- Move the machine at least 3 m away from the refuelling area before starting the engine.
- Stop the engine and allow it to cool before removing the fuel tank cap.

Trenching Safety

WARNING!

- Before starting work, make sure the trenching area is free of stones, pipes and other obstacles that could damage the digging chain or affect machine stability.
- Bystanders and assistants must remain at least 5 m away from the trencher. Always hold the handlebar firmly with both hands during operation.
- Keep all parts of the body and clothing away from the digging chain and other moving machine parts.
- Assess the ground conditions and trenching area before starting work. Depending on the soil type and working conditions, a different machine or method may be required.
- Do not leave open or unmarked trenches unattended.

MAINTENANCE

Regular maintenance ensures optimum performance and long service life of the machine. Maintenance procedures are described in this operator's manual and in the engine manufacturer's operator's manual.

Maintenance Safety

CAUTION!

- Before performing maintenance or inspection, stop the engine and allow the machine to cool for 5 minutes.
- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug. On models equipped with electric start, disconnect the battery terminals.
- Stop the engine before removing the fuel tank cap.
- Use only genuine replacement parts approved by the engine manufacturer.

Maintenance Schedule

Task	Before each use	Every 3 hours	Every 25 hours	Every 100 hours
Check engine oil level	✓			
Check the general condition of the machine	✓			
Check the sharpness of the digging teeth	✓			
Lubricate the guide bar surface	✓			
Check belts and tension if necessary	✓			
Lubricate chain grease points		✓		
Check tyre pressure			✓	
Clean external engine surfaces and cooling system			✓	
Change engine oil	After the first 5 hours		✓	
Replace air filter*			✓	
Replace spark plug				✓

**When operating in very dusty conditions, perform maintenance more frequently.*

Engine Maintenance

Perform engine maintenance in accordance with the engine manufacturer's operator's manual.

Lubrication

 **CAUTION!** All machine bearings are sealed and do not require additional lubrication under normal operating conditions.

TRANSPORT AND STORAGE

CAUTION!

- Before transporting or storing the machine, close the fuel valve, stop the engine and allow it to cool completely.
- Store the trencher and fuel in a location where fuel vapours cannot come into contact with ignition sources such as water heaters, electric motors, switches or furnaces.
- Secure the trencher during transport using tie-down straps or other suitable restraints.
- Store the trencher in a manner that prevents it from falling, rolling or tipping over.

TROUBLESHOOTING

Common faults and corrective actions are listed in the table below. If the problem persists, contact an authorised service centre.

 **WARNING!** Before performing maintenance or inspection, stop the engine and wait 5 minutes for all components to cool. Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause / Corrective Action
Engine will not start. See <i>the engine operator's manual for detailed information.</i>	• See the engine operator's manual for detailed information. • Check that the ignition switch is in the “ON” position and that the fuel valve is open. • Check that the fuel is fresh and clean. Replace old fuel. If fuel has been stored for more than 30 days, use a fuel stabilizer. • Check the spark plug condition. If the spark plug is dirty or cracked, replace it. If it is oily, remove it, place a cloth over the spark plug hole and pull the starter rope several times to remove oil from the cylinder. Then wipe the spark plug clean and reinstall it.
Engine has low power or runs unevenly. See <i>the engine operator's manual for detailed information.</i>	• See the engine operator's manual for detailed information. • Check that the throttle lever is in the “RUN” position. • Check the air filter. If dirty, replace it in accordance with the engine operator's manual. • Check the spark plug condition. If the spark plug is dirty or cracked, replace it. If it is oily, remove it, place a cloth over the spark plug hole and pull the starter rope several times to remove oil from the cylinder. Then wipe the spark plug clean and reinstall it. • Check that the fuel is fresh and clean. Replace old fuel. If fuel has been stored for more than 30 days, use a fuel stabilizer. • Check that the engine contains the correct amount of clean oil. If the oil is dirty, change it in accordance with the engine operator's manual. Top up the oil level if necessary.

Symptom	Possible Cause / Corrective Action
Engine smokes. <i>See the engine operator's manual for detailed information.</i>	• See the engine operator's manual for detailed information. • Check the oil level and top up if necessary. • Check the air filter. Clean or replace it if necessary. • Check that the correct oil viscosity is used for the operating temperature. See the engine operator's manual for detailed information. • Clean dirty engine cooling fins.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical Specifications Table

Model	CEDKP60E-L
Engine model	Loncin G420FD
Engine displacement	420 cm ³
Engine power	9.0 kW at 3600 rpm
Starting system	Electric / Recoil
Fuel tank capacity	6.5 L
Trenching capacity	60 m/h
Trench width	10 cm
Trench depth	20–60 cm
Digging teeth	27 carbide teeth
Chain length	2057 mm
Max. chain speed	550 m/min
Transport wheels	15" × 6.00-6
Support wheel	8"
Net weight	200 kg
Gross weight	242 kg
Package dimensions	110 × 79 × 106 cm