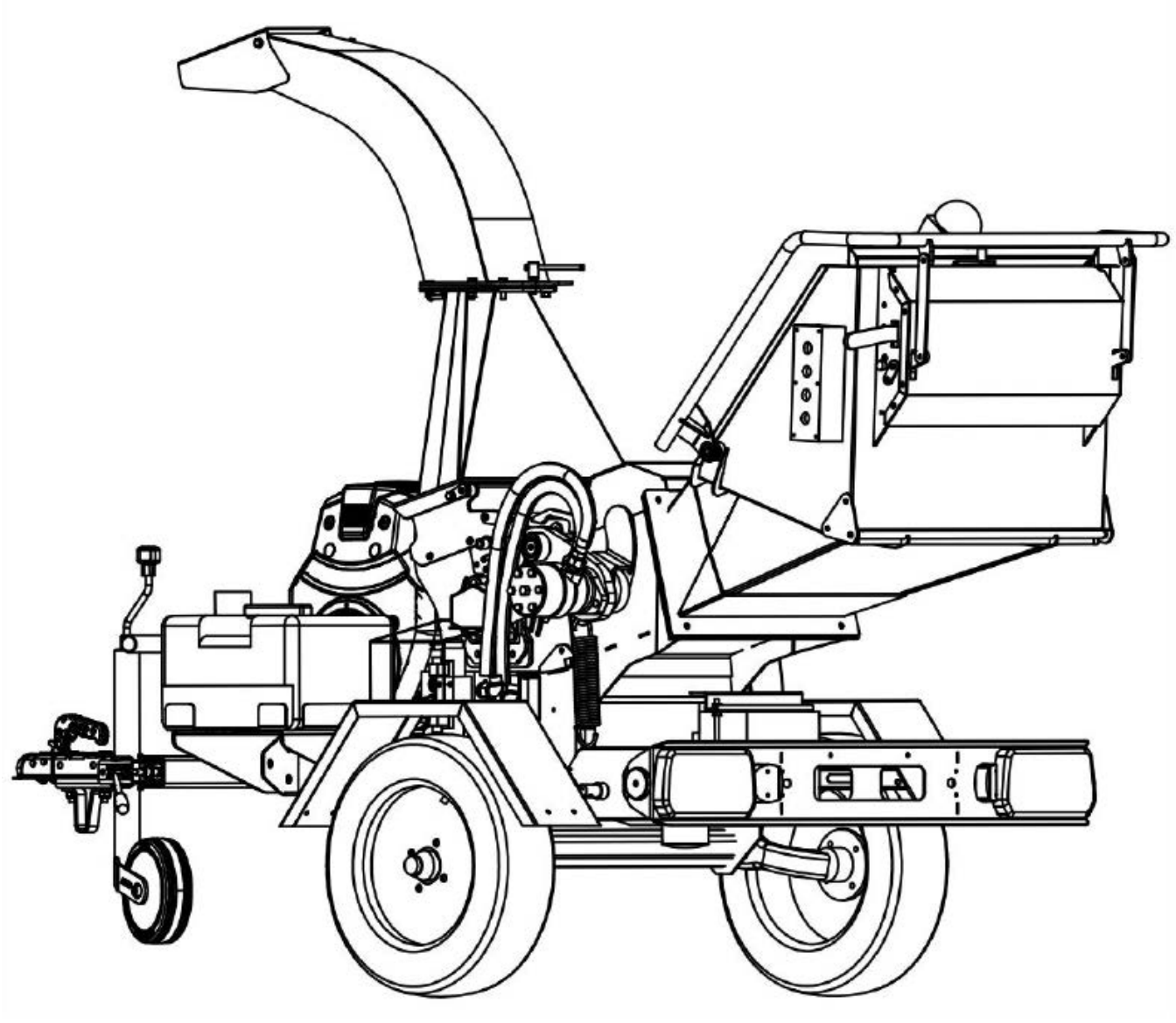
CEDRUS Professional

INSTRUKCJA OBSŁUGI



ROZDRABNIACZ SPALINOWY

MODEL: CEDRBR13P

Instrukcja oryginalna

PL Instrukcja obsługi rozdrabniacza spalinowego / str. 2

EN Operator’s Manual for Wood Chipper / p. 35

SPIS TREŚCI

Przedmowa **3**

Etykiety ostrzegawcze **4**

Zasady bezpieczeństwa **6**

Dane techniczne **10**

Rozpakowanie maszyny **11**

Montaż **14**

Obsługa **27**

Konserwacja **31**

Przechowywanie **33**

Rozwiązywanie problemów **34**

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.

Urządzenie może zostać dostarczone w stanie częściowo zmontowanym. W takim przypadku jego pełny montaż powinna przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę techniczną. Jeśli montujący nie dysponuje kwalifikacjami pozwalającymi na prawidłowe złożenie urządzenia, 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 mogącym 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 09.09.26 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 jakiejkolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną.

ETYKIETY OSTRZEGAWCZE

Rozdrabniacz wyposażony jest w etykiety ostrzegawcze przypominające o prawidłowym i bezpiecznym użytkowaniu. Poniżej przedstawiono kopie wszystkich etykiet bezpieczeństwa oraz etykiet eksploatacyjnych umieszczonych na urządzeniu. Należy zapoznać się z ich treścią i zanotować ich lokalizację podczas montażu oraz przed rozpoczęciem pracy. Każdą etykietę bezpieczeństwa lub eksploatacyjną, która jest uszkodzona albo brakująca, należy niezwłocznie wymienić.

	UWAGA! Ryzyko odniesienia obrażeń wskutek wyrzutu materiału. • Zachować bezpieczną odległość od wylotu komina wyrzutowego. • Rozdrabniacz wyrzuca zrębki z dużą prędkością, co stwarza zagrożenie obrażeniami. • Nie kierować komina wyrzutowego w stronę ludzi, zwierząt ani obiektów.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko kontaktu z ruchomymi częściami. • Obracające się elementy mogą być odsłonięte lub częściowo osłonięte - należy zawsze traktować je jako niebezpieczne. • Nie sięgać do wnętrza maszyny, gdy jakiekolwiek elementy są w ruchu. • Trzymać dłonie, luźną odzież i długie włosy z dala od strefy zagrożenia. • Kontakt z obracającymi się częściami może spowodować poważne obrażenia.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko oparzeń. • Gorące powierzchnie mogą spowodować oparzenia odsłoniętej skóry. • Zachować bezpieczną odległość od gorącego układu wydechowego.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko wybuchu. • Nie uruchamiać ani nie ładować zamarzniętego akumulatora. • Zamarznięty akumulator może eksplodować, powodując poważne obrażenia. • Przed ładowaniem pozostawić akumulator do ogrzania, jeśli jest zamarznięty lub silnie wychłodzony.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko odniesienia poważnych obrażeń. • Trzymać dłonie i stopy z dala od wlotu oraz wylotu podczas pracy rozdrabniacza. • Przed usunięciem zatoru odczekać, aż wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymają.
	UWAGA! Ryzyko odniesienia obrażeń lub uszkodzenia maszyny. • Nie wkładać materiału o średnicy większej niż 130 mm. • Próba rozdrabniania większego materiału może zatrzymać silnik i uszkodzić maszynę lub spowodować obrażenia.

	OSTRZEŻENIE! Przeczytać instrukcję obsługi. • Zapoznać się ze wszystkimi zasadami użytkowania i oznaczeniami bezpieczeństwa na maszynie. • Najważniejszym elementem bezpieczeństwa jest świadomy zagrożeń operator.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci podczas prac serwisowych. • Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed przystąpieniem do prac serwisowych.
	OSTRZEŻENIE! • Utrzymywać obudowę bębna w czystości. • Wyłączyć silnik przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności serwisowych.
	OSTRZEŻENIE! • Nie wrzucać kamieni, odpadów ani zanieczyszczeń do maszyny. • Wyłączyć silnik przed tankowaniem paliwa, dolewaniem oleju itp.
	UWAGA! • Użyć blokady bębna przed sprawdzaniem lub wymianą ostrzy.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję bezpieczeństwa i obsługi. Warto też zapoznać się z zasadami użytkowania i konserwacji, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie rozdrabniacza.
- Dokładnie skontrolować obszar pracy i usunąć wszelkie obce przedmioty, takie jak liny, druty, kamienie itp. Wprowadzanie takich elementów do podajnika może spowodować uszkodzenie rozdrabniacza lub doprowadzić do obrażeń.
- Rozdrabniacz jest maszyną o dużej mocy, wyposażoną w elementy ruchome pracujące z wysoką mocą. Podczas obsługi należy stosować odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej, aby zapobiec poważnym obrażeniom. Elementy robocze mogą powodować poważne urazy, takie jak zmiażdżenia lub przecięcia, jeśli jakakolwiek część ciała znajdzie się w strefie wlotu lub wylotu materiału.

Zasady ogólne

Rozdrabniacz jest maszyną o dużej mocy i nie może być traktowany jako zabawka. Bezpieczna obsługa jest konieczna, aby zapobiec ryzyku ciężkich obrażeń lub śmierci. Niewłaściwe użytkowanie może prowadzić do licznych zagrożeń. Podczas pracy trzeba zachować szczególną ostrożność. Maszyna przeznaczona jest wyłącznie do rozdrabniania drewna - nie wolno używać jej do żadnych innych celów. Podczas obsługi rozdrabniacza należy zawsze przestrzegać poniższych zasad:

- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie zagrożenia i wypadki, które mogą dotyczyć jego samego, innych osób lub ich mienia - warto mieć to na uwadze.
- Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymania maszyny poprzez wyłączenie silnika.
- Maszynę należy ustawić na stabilnej i równej powierzchni. Nie wolno pracować na podłożu śliskim, mokrym, błotnistym ani oblodzonym.
- Twarz i ciało powinny być trzymane z dala od podajnika, aby uniknąć odrzutu materiału.
- Podając materiał do podajnika, należy upewnić się, że nie zawiera on metalu, kamieni ani innych ciał obcych, które mogą spowodować obrażenia lub uszkodzenie maszyny.
- W przypadku konieczności opuszczenia stanowiska pracy lub usunięcia rozdrobnionego materiału trzeba zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk, poczekać na całkowite zatrzymanie wszystkich ruchomych elementów, a następnie odczekać 5 minut przed rozpoczęciem prac.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Jeśli dojdzie do uderzenia w ciało obce lub pojawią się nietypowe dźwięki bądź wibracje, **należy natychmiast zatrzymać silnik**, wyjąć kluczyk, poczekać na zatrzymanie elementów ruchomych, a następnie odczekać 5 minut przed skontrolowaniem maszyny. Wibracje najczęściej świadczą o uszkodzeniu - elementy trzeba oczyścić, naprawić lub wymienić.

- Nie wolno ingerować w urządzenia zabezpieczające. Ich prawidłowe działanie należy kontrolować regularnie.
- W miejscu pracy konieczne jest zachowanie pełnej uwagi. Nie wolno przewozić pasażerów na maszynie ani w jej pobliżu.
- Nie wolno przeciążać rozdrabniacza ani próbować rozdrabniać materiału o wymiarach przekraczających zalecenia producenta - grozi to uszkodzeniem maszyny lub obrażeniami.
- Podczas pracy nie należy się spieszyć ani działać rutynowo. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących otoczenia lub działania maszyny warto zatrzymać urządzenie i sprawdzić sytuację.
- Nie wolno obsługiwać rozdrabniacza pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków ograniczających sprawność psychofizyczną.
- Rozdrabniacz należy użytkować wyłącznie przy świetle dziennym.

- Wszystkie nakrętki i śruby należy utrzymywać odpowiednio dokręcone oraz dbać o dobry stan techniczny maszyny.

Żaden wykaz ostrzeżeń i zaleceń nie może obejmować wszystkich możliwych sytuacji. W przypadku wystąpienia okoliczności niewymienionych w instrukcji należy kierować się zdrowym rozsądkiem oraz obsługiwać rozdrabniacz w sposób bezpieczny.

Bezpieczeństwo własne i osób znajdujących się w pobliżu

Rozdrabniacz jest maszyną o dużej mocy, wyposażoną w elementy ruchome pracujące z wysoką energią. Maszynę należy obsługiwać w sposób bezpieczny. Nieprawidłowa obsługa może stwarzać zagrożenie zarówno dla użytkownika, jak i dla osób znajdujących się w pobliżu. Zawsze należy przestrzegać poniższych zasad podczas pracy z rozdrabniaczem:

- Należy stosować okulary ochronne lub gogle z bocznymi osłonami, aby chronić oczy przed odrzutem materiału.
- Unikać luźnej odzieży i biżuterii - mogą zostać wciągnięte przez elementy ruchome lub podawany materiał.
- Zaleca się używanie rękawic roboczych. Rękawice powinny dobrze przylegać i nie mieć luźnych mankietów ani pasków.
- Należy stosować obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową. Jeśli dostępne są buty ochronne, wskazane jest ich używanie. Nie wolno pracować boso ani w obuwiu otwartym, np. sandałach.
- Podczas pracy trzeba nosić długie spodnie.
- Należy stosować ochronniki słuchu lub zatyczki o tłumieniu minimum 20 dB(A).
- Nie wolno dopuszczać do obsługi rozdrabniacza osób, które nie znają zasad bezpieczeństwa. Obsługę należy powierzać wyłącznie osobom odpowiedzialnym i przeszkolonym.
- Nie wolno wkładać rąk, stóp ani żadnej części ciała do podajnika, wylotu materiału ani w pobliże elementów ruchomych podczas pracy maszyny.
- Strefa wylotu musi być wolna od ludzi, zwierząt, pojazdów, budynków i przedmiotów, które mogłyby zostać uderzone wyrzucanym materiałem lub spowodować jego odbicie, co najmniej 10 metrów.
- Wiatr może zmieniać kierunek wyrzutu — należy zachować szczególną ostrożność.
- Jeśli konieczne jest dociśnięcie materiału w podajniku, trzeba użyć cienkiego drewnianego kija. Nie wolno robić tego rękami.
- W czasie pracy osoby postronne muszą znajdować się w odległości co najmniej 10 metrów od strefy działania maszyny. Odrzucane wióry przemieszczają się z dużą prędkością. Nie wolno używać rozdrabniacza w pobliżu małych dzieci ani zwierząt.
- W przypadku zbliżenia się innej osoby lub zwierzęcia należy natychmiast zatrzymać silnik.
- Nie wolno używać maszyny, jeśli jakiekolwiek osłony lub zabezpieczenia są zdjęte lub uszkodzone - dotyczy to m.in. osłony podajnika, osłon przenośnika oraz osłony chroniącej przed odrzutem.
- Podczas pracy trzeba przebywać wyłącznie w wyznaczonej strefie operatora. Nie wolno przechodzić ani stać po stronie wylotu materiału, gdy silnik pracuje lub bęben się obraca.
- Nie wolno transportować maszyny z włączonym silnikiem lub obracającym się bębnem.
- Z obszaru pracy należy usuwać liny, druty i inne obce przedmioty. Wprowadzenie ich do podajnika może spowodować uszkodzenie bębna i stanowić zagrożenie dla użytkownika.
- Nie wolno usuwać, giąć, ciąć, dopasowywać, spawać ani w inny sposób modyfikować standardowych części rozdrabniacza. Takie działania mogą prowadzić do poważnych obrażeń, uszkodzeń mienia oraz skutkować utratą gwarancji.

Bezpieczeństwo dzieci i zwierząt

Do tragicznych wypadków może dojść, jeśli użytkownik nie zauważy obecności dzieci lub zwierząt w pobliżu. Dzieci często interesują się pracą rozdrabniacza i podawanym materiałem. Nie wolno zakładać, że pozostaną tam, gdzie były widziane po raz ostatni. Należy zawsze przestrzegać poniższych zasad:

- Dzieci i zwierzęta należy trzymać w odległości co najmniej 30 metrów od strefy pracy i zapewnić im nadzór osoby dorosłej.
- W przypadku pojawienia się dzieci lub zwierząt w strefie pracy należy natychmiast wyłączyć maszynę.
- Nie wolno dopuszczać dzieci do obsługi rozdrabniacza.

Bezpieczeństwo dotyczące opon

- Nieprzestrzeganie prawidłowych procedur podczas montażu opony na feldze może doprowadzić do wybuchu, który może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.
- Nie należy podejmować prób montażu opony bez odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia.
- Wszelkie prace związane z konserwacją opon należy zlecać wykwalifikowanemu serwisowi.
- Wymieniając zużyte opony, należy stosować opony zgodne z parametrami fabrycznymi.

Transport maszyny

- Podczas holowania maszyny należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej prędkości (do 70 km/h).
- Na nierównych drogach prędkość należy zmniejszyć, aby ograniczyć wibracje i chronić konstrukcję.
- W terenie trzeba unikać przeszkód mogących uderzyć w podwozie. Należy omijać strome zbocza i teren z licznymi zagłębieniami.
- Podczas cofania należy zachować ostrożność, ponieważ krótki rozstaw osi może powodować szybkie reakcje na ruch kierownicą.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy oczyścić maszynę z luźnych wiórów i materiału.
- Należy upewnić się, że komin wyrzutowy jest ustawiony w pozycji transportowej i zabezpieczony.
- Należy sprawdzić, czy podajnik/wlot jest całkowicie zamknięty, a mechanizm blokujący prawidłowo zapięty.

Mocowanie maszyny do pojazdu

1. Upewnić się, że kula haka pojazdu jest czysta i nasmarowana.
2. Podnieść zaczep maszyny za pomocą korby koła podporowego, kręcąc przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż gniazdo zaczepu znajdzie się nad kulą haka.
3. Powoli cofać pojazdem, aż kula haka znajdzie się bezpośrednio pod gniazdem zaczepu.
4. Chwycić rączkę zaczepu i odciągnąć zatrzask kciukiem.
5. Obracać korbą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, opuszczając zaczep na kulę haka.
6. Po zwolnieniu rączki kontynuować opuszczanie, aż zaczep w pełni „usiądzie” na kuli.
7. Sprawdzić, czy zaczep zatrzasnął się prawidłowo.

Zabezpieczenie zaczepu i podłączenie instalacji

- Podnieść koło podporowe do pozycji transportowej, wsunąć je w gniazdo i mocno zacisnąć obejmę.
- Podłączyć wtyczkę instalacji elektrycznej maszyny do gniazda pojazdu.
- Sprawdzić działanie wszystkich świateł maszyny oraz świateł pojazdu.

- Upewnić się, że łańcuch/linka bezpieczeństwa jest prawidłowo zamocowany.
- Po zakończeniu powyższych czynności maszyna jest gotowa do transportu.

Bezpieczeństwo podczas parkowania i transportu

- Maszynę należy parkować na stabilnym, równym podłożu.
- Podczas holowania należy upewnić się, że zaczep jest prawidłowo zamocowany, a łańcuch zabezpieczający - właściwie podłączony.
- Jeśli maszyna posiada hamulce przyczepy, należy sprawdzić, czy działają prawidłowo.
- Jeśli maszyna nie jest holowana, koła należy zabezpieczyć klinami.

Specyfikacja zaczepu

- Technicznie dopuszczalna masa całkowita: 75 kg
- Maksymalny dopuszczalny nacisk na zaczep: 500 kg

Bezpieczeństwo dotyczące układu hydraulicznego

- Upewnić się, że wszystkie elementy układu hydraulicznego są w dobrym stanie technicznym i utrzymane w czystości.
- Przed doprowadzeniem ciśnienia do układu sprawdzić, czy wszystkie połączenia są dokręcone, a przewody, węże i złączki nie wykazują uszkodzeń.
- Nie wykonywać prowizorycznych napraw przewodów, złączek ani węży przy użyciu taśm, opasek, klejów lub innych improwizowanych środków.
- Podczas poszukiwania wycieku pod wysokim ciśnieniem stosować ochronę oczu i rąk.
- Do wykrywania wycieków używać kawałka drewna lub kartonu — nigdy rąk.
- W przypadku zranienia strumieniem oleju pod wysokim ciśnieniem natychmiast skontaktować się z lekarzem; wniknięcie oleju pod skórę może prowadzić do ciężkiej infekcji.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy układzie hydraulicznym całkowicie odciążyć i rozładować ciśnienie w układzie.

DANE TECHNICZNE

UWAGA! Rozdrabniacz jest dostarczany bez oleju hydraulicznego w układzie. Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić poziom oleju hydraulicznego i uzupełnić układ olejem hydraulicznym klasy HV 46 do właściwego poziomu. Nie wolno uruchamiać maszyny bez odpowiedniej ilości oleju hydraulicznego w układzie. Praca przy zbyt niskim poziomie oleju może spowodować uszkodzenie pompy oraz innych elementów układu hydraulicznego.

Silnik	Spalinowy, 23 KM (17 kW), dwucylindrowy w układzie V
Rozruch	Elektryczny
Prędkość obrotowa bębna	2200 obr./min
Maksymalna średnica rozdrabnianego materiału	Do 13 cm
System podawania	Automatyczna regulacja obciążenia
System rozdrabniania	Bęben z wirnikiem po obu stronach
Ostrza tnące	2 ostrza odwracalne
Przeciwostrze	1 przeciwostrze odwracalne
Wymiary bębna	375 mm (szerokość) × 300 mm (średnica)
Wał podający	356 mm (szerokość) × 170 mm (średnica)
Pojemność zbiornika paliwa	12 l
Pojemność układu hydraulicznego	15 l
Szerokość podajnika	68 cm, podajnik składany
Prześwit podajnika (szer. × wys.)	36 × 13 cm
Podwozie	
Koła	Opony bezdętkowe
Hak holowniczy	Kula 50 mm
Wymiary całkowite	2810 × 1250 × 1850 mm
Waga	474 kg

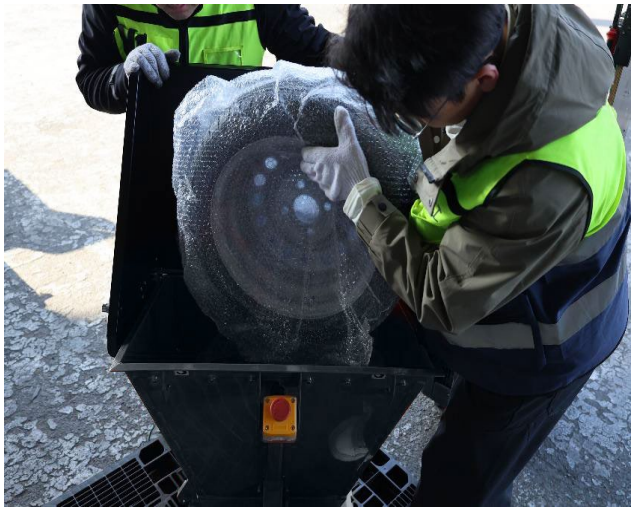
ROZPAKOWANIE MASZYNY

W tym rozdziale opisano sposób rozpakowania oraz podstawowe czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem użytkowania rozdrabniacza. Przed rozpoczęciem montażu zaleca się zapoznanie z elementami sterowania i budową maszyny.

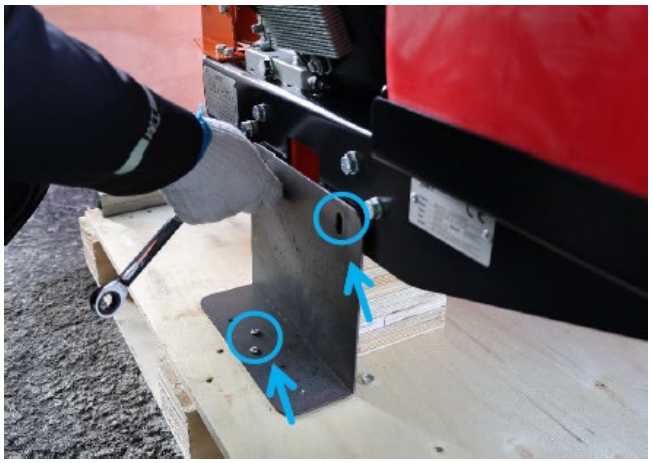
Rozpakowanie

- Przed zdjęciem pokrywy skrzyni transportowej należy założyć rękawice ochronne, aby zabezpieczyć dłonie przed zadrapaniami i odłamkami.
- Ustawić i ustabilizować skrzynię transportową na czystej, równej powierzchni przed rozpoczęciem rozpakowywania i montażu maszyny.
- Rozpakowanie rozdrabniacza wymaga udziału co najmniej dwóch osób. Zaleca się pomoc drugiej osoby, ponieważ waga maszyny przekracza 400 kg.
- Materiały opakowaniowe podlegają recyklingowi — nie wyrzucać do odpadów zmieszanych.

⚠ **UWAGA!** Aby wysunąć podajnik należy odkręcić te dwie śruby.

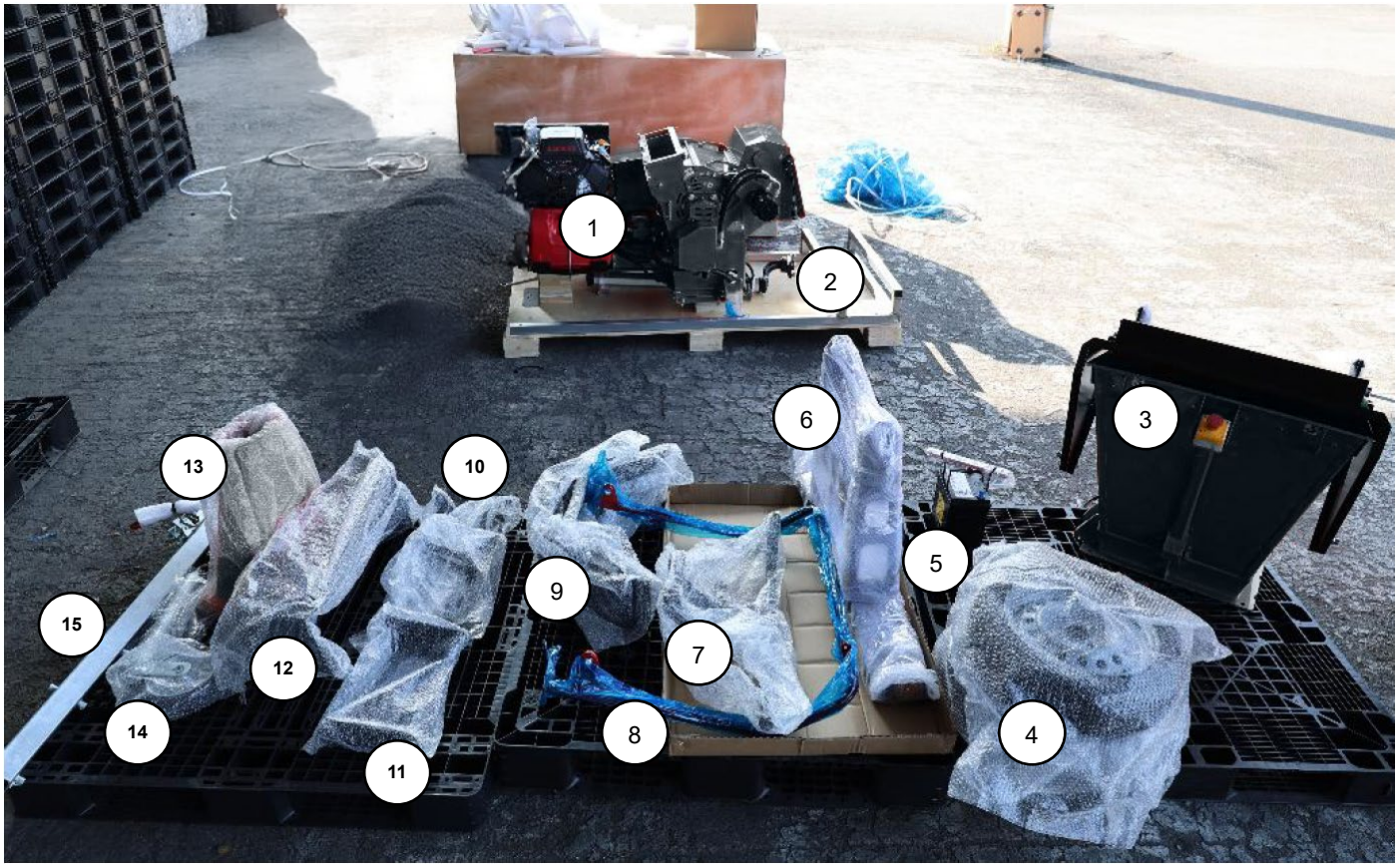


⚠ **UWAGA!** Koła transportowe znajdują się w podajniku.



⚠ **UWAGA!** Przed uniesieniem maszyny należy odkręcić te dwie śruby.

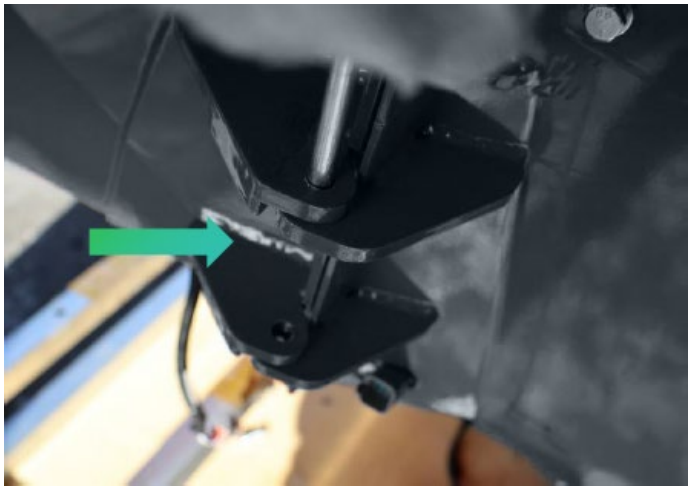
- Zestaw narzędzi, od lewej:
  - Wąż do spuszczania oleju silnikowego
  - Torba narzędziowa
  - Ręczna pompka paliwa (stosowana tylko przy pierwszym uruchomieniu w przypadku zapowietrzonego układu)
  - Chlapacz
  - Instrukcja obsługi i certyfikat homologacji maszyny
  - Sprężyna napinająca



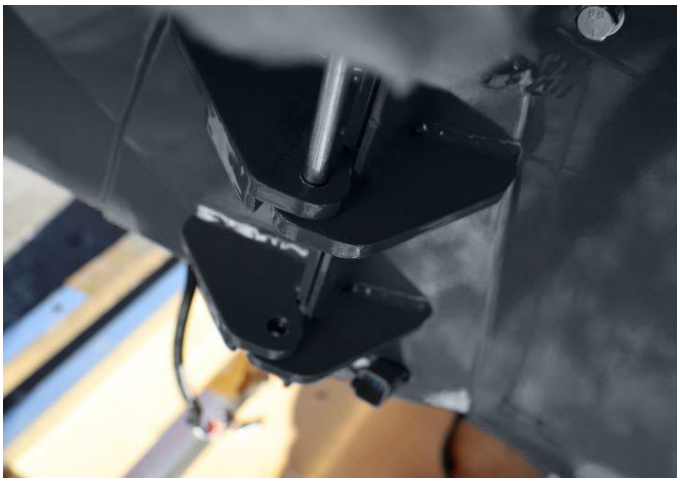
1. Korpus maszyny
2. Oś
3. Podajnik
4. Koło (2 szt.)
5. Zespół akumulatora
6. Lampa tylna – komplet
7. Zderzak przedni
8. Dźwignia bezpieczeństwa
9. Błotnik
10. Uchwyt błotnika (lewy i prawy)
11. Wspornik podajnika
12. Komin wyrzutowy
13. Podstawa komina wyrzutowego
14. Koło podporowe
15. Dyszel

MONTAŻ

Montaż podajnika

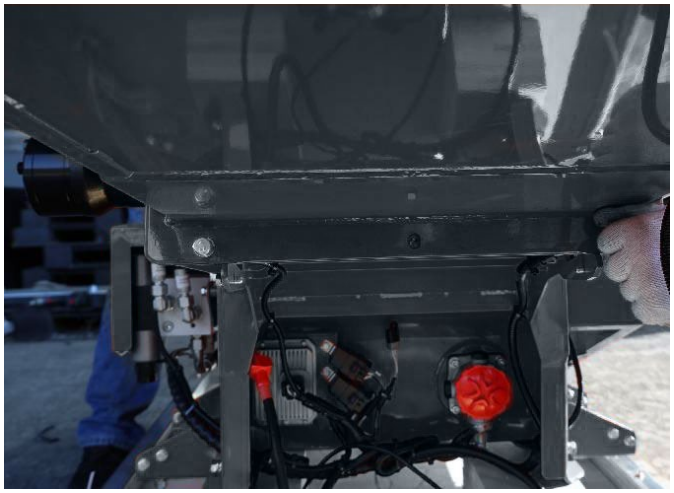


Zamontować uchwyt podtrzymujący podajnik.



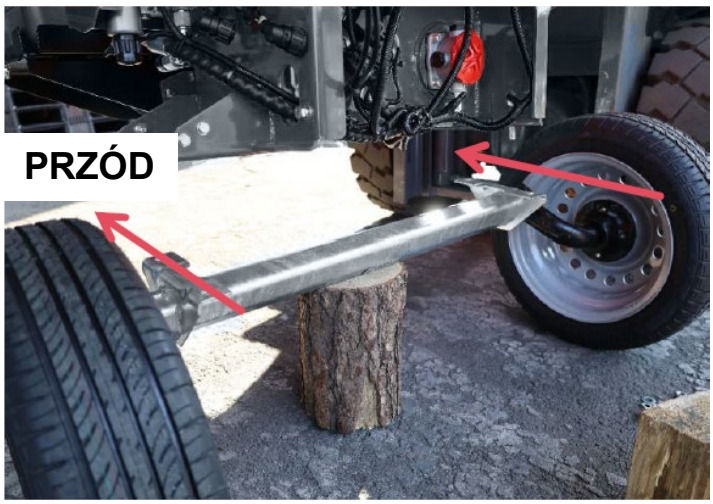
Użyć gumowego młotka, lekko poruszając elementem, aby wsunąć go na miejsce.

Przykręcić dwa komoplety śrub z nakrętkami w górnej części podajnika.



Zamontować trzy komplety śrub w dolnej części podajnika.

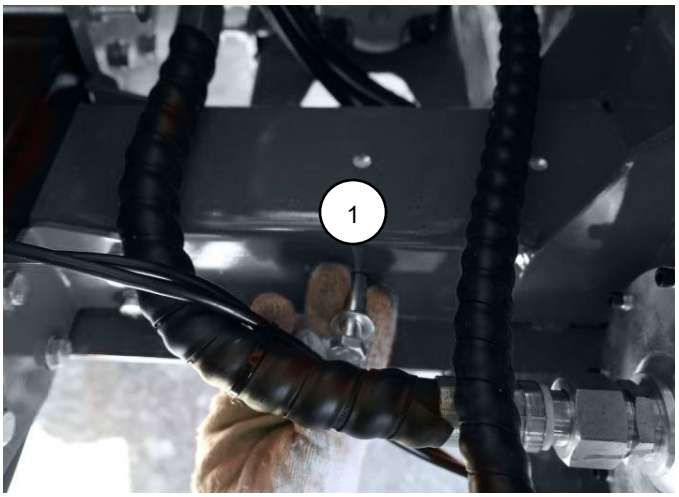
Montaż osi i kół



4 śruby na każdym kole; moment dokręcania 90–100 Nm, ciśnienie 32–36 psi (2,2-2,4 atm).

2 śruby i nakrętki z każdej strony; moment dokręcania 72–76 Nm.

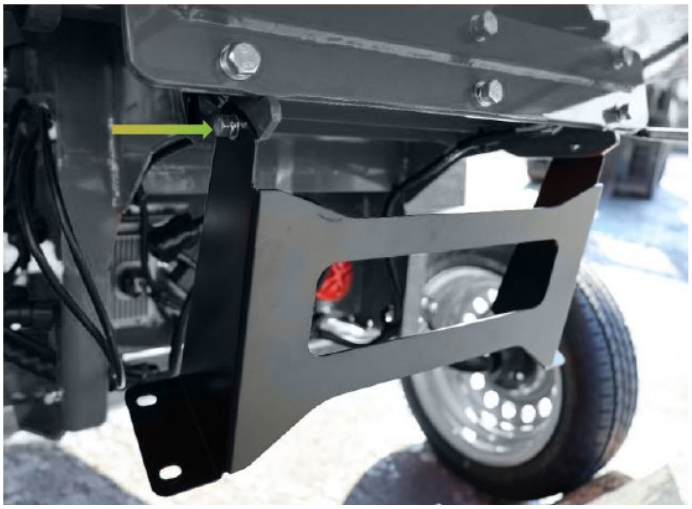
Montaż dyszla i kół podporowych



Montaż dźwigni bezpieczeństwa

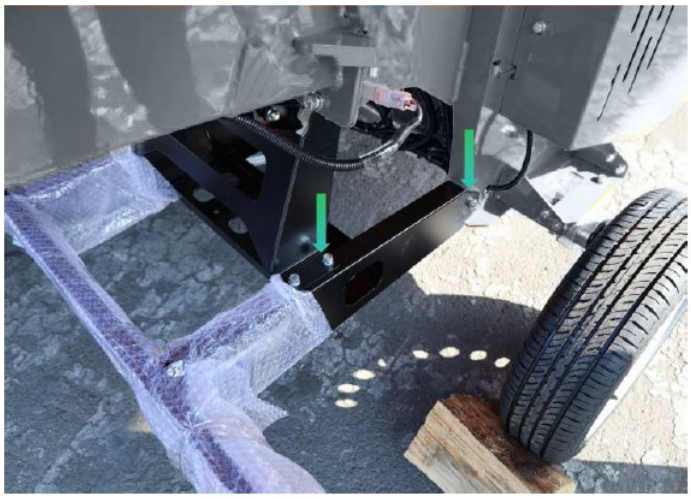
Podłączenie instalacji systemu bezpieczeństwa

Montaż wspornika podajnika



Nie dokręcać śrub na tym etapie.

Montaż tylnej lampy



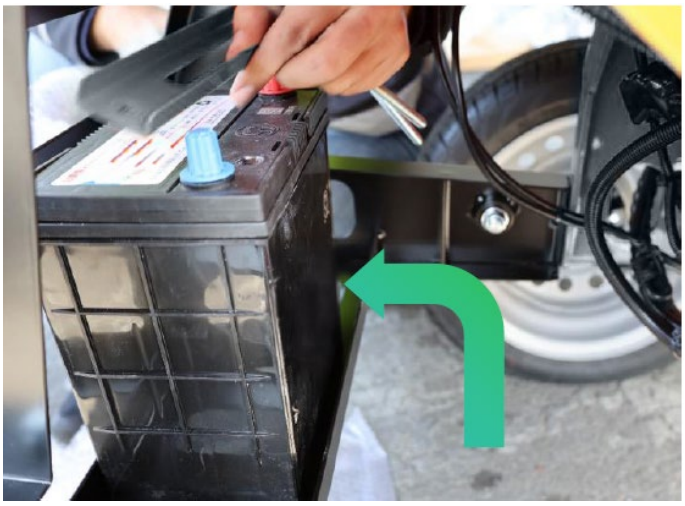
Połączyć ze wspornikiem podajnika

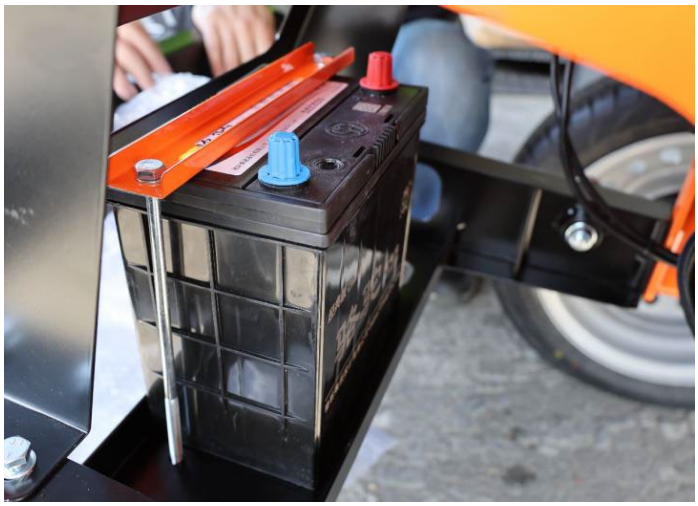
Wspornik sprężyny napinającej wskazany strzałką na powyższej ilustracji

Śruby montażowe

Śruby montażowe

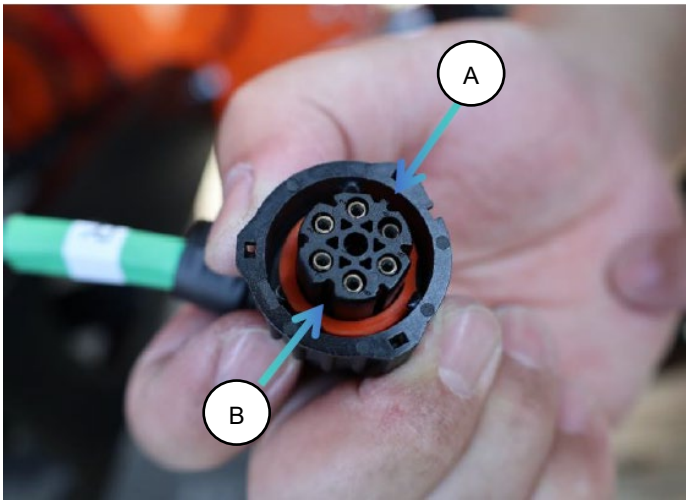
Montaż akumulatora



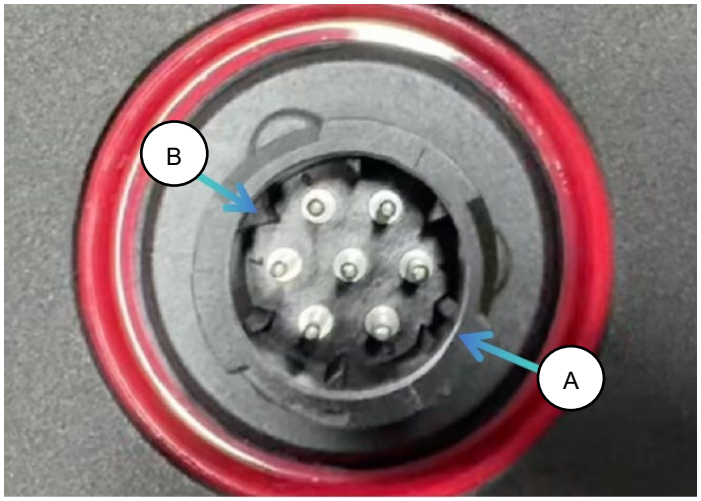


Należy upewnić się, że bieguny nie stykają się ze sobą, co mogłoby spowodować zwarcie lub rozładowanie akumulatora.

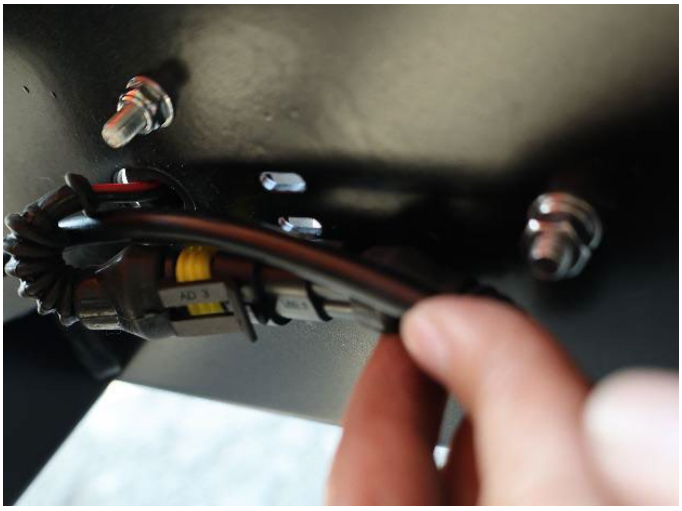
Okablowanie tylnej lampy



Należy dopasować oznaczenia złączy: A-A oraz B-B.



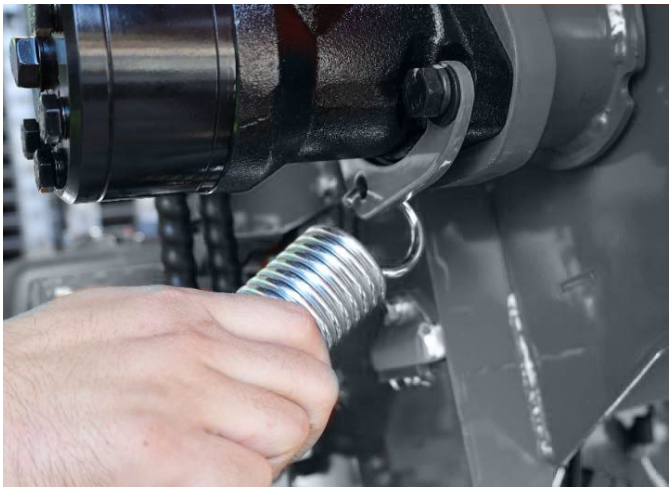
Należy dopasować oznaczenia złączy: A-A oraz B-B.

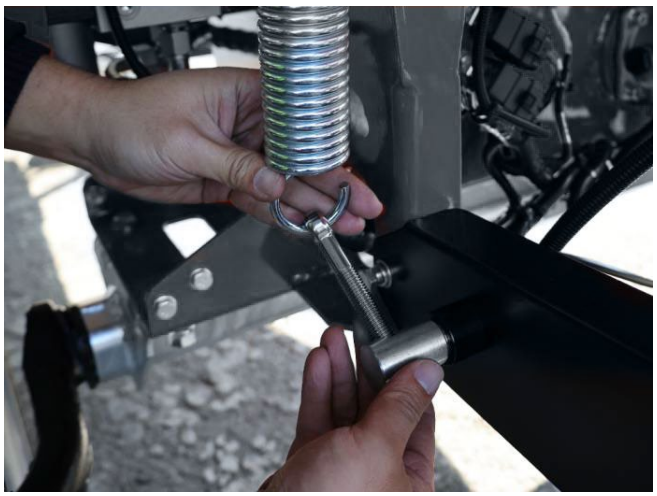


Przełożyć przewód przez otwory i unieruchomić opaską.

Przełożyć przewód przez otwory i unieruchomić opaską.

Montaż sprężyny napinającej





Sprężyna powinna pozostać w stanie naturalnym, bez naprężenia.

Należy dokręcić dwie nakrętki w celu unieruchomienia sprężyny.

Przygotowanie podstawy pod montaż komina wyrzutowego

Umieścić sworznie w otworach montażowych.

Zablokować sworznie za pomocą śrub.

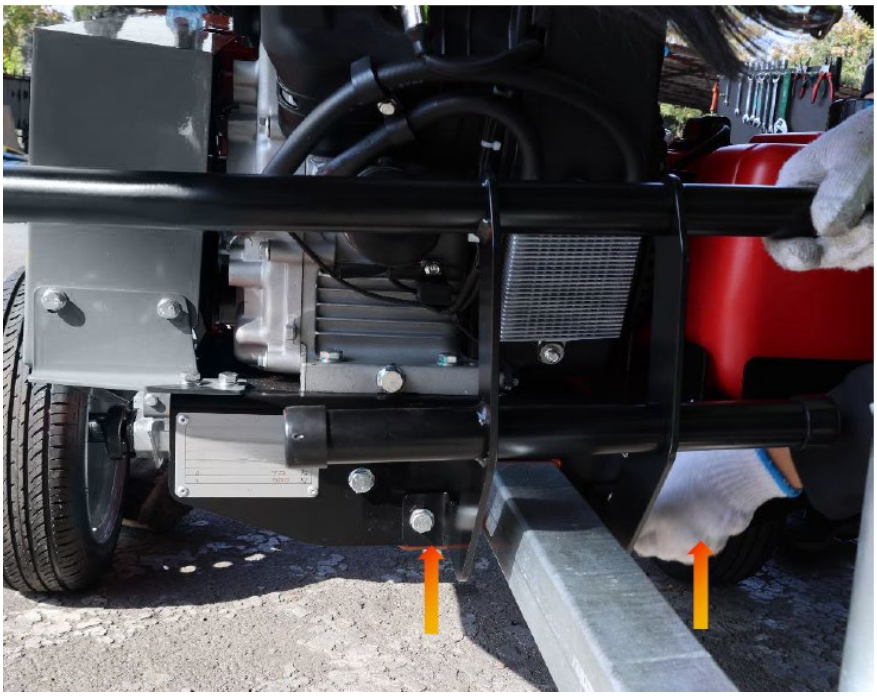
Dokręcić śruby

Montaż komina wyrzutowego do podstawy

Śruby w tym położeniu są przeznaczone wyłącznie do tego otworu i są przymocowane do niego za pomocą opaski zaciskowej.

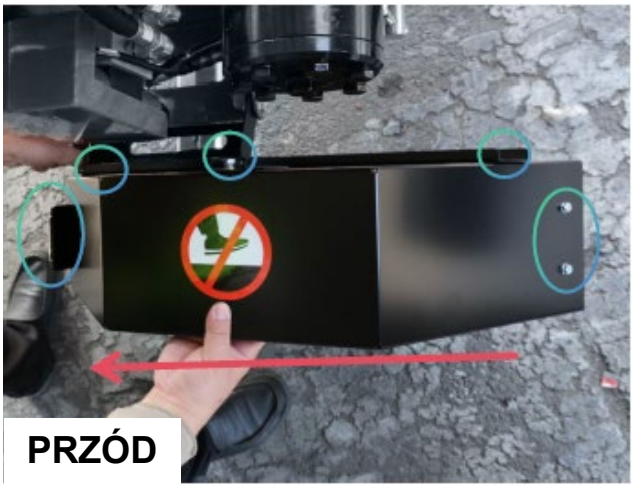
Poluzować, aby uzyskać miejsce przy dolnej krawędzi.

Montaż przedniego zderzaka



Montaż wspornika błotnika

Montaż błotnika



Montaż chlapacza

OBSŁUGA

Niniejszy rozdział opisuje procedury uruchamiania i zatrzymywania rozdrabniacza oraz przedstawia podstawowe funkcje obsługi.

- Kontakt z wewnętrznymi, obracającymi się częściami może spowodować poważne obrażenia. Nie wkładać ani nie zbliżać żadnych części ciała ani elementów odzieży do podajnika, komina wyrzutowego ani w ich pobliże podczas pracy maszyny.
- Nie obsługiwać maszyny bez prawidłowo zamontowanego podajnika i komina wyrzutowego.

Uruchamianie

Przed uruchomieniem upewnić się, że paliwo oraz olej zostały uzupełnione zgodnie z wymaganą specyfikacją i w odpowiedniej ilości.

1. Upewnić się, że rozdrabniacz stoi stabilnie na równym podłożu, a wszystkie osłony są prawidłowo zamocowane.
2. Usunąć wszelkie nagromadzone zanieczyszczenia z maszyny przed każdym użyciem.
3. W przypadku silnika benzynowego ustawić przełączniki w pozycję ON, aby uruchomić silnik.
4. Ustawić dźwignię gazu do pozycji RUN (praca), aby osiągnąć prędkość roboczą przed rozpoczęciem rozdrabniania.
5. Przed wyłączeniem silnika ustawić dźwignię gazu do pozycji IDLE (bieg jałowy).
6. Podłączyć przewód awaryjnego wyłączania.

Uruchamianie maszyny (silnik benzynowy)

Przed uruchomieniem upewnić się, że wszystkie elementy bezpieczeństwa działają prawidłowo, a maszyna stoi stabilnie.

1. Upewnić się, że dźwignia bezpieczeństwa znajduje się w pozycji zwolnionej.
2. Sprawdzić, czy wyłącznik zapłonu jest ustawiony w pozycji ON.
3. Ustawić przełącznik podawania w pozycji STOP.
4. Upewnić się, że zawór odpowietrzający zbiornika paliwa jest otwarty (jeśli występuje).
5. Upewnić się, że zawór paliwa jest otwarty, a ssanie ustawione w pozycji OPEN.
6. Przesunąć dźwignię regulacji obrotów w lewo, aby zwiększyć dopływ paliwa.
7. Przekręcić kluczyk, aby uruchomić silnik.
8. Po 5–10 sekundach stopniowo zamknąć ssanie.
9. Zwiększyć obroty silnika do prędkości roboczej.

Zatrzymywanie maszyny (silnik benzynowy)

Silnik powinien pracować jeszcze około minutę, aby usunąć resztki materiału z obudowy bębna.

1. Zmniejszyć obroty do biegu jałowego.
2. Wyłączyć silnik.
3. Dźwigni bezpieczeństwa używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Uwagi dotyczące pracy

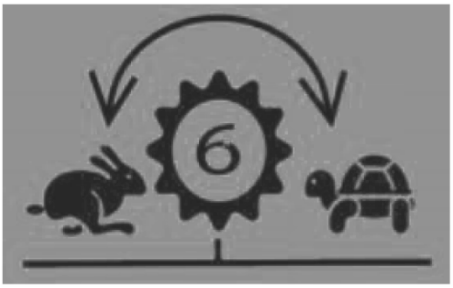
- Po wstępnym dotarciu paska napędowego (ok. 1 godzina pracy) sprawdzić jego napięcie i w razie potrzeby wyregulować.
- Przed każdym użyciem wzrokowo skontrolować stan ostrza tnącego.
- Podczas pracy z rozdrabniaczem zachować stabilną postawę i prawidłową równowagę.
- Przed opuszczeniem strefy pracy lub przemieszczeniem maszyny należy ją zatrzymać.
- Nie przemieszczać rozdrabniacza, gdy jakiekolwiek elementy robocze są w ruchu.

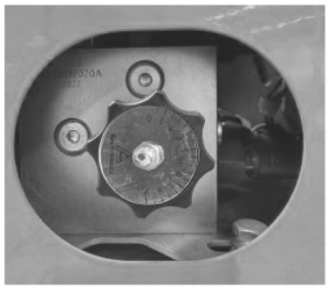
Regulacja prędkość podawania materiału

Prędkość podawania można regulować w zależności od rodzaju materiału wprowadzanego do rozdrabniacza. Zakres regulacji wynosi 6 pełnych obrotów pokrętła — od pozycji „0”, przez środek, do ponownego osiągnięcia „0”.

Ustawieniem domyślnym jest pozycja środkowa:

- 3 obroty zgodnie z ruchem wskazówek zegara - zmniejszenie prędkości podawania (zamykanie),
- 3 obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara - zwiększenie podawania do wartości maksymalnej.





W przypadku materiału liściastego lub miękkiego zaleca się zwiększyć prędkość rolek podających o 0,5 - 1 obrotu powyżej ustawienia środkowego.

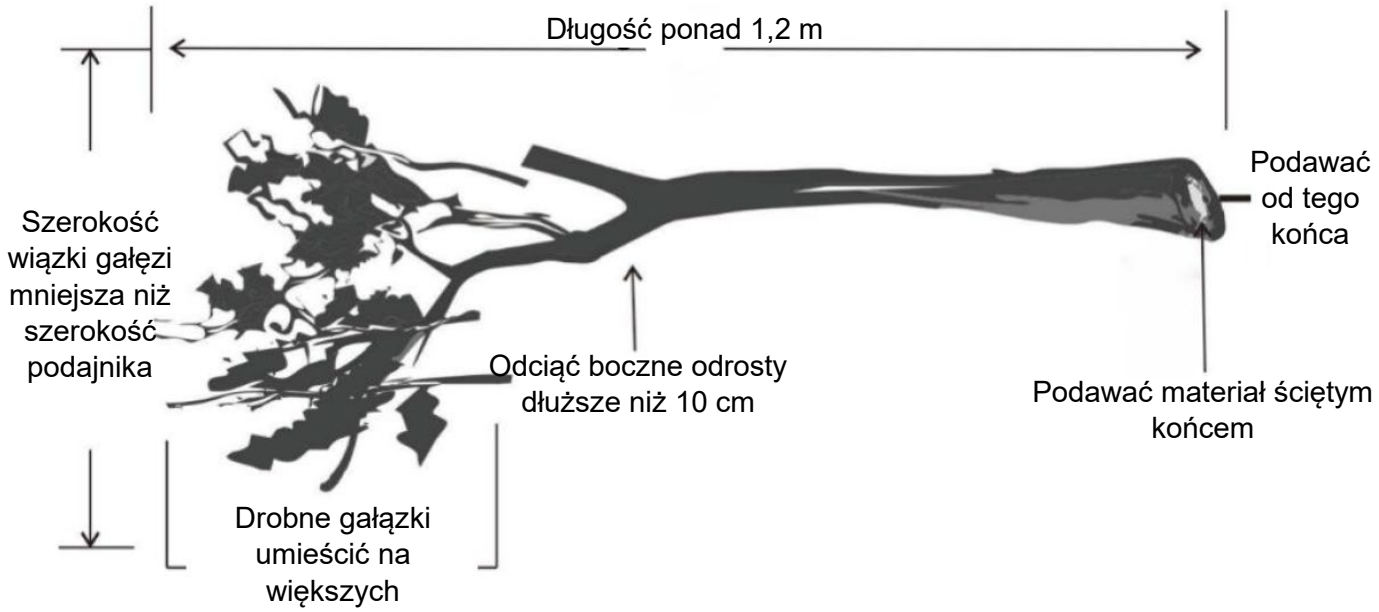
Sterowanie podajnikiem

- Aby uruchomić bęben, należy nacisnąć przycisk WŁ. (zielony). Po uruchomieniu można rozpocząć pracę.
- Praca bębna jest automatycznie regulowana przez system sterujący, który dostosowuje jego prędkość do obciążenia maszyny.
- Gdy świeci się kontrolka *Zatrzymanie podajnika*, oznacza to, że została aktywowana dźwignia bezpieczeństwa. Przed wznowieniem pracy należy ją zwolnić zgodnie z instrukcją na naklejce.
- Gdy świeci się kontrolka *Alarm bezpieczeństwa*, oznacza to zadziałanie zabezpieczenia — możliwą przyczyną jest niedomknięta obudowa bębna, zablokowanie materiału lub zbyt niska prędkość obrotowa silnika.
- Przycisk STOP natychmiast zatrzymuje bęben.
- Aby wycofać materiał, należy przytrzymać przycisk „Przytrzymać, aby wycofać” — bęben będzie obracał się wstecz tylko podczas przytrzymania przycisku.

Przygotowanie materiału

Odpowiednie przygotowanie materiału zwiększa efektywność pracy, poprawia warunki użytkowania i zmniejsza ryzyko dodatkowych kosztów związanych z konserwacją.

- Metal, kamienie, szkło i podobne twarde przedmioty mogą poważnie uszkodzić maszynę, spowodować straty materialne, urazy lub nawet doprowadzić do wypadku śmiertelnego.
- Pędy i pnącza owijające się wokół gałęzi mogą wciągnąć operatora lub spowodować uszkodzenie maszyny — wszystkie takie elementy trzeba usunąć przed rozdrabnianiem.
- Maksymalna średnica rozdrabniania: 13 cm
- Nachylona końcówka gałęzi ułatwia jej wprowadzanie do podajnika.
- Materiał powinien mieć co najmniej 1,2 m długości, aby dłonie operatora pozostawały w bezpiecznej odległości od bębna. Krótkie elementy można wprowadzać, popychając je dłuższymi.
- W razie potrzeby gałęzie można skrócić lub odciąć nadmiernie ciężkie fragmenty, aby zmniejszyć ryzyko gwałtownego szarpnięcia lub przeciążenia.
- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do rozdrabniania gałęzi bez ciał obcych. Kamienie, metal, szkło, ziemia lub błoto mogą spowodować poważne uszkodzenia.



Obróbka materiału

- Rozdrabniacz jest przeznaczony wyłącznie do obróbki drewna. Ostrze zamontowane na obracającym się bębnie rozdrabnia gałęzie podawane do podajnika.
- Rozdrabniacz może przetwarzać świeże drewno o średnicy do ok. 13 cm.
- Maszyna samoczynnie pobiera materiał po jego zetknięciu z krawędzią ostrza tnącego - nie ma potrzeby ręcznego wpychania gałęzi, o ile ostrze jest ostre.
- Świeże (zielone) drewno rozdrabnia się szybciej i łatwiej niż drewno wysuszone.
- Drewno miękkie jest łatwiejsze do przetwarzania niż drewno twarde.
- Doświadczenie operatora pozwoli rozpoznać, jak różne gatunki drewna zachowują się podczas rozdrabniania oraz jak szybko można je przetwarzać.
- W przypadku cienkich siewek i gałęzi o średnicy poniżej 5 cm należy zachować ostrożność. Zaleca się łączenie ich w niewielkie pęki, aby zapewnić stabilność podczas podawania. Materiał o średnicy 5 cm i większej należy podawać pojedynczo.

- Należy upewnić się, że rozdrabniacz zakończył przetwarzanie materiału znajdującego się w podajniku przed wyłączeniem silnika.
- Materiału nie należy wpychać na siłę. Jeżeli rozdrabnianie przebiega nieprawidłowo, może to oznaczać konieczność naostrzenia lub wymiany ostrza, albo regulacji szczeliny pomiędzy ostrzem a przeciwostrzem.
- Podczas pracy należy słuchać pracy silnika. Jeśli prędkość obrotowa zaczyna spadać, trzeba zmniejszyć lub przerwać podawanie materiału, aż silnik ponownie osiągnie właściwe obroty.
- Podczas pracy należy stosować zasadę zdrowego rozsądku i reagować na wszelkie nietypowe dźwięki lub zachowanie maszyny.
- W przypadku zablokowania należy natychmiast wyłączyć silnik, aby zapobiec uszkodzeniu układu napędowego.
- Nie wolno wrzucać do podajnika pozostałych krótkich odcinków czy sęków - może to spowodować uszkodzenie maszyny i zablokowanie bębna.
- Bardzo twarde sęki mogą być trudne do rozdrobnienia. Krótkie odcinki, które nie zostały samoczynnie pobrane, należy przepchnąć kolejną gałęzią, a nie ręką.
- Przeciążenie podajnika powoduje spadek prędkości obrotowej bębna. Jeśli prędkość obrotowa silnika zaczyna spadać, należy natychmiast przerwać podawanie materiału do momentu powrotu silnika do pełnych obrotów.

Odblokowanie zakleszczonego bębna

- **Demontaż**
  1. Wyłączyć silnik, przestawić wyłącznik zapłonu w pozycję OFF i wyjąć kluczyk.
  2. Odczekać, aż bęben całkowicie się zatrzyma.
  3. Usunąć materiał znajdujący się w podajniku.
  4. Odkręcić dwie śruby z nakrętkami kontrującymi, które mocują komin wyrzutowy do maszyny.
  5. Sprawdzić, czy komin wyrzutowy lub otwór wylotowy nie są zatkane. W razie potrzeby usunąć zator przy pomocy drewnianego kołka.
  6. Zdjąć pokrywę łożyska i obrócić wał bębna zgodnie z ruchem wskazówek zegara przy użyciu klucza serwisowego.
  7. Drewnianym kołkiem poluzować i usunąć resztki materiału z obudowy bębna.
  8. Upewnić się, że bęben obraca się swobodnie.

- **Montaż**
  1. Zamontować ponownie komin wyrzutowy i dokręcić śruby.
  2. Uruchomić silnik i pozwolić, aby resztki materiału zostały wyrzucone z komory bębna.
  3. Jeśli komora bębna nadal jest zablokowana, powtórzyć procedurę.

⚠ **UWAGA!** Przed podaniem kolejnego materiału do podajnika należy upewnić się, że bęben obraca się swobodnie.

KONSERWACJA

Niniejszy rozdział opisuje regularne czynności konserwacyjne, które zapewnią najlepszą wydajność i długą żywotność rozdrabniacza.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub prac kontrolnych należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk, odczekać aż wszystkie ruchome elementy całkowicie się zatrzymają, a następnie odczekać kolejne 5 minut.

Regularna konserwacja

Podane interwały serwisowe są wartościami maksymalnymi przy normalnych warunkach pracy. W przypadku bardzo zabrudzonego lub zapylonego środowiska należy wykonywać czynności częściej.

Czynność	Przed każdym użyciem	Co 8–10 godzin	Co 18–20 godzin	Co 40 godzin
Sprawdzenie ogólnego stanu maszyny	○			
Sprawdzenie, czy bęben obraca się swobodnie (wyłącznie za pomocą klucza serwisowego)	○			
Oględziny ostrza tnącego pod kątem uszkodzeń	○			
Sprawdzenie dokręcenia śrub ostrza		○		
Sprawdzenie dokręcenia śrub przeciwostrza		○		
Sprawdzenie śrub mocujących oprawy łożysk bębna		○		
Sprawdzenie szczeliny między ostrzem a przeciwostrzem		○		
Smarowanie łożysk bębna / smarowniczki		○		
Sprawdzenie poziomu oleju w silniku	○			
Smarowanie osi skrętnej R13				○
Sprawdzenie naciągu i stanu paska klinowego	○			
Sprawdzenie akumulatora (pojemność / stan) i doładowanie		○		
Kontrola lub wymiana paska napędowego				○

Smarowanie

Maszyna została nasmarowana fabrycznie. Podczas eksploatacji konieczne jest okresowe smarowanie dwóch łożysk zespołu roboczego. Nadmierne smarowanie może spowodować uszkodzenie łożysk.

1. Oczyścić zanieczyszczenia z kalamitek / smarowniczek przy użyciu czystej szmatki.
2. Do każdej kalamitki / smarowniczki wprowadzić smar litowy uniwersalny przy użyciu ręcznej smarownicy, nie więcej niż trzy naciśnięcia,
3. Sprawdzić dokręcenie śrub ustalających łożysk. Jeśli są poluzowane – odkręcić je, nałożyć preparat do zabezpieczania gwintów, a następnie ponownie zamontować i dokręcić śruby ustalające.
4. Zamontować osłonę paska napędowego.

Pasek napędowy

1. Odkręcić śruby mocujące osłonę paska przy użyciu klucza imbusowego 10 mm.
2. Zdjąć osłonę paska.
3. Zdjąć pasek w celu jego wymiany.

Aby sprawdzić napięcie paska należy:

1. Nacisnąć jednocześnie oba paski i zmierzyć ich ugięcie w górę i w dół.
2. Sprawdzić, czy odchylenie wynosi ± 8 mm. Dokonać regulacji w zakresie napięcia do momentu uzyskania odpowiedniego naciągu.

- Upewnić się, że pasek i koła pasowe są prawidłowo ustawione w jednej linii.
- Pasek w tej maszynie jest napinany poprzez ustawienie silnika na pozycję fabryczną. W miarę eksploatacji i wydłużania się paska może być konieczna ponowna regulacja jego napięcia. Paski są elementami normalnie zużywającymi się w trakcie eksploatacji i nie podlegają gwarancji.
- Na końcu upewnić się, że wszystkie śruby i nakrętki są mocno dokręcone po wykonaniu regulacji.

Ostrze tnące i przeciwostrze

- Regularna kontrola ostrza tnącego oraz przeciwostrza zapewnia prawidłową i efektywną pracę rozdrabniacza. Używanie stępionych, zużytych lub uszkodzonych elementów tnących powoduje nadmierne obciążenia i wibracje, co może prowadzić do uszkodzenia maszyny oraz utrudniać pracę operatorowi.
- Sprawdzać ostrość ostrza tnącego. Stępione ostrze zmniejsza wydajność i powoduje zwiększone drgania, które mogą doprowadzić do uszkodzenia rozdrabniacza.
- Regularnie kontrolować odstęp między ostrzem tnącym a przeciwostrze. Nieprawidłowy dystans powoduje spadek wydajności oraz nadmierne wibracje, co może prowadzić do uszkodzeń maszyny.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych wyłączyć maszynę, wyjąć kluczyk, zaczekać aż wszystkie elementy ruchome całkowicie się zatrzymają, a następnie odczekać dodatkowe 5 minut.
- Jeżeli powierzchnia bębna nie jest odpowiednio oczyszczona lub ostrze tnące nie przylega prawidłowo, istnieje ryzyko pęknięcia ostrza podczas dokręcania śrub.
- Zachować ostrożność podczas pracy w pobliżu elementów tnących — ich krawędzie są ostre i mogą spowodować skaleczenie.

W celu wymiany lub dokonania konserwacja ostrza tnącego i przeciwostrza należy:

1. Zdjąć podajnik.
2. Obrócić bęben kluczem, aż ostrze tnące stanie się widoczne.
3. Zablokować bęben za pomocą blokady.
4. Jeżeli ostrze tnące ma wyszczerbienia, jest stępione lub jest uszkodzone, należy je naostrzyć lub wymienić.
5. Odkręcić śruby mocujące i wyjąć ostrze tnące oraz przeciwostrze z zespołu bębna.
6. Oczyścić powierzchnię mocowania elementów tnących.
7. Zamontować nowe ostrze tnące i przeciwostrze, następnie dokręcić śrubami.
8. Moment dokręcania śrub powinien wynosić 60–70 Nm.
9. Dokręcać śruby naprzemiennie — od środka ku obu stronom, aby zapewnić równomierne dociskanie.

Opony

- Utrzymywać ciśnienie w oponach na poziomie 32–36 psi (ok. 2,2-2,4 atm; ok. 220-250 kPa)
- Sprawdzić, czy nakrętki kół są dokręcone momentem 90–100 Nm.
- Nigdy nie montować opon o zaniżonym rozmiarze.

Oznaczenie rozmiaru	Promień toczenia (mm)	Indeks nośności (min)	Kategoria prędkości	Obręcz koła	Ciśnienie max (kPa)	Odsadzenie (mm)
145/60R13	252	66	N	4.5B	250	30 (dla felgi)

PRZECHOWYWANIE

- Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk, odczekać do całkowitego zatrzymania wszystkich ruchomych elementów, a następnie odczekać 5 minut przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności konserwacyjnej lub inspekcji maszyny.
- Gdy rozdrabniacz nie jest używany, powinien być przechowywany w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Należy odnieść się również do rozdziału *Zasady bezpieczeństwa* i instrukcji obsługi dołączonej do konkretnego modelu silnika.

Procedury regularne

- Smarować dwa łożyska bębna.
- Sprawdzać pas napędowy pod kątem zużycia. W razie potrzeby wymieniać.
- Sprawdzać ostrze tnące i przeciwostrze pod kątem wyszczerbień i zużycia. Ostrze ostrzyć lub wymieniać w razie potrzeby.
- Sprawdzać ogólny stan maszyny, np. śruby, nakrętki, spawy itp. Elementy zużyte lub poluzowane wymienić lub dokręcić.
- Usunąć zanieczyszczenia z podajnika i obszaru zsypowego.
- Przechowywać w suchym, zadaszonym miejscu, aby chronić maszynę przed wilgocią.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Większość problemów można łatwo usunąć. W poniższej tabeli przedstawiono typowe usterki oraz sposoby ich rozwiązania. Przed podjęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub kontrolnych przy rozdrabniaczu należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk, poczekać aż wszystkie elementy ruchome całkowicie się zatrzymają, a następnie odczekać 5 minut.

Problem	**Możliwa przyczyna / rozwiązanie**
Bęben się nie obraca	⇒ Bęben może być zablokowany. Należy natychmiast wyłączyć silnik. Usunąć nagromadzony materiał z podajnika oraz kanału wyrzutowego. ⇒ Sprawdzić współosiowość kół pasowych i skorygować w razie potrzeby. ⇒ Wymienić pasek napędowy lub ponownie go zamontować, jeśli zsunął się z kół pasowych. Sprawdzić przyczynę zsunięcia się paska. ⇒ Obrócić bęben kluczem serwisowym, aby upewnić się, że obraca się swobodnie.
Pas napędowy strzępi się lub spada z koła pasowego	⇒ Rowek koła pasowego może mieć zadziory - należy je spiłować. ⇒ Sprawdzić pasek napędowy pod kątem zużycia i twardych miejsc. ⇒ Pasek napędowy może być rozciągnięty - należy go wymienić. ⇒ Koła pasowe mogą być niewspółosiowe.
Proces rozdrabniania jest zbyt wolny lub bęben zatrzymuje się	⇒ Prędkość pracy maszyny może być zbyt niska, co powoduje poślizg paska klinowego. ⇒ Sprawdzić, czy pasek napędowy nie jest luźny lub uszkodzony - w razie potrzeby wymienić. ⇒ Sprawdzić, czy ostrze nie jest stępione lub uszkodzone - naostrzyć lub wymienić.

Table of Contents

Foreword **36**

Specifications **37**

Labels **38**

Safety **40**

Setting up **46**

Assembly **49**

Operating **63**

Maintenance **68**

Storage **71**

Troubleshooting **72**

Foreword

This operating manual contains essential information regarding the machine, its design, functions, and operation. Before commencing any work, the operating manual must be read carefully. Safe and proper operation ensures optimal performance and best results.

The machine may be supplied in a partially assembled condition. In such cases, final assembly must be carried out by a person with appropriate technical knowledge and qualifications. If the assembler does not possess the necessary competence to correctly assemble the machine, the assembly should be entrusted to an authorized service center. This service is chargeable and is not covered by the manufacturer's or seller's warranty. The Manufacturer, Distributor, and Seller shall not be held liable for any malfunctions or damages resulting from improper assembly.

All information contained in this manual is based on the most up-to-date product data available at the time of printing. Due to continuous product development and ongoing design improvements, the operating manual may differ from the actual machine. The Manufacturer reserves the right to introduce changes to the product at any time. Product specifications are subject to change without prior notice. Reproduction, copying, or duplication of this operating manual or any part thereof is prohibited without the Manufacturer's consent.

This operating manual constitutes an integral part of the machine and must be supplied with the machine in the event of transfer to a third party or resale.

Operation of the machine in accordance with this operating manual and the safety instructions contained herein is essential to ensure long-term, safe operation and to meet user expectations. Failure to read, understand, or comply with this operating manual may result in serious personal injury and damage to the machine.

CEDRUS shall not be held liable for any printing errors in this operating manual that do not directly affect the operation of the machine and relate solely to detailed technical or descriptive data. Machines are subject to modernization during production; therefore, certain data contained in this manual may differ from the actual specifications. Such differences do not affect the proper use of the machine.

Photographs and illustrations included in this operating manual are for reference purposes only. The actual appearance of the machine may differ from that shown. ⚠ Information marked with this symbol indicates actions that the user must take to prevent situations that may result in machine damage, property damage, serious personal injury to the user or others, or, in extreme cases, death.

This operating manual must be retained for future reference.

Attention!

Please read the manual and warning signs or security points carefully. ignoring to read and understand the manual content, may cause failure to start machine, damage to the machine or serious injure to operator. Before using the machine, make sure you have read the manual and understand all.

1. Specifications

CAUTION! The chipper is supplied without hydraulic oil in the system. Before starting the machine for the first time, check the hydraulic oil level and fill the system with HV 46 hydraulic oil to the correct level. Do not start the machine without a sufficient amount of hydraulic oil in the system. Operating the machine with an insufficient oil level may damage the pump and other components of the hydraulic system.

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Engine	Internal combustion engine, 23 hp (17 kW), V-twin configuration
Starting system	Electric start
Drum rotational speed	2200 rpm
Maximum diameter of processed material	Up to 13 cm
Feeding system	Automatic load control
Chipping system	Drum with double-sided rotor
Cutting blades	2 reversible cutting blades
Counter blade	1 reversible counter blade
Drum dimensions	375 mm (width) × 300 mm (diameter)
Infeed roller	356 mm (width) × 170 mm (diameter)
Fuel tank capacity	12 l
Hydraulic oil capacity	15 l
Feed chute width	68 cm, foldable feed chute
Feed chute opening (W × H)	36 × 13 cm
Chassis	Road-towable chassis with jockey wheel
Wheels	Tubeless tyres
Towing hitch	50 mm ball hitch
Overall dimensions (L × W × H)	2810 × 1250 × 1850 mm
Weight	474 kg

Serial Number

A Serial Number is used to identify your machine. The number is located on the Serial

Number Label on your machine.

VIN plate

Manufacturer's statutory plate is on the right corner of the front of chassis riveted

2 . Labels

Your CEDRBR13P CHIPPER carries prominent labels as reminders for its proper and safe use. Shown below are copies of all the safety and operation labels that appear on the equipment. Take a moment to study them and make a note of their location on your chipper as you assemble and before you operate the unit. Replace damaged or missing safety and operation labels immediately.

1.	*Caution*	
		Risk of injury from flying objects. *Stay clear o fmaterial discharge chute.* *Machine can expel wood chips fast enough to cause injury.* *Do not point discharge at people,animals,or buildings.*
2.	*Warning*	
		Rotating parts are exposed or under aguard. *Do not attempt to reach in while parts are rotating.* *Keep hands, loose clothing, and long hair away.* *Serious injurycan result.*

3.	*Warning*	
		Risk of burns *to exposed skin from hot surfaces.* *Stay clear of hot exhaust system.*
4.	*Warning*	
		Risk of explosion. *Do not jump start/ charge a frozen battery.* *Frozen batteries can explode and result in serious injury. Let battery thaw before charging.*
5	*Warning*	
		Risk of serious injury. *Keep hands and feet out of inlet and discharge openings while machine is operating.* *Wait for all moving parts to come to a complete stop before clearing obstructions.*
6	*Caution*	
		Risk of personal injury or equipment damage. *Do not put material larger than 130 mm diameter into the chipper.* *Attempting to chip anything larger could stall the engine, damage the machine or cause personal injury.*
7	*Warning*	
		Read the operator's manual. *Understand ALL operating instructions in the manual and understand ALL safety signs located on the machine.* *The most important safety device on this equipment is an informed operator.*
8	*Warning*	

		Risk of serious injury or death if the engine is not shut off during maintenance p rocedures. *Shut off the engine and remove the key.*
		Stop the engine before performing any maintenance or cleaning *Keep the rotor housing clean*
		Do not throw deris and dirts left into machine *Stop the engine before refilling fuel, oil...*
		Use latch to lock rotor before checking or changing blades

3 Safety

• Read this safety & operating manual before you use CEDRBR13P chipper. Become familiar with the operation and service recommendations to ensure the best performance from your machine.

• Thoroughly inspect the area in which you will be working and remove all foreign objects such as rope, wire, etc., and remove these objects before chipping. Inserting these objects into the chipper hopper could damage the machine and/or cause injury.

• This is a high-powered machine, with moving parts operating with high energy at high speeds. You must use proper clothing and safety gear when operating this machine to prevent or minimize the risk of severe injury. This machine can crush, grind, cut, and sever parts of your body if they enter the inlet or discharge area of your chipper.

3.1 General Safety

• *CEDRBR13P chipper is a powerful tool, not a plaything.*
• *Operating this chipper safely is necessary to prevent or minimize the risk of death or serious injury. Unsafe operation can create a number of hazards for you.*
• *Exercise extreme caution at all times. The design of this machine is to chip wood. Do not use it for any other purpose.*

ALWAYS TAKE THE FOLLOWING PRECAUTIONS WHEN OPERATING THIS CHIPPER:

• Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people, their property, and themselves.
• know how to stop the chipper quickly by stop diesel engine.
• Operate this machine on a level surface only. Never operate your unit on a slippery, wet, muddy, or icy surface. Exercise caution to avoid slipping or falling.
• Keep your face and body back from the chipper hopper to avoid accidental bounce back of any material.
• When feeding material into the chipper hopper, be extremely careful that pieces of metal, rocks, or other foreign objects are not included. Personal injury or damage to the machine could result.
• Whenever you leave the operating position or if you have to remove processed material, leaves, or debris from the machine, always shut down the engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before removing processed material, leaves, or debris from the machine.
• If the cutting mechanism strikes a foreign object or if your machine should start making an unusual noise or vibration, immediately shut down engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before inspecting for clogging or damage. Vibration is generally a Warning of trouble. Clean and repair and/or replace damaged parts.
• Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
• Stay alert for hidden hazards or traffic. Never carry passengers on your machine.
• Never overload or attempt to chip material beyond the manufacturer's

recommendation; see chapter 3.2 personal injury or damage to the machine could result.

• While using CEDRBR13P chipper, don't hurry or take things for granted. When in doubt about the equipment or your surroundings, stop the machine and take the time to look things over.

• Never operate the machine when under the influence of alcohol, drugs, or medication.

• Use the machine only in daylight.

• Keep all nuts and bolts tight and keep the equipment in good operating condition.

No list of warnings and cautions can be all-inclusive. If situations occur that are not covered by this manual, the operator must apply common sense and operate this chipper in a safe manner.

3.2 Safety for Yourself and Those Around You

• *This is a high-powered machine, with moving parts operating with high energy at high speeds. You must operate the machine safely.*

• *Unsafe operation can create a number of hazards for you, as well as anyone else in the nearby area.*

ALWAYS TAKE THE FOLLOWING PRECAUTIONS WHEN USING THIS MACHINE:

• Always wear protective goggles or safety glasses with side shields while chipping to protect your eyes from possible thrown debris.

• Avoid wearing loose clothing or jewelry, which can catch on moving parts or the material fed into the chipper hopper.

• We recommend wearing gloves while chipping. Be sure your gloves fit properly and do not have loose cuffs or drawstrings.

• Wear shoes with non-slip treads when using your chipper. If you have safety shoes, we recommend wearing them. Do not use the machine while barefoot or wearing open sandals.

• Wear long pants while operating CEDRBR13P chipper.

• Use mufflers or ear plugs rated for at least 20 dba to protect your hearing.

• Never allow people who are unfamiliar with these instructions to use the chipper. Allow

only responsible individuals who are familiar with these rules of safe operation to use your machine.

• Never place your hands, feet, or any part of your body in the chipper hopper, discharge opening, or near or under any moving part while the machine is running. Keep area of discharge clear of people, animals, buildings, glass, or anything else that will obstruct clear discharge, cause injury, or damage. Wind can also change discharge direction, so be aware. If it becomes necessary to push material into the chipper hopper, use a small diameter stick, not your hands.

• Keep bystanders 10 meters away from your work area at all times. Wood chips exit the chipper at great speeds. To be safe, do not operate the machine near small children or pets, and never allow children to operate the chipper. Stop the engine when another person or pet approaches.

• Never use the machine without ensuring that all guards and shields are in place, including the chipper hopper, conveyor and blowback shield.

• Always operate the machine from the operator zone. Never pass or stand on the discharge side of the machine when the tractor engine is running or the rotor is turning.

• Never transport the chipper with engine on and the rotor turning.

• Clear the area of objects such as wire and rope, etc. Inserting these objects into the chipper hopper could damage the rotor and/or cause injury.

• Never, under any conditions, remove, bend, cut, fit, weld, or otherwise alter standard parts on CEDRBR13P chipper. Modifications to your machine could cause personal injuries and property damage and will void your warranty.

3.3 Safety for Children and Pets

• *Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children and pets. Children are often attracted to the machine and the chipping activity. Never assume that children will remain where you last saw them.*

ALWAYS FOLLOW THESE PRECAUTIONS:

• Keep children and pets at least 100 feet from the working area and under the watchful care of a responsible adult.

• be alert and turn the machine off if children or pets enter the work area.

• never allow children to operate CEDRBR13P chipper.

3.4 Tire Safety

- Failure to follow proper procedures when mounting a tire on a wheel or rim can produce an explosion which may result in serious injury or death.
- Do not attempt to mount a tire unless you have the proper equipment and experience to do the job.
- Have a qualified tire dealer or repair service perform required tire maintenance.
- When replacing worn tires, make sure they meet the original tire specifications.

3.5 Transportation

When towing the machine the maximum legal speed limit is 60mph. On very rough and uneven road surfaces, reduce speed to protect the machine from undue vibration.
When off road, avoid objects that may collide with the machine underside. Avoid steep gradients when off road. Avoid excessively pot holed ground.
Exercise caution when reversing the machine as the short wheel base will react quickly to steering.
Clear machine of loose woodchip material before departing. Ensure the chute is Securely fixed at the inboard position before departing.
Ensure that the hopper tray is closed in the up position and the locking latch is fully engaged before departing.

Attaching to the vehicle tow hitch

- Check that the vehicle ball hitch is well greased.
- Raise the machine hitch by turning the jockey wheel handle anticlockwise until the hitch socket is above the vehicle hitch ball.
- Reverse the vehicle until the ball is directly below the machine hitch socket.
- Grasp handle on tow head and push back catch with thumb.
- Wind the jockey wheel handle clockwise to lower the hitch socket onto the ball hitch.
- Release tow head handle and continue to wind the jockey wheel handle clockwise.
- The tow head should snap into place on the ball hitch. If it doesn’t, repeat previous

two steps.

- Wind jockey wheel up until fully retracted and the jockey wheel frame is seated in its notch on the stem. The machine's weight should be fully on the vehicle.
- Release the jockey wheel clamp and slide the jockey wheel assembly fully up then tighten clamp.
- Connect the vehicle trailer socket to the machine socket with the connection lead.
- Check all machine lights and tow vehicle lights are working correctly.
- The machine is now properly attached to the tow vehicle.

Parking and transport safety

Parking on a level and stable ground, and the machine site is parallel to the ground.

If the chipper is towed, make sure that the towing point is firmly connected and the safety chain is also properly connected. The trailer's brakes are on and no one is in the trailer

If the shredder is not towed, make sure to secure the wheels with wheel chocks.

Coupler specification

Technically permissible maximum mass: 75kg

Maximum permissible rear overhang: 500kg

3.6 Hydraulic Safety

Make sure that all the components in the hydraulic system are kept in good condition and are clean.

Before applying pressure to the system, make sure all components are tight, and that lines, hoses and couplings are not damaged.

Do not attempt any makeshift repairs to the hydraulic lines, fittings or hoses by using tapes, clamps or cements. The hydraulic system operates under extremely high pressure. Such repairs can fail suddenly and create a hazardous and unsafe condition.

Wear proper hand and eye protection when searching for a high pressure hydraulic leak.

Use a piece of wood or cardboard as a backstop instead of hands to isolate and identify a leak.

If injured by a concentrated high-pressure stream of hydraulic fluid, seek medical attention immediately. Serious infection or toxic reaction can develop from hydraulic fluid piercing the skin surface.

Relieve pressure in the hydraulic system before working on it.

Additional Information and Potential Changes

Manufacturer reserves the right to discontinue, change, and improve its products at any time without notice or obligation to the purchaser. The descriptions and specifications contained in this manual were in effect at printing. Equipment described within this manual may be optional. Some illustrations may not be applicable to your machine.

4. Setting up

This chapter outlines unpacking and a few simple steps you will need to follow to set up your new machine before you use it. It may be helpful to familiarize yourself with the controls and features of your CEDRBR13P CHIPPER as shown in before beginning these procedures.

4.1 Unpacking

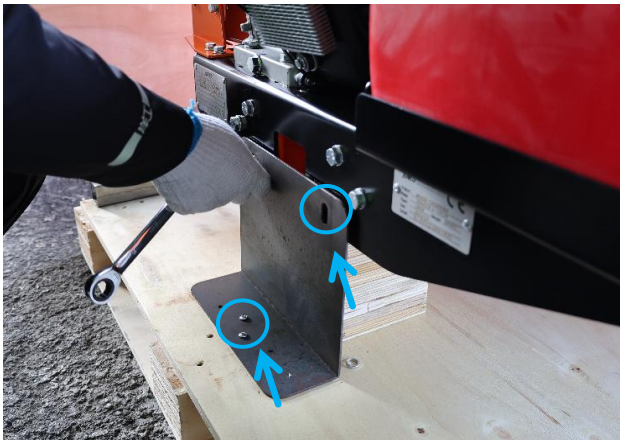
• *Wear gloves when removing the crate top to protect your hands from debris.*
• *Stabilize the wood crate on clean flat terrain before attempting to unpack and assemble the chipper.*
Unpacking the CEDRBR13P CHIPPER is a two-person job. We recommend you have an extra hands available before you begin because the CHIPPER weighs over 400 KG.
All the package materials are recyclable, please do not throw them away as waste.

Unpacking Instructions

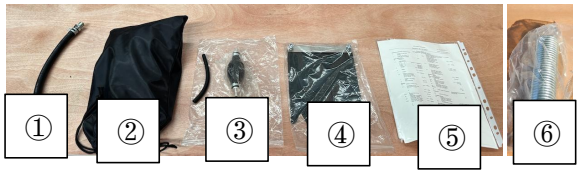
Attention: Disassemble these two bolts before moving feeding hopper

Attention: tires packed in hopper

Please follow assembly instructions from parts 1-part 16 one by one.

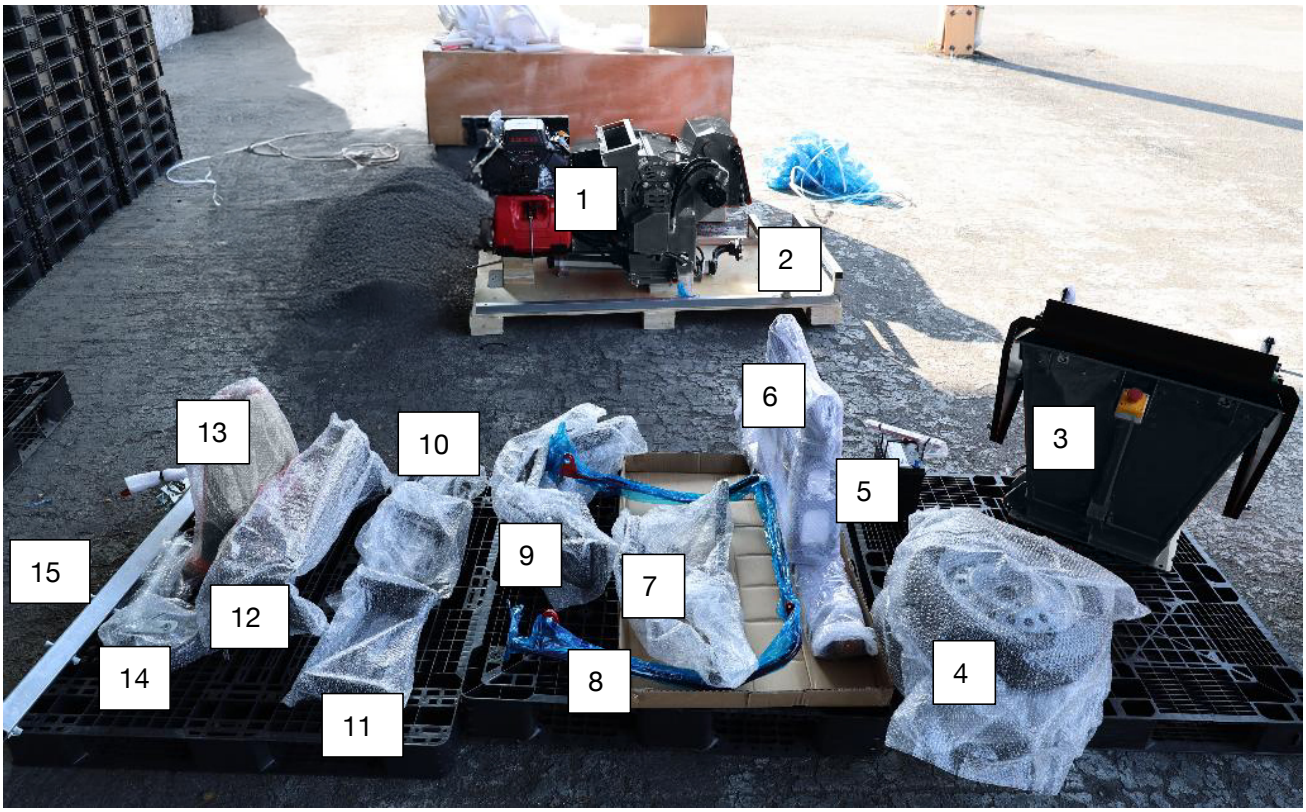


Attention: Disassemble these bolts before lifting machine



Tool box:

1. Engine oil drain hose
2. Tool bag
3. Fuel manual pump (Only use for first start if the engine is vaccum)
4. Mud flap
5. Manual& COC
6. Roller spring

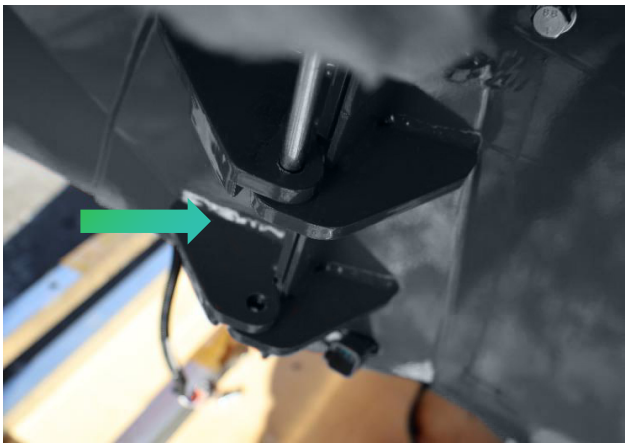


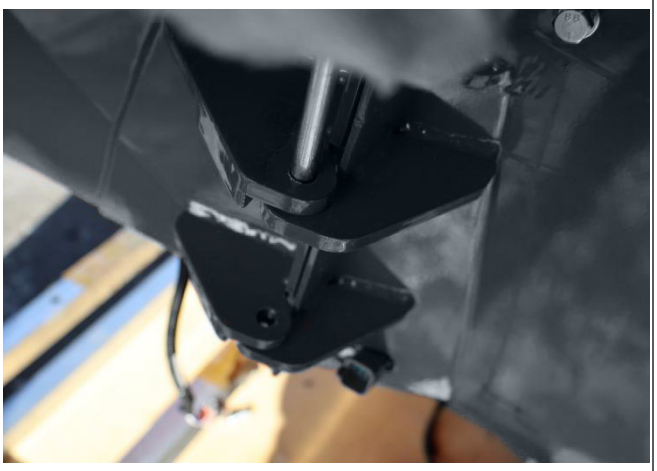
1. Main unit
2. Axle
3. Hopper
4. Tire (2)
5. Battery assy
6. Rear lamp assy
7. Front bumper
8. Panic bar
9. Mud guard/tire cover
10. Mud guard bracket (left & right)
11. Hopper support
12. Output top
13. Output bottom
14. Jockey wheel
15. Tow bar

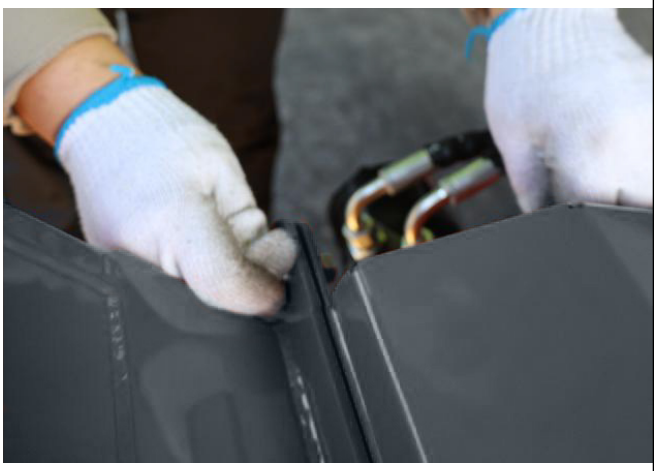
4.2 Assembly

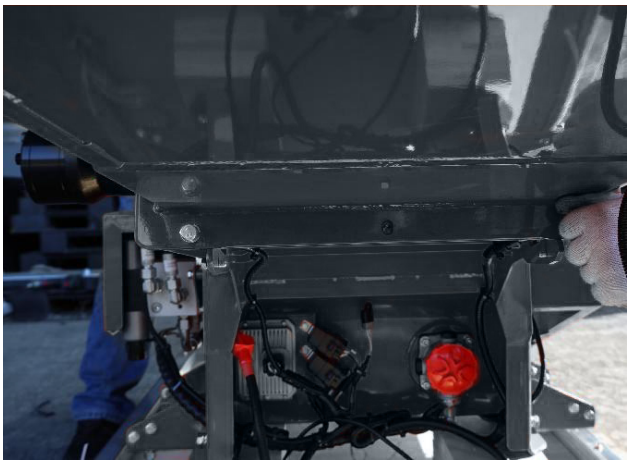
Refer to instructions of assembly

Hopper assembly



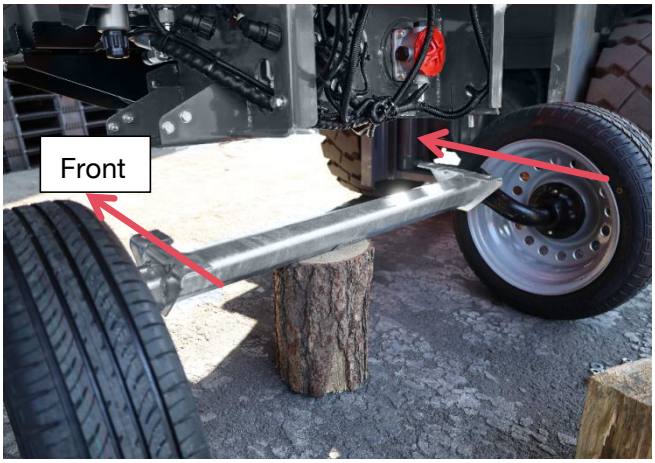






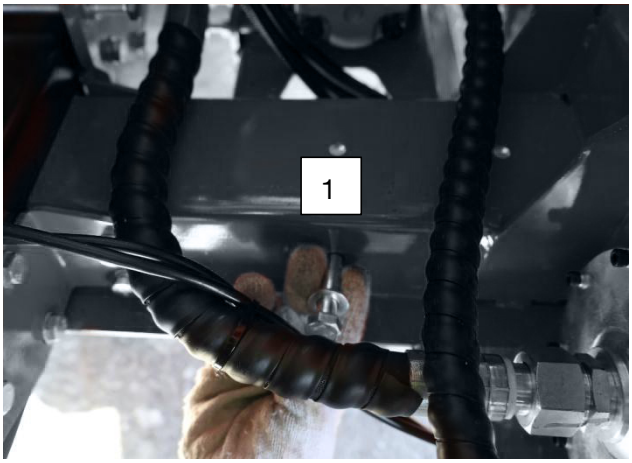
Axle and Tires

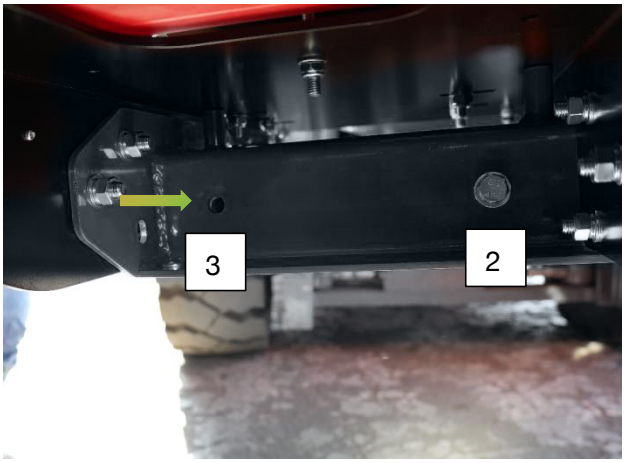
4 bolts on each tire with torque of **90-100nm,** presure **32-36 psi**



2 bolts and nuts on each side with torque of **72-76nm**

Tow bar and Jockey wheel





Hopper final connection

Panic bar assembly #1

Panic bar assembly #2

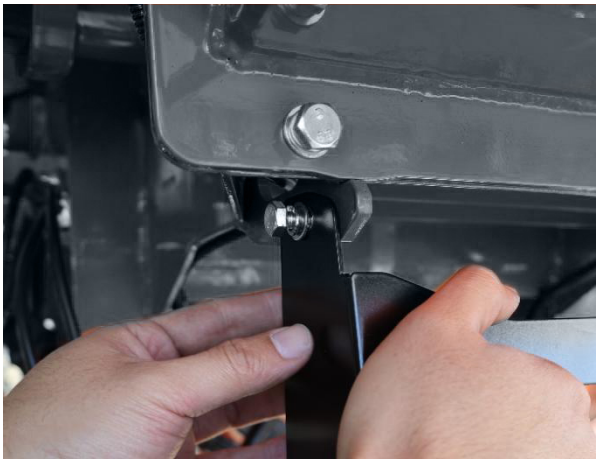
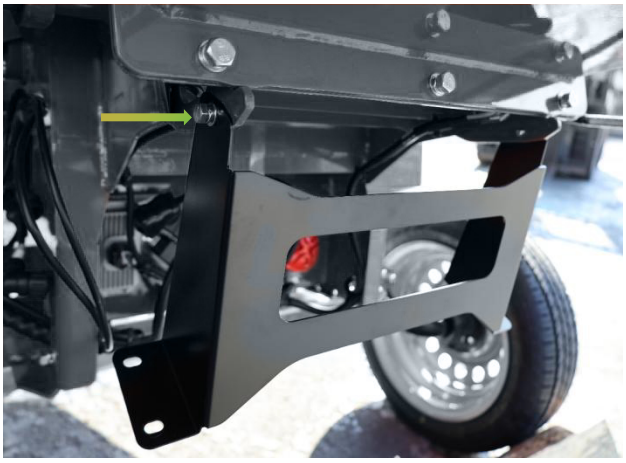
Panic bar assembly #3

Emergency cable

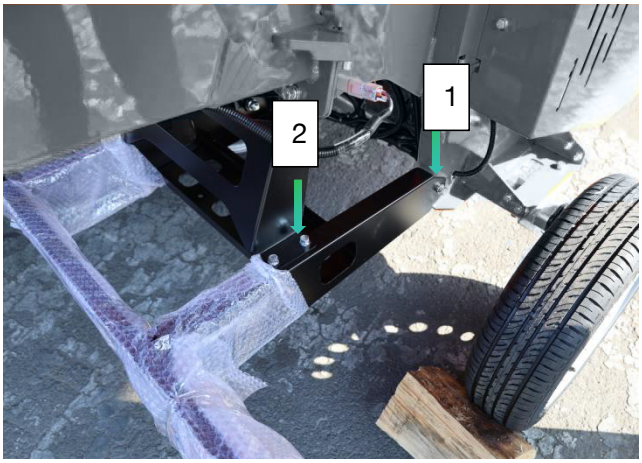
Control harness connection #1

Control harness connection #2

Hopper bracket

	
 Do not tighten the bolts	

Rear lamp assy.



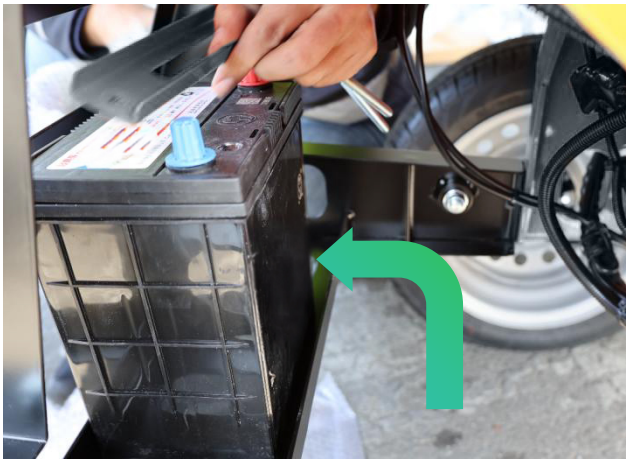
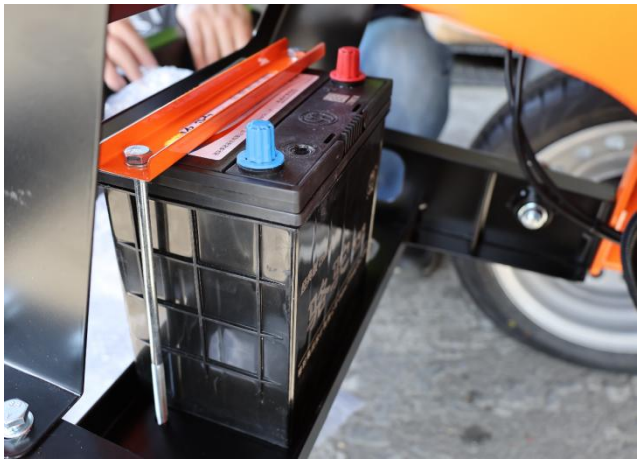
Connect to Hopper bracket

Roller spring bracket on the left

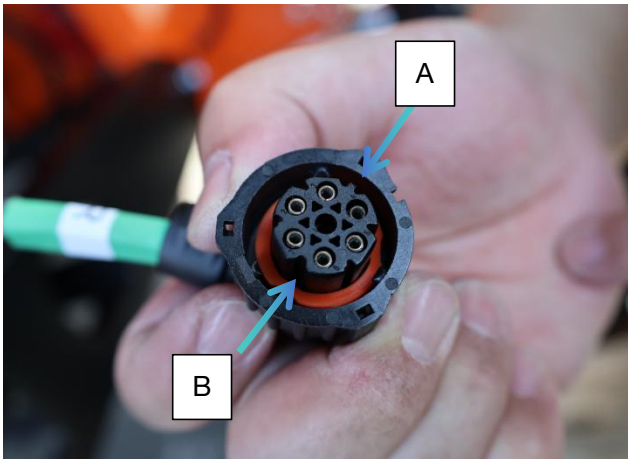
Bolts #1

Bolts #2

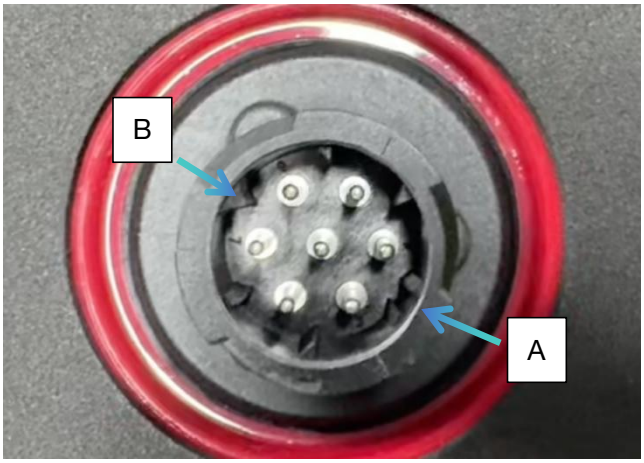
Battery

	
	Make sure no contact between two poles, which can caused short circuit or dead battery.

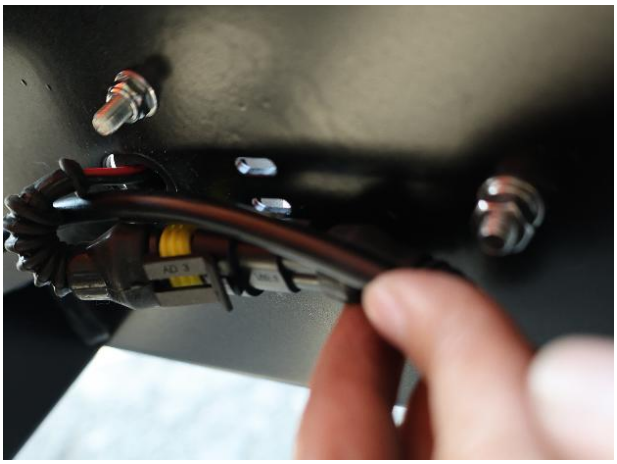
Rear lamp cable connection



Make sure to match A-A and B-B



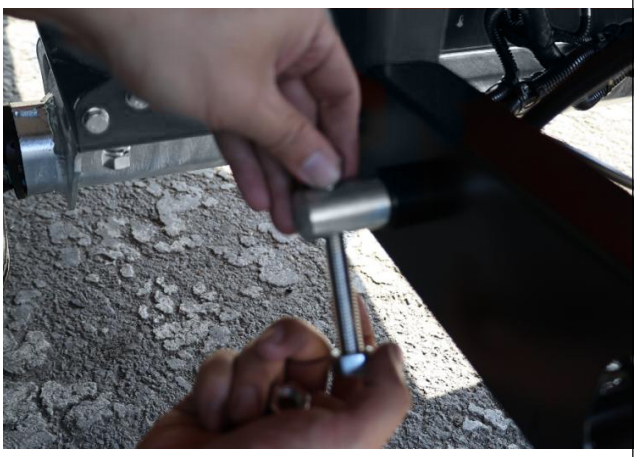
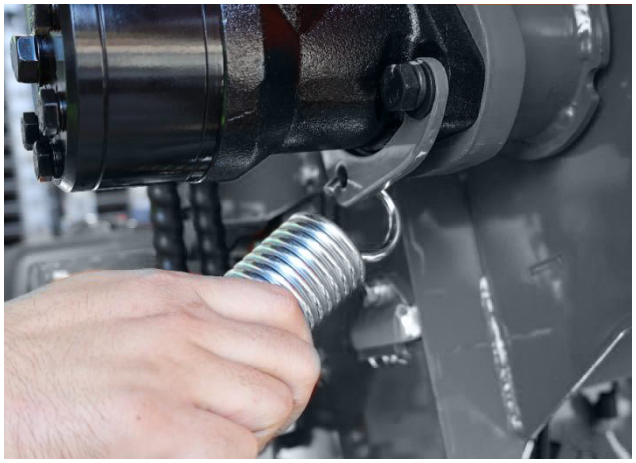
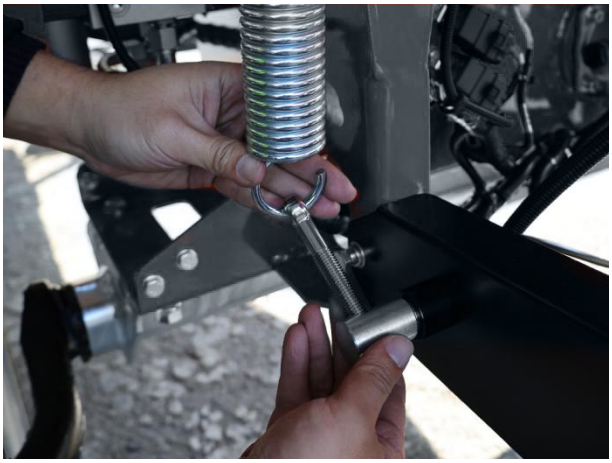
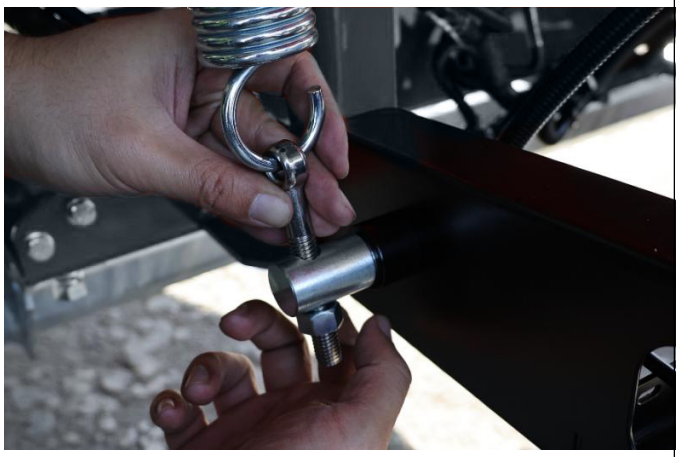
Make sure to match A-A and B-B



Use strap to fix cable through holes

Use strap to fix cable through holes

Roller spring

	
	
	Keep Spring in natural status, no pressure Tighten two nuts to lock spring position.

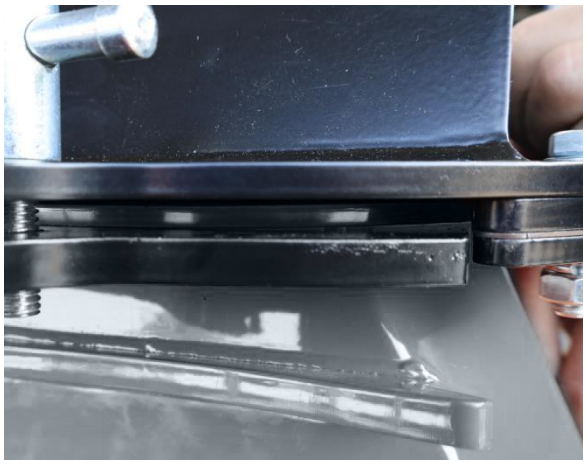
Output bottom

	 Hinge disassembly
 Hinge assembly	 Tighten bolts

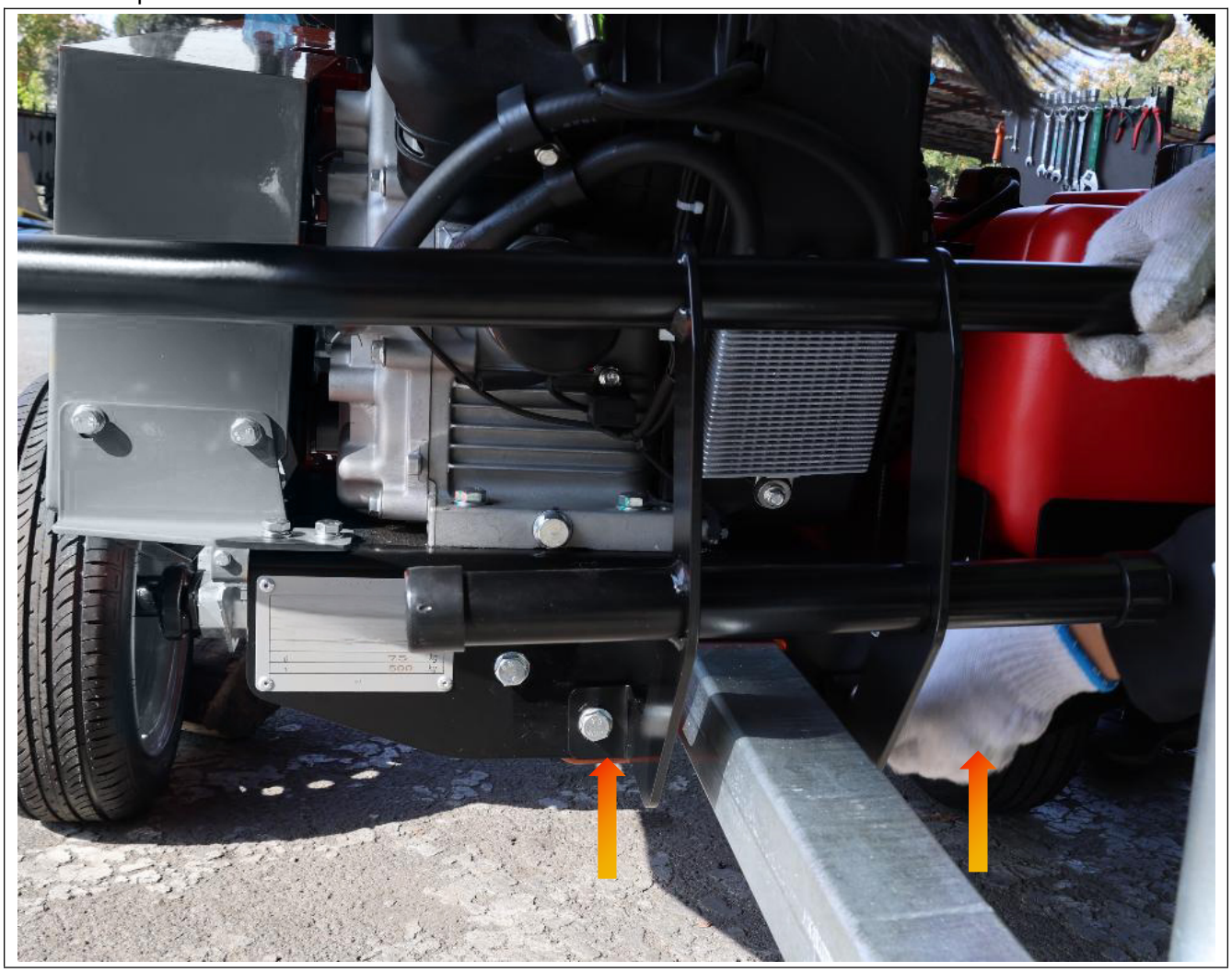
Output top

This position bolts is only for this hole

Release to get space for bottom edge

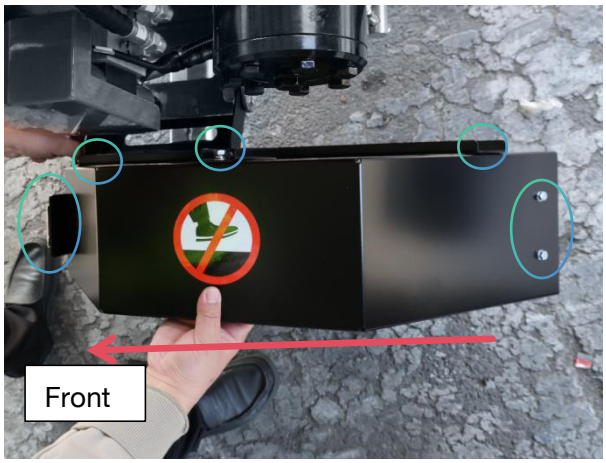


Front bumper



Mud guard bracket

Mud guard



Please note right or left.

Mud flap

Muffler cap

5. Operating

This chapter covers the procedures for starting and stopping your new CEDRBR13P CHIPPER and discusses basic operation features.

• *Contact with internal rotating parts will cause serious personal injury. Never put hands, face, feet, or clothing into chipper hopper or discharge opening or near the discharge area at any time.*
• *Never operate the machine without the hopper or conveyor properly installed.*

5.1 Starting

Make sure you have all fuel and oil of right specification filled up in the right volume

1. Ensure that the Chipper is parked steadily and firmly to the ground and all Guards are in place and properly secured before using.
2. Remove any debris built up from the machine before every use of the Chipper.
3. For Gasoline engine, To start engine, with all electric switch on.
4. Increase throttle to the RUN RPM's required to obtain speed before chipping.
5. Reduce throttle to IDLE before stop the engine.
6. Connect the emergency stop cable

To start the machine (Gasoline engine)

Make sure you have all necessary part regarding to safety checked. make sure the machine is steady enough for operating.

• Make sure stop bar released
• Make sure the switch is on
* Make the feeding switch is on stop position
* Make sure the relief valve of fuel tank is OPEN.
• Make sure the fuel supply is open, Air throttle is open.
• Push speed throttle to left for more fuel

• Turn the start key to start engine.

• Close the air throttle after 5-10 second since engine started.

* **Then speed up the engine to the most.**

To stop the machine (Gasoline engine)

Keep it running for one more minute, to make sure no debris left inside the rotor housing.

• Release the throttle to idle speed

• Switch off engine

• Stop bat can only be used when there is emergency happens

Operation Notes

• Check the Drive Belt, if necessary, after an initial break-in period of one hour.

• Visually check the Chipper Blade for damage before each use of the machine. .

• Keep proper balance and footing while operating the CEDRBR13P CHIPPER.

• ALWAYS stop the CEDRBR13P when leaving the Operating Zones or when moving the machine.

• Never move the Chipper while the CEDRBR13P is turning.

Feeding speed adjustment

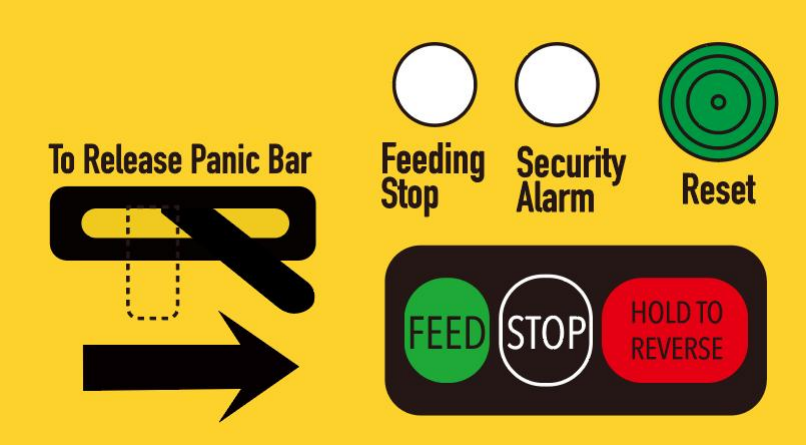
The feed speed can be adjusted to suit the material being chipped.

Total travel is 6 turns, starts from ‘0’ and ends at ‘0’.

Default speed is in middle (3 turns clockwise to close, 3 turns anti-clockwise to the highest speed)

When feeding Leylandii or leafy material, set feed roller speed BY 0.5-1 turn clockwise from the middle.

Feeding control



Push the ‘feed’ button, to start feeding roller, now you can work.

The live feeding action is controlled by iFS system, which can be automatically adjusted.

While ‘feeding stop’ indicator lights on, the panic bar is engaged.

While ‘Security alarm’ indicator lights on, the emergency switch is engaged, or the rotor housing cover is not closed, or machine stopped improperly due to low speed of engine.

Material preparation

Good preparation of material could raise the efficiency, improve working condition and reduce risk on possible expense on extra maintenance.

Metal, rock or glass etc. could damage machine seriously, caused loss of your property or injuries even deaths.

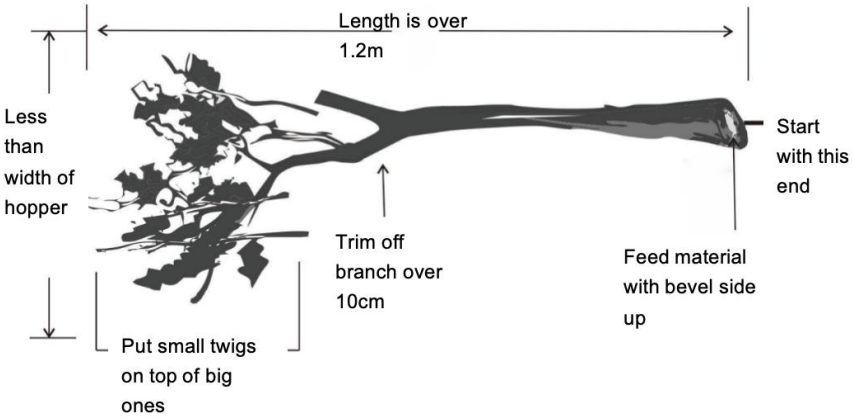
Vine around twigs, could entangle operator, cause damage to machine. so all vine among your material should be taken away.

Chipping capacity: 13cm

- Inclined head is easier for feeding.
- Make sure material is long enough, over 1.2mm in order to keep hands away from

roller. Short material can be pushed into roller by long material.

- Necessary adjustment of weight and length of material, by cutting into piece, could reduce risk on injury to operator.
- This chipper is designed to chip branches with no foreign objects such as rock, metal, mud and anything could damage machine.



5.2 Processing

1. The Chipper is designed to accept wood only. The Chipper Blade mounted on a revolving rotor turns branches fed into the Chipper Hopper into “chips”.
2. Your CEDRBR13P CHIPPER can process green wood up to 5" in diameter.
3. The Chipper will self-feed the wood once it contacts the blade edge so forcing the branches into the Hopper is not necessary if the blade is sharp.
4. Green wood will process quicker and easier than dry wood.
5. Softwood processes easier than hardwood.
6. Your operator experience will teach you how different types of wood will chip and how fast you can process them.
7. Use caution with small diameter green saplings and branches less than 2" in diameter. Chip these grouped or bundled together to provide support for each other. If the material is 2" or larger, feed only one at a time into the Chipper Hopper.
8. Make sure the CEDRBR13P CHIPPER finishes processing material in the Hopper before shutting the engine off.

9. Do not force material into the Chipper. If the machine does not chip well, the Chipper Blade may need sharpening or replacement, or the gap between the Blade and the Counter blade needs adjusting.
10. Keep an ear speed of engine while chipping, when the speed going down, slow down or stop feeding to the engine speed goes up to right level

• *Use common sense when using the machine. Learn to recognize the change in sounds when overloaded. Turn off the engine immediately if the machine becomes jammed to prevent damage to the drive system.*
• *Never throw remaining stubs or knots into the chipper hopper; damage will result.*
• *Extremely hard knots will not process very well. Push any short stubs that have not self-fed through the Chipper, with the next branch to be chipped.*
• *Overloading the Chipper Hopper will cause the rotor speed to decrease. If you hear the engine RPM decreasing, stop feeding material into the Chipper Hopper until the engine has returned to full speed.*

5.3 To Free a Jammed Rotor

Disassemble:
1. Remove any material left in the Chipper Hopper.
2. Remove the two Bolts and Lock nuts that secure the Conveyor to the Chipper
3. Check to see if the Conveyor or Discharge opening is clogged. If it is, clear it with a branch.
4. Take off the bearing cover holder and turn the rotor shaft clockwise with rotor spanner.
5. With a wooden stick, loosen and remove any material left in the rotor housing and make sure the rotor turns freely with the spanner.

Reassembly:
1. Position the Conveyor onto the Chipper Assembly and secure with two Bolts.
2. Start the CEDRBR13P; allowing the remaining material in the rotor housing to discharge.
3. If the Chipping Chamber doesn’t clear and the rotor is still jammed, repeat above process.

Be sure the rotor turns freely before trying to process more material into the Chipper Hopper.

6. Maintenance

This chapter covers regular maintenance procedures that will ensure the best performance and long life of your CEDRBR13P CHIPPER.

• *Shut down the tractor engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before performing any maintenance procedure or inspection on the chipper.*

6.1 Regular Maintenance

• *Consider that the service intervals shown are the maximum under normal operating conditions. Increase frequencies under extremely dirty or dusty conditions.*

Procedure	**Before Each Use**	**Every 8-10 Hours**	**Every 18-20 Hours**	**Every 40 Hours**
Check General Equipment Condition	○			
Check that the ROTOR turns freely (with SPANNER only)	○			
Visually inspect Blade for damage	○			
Check Blade bolts' tightness		○		
Check counter blade bolts' tightness		○		
Check Rotor Bearing Collar Set Screws		○		
Check Blade to Counter blade Gap		○		
Lubricate Rotor Bearings		○		

Check the oil level of diesel engine	○			
Lubricate CEDRBR13P torsion axis				○
Check Belt Tension and Condition	○			
Check battery power volume		○		
Inspect or replace Drive Belt				○

6.2 Grease

• *Your CEDRBR13P CHIPPER was greased at the Factory. The operator needs to periodically lubricate the two Bearings of the Chipper Assembly.*

• *Over lubrication can damage the bearings.*

1. Wipe all dirt, etc., from the grease fittings with a clean cloth.
2. Apply no more than three pumps of quality general purpose lithium grease with a hand-pumped grease gun to each Bearing Grease Fitting
3. Check the Bearing Set Screws for tightness. If they are not tight then remove them, apply Thread Lock to the threads, then reinstall and tighten the Set Screws.
4. Replace the Belt Guard.

6.3 Drive Belt

1. Remove Bolts from the Belt cover using 10MM Hex socket.
2. Remove the Belt cover.
3. Then you can take off belt for replacement.

Checking the Belt Tension

1. Push down two belts together, check the measurement of its movement up and down.
2. Check if the distance in between is *+/- 8 MM.* Make necessary adjustment according to tension scope until the required tension is obtained.

• *Make sure that the Belt, pulley are in alignment.*

• *The belt on your CEDRBR13P CHIPPER is tensioned by the engine position that is set at the factory. As the Belt stretches from use, the Belt tension may need to be adjusted.*

• Make sure all nuts and bolts are tightly fixed after your adjustment.

6.4 Blade and Counter Blade

• Routine inspection of the Chipper Blade and counter blade will ensure that your CEDRBR13P Chipper is operating at full efficiency. Operating with a worn or damaged Chipper Blade or Counter blade will cause extreme stress and vibration to the machine and make chipping difficult for the operator.

• Routinely check the chipper blade for sharpness. Using a dull blade will decrease performance and cause excessive vibration that will cause damage to the chipper.

• Routinely check the distance between blade and counter blade. Wrong distance will decrease performance and cause excessive vibration that will cause damage to the CEDRBR13P chipper.

• Shut down the engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before performing any maintenance procedure or inspection on the chipper.

• If the rotor surface is not cleaned properly and the chipper blade is not mounted flush on the rotor, the blade could crack when the hardware is tightened.

• Be careful and wear gloves when working near the chipper blade. The blade edge can cut you if you come in contact with it.

1. Remove the hopper.
2. Rotate the rotor with spanner until the Blade is visible.
3. Lock the rotor with rotor latch.
4. If the Blade has visible nicks or damage it must be sharpened or replaced
5. Remove the blade bolts and remove both blade from the rotor Assembly.
6. Clean the blade holder on the rotor.
7. Replace the new blade with bolts.
8. The torque of Blade bolts is around 60-70NM
9. Fix the bolts from centre one to both sides evenly.

6.5 Tire

Keep tyre pressures inflated to 44 psi.

Check wheel nuts are tightened to between 90Nm and 100Nm.

Never install undersized tires.

Size designation(s)	Rolling radii (mm)	Load capacity	Speed category	Wheel rim	Pressure (kPa)	Offset (mm)
145/60R13	252	66	N	4.5B	300	30 for rim

7 Storage

• *Shut down engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before performing any maintenance procedure or inspection on the chipper.*

• *when not in use, your CEDRBR13P chipper should be stored out of the reach of children.*

Please refer to the Safety and Operation Manual that came with the CEDRBR13P for specific diesel engine

Regular procedures.

• Lubricate two rotor Bearings.

• Check the Drive Belt for wear. Replace as needed.

• Check the Chipper Blade and Counter blade for nicks and wear. Sharpen or replace as needed.

• Check the general condition of the machine, e.g.; nuts, bolts, welds, etc. Replace parts or tighten hardware as needed.

• Clean any debris from the Hopper and Conveyor.

• Store in a dry covered area to protect from moisture.

8. Troubleshooting

Most problems are easy to fix. Consult the Troubleshooting Table below for common problems and their solutions.

• *Shut down engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a complete stop, then wait 5 minutes before performing any maintenance procedure or inspection on the chipper.*

Troubleshooting Table

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE/FIX
Rotor won't turn	⇒ The Rotor may be jammed. Immediately stop engine. Remove any built-up debris from the Chipper Hopper Inlet and Conveyor. ⇒ Check the Drive Pulley alignment and adjust if necessary. ⇒ Replace the Drive Belt or reinstall if the Belt has come off the pulleys. ⇒ Turn the Rotor with rotor spanner to be sure it turns freely.,
The Belt frays or rolls over the Drive Pulley.	⇒ The Drive Pulley groove may have a nick in it. File off any nicks on the Pulley. ⇒ Check the Drive Belt for wear and hard spots. ⇒ The Drive Belt may be stretched; replace it.

	⇒ The Pulleys may be misaligned.
Chipping action seems too slow or rotor stalls.	⇒ The CEDRBR13P speed is too slow causing the belt to slip. ⇒ Check for loose or damaged Drive Belt; replace as needed. ⇒ Check for a dull or damaged Blade; sharpen or replace the Blade.