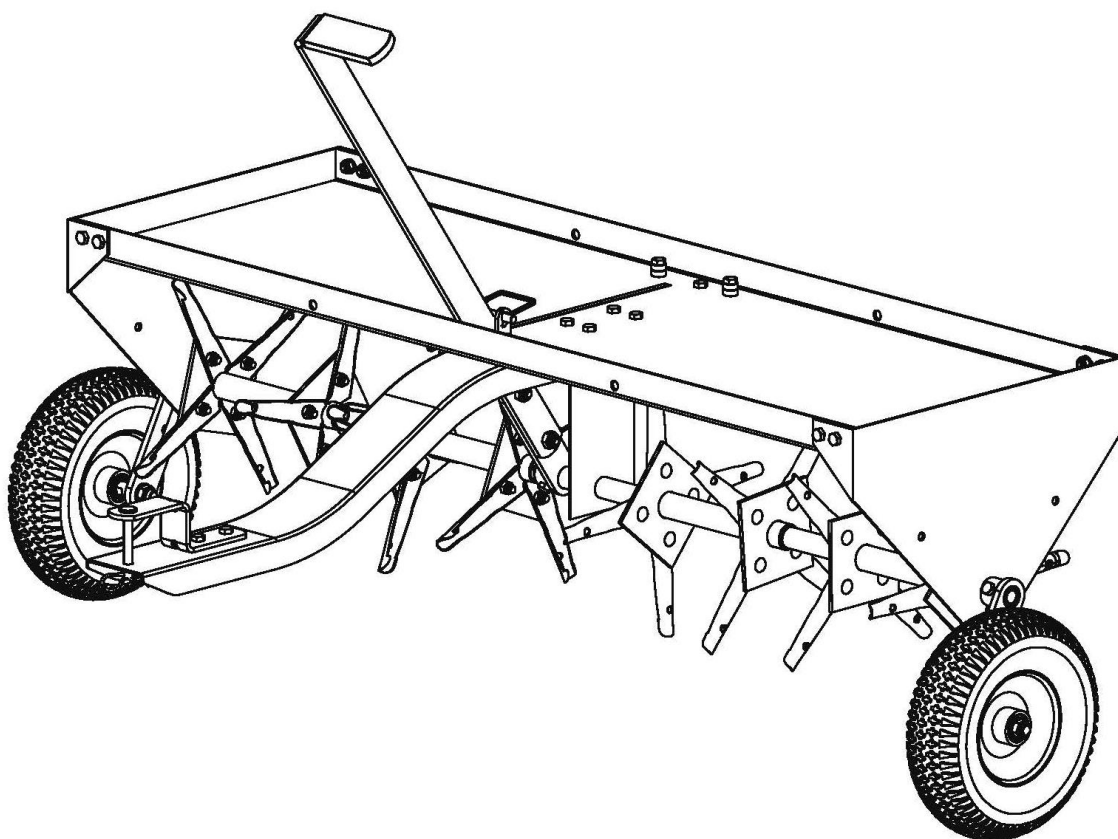




CEDRUS
95-060 Brzeziny, ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60



AERATOR RURKOWY SP31102

INSTRUKCJA OBSŁUGI

UWAGA:

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

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej z języka angielskiego.

SPIS TREŚCI

Zasady bezpieczeństwa	3
Oznaczenia komunikatów ostrzegawczych	4
Funkcje i sterowanie	5
Części i elementy urządzenia	6
Montaż	8
Użytkowanie	12
Konserwacja i przechowywanie urządzenia	14
Specyfikacja techniczna	15
Schemat i lista części zamiennych	16



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



NALEŻY PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ treści zawarte w niniejszej instrukcji obsługi aeratora

Operator musi przeczytać i zrozumieć wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżeń, instrukcje użytkowania, konserwacji i przechowywania przed uruchomieniem tego urządzenia. Niewłaściwa obsługa i konserwacja aeratora może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

- Nigdy nie należy przewozić pasażerów siedzących lub stojących na aeratorze.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się, stać lub wchodzić na urządzenie.
- Zawsze sprawdzać aerator przed użyciem, aby upewnić się, że jest w dobrym stanie.
- Natychmiast wymienić lub naprawić uszkodzone lub zużyte części.
- Zawsze sprawdzać, dokręcać komponenty i inne zmontowane części przed rozpoczęciem pracy.
- Nie przekraczać maksymalnego dozwolonego obciążenia 63,5 kg.
- Unikać dużych dziur i rowów podczas używania aeratora.
- Zachować ostrożność podczas pracy na stromych zboczach (podjazdach).
- ZAWSZE należy korzystać z urządzenia ze zmniejszoną prędkością w trudnym terenie, wzdłuż potoków, rowów i na zboczach.
- Nie obsługiwać w pobliżu potoków, rowów i dróg publicznych.
- Aby uniknąć obrażeń ciała i / lub uszkodzenia sprzętu NIE PRZEKRACZAĆ 8 km/h.
- Zawsze należy uważać podczas wkładania i zdejmowania dodatkowego obciążenia na aerator.
- Holować tylko zalecanymi pojazdami (traktory ogrodnicze / ciągniki i pojazdy terenowe).
- Należy postępować zgodnie z zasadami poprawnego holowania opisanymi w tej instrukcji obsługi.
- Nie używać razem z traktorkami z zerowym promieniem skrętu.
- Należy zawsze zabezpieczyć i przymocować aerator na hak pojazdu przed uruchomieniem.

Ostrzeżenia przed zmiążdżeniem, skaleczeniem lub uszkodzeniem części ciała

- Podczas obsługi urządzenia należy zawsze trzymać ręce i stopy z dala od ruchomych części.
- Podczas pracy zawsze należy utrzymywać miejsce pracy w czystości.
- Podczas obsługi aeratora zawsze należy nosić sprzęt ochronny: ochronniki oczu, rękawice i buty robocze.

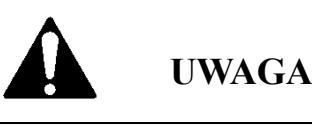
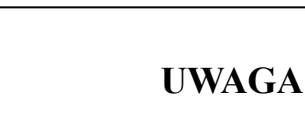
OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenia, instrukcje i zasady bezpieczeństwa przedstawione w niniejszej instrukcji nie obejmują wszystkich możliwych warunków lub sytuacji, które mogą wystąpić. Operator musi zawsze zachować zdrowy rozsądek i ostrożność; są to czynniki, których nie można „wbudować” w ten produkt i które musi zapewnić operator.

Montaż jest wymagany

Produkt wymaga złożenia przed użyciem. Instrukcje znajdują się w sekcji „Montaż”. Ze względu na wagę i/lub rozmiar aeratora zaleca się obecność innej osoby dorosłej w celu pomocy przy montażu. NALEŻY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE KOMPONENTY po otrzymaniu urządzenia, aby upewnić się, że żadnych elementów nie brakuje lub nie są uszkodzone.

Oznaczenia komunikatów ostrzegawczych

	Jest to symbol ostrzeżenia o niebezpieczeństwie. Ostrzega o niebezpieczeństwie i potencjalnych obrażeniach. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi komunikatami bezpieczeństwa, które występują obok tego symbolu, aby uniknąć obrażeń lub śmierci.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza bezpośrednie zagrożenie, które, jeśli się go nie uniknie, <u>spowoduje</u> śmierć lub poważne obrażenia ciała.
	OSTRZEŻENIE wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której skutkiem <u>może być</u> śmierć lub poważne obrażenia.
	UWAGA wskazuje na potencjalnie groźną sytuację, która, jeśli się wydarzy, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.
	UWAGA stosowana bez symbolu wykrzyknika wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować uszkodzenie mienia.

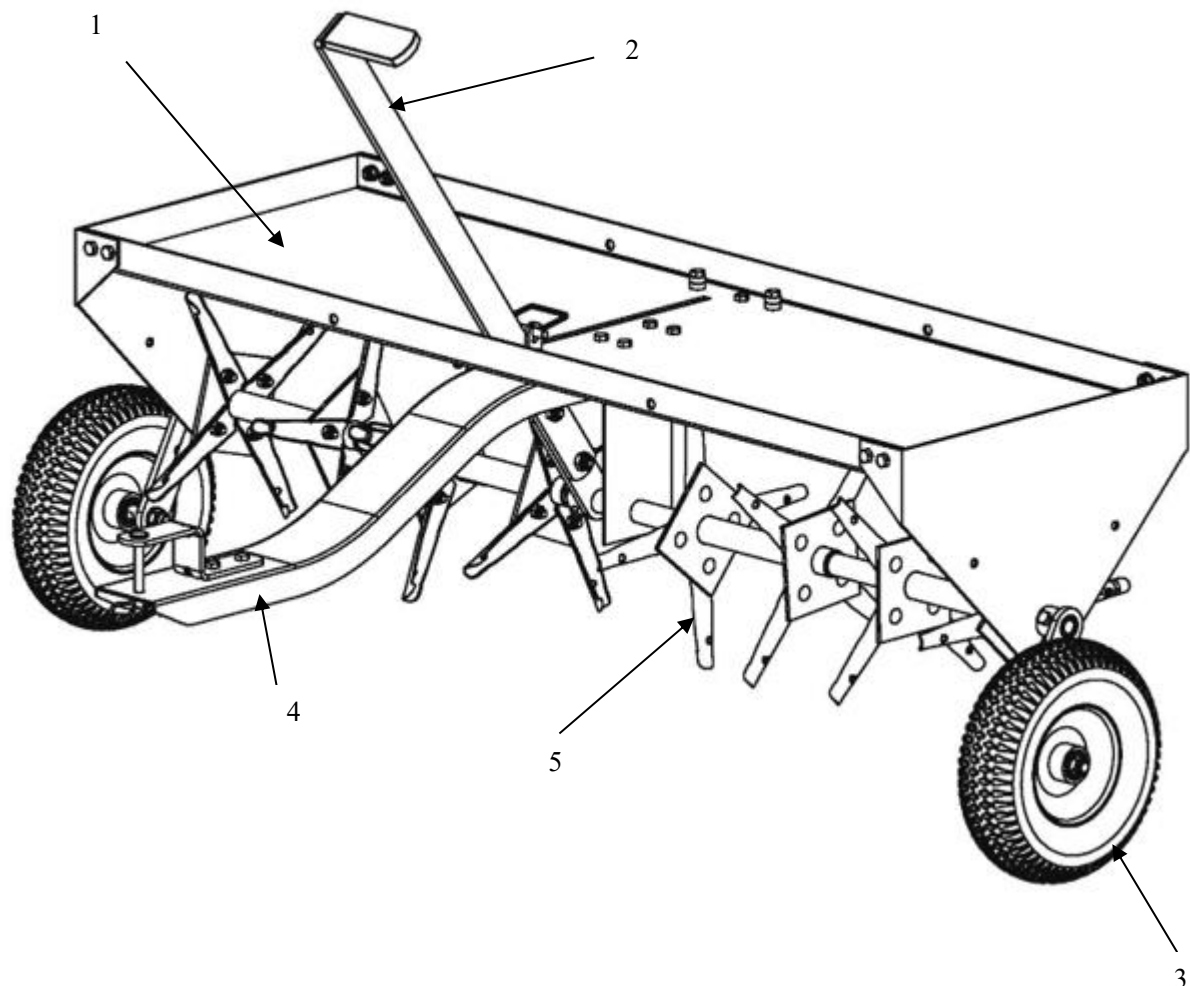
AERATOR RURKOWY SP31102

Aerator rurkowy SP31102 ma stalową konstrukcję i jest zaprojektowany do napowietrzania trawnika do głębokości 8 cm, umożliwiając poluzowanie zwartej gleby. Aeratory rurkowe przyspieszają regenerację trawnika, rozluźniając podłoże i pozwalając aby woda, powietrze i składniki odżywcze mogły dostać się do systemu korzeniowego trawników. Urządzenie nadaje się idealnie do obszarów o dużym natężeniu ruchu (place zabaw i boiska sportowe) oraz wypalonych, uszkodzonych przez suszę trawników. Aeracja wykonana przez aeratory rurkowe przynosi lepsze efekty od pracy aeratorów kulkowych ponieważ rurki aeratora wykonują większe nacięcia. Aerator rurkowy o szerokości roboczej 122 cm posiada półkę balastową, której dociążenie pozwala na zwiększenie głębokości nacięć. Nie wolno przekraczać dozwolonego obciążenia półki – 63,5 kg podczas obsługi aeratora.

Dane techniczne aeratora rurkowego SP31102 są podane w sekcji „Specyfikacja techniczna” niniejszej instrukcji obsługi.

Funkcje i sterowanie

Należy przeczytać instrukcję obsługi przed uruchomieniem urządzenia oraz zapoznać się z lokalizacją i funkcją elementów sterujących. Należy zachować tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.



- 1) **Półka balastowa** – nie przekraczać maksymalnego obciążenia (63,5kg).
- 2) **Uchwyt do regulacji wysokości** – możliwość ustawienia wysokości rurek aeratora.
- 3) **Opony / koła** – nie przekraczać zalecanego ciśnienia (1.7 bar).
- 4) **Zaczep** – zaczep przegubowy uniwersalny, tylko z homologowanymi pojazdami
- 5) **Rurki** – osiem zespołów roboczych złożonych z rurek (po cztery w każdym zespole) do wykonywania nacięć w glebie.



UWAGA

Przeczytać i postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami dotyczącymi montażu i obsługi. Niewłaściwy montaż tego urządzenia może spowodować poważne obrażenia użytkownika lub osób postronnych lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

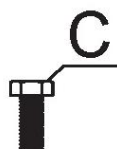
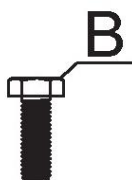
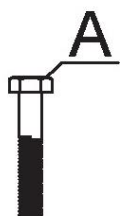
KOMPONENTY I MONTAŻ AERATORA RURKOWEGO

Wyjąć wszystkie części z kartonu, a następnie je sprawdzić, aby upewnić się, że nie ma żadnych brakujących elementów przed rozpoczęciem montażu aeratora, w krokach 1-8, opisanych poniżej.

NARZĘDZIA WYMAGANE DO MONTAŻU

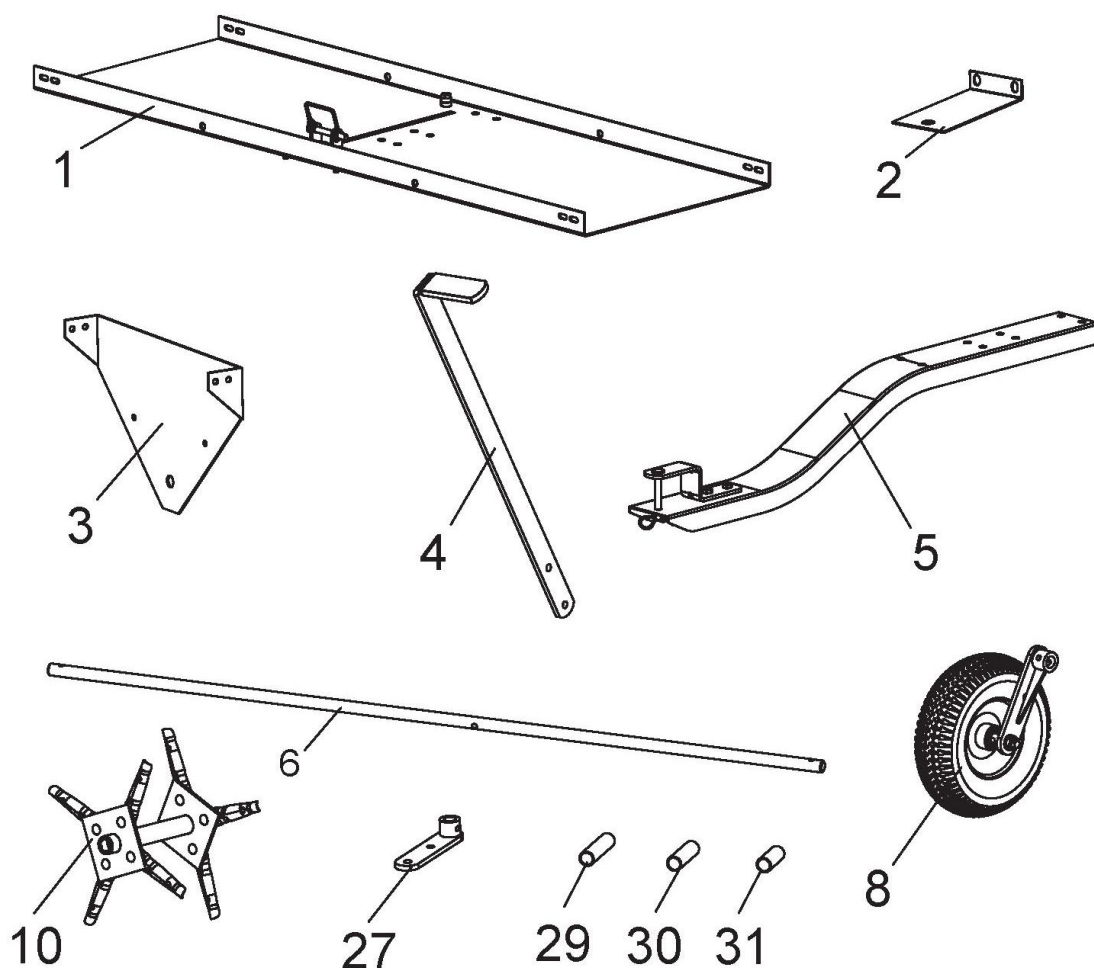
- Gumowy lub drewniany młotek
- Klucze 13mm, 14 mm oraz 17mm

Części i elementy urządzenia



Nr	Opis	Ilość	Nr	Opis	Ilość
A	Śruba sześciokątna M8x45	3	E	Nakrętka samokontrująca M8	19
B	Śruba sześciokątna M10x30	2	F	Nakrętka samokontrująca M10	2
C	Śruba sześciokątna M8x20	14	G	Podkładka płaska Ø8	12
D	Śruba sześciokątna M8x30	2	H	Podkładka dystansowa	4

Części i elementy urządzenia



Nr	Opis	Ilość	Nr	Opis	Ilość
1	Półka balastowa	1	8	Koło pompowane	2
2	Wspornik zespołów roboczych	1	10	Zespół roboczy (po 4 rurki do aeracji)	4
3	Ośłona boczna	2	27	Wspornik koła	1
4	Uchwyt do regulacji wysokości	1	29	Tulejka dystansowa (A) 94mm	2
5	Wpust zaczepu	1	30	Tulejka dystansowa (B) 80mm	1
6	Walek ośki	1	31	Tulejka dystansowa (C) 61mm	1

Montaż

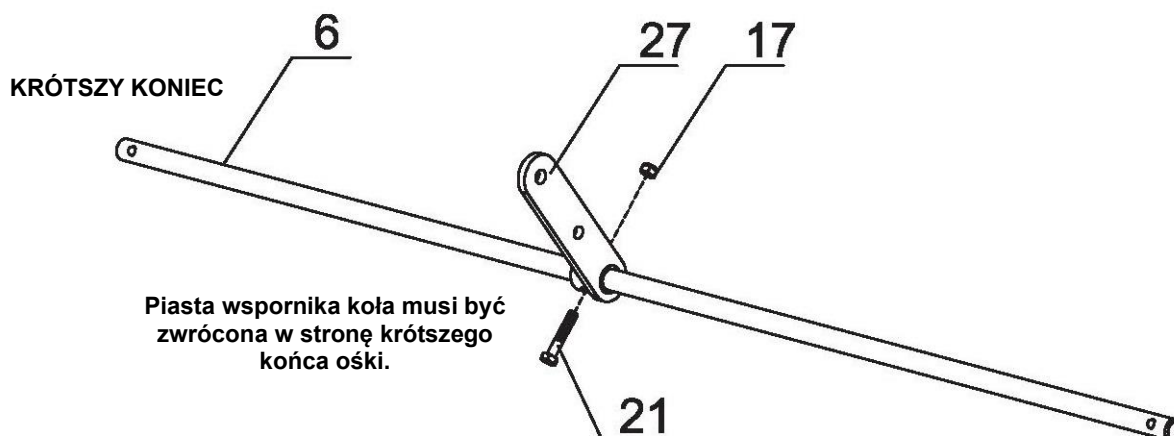


UWAGA

Podczas montażu lub korzystania z aeratora należy zawsze zachować ostrożność, rurki zespołów roboczych są ostre i mogą spowodować poważne obrażenia użytkownika lub osób postronnych.

Krok 1: Montaż wspornika kół do wałka ośki

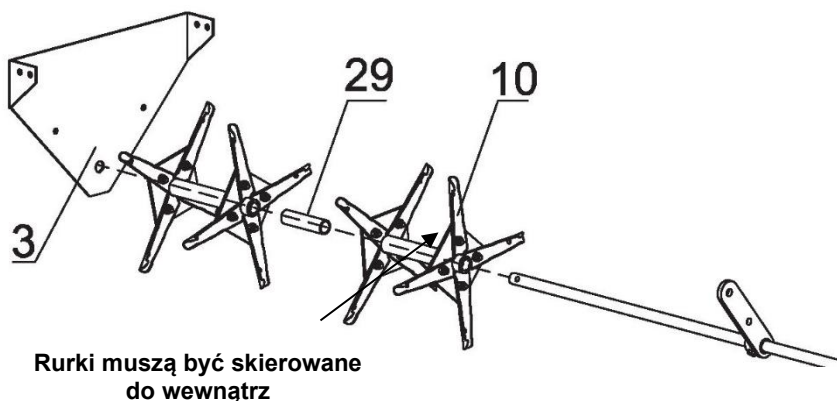
1. Wsunąć wspornik kół (#27) na wałek ośki (#6), umieścić go na wysokości środkowego otworu i przymocować za pomocą śruby sześciokątnej M8x45 (#21 / A), a następnie luźno dokręcić za pomocą nakrętki samokontrującej M8 (#17 / E).



Krok 2: Montaż krótszego końca wspornika kół do wałka ośki

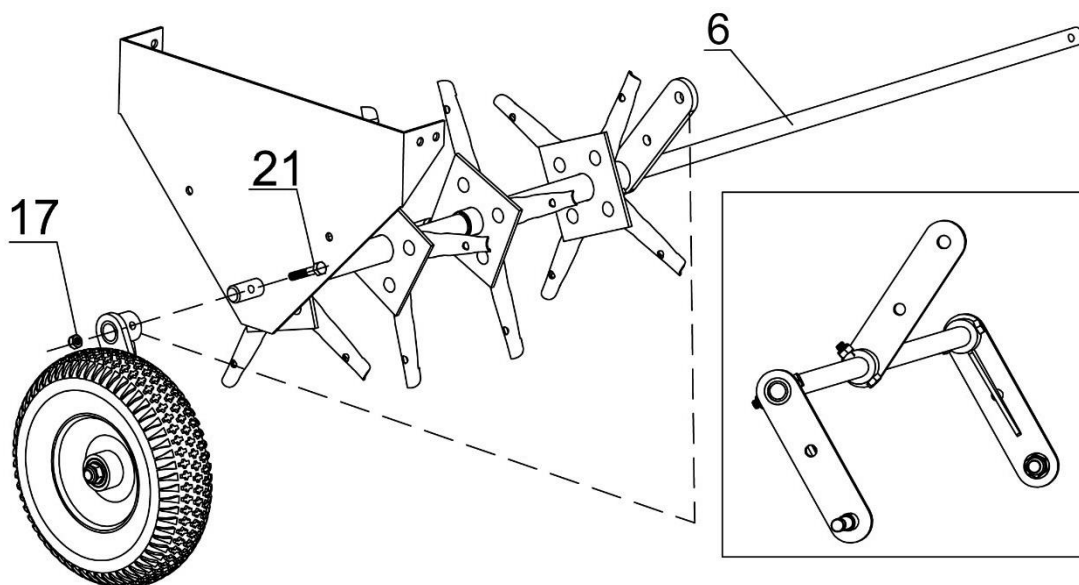
1. Zamontować wszystkie poniższe elementy na krótszym końcu wałka ośki w następującej kolejności (od A do D). Upewnić się, że rurki zespołów roboczych są skierowane do wewnątrz.

- A. Zespół roboczy (#10)
- B. Tulejka dystansowa (A) 94mm
- C. Zespół roboczy (#10)
- D. Osłona boczna (#3)



Krok 3: Montaż kół

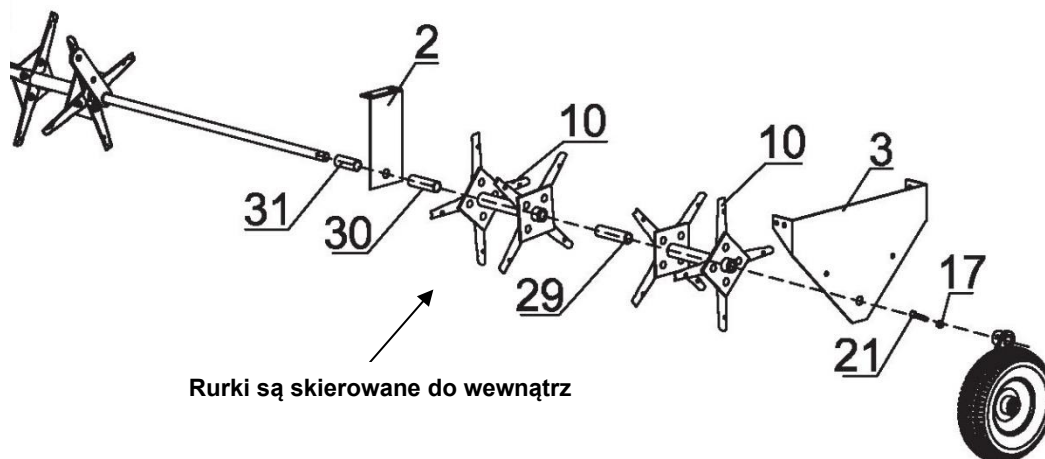
1. Przesunąć koło przez wspornik (#6) i zamocować za pomocą śruby sześciokątnej M8x45 (#21 / A) i zablokować za pomocą nakrętki samokontrującej M8 (#17 / E).



Upewnić się podczas przykręcania śruby, że kąt pomiędzy tymi częściami to 75°

Krok 4: Montaż elementów na długim końcu osi

1. Zamontować na długim końcu osi poniżej wymienione elementy w następującej kolejności (od A do G).
 2. Wsunąć koło przez wspornik koła (# 6) i przymocować za pomocą śruby sześciokątnej M8x45 (# 21 / A) i nakrętki samokontrującej M8 (# 17 / E).
- A. Tulejka dystansowa (C) 61mm (# 31)
B. Wspornik zespołów roboczych (# 2)
C. Podkładka dystansowa (B) 80mm (# 30)
D. Zespół roboczy (# 10)
E. Tulejka dystansowa (A) 94mm (# 29)
F. Zespół roboczy (# 10)
G. Osłona boczna (# 3)



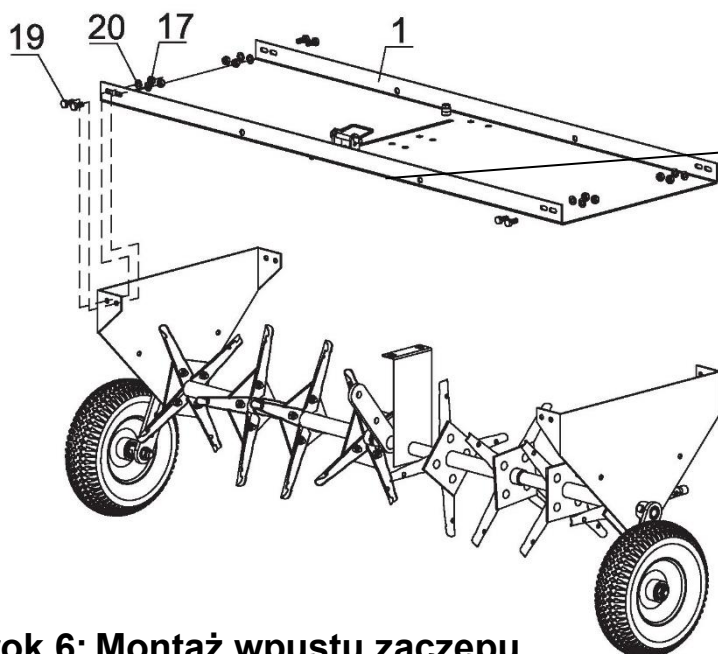
Rurki są skierowane do wewnątrz

UWAGA: Należy upewnić się, że oba koła obracają się swobodnie po montażu.

Krok 5: Montaż półki balastowej

1. Ustawić półkę balastową (#1) pomiędzy osłonami bocznymi (#3), zabezpieczyć używając śruby sześciokątnej M8x20 (#19 / C), podkładki płaskiej Ø8 (#20 / G) oraz nakrętki samokontrującej M8 (#17 / E). Każdy róg półki ma dwa takie połączenia.
2. Potwórzyc dla każdego rogu półki.

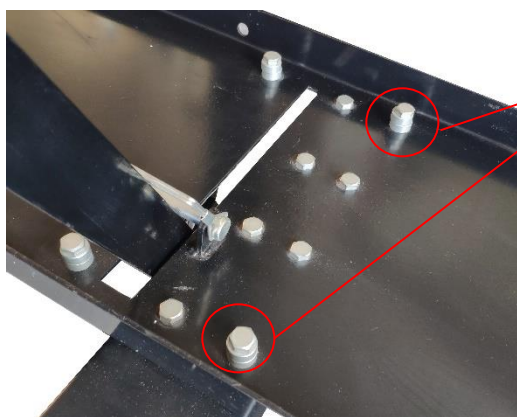
UWAGA: Nie dokręcać części



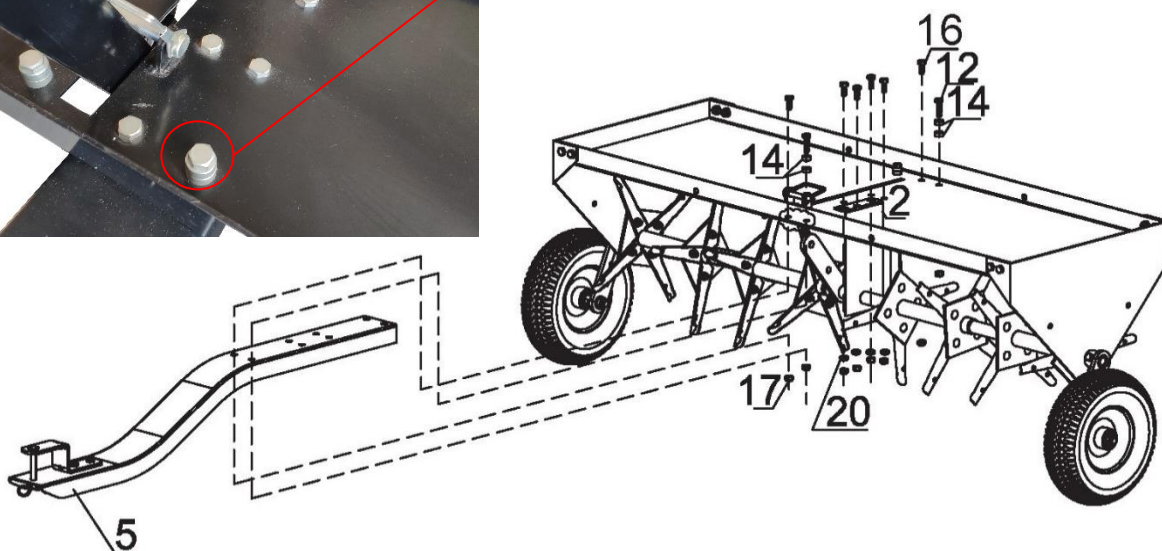
Zwrócić uwagę na ustawienie półki balastowej

Krok 6: Montaż wpustu zaczepu

1. Zamontować wpust zaczepu (#5) pomiędzy półkę balastową (#1) oraz wspornik zespołów roboczych (#2), wyrównać otwory. Zabezpieczyć śrubą sześciokątną M8x20 (#16 / C), podkładką płaską Ø8 (#20 / G) oraz nakrętką samokontrującą M8 (#17 / E).
2. Przymocować w dwóch miejscach (znajdujących się po zewnętrznej lewej stronie) za pomocą śruby sześciokątnej M8x30 (#12 / A), dwóch podkładek dystansowych (#14 / H) oraz nakrętki samokontrującej M8 (#17 / E). Sprawdzić poniższy rysunek.



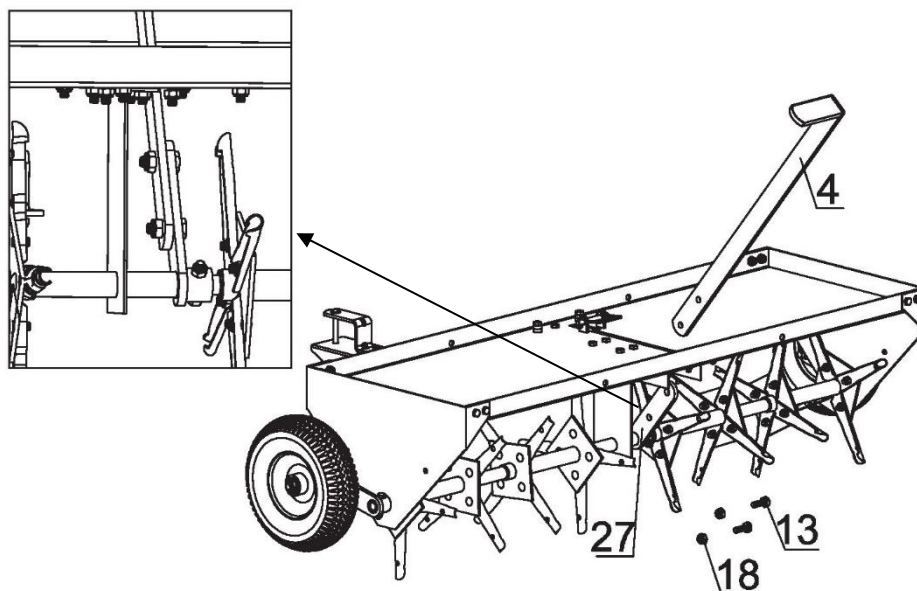
W tych miejscach należy dodać tulejki dystansowe



Krok 7: Montaż uchwyty do regulacji wysokości

1. Umieścić uchwyt do regulacji wysokości (#4) w otworze półki balastowej oraz przymocować dźwignię do regulacji wysokości do mniejszego otworu we wsporniku koła (#27) za pomocą śruby sześciokątnej M10x30 (#13 / B) oraz nakrętki samokontrującej M10 (#18 / F).
2. Powtórzyć dla drugiej śruby.

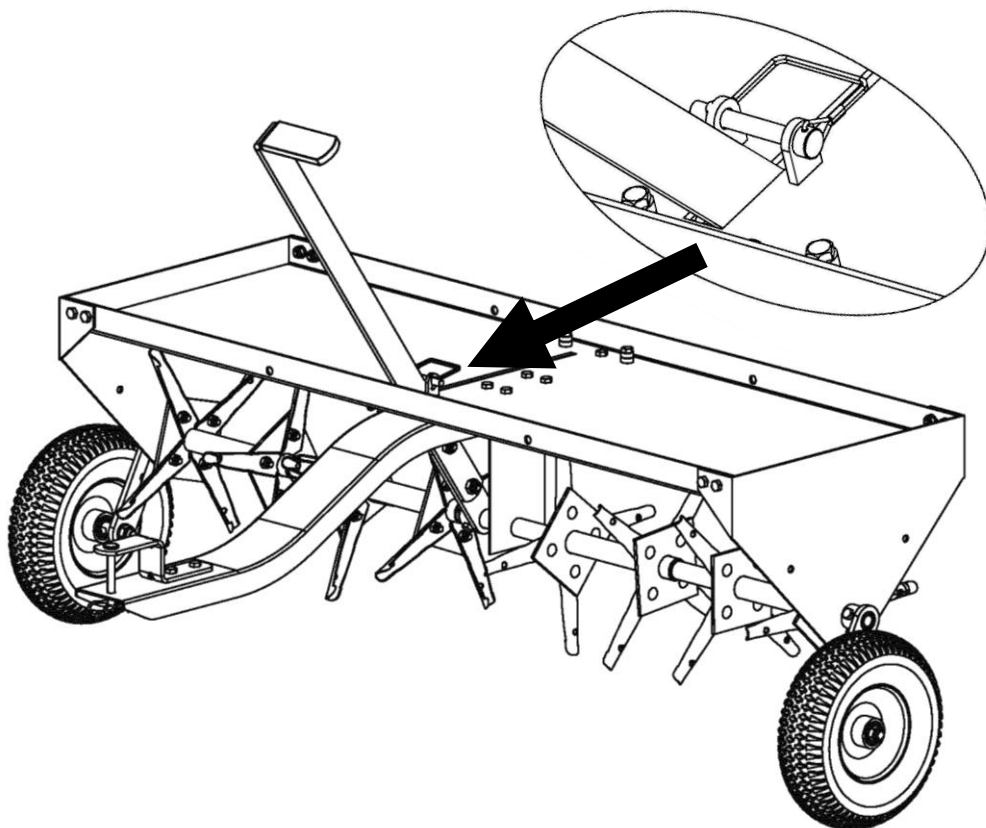
Uwaga: Uchwyt do regulacji wysokości i śruby należy zainstalować dokładnie tak, jak pokazano na rysunku, aby zapewnić prawidłowe działanie.



Krok 8: Regulacja uchwyty do regulacji wysokości. Dokręcenie części.

1. Ustawić aerator na kołach, blokując dźwignię do regulacji wysokości (#4) poprzez przesunięcie jej do przodu otworu półki balastowej.
2. Wykonać następujące czynności, aby zapewnić prawidłowe wyrównanie uchwyty do regulacji wysokości (#4) z otworem półki:
 - Ustawić półkę balastową (#1) tak, aż uchwyt do regulacji wysokości (#4) będzie opierał się o prawą stronę (patrząc od tyłu) przesunięcia z przodu otworu.
 - Wyprostować osłony boczne (#3), a następnie dokręcić osiem śrub na końcach półki balastowej, upewniając się, że uchwyt do regulacji wysokości (#4) nadal opiera się o prawą stronę od otworu.
 - Wyprostować wspornik zespołów roboczych (#2) i dokręcić dwie śruby przymocowane do wpustu zaczepu.
3. Podczas opuszczania aeratora należy mocno nacisnąć, aby ustawić odpowiednio uchwyt do regulacji wysokości (#4).
4. Upewnić się, że wszystkie części są dokręcone przed uruchomieniem aeratora rurkowego.

UWAGA: Za uchwytem do regulacji wysokości, na górnej stronie półki balastowej, znajduje się miejsce na kołek blokujący – blokadę bezpieczeństwa. Można wsunąć kołek przez otwory jedynie, gdy aerator rurkowy jest ustawiony w pozycji pionowej. Blokada bezpieczeństwa zapobiega przesuwaniu się aeratora podczas jego holowania i przechowywania. Użycie kołka blokującego zapobiegnie uszkodzeniu się rurek zespołów roboczych.



Użytkowanie



OSTRZEŻENIE

Przed użyciem aeratora rurkowego należy przejrzeć poniższe instrukcje i informacje dot. bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

WAŻNE:

Aeracja czyli napowietrzanie polega na wycinaniu w ziemi małych otworów o głębokości do 8 cm, co powoduje doprowadzenie tlenu, wody i nawozu do korzeni. Aby uzyskać najlepsze rezultaty napowietrzania, należy postępować zgodnie z procedurami przygotowania gleby oraz trawnika i obsługi aeratora rurkowego.

PRZYGOTOWANIE GLEBY I TRAWNIKA

1. Usunąć zanieczyszczenia oraz śmieci z obszaru roboczego.
2. Jeśli ziemia jest twarda i sucha, zaleca się ją podlać na 1-2 godziny przed napowietrzeniem.
3. Jeśli ziemia jest mokra lub błotnista, NIE należy próbować napowietrzania.
4. Skosić trawnik i usunąć trawę i luźne ścinki przed napowietrzeniem.

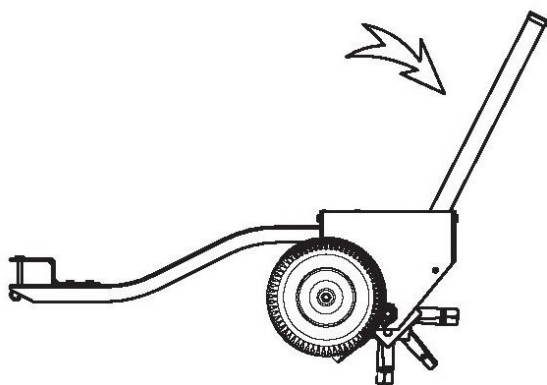
PODCZAS PRACY Z AERATOREM RURKOWYM

1. Nigdy NIE WOLNO przewozić pasażerów siedzących lub stojących na aeratorze rurkowym.
2. Holować tylko zalecanymi pojazdami (traktory ogrodnicze / ciągniki i pojazdy terenowe).
3. Należy zawsze odwoływać się do instrukcji obsługi pojazdu w celu prawidłowego holowania.
4. Należy zawsze odpowiednio przymocować aerator rurkowy na hak przed uruchomieniem.
5. Uruchomić silnik traktorka z elementami sterującymi w położeniu neutralnym, na najniższych obrotach. Najpierw należy ustawić skrzynię biegów na niskim biegu, aby rurki aeratora mogły wbić się w ziemię. Można zwiększyć prędkość, jeśli pozwalają na to warunki pracy.
6. Zamocowany aerator rurkowy może wpłynąć na hamowanie i stabilność traktorka.
7. Nie wolno przekroczyć prędkości 8 km/h podczas holowania pojazdu.
8. Należy wykonywać aerację trawnika pracując w możliwie najprostszej linii, wykonując nakładające się na siebie przejścia, aby zwiększyć ilość otworów w ziemi.
9. NIE wolno wykonywać ostrych zakrętów, które mogą powodować ocieranie się opon pojazdu.
10. Należy unikać bardzo ostrych zakrętów podczas używania urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia trawnika.
11. NIE przechodzić przez chodniki lub podjazdy z aeratorem rurkowym w trakcie jego pracy.
12. Na trawnikach pochyłych należy zawsze napowietrzać w kierunku do góry i do dołu. NIE próbować aeracji w poprzek stoku, a zawsze poruszając w górę i w dół wzniesienia.
13. Należy zawsze zachowywać ostrożność podczas cofania urządzenia, aby uniknąć zranienia zębami. Należy zawsze wycofywać się w linii prostej.
14. Nie przekraczać maksymalnego obciążenia półki balastowej (63,5kg).
15. Aby zwiększyć głębokość otworów w glebie, należy dodać dodatkowy ciężar na półkę balastową aeratora rurkowego (maks. 63,5 kg). Używać worków z piaskiem lub betonowych bloków. Należy odpowiednio zabezpieczyć ciężar, np.: za pomocą pasów mocujących lub drutu, przywiązując je z obu stron półki balastowej. Uważać, by wiązania nie zaplątały się w ruchome części aeratora.

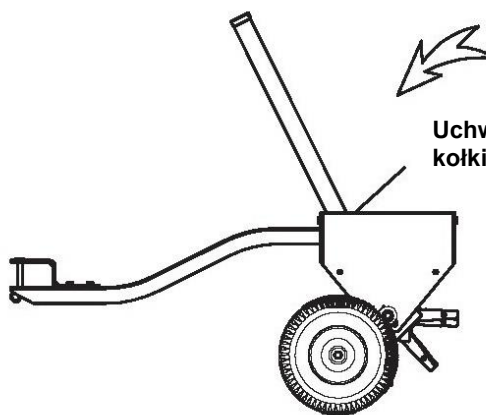


UWAGA

Aby uniknąć i zapobiec obrażeniom, zawsze należy zsiąść z traktorka przed zmianą wysokości aeratora, gdy na półkę balastową dodano dodatkowy ciężar.



POZYCJA DO PRZYGOTOWANIA
TRAWNIKA



POZYCJA DO HOLOWANIA

Konserwacja i przechowywanie urządzenia



OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa konserwacja i przechowywanie aeratora rurkowego może unieważnić gwarancję.

KONSERWACJA

- Po każdym użyciu należy dokładnie wypłukać i wysuszyć urządzenie.
- Przed użyciem, należy sprawdzić ciśnienie w oponach – zalecane ciśnienie to 1.7 bar.
- Przed użyciem należy nasmarować ośkę i wszystkie ruchome części urządzenia, jeśli jest to potrzebne.
- Należy okresowo sprawdzać szczelność wszystkich złączy.
- Raz do roku należy dokładnie wyczyścić i lekko nasmarować części, w szczególności elementy zespołów roboczych.
- Aby poprawić porysowane lub zużyte metalowe elementy, użyć emaliowanej farby w sprayu.
- Rurki zespołów roboczych należy okresowo ostrzyć, aby pozostały w dobrym stanie. Zespoły robocze należy zdemontować, aby wyostrzyć rurki. Podczas szlifowania należy zawsze ostrzyć pod odpowiednim kątem.
- Nie wolno przekraczać dozwolonego maksymalnego obciążenia półki balastowej (63.5kg) co mogłoby doprowadzić do uszkodzenia aeratora rurkowego.

WAŻNE:

Jeśli któraś część aeratora rurkowego wymaga wymiany, należy używać tylko części zgodnych ze specyfikacją producenta. Części zamienne, które nie spełniają powyższego kryterium, mogą spowodować zagrożenie dla operatora lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

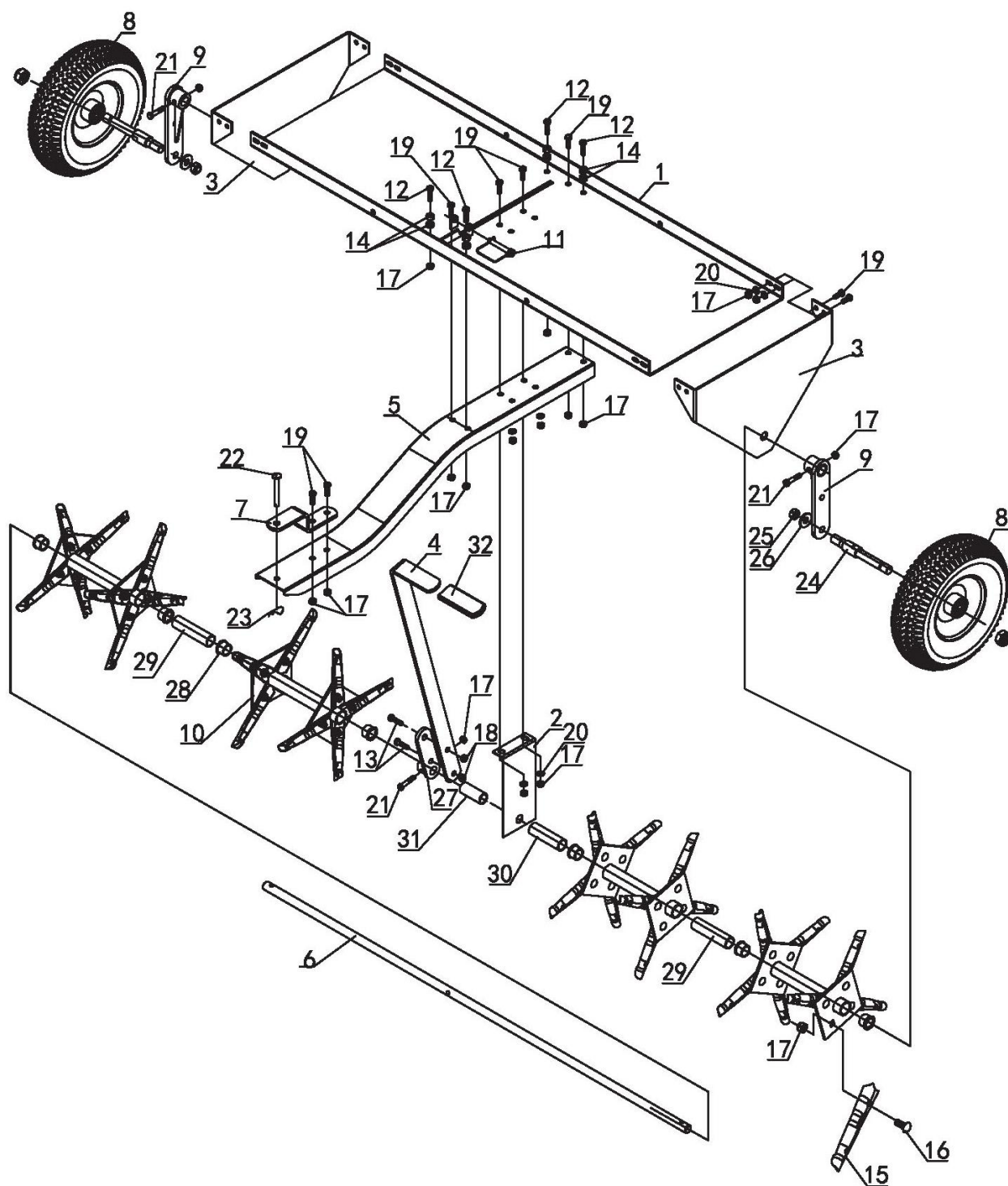
PRZECHOWYWANIE

- Nie wolno zostawiać dodatkowego obciążenia na półce balastowej przez dłuższy czas.
- Przed przechowywaniem aeratora należy upewnić się, że urządzenie jest czyste i suche, ponieważ dokładne wyczyszczenie oraz odpowiednie przechowywanie przedłuża żywotność oraz polepsza jakość pracy aeratora.
- Delikatnie nasmarować wszystkie powierzchnie aeratora i jego części ruchome, aby ochronić elementy i zapobiec rdzy.
- Przechowywać w pomieszczeniu lub bezpiecznym miejscu, zabezpieczając urządzenie od trudnych warunków pogodowych i od zimy.

Specyfikacja techniczna

Maks. obciążenie półki balastowej	63,5kg
Konstrukcja ramy	stalowa
Szerokość robocza	122cm
Liczba rurek	32 (8 zespołów roboczych po 4 rurki)
Głębokość robocza	8cm
Typ koła	pompowane
Rozmiar koła.....	10"
Ciśnienie w oponie.....	1,7 bar
Typ mocowania.....	zaczep przegubowy uniwersalny

Schemat i lista części zamiennych



Schemat i lista części zamiennych

Nr	Nr części	Nazwa	Ilość
1	N100-10000	Tray	1
2	N100-00010	Middle Brace	1
3	N100-00001	End Plate	2
4	N100-00007	Lift Handle	1
5	N100-00012	Hitch Tongue	1
6	N100-00002-DY	Axle Shaft	1
7	N100-00014	Hitch Bracket	1
8	N100-40000	Wheel	2
9	N100-20000	Wheel Bracket	2
10	N100-30000	Double Plug Spool	4
11	T400-40000	Lock Pin	1
12	9101-08030-DX	Hex Bolt M8x30	4
13	9101-10030-DX	Hex Bolt M10x30	2
14	N100-00015-DX	Spacer	8
15	N100-00016-DY	Knife Tool	32
16	9114-08020-DX	Step Bolt M8x20	32
17	9206-08000-DX	Lock Nut M8	55
18	9206-10000-DX	Lock Nut M10	2
19	9101-08020-DX	Hex Bolt M8x20	16
20	9307-08000-DX	Flat Washer Ø8	10
21	9101-08045-DX8.8	Hex Bolt M8x45	3
22	N100-00013-DX	Hitch Pin	1
23	N021-00004-DX	R Pin	1
24	N100-00020-DY	Axle	2
25	9206-12000-DX	Lock Nut M12	4
26	9301-12000-DX	Flat Washer Ø12	2
27	N100-50000	Wheel Bracket A	1
28	N100-00004	Open Bearing	8
29	N100-00017-DX	94mm Long Spacer A	2
30	N100-00018-DX	80mm Long Spacer B	1
31	N100-00019-DX	61mm Long Spacer C	1
32	N100-00008	Handle Grip	1