

Turf-Tidy 1100



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

Wersja: UM0002089PL-2547

Dotyczy: A0002089 Turf-Tidy 1100

INSTRUKCJA OBSŁUGI



EU – DEKLARACJA ZGODNOŚCI



My,
Redexim B.V.
Kwekerijweg 8
3709 JA Zeist, Holandia

oświadczamy, że niniejsza „EU DEKLARACJA ZGODNOŚCI” została wydana na naszą pełną odpowiedzialność i dotyczy następującego produktu:

TURF-TIDY 1100 Z NUMEREM MASZINY WSKAZANYM NA MASZYNIE I W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z przepisami:

2006/42/EC Machinery Directive

oraz norm:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-12:2012** Agricultural machinery – Safety – Part 12: Rotary disc and drum mowers and flail mowers

Zeist, 18 listopada 2025 r.



C.H.G. de Bree
Redexim B.V.

UK – DEKLARACJA ZGODNOŚCI

UK CA

My,
Redexim B.V.
Kwekerijweg 8
3709 JA Zeist, Holandia

oświadczamy, że niniejsza „UK DEKLARACJA ZGODNOŚCI” została wydana na naszą wyłączną odpowiedzialność i dotyczy następującego produktu:

TURF-TIDY 1100 Z NUMEREM MASZINY WSKAZANYM NA MASZYNIE I W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z przepisami:

S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

oraz norm:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-12:2012** Agricultural machinery – Safety – Part 12: Rotary disc and drum mowers and flail mowers

Zeist, 18 listopada 2025 r.



C.H.G. de Bree

SŁOWO WSTĘPNE

Gratulujemy zakupu maszyny Turf-Tidy 1100. Aby zapewnić bezpieczną i zrównoważoną eksploatację tej maszyny, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Bez pełnej znajomości jej treści nie jest możliwe bezpieczne korzystanie z tej maszyny.

Maszyna ta nie jest maszyną samobieżną. Użytkownik jest odpowiedzialny za użycie odpowiedniego ciągnika lub innego pojazdu holującego. Użytkownik musi sprawdzić kombinację pojazdu holującego i maszyny pod kątem różnych aspektów, takich jak poziom hałasu i ryzyko bezpieczeństwa. Ponadto należy przestrzegać instrukcji obsługi pojazdu i części, które mają być używane.

Wszystkie informacje i specyfikacje techniczne są aktualne w momencie publikacji niniejszego dokumentu. Specyfikacje konstrukcyjne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W niniejszej instrukcji obsługi termin „użytkownik” odnosi się do każdej osoby obsługującej maszynę opisaną w niniejszym dokumencie.

W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości dotyczących niniejszej instrukcji lub danej maszyny, prosimy o kontakt z punktem sprzedaży lub dealerem.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi. Na życzenie dostępna jest oryginalna instrukcja obsługi w języku niderlandzkim.

NE WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja mająca zastosowanie do tego produktu jest opisana w „Ogólnych warunkach sprzedaży i gwarancji”, w artykule 12 „Gwarancje” i jest dostępna na stronie internetowej Redexim. Można skorzystać z poniższego kodu QR lub adresu URL.



<https://www.redexim.com/general-sales-and-delivery-conditions/>

REJESTRACJA PRODUKTU

Zarejestruj swój produkt w Redexim, aby uzyskać szybszą pomoc techniczną, powiadomienia, ekskluzywne wiadomości, oferty i wiele więcej. Możesz użyć poniższego kodu QR lub adresu URL.



<https://www.redexim.com/manuals-and-product-registration/>

SPIIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA | 6 |
| 1.1 Obowiązki użytkownika | 6 |
| 1.2 Konserwacja, naprawa i regulacja | 6 |
| 1.3 Korzystanie z maszyny | 7 |
| 2 DANE TECHNICZNE | 7 |
| 3 OGÓLNY OPIS | 7 |
| 4 NAKLEJKI BEZPIECZEŃSTWA | 8 |
| 5 PIERWSZA INSTALACJA | 9 |
| 6 WAŁ PRZEKŁADNIOWY | 13 |
| 6.1 Długość wału przegubowo-teleskopowego | 14 |
| 6.2 Korzystanie z wału przegubowo-teleskopowego | 14 |
| 7 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE MASZINY | 15 |
| 7.1 Podłączanie maszyny | 16 |
| 7.2 Odłączanie maszyny | 17 |
| 8 TRANSPORTOWY | 17 |
| 9 URUCHOMIENIE MASZINY | 18 |
| 9.1 Bezpieczeństwo | 18 |
| 9.2 Prędkość robocza | 18 |
| 9.3 Ustawienie głębokości/wysokości roboczej | 18 |
| 9.4 Ustawianie prędkości otwierania/zamykania leja | 21 |
| 9.5 Procedura uruchamiania/wyłączania | 22 |
| 9.6 Procedura opróżniania zbiornika | 22 |
| 10 INFORMACJE TECHNICZNE | 23 |
| 10.1 Wymiana ostrzy | 23 |
| 11 OPCJE | 27 |
| 11.1 Ostrza | 27 |
| 12 KONSERWACJA | 28 |
| 12.1 Harmonogram konserwacji | 28 |
| 12.2 Czyszczenie | 29 |
| 12.3 Punkty smarowania | 30 |
| 12.4 Wymiana oleju w skrzyni biegów | 31 |
| 12.5 Sprawdzanie napięcia paska klinowego | 33 |
| 12.6 Instrukcja montażu tulei Taper-Lock | 34 |
| 12.7 Zalecane wartości momentu obrotowego dla standardowych zespołów śrub i nakrętek | 35 |
| 13 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | 36 |



1 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Ta maszyna została zaprojektowana z myślą o bezpiecznym użytkowaniu. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy w pełni przestrzega się instrukcji bezpieczeństwa opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie maszyny.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera instrukcje ponumerowane kolejno. Instrukcje te należy wykonywać w podanej kolejności.

W instrukcji używane są następujące znaki:

-  oznacza instrukcje bezpieczeństwa
-  oznacza wskazówki i/lub uwagi

1.1 Obowiązki użytkownika

Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do pracy na polach uprawnych. Każde inne zastosowanie jest uważane za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z tego tytułu, a wszelkie związane z tym ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Wszystkie osoby wyznaczone przez właściciela do obsługi, konserwacji lub naprawy maszyny muszą zapoznać się z instrukcją obsługi, a zwłaszcza z rozdziałem dotyczącym przepisów bezpieczeństwa.

Wszelkie zmiany w maszynie, które mają negatywny wpływ na bezpieczeństwo, muszą zostać natychmiast usunięte.

Przed użyciem maszyny użytkownik jest zobowiązany do sprawdzenia jej pod kątem widocznych uszkodzeń i wad.

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji ani dodatków do maszyny (z wyjątkiem modyfikacji zatwierdzonych przez producenta). W przypadku wprowadzenia zmian w maszynie aktualne oznaczenie CE/UKCA traci ważność, a osoba, która dokonała modyfikacji, musi uzyskać nowe oznaczenie CE/UKCA.

Rozsądne użytkowanie obejmuje również przestrzeganie instrukcji producenta dotyczących użytkowania, konserwacji i napraw.

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie, że maszyna i pojazd ciągnący mogą być bezpiecznie połączone i że spełniają wymagania opisane w danych technicznych (patrz rozdział 2). Połączenie musi zostać przetestowane pod kątem hałasu, bezpieczeństwa, ryzyka i łatwości użytkowania. W takim przypadku należy również sporządzić nowe instrukcje dla użytkownika.

Podczas pracy z maszyną należy nosić odpowiednią odzież. Należy nosić certyfikowane obuwie ochronne, długie spodnie, związać długie włosy i nie nosić luźnej odzieży.

Oprócz instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi należy również przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podczas użytkowania maszyny na drogach publicznych obowiązują odpowiednie przepisy ruchu drogowego.

1.2 Konserwacja, naprawa i regulacja

Należy prowadzić rejestr napraw.

Jeśli maszyna jest używana, konserwowana lub naprawiana przez osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji, istnieje ryzyko obrażeń zarówno dla użytkownika, jak i osób trzecich. Należy tego unikać!

Ze względów bezpieczeństwa do konserwacji lub napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części Redexim.

Naprawy maszyny mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawniony personel techniczny.

Podczas konserwacji, regulacji i napraw należy zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem się i/lub ześlizgnięciem.

Zużyty olej/smar jest szkodliwy dla środowiska; należy go utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

1.3 Korzystanie z maszyny

Podłączyć maszynę do pojazdu ciągnącego zgodnie z przepisami. Należy pamiętać o ryzyku obrażeń!

Maszyny nie wolno używać, jeśli brakuje osłon ochronnych i naklejek bezpieczeństwa.

Przed każdym użyciem sprawdź, czy w maszynie nie ma luźnych śrub, nakrętek i części.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy masz dobrą widoczność, zarówno z bliska, jak i z daleka.

Przed rozpoczęciem pracy wszyscy użytkownicy muszą zapoznać się z wszystkimi funkcjami i elementami sterującymi maszyny.

Nigdy nie wchodź pod maszynę. W razie potrzeby przechyl maszynę, aby wykonać prace pod spodem.

Regularnie sprawdzaj przewody hydrauliczne, jeśli są obecne. Jeśli są uszkodzone lub wykazują oznaki zużycia, wymień je.

2 DANE TECHNICZNE

| Specyfikacja | Turf-Tidy 1100 |
|------------------------------------|---|
| Zalecany pojazd | 38 KM z minimalną nośnością 610 mm (24") za uchwytami podnoszącymi 530 kg (1168 funtów) |
| Układ hydrauliczny pojazdu | 1 zawór jednostronnego działania Minimalne ciśnienie 120 barów (1740 psi) |
| Szerokość robocza | 1,5 m (4,9 ft) |
| Głębokość robocza (wertykulacja) | 0–30 mm (0–1,2") |
| Wysokość robocza (koszenie) | 0–60 mm (0–2,4") |
| Prędkość robocza (wertykulacja) | 1–5 km/h (0,6–6 mil/h) |
| Prędkość robocza (koszenie) | 1–2 km/h (0,6–1,5 mil/h) |
| Prędkość robocza (zbieranie liści) | 1–8 km/h (0,6–5 mil/h) |
| Wydajność (wertykulacja) | Maks. 7500 m ² /h (80729 ft ² /h) |
| Wydajność (koszenie) | Maks. 3000 m ² /h (32292 ft ² /h) |
| Wydajność (zbieranie liści) | Maks. 12000 m ² /h (129167 ft ² /h) |
| Prędkość WOM | 540 obr./min (CCW) |
| Odległość między łopatkami | 26 mm (1,02") |
| Masa | 530 kg (1168 funtów) |
| Pojemność zbiornika | 1,1 m ³ (1,44 jardów sześciennych) |
| Wymiary (dł. x szer. x wys.) | 1,85 x 1,88 x 1,57 m (6 x 6,16 x 5,15 ft) |
| System 3-punktowy | Kat. 1 |
| Skrzynia biegów olejowa | GL5 80W90 (1,1 l / 1,16 qt) |
| Łożyska smarowane | EP2 |
| Standardowe ostrza | - Ostrze spulchniające 3 mm (0,118") (48 sztuk) |
| Opcje | - Ostrze bijakowe (48 sztuk) - Ostrze bijakowe typu back-to-back (96 sztuk) |

Tabela 1

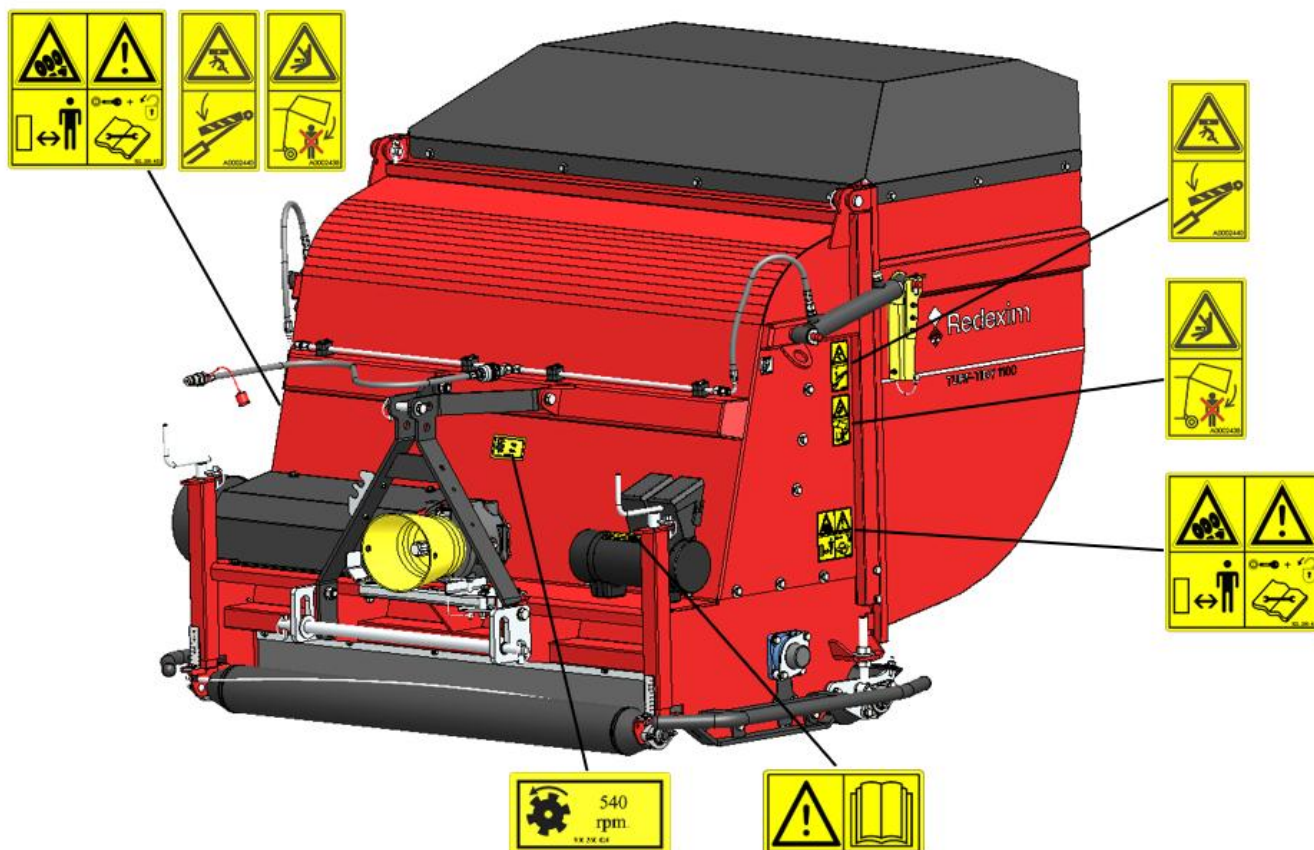
3 OGÓLNY OPIS

Turf-Tidy 1100 to wielofunkcyjna maszyna do wertykulacji, koszenia lub zbierania liści.



Maszyna jest maszyną 3-punktową i wymaga podłączenia do ciągnika, aby można było z niej korzystać.




4 NAKLEJKI BEZPIECZEŃSTWA

Na maszynie umieszczono naklejki bezpieczeństwa. Naklejki te muszą być zawsze dobrze widoczne i czytelne, a w przypadku uszkodzenia należy je wymienić (Rys. 1).



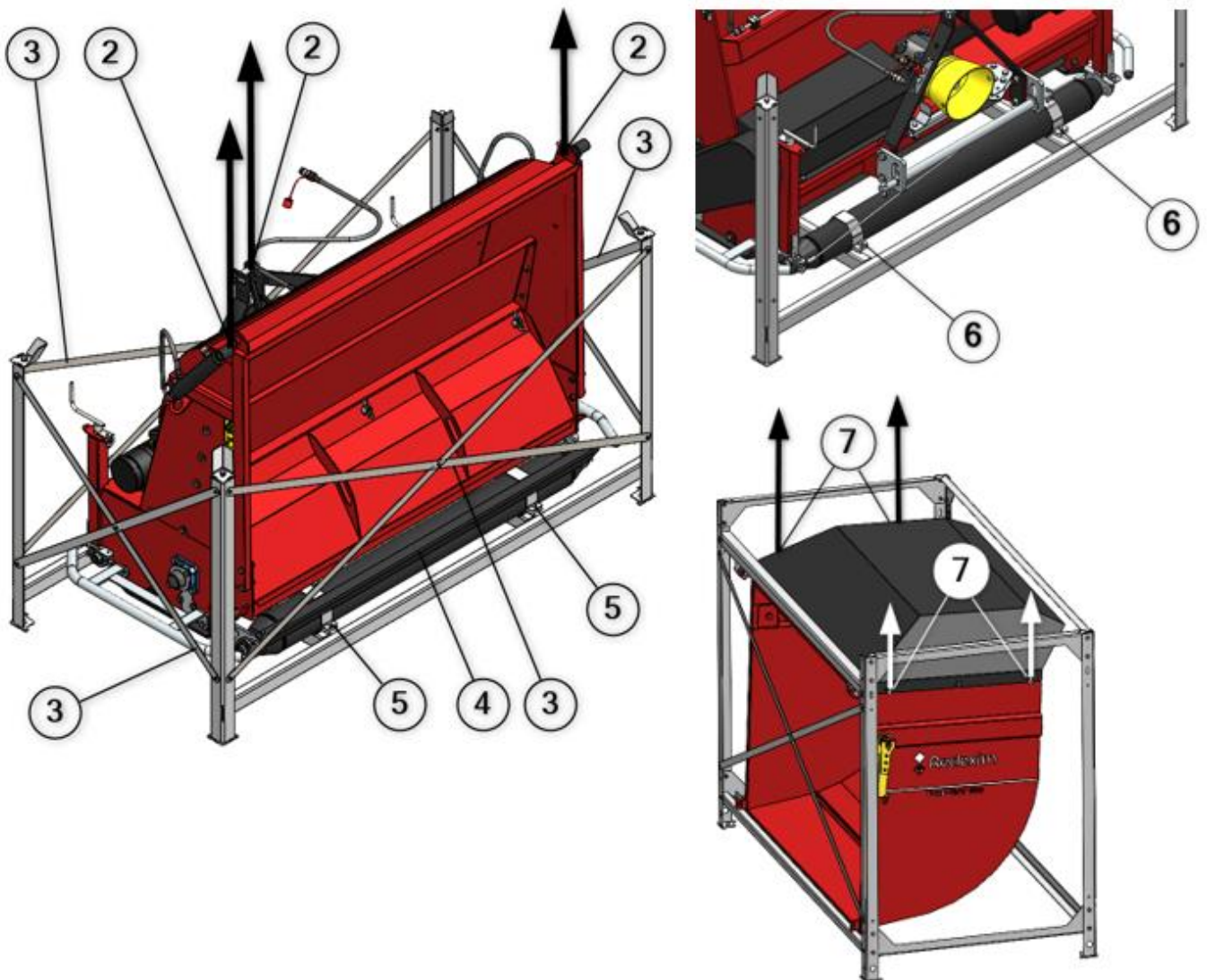
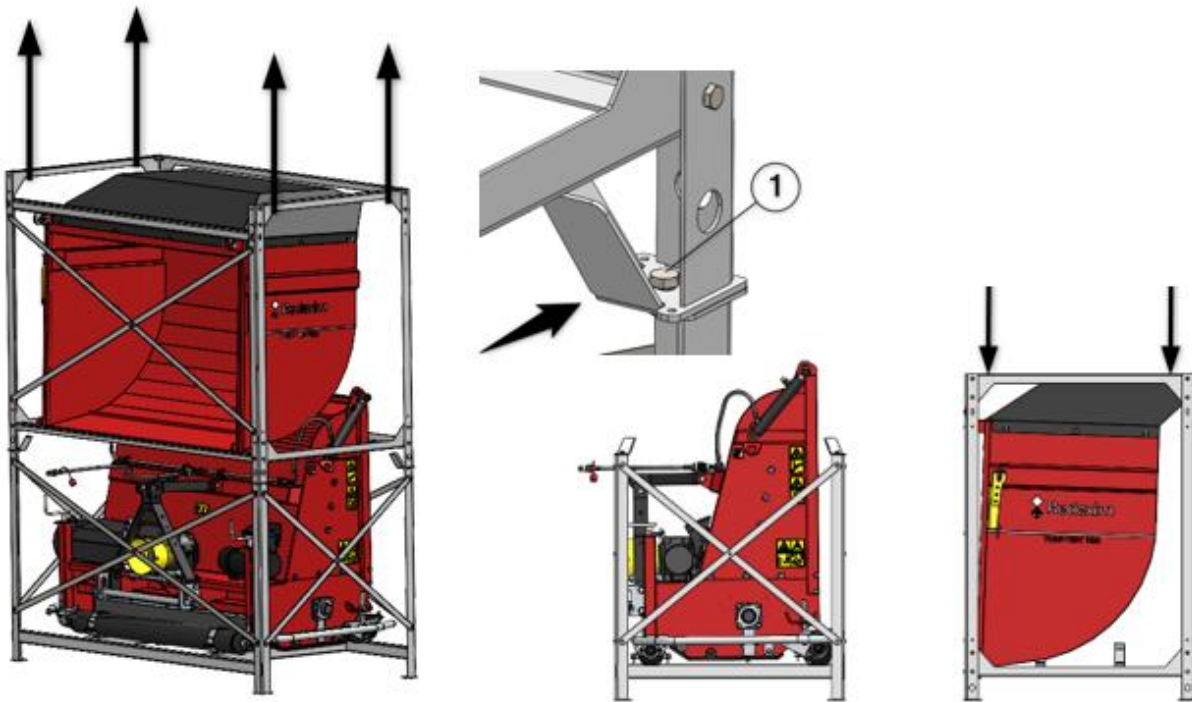
Rys. 1

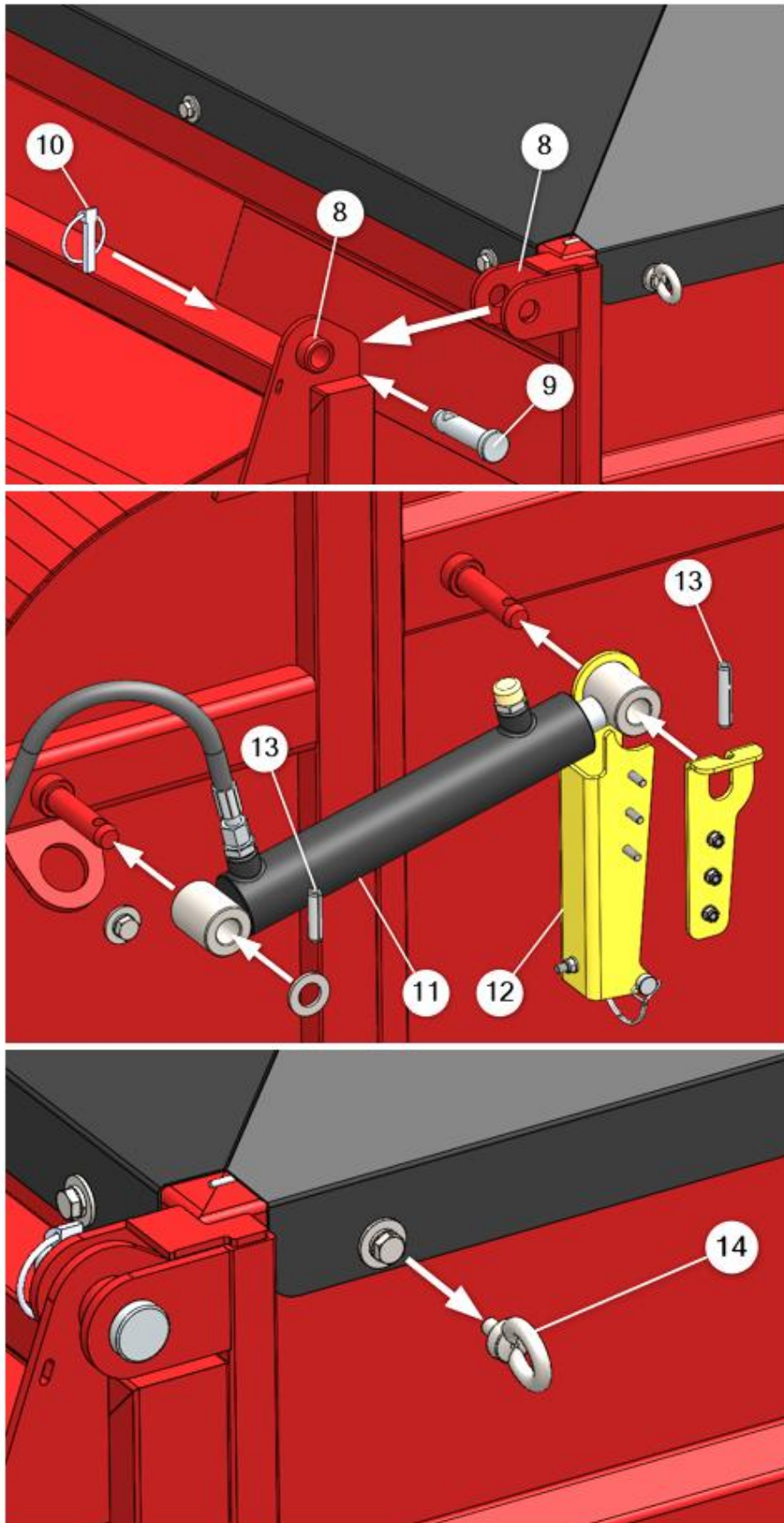
| | |
|--|--|
|  <p>921.280.402</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Podczas konserwacji, regulacji i napraw silnik pojazdu ciągnącego i watek odbioru mocy muszą być zawsze wyłączone. Zablokować zespół, aby zapobiec jego stoczeniu się/przesunięciu. - Podczas pracy maszyny należy zachować minimalną odległość 4 metrów, z wyjątkiem użytkownika znajdującego się w pojeździe ciągnącym. - Podczas pracy maszyny wszystkie osoby powinny znajdować się z dala od strefy zagrożenia. Ruchome części mogą spowodować obrażenia. |
|  <p>900.280.402</p> | <p>Użytkownicy maszyny muszą dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.</p> |

| | |
|--|---|
|  <p>900.260.424</p> | <p>Bezpieczny zakres pracy maszyny wynosi maksymalnie 540 obr./min prędkości WOM.</p> |
|  <p>A0002440</p> | <p>Podczas konserwacji, regulacji i napraw wewnątrz maszyny cylindry hydrauliczne MUSZA być zablokowane i zabezpieczone za pomocą zamków bezpieczeństwa.</p> |
|  <p>A0002438</p> | <p>Należy pamiętać o ryzyku zgniecenia i zawsze blokować otwarty zbiornik, aby zapobiec niezamierzonym ruchom.</p> |





5 PIERWSZA INSTALACJA

Maszyna musi być przygotowana do użycia w następujący sposób (Rys. 2):






Rys. 2

-  **Upewnij się, że lina/dźwig/podnośnik może unieść co najmniej dwukrotność ciężaru maszyny. Informacje dotyczące ciężaru znajdują się w rozdziale 2 „Dane techniczne”.**
-  **Zachowaj bezpieczną odległość. Podczas podnoszenia maszyna może się obrócić lub przesunąć.**
-  **Nigdy nie wchodź pod maszynę.**
-  **Należy pamiętać, że profile ramy transportowej mogą być ostre. Należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.**

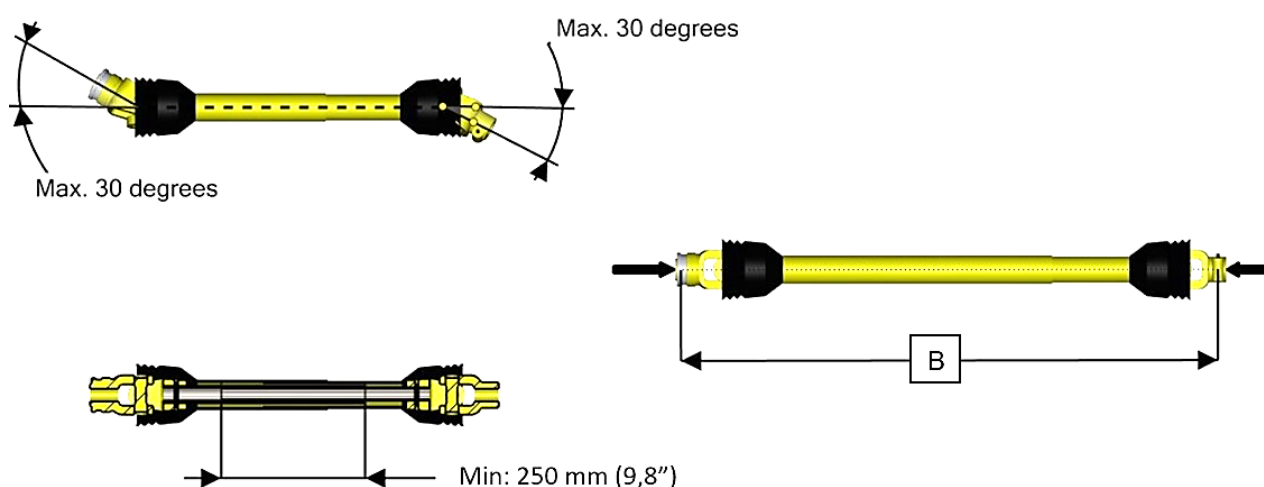
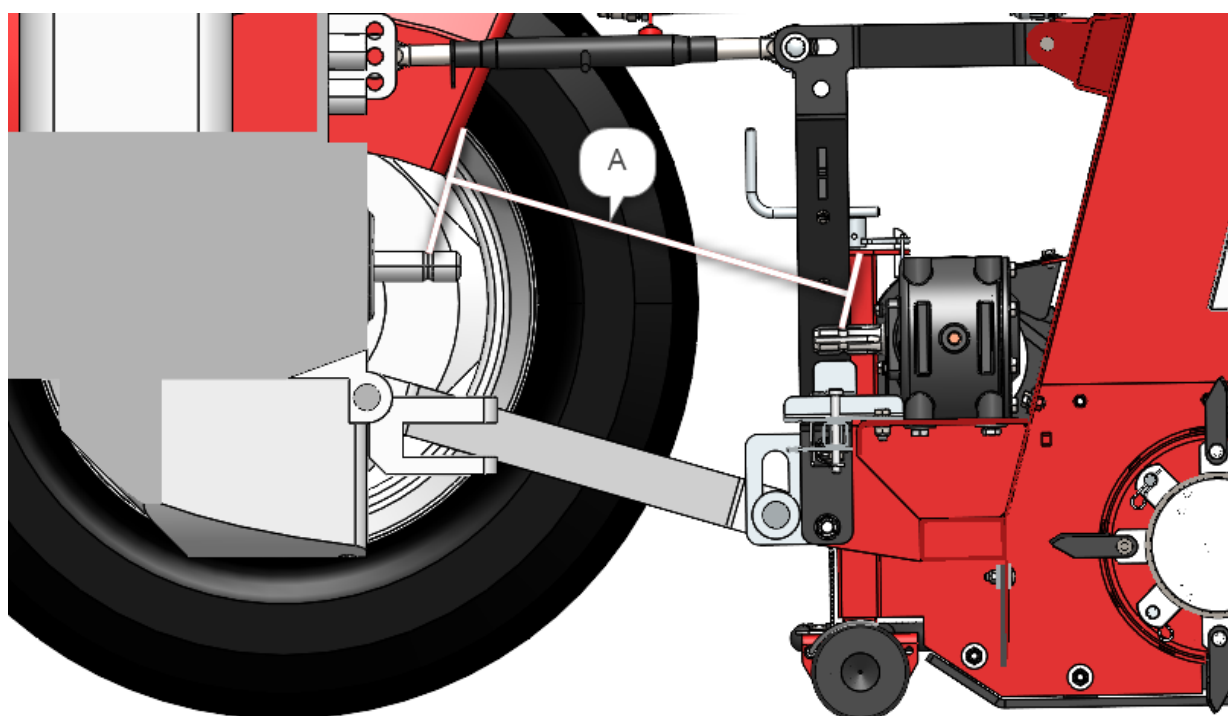
1. Zdejmij luźne części, takie jak wałek odbioru mocy, ostrza itp. z ramy transportowej.
2. Przymocuj linę podnoszącą do narożników górnej części ramy transportowej.
3. Odkręć śruby w narożniku ramy transportowej (1).
4. Podnieś górną część wraz z lejem z dolnej części i umieść ją bezpiecznie na ziemi.
5. Przymocować linę do jednostki przetwarzającej maszyny w punktach (2).
6. Zdejmij poprzeczki (3).
7. W razie potrzeby zamontować ostrza na wirniku zgodnie z opisem w rozdziale 10.1.
8. Zdejmij tylną skrobak rolkowy (4), aby uzyskać dostęp do pasków wokół tylnej rolki.
9. Zdejmij paski (5) i (6) wokół rolek i usuń materiał ochronny.
10. Podnieś jednostkę przetwarzającą z ramy transportowej i opuść ją bezpiecznie na ziemię.
11. Przymocuj linę do wszystkich śrub oczkowych leja (7) i lekko podnieś lej, tak aby był podparty.
12. Zdejmij profile palety, aby zdemontować ramę transportową wokół leja zasypowego.
13. Podnieś lejek i umieść go za jednostką przetwarzającą.
14. Ustawić lejek w linii z punktami obrotu (8), umieścić sworznie (9) po obu stronach i zabezpieczyć za pomocą zacisku (10).
15. Zdejmij cylindry (11), umieść blokadę cylindra (12) po obu stronach maszyny i zabezpiecz ją sworzniami (13).
16. Zdejmij liny podnoszące ze zbiornika i wymień śruby oczkowe na śruby sześciokątne M8 x 20 (14).
17. Dostosować wałek przegubowo–teleskopowy zgodnie z opisem w rozdziale 6.
18. Sprawdź maszynę pod kątem następujących punktów:

| Punkt kontrolny |
|---|
| Odpowiednio zamocować luźne części. |
| Obecność i czytelność naklejek bezpieczeństwa. Wymień je, jeśli są uszkodzone lub brakuje ich. |
| Sprawdź punkty smarowania. W razie potrzeby nałóż smar. |
| Sprawdź poziom oleju w skrzyni biegów i w razie potrzeby uzupełnij olej. |
| Sprawdź napięcie paska klinowego. |
| Sprawdź, czy układ hydrauliczny maszyny działa prawidłowo. |
| Podłącz maszynę do ciągnika i pozostaw ją włączoną na 5 minut. Obserwuj i nasłuchuj nietypowych ruchów i odgłosów. |

6 WAŁ PRZEKŁADNIOWY

-  Poniższy opis stanowi jedynie wskazówkę dotyczącą możliwości dostosowania wału napędowego. Zawsze należy kierować się instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi dostarczonej wraz z wałem napędowym.

Wałek przegubowo-teleskopowy jest bardzo ważnym elementem. Zapewnia on napęd z ciągnika do maszyny. Prawidłowo konserwowany i zamontowany wałek przegubowo-teleskopowy gwarantuje bezpieczne użytkowanie maszyny. Wałek przegubowo-teleskopowy posiada własny certyfikat CE i instrukcję obsługi. Znajduje się ona wraz z wałkiem przegubowo-teleskopowym.



Rys. 3

6.1 Długość wału przegubowo-teleskopowego

Długość wału przegubowo-teleskopowego jest bardzo ważna. Jeśli jest on zbyt długi, może dojść do uszkodzenia ciągnika i/lub napędu maszyny. Jeśli długość zakładki tulei spadnie poniżej 250 mm (9,8") w dowolnym miejscu, wał przegubowo-teleskopowy może ulec uszkodzeniu. Wymagana długość zmienia się po podniesieniu maszyny lub użyciu innego pojazdu ciągnącego. Jeśli zakupiona maszyna jest nowa lub używany jest inny pojazd ciągnący, należy sprawdzić długość wału przegubowo-teleskopowego i w razie potrzeby skrócić go (Rys 3):

1. Zmierzyć odległość **A** (od rowka do rowka) między wałem odbioru mocy ciągnika a połączeniem maszyny, gdy maszyna znajduje się w pozycji poziomej na ziemi i jest podłączona do ciągnika.
2. Zmierzyć odległość **B** od wału przegubowo-teleskopowego w najkrótszym położeniu od sworznia blokującego do śruby blokującej.
3. Rozdzielić wałek WOM na dwie części i zdejmij nasadki ochronne z obu końców.
4. Należy skrócić oba końce rur i nasadki ochronne: $(B-A) + 125 \text{ mm}$ (4,9").
5. Zadzieraj wszystkie części i zmontuj je. Użyj do tego smaru.
6. Zamontować wałek przegubowo-teleskopowy z sprzęgłem ślizgowym po stronie maszyny.
7. Drugi koniec wału przegubowo-teleskopowego zamocować do ciągnika.
8. Sprawdź zakładkę tulei.



Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzoną nasadką ochronną wału odbioru mocy. Najpierw ją wymień.



Jeśli wałek odbioru mocy został nieprawidłowo skrócony lub używany jest inny ciągnik, skrzynia biegów może być narażona na dodatkowe obciążenia, które mogą spowodować jej uszkodzenie.

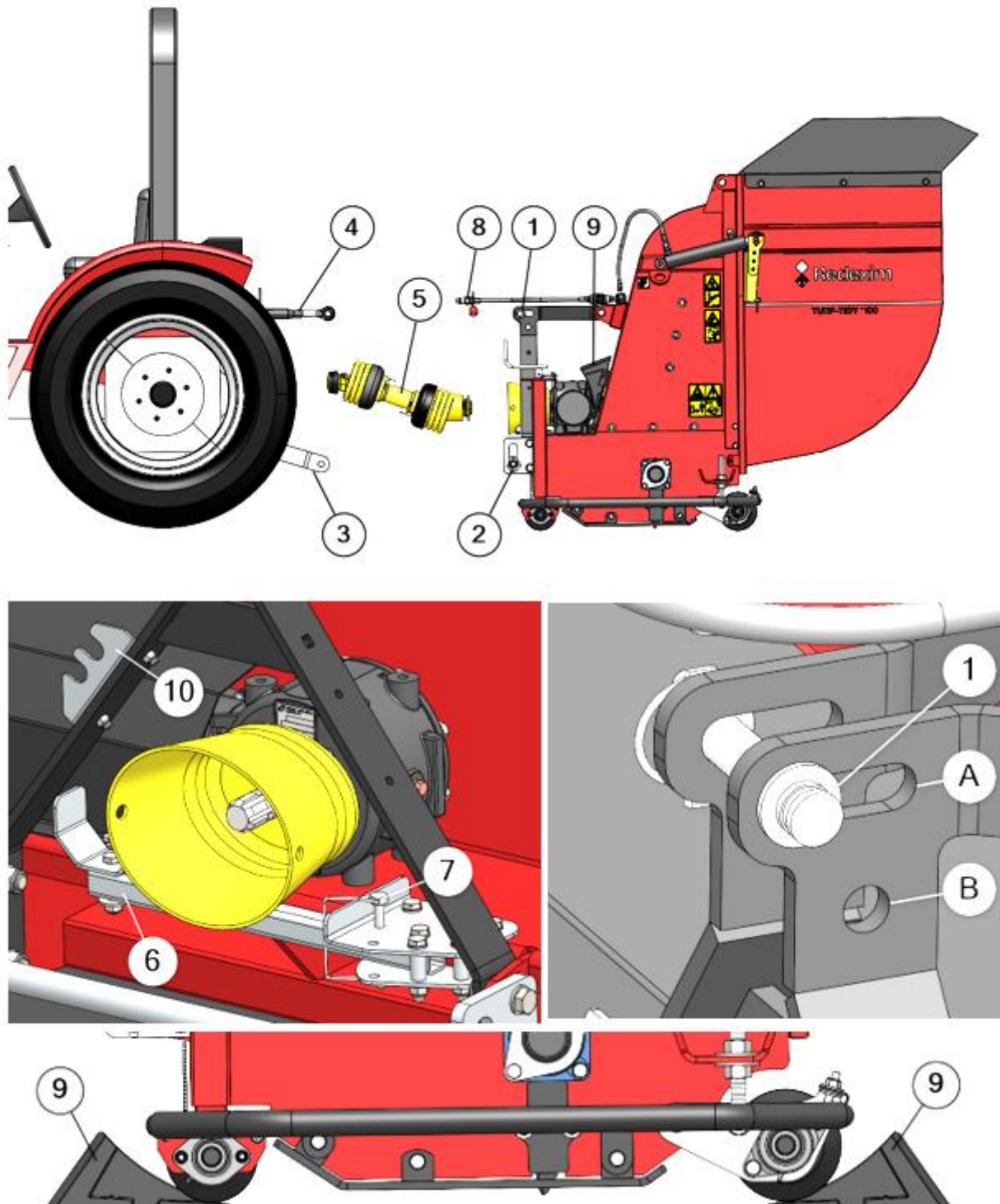
6.2 Korzystanie z wału przegubowo-teleskopowego

Aby prawidłowo używać wału przegubowo-teleskopowego, należy sprawdzić następujące elementy:

- Podczas pracy kąt punktów obrotu musi być zawsze mniejszy lub równy 30 stopni.
- Wałek WOM ciągnika musi być ustawiony równoległe do wałka WOM maszyny.
- Nakładanie się tulei musi zawsze wynosić co najmniej 250 mm (9,8").
- Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzoną osłoną wału przegubowo-teleskopowego.
- Informacje dotyczące konserwacji i smarowania znajdują się w instrukcji obsługi wału odbioru mocy.

7 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE MASZyny

Podczas podłączania i odłączania maszyny należy zachować ostrożność. Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:



Rys. 4

7.1 Podłączanie maszyny

Przed podłączeniem maszyny należy sprawdzić następujące punkty:

- Sprawdź, czy maszyna nie jest uszkodzona i czy można ją bezpiecznie podłączyć i używać.
- Sprawdź, czy nie ma luźnych części i dokręć je.
- Sprawdź, czy na maszynie znajdują się wszystkie naklejki bezpieczeństwa i czy są one nieuszkodzone i czytelne. Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonymi lub nieczytelnymi naklejkami.

Maszynę należy podłączyć do ciągnika w następujący sposób (Rys 4):

1. Wyjmij sworzeń 3-punktowy (1) z maszyny.
2. Zdejmij 2 zaciski z dolnej belki łączącej (2).
3. Ostrożnie cofnij ciągnik, aż ramiona podnoszące (3) będą mogły zostać podłączone do maszyny.



Upewnij się, że ciągnik i maszyna nie mogą się poruszać podczas łączenia.



Przed podłączeniem maszyny należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk.

4. Podłącz ramiona podnoszące (3) do maszyny za pomocą dolnej belki łączącej (2). Zabezpiecz belkę za pomocą 2 zacisków.
5. Wyregulować stabilizator ramion podnoszących ciągnika (3) do około 100 mm (4") skoku bocznego.
6. Zamontować łącznik górny (4) w ciągniku i połączyć go z maszyną.

Istnieją 2 punkty połączenia górnego łącznika z maszyną, jak następuje:

- A. **Pozycja pływająca**, używaj tej pozycji do wertykulacji na pofałdowanym terenie, aby dopasować się do konturów.
Wyregulować głębokość roboczą maszyn za pomocą tylnego wałka i wypoziomować maszynę za pomocą przedniego wałka. Wyregulować łącznik górny do środka otworu szczelinowego, aby uzyskać prześwit dostosowany do terenu.
- B. **Pozycja stała**, pozycja ta służy do koszenia lub zbierania liści na równych powierzchniach z podniesionym przednim wałkiem i tylnym wałkiem jako regulatorem głębokości.



Pozycja stała B jest również pozycją używaną do zabezpieczenia maszyny podczas transportu. Jeśli maszyna nie zostanie ustawiona w tej pozycji, może się silnie trząść podczas podnoszenia, poruszając się po nierównych powierzchniach i powodując uszkodzenia lub stwarzając niebezpieczne sytuacje.



Upewnij się, że sworznie 3-punktowe są zabezpieczone 3 zaciskami.

7. Podłącz wałek odbioru mocy (5) do ciągnika za pomocą urządzenia zabezpieczającego po stronie maszyny i tańcuchów osłon połączonych z maszyną i ciągnikiem.
8. Złożyć wspornik (6) do uchwytu i zabezpieczyć go sworzniem (7).
9. Wyregulować łącznik górny (4) tak, aby maszyna była równoległa do podłoża w pozycji roboczej.







Jeśli maszyna nie jest prawidłowo zamontowana za ciągnikiem, duże nierówne kąty WOM mogą powodować drgania w układzie napędowym maszyny. Drgania te mogą spowodować uszkodzenie maszyny.

10. Podłącz przewód hydrauliczny (8) do ciągnika.
11. Wyjmij klipy (9) i przechowuj je na maszynie.
12. Uruchom ciągnik i podnieś maszynę.



7.2 Odłączanie maszyny

Maszynę należy odłączyć w następujący sposób (Rys. 4):


1. Podjechać do miejsca, w którym maszyna ma zostać odłączona.
 -  **Upewnij się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesunąć.**
 -  **Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą się poruszać podczas odłączania.**
 -  **Przed zejściem z ciągnika należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk.**
2. Ostrożnie opuść maszynę na ziemię.
 -  **Ponownie sprawdź, czy maszyna stoi stabilnie na ziemi.**
3. Zablokuj rolki za pomocą klinów (9), aby zapobiec przetoczeniu się maszyny.
4. Wyjmij przewód hydrauliczny (8) i umieść go w uchwycie (10).
5. Poluzuj i wyjmij łącznik górny (4).
6. Odłącz ramiona podnoszące (3) od maszyny.
7. Odłącz wałek odbioru mocy (5) po stronie ciągnika i podeprzyj go za pomocą wspornika (6).
8. Uruchom ciągnik i odjedź nim.

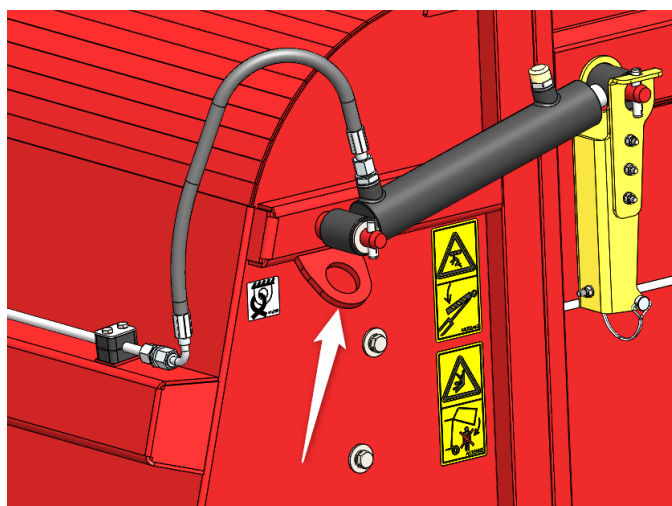
8 TRANSPORTOWY

Użytkownik jest odpowiedzialny za transport maszyny po drogach publicznych. Należy sprawdzić przepisy krajowe. Ze względu na masę maszyny nie zaleca się jazdy z prędkością większą niż 20 km/h (12,4 mil/h) przy podniesionej maszynie. Wyższe prędkości mogą prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i uszkodzenia maszyny oraz ciągnika.

-  **Gdy maszyna jest uniesiona nad ziemią, co najmniej 20% masy ciągnika musi spoczywać na przedniej osi.**
-  **Sprawdź położenie połączenia górnego łącznika, patrz rozdz. 7.**

Gdy maszyna nie jest transportowana za ciągnikiem, można ją zamocować/podnieść w następujących punktach (Rys. 5):

| | |
|--|--|
|  <p>922.340.008</p> | <p>Punkty mocowania znajdują się w pobliżu tych naklejek, po obu stronach maszyny.</p> |
|--|--|



Rys. 5

9 URUCHOMIENIE MASZYN

9.1 Bezpieczeństwo

Przed użyciem maszyny należy sprawdzić, czy:

- Czy na polu znajdują się jakieś luźne przedmioty? Najpierw należy je usunąć.
- Czy na terenie występują zbocza? Maksymalne nachylenie terenu, na którym można używać tej maszyny, wynosi 20 stopni. Zawsze pracuj od dołu do góry.
- Czy w ziemi znajdują się twarde przedmioty? Jeśli tak, należy używać maszyny z odpowiednią prędkością i dostosować głębokość roboczą.
- Czy istnieje ryzyko sytuacji, które mogą odwrócić uwagę operatora? Jeśli tak, **NIE** wolno używać maszyny.
- Czy istnieje ryzyko poślizgu lub ześlizgnięcia się? Jeśli tak, należy odłożyć pracę.
- Gdy grunt jest zamrznięty lub bardzo mokry, należy odłożyć pracę do czasu poprawy warunków.
- Nie wykonuj ostrych zakrętów, gdy maszyna spoczywa na ziemi.

9.2 Prędkość robocza

Maksymalna prędkość robocza maszyny zależy od warunków gruntowych, głębokości/wysokości roboczej oraz pożądanego rezultatu.

Zalecana maksymalna prędkość robocza jest ograniczona do 5 km/h (3,1 mph). Wyższe prędkości nie są zalecane ze względu na nadmierne zużycie i uszkodzenia, które mogą wystąpić w maszynie.



Jeśli w glebie mogą znajdować się twarde przedmioty, należy zmniejszyć prędkość roboczą.

9.3 Ustawienie głębokości/wysokości roboczej

Maszyna może być używana do wertykalizacji, koszenia lub zbierania liści. W zależności od rodzaju wykonywanej czynności należy ustawić głębokość/wysokość roboczą w następujący sposób:

Wertykalizacja (Rys.6):

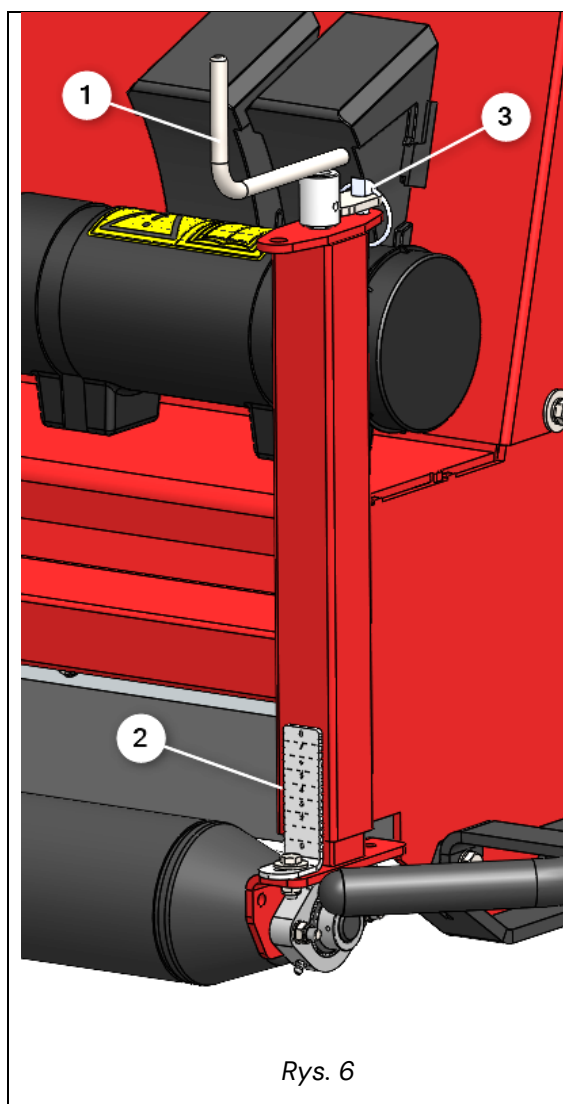
1. W zależności od rodzaju terenu należy ustawić łącznik górny w odpowiedniej pozycji, zgodnie z opisem w rozdziale 7.1.
2. Podnieś maszynę i wyreguluj przedni wałek do żądanej głębokości, zdejmując zacisk (3) i uruchamiając dźwignie wrzeczona (1) po obu stronach maszyny. Użyj wskaźników (2), aby odczytać ustawienie głębokości. Informacje referencyjne znajdują się w tabeli na Rys. 6.
3. Po ustawieniu prawidłowej głębokości zablokować dźwignie za pomocą zacisków (3).
4. Wyregulować tylny wałek w zależności od odpowiedniego ustawienia górnego łącznika. (Patrz rozdz. 7.1)

Łącznik górny w pozycji pływającej A: Wyregulować tylny wałek, aby ustawić poziom maszyny.

Łącznik górny w pozycji stałej B: Wyregulować tylny wałek tak, aby znajdował się w niewielkiej odległości nad glebą i pełnił funkcję wałka zapobiegającego skalpowaniu.



Zawsze sprawdzaj ustawienia na krótkim odcinku, aby określić, czy ustawienia maszyny dają pożądaný efekt.



Ustawienie wskaźnika (2) w porównaniu z teoretyczną głębokością przy nieużytych ostrzach i twardym podłożu.
(- oznacza odległość nad głębią)

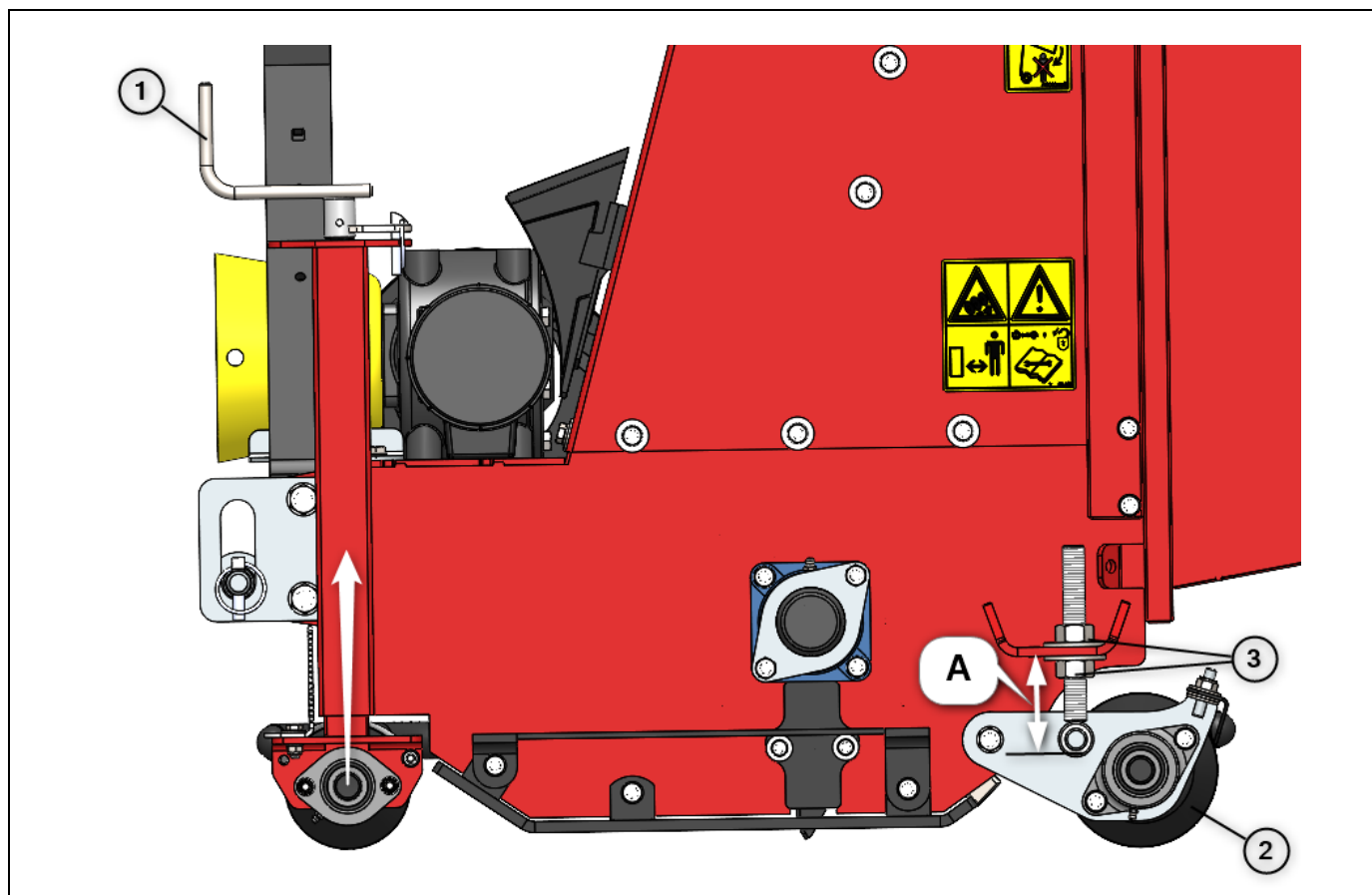
| Ustawienie wskaźnika | Przybliżona głębokość |
|----------------------|-----------------------|
| 0 | 30 mm (1,2") |
| 1 | 20 mm (25/32") |
| 2 | 10 mm (25/64") |
| 3 | 0 mm (0") |
| 4 | -10 mm (-25/64") |
| 5 | -20 mm (-25/32") |
| 6 | -30 mm (-1,2") |
| 7 | -40 mm (-1,6") |
| 8 | -50 mm (-2") |

Koszenie / zbieranie (Rys.7):

1. Ustaw łącznik górny w pozycji stałej (B). (Patrz rozdz. 7.1.)
2. Obróć przednie wrzeciona (1) maksymalnie w górę po obu stronach maszyny.
3. Podnieś maszynę i ustaw tylny wałek (2) na odpowiednią wysokość koszenia po obu stronach maszyny. Informacje na ten temat znajdziesz w tabeli na Rys. 7.
4. Zamocować tylny wałek za pomocą nakrętek (3).



Zawsze sprawdzaj ustawienia na krótkim odcinku, aby upewnić się, że ustawienia maszyny zapewniają pożądany efekt.



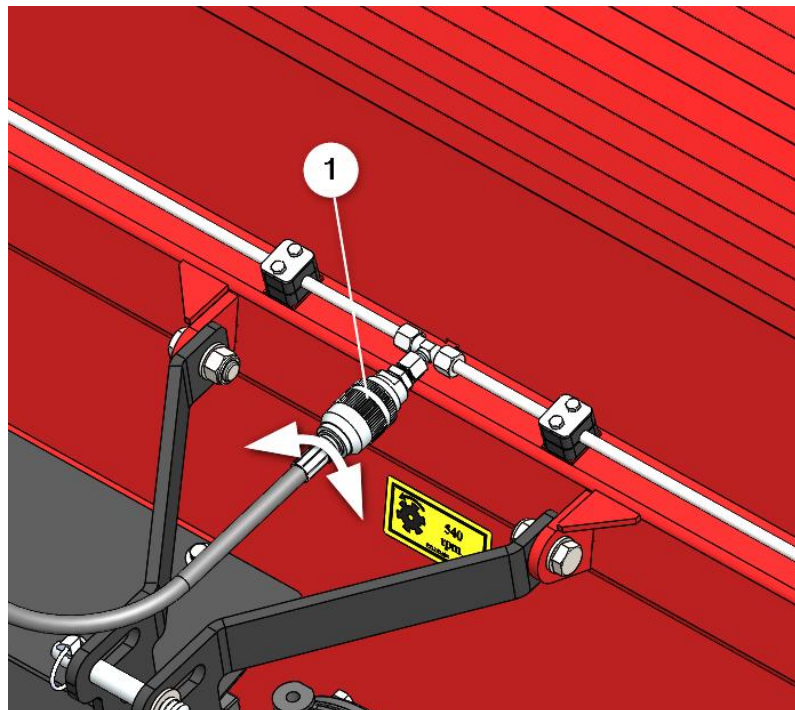
Wymiar wrzeciona A a teoretyczna głębokość przy nieużytych ostrzach i twardym podłożu.

| Przybliżona wysokość koszenia | Wymiar A |
|-------------------------------|----------------|
| 0 mm (0") | 102 mm (4,01") |
| 10 mm (25/64") | 108 mm (4,25") |
| 20 mm (25/32") | 115 mm (4,53") |
| 30 mm (1,2") | 122 mm (4,80") |
| 40 mm (1,6") | 130 mm (5,12") |
| 50 mm (2") | 140 mm (5,51") |
| 60 mm (2,4") | 153 mm (6,02") |

Rys. 7






9.4 Ustawianie prędkości otwierania/zamykania leja

Prędkość otwierania i zamykania maszyny można dostosować do potrzeb użytkownika. Regulację można wykonać w następujący sposób (Rys. 8):



Rys. 8

1. Najpierw należy określić, czy prędkość otwierania/zamykania powinna być większa czy mniejsza.

-  **Należy pamiętać, że zbyt szybkie otwieranie i zamykanie może spowodować uszkodzenie maszyny.**
-  **Opuść maszynę i upewnij się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesunąć.**
-  **Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk.**
-  **Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą się uruchomić ani poruszyć podczas pracy.**
-  **Należy zachować ostrożność, ponieważ elementy maszyny i zawór sterujący mogą być gorące.**

2. Ustaw zawór regulacji przepływu (1) w odpowiednim położeniu.

W prawo = zamykanie

W lewo = otwieranie


3. Uruchom ciągnik i sprawdź, czy ustawienie jest prawidłowe. Jeśli nie, powtórz kroki 1-2.

9.5 Procedura uruchamiania/wyłączenia

Procedura uruchamiania jest **BARDZO** ważna. Nieprzestrzeganie poniższej procedury może spowodować poważne uszkodzenie maszyny.

Procedura uruchamiania jest następująca:

1. Dokładnie sprawdź maszynę pod kątem luźnych części i upewnij się, że wszystkie części działają prawidłowo.


 **W przypadku stwierdzenia luźnych części lub nieprawidłowego działania części, przed użyciem maszyny należy usunąć usterki.**

2. Przejedź do miejsca, w którym ma odbywać się operacja.
3. Opuść maszynę tuż nad ziemią.
4. Ustaw silnik ciągnika na około 1200 obr./min.
5. Włącz odpowiedni bieg ciągnika i ruszaj do przodu.
6. Włącz wałek odbioru mocy (PTO).
7. Podczas jazdy do przodu ostrożnie opuść maszynę na ziemię, gdy obraca się ona.
8. Zwiększyć prędkość WOM do maksymalnej dopuszczalnej wartości 540 obr./min.
9. Przeprowadź obróbkę fragmentu gleby i oceń, czy ustawienia maszyny zapewniają pożądany efekt.

 **Podczas spulchniania należy jechać prostymi liniami, aby zapobiec uszkodzeniu gleby.**

Aby zatrzymać maszynę, postępuj w następujący sposób:

1. Zmniejsz prędkość WOM.
2. Odłącz wałek odbioru mocy i podnieś maszynę z gleby.

 **Należy pamiętać, że wirnik nie zatrzymuje się natychmiast, ale obraca się jeszcze przez pewien czas.**

3. Przejsz do następnego miejsca i rozpocząć ponownie, zgodnie z opisem powyżej.

9.6 Procedura opróżniania zbiornika

1. Przejedź do miejsca, w którym można opróżnić zbiornik.

 **Zbiornik należy opróżniać wyłącznie na twardej, równej powierzchni.**

 **Upewnij się, że w strefie zagrożenia maszyny nie ma żadnych osób.**

2. Uruchom podłączone wyjście hydrauliczne ciągnika, aby otworzyć zbiornik.
3. Powoli jedź do przodu, aby opróżnić zbiornik.
4. Zamknąć drzwi zbiornika, aktywując wyjście hydrauliczne ciągnika.

10 INFORMACJE TECHNICZNE

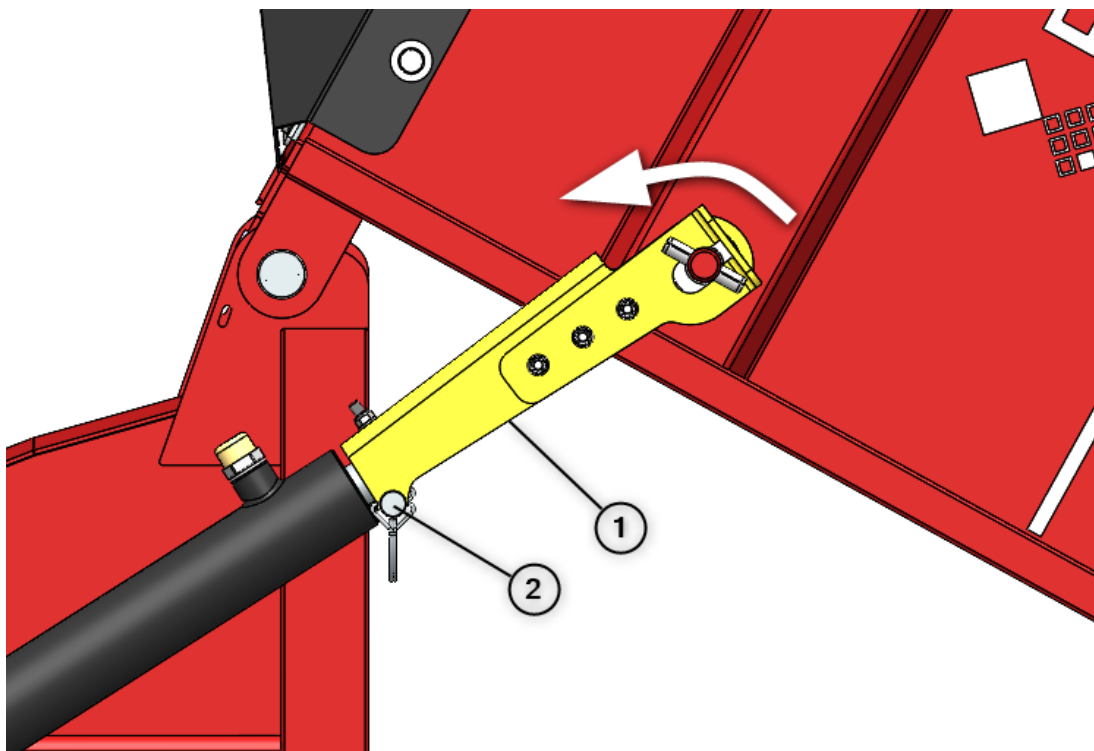
Ogólnie rzecz biorąc, Turf Tidy 1100 nie jest skomplikowaną maszyną. Poniżej wyjaśniono kilka kwestii technicznych. Jeśli po przeczytaniu tej sekcji nadal masz pytania, skontaktuj się ze sprzedawcą, który chętnie Ci pomoże.

10.1 Wymiana ostrzy

Maszyna może być wyposażona w różne rodzaje ostrzy. Gdy ostrza są zużyte lub konieczne jest wykonanie innej czynności przy użyciu maszyny, należy wymienić ostrza.

Procedura wymiany jest wyjaśniona poniżej (Rys. 9):

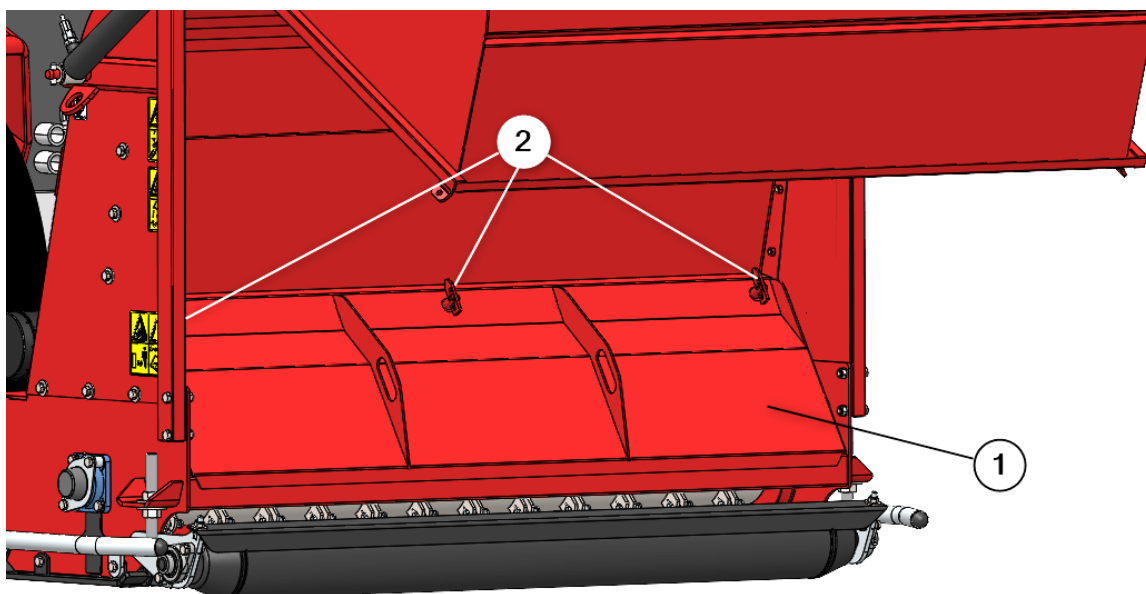
1. Należy podjechać do miejsca, w którym maszyna ma być konserwowana.
 - ⚠ **Upewnij się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesunąć.**
2. Ostrożnie postaw maszynę na ziemi.
 - ⚠ **Ponownie sprawdzić, czy maszyna stoi stabilnie na ziemi.**
3. Otwórz drzwi zbiornika, uruchamiając wyjście hydrauliczne ciągnika.
 - ⚠ **Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk.**
 - ⚠ **Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą się uruchomić ani poruszać podczas pracy.**
4. Zablokuj siłowniki hydrauliczne, obracając blokady (1) po obu stronach maszyny. Zabezpiecz blokady za pomocą sworznia (2).



Rys. 9

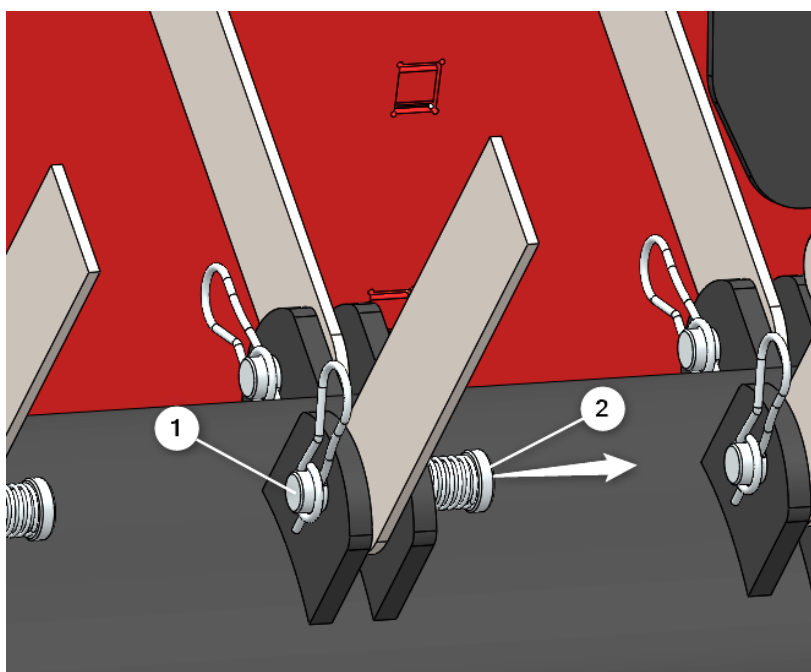
 Przed wejściem do maszyny upewnij się, że blokady są zabezpieczone i zablokowane, ciągnik jest wyłączony, kluczyk został wyjęty, a maszyna nie jest uruchomiona.

5. Wejdź do obszaru zbiornika i zdejmij pokrywę konserwacyjną (1), odblokowując zatrzaski (2), (Rys. 10).



Rys. 10

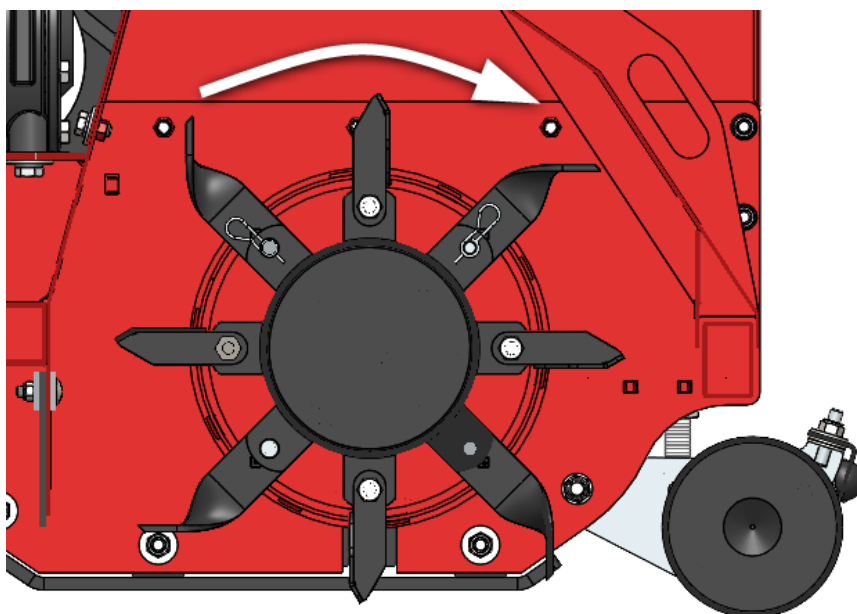
6. Zdejmij zacisk (1), podeprzyj ostrze i wysuń sworzeń (2). Teraz można wyjąć ostrze (Rys. 11).



Rys. 11

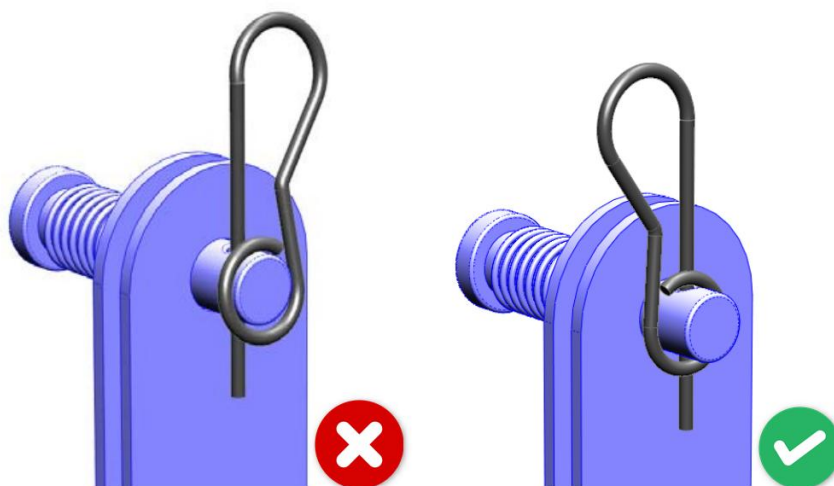
7. Sprawdź, czy sworzeń nie nosi widocznych śladów zużycia i w razie potrzeby wymień go.
8. Wymień ostrze i wsuń sworzeń do wirnika.

-  W przypadku maszyn z ostrzami bijakowymi należy zwrócić uwagę na konkretny kierunek obrotów ostrzy (Rys. 12).




Rys. 12

9. Aby prawidłowo zamocować sworznię, załóż zacisk, jak pokazano na Rys. 13.



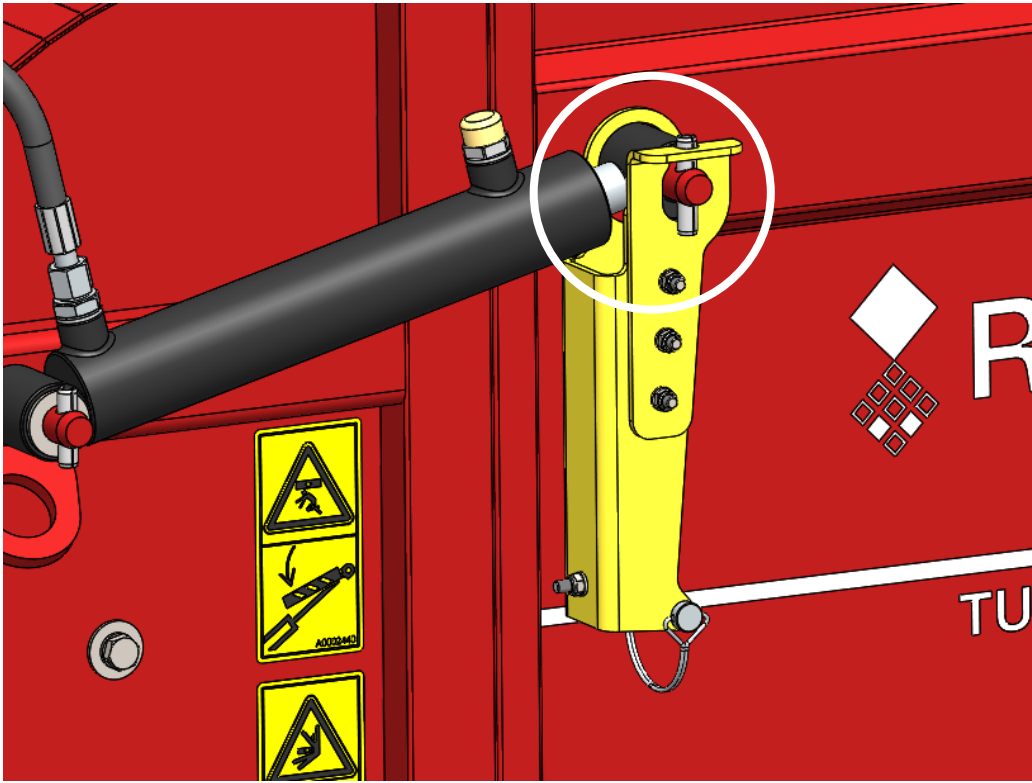
Rys. 13

10. Przejdź do następnego łopatkę i postępuj zgodnie z opisem w krokach 6–9.

 **Bardzo ważne jest, aby wirnik był w pełni wyposażony w identyczne łopatkę, aby zachować jego wyważenie. Jeśli nie zostanie to wykonane prawidłowo i zabraknie łopatek, niewyważenie może spowodować uszkodzenie maszyny.**

11. Po zakończeniu zamknij pokrywę konserwacyjną (1) i zablokuj zatrzaśki (2), (Rys. 10).

12. Odblokuj zamki cylindryczne i obróć je z powrotem do pozycji roboczej. Upewnij się, że zamek jest zabezpieczony sworzniem (Rys. 14).



Rys. 14

13. Uruchom ciągnik i zamknij zbiornik.

11 OPCJE

11.1 Ostrza

Do maszyny dostępne są różne typy i kombinacje ostrzy (Rys. 15).

1. Ostrze spulchniające
2. Ostrze bijakowe
3. Ostrze bijakowe typu back to back
4. Ostrze bijakowe typu back to back + ostrze spulchniające



Rys. 15

Więcej informacji na temat ilości i numerów SKU można znaleźć w instrukcji obsługi części.

12 KONSERWACJA

12.1 Harmonogram konserwacji

| Ramy czasowe | Punkt kontrolny | Prace |
|--|---|--|
| Przed każdym użyciem | Sprawdź, czy nie ma luźnych części. | Odpowiednio zabezpieczyć luźne części. |
| | Ogólna kontrola | Podłącz maszynę do ciągnika i pozostaw ją włączoną na 5 minut. Obserwuj i nasłuchuj nietypowych ruchów i odgłosów. |
| | Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju i poziom oleju w skrzyni biegów. | Napraw wszelkie wycieki i w razie potrzeby uzupełnij olej. Procedury i specyfikacje znajdują się w rozdz. 12.4. |
| | Naklejki bezpieczeństwa | Obecność i czytelność naklejek bezpieczeństwa. Wymień je, jeśli są uszkodzone lub brakuje ich. |
| | Luźne części wokół wału odbioru mocy | Zabezpiecz części, aby nie mogły wejść w kontakt z wałem odbioru mocy. |
| Po pierwszych 20 godzinach pracy (nowe lub naprawione) | Nasmarować wałek odbioru mocy (PTO) i łożyska rolkowe. | Użyj 2 pompki smaru EP 2. Lokalizacje punktów smarowania podano w rozdz. 12.3. |
| | Sprawdź, czy nie ma luźnych części. | Odpowiednio zamocować luźne części. |
| | Ogólna kontrola | Podłącz maszynę do ciągnika i pozostaw ją włączoną na 5 minut. Obserwuj i nasłuchuj nietypowych ruchów i odgłosów. |
| | Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju i poziom oleju w skrzyni biegów. | Napraw wszelkie wycieki i w razie potrzeby uzupełnij olej. Procedury i specyfikacje znajdują się w rozdz. 12.4. |
| | Luźne części wokół wału odbioru mocy | Zabezpiecz części, aby nie miały kontaktu z wałem odbioru mocy. |
| | Sprawdź napięcie paska klinowego. | Instrukcje znajdują się w rozdz. 12.5. |
| Po pierwszych 50 godzinach pracy (nowe lub naprawione) | Wymień olej w skrzyni biegów/napędzie bocznym. | Specyfikacje i ilości podano w rozdz. 12.4. |
| Po każdych 50 godzinach pracy | Nasmarować wałek odbioru mocy, łożyska rolkowe. | Użyj 2 pompki smaru EP 2. Lokalizacje punktów smarowania znajdują się w rozdz. 12.3. |
| | Sprawdź przewody hydrauliczne. | Sprawdź zużycie i pęknięcia. W razie potrzeby wymień. |
| | Sprawdź, czy nie ma luźnych części. | Odpowiednio zamocować luźne części. |
| | Ogólna kontrola | Podłącz maszynę do ciągnika i pozostaw ją włączoną na 5 minut. Obserwuj i nasłuchuj nietypowych ruchów i odgłosów. |
| | Sprawdź napięcie paska klinowego. | Instrukcje znajdują się w rozdz. 12.5. |
| Co 500 godzin pracy lub co 1 rok | Wymień olej w skrzyni biegów. | Napraw wszelkie wycieki i w razie potrzeby uzupełnij olej. Procedury i specyfikacje znajdują się w rozdz. 12.4. |

Tabela 2

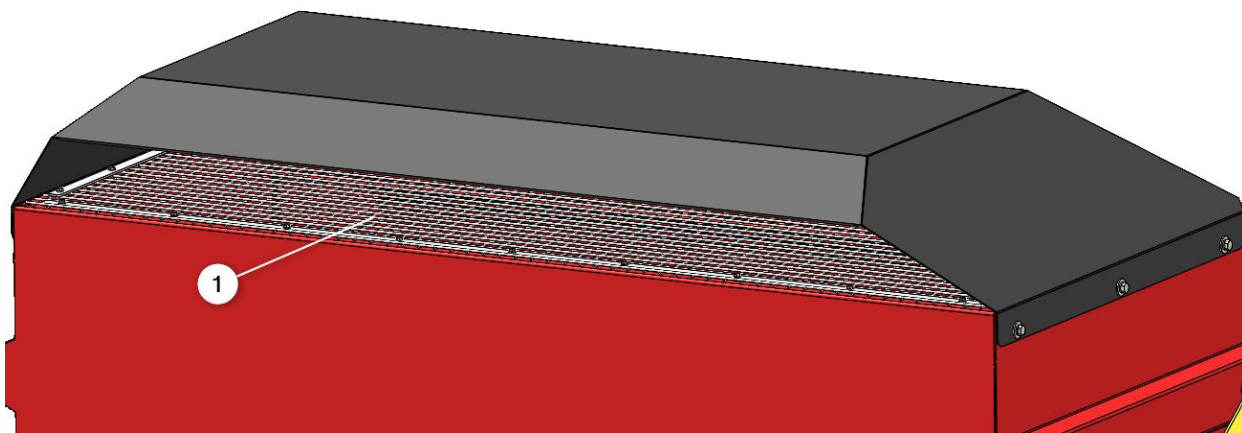
12.2 Czyszczenie

Podczas czyszczenia maszyny za pomocą myjki wysokociśnieniowej należy przestrzegać następujących zasad:

- Nie używać agresywnych środków czyszczących, które mogą uszkodzić maszynę.
- Maksymalne ciśnienie wody: 70 barów (1015 PSI)
- Maksymalna temperatura wody: 50°C (122°F)
- Nie kierować strumienia myjki wysokociśnieniowej bezpośrednio na łożyska, uszczelki olejowe, punkty smarowania i naklejki.
- Zachowaj minimalną odległość 0,5 m (1,6 ft) między głowicą myjki wysokociśnieniowej a czyszczoną powierzchnią.



Po wyczyszczeniu urządzenia nasmarować punkty łożyskowe.



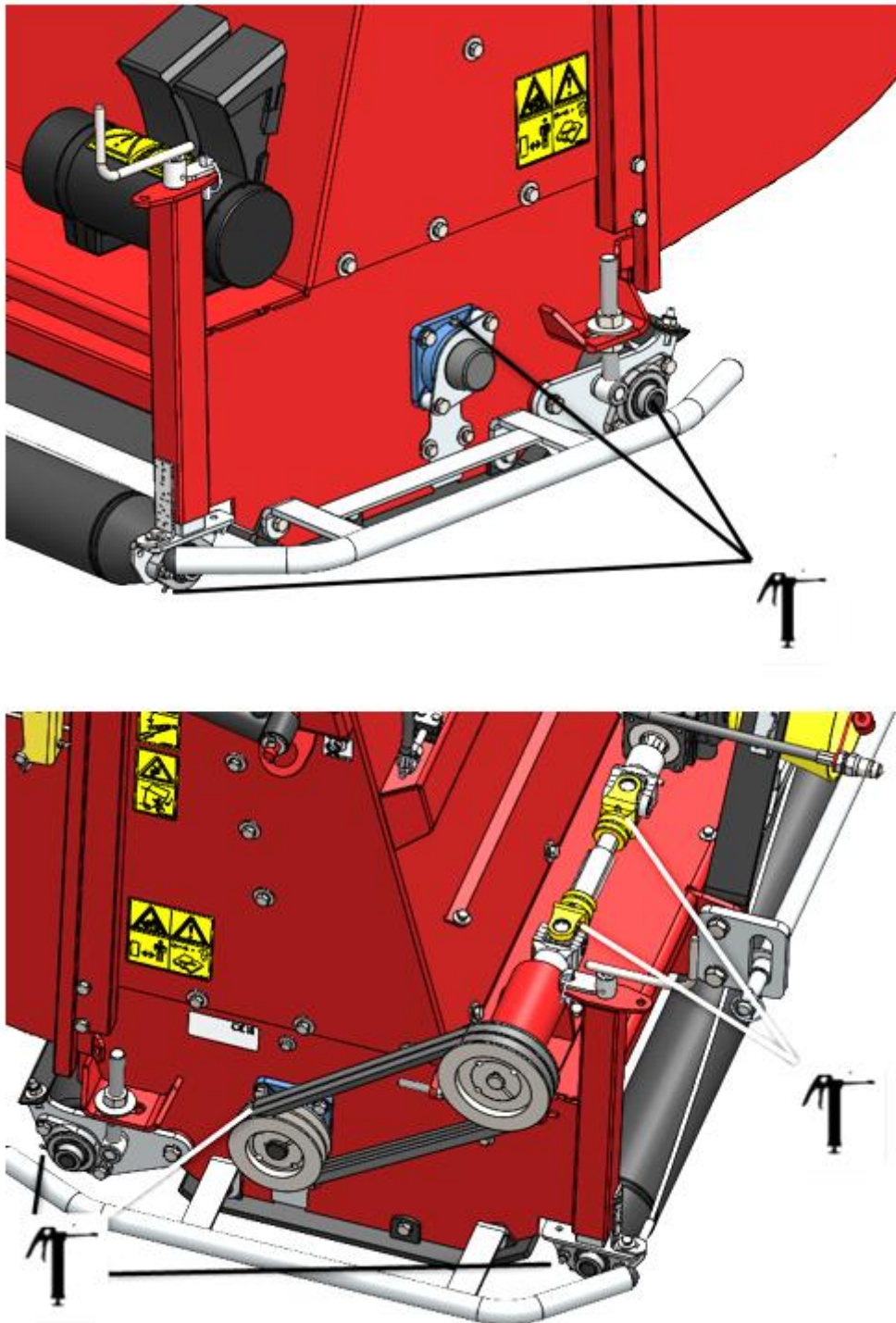
Rys. 16



Należy zwrócić szczególną uwagę na utrzymanie w czystości otworu wylotowego powietrza z leja (1), ponieważ ma to duże znaczenie dla prawidłowego działania maszyny (Rys. 16).

12.3 Punkty smarowania

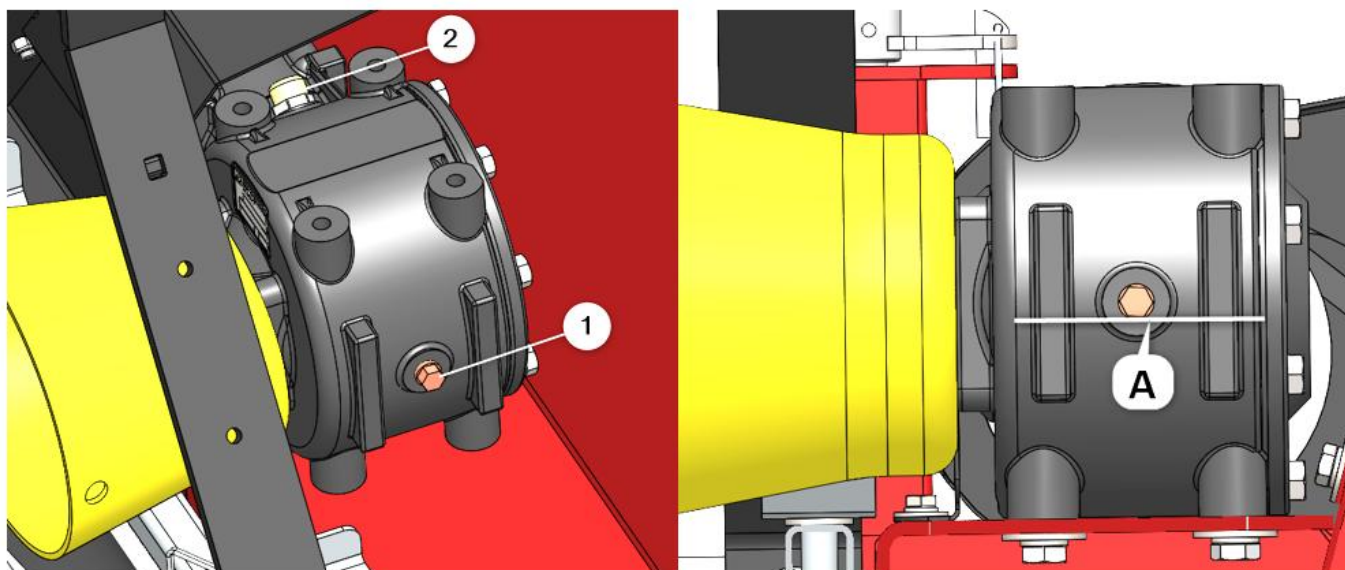
Aby zapewnić prawidłowe działanie maszyny, wszystkie punkty smarowania po obu stronach maszyny muszą być okresowo smarowane (Rys. 17). Punkty smarowania należy smarować zgodnie z harmonogramem konserwacji. (Patrz rozdz. 12.1)



Rys. 17






12.4 Wymiana oleju w skrzyni biegów

Od czasu do czasu konieczne jest sprawdzenie poziomu oleju lub jego wymiana. Należy to wykonać zgodnie z poniższą procedurą (Rys. 18):




Rys. 18

Sprawdzanie poziomu oleju

-  Opuścić maszynę i upewnić się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesuwać.
-  Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk.
-  Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą się uruchomić ani poruszyć podczas wykonywania czynności.
-  Należy zachować ostrożność, ponieważ olej może być gorący i szkodliwy dla skóry.
-  Zużyty olej/smar jest szkodliwy dla środowiska; należy go utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

1. Upewnij się, że maszyna jest wypoziomowana/ustawiona prosto.






 Trzymaj w zasięgu ręki szmatkę, aby wytrzeć wyciekły olej.

2. Ostrożnie wyjmij korek poziomy (1) z boku skrzyni biegów.

3. Sprawdź poziom oleju (A), powinien sięgać dna otworu.

4. W razie potrzeby należy wyjąć odpowietrznik (2) i uzupełnić brakującą ilość olejem GL5 80W90.

Wymiana oleju

-  Opuść maszynę i upewnij się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesuwać.
-  Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk.
-  Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą zostać uruchomione ani przesunięte podczas pracy.
-  Należy zachować ostrożność, ponieważ olej może być gorący i szkodliwy dla skóry.
-  Zużyty olej/smar jest szkodliwy dla środowiska; należy go utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

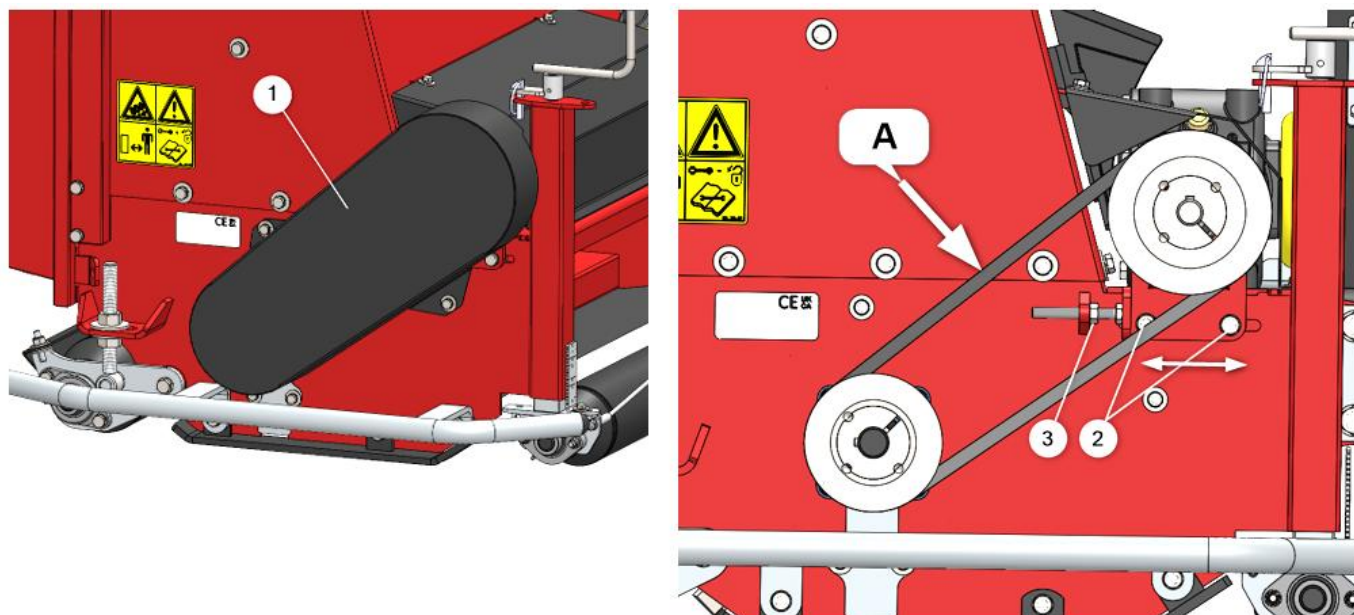
1. Upewnij się, że maszyna jest wypoziomowana/ustawiona prosto.

 Trzymaj w pobliżu szmatkę, aby wytrzeć wyciekły olej.




2. Zdejmij odpowietrznik (2), (Rys. 18).
3. Opróżnij skrzynię biegów za pomocą pompy ssącej olej.
4. Sprawdź, czy olej nie jest zanieczyszczony. Cząsteczki stali mogą wskazywać na problem.
5. Napełnij skrzynię biegów olejem GL5 80W90 $\pm 1,1$ l (1,16 qt) przez otwór odpowietrzający (2).
6. Sprawdź poziom oleju, ostrożnie wyjmując korek poziomu (1).
7. Po zakończeniu zamontować korek poziomu (1).
8. Zamontować odpowietrznik (2).

12.5 Sprawdzanie napięcia paska klinowego

Aby utrzymać napęd maszyny w dobrym stanie, konieczne jest okresowe sprawdzanie napięcia paska klinowego. Należy to robić zgodnie z poniższą procedurą (Rys. 19):



Rys. 19

-  Opuść maszynę i upewnij się, że miejsce przechowywania ma stabilną powierzchnię i że maszyna nie może się przesuwać.
-  Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk.
-  Upewnij się, że maszyna i ciągnik nie mogą się uruchomić ani poruszyć podczas wykonywania czynności.

1. Zdejmij osłonę zabezpieczającą (1).
2. Sprawdź napięcie pasów klinowych, naciskając pas w punkcie A.

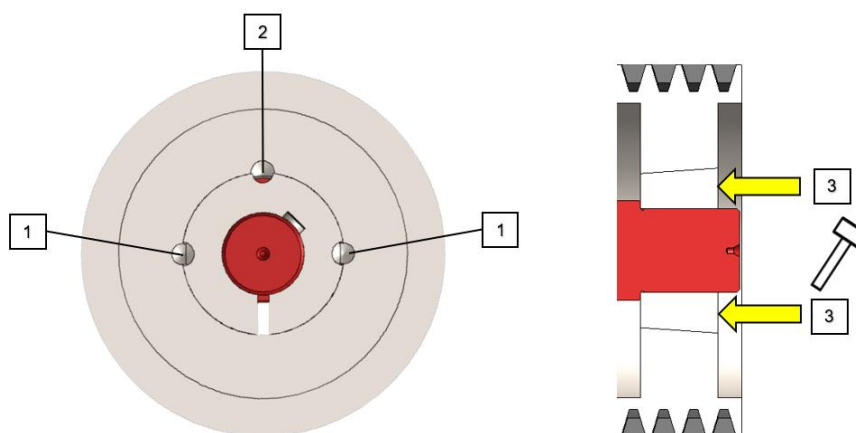
W przypadku nowych pasów należy zastosować nacisk od 6,1 do 6,5 kg (13,4–14,3 funta). Ściskanie musi wynosić 7 mm (9/32 cala) na pas.

W przypadku używanych pasów należy zastosować nacisk od 5,3 do 5,7 kg (11,7–12,6 funta). Ściskanie musi wynosić 7 mm (9/32 cala) na pas.

3. Jeśli konieczna jest regulacja, poluzuj śruby (2) o jeden obrót i użyj nakrętki (3), aby przesunąć i ustawić wózek w prawidłowej pozycji.
4. Zaciśnij śruby (2) i sprawdź napięcie, zgodnie z opisem w kroku 2. W razie potrzeby powtórz procedurę.
5. Załóż z powrotem osłonę zabezpieczającą (1).

12.6 Instrukcja montażu tulei Taper-Lock

Aby prawidłowo zamontować i zdemontować tuleję zaciskową Taper-Lock, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą (Rys. 20):



Rys. 20

Demontaż:

1. Odkręć śruby z gniazdem z pozycji 1.
2. Nałóż olej na jedną śrubę nasadową i umieść ją w pozycji 2.
3. Dokręć śrubę nasadową do momentu, aż tuleja zaciskowa poluzuje się z koła pasowego.
4. Zdejmij obie części z osi.

Montaż:

1. Dokładnie wyczyść tuleję zaciskową/koło pasowe i oś, aby usunąć z nich smar i brud.
2. Umieść tuleję zaciskową w kole pasowym we właściwym położeniu. Trzy otwory (1 + 2) tulei stożkowej muszą być wyrównane z otworami koła pasowego.
3. Nałóż olej na śruby nasadowe, włóż je do otworów (1) i dokręć ręcznie.
4. Umieść koło pasowe wraz z tuleją stożkową na osi i ustaw w wymaganej pozycji.
5. Dokręć równomiernie obie śruby nasadowe, aż do osiągnięcia odpowiedniego momentu dokręcania.
6. Za pomocą młotka i drewnianego klina lub pierścienia adaptera uderzaj w najbardziej zewnętrzną powierzchnię pierścienia (3) tulei zaciskowej, aby osadzić pierścień.
7. Ponownie dokręć śruby gniazdowe, aż do osiągnięcia odpowiedniego momentu dokręcania. Powtórz tę czynność raz lub dwa razy.
8. Pozostawić maszynę włączoną na około godzinę i sprawdzić, czy moment dokręcenia śrub nasadowych nie uległ zmianie. Jeśli tak jest, dokręć śruby nasadowe do momentu osiągnięcia odpowiedniego momentu dokręcania i powtórz procedurę.

Typ tulei zaciskowej

Moment dokręcania (smarowany)

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| 1008/ 1108 | 6 Nm (4,4 lbf.ft) |
| 1210/ 1215/ 1310/ 1315/ 1610/ 1615 | 20 Nm (14,8 lbf.ft) |
| 2012 | 30 Nm (22,1 lbf.ft) |
| 2517 | 50 Nm (36,9 lbf.ft) |
| 3020/ 3030 | 90 Nm (66,4 lbf.ft) |
| 3535 | 115 Nm (84,8 lbf.ft) |

Tabela 3

12.7 Zalecane wartości momentu obrotowego dla standardowych zespołów śrub i nakrętek

W poniższej tabeli podano zalecane wartości momentu obrotowego dla ogólnych kombinacji śrub i nakrętek mocujących części metalowe.

Uwaga: W stosownych przypadkach, dla krytycznych zastosowań wewnątrz maszyny, wartości momentu obrotowego zostaną wyraźnie wskazane w specjalnej sekcji instrukcji. Wartości te mają zawsze pierwszeństwo przed ogólnymi wartościami momentu obrotowego podanymi w Tabela 4.

Przed zastosowaniem wartości momentu obrotowego należy zawsze wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Powierzchnia gwintu jest czysta zarówno na śrubie, jak i nakrętce.
- Należy pamiętać o różnicy w momencie obrotowym między gwintem suchym a smarowanym.
- Twardość powierzchni mocowania między łbem śruby a nakrętką, która ma wpływ na montaż.

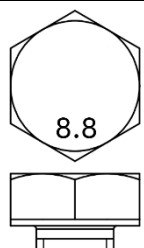
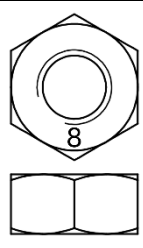
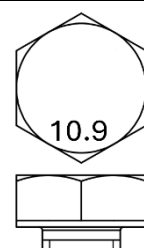
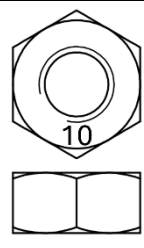
| Rozmiar gwintu | Śruba klasy 8.8 i nakrętka klasy 8 | | | | Śruba klasy 10.9 Śruba i nakrętka klasy 10 | | | |
|-------------------|--|--------|--|--------|---|--------|--|--------|
| |  | |  | |  | |  | |
| | Suchy* | | Smarowany** | | Suchy* | | Smarowane** | |
| | Nm | lbf.ft | Nm | lbf.ft | Nm | lbf.ft | Nm | lbf.ft |
| M5 x 0,80 | 7,0 | 5,1 | 5,2 | 3,8 | 9,8 | 7,2 | 7,3 | 5,4 |
| M6 x 1,00 | 11,9 | 8,8 | 8,9 | 6,5 | 16,8 | 12,4 | 12,5 | 9,2 |
| M8 x 1,25 | 28,8 | 21,2 | 21,3 | 15,7 | 40,4 | 29,8 | 30,0 | 22,1 |
| M10 x 1,50 | 56,7 | 41,8 | 42,0 | 31,0 | 79,8 | 58,8 | 59,1 | 43,6 |
| M12 x 1,75 | 98,6 | 72,8 | 73,0 | 53,8 | 139 | 102 | 103 | 75,7 |
| M14 x 2,00 | 157 | 116 | 116 | 85,8 | 221 | 163 | 164 | 121 |
| M16 x 2,00 | 241 | 178 | 178 | 131 | 339 | 250 | 250 | 184 |
| M18 x 2,50 | 337 | 248 | 248 | 183 | 473 | 349 | 349 | 258 |
| M20 x 2,50 | 471 | 348 | 347 | 256 | 663 | 489 | 488 | 360 |
| M22 x 2,50 | 638 | 471 | 468 | 345 | 897 | 662 | 658 | 485 |
| M24 x 3,00 | 815 | 601 | 599 | 442 | 1145 | 845 | 842 | 621 |
| M27 x 3,00 | 1184 | 873 | 867 | 640 | 1665 | 1228 | 1220 | 900 |
| M30 x 3,50 | 1611 | 1188 | 1182 | 872 | 2265 | 1671 | 1662 | 1226 |

Tabela 4

* Suchy oznacza śrubę i nakrętkę ocynkowane bez smaru.

** Smarowane oznacza śruby i nakrętki pokryte środkiem smarnym, takim jak olej, smar lub uszczelniacz gwintów w stanie płynnym.

13 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| Problem | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|--|---|
| Maszyna wibruje. | Brakujące ostrza | Sprawdź i wymień. |
| | Przeszkoda między ostrzami | Usuń przeszkodę. |
| | Wirnik jest niewyważony. | Sprawdź, czy nie ma uszkodzeń i/lub materiałów owiniętych wokół wirnika. |
| | Łożyska wirnika są uszkodzone. | Sprawdź i wymień. |
| | Kąty PTO są nierówne. | Wyregulować łącznik górny do odpowiedniego kąta. |
| | Obroty wału PTO są zbyt wysokie. | Wyregulować prędkość obrotową. |
| | Prędkość robocza jest zbyt wysoka. | Wyregulować prędkość roboczą. |
| | Powierzchnia jest zbyt twarda. | Odłóż pracę do czasu poprawy warunków. |
| Wirnik nie obraca się. | Paski klinowe ślizgają się. | Sprawdź napięcie i/lub wymień paski klinowe. |
| | Usterka skrzyni biegów | Sprawdź skrzynię biegów. |
| | Usterka wału napędowego między skrzynią biegów a napędem bocznym | Sprawdź wał napędowy. |
| Trzeszczący dźwięk podczas pracy maszyny | Łożyska wymagają konserwacji. | Sprawdź łożyska, nasmaruj je lub wymień. |
| Zbiornik zamyka się zbyt szybko/wolno. | Sprawdź ustawienie zaworu regulacji przepływu. | Procedura opisana jest w rozdz. 9.4. |
| Nie usunięto wystarczającej ilości materiału | Nieprawidłowe ustawienie głębokości/wysokości roboczej. | Wyreguluj ustawienie głębokości/wysokości roboczej. Procedura opisana jest w rozdz. 9.3. |
| | Prędkość jazdy jest zbyt duża. | Zmniejsz prędkość jazdy. |
| | Otwór wylotu powietrza z leja jest zatkany. | Oczyść siatkę otworu wylotu powietrza. Zobacz rozdz. 12.2. |
| | Paski klinowe ślizgają się. | Sprawdź napięcie i/lub wymień paski klinowe. |
| | Ostrza są zużyte. | Wymień ostrza. |
| Słaby wygląd pola po zabiegu | Nieprawidłowe ustawienie głębokości/wysokości roboczej. | Wyreguluj ustawienie głębokości/wysokości roboczej. Procedura opisana jest w rozdz. 9.3. |
| | Powierzchnia jest zbyt wilgotna. | Odłóż pracę do czasu poprawy warunków. |
| | Ostrza są zużyte. | Wymień ostrza. |
| | Operator nie jechał po linii prostej. | Należy jechać po linii prostej. |

Tabela 5