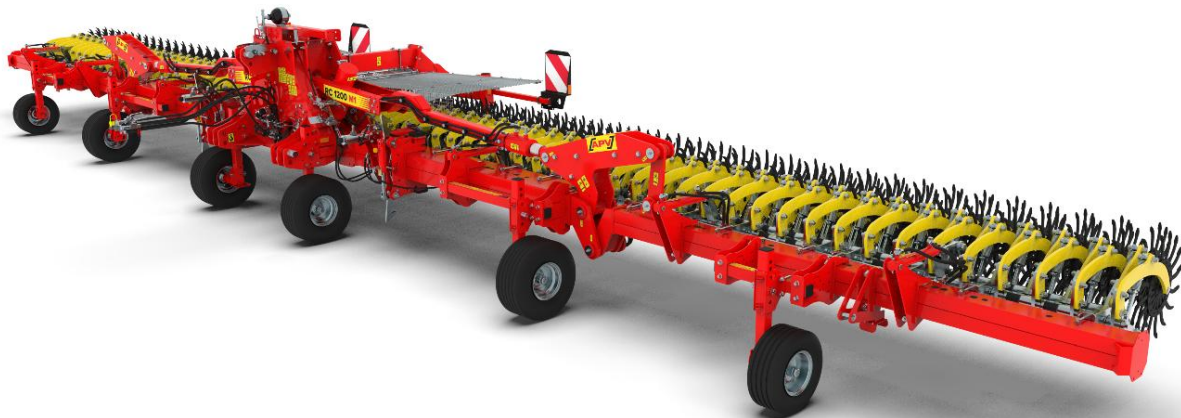


PIELNIK KRUSZĄCY RC

RC 600 M1 | RC 900 M1 | RC 1200 M1

INSTRUKCJA OBSŁUGI



PRZED URUCHOMIENIEM NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ!

Oryginalna instrukcja obsługi

Wersja: 3.0 PL; numer artykułu: 00603-3-322



SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI	6
1.1	Informacje ogólne	6
1.2	Przedstawienie informacji	6
1.2.1	Struktura ostrzeżeń	6
1.2.2	Oznaczenie fragmentów tekstu	7
	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE.....	8
2	IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA.....	9
3	SERWIS.....	9
4	GWARANCJA	9
5	OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA	10
5.1	Zasady.....	10
5.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	10
5.3	Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie.....	11
5.4	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom.....	11
5.4.1	Ogólne wskazówki	11
5.4.2	Środki ochrony indywidualnej.....	11
5.4.3	Podczas transportu	12
5.4.4	Podczas uruchamiania.....	12
5.4.5	Podczas pracy	12
5.4.6	Prace konserwacyjne, serwisowe i kontrolne	13
5.4.7	Utylizacja	13
5.4.8	Zagrożenia związane z użytkowaniem (urządzenia zamontowane).....	13
5.4.9	Układ hydrauliczny	13
5.4.10	Konserwacja	14
5.4.11	Opony	15
5.5	Obszary niebezpieczne.....	15
5.5.1	Strefy zagrożenia podczas pracy urządzenia	15
5.5.1.1	Pielnik kruszący RC składany	16
5.5.2	Strefy zagrożenia podczas składania i rozkładania	16
5.6	Pozostałe zagrożenia.....	17
5.6.1	Zagrożenia związane z systemami mechanicznymi	17
5.6.2	Zagrożenie ze strony układów hydraulicznych	17
5.6.3	Zagrożenie związane z eksploatacją.....	17
5.7	Obowiązujące zasady i przepisy	17
5.8	Wybór i kwalifikacje personelu	17
5.9	Znaki bezpieczeństwa.....	17
5.9.1	Informacje ogólne	17
5.9.2	Umieszczenie znaków bezpieczeństwa	17
5.9.3	Znaczenie znaków bezpieczeństwa	19
5.10	Eksploatacja na drogach publicznych	21
5.10.1	Informacje ogólne	21
5.10.2	Oświetlenie i oznakowanie	21
5.10.3	Wymagania dotyczące pojazdu ciągnącego.....	21
5.10.4	Obciążenia osi	21
5.10.5	Tabela współczynników ciężaru	24
5.10.6	Kontrola przed wyjazdem	24
5.10.7	Prawidłowe zachowanie w ruchu drogowym	24
5.11	Obowiązki operatora	24
5.12	Bezpieczna eksploatacja urządzenia	25

5.12.1	Informacje ogólne	25
5.13	Piktogramy	25
5.13.1	Informacje ogólne	25
5.13.2	Położenie piktogramów	26
5.13.3	Znaczenie piktogramów	26
6	ZAKRES DOSTAWY	26
6.1	RC 600 M1	26
6.2	RC 900 M1	26
6.3	RC 1200 M1	27
7	PRZEKAZANIE URZĄDZENIA	27
8	BUDOWA I DZIAŁANIE	28
8.1	Przegląd	28
8.1.1	RC 600 M1	28
8.1.2	RC 900 M1	29
8.1.3	RC 1200 M1	30
8.2	Funkcja	30
8.2.1	Informacje ogólne	30
8.2.2	Trzypunktowy układ zawieszenia	31
8.2.3	Rama środkowa	31
8.2.4	Wewnętrzna rama boczna RC 900 M1 i RC 1200 M1	31
8.2.5	Zewnętrzna rama boczna RC 900 M1 i RC 1200 M1	31
8.2.6	Rama boczna RC 600 M1	31
8.2.7	Mechanizm składania RC 900 M1 i RC 1200 M1	31
8.2.8	Ramię narzędziowe	31
8.2.9	Gwiazda pieląca	31
8.2.10	Hydrauliczna regulacja narzędzi roboczych (regulacja nacisku)	31
8.2.11	Hydrauliczna blokada transportowa	32
8.2.12	Koła kopiujące	32
8.2.13	Wspornik	32
8.2.14	Podpory parkingowe	32
8.2.15	Osłona przeciw kamieniom	32
8.2.16	System oświetlenia	32
9	PRZYGOTOWANIA W CIĄGNIKU	32
9.1	Opony	32
9.2	Obciążniki balastowe	32
9.3	Podnośniki	32
9.4	Cięgło górne	32
9.5	Wymagane źródła zasilania	33
9.6	Wymagane wyposażenie hydrauliczne	33
9.6.1	Olej hydrauliczny	34
9.7	Układ hydrauliczny	34
9.7.1	Transport	34
9.7.2	Praca	34
9.7.3	Montaż i demontaż	34
10	URUCHOMIENIE	35
10.1	Montaż	35
10.2	Demontaż	36
10.3	Punkt sprzężenia cięgła dolnego	36
10.4	Punkt sprzężenia cięgła górnego	37
11	URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE	38
11.1	Informacje ogólne	38

11.2	Urządzenia zabezpieczające.....	38
11.2.1	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami.....	38
11.2.2	Blacha ochronna tłoczyska RC 600 M1.....	39
11.3	System oświetlenia.....	39
12	BEZPIECZNE PARKOWANIE MASZYNY.....	40
12.1	RC 600 M1, RC 900 M1 i RC 1200 M1.....	40
13	ROZKŁADANIE I SKŁADANIE SEKCJI BOCZNYCH.....	42
13.1	Rozkładanie.....	42
13.1.1	Rozkładanie RC 600 M1.....	42
13.1.2	Rozkładanie RC 900 M1.....	43
13.1.3	Rozkładanie RC 1200 M1.....	44
13.2	Składanie.....	44
13.2.1	Składanie RC 600 M1.....	45
13.2.2	Składanie RC 900 M1.....	45
13.2.3	Składanie RC 1200 M1.....	46
14	USTAWIENIA.....	46
14.1	Ustawienie robocze.....	47
14.2	Hydrauliczna regulacja narzędzi roboczych.....	47
14.3	Montaż gwiazd pielących.....	48
14.4	Wymiana gwiazd pielących.....	48
14.5	Ustawienie kół podporowych.....	49
14.5.1	RC 900 M1.....	49
14.5.2	RC 1200 M1.....	51
15	DZIAŁANIE.....	53
15.1	Zawracanie na uwrociu.....	54
15.2	Otwór SZCZELINOWY dla CIĘGŁA górnego.....	54
15.3	Wytwarzanie ciśnienia RC 900 M1 i RC 1200 M1.....	55
16	WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI.....	55
16.1	Wyłączenie urządzenia w sytuacji awaryjnej.....	55
16.2	Przechowywanie.....	55
16.3	Przechowywanie węży zgodnie z normą DIN 7716.....	55
16.4	Utylizacja.....	56
17	KONSERWACJA I PIELEGNACJA.....	56
17.1	Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji.....	56
17.2	Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	57
17.2.1	Ogólne.....	57
17.3	Ochrona środowiska.....	58
17.4	częstotliwość konserwacji.....	58
17.4.1	Po pierwszym uruchomieniu (najpóźniej po 10 roboczogodzinach), a następnie co 50 roboczogodzin.....	58
17.4.2	Przed każdym uruchomieniem.....	58
17.4.3	Po 3 roboczogodzinach i po 20 roboczogodzinach.....	58
17.4.4	Sezonowo.....	58
17.4.5	Co 10 roboczogodzin.....	59
17.4.6	Harmonogram smarowania.....	59
17.5	Wymiana gwiazd pielących.....	60
17.6	naprawa i konserwacja.....	60
18	DANE TECHNICZNE.....	60
18.1	Przegląd.....	60
18.2	Szerokość sekcji.....	61

19	SCHEMAT HYDRAULICZNY	63
19.1	RC 600 M1.....	63
19.2	RC 900 M1.....	64
19.3	RC 1200 M1.....	65
20	SCHEMAT OBWODU OŚWIETLENIA	66
21	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKA	66
21.1	Ograniczanie uciążliwości hałasu podczas użytkowania urządzenia	66
21.2	Energooszczędne użytkowanie	67
22	AKCESORIA	67
22.1	system oświetlenia	67
22.2	Montaż płytek rozpraszających i głowicy rozdzielającej RC900.....	68
22.3	Montaż płytek rozpraszających i głowicy rozdzielającej RC1200.....	69
22.4	Montaż płytek rozpraszających wraz z platformą do konserwacji RC600	70
23	HAŁAS, DŹWIĘK POWIETRZNY	70
24	UWAGI	71
25	INDEKS SŁÓW KLUCZOWYCH	71

1 INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Szanowny Kliencie,

Niniejsza instrukcja obsługi powinna zawsze znajdować się przy urządzeniu. Należy ściśle przestrzegać wszystkich zawartych w niej wskazówek.

Ponadto instrukcja ta ma na celu ułatwienie zapoznania się z urządzeniem i wykorzystania jego możliwości zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej i prawidłowej obsługi urządzenia. Przestrzeganie tych wskazówek pomaga:

- unikać zagrożeń
- zmniejszyć koszty napraw i przestoje
- zwiększyć niezawodność i żywotność produktu

Niniejsza instrukcja powinna zostać przeczytana i stosowana przez każdą osobę, która ma wykonywać prace przy użyciu pielnika kruszącego RC.

Oprócz niniejszej instrukcji obsługi należy również przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska obowiązujących w kraju użytkowania i miejscu użytkowania.

1.2 PRZEDSTAWIENIE INFORMACJI

1.2.1 STRUKTURA OSTRZEŻEŃ

W instrukcji obsługi używane są następujące symbole dla szczególnie ważnych informacji:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznaczenie bezpośredniego zagrożenia wysokiego ryzyka, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli nie zostanie uniknięte.



OSTRZEŻENIE!

Oznaczenie potencjalnego zagrożenia o średnim ryzyku, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli nie zostanie uniknięte.



UWAGA!

Oznaczenie zagrożenia o średnim ryzyku, które może spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała lub szkody materialne, jeśli nie zostanie uniknięte.



UWAGA!

Oznaczenie specjalnych wskazówek dla użytkownika i innych szczególnie przydatnych lub ważnych informacji dotyczących wydajnej pracy i ekonomicznego użytkowania.

1.2.2 OZNACZENIE FRAGMENTÓW TEKSTU

W instrukcji obsługi stosowane są następujące symbole dla określonych fragmentów tekstu:

Symbol	Znaczenie
1. 2. 3.	Kroki: Wykonaj czynności w podanej kolejności, od góry do dołu.
➤	Instrukcja działania: Wykonaj tę czynność zgodnie z instrukcją.
1: (1) 2: (2) 3: (3)	Przyporządkowanie opisu/znaczenia do ilustracji
•	Oznaczanie wyliczeń

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



Producent: **APV - Technische Produkte GmbH**
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf

niniejszym oświadcza, że poniżej wymieniona seria osprzętu dodatkowego, ze względu na swoją koncepcję i konstrukcję oraz w wersji wprowadzonej do obrotu, spełnia odpowiednie podstawowe wymagania bezpieczeństwa i higieny określone w wymienionych dyrektywach.

W przypadku wprowadzenia zmian w osprzęcie bez uzgodnienia z firmą **APV - Technische Produkte GmbH** niniejsza deklaracja traci ważność.

Nazwa serii osprzętu: **Pielnik kruszący RC**
RC 600 M1
RC 900 M1
RC 1200 M1

Rok produkcji: od **2024**

Numer seryjny: od 07036-01000
od 07038-01000
od 07033-01000

Odpowiednie dyrektywy: Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE
Dyrektywa EMC 2014/30/UE

Podczas projektowania, konstruowania, budowy i wprowadzania maszyny do obrotu zastosowano następujące zharmonizowane normy europejskie:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i ograniczanie ryzyka
EN ISO 4254-1:2015 Maszyny rolnicze – Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania ogólne
EN ISO 4413:2010 Technika płynów – Ogólne zasady i wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów hydraulicznych i ich elementów

Sporządzono specjalną dokumentację techniczną dotyczącą maszyny zgodnie z załącznikiem VII część A.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną: Dział Rozwoju i Konstrukcji, Dallein 62

Dallein / Hötzelstdorf, 03/2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Schöls', written in a cursive style.

Inż. Jürgen Schöls
Dyrektor zarządzający (osoba upoważniona w UE)

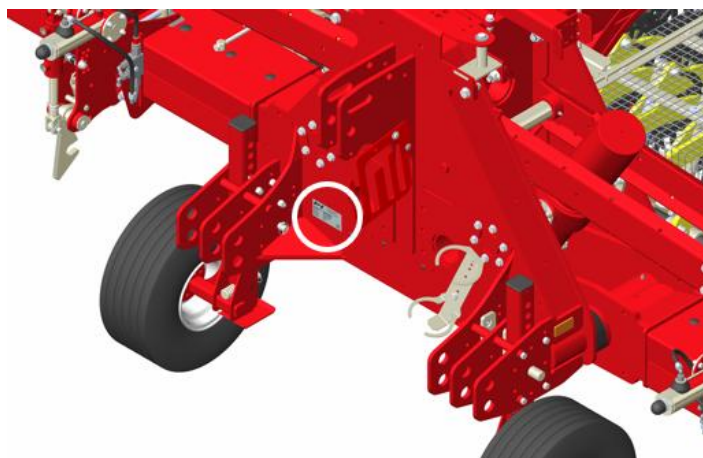
2 IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA

Pielnik kruszący RC można jednoznacznie zidentyfikować na podstawie następujących danych podanych na tabliczce znamionowej .

- Oznaczenie
- Model
- Numer produkcyjny

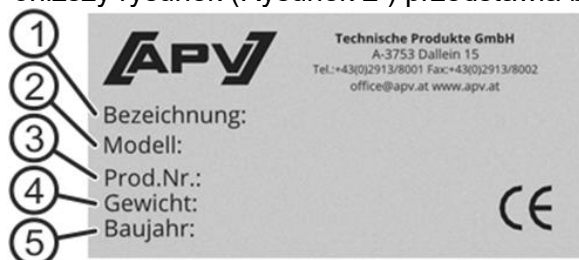
Położenie tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa „ ” znajduje się po lewej stronie trzypunktowego układu zawieszenia (uchwyt montażowy) (patrz Rysunek 1).



Rysunek 1

Poniższy rysunek (Rysunek 2) przedstawia budowę tabliczki znamionowej:



Rysunek 2

Informacje na tabliczce znamionowej mają następujące znaczenie:

- 1: Oznaczenie
- 2: Model
- 3: Numer produktu/numer seryjny
- 4: Dopuszczalna masa całkowita
- 5: Rok produkcji



UWAGA!

W przypadku pytań lub spraw związanych z gwarancją prosimy zawsze podawać numer produkcyjny / numer seryjny Państwa maszyny.

3 SERWIS

W następujących przypadkach prosimy o kontakt z naszym serwisem:

- Jeśli pomimo informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi mają Państwo pytania dotyczące obsługi tego urządzenia.
- W przypadku pytań dotyczących części zamiennych.
- W celu zlecenia prac konserwacyjnych i naprawczych.

Adres serwisowy:

APV - Technische Produkte GmbH
Dallein 62
3753 Hötzelstdorf
AUSTRIA

Telefon: +43 2913 8001-5500
Faks: +43 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Strona internetowa: www.apv.at

4 GWARANCJA

Po otrzymaniu urządzenia należy natychmiast sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu podczas transportu. Późniejsze reklamacje dotyczące uszkodzeń transportowych nie będą rozpatrywane.

APV udziela sześciomiesięcznej gwarancji fabrycznej od daty pierwszego użycia. Niniejsza gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiałowych lub konstrukcyjnych i nie obejmuje części uszkodzonych w wyniku normalnego lub nadmiernego zużycia.

Gwarancja wygasa, jeśli

- wystąpią uszkodzenia spowodowane działaniem sił zewnętrznych.
- wystąpi błąd obsługi.
- nie zostaną spełnione określone wymagania.
- znacznie przekroczono ograniczenie kW/KM.
- urządzenie zostanie zmodyfikowane, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne bez naszej zgody.

5 OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Niniejszy rozdział zawiera ogólne zasady postępowania dotyczące prawidłowego użytkowania urządzenia, racjonalnie przewidywalnych przypadków niewłaściwego użytkowania oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać dla własnego bezpieczeństwa.

Wykaz jest bardzo obszerny, niektóre wskazówki nie dotyczą wyłącznie dostarczonego urządzenia. Podsumowanie wskazówek często przypomina jednak o nieświadomie pomijanych zasadach bezpieczeństwa podczas codziennego użytkowania maszyn i urządzeń.

5.1 ZASADY

Niniejsza instrukcja obsługi ogranicza się wyłącznie do użytkowania maszyny przez przeszkolony, kompetentny personel specjalistyczny oraz osoby przeszkolone.

5.2 ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane wyłącznie do typowego zastosowania w pracach rolniczych (zastosowanie zgodne z przeznaczeniem).

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem opisują zasadniczo następujące punkty:

- Urządzenie służy do uprawy gruntów rolnych pokrytych ziemią, użytków zielonych o głębokości gleby do 50 mm.
- Maksymalna prędkość jazdy na polu uprawnym wynosi 25 km/h.
- Montowanie dodatkowych akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta, np. pneumatycznych siewników.

Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego szkody; ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymania zalecanych przez producenta.

Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby zaznajomione z nim i poinformowane o zagrożeniach. Należy bezwzględnie przekazać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa innym użytkownikom.

Należy przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, a także innych powszechnie uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy i przepisów ruchu drogowego.

Samowolne zmiany w urządzeniu wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

Maszyna jest przeznaczona do pracy na zewnątrz w temperaturze od +5°C do 40°C i przy suchej pogodzie. Należy zapobiegać przedostawaniu się wody do urządzenia. Nie używać maszyny podczas deszczu!

5.3 PRZEWIDYWALNE NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

Rozsądnie przewidywalne niewłaściwe użytkowanie opisują zasadniczo następujące punkty:

- Urządzenie nie służy do obróbki powierzchni z kamienia, betonu lub podobnych materiałów.
- Nie wolno wykonywać zakrętów.
- Nie wolno poruszać się po drogach publicznych z pielnikiem kruszącym RC ustawionym w pozycji roboczej „ ”.
- Nie wolno cofać się z pielnikiem kruszącym RC ustawionym w pozycji roboczej „ ”. Należy bezwzględnie unikać stoczenia się maszyny w tył również podczas ruszania
- Należy zwrócić uwagę, aby podczas zawracania na uwrociu ramy boczne nie uderzały o podłoże.
- Przed opuszczeniem na ziemię należy upewnić się, że maszyna znajduje się w pozycji transportowej i jest ustawiona równolegle do podłoża (ciągnęło górne).
- Maszyny nie wolno składać z zamontowanymi narzędziami roboczymi.
- Nie wolno transportować żadnych ładunków ani osób, z wyjątkiem oryginalnych elementów montażowych producenta.

5.4 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I PRZEPISY DOTYCZĄCE ZAPOBIEGANIA WYPADKOM

5.4.1 OGÓLNE WSKAZÓWKI

- **Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem operator powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.**
- Instrukcję obsługi należy przechowywać w pobliżu urządzenia, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać.
- W przypadku przekazania urządzenia należy przekazać również instrukcję obsługi.
- Nie używać urządzenia, jeśli operator jest zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- Należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Aby uniknąć zagrożenia pożarowego, należy utrzymywać maszyny w czystości.
- Urządzenie należy uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i znajdują się w pozycji ochronnej.
- Zabrania się przebywania w obszarze roboczym.
- Nie przebywać w obszarze obrotu i wychylenia urządzenia.
- Hydrauliczne ramy składane mogą być uruchamiane tylko wtedy, gdy w obszarze obrotu nie przebywają żadne osoby.
- Na częściach uruchamianych siłą zewnętrzną (np. hydrauliczną) znajdują się miejsca, w których może dojść do zgniecenia lub przycięcia.
- W przypadku urządzeń z ręcznym składaniem należy zawsze zwracać uwagę na własną stabilność.
- Nikt nie może przebywać między ciągnikiem a urządzeniem, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i/lub klinów.
- Należy zabezpieczyć złożone ramy i urządzenia podnoszące w pozycji transportowej .
- Nie wolno pracować pod maszyną.

5.4.2 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- Podczas prac konserwacyjnych, naprawczych i pielęgnacyjnych zawsze istnieje podwyższone ryzyko wypadku. Należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne, np. okulary ochronne, ochronniki słuchu i obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową.
- Należy nosić odzież przylegającą do ciała.

5.4.3 PODCZAS TRANSPORTU

- Podczas korzystania z dróg publicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów.
- Podczas pokonywania zakrętów należy uwzględnić duży promień skrętu i/lub masę obrotową urządzenia.
- Przed transportem drogowym należy obrócić i zablokować ramiona pielnika.
- Zablokować znaczniki śladów w pozycji transportowej .

5.4.4 PODCZAS URUCHAMIANIA

- Przed każdym użyciem sprawdzić działanie mechanizmu składania i skuteczność jego zabezpieczeń (łańcuch zabezpieczający).
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa ruchu i pracy.
- Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne umieszczone na urządzeniu zawierają ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji.
- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami obsługowymi oraz ich funkcjami. Podczas pracy będzie już za późno.
- Przed ruszeniem i przed uruchomieniem należy sprawdzić najbliższe otoczenie. (Dzieci!) Należy zapewnić odpowiednią widoczność.
- Urządzenie należy podłączać zgodnie z przepisami i mocować wyłącznie do przewidzianych do tego celu elementów.
- Podczas podłączania i odłączania urządzeń do ciągnika należy zachować szczególną ostrożność.
- Podczas montażu i demontażu należy ustawić urządzenia podtrzymujące w odpowiedniej pozycji. (Stabilność)
- Obciążniki należy zawsze mocować zgodnie z przepisami w przewidzianych do tego celu punktach mocowania.
- Należy przestrzegać dopuszczalnego obciążenia osi, całkowitej masy i wymiarów transportowych .
- Sprawdzić i zamontować wyposażenie transportowe, np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające.
- Elementy zwalniające szybkozłoczy muszą swobodnie zwiisać i w położeniu dolnym nie mogą samoczynnie się odłączyć.
- Na właściwości jezdne, zdolność kierowania i hamowania mają również wpływ zamontowane lub podłączone urządzenia oraz obciążniki balastowe. Dlatego należy zwrócić uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić urządzenia i przewody pod kątem pęknięć i rys, przetarć, wycieków, luźnych śrub i połączeń śrubowych, wibracji, nietypowych odgłosów i prawidłowego działania.
- Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na spełnienie wymagań dotyczących ciągnika w zakresie mocy, obciążenia osi i rozkładu masy zgodnie z instrukcją obsługi, a także na prawidłowe podłączenie złączy zgodnie z instrukcją obsługi.
- Podczas montażu urządzenia należy starannie i dokładnie podłączyć przewody do układu hydraulicznego ciągnika.

5.4.5 PODCZAS PRACY

- Podczas pracy i transportu nie wolno przewozić osób na urządzeniu roboczym.
- Podczas jazdy nie wolno opuszczać stanowiska kierowcy.
- W przypadku szybko pracujących urządzeń z narzędziami napędzanymi od podłoża – istnieje zagrożenie od rozprężonej masy po ich podniesieniu. Podchodzić dopiero wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają.
- Przed opuszczeniem ciągnika należy opuścić urządzenie na ziemię, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Należy zapewnić widoczność zamontowanej maszyny i niebezpiecznej strefy ruchu (w celu kontroli procesu).
- Podczas wykonywania czynności roboczych prędkość jazdy ciągnika powinna wynosić od 10 do 25 km/h.

5.4.6 PRACE KONSERWACYJNE, SERWISOWE I KONTROLNE

- Czyszczenie należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją konserwacji. Należy używać środków ochrony indywidualnej.
- Podczas napraw lub prac konserwacyjnych należy stosować dodatkowe oświetlenie (np. latarkę ręczną) (w razie potrzeby).

5.4.7 UTYLIZACJA

- Gdy urządzenie nie nadaje się już do użytku i osiągnęło koniec okresu eksploatacji, należy je zutylizować. Należy to zrobić zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji maszyn.

5.4.8 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM (URZĄDZENIA ZAMONTOWANE)

- Przed zamontowaniem i demontażem urządzeń do trzypunktowego układu zawieszenia należy ustawić elementy obsługowe w pozycji, która wyklucza niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie.
- W przypadku montażu trzypunktowego kategorii montażowe ciągnika i urządzenia muszą być zgodne lub dopasowane.
- W obszarze trzypunktowego układu zawieszenia istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych przez miejsca zgniatania i ścinania.
- Podczas obsługi zewnętrznej trzypunktowego układu zawieszenia nie należy wchodzić między ciągnik a urządzenie.
- W pozycji transportowej urządzenia należy zawsze zwracać uwagę na wystarczające boczne zablokowanie trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika.
- Podczas jazdy po drodze z podniesionym urządzeniem dźwignia obsługi musi być zablokowana przed opuszczeniem.
- Podczas montażu operator musi połączyć maszynę z ciągnikiem za pomocą metalowego łącznika.
- Gdy maszyna, jej elementy poruszane za pomocą układu hydraulicznego ciągnika lub skrzydła boczne są podnoszone lub opuszczane, operator musi upewnić się, że nikt nie przebywa w pobliżu maszyny. Wskazana kontrola wzrokowa przez kierowcę.
- Jazda po drodze jest dozwolona tylko z podniesionym urządzeniem i złożonymi ramami bocznymi. Blok sterujący na cylindrze hydraulicznym zapobiega opuszczeniu urządzenia i podniesionych skrzydeł bocznych (dodatkowo zabezpieczonych łańcuchem). Jest to zapewnione nawet w przypadku awarii hydrauliki ciągnika.

5.4.9 UKŁAD HYDRAULICZNY

- Układ hydrauliczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Podczas podłączania cylindrów i silników hydraulicznych należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie węży hydraulicznych.
- Podczas podłączania przewodów hydraulicznych do układu hydraulicznego ciągnika należy upewnić się, że układ hydrauliczny zarówno po stronie ciągnika, jak i urządzenia jest bezciśnieniowy.
- W przypadku połączeń hydraulicznych między ciągnikiem a urządzeniem należy oznaczyć złącza i wtyki, aby wykluczyć możliwość błędnej obsługi. W przypadku zamiany połączeń nastąpi odwrócenie funkcji (np. podnoszenie/opuszczanie). – Niebezpieczeństwo wypadku!
- Należy regularnie sprawdzać przewody hydrauliczne pod kątem uszkodzeń i wymieniać je w przypadku uszkodzenia lub zużycia, najpóźniej jednak po 6 latach. Przewody zamienne muszą spełniać wymagania techniczne producenta urządzenia.
- Podczas poszukiwania nieszczelności należy używać odpowiednich środków pomocniczych ze względu na ryzyko obrażeń.
- Ciecze (olej hydrauliczny) wydostające się pod wysokim ciśnieniem mogą przenikać przez skórę i powodować poważne obrażenia. W przypadku obrażeń należy natychmiast zgłosić się do lekarza (niebezpieczeństwo infekcji!).
- Przed rozpoczęciem prac przy układzie hydraulicznym należy odstawić urządzenia, rozładować układ, opróżnić go i wyłączyć silnik.
- Odłączyć istniejące akumulatory ciśnienia w urządzeniach od sterowania hydraulicznego i rozładować je. Przed otwarciem ponownie sprawdzić, czy ciśnienie w danym przewodzie elastycznym do systemu zostało skutecznie zredukowane.

5.4.10 KONSERWACJA

- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące oraz usuwanie usterek należy zasadniczo wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie, z wyłączonym silnikiem i odłączonym pojazdem ciągnącym. Wyjąć kluczyk zapłonowy. Sprawdzić brak napięcia.
- Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny i nigdy samodzielnie. Podczas wymiany uszkodzonych elementów lub narzędzi należy zachować szczególną ostrożność.
- Podczas prac konserwacyjnych lub serwisowych urządzenie dodatkowe musi być zasadniczo odłączone od pojazdu ciągnącego. Jeśli konieczne są naprawy lub konserwacja urządzenia, które mogą być przeprowadzone tylko w połączeniu z pojazdem ciągnącym, prace te należy oznaczyć wyraźnie widocznym znakiem „Uwaga, prace konserwacyjne”.
- Należy regularnie sprawdzać, czy nakrętki i śruby są dobrze dokręcone, a w razie potrzeby dokręcać je.
- Podczas prac konserwacyjnych przy podniesionym urządzeniu należy zawsze zabezpieczyć je przed opadnięciem za pomocą odpowiednich elementów podparcia.
- Podczas wymiany narzędzi roboczych o ostrych krawędziach należy używać odpowiednich narzędzi i rękawic odpornych na przecięcie.
- Wymiana elementów, których nie można odkręcić za pomocą narzędzi takich jak śrubokręt lub klucz, może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel odpowiednio uprawnionej firmy lub przez serwis APV.
- Oleje, smary i filtry należy utylizować zgodnie z przepisami krajowymi.
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy zawsze odłączyć zasilanie.
- Podczas wykonywania prac spawalniczych przy ciągniku i podłączonych urządzeniach należy odłączyć przewody od generatora i akumulatora. Miejsca naprawy należy oczyścić (nieczystości stwarzają zagrożenie zapłonu).
- Części zamienne muszą spełniać co najmniej wymagania techniczne określone przez producenta urządzenia! Spełniają je części oryginalne.
- Należy stosować wyłącznie wały przegubowe zalecane przez producenta.
- Rura ochronna i lejek ochronny wałów przegubowych oraz osłona wału odbioru mocy – również po stronie urządzenia – muszą być zamontowane i znajdować się w dobrym stanie.
- W przypadku wałów przegubowych należy zwrócić uwagę na zalecane pokrycia rur w pozycji transportowej i roboczej .
- Montaż i demontaż wału przegubowego można wykonywać wyłącznie przy wyłączonym wale napędowym, wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym.
- Zawsze należy zwracać uwagę na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wału przegubowego.
- Zabezpieczyć osłonę wału przegubowego przed obracaniem się, zawieszając łańcuch.
- Przed włączeniem wału odbioru mocy upewnić się, że wybrana prędkość obrotowa wału odbioru mocy ciągnika jest zgodna z dopuszczalną prędkością obrotową urządzenia.
- W przypadku stosowania wału przegubowo-teleskopowego należy pamiętać, że prędkość obrotowa zależy od prędkości jazdy, a kierunek obrotów zmienia się podczas jazdy do tyłu.
- Przed włączeniem wału odbioru mocy upewnić się, że w strefie zagrożenia urządzenia nie ma żadnych osób.
- Nigdy nie włączać wału odbioru mocy przy wyłączonym silniku.
- Podczas pracy z wałem odbioru mocy nikt nie może przebywać w pobliżu obracającego się wału lub wału przegubowego.
- Zawsze wyłączać wałek odbioru mocy, gdy występują zbyt duże odchylenia i nie jest on potrzebny.
- Uwaga po wyłączeniu wału odbioru mocy: niebezpieczeństwo związane z obracającą się masą. W tym czasie nie należy zbliżać się do urządzenia. Prace można wykonywać dopiero po całkowitym zatrzymaniu urządzenia.
- Czyszczenie, smarowanie lub regulacja urządzenia napędzanego wałem odbioru mocy lub wałów przegubowych może odbywać się wyłącznie przy wyłączonym wale odbioru mocy, wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym.
- Odłączony wał przegubowy należy odłożyć na przewidziane do tego miejsce.
- Po demontażu wału przegubowego założyć osłony ochronne na czopy wału odbioru mocy.

- Uszkodzenia należy natychmiast usunąć przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.
- Prace konserwacyjne i czyszczące należy wykonywać przy opuszczonej, wyłączonej i zabezpieczonej przed ponownym uruchomieniem maszyny.

5.4.11 OPONY

- Montaż kół i opon wymaga odpowiedniej wiedzy i użycia narzędzi zgodnych z przepisami.
- Podczas prac przy oponach należy bezpiecznie ustawić urządzenie i zabezpieczyć je przed przetoczeniem (kliny pod koła).
- Prace naprawcze przy oponach mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników przy użyciu odpowiednich narzędzi montażowych.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza. Przestrzegać zalecanego ciśnienia powietrza.

5.5 OBSZARY NIEBEZPIECZNE



UWAGA!

Strefa zagrożenia przemieszczająca się

Strefa zagrożenia urządzenia przemieszcza się wraz z urządzeniem podczas pracy. Strefa zagrożenia obejmuje powierzchnię w kierunku jazdy na całej szerokości urządzenia. Dodatkowo należy zachować 2 m bezpiecznej odległości od urządzenia.

- Podczas jazdy po polu obserwować cały obszar zagrożenia. W razie potrzeby zatrzymać się.
- Nigdy nie schodzić z ciągnika podczas jazdy.
- Nigdy nie pozwalać innym osobom na schodzenie lub wsiadanie podczas jazdy.



UWAGA!

Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiżdżenia przez ruchome części urządzenia

Ruchome części urządzenia stwarzają ryzyko obrażeń spowodowanych uderzeniem lub zgnieciem. Obszar zagrożenia obejmuje powierzchnię o całej szerokości urządzenia. Dodatkowo należy zachować 2 m bezpiecznej odległości od urządzenia.

Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń nad urządzeniem. Wymagana przestrzeń zależy od szerokości ruchomych części urządzenia i wysokości podnoszenia.

- Przed złożeniem i rozłożeniem należy sprawdzić obszar zagrożenia.
- Obserwować strefę zagrożenia podczas procesu składania. W razie potrzeby przerwać proces składania.

5.5.1 STREFY ZAGROŻENIA PODCZAS PRACY URZĄDZENIA



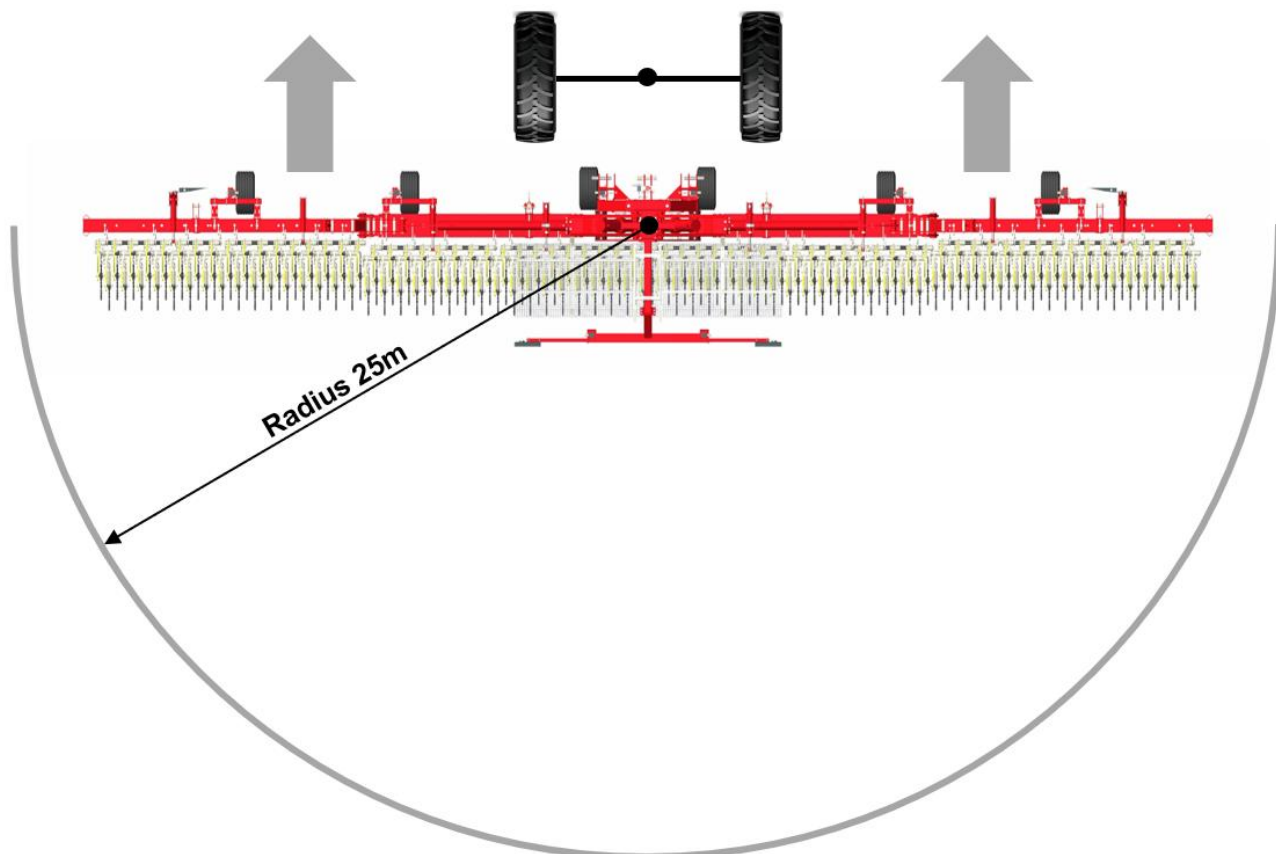
OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń spowodowanych wyrzuceniami w górę ciałami obcymi

Podczas pracy istnieje ryzyko obrażeń twarzy i ciała spowodowanych odrzuconymi w górę kawałkami ziemi, fragmentami gleby lub kamieniami.

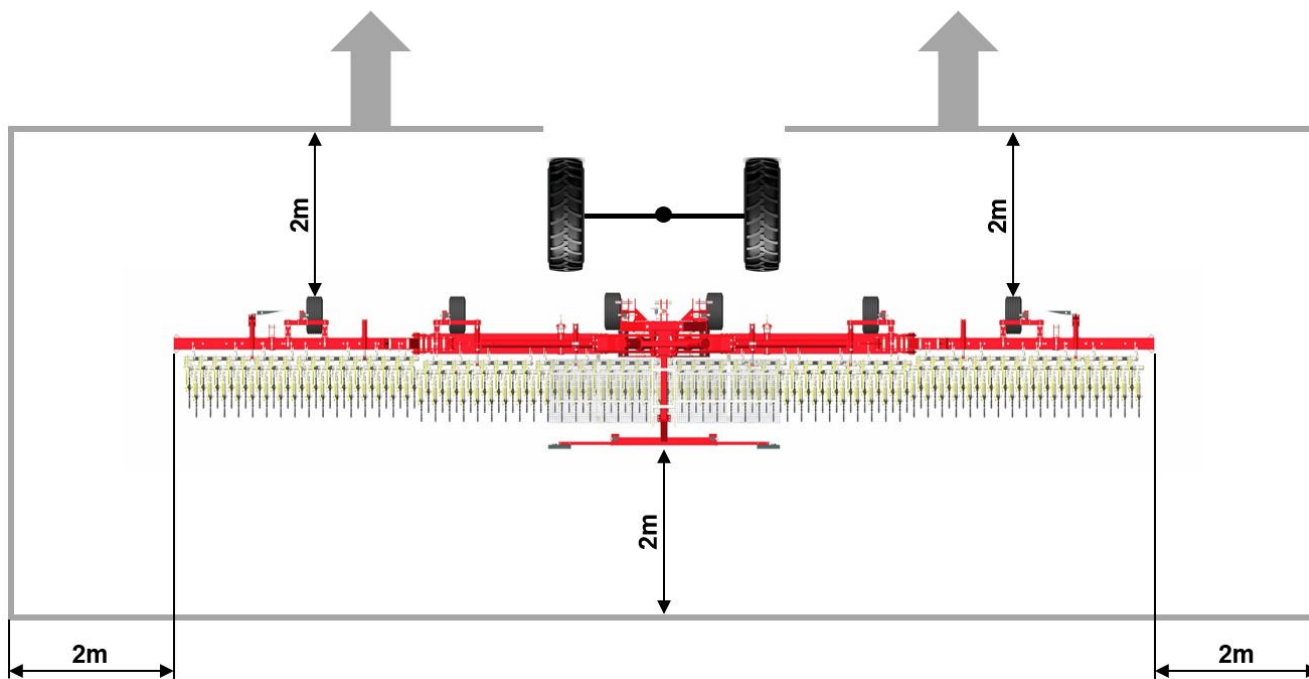
- Podczas pracy żadna osoba nie może przebywać bezpośrednio przed, za lub obok urządzenia (promień 25 m).
- Podczas pracy żadna osoba nie może towarzyszyć urządzeniu.

5.5.1.1 PIELNIK KRUSZĄCY RC SKŁADANY



Rysunek 3

5.5.2 STREFY ZAGROŻENIA PODCZAS SKŁADANIA I ROZKŁADANIA



Rysunek 4

5.6 POZOSTAŁE ZAGROŻENIA

Pozostałe resztkowe to szczególne zagrożenia związane z obsługą urządzenia, których nie można wyeliminować pomimo konstrukcji zgodnej z zasadami bezpieczeństwa.

Pozostałe zagrożenia zazwyczaj nie są oczywiste i mogą stanowić źródło potencjalnych obrażeń lub zagrożeń dla zdrowia.

5.6.1 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SYSTEMAMI MECHANICZNYMI

Istnieje ryzyko wypadku spowodowanego zgnieceniem, przecięciem lub uderzeniem części ciała

- przez nieoczekiwane poruszające się części maszyn
- ruchomych części maszyn z powodu zgromadzonej energii mechanicznej,
- elastycznych częściach, takich jak sprężyny,
- niewystarczającej stabilności urządzenia,
- ogólnym kształtem lub miejscem montażu elementów konstrukcyjnych.

5.6.2 ZAGROŻENIE ZE STRONY UKŁADÓW HYDRAULICZNYCH

Istnieje ryzyko obrażeń części ciała, w szczególności twarzy, oczu i niechronionych obszarów skóry, w wyniku oparzeń i zanieczyszczenia olejem hydraulicznym

- przez rozpryskiwanie gorącego/znajdującego się pod ciśnieniem oleju hydraulicznego w nieszczelnych połączeniach lub przewodach,
 - przez pękające przewody lub elementy konstrukcyjne znajdujące się pod ciśnieniem,
 - kontakt ze skórą.
- Należy nosić środki ochrony indywidualnej!

5.6.3 ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z EKSPLOATACJĄ

Podczas pracy istnieje ryzyko obrażeń części ciała, zwłaszcza twarzy, spowodowanych odpryskami kamieni i brył ziemi.

5.7 OBOWIĄZUJĄCE ZASADY I PRZEPISY

Podczas pracy urządzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- Obowiązujące krajowe przepisy ruchu drogowego
- Obowiązujące krajowe przepisy i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pracy
- Obowiązujące krajowe przepisy i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa operacyjnego

5.8 WYBÓR I KWALIFIKACJE PERSONELU

- Operator musi przeszkolić i poinstruować swój personel. Personel musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.

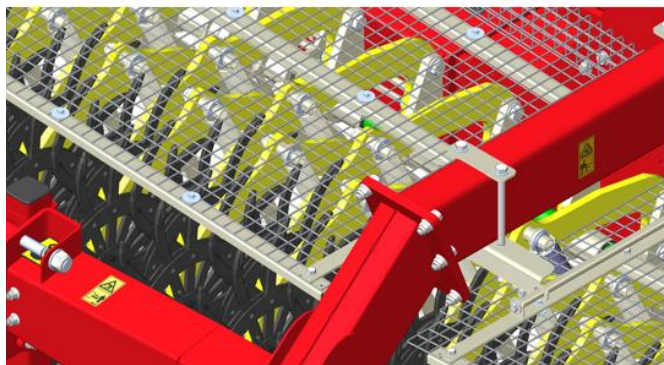
5.9 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

5.9.1 INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie jest wyposażone we wszystkie urządzenia zapewniające bezpieczną pracę. W miejscach, w których ze względu na bezpieczeństwo funkcjonowania nie można było całkowicie zabezpieczyć miejsc niebezpiecznych, umieszczono znaki ostrzegawcze, które wskazują na te pozostałe zagrożenia. Uszkodzone, zagubione lub nieczytelne znaki ostrzegawcze należy niezwłocznie wymienić.

5.9.2 UMIEJSCOWIENIE ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA

Proszę zwrócić uwagę na naklejki na urządzeniu, ponieważ informują one o szczególnych zagrożeniach!





Rysunek 5

5.9.3 ZNACZENIE ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA

Proszę zwrócić uwagę na naklejki na urządzeniu, ponieważ informują one o szczególnych zagrożeniach!

<p>Tabliczka</p>				
<p>Numer zamówienia</p>	<p>00603-3-665</p>	<p>00603-3-688</p>	<p>00603-3-664</p>	<p>00602-3-293</p>
<p>Objaśnienie</p>	<p>Przed uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej zaleceń!</p>	<p>Zabrania się przebywania w strefie zagrożenia (obszarze obrotu)!</p>	<p>Urządzenie należy podnosić z podłoża i składać lub rozkładać wyłącznie powoli!</p>	<p>Nie wolno stać na maszynie podczas jazdy!</p>
<p>Tabliczka</p>				
<p>Numer zamówienia</p>	<p>00601-3-658</p>	<p>00602-3-771</p>	<p>00602-3-768</p>	<p>00602-3-769</p>
<p>Objaśnienie</p>	<p>Haki do załadunku. Podczas załadunku maszyny należy zamocować liny lub łańcuchy w tych miejscach!</p>	<p>Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy koniecznie wyłączyć silnik i wyjąć kluczyki!</p>	<p>Należy zachować ostrożność w przypadku wycieku płynu pod wysokim ciśnieniem! Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi!</p>	<p>Podczas podłączania urządzeń i obsługi hydrauliki nikt nie może stać między maszynami!</p>

<p>Tabliczka</p>				
<p>Numer zamówienia</p>	<p>00603-3-687</p>	<p>00600-3-163</p>	<p>00602-3-294</p>	<p>00604-3-648</p>
<p>Objaśnienie</p>	<p>Po krótkim użytkowaniu należy dokręcić wszystkie śruby i nakrętki!</p>	<p>Oznaczenie położenia smarowniczeki</p>	<p>Nie wchodzić na obracające się części; należy korzystać z przewidzianych do tego celu podestów!</p>	<p>Uwaga: obszar zgniatania! Nigdy nie sięgać do obszaru zagrożenia zgnieciem, dopóki znajdują się tam ruchome części!</p>

<p>Tabliczka</p>		
<p>Numer zamówienia</p>	<p>00602-3-770</p>	<p>00603-3-107</p>
<p>Objaśnienie</p>	<p>Niebezpieczeństwo spowodowane odrzuconymi elementami; zachować bezpieczną odległość!</p>	<p>Odłączyć obwód hydrauliczny od ciśnienia!</p>

5.10 EKSPLOATACJA NA DROGACH PUBLICZNYCH

5.10.1 INFORMACJE OGÓLNE

- Podczas jazdy po drogach bezpośrednio po zakończeniu pracy w polu należy oczyścić segmenty robocze z pozostałości po uprawie gleby (trawa, ziemia itp.).
- Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.
- Oznaczyć urządzenie dodatkowe zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju za pomocą tablic ostrzegawczych lub folii z biało-czerwonymi ukośnymi paskami (zgodnie z normami DIN, ÖNORM lub odpowiednimi normami).
- Należy zakryć elementy zagrażające bezpieczeństwu ruchu lub niebezpieczne (gwiazdy pielące) i dodatkowo oznaczyć je tablicami ostrzegawczymi lub foliami.
- Urządzenie nie może zasłaniać urządzeń oświetleniowych ciągnika, w przeciwnym razie należy je zamontować na urządzeniu.
- Tablice ostrzegawcze lub folie powinny znajdować się maksymalnie 150 cm nad jezdnią podczas jazdy.
- Uchwyt tablic ostrzegawczych (wyposażenie dodatkowe) należy zamontować na ramie środkowej (patrz rozdział „22”).

5.10.2 OŚWIETLENIE I OZNAKOWANIE

Zgodnie z przepisami, w przypadku transportu urządzenia po drogach publicznych wymagane jest posiadanie odpowiedniego oświetlenia, oznakowania i wyposażenia. Więcej informacji można uzyskać w odpowiednich urzędach.

5.10.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POJAZDU CIĄGĄCEGO



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wypadku spowodowane niewystarczającą sterownością

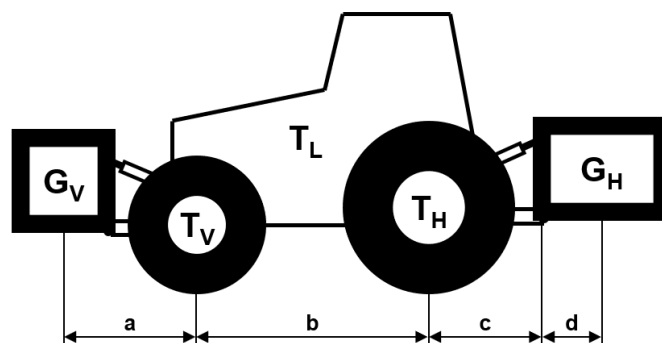
Zbyt mały ciągnik lub ciągnik z niewystarczającym obciążeniem przednim nie może być bezpiecznie manewrowany i prowadzony w sposób stabilny. Może to spowodować obrażenia lub śmierć kierowcy lub innych uczestników ruchu drogowego.

- Należy używać wyłącznie ciągnika, który jest odpowiednio obciążony i można nim bezpiecznie manewrować.
- Należy upewnić się, że przednia oś ciągnika jest zawsze obciążona co najmniej 20% masy własnej ciągnika. Patrz rozdział „Obciążenia osi” (5.10.4).
- Zaczepione urządzenie nie może wpływać negatywnie na zdolność kierowania ciągnikiem ani jej ograniczać.
- Urządzenia naczepowe mogą być ciągnięte po drogach publicznych wyłącznie z zezwoleniem na użytkowanie.
- Urządzenia hydrauliczne muszą być złożone do pozycji transportowej.
- Zawór odcinający (jeśli jest) musi być zamknięty lub łańcuchy zabezpieczające muszą być zawieszane.
- Węże hydrauliczne należy odciążyć dopiero tuż przed odłączeniem ciągnika, poprzez ustawienie sterownika ciągnika w pozycji pływającej.
- Przewód hydrauliczny odciążyć dopiero w gospodarstwie, ustawiając rozdzielacz hydrauliczny ciągnika w pozycję pływającą.
- Sprawdzić, czy podczas pracy nie zgubiły się żadne zawleczki zabezpieczające.

5.10.4 OBCIĄŻENIA OSI

Niezbędne obciążenie balastowe oraz rzeczywiste obciążenia osi określa się za pomocą następujących wzorów. Do obliczeń potrzebne są następujące dane:

- z instrukcji obsługi ciągnika,
- z instrukcji obsługi urządzenia oraz
- określone poprzez ponowne pomiary.



Rysunek 6

DANE Z INSTRUKCJI OBSŁUGI CIĄGNIKA

- Poniższe dane należy zaczerpnąć z instrukcji obsługi ciągnika:

Skrót		Dane
T_L	Masa własna [kg] ciągnika	_____ kg
T_V	Obciążenie przedniej osi [kg] pustego ciągnika	_____ kg
T_H	Obciążenie tylnej osi [kg] pustego ciągnika	_____ kg

DANE Z INSTRUKCJI OBSŁUGI URZĄDZENIA

- Poniższe dane należy zaczerpnąć z niniejszej instrukcji obsługi lub z dokumentacji dotyczącej obciążnika przedniego lub tylnego:

Skrót		Dane
G_H	Masa całkowita [kg] Urządzenie tylne lub obciążnik tylny	_____ kg
G_V	Masa całkowita [kg] Urządzenie przednie lub obciążnik przedni	_____ kg
d	Odległość [m] między środkiem kuli dolnego ciężła a środkiem ciężkości tylnego urządzenia zawieszanego lub tylnego obciążnika	_____ m

DANE, KTÓRE NALEŻY USTALIĆ POPRZEZ PONOWNE POMIARY

- Następujące dane należy ustalić poprzez ponowne pomiary:

Skrót		Dane
a	Odległość [m] między środkiem ciężkości przedniego urządzenia lub przedniego obciążnika a środkiem przedniej osi	_____ m
b	Rozstaw osi [m] ciągnika	_____ m
c	Odległość [m] między środkiem tylnej osi a środkiem kuli dolnego ciężła	_____ m

Obliczanie minimalnego obciążenia balastowego na przód w przypadku narzędzi tylnych $G_{V \min}$:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Wynik ten należy wpisać do tabeli w punkcie „5.10.5 ” (Współczynnik obciążenia).

Obliczenie minimalnego obciążenia balastowego na tył w przypadku narzędzi montowanych z przodu $G_{H \min}$:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Wynik ten należy wpisać w tabeli w punkcie „5.10.5 ”.

Obliczenie rzeczywistego obciążenia przedniej osi $T_{V \text{tat}}$:

Jeśli przy użyciu przedniego urządzenia roboczego (GV) nie osiąga się wymaganego minimalnego obciążenia przedniego ($G_V \min$), należy zwiększyć masę przedniego urządzenia do masy minimalnego obciążenia przedniego.

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

W tabeli w punkcie 5.10.5 należy wpisać obliczone rzeczywiste i podane w instrukcji obsługi ciągnika dopuszczalne obciążenie przedniej osi.

Obliczenie rzeczywistej całkowitej masy G_{tat} :

Jeśli przy użyciu tylnego urządzenia roboczego (GH) nie osiąga się wymaganego minimalnego obciążenia tylnego ($G_H \min$), należy zwiększyć masę tylnego do masy minimalnego obciążenia tylnego.

$$G_{\text{tat}} = \frac{G_V + T_L + G_H}{G_H}$$

Obliczoną masę całkowitą i dopuszczalną masę całkowitą podaną w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli w punkcie 5.10.5 .

Obliczenie rzeczywistego obciążenia tylnej osi $T_{H \text{tat}}$:

$$T_{H \text{tat}} = \frac{G_{\text{tat}} - T_V}{\text{tat}}$$

W tabeli w punkcie „5.10.5 ” (Obciążenie tylnej osi) należy wpisać obliczone rzeczywiste obciążenie tylnej osi oraz dopuszczalne obciążenie tylnej osi podane w instrukcji obsługi ciągnika.

Nośność opon:

W tabeli w punkcie „5.10.5” (Obciążenie opon) należy wpisać podwójną wartość (dwie opony) dopuszczalnej nośności opon (patrz np. dokumentacja producenta opon).

5.10.5 TABELA WSPÓŁCZYNNIKÓW CIĘŻARU

	Rzeczywista wartość zgodnie z obliczeniami		Dopuszczalna wartość zgodnie z instrukcją obsługi		Podwójna dopuszczalna nośność opon (2 opony)
Minimalne obciążenie balastowe na przód	$G_{V \min}$	kg	-	-	-
Minimalne obciążenie balastowe na tył	$G_{H \min}$	kg	-	-	-
Masa całkowita	G_{tat}	kg	$\leq T_L$	kg	-
Obciążenie przedniej osi	$T_{V \text{tat}}$	kg	$\leq T_V$	kg	kg
Obciążenie tylnej osi	$T_{H \text{tat}}$	kg	$\leq T_H$	kg	kg



UWAGA!

Minimalny balast musi być zamontowany na ciągniku jako osprzęt lub ciężar balastowy! Obliczone wartości nie mogą przekraczać wartości dopuszczalnych!

5.10.6 KONTROLA PRZED WYJAZDEM

- Przed jazdą z podniesionym urządzeniem zablokować dźwignię sterującą urządzenia sterującego przed opuszczeniem, aby zapobiec niezamierzonemu opuszczeniu urządzenia.
- Przed jazdą z podniesionym urządzeniem w pozycji transportowej należy przełączyć „Składanie hydrauliczne wraz z blokadą” (czerwone) w pozycję bezciśnieniową (pozycja pływająca).
- Zamontować i sprawdzić wyposażenie transportowe, takie jak oświetlenie, tablice ostrzegawcze i urządzenia zabezpieczające.
- Linki zwalniające szybkozłączny ciągnika muszą swobodnie zwiisać i nie mogą w żadnym położeniu samoczynnie się odłączyć.
- Przed ruszeniem i uruchomieniem należy sprawdzić obszar w pobliżu urządzenia. Nie mogą się tam znajdować żadne osoby.
- Należy zapewnić odpowiednią widoczność.
- Należy przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi, mas całkowitych i wymiarów transportowych.

5.10.7 PRAWIDŁOWE ZACHOWANIE W RUCHU DROGOWYM

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych.
- Na właściwości jezdne, zdolność kierowania i hamowania wpływają obciążniki balastowe.
- Należy zadbać o odpowiednią sterowność i hamowanie ciągnika.
- Podczas pokonywania zakrętów należy uwzględnić duży promień skrętu i masę bezwładności urządzenia.
- Zabrania się przewożenia osób na urządzeniu.

5.11 OBOWIĄZKI OPERATORA

- Przed uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcja obsługi stanowi część wyposażenia maszyny.
- Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

- Podczas wszystkich prac przy urządzeniu należy nosić odpowiednią odzież ochronną. Musi ona ściśle przylegać do ciała.
- Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów prawnych i innych wiążących regulacji dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.
- Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna w miejscu użytkowania urządzenia. Należy ją przechowywać przez cały okres eksploatacji urządzenia.
- W przypadku sprzedaży lub zmiany użytkownika instrukcję obsługi należy przekazać wraz z urządzeniem.
- Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń na urządzeniu muszą być kompletne i czytelne. Umieszczone symbole bezpieczeństwa i ostrzegawcze zawierają ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji. Przestrzeganie tych wskazówek służy bezpieczeństwu.
- Bez zgody producenta nie wolno dokonywać żadnych zmian, modyfikacji ani przebudów urządzenia, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo. Samowolne zmiany w urządzeniu wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.
- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie zgodnie z wszystkimi wartościami przyłączeniowymi i nastawczymi podanymi przez producenta.
- W przypadku wymiany uszkodzonych części należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne lub części standardowe zatwierdzone przez producenta.

5.12 BEZPIECZNA EKSPLOATACJA URZĄDZENIA

5.12.1 INFORMACJE OGÓLNE

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami obsługowymi oraz ich funkcjami.
- Urządzenie należy uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i znajdują się w pozycji ochronnej.
- Urządzenie należy zawsze montować zgodnie z instrukcją i tylko na przepisowych urządzeniach.
- Podczas montażu lub demontażu na ciągniku należy zawsze zachować szczególną ostrożność.
- W obszarze trzypunktowego układu zawieszenia istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych zgnieceniem lub przycięciem.
- Przed zamontowaniem lub demontażem urządzenia do trzypunktowego układu zawieszenia należy ustawić elementy obsługowe w pozycji, która uniemożliwia niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie.
- Podczas obsługi zewnętrznego panelu sterowania trzypunktowego nie należy wchodzić między ciągnik a urządzenie.
- Podczas pracy zabronione jest przebywanie w strefie zagrożenia urządzenia oraz wchodzenie na urządzenie.
- W dalszym obszarze roboczym urządzenia istnieje ryzyko obrażeń, np. przez wyrzucane kamienie.
- Urządzenia hydrauliczne należy uruchamiać tylko wtedy, gdy w strefie zagrożenia nie ma żadnych osób. Części uruchamiane siłą zewnętrzną stwarzają ryzyko zmiążdżenia i przycięcia.
- Nie należy przebywać między ciągnikiem a urządzeniem. Jest to dozwolone tylko wtedy, gdy ciągnik jest zabezpieczony przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów.
- Aby uniknąć zagrożenia pożarowego, urządzenie należy zawsze utrzymywać w czystości.
- Przed opuszczeniem ciągnika należy opuścić urządzenie na ziemię.
- Wyłączyć silnik.
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5.13 PIKTOGRAMY

5.13.1 INFORMACJE OGÓLNE

Piktogramy mają na celu zwrócenie uwagi na istotne wyposażenie ochronne i można je również znaleźć w sekcji 5.4.2 Środki ochrony indywidualnej. Należy bezwzględnie przestrzegać tych wskazówek podczas obsługi maszyny.

5.13.2 POŁOŻENIE PIKTOGRAMÓW

Symbole graficzne znajdują się wyłącznie w niniejszej instrukcji obsługi w sekcji 5.13.3 Znaczenie piktogramów .

5.13.3 ZNACZENIE PIKTOGRAMÓW



6 ZAKRES DOSTAWY

Zakres dostawy obejmuje wszystkie podzespoły i elementy, które są standardowo dostarczane przez firmę APV - Technische Produkte GmbH.

Pielnik kruszący RC jest dostępny w 3 różnych wersjach. Różnią się one między sobą szerokością roboczą.

Dostępne są następujące wersje pielnika kruszącego RC:

- RC 600 M1
- RC 900 M1
- RC 1200 M1

6.1 RC 600 M1

Pozycja	Ilość	Oznaczenie
1	1	Rama główna
2	68	Narzędzia robocze RC
3	2	Koła kopiujące
4	2	Podpory postojowe
5	1	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami

6.2 RC 900 M1

Pozycja	Ilość	Opis
1	1	Rama główna
2	102	Narzędzia robocze RC
3	6	Koła kopiujące
4	2	Podpory postojowe
5	1	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami

6.3 RC 1200 M1

Pozycja	Ilość	Opis
1	1	Rama główna
2	136	Narzędzia robocze RC
3	6	Koła kopiujące
4	2	Podpory postojowe
5	1	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami

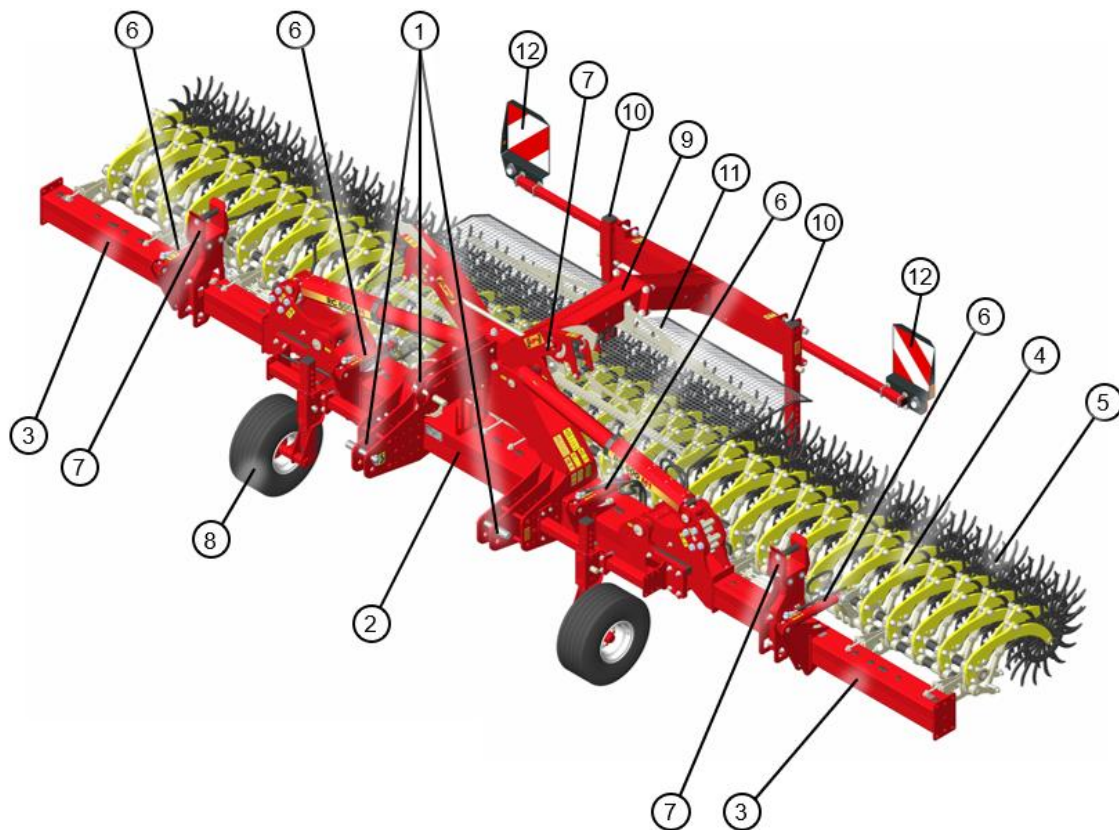
7 PRZEKAZANIE URZĄDZENIA

- Natychmiast po dostarczeniu urządzenia należy upewnić się, że odpowiada ono zakresowi zamówienia.
- Należy sprawdzić rodzaj i kompletność ewentualnych dostarczonych akcesoriów.
- Podczas przekazania odbywa się instruktaż przeprowadzony przez sprzedawcę.
- Należy zapoznać się z urządzeniem i jego funkcjami natychmiast po przekazaniu.

8 BUDOWA I DZIAŁANIE

8.1 PRZEGLĄD

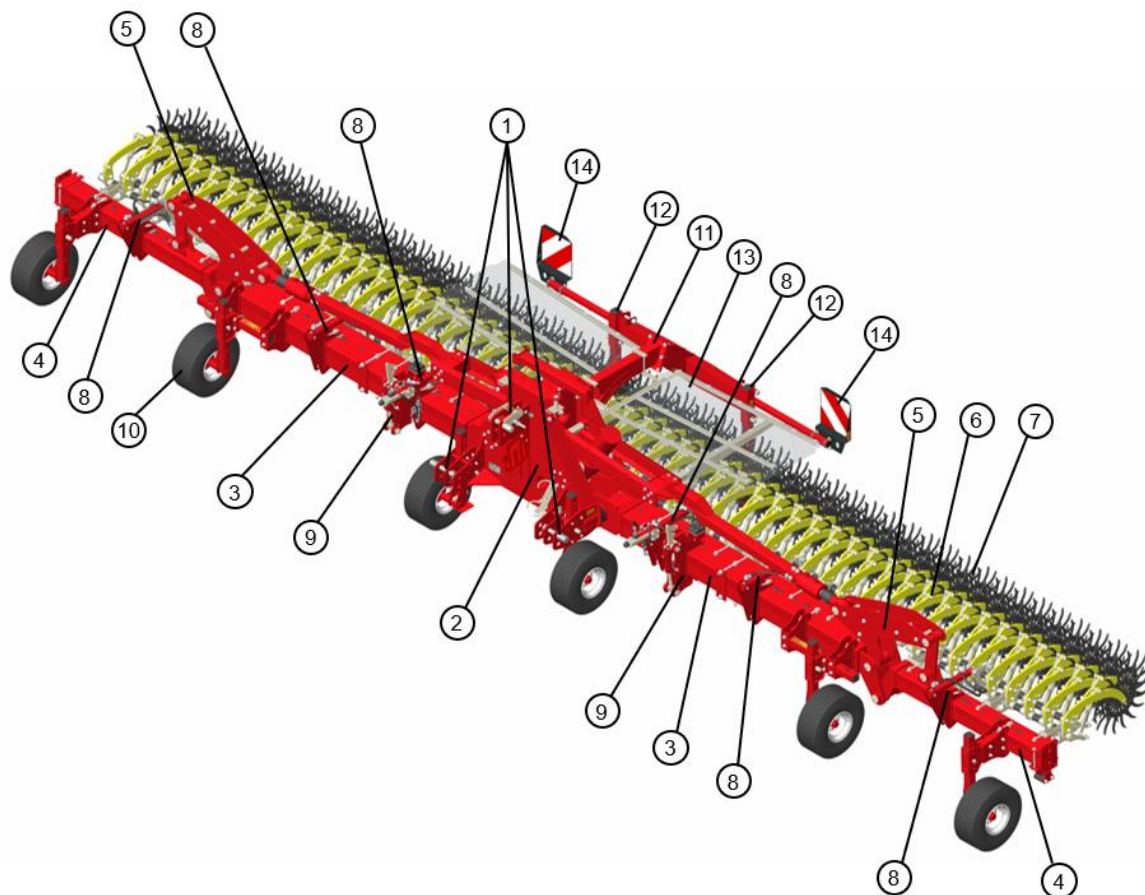
8.1.1 RC 600 M1



Rysunek 7

Nr	Oznaczenie/opis
1:	Trzy punktowy układ zawieszenia
2:	Rama środkowa
3:	Rama boczna
4:	Ramię narzędziowe
5:	Pierścień narzędziowy
6:	Hydrauliczna regulacja narzędzi roboczych
7:	Hydrauliczna blokada transportowa
8:	Koła kopiające
9:	Wspornik
10:	Podpory parkingowe
11:	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami
12:	System oświetlenia

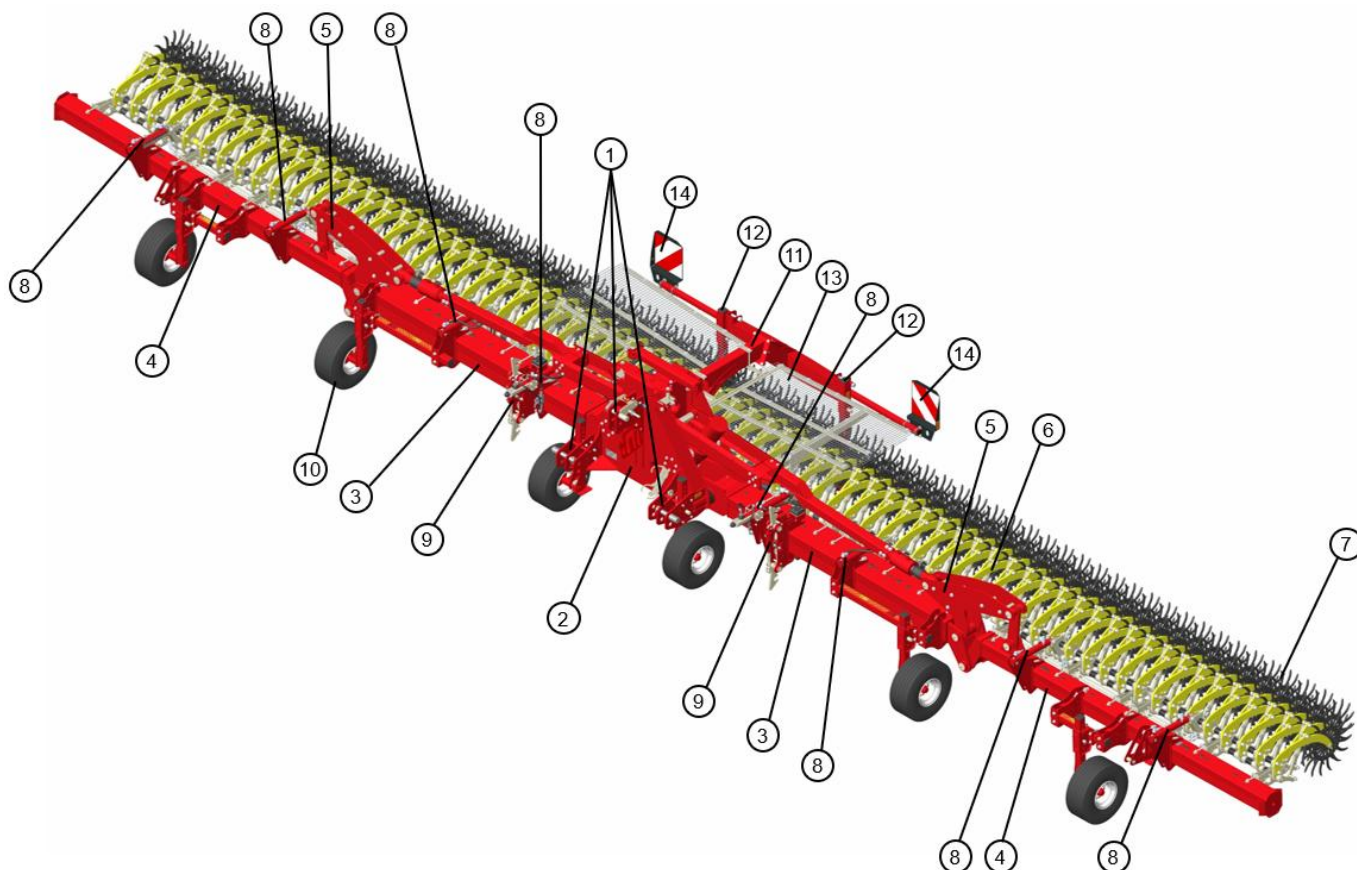
8.1.2 RC 900 M1



Rysunek 8

Nr	Oznaczenie/opis
1:	Trzypunktowy układ zawieszenia
2:	Rama środkowa
3:	Rama boczna wewnętrzna
4:	Rama boczna zewnętrzna
5:	Mechanizm składania
6:	Ramię narzędziowe
7:	Pierścień narzędziowy
8:	Hydrauliczna regulacja narzędzi roboczych
9:	Hydrauliczna blokada transportowa
10:	Koła kopiujące
11:	Wspornik
12:	Podpory parkingowe
13:	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami
14:	System oświetlenia

8.1.3 RC 1200 M1



Rysunek 9

Nr	Oznaczenie/opis
1:	Trzy punktowy układ zawieszenia
2:	Rama środkowa
3:	Rama boczna wewnętrzna
4:	Rama boczna zewnętrzna
5:	Mechanizm składania
6:	Ramię narzędziowe
7:	Pierścień narzędziowy
8:	Hydrauliczna regulacja narzędzi roboczych
9:	Hydrauliczna blokada transportowa
10:	Koła kopiujące
11:	Wspornik
12:	Podpory parkingowe
13:	Ochrona przed odpryskującymi kamieniami
14:	System oświetlenia

8.2 FUNKCJA

8.2.1 INFORMACJE OGÓLNE

Pielnik kruszący RC 600 M1 | RC 900 M1 | RC 1200 M1 to urządzenie do uprawy gleby, które można podłączyć do ciągnika za pomocą trzy punktowego układu zawieszenia.

Dzięki swojej solidnej i kompaktowej konstrukcji maszyna idealnie nadaje się do rozbijania zbitą glebę i zwalczania chwastów w różnych uprawach i na różnych glebach. Pierścienie narzędziowe rozbijają

skorupę ziemną, a zakrzywiony kształt zębów pierścieniowych wyrzuca rozbitą ziemię w powietrze. Ponieważ chwasty są lżejsze od ziemi, opadają na ziemię wolniej niż ziemia i pozostają na powierzchni, gdzie następnie wysychają.

8.2.2 TRZYPUNKTOWY UKŁAD ZAWIESZENIA

Trzypunktowy układ zawieszenia z sworzniami górnego i dolnego wahacza jest zgodna z normą ISO 730 i służy do połączenia urządzenia z trzypunktowym układem zawieszenia ciągnika.

Pielnik kruszący RC posiada trzypunktowy układ zawieszenia kategorii 2 i 3.

8.2.3 RAMA ŚRODKOWA

Rama środkowa modeli RC 900 M1 i RC 1200 M1 zawiera trzypunktowy układ zawieszenia, składane siłowniki i połączenie z wewnętrzną ramą boczną, w tym składany podnośnik i podpory.

Rama środkowa w modelach RC 600 M1 zawiera trzypunktowy układ zawieszenia, siłowniki składania oraz połączenie z ramami bocznymi, hydrauliczną blokadę transportową i wspornik.

Ten element maszyny jest podstawowym elementem pielnika kruszącego RC i łączy ciągnik z pozostałymi elementami.

8.2.4 WEWNĘTRZNA RAMA BOCZNA RC 900 M1 I RC 1200 M1

Wewnętrzna rama boczna służy jako element nośny wewnętrznych narzędzi roboczych. Zawiera ona hydrauliczne blokowanie transportowe i jest sterowana podczas składania przez siłowniki składania z ramy środkowej. Ponadto siłowniki hydrauliczne do regulacji narzędzi roboczych są zamocowane do wewnętrznej ramy bocznej.

8.2.5 ZEWNĘTRZNA RAMA BOCZNA RC 900 M1 I RC 1200 M1

Zewnętrzna rama boczna służy jako element nośny zewnętrznych narzędzi roboczych. Podczas składania jest sterowana przez drążki składające. Ponadto siłowniki hydrauliczne do regulacji narzędzi roboczych są przymocowane do zewnętrznej ramy bocznej.

8.2.6 RAMA BOCZNA RC 600 M1

Rama boczna służy jako element nośny narzędzi roboczych. Zawiera ona zaczep hydraulicznej blokady transportowej i jest sterowana podczas składania przez siłowniki składające z ramy środkowej. Ponadto do ramy bocznej przymocowane są siłowniki hydrauliczne do regulacji narzędzi roboczych.

8.2.7 MECHANIZM SKŁADANIA RC 900 M1 I RC 1200 M1

Składany podnośnik służy do przenoszenia ruchu składania z ramy środkowej przez wewnętrzną ramę boczną do zewnętrznej ramy bocznej. Siłownik o krótkim skoku znajdujący się w podnośniku służy do podnoszenia zewnętrznych ram bocznych podczas podnoszenia maszyny w celu zwiększenia prześwitu.

8.2.8 RAMIĘ NARZĘDZIOWE

Ramię narzędziowe służy jako element nośny pierścieni narzędziowych i jest jednym z podstawowych elementów narzędzi roboczych. Element ten służy również jako połączenie pierścienia narzędziowego i regulacji ciśnienia.

8.2.9 GWIAZDA PIELĄCA

Gwiazda pieląca jest centralnym elementem narzędzi roboczych i służy do uprawy gleby.

8.2.10 HYDRAULICZNA REGULACJA NARZĘDZI ROBOCZYCH (REGULACJA NACISKU)

Za pomocą hydraulicznej regulacji narzędzi roboczych można ustawić napięcie wstępne ramion narzędziowych, a tym samym ciśnienie robocze pierścieni narzędziowych. Narzędzia robocze można również podnosić za pomocą układu hydraulicznego.

8.2.11 HYDRAULICZNA BLOKADA TRANSPORTOWA

Hydrauliczna blokada transportowa jest uruchamiana po złożeniu i przed rozłożeniem, co zapobiega niezamierzonemu rozłożeniu boków urządzenia w pozycji transportowej.

8.2.12 KOŁA KOPIUJĄCE

Koła kopiujące służą do prowadzenia maszyny po podłożu. Im wyżej koła kopiujące są ustawione w ramie, tym mniejsza jest odległość między ramą a podłożem. Głębokość roboczą określa się poprzez regulację wysokości kół podporowych.

8.2.13 WSPORNIK

Wspornik łączy ramę środkową z podporami. Jest na nim zamontowana osłona przed kamieniami i tylne oświetlenie.

8.2.14 PODPORY PARKINGOWE

Podpory te służą do stabilnego ustawienia maszyny podczas postoju.

8.2.15 OSŁONA PRZECIW KAMIENIOM

Osłona przeciw kamieniom jest zamontowana na wysięgniku podpór, a w modelach RC 900 M1 i RC 1200 M1 dodatkowo na rozpórkach klapujących. Składa się z konstrukcji blaszanej, do której przykręcona jest kratka. Kratka ta ma zapobiegać odbijaniu się wyrzucanych kamieni i grudek ziemi, chroniąc w ten sposób kabinę wraz z kierowcą i ciągnikiem.

W modelu RC 600 M1 dodatkowa konstrukcja blaszana służy do ochrony tłoczyk siłowników składania.

8.2.16 SYSTEM OŚWIETLENIA

System oświetlenia ma znaczący wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa urządzenia w ruchu drogowym.

9 PRZYGOTOWANIA W CIĄGNIKU

9.1 OPONY

Ciśnienie powietrza – zwłaszcza w tylnych oponach ciągnika – musi być jednakowe. W trudnych warunkach eksploatacyjnych należy stosować dodatkowe obciążniki kół. Patrz instrukcja obsługi producenta ciągnika.

9.2 OBCIĄŻNIKI BALASTOWE

Ciągnik musi być wyposażony w wystarczający balast z przodu, aby zapewnić zdolność kierowania i hamowania. Co najmniej 20% masy własnej pojazdu musi znajdować się na przedniej osi.

9.3 PODNOŚNIKI

Podnośniki muszą być ustawione po lewej i prawej stronie na tej samej wysokości. Urządzenie należy zamontować do trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika.

9.4 CIĘGŁO GÓRNE

Zamocować ciężko w taki sposób, aby podczas pracy opadało w stronę ciągnika. Należy przestrzegać zaleceń producenta ciągnika.

9.5 WYMAGANE ŹRÓDŁA ZASILANIA



UWAGA!

Uszkodzenie elementów elektrycznych

Zakres tolerancji dla zasilania wynosi od 10 V do 15 V. Nadmierne lub zbyt niskie napięcie prowadzi do zakłóceń w działaniu i może w pewnych okolicznościach spowodować zniszczenie elementów elektrycznych i elektronicznych.

- Należy upewnić się, że zasilanie urządzenia zawsze mieści się w podanym zakresie tolerancji.

W celu zasilania urządzeń elektrycznych urządzenia w ciągniku muszą być dostępne następujące źródła zasilania:

Urządzenia	Wolt	Bezpośrednie podłączenie do akumulatora ciągnika	Gniazdko elektryczne
System oświetlenia	12	-	zgodnie z normą DIN ISO 1724
Zawory hydrauliczne	12	-	zgodnie z normą DIN ISO 9680

9.6 WYMAGANE WYPOSAŻENIE HYDRAULICZNE

Urządzenie jest standardowo wyposażone w oddzielne przyłącza hydrauliczne dla każdego odbiornika. Zaślepki ochronne przyłączy hydraulicznych są oznaczone kolorami, a same przyłącza hydrauliczne są oznaczone literami i cyframi.

Do obsługi poszczególnych urządzeń hydraulicznych wymienionych poniżej wymagane są następujące zespoły sterujące dwustronnego działania w ciągniku:

RC 600 M1:

Odbiornik	Jednostka sterująca jednostronnego działania	Jednostka sterująca dwustronnego działania	Ciągnik/urządzenie	
			Kolor	Kod
Składanie hydrauliczne wraz z mechanizmem blokowania	-	x	czerwony	1 opaska zaciskowa: powrót (A, -) 2 opaski zaciskowe: przewód zasilający (B, +)
Hydrauliczna regulacja ciśnienia podnoszenia	-	x	czarny	

RC 900 M1 | RC 1200 M1:

Odbiornik	Jednostka sterująca jednostronnego działania	Jednostka sterująca dwustronnego działania	Ciągnik/urządzenie		
			Kolor	Kod	
Składanie hydrauliczne wraz z mechanizmem blokowania	-	x	czerwony	1 opaska zaciskowa: powrót (A, -)	2 opaski zaciskowe: przewód zasilający (B, +)
Hydrauliczna regulacja ciśnienia podnoszenia	-	x	czarny		
Hydrauliczne podnoszenie zewnętrznych ram bocznych (składanie w kształcie litery V)	-	x	żółty		

9.6.1 OLEJ HYDRAULICZNY

Aby zapewnić optymalną funkcjonalność maszyny, producent zaleca stosowanie następującego oleju hydraulicznego:

Producent / dostawca	Nazwa produktu
FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH	RENOLIN B 68 HVI HYDR.OEL

9.7 UKŁAD HYDRAULICZNY

9.7.1 TRANSPORT

Obniżenie trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika spowodowane nieprawidłowym ustawieniem lub obsługą może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Podczas przejazdu transportowego układ hydrauliczny ciągnika należy zawsze przełączać na „ustawienie magazynowe”.



UWAGA!

Informacje na temat „ustawienia magazynowego” można znaleźć w instrukcji obsługi producenta ciągnika.

9.7.2 PRACA

W przypadku pracy na polu należy przełączyć układ hydrauliczny trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika na „pozycję pływającą” lub „regulację mieszaną”.



UWAGA!

Informacje na temat „pozycji pływającej” lub „regulacji mieszanej” można znaleźć w instrukcji obsługi producenta ciągnika.

9.7.3 MONTAŻ I DEMONTAŻ

Niekontrolowane ruchy trzypunktowego układu zawieszenia spowodowane nieprawidłowym ustawieniem lub obsługą mogą spowodować obrażenia operatora.

W celu montażu i demontażu urządzenia należy zawsze przełączyć układ hydrauliczny ciągnika na ustawienia magazynowe.

10 URUCHOMIENIE

10.1 MONTAŻ



OSTRZEŻENIE!

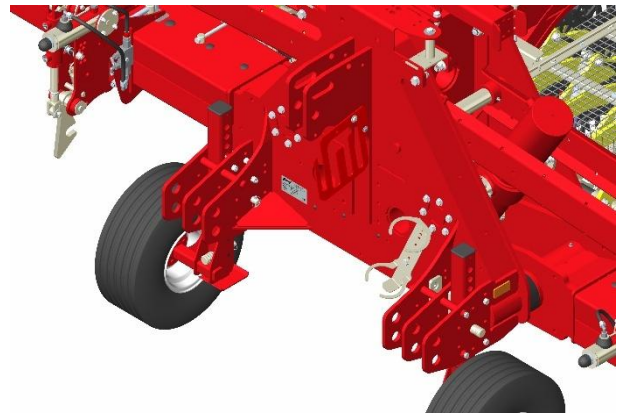
Ryzyko obrażeń podczas montażu urządzenia

Między ciągnikiem a urządzeniem istnieje ryzyko przygniecenia części ciała.

Ciągnik musi być zabezpieczony przed niezamierzonym stoczeniem się.

- Nigdy nie uruchamiać układu hydraulicznego ciągnika, jeśli między ciągnikiem a urządzeniem znajdują się osoby.

1. Aby zamontować urządzenie, należy przełączyć układ hydrauliczny ciągnika w „pozycję pływającą”.
2. Cofnąć ciągnik do urządzenia, tak aby znalazł się on bezpośrednio przed urządzeniem, a haki zaczepowe dolnego cięgła mogły zostać podłączone do punktu zaczepowego dolnego cięgła. Zachować odległość ok. 40 cm od narzędzia.
3. Zabezpieczyć ciągnik przed stoczeniem się.
4. Podłączyć przewody hydrauliczne do ciągnika zgodnie z tabelą w rozdziale 9.6 Wymagane wyposażenie hydrauliczne.
5. Podłączyć przewód elektryczny do ciągnika zgodnie z tabelą w sekcji 9.5 Wymagane źródła zasilania.
6. Podjechać do urządzenia.
7. Połączyć cięgło dolne ciągnika z punktem sprzężenia dolnego cięgła.
8. Zabezpieczyć sworzeń głowicy widełkowej za pomocą urządzenia zabezpieczającego. Patrz również instrukcja obsługi producenta ciągnika.
9. Podłączyć cięgło górne do punktu sprzężenia cięgła górnego maszyny za pomocą sworznia cięgła górnego.
10. Zabezpieczyć sworzeń cięgła górnego za pomocą zawleczek.
11. Podnieść przednie i tylne podpory postojowe.



Rysunek 10



UWAGA!

Jeśli przejazd na pole odbywa się po drogach publicznych, urządzenie musi być wyposażone w oświetlenie.

10.2 DEMONTAŻ

1. Upewnić się, że urządzenie jest złożone.
2. Upewnić się, że przednie i tylne podpory postojowe są opuszczone.
3. Przed demontażem opuścić urządzenie.
4. Przesunąć dźwignię uruchamiającą jednostkę sterującą do pozycji pływającej, aby rozhermetyzować przewody hydrauliczne.
5. Uruchomić układ hydrauliczny ciągnika w taki sposób, aby odciążyć sworzeń cięgła górnego.
6. Odblokować i wyjąć sworzeń cięgła górnego.
7. Zdjąć górne cięgło z punktu sprzężenia górnego cięgła maszyny i umieścić je w przeznaczonym do tego uchwycie znajdującym się na ciągniku.
8. Odblokować zabezpieczenie. Zdjąć cięgło dolne z sworznia głowicy widelkowej. Patrz również instrukcja obsługi producenta ciągnika.
9. Odjechać około 20-30 cm od urządzenia.
10. Zabezpieczyć ciągnik przed stoczeniem się.
11. Odłączyć przewód elektryczny.
12. Odłączyć przewody hydrauliczne i nasunąć osłony ochronne.
13. Ostrożnie odjechać ciągnikiem od urządzenia.



Rysunek 11



UWAGA!

- Maszynę można parkować wyłącznie na podporach.
- W pozycji transportowej przed opuszczeniem maszyny należy wysunąć przednie i tylne podpory.

10.3 PUNKT SPRĘŻENIA CIĘGŁA DOLNEGO



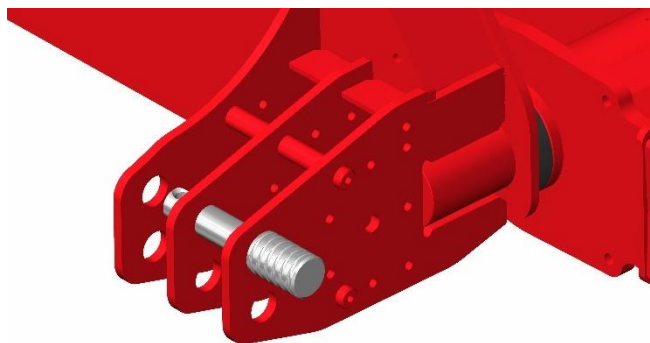
NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia spowodowane niezabezpieczonym połączeniem między cięgłem dolnym a punktem sprzężenia cięgła dolnego

Jeśli połączenie między cięgłem dolnym a punktem sprzężenia cięgła dolnego nie jest zabezpieczone, sworzeń głowicy widelkowej może się wysunąć.

- Urządzenie może spaść na bok i spowodować obrażenia lub śmierć osób znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.
- Podczas transportu mogą zostać ranni lub zabici inni uczestnicy ruchu drogowego.
- Połączenie między cięgłem dolnym a punktem sprzężenia cięgła dolnego musi być zawsze zabezpieczone.
- Gdy urządzenie jest podniesione, w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia nie mogą przebywać żadne osoby.

Cięgło dolne można zamontować do urządzenia na dwóch wysokościach = pozycjach punktu trakcji. Rysunek 12 przedstawia cięgło dolne w górnej pozycji montażowej = niski punkt zaczepienia. Otwory w głowicy wideł służą do mocowania sworzni cięgła dolnego w dolnej pozycji montażowej = wysoki punkt zaczepienia.



Rysunek 12

Pozycja mocowania punktu sprzężenia cięgła dolnego	Punkt trakcji	Funkcja
wysoko	głęboki	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa siły ciągu urządzenia • Zmniejszenie zapotrzebowania na siłę podnoszenia
nisko	wysoki	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie wysokości podnoszenia • Zmniejszenie poślizgu

10.4 PUNKT SPRZĘŻENIA CIĘGŁA GÓRNEGO



UWAGA!

Ryzyko obrażeń spowodowane niezabezpieczonym sworzniem cięgła górnego

Jeśli sworzeń cięgła górnego nie zostanie zabezpieczony zgodnie z instrukcją obsługi, może się wysunąć lub zgubić.

- Urządzenie może spaść lub ulec uszkodzeniu.
- Osoby znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie mogą odnieść obrażenia.
- Sworzeń cięgła górnego musi być zawsze zabezpieczony.
- Gdy urządzenie jest podniesione, nikt nie może przebywać w jego bezpośrednim sąsiedztwie.



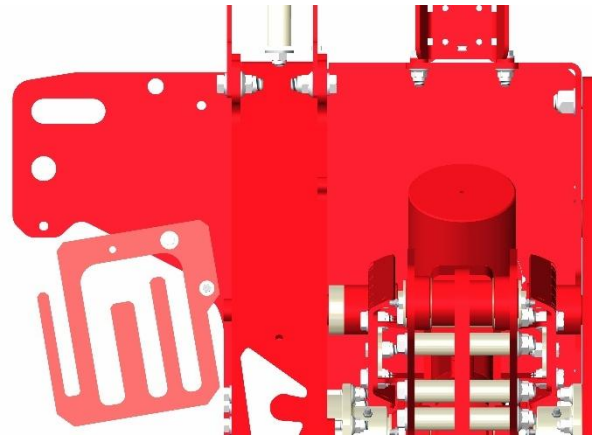
OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż sworzni cięgła górnego może spowodować wypadek.

Punkt sprzęgający cięgła górnego zawiera zespół blokujący położenie sworzni cięgła górnego w otworze szczelinowym.

- Pielnik kruszący RC nie może być transportowany, gdy sworzeń cięgła górnego znajduje się w otworze szczelinowym.
- W przypadku transportu drogowego sworzeń musi być zamontowany w okrągłym otworze (pod otworem szczelinowym) i zabezpieczony przed zgubieniem za pomocą zawleczek.

Cięgło górne można zamontować w dwóch różnych pozycjach montażowych w punkcie łączenia cięgła górnego. Zobacz również rozdział 15.2 Otwór SZCZELINOWY dla CIĘGŁA górnego.



Rysunek 13

11 URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE

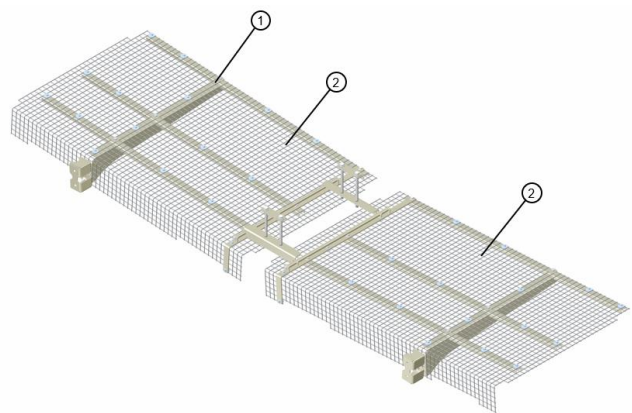
11.1 INFORMACJE OGÓLNE

Przed każdym użyciem należy sprawdzić działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających i używać ich zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

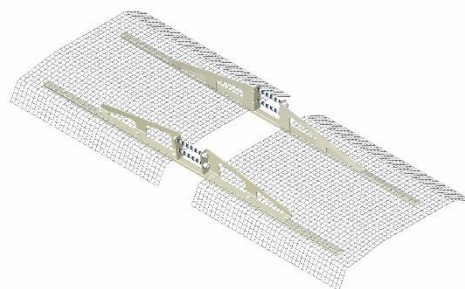
11.2 URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE

11.2.1 OCHRONA PRZED ODPRYSKUJĄCYMI KAMIENIAMI

Osłona przed odpryskującymi kamieniami (RC 900 M1 i RC 1200 M1, patrz Rysunek 14, RC 600 M1, patrz Rysunek 15) jest zamontowana na wysięgniku podpory, a w przypadku modeli RC 900 M1 i RC 1200 M1 dodatkowo na składanych podporach. Składa się z metalowej konstrukcji (1), do której przykręcana jest kratka (2). Kratka ta ma zapobiegać odbijaniu się wyrzucanych kamieni i grudek ziemi. W ten sposób chroniony jest ciągnik, a w szczególności kabina wraz z kierowcą.



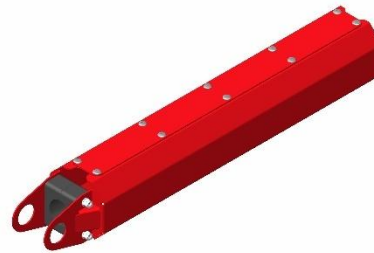
Rysunek 14



Rysunek 15

11.2.2 BLACHA OCHRONNA TŁOCZYSKA RC 600 M1

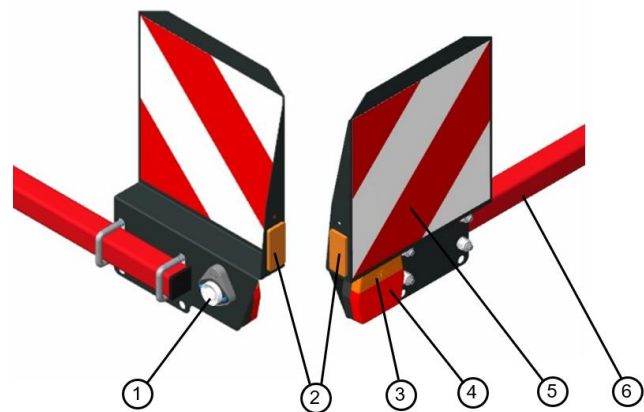
W modelu RC 600 M1 dodatkowa konstrukcja blaszana służy do ochrony tłoczynek siłowników składanych (patrz Rysunek 16).



Rysunek 16

11.3 SYSTEM OŚWIETLENIA

System oświetlenia składa się z świateł obrysowych (1), świateł bocznych (2), kierunkowskazów (3), świateł tylnych (4) i tablic ostrzegawczych (5), które w celu jazdy po drogach publicznych należy zamontować za pomocą ramienia montażowego (6) w przeznaczonych do tego celu uchwytach.



Rysunek 17



UWAGA!

- Należy upewnić się, że paski znakach ostrzegawczych systemu oświetlenia są skierowane na zewnątrz i w dół, gdy są podłączone i znajdują się w "pozycji transportowej".

12 BEZPIECZNE PARKOWANIE MASZYNY

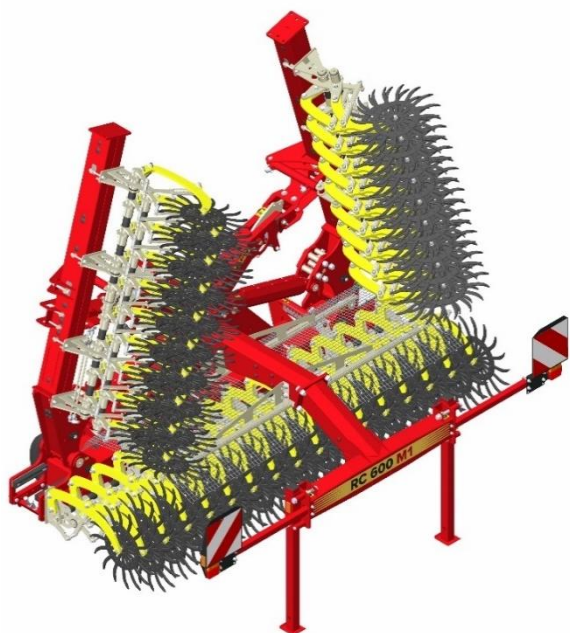
Powierzchnia postojowa musi być odpowiednia do parkowania maszyny. Podłoże musi być twarde i równe, aby podpory nie zapadały się, a maszyna nie mogła się stoczyć.

12.1 RC 600 M1, RC 900 M1 I RC 1200 M1



UWAGA!

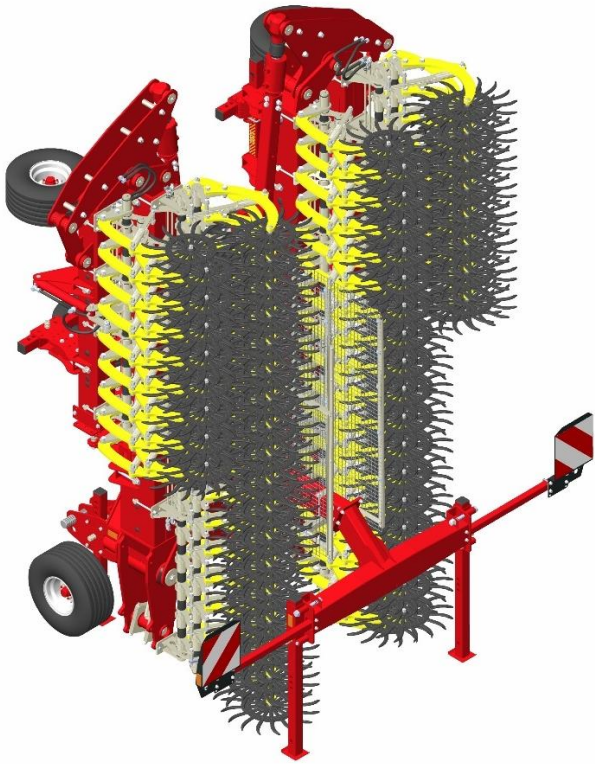
- Maszynę można parkować wyłącznie na podporach.
- W pozycji transportowej przed opuszczeniem maszyny należy wysunąć przednie i tylne podpory postojowe.



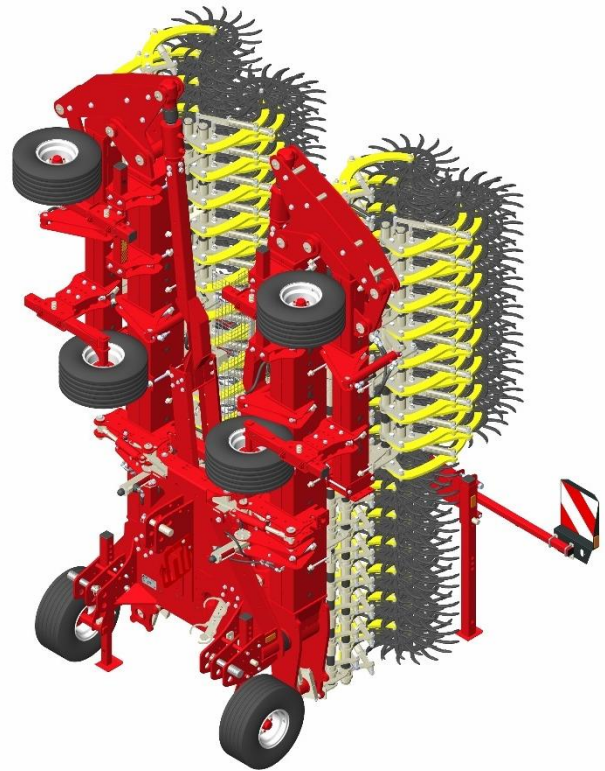
Rysunek 18



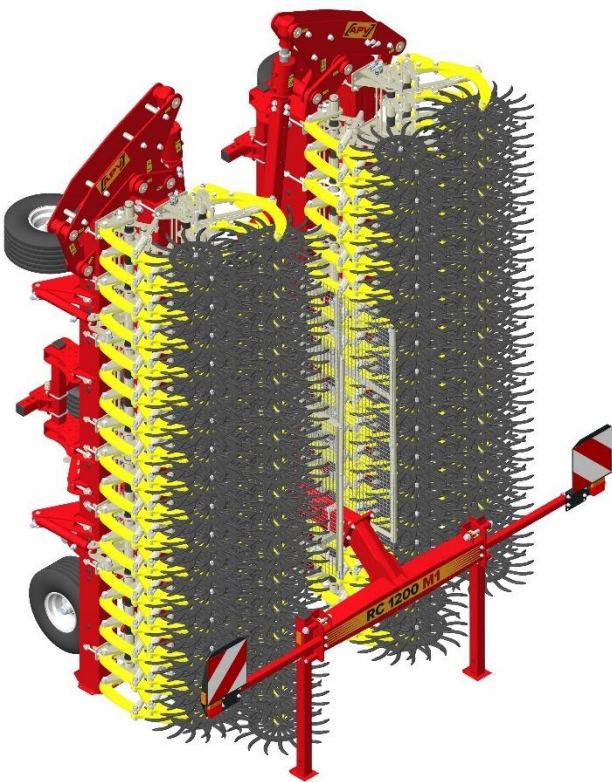
Rysunek 19



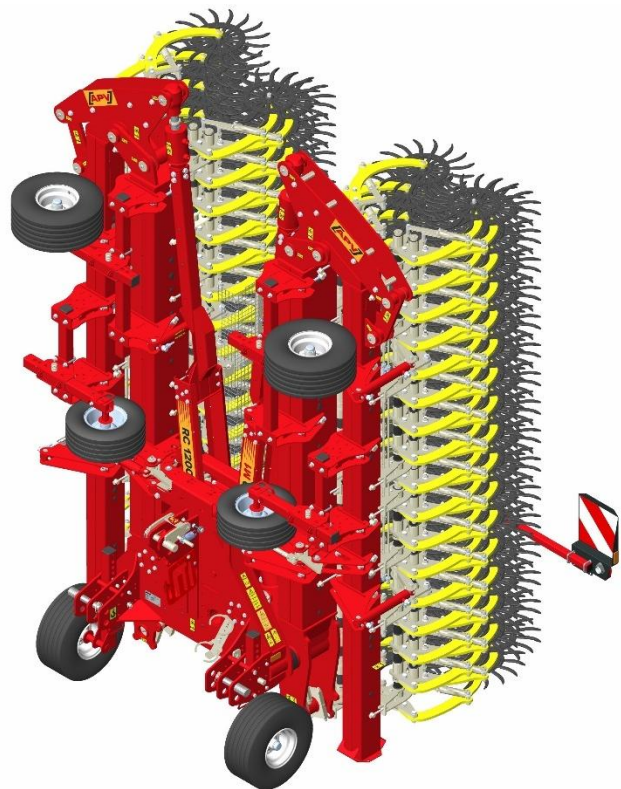
Rysunek 20



Rysunek 21



Rysunek 22



Rysunek 23



Rysunek24



Rysunek25

- W przypadku wersji maszyny RC 600 M1 (patrz Rysunek 18 oraz Rysunek 19) obie tylne podpory są opuszczane. W przypadku modeli maszyn RC 900 M1 (patrz Rysunek 20 oraz Rysunek 21) i RC 1200 M1 (patrz Rysunek 22 oraz Rysunek 23) najpierw opuszcza się dwie przednie i dwie tylne podpory.
- Wszystkie podpory muszą być zabezpieczone zawleczką sprężynową na sworzniu, aby zapobiec ich przypadkowemu poluzowaniu.
- Najniższy punkt przednich i tylnych podpór należy ustawić na tej samej wysokości.
- Podczas parkowania należy zwrócić uwagę na odpowiednie ciśnienie w oponach (maks. 3,4 bara) obu wewnętrznych kół podporowych, aby nie doszło do przebicia opon podczas parkowania.
- Następnie należy odłączyć i rozłączyć przewody hydrauliczne od ciągnika.

13 ROZKŁADANIE I SKŁADANIE SEKCJI BOCZNYCH



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo związane z nadmierną szerokością urządzenia

Szerokość złożonego urządzenia może być zbyt duża do jazdy po drogach publicznych. Dlatego istnieje zwiększone zagrożenie na wjazdach i przejazdach.

- Należy upewnić się, że szerokość transportowa nie przekracza 3 m.

13.1 ROZKŁADANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprawidłowe rozkładanie sekcji bocznych stwarza ryzyko wypadku.

Nieprawidłowe rozkładanie sekcji bocznych prowadzi do wypadków, jeśli osoby przebywają w strefie zagrożenia sekcji bocznych lub jeśli w obszarze obrotu i składania sekcji bocznych znajdują się linie wysokiego napięcia. Patrz rozdział „Strefy zagrożenia”.

- Przed rozłożeniem upewnić się, że w strefie zagrożenia sekcji bocznych nie znajdują się żadne osoby.
- Nigdy nie rozkładać elementów bocznych, jeśli w obszarze obrotu i składania elementów bocznych znajdują się linie wysokiego napięcia.
- Boczne elementy można składać i rozkładać tylko wtedy, gdy urządzenie jest zamontowane na ciągniku.
- Elementy boczne należy rozkładać tylko wtedy, gdy urządzenie jest całkowicie podniesione.

13.1.1 ROZKŁADANIE RC 600 M1

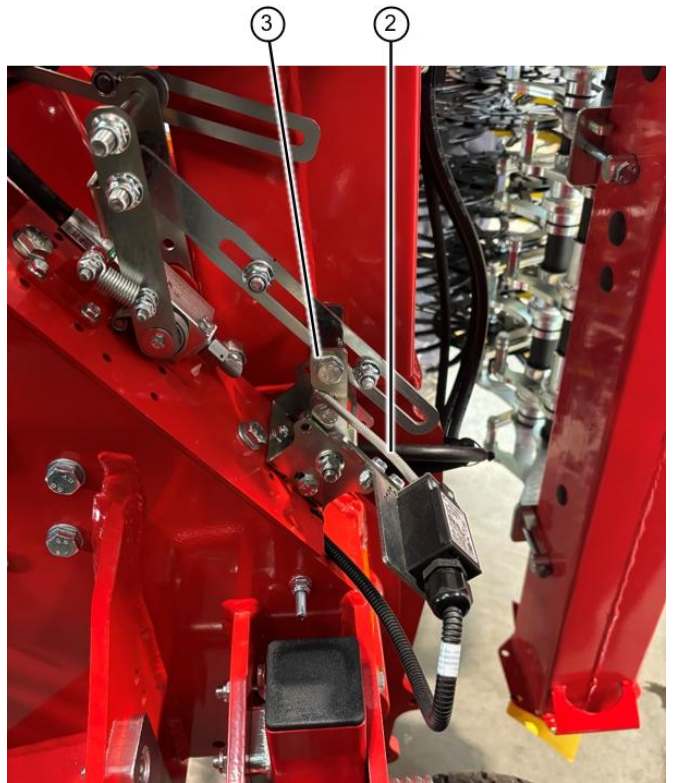
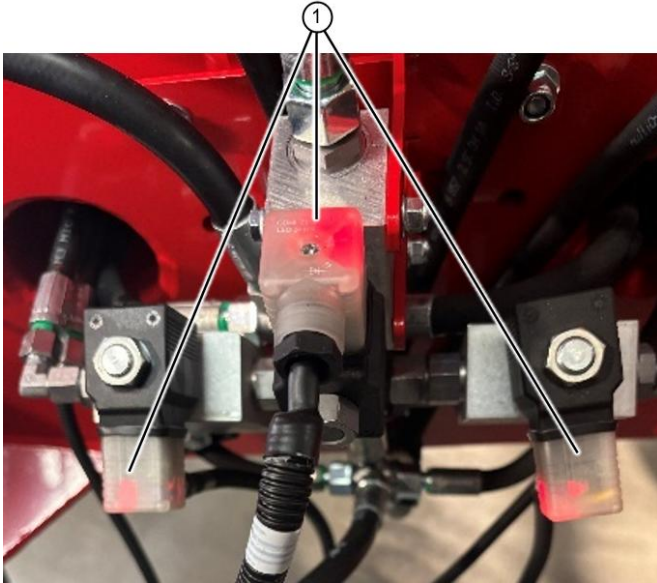
1. Podłączyć przewody hydrauliczne po stronie maszyny do przewodów ciągnika. Muszą one być zawsze czyste.
2. Uruchomić siłownik składania.
3. Siłowniki blokady składania wysuwają się automatycznie, otwierają haki blokujące i zwalniają ramy boczne.
4. Maszynę można teraz całkowicie rozłożyć.

13.1.2 ROZKŁADANIE RC 900 M1

1. Podłączyć przyłącza przewodu hydraulicznego po stronie maszyny do przyłączy ciągnika. Muszą one być zawsze czyste.
2. Podłączyć przewody elektryczne maszyny do ciągnika.
3. Uruchomić składanie w kształcie litery V (siłownik wsuwania), aby zewnętrzne ramy boczne zostały zwolnione z elementów zatraskowych.



4. **Sprawdzenie!** Lampki kontrolne trzech zaworów sterujących [1] na ramie środkowej muszą się zaświecić. Czujnik [2] musi być uruchomiony. Dźwignia [3] musi być podniesiona.



5. Uruchomić składane siłowniki.
Informacja: Podczas rozkładania należy na chwilę złożyć urządzenie, aby zaczepy blokujące nie zacisnęły się.
6. Siłowniki blokady składania cofają się automatycznie, otwierają haki blokujące i zwalniają wewnętrzne ramy boczne.



7. **Sprawdzenie!** Po osiągnięciu kąta rozkładania około 15 stopni wewnętrzne segmenty narzędzia muszą obrócić się w dół.

8. Urządzenie może być teraz całkowicie rozłożone.

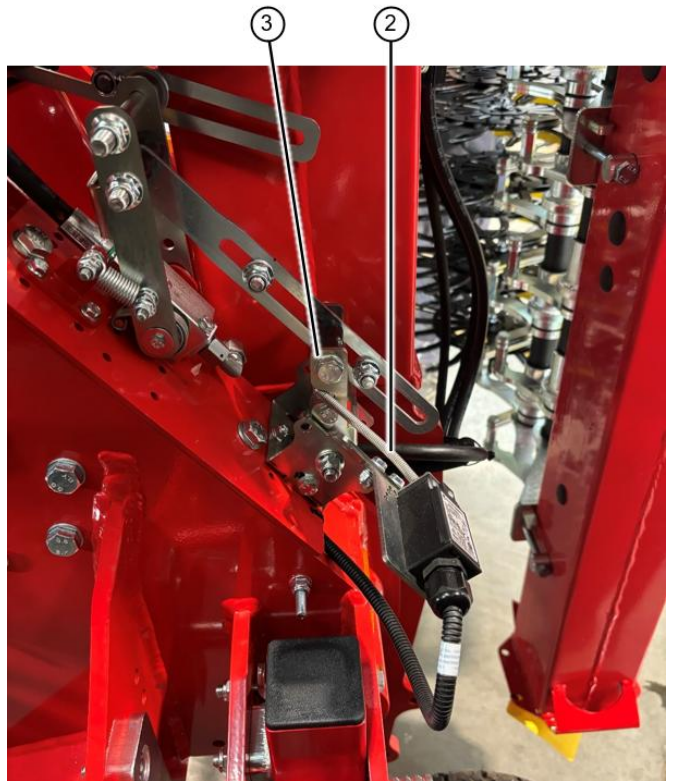
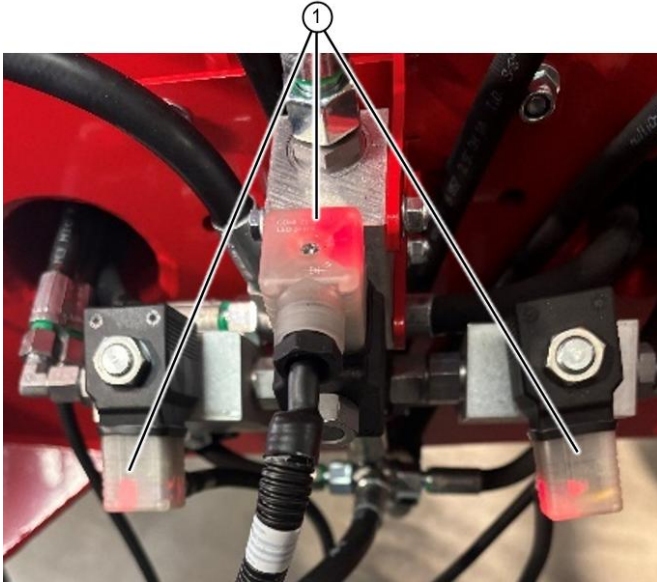


9. **Sprawdzenie!** Po złożeniu wewnętrzne segmenty narzędziowe muszą ponownie znaleźć się w pozycji wyjściowej (pozycji transportowej).

13.1.3 ROZKŁADANIE RC 1200 M1

1. Podłączyć przyłącza przewodu hydraulicznego po stronie maszyny do przyłączy ciągnika. Muszą one być zawsze czyste.
2. Podłączyć przewody elektryczne maszyny do ciągnika.

- 3. Sprawdzenie!** Lampki kontrolne trzech zaworów sterujących [1] na ramie środkowej muszą się zaświecić. Czujnik [2] musi być uruchomiony. Dźwignia [3] musi być podniesiona.



4. Uruchomić składane siłowniki.
Informacja: Podczas rozkładania należy na chwilę złożyć urządzenie, aby zaczepy blokujące nie zacisnęły się.
5. Siłowniki blokady składania cofają się automatycznie, otwierają haki blokujące i zwalniają wewnętrzne ramy boczne.

- 6. Sprawdzenie!** Po osiągnięciu kąta rozkładania około 15 stopni wewnętrzne segmenty narzędzia muszą obrócić się w dół.

7. Maszyna może być teraz całkowicie rozłożona.

- 8. Sprawdzenie!** Po złożeniu wewnętrzne segmenty narzędziowe muszą ponownie znaleźć się w pozycji wyjściowej (pozycji transportowej).

13.2 SKŁADANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprawidłowe składanie sekcji bocznych stwarza ryzyko wypadku.

Nieprawidłowe składanie sekcji bocznych prowadzi do wypadków, jeśli osoby przebywają w obszarze obrotu i składania sekcji bocznych lub jeśli w obszarze obrotu i składania sekcji bocznych znajdują się linie wysokiego napięcia. Patrz rozdział „Obszary zagrożenia”.

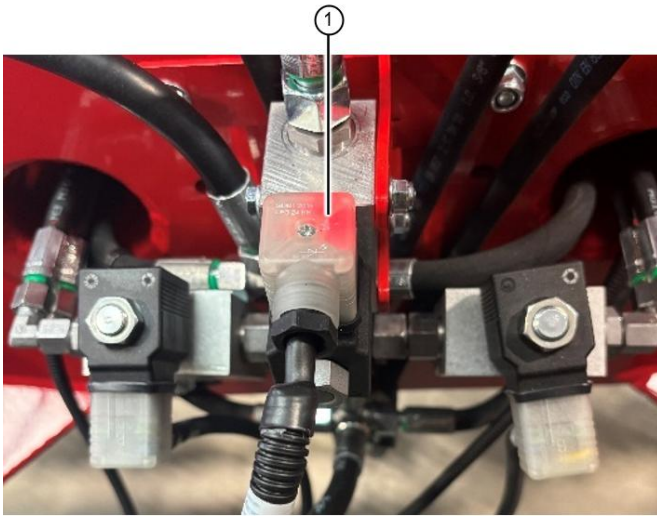
- Przed złożeniem sprawdzić, czy w obszarze obrotu i składania części bocznych nie znajdują się żadne osoby.
- Nigdy nie składać elementów bocznych, jeśli w obszarze obrotu i składania elementów bocznych znajdują się linie wysokiego napięcia.
- Składać elementy boczne tylko wtedy, gdy urządzenie jest całkowicie podniesione.

13.2.1 SKŁADANIE RC 600 M1

1. Uruchomić siłownik składania. Maszyna zaczyna się składać, aż ramy boczne osiągną punkty zatrzymania.
2. Sprężynowe haki blokujące automatycznie zatrzaskują się w ramach bocznych.
3. Ustawić segmenty narzędziowe w pozycji transportowej, aby zachować szerokość transportową.
4. Maszyna znajduje się w pozycji transportowej .

13.2.2 SKŁADANIE RC 900 M1

1. Ustawić narzędzia robocze w pozycji transportowej i rozhermetyzować siłownik kolumny (pozycja pływająca).
2. **Sprawdzenie!** Lampka kontrolna górnego zaworu sterującego [1] na ramie środkowej musi się zaświecić. Czujnik [2] nie może być uruchomiony. Dźwignia [3] musi być złożona.



3. Uruchomić siłownik składania. Maszyna zacznie się składać.

! 4. **Sprawdzenie!** Przed podniesieniem ram bocznych wewnętrzne segmenty narzędzia muszą zostać opuszczone.

! 5. **Sprawdzenie!** Po osiągnięciu kąta składania około 75 stopni wewnętrzne segmenty narzędzia muszą powrócić do pozycji wyjściowej (pozycji transportowej). Lampki kontrolne trzech zaworów sterujących [1] na ramie środkowej muszą się zaświecić. Czujnik [2] musi zostać uruchomiony. Dźwignia [3] musi być podniesiona.

6. Proces składania może być kontynuowany, aż ramy boczne osiągną punkty zatrzymania.
7. Sprężynowe haki blokujące automatycznie zatrzaskują się w ramach bocznych.
8. Pod wpływem ciśnienia druga rama boczna automatycznie zatrzaskuje się w pierwszej ramie bocznej.

! 9. **Uwaga!** Zmniejszyć ciśnienie "Składania hydraulicznego z blokadą" (czerwony) (pozycja pływająca).

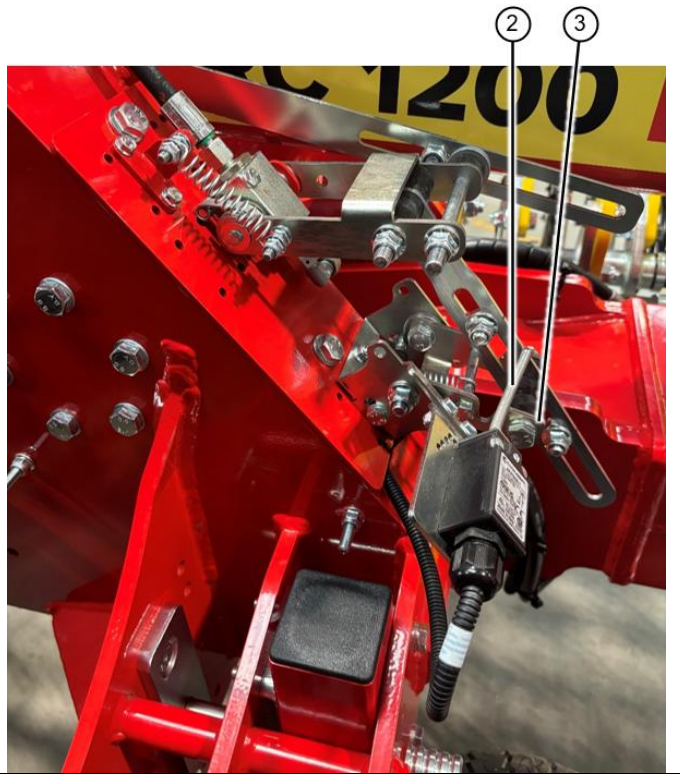
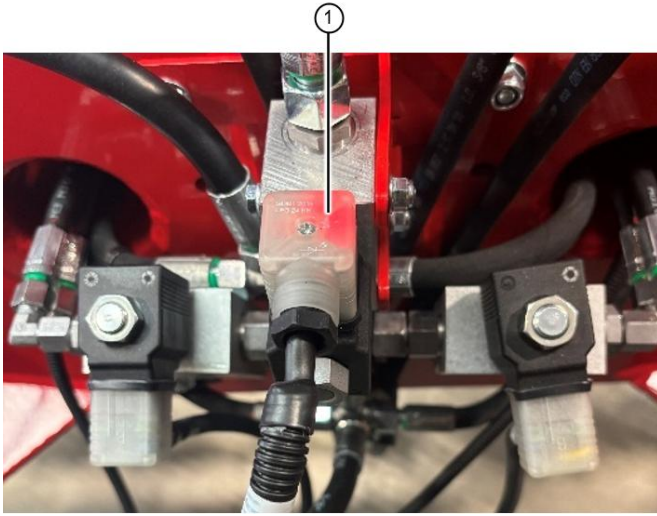
10. Maszyna znajduje się w pozycji transportowej .

13.2.3 SKŁADANIE RC 1200 M1

1. Ustawić narzędzia robocze w pozycji transportowej i wyłączyć ciśnienie w cylindrze rozpórki (pozycja pływająca).



2. **Sprawdzenie!** Lampka kontrola środkowego zaworu sterującego [1] na ramie środkowej musi się zaświecić. Czujnik [2] nie może być uruchomiony. Dźwignia [3] musi być opuszczona.



3. Uruchomić siłownik składania. Maszyna zacznie się składać.



4. **Sprawdzenie!** Przed podniesieniem ram bocznych wewnętrzne segmenty narzędzia muszą się obrócić w dół.



5. **Sprawdzenie!** Po osiągnięciu kąta składania około 75 stopni wewnętrzne segmenty narzędzia muszą powrócić do pozycji wyjściowej (pozycji transportowej). Lampki kontrolne trzech zaworów sterujących [1] na ramie środkowej muszą się zaświecić. Czujnik [2] musi zostać uruchomiony. Dźwignia [3] musi być podniesiona.

6. Proces składania może być kontynuowany, aż ramy boczne osiągną punkty zatrzymania.

7. Sprężynowe haki blokujące automatycznie zatrzymują się w ramach bocznych.



8. **Uwaga!** Zmniejszyć ciśnienie "Składania hydraulicznego z blokadą" (czerwony) (pozycja pływająca).

9. Maszyna znajduje się w pozycji transportowej.

14 USTAWIENIA



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Ryzyko wypadku podczas prac regulacyjnych

Podczas wszystkich prac związanych z regulacją urządzenia istnieje ryzyko zmiżdżenia, skaleczenia, zakleszczenia i uderzenia rąk, stóp i ciała o ciężkie i częściowo sprężynujące i/lub ostre elementy.

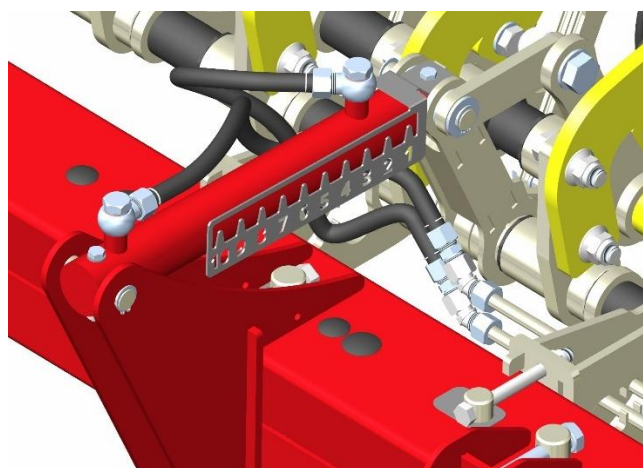
- Urządzenie należy bezwzględnie ustawić na podłożu.
- Prace regulacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.
- Zawsze należy nosić odpowiednią odzież ochronną.
- Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.
- Wyłączyć silnik ciągnika.
- Zaciągnąć hamulec ręczny.

14.1 USTAWIENIE ROBOCZE

Intensywność pracy jest regulowana poprzez wstępne napięcie sprężyn. Regulacja odbywa się hydraulicznie i wygodnie z fotela ciągnika. Na skali można odczytać aktualnie ustawiony poziom (patrz Rysunek 26). W pozycji 10 sprężyny są w pełni naprężone. Od pozycji 2 napięcie wstępne zaczyna się zmniejszać. W pozycji 1 narzędzia robocze są złożone. Oznacza to, że sekcje elementów roboczych znajdują się w pozycji transportowej (patrz Rysunek 27).



Rysunek 26



Rysunek 27

Prędkość robocza ma istotny wpływ na intensywność działania maszyny. Normalny zakres prędkości wynosi od 10 do 25 km/h, w zależności od wrażliwości i stadium wzrostu uprawy.

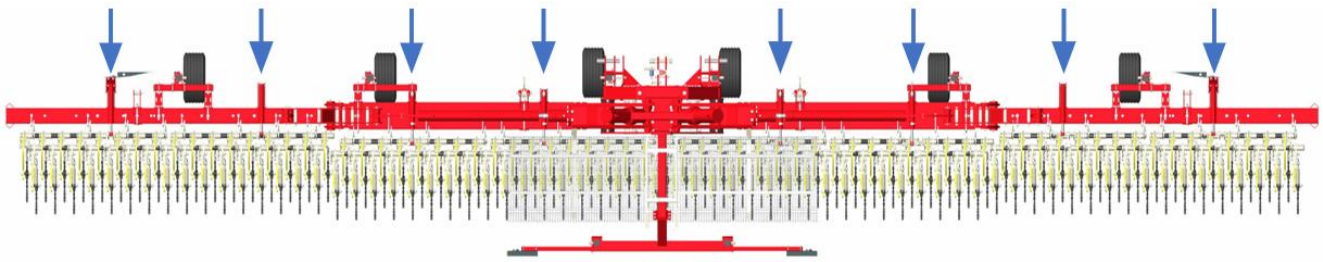
Koła kopiujące można przesuwac na ramie w zależności od pożądanej szerokości toru. Wysokość przejazdu można regulować za pomocą siatki otworów w kołach kopiujących (patrz Rysunek 28).



Rysunek 28

14.2 HYDRAULICZNA REGULACJA NARZĘDZI ROBOCZYCH

Regulacja narzędzi roboczych odbywa się za pomocą kilku równolegle połączonych siłowników hydraulicznych. Dzięki temu można regulować napięcie wstępne podczas jazdy. Wszystkie siłowniki hydrauliczne (przykład RC 1200 M1, patrz Rysunek 29) są połączone w jeden obwód olejowy. Regulacja odbywa się za pomocą jednostki sterującej dwustronnego działania.



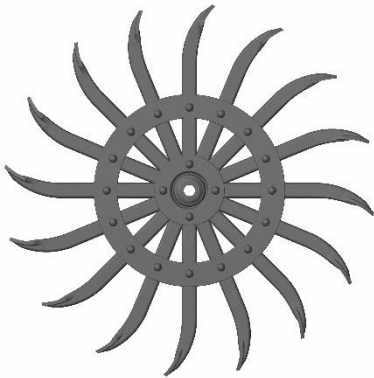
Rysunek 29

14.3 MONTAŻ GWIAZD PIELĄCYCH

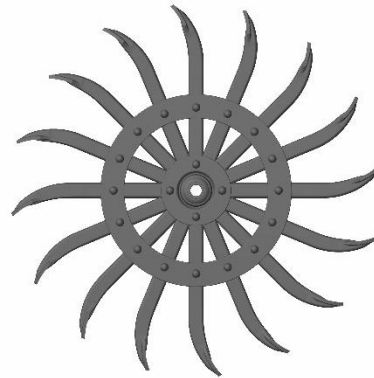
Gwiazdy pielące można montować na 2 różne sposoby. Ma to wpływ na sposób działania narzędzi. Prędkość robocza ma duży wpływ na agresywność.

Standardowo są one zakrzywione do tyłu (w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy) (patrz Rysunek 30). Jest to idealne rozwiązanie w przypadku zbitej gleby lub pól z niewielką ilością kamieni.

Gwiazdy pielące można również zamontować zakrzywione do przodu (w kierunku jazdy) (patrz Rysunek 31). Jest to przeznaczone do pól kamienistych, ponieważ kamienie nie mogą być wyrzucane do góry, ale są wciskane w dół do ziemi.

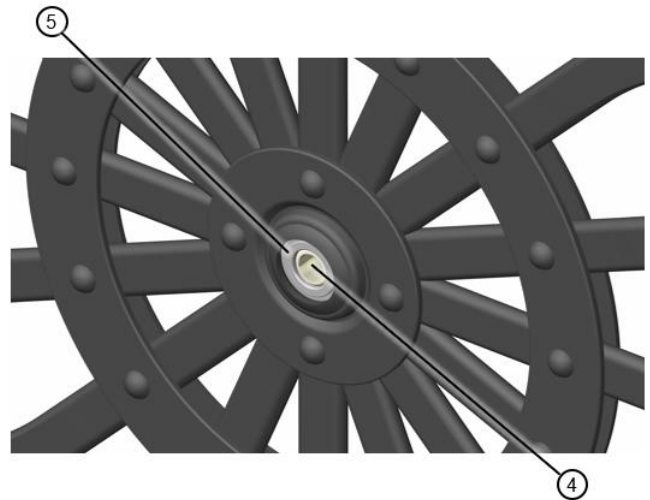
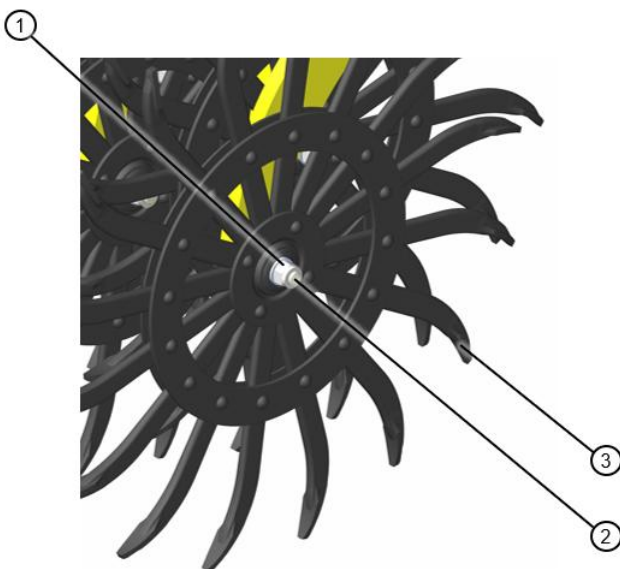


Rysunek 30



Rysunek 31

14.4 WYMIANA GWIAZD PIELĄCYCH



Rysunek 32

1. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (1) na śrubie zawiasu (2).

2. Zdjąć gwiazdę pielącą (3).
3. Wycisnąć piastę (4) z łożyska (5).
4. Wcisnąć piastę z powrotem po drugiej stronie gwiazdy.
5. Ponownie przykręcić gwiazdę do śruby zawiasu za pomocą nowej nakrętki zabezpieczającej.
 - Przy każdej wymianie/przebudowie gwiazdy pielącej należy użyć nowej nakrętki zabezpieczającej.

14.5 USTAWIENIE KÓŁ PODPOROWYCH



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko kolizji w przypadku nieprawidłowego ustawienia koła kopiującego

Jeśli koła kopiujące zostaną zamontowane w obszarze zaznaczonym żółto-czerwonym wzorem, podczas składania może dojść do kolizji.

- Koła kopiujące należy ustawiać i montować wyłącznie w oznaczonym obszarze zgodnie z instrukcją obsługi.

Pozycja i ustawienie kół kopiujących na ramie bocznej zależy od odstępu między rzędami roślin uprawnych i szerokości rozstawu kół ciągnika.

W zależności od rozstawu rzędów i szerokości śladu należy wybrać następujące pozycje kół kopiujących:

Pozycja	Odstęp między rzędami [cm]	Rozstaw kół [cm]
50-200	50	200
75-225	75	225
45-180	45	180
45-225	45	225

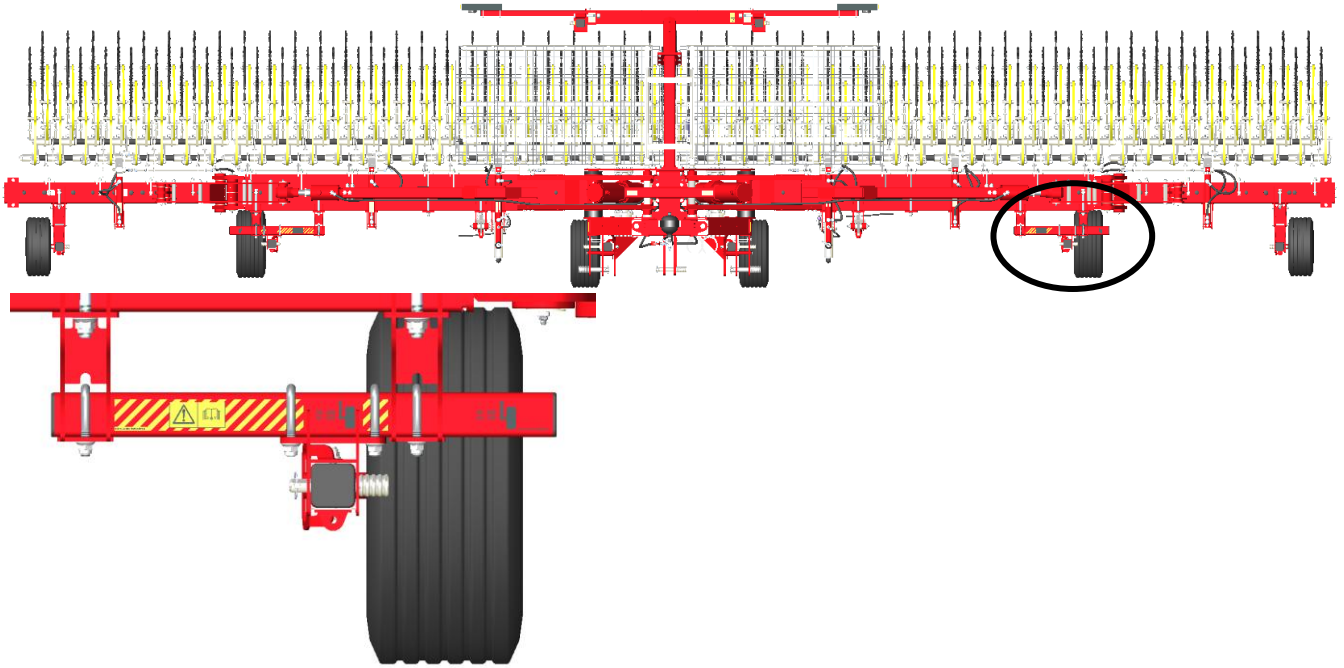
Należy zwrócić uwagę na ustawienie wysięgnika koła kopiującego. W zależności od ustawienia koło kopiujące może być umieszczone po lewej lub prawej stronie wysięgnika koła kopiującego.

14.5.1 RC 900 M1

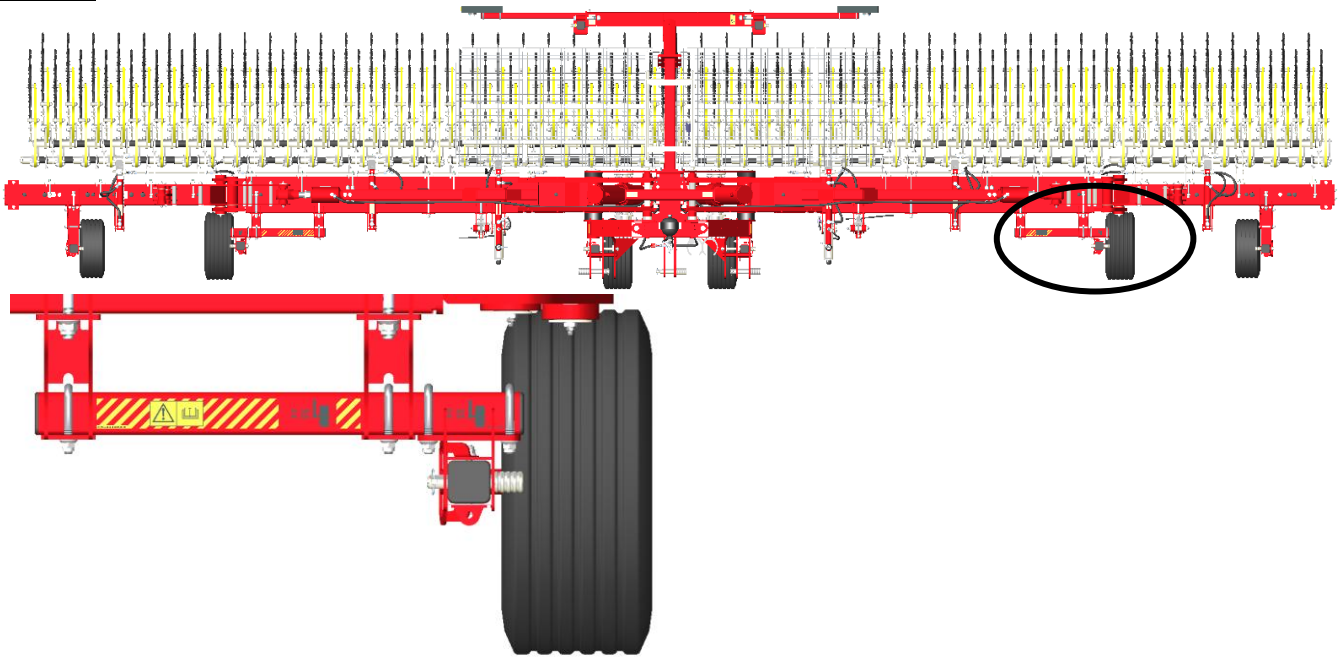
Naklejka na wewnętrznej stronie ramy bocznej:



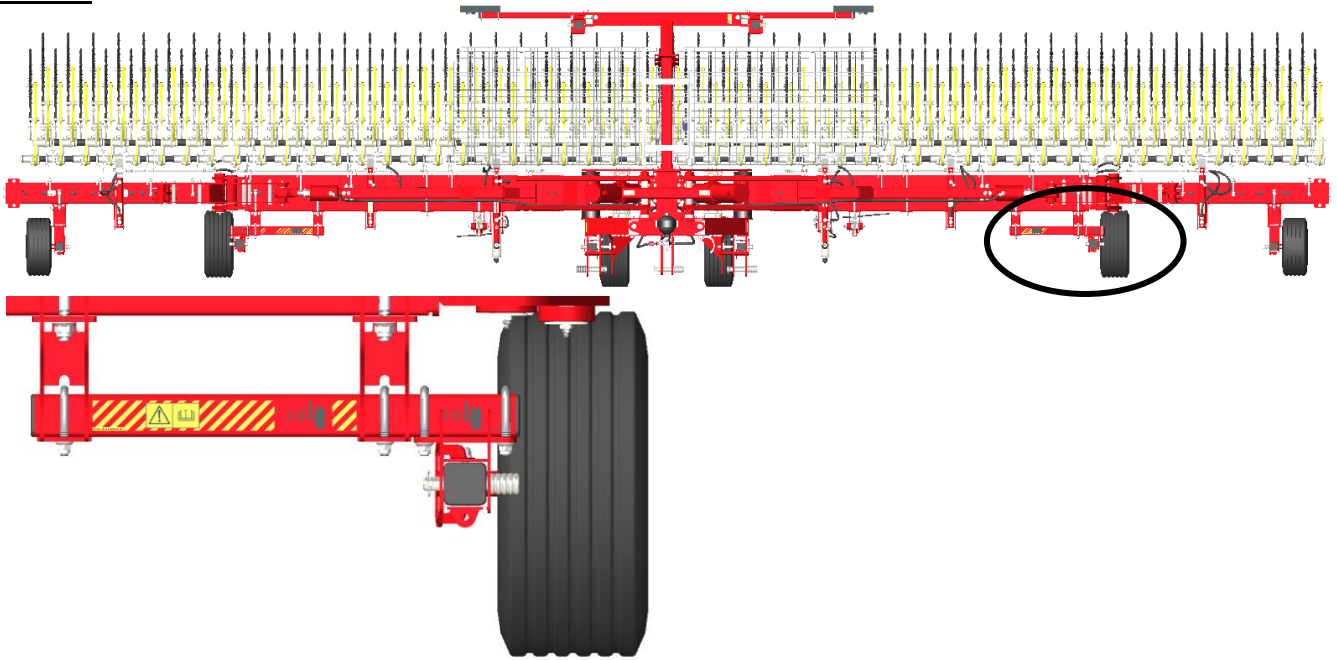
50-200:



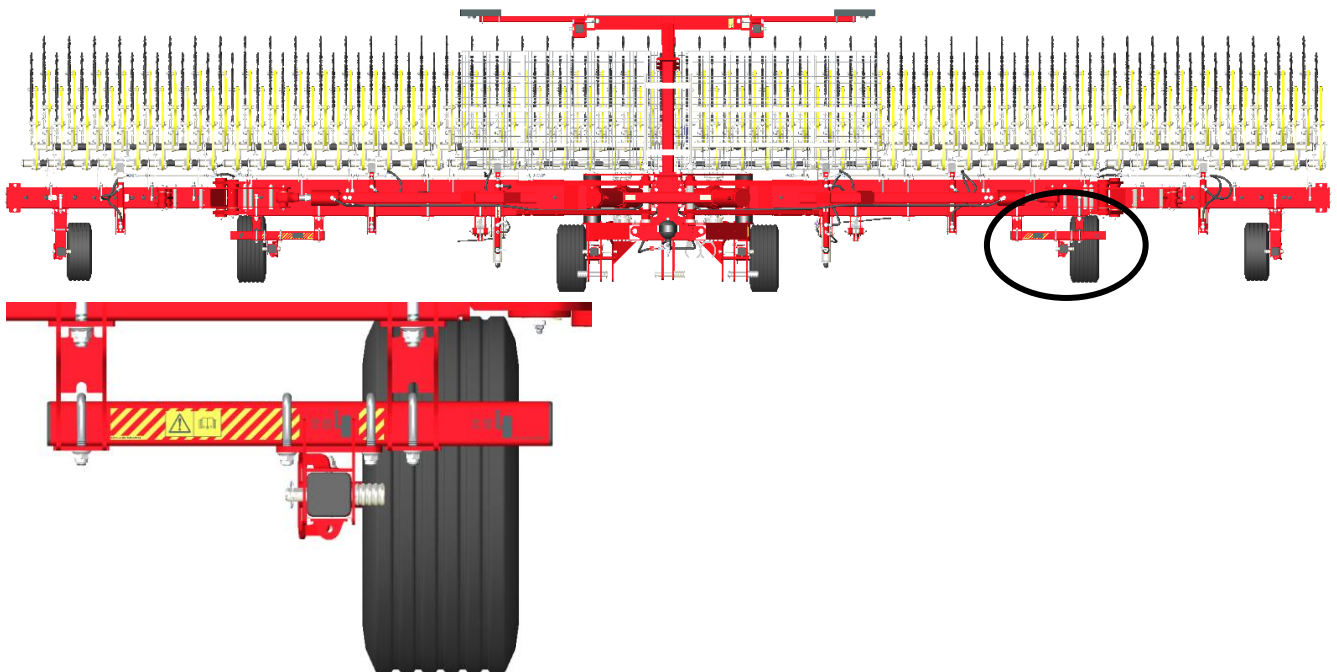
75-225:



45-180:



45-225:



14.5.2 RC 1200 M1

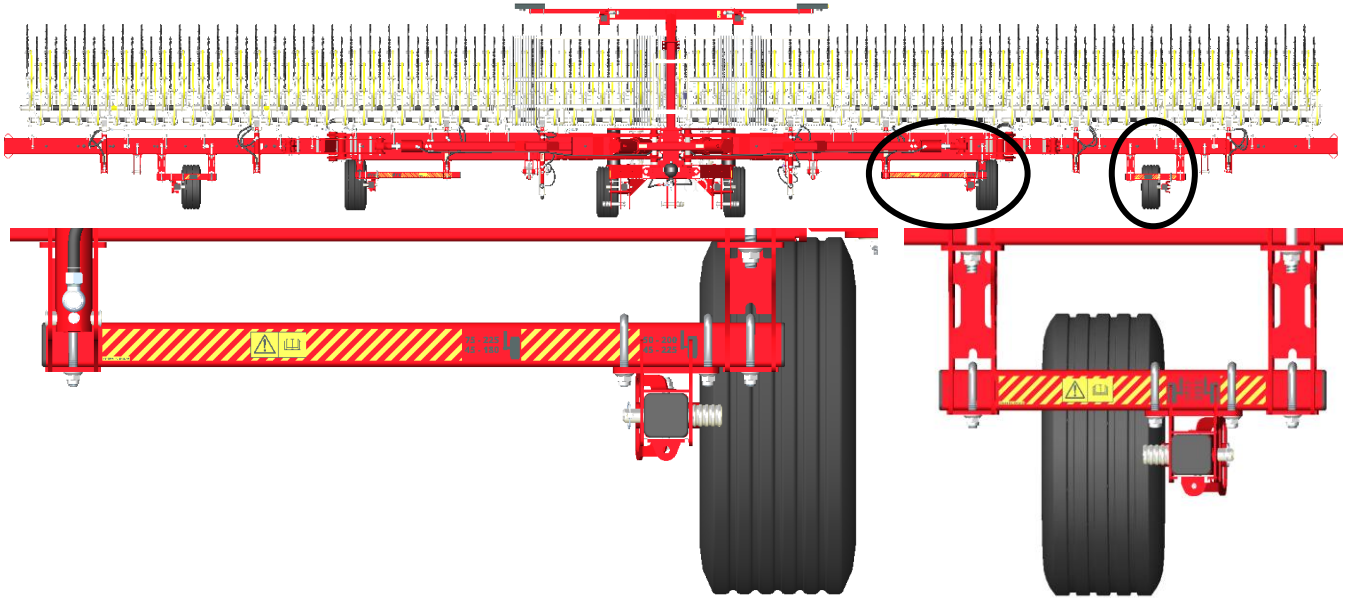
Naklejka na wewnętrznej stronie ramy bocznej:



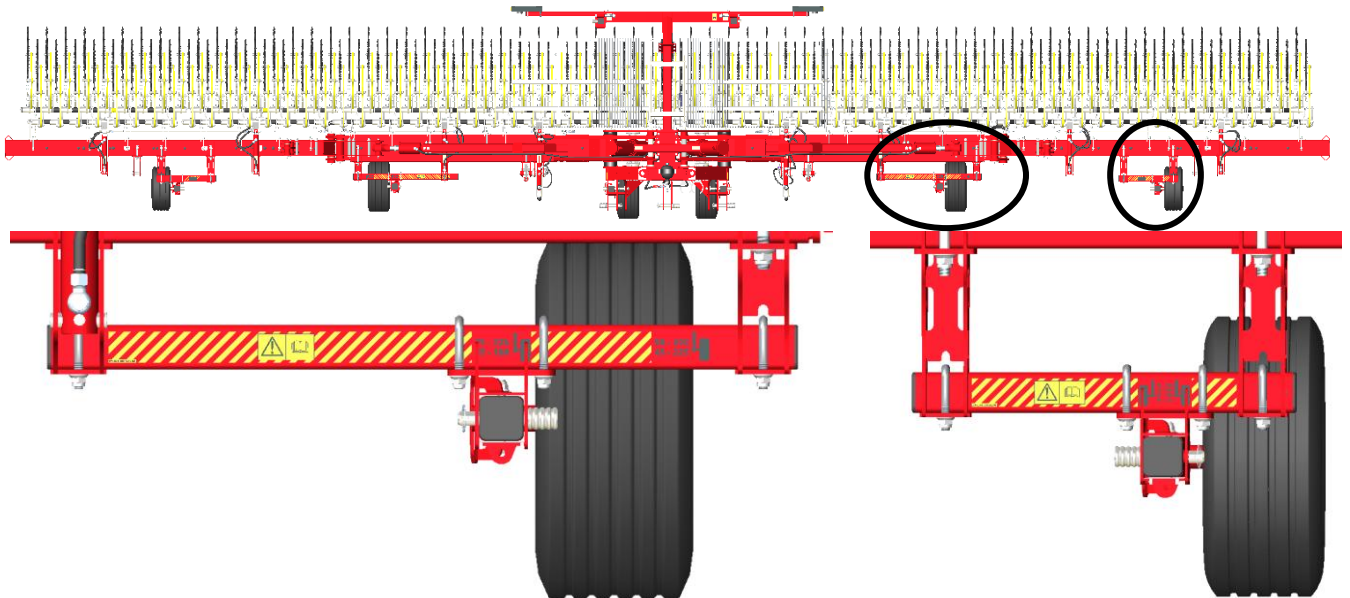
Naklejka na zewnętrznej stronie ramy bocznej:



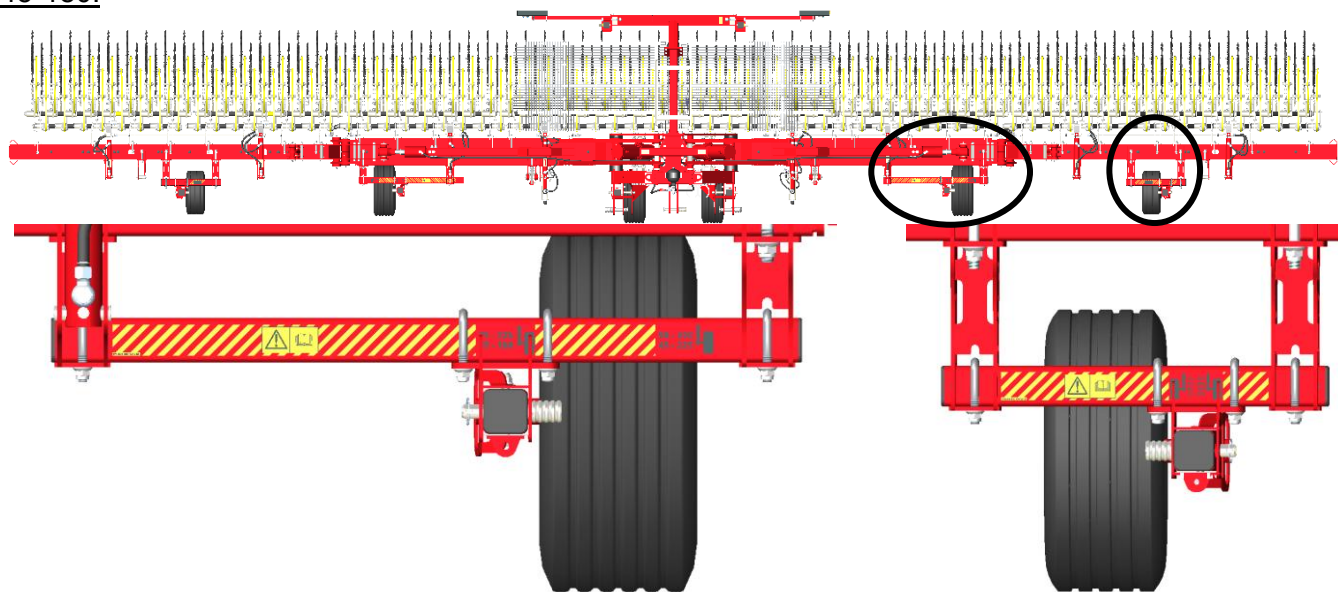
50-200:



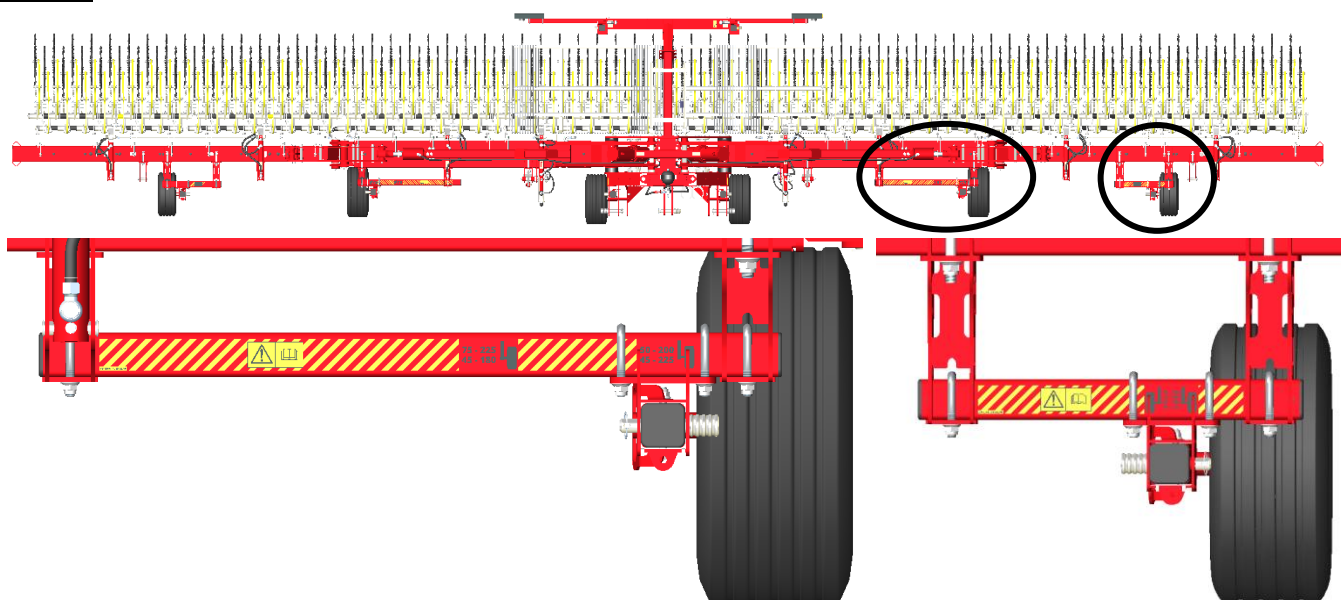
75-225:



45-180:



45-225:



15 DZIAŁANIE



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo związane z podniesieniem urządzenia na zbyt dużą wysokość

Wysokość złożonego urządzenia może być zbyt duża do jazdy po drogach publicznych. Dlatego istnieje zwiększone zagrożenie pod mostami, wjazdami i liniami wysokiego napięcia.

- Opuścić urządzenie z przodu i z tyłu tak, aby nie przekroczyć dopuszczalnej wysokości transportowej wynoszącej 4 m.



UWAGA!

Należy przestrzegać maksymalnej prędkości roboczej .

- Prędkość robocza nie może przekraczać 25 km/h.

15.1 ZAWRACANIE NA UWROCIU

Przed zawracaniem na uwrociu należy całkowicie podnieść urządzenie przed skręceniem, aby uniknąć jego uszkodzenia.

Jazdę na uwrociu można wykonywać wyłącznie z prędkością odpowiednią do terenu i warunków gruntowych.

PRZED ZAWRACANIEM NA UWROCIU:

- Całkowicie podnieść urządzenie.
- W przypadku modeli RC 900 M1 i RC 1200 M1 uruchomić składanie w kształcie litery V (podnieść ramę boczną), aby zwiększyć prześwit .

PO ZAWRACANIU NA UWROCIU:

- Opuścić urządzenie podczas jazdy na wprost, z odpowiednią prędkością jazdy, do ustawionej głębokości roboczej
- W przypadku modeli RC 900 M1 i RC 1200 M1 wyłączyć składanie w kształcie litery V (pozycja pływająca).



UWAGA!

Wystarczająco wysoka prędkość robocza jest warunkiem koniecznym do uzyskania dobrego wyniku pracy.

- Należy jechać z prędkością roboczą wynoszącą co najmniej 10 km/h, aby gleba została dobrze rozdrobniona, wymieszana i wyrównana.

15.2 OTWÓR SZCZELINOWY DLA CIĘGŁA GÓRNEGO



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż sworznia cięgła górnego może spowodować wypadek.

Punkt łączenia cięgła górnego zawiera otwór szczelinowy (podłużny) i okrągły .

- Pielnik kruszący RC nie może być transportowany, gdy sworznień cięgła górnego znajduje się w otworze szczelinowym.
- W celu transportu drogowego sworznień musi być zamontowany w otworze okrągłym (pod otworem szczelinowym) i zabezpieczony przed zgubieniem za pomocą zawleczek.

Cięgło górne musi być zamontowane w następującej pozycji w punkcie sprzężenia cięgła górnego:

- W otworze okrągłym i zabezpieczony przed zgubieniem za pomocą zawleczek.



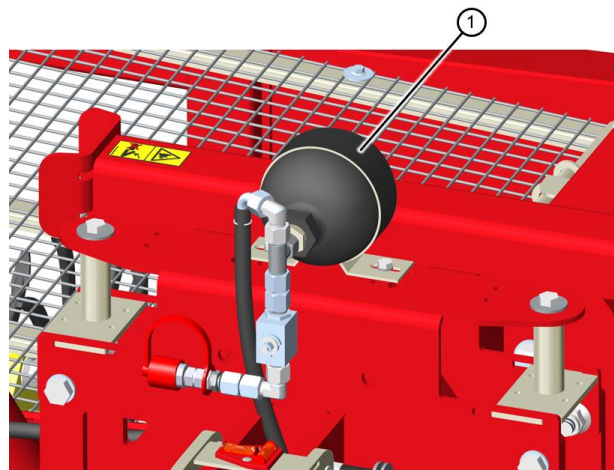
Rysunek 33

15.3 WYTWARZANIE CIŚNIENIA RC 900 M1 I RC 1200 M1

W typach maszyn RC 900 M1 i RC 1200 M1 siłownik hydrauliczny do składania w kształcie litery V (siłownik rozpórkowy) jest stale pod ciśnieniem.

Oznacza to, że po przełączeniu w tryb bezciśnieniowy (pozycja pływająca), siłownik rozpórkowy wysuwa się automatycznie, a ciśnienie oleju w siłowniku wynosi 30 barów.

- Należy bezwzględnie przestrzegać fabrycznego ustawienia ciśnienia oleju wynoszącego 30 barów.
- Zbiornik membranowy (1) może być sprawdzany i regulowany pod względem ciśnienia gazu (25 bar) wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



Rysunek 34

16 WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

Aby maszyna pozostała w pełni sprawna nawet po dłuższej przerwie w eksploatacji, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności dotyczące przechowywania: w tym celu należy również zapoznać się z sekcją 16.2 Przechowywanie .

16.1 WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA W SYTUACJI AWARYJNEJ

- W nagłych przypadkach urządzenie należy wyłączyć za pomocą ciągnika.
- Wyłączyć silnik ciągnika.
- Wyjąć kluczyk zapłonowy.

16.2 PRZECHOWYWANIE



UWAGA!

Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym przechowywaniem urządzenia

Nieprawidłowe lub niewłaściwe przechowywanie może spowodować uszkodzenie urządzenia, np. z powodu wilgoci i brudu.

- Urządzenie należy ustawiać wyłącznie na równym i wystarczająco stabilnym podłożu.
- Przechowywać urządzenie w suchym miejscu, chroniącym przed warunkami atmosferycznymi, aby nie straciło swojej funkcjonalności nawet podczas dłuższego przechowywania.
- Urządzenie należy zawsze przechowywać w stanie czystym.
- Smarować urządzenie zgodnie z „harmonogramem smarowania”.
- Zabezpieczyć urządzenie przed niezamierzonym stoczeniem się.
- Na urządzeniu nie wolno niczego umieszczać ani przechowywać.
- Urządzenie należy zawsze ustawiać i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Patrz rozdział 12
- Bezpieczne parkowanie maszyny.
- Należy zapobiegać nieautoryzowanemu uruchomieniu.

16.3 PRZECHOWYWANIE WĘŻY ZGODNIE Z NORMĄ DIN 7716

- Przechowywać w suchym, chłodnym i wolnym od kurzu miejscu (względna wilgotność powietrza poniżej 65%).
- Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub promieniowania UV

- Chronić przed źródłami ciepła (temperatura przechowywania od +15°C do +25°C).
- Nie przechowywać razem z rozpuszczalnikami, paliwami i smarami.
- Przechowywać w pozycji poziomej, bez napięcia.
- Chronić przed ozonem.
- Stosować zatyczki uszczelniające.
- Przestrzegać zalecanego maksymalnego okresu przechowywania

16.4 UTYLIZACJA

Gdy urządzenie nie nadaje się już do użytku i osiągnęło koniec okresu eksploatacji, należy je utylizować. Należy to zrobić zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji maszyn.



UWAGA!

Komponenty metalowe i plastikowe należy ponownie wprowadzić do obiegu surowców wtórnych.

- Podczas utylizacji urządzenia, poszczególnych komponentów oraz materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych należy zapewnić utylizację zgodną z zasadami ochrony środowiska.

17 KONSERWACJA I PIELEGNACJA

17.1 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KONSERWACJI

Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie nawet po długim okresie eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Oryginalne części i akcesoria są specjalnie zaprojektowane do maszyn lub urządzeń.
- Zwracamy szczególną uwagę na fakt, że oryginalne części i akcesoria, które nie zostały dostarczone przez firmę APV, nie zostały przez nas sprawdzone ani zatwierdzone. Montaż i/lub użytkowanie takich produktów może zatem w pewnych okolicznościach negatywnie wpłynąć na właściwości konstrukcyjne urządzenia lub je pogorszyć. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia nieoryginalnych części i akcesoriów.
- Samowolne zmiany, a także stosowanie w maszynie elementów konstrukcyjnych i dodatkowych, które nie zostały zakupione od firmy APV, wykluczają odpowiedzialność producenta i unieważniają deklarację zgodności CE.
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić przewody hydrauliczne pod kątem zużycia, uszkodzeń i starzenia. Uszkodzone lub wadliwe części należy natychmiast wymienić.
- W przypadku wymiany przewodów hydraulicznych należy stosować oryginalne części zamienne, które spełniają wymagania techniczne producenta urządzenia.
- Po czyszczeniu nasmarować wszystkie punkty smarowania i równomiernie rozprowadzić smar w łożyskach (np. przeprowadzić krótki test).
- W przypadku urządzeń z szybkozłączami należy również nasmarować szczeliny prowadzące.
- Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia elementów łożyskowych i hydraulicznych. Czyszczenie zbyt wysokim ciśnieniem może spowodować uszkodzenie lakieru.
- Urządzenie należy przechowywać w miejscu chronionym przed warunkami atmosferycznymi.
- W okresie zimowym urządzenie należy zabezpieczyć przed rdzą za pomocą środka przyjaznego dla środowiska.
- Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby nie obciążać niepotrzebnie kół zębatych.
- Przewody hydrauliczne należy wymienić najpóźniej 6 lat po ich wyprodukowaniu. Data produkcji przewodów hydraulicznych jest podana na złączkach zaprasowywanych.
- Urządzenia hydrauliczne, ale także urządzenia składane mechanicznie należy przechowywać wyłącznie w stanie złożonym.
- Układ hydrauliczny musi być sprawdzany co najmniej raz w roku przez wykwalifikowany personel.

17.2 SPECJALNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

17.2.1 OGÓLNE

Ryzyko obrażeń podczas prac konserwacyjnych i naprawczych

Podczas prac konserwacyjnych i naprawczych zawsze istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.

- Należy używać wyłącznie odpowiednich narzędzi, odpowiednich pomocy do wchodzenia, podestów i elementów podparcia.
- Zawsze należy nosić odzież ochronną.

Prace konserwacyjne i naprawcze należy wykonywać wyłącznie na rozłożonym i opuszczonym urządzeniu lub zabezpieczonym przed rozłożeniem lub opuszczeniem za pomocą odpowiednich elementów podparcia.

Ryzyko wypadku spowodowane niewystarczającymi kwalifikacjami personelu konserwacyjnego i naprawczego

Prace konserwacyjne i naprawcze wymagają odpowiedniego przeszkolenia.

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i poinstruowany personel.

Ryzyko wypadku podczas pracy bez sprzętu ochronnego

Podczas prac konserwacyjnych, naprawczych i pielęgnacyjnych zawsze istnieje zwiększone ryzyko wypadku.

Należy zawsze nosić odpowiedni sprzęt ochronny.

Ryzyko wypadku podczas uruchamiania ciągnika

- Jeśli podczas prac konserwacyjnych i naprawczych ciągnik ruszy, może to spowodować obrażenia.
- Podczas wszystkich prac przy urządzeniu należy wyłączyć silnik ciągnika.
- Zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Przed urządzeniem i ciągnikiem należy umieścić tabliczkę ostrzegawczą informującą osoby postronne o prowadzonych pracach konserwacyjnych.
- Zabezpieczyć ciągnik przed przetoczeniem się za pomocą klinów.

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane wyciekami płynu hydraulicznego

Płyn (olej hydrauliczny) wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przenikać przez skórę i powodować poważne obrażenia. W przypadku obrażeń należy natychmiast zgłosić się do lekarza.

- Przed rozpoczęciem prac przy układzie hydraulicznym należy zawsze odłączyć go od ciśnienia.
- Podczas poszukiwania miejsc wycieku należy używać odpowiednich środków pomocniczych ze względu na ryzyko obrażeń.
- Podczas wszystkich prac przy układzie hydraulicznym należy zawsze nosić odpowiednią odzież ochronną.

Uszkodzenie urządzenia podczas pracy pod napięciem

Jeśli urządzenie jest nadal podłączone do zasilania ciągnika, podczas prac przy instalacji elektrycznej może dojść do jego uszkodzenia.

Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy instalacji elektrycznej urządzenia należy odłączyć zasilanie od ciągnika.

Ryzyko wypadku spowodowane opuszczeniem i rozłożeniem elementów konstrukcyjnych i urządzeń

Wykonywanie prac przy podniesionych lub odchylonych elementach konstrukcyjnych i urządzeniach stanowi zagrożenie dla życia. Zawsze zabezpieczaj ciągnik przed stoczeniem się.

- Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zabezpieczyć ciągnik przed nieuprawnionym uruchomieniem.

Podniesione lub odchylone elementy konstrukcyjne i urządzenia należy podeprzeć i zabezpieczyć odpowiednimi elementami podparcia.

Ryzyko wypadku przy użyciu nieodpowiednich narzędzi

Praca przy użyciu nieodpowiednich lub uszkodzonych narzędzi może prowadzić do wypadków i obrażeń. Wszelkie prace przy urządzeniu należy wykonywać wyłącznie przy użyciu odpowiednich i sprawnych narzędzi. Dotyczy to w szczególności stosowania urządzeń podnoszących.

Ryzyko urazów pleców

Praca w nieodpowiedniej pozycji podczas montażu lub mocowania ciężkich lub nieporęcznych elementów może prowadzić do urazów pleców i długiej rekonwalescencji.

Prace montażowe i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i poinstruowany personel.

Wszelkie prace przy urządzeniu należy wykonywać wyłącznie przy użyciu odpowiednich i sprawnych narzędzi. Dotyczy to w szczególności stosowania urządzeń podnoszących.

Ryzyko wypadku spowodowane ześlizgnięciem się narzędzia

W przypadku użycia dużej siły, np. podczas odkręcania śrub, narzędzie może się ześlizgnąć. Może to spowodować obrażenia dłoni o ostre krawędzie.

- Należy unikać używania dużej siły poprzez stosowanie odpowiednich środków pomocniczych (np. przedłużeń).
- Sprawdzić, czy nakrętki, łby śrub itp. nie są zużyte. W razie potrzeby skonsultuj się z fachowcem.

17.3 OCHRONA ŚRODOWISKA



UWAGA!

- Należy zapewnić ekologiczną utylizację wszystkich materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych powstałych podczas konserwacji i pielęgnacji urządzenia.
- Wszystkie elementy nadające się do recyklingu należy ponownie wprowadzić do obiegu surowców wtórnych.
- Należy przestrzegać przepisów krajowych obowiązujących w danym kraju.

17.4 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI

17.4.1 PO PIERWSZYM URUCHOMIENIU (NAJPÓŹNIEJ PO 10 ROBOCZOGODZINACH), A NASTĘPNIE CO 50 ROBOCZOGODZIN

Sprawdzić	Co należy zrobić?
Agregaty hydrauliczne, węże i złącza hydrauliczne oraz orurowanie	Sprawdzić szczelność i w razie potrzeby dokręcić połączenia śrubowe.

17.4.2 PRZED KAŻDYM URUCHOMIENIEM

Sprawdzić	Co należy zrobić?
Wszystkie części maszyny	Sprawdzić przydatność do użycia (wygląd i obsługa).

17.4.3 PO 3 ROBOCZOGODZINACH I PO 20 ROBOCZOGODZINACH

Sprawdzić	Co należy zrobić?
Wszystkie połączenia śrubowe	Dokręcić i później kontrolować co tydzień. (Luźne śruby mogą spowodować poważne szkody, które nie są objęte gwarancją).

17.4.4 SEZONOWO

Sprawdzić	Co należy zrobić?
-----------	-------------------

Ciśnienie w oponach

Sprawdź (ok. 2,1 bara, maks. 3,4 bara)

17.4.5 CO 10 ROBOCZOGODZIN

Sprawdź	Co należy zrobić?
Punkty smarowania	Nasmarować przeguby i łożyska smarem uniwersalnym.

17.4.6 HARMONOGRAM SMAROWANIA

Aby zapewnić optymalną funkcjonalność maszyny, producent zaleca stosowanie smaru uniwersalnego.

RC 600 M1:

Pozycja	Liczba punktów smarowania	Wszystkie 10	Przed przerwą zimową	Po przerwie zimowej
		Roboczogodziny		
Główne łożyskowanie ram bocznych do ramy środkowej	4	x	x	x
Łożyskowanie siłownika składania	8	x	x	x

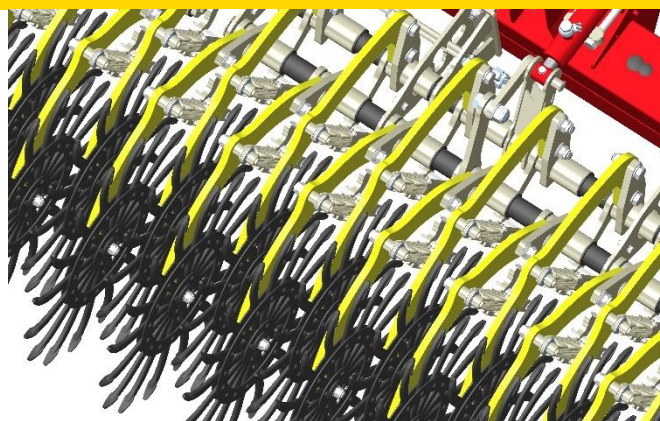
RC 900 M1 / RC 1200 M1:

Pozycja	Liczba punktów smarowania	Wszystkie 10	Przed przerwą zimową	Po przerwie zimowej
		Roboczogodziny		
Główne łożyskowanie ram bocznych 1 do ramy środkowej	4	x	x	x
Główne łożyskowanie siłownika składania i łożyskowanie siłownika składania do ramy bocznej 1	8	x	x	x
Połączenie podnośnika składanego z ramą środkową, ramą boczną 1 i ramą boczną 2	20	x	x	x
Połączenie ramy bocznej 1 z ramą boczną 2	4	x	x	x
Blokada składania	8	x	x	x

**UWAGA!****Uszkodzenie urządzenia podczas smarowania łożysk bezobsługowych**

Łożyska na ramionach są łożyskami bezobsługowymi.

Nie wolno ich smarować. Patrz Rysunek 35.



Rysunek 35

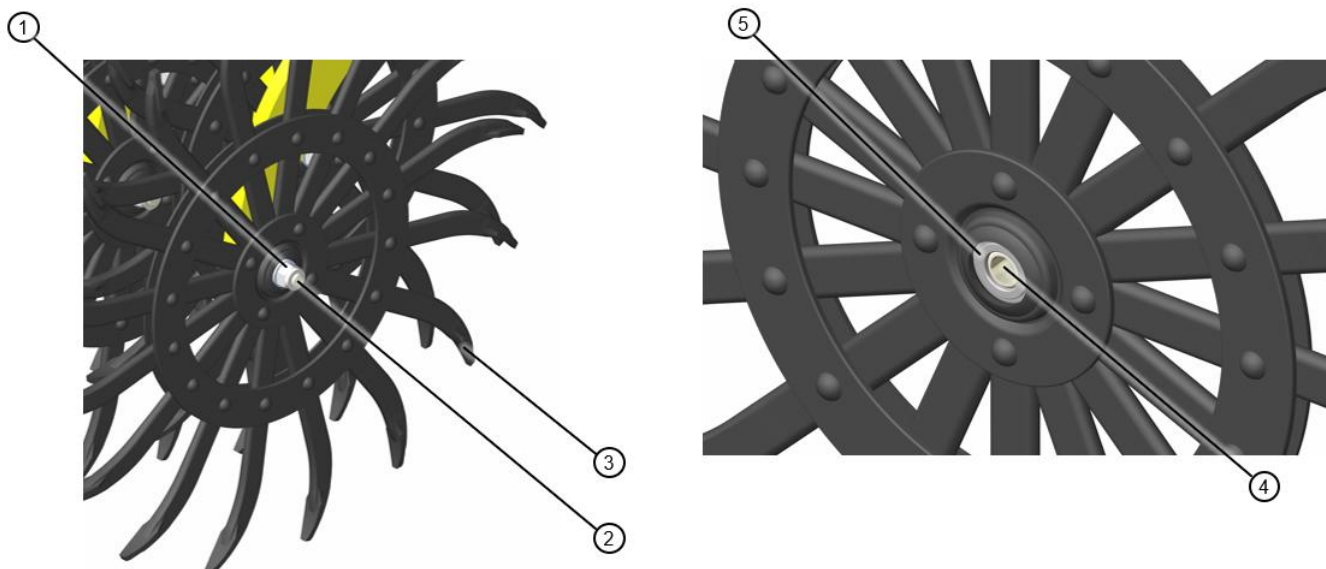
17.5 WYMIANA GWIAZD PIELĄCYCH



OSTRZEŻENIE!

Przy każdej wymianie gwiazdy pielącej należy używać nowej nakrętki zabezpieczającej. Nakrętka zabezpieczająca, która była już używana, zapewnia znacznie mniejsze bezpieczeństwo przed odkręceniem się śruby.

- Przy każdej wymianie/przebudowie gwiazdy pielącej należy używać nowej nakrętki zabezpieczającej.



Rysunek 36

1. Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (1) od śruby zawiasu (2).
2. Zdjąć gwiazdę pielącą (3).
3. Wycisnąć piastę (4) z łożyska (5).
4. Wcisnąć piastę do nowej gwiazdy.
5. Ponownie przykręcić gwiazdę pielącą do śruby zawiasu za pomocą nowej nakrętki zabezpieczającej.

Numer zamówienia:

07036-2-017: Zestaw montażowy gwiazdy pielącej RC

17.6 NAPRAWA I KONSERWACJA

W przypadku awarii lub uszkodzenia urządzenia należy skontaktować się z producentem. Dane kontaktowe znajdują się w rozdziale „3”.

18 DANE TECHNICZNE

18.1 PRZEGLĄD

Oznaczenie typu	RC 600 M1	RC 900 M1	RC 1200 M1
Sposób działania	Pielnik kruszący RC to urządzenie do pielęgnacji upraw, które dzięki unikalnemu systemowi sprężyn gwiazd pielących precyzyjnie dopasowuje się do podłoża. Gwiazdy pielące można podnosić i są one		

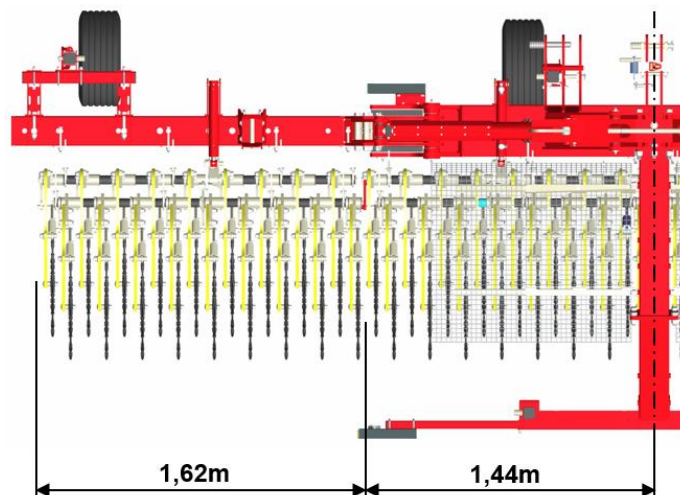
Oznaczenie typu	RC 600 M1	RC 900 M1	RC 1200 M1
	zamontowane na łożyskach. Mogą one poruszać się tylko do tyłu/do góry, a nie w lewo i w prawo.		
Szerokość robocza [m]	6,15	9,20	12,25
Wymiary transportowe (dł. x szer. x wys.) po złożeniu [m]	2,15 x 2,98 x 2,9	1,9 x 2,98 x 3,65	1,9 x 2,98 x 3,65
Prędkość robocza [km/h]	10-25		
Głębokość robocza a [mm]	0–50 mm (w zależności od warunków glebowych)		
Gwiazdy pielące [szt.]	68	102	136
Rozstaw gwiazd pielących [mm]	90		
Koła kopiujące (seria) [szt.]	2	6	6
Mocowanie / zawieszenie (trzy punktowe, ...)	Montaż – KAT 2 / KAT 3		
Masa własna [kg]	2200	3750	4300
Wsporniki postojowe [szt.]	2	2	2
Narzędzia robocze	Pierścienie narzędziowe		
Dopasowanie do podłoża	Indywidualnie zawieszane gwiazdy pielące. Dopasowanie do podłoża następuje poprzez sprężynę napinającą.		
Minimalna moc ciągnika	66 kW / 100 KM	92 kW / 140 KM	118 kW / 190 KM
Możliwość wyposażenia w	oświetlenie LED, nadbudowany siewnik PS wraz z platformą do konserwacji w modelu RC 600 M1, montaż płytek rozpraszających z głowicą rozdzielającą w modelach RC 900 M1 i RC 1200 M1		

18.2 SZEROKOŚĆ SEKCJI

Szerokość poszczególnych sekcji maszyny wynosi dla każdego typu około 1,5 m. Liczba sekcji określa szerokość maszyny:

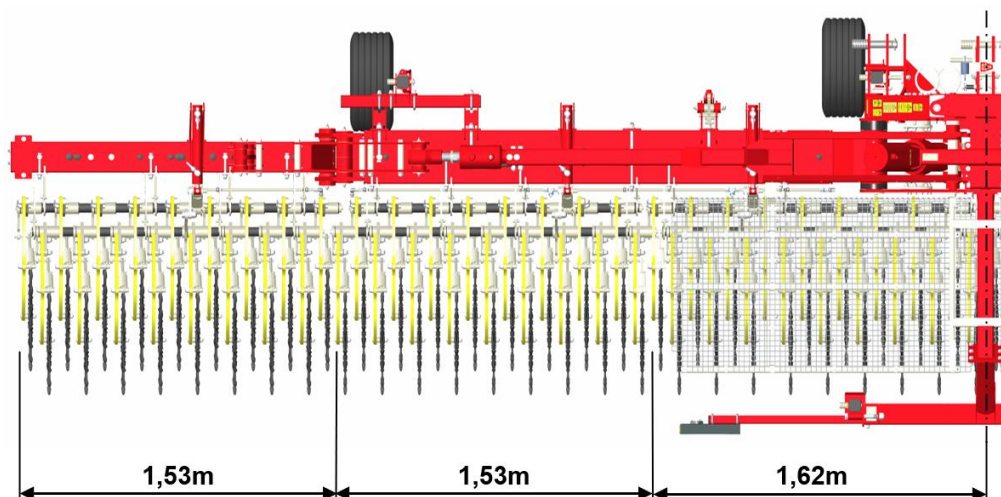
Typ	Liczba sekcji
RC 600 M1	4
RC 900 M1	6
RC 1200 M1	8

RC 600:



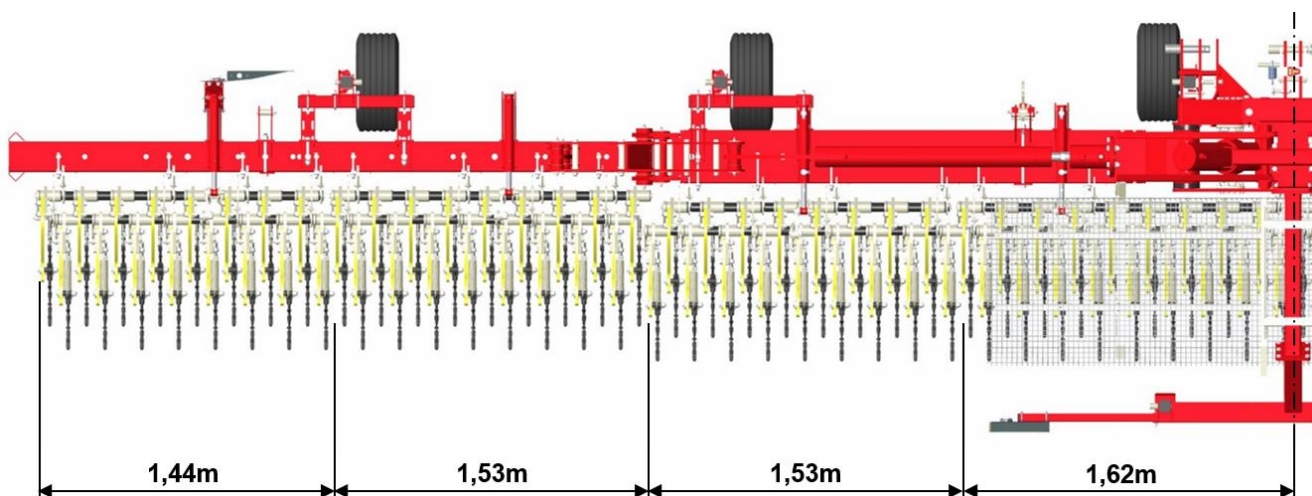
Rysunek 37

RC 900:



Rysunek 38

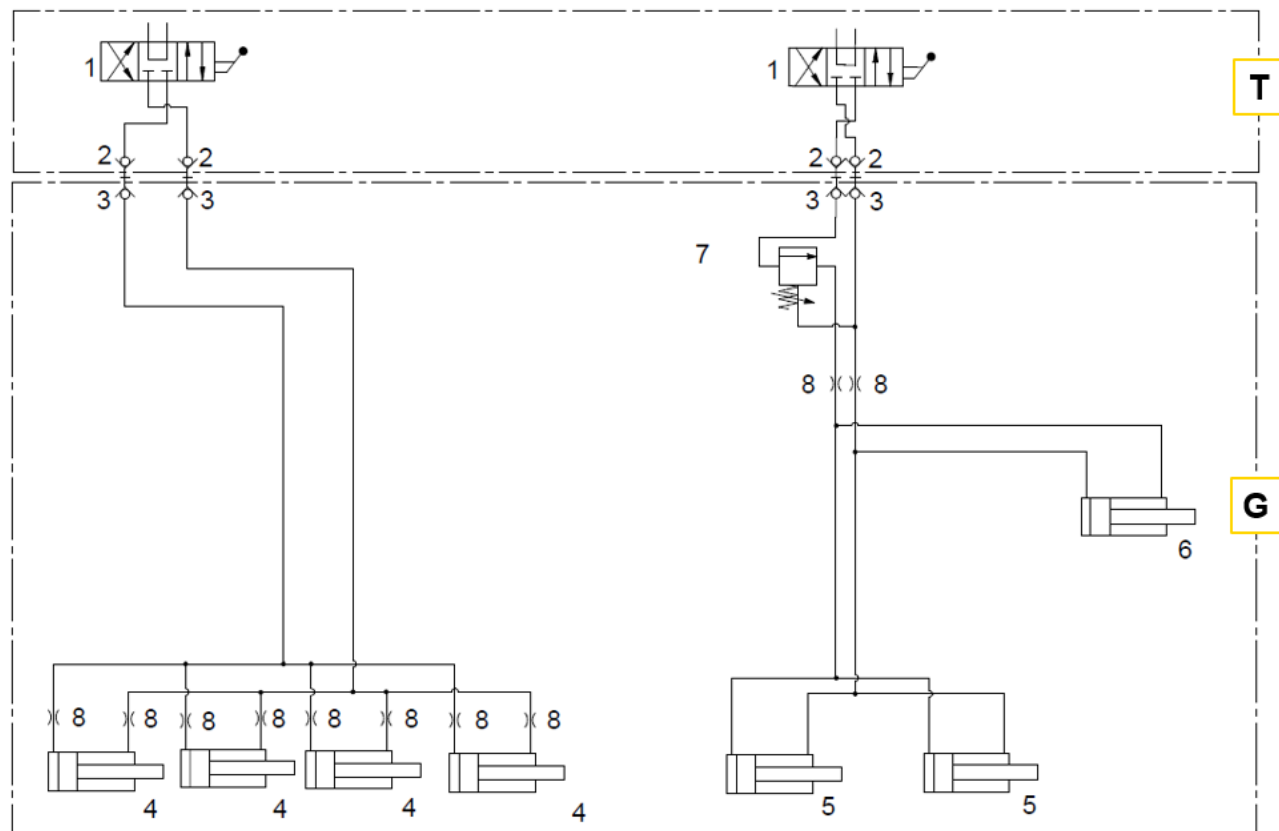
RC 1200:



Rysunek 39

19 SCHEMAT HYDRAULICZNY

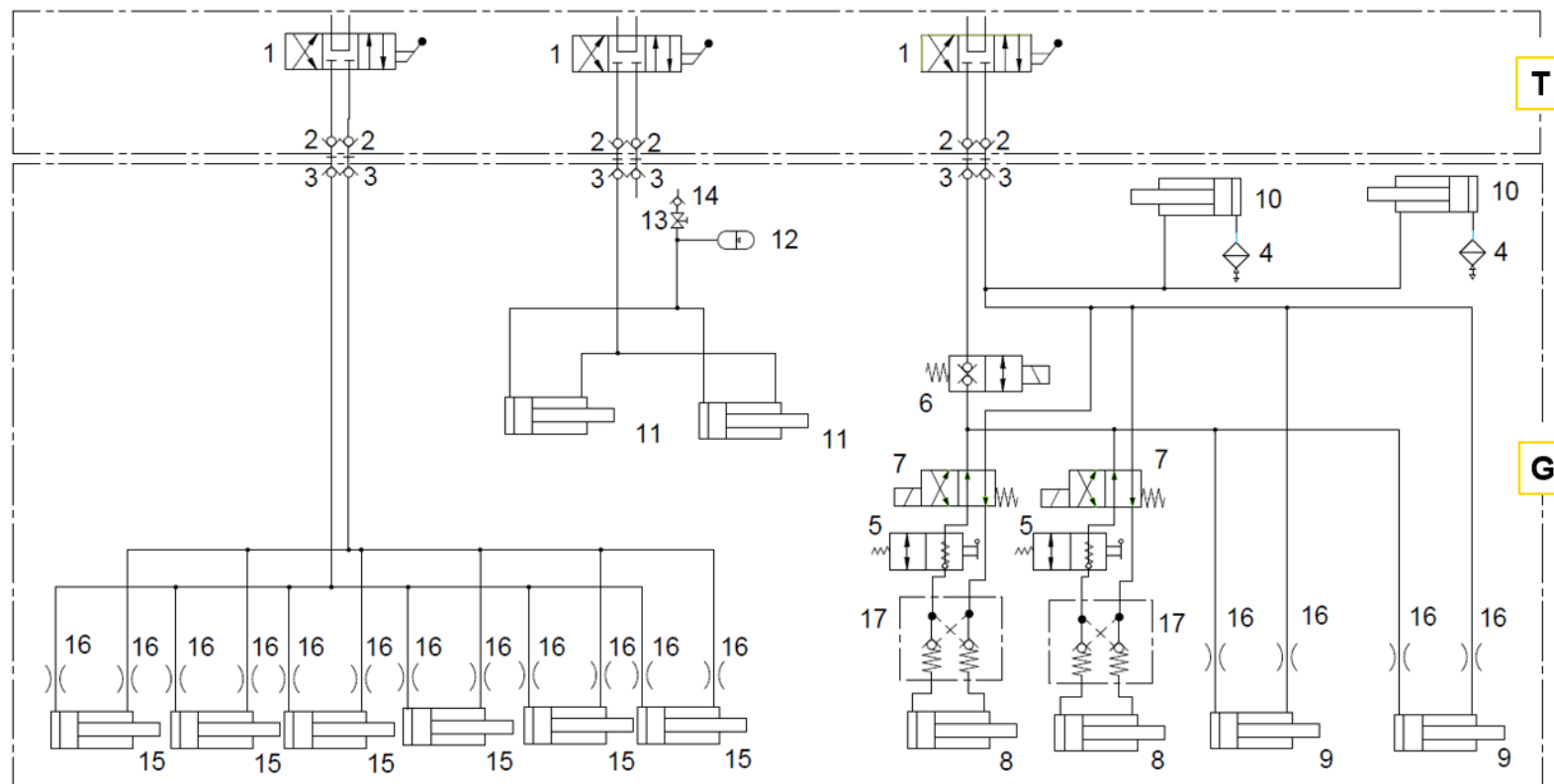
19.1 RC 600 M1



Rysunek 40

T:	Po stronie ciągnika	4:	Siłownik dwustronnego działania do regulacji ciśnienia
G:	Po stronie urządzenia	5:	Siłownik dwustronnego działania do składania
1:	Jednostka sterująca	6:	Siłownik dwustronnego działania do blokowania
2:	Tuleja sprzęgająca BG2	7:	Zawór ograniczający ciśnienie
3:	Wtyczka sprzęgająca BG 2	8:	Przepustnica

19.2 RC 900 M1



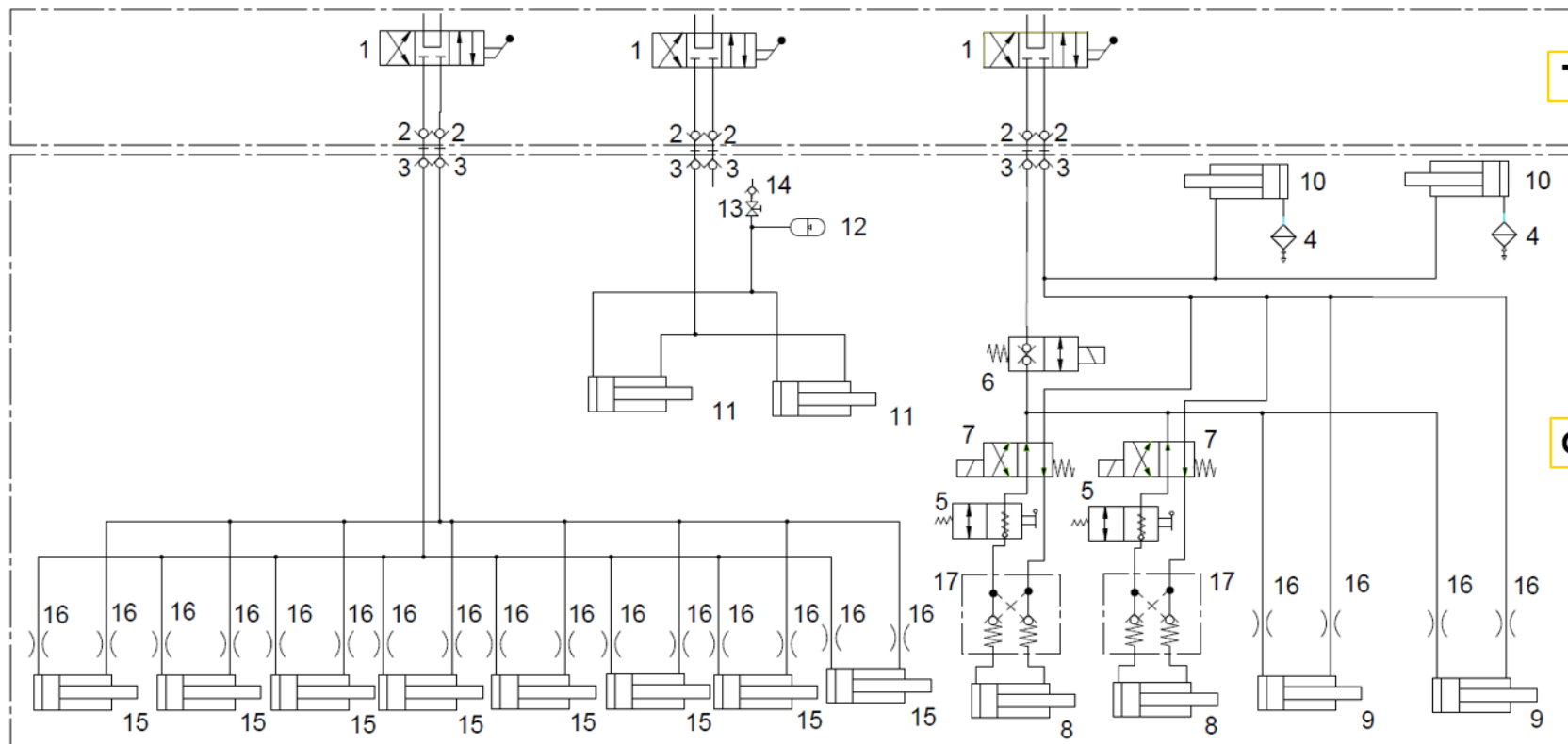
Rysunek 41

T:	Po stronie ciągnika
G:	Po stronie urządzenia
1:	Jednostka sterująca
2:	Tuleja sprzęgająca BG 2
3:	Wtyczka sprzęgająca BG 2
4:	Filtr odpowietrzający
5:	Ogranicznik skoku

6:	Zawór 2/2-drogowy
7:	Rozdzielacz sterujący 4/2
8:	Siłownik dwustronnego działania do sekwencji składania
9:	Siłownik dwustronnego działania do składania
10:	Siłownik dwustronnego działania do blokady
11:	Siłownik dwustronnego działania do składania w kształcie litery V
12:	Zbiornik membranowy

13:	2/2-drożny zawór kulowy
14:	Złącze śrubowe BG 1
15:	Siłownik dwustronnego działania do wstępnego naprężenia
16:	Przepustnica
17:	Blokada

19.3 RC 1200 M1



Rysunek 42

T:	Po stronie ciągnika	6:	Zawór 2/2-drogowy	13:	2/2-drożny zawór kulowy
G:	Po stronie urządzenia	7:	Rozdzielacz sterujący 4/2	14:	Złącze śrubowe BG 1
1:	Jednostka sterująca	8:	Siłownik dwustronnego działania do sekwencji składania	15:	Siłownik dwustronnego działania do wstępnego naprężenia
2:	Tuleja sprzęgająca BG 2	9:	Siłownik dwustronnego działania do składania	16:	Przepustnica
3:	Wtyczka sprzęgająca BG 2	10:	Siłownik dwustronnego działania do blokady	17:	Blokada
4:	Filtr odpowietrzający	11:	Siłownik dwustronnego działania do składania w kształcie litery V		
5:	Ogranicznik skoku	12:	Zbiornik membranowy		

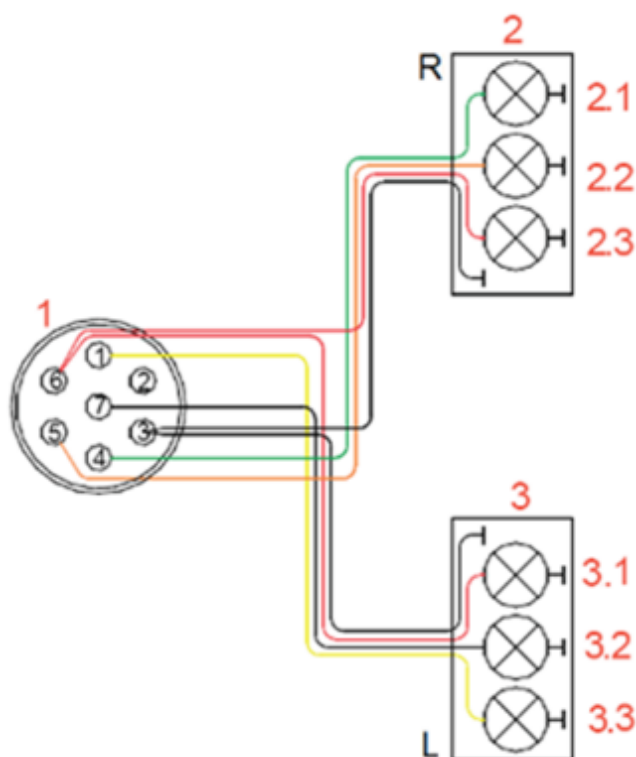
20 SCHEMAT OBWODU OŚWIETLENIA

Legenda:

R	Prawa
1	Wtyczka 12 V, 7-pinowa
2	Tylne światło prawe
2.1	Kierunkowskaz
2.2	Tylne światło
2.3	Światło hamowania
L	Lewa
3	Światło tylne lewe
3.1	Światło hamowania
3.2	Światło tylne
3.3	Kierunkowskazy

Rozmieszczenie wtyczek i przewodów

Nr	Oznaczenie	Kolor	Funkcja
1	L	Żółty	Kierunkowskaz lewy
2	54 g	---	---
3	31	Biały	Masa
4	R	Zielony	Kierunkowskaz prawy
5	58R	Brązowy	Prawe światło tylne
6	54	Czerwone	Światło hamowania
7	58L	Czarny	Lewe światło tylne



Rysunek 43

21 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKA



UWAGA!

- Należy zapewnić ekologiczne usuwanie wszystkich materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych powstałych podczas konserwacji i pielęgnacji urządzenia.
- Wszystkie elementy nadające się do recyklingu należy ponownie wprowadzić do obiegu surowców wtórnych.
- Należy przestrzegać przepisów krajowych obowiązujących w danym kraju.

21.1 OGRANICZANIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Przymocować wszelkie luźne części (np. łańcuchy), aby uniknąć niepotrzebnego hałasu.

21.2 ENERGOOSZCZĘDNE UŻYTKOWANIE

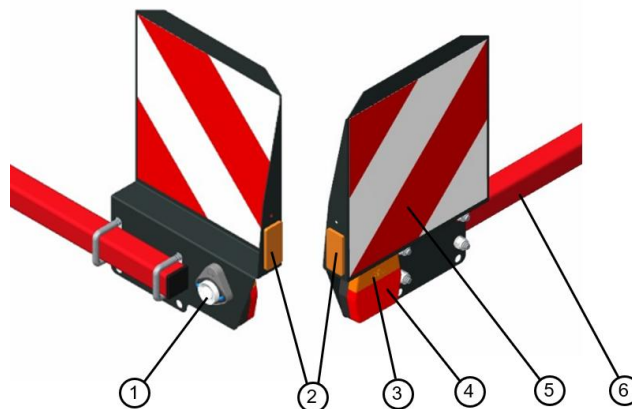
Narzędzia robocze urządzenia nie powinny wnikać w glebę głębiej niż to konieczne. Dzięki temu ciągnik nie jest obciążany bardziej niż to absolutnie konieczne, co pozwala zaoszczędzić paliwo.

22 AKCESORIA

22.1 SYSTEM OŚWIETLENIA

System oświetlenia składa się z świateł obrysowych (1), świateł bocznych (2), kierunkowskazów (3), świateł tylnych (4) i tablic ostrzegawczych (5), które podczas jazdy po drogach publicznych należy zamontować za pomocą ramienia montażowego (6) w przeznaczonych do tego celu uchwytach.

Numer zamówienia:
07012-2-147

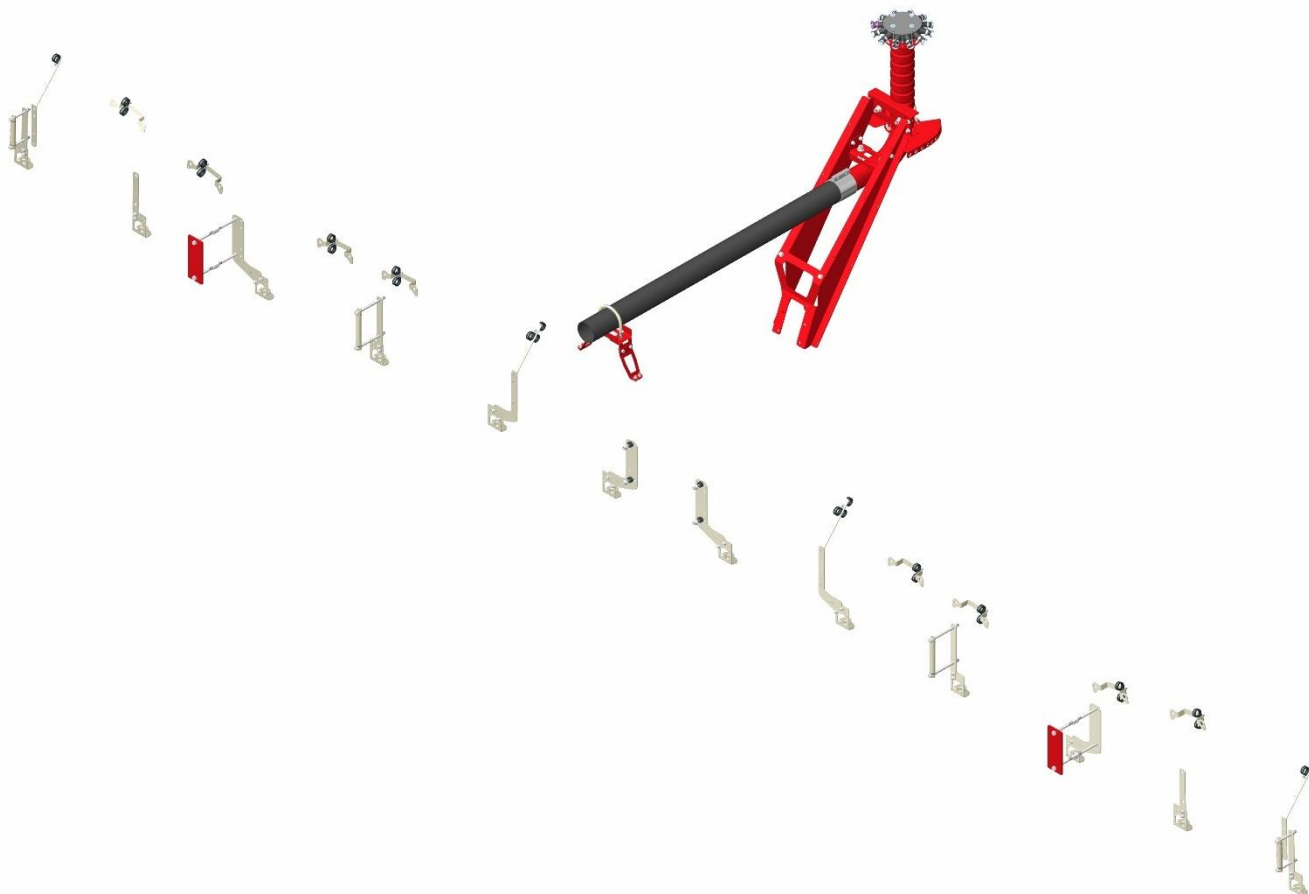


Rysunek 44

22.2 MONTAŻ PŁYTEK ROZPRASZAJĄCYCH I GŁOWICY ROZDZIELAJĄCEJ RC900

Zestaw akcesoriów składa się z 12 płytek rozpraszających i głowicy rozdzielającej z 12 wyjściami. Płytki rozpraszające montuje się na ramie. Głowica rozdzielająca montowana jest na podporze postojowej.

Numer zamówienia:
07038-2-019



Rysunek 45

22.3 MONTAŻ PŁYTEK ROZPRASZAJĄCYCH I GŁOWICY ROZDZIELAJĄCEJ RC1200

Zestaw akcesoriów składa się z 16 płytek rozpraszających i głowicy rozdzielającej z 24 wyjściami. Płytki rozpraszające montuje się na ramie. Głowica rozdzielająca montowana jest na podporze postojowej.

Numer zamówienia:
07033-2-138



Rysunek 46

22.4 MONTAŻ PŁYTEK ROZPRASZAJĄCYCH WRAZ Z PLATFORMĄ DO KONSERWACJI RC600

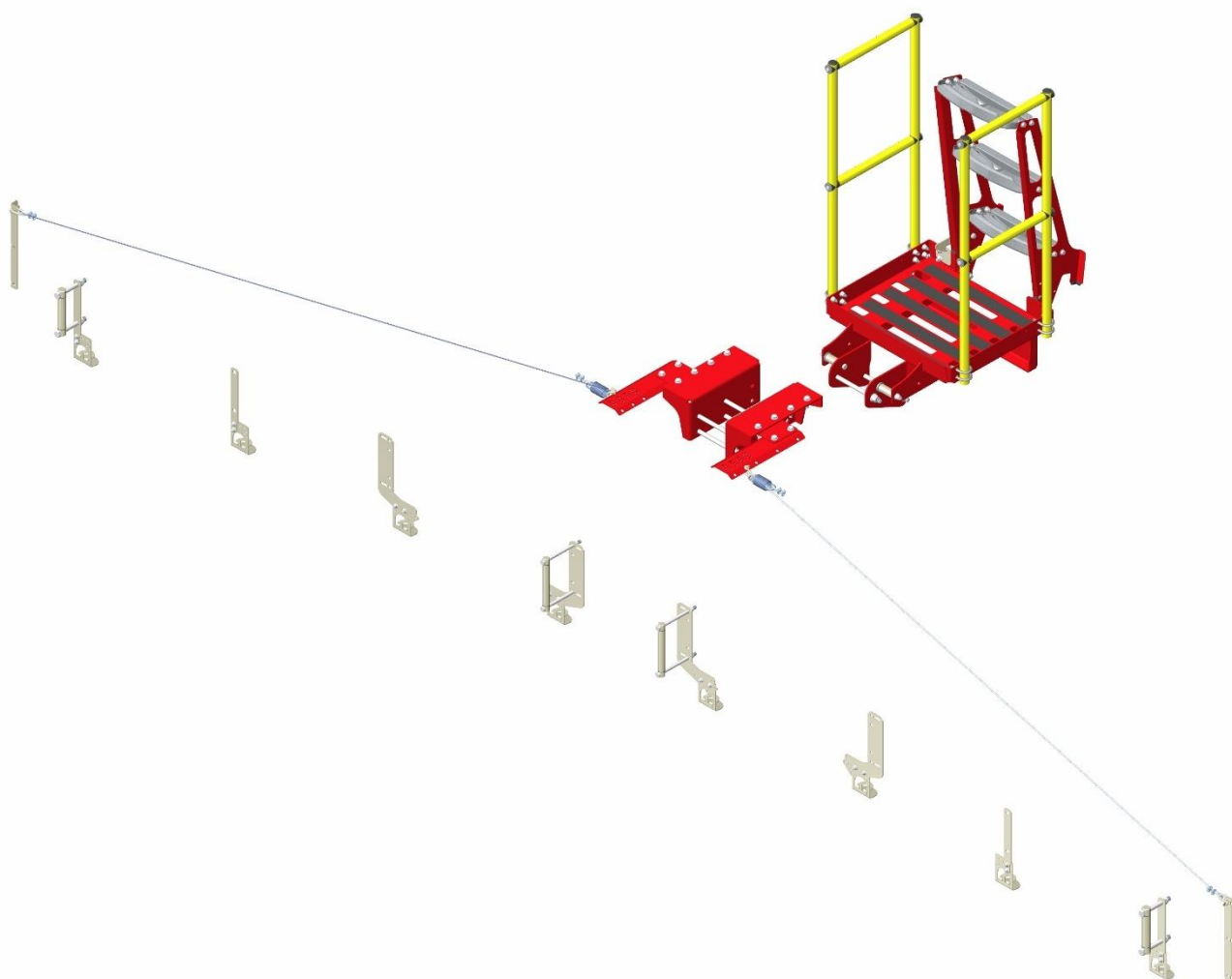
Zestaw akcesoriów składa się z 8 płytek rozpraszających, platformy do siewnika pneumatycznego i pomostu konserwacyjnego.

Płytki rozpraszające montuje się na ramie. Platformę i pomost konserwacyjny montuje się na podporze postojowej.

Numer zamówienia:

Montaż płytek rozpraszających: 07036-2-041

Pomost konserwacyjny: 07040-2-137



Rysunek 47

23 HAŁAS, DŹWIĘK POWIETRZNY

Poziom ciśnienia akustycznego emisji w miejscu pracy maszyny podczas pracy wynosi ≤ 70 dB(A).

24 UWAGI

Zwracamy uwagę, że z informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi nie można wywodzić żadnych roszczeń, w szczególności dotyczących konstrukcji, ponieważ z biegiem czasu mogą nastąpić zmiany, które nie mogły zostać uwzględnione w momencie drukowania.

25 INDEKS SŁÓW KLUCZOWYCH

Parkowanie	11, 39, 40, 41, 56	Numer produkcyjny	9
Obciążenia osi.....	12, 21, 24	Opony.....	14, 23, 24, 32
Montaż	10, 34, 35, 61	Naprawa	12, 61
Uwagi.....	72	Pozostałe zagrożenia.....	17
Prędkość robocza.....	46, 48, 54, 61	Wyposażenie ochronne.....	11
Pozycja robocza	11, 14	Urządzenia ochronne.....	11, 25, 37
Głębokość robocza.....	54, 61	Szerokości segmentów	62
Rozkładanie	15, 16, 41, 57, 58	Serwis.....	9
Ciążar balastowy	24, 32	Rozstaw kół	47
Oświetlenie Schemat połączeń.....	67	Rozmieszczenie wtyczek i kabli	67
Obliczenia	21, 22, 23, 24	Transport drogowy	12, 36, 54
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	10	Symbole.....	7
Dopasowanie do podłoża	61	Tabela proporcji wagowych.....	24
Składanie	15, 16, 43	Koła kopiujące	28, 29, 30, 41, 47, 61
Części zamienne	14	Dane techniczne	61
Gwarancja	9, 10, 59	Wymiary transportowe	12, 24, 61
Obszary zagrożenia.....	15	Pozycja transportowa.....	11, 12, 13, 21, 36, 38, 44, 45, 46, 54
Znaki ostrzegawcze.....	12	Tabliczka znamionowa.....	9
Hydraulika	13, 19	Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom ..	11
Identyfikacja	9	Dolne dźwignie	34, 35, 36
Naprawa.....	61	Sworzeń dolnego wahacza	36
Zgodność	8	Ograniczenie uciążliwości hałasu.....	67
Jazda po zakrętach	24	Możliwe niewłaściwe użycie.....	11
Magazynowanie	55, 56	Ostrzegawcze symbole graficzne.....	17, 25
Minimalne balastowanie	22, 23, 24	Konserwacja	13, 58, 67
Ochrona przyrody i środowiska	67	Konserwacja i pielęgnacja.....	56
Górny drążek.....	11, 32, 34, 35, 37, 55	Wymiana pierścieni narzędziowych	60
Sworzeń górnego wahacza	34, 35, 36, 54		



APV – Technische Produkte GmbH

Siedziba główna: Dallein 62

AT - 3753 Hötzelndorf

Tel.: +43 2913 8001

E-mail: office@apv.at

www.apv.at

