

# PRECYZYJNY SIEWNIK PNEUMATYCZNY Z REGULOWANĄ RAMĄ TELESKOPOWĄ



Model  
VPTT/VPTT-D  
VPKT / VPKT-D  
Podręcznik konserwacji,  
napraw i eksploatacji



**özdoğan**<sup>®</sup>  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

[ozdoken.com.tr](http://ozdoken.com.tr)





**özdoğan®**  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

**PODRĘCZNIK KONSERWACJI,  
NAPRAW I EKSPLOATACJI**





## Szanowni rolnicy!

Zaawansowana technologia umożliwia uzyskanie wysokiej wydajności i jakości w produkcji rolniczej. Dlatego, firma Özdöken produkuje nowoczesne maszyny rolnicze, dzięki którym rolnicy uzyskują wysoką wydajność i opłacalność swojej produkcji.

Firma Özdöken, która już od ponad 4 dziesięcioleci wprowadza innowacyjne rozwiązania, dokłada wszelkich starań, aby rolnicy uzyskiwali lepsze wyniki finansowe swojej działalności przy mniejszym nakładzie pracy.

Każdego roku produkujemy maszyny, które są zgodne ze współczesnymi standardami technologicznymi i normami europejskimi i zawsze będziemy dokładali wszelkich starań, aby produkować jeszcze lepsze maszyny.

## **SPIS TREŚCI**

**Opis - Deklaracja zgodności CE**

**6-7**

**Dane techniczne**

**9-12**

**Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa**

**13-16**

**Ogólne czynności kontrolne i serwisowe**

**17-19**

**Przygotowanie**

**19-20**

**Ustawienia (Obsługa)**

**21-44**







**özdöken**<sup>®</sup>  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

# 44-47

Ustawienia podsiewacza nawozu  
i aplikatora mikrogranulatów

# 48-50

Najczęstsze usterki  
Zasady dotyczące gwarancji - Warunki gwarancji

## SYMBOLE STOSOWANE W TEJ INSTRUKCJI I ICH ZNACZENIE:



Uwaga:



Ograniczenie prędkości do 20 km/h



Ważne instrukcje



Żadna inna maszyna ani ładunek nie może być podczepiony do ciągnika lub do siewnika, kiedy siewnik jest podczepiony do ciągnika



Jazda maszyną o szerokości większej niż 3 metry po drodze publicznej jest niebezpieczna i zabroniona



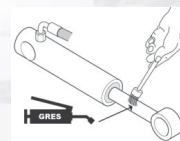
Kontrolować i dokręcać luźne śruby i nakrętki



Wprowadzać smar do wszystkich smarowniczek



Smarować przy użyciu rzadkiego oleju



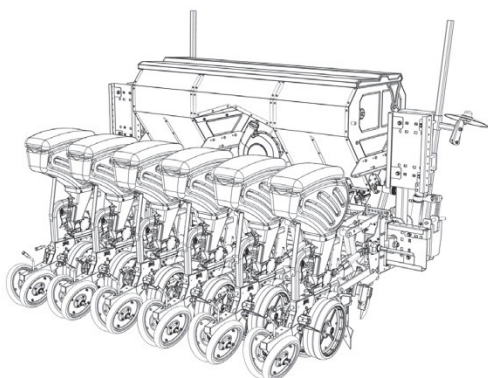
Jeżeli maszyna nie będzie używana przez długi okres czasu, należy nasmarować tłoczyska siłowników hydraulicznych



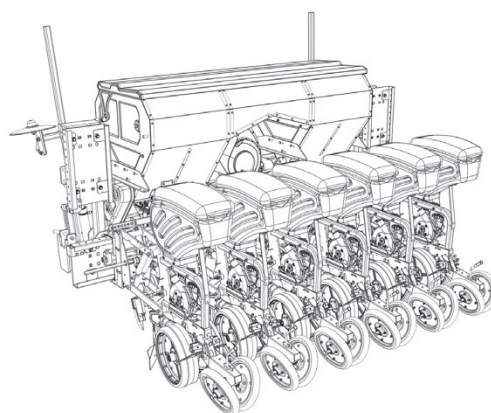
## Opis

### 1-Opis

Precyzyjne siewniki pneumatyczne są przeznaczone do wykonywania precyzyjnego siewu. Te siewniki umożliwiają punktowy wysiew nasion w rzędach w odpowiednich odstępach. Nasze siewniki są wynikiem nabytych doświadczeń i prac rozwojowych prowadzonych przez lata w firmie Özdöken Agricultural Equipment. Precyzyjne siewniki serii VPHE są przeznaczone do siewu wrażliwych nasion takich roślin jak słonecznik, kukurydza, burak, szpinak, soja, pomidor, ciecierzycą, bawełna, arbuż, cebula, cukinia, itp. Siewniki te są również stosowane do wysiewu wielu innych nasion, w tym nasion roślin leczniczych i aromatycznych. Produkujemy różne wersje siewników (z ramą statą, półteleskopową, teleskopową, składaną teleskopową) umożliwiające siew wielu gatunków nasion na różnych glebach i w różnorodnych środowiskach.



Rysunek 1



Rysunek 2

### 1.1.Gwarancja

Przy odbiorze należy sprawdzić maszynę pod kątem brakujących elementów i uszkodzeń transportowych. Wszelkie reklamacje podlegają warunkom gwarancji jeżeli są całkowicie zgodne z zasadami gwarancji. Nasza maszyna jest objęta gwarancją dotyczącą wszelkich wad wykonawczych i materiałowych na okres 1 (jednego) roku od daty dostawy. Obrażenia osób i szkody środowiskowe nie są objęte zakresem tej gwarancji.

Gwarancja jest ograniczona jedynie do naprawy lub wymiany wszelkich wadliwych części. Dealer lub użytkownicy nie mogą zgłaszać żadnych roszczeń wobec producenta z powodu wypadków spowodowanych przez nich na skutek nieprawidłowego użytkowania maszyny. Gwarancja straci ważność w przypadku wprowadzenia dowolnej zmiany lub przymocowania dowolnej części do siewnika bez uprzedniej zgody producenta. Gwarancja traci ważność również w przypadku przekroczenia parametrów określonych w danych technicznych, nieprawidłowego użytkowania maszyny lub niewykonywania okresowych czynności konserwacyjnych. Producent ma prawo do wprowadzania zmian (jeżeli uzna to za konieczne) w maszynach i nie ma obowiązku wprowadzania tych zmian we wcześniej sprzedanych maszynach. Dane techniczne zawarte w tym podręczniku użytkownika dotyczą tylko zakupionej maszyny. Niezwłocznie po zakupie maszyny, należy wpisać typ, rok produkcji i numer maszyny w odpowiednich polach pokazanych poniżej. We wszelkiego rodzaju reklamacjach, nowych zamówieniach lub zapotrzebowaniach na części zamienne należy podać model maszyny i rok jej produkcji.

Model:

Numer seryjny:

Rok produkcji:

A

|                                                                                     |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |             |
| Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.                                             |             |
| 1. Org. San. Blg. Bayrampaşa Cd. Güvençli Sk No:5 42300                             |             |
| Tel: +90.0332 251 67 20 Faks: +90.332 249 09 86 Konya/TÜRKİYE                       |             |
| Model:                                                                              | Yıl / Year: |
| Ağırlık / Weight                                                                    | :           |
| Seri No / Serial Num                                                                | :           |
| Şase No / Frame Num:                                                                | :           |
| CE                                                                                  |             |
| www.ozdoken.com.tr                                                                  |             |

B

A. Model maszyny

C

B. Rok modelowy

D

C. Całkowity ciężar

E

D. Numer seryjny

E. Numer ramy





**özdöken®**  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

## Certyfikat zgodności WE



My, jako firma ÖZDÖKEN A.S., deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że ta maszyna jest zgodna z podstawowymi postanowieniami określonymi w dyrektywie (2006/42/WE).

|                           |                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                               |
| Nazwa produktu            | PRECYZYJNY SIEWNIK PNEUMATYCZNY                                                               |
| Typ produktu              |                                                                                               |
| Numer seryjny             |                                                                                               |
| Miejsce przeznaczenia     |                                                                                               |
| Nazwisko i podpis Nabywcy | Niniejszy formularz został wydany w 2 egzemplarzach. 1 egzemplarz został dostarczony Nabywcy. |

Jest zgodny z następującymi dyrektywami:

**TS 5690** - Tarım Makinaları - Siraya Ekim Makinaları - Traktorle Kullanılan / Maszyny rolnicze - siewniki do siewu rzędowego - ciągnikowe

**TS EN 12100** -Makinalarda Güvenlik / Bezpieczeństwo maszyn

**TS EN 4413** - Hidrolik Akışkan Güç - Sistemler ve Bileşenleri için Güvenlik Kuralları ve Genel Kurallar / Napędy i sterowania hydrauliczne - Ogólne zasady i wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów i ich elementów

2006 / 42 / AT - Makina Emniyeti Yönetmeliği

2006/42/WE - Dyrektywa maszynowa

**Mehmet DUMAN**

Özdöken Tarım Makinaları  
Maszyny Rolnicze Özdöken  
Genel Müdür / Dyrektor naczelny



**özdöken**<sup>®</sup>  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

## Certyfikat zgodności WE



My, jako firma ÖZDÖKEN A.S., deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że ta maszyna jest zgodna z podstawowymi postanowieniami określonymi w dyrektywie (2006/42/WE).

| Nazwa produktu | PRECYZYJNY SIEWNIK PNEUMATYCZNY / Z RAMĄ TELESKOPOWĄ |                                           |
|----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Typ produktu   | VPTT ( 4-5-6-8 )<br>VPTT-G ( 4-5-6-8 )               | VPTT-D ( 4-5-6-8 )<br>VPTT-DG ( 4-5-6-8 ) |

| Nazwa produktu | PRECYZYJNY SIEWNIK PNEUMATYCZNY / ZE SKŁADANĄ RAMĄ TELESKOPOWĄ |                                   |
|----------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Typ produktu   | VPKT ( 6-8 )<br>VPKT-G ( 6-8 )                                 | VPKT-D ( 6-8 )<br>VPKT-DG ( 6-8 ) |

Jest zgodny z następującymi dyrektywami:

**TS 5690** - Tarım Makinaları - Siraya Ekim Makinaları - Traktorle Kullanılan / Maszyny rolnicze - siewniki do siewu rzędowego - ciągnikowe

**TS EN 12100** -Makinalarda Güvenlik / Bezpieczeństwo maszyn

**TS EN 4413** - Hidrolik Akışkan Güç - Sistemler ve Bileşenleri için Güvenlik Kuralları ve Genel Kurallar / Napędy i sterowania hydrauliczne - Ogólne zasady i wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów i ich elementów

**2006 / 42 / AT** - Makine Emniyeti Yönetmeliği

**2006/42/WE** - Dyrektywa maszynowa

### Teknik Dosyayı Hazırlayan

**İsmail YERLİKAYA**

Özdöken Tarım Makinaları

Makina Mühendisi / Inżynier mechanik

06.03.2017 - KONYA / TURCJA

**Mehmet DUMAN**

Özdöken Tarım Makinaları

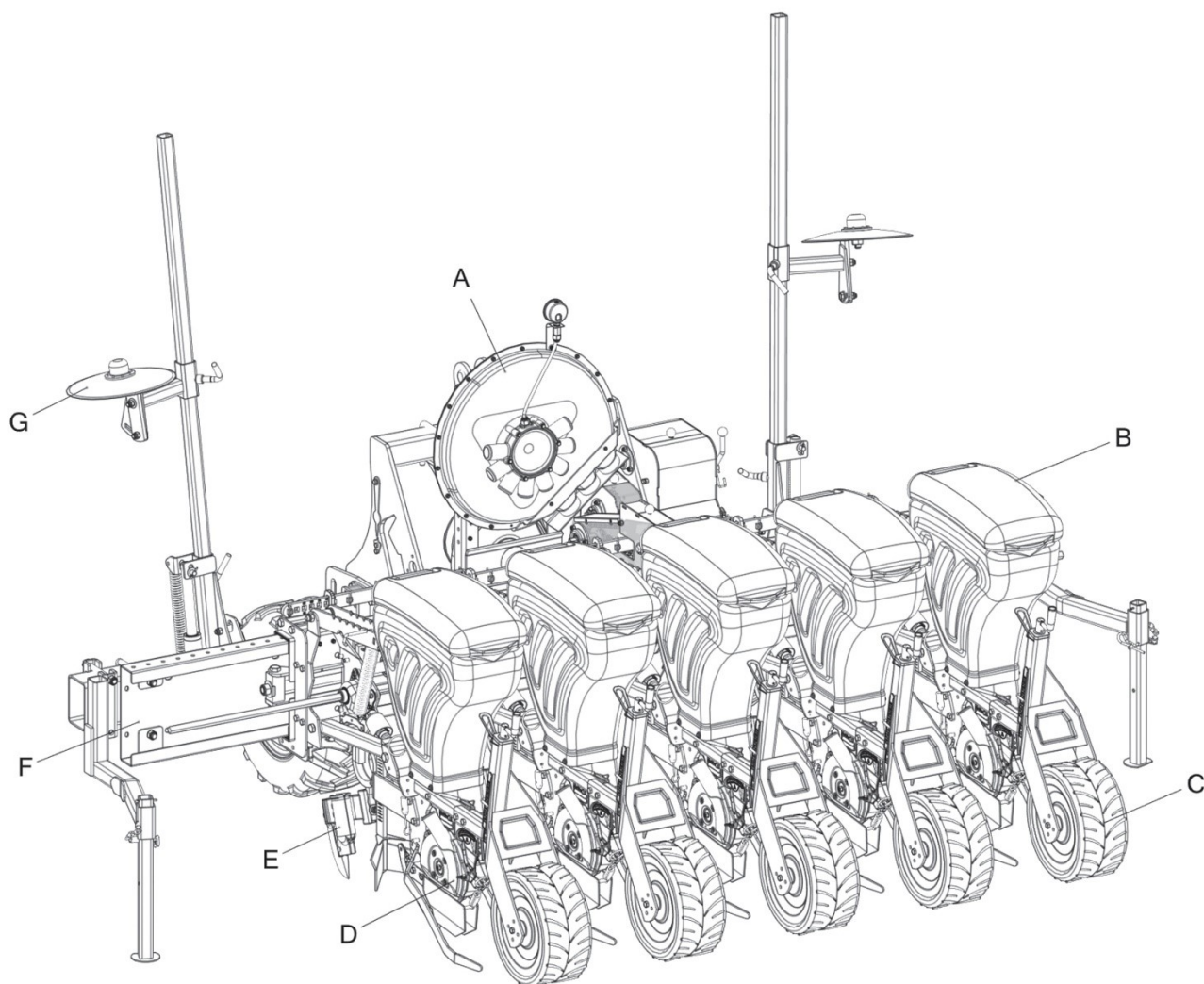
Maszyny Rolnicze Özdöken

Genel Müdür / Dyrektor naczelny





VPTT-VPKT (z redlicami)



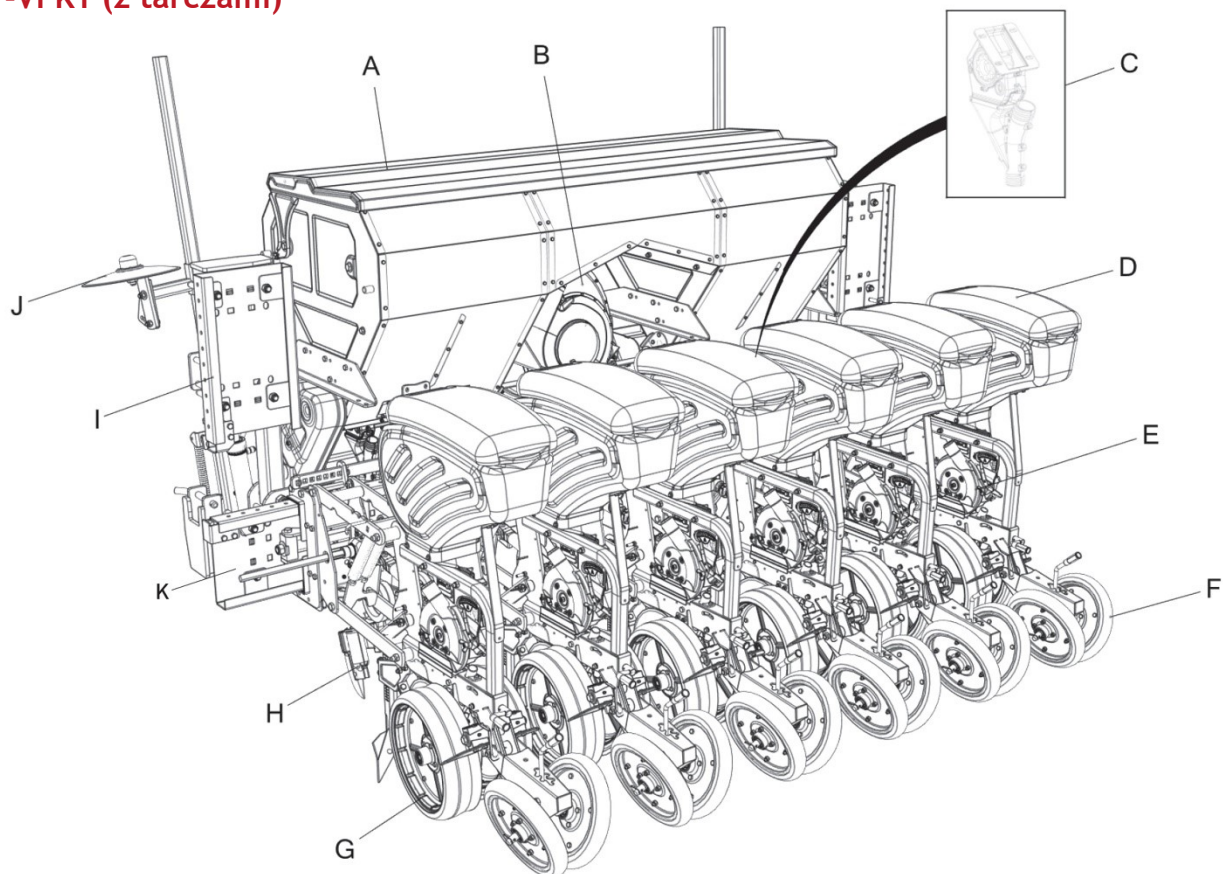
Rysunek 3

- A. Układ wentylatora
- B. Zbiornik na nasiona
- C. Tylne koło dociskowe
- D. Sekcja wysiewająca
- E. Podsiewacz nawozu
- F. Metalowe płyty przesuwne ramy teleskopowej
- G. Znacznik rzędów



## Dane techniczne

### VPTT-VPKT (z tarczami)



Rysunek 4

- A. Zbiornik nawozu
- B. Układ wentylatora
- C. System dozowania nawozu lub mikrogranulatu
- D. Zbiornik na nasiona
- E. Sekcja wysiewająca
- F. Tylne koło dociskowe
- G. Koło do regulacji głębokości siewu
- H. Podsiewacz nawozu
- I. Teleskopowe składane skrzydło
- J. Znacznik rzędów
- K. Metalowe płyty przesuwne ramy teleskopowej



## 1.2. Techniczne specyfikacje maszyny

### VPTT z całkowicie teleskopową ramą [z redlicowymi sekcjami wysiewającymi]

| Model   | Liczba sekcji wysiewających | Odległość pomiędzy sekcjami | Szerokość transportowa | Wymiary opon | Znacznik rzędów                  | Zbiornik nawozu | Licznik hektarów (dekarów) | Ciężar | Zestaw drogowy | Kontroler wysiewu |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|--------|----------------|-------------------|
|         |                             |                             |                        |              |                                  |                 |                            |        |                |                   |
|         | Liczba                      | cm                          | cm                     |              | standard                         | lt              |                            | kg     |                |                   |
| VPTT-4  | 4                           | 70-75                       | 300                    | 23.5/10.5-12 | pojedynczy znacznik hydrauliczny | -               | Standard                   | 800    | Opcja          | Opcja             |
| VPTT-G4 | 4                           | 70-75                       | 300                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 175 LT X 2      |                            | 1000   |                |                   |
| VPTT-5  | 5                           | 45-50/70-75                 | 350                    | 23.5/10.5-12 |                                  | -               |                            | 1160   |                |                   |
| VPTT-G5 | 5                           | 45-50/70-75                 | 350                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 210 LT X 2      |                            | 1180   |                |                   |
| VPTT-6  | 6                           | 45-50/70-75                 | 420                    | 23.5/10.5-12 |                                  | -               |                            | 980    |                |                   |
| VPTT-G6 | 6                           | 45-50/70-75                 | 420                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 220 LT X 2      |                            | 1240   |                |                   |
| VPTT-8  | 8                           | 70-75                       | 560                    | 23.5/10.5-12 | podwójny znacznik hydrauliczny   | -               |                            | 1420   |                |                   |
| VPTT-G8 | 8                           | 70-75                       | 560                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 400 LT X 2      |                            | 1600   |                |                   |

### VPTT-D z całkowicie teleskopową [z tarczowymi sekcjami wysiewającymi]

| Model    | Liczba sekcji wysiewających | Odległość pomiędzy sekcjami | Szerokość transportowa | Wymiary opon | Znacznik rzędów                  | Zbiornik nawozu | Licznik hektarów (dekarów) | Ciężar | Zestaw drogowy | Kontroler wysiewu |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|--------|----------------|-------------------|
|          |                             |                             |                        |              |                                  |                 |                            |        |                |                   |
|          | Liczba                      | cm                          | cm                     |              | standard                         | lt              |                            | kg     |                |                   |
| VPTT-D4  | 4                           | 70-75                       | 300                    | 23.5/10.5-12 | pojedynczy znacznik hydrauliczny | -               | Standard                   | 1000   | Opcja          | Opcja             |
| VPTT-DG4 | 4                           | 70-75                       | 300                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 175 LT X 2      |                            | 1120   |                |                   |
| VPTT-D5  | 5                           | 45-50/70-75                 | 350                    | 23.5/10.5-12 |                                  | -               |                            | 1090   |                |                   |
| VPTT-DG5 | 5                           | 45-50/70-75                 | 350                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 210 LT X 2      |                            | 1290   |                |                   |
| VPTT-D6  | 6                           | 45-50/70-75                 | 420                    | 23.5/10.5-12 |                                  | -               |                            | 1270   |                |                   |
| VPTT-DG6 | 6                           | 45-50/70-75                 | 420                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 220 LT X 2      |                            | 1470   |                |                   |
| VPTT-D8  | 8                           | 70-75                       | 560                    | 23.5/10.5-12 | podwójny znacznik hydrauliczny   | -               |                            | 1800   |                |                   |
| VPTT-DG8 | 8                           | 70-75                       | 560                    | 23.5/10.5-12 |                                  | 400 LT X 2      |                            | 2050   |                |                   |
| VPTT-D4  | 4                           | 70-75                       | 300                    | 23.5/10.5-12 |                                  | -               |                            | 1000   |                |                   |





## Dane techniczne

### 1.2. Techniczne specyfikacje maszyny

#### VPKT ze składaną teleskopową ramą (z redlicowymi sekcjami wysiewającymi)

| Model   | Liczba sekcji wysiewających                                                       | Odległość pomiędzy sekcjami                                                       | Szerokość transportowa                                                            | Wymiary opon                                                                      | Znacznik rzędów                                                                   | Zbiornik nawozu                                                                   | Licznik hektarów (dekarów)                                                          | Ciężar                                                                              | Zestaw drogowy                                                                      | Kontroler wysiewu                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         | Liczba                                                                            | cm                                                                                | cm                                                                                |                                                                                   | standard                                                                          | lt                                                                                |                                                                                     | kg                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |
| VPKT-6  | 6                                                                                 | 70-75                                                                             | 300                                                                               | 23.5/10.5-12                                                                      | pojedynczy znacznik hydrauliczny                                                  | -                                                                                 | Standard                                                                            | 1130                                                                                | Opcja                                                                               | Opcja                                                                               |
| VPKT-G6 | 6                                                                                 | 70-75                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 900 LT X 2                                                                        |                                                                                     | 1400                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
| VPKT-8  | 8                                                                                 | 45-50/70-75                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                     | 1850                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
| VPKT-G8 | 8                                                                                 | 45-50/70-75                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 900 LT X 2                                                                        |                                                                                     | 1550                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |

#### VPKT-D ze składaną teleskopową ramą (z tarczowymi sekcjami wysiewającymi)

| Model    | Liczba sekcji wysiewających                                                         | Odległość pomiędzy sekcjami                                                         | Szerokość transportowa                                                              | Wymiary opon                                                                        | Znacznik rzędów                                                                     | Zbiornik nawozu                                                                     | Licznik hektarów (dekarów)                                                            | Ciężar                                                                                | Zestaw drogowy                                                                        | Kontroler wysiewu                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          | Liczba                                                                              | cm                                                                                  | cm                                                                                  |                                                                                     | standard                                                                            | lt                                                                                  |                                                                                       | kg                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |
| VPKT-D6  | 6                                                                                   | 70-75                                                                               | 300                                                                                 | 23.5/10.5-12                                                                        | pojedynczy znacznik hydrauliczny                                                    | -                                                                                   | Standard                                                                              | 1430                                                                                  | Opcja                                                                                 | Opcja                                                                                 |
| VPKT-DG6 | 6                                                                                   | 70-75                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 900 LT X 2                                                                          |                                                                                       | 1670                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| VPKT-D8  | 8                                                                                   | 45-50/70-75                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | -                                                                                   |                                                                                       | 1950                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| VPKT-DG8 | 8                                                                                   | 45-50/70-75                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 900 LT X 2                                                                          |                                                                                       | 2150                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |



## 2-Bezpieczeństwo

### 2.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Podczas wykonywania każdej pracy należy zachowywać ostrożność zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, szczególnie jeżeli jest to praca wykonywana z użyciem maszyny. Statystyki wykazują, że większość wypadków podczas pracy maszyn wynika z zaniedbań i nieostrożności osób obsługujących maszyny.

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny należy uwzględnić następujące środki ostrożności:

- Pracę należy wykonywać w zalecany sposób. Nie należy lekceważyć zalecanych procedur, aby skrócić czas wykonania pracy.
- Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i wszystkie zawarte w niej ostrzeżenia.
- Nie należy wykonywać żadnych niepotrzebnych, nieodpowiednich lub niekompletnych czynności konserwacyjnych dotyczących maszyny.

Przed rozpoczęciem eksploatacji tej maszyny rolniczej należy zastosować konieczne środki ostrożności. Niezastosowanie się do tego zalecenia może mieć bardzo niebezpieczne konsekwencje. Z tego względu, należy ściśle przestrzegać zasad bezpieczeństwa i dokładać wszelkich starań, aby wdrożyć zasady bezpieczeństwa zapobiegające wszelkiego rodzaju wypadkom. Zasady te można podsumować w następujący sposób:

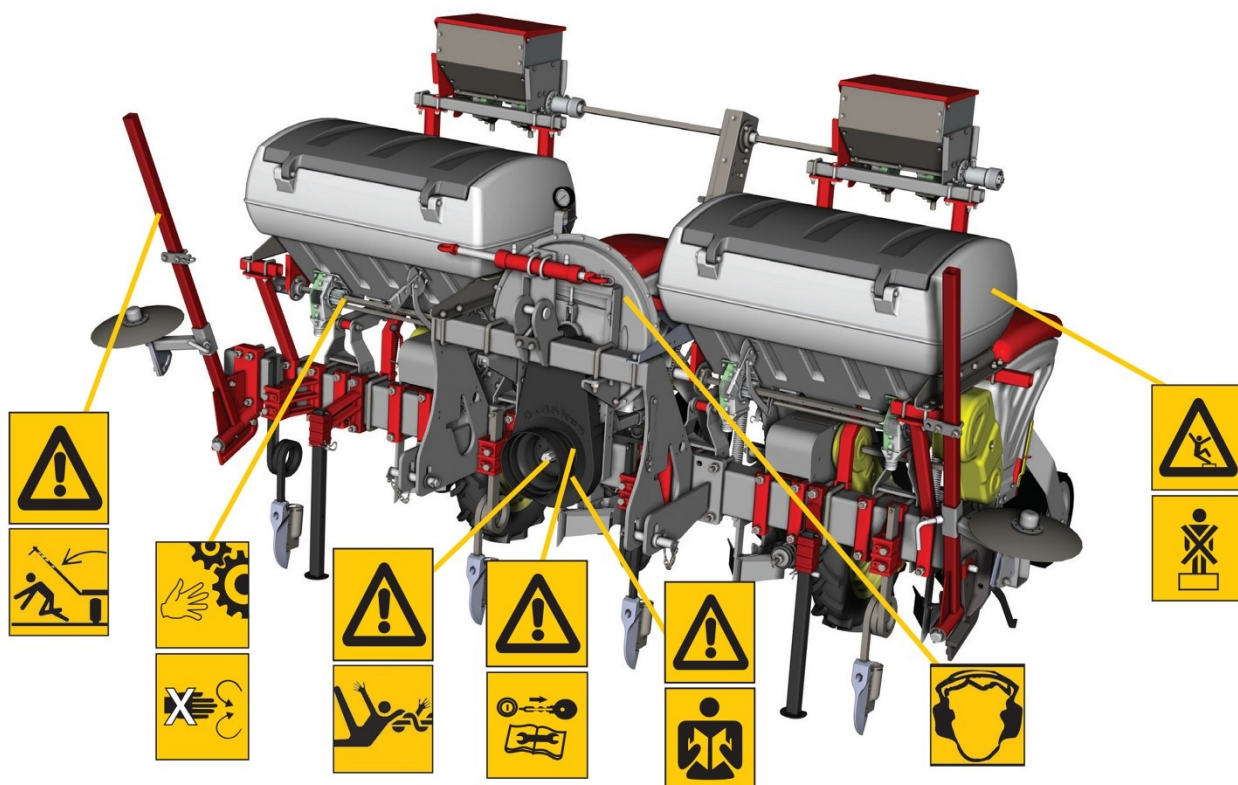
1. Nasza maszyna jest zbudowana w taki sposób, że może być obsługiwana tylko przez jednego operatora. Nikt inny (oprócz operatora) nie może znajdować się w lub w pobliżu ciągnika i maszyny. Praktyka potwierdza, że większość osób, które ponoszą śmierć lub doznają obrażeń w wypadkach to osoby postronne.
2. Podczas pracy maszyny, żadna osoba nie może znajdować się na maszynie, ponieważ grozi to upadkiem lub poważnymi obrażeniami spowodowanymi przez ruchome części maszyny.
3. Maszyna nie może być obsługiwana przez osobę zmęczoną, śpiącą, będącą pod wpływem alkoholu lub upośledzoną psychicznie. Jest to surowo zabronione, ponieważ stwarza to zagrożenie nie tylko dla tej osoby, lecz również dla osób znajdujących się w pobliżu. Ta zasada nie może być lekceważona.
4. Maszyna nigdy nie może być eksploatowana przez osobę, która nie przeczytała całej instrukcji obsługi maszyny, nie rozumie podstawowych zasad obsługi maszyny lub nie posiada prawa jazdy uprawniającego do kierowania ciągnikiem.
5. Podczas eksploatacji maszyny nigdy nie należy lekceważyć instrukcji i zaleceń zawartych w podręczniku użytkownika.
6. Przed udzieleniem zgody innej osobie na użytkowanie maszyny, właściciel maszyny powinien zapewnić, że ta osoba przeczytała i w pełni zrozumiała treść podręcznika użytkownika i posiada pełną wiedzę na temat eksploatacji maszyny. Ta osoba musi być również dokładnie poinformowana i ostrzeżona o zagrożeniach wynikających z nieprawidłowego użytkowania maszyny i uszkodzeniach maszyny, jakie może spowodować takie nieprawidłowe użytkowanie. Osoby niedoświadczone lub nieprzeszkolone nigdy nie mogą obsługiwać tej maszyny.
7. Podczas eksploatacji maszyny należy nosić ubrania ochronne. Nigdy nie należy nosić luźnych, obszernych, zwisających lub niedopasowanych koszul i spodni. Uwolnienie części ubrania wciągniętych przez ruchome części maszyny jest prawie niemożliwe.
8. Ta maszyna jest przeznaczona tylko do wykonywania siewu. Nie można jej używać do przewożenia osób, materiałów, towarów, itp.
9. Podczas wykonywania siewu, wszystkie osoby, które nie uczestniczą bezpośrednio w wykonywaniu prac, szczególnie dzieci, powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od obszaru roboczego i maszyny. Często obrażeń doznają osoby, szczególnie dzieci, które dla zabawy przyglądają się wykonywanym pracom. Dzieje się tak, ponieważ osoby te nie zdają sobie sprawy z tego, że części siewnika poruszają się i podczas pracy siewnika wyrzucane są kamienie i gleba.



Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wypadki zaistniałe na skutek nieznanomości podręcznika użytkownika lub nieprzestrzegania zasad zawartych w tym podręczniku użytkownika. Nasza firma i nasi dostawcy nie mogą być pociągnięci do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki i zagrożenia, które mogą zaistnieć na skutek nieprzestrzegania tych zasad.



## Bezpieczeństwo



### ZNAKI UMIESZCZONE NA MASZYNIE I ICH ZNACZENIE



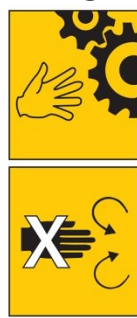
Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy wyłączyć silnik ciągnika.



Prosimy przeczytać podręcznik użytkownika przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny.



Nie należy stać pomiędzy ciągnikiem i maszyną podczas eksploatacji maszyny lub podczas podłączania maszyny do ciągnika.



Nie zbliżać się do obracających się części, ponieważ grozi to złamaniem ręki.



Jazda i siadanie na maszynie jest niebezpieczne i zabronione.



Zachować bezpieczną odległość, ponieważ istnieje ryzyko pochwycenia przez obracające się części maszyny.



Znak CE.



Podnosić i opuszczać maszynę zaczepiając hak urządzenia podnoszącego tylko w tym punkcie.



Stosować ochroniacze słuchu podczas pracy.

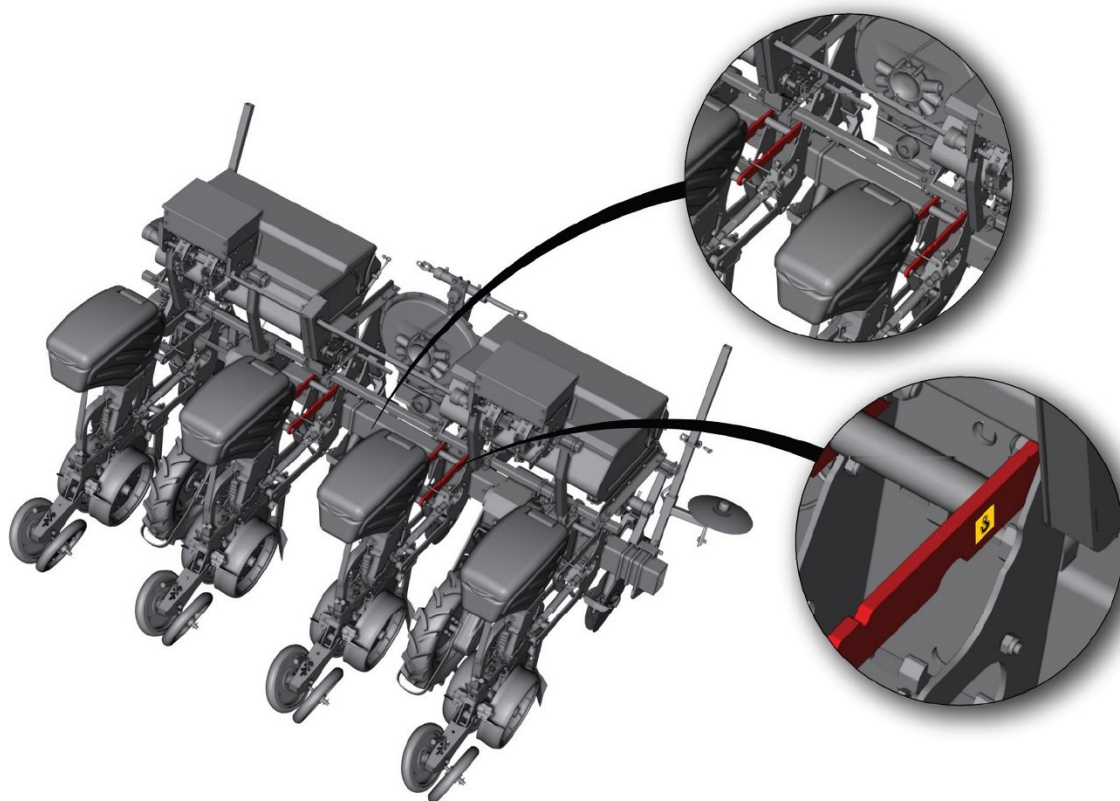


Zablokować ramię znacznika rzędów.





## 2.2. Transport siewnika (bez ciągnika)



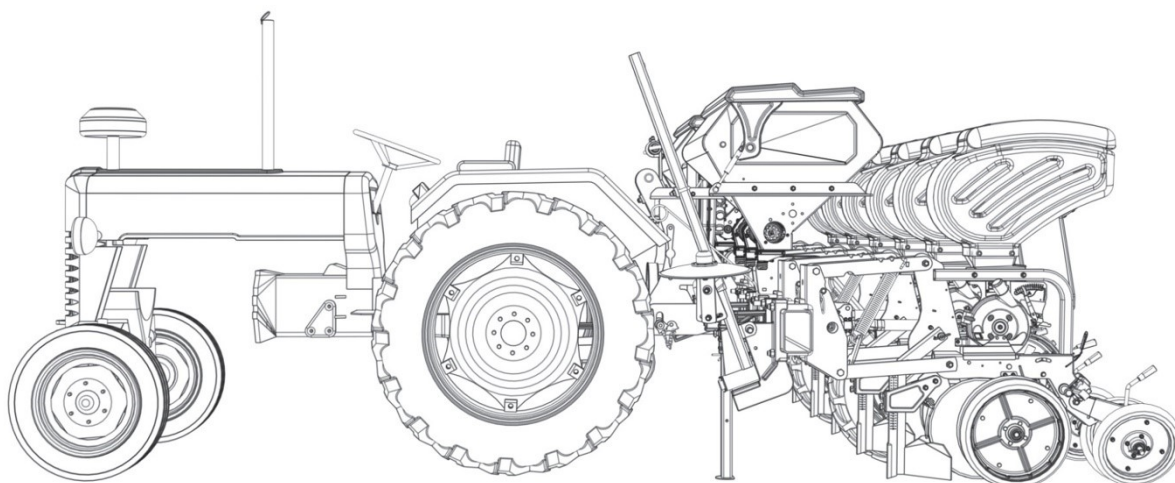
**Rysunek 5**

- Przetładunek lub załadunek maszyny musi być wykonywany przy użyciu dźwigu lub urządzenia podnoszącego o wystarczającym udźwigu.
- Przy określaniu udźwigu urządzenia podnoszącego należy uwzględnić wartość podaną na urządzeniu.
- Punkty mocowania haków urządzenia podnoszącego są oznaczone za pomocą symbolu haka umieszczonego na maszynie. Haki urządzenia podnoszącego należy mocować tylko w punktach wskazanych przez te symbole.
- Podnoszenie maszyny powinno być wykonywane tylko przez przeszkolony i doświadczony personel.
- Podczas podnoszenia maszyny nigdy nie należy stać w pobliżu, pod lub na maszynie.



## Bezpieczeństwo

### 2.3. Transport siewnika (podłączonego do ciągnika)



Rysunek 6

- Jeżeli siewnik ma być transportowany po podłączeniu do ciągnika, należy sprawdzić, czy odbłyśniki ostrzegawcze na boku siewnika są otwarte. Jeżeli odbłyśniki nie są otwarte, należy je otworzyć i ustawić w pozycji dobrze widocznej dla kierowców nadjeżdżających z tyłu.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach ciągnika.
- Podczas podłączania siewnika do ciągnika, nikt nie może wchodzić pomiędzy siewnik i ciągnik. Należy podjechać tyłem ciągnika do siewnika ustawionego na własnym podnośniku, na odpowiedniej wysokości.
- Podczas transportu siewnika podłączonego do ciągnika, nikt nie może być przewożony, ani nie może siedzieć na siewniku.
- Podczas przejazdu transportowego, siewnik musi być pusty. Napełnianie siewnika (ziarnem i nawozem) należy wykonywać dopiero na polu.
- Podczas siewu, zbiorniki nasion i nawozu muszą być napełnione zgodnie z tabelami określającymi ilość nasion i nawozu, zawartymi w podręczniku użytkownika. Zbiorniki powinny być napełnianie tylko nawozem i nasionami, nie należy ich przepętniać, ani napełniać żadnymi innymi materiałami.
- Niektóre maszyny nie mogą poruszać się po drogach publicznych, ponieważ ich całkowita szerokość przekracza 3 metry.
- Te maszyny muszą być przewożone na ciężarówkach lub innych odpowiednich pojazdach transportowych.
- Podczas przejazdu transportowego ciągnika z zamontowanym siewnikiem nie należy przekraczać prędkości 20 km/h.
- Podczas przejazdu transportowego ciągnika z zamontowanym siewnikiem, do siewnika i do ciągnika nie należy podłączać innej maszyny (przyczepy, itp.).
- Podczas przejazdu transportowego należy zmniejszać prędkość jazdy na zakrętach. W razie konieczności, aby pokonać bardzo ostry zakręt, należy wykonać kilka manewrów.
- Jeżeli siewnik zastania kierunkowskazy ciągnika, kierunkowskazy muszą być przemieszczone i zainstalowane przez specjalistę w bardziej widocznym i odpowiednim miejscu.
- Po zakończeniu siewu, przed wyjazdem z pola, należy opróżnić zbiorniki nasion i nawozu.
- Ogólne czynności kontrolne i serwisowe





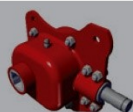
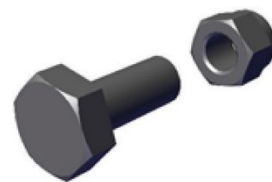
## Ogólne czynności kontrolne i serwisowe

### 3-Ogólne czynności kontrolne i serwisowe

#### 3.1. Ogólne czynności kontrolne

Niektóre czynności kontrolne należy wykonywać przed uruchomieniem maszyny. Te czynności kontrolne mogą być korzystne zarówno dla maszyny jak i dla operatora. Poniżej podano niektóre czynności kontrolne, które należy wykonać:

- Kontrola dokręcenia śrub: Sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub przed uruchomieniem maszyny i dokręcić poluzowane śruby.



Nie należy zbyt mocno dokręcać śrub skrzynki przekładniowej.

| Klasa wytrzymałości śrub        | 4,8             |              | 5,8             |              | 8,8             |              | 10,9            |              | 12,9            |              |
|---------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Średnica x Skok gwintu (d x mm) | Obciążenie F kN | Moment M N-m | Obciążenie F kN | Moment M N-m | Obciążenie F kN | Moment M N-m | Obciążenie F kN | Moment M N-m | Obciążenie F kN | Moment M N-m |
| 3 x 0,5                         | 1,2             | 0,9          | 1,5             | 1,1          | 2,3             | 1,8          | 3,4             | 2,6          | 4               | 3            |
| 4 x 0,7                         | 2,1             | 1,6          | 2,7             | 2            | 4,1             | 3,1          | 6               | 4,5          | 7               | 5,3          |
| 5 x 0,8                         | 3,5             | 3,2          | 4,4             | 4            | 6,7             | 6,1          | 9,8             | 8,9          | 11,5            | 10,4         |
| 6 x 1                           | 4,9             | 5,5          | 6,1             | 6,8          | 9,4             | 10,4         | 13,8            | 15,3         | 16,1            | 17,9         |
| 7 x 1                           | 7,3             | 9,3          | 9               | 11,5         | 13,7            | 17,2         | 20,2            | 25           | 23,6            | 30           |
| 8 x 1,25                        | 9,3             | 13,6         | 11,5            | 16,8         | 17,2            | 25           | 25              | 37           | 30              | 44           |
| 8 x 1                           | 9,9             | 14,5         | 12,2            | 18           | 18,9            | 27           | 28              | 40           | 32              | 47           |
| 10 x 1,5                        | 14,5            | 26,6         | 18              | 33           | 27              | 50           | 40              | 73           | 47              | 86           |
| 10 x 1,25                       | 15,8            | 28           | 19,5            | 35           | 30              | 53           | 43              | 78           | 51              | 91           |
| 12 x 1,75                       | 21,3            | 46           | 26              | 56           | 40              | 86           | 59              | 127          | 69              | 148          |
| 12 x 1,25                       | 23,8            | 50           | 29              | 62           | 45              | 95           | 66              | 139          | 77              | 163          |
| 14 x 2                          | 29              | 73           | 36              | 90           | 55              | 137          | 80              | 201          | 94              | 235          |
| 14 x 1,5                        | 32              | 79           | 40              | 98           | 61              | 150          | 90              | 220          | 105             | 257          |
| 16 x 2                          | 40              | 113          | 50              | 141          | 76              | 214          | 111             | 314          | 130             | 368          |
| 16 x 1,5                        | 43              | 121          | 54              | 150          | 82              | 229          | 121             | 336          | 141             | 393          |
| 18 x 2,5                        | 49              | 157          | 60              | 194          | 95              | 306          | 135             | 435          | 158             | 509          |
| 18 x 1,5                        | 57              | 178          | 70              | 220          | 110             | 345          | 157             | 491          | 184             | 575          |
| 20 x 2,5                        | 63              | 222          | 77              | 275          | 122             | 432          | 173             | 615          | 203             | 719          |
| 20 x 1,5                        | 72              | 248          | 89              | 307          | 140             | 482          | 199             | 687          | 233             | 804          |
| 22 x 2,5                        | 78              | 305          | 97              | 376          | 152             | 529          | 216             | 843          | 253             | 987          |
| 22 x 1,5                        | 88              | 337          | 109             | 416          | 172             | 654          | 245             | 932          | 286             | 1090         |
| 24 x 3                          | 90              | 383          | 112             | 474          | 175             | 744          | 250             | 1060         | 292             | 1240         |
| 24 x 2                          | 101             | 420          | 125             | 519          | 196             | 814          | 280             | 1160         | 327             | 1360         |
| 27 x 3                          | 119             | 568          | 147             | 703          | 230             | 1100         | 328             | 1570         | 384             | 1840         |
| 27 x 2                          | 131             | 615          | 162             | 760          | 225             | 1200         | 363             | 1700         | 425             | 1990         |
| 30 x 2                          | 165             | 850          | 204             | 1060         | 321             | 1670         | 457             | 2370         | 535             | 2380         |





## Ogólne czynności kontrolne i serwisowe

• **Smarowanie:** Okresowe smarowanie jest wymagane dla zapobieżenia lub ograniczenia zużycia ściernego ruchomych części maszyny. Części, które należy smarować wymieniono poniżej. Smarować łożyska wałków z podaną częstotliwością. (2000 akrów/sezon)  
Smarować łożyska tarcz z podaną częstotliwością. (2000 akrów/sezon)  
Smarować łożyska kół z podaną częstotliwością. (2000 akrów/sezon)  
Wszystkie łańcuchy należy smarować często i nie dopuszczać do tego, aby pracowały na sucho lub zardzewiały. Jeżeli siłownik nie będzie pracował przez długi okres czasu, należy nasmarować wysunięte tłoczysko i zewnętrzne, widoczne elementy. Dla uzyskania optymalnych parametrów siewu, metalowe płyty przesuwne ramy teleskopowej należy myć przed zakończeniem lub przed rozpoczęciem sezonu roboczego.



Jeżeli powierzchnia zasiewów wykonywanych przez siewnik w ciągu sezonu nie przekracza 2000 akrów, siewnik należy nasmarować na początku i na końcu sezonu roboczego.

• **Kontrola uszczelki sekcji wysiewającej:**

Uszczelka jest sprawdzana przed uruchomieniem maszyny. W przypadku wykrycia jakiegokolwiek zużycia ściernego, uszczelkę należy wymienić przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny.

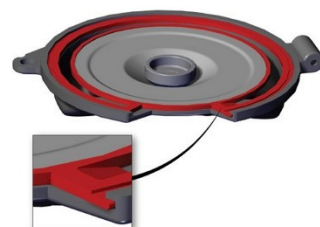
\*Trwałość uszczelki zależy od wartości podciśnienia.

\*Stara, zużyta lub uszkodzona uszczelka ma negatywny wpływ na zdolność sekcji wysiewającej do wysiewania nasion w żądanej odległości. Wadliwa uszczelka powoduje utratę podciśnienia i ma negatywny wpływ na jakość siewu.

\*Przy wymianie uszczelki, koniec uszczelki powinien pokrywać się z końcem znaku na pokrywie.

• **Kontrola paska wentylatora:**

Przed zmianą ustawień wentylatora, należy sprawdzić pasek wentylatora i, w razie konieczności, wymienić go. Należy to zrobić w następujący sposób.



Rysunek 7



Przed wykonaniem poniższych czynności, należy upewnić się, że wał Cardana jest odłączony od wału odbioru mocy w ciągniku.

\*Zdjąć obudowę zabezpieczającą pasek wentylatora.

\*Poluzować śruby mocujące korpus wentylatora. (Rysunek 8-1)

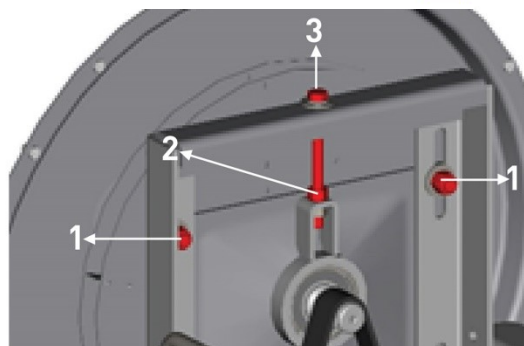
\*Poluzować nakrętkę kontruującą śruby naciągowej wentylatora. (Zdjęcie 8-2)

\*Jeżeli stan paska nie jest dobry, należy go wymienić na nowy.

\*Dokręcić śrubę naciagową wentylatora, aby wyregulować naciąg paska. (Rysunek 8-3)

\*Dokręcić nakrętkę kontruującą śruby naciągowej wentylatora. (Rysunek 8-2)

\*Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i założyć obudowę zabezpieczającą.



Rysunek 8

### 3.2. Czyszczenie części maszyny



Nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia łożysk i części hydraulicznych. Stwarza to ryzyko powstania ognisk korozji!

• Po oczyszczeniu maszyny, należy ją nasmarować i wykonać krótki rozruch próbny.



## Ogólne czynności kontrolne i serwisowe

### 3.3. Układ hydrauliczny



Płyny wydostające się pod wysokim ciśnieniem mogą wnikać pod skórę. W razie takiego wypadku, należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.



- Przewody hydrauliczne należy sprawdzać pod kątem szczelności po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie co 50 godzin pracy maszyny. W razie konieczności należy dokręcić połączenia.
- Przewody hydrauliczne należy sprawdzać pod kątem wszelkich uszkodzeń. Uszkodzone przewody hydrauliczne należy niezwłocznie wymienić. Zmodyfikowany przewód musi spełniać wymagania techniczne producenta.
- Przewody hydrauliczne są wykonane z materiału podlegającego naturalnemu starzeniu. Dlatego, okres ich użytkowania nie może przekraczać 5 lat.

## 4-Obługa

### 4.1. Przerwa w eksploatacji maszyny

- Przed długotrwłą przerwą w eksploatacji maszyny należy oczyścić i nasmarować tłoczyska siłowników.
- Koła zębate należy nasmarować w razie konieczności.
- Nasmarować wszystkie punkty smarownicze.
- Umyć metalowe płyty przesuwne ramy teleskopowej.

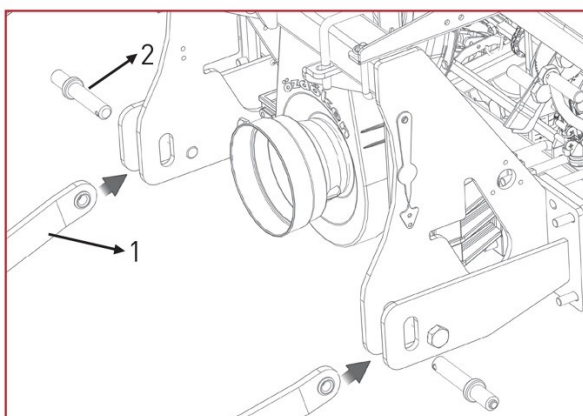
## 5-Przygotowanie

Aby możliwe było podłączenie siewnika do ciągnika, ciągnik musi posiadać określone właściwości. Wymagania dotyczące ciągnika podano poniżej:

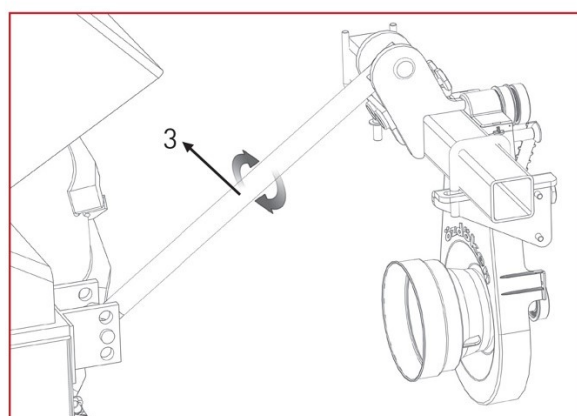
- Moc silnika ciągnika musi być większa niż minimalna moc wymagana do eksploatacji siewnika. Wymagana moc silnika może być różna w zależności od typu siewnika.
  - Ciągnik musi być wyposażony w 2 lub 4 gniazda hydrauliki.
- Jeżeli ma być zastosowany czujnik, ciągnik musi być wyposażony w gniazdo wejściowe dla wtyczki czujnika. Należy zapewnić specjalny sprzęt jeżeli podłączenie ma być wykonane bezpośrednio z akumulatora.

Operator może podłączyć maszynę do ciągnika w następujący sposób:

- Podłączyć pośrednie ramię (Rysunek 10-3) i dolne ramiona (Rysunek 9-1) zaczepu ciągnika do siewnika.
- Po podłączeniu ramion zaczepu, włożyć sworznie zabezpieczające (Rysunek 9-2).



Rysunek 9

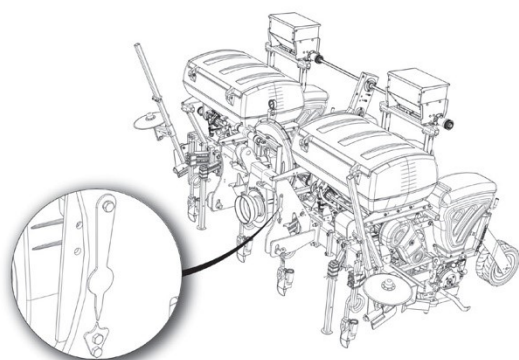


Rysunek 10

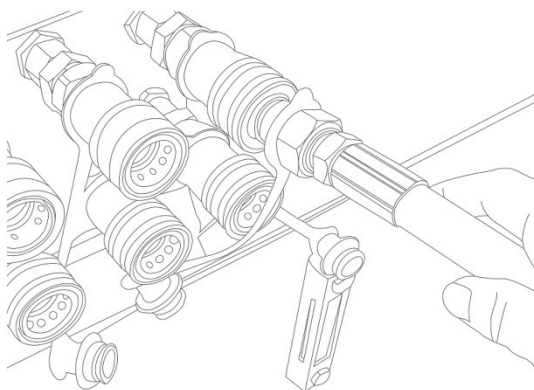


## Ustawienia

- Podczas ustawiania pozycji siewnika za pomocą pośredniego ramienia zaczepu ciągnika, siewnik można ustawić w pełni stabilnej pozycji za pomocą wskaźnika umieszczonego na ramie podnoszącej siewnika (Rysunek 11).
- Przewód hydrauliczny siewnika należy starannie podłączyć do ciągnika. (Rysunek 12).



Rysunek 11



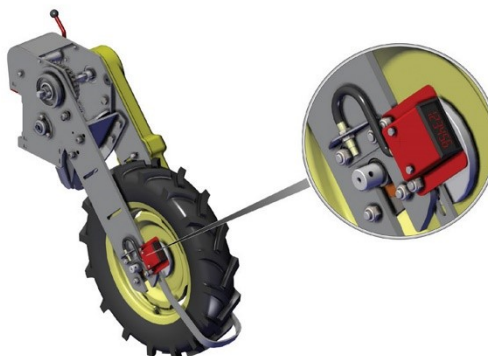
Rysunek 12

Maszynę należy podłączyć za pomocą wałka do przyłącza wałka wyjściowego ciągnika. Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie sprawdzić długość wałka (Rysunek 13).

- Jeżeli stosowany jest czujnik, należy zainstalować gniazdo dla wtyczki czujnika.
- Zamontować licznik hektarów (dekarów). (Rysunek 14).



Rysunek 13



Rysunek 14



Po podłączeniu ciągnika do maszyny należy upewnić się, że pod wałkiem nie ma żadnych przedmiotów. W przeciwnym razie, kiedy operator spróbuje obniżyć maszynę, rama podnosząca przechyli się i ulegnie uszkodzeniu.





## **6- Ustawienia (Obsługa)**

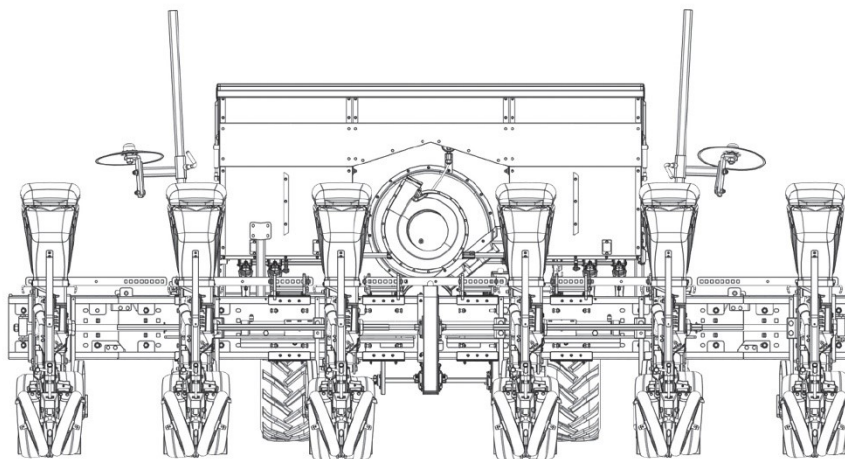
### **6.1. Ustawienia**

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny należy zapewnić optymalne ustawienia maszyny. Zapewnienie tych ustawień jest konieczne dla uzyskania optymalnych parametrów siewu. Poniżej opisano te ustawiania:

- Ustawienie znacznika rzędów: Znaczniki rzędów należy ustawić przed siewem, na podstawie obliczeń i przy użyciu tabel zawartych w tym podręczniku użytkownika.
- Ustawienie wentylatora: Przed rozpoczęciem siewu należy uruchomić wentylator. Należy ustawić żdaną wartość ciśnienia. Wartość ciśnienia należy ustawić za pomocą wskaźnika w ciągniku (wakuometr należy sprawdzić i ustawić na wymaganą wartość).
- Siew: Należy napełnić zbiorniki nasion i nawozu odpowiednimi nasionami i nawozem. Operator powinien ustawić wysokość siewu, wyregulować odległość pomiędzy nasionami oraz zapewnić inne konieczne warunki.

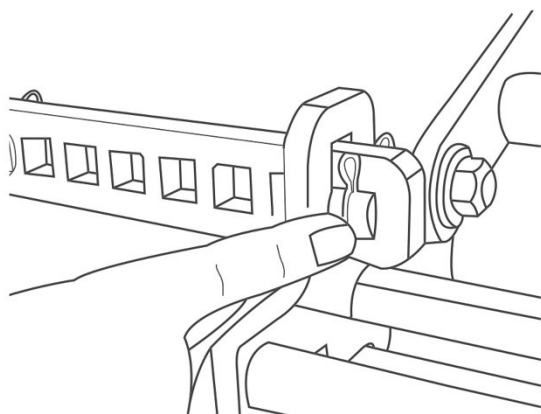
### **6.2. Ustawienia maszyny z ramą teleskopową (VPTT, VPTT-D)**

- Rozstawić sekcje wysiewające siewnika na największą odległość pomiędzy sekcjami, która wynosi 70 cm.

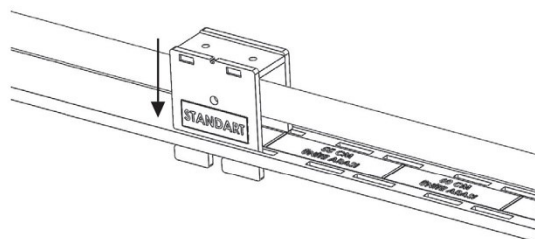


Ten sworznię nie może być używany do ustawiania odległości pomiędzy sekcjami. Ustawienia odległości pomiędzy sekcjami są wykonywane za pomocą sworznia umieszczonego po wewnętrznej stronie (Rysunek 15).

- Zamocować narzędzie mocujące w odległości, która ma być ustawiona. (Rysunek 16)



**Rysunek 15**

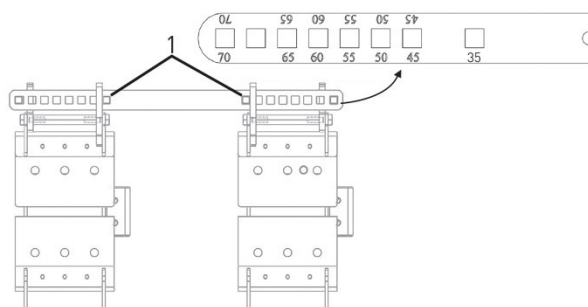


**Rysunek 16**



## Ustawienia

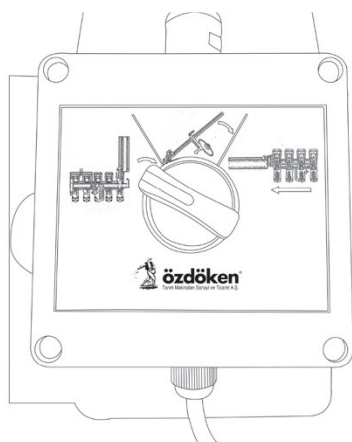
- Zamocować wewnętrzne sworznie mocujące dla żądanej odległości. (Rysunek 17-1)
- Ustawić odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi za pomocą sterownika hydraulicznego w ciągniku.
- Siewnik będzie gotowy do siewu z odstępem między sekcjami ustawionym w ciągniku.



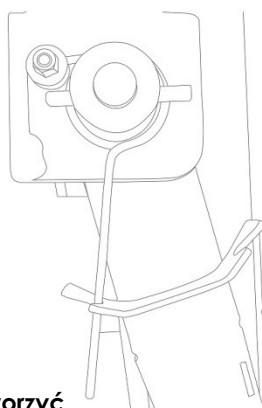
Rysunek 17

### 6.3. Ustawienia maszyny ze składaną teleskopową ramą (VPKT, VPKT-D)

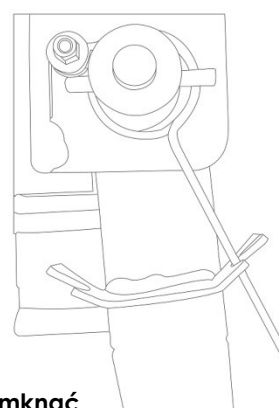
- Podłączyć sterownik do gniazda.
- Ustawić element sterowniczy w pokazanej pozycji (Rysunek 18), aby wykonać rozkładanie skrzydeł.
- Przenieść hydrauliczną dźwignię zabezpieczającą do pozycji otwartej (Rysunek 19).



Rysunek 18

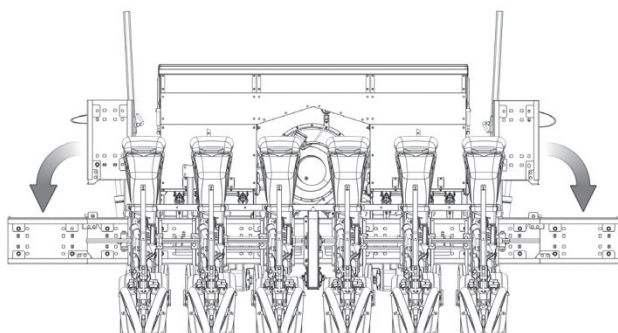


Rysunek 19

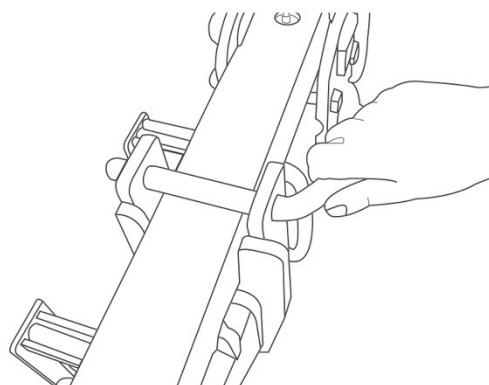


Rysunek 20

- Rozłożyć skrzydła (Rysunek 21).
- Włożyć sworznie mocujące ramę (Rysunek 22).



Rysunek 21

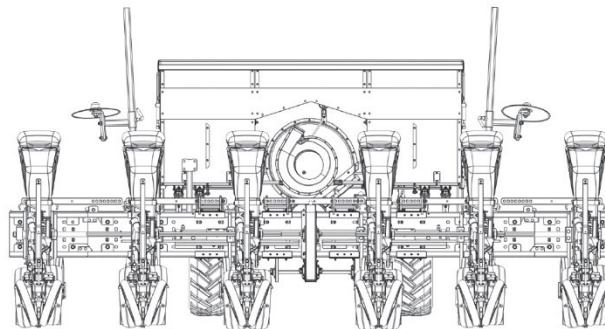
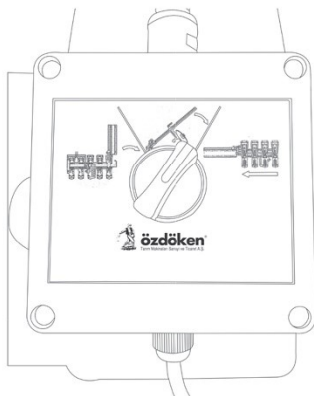


Rysunek 22



## Ustawienia

- Ustawić element sterowniczy w pokazany sposób (Rysunek 23), aby rozstawić sekcje wysiewające.
- Rozstawić sekcje wysiewające na największą odległość wynoszącą 75 cm (Rysunek 24).

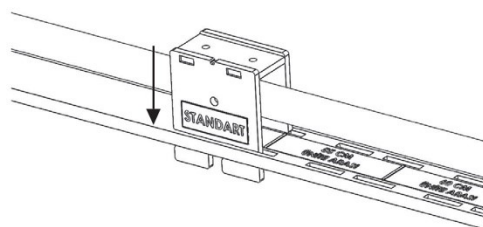
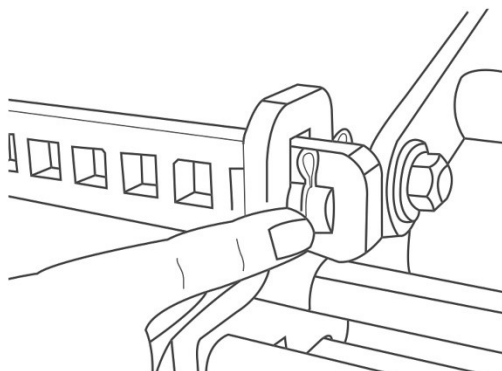


Rysunek 23 Rysunek 24

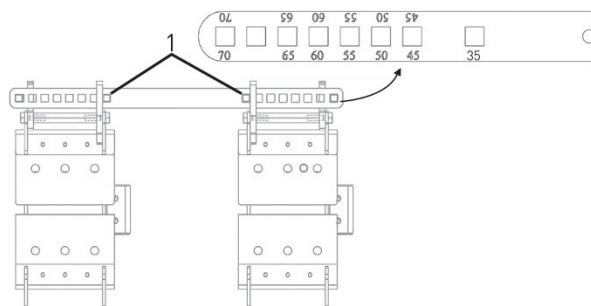


Ten sworzeń nie może być używany do ustawiania odległości pomiędzy sekcjami. Ustawienia odległości pomiędzy sekcjami są wykonywane za pomocą sworznia umieszczonego po wewnętrznej stronie (Rysunek 25).

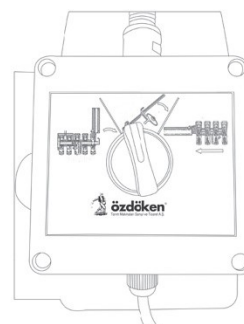
Rysunek 25 Rysunek 26



- Zamocować narzędzie mocujące w odległości, która ma być ustawiona. (Rysunek 26)
- Zamocować wewnętrzne sworznie mocujące dla żądanej odległości (Rysunek 27-1).
- Ustawić odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi za pomocą sterownika hydraulicznego w ciągniku.
- Ustawić element sterowniczy w pokazanej pozycji (Rysunek 28), aby rozłożyć ramię znacznika.
- Maszyna będzie gotowa do siewu.



Rysunek 27



Rysunek 28



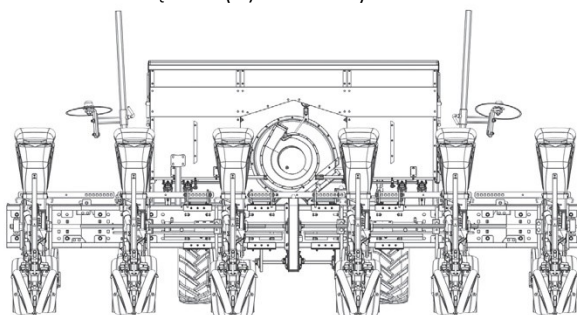


## Ustawienia

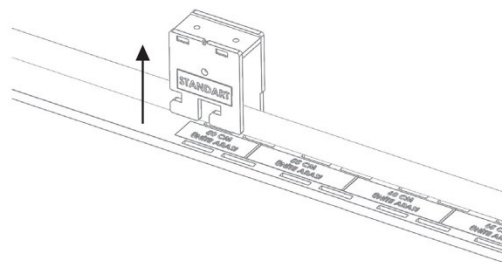
### 6.4. Ustawianie odstępu między rzędami i liczby sekcji wysiewających w 6-rzędowych siewnikach z ramą teleskopową (VPTT, VPTT-D)

#### 6.4.1. 5-Ustawianie siewnika 6-rzędowego na siew 5-rzędowy i 45 cm odstęp między rzędami

- Rozstawić sekcje wysiewające na największą odległość wynoszącą 70 cm (Rysunek 29).
- Usunąć standardowe narzędzie (Rysunek 30).

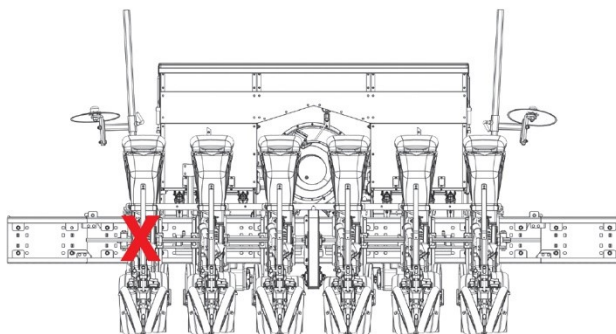


Rysunek 29



Rysunek 30

- Narzędzie do ustawiania siewnika na siew 5-rzędowy należy włożyć po tej stronie, po której ma być wyłączona sekcja wysiewająca. (Rysunek 32)
- Siewnik może teraz pracować jako siewnik 5-rzędowy z odstępem między rzędami wynoszącym 45 cm (Rysunek 31)



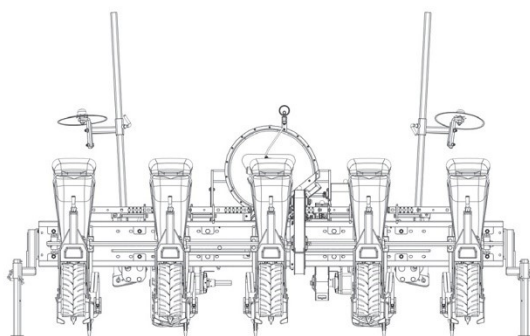
Rysunek 31



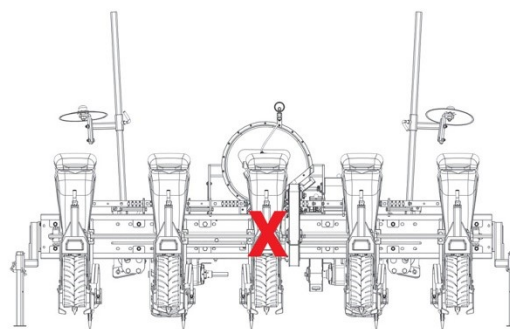
Rysunek 32

#### 6.4.1. Ustawianie siewnika na siew 4-rzędowy i 70 cm odstęp między rzędami

- Rozstawić sekcje wysiewające na największą odległość wynoszącą 70 cm (Rysunek 33).
- Wyłączyć sekcję wysiewającą na środku siewnika (Rysunek 34).



Rysunek 33

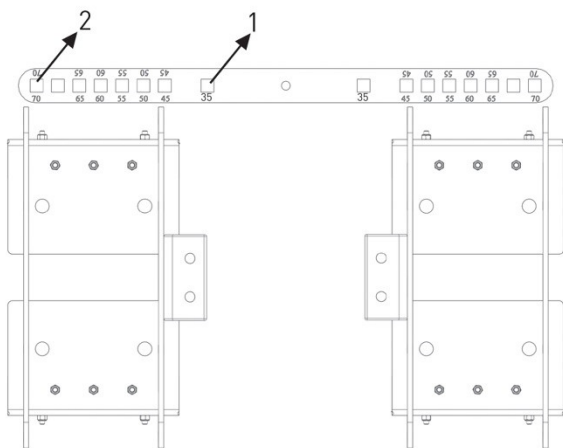


Rysunek 34

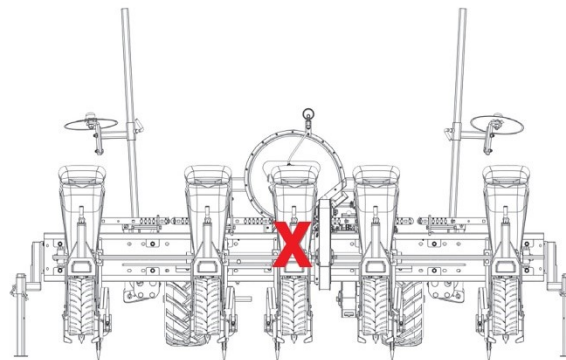


## Ustawienia

- Po wyłączeniu sekcji wysiewającej na środku siewnika, sworznie pozostałych sekcji po wewnętrznej stronie należy włożyć w miejsca pokazane na rysunku (Rysunek 35-1). (Rysunek 35-2)
- Siewnik może teraz pracować jako siewnik 4-rzędowy z odstępem między rzędami wynoszącym 70 cm (Rysunek 36).



Rysunek 35

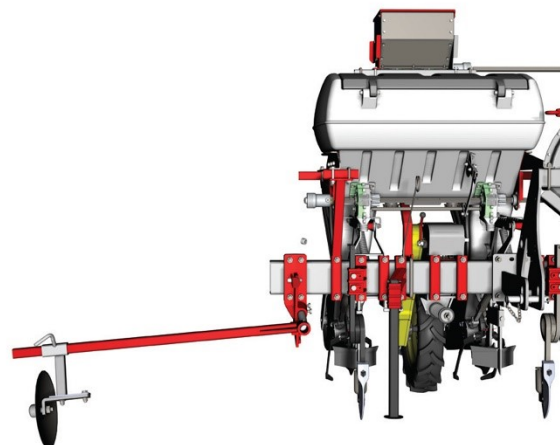


Rysunek 36

### 6.5. Znacznik rzędów

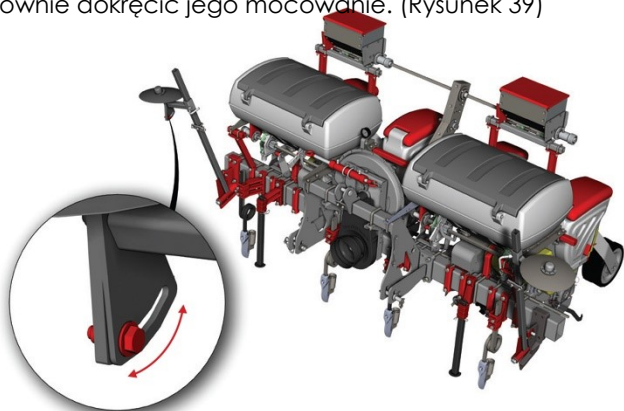
Znacznik rzędów to regulator wyznaczający linię, po której operator prowadzi ciągnik z siewnikiem, aby wyeliminować mijaki i nie obsiewać ponownie już zasianej gleby. Znacznik zapobiega ponownemu obsiewaniu już zasianego obszaru i eliminuje mijaki. (Rysunek 37)

Ustawianie kąta tarczy znacznika: Aby pozostawić ślad tarczy znacznika na powierzchni pola, należy ustawić tarczę w odpowiedni sposób, w zależności od tego, czy gleba jest miękka, czy twarda. Aby ustawić wymagany kąt tarczy znacznika, należy poluzować śrubę z nakrętką pokazaną na rysunku. Po ustawieniu kąta tarczy, należy dokręcić śrubę z nakrętką. (Rysunek 38)

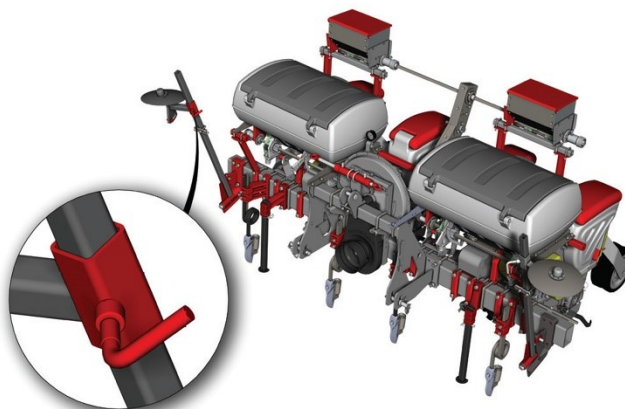


Rysunek 37

Ustawianie odległości znacznika rzędów: Po obliczeniu wymaganej odległości znacznika, ramię znacznika pokazane na rysunku jest przesuwane do przodu i do tyłu po uprzednim poluzowaniu jego mocowania. Po ustawieniu wymaganej odległości znacznika należy ponownie dokręcić jego mocowanie. (Rysunek 39)



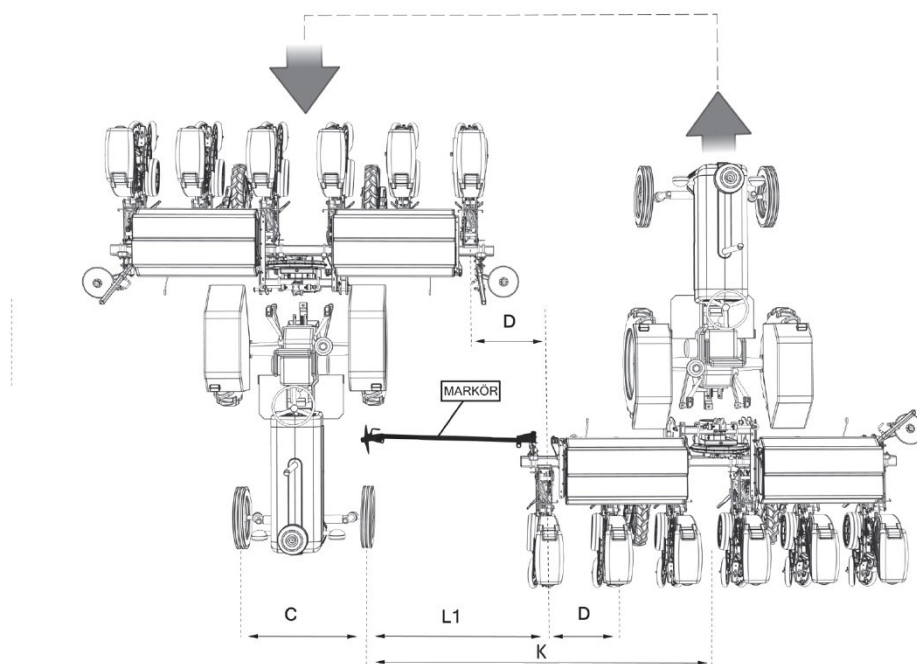
Rysunek 38



Rysunek 39



## Ustawienia



**Rysunek 40**

Linie znacznika rzędów można wyznaczyć na dwa sposoby.

a) Odległość pomiędzy znacznikiem i środkiem lewego, przedniego koła ciągnika:

L1: Odległość pomiędzy znacznikiem i skrajną sekcją wysiewającą C: Rozstaw kół ciągnika (Odległość pomiędzy przednimi kołami ciągnika (od środka do środka))

D: Odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi

N: Liczba sekcji wysiewających

$$L1 = (D \times (N+1) - C) / 2$$

Przykład:

C=Rozstaw kół ciągnika= 150 cm

D=Odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi= 70 cm

N=Liczba sekcji wysiewających= 4

$$L1 = (D \times (N+1) - C) / 2 = (350 - 150) / 2 = 100 \text{ cm}$$

b) Odległość pomiędzy znacznikiem rzędów i osią wyznaczającą środek siewnika:

Kiedy wymagane jest, aby linia wyznaczana przez znacznik rzędów przechodziła przez środek ciągnika, odległość pomiędzy znacznikiem rzędów i środkowym punktem ramy siewnika jest obliczana w następujący sposób:

K: Odległość pomiędzy znacznikiem rzędów i osią wyznaczającą środek siewnika.

D: Odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi N:

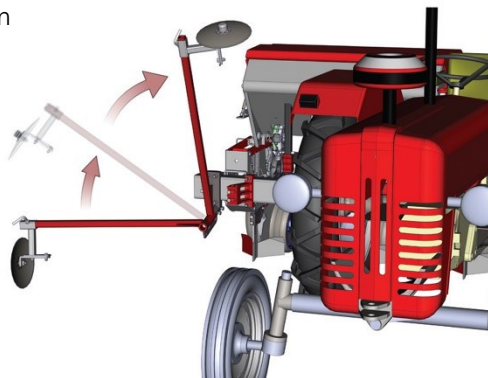
Liczba sekcji wysiewających  $K = D \times N$

Przykład:

D=Odległość pomiędzy sekcjami wysiewającymi= 70 cm

N=Liczba sekcji wysiewających=4

$$K = 70 \times 4 = 280 \text{ cm}$$



**Rysunek 41**



Należy pamiętać o tym, że tarcza znacznika obrócona na zewnątrz podczas siewu, musi być obrócona do wewnątrz w pozycji do jazdy po drodze (Rysunek 41).



**TABELE REGULACJI ZNACZNIKA RZĘDÓW**  
**ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ZNACZNIKIEM RZĘDÓW I OSIĄ WYZNACZAJĄCĄ ŚRODEK SIEWNIKA**

| ROZSTAW KÓŁ<br>CIĄGNIKA | ODLEGŁOŚĆ<br>POMIĘDZY<br>SEKCJAMI (CM) | LICZBA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH   |     |     |     |     |     |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 140 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 20  | 42  | 65  | 87  | 132 |
|                         | 50                                     |                               | 30  | 55  | 80  | 105 | 155 |
|                         | 60                                     | 20                            | 50  | 80  | 110 | 140 | 200 |
|                         | 65                                     | 27                            | 60  | 92  | 125 | 157 | 222 |
|                         | 70                                     | 37                            | 70  | 105 | 140 | 175 | 245 |
|                         | 75                                     | 42                            | 80  | 117 | 155 | 192 | 267 |
|                         | 80                                     | 50                            | 90  | 130 | 170 | 210 | 290 |
|                         | 85                                     | 57                            | 100 | 142 | 185 | 227 | 312 |
|                         | 90                                     | 65                            | 110 | 155 | 200 | 245 | 335 |
|                         | 95                                     | 73                            | 120 | 168 | 215 | 263 | 358 |
| 145 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 17  | 40  | 62  | 85  | 130 |
|                         | 50                                     |                               | 27  | 52  | 77  | 102 | 153 |
|                         | 60                                     | 17                            | 47  | 77  | 107 | 137 | 198 |
|                         | 65                                     | 25                            | 57  | 90  | 122 | 155 | 220 |
|                         | 70                                     | 33                            | 67  | 107 | 137 | 172 | 243 |
|                         | 75                                     | 40                            | 77  | 115 | 152 | 190 | 265 |
|                         | 80                                     | 48                            | 87  | 127 | 167 | 207 | 288 |
|                         | 85                                     | 55                            | 97  | 140 | 182 | 225 | 310 |
|                         | 90                                     | 63                            | 108 | 153 | 198 | 243 | 333 |
|                         | 95                                     | 70                            | 118 | 165 | 213 | 260 | 355 |
| 150 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 15  | 37  | 60  | 82  | 128 |
|                         | 50                                     |                               | 25  | 50  | 75  | 100 | 150 |
|                         | 60                                     | 15                            | 45  | 75  | 105 | 135 | 195 |
|                         | 65                                     | 22                            | 55  | 87  | 120 | 152 | 218 |
|                         | 70                                     | 30                            | 65  | 100 | 135 | 170 | 240 |
|                         | 75                                     | 38                            | 75  | 112 | 150 | 187 | 263 |
|                         | 80                                     | 45                            | 85  | 125 | 165 | 205 | 285 |
|                         | 85                                     | 52                            | 95  | 137 | 180 | 222 | 308 |
|                         | 90                                     | 60                            | 105 | 150 | 195 | 240 | 330 |
|                         | 95                                     | 68                            | 115 | 163 | 210 | 258 | 353 |

| ROZSTAW KÓŁ<br>CIĄGNIKA | ODLEGŁOŚĆ<br>POMIĘDZY<br>SEKCJAMI (CM) | LICZBA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH   |     |     |     |     |     |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 155 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 12  | 35  | 57  | 80  | 125 |
|                         | 50                                     |                               | 22  | 47  | 72  | 97  | 148 |
|                         | 60                                     | 12                            | 42  | 72  | 102 | 132 | 193 |
|                         | 65                                     | 20                            | 52  | 85  | 117 | 150 | 215 |
|                         | 70                                     | 28                            | 62  | 97  | 132 | 167 | 238 |
|                         | 75                                     | 35                            | 72  | 110 | 147 | 185 | 260 |
|                         | 80                                     | 43                            | 82  | 122 | 162 | 202 | 283 |
|                         | 85                                     | 50                            | 92  | 135 | 177 | 220 | 305 |
|                         | 90                                     | 58                            | 103 | 148 | 193 | 238 | 328 |
|                         | 95                                     | 65                            | 113 | 160 | 208 | 255 | 350 |
| 160 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 10  | 32  | 55  | 77  | 123 |
|                         | 50                                     |                               | 20  | 45  | 70  | 95  | 145 |
|                         | 60                                     | 10                            | 40  | 70  | 100 | 130 | 190 |
|                         | 65                                     | 17                            | 50  | 80  | 115 | 147 | 213 |
|                         | 70                                     | 25                            | 60  | 95  | 130 | 165 | 235 |
|                         | 75                                     | 32                            | 70  | 107 | 145 | 182 | 258 |
|                         | 80                                     | 40                            | 80  | 120 | 160 | 200 | 280 |
|                         | 85                                     | 47                            | 90  | 132 | 175 | 217 | 303 |
|                         | 90                                     | 55                            | 100 | 145 | 190 | 235 | 325 |
|                         | 95                                     | 63                            | 110 | 158 | 205 | 253 | 348 |
| 165 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 7   | 30  | 52  | 75  | 120 |
|                         | 50                                     |                               | 17  | 42  | 67  | 92  | 143 |
|                         | 60                                     | 7                             | 37  | 67  | 97  | 127 | 188 |
|                         | 65                                     | 15                            | 47  | 80  | 112 | 145 | 210 |
|                         | 70                                     | 23                            | 57  | 92  | 127 | 162 | 233 |
|                         | 75                                     | 30                            | 67  | 105 | 142 | 180 | 255 |
|                         | 80                                     | 38                            | 77  | 117 | 157 | 197 | 278 |
|                         | 85                                     | 45                            | 87  | 130 | 172 | 215 | 300 |
|                         | 90                                     | 53                            | 98  | 143 | 188 | 233 | 323 |
|                         | 95                                     | 60                            | 108 | 155 | 203 | 250 | 345 |





## Ustawienia

### TABELE REGULACJI ZNACZNIKA RZĘDÓW ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ZNACZNIKIEM RZĘDÓW I OSIĄ WYZNACZAJĄCĄ ŚRODEK SIEWNIKA

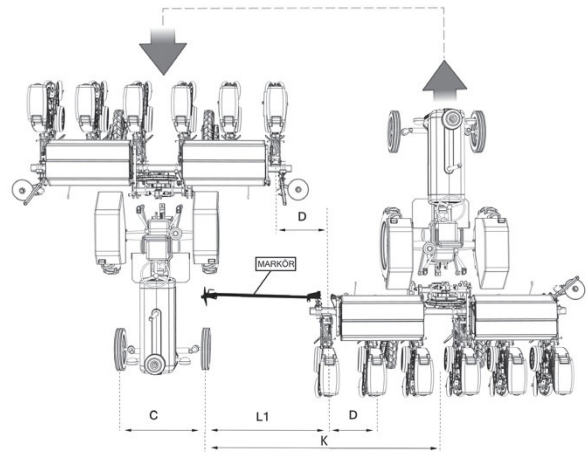
| ROZSTAW KÓŁ<br>CIĄGNIKA | ODLEGŁOŚĆ<br>POMIĘDZY<br>SEKCJAMI (CM) | LICZBA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH   |     |     |     |     |     |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 170 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 5   | 27  | 50  | 72  | 118 |
|                         | 50                                     |                               | 15  | 40  | 65  | 90  | 140 |
|                         | 60                                     | 5                             | 35  | 65  | 95  | 125 | 185 |
|                         | 65                                     | 12                            | 45  | 77  | 110 | 142 | 208 |
|                         | 70                                     | 20                            | 55  | 90  | 125 | 160 | 230 |
|                         | 75                                     | 27                            | 65  | 102 | 140 | 177 | 253 |
|                         | 80                                     | 35                            | 75  | 115 | 155 | 195 | 275 |
|                         | 85                                     | 42                            | 85  | 127 | 170 | 212 | 298 |
|                         | 90                                     | 50                            | 95  | 140 | 185 | 230 | 320 |
|                         | 95                                     | 58                            | 105 | 153 | 200 | 248 | 343 |
| 175 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               | 2   | 25  | 47  | 70  | 115 |
|                         | 50                                     |                               | 12  | 37  | 62  | 87  | 138 |
|                         | 60                                     | 2                             | 32  | 62  | 92  | 122 | 183 |
|                         | 65                                     | 10                            | 42  | 75  | 107 | 140 | 205 |
|                         | 70                                     | 18                            | 52  | 87  | 122 | 157 | 228 |
|                         | 75                                     | 25                            | 62  | 100 | 137 | 175 | 250 |
|                         | 80                                     | 33                            | 72  | 112 | 152 | 192 | 273 |
|                         | 85                                     | 40                            | 82  | 125 | 167 | 210 | 295 |
|                         | 90                                     | 48                            | 93  | 138 | 183 | 228 | 318 |
|                         | 95                                     | 55                            | 103 | 150 | 198 | 245 | 340 |
| 180 cm                  |                                        | 2                             | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |     |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               |     | 22  | 45  | 67  | 113 |
|                         | 50                                     |                               | 10  | 35  | 60  | 85  | 135 |
|                         | 60                                     |                               | 30  | 60  | 90  | 120 | 180 |
|                         | 65                                     | 7                             | 40  | 72  | 105 | 137 | 203 |
|                         | 70                                     | 15                            | 50  | 85  | 120 | 155 | 225 |
|                         | 75                                     | 17                            | 60  | 97  | 135 | 172 | 248 |
|                         | 80                                     | 30                            | 70  | 110 | 150 | 190 | 270 |
|                         | 85                                     | 37                            | 80  | 122 | 165 | 207 | 293 |
|                         | 90                                     | 45                            | 90  | 135 | 180 | 225 | 315 |
|                         | 95                                     | 53                            | 100 | 148 | 195 | 243 | 338 |

| ROZSTAW KÓŁ<br>CIĄGNIKA | ODLEGŁOŚĆ<br>POMIĘDZY<br>SEKCJAMI (CM) | LICZBA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH   |    |     |     |     |     |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| 185 cm                  |                                        | 2                             | 3  | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |    |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               |    | 20  | 42  | 65  | 110 |
|                         | 50                                     |                               | 7  | 32  | 57  | 82  | 133 |
|                         | 60                                     |                               | 27 | 57  | 87  | 117 | 178 |
|                         | 65                                     | 5                             | 37 | 70  | 102 | 135 | 200 |
|                         | 70                                     | 13                            | 47 | 82  | 117 | 152 | 223 |
|                         | 75                                     | 20                            | 55 | 95  | 132 | 170 | 245 |
|                         | 80                                     | 28                            | 67 | 107 | 147 | 187 | 268 |
|                         | 85                                     | 35                            | 77 | 120 | 162 | 205 | 290 |
|                         | 90                                     | 43                            | 88 | 133 | 178 | 223 | 313 |
|                         | 95                                     | 50                            | 98 | 145 | 193 | 240 | 335 |
| 190 cm                  |                                        | 2                             | 3  | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |    |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               |    | 17  | 40  | 62  | 108 |
|                         | 50                                     |                               | 5  | 30  | 55  | 80  | 130 |
|                         | 60                                     |                               | 25 | 55  | 85  | 115 | 175 |
|                         | 65                                     | 2                             | 35 | 67  | 100 | 132 | 198 |
|                         | 70                                     | 10                            | 45 | 80  | 115 | 150 | 220 |
|                         | 75                                     | 17                            | 55 | 92  | 130 | 167 | 243 |
|                         | 80                                     | 25                            | 65 | 105 | 145 | 185 | 265 |
|                         | 85                                     | 32                            | 75 | 117 | 160 | 202 | 288 |
|                         | 90                                     | 40                            | 85 | 130 | 175 | 220 | 310 |
|                         | 95                                     | 48                            | 95 | 143 | 190 | 238 | 333 |
| 195 cm                  |                                        | 2                             | 3  | 4   | 5   | 6   | 8   |
|                         |                                        | DŁUGOŚĆ ZNACZNIKA RZĘDÓW [CM] |    |     |     |     |     |
|                         | 45                                     |                               |    | 15  | 37  | 60  | 105 |
|                         | 50                                     |                               | 2  | 27  | 52  | 77  | 128 |
|                         | 60                                     |                               | 22 | 52  | 82  | 112 | 173 |
|                         | 65                                     |                               | 32 | 55  | 97  | 130 | 195 |
|                         | 70                                     | 8                             | 42 | 77  | 112 | 147 | 218 |
|                         | 75                                     | 15                            | 52 | 90  | 127 | 165 | 240 |
|                         | 80                                     | 23                            | 62 | 102 | 142 | 182 | 263 |
|                         | 85                                     | 30                            | 72 | 115 | 157 | 200 | 285 |
|                         | 90                                     | 38                            | 83 | 128 | 173 | 218 | 308 |
|                         | 95                                     | 45                            | 93 | 140 | 188 | 235 | 330 |

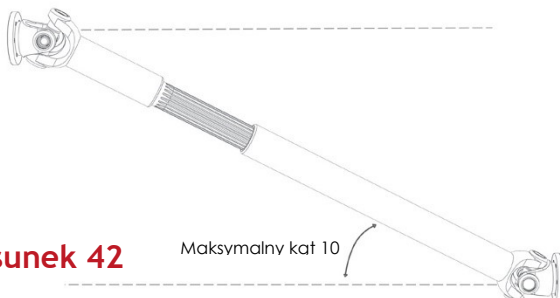


**TABELE REGULACJI ZNACZNIKA RZĘDÓW  
ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ZNACZNIKIEM RZĘDÓW  
I OSIĄ WYZNACZAJĄCĄ ŚRODEK SIEWNIKA (CM)**

| ODLEGŁOŚĆ<br>POMIĘDZY<br>SEKCJAMI<br>(CM) | LICZBA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH                                                       |     |     |     |     |     |      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                                           | 2                                                                                 | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   | 12   |
|                                           | ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ZNACZNIKIEM RZĘDÓW<br>I OSIĄ WYZNACZAJĄCĄ ŚRODEK SIEWNIKA (CM) |     |     |     |     |     |      |
| 45                                        | 90                                                                                | 135 | 180 | 225 | 270 | 360 | 540  |
| 50                                        | 100                                                                               | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 600  |
| 60                                        | 120                                                                               | 180 | 240 | 300 | 360 | 480 | 720  |
| 65                                        | 130                                                                               | 195 | 260 | 325 | 390 | 520 | 780  |
| 70                                        | 140                                                                               | 210 | 280 | 350 | 420 | 560 | 840  |
| 75                                        | 150                                                                               | 225 | 300 | 375 | 450 | 600 | 900  |
| 80                                        | 160                                                                               | 240 | 320 | 400 | 480 | 640 | 960  |
| 85                                        | 170                                                                               | 255 | 340 | 425 | 510 | 680 | 1020 |
| 90                                        | 180                                                                               | 270 | 360 | 450 | 540 | 720 | 1080 |
| 95                                        | 190                                                                               | 285 | 380 | 475 | 570 | 760 | 1140 |



**6.3. Ustawienie wału**



**Rysunek 42**

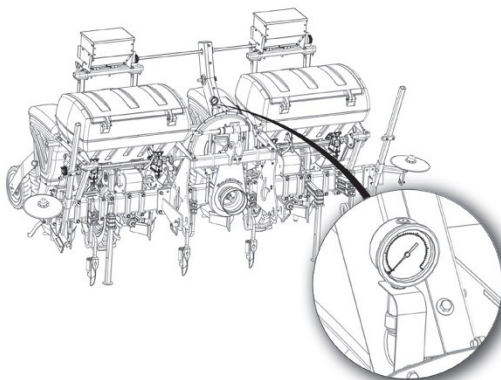
Precyzyjny siewnik pneumatyczny jest podłączony do ciągnika poprzez wał Cardana. Długość wału należy sprawdzić przed uruchomieniem maszyny. Jeżeli wał jest zbyt długi, należy skrócić o taką samą długość jego obie części oraz osłonę. Podczas zmniejszania długości wału należy uwzględnić zmiany wysokości maszyny. Minimalne wydłużenie lub skrócenie powinno wynosić 5 cm. Jeżeli stosowany jest wał przegubowy z grzechotką, końcówka wału z grzechotką jest podłączana do maszyny.



Nigdy nie należy mocować grzechotki wału do wyjścia wałka odbioru mocy w ciągniku!

Nogi wsporcze muszą być opuszczone, kiedy maszyna jest zaparkowana. Te nogi wsporcze ułatwiają odłączanie siewnika od ciągnika i zapobiegają wypadkom podczas odłączania siewnika. Podczas siewu, nogi wsporcze muszą być podniesione.

**6.4. Ustawianie wentylatora**



**Rysunek 43**

Wentylator wytwarza podciśnienie (powoduje zasysanie powietrza) w dystrybutorze.

Dzięki temu, nasiona są wciągane w otwory tarczy wysiewającej. Naciąg i stabilność paska wentylatora zapewniają optymalne dostosowanie wydajności wentylatora do gatunku nasion na tarczy wysiewającej. Pasek wentylatora jest optymalnie naciągnięty jeżeli nie można go poluzować ręką.

Ustawianie wakuometru wentylatora; Żądane ciśnienie jest ustawiane z kabiny ciągnika za pomocą wakuometru (Rysunek 43). Aby zapewnić najlepsze parametry siewu, dla wysiewanych nasion należy dobrać optymalną wartość podciśnienia. Kiedy optymalna wartość podciśnienia zostanie przekroczona, nasiona nie będą oddzielały się od tarczy wysiewającej i mogą ulec uszkodzeniu. Dlatego, zalecane jest wykonywanie siewu z wymaganą wartością podciśnienia.



## Ustawienia



Podczas ustawiania wakuometru należy uwzględnić wielkość nasion (małe lub duże nasiona). Dla małych nasion wymagane jest ustawienie niewielkiej wartości na wakuometrze. Wraz ze wzrostem średnicy nasion, wzrasta również wartość ustawienia wakuometru. Stosowanie optymalnych ustawień wydłuży również okres eksploatacji uszczelki. Przy optymalnym ustawieniu wakuometru, oddzielanie nasion (jeżeli dwa nasiona wejdą do jednego otworu) będzie również łatwiejsze.



Po zakończeniu siewu, zalecane jest poluzowanie paska wentylatora w celu wydłużenia okresu jego eksploatacji.

### 6.7.1. Tabela regulacji wentylatora

| Działanie                         | Gatunek nasion                         |                                        |                                                 |           |                              |               |           |           |
|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|------------------------------|---------------|-----------|-----------|
|                                   | Otoczkowane nasiona buraka (Blue Seed) | Otoczkowane nasiona buraka (Esperanza) | Nieotoczkowane nasiona buraka                   | Bawełna   | Ciecierzycza (mała 6-7-8 mm) | Orzech ziemny | Fasola    | Cebula    |
| Ustawienie wakuometru wentylatora | 25-30 BAR                              | 25-30 BAR                              | 25-30 BAR (nie należy przekroczyć tej wartości) | 35-40 BAR | 45-50 BAR                    | 60-65 BAR     | 40-45 BAR | 25-30 BAR |

| Działanie                         | Gatunek nasion |                               |                                        |                                                               |                                                                  |                  |                     |                        |           |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------|-----------|
|                                   | Dynia          | Nasiona słonecznika (średnie) | Nasiona słonecznika (duże - King Size) | Nasiona słonecznika do produkcji oleju słonecznikowego (duże) | Nasiona słonecznika do produkcji oleju słonecznikowego (cienkie) | Kukurydza (duża) | Kukurydza (średnia) | Kukurydza (na popcorn) | Soja      |
| Ustawienie wakuometru wentylatora | 55-65 BAR      | 45-50 BAR                     | 50-55 BAR                              | 35-40 BAR                                                     | 30-35 BAR                                                        | 50-60 BAR        | 45-55 BAR           | 45-50 BAR              | 45-50 BAR |

### 6.8. Opony

Niektóre zalecenia dotyczące opon podano poniżej:

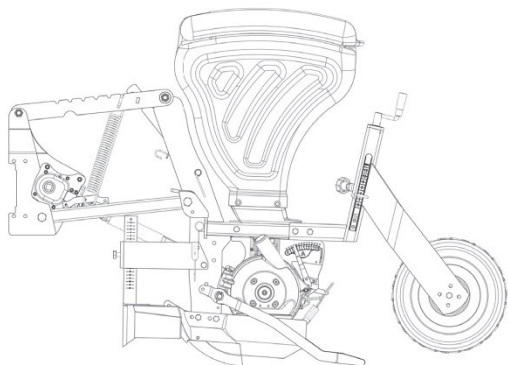
1. Ciśnienie powietrza w oponach należy sprawdzać przynajmniej raz w miesiącu.
2. Opony należy sprawdzać pod kątem:
  - A. Nierównomiernego zużycia opony
  - B. Pęknięć
  - C. Potencjalnie niebezpiecznych elementów na oponie
  - D. Innych objawów świadczących o uszkodzeniu
3. Sprawdzić, czy na wentylach opon są nakrętki. W przypadku braku nakrętek, należy je założyć.
4. Ciśnienie powietrza w oponach należy sprawdzić przed wyjazdem na drogę publiczną.
5. Nie należy przeciążać maszyny. Jeżeli konieczne jest przeciążenie maszyny, należy również odpowiednio zmienić ciśnienie powietrza w oponach.



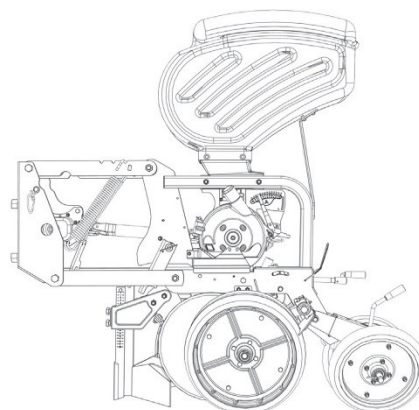
|                                                                                   |                               |                |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------|
|  | Wymiary opon                  |                |               |
|                                                                                   | 5.00 x 15                     | 6.50 x 80 - 15 | 23.5/10.50-12 |
|                                                                                   | Ciśnienie powietrza w oponach |                |               |
|                                                                                   | 36 Psi                        | 36 Psi         | 40 Psi        |

## 6.9. Sekcja wysiewająca

W skróconej instrukcji obsługi podano ustawienie pokrywy C1, ustawienia wybieraka i wartości (podciśnienie) dla wentylatora, dla każdego gatunku nasion. Należy zapewnić optymalne warunki przy wykorzystaniu tych ustawień. Przed zastosowaniem tych ustawień należy dobrać odpowiednią tarczę wysiewającą. Jeżeli optymalne parametry nie są ustawione, wybierak nie pracuje skutecznie i nasiona nie są wysiewane w głębę w odpowiednich odstępach.



REDLICOWA SEKCJA WYSIEWAJĄCA



TARCZOWA SEKCJA WYSIEWAJĄCA

## 6.10. Tarcza wysiewająca

### 6.10.1. Dobór tarczy

- Przy doborze tarczy należy uwzględnić dane i parametry podane w skróconej instrukcji obsługi.
- Przy określaniu średnicy otworów w tarczy należy uwzględnić wielkość nasion.
- Generalnie, lepszym i bardziej korzystnym rozwiązaniem jest stosowanie środkowych wartości z tabeli odległości dla tarcz, zamiast najniższych lub najwyższych wartości.



Jeżeli do otworu tarczy stale przysysane są dwa nasiona lub do otworu nie można przyssać nawet jednego nasiona, wtedy występuje problem związany ze średnicą otworu w tarczy wysiewającej. Należy wtedy upewnić się, że używana jest prawidłowa tarcza wysiewająca.



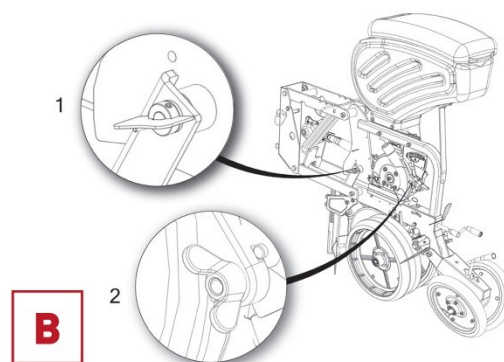
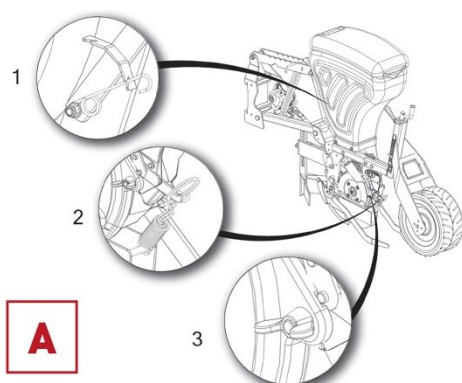


## Ustawienia

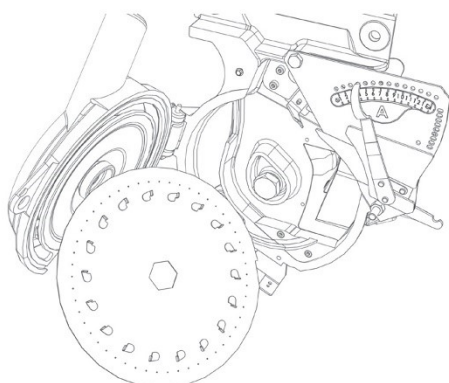
### 6.10.2. Wymiana tarczy wysiewającej



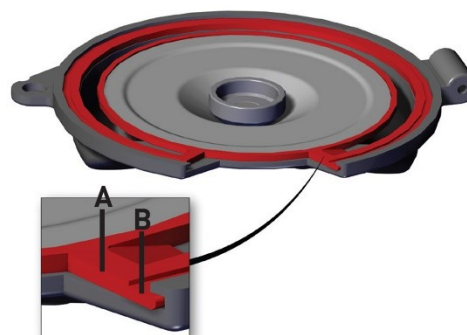
Przed wymianą tarczy należy otworzyć pokrywę wyładowczą i opróżnić zbiornik nasion.



- Aby wymienić tarczę, należy najpierw ustawić sekcję wysiewającą w pozycji drogowej. W tym celu należy:
    - \*Sprężyna musi być w pozycji blokującej. (Rysunek A-1, B-1)
    - \*Podnieść ręcznie sekcję wysiewającą siewnika i ustawić w pozycji drogowej za pomocą haka blokującego.
    - W przypadku siewników z redlicowymi sekcjami wysiewającymi, należy najpierw popchnąć sprężynę w puste położenie, a następnie docisnąć sekcję wysiewającą. (Rysunek A-2)
    - Odkręcić nakrętkę utrzymującą pokrywę korpusu sekcji wysiewającej i otworzyć pokrywę. (Rysunek A-3)
- Przed wymianą tarczy należy otworzyć pokrywę wyładowczą i opróżnić zbiornik. (Rysunek B-2) (Rysunek A-2)
- Włożyć odpowiednią tarczę. (Rysunek 44)
  - \*Jeżeli na tarczy są koliste linie, głębokość tych linii nie powinna być większa niż 1/3 grubości tarczy. Nasza firma oraz nasi dealerzy nie ponoszą odpowiedzialności za niedokładny siew wykonywany przy użyciu uszkodzonej tarczy wysiewającej.
  - Należy sprawdzić uszczelkę powietrzną na korpusie sekcji wysiewającej.
  - \*Uszczelkę należy wymienić zanim powierzchnia oznaczona literą A znajdzie się na takim samym poziomie jak powierzchnia B. (Rysunek 45)



Rysunek 44



Rysunek 45



### 6.10.3. Zalecane ustawienia dla różnych nasion

| REGULOWANA CZĘŚĆ                                                             | GATUNEK NASION                            |                                                 |                                       |                                                                                                 |                                                                                                 |                                          |                                       |                                                                          |  |        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|--------|
|                                                                              | Otoczkowane nasiona buraka (Blue Seed)    | Nietoczkowane nasiona buraka                    | Bawełna                               | Ciecierzycy (mała 6-7-8 mm)                                                                     | Orzech ziemny                                                                                   | Fasola                                   | Cebula                                | Dynia                                                                    |  |        |
| TARCZA WYSIEWAJĄCA                                                           | Ø2.1 okragłe mieszadło z 36 otworami      | Ø1.7 okragłe mieszadło z 36 otworami            | Ø3.5 Mieszadło z łopami z 72 otworami | Ø5.5 okragłe mieszadło z 26 otworami                                                            | Ø7 okragłe mieszadło z 20 otworami                                                              | Ø4.5 Mieszadło z łopami z 20-26 otworami | Ø1.2 okragłe mieszadło z 104 otworami | Ø3.4 lub Ø4 Mieszadło z łopami z 20 otworami                             |  |        |
| POKRYWA REGULACJI POZIOMU NASION WEWNĄTRZ ZBIORNIKA NASION (CI-POKRYWA)      | <b>Otwór numer 1</b>                      | <b>Otwór numer 1</b>                            | <b>Otwór numer 2</b>                  | <b>Otwór numer 3</b>                                                                            | <b>Wszystkie policyny będą zdjęte</b>                                                           | <b>Otwór numer 2</b>                     | <b>Otwór numer 1</b>                  | <b>Wszystkie policyny będą zdjęte</b>                                    |  |        |
| A - ZEWNĘTRZNY WYBIERAK (ODDZIELACZ NASION)                                  | Zamontować na otworze 9-10                | Zamontować na otworze 7-8                       | Zamontować na otworze 10-11           | Zamontować na otworze 14                                                                        | Zamontować na otworze 14                                                                        | Zamontować na otworze 12                 | Zamontować na otworze 8               | Zamontować na otworze 12-13                                              |  |        |
| B - WEWNĘTRZNY WYBIERAK (ODDZIELACZ NASION)                                  | Zamontować na otworze 4                   | Zamontować na otworze 3-4                       | Zamontować na otworze 4-5             | Zamontować na otworze 9                                                                         | <b>Płyta umieszczona na wewnętrznych wybierakach będzie zdemontowana</b>                        | Zamontować na otworze 7                  | Zamontować na otworze 1               | <b>Płyta umieszczona na wewnętrznych wybierakach będzie zdemontowana</b> |  |        |
| WENTYLATOR (USTAWIENIE WAKUOMETRU)                                           | 25-30 BAR                                 | 25-30 BAR (nie należy przekroczyć tej wartości) | 35-40 BAR                             | 45-50 BAR                                                                                       | 60-65 BAR                                                                                       | 40-45 BAR                                | 25-30 BAR                             | 55-65 BAR                                                                |  |        |
| ZGARNIAK NASION                                                              | Zgarniak nasion buraka będzie zamontowany | Zgarniak nasion buraka będzie zamontowany       | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                    | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                                                                              | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                                                                              | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                       | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                    | <b>ZDEMONTOWAĆ</b>                                                       |  |        |
| PLASTIKOWY ELEMENT ZABEZPIECZAJĄCY DLA NASION ORZECHA ZIEMNEGO I CIECIERZYCY |                                           |                                                 |                                       | Plastikowy element zabezpieczający dla nasion ciecierzycy i orzecha ziemnego będzie zamontowany | Plastikowy element zabezpieczający dla nasion ciecierzycy i orzecha ziemnego będzie zamontowany |                                          |                                       |                                                                          |  |        |
| WYSOKOŚĆ REDLICY SIEWNIKA (SIEWNIK Z REGULOWYMI SEKCJAMI WYSIEWAJĄCYMI)      | 6,5 cm                                    | 6,5 cm                                          | 8,5 cm                                | 8,5 cm                                                                                          | 8,5 cm                                                                                          | 8,5 cm                                   | 6,5 cm                                | 8,5 cm                                                                   |  | 8,5 cm |



Ustawienia

| REGULOWANA CZĘŚĆ                                                           | GATUNEK NASION                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | NASIONA SŁONECZNIKA (ŚREDNIE)                                                       | NASIONA SŁONECZNIKA (duże - King Size)                                              | NASIONA SŁONECZNIKA DO PRODUKCJI OLEJU O (duże)                                     | NASIONA SŁONECZNIKA DO PRODUKCJI OLEJU SŁONECZNIKOWEGO (ciężkie)                    | KUKURYDZA (średnia)                                                                | KUKURYDZA (na popcorn)                                                            | SOJA                                                                              |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            | Ø 3,5 okrągłe mieszadło z 13 otworami                                               | Ø 3,5 okrągłe mieszadło z 13 otworami                                               | Ø 3 Mieszadło z łopami z 26 otworami                                                | Ø 3,5 Mieszadło z łopami z 26 otworami                                              | Ø 5 Mieszadło z łopami z 20 - 26 otworami                                          | Ø 4,5 Mieszadło z łopami z 20 - 26 otworami                                       | Ø 4,5 Mieszadło z łopami z 26 otworami                                            |
|                                                                            | Otwór numer 3                                                                       | Otwór numer 3                                                                       | Otwór numer 2                                                                       | Otwór numer 2                                                                       | Otwór numer 3                                                                      | Otwór numer 3                                                                     | Otwór numer 1                                                                     |
|                                                                            | Zamontować na otworze 12-13                                                         | Zamontować na otworze 12-13                                                         | Zamontować na otworze 10                                                            | Zamontować na otworze 10                                                            | Zamontować na otworze 12                                                           | Zamontować na otworze 11                                                          | Zamontować na otworze 10-11                                                       |
|                                                                            | Zamontować na otworze 6-7                                                           | Zamontować na otworze 8-9                                                           | Zamontować na otworze 4-5                                                           | Zamontować na otworze 3-4                                                           | Zamontować na otworze 6                                                            | Zamontować na otworze 6                                                           | Zamontować na otworze 4-5                                                         |
|                                                                            | 45-50 BAR                                                                           | 50-55 BAR                                                                           | 35-40 BAR                                                                           | 30-35 BAR                                                                           | 50-60 BAR                                                                          | 45-55 BAR                                                                         | 45-50 BAR                                                                         |
|                                                                            | ZDEMONTOWAĆ                                                                         | ZDEMONTOWAĆ                                                                         | ZDEMONTOWAĆ                                                                         | ZDEMONTOWAĆ                                                                         | ZDEMONTOWAĆ                                                                        | ZDEMONTOWAĆ                                                                       | ZDEMONTOWAĆ                                                                       |
|                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |
| WYSOKOŚĆ REDILICY SIEWNIKA (SIEWNIK Z REDILICOWYMI SEKCJAMI WYSIEWAJĄCYMI) | 8,5 cm                                                                              | 8,5 cm                                                                              | 8,5 cm                                                                              | 8,5 cm                                                                              | 8,5 cm                                                                             | 8,5 cm                                                                            | 8,5 cm                                                                            |



Precyzyjny siewnik pneumatyczny umożliwia siew rzędowy i punktowy wszelkiego rodzaju nasion.

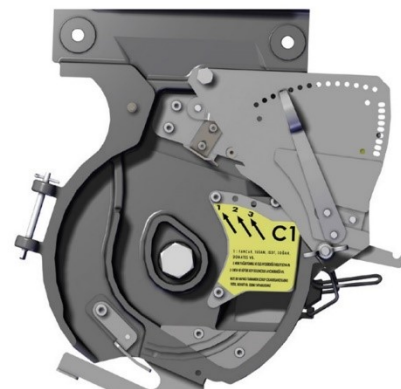


Jeżeli nasiona są małe, a otwory w tarczy wysiewającej duże, wtedy nasiona są przysysane do otworów, lecz nie mogą być w nich utrzymane. Dlatego, należy dobrać tarczę z otworami o odpowiedniej wielkości dostosowanej do wielkości nasion. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za wszelkiego rodzaju szkody spowodowane przez nieprawidłowo dobrane tarcze wysiewające.

### 6.11. Pokrywa regulacji poziomu nasion wewnątrz zbiornika nasion

Pokrywę regulacji poziomu nasion wewnątrz zbiornika nasion można ustawić w trzech różnych pozycjach i zapewnia ona regularny przepływ nasion przez korpus sekcji wysiewającej. Należy zastosować zalecaną pokrywę dostosowaną do rodzaju nasion. Poniższa tabela umożliwia dobór odpowiedniej pokrywy. Celem stosowania tej pokrywy jest rozmieszczenie nasion na idealnym poziomie w sekcji wysiewającej. Jeżeli pokrywa jest nadmiernie zamknięta, wtedy przepływ i przysysanie nasion jest utrudnione.

Jeżeli pokrywa jest nadmiernie otwarta, wtedy nasiona będą gromadziły się za tarczą. Dlatego, ustawienie pokrywy należy wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi w skróconej instrukcji obsługi. W tym siewniku stosowane są 3 różne rodzaje pokryw.



Pokrywy regulacji poziomu nasion wewnątrz zbiornika nasion

| Materiał siewny                                        | Pokrywa   |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Otoczkowane nasiona buraka                             | <b>C1</b> |
| Nieotoczkowane nasiona buraka                          |           |
| Nasiona słonecznika do produkcji oleju słonecznikowego |           |
| Nasiona słonecznika                                    |           |
| Nasiona kukurydzy (duże-średnie)                       |           |
| Nasiona kukurydzy (małe)                               |           |
| Nasiona fasoli                                         |           |
| Nasiona bawełny                                        |           |
| Nasiona soi                                            | <b>C2</b> |
| Nasiona cebuli                                         |           |
| Nasiona słonecznika (średnie)                          | <b>C3</b> |
| Ciecierzycza (mała)                                    |           |
| Nasiona słonecznika (duże - King Size)                 |           |
| Nasiona dyni (cukinii)                                 |           |
| Nasiona ciecierzycy                                    |           |

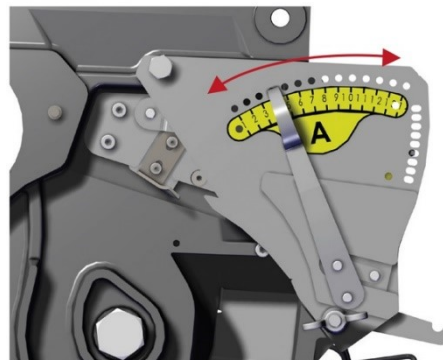




## Ustawienia

### 6.12. Ustawianie wybieraka (oddzielacza nasion)

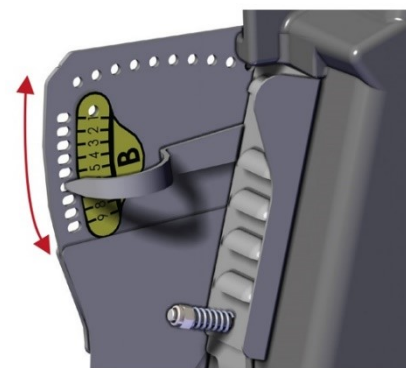
O jakości pracy precyzyjnego siewnika pneumatycznego decyduje możliwość pojedynczego wysiewu nasion na odpowiedniej głębokości i w wymaganych odstępach w rzędzie. Nasiona muszą być pojedynczo przysysane do otworów tarczy wysiewającej, aby umożliwić pojedynczy wysiew nasion. Wybierak (oddzielacz) nasion ustawia nasiona w taki sposób, że tylko jedno ziarno może być przysysane do jednego otworu tarczy wysiewającej. Ten wybierak reguluje również przepływ nasion z wnętrza zbiornika na zewnątrz. Niektóre nasiona mogą ominąć wybierak (A), dlatego zastosowano drugi wybierak (B), który pomaga zapewnić przepływ pojedynczych nasion. Podczas wykonywania wymaganych ustawień lub wprowadzania zmian w podajnikach, należy uwzględnić wartości podane w skróconej instrukcji obsługi.



Rysunek 47

Istnieje możliwość ustawienia wybieraków poprzez zmianę ich pozycji, za pomocą ich ramion. Za pomocą ramion wybieraków, operatorzy mogą ustawić sekcję wysiewającą odpowiednio dla wymaganej wielkości nasion. Te ramiona wybieraków są bardzo ważne dla zapewnienia pojedynczego podawania nasion.

Aby zapewnić precyzyjne ustawienie, należy wsypać trochę nasion do sekcji wysiewającej w celu wykonania testu i uruchomić sekcję wysiewającą poprzez włączenie wentylatora. Zdjąć pokrywę kontrolną i ułożyć nasiona za pomocą ramion wybieraków w taki sposób, aby do każdego otworu w tarczy wysiewającej przyporządkowane było jedno ziarno.

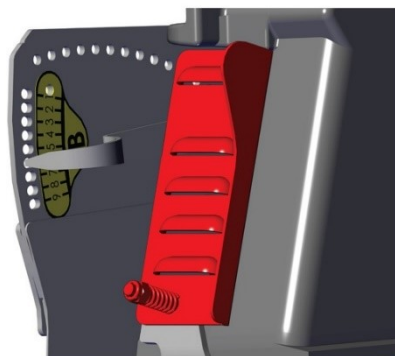


Rysunek 48

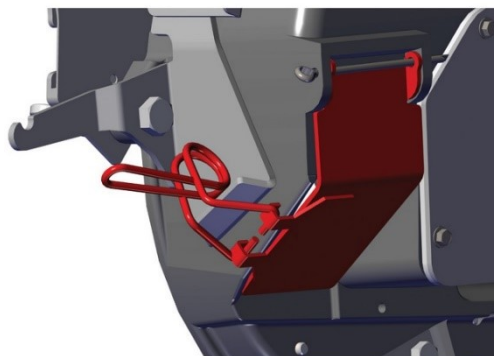


Ustawienia wybieraków mają duże znaczenie dla precyzji siewu. Zbyt wysoka wartość ustawienia wybieraka powoduje całkowite uszkodzenie nasion, a niska wartość ustawienia może spowodować, że do każdego otworu tarczy wysiewającej przysysane zostaną dwa ziarna lub dwa ziarna zostaną wysiane w tym samym miejscu.

Ustawienia wybieraka należy często kontrolować poprzez otwarcie pokrywy kontrolnej, przed rozpoczęciem siewu oraz podczas siewu. Opróżnienie sekcji wysiewającej odbywa się poprzez otwarcie pokrywy wyładowczej pokazanej na poniższym rysunku (Rysunek 50)



Rysunek 49



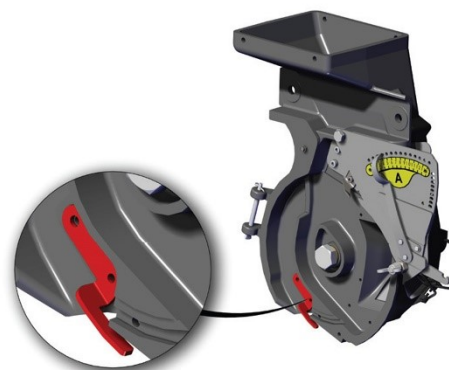
Rysunek 50



## 6.13. Dodatkowe wyposażenie i regulacje

### 6.13.1. Zgarniak nasion buraka (siewniki z redlicowymi sekcjami wysiewającymi)

Zgarniak nasion buraka jest stosowany tylko dla nasion buraka. Zgarniak należy zdemonstować przed rozpoczęciem siewu innych dużych nasion, takich jak nasiona kukurydzy, dyni, soi, orzecha ziemnego, itp.



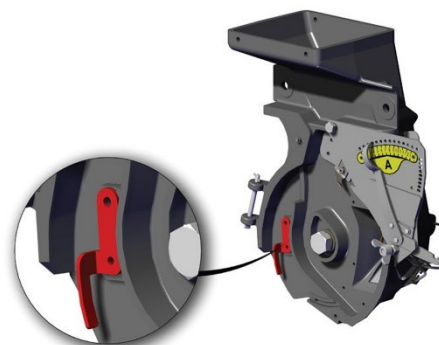
Rysunek 51



Po zamontowaniu zgarniaka należy upewnić się, że jest on prawidłowo zamocowany. W przeciwnym razie, zgarniak może uszkodzić tarczę wysiewającą.

### 6.13.2. Zgarniak nasion (siewniki tarczową sekcją wysiewającą)

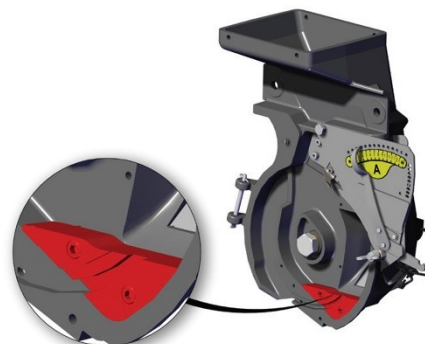
W siewnikach z tarczową sekcją wysiewającą, ten zgarniak jest stosowany nie tylko do nasion buraka, lecz również do nasion słonecznika, kukurydzy, bawełny, ciecierzycy, fasoli i cebuli. Zgarniak należy demontować przed siewem nasion dyni, orzechów pistacjowych, itp. W przeciwnym razie, te nasiona nawarstwią się w sekcji wysiewającej.



Rysunek 52

### 6.13.3. Zabezpieczenie z tworzywa sztucznego (dla nasion orzecha ziemnego i ciecierzycy)

Zabezpieczenie dla nasion wykonane z tworzywa sztucznego jest zaprojektowane specjalnie dla nasion orzecha ziemnego i ciecierzycy i należy je montować w sekcji wysiewającej podczas wysiewu tych nasion. To zabezpieczenie chroni nasiona orzecha ziemnego i ciecierzycy przed uszkodzeniem.



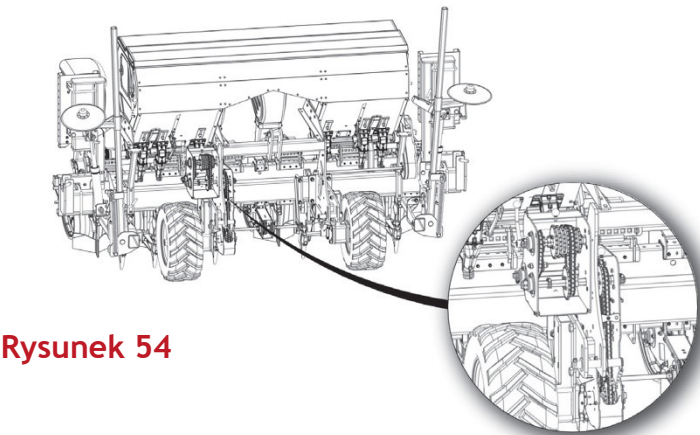
Rysunek 53



Ustawienia

6.14. Ustawianie odległości pomiędzy nasionami w rzędzie

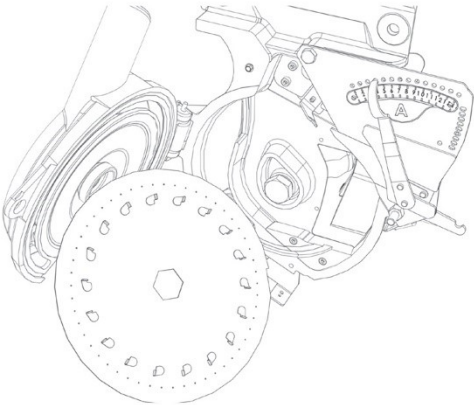
1. Na pokrywie skrzynki przekładniowej znajduje się tabela umożliwiająca ustawianie odległości pomiędzy nasionami.



Rysunek 54

2. Określić liczbę otworów w danej tarczy i porównać z liczbami otworów w tarczy (20, 26, 36, 52, 72) podanymi w tabeli. Określić odległość pomiędzy nasionami w centymetrach. Po określeniu tych danych należy wybrać żółtą, czerwoną lub niebieską tabelę w zależności od wymagań.

| TABELA ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY NASIONAMI DLA OPONY 23,00 X 10,5 -12 |                           |                  |                                                              |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| KOŁO<br>NAPĘDOWE<br>KOŁA<br>ZĘBATE                              | SKRZYŃKA<br>PRZĘKŁADNIOWA |                  | TARCZE WYSIEWAJĄCE I ODLEGŁOŚĆ<br>MIĘDZY NASIONAMI W RZĘDZIE |    |    |    |    |
|                                                                 | A KOŁO<br>ZĘBATE          | B KOŁO<br>ZĘBATE | 20                                                           | 26 | 36 | 52 | 72 |
|                                                                 |                           |                  | cm                                                           | cm | cm | cm | cm |



Rysunek 55

⚙️ EKİM ARASI MESAFE AYAR TABLOSU  
🇬🇧 SEED DISTANCE ADJUSTMENT TABLE  
🇷🇺 ТАБЛИЦА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СЕМЕНАМИ

Disk Delik Sayıları  
Number Of Holes In The Disc  
Количество отверстий на диске

| GEARBOX | 20   | 26   | 36   | 52   | 72  |
|---------|------|------|------|------|-----|
| A-B     | cm   | cm   | cm   | cm   | cm  |
| 23-17   | 14,9 | 11,5 | 8,3  | 5,7  | 4,2 |
| 23-18   | 15,8 | 12,2 | 8,8  | 6,1  | 4,4 |
| 23-19   | 16,7 | 12,8 | 9,3  | 6,4  | 4,7 |
| 23-20   | 17,6 | 13,5 | 9,8  | 6,7  | 4,9 |
| 23-21   | 18,4 | 14,2 | 10,2 | 7,1  | 5,1 |
| 23-22   | 19,3 | 14,9 | 10,7 | 7,4  | 5,4 |
| 23-23   | 20,2 | 15,5 | 11,2 | 7,7  | 5,6 |
| 16-17   | 21,4 | 16,5 | 11,9 | 8,2  | 6,0 |
| 16-18   | 22,7 | 17,5 | 12,6 | 8,7  | 6,3 |
| 16-19   | 24,0 | 18,5 | 13,3 | 9,2  | 6,7 |
| 16-20   | 25,2 | 19,4 | 14,0 | 9,7  | 7,0 |
| 16-21   | 26,5 | 20,4 | 14,7 | 10,2 | 7,4 |
| 16-22   | 27,8 | 21,4 | 15,4 | 10,7 | 7,7 |
| 16-23   | 29,1 | 22,4 | 16,1 | 11,2 | 8,1 |

23 GEAR  
16 GEAR

cm cm

23.5/10.50-12

Disk Delik Sayıları  
Number Of Holes In The Disc  
Количество отверстий на диске

| GEARBOX | 20   | 26   | 36   | 52  | 72  |
|---------|------|------|------|-----|-----|
| A-B     | cm   | cm   | cm   | cm  | cm  |
| 23-17   | 10,4 | 8,0  | 5,8  | 4,0 | 2,9 |
| 23-18   | 11,0 | 8,5  | 6,1  | 4,2 | 3,0 |
| 23-19   | 11,7 | 9,0  | 6,5  | 4,5 | 3,2 |
| 23-20   | 12,2 | 9,4  | 6,8  | 4,7 | 3,4 |
| 23-21   | 12,9 | 9,9  | 7,1  | 4,9 | 3,5 |
| 23-22   | 13,5 | 10,3 | 7,5  | 5,1 | 3,7 |
| 23-23   | 14,0 | 10,8 | 7,8  | 5,4 | 3,9 |
| 16-17   | 15,0 | 11,5 | 8,3  | 5,7 | 4,1 |
| 16-18   | 15,8 | 12,2 | 8,8  | 6,1 | 4,4 |
| 16-19   | 16,7 | 12,8 | 9,3  | 6,4 | 4,6 |
| 16-20   | 17,6 | 13,5 | 9,8  | 6,7 | 4,9 |
| 16-21   | 18,5 | 14,2 | 10,3 | 7,1 | 5,1 |
| 16-22   | 19,4 | 14,9 | 10,8 | 7,4 | 5,4 |
| 16-23   | 20,2 | 15,5 | 11,3 | 7,7 | 5,6 |

16 GEAR  
23 GEAR

B

23 22 21 20 19 18 17

A

16 23

Disk Delik Sayıları  
Number Of Holes In The Disc  
Количество отверстий на диске

| GEARBOX | 20   | 26   | 36   | 52   | 72   |
|---------|------|------|------|------|------|
| A-B     | cm   | cm   | cm   | cm   | cm   |
| 23-17   | 21,4 | 16,5 | 11,9 | 8,2  | 5,9  |
| 23-18   | 22,7 | 17,5 | 12,6 | 8,7  | 6,3  |
| 23-19   | 24,0 | 18,4 | 13,3 | 9,2  | 6,6  |
| 23-20   | 25,2 | 19,4 | 14,0 | 9,7  | 7,0  |
| 23-21   | 26,5 | 20,4 | 14,7 | 10,2 | 7,3  |
| 23-22   | 27,8 | 21,3 | 15,4 | 10,6 | 7,7  |
| 23-23   | 29,0 | 22,3 | 16,1 | 11,1 | 8,0  |
| 16-17   | 30,8 | 23,7 | 17,1 | 11,8 | 8,5  |
| 16-18   | 32,7 | 25,1 | 18,1 | 12,5 | 9,0  |
| 16-19   | 34,5 | 26,5 | 19,1 | 13,2 | 9,5  |
| 16-20   | 36,2 | 27,9 | 20,1 | 13,9 | 10,0 |
| 16-21   | 38,1 | 29,3 | 21,1 | 14,6 | 10,6 |
| 16-22   | 39,9 | 30,7 | 22,1 | 15,3 | 11,0 |
| 16-23   | 41,7 | 32,1 | 23,2 | 16,0 | 11,6 |

23 GEAR  
16 GEAR

A

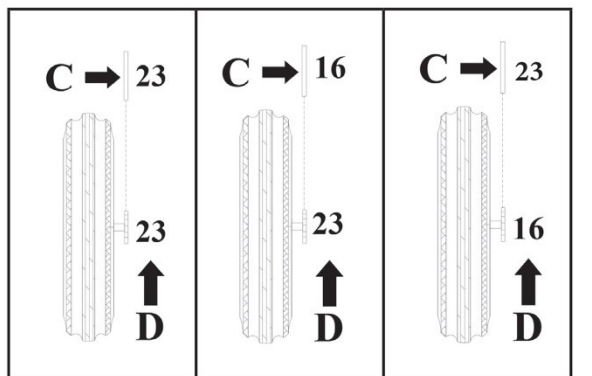
Dişli Kutusu  
Gearbox  
Коробка шестерёнок





## Ustawienia

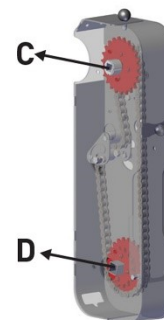
3. Określić ustawienia i ustawić koła zębate C-D koła napędowego zgodnie z wartościami z tabeli żółtej, czerwonej lub niebieskiej (Takie jak 23-23/ 16-23 / 23-16).



Żółta tabela

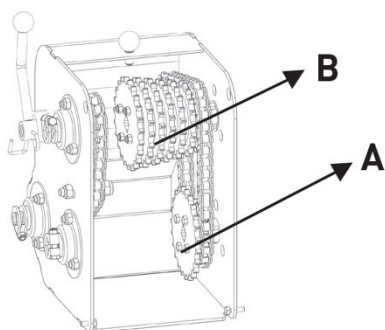
Czerwona tabela

Niebieska tabela

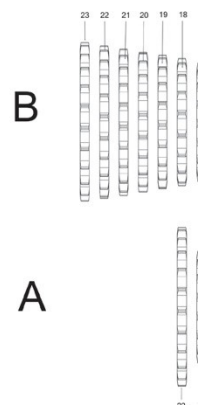


Rysunek 56

4. Tabela ustawień kół zębatych A-B umożliwia ustawianie odległości pomiędzy nasionami w rzędzie.

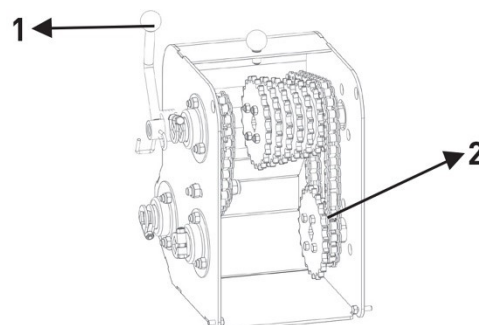


Rysunek 57



Rysunek 58

5. Aby zmienić położenie łańcucha, należy najpierw przemieścić dźwignię naciągu łańcucha do pozycji otwartej i poluzować łańcuch (Rysunek 59-1).
6. Łańcuch zamocowany jest na kołach zębatych określonych w tabeli. (Rysunek 59-2)
7. Przenieść dźwignię naciągu łańcucha do pozycji zamkniętej i naciągnąć łańcuch. (Rysunek 59-1)



Rysunek 59





## Ustawienia

### 6.14.1. Tabela ustawień kół zębatach

**ЕКІМ АРАСИ МЕСАҒЕ АҒАР ТАБЛОСУ**  
**TABELA USTAWIEŃ ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY NASIONAMI**  
 ТАБЛИЦА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СЕМЕНАМИ

Disk Delik Sayıları

**Liczba otworów w tarczy**  
 Количество отверстий на диске

|       | 20   | 26   | 36   | 52   | 72  |
|-------|------|------|------|------|-----|
| A-B   | cm   | cm   | cm   | cm   | cm  |
| 23-17 | 14,9 | 11,5 | 8,3  | 5,7  | 4,2 |
| 23-18 | 15,8 | 12,2 | 8,8  | 6,1  | 4,4 |
| 23-19 | 16,7 | 12,8 | 9,3  | 6,4  | 4,7 |
| 23-20 | 17,6 | 13,5 | 9,8  | 6,7  | 4,9 |
| 23-21 | 18,4 | 14,2 | 10,2 | 7,1  | 5,1 |
| 23-22 | 19,3 | 14,9 | 10,7 | 7,4  | 5,4 |
| 23-23 | 20,2 | 15,5 | 11,2 | 7,7  | 5,6 |
| 16-17 | 21,4 | 16,5 | 11,9 | 8,2  | 6,0 |
| 16-18 | 22,7 | 17,5 | 12,6 | 8,7  | 6,3 |
| 16-19 | 24,0 | 18,5 | 13,3 | 9,2  | 6,7 |
| 16-20 | 25,2 | 19,4 | 14,0 | 9,7  | 7,0 |
| 16-21 | 26,5 | 20,4 | 14,7 | 10,2 | 7,4 |
| 16-22 | 27,8 | 21,4 | 15,4 | 10,7 | 7,7 |
| 16-23 | 29,1 | 22,4 | 16,1 | 11,2 | 8,1 |

► 23.5/10.50-12

Disk Delik Sayıları

**Liczba otworów w tarczy**  
 Количество отверстий на диске

|       | 20   | 26   | 36   | 52  | 72  |
|-------|------|------|------|-----|-----|
| A-B   | cm   | cm   | cm   | cm  | cm  |
| 23-17 | 10,4 | 8,0  | 5,8  | 4,0 | 2,9 |
| 23-18 | 11,0 | 8,5  | 6,1  | 4,2 | 3,0 |
| 23-19 | 11,7 | 9,0  | 6,5  | 4,5 | 3,2 |
| 23-20 | 12,2 | 9,4  | 6,8  | 4,7 | 3,4 |
| 23-21 | 12,9 | 9,9  | 7,1  | 4,9 | 3,5 |
| 23-22 | 13,5 | 10,3 | 7,5  | 5,1 | 3,7 |
| 23-23 | 14,0 | 10,8 | 7,8  | 5,4 | 3,9 |
| 16-17 | 15,0 | 11,5 | 8,3  | 5,7 | 4,1 |
| 16-18 | 15,8 | 12,2 | 8,8  | 6,1 | 4,4 |
| 16-19 | 16,7 | 12,8 | 9,3  | 6,4 | 4,7 |
| 16-20 | 17,6 | 13,5 | 9,8  | 6,7 | 4,9 |
| 16-21 | 18,5 | 14,2 | 10,3 | 7,1 | 5,1 |
| 16-22 | 19,4 | 14,9 | 10,8 | 7,4 | 5,4 |
| 16-23 | 20,2 | 15,5 | 11,3 | 7,7 | 5,6 |

**B**

23  
22  
21  
20  
19  
18  
17

Disk Delik Sayıları

**Liczba otworów w tarczy**  
 Количество отверстий на диске

|       | 20   | 26   | 36   | 52   | 72   |
|-------|------|------|------|------|------|
| A-B   | cm   | cm   | cm   | cm   | cm   |
| 23-17 | 21,4 | 16,5 | 11,9 | 8,2  | 5,9  |
| 23-18 | 22,7 | 17,5 | 12,6 | 8,7  | 6,3  |
| 23-19 | 24,0 | 18,4 | 13,3 | 9,2  | 6,6  |
| 23-20 | 25,2 | 19,4 | 14,0 | 9,7  | 7,0  |
| 23-21 | 26,5 | 20,4 | 14,7 | 10,2 | 7,3  |
| 23-22 | 27,8 | 21,3 | 15,4 | 10,6 | 7,7  |
| 23-23 | 29,0 | 22,3 | 16,1 | 11,1 | 8,0  |
| 16-17 | 30,8 | 23,7 | 17,1 | 11,8 | 8,5  |
| 16-18 | 32,7 | 25,1 | 18,1 | 12,5 | 9,0  |
| 16-19 | 34,5 | 26,5 | 19,1 | 13,2 | 9,5  |
| 16-20 | 36,2 | 27,8 | 20,1 | 13,9 | 10,0 |
| 16-21 | 38,1 | 29,3 | 21,1 | 14,6 | 10,6 |
| 16-22 | 39,9 | 30,7 | 22,1 | 15,3 | 11,0 |
| 16-23 | 41,7 | 32,1 | 23,2 | 16,0 | 11,6 |

**A**

16  
23

**Dişli Kutusu**

Коробка шестерёнок



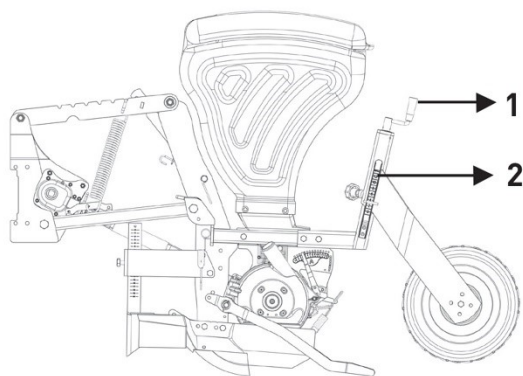
### 6.15. Regulacja głębokości siewu

Nasiona muszą być wysiane na takiej samej głębokości, aby mogły wzejść i rozwijać się na powierzchni gleby w tym samym czasie i do takiego samego poziomu. Ustawianie głębokości siewu w siewnikach z redlicowymi sekcjami wysiewającymi odbywa się inaczej niż w siewnikach z tarczowymi sekcjami wysiewającymi. Regulacja głębokości siewu jest wykonywana w następujący sposób;

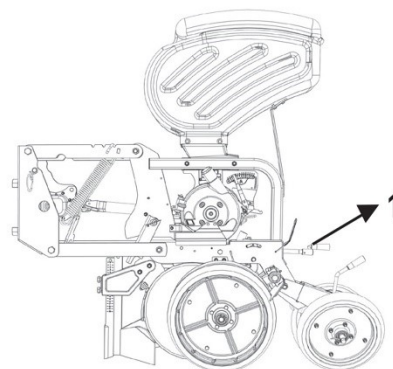
Siewnik z redlicowymi sekcjami wysiewającymi. Głębokość siewu dla tego typu sekcji wysiewających można ustawić obracając korbkę na kole dociskającym (Rysunek 60-1). Tą głębokość można kontrolować i ustawiać za pomocą wskaźnika z podziałką umieszczonego na kole. (Rysunek 60-2)

\*Użytkownik może ustawiać głębokość siewu za pomocą wskaźnika z podziałką umieszczonego na tylnym kole w redlicowych i tarczowych sekcjach wysiewających. Ten wskaźnik nie pokazuje głębokości siewu w centymetrach (cm).

Siewnik z tarczowymi sekcjami wysiewającymi. Głębokość siewu jest kontrolowana przez koła po obu stronach tarcz wysiewających. Te koła są regulowane za pomocą korbki regulacyjnej umieszczonej za sekcją wysiewającą (Rysunek 61-1).



Rysunek 60

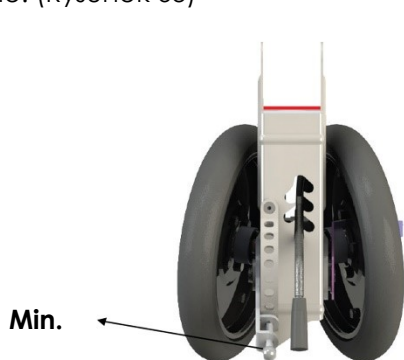


Rysunek 61

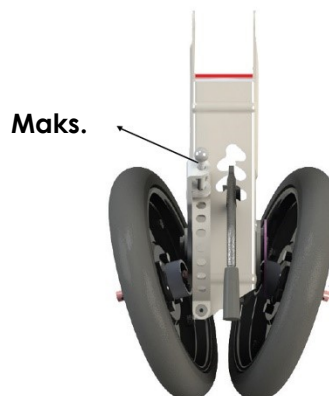
#### 6.15.1. Ustawienia tylnych kół dociskających

- Kiedy koła są ustawione w pozycji pokazanej na rysunku, nagromadzenie gleby na zasianych rzędach jest minimalne. (Rysunek 62)

- Kiedy koła są ustawione w pozycji pokazanej na rysunku, nagromadzenie gleby na zasianych rzędach jest maksymalne. (Rysunek 63)



Rysunek 62



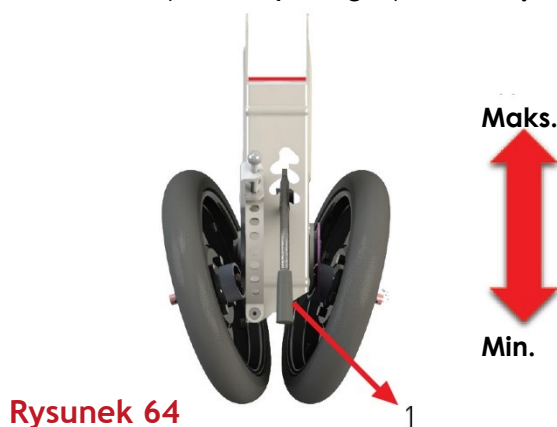
Rysunek 63



## Ustawienia

### 6.15.2. Ustawianie docisku tylnego koła

- Docisk tylnego koła można ustawić za pomocą dźwigni pokazanej na rysunku (Rysunek 64-1)



### 6.15.3. Regulacja tylnego koła dociskającego

- Odległość pomiędzy kołami dociskającymi jest ustawiana za pomocą otworów pokazanych na rysunku (Rysunek 65)
- Ustawienie uzyskane za pomocą otworu nr 1 na Rysunku 65 jest pokazane na Rysunku 66.
- Ustawienie uzyskane za pomocą otworu nr 2 na Rysunku 65 jest pokazane na Rysunku 67.



Rysunek 65



Rysunek 66

Odległość pomiędzy kołami dociskającymi

1,7 cm



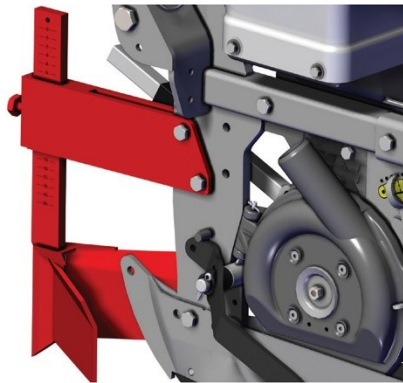
Rysunek 67

Odległość pomiędzy kołami dociskającymi

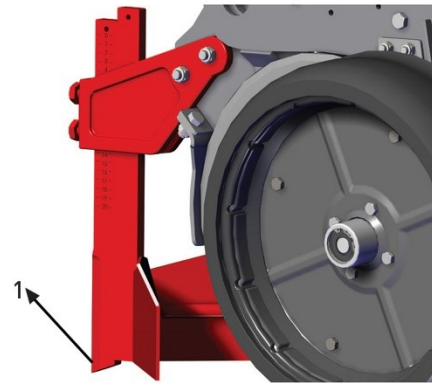
3,4 cm

### 6.16. Zgarniacze brył

Zgarniacze brył zamontowane przed sekcjami wysiewającymi służą do zgarniania brył z powierzchni gleby. Przy ustawianiu głębokości siewu należy uwzględnić różnicę wysokości pomiędzy ostrzem redlicy i zgarniaczem brył. Wysokość zgarniacza można ustawić za pomocą śrub na zgarniaczu. Można go opuścić do poziomu 5 cm. (Rysunek 69-1)



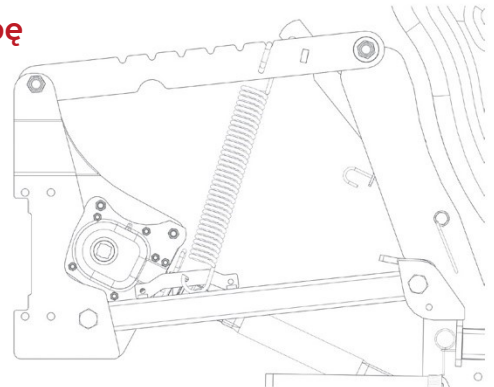
**REDLICOWA SEKCJA WYSIEWAJĄCA**  
**Rysunek 68**



**TARCZOWA SEKCJA WYSIEWAJĄCA**  
**Rysunek 69**

### 6.17. Ustawianie wartości nacisku sekcji wysiewającej na glebę

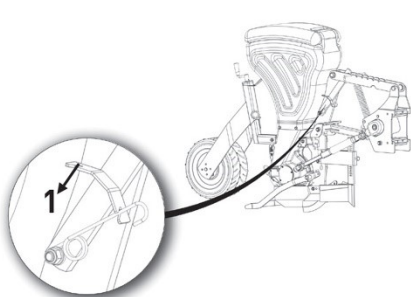
Rozcinanie gleby, otwieranie w glebie rowka dla wysiewanych nasion oraz nacisk redlicy na glebę są regulowane i ustawiane za pomocą sprężyny zamontowanej w ramie sekcji wysiewającej. Różne warunki glebowe wymagają zróżnicowania nacisku wywieranego na glebę. Dlatego, wielkość nacisku wywieranego na glebę można regulować poprzez przestawianie sprężyny do tyłu lub do przodu. Ponadto, naciąg sprężyny można zwiększać za pomocą 3-otworowego uchwyty podłączonego do dolnej części sprężyny.



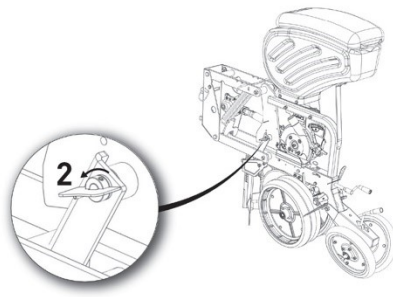
### 6.18. Wyłączanie sekcji wysiewającej

Sekcje wysiewające siewnika pneumatycznego można wyłączać jeżeli jest to wymagane. Operator powinien przestrzegać następujących zasad w przypadku wyłączania sekcji wysiewających;

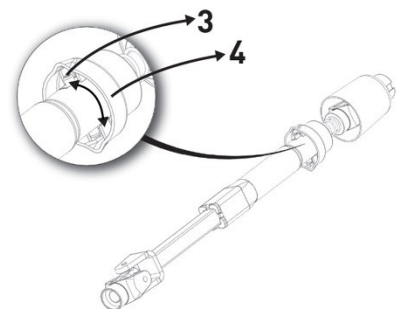
1. Siewnik musi być ustawiony w pozycji drogowej.
  - W siewnikach z tarczowymi sekcjami wysiewającymi, obrócić mechanizm zawieszenia sekcji w kierunku 2. (Rysunek 71)
  - W siewnikach z redlicowymi sekcjami wysiewającymi, ustawić mechanizm zawieszenia sekcji w pozycji 1. (Rysunek 70)
2. Podnieść kołpak, aby ramiona blokujące zatrzasnęły się w ich oryginalnym położeniu.
3. Sekcja wysiewająca siewnika jest zatrzymywana poprzez wyjęcie sworznia umieszczonego nad wałkiem sekcji (Rysunek 72-4). Podczas wyjmowania sworznia, element 3 na rysunku 72-3 przemieszcza się w kierunku pokazanym przez strzałkę.



**Rysunek 70**



**Rysunek 71**



**Rysunek 72**





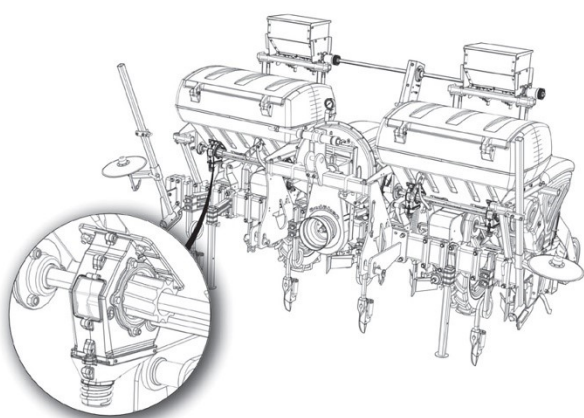
## Ustawienia podsiewacza nawozu i aplikatora mikrogranulatów

### 7- Ustawienia podsiewacza nawozu i aplikatora mikrogranulatów

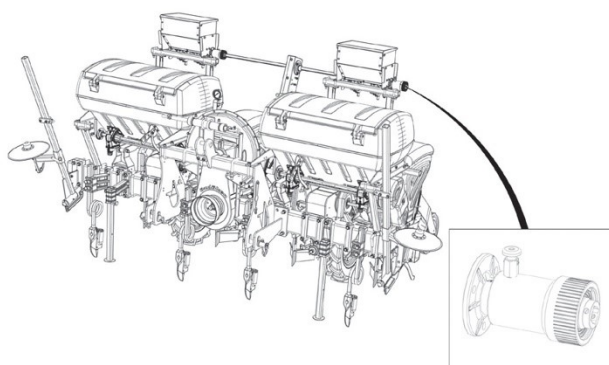
#### 7.1. System podsiewaczy nawozu

Określanie dawki podsiewu nawozu odbywa się poprzez ustawienie przełożenia kół zębatach w komorze podsiewacza nawozu (zsypie). Każdy zbiornik nawozu posiada 2, 3 lub 4 zsypy. Istnieją dwie wersje podsiewacza nawozu podłączane do zsypu zbiornika nawozu: podsiewacz dla redlicowej sekcji wysiewającej i podsiewacz dla tarczowej sekcji wysiewającej. (Rysunek 73)

Ilość nawozu, która ma być wysiana do gleby jest ustawiana za pomocą mechanizmu umieszczonego na zbiorniku nasion. Po określeniu ilości nawozu, która ma być wysiana do gleby, należy ustawić mechanizm zgodnie z tabelą (Rysunek 74).



Rysunek 73

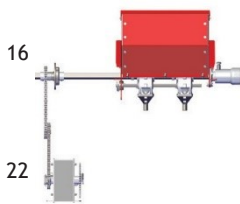


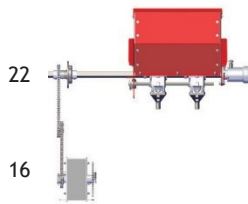
Rysunek 74

| PODSIEWACZ NAWOZU        |         |       |         |       |         |      |         |       |         |       |         |        |         |
|--------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
| ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY RZĘDAMI |         |       |         |       |         |      |         |       |         |       |         |        |         |
| 45 CM                    |         | 50 CM |         | 70 CM |         | 75CM |         | 90 CM |         | 95 CM |         | 110 CM |         |
| POZ.                     | Kg / ha | POS.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha | POZ. | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha | POZ.   | Kg / ha |
| 1                        | 15,3    | 1     | 15,3    | 1     | 9,8     | 1    | 9,2     | 1     | 7,7     | 1     | 7,3     | 1      | 6,2     |
| 5                        | 76,5    | 5     | 76,5    | 5     | 49,0    | 5    | 46,0    | 5     | 38,5    | 5     | 36,5    | 5      | 31,0    |
| 10                       | 153,0   | 10    | 153,0   | 10    | 98,0    | 10   | 92,0    | 10    | 77,0    | 10    | 73,0    | 10     | 62,0    |
| 15                       | 229,5   | 15    | 229,5   | 15    | 147,0   | 15   | 138,0   | 15    | 115,5   | 15    | 109,5   | 15     | 93,0    |
| 20                       | 306,0   | 20    | 306,0   | 20    | 196,0   | 20   | 184,0   | 20    | 154,0   | 20    | 146,0   | 20     | 124,0   |
| 25                       | 382,5   | 25    | 382,5   | 25    | 245,0   | 25   | 230,0   | 25    | 192,5   | 25    | 182,5   | 25     | 155,0   |
| 30                       | 459,0   | 30    | 459,0   | 30    | 294,0   | 30   | 276,0   | 30    | 231,0   | 30    | 219,0   | 30     | 186,0   |
| 35                       | 535,5   | 35    | 535,5   | 35    | 343,0   | 35   | 322,0   | 35    | 269,5   | 35    | 255,5   | 35     | 217,0   |
| 40                       | 612,0   | 40    | 612,0   | 40    | 392,0   | 40   | 368,0   | 40    | 308,0   | 40    | 292,0   | 40     | 248,0   |
| 45                       | 688,5   | 45    | 688,5   | 45    | 441,0   | 45   | 414,0   | 45    | 346,5   | 45    | 328,5   | 45     | 279,0   |
| 50                       | 765,0   | 50    | 765,0   | 50    | 490,0   | 50   | 460,0   | 50    | 385,0   | 50    | 365,0   | 50     | 310,0   |



**Ustawienia podsiewacza nawozu i aplikatora mikrogranulatów**

| Aplikator mikrogranulatów                                                        |       |         |       |         |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| Odległość między rzędami                                                         |       |         |       |         |       |         |
|                                                                                  | 70 CM |         | 75 CM |         | 95 CM |         |
|                                                                                  | POZ.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha |
|  | 1     | 1,4     | 1     | 1,3     | 1     | 1,0     |
|                                                                                  | 3     | 4,1     | 3     | 3,8     | 3     | 3,0     |
|                                                                                  | 5     | 6,8     | 5     | 6,3     | 5     | 5,0     |
|                                                                                  | 7     | 9,5     | 7     | 8,8     | 7     | 6,9     |
|                                                                                  | 9     | 12,2    | 9     | 11,3    | 9     | 8,9     |
|                                                                                  | 11    | 14,9    | 11    | 13,9    | 11    | 10,9    |
|                                                                                  | 13    | 17,6    | 13    | 16,4    | 13    | 12,9    |
|                                                                                  | 15    | 20,3    | 15    | 18,9    | 15    | 14,9    |
|                                                                                  | 17    | 23,0    | 17    | 21,4    | 17    | 16,9    |
|                                                                                  | 19    | 25,7    | 19    | 23,9    | 19    | 18,9    |
|                                                                                  | 21    | 28,4    | 21    | 26,4    | 21    | 20,8    |
|                                                                                  | 23    | 31,1    | 23    | 28,9    | 23    | 22,8    |
|                                                                                  | 25    | 33,8    | 25    | 31,5    | 25    | 24,8    |
|                                                                                  | 27    | 36,5    | 27    | 34,0    | 27    | 26,8    |
|                                                                                  | 29    | 39,2    | 29    | 36,5    | 29    | 28,8    |
|                                                                                  | 31    | 41,9    | 31    | 39,0    | 31    | 30,8    |
|                                                                                  | 33    | 44,6    | 33    | 41,5    | 33    | 32,7    |
|                                                                                  | 35    | 47,3    | 35    | 44,1    | 35    | 34,7    |
|                                                                                  | 37    | 50,0    | 37    | 46,6    | 37    | 36,7    |
|                                                                                  | 39    | 52,7    | 39    | 49,1    | 39    | 38,7    |
|                                                                                  | 41    | 55,4    | 41    | 51,6    | 41    | 40,7    |
|                                                                                  | 43    | 58,1    | 43    | 54,1    | 43    | 42,7    |
|                                                                                  | 45    | 60,8    | 45    | 56,7    | 45    | 44,6    |
|                                                                                  | 47    | 63,5    | 47    | 59,2    | 47    | 46,6    |
|                                                                                  | 49    | 66,2    | 49    | 61,7    | 49    | 48,6    |
|                                                                                  | 50    | 67,5    | 50    | 63,0    | 50    | 49,6    |

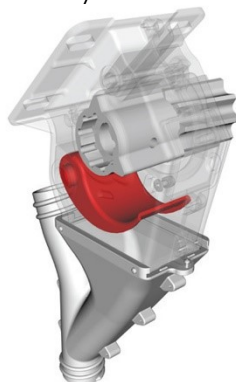
| Aplikator mikrogranulatów                                                          |       |         |       |         |       |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| Odległość między rzędami                                                           |       |         |       |         |       |         |
|                                                                                    | 70 CM |         | 75 CM |         | 95 CM |         |
|                                                                                    | POZ.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha | POZ.  | Kg / ha |
|  | 1     | 0,7     | 1     | 0,7     | 1     | 0,5     |
|                                                                                    | 3     | 2,1     | 3     | 2,0     | 3     | 1,5     |
|                                                                                    | 5     | 3,5     | 5     | 3,3     | 5     | 2,6     |
|                                                                                    | 7     | 4,8     | 7     | 4,6     | 7     | 3,6     |
|                                                                                    | 9     | 6,2     | 9     | 5,9     | 9     | 4,6     |
|                                                                                    | 11    | 7,6     | 11    | 7,2     | 11    | 5,6     |
|                                                                                    | 13    | 9,0     | 13    | 8,5     | 13    | 6,6     |
|                                                                                    | 15    | 10,4    | 15    | 9,8     | 15    | 7,7     |
|                                                                                    | 17    | 11,7    | 17    | 11,1    | 17    | 8,7     |
|                                                                                    | 19    | 13,1    | 19    | 12,4    | 19    | 9,7     |
|                                                                                    | 21    | 14,5    | 21    | 13,7    | 21    | 10,7    |
|                                                                                    | 23    | 15,9    | 23    | 15,0    | 23    | 11,7    |
|                                                                                    | 25    | 17,3    | 25    | 16,3    | 25    | 12,8    |
|                                                                                    | 27    | 18,6    | 27    | 17,6    | 27    | 13,8    |
|                                                                                    | 29    | 20,0    | 29    | 18,9    | 29    | 14,8    |
|                                                                                    | 31    | 21,4    | 31    | 20,2    | 31    | 15,8    |
|                                                                                    | 33    | 22,8    | 33    | 21,5    | 33    | 16,8    |
|                                                                                    | 35    | 24,2    | 35    | 22,8    | 35    | 17,9    |
|                                                                                    | 37    | 25,5    | 37    | 24,1    | 37    | 18,9    |
|                                                                                    | 39    | 26,9    | 39    | 25,4    | 39    | 19,9    |
|                                                                                    | 41    | 28,3    | 41    | 26,7    | 41    | 20,9    |
|                                                                                    | 43    | 29,7    | 43    | 28,0    | 43    | 21,9    |
|                                                                                    | 45    | 31,1    | 45    | 29,3    | 45    | 23,0    |
|                                                                                    | 47    | 32,4    | 47    | 30,6    | 47    | 24,0    |
|                                                                                    | 49    | 33,8    | 49    | 31,9    | 49    | 25,0    |
|                                                                                    | 50    | 34,5    | 50    | 32,5    | 50    | 25,5    |

**7.1.1. Ustawienia kalibracyjne podsiewacza nawozu**

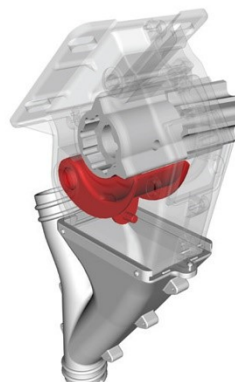
1. Ponieważ wszystkie nawozy mają różny ciężar właściwy i wielkość ziaren, zalecane jest wykonanie próby określającej, ile kilogramów nawozu będzie wysiane na powierzchni jednego dekar (1000 m<sup>2</sup>).

**UWAGA:** 1 hektar to 10 dekarów. (1 hektar = 10 dekarów)

2. Zdjąć siewnik z zaczepu ciągnika.
3. Ustawić skalę podsiewacza na 20.
4. Upewnić się, że ramię zsypanowe jest całkowicie zamknięte i nie ma żadnej szczeliny pomiędzy kłapami, jak pokazano na rysunku.



**Rysunek 75**



**Rysunek 76**



## Ustawienia podsiewacza nawozu i aplikatora mikrogranulatów

5. Wsypać możliwie jak najwięcej nawozu do jednego z podsiewaczy nawozu.  
UWAGA: Zalecamy wsypanie nawozu tylko do tego podsiewacza, który ma być przetestowany, aby nie marnować nawozu.
6. Aby uzyskać dokładny wynik testu, należy obracać tylne koło aż do momentu, kiedy nawóz będzie wysypywał się z podsiewacza.
7. Podstawić czysty pojemnik pod zsypanie nawozu.
8. W poniższej tabeli podano ilość obrotów, jaką musi wykonać koło dla powierzchni 1 hektara (10000 m<sup>2</sup>). Określić wymaganą ilość obrotów dla danej liczby sekcji wysiewających i odległości pomiędzy sekcjami.
9. Wykonać 1/10 całkowitej liczby obrotów określonej w tabeli.  
UWAGA: W tabeli podane są ilości obrotów koła dla 1 hektara. Wartości stanowiące 1/10 tych wartości nie są podane.
10. Zważyć ilość nawozu, który spadł do pojemnika.
11. Zastosować wzór podany poniżej:  
$$(\text{Ilość nawozu w podsiewaczu} \times \text{liczba sekcji}) \times 10$$

Wzór pozwala obliczyć ilość nawozu (w kilogramach), która będzie wysiana na powierzchni 1 hektara jeżeli skala podsiewacza jest ustawiona na 20. Uzyskana jest wartość dla 20 sekcji. Aby uzyskać dokładną ilość wysianego nawozu, należy podzielić tę wartość przez 20.

| PODSIEWACZ NAWOZU                                                                    |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Precyzyjny siewnik pneumatyczny ze sztywną ramą z ogumieniem 5,00 x 15 i 6,5 x 80-12 |                |                |                |                |                |                |                |
| Odległość między rzędami                                                             |                |                |                |                |                |                |                |
|                                                                                      | 45 CM          | 50 CM          | 70 CM          | 75CM           | 90 CM          | 95 CM          | 110 CM         |
| Całkowita liczba obrotów koła dla powierzchni 10000 m <sup>2</sup>                   |                |                |                |                |                |                |                |
| Liczba sekcji wysiewających                                                          | Liczba obrotów | Liczba obrotów | Liczba obrotów | Liczba obrotów | Liczba obrotów | Liczba obrotów | Liczba obrotów |
| 4                                                                                    | 2760           | 2480           | 1770           | 1658           | 1382           | 1309           | 1131           |
| 5                                                                                    | 2210           | 1990           | 1420           | 1327           | 1106           | 1047           | 905            |
| 6                                                                                    | 1840           | 1650           | 1180           | 1106           | 921            | 873            | 754            |
| 8                                                                                    | 1380           | 1240           | 880            | 829            | 691            | 655            | 565            |

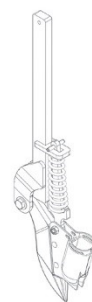
## 7.2. Typy podsiewaczy nawozu

### 7.2.1. Redlicowy podsiewacz nawozu

Głębokość podsiewacza jest ustawiana na żądanym poziomie poprzez podnoszenie i opuszczanie redlicy, przy użyciu śrub na redlicy. Należy upewnić się że redlica podsiewacza i redlica siewnika nie są ustawione na takim samym poziomie, ponieważ nawóz wysiany w bruzdzie razem z ziarnem może być szkodliwy dla ziarna.



**RYСУNEK 77**

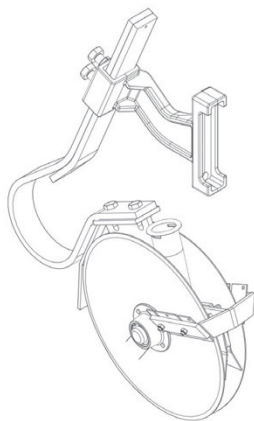


**RYСУNEK 78**

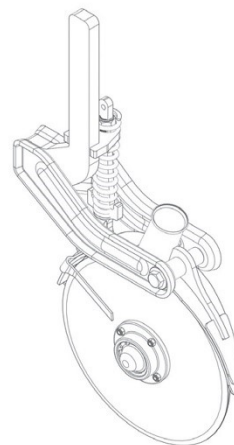


### 7.2.2. Talerzowy podsiewacz nawozu

Głębokość podsiewacza jest ustawiana na żądanym poziomie poprzez podnoszenie i opuszczanie talerzy, przy użyciu śrub na talerzach. Należy upewnić się że talerze podsiewacza i redlica siewnika nie są ustawione na takim samym poziomie, ponieważ nawóz wysiany w bruzdzie razem z ziarnem może być szkodliwy dla ziarna.

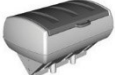


RYSUNEK 79



RYSUNEK 80

### Zbiornik nawozu (siewnik z redlicowymi sekcjami wysiewającymi)

| MODEL   | Liczba sekcji wysiewających                                                                   | Zbiornik nawozu                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <br>Liczba | <br>Lt |
| VPHE-G4 | 4                                                                                             | 175 Lt x 2                                                                                |
| VPHE-G5 | 5                                                                                             | 210 Lt x 2                                                                                |
| VPHE-G6 | 6                                                                                             | 220 Lt x 2                                                                                |
| VPKT-G6 | 6                                                                                             | 900 Lt x 2                                                                                |
| VPKT-G8 | 8                                                                                             | 900 Lt x 2                                                                                |
| VPTT-G4 | 4                                                                                             | 175 Lt x 2                                                                                |
| VPTT-G5 | 5                                                                                             | 210 Lt x 2                                                                                |
| VPTT-G6 | 6                                                                                             | 220 Lt x 2                                                                                |
| VPTT-G8 | 8                                                                                             | 400 Lt x 2                                                                                |
| VPYT-G6 | 6                                                                                             | 175 Lt x 2                                                                                |

### Zbiornik nawozu (siewnik z redlicowymi sekcjami wysiewającymi)

| MODEL                      | Liczba sekcji wysiewających                                                                     | Zbiornik nawozu                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <br>Liczba | <br>Lt |
| VPHE-DG4                   | 4                                                                                               | 175 Lt x 2                                                                                  |
| VPHE-DG5                   | 5                                                                                               | 210 Lt x 2                                                                                  |
| VPHE-DG6                   | 6                                                                                               | 220 Lt x 2                                                                                  |
| VPYT-DG6                   | 6                                                                                               | 175 Lt x 2                                                                                  |
| VPTT-DG4                   | 4                                                                                               | 175 Lt x 2                                                                                  |
| VPTT-DG5                   | 5                                                                                               | 210 Lt x 2                                                                                  |
| VPTT-DG6                   | 6                                                                                               | 220 Lt x 2                                                                                  |
| VPTT-DG8                   | 8                                                                                               | 400 Lt x 2                                                                                  |
| VPKT-DG6                   | 6                                                                                               | 900 Lt x 2                                                                                  |
| VPKT-DG8                   | 8                                                                                               | 900 Lt x 2                                                                                  |
| VPHE-DG6 (With Front Tire) | 6                                                                                               | 175 Lt x 2                                                                                  |
| VPHE-DG8 (With Front Tire) | 8                                                                                               | 210 Lt x 2                                                                                  |





## Najczęstsze usterki

- **Co należy zrobić jeżeli siewnik nie wysiewa nasion w odpowiednich odstępach?**
  - \* Najpierw należy sprawdzić stan gleby przygotowanej do siewu. Gleba nie powinna być błotnista lub sucha, ani zbyt miękka.
  - \* W przypadku stosowania siewnika z redlicowymi sekcjami wysiewającymi, przed siewem należy sprawdzić prawidłowość doboru redlicy.
  - \* Jeżeli podczas wykonywania powyższych czynności nie wykryto żadnych problemów, siewnik należy ustawić w pozycji zawieszanej.
  - \* Kiedy koła siewnika nie dotykają już ziemi, należy je obrócić rękami.
  - \* Sprawdzić szczelność opon.
  - \* Sprawdzić, czy łańcuchy nie są pokryte pleśnią lub zarzewiały. Łańcucha nie należy smarować bez potrzeby. Łańcuch należy smarować wtedy, kiedy jest to konieczne.
  - \* Należy sprawdzić aluminiową tarczę. Upewnić się, że dobrano odpowiednią tarczę, nie przylega do tarczy i tarcza nie jest zużyta lub uszkodzona.
  - \* Sprawdzić ustawienia pokrywy C1 i wybieraka.
  - \* Jeżeli zapewniona jest szczelność, wałek należy najpierw wyjąć ze skrzynki przekładniowej.
  - \* Wszystkie wałki należy obracać ręcznie i skontrolować.
  - \* Sprawdzić wszystkie sworznie i łożyska kulkowe.
- **Co należy zrobić jeżeli siewnik gubi nasiona na zakrętach?**
  - \* Pokrywa regulacji poziomu nasion (pokrywa C1) wewnątrz aparatu rozdzielającego nasiona musi być ustawiona zgodnie z zaleceniami podanymi w skróconej instrukcji obsługi.
  - \* Na przykład, dla nasion buraka, pokrywa C1 musi być zamontowana w otworze numer 1. Jednakże, jeżeli pokrywa jest zamontowana w otworze numer 3, za tarczą w zbiorniku gromadzą się nasiona. Na skutek nagromadzenia nasion, siewnik rozsypuje więcej nasion na zakrętach. Dlatego, należy upewnić się, że ustawienia są prawidłowe.
- **Co należy zrobić jeżeli nasiona nie są przysysane do otworów tarczy wysiewającej?**
  - \* Sprawdzić, czy wentylator pracuje.
  - \* Wakuometr podłączony do wentylatora musi być precyzyjnie ustawiony.
  - \* Przed ustawieniem wymaganej wartości na wakuometrze, należy wyłączyć siewnik i sprawdzić, czy wakuometr podłączony do wentylatora jest ustawiony na zero.
  - \* Jeżeli wakuometr nie jest ustawiony na zero, należy zdjąć przednią pokrywę wakuometru i ręcznie wykonać ustawienia.
  - \* Sprawdzić, czy przewody rurowe podłączone do wentylatora nie są popękane, zanieczyszczone i zakurzone.
  - \* Upewnić się, że tarcza wysiewająca jest prawidłowo dobrana.
  - \* Upewnić się, że pokrywa C1 znajduje się we właściwym położeniu. Jeżeli tak nie jest, należy umieścić pokrywę we właściwym położeniu.
- **Co należy zrobić jeżeli środkowa uszczelka zbiornika nawozu poluzowała się?**
  - \* Oczyszczyć zbiorniki nawozu.
  - \* Skala zbiorników nawozu po obu stronach musi być ustawiona na zero.
  - \* Dokręcić śruby.
  - \* Co należy zrobić jeżeli metalowe płyty przesuwne ramy teleskopowej nie poruszają się?
  - \* Ponieważ maszyna pracuje w warunkach polowych, kurz i błoto mogły osiąść na metalowych płytach przesuwnych ramy teleskopowej. W takich przypadkach, należy umyć maszynę, aby usunąć kurz i błoto z płyt przesuwnych.



W maszynach z całkowicie teleskopową ramą, należy uważać, aby przewody rurowe nie zostały ściśnięte podczas włączania i wyłączania maszyny. Dźwignie blokujące sekcji wysiewających muszą być ustawione w sposób odpowiedni dla warunków drogowych lub warunków eksploatacji maszyny. W przeciwnym razie, sekcje wysiewające będą ustawione na różnych wysokościach.



*Łatwiejszy siew, wyższe plony!*







**özdöken®**  
Tarım Makinaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

**Özdöken Tarım Makineleri Sanayi ve Ticaret A.Ş**

1. Organize San. Bölgesi Güvençli Sokak NO:5 KONYA /

Tel: +90.332 251 67 20

Faks: +90.332 249 09 86

[www.ozdoken.com.tr](http://www.ozdoken.com.tr)

[info@ozdoken.com.tr](mailto:info@ozdoken.com.tr)