

# APLIKATOR DO ŚRODKÓW MIKROGRANULOWANYCH

# **MONOSEM**

MICROSEM - 2013  
Réf. : 10640083

*COMPAGNIE RIBOULEAU*

## **NOTICE MICROSEM MICROSEM ASSEMBLY 2013**



**INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM**  
Załącznik do instrukcji obsługi siewników punktowych MONOSEM

Wydanie w języku polskim: 02/2013

# ZALECENIA ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM PRACY

Maszyna może być obsługiwana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone i ostrzeżone o ewentualnych zagrożeniach. Konieczne jest przestrzeganie zaleceń dotyczących zachowania bezpieczeństwa w formie naklejek samoprzylepnych umieszczonych na maszynie oraz zaleceń umieszczonych w instrukcji obsługi siewnika punktowego oraz wszelkich dołączonych do niej załączników i uzupełnień.

Przed wjazdem na drogę publiczną należy upewnić się, czy maszyna spełnia wymagania Kodeksu Drogowego obowiązującego w danym kraju oraz obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



**Uwaga: NIEBEZPECZEŃSTWO!**



**NIEBEZPECZEŃSTWO!**

Niebezpieczeństwo wkręcenia przez ruchome elementy maszyny!



**NIEBEZPECZEŃSTWO!**

Niebezpieczeństwo przygniecenia przez składane / rozkładane ramiona maszyny!  
Nie wolno znajdować się w strefie działania znaczników przejazdów, w strefie rozkładania ramion i w strefie pracy maszyny!



**NIEBEZPECZEŃSTWO!**

Niebezpieczeństwo przygniecenia przez składane / rozkładane ramiona maszyny!  
Nie wolno znajdować się w strefie działania znaczników przejazdów, w strefie rozkładania ramion i w strefie pracy maszyny!



**Uwaga! Produkty szkodliwe dla zdrowia! Nie wdychać! Nosić maskę ochronną na twarzy! Przestrzegać zaleceń producenta, umieszczonych na pojemniku i w załącznikach!**

**Uwaga! W przypadku siewnika składanego zabrania się jego opuszczania i spoczywania tylko na dwóch kołach, gdy siewnik jest złożony. Siewnik może spoczywać, gdy jest rozłożony. Nie wolno podłączać ani odłączać złożonego siewnika, siewnik musi być rozłożony.**

## OGÓLNE ZALECENIA ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM PRACY

1. Poza niniejszymi zaleceniami zawartymi w tej instrukcji obsługi należy również przestrzegać obowiązujących przepisów higieny i bezpieczeństwa pracy oraz zapobiegania wypadkom.
2. Na maszynie zostały umieszczone etykiety samoprzylepne z ostrzegawczymi symbolami. Przestrzeganie ostrzeżeń z etykiet samoprzylepnych umożliwi bezpieczną pracę maszyną. W razie zużycia naklejek ostrzegawczych należy zwrócić się do Sprzedawcy siewnika w celu ich otrzymania.
3. Należy przestrzegać przepisów prawa o ruchu drogowym, obowiązującym w danym kraju.
4. Należy zapoznać się z działaniem i obsługą maszyny przed rozpoczęciem pracy. W trakcie pracy będzie już na to za późno.
5. Użytkownik nie może nosić luźnych ubrań, aby uniknąć wciągnięcia przez elementy robocze maszyny znajdujące się w ruchu.
6. Zaleca się współpracę maszyny z ciągnikiem wyposażonym w kabinę lub ramę ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami w danym kraju.
7. Przed rozpoczęciem pracy lub transportu należy upewnić się, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się niepożądane osoby (uwaga na dzieci!).
8. Zabrania się przewożenia na maszynie osób i zwierząt zarówno w czasie pracy jak i w czasie transportu.
9. Siewnik należy przyczepiać do trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika, do wyznaczonych miejsc, zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.
10. Należy zachować szczególną ostrożność w czasie przyczepiania i odczepiania siewnika do / od ciągnika.
11. Przed odczepieniem siewnika od ciągnika, należy odpowiednio ustawić podpory spoczynkowe, aby zachować stabilność maszyny.
12. Przed przyczepieniem siewnika do ciągnika, należy upewnić się, czy przód ciągnika został odpowiednio dociążony wystarczającą ilością obciążników.
13. Rozmieszczenie obciążników na ciągniku musi odbyć się zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika, przy jednoczesnym uwzględnieniu maksymalnego dopuszczalnego obciążenia przedniej osi oraz masy całkowitej ciągnika, których nie wolno przekraczać.
14. Wyposażyć siewnik w zestaw oświetlenia spełniający wymogi przepisów drogowych obowiązujących w danym kraju.
15. Urządzenia sterujące na odległość (ciągna, linki, przewody, itp.) muszą być umieszczone w przygotowanych do tego celu wspornikach, w taki sposób, aby wykluczyć ich przypadkowe odłączenie mogące spowodować wypadek lub uszkodzenie maszyny.
16. Przed wjazdem na drogę publiczną siewnik musi znajdować się w pozycji transportowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami w danym kraju.
17. Nigdy nie wolno opuszczać kabiny ciągnika, gdy ciągnik znajduje się w ruchu!
18. Zawsze należy dopasować prędkość poruszania się do warunków terenowych lub drogowych. Należy unikać wykonywania gwałtownych manewrów.
19. Przyczepność, utrzymanie kierunku jazdy oraz hamowanie jest uzależnione od zawieszanych lub przyczepianych do ciągnika maszyn. Dlatego też należy zachować szczególną uwagę podczas pracy i transportu maszyny, aby kontrolować prowadzenie ciągnika i zapewnić poprawną pracę układu hamulcowego.

20. Podczas wykonywania zakrętów należy zwrócić uwagę na wystające elementy, długość całego zestawu ciągnik-maszyna oraz na masę bezwładności.
21. Przed każdym rozpoczęciem pracy należy upewnić się, czy wszystkie elementy i urządzenia związane z zachowaniem bezpieczeństwa znajdują się we właściwym położeniu.
22. Przed każdym użyciem maszyny należy skontrolować dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek. W razie luzów należy je dokręcić.
23. Zabrania się przebywania w strefie pracy maszyny.
24. Istnieje niebezpieczeństwo zmiżdżenia lub cięcia na podzespołach sterowanych na odległość, zwłaszcza tych obsługiwanych hydraulicznie.
25. Zawsze wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyki ze stacyjki i poczekać na całkowite zatrzymanie części pracujących w ruchu przed opuszczeniem kabiny ciągnika lub przed wszelkimi czynnościami przeprowadzanymi na siewniku.
26. Zabrania się przebywania między ciągnikiem a maszyną bez wcześniejszego zaciągnięcia hamulca postojowego i podstawienia klinów przeciw stoczeniowych pod kołami ciągnika.
27. Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności na maszynie, zawsze należy upewnić się, czy nie może zostać ona przypadkowo uruchomiona.
28. Nie wolno podnosić maszyny, ani wykorzystywać uchwyty do podnoszenia, gdy maszyna jest wypełniona ziarnem i/lub nawozem.

## **UŻYWANIE MASZYNY ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Siewnik musi być używany tylko do prac, do których został skonstruowany.

Za wszelkie szkody wynikłe w wyniku zastosowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem określonym przez producenta odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Wszelkie modyfikacje przeprowadzone przez użytkownika są przeprowadzane na jego wyłączne ryzyko i odpowiedzialność.

Poprawne użycie maszyny wymaga od każdego użytkownika:

- przestrzegania zaleceń z instrukcji obsługi dotyczących obsługi i konserwacji maszyny, wskazanych przez producenta,
- stosowania oryginalnych części zamiennych, doposażeń lub zalecanych przez producenta.

Obsługa, konserwacja i naprawa siewnika może odbywać się wyłącznie przez osoby kompetentne, przeszkolone i poinformowane o możliwych niebezpieczeństwach, na które mogą być wystawione.

Użytkownik jest zobowiązany przestrzegać:

- przepisów dotyczących zapobieganiu wypadkom,
- przepisów pracy (Kodeks Pracy),
- przepisów ruchu drogowego.

Należy również przestrzegać wskazań umieszczonych na maszynie w postaci naklejek samoprzylepnych z piktogramami.

Wszelkie zmiany konstrukcyjne bez uzyskania pisemnej zgody Producenta są zabronione oraz są przeprowadzane na wyłączną odpowiedzialność użytkownika.

## PRZYCZEPIANIE

1. Podczas przyczepiania maszyny do ciągnika lub w przypadku jej odczepiania od ciągnika, dźwignia obsługująca podnośnik hydrauliczny ciągnika musi być ustawiona w taki sposób, aby podnośnik nie mógł samoczynnie uruchomić się.
2. Do przyczepiania maszyny do trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika należy stosować sworzni i czopów zaczepowych o średnicy odpowiadającej średnicy przegubów kulistych ciągnika.
3. W strefie trzypunktowego układu zawieszenia istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia i przecięcia.
4. Podczas przeprowadzania manewrów z wykorzystaniem zewnętrznej dźwigni lub przycisków obsługujących tylny podnośnik, należy zachować odpowiednio bezpieczną odległość od strefy między ciągnikiem a maszyną.
5. Celem przygotowania maszyny do transportu, należy ją dobrze ustabilizować za pomocą wieszaków dolnych ramion podnośnika, co umożliwi uniknięcie kołysania się maszyny i jej ewentualnego ocierania o boki.
6. W przypadku transportowania maszyny w pozycji uniesionej, należy odpowiednio zabezpieczyć i zablokować dźwignię obsługującą tylny podnośnik przed przypadkowym uruchomieniem.

## ELEMENTY PRACUJĄCE. (Wałki odbioru mocy i wałki napędowe Cardana)

1. Należy używać wałów napędowych dostarczanych z siewnikiem lub ściśle określonych przez konstruktora.
2. Osłony wałka przekaźnika mocy oraz wałków napędowych muszą zawsze znajdować się w odpowiednim miejscu i znajdować się w dobrym stanie technicznym.
3. Pamiętać o poprawnym rozmieszczeniu osłon wałków napędowych podczas pracy i transportu.
4. Przed podłączeniem lub odłączeniem wałka napędowego należy wyłączyć napęd W.O.M. ciągnika, zatrzymać silnik i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.
5. Jeżeli wałek napędowy Cardana jest wyposażony w sprzęgło przeciążeniowe, ogranicznik momentu obrotowego lub wolne koło, to te elementy muszą być montowane na wałku odbioru mocy maszyny.
6. Zawsze należy dbać o odpowiednie podłączenie i zablokowanie przekaźnika mocy.
7. Zawsze należy zadbać, aby osłony wałków były przymocowane do przeznaczonych do tego łańcuchów w celu ich unieruchomienia.
8. Przed uruchomieniem napędu W.O.M. należy upewnić się, czy prędkość obrotowa oraz kierunek obrotów odpowiadają zaleceniom konstruktora.
9. Przed uruchomieniem napędu W.O.M. należy upewnić się, czy w pobliżu maszyny nie znajduje się żadna osoba lub zwierzę, narażone na jakiegokolwiek niebezpieczeństwo.
10. Odłączyć napęd W.O.M., jeśli może zaistnieć sytuacja przekroczenia dopuszczalnego kąta załamania określonego przez producenta wałka.
11. Uwaga! Po odłączeniu wałka przekaźnika mocy, elementy znajdujące się w ruchu mogą obracać się jeszcze przez kilka chwil! Nie należy w tym czasie zbliżać się do strefy niebezpieczeństwa maszyny! Wszystkie elementy muszą się zatrzymać!
12. Po odłączeniu wałka napędowego, gdy maszyna nie pracuje, wałek powinien być odłożony na specjalnie do tego celu przygotowanych podpórkach.

13. Po odłączeniu wałka napędowego należy zabezpieczyć wyjście wałka przekaźnika mocy przy ciągniku odpowiednią osłoną.
14. Uszkodzone osłony wałków napędowych oraz uszkodzone wałki napędowe muszą być natychmiast wymienione na nowe. Skracanie wałka przegubowo-teleskopowego może być dokonywane tylko przez wyspecjalizowany serwis.

## **UKŁAD HYDRAULICZNY / INSTALACJA HYDRAULICZNA.**

1. Uwaga! Układ hydrauliczny znajduje się pod ciśnieniem.
2. Podczas montowania układu hydraulicznego należy zwrócić szczególną uwagę na podłączenie przewodów zgodnie z zaleceniami konstruktora.
3. Przed podłączeniem przewodów do układu hydraulicznego ciągnika, należy upewnić się, czy przewody od strony maszyny i od strony ciągnika nie znajdują się pod ciśnieniem.
4. Zaleca się użytkownikowi maszyny dokładne podłączenie układu hydraulicznego ciągnika (zasilanie – zasilanie, powrót – powrót) w celu uniknięcia złego obiegu oleju.
5. Kontrolę przewodów hydraulicznych należy przeprowadzać raz na rok. Dokładnie sprawdzać:
  - a. Uszkodzenia powłoki zewnętrznej.
  - b. Porowatość powłoki zewnętrznej.
  - c. Powstałe deformacje pod ciśnieniem i bez ciśnienia.
  - d. Stan złączy i zaworów.
  - e. Maksymalny okres użytkowania przewodów hydraulicznych wynosi 6 lat. Po tym okresie przewody muszą być wymienione na nowe, o takich samych parametrach technicznych, określonych przez Producenta.
6. W przypadku zlokalizowania przecieku, należy podjąć wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia wypadku.
7. Każda ciecz znajdująca się pod ciśnieniem, w szczególności olej z układu hydraulicznego, może uszkodzić skórę i doprowadzić do ciężkich ran! W razie wypadku, należy natychmiast udać się do lekarza! Zachodzi poważne ryzyko infekcji!
8. Przed każdą czynnością wykonywaną przy układzie hydraulicznym, należy opuścić maszynę do pozycji spoczynkowej, wyłączyć ciśnienie w obiegu, wyłączyć silnik ciągnika i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.

## **KONSERWACJA.**

1. Przed każdą pracą związaną z utrzymaniem, konserwacją lub naprawą maszyny, a także szukania przyczyny awarii zawsze należy wyłączyć napęd W.O.M., wyłączyć silnik ciągnika i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.
2. Regularnie sprawdzać dokręcenie śrub i nakrętek. Dokręcić w razie potrzeby!
3. Przed przystąpieniem do prac związanych z utrzymaniem siewnik powinien znajdować się w pozycji uniesionej, z ustawionymi pod nim podporami zabezpieczającymi maszynę przed nieoczekiwanym opuszczeniem.

4. Podczas wymiany elementów roboczych pracujących w ruchu należy założyć rękawice ochronne i używać odpowiednich narzędzi.
5. Aby chronić środowisko naturalne zabrania się wyrzucania filtrów lub wylewania wszelkich olejów do kanalizacji ściekowej, itp. Należy je utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazywać do specjalnych punktów utylizujących.
6. Przed wszelkimi czynnościami związanymi z naprawą układu hydraulicznego lub układu elektrycznego, należy odłączyć źródło prądu.
7. Urządzenia ochronne narażone na uszkodzenia muszą być regularnie sprawdzane. Jeżeli są uszkodzone, należy je niezwłocznie wymienić.
8. Części zamienne muszą odpowiadać normom i charakterystykom technicznym określonym przez konstruktora. Należy używać wyłącznie oryginalnych części MONOSEM.
9. Przed przystąpieniem do prac związanych ze spawaniem elektrycznym, należy odłączyć przewody elektryczne od alternatora i akumulatora.
10. Wszelkie naprawy części znajdujących się pod napięciem lub naciskiem / obciążeniem (sprężyny, resory, akumulatory...) mogą być wykonywane przez odpowiednio w tym celu przeszkolony serwis.

## **MONTAŻ ZESTAWU APLIKATORA DO MIKROGRANULATÓW INSEKTYCYDOWYCH (środków mikrogranulowanych owadobójczych)**

### **MONTAŻ**

- Upewnić się, czy aparaty wysiewające są podobne do tych, które zostały przedstawione na ilustracjach **Fig. 2** i **Fig. 3** (profil zbiornika i kierunek ustawienia zsyków): w kierunku **do przodu** dla aparatów wysiewających siewników na ramach teleskopowych **NG PLUS (Fig. 2)** i w kierunku **do tyłu** dla aparatów wysiewających siewników **NG PLUS, MECA V4** i **NC (Fig. 3)**.
- Unikać montowania napędu blisko koła jezdnego siewnika, które przenosi napęd.
- Koło zębate napędzające **(A)** jest montowane na sześciokątnym wałku DOLNYM **(Fig. 1)**.
- Rurki prowadzą produkt bezpośrednio do wnętrza redlicy. Chodzi o zestawy teleskopowe do zamontowania według schematu **Fig. 8** dla siewników **NG PLUS** i **Fig. 7** dla siewników mechanicznych do buraków otoczkowanych **MECA V4** oraz **Fig. 6** dla siewników pneumatycznych **NC**

### **UWAGA:**

**Dostarczone przewody mogą okazać się zbyt długie, można je uciąć dopasowując wcześniej ich długość w taki sposób, aby uniknąć tworzenia się kolanek: operację należy przeprowadzić na siewniku ZACZEPIONYM do ciągnika i UNIESIONYM do góry.**

### **USTAWIANIE DAWKI:**

Dawka zależy od prędkości obrotowej wałków aparatów wysiewających i jest ustawiana za pomocą podwójnych kół zębatach **(A)** i zespołu kół zębatach o zmiennym położeniu **(B)** i **(C)**.

### **UWAGA:**

**Aplikator źle znosi wilgoć. Może być wykorzystany tylko i wyłącznie do mikrogranulatów a nie do środków w proszku lub nawozów lub środków granulowanych.**

**Będzie możliwe dozowanie mikrogranulatów przeciślimakowych pod warunkiem jednak wymiany śruby dozującej dla wersji helicydowej (dla mikrogranulatów przeciślimakowych). Blaszka z oznaczeniem umieszczona z tyłu aplikatora umożliwi szybkie rozpoznanie typu przekładni (I: śruba dozująca dla mikrogranulatów insektycydowych).**

**Przekładnię 2-rzędową można przekształcić w 1-rzędową poprzez zamianę zsypu 2-wylotowego na zsyp 1-wylotowy i umieszczenie osłony dolnej.**



Aby uniknąć wszelkiego ryzyka związanego z ubijaniem się produktów mikrogranulowanych w zbiornikach i w przekładniach aplikatora Microsem podczas transportu, powinny być one puste.

**OPRÓŻNIANIE:** rynienkę spustową (Fig. 9) można łatwo zamocować na przekładni aplikatora Microsem i dzięki temu moc opróżnić zbiornik ze znajdującego się w nim produktu.





**UWAGA:** Wszelkie użyte ilustracje mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu.

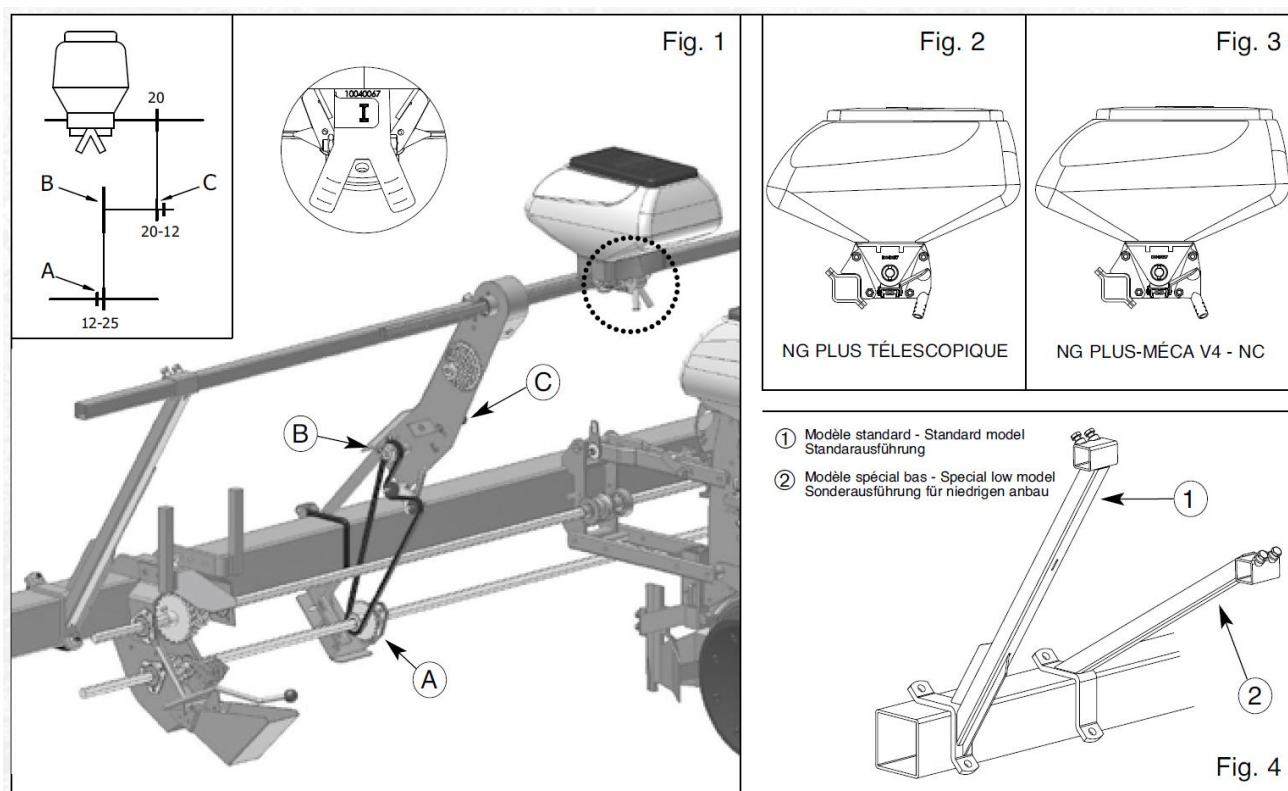
Producent zastrzega sobie prawo do wszelkich modyfikacji przeprowadzanych na siewnikach bez specjalnego uprzedzenia, co związane jest ze stałą troską o wzrost jakości i bezpieczeństwa produkowanych maszyn.

NG PLUS na ramie teleskopowej: Fig. 2

NG Plus, MECA V4, NC: Fig. 3

(1) Modèle standard = Model standardowy

(2) Modèle spécial bas = Model specjalny niski



Poniżej:

Blaszka z oznaczeniem umieszczona z tyłu aplikatora umożliwia szybkie rozpoznanie typu przekładni (I: śruba dozująca dla mikrogranulatów insektycydowych).

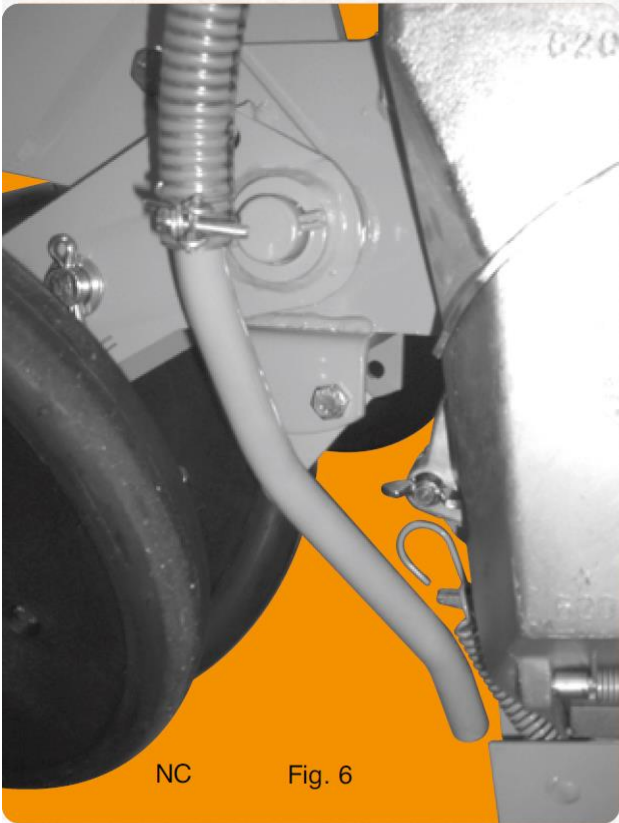
Ślimak mieszadła aplikatora jest w kolorze **żółtym**. Oznaczenie „I” (1) oznacza Microsem do środków mikrogranulowanych insektycydowych. Oznaczenie wprowadzono w czerwcu 2012 r.

Wkładka z oznaczeniem „I” – nr kat. 20068511.

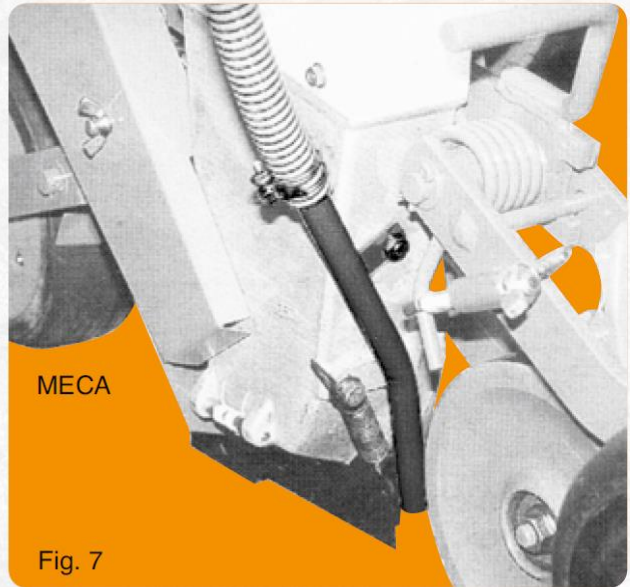




Fig. 5

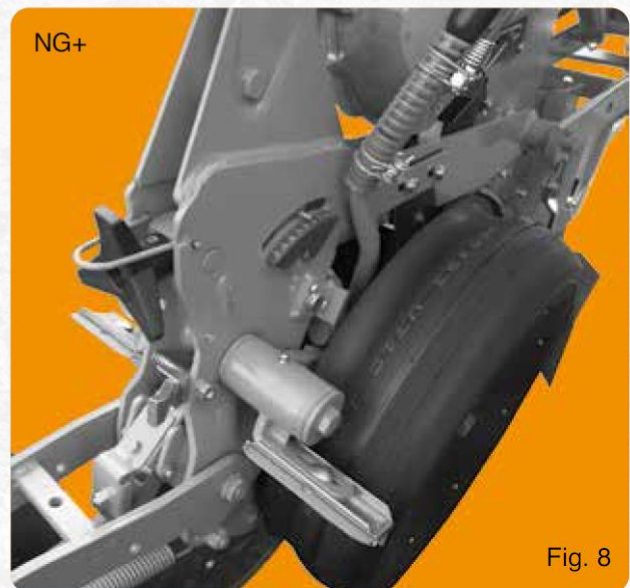


NC Fig. 6



MECA

Fig. 7



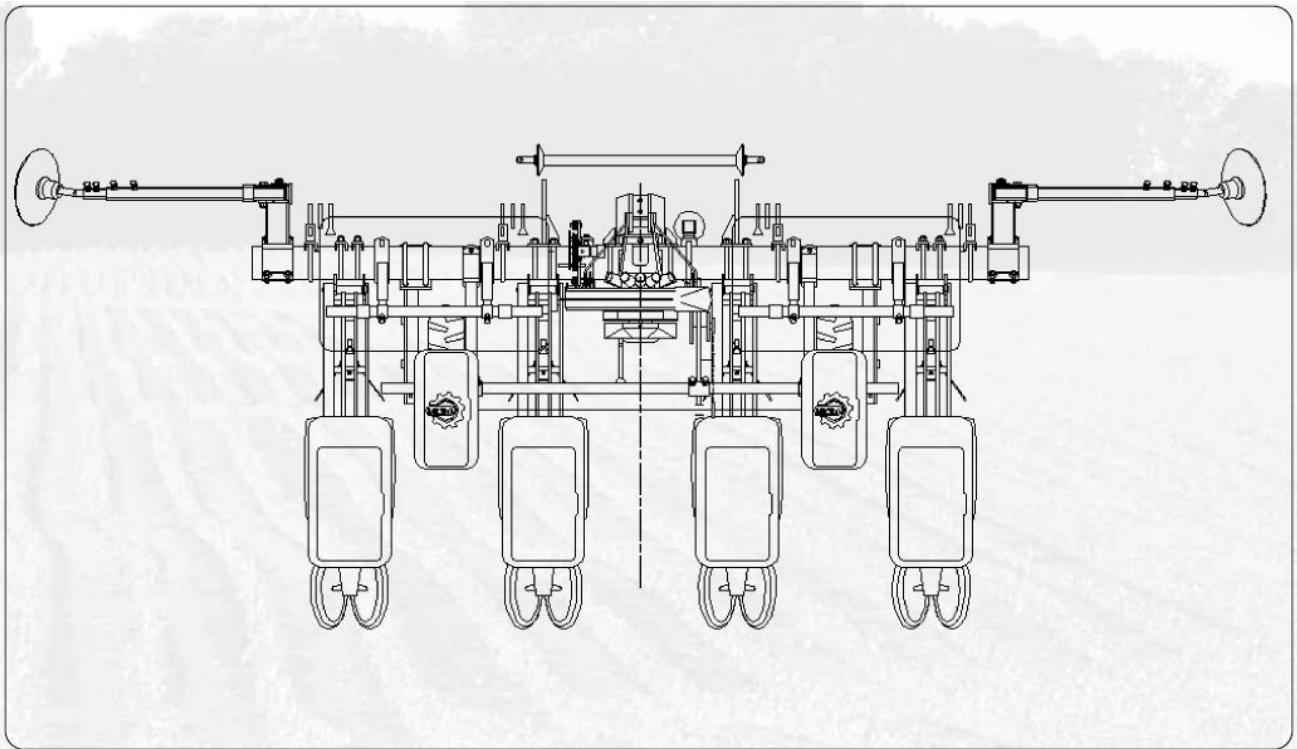
NG+

Fig. 8

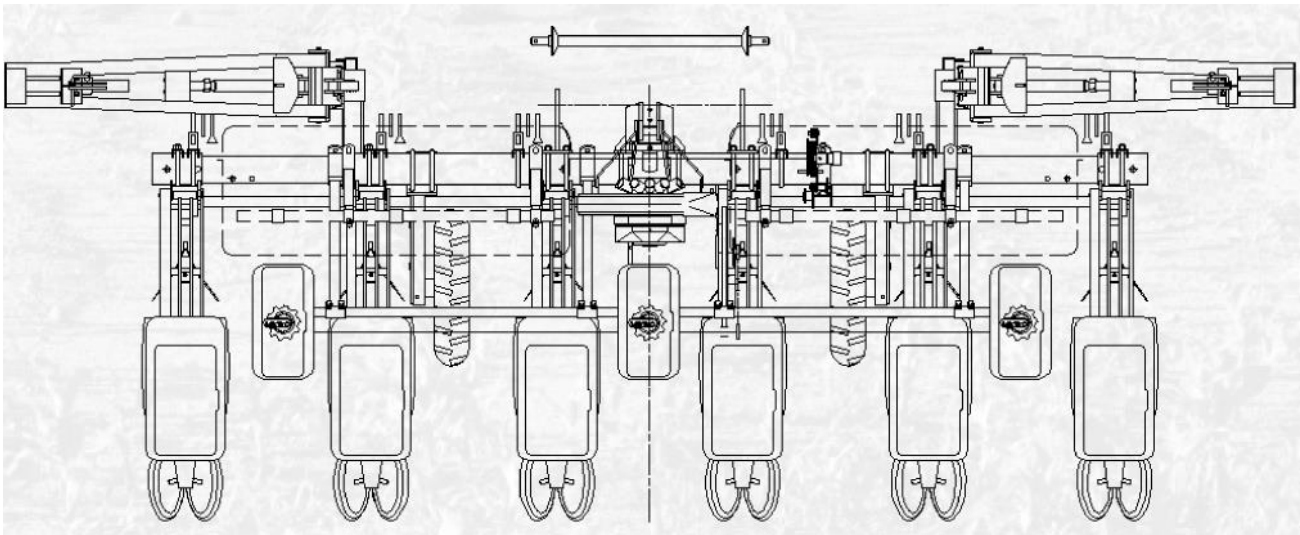


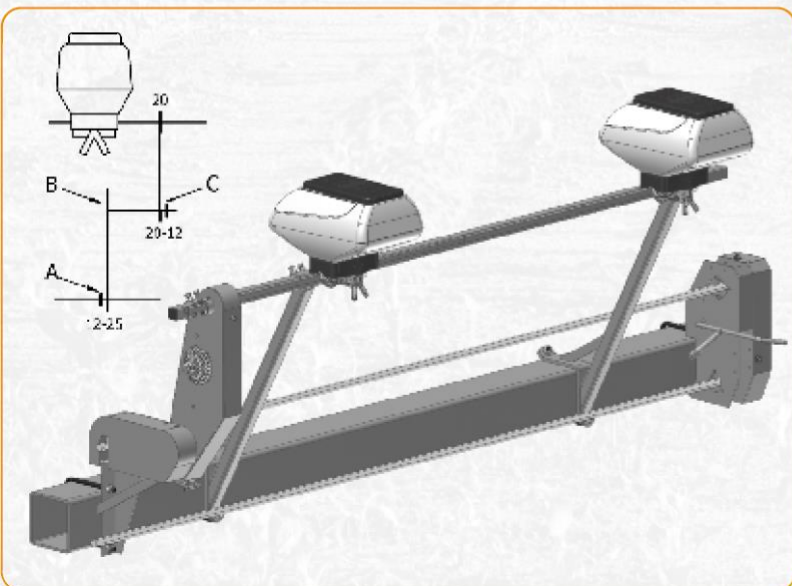
Fig. 9

**SIEWNIK 4-RZĘDOWY NG PLUS, ROZSTAW MIĘDZY RZĘDAMI 75 CM**

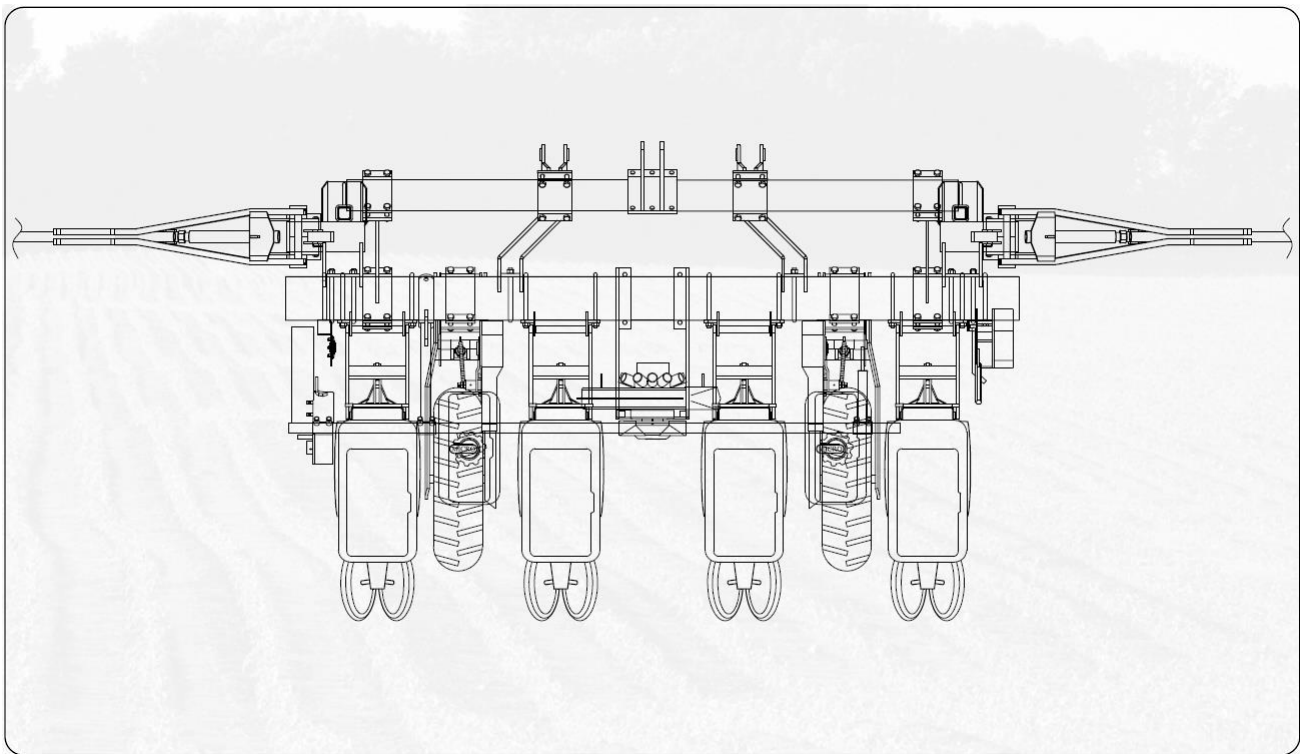


**SIEWNIK 6-RZĘDOWY NA RAMIE TELESKOPOWEJ, ROZSTAW MIĘDZY RZĘDAMI 75 CM**

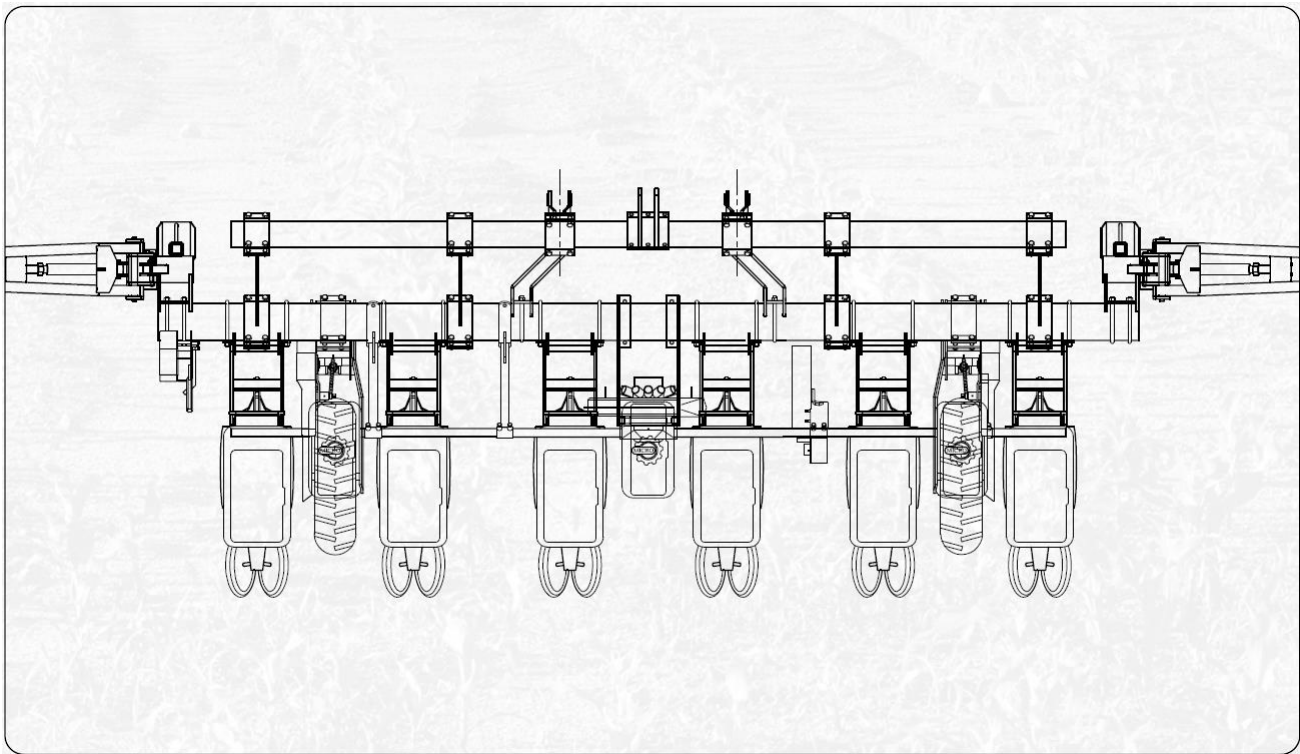




**SIEWNIK 4-RZĘDOWY NX2, ROZSTAW MIĘDZY RZĘDAMI 75 CM**



**SIEWNIK 6-RZĘDOWY NX2, ROZSTAW MIĘDZY RZĘDAMI 75 CM**



## PRÓBA KRĘCONA, USTAWIANIE DAWKI PODSIEWU APLIKATORA MICROSEM

1. Umieścić środek mikrogranulowany w zbiorniku aplikatora Microsem z dwoma otworami zsywowymi.
2. Ustawić najmniejsze przełożenie:

**A = 12**

**B = 30** (przełożenie = **0.24** patrz tabela na następnej stronie)

**C = 12**

 (przełożenie = liczba obrotów wałka Microsem dla 1 obrotu koła siewnika)

3. Wykonać **50** pełnych obrotów koła **lub** przejechać siewnikiem **100 m**.
4. Zważyć zebrany środek mikrogranulowany zebrany z obu zsyków.
5. Zastosować poniższy wzór do obliczenia dawki:

$$\text{Dawka} = \frac{10 \times \text{zważona ilość środka w gramach}}{\text{rozstaw między rzędami w centymetrach} \times 2}$$

### Przykład:

Rozstaw między rzędami = 60 cm

Zważona ilość środka = 60 gram



$$\text{Dawka} = \frac{10 \times 60 \text{ gramów}}{60 \text{ cm} \times 2} = \frac{600}{120} = 5 \text{ kg/ha}$$

Jeżeli chcą Państwo otrzymać dawkę **8 kg/ha**, to należy obliczyć stosunek  $\frac{8}{5} \times 0,24 = 0,384$

lub też:

**A = 12**  
**B = 18**  
**C = 12** } Najbliższe serii

Jeżeli chcą Państwo otrzymać dawkę **11 kg/ha**, to należy obliczyć stosunek  $\frac{11}{5} \times 0,24 = 0,528$

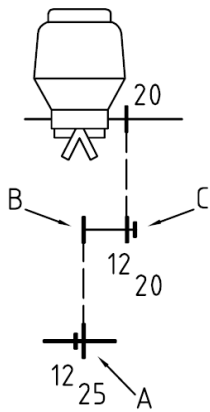
lub też:

**A = 12**  
**B = 22**  
**C = 20** } Najbliższe serii

### Uwaga:

Kontrola ustawień przy uruchomieniu siewnika i przed każdym rozpoczęciem pracy jest konieczna.

**MOŻLIWE KOMBINACJE USTAWIEŃ KÓŁ ZĘBATYCH A-B-C (patrz również na naklejkę umieszczoną na aplikatorze Microsem)**



Ilość zębów danego koła zębatego (A, B, C)  
(ou – or – oder = lub)

Otrzymane przełożenie

Mniejsza dawka środka mikrogranulowanego

Większa dawka środka mikrogranulowanego

A	B	C	Otrzymane przełożenie	
12	35	12	dents - teeth - zähne	0.21
12	32	12		0.22
12	<b>30</b>	12		0.24
12	<b>25</b>	12		0.29
12	<b>22</b>	12		0.33
12	20	12		0.36
12	<b>18</b>	12		0.40
12	16	12		0.45
12	<b>15</b>	12	ou - or - oder 12 - 25 - 20	0.48
12	23	20		0.51
12	<b>22</b>	20		0.54
12	21	20		0.57
12	<b>12</b>	12		0.60
25	24	12		0.63
12	<b>18</b>	20		0.66
25	<b>22</b>	12		0.68
12	10	12		0.72
25	20	12		0.75
12	<b>15</b>	20		0.80
25	<b>18</b>	12		0.83
25	16	12		0.94
25	<b>15</b>	12	ou - or - oder 12 - 12 - 20	1
25	<b>22</b>	20		1.13
12	10	20		1.2
25	<b>12</b>	12		1.25
25	<b>18</b>	20		1.4
25	10	12		1.5
25	<b>15</b>	20		1.66
25	<b>12</b>	20		2.08
25	10	20		2.5

Wymienne koła zębate B, zaznaczone **pogrubioną** czcionką są dostarczane seryjnie (12-15-18-22-25-30 zębów).

Pozostałe koła zębate są dostarczane na specjalne zamówienie (10-11-13-14-16-17-19-20-21-23-24-26-27-32-35 zębów).

## MONTAŻ ZESTAWU APLIKATORA DO ŚRODKÓW MIKROGRANULOWANYCH PRZECIWKO ŚLIMAKOWYCH (HELICYDOWYCH)

### MONTAŻ

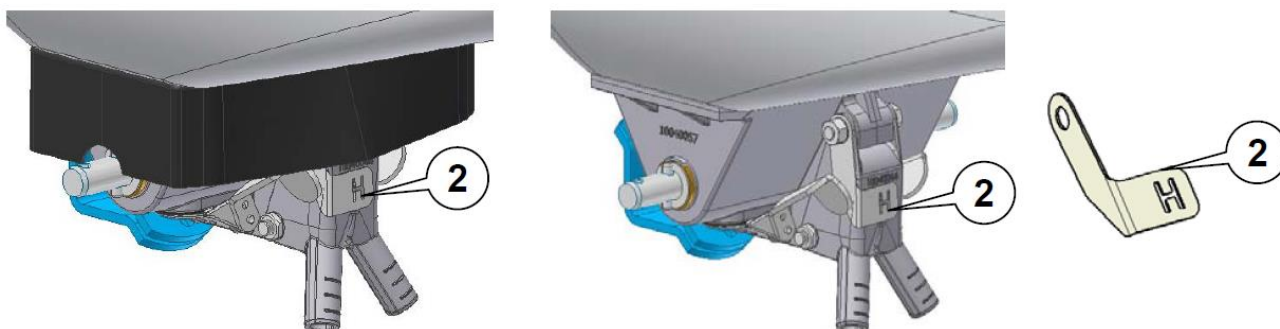
Zgodnie z rysunkiem przedstawionym na kolejnej stronie:

- **Fig. 12** dla belki standardowej, tylnej (zwrócić uwagę, by zamontować napędowe koło zębate na sześciokątnym wałku DOLNYM).
- **Fig. 10** dla belki kombinowanej, łączonej z belką aplikatora Microsem do środków insektycydowych.
- **Fig. 11** dla napędu powyższej belki.

Jedynie belka kombinowana (**Fig. 10**) może być montowana z belką aplikatora Microsem w wersji przeciw ślimakom. Na siewniku NG PLUS należy ustawić wsporniki **(2)**, (**Fig. 11**) skierowane ku górze.

Upewnić się, czy zbiorniki i zsypy są takie same jak przedstawione na Fig. 14 (profil zbiornika i kierunek ustawienia zsypów).

Błazka z oznaczeniem umieszczona z tyłu aplikatora umożliwia szybkie rozpoznanie typu przekładni (**H**: śruba dozująca dla mikrogranulatów przeciwko ślimakom).



Ślimak mieszadła aplikatora jest w kolorze **białym**. Oznaczenie „H” (2) oznacza Microsem do środków mikrogranulowanych helicydowych. Oznaczenie wprowadzono w czerwcu 2012 r.

Wkładka z oznaczeniem „H” – nr kat. 20068521.

Rurki prowadzące mikrogranulaty, umieszczono z tyłu redlic, aby środki wymieszały się z ziemią przykrywającą ziarna. Rurki teleskopowe należy zamontować zgodnie z ilustracjami przedstawionymi na **Fig. 18 lub 19 lub 20** dla siewnika **NC CLASSIC**, zgodnie z ilustracją przedstawioną na **Fig. 21** dla siewnika **NC TECHNIC** (zgodnie z **Fig. 17** dla siewnika NC z belką standardową), zgodnie z ilustracjami przedstawionymi na **Fig. 15 lub 16** dla siewników **NG Plus**.

Dostarczone przewody mogą okazać się zbyt długie, można je uciąć dopasowując wcześniej ich długość w taki sposób, aby uniknąć tworzenia się kolanek: operację należy przeprowadzić na siewniku **ZACZEPIONYM** do ciągnika i **UNIESIONYM** do góry.

### Ustawianie dawki:

Zestaw przestawnych kół zębatach **(1)** (**Fig. 11**) lub piętrowych **(3)** (**Fig. 13**) z umieszczoną na osłonie naklejką umożliwia dopasowanie prędkości obrotowej wałków koniecznych do zachowania dawki (podobnie jak w przypadku aplikatora Microsem insektycydowego, jak opisano to na poprzedniej stronie).





Fig. 10

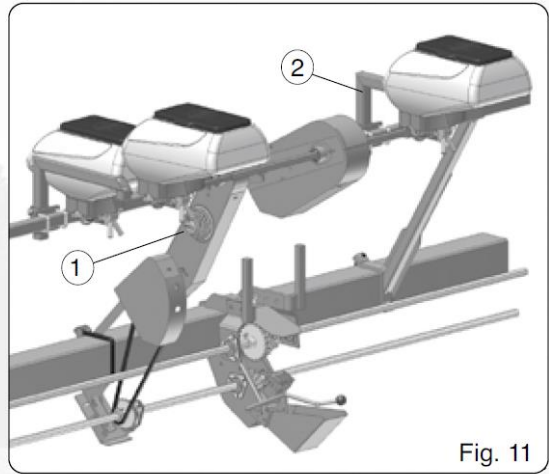


Fig. 11

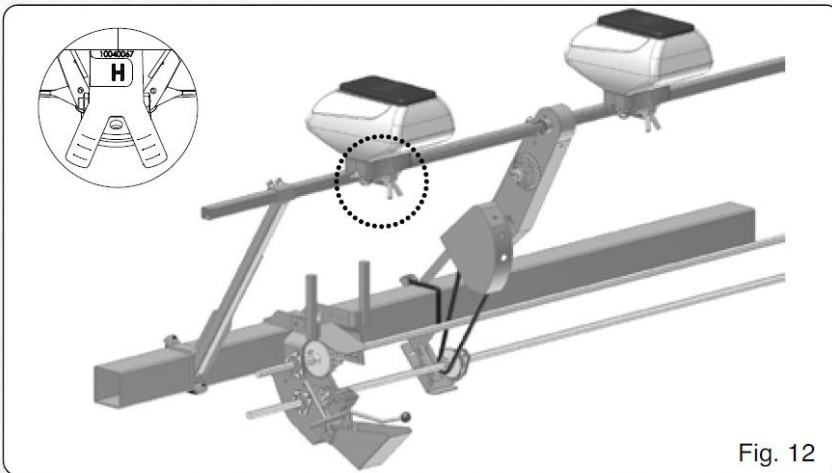


Fig. 12

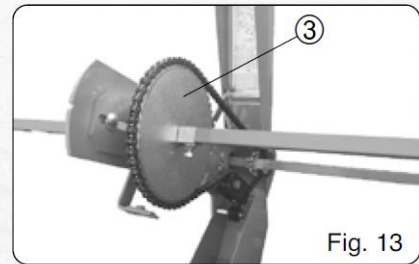


Fig. 13

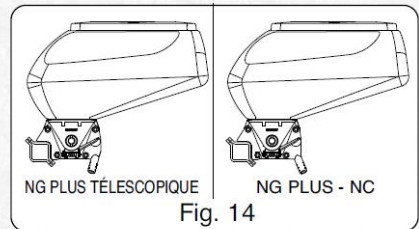


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

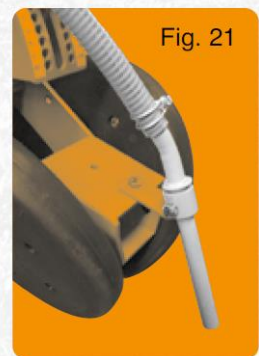
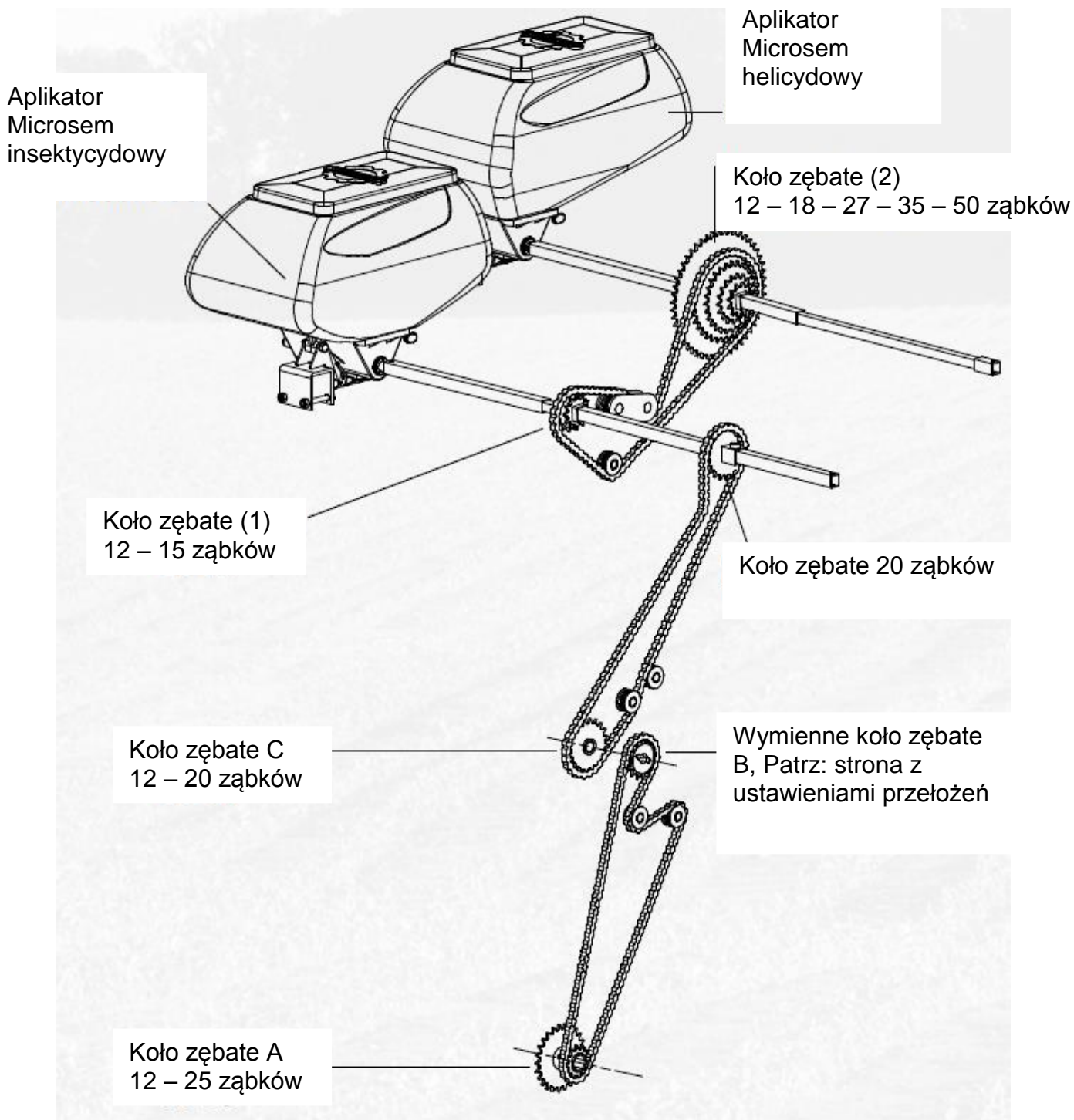


Fig. 21

NG PLUS TÉLESCOPIQUE = NG PLUS NA RAMIE TELESKOPOWEJ (ROZSUWANEJ)

## REGULACJA APLIKATORA MICROSEM KOMBINOWANEGO

(Ustawienie belki mocującej aplikatora do środków przeciw ślimakom łączonej z belką aplikatora do środków przeciw owadom).



Podane na kolejnej stronie ustawienia są przedstawione jako **orientacyjne, przybliżone**. Zawsze należy przeprowadzić kontrolę dawki i upewnić się o poprawności ustawienia. Producent RIBOULEAU MONOSEM ani Sprzedawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia i wynikłych z tego szkód.

REGLAGES INSECTICIDES = USTAWIENIE NA ŚRODKI PRZECIWKO OWADOM

NOMBRE DE TOURS = ILOŚĆ OBROTÓW

de rotor insecticide = wałka aplikatora insektycydowego

ALLOWIN, MAGISEM, MESUROL, METAREX, SKIPPER, SKIPPER S – NAZWY WŁASNE  
MIKROGRANULATÓW

Pignon 1 arbre micro insecticide = Koło zębate 1 wałka do microgranulatów

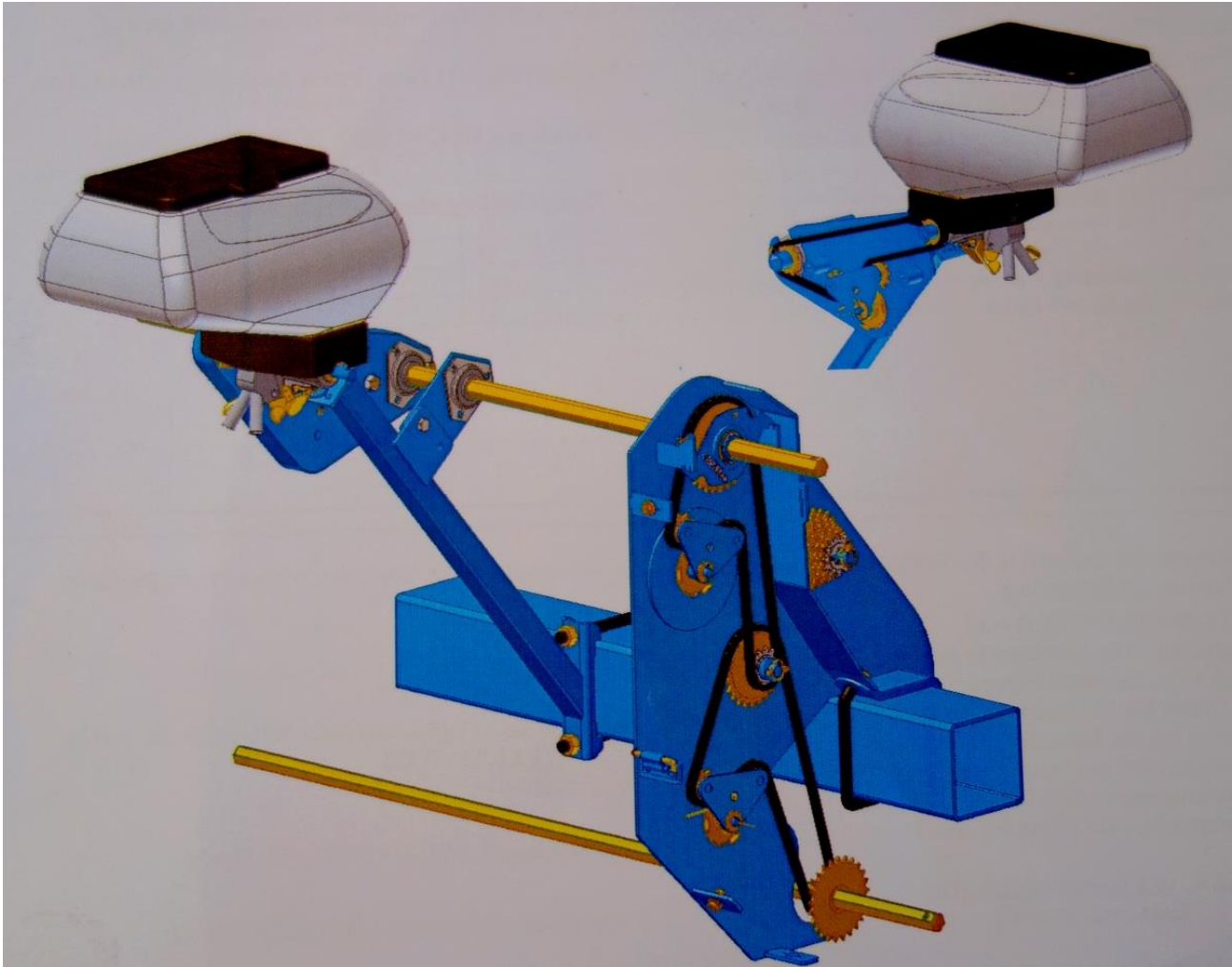
RÉGLAGES INSECTICIDES			NOMBRE DE TOURS	ALLOWIN 5 KG		MAGISEM 440 000 gr/ha		MESUROL PRO - 2 KG		METAREX 5 KG		SKIPPER 3,5 KG		SKIPPER S 2,5 KG	
A	B	C	de rotor insecticide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide	Pignon 1 arbre micro insecticide	Pignon 2 arbre micro molluscicide
12	25	12	14.4	15	12	12	12	12	27	15	12	15	12	12	18
12	22	12	16.4	15	12	12	12	12	27	15	12	15	12	12	18
12	18	12	20.0	12	12	15	18	12	35	12	12	12	12	15	27
12	15	12	24.0	15	18	12	18	12	35	12	15	12	15	12	27
12	22	20	27.3	12	18	15	27	12	50	12	15	12	18	12	35
12	12	12	30.0	12	18	15	27	12	50	12	18	12	18	12	35
12	18	20	33.3	15	27	15	35	12	50	12	18	15	27	15	50
12	15	20	40.0	15	27	15	35	12 <sup>(1)</sup> 50		15	27	15	35	12	50
25	18	12	41.7	12	27	12	35			15	27	15	35	12	50
25	15	12	50.0	15	35	15	50			15	35	15	35	12	50 <sup>(2)</sup>

(1) Dawka 2 kg jest przekroczona przy tych ustawieniach.

(2) Dawka 2,5 kg jest przekroczona przy tych ustawieniach.

Źródło: AGPM.

**USTAWIENIE PRZEKŁADNI APLIKATORA MICROSEM W PRZYPADKU SIEWNIKÓW  
MONOSEM NG PLUS NA RAMIE SKŁADANEJ HYDRAULICZNIE TFC,  
TYPU PŁYWAJĄCEGO**




## PRÓBA KRĘCONA, USTAWIANIE DAWKI PODSIEWU APLIKATORA MICROSEM

Dla aplikatora Microsem montowanego na ramie składanej hydraulicznie TFC, typu pływającego

1. Umieścić środek mikrogranulowany w zbiorniku aplikatora Microsem z dwoma otworami zsywowymi.
2. Ustawić najmniejsze przełożenie:

**A = 12**

**B = 25** (przełożenie = **0.24** patrz tabela na następnej stronie)

**C = 15**  (przełożenie = liczba obrotów wałka Microsem dla 1 obrotu koła siewnika)

**D = 30**

3. Wykonać **50** pełnych obrotów koła **lub** przejechać siewnikiem **100 m**.
4. Zważyć zebrany środek mikrogranulowany zebrany z obu zsyków.
5. Zastosować poniższy wzór do obliczenia dawki:

$$\text{Dawka} = \frac{10 \times \text{zważona ilość środka w gramach}}{\text{rozstaw między rzędami w centymetrach} \times 2}$$

### Przykład:

Rozstaw między rzędami = 60 cm

Zważona ilość środka = 60 gram



$$\text{Dawka} = \frac{10 \times 60 \text{ gramów}}{60 \text{ cm} \times 2} = \frac{600}{120} = 5 \text{ kg/ha}$$

Jeżeli chcą Państwo otrzymać dawkę **8 kg/ha**, to należy obliczyć stosunek  $\frac{8}{5} \times 0,24 = 0,384$

lub też:

**A = 12** ząbków  
**B = 25** ząbków  
**C = 25** ząbków  
**D = 30** ząbków

} **Najbliższe serii**

Jeżeli chcą Państwo otrzymać dawkę **11 kg/ha**, to należy obliczyć stosunek  $\frac{11}{5} \times 0,24 = 0,528$

**A = 25** ząbków  
**B = 25** ząbków  
**C = 15** ząbków  
**D = 30** ząbków

} **Najbliższe serii**

### Uwaga:

Kontrola ustawień przy uruchomieniu siewnika i przed każdym rozpoczęciem pracy jest konieczna.

### Możliwe kombinacje kół zębanych A – B – C – D

(patrz również naklejka na aplikatorze Microsem dla siewników na ramie TFC)

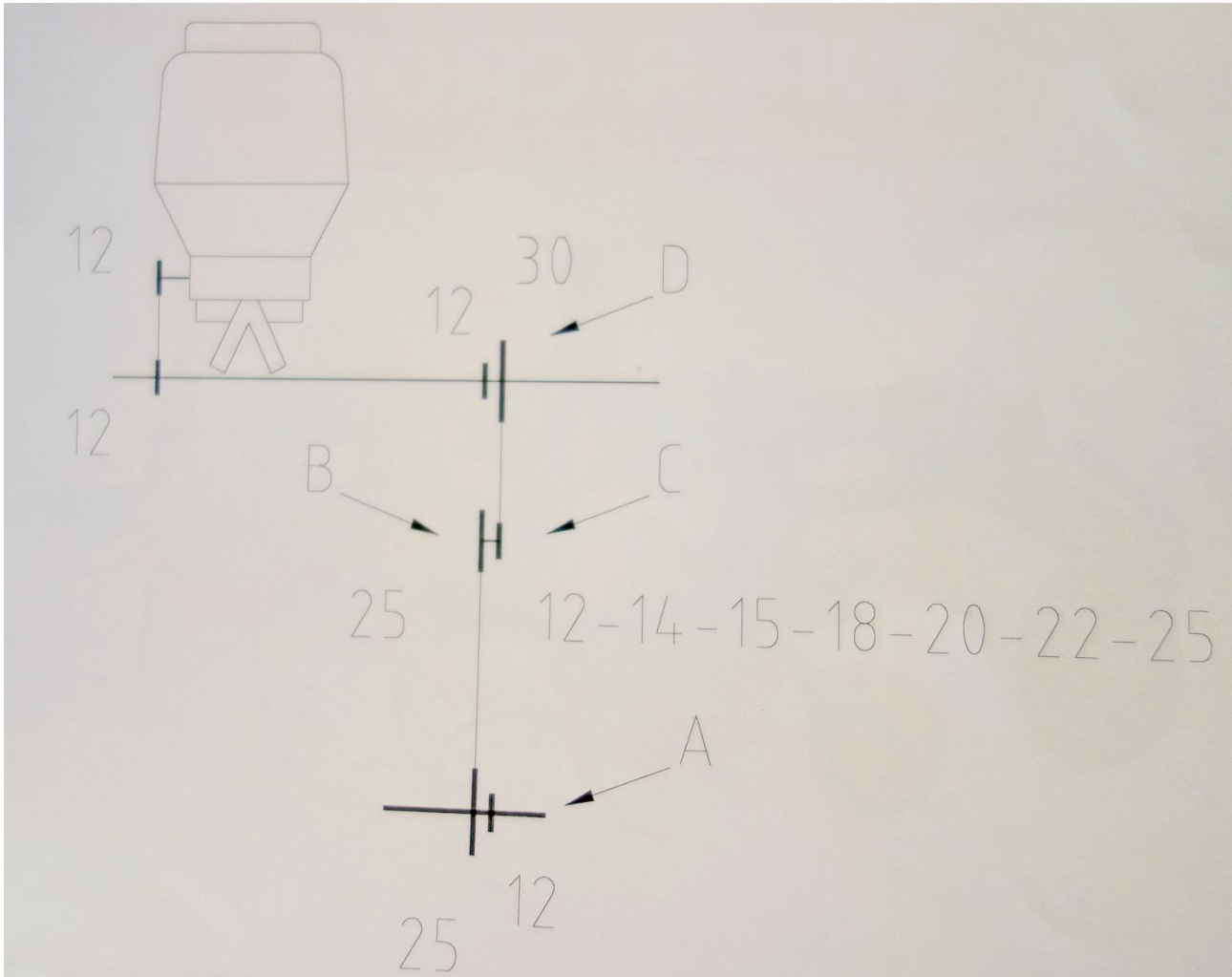
Koło zębate A Koło zębate B Koło zębate C Koło zębate D

Uzyskane przełożenie

Pignon A	Pignon B	Pignon C	Pignon D	Rapport obtenu
12	25	12	30	0.19
12	25	14	30	0.22
12	25	15	30	0.24
12	25	18	30	0.29
12	25	20	30	0.32
12	25	22	30	0.35
12	25	25	30	0.4
12	25	12	12	0.48
12	25	14	12	0.56
12	25	15	12	0.6
12	25	18	12	0.72
12	25	20	12	0.8
12	25	22	12	0.88
12	25	25	12	1
25	25	12	30	0.4
25	25	14	30	0.47
25	25	15	30	0.5
25	25	18	30	0.6
25	25	20	30	0.67
25	25	22	30	0.73
25	25	25	30	0.83
25	25	12	12	1
25	25	14	12	1.17
25	25	15	12	1.25
25	25	18	12	1.5
25	25	20	12	1.67
25	25	22	12	1.83
25	25	25	12	2.08

A B C D

Schematyczne przedstawienie rozmieszczenia kół zębanych A – B – C – D





Podczas przeprowadzania czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją, konieczne jest noszenie odpowiednio dopasowanych ubrań ochronnych (kombinezonów, rękawiczek, okularów, maski ochronnej).

Należy również przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych przez producenta środków chemicznych.

### **Przed każdym użyciem:**

Tuż przed rozpoczęciem wysiewu, w polu, gdy siewnik jest przyczepiony do ciągnika i uniesiony, należy wykonać parę obrotów kołem napędowym siewnika, aby rozruszać sekcje rozdzielające aplikatora i upewnić się, czy środek dobrze wydostaje się z przekładni dozującej, czy śruba dozująca obraca się swobodnie, bez blokowania się, bez haczenia się i oporów. Taka czynność jest niezbędna.

### **Po każdym użyciu:**

- Opróżnić zbiorniki wykorzystując w tym celu klapki spustowe (**Fig. 22**). Konieczne jest opróżnienie i oczyszczenie przekładni dozujących aplikatora Microsem i zbiorników na koniec każdego dnia pracy, niezależnie od tego, jakie produkty będą używane. Dostępna jest rynienka spustowa, która umożliwi łatwe opróżnienie zbiorników aplikatora Microsem (**Fig. 23**). W celu dobrego opróżnienia zbiorników konieczne będzie wykonanie kilku obrotów kołem.
- Sprawdzić napięcie łańcuchów przenoszących napęd (**Fig. 24**) oraz ich prawidłowe ustawienie w linii.

### **Na końcu każdego sezonu:**

- Przeczyścić przekładnie dozujące za pomocą sprężonego powietrza.
- Sprawdzić dobry stan i dobre zamocowanie przewodów prowadzących mikrogranulat (**Fig. 24**).
- Konieczne jest oczyszczenie łańcuchów, łańcuch należy odtłuścić za pomocą substancji czyszczącej lub za pomocą oleju napędowego (diesel).

Przesmarować następnie olejem w aerozolu na bazie teflonu (FÖRCH PTFE Truck S416).

Nie przestrzeganie tych zaleceń może pociągnąć za sobą zbyt szybkie zużycie się podzespołów oraz przeszkodzić w ponownym uruchomieniu aplikatora a wręcz je uniemożliwić.

### **UWAGA:**



Nasze aplikatory MICROSEM insektycydowe są przygotowane do wykorzystania tylko i wyłącznie do dozowania mikrogranulatów a nie do środków w proszku lub nawozów lub środków granulowanych.

W przypadku używania aplikatora do nawozów mikrogranulowanych (nie jest to zalecane przez Monosem), istnieje duże ryzyko zablokowania przekładni dozującej i korozji. Po użyciu dokładne oczyszczenie jest niezbędne i obowiązkowe.



Będzie możliwe dozowanie mikrogranulatów przeciwsłimakowych pod warunkiem jednak wymiany śruby dozującej dla wersji helicydowej (dla mikrogranulatów przeciwsłimakowych).

Aplikator źle znosi wilgoć. Musi być dokładnie opróżniony na końcu każdego dnia pracy.

Aby maszyna była zawsze gotowa do pracy i by zapewniała dobre osiągi, konieczne jest przeprowadzanie regularnych czynności konserwacyjnych oraz regularne czyszczenie.





Fig. 22



Fig. 23

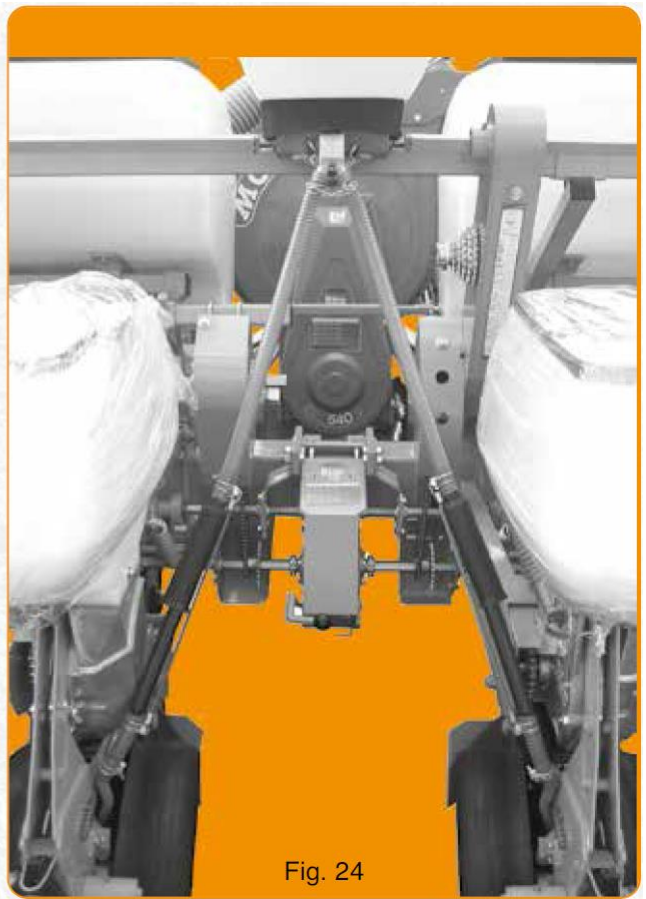


Fig. 24

## GARAŻOWANIE MASZYNY

Przed garażowaniem siewnika konieczne jest przeprowadzenie prac konserwacyjnych i oczyszczenie siewnika. Takie czynności są niezbędne, aby siewnik był zawsze gotowy do pracy i mógł pracować wydajnie oraz by zagwarantować mu lepszą i dłuższą eksploatację.

### Prace konserwacyjne przed garażowaniem siewnika:

Przed rozpoczęciem czyszczenia siewnika, należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

### Należy opróżnić zbiorniki podsiewacza do nawozów / aplikatora mikrogranulatów Microsem / zbiorniki sekcji wysiewających.

- Nie wolno pozostawiać nawozu w podsiewaczu nawozów. Należy bezwzględnie oczyścić przekładnie rozdzielające.  
*(Mycie wodą, ale nie pod ciśnieniem. Należy dobrze sprawdzić, czy nie pozostały żadne resztki granulatu. Wysuszyć, gdyż urządzenie źle znosi wilgoć).*
  - Nie wolno pozostawiać środków mikrogranulowanych w zbiornikach aplikatora Microsem. Należy bezwzględnie oczyścić przekładnie rozdzielające.  
*(Mycie wodą, ale nie pod ciśnieniem. Należy dobrze sprawdzić, czy nie pozostały żadne resztki granulatu. Wysuszyć, gdyż urządzenie źle znosi wilgoć).*
  - Nie wolno pozostawiać ziarna w zbiornikach sekcji wysiewających. Należy bezwzględnie oczyścić przekładnie rozdzielające za pomocą sprężonego powietrza.
  - Oczyszczyć podajnik ślimakowy z granulatu.
- 
- Umieścić warstwę smaru na wszystkich narzędziach mających kontakt z glebą.
  - Przesmarować punkty przegubowe, następnie wykonać nimi parę manewrów, podobnie postąpić z sekcjami teleskopowymi, przekładnią napędową, wałkiem odbioru mocy i częściami roboczymi.
  - Konieczne jest przeczyszczenie łańcuchów. Jeśli łańcuchy są zabrudzone, to należy je zdemontować i zanurzyć w oleju.
  - Wyczyścić wnętrze bloków kół zdejmując uprzednio ochronne osłony.
  - Sprawdzić dokręcenie śrub i nakrętek. W razie konieczności dokrecić.
  - Sprawdzić stan części roboczych.
  - W przypadku uszkodzenia części należy je wymienić na nowe, oryginalne (Ribouleau MONOSEM).
  - Najlepiej zamówić części zamienne na końcu sezonu, wtedy najszybciej będą dostępne.

Nie przestrzeganie powyższych zaleceń może pociągnąć za sobą przedwczesne zużycie oraz utrudnić uruchomienie maszyny podczas kolejnego uruchomienia.

## **Garażowanie, składowanie maszyny:**

Przestrzeganie poniższych zaleceń jest konieczne:

- Siewnik musi być składowany w miejscu, w którym nie będzie narażony na działanie wilgoci, w hangarze.
- Siewnik musi spoczywać na płaskim, twardym i pewnym podłożu.
- Przed opuszczeniem siewnika na ziemię należy opuścić stopy podporowe.
- Operacja odczepiania siewnika od ciągnika musi odbywać się powoli, z zachowaniem ostrożności.
- Unieruchomić ciągnik, aby uniemożliwić jego poruszanie się.
- Zabrania się przebywania między ciągnikiem a maszyną podczas przeprowadzania manewrów.
- W przypadku składowania siewników na ramie składanej, rama siewnika musi być rozłożona. Natomiast w przypadku siewników na ramie teleskopowej, boczne ramiona muszą być zsunięte.
- Zalecane jest, aby składowane siewniki miały siłowniki w pozycji całkowicie wsuniętego tłoczyska. Jeśli nie jest to możliwe, to tłoczyska siłowników należy przesmarować.
- Odłączyć przewody instalacji hydraulicznej, gdy układ hydrauliczny nie znajduje się już pod ciśnieniem.
- Pod maszyną należy ułożyć kliny zabezpieczające, aby maszyna nie miała możliwości przemieszczenia się.
- Odłączyć i zdemontować wszystkie urządzenia elektroniczne i przechowywać je w suchym miejscu.

**Jeśli powyższe zalecenia nie będą przestrzegane, to istnieje niebezpieczeństwo poważnych okaleczeń ciała lub spowodowania wypadków śmiertelnych!**



**BIULETYN INFORMACYJNY O MODYFIKACJACH I UAKTUALNIENIACH  
nr U002040100**

**Dotyczy: Zmiany w standardowym napędzie MICROSEM (2-poziomowym).**

**Data aktualizacji: OD sezonu 2010/2011.**

**Zmiany w standardowym napędzie MICROSEM (2-poziomowym).**

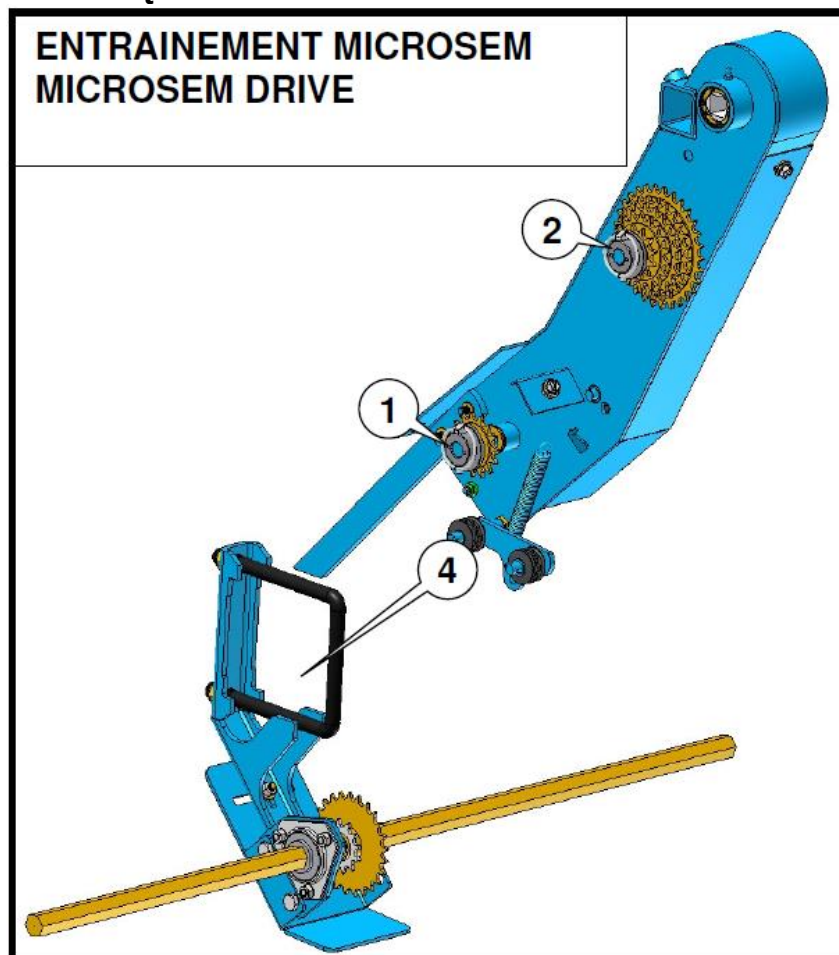
Nowy pierścień zabezpieczający (1) oraz nowy pierścień zapasowy (2).

Napinacz łańcucha (3) został zmieniony w celu zwiększenia napięcia w przypadku przełożeń wykorzystujących małe koła zębate.

Oslona zabezpieczająca oraz łożysko (4) zostały umieszczone w miejscu łożyska 12-25 wałka sześciokątnego.

Cały zestaw uaktualniający stare napędy MICROSEM można zamówić pod numerem katalogowym: 64027030.

**NAPĘD MICROSEM**



Nr kat. zestawu: **64027030.**

Opis: ZESTAW  
UAKTUALNIAJĄCY  
WYPOSAŻENIE NAPĘDU  
MICROSEM

## **MONOSEM**

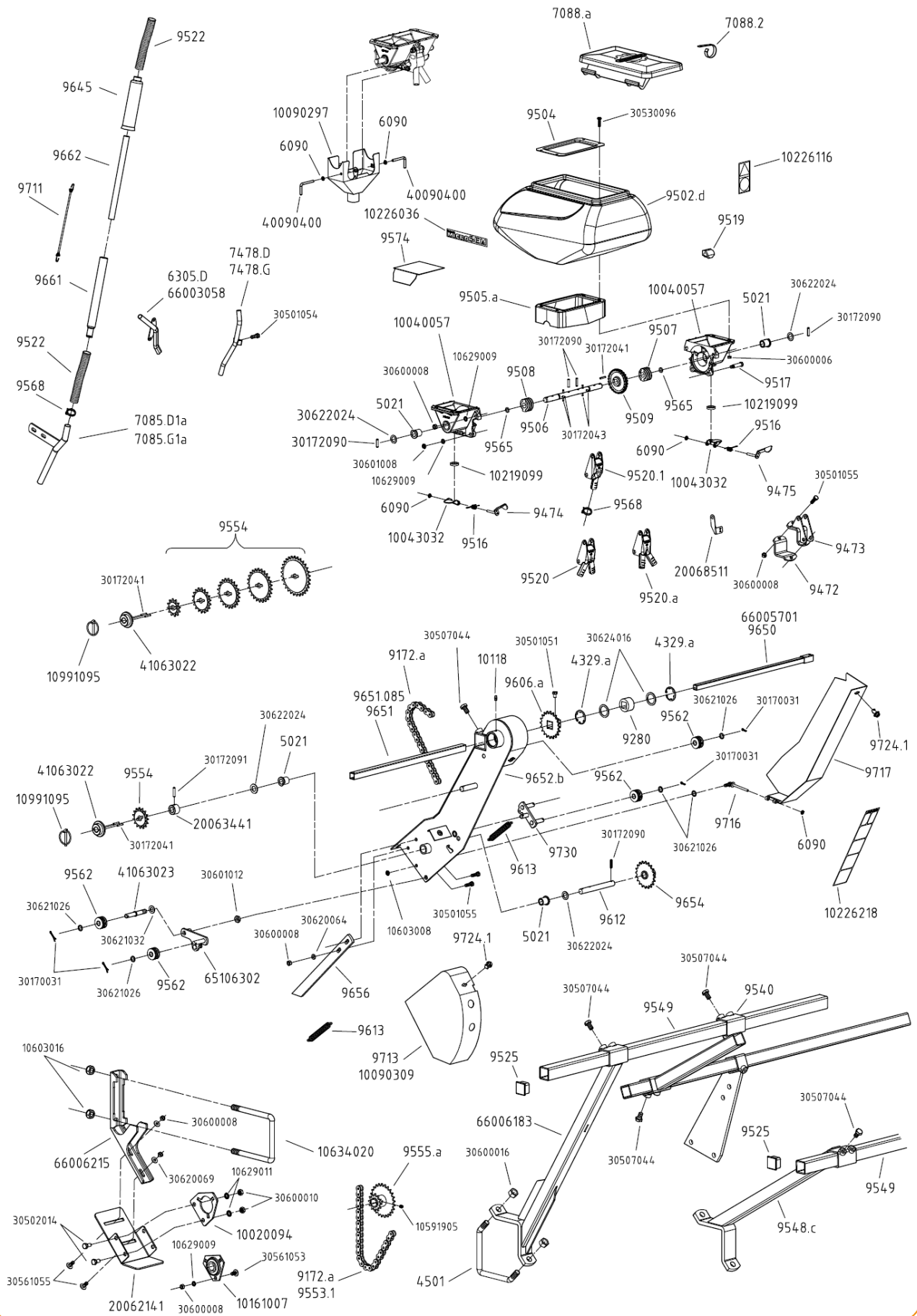
**Katalog części zamiennych aplikatorów mikrogranulatów**

# **MICROSEM**

(Jeśli któraś z części nie znajduje się na schemacie,  
to należy użyć katalogu części zamiennych załączonego do instrukcji obsługi siewnika)

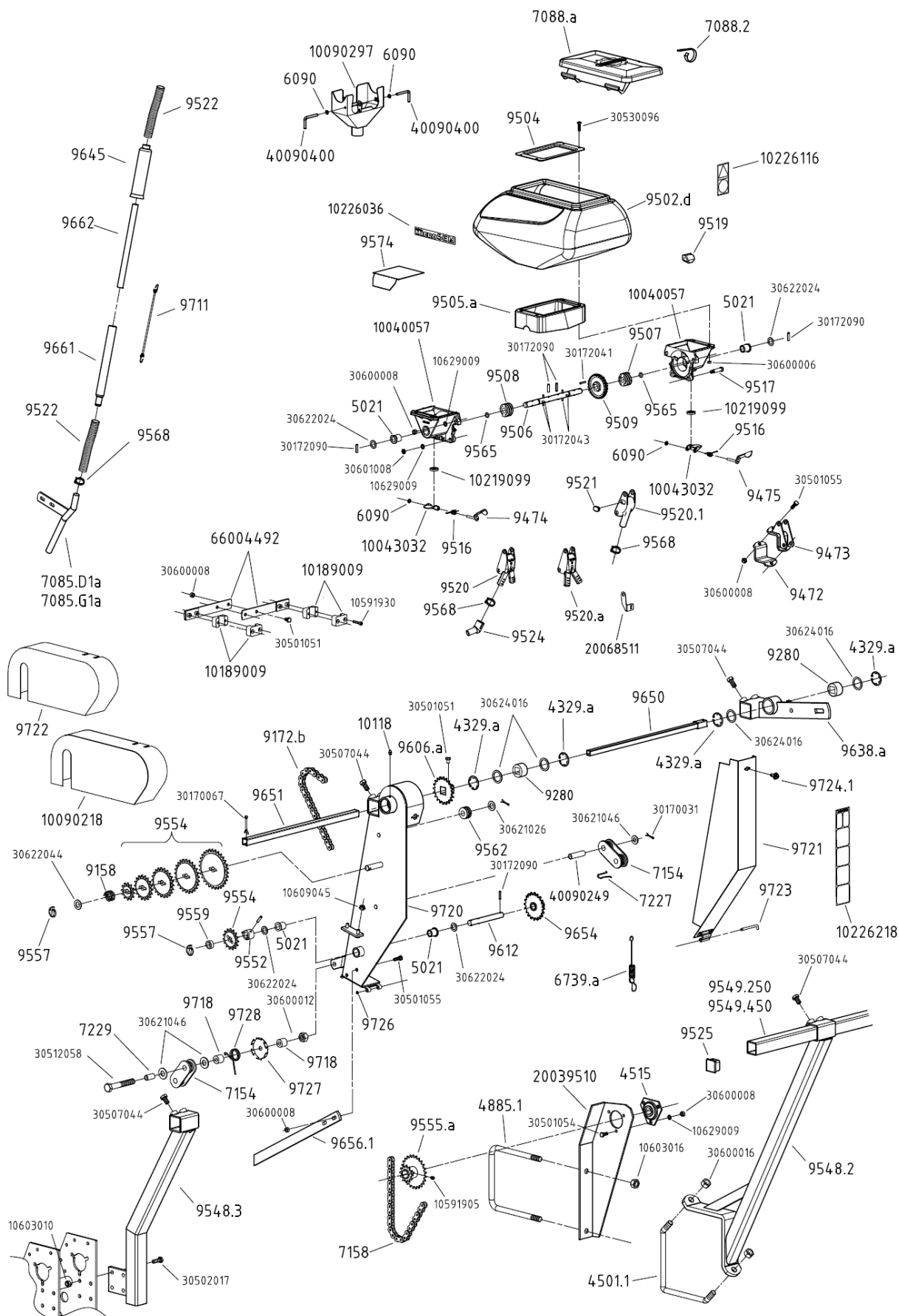
**MICROSEM insektycydowy (do środków owadobójczych).**

**MICROSEM INSECTICIDE**



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4329 a	10175001	Circlip de roulement	9724.1	65009312	Clip de fermeture Rep.3
4501	30634019	Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm)	9730	66004293	Tendeur double galet
5021	10160007	Bague autolubrifiante (B25)	10118	10163000	Graisser droit M6
6090	10990086	Circlips d'arrêt Ø 6 mm			
6305.D	66003053	Guide descente insecticide droit MECA		10020994	Plaque support palier
7085.D1a	66003521	Guide descente insecticide droit NG+		10040057	Demi-corps de boîtier Microsem
7085.G1a	66003520	Guide descente insecticide gauche NG+		10043032	Trappe de vidange
7088.a	10200159	Couvercle de trémie plastique		10090297	Goulotte de vidange boîtier Microsem
7088.2	10159013	Ressort de couvercle		10161007	Palier à roulement
7478.D	66004339	Guide descente insecticide droit NC		10219099	Joint de trappe de vidange
7478.G	66004344	Guide descente insecticide gauche NC		10226036	Autocollant " MICROSEM " latéral
9158	30150010	Ressort de pression (R 57)		10226116	Autocollant "SECURITE MICROSEM"
9172.a	66002635	Chaîne entraînement microsem (106 rouleaux)		10226218	Autocollant " MICROSEM insecticide & hélicide"
9280	10200010	Bague palier sur entraînement		10634020	Bride fil U M16
9472	40080110	Contre bride largeur 50 pour carré de 40		10090309	Carter inférieure entraînement Microsem bineuse ferti.
9473	65014059	Chape fixation boîtier micro		10991095	Goupille clip Ø6
9474	65014052	Levier gauche trappe boîtier micro		20062141	Carter protège pierre
9475	65014051	Levier droit trappe boîtier micro		20063441	Douille de blocage
9502.d	10200161	Trémie plastique standard		20068511	Tôle indicatrice (I) Boîtier Microsem
9504	30090056	Tôle de fond de trémie plastique		40090400	Axe de verrouillage poignée de boîtier
9505 a	10219011	Joint de jupe de trémie		41063023	Axe d'articulation tendeur
9506	30071073	Axe central de boîtier		41063022	Bague d'entraînement
9507	30070018	Vis sans fin pas à gauche (V75G)		65106302	Tendeur de chaîne
9508	30070019	Vis sans fin pas à droite (V75D)		66003058	Guide descente insecticide gauche MECA
9509	10043004	Roue centrale à doigts (F78)		66005701	Tube de liaison mâle lg.470mm
9516	10153027	Ressort de trappe (R139)		66006183	Support de barre Microsem haut renforcé
9517	30071055	Boulon de blocage des ½ corps (A117)		66006215	Bride de fixation carter protège pierre
9519	10219062	Bouchon de corps de boîtier			
9520	10040067	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'avant		10591905	Vis STHC M8 x 10 bout plat
9520 a	10040066	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'arrière		10603008	Ecrou frein H M8
9520.1	10040068	Bloc goulotte 1 sortie (F96)		10603016	Ecrou frein H M16
9521	10219021	Bouchon de bloc goulottes		10629009	Rondelle AZ Ø8
9522		Tuyau de descente Microsem (Préciser la longueur)		10629011	Rondelle AZ Ø10
9525	10200005	Bouchon embout de barre		30170031	Goupille fendue Ø3,5 x 25
9540	66003104	Support de barre Microsem spécial monobloc		30172041	Goupille élastique Ø4 x 25
9548.b	66001891	Support de barre Microsem standard haut		30172043	Goupille élastique Ø4 x 35
9548.c	66001802	Support de barre Microsem spécial bas		30172090	Goupille élastique Ø6 x 25
9549		Barre carrée Microsem (Précisez la longueur)		30172091	Goupille élastique Ø6 x 30
9553.1	66002624	Chaîne entraînement microsem (82 rouleaux)		30501051	Vis H M8 x 12
9554		Pignons interchangeables (Précisez nb dents)		30501054	Vis H M8 x 20
9555.a	65016071	Pignon moteur double (12-25 dents)		30501055	Vis H M8 x 25
9562	10200006	Galet tendeur de chaîne (G12AS)		30502014	Vis H M10 x 20
9565	10219105	Joint torique n° 99		30507044	Vis H M12 x 20
9568	10990015	Collier de serrage tuyau Microsem		30530096	Vis poëlier M6 x 25
9574	20018670	Tôle fond de trémie pour Microsem 1 sortie		30561053	Vis TRCC M8 x 18
9606.a	10125027	Pignon supérieur 20 dents		30561055	Vis TRCC M8 x 22
9612	20018922	Axe de pignon intermédiaire		30600006	Ecrou Hu M6
9613	10156005	Ressort de tendeur (R81)		30600008	Ecrou Hu M8
9645	10219038	Manchon de protection sur descente		30600010	Ecrou Hu M10
9650		Tube de liaison mâle (Précisez la longueur)		30600016	Ecrou Hu M16
9651		Tube de liaison femelle (Précisez la longueur)		30601008	Ecrou Hm M8
9651.085	66009063	Tube de liaison femelle lg.847mm		30601012	Ecrou Hm M12
9652.b	66004590	Support entraînement insecticide		30620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2
9654	10125016	Pignon double intermédiaire (12-20 dents)		30620069	Rondelle Ø8,5 x 2 x 1,5
9656	20018905	Patte renfort d'entraînement micro		30621026	Rondelle Ø13 x 18 x 2
9661	10200073	Manchon femelle de descente Microsem		30621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2
9662	10200074	Tube coulissant de descente Microsem		30622024	Rondelle Ø16,5 x 26 x 1
9711	10991068	Tendeur pour descente micro ( lg 300 mm )		30622044	Rondelle Ø17 x 30 x 2
9713	30090203	Carter inférieur gauche		30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
9716	66004297	Articulation carter droit			
9717	66004591	Carter droit			

### MICROSEM INSECTICIDE CHÂSSIS 7''





Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4329.a	10175001	Circlip de roulement	9711	10991068	Tendeur pour descente micro lg. 300mm
4501.1	30634041	Bride de serrage en V (fil Ø 16 mm) châssis TOP	9718	40090248	Entretoise de tendeur galet double
4515	10161007	Palier tôle complet	9720	66003990	Support entraînement Microsem - châssis TOP
4885.1	30634040	Bride de serrage en U (fil Ø 16 mm) châssis TOP	9721	66003989	Carter basculant
5021	10160007	Bague autolubrifiante (B25)	9722	10090175	Carter intermédiaire Microsem - châssis TOP
6090	10990086	Circlip d'arrêt Ø6 mm	9723	10991094	Broche d'articulation sur carter basculant
6739.a	10156020	Ressort tendeur (R140)	9724.1	65009312	Clips de fermeture (Rep. 3)
7085.D1a	66003521	Tube fixe de descente insecticide côté droit	9726	10174006	Circlips d'arrêt sur broche d'articulation
7085.G1a	66003520	Tube fixe de descente insecticide côté gauche	9727	40090247	Rondelle de tension ressort
7088.a	10200159	Couvercle de trémie plastique	9728	10153074	Ressort tendeur galet double
7088.2	10159013	Ressort de couvercle	10118	10163000	Graisser droit M6
7154	10200157	Galet double plastique			
7158	66002671	Chaîne 5R 70 rouleaux		10040057	Demi-corps de boîtier Microsem
7227	10159047	Cavalier de tendeur		10043032	Trappe de vidange
7229	40090206	Entretoise de galet double		10090218	Carter entraînement microsem - châssis trainé TOP
9158	30150010	Ressort de pression (R57)		10090297	Goulotte de vidange boîtier Microsem
9172.b	66002636	Chaîne 5R 108 rouleaux		10189009	½ collier stauff 25
9280	10200010	Bague palier sur entraînement		10219099	Joint de trappe de vidange
9472	40080110	Contre bride largeur 50 pour carré de 40		10226036	Autocollant " MICROSEM " latéral
9473	65014059	Chape fixation boîtier micro		10226116	Autocollant "SECURITE MICROSEM"
9474	65014052	Levier gauche trappe boîtier micro		10226218	Autocollant " MICROSEM insecticide & hélicide"
9475	65014051	Levier droit trappe boîtier micro		20039510	Palier guidage 6 pans – châssis TOP
9502.d	10200161	Trémie plastique standard		20068511	Tôle indicatrice (I) Boîtier Microsem
9504	30090056	Tôle de fond de trémie plastique		40090249	Tube entretoise Ø13x16
9505.a	10219011	Joint jupe de trémie		40090400	Axe de verrouillage goulotte de vidange
9506	30071073	Axe central de boîtier		66004492	Patte de descente Microsem - châssis trainé TOP
9507	30070018	Vis sans fin pas à gauche (V75G)			
9508	30070019	Vis sans fin pas à droite (V75D)		10591905	Vis STHC M8 x 10
9509	10043004	Roue centrale à doigts (F78)		10591930	Vis CHC M6 x 30
9516	10153027	Ressort de trappe (R139)		10603008	Ecrou frein H M8
9517	30071055	Boulon de blocage des ½ corps (A117)		10603010	Ecrou frein H M10
9519	10219062	Bouchon de corps de boîtier		10603016	Ecrou frein M16
9520	10040018	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'avant		10629009	Rondelle AZ Ø8
9520.a	10040066	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'arrière		30170031	Goupille fendue Ø3,5 x 25
9520.1	20013202	Bloc goulotte 1 sortie (F96)		30170067	Goupille fendue Ø5 x 40
9521	10219021	Bouchon de bloc goulottes		30172041	Goupille élastique Ø4 x 25
9522		Tuyau de descente Microsem (préciser la longueur)		30172043	Goupille élastique Ø4 x 35
9524	10040005	Coude de descentes Microsem		30172090	Goupille élastique Ø6 x 25
9525	10200005	Bouchon embout de barre Microsem		30501051	Vis H M8 x 12
9548.2	66004981	Support barre Microsem standard châssis TOP		30501054	Vis H M8 x 20
9548.3	66004980	Support Microsem sur bloc roue TOP		30501055	Vis H M8 x 25
9549.250	20018744	Barre carrée Microsem Lg. 2m50		30502017	Vis H M10 x 30
9549.450	41018748	Barre carrée Microsem Lg. 4m50		30507044	Vis H M12 x 20
9552	65016900	Bague d'entraînement pignons interchangeables		30512058	Vis H M12 x 110
9554		Pignons interchangeables (préciser nombre de dents)		30530096	Vis poëlier M6 x 25
9555.a	65016071	Pignon moteur double (12-25 dents)		30600006	Ecrou H M6
9557	65019010	Goupille clips		30600008	Ecrou H M8
9559	40160101	Bague blocage des pignons interchangeables		30600012	Ecrou H M12
9562	10200006	Galet tendeur de chaîne (G12AS)		30600016	Ecrou H M16
9565	10219105	Joint torique n°99		30601008	Ecrou Hm M8
9568	10990015	Collier de serrage tuyau Microsem		30621026	Rondelle Ø13 x 18 x 2
9574	20018670	Tôle fond de trémie pour Microsem 1 sortie		30621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
9606.a	65016072	Pignon supérieur 20 dents		30622024	Rondelle Ø16,5 x 26 x 1
9612	20018922	Axe pignon intermédiaire Microsem		30622044	Rondelle Ø17 x 30 x 2
9638.a	66002561	Support palier double micro hélicide réglable		30624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2
9645	10219038	Manchon de protection sur descente			
9650		Tube de liaison mâle (préciser la longueur)			
9651		Tube de liaison femelle (préciser la longueur)			
9654	10125016	Pignon double intermédiaire sur micro (12-20 dents)			
9656.1	20039880	Patte renfort d'entraînement Microsem châssis TOP			
9661	10200073	Manchon femelle de descente Microsem			
9662	10200074	Tube coulissant de descente Microsem			







Réf.	Désignation	Réf.	Désignation
4329.a	Circlip d'arrêt de la bague palier plastique	10040057	Demi-corps de boîtier Microsem
5019.a	Tendeur	10043032	Trappe de vidange
5021	Bague autolubrifiante (B25)	10219099	Joint de trappe de vidange
5247	Ressort de maintien plat de verrouillage carter	20049531	Contre bride largeur 85 pour carré de 40
5654	Anneau d'arrêt extérieur SLR Ø 12	20058580	Rampe de fixation descente
6090	Anneau d'arrêt extérieur SLR Ø 6	66004546	Pignon 5 dentures entraînement hélicide combiné
6225	Entretoise pour plat de verrouillage carter de l'entraînement	66005568	Palier fixation entraînement
6714.a	Anneau d'arrêt extérieur SLR Ø 16	66005940	Support microsem hélicide Extend
7088.a	Couvercle de trémie plastique	66005941	Rallonge support entraînement hélicide Extend
7088.2	Ressort de couvercle		
7154	Galet double tendeur		
9042	Palier de fixation anneau guide tuyau de descente	10591919	Vis STHC bout plat M8 x 40
9043	Anneau guide tuyau de descente	10603006	Ecrou frein H M6
9235	Plat guide tuyau de descente	10603008	Ecrou frein H M8
9280	Bague palier plastique	10629009	Rondelle AZ Ø 8
9470	Entretoise support hélicide combiné	30170068	Goupille fendue Ø 5 x 45
9471	Bride en U de 40 Ø 10	30172041	Goupille élastique Ø 4 x 25
9472	Contre bride largeur 50 pour carré de 40	30172043	Goupille élastique Ø 4 x 35
9473	Chape fixation boîtier micro	30172090	Goupille élastique Ø 6 x 25
9474	Levier gauche trappe boîtier micro	30501051	Vis H M8 x 12
9475	Levier droit trappe boîtier micro	30501055	Vis H M8 x 25
9486	Entretoise de galet	30507044	Vis H M12 x 20
9487	Tube entretoise pour rampe support descente	30510096	Vis H M6 x 25
9489	Broche pour carter	30512023	Vis H M10 x 60
9490	Plat de verrouillage carter de l'entraînement	30530096	Vis Poëlier M6 x 25
9491.1	Pignon à 5 dentures entraînement engrais + insecticide comb.	30562015	Vis TRCC M10 x 22
9492	Chaîne d'entraînement (93 rouleaux)	30562047	Vis TRCC M12 x 30
9493	Ressort du tendeur d'entraînement	30600006	Ecrou H M6
9494	Bras support tendeur entraînement	30600008	Ecrou H M8
9495	Palier pour l'entraînement	30600010	Ecrou H M10
9496	Carter supérieur entraînement	30600012	Ecrou H M12
9497	Carter inférieur entraînement	30601008	Ecrou Hm M8
9498	Carter fixe d'entraînement	30620064	Rondelle Ø 8,5 x 16 x 2
9502.1b	Trémie plastique spéciale hélicide	30620089	Rondelle Ø 10,5 x 20 x 2
9504	Tôle de fond de trémie plastique	30621025	Rondelle Ø 13 x 18 x 1,5
9505.a	Joint de jupe de trémie	30622024	Rondelle Ø 16,5 x 26 x 1
9506.1	Axe central de boîtier spécial hélicide	30622069	Rondelle Ø 17,5 x 30 x 4
9507.1	Vis sans fin pas à gauche (V75GH) spéciale hélicide	30624016	Rondelle Ø 31 x 41 x 2
9508.1	Vis sans fin pas à droite (V75DH) spéciale hélicide		
9509.1	Roue centrale à doigts hélicide (F78S)		
9516	Ressort de trappe (R139)		
9517	Boulon de blocage des ½ corps (A117)		
9519	Bouchon de corps de boîtier		
9520	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'avant		
9520.a	Bloc goulottes 2 sorties dirigées vers l'arrière		
9520.1	Bloc goulotte 1 sortie (F96)		
9522	Tuyau de descente microsem (préciser la longueur)		
9524	Coude de descente sur bloc goulottes		
9525	Bouchon embout de barre microsem		
9539	Fixation descente hélicide bloc roue arrière NC Classic		
9562	Galet de chaîne		
9565	Joint torique n° 99		
9568	Collier de serrage tuyau		
9574	Tôle fond de trémie pour Microsem 1 sortie		
9585.b	Guide descente mâle hélicide		
9631	Tube descente femelle hélicide		
9632	Plat de fixation tube descente femelle		
9633	Plat contre fixation tube descente femelle		
9640	Pignon moteur double (12-15 dents)		
9645	Manchon de protection sur descente		
9647	Patte de fixation tube descente mâle hélicide		
9647.1	Patte inclinée de fixation tube descente mâle hélicide		
9650	Tube de liaison mâle sur microsem (précisez la longueur)		
9651	Tube de liaison femelle sur microsem (précisez la longueur)		
9661	Tube descente microsem femelle		
9662	Tube coulissant de descente microsem		
9664.1D	Equerre support réglable microsem hélicide droit		
9664.1G	Equerre support réglable microsem hélicide gauche		
9711	Tendeur pour descente microsem		
9724.2	Clip de fermeture (Rep 6)		

**MONOSEM**