

## SIEWNIKI PUNKTOWE PNEUMATYCZNE

# MONOSEM

## NG PLUS 4

### Instrukcja obsługi i konserwacji w języku polskim oraz katalog części zamiennych

Przed wszelkim użytkowaniem maszyny  
należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.



**Producent:**  
Compagnie Ribouleau  
12, rue de L'industrie

79240 LARGEASSE  
FRANCE / FRANCJA

[www.monosem.pl](http://www.monosem.pl)

**Importer :**  
Korbanek sp. z o.o.

ul. Poznańska 159  
62-080 Tarnowo Podgórne  
Polska

Tel. 61-8-950-300

[www.korbanek.pl](http://www.korbanek.pl)

info@korbanek.pl

*Wydanie w języku polskim, październik 2020*



Niniejszą instrukcję obsługi należy przeczytać PRZED zmontowaniem i użytkowaniem maszyny.

W przypadku konieczności uzyskania większej ilości informacji, prosimy o skontaktowanie się z autoryzowanym serwisem maszyn Monosem lub z Producentem.

Tabliczka seryjna maszyny, wraz z rokiem produkcji i danymi identyfikacyjnymi siewnika znajduje się na przekładni dystansowej.



Fotografie i ilustracje mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu maszyny i podzespołów.

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.

**Nabyli Państwo właśnie niezawodną maszynę, ale UWAGA na jej użytkownie!**

**2 WSKAZÓWKI MAJĄCE WPŁYW NA UDANE WYSIEWY:**

1. Wybierać rozsądną prędkość roboczą, dostosowaną do zastanych warunków i pożądanej precyzji siewu.
2. Upewnić się podczas uruchomienia siewnika, a następnie od czasu do czasu, czy dobrze działa APARAT ROZDZIELAJĄCY ZIARNO, czy jest zachowana odpowiednia GŁĘBOKOŚĆ ROBOCZA i GĘSTOŚĆ WYSIEWU (OBSADA).

Zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi dotyczą siewników MONOSEM NG Plus 4; nie obejmują one podzespołów używanych samych lub na innych maszynach (przekładnie, turbina...).

## SPIS TREŚCI

### Opis

Detale montażu podstawowych siewników MONOSEM  
Ustawienie znaczników przejazdów  
Różne ustawienia ramy  
Montaż i użytkowanie znaczników  
Aparat rozdzielający (wysiewający)  
Prędkości robocze  
Regulacja aparatu rozdzielającego (wysiewającego)  
Sekcja wysiewająca NG Plus 4  
Sekcja wysiewająca NG Plus 4 PRO  
Przekładnia łańcuchowa - dystansowa  
Odstępy między nasionami (obsady ziaren na hektar)  
Liczniki hektarów  
Obsługa blokady sekcji  
Tylny blok ugniatający  
Podsiewacz do nawozów granulowanych  
Aplikator do mikrogranulatów Microsem insektycydowy  
Aplikator do mikrogranulatów Microsem anty-ślimakowy  
Wskazówki związane z uruchomieniem siewnika  
Konserwacja, garażowanie, składowanie  
Możliwe awarie i ich przyczyny  
Katalog części zamiennych  
Gwarancja  
Aneks do instrukcji obsługi siewników punktowych Monosem

# 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 NG PLUS 4 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! Przeczytać instrukcję obsługi maszyny.  
Przeczytać instrukcję obsługi wałka napędowego.**



**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! Z powodu dużego ciężaru ram składanych nie wolno siewnika pozostawiać w pozycji złożonej tylko na jego 2 kołach. 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 uzyskania.
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 siewnika 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 siewniku osób i zwierząt zarówno w czasie pracy jak i w czasie transportu.
9. Siewnik należy przyczepiać do układu zaczepienia 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 zmiążdżenia 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 / lub 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 uchwytu do podnoszenia, gdy maszyna jest wypełniona ziarnem i/lub nawozem.

## **UŻYWANIE MASZINY 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 i 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 (Kodeksu Drogowego).

Należy również przestrzegać wskazań umieszczonych na maszynie.

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

## 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 wszelkim 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 wspornikach.

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.

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

1. Uwaga! Układ hydrauliczny znajduje się pod ciśnieniem.
2. Podczas montowania układu hydraulicznego, siłowników lub silników napędzanych hydraulicznie, należy zwrócić szczególną uwagę żeby podłączenie było zgodne z zaleceniami konstruktora.
3. Przed wszelkim 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, zgodnie z oznaczeniami (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.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 skonsultować się z lekarzem! 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. Po pierwszych godzinach pracy (po 4 godzinach), wszystkie śruby i nakrętki muszą być dokręcone, następnie tę czynność powtarzać co 80 godziny pracy.
3. Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją siewnik powinien znajdować się w pozycji uniesionej, z ustawionymi pod nim podporami zabezpieczającymi maszynę przed nieoczekiwanym opuszczeniem.

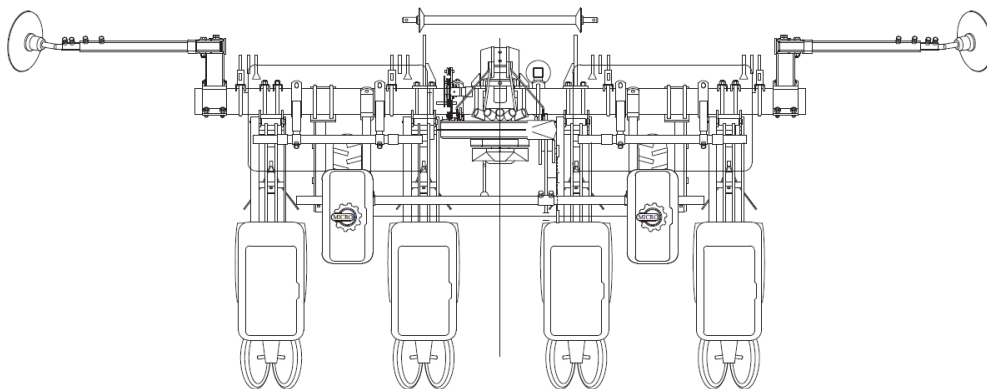


4. Podczas wymiany elementów roboczych pracujących w ruchu należy założyć rękawice ochronne i używać odpowiednich narzędzi.
5. Aby chronić środowisko naturalne zabrania się wyrzucania filtrów lub wylewania wszelkich olejów do kanalizacji ściekowej, śmieci, itp. Należy je utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazywać do specjalnych punktów utylizujących.
6. Przed wszelkimi czynnościami związanymi z naprawą układu hydraulicznego lub układu elektrycznego, należy odłączyć źródło energii, prądu.
7. Części zużywające się 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.

## Szczegóły i montaż podstawowych, standardowych siewników MONOSEM NG PLUS 4.

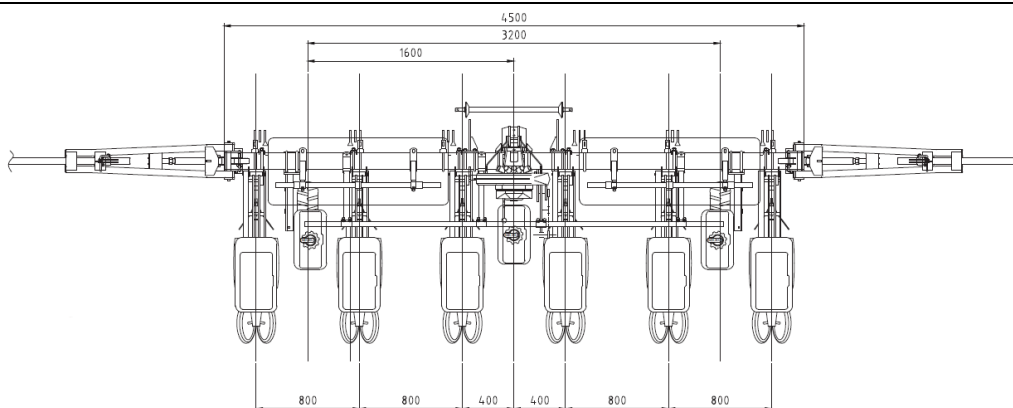
### 4 rzędy, kukurydza 75-80 cm

Belka nośna długość 3,0 m.  
Zaczepek pół-automatyczny.  
Walek 6-kątny kół, dł. 2,95 m.  
Walek 6-kątny sekcji, dł. 2,70 m.  
Ogumienie 6,5 x 80 x 15.  
Znaczniki hydrauliczne.  
Możliwa belka nośna do aplikatora  
Microsem o dł. 2,0 m z 2  
wspornikami.

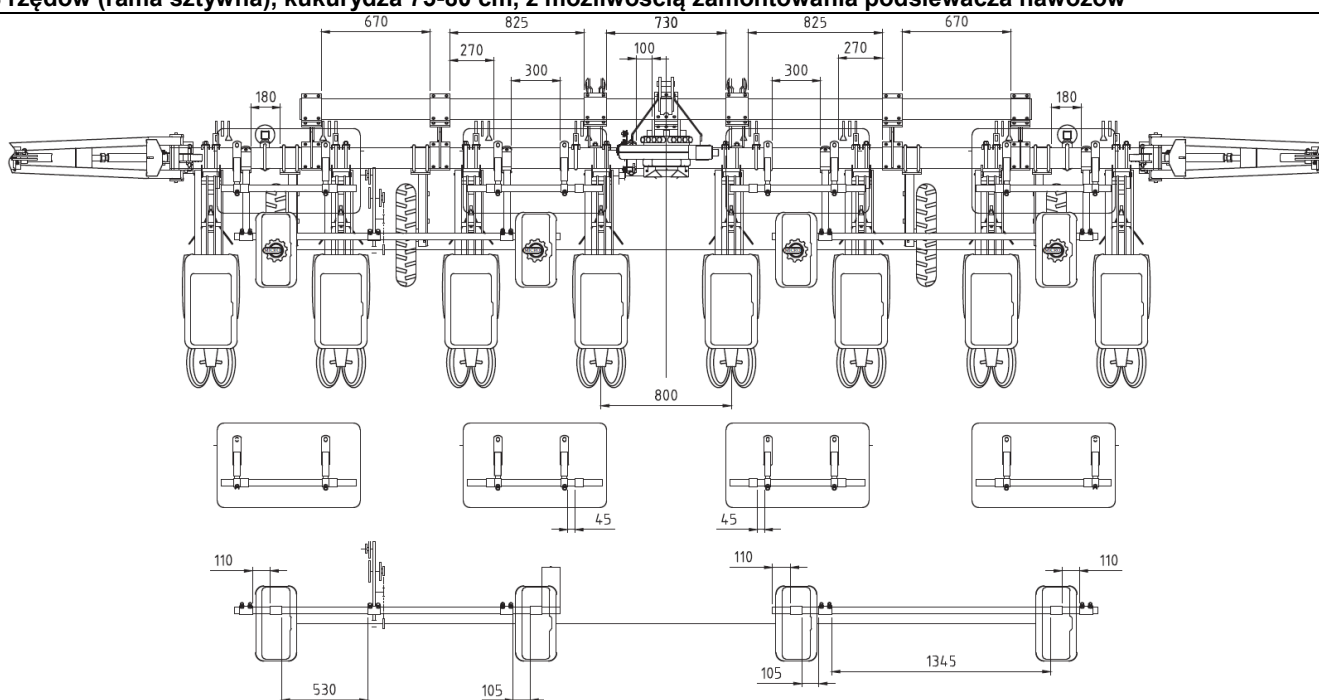


### 6 rzędów, kukurydza 75-80 cm

Belka nośna dł. 4,50 m.  
Zaczepek pół-automatyczny.  
Walek 6-kątny kół, dł. 3,80 m.  
Walek 6-kątny sekcji, dł. 4,40 m.  
2 koła z ogumieniem 6,5 x 80 x 15  
Znaczniki hydrauliczne (rama 1,05, teleskopowy 1,0 m)  
Możliwa belka nośna Microsem dł. 3,50 m z 3  
wspornikami.

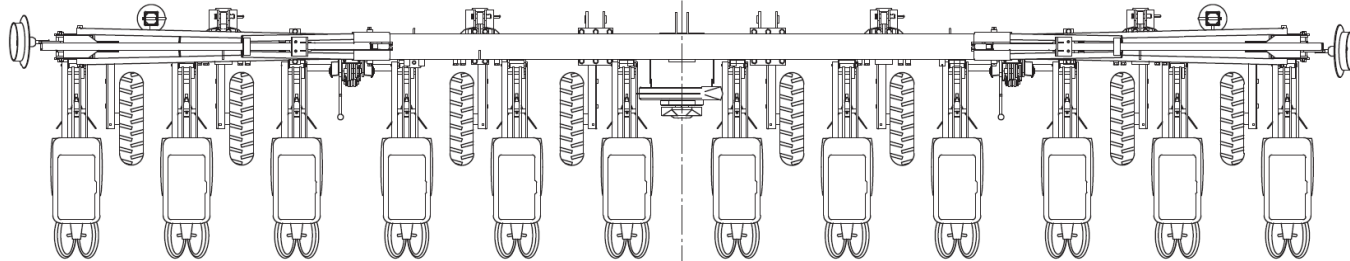


### 8 rzędów (rama sztywna), kukurydza 75-80 cm, z możliwością zamontowania podsiewacza nawozów



Belka nośna dł. 6,10 m. Zaczepek sworzniowy.  
Walek 6-kątny kół, dł. 5,20 m. Walek 6-kątny sekcji, dł. 6,0 m.  
Znaczniki przejazdów hydrauliczne A99, ramię główne 1,25 m, ramię nośne talerza 1,30 m.  
4 koła z ogumieniem 6,5 x 80 x 15.  
Możliwa belka nośna aplikatora Microsem 2,0 m z 4  
wspornikami.

## 12 rzędów (rama łączona 180x180 mm), kukurydza 75 lub 80 cm

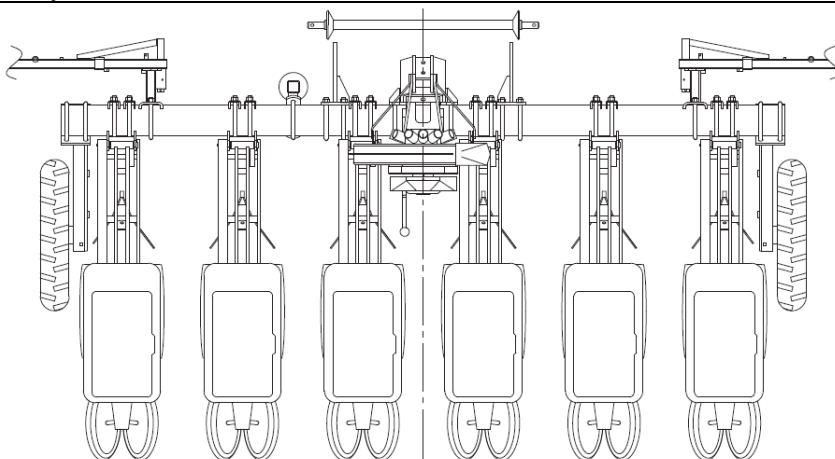


2 belki nośne 4,0 m – rozstaw co 75 cm, 4,50 m – rozstaw co 80 cm.

Zaczepek sworzniowy na belce łączącej (na profilu 180 x 180 mm)

2 wałki: 6-kątne o dł. 4,0 m – do rozstawu co 75 cm – 4,40 m do rozstawu co 80 cm, 6-kątne sekcji 3,50 m przy rozstawie co 75 cm – 3,80 m do rozstawu co 80 cm. 8 kół z ogumieniem 6,5 x 80 x 15. Znaczniki przejazdów potrójnie składane.

## 6 rzędów, buraki lub słonecznik, 50 cm



Belka nośna dł. 3,50 m.

Zaczepek pół-automatyczny.

Wałek 6-kątny kół, dł. 3,50 m.

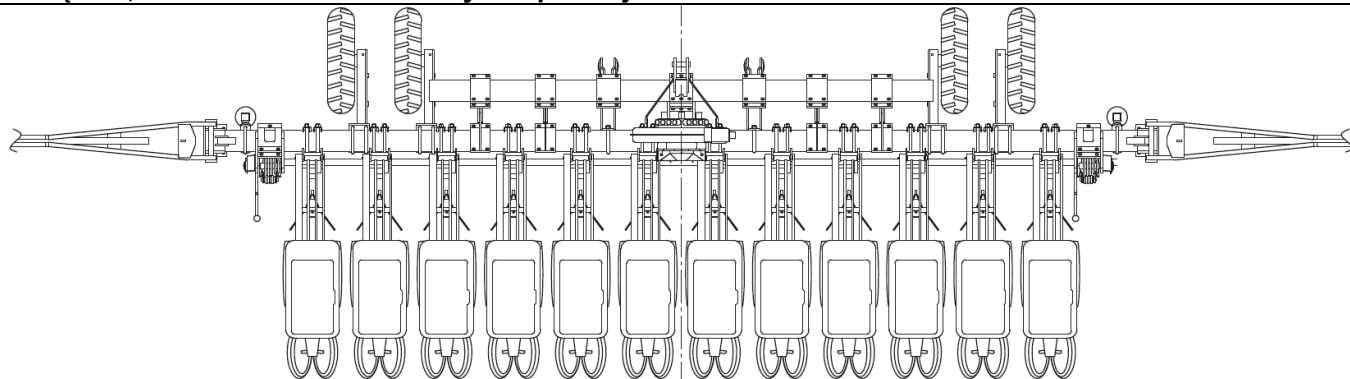
Wałek 6-kątny sekcji, dł. 2,95 m.

2 koła z ogumieniem 500 x 15.

Znaczniki przejazdów hydrauliczne.

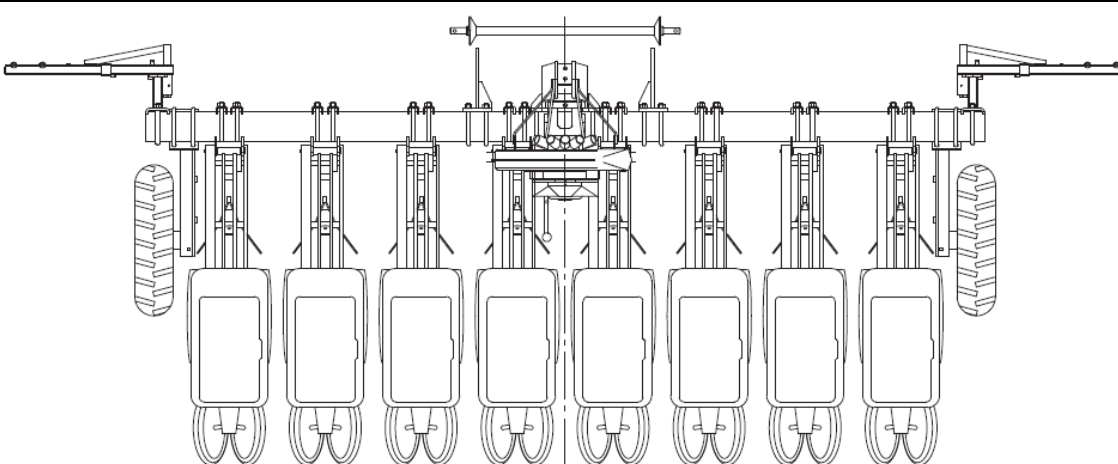
Możliwa belka nośna aplikatora Microsem dł. 2,50 m z 2 wspornikami.

## 12 rzędów, 40 cm – fasola – rama sztywna podwójna



Belka nośna dł. 5,70 m. Belka wzmacniająca 3,0 m. Zaczepek. Wałek 6-kątny kół, dł. 4,40 przy 75 cm. Wałek 6-kątny sekcji, dł. 2,70 m (2). 4 koła z ogumieniem 6,5 x 80 x 15. Znaczniki hydrauliczne (rama, 1,05, teleskopowy 1,0 m).

## 8 rzędów co 40 cm – rzepak i inne podobne



Belka nośna dł. 3,50 m (standard 4 rzędy, kukurydza)

Zaczepek półautomatyczny.

Wałek 6-kątny kół, dł. 3,50 m.

Wałek 6-kątny sekcji, dł. 2,95 m.

2 koła z ogumieniem 6,5 x 80 x 15.

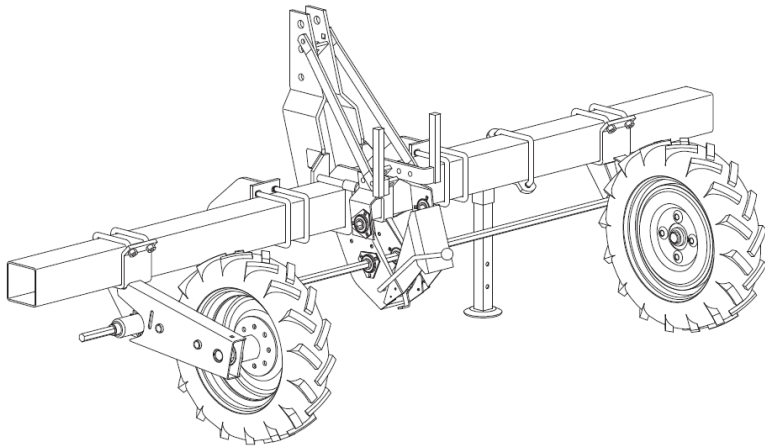
Znaczniki hydrauliczne.

## RAMY ZAWIESZANE

Fig. 1. - 4-6 rzędów rama sztywna

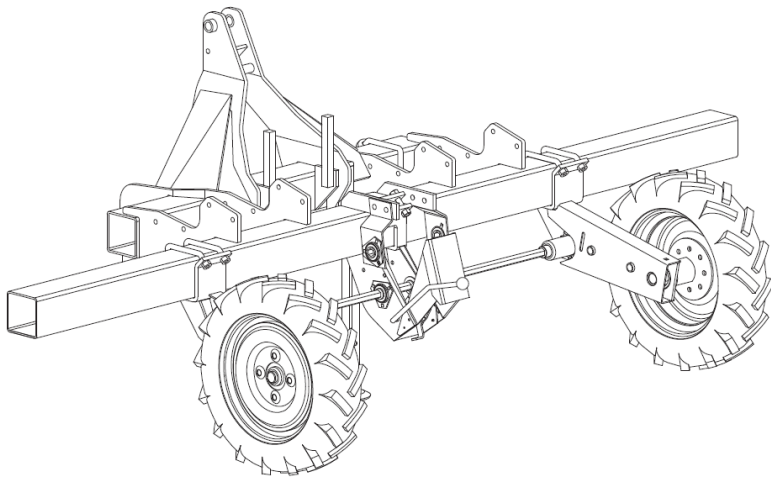
Fig. 3 – Rama monoblokowa sztywna 125 dł.

Fig. 4 – 8-12 rzędowa rama sztywna dwubelkowa.



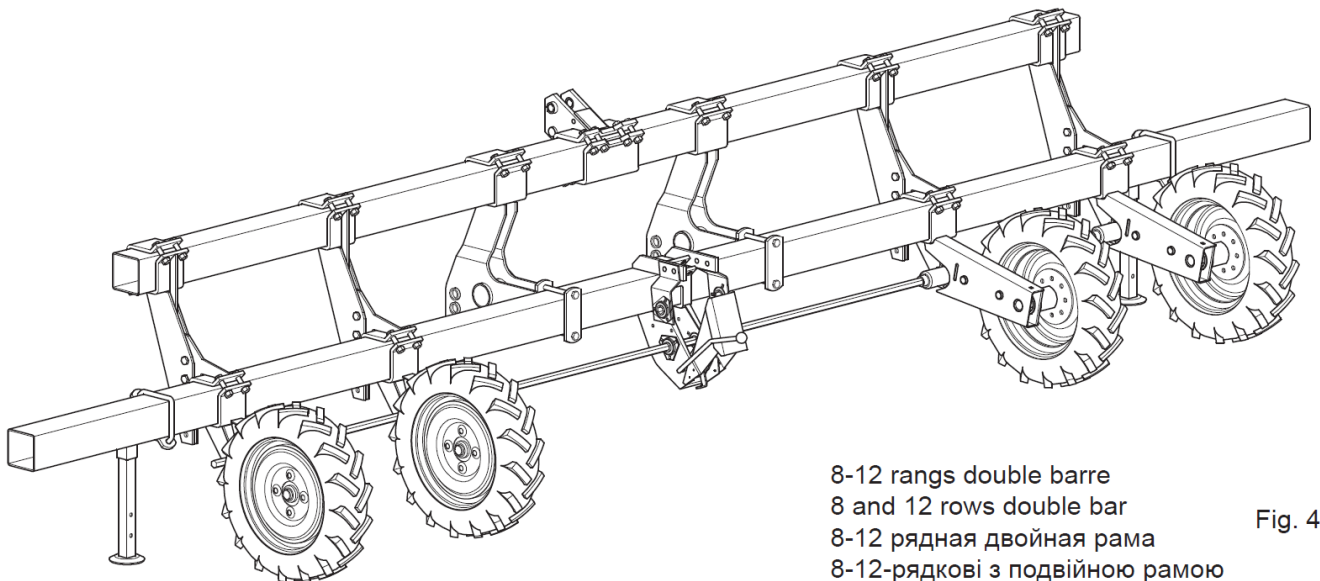
4-6 rangs monobarre  
4 and 6 rows single bar  
4 и 6-рядная цельная рама  
4-6-рядкові з цільною рамо

Fig. 1



Châssis monobloc 125 long  
Longoff-set monoblok 125 frame  
Моноблок с рамой 125  
Довга рама моноблок 125

Fig. 3

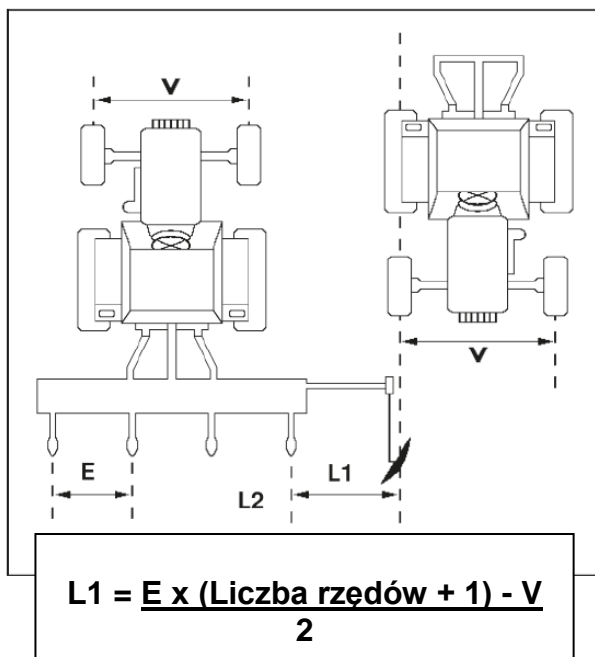


8-12 rangs double barre  
8 and 12 rows double bar  
8-12 рядная двойная рама  
8-12-рядкові з подвійною рамою

Fig. 4

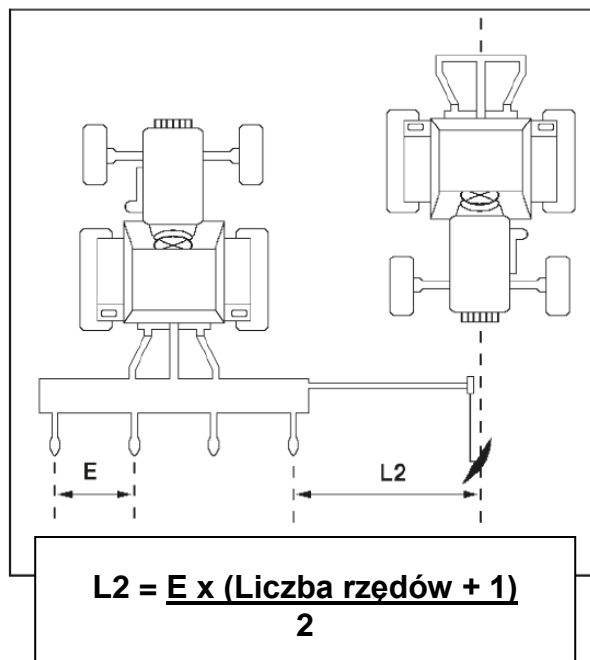
## OBSŁUGA ZNACZNIKÓW PRZEJAZDÓW

Fig. 5



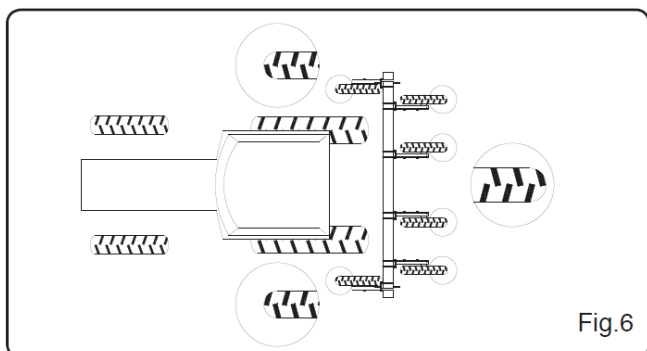
Przykład: 12 rzędów o rozstawie 0,5 m  
– ślad przejazdu znaczony na koło, rozstaw kół 1,80 m,

$$L1 = \frac{0,50 \times (12+1) - 1,8}{2} = 2,35 \text{ m}$$



Przykład: 12 rzędów o rozstawie 0,5 m  
– ślad przejazdu znaczony na środek

$$L2 = \frac{0,50 \times (12+1)}{2} = 3,25 \text{ m}$$



Montaż tylnych bloków kół: zawsze sprawdzić, czy bieżnikowanie opony jest ustawione zgodnie z zaleceniami, odwrotnie do bieżnikowania opon ciągnika (patrz: Fig. 6)

W przypadku montażu bloków kół przednich bieżnikowanie powinno być w takim samym kierunku jak bieżnikowanie kół ciągnika.

Fig. 6

## OGÓLNY MONTAŻ RAMY

### Rama sztywna, zawieszana (fig. 1-2-4)

Po umieszczeniu belki nośnej na 2 podporach spoczynkowych, wykonać montaż bloków kół, przekładni łańcuchowej, zaczepu... wg szkicu na poprzednich stronach odpowiadającym danemu siewnikowi do zmontowania. W celu usprawnienia pracy można również skorzystać z dołączonego aneksu, w którym zaleca się postępowanie wg zalecanej chronologii czynności.

Zaczep wysunięty ramy (fig. 2) może być umieszczony na 2 sposoby:

A – pozycja (1), gdy siewnik ma pracować bez podsiewacza nawozów,

B – pozycja (2), gdy siewnik ma pracować z podsiewaczem nawozów.

W każdym z tych przypadków używa się tych samych elementów łączących, ale różnie przykręconych:

Elementów łączących jest 4 sztuki w każdym przypadku.

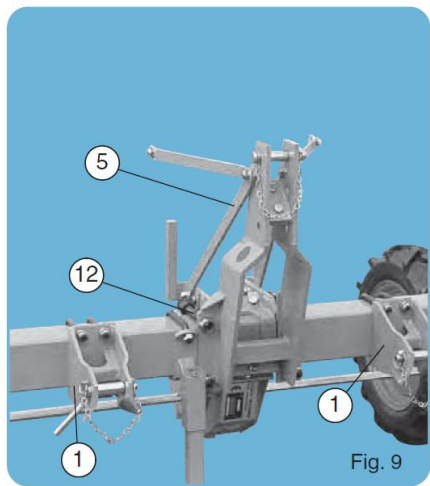


Fig. 9

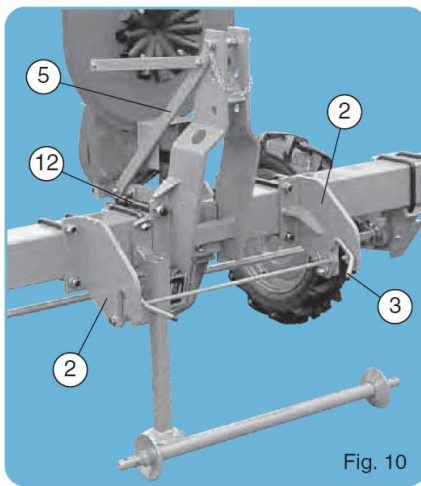


Fig. 10

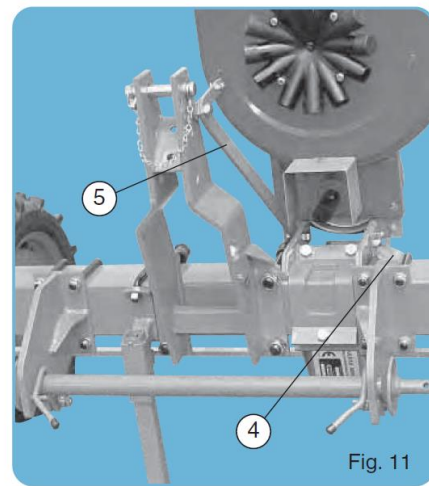


Fig. 11



Fig. 12



Fig. 14

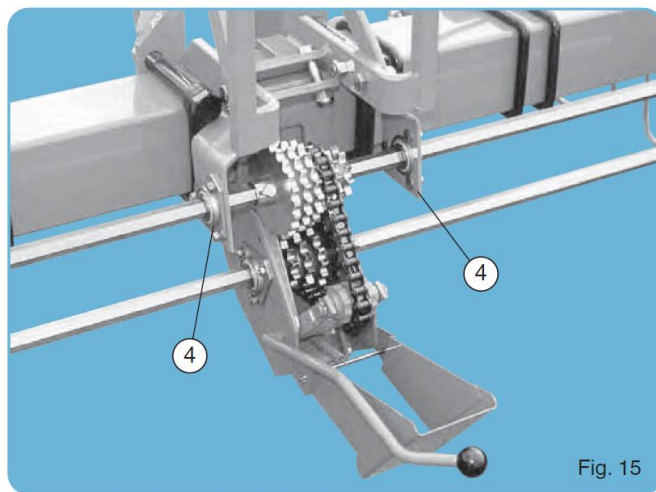


Fig. 15

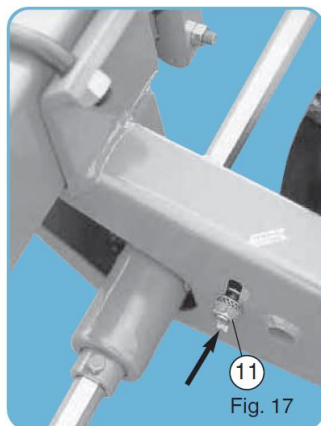


Fig. 17

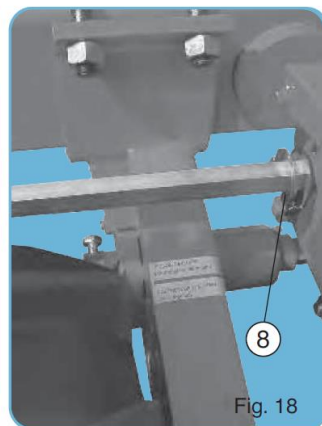


Fig. 18

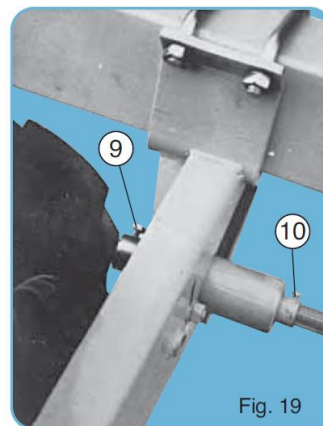


Fig. 19



Fig. 20

**RÓŻNE REGULACJE RAMY.**

## Zaczep

Dwa boczne uchwyty zwykłego zaczepu (1) i zaczepu pół-automatycznego (2) będą, w zależności od potrzeby, musiały być zamocowane na łączniku elementów wysiewających odpowiednio do rozstawy międzyrzędzi. Nie zapomnieć o łączniku wzmacniającym mocowanie (5).

Przy zaczepie półautomatycznym upewnić się, czy uchwyt blokujący (3) nie zaczepia się podczas manewrów; gdy ciągnik lub maszyna uprawiająca zostają umieszczone z przodu siewnika.

Aby dopasować siewnik do rozstawu kół ciągnika, zwykły zaczep może zostać przesunięty o  $\frac{1}{2}$  rozstawu międzyrzędzia (fig. 11). Wtedy przekładnia łańcuchowa znajdzie się po lewej stronie elementu centralnego. W tym przypadku usunąć jedno z łożysk przelotowych (4) i wykorzystać tylko jeden łącznik wzmacniający (5).

Zaczepy są dostarczane z belką zaczepową nr 2. Sworznie nr 1 są dostarczane tylko na specjalne zamówienie. Sworznie mocujące (12) trzeciego punktu układu trzypunktowego umieszcza się ponad belką nośną.

## Turbina

Standardowa turbina wymaga 540 obr./min. Dla prędkości 450 i 1000 obr./min są przewidziane dwa koła pasowe dostarczane jako wyposażenie dodatkowe. Fig 14 – możliwy napęd pompy.

Po umieszczeniu turbiny w przewidzianym miejscu należy pamiętać o zamontowaniu wsporników, niezbędnych do uniknięcia wibracji. Wsporniki montuje się jak na fig. 12, w pozycji (6) w przypadku zaczepu normalnego. Montaż przekładni dystansowej standardowej pokazano na fig. 15 (patrz wykorzystanie i inne montaż na stronie 20).

## Przekładnia łańcuchowa (dystansowa) - do ustawiania odległości wysiewanego ziarna w linii wysiewu

Sprawdzić czy napinacz łańcucha dobrze funkcjonuje, oraz czy poprawnie działa uchwyt blokujący oraz czy krążek się obraca. UWAGA! Koła zębate umieścić we właściwym kierunku.

Dla rozstawu międzyrzędzi mniejszego niż 45 cm, oba łożyska przelotowe (4) należy zdemontować.

Żeby uniknąć rozciągnięcia sprężyny uchwytu blokującego, nie należy garażować siewnika z załączonym uchwytem. Nasmarować wewnątrz piasty górnego koła zębatego, aby ułatwić jego samowyrównanie.

Przy wykorzystywaniu rozstawu międzyrzędzi większego niż 50 cm, należy przewidzieć miejsce na łożyska przelotowe (4).

### Ważne uwagi:

- W celu ułatwienia montażu – wsporniki łożysk przelotowych (4) powinny być zablokowane dopiero po włożeniu górnego wałka sześciokątnego.
- Oś sześciokątna górna blokuje się za pomocą 2 śrub (8), fig. 18.
- Oś sześciokątna dolna blokuje się za pomocą śrub (9) i (10) umieszczonych z obu stron bloków kół (fig. 19).
- Po zamontowaniu sprawdzić i dopasować (w kierunku do góry) napięcie łańcuchów bloków kół (11), fig. 17.

Na zakamienionej glebie w celu uniknięcia wciągania kamieni, zaleca się stosowania opon o kierunku bieżnika tak jak przy ciągniku, czyli ustawionym w przeciwnym kierunku niż przy normalnym ustawieniu do maszyn rolniczych zaczepianych.

**Zablokowanie wszystkich śrub mocujących należy kontrolować każdego dnia, gdyż wibracje podczas pracy mogą spowodować ich poluznienie a w efekcie zerwanie się elementów siewnika.**

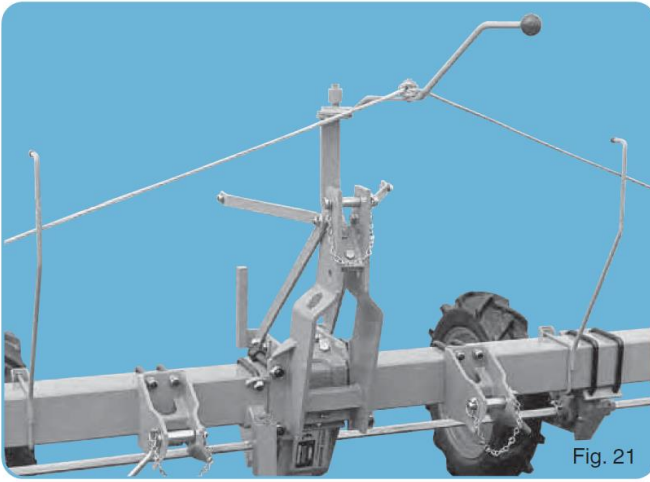


Fig. 21

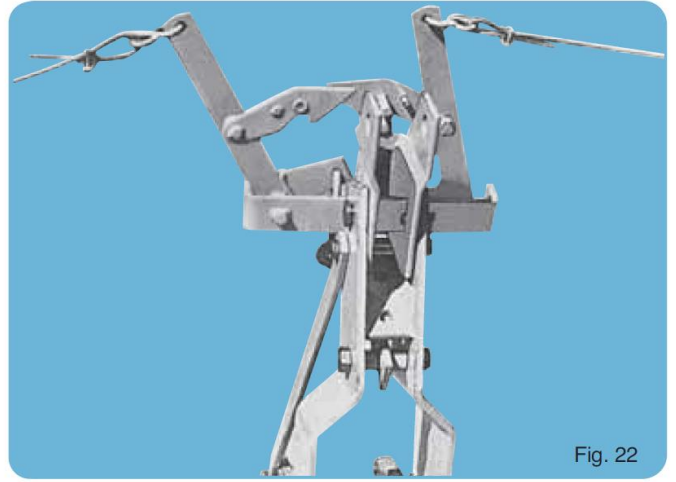


Fig. 22



Fig. 23

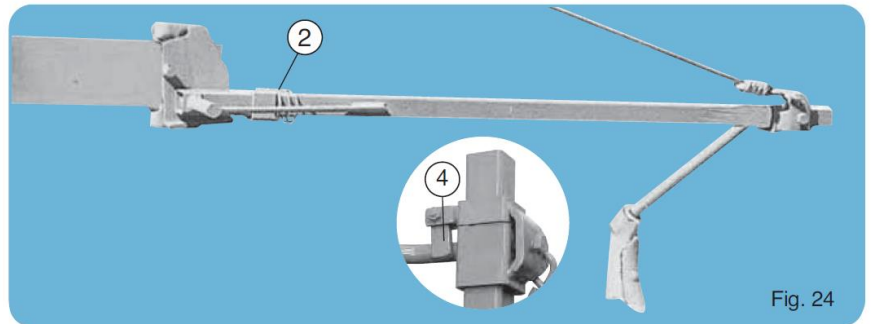


Fig. 24

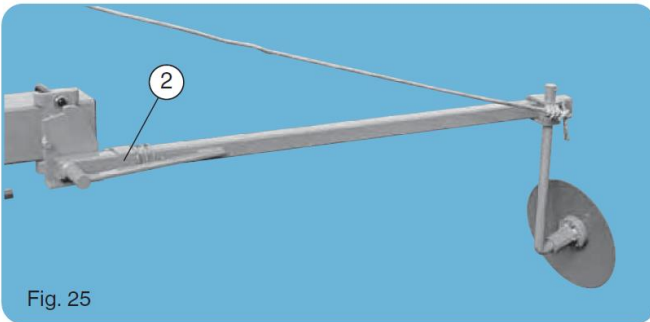


Fig. 25

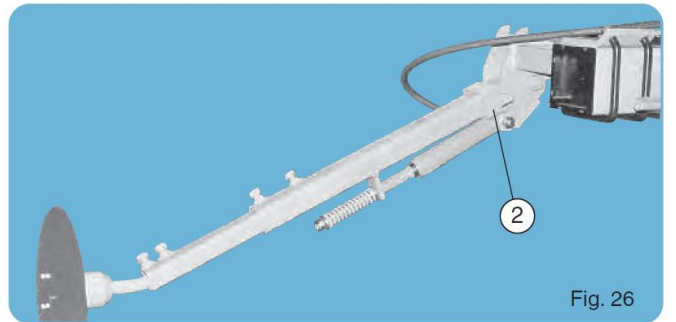


Fig. 26

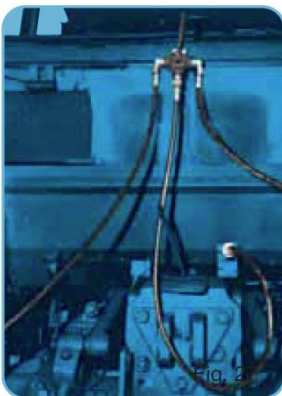


Fig. 27

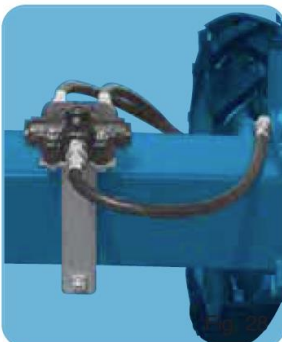


Fig. 28

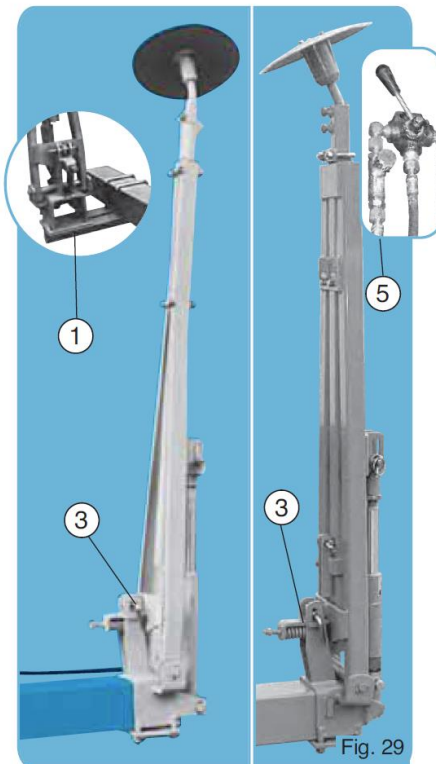
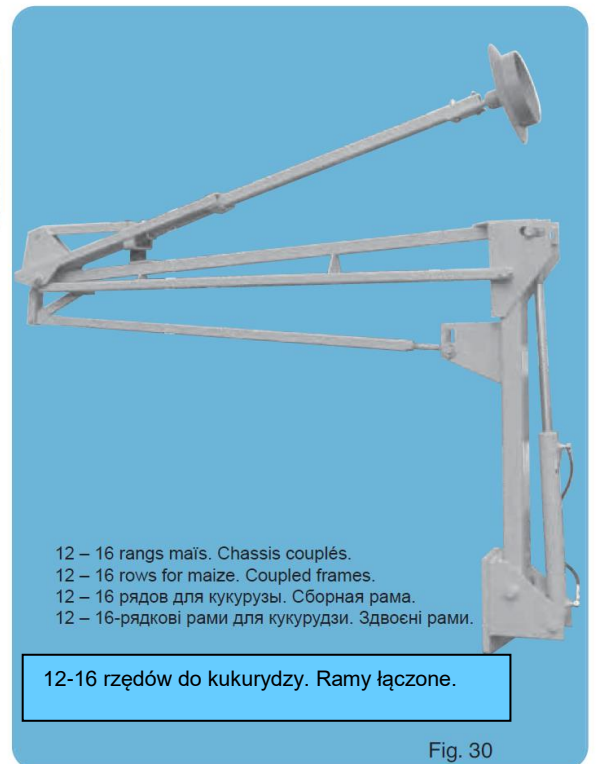


Fig. 29



12 – 16 rangs maïs. Chassis couplés.  
 12 – 16 rows for maize. Coupled frames.  
 12 – 16 рядов для кукурузы. Сборная рама.  
 12 – 16-рядкові рами для кукурудзи. Здвоєні рами.

12-16 rzędów do kukurydzy. Ramy łączone.

Fig. 30



## MONTAŻ I UŻYWANIE ZNACZNIKÓW PRZEJAZDÓW

**Fig. 21.** Ręczne przerzucanie znaczników mechanicznych za pomocą linek.

**Fig. 22.** Mechaniczne automatyczne przełączanie znaczników ramy 3 m (wyposażenie dodatkowe).

Po przeprowadzeniu montażu, wykonywać pierwsze ruchy bardzo powoli, aby upewnić się czy żadna część nie blokuje się przed wykonaniem pełnego ruchu. To wyposażenie wymaga szczególnego obchodzenia się i przeprowadzania częstych czynności przeglądowych (smarowanie, kontrola zużycia).

**Fig. 23.** Znacznik dla ramy 2 m (2 rzędy). Używa się bez układu przerzucającego.

**Fig. 24.** Znacznik standardowy dla ramy 3 m. Znaczy ślad płużą z zębem.

**Fig. 25.** Znacznik specjalny dla ramy 3 m. Znaczenie śladu talerzem (opcja).

**Fig. 26.** Znacznik hydrauliczny dla ramy 3 m (opcja dla siewników NC).

**Fig. 27.** Adaptacja na ciągniku zaworu trójdrożnego służącego do sterowania znaczników hydraulicznych (na gnieździe zaworu hydraulicznego jednostronnego działania).

**Fig. 28.** Adaptacja zaworu rozdzielającego sekwencyjnego dla zmiennego automatycznego sterowania znacznikami hydraulicznymi. Uwaga: to wyposażenie jest bardzo czułe na zanieczyszczenia i wstrząsy podczas transportu lub pracy.

**Fig. 29.** Znacznik hydrauliczny standardowy dla ramy 4,50 m i 6,10 m.

Zwykle te znaczniki są mocowane na końcu belki nośnej, ale na specjalne życzenie mogą być także dostarczone ze specjalnym wspornikiem **(1)** ustawiającym je bardziej z przodu belki nośnej dla bliższego znaczenia śladów (np. w przypadku zredukowanych rozstawów międzyrzędzi).

**Fig. 30.** Długi znacznik podwójnie składany, przeznaczony do siewników o dużej szerokości roboczej (12-16 rzędów do siewu kukurydzy). Dla ram łączonych 7”.

### **UWAGA:**

Każde ramię znacznika posiada blokadę transportową, załączaną pierścieniem **(2)**, płytką oporową **(4)** lub sworzniem zabezpieczającym **(3)**.

Każdy siłownik na poziomie jego łączenia jest wyposażony w pierścień zwalniający z otworem redukującym przepływ oleju.

Zapchanie się tego otworu lub jego zniszczenie może spowodować niewłaściwe działanie znacznika. W przypadku demontażu lub czyszczenia zawsze należy umieścić pierścień we właściwym, pierwotnym jego miejscu.

**(5)** Siłowniki znaczników wyposażone są w ogranicznik przepływu oleju. Regulację prędkości podnoszenia należy przeprowadzać wtedy, gdy olej jest gorący.

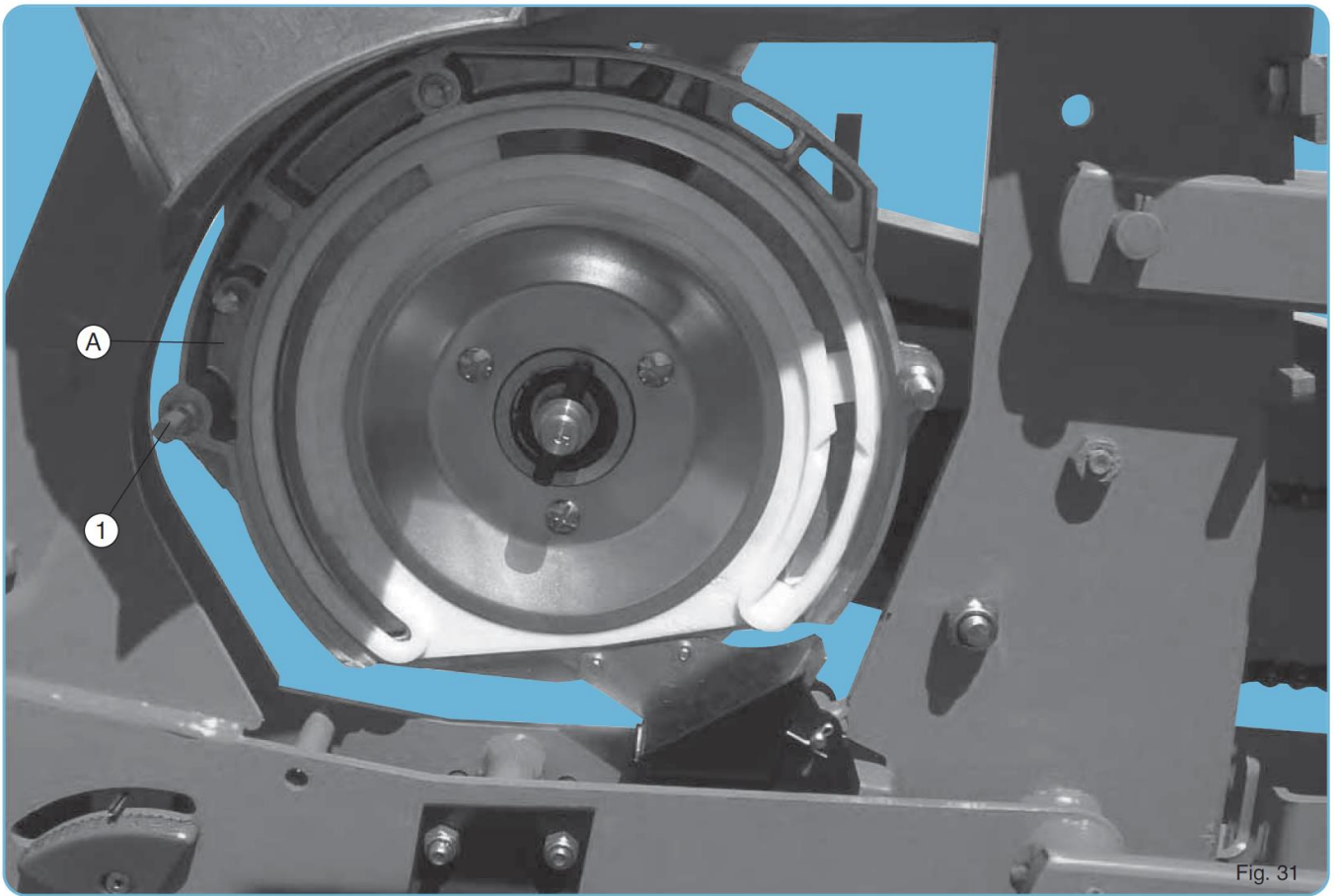


Fig. 31

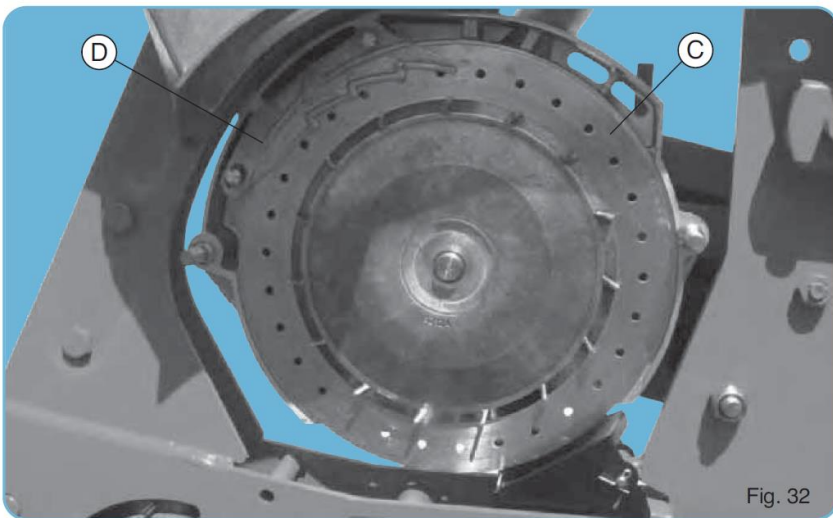


Fig. 32

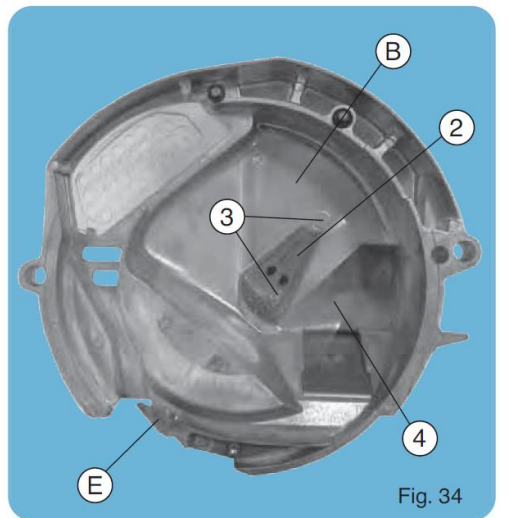


Fig. 34

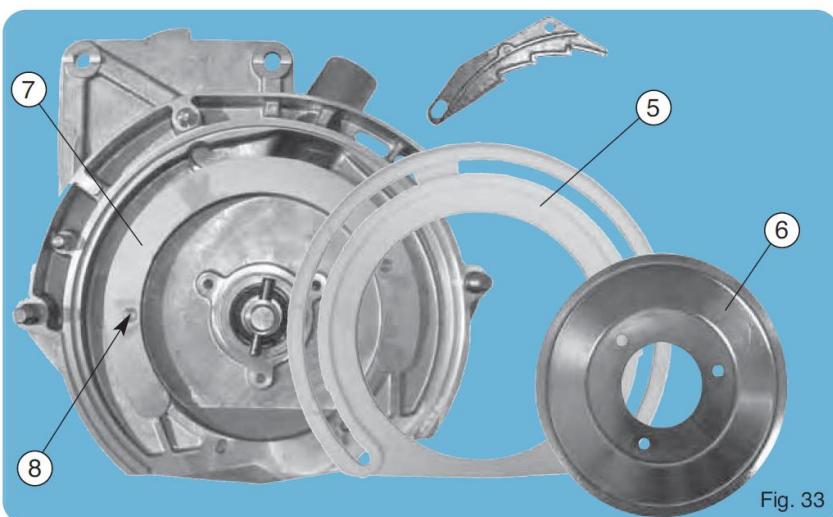


Fig. 33

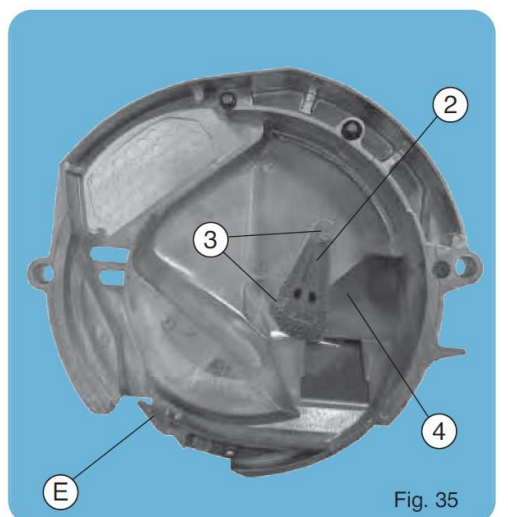


Fig. 35

## APARAT ROZDZIELAJĄCY (WYSIEWAJĄCY) ZIARNO

### Opis

- A – Główny korpus umocowany na sekcji wysiewającej.
- B – Pokrywa z klapką spustową do opróżniania i kontrolnym okienkiem.
- C – Tarcza wysiewająca z mieszadłem (takim samym dla wszystkich typów nasion).
- D – Zgarniacz ziarna (selektor) (tak sam dla wszystkich typów ziarna i nasion).
- E – Eżektor ułatwiający ziarnu opuszczenie aparatu wysiewającego.

Aby uzyskać dostęp do tarczy wysiewającej, znajdującej się w aparacie wysiewającym, należy najpierw odkręcić 2 nakrętki motylkowe (1), a następnie ściągnąć pokrywę (B).

### UWAGA!

Dla każdego typu wysiewanego ziarna należy używać odpowiedniej tarczy z ilością otworów i średnicą odpowiednio dopasowanymi do wielkości ziarna (lista na następnej stronie).

Przed uruchomieniem siewnika należy się upewnić, czy aparaty wysiewające zostały wyposażone w odpowiednie tarcze wysiewające.

(Siewniki są zwykle dostarczane z fabryki z niezamontowanymi tarczami w aparacie wysiewającym).

Zgarniacz ziarna (D) umieszczany jest na tarczy (od strony pokrywy a nie pomiędzy tarczą a plastikowym wieńcem) (Fig. 32).

Wewnątrz pokrywy (B) umieszczona została metalowa przepustnica (2). Płytką tą reguluje ilość ziaren napływających ze zbiornika i zapewnia stały, odpowiedni ich poziom względem tarczy wysiewającej.

W zależności od wysiewanego ziarna, przed każdym siewem należy sprawdzić stan przepustnicy oraz jej ustawienie w jednej z dwóch możliwych pozycji:

1. **POZYCJA WYSOKA (fig. 34) DLA DUŻEGO ZIARNA**, takiego jak kukurydza, fasola, soja, groch, bobik, orzech ziemny, bawełna...
2. **POZYCJA NISKA (fig. 35) DLA DROBNEGO ZIARNA**, takiego jak słonecznik, burak, sorgo...  
Ta pozycja będzie również odpowiednia dla ziarna o średniej wielkości, gdy siewnik będzie pracował przez kilkaset metrów na stokach przekraczających 20%. Dla bardzo stromych stoków, można wykorzystać specjalną przepustnicę (nr kat. 6233.2). Ta specjalna wkładka może być również używana w przypadku ziaren łatwo wysypujących się lub na płaskim terenie, lub na glebach zakamienionych, gdzie występują wstrząsy i kołysanie siewnika, aby uniknąć wysypywania się ziarna z aparatu wysiewającego.

Dla rzepaku i kapusty dostarczana jest specjalna płytką, do zamontowania.

Przestawianie pozycji przepustnicy jest możliwe po uprzednim odkręceniu 2 śrub (3).

Plastikowa podkładka (4) umieszczona pod przepustnicą również służy do ograniczania poziomu nasion względem tarczy wysiewającej. Przed każdą kampanią siewną należy upewnić się, czy znajduje się ona w dobrym stanie.

Korona cierna z tworzywa sztucznego (5), na której obraca się tarcza, musi być płaska i w dobrym stanie. Zwykle, w normalnych warunkach pracy, wymiana korony powinna nastąpić po przepracowaniu od 500 do 1000 ha. Umieszczona w rowku i zablokowana tarczą wysiewającą (6) i jej 3 śrubami, nowy wieniec powinien być ostrożnie umieszczony w taki sposób, aby karby odcinka oparcia (7) (fig. 33) i korony, zostały dobrze umieszczone w ich rowku.

Klin eżektora (E) zapewnia regularny rozdział nasion. Od czasu do czasu należy sprawdzić jego elastyczność oraz stan.

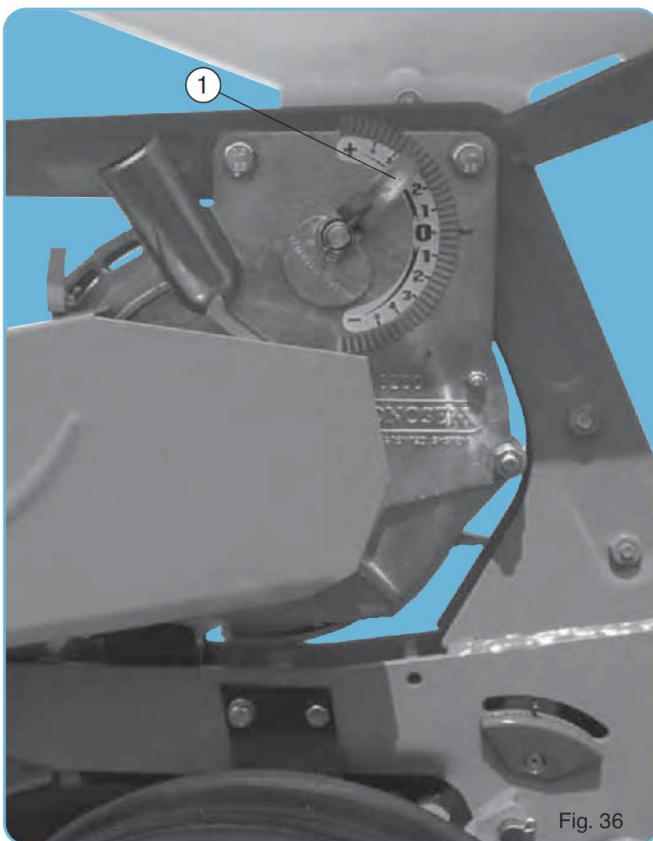


Fig. 36

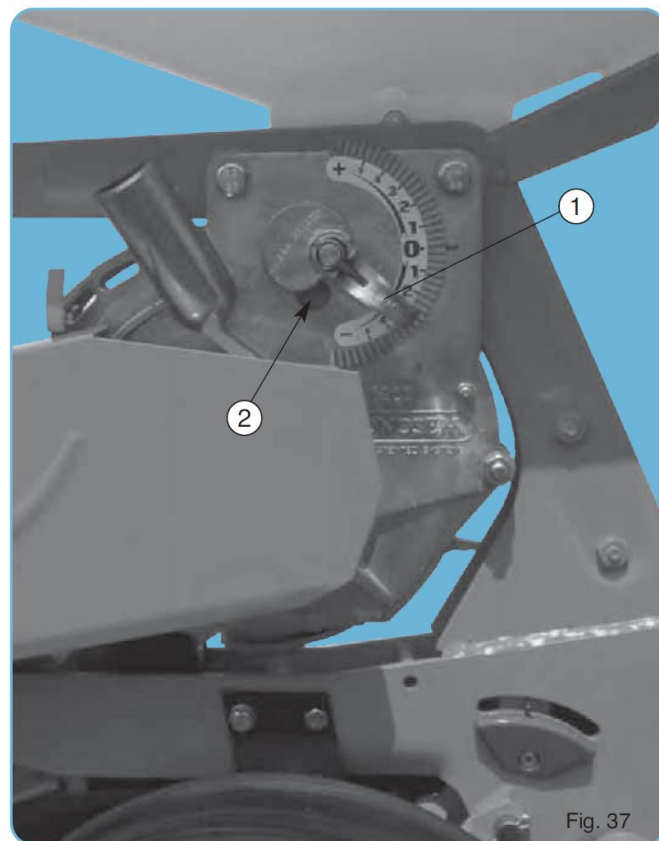


Fig. 37

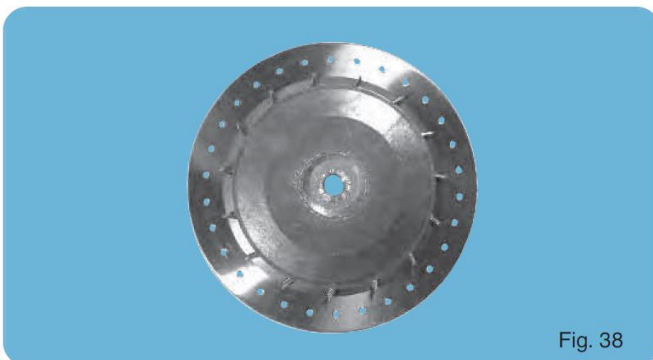


Fig. 38



Fig. 39

## PRĘDKOŚCI ROBOCZE

Prędkość robocza musi być wybrana w zależności od pożądanej regularności siewu na rzędzie, warunków pracy i obsady na hektar.

Zbyt duża prędkość robocza może tylko negatywnie wpłynąć na równomierność siewu, zwłaszcza na glebie zakamienionej lub o nierównej powierzchni, która powoduje wstrząsy sekcji wysiewającej.

Zbyt duża obsada na hektar powoduje szybsze obroty tarczy, co w połączeniu z dużą prędkością źle wpływa na selekcję nasion i ich dozowanie.

**Prędkość robocza w przedziale 5 – 6 km/h zapewni w większości występujących warunków poprawne wyniki w przypadku siewu ze średnimi obsadami, jak na przykład kukurydza, słonecznik, burak (podczas siewu kukurydzy prędkość 7 – 9 km/h jest również możliwa.)**

**Dla siewu o dużej obsadzie: fasola, soja, rzepak, bobik – najlepsze wyniki w siewie uzyska się, jeśli prędkość robocza nie będzie przekraczała 4,5 km/h.**

## REGULACJA APARATU ROZDZIELAJĄCEGO – WAŻNE

Dwa czynniki wpływają na jakość siewu punktowego:

1. Pozycja zgarniacza względem otworów tarczy. Należy dopasować ustawienie pozycji zgarniacza do wielkości wysiewanego ziarna. Celem jest, aby na każdym otworze tarczy wysiewającej znajdowało się po jednym ziarnie.
2. Siła zasysania (podciśnienie) istniejące na poziomie tarczy wysiewającej. Należy więc dostosować siłę zasysania do ciężaru wysiewanych ziaren.

### OPATENTOWANY SYSTEM MONOSEM UMOŻLIWIA JEDNYM USTAWIENIEM (fig. 36-37)

- **dopasować wysokość zgarniacza rozdzielającego ziarno,**
- **dopasować zasysanie do ciężaru ziarna.**

Rączka **(1)** unoszona w kierunku plusa **(+)** (fig. 36) powoduje oddalenie zgarniacza od otworów tarczy, wzrost zasysania (zmniejszając pobieranie powietrza **(2)**), co może być przyczyną dublowania wysiewanych ziaren.

Rączka **(1)** opuszczana w kierunku minusa **(-)** (fig. 37) zbliża zgarniacz do otworów tarczy (opuszcza go niżej), zmniejsza zasysanie (zwiększa pobieranie powietrza **(2)**), co może prowokować niedobór wysiewanych ziaren, (gdy zgarniacz będzie ustawiony zbyt nisko).

Kontrolne okienko umieszczone na pokrywie umożliwia sprawdzenie wyników ustawienia.

Pozycje zalecane dla ustawienia rączki na skali **(1)**:

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| • <b>Kukurydza</b>             | <b>+ 1</b> (0 do + 2)     |
| • <b>Słonecznik</b>            | <b>+ 1</b> (0 do + 2)     |
| • <b>Burak otoczkowany</b>     | <b>+ 2</b>                |
| • <b>Burak nie otoczkowany</b> | <b>- 1,5</b> (- 1 do - 2) |
| • <b>Rzepak-Kapusta</b>        | <b>+ 2</b>                |
| • <b>Fasola</b>                | <b>+ 4</b>                |
| • <b>Soja-Groch</b>            | <b>+ 5</b>                |
| • <b>Sorgo</b>                 | <b>+ 3</b>                |
| • <b>Bobik</b>                 | <b>+ 5</b>                |

Ustawienia powyżej są dla prędkości obrotowej WOM 540 obr./min z turbiną standardową lub dla prędkości obrotowej 500 obr./min ze specjalną turbiną dla dużych dawek.

**UWAGA!** Wszystkie powyższe **ustawienia są tylko wskazującymi, podanymi dla orientacji**. Kontrola dawki na początku i podczas kampanii siewnej są niezbędne.

### PODSTAWOWE RODZAJE TARCZ WYSIEWAJĄCYCH (fig. 38, po prawej stronie)

- **Kukurydza:** 30, 24 lub 18 otworów o średnicy 5 mm (lub 6 mm dla bardzo dużych nasion lub 4,5 mm dla bardzo drobnych nasion lub 3,7 mm dla kukurydzy cukrowej (słodkiej), delikatnie pomarszczonej).
- **Słonecznik:** 24 otwory o średnicy 2,5 mm (lub 1,8 mm dla bardzo drobnego słonecznika).
- **Burak:** 30 otworów o średnicy 2 mm dla buraka jednokielkowego nie otoczkowanego lub otoczkowanego.
- **Fasola:** 60 otworów o średnicy 3,5 i 4,5 mm (lub 2,5 mm dla bardzo drobnej fasoli).
- **Soja-Groch:** 60 otworów o średnicy 4,5 mm.
- **Sorgo:** 36 lub 72 otwory po 2,2 mm.
- **Rzepak-Kapusta:** 36 lub 72 lub 120 otworów o średnicy 1,2 mm (zalecane są 120 otworów dla rzepaku) z specjalną płytką poziomą nr kat. 6233.1.
- **Bobik:** 30 otworów o średnicy 6 mm dla drobnych i średnich nasion, 6,5 mm dla średnich i dużych nasion.

Powyższa lista nie jest ograniczona. Do Państwa dyspozycji są również tarcze wysiewające dla siewu bawełny, orzechów ziemnych, melona, ogórka, łubinu, cebuli, prosa, pomidora, kopru włoskiego, szparagu, szpinaku, rzodkiewki.

Dla grubych ziaren typu orzech ziemny lub bobik, na specjalne życzenie mogą zostać dostarczone lepiej dopasowane klin eżektora oraz zgarniacz.

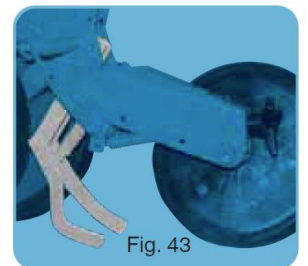
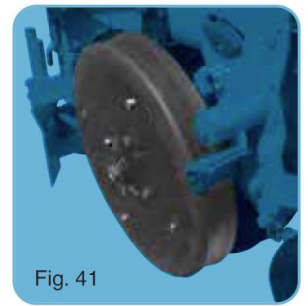
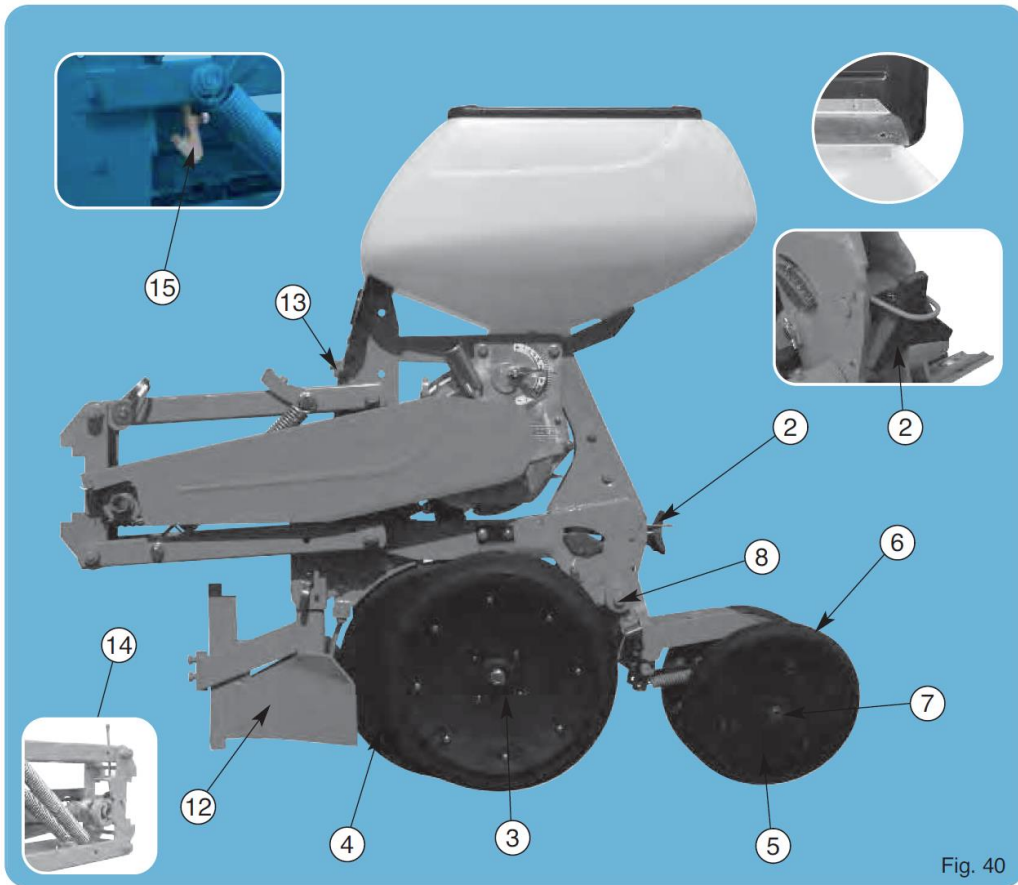


Fig. 40

Fig. 41

Fig. 42

Fig. 43

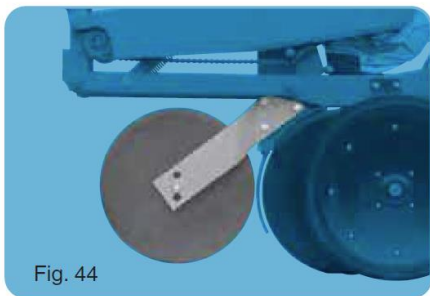


Fig. 44

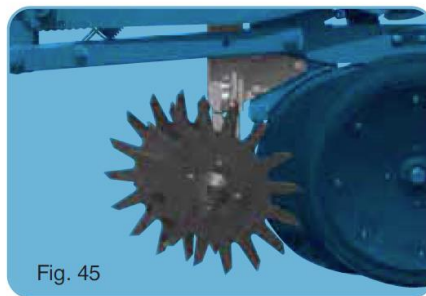


Fig. 45

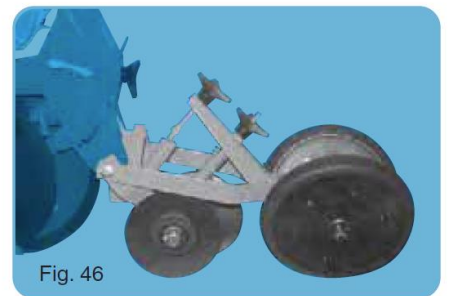


Fig. 46



Fig. 47

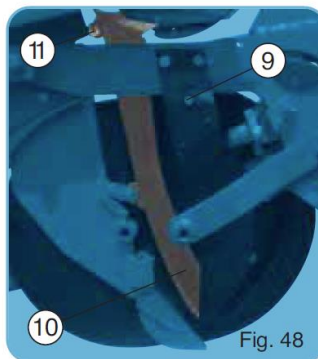


Fig. 48

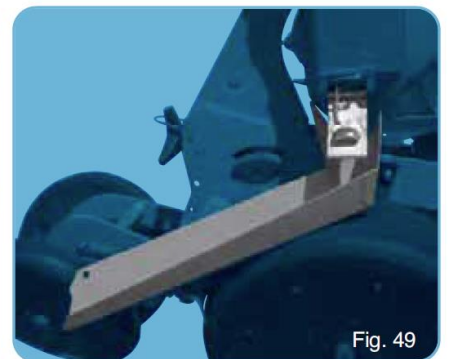


Fig. 49

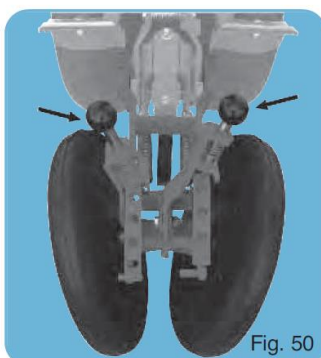


Fig. 50



Fig. 51



Fig. 52

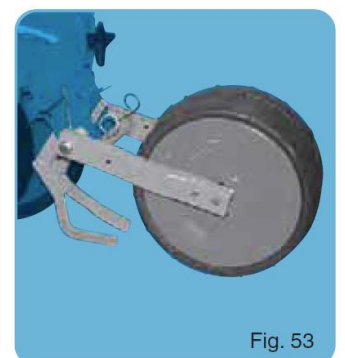


Fig. 53

## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4

### Podstawowe ustawienia

Kilka wymienionych poniżej opcji dotyczy tylko adaptacji do szczególnych warunków pracy.

Montaż łańcucha przenoszącego napęd przeprowadza się jak pokazano na schemacie **fig. 47**.

Indywidualne odłączenie sekcji wysiewającej jest możliwe poprzez wyciągnięcie zawlecзки **(1)** (lub odłączenie przewodu zasysającego).

Głębokość wysiewu ustawia się za pomocą pokrętła **(2)**, które wpływa na przesunięcie wysokości 2 kół nośnych **(3)** względem talerzy otwierających bruzdę **(4)**.

Punkt odniesienia, obok pokrętła, ze skalowaną podziałką, zapewnia równe ustawienie głębokości siewu na każdym rzędzie siewnika.

Ten układ umieszczania nasion w glebie gwarantuje zadaną głębokość siewu regularną na wszystkich typach gleby i wszystkich warunkach pracy. Koła boczne znajdują się w pionowej linii punktu spadania nasion. Dwa tylne koła **(5)** służą tylko do zamykania bruzdy; zawieszona w pozycji płynnej nie mają bezpośredniego wpływu na głębokość wysiewu.

Ich nacisk na glebę ustawia się pokrętłem **(6)**. Ten nacisk musi być wyregulowany dokładnie, w taki sposób aby zapewnić odpowiedni kontakt z podłożem na całej długości rzędów; będzie on zależał od natury i wilgotności gleby. Jest możliwa regulacja rozstawu pomiędzy kołami ugniatającymi na 2 szerokości za pomocą śruby **(7)**. W celu zapewnienia poprawnego czyszczenia dysków otwierających bruzdę, 2 koła nośne **(3)** muszą się o nie obcierać (ale nie zakleszczać się w nich) na przednim obwodzie. Po pierwszym uruchomieniu siewnika może się okazać, że montaż fabryczny może być nieodpowiedni – zbyt mocno skręcony rozstaw – i będzie musiał być poprawiony poprzez dołożenie podkładek **(8)** z jednej lub z drugiej strony ramienia przegubu.

Wyregulować docisk skrobaków tarczy za pomocą śrub **(9)**.

Przed każdą nową kampanią siewną oraz na jej początku, należy sprawdzić stan rynienek prowadzących nasiona **(10)**: od ich dobrego stanu będzie zależała regularność wysiewu. Nie należy wahać się przed wymianą zużytych lub uszkodzonych rynienek. W celu ich zdemontowania należy wyciągnąć sworzeń **(11)** po zdjęciu jednego z kół nośnych i talerza otwierającego bruzdę (**fig. 48**). Rolą rozgarniacza **(12)** jest usunięcie brył ziemi a nie tworzenie bruzdy. Krój nożowy rozdrabnia twarde bryły i odgarnia kamienie z linii talerza: trzeba go wyregulować w tym kierunku. Ich wykorzystanie na bardzo zakamienionej glebie jest dosyć delikatne, gdyż mogą powodować zapychanie się i blokowanie. W tym przypadku należy go zamontować na elastycznym wsporniku (**fig. 52**), bardzo skutecznym w trudnych warunkach glebowych.

Ogranicznik **(13)** zawiera część demontowalną, która może być zdjęta w celu uzyskania większego wychylenia.

### WYPOSAŻENIE OPCJONALNE:

- Tylony blok ugniatający z kółkami w kształcie litery „V”, regulowany (**fig. 50**), patrz strona 31.
- Blokada dająca funkcję stopy podporowej dla sekcji, ogranicznik dolnej pozycji **(15)**, patrz strona 31.
- Blokada pokrywy zbiornika w pozycji otwartej (**fig. 40**).
- Wąska redlica do umieszczenia pomiędzy talerzami, służąca do dłuższego przytrzymania otwartej bruzdy w warunkach suchych (**fig. 51**).
- Rozgarniacz brył elastyczny zalecany do pracy w trudnych warunkach (**fig. 52**).
- Zespół ugniatający samoczyszczący 370 x 170 ze skrobakami dla gleb luźnych (**fig. 53**).
- Koła ugniatające, rozmieszczone w kształcie „V” **(6)** wąskie (2 cm zamiast 4 cm) dla gleb zwięzłych, twardych.
- Koło kopiujące, boczne, wąskie (**fig. 41**).
- Zespół chroniący przed 'zachodzeniem' sekcji (**fig. 42**).
- Elastyczne zagarniacze (**fig. 43**).
- Krój o średnicy 350 mm (**fig. 44**).
- Obrotowy rozgarniacz resztek roślinnych, tzw. „rozgarniacz gwiazdzisty” (**fig. 45**).
- Tylony blok talerzowy (**fig. 46**).
- Mechaniczne odłączanie napędu sekcji, obsługiwany ręcznie za pomocą dźwigni **(14)** (**fig. 40**).

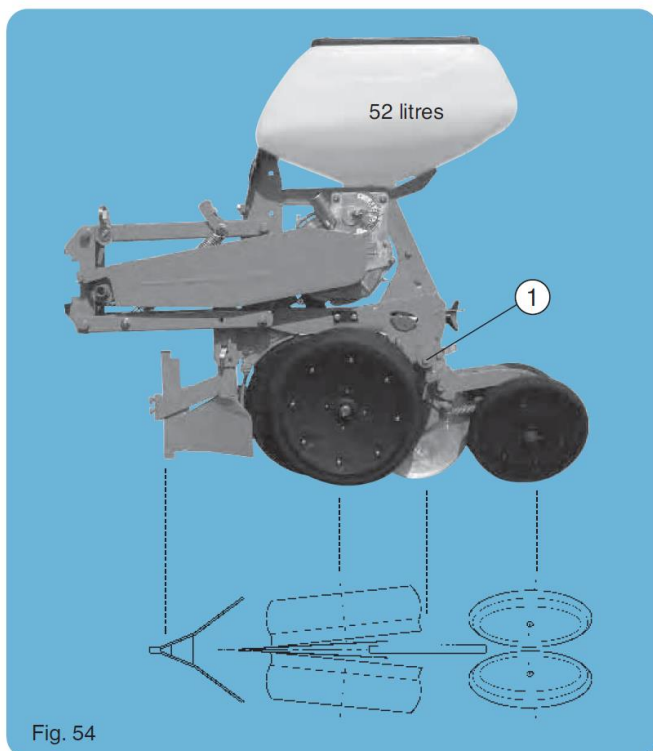


Fig. 54

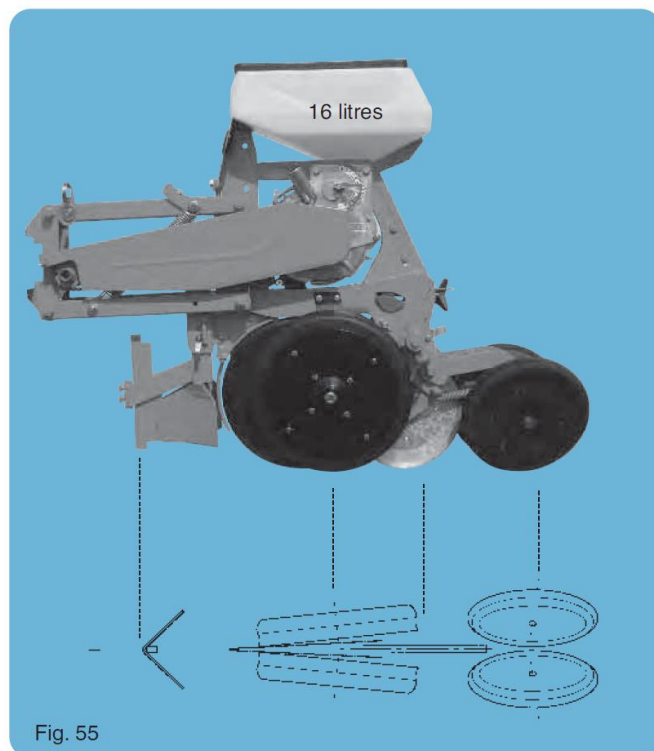


Fig. 55

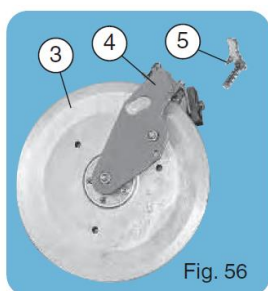


Fig. 56

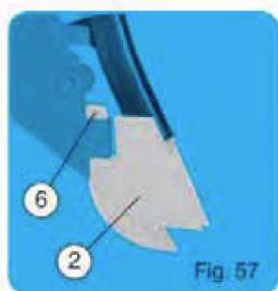


Fig. 57

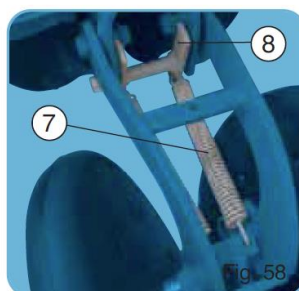


Fig. 58

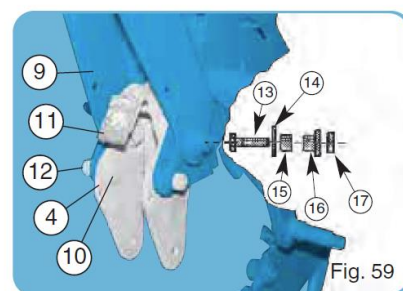


Fig. 59

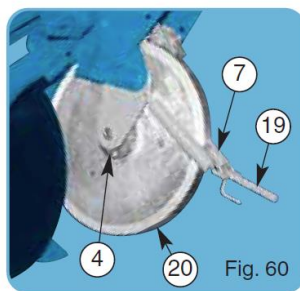


Fig. 60

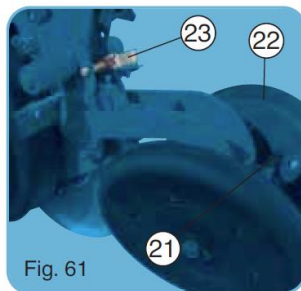


Fig. 61

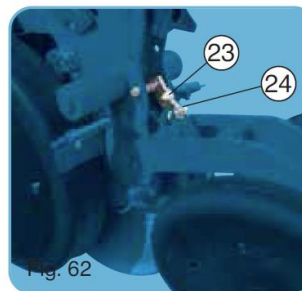


Fig. 62

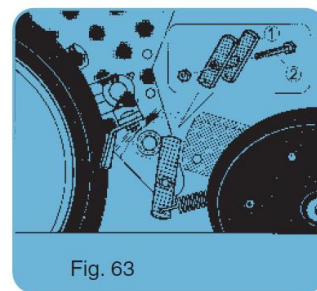


Fig. 63

## KOŁO DOCISKOWE PRO

To koło o średnicy 295 mm i o szerokości 21 mm z opasaniem ze stali nierdzewnej może być montowane na sekcjach wysiewających NG Plus 4. Koło pracuje w pozycji pływającej, jest niezależne od tylnego zespołu ugniatającego. Siewnik punktowy NG Plus 4 wyposażony w to koło staje się NG Plus 4 PRO.

Koło przeznaczone jest do użytku raczej na suchych glebach, przy wszystkich rodzajach siewu. Na terenie zbyt wilgotnym, zapychanie się na poziomie koła jest zawsze możliwe. W przypadku zapychania się, należy unieść koło poprzez przesunięcie płytki oporowej (23) (fig. 62). Jeśli ta czynność nie okaże się wystarczająca, trzeba będzie ściągnąć samo koło pozostawiając uchwyt (4) na sekcji. Skrobak (11) Greenflex jest obracalny i musi być od czasu do czasu przeglądany a w razie potrzeby precyzyjnie dokręcony za pomocą nakrętki (24) (fig. 62).



## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG Plus 4 PRO

### MONTAŻ KOŁA DOCISKOWEGO PRO na sekcji wysiewającej NG Plus 4

Zestaw przezbierający sekcję wysiewającą NG Plus 4 na sekcję NG Plus 4 PRO składa się z:

- 1 koła **(3)** na uchwycie **(4)** ze skrobakiem i śrubami mocującymi,
- 1 płytki oporowej do unoszenia koła PRO **(5)** (fig. 56).
- Możliwe jest użycie redliczki dłuższej w krótkimi uszkami, ref. **7065b** wraz z kołem PRO, w tym celu:
- Po podłączeniu siewnika ściągnąć koła boczne z ramionami, mocowanymi za pomocą zawleczek **(1)**, (fig. 54).
- Ściągnąć talerze otwierające bruzdę. Uwaga! Prawy talerz, śruba z gwintem w prawo. Lewy talerz, śruba z gwintem w lewo. (Zwrócić również uwagę na podkładki regulujące za talerzami).
- W wersji do wysiewu buraków należy ściągnąć redliczkę **7065a** (standardowa do wysiewu kukurydzy), a następnie umieścić w tym miejscu czubek redlicy **(2)** nr kat. **7065b** (do buraków, rzepaku i innych drobnych ziaren) (fig. 57). Pochyłą zawleczkę **(6)** oddalić w taki sposób, aby nie dotykała talerzy otwierających bruzdę.
- Zamocować talerze otwierające bruzdę, przykręcić odpowiednie śruby i umieścić odpowiadające im podkładki.
- Zdemontować tylny blok, ściągnąć sprężyny napinające **(7)** i wyciągnąć łącznik w kształcie litery **H** **(8)** (fig. 58).
- Umieścić uchwyt **(4)** bez koła, umieścić śruby **(10)** i nakrętki **(12)** (fig. 59). Umieścić śruby mocujące **(13)** tylnego bloku **(9)** z łącznikami wychyleniowymi **(15)**, podkładki **(14)**, specjalne nakrętki **(16)** i nakrętki kontrujące **(17)**.
- Zamontować 2 sprężyny **(7)**, umieścić je na uchwycie **(4)** (fig. 60). Przestrzegać kierunku orientacji końcówki regulacji **(19)**.
- Umieścić koło **(20)**.
- Umieścić dźwignię **(21)** (fig. 61).
- Zamontować boczne koła z podkładkami regulującymi.
- Zamontować tylne koła ugniatające **(22)**.
- Zamontować ogranicznik **(23)** z jego sprężyną, śrubą i nakrętką.
- Pozycja robocza (fig. 61).
- Pozycja uniesiona (fig. 62).

### DEMONTAŻ KOŁA PRO

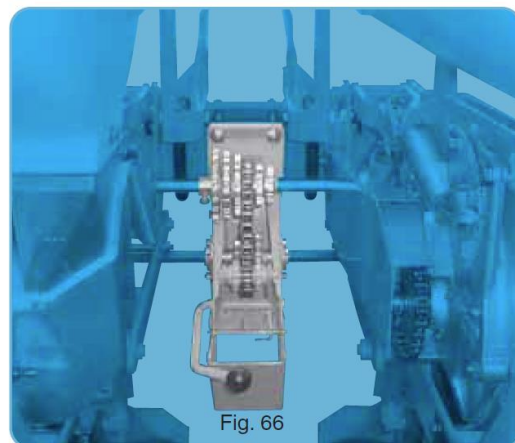
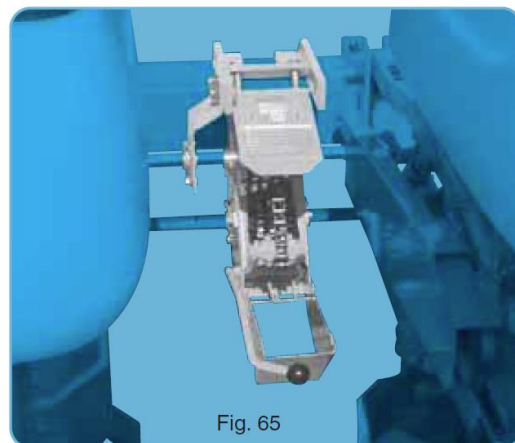
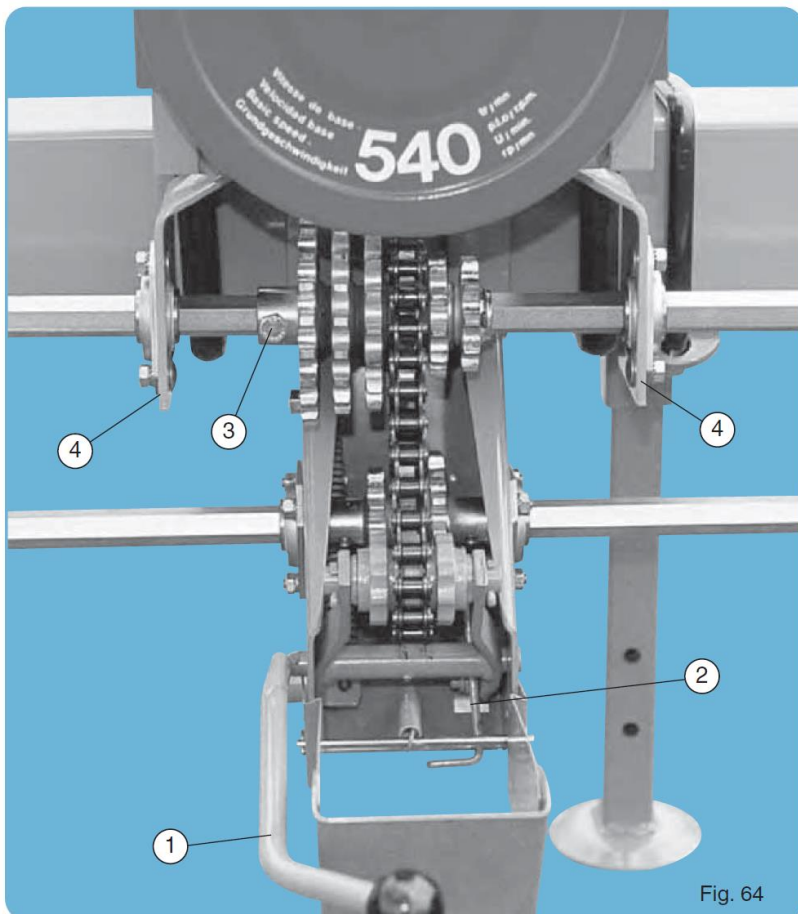
#### Zamiana sekcji wysiewającej z wersji NG Plus 4 PRO na wersję NG Plus 4

(Potrzeba minimum 1 łącznika w kształcie litery **H** **(1)** (fig. 63), nr kat. **7262a**, 1 śruby H M 10 x 120, 1 nakrętki H M 10). Po ściągnięciu koła dociskowego PRO i jego uchwytu, umieścić 2 sprężyny bloku tylnego z łącznikiem w kształcie litery **H** **(1)** (fig. 63), zamontowanego za pomocą śruby H M 10 x 120 plus nakrętka H M 10.

#### OPCJE:

Z tyłu sekcji wysiewającej możliwe są tylko 2 opcje:

1. Tylne koła ugniatające w kształcie litery „V” o szerokości 25 mm.
2. Zestaw do „odchylenia” chroniący przed zachodzeniem (fig. 42), strona 22.



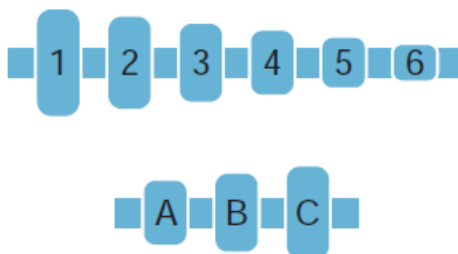
## PRZEKŁADNIA DYSTANSOWA ZĘBATA ŁAŃCUCHOWA – USTAWIENIA

USTAWIENIA ODLEGŁOŚCI  
MIĘDZY WYSIEWANYMI  
ZIARNAMI

### NG Plus 4

Ilość otworów  
na tarczy  
wysiewającej

Wybór  
przełożenia  
przekładni  
dystansowej



Ilość otworów na tarczy wysiewającej	Wybór przełożenia przekładni dystansowej															
	C 6	C 5	B 6	C 4	B 4	A 5	C 3	A 4	C 2	B 3	C 1	B 2	A 3	B 1	A 2	A 1
<b>18</b> otworów	12	13	14	16	17,5	18,5	20,5	22	23	24	25,5	27	28,5	29,5	32	35,5
cm																
inches	4 <sup>3/4</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>5/16</sup>	7	7 <sup>1/4</sup>	8 <sup>1/16</sup>	8 <sup>5/8</sup>	9	9 <sup>1/2</sup>	10	10 <sup>5/8</sup>	11 <sup>1/4</sup>	11 <sup>5/8</sup>	12 <sup>5/8</sup>	14
<b>24</b> otwory	9	10	10,5	11,5	13	14	15,5	16,5	17,5	18	19	20	21,5	22	24	26,5
cm																
inches	3 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>1/2</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/8</sup>	6 <sup>1/2</sup>	7	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>1/2</sup>	8	8 <sup>1/2</sup>	8 <sup>5/8</sup>	9 <sup>1/2</sup>	10 <sup>1/2</sup>
<b>30</b> otworów	7	8	8,5	9,5	10,5	11	12	13	14	14,5	15	16	17	18	19,5	21,5
cm																
inches	2 <sup>3/4</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4 <sup>1/4</sup>	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>3/4</sup>	5 <sup>1/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>1/16</sup>	6 <sup>5/16</sup>	6 <sup>3/4</sup>	7 <sup>1/16</sup>	7 <sup>3/4</sup>	8 <sup>1/2</sup>
<b>36</b> otworów	6	6,5	7	8	9	9,5	10	11	11,5	12	12,5	13,5	14	14,5	16	18
cm																
inches	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	3 <sup>3/4</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>	4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>3/4</sup>	4 <sup>7/8</sup>	5 <sup>3/8</sup>	5 <sup>1/2</sup>	5 <sup>3/4</sup>	6 <sup>5/16</sup>	7 <sup>1/16</sup>
<b>60</b> otworów	3,5	4		4,5	5	5,5	6	6,5	7		7,5	8	8,5	9	10	11
cm																
inches	1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>	2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>		2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>3/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>	4	4 <sup>3/8</sup>
<b>72</b> otwory	3		3,5	4	4,5		5	5,5		6	6,5		7	7,5	8	9
cm																
inches	1 <sup>3/16</sup>		1 <sup>3/8</sup>	1 <sup>5/8</sup>	1 <sup>3/4</sup>		2	2 <sup>1/8</sup>		2 <sup>3/8</sup>	2 <sup>1/2</sup>		2 <sup>3/4</sup>	2 <sup>7/8</sup>	3 <sup>1/8</sup>	3 <sup>9/16</sup>
<b>120</b> otworów		2			2,5		3		3,5			4		4,5	5	5,5
cm																
inches		0 <sup>6/8</sup>			1		1 <sup>3/16</sup>		1 <sup>3/8</sup>			1 <sup>5/8</sup>		1 <sup>3/4</sup>	2	2 <sup>1/8</sup>

## PRZEKŁADNIA DYSTANSOWA ZĘBATA ŁAŃCUCHOWA – USTAWIENIA

Możliwe są 3 ustawienia dla standardowej przekładni dystansowej:

- Ustawienie normalne (**fig. 64**) dla siewnika o parzystej liczbie rzędów i rozstawie między rzędami powyżej 45 cm.
- Ustawienie wysunięte (**fig. 65**) dla siewnika o nieparzystej liczbie rzędów. Przekładnię umieszcza się z lewej strony, najbliższej centralnej sekcji wysiewającej: w tym celu należy usunąć jedno z łożysk przelotowych (**4**), umieszczonych na sześciokątnym wałku.
- Ustawienie dla siewnika o rozstawie między rzędami 35-40 cm (**fig. 66**) usuwając oba zamontowane łożyska przelotowe (**4**).

Uwaga: Przy siewniku NG Plus 4 z wąskim rozstawem między rzędami należy się upewnić, czy istnieje wolne przejście między rozgarniaczem a przekładnią dystansową.

### UŻYTKOWANIE:

Standardowa przekładnia dystansowa zawiera górny zespół prowadzący z 6 kołami zębatymi i dolny zespół z 3 kołami zębatymi.

Tabela na poprzedniej stronie wskazuje możliwe przełożenia dla każdego typu tarczy wysiewającej, zakładając że obwód koła wynosi 2,03 m na jeden obrót koła napędzającego. **Zaleca się skontrolowanie tego obwodu**, zwłaszcza w przypadku, gdy użytkownik stwierdzi występowanie poślizgu.

Wzór na obliczenie innego obwodu koła:

$$\frac{\text{odległość (cm)} \times \text{ND (nowy obwód koła w m)}}{2,03}$$

Przykład:

$$\frac{13 \text{ cm} \times 2,11}{2,03} = 13,5 \text{ cm}$$

Odległości należy obowiązkowo sprawdzić na polu, wykonując próbny przejazd > w celu poprawienia ustawienia, w razie konieczności, pożądaną odległości. PRODUCENT nie ponosi odpowiedzialności za niepoprawne i nie sprawdzone ustawienie odległości wysiewanego ziarna przez użytkownika.



**UWAGA! Przed każdą regulacją maszyny należy wyłączyć napęd turbiny!**

W celu zmiany przełożenia należy najpierw do końca przesunąć dźwignię napinacza (**1**), załączyć jej zacpek blokujący (**2**) a następnie ustawić naprzeciw siebie właściwe koła zębate.

Górny zespół kół zębatych jest zaopatrzony w śrubę (**3**), którą należy dobrze zablokować, gdyż istnieje ryzyko przemieszczenia się kół zębatych i zerwania łańcucha.

Codziennie umiarkowanie ale przynajmniej raz na dzień przesmarować łańcuch olejem napędowym.

Obsługa specjalnej wąskiej przekładni jest taka sama; tylko z tą różnicą że w górnej części znajdują się trzy koła zębate.

### Otrzymane odstępy z montażem i kołami zębatymi standardowymi.

Wszystkie wskazane w tabelach odległości są teoretycznymi. Różnice mogą wynosić **od 5 do 10%** i mogą zostać stwierdzone w zależności od warunków na niektórych glebach.

Zawsze dokładnie sprawdzać obsadę wysiewu!



W niektórych przypadkach, w wyposażeniu w opcjonalną, dodatkową sprężynę dociskową, należy dostosować docisk sprężyny do ciężaru ramy siewnika. W przypadku zbyt dużego docisku może wystąpić zjawisko odciążenia na poziomie kół siewnika przenoszących napęd.

### WAŻNE!

Nieprawidłowe ustawienie w linii ząbków kół zębatych jak i zbyt sztywny łańcuch mogą prowokować szybsze zużycie się kół zębatych. Nasmarować sześciokątny wałek pod górnym zespołem prowadzącym, aby ułatwić ustawienie w linii kół zębatych i łańcucha. Upewnić się, czy nie występuje zacieranie się łańcucha (użyć oleju napędowego a nie smaru).

## Poniżej: Tabela obsady wysiewu (obsady w ilościach ziaren na hektar)

(Dane zostały podane dla 1 hektara, w celu uzyskania wyniku w akrach należy wartość podzielić przez 2,47) - patrz również kolejna strona!

Odległości między ziarnami w linii wysiewu (w cm i calach)																
	cm	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	10	11	12	
	cm	inches				1 3/4				2 3/4			4	4 3/8	4 3/4	
Rozstaw między rzędami (w cm)	25	10	1333330	1142850	1000000	888880	800000	727270	666660	615380	571420	500000	444440	400000	363630	333330
	27,5		1212120	1038960	909090	808000	727270	661150	606060	559440	519480	454510	404040	363630	330570	303030
	30		1111110	952380	833330	740740	666660	606060	555550	512820	476190	416660	370370	333330	303030	277770
	32,5		1025640	879120	769230	683760	615385	559441	512820	473370	439560	384610	341880	307690	279720	256410
	35		952381	816320	714286	634920	571420	519480	476190	439560	408160	357140	317460	285710	259740	238090
	37,5		888880	761900	666660	592590	533330	484840	444440	410250	380950	330330	296290	266660	242420	222220
	40		833330	714280	625000	555550	500000	454540	416660	384610	357140	312500	277770	250000	227270	208330
	42,5		784310	672260	588230	522870	470580	427800	392150	361990	336130	294110	261430	235290	213900	196070
	45		740740	634920	555550	493820	444440	404040	370370	341880	317460	277770	246910	222220	202020	185180
	47,5		701750	601500	526310	467830	421050	382770	350870	323880	300750	263150	233910	210520	191380	175430
	50		666660	571420	500000	444440	400000	363630	333330	307690	285710	250000	222220	200000	181810	166660
	52,5		634920	544218	476190	423280	380950	346320	317460	293040	272100	238090	211640	190470	173160	158730
	55		606060	519480	454540	404040	363630	330570	303030	279720	259740	227270	202020	181810	165280	151510
	56	22	595240	510200	446420	396820	357140	324670	297610	274720	255100	223210	198410	178570	162330	148810
	57,5		579710	496890	434780	386470	347820	316200	289950	267550	248440	217390	193230	173910	158100	144920
	60		555550	476190	416660	370370	333330	303030	277770	256410	238090	208330	185180	166660	151510	138880
	62,5		533330	457140	400000	355550	320000	290900	266660	246150	228570	200000	177770	160000	145450	133330
	65		512820	439560	384610	341880	307690	279720	256410	236680	219780	192300	170940	153840	139860	128200
	67,5		493820	423280	370370	329210	296290	269360	246910	227920	211640	185180	164600	148140	134680	123450
	70		476190	408160	357140	317460	285710	259740	238090	219780	204080	178570	158730	142850	129870	119040
72,5		459770	394080	344820	306510	275860	250780	229880	212200	197040	172410	153250	137930	125390	104160	
75	30	444440	380950	333330	296290	266660	242420	222220	205120	190470	166660	148140	133330	121210	111110	
77,5		430100	368660	322580	286730	258060	234600	215050	198510	184330	161290	143360	129030	117300	107520	
80		416660	357140	312500	277770	250000	227270	208330	192300	178570	156250	138880	125000	113630	104160	
91	36	366300	313972	274720	244200	219780	199800	183150	169060	156980	137360	122100	109890	99900	91750	
102	40	326790	280110	245090	217860	196070	178250	163390	150830	140050	122549	108930	98030	89120	81700	

## INNE MOŻLIWE PRZEŁOŻENIA (wyposażenie opcjonalne)

SPECJALNE ODSTĘPY NG Plus 4 otrzymane dzięki wymianie kół zębatach przekładni łańcuchowej na koła zębata o 26 ząbkach.

Disques 18, 24, 30 = Tarcze wysiewające z 18, 24 lub 30 otworami.

	C6	C5	B6	C4	B4	A5	C3	A4	C2	B3	C1	B2	A3	B1	A2	A1
Disques 18 otworów	11,5	12,5	13	15	16,5	17,5	19	20,5	21,5	22,5	23,5	25	26,5	27,5	30	33
cm	4 <sup>12</sup>	4 <sup>75</sup>	5 <sup>75</sup>	6 <sup>116</sup>	6 <sup>12</sup>	7	7 <sup>12</sup>	8 <sup>116</sup>	8 <sup>12</sup>	8 <sup>34</sup>	9 <sup>14</sup>	10	10 <sup>12</sup>	10 <sup>34</sup>	11 <sup>34</sup>	13 <sup>116</sup>
inches																
Disques 24 otwory	8,5	9,5	10	11	12,5	13	14,5	15,5	16,5	17	18	19	20	20,5	22,5	25
cm	3 <sup>38</sup>	3 <sup>34</sup>	4	4 <sup>38</sup>	4 <sup>75</sup>	5 <sup>116</sup>	5 <sup>34</sup>	6 <sup>116</sup>	6 <sup>12</sup>	6 <sup>34</sup>	7 <sup>116</sup>	7 <sup>12</sup>	8	8 <sup>116</sup>	8 <sup>34</sup>	10
inches																
Disques 30 otworów	8	9	10	10,5	11,5	12,5	13	13,5	14	15	16	17	18	18	20	20
cm																
inches			3 <sup>116</sup>	3 <sup>916</sup>	4	4 <sup>14</sup>	4 <sup>12</sup>	4 <sup>78</sup>	5 <sup>116</sup>	5 <sup>38</sup>	5 <sup>12</sup>	6 <sup>116</sup>	6 <sup>116</sup>	6 <sup>34</sup>	7 <sup>116</sup>	8

### Odległości między ziarnami na rzędzie (w cm i calach)

		cm	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	cm	inches	5/8	5/2	6 1/2	6 5/16	6 3/4	7 1/16	7 1/2	8	8 1/4	8 5/8	9	9 1/2	10	10 1/4
<b>Rozstaw między rzędami (w cm)</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	307690	285710	266660	250000	235290	222220	210520	200000	190470	181810	173910	166660	160000	153840
	<b>27,5</b>		279720	259740	242420	227270	213900	202000	191380	181810	173160	165280	158100	151150	145450	139860
	<b>30</b>		256410	238090	222220	208330	196070	185180	175430	166660	158730	151510	144920	138880	133330	128200
	<b>32,5</b>		236680	219780	205120	192300	180990	170940	161940	153840	146520	139860	133780	128200	123070	118340
	<b>35</b>		219780	204080	190470	178570	168060	158730	150370	142850	136050	129870	124220	119040	114280	109890
	<b>37,5</b>		205120	190470	177770	166660	156860	148140	140350	133330	126980	121210	115940	111110	106660	102560
	<b>40</b>		192300	178570	166660	156250	147050	138880	131570	125000	119040	113630	108690	104160	100000	96150
	<b>42,5</b>		180990	168060	156860	147050	138400	130710	123830	117640	112040	106950	102300	98030	94110	90490
	<b>45</b>		170940	158730	148140	138880	130710	123450	116960	111110	105820	101010	96610	92590	88880	85470
	<b>47,5</b>		161940	150370	140350	131570	123830	116950	110800	105260	100250	95690	91530	87710	84210	80970
	<b>50</b>		153840	142850	133330	125000	117640	111110	105260	100000	95230	90910	86950	83330	80000	76920
	<b>52,5</b>		146520	136050	126980	119040	112040	105820	100250	95230	90700	86580	82810	79360	76190	73260
	<b>55</b>		139860	129870	121210	113630	106950	101010	95690	90900	86580	82640	79050	75750	72720	69930
	<b>56</b>	<b>22</b>	137360	127550	119040	111600	105040	99200	93980	89280	85030	81160	77640	74400	71420	68680
	<b>57,5</b>		133770	124220	115940	108690	102300	96610	91530	86950	82810	79050	75610	72460	69560	66880
	<b>60</b>		128200	119040	111110	104160	98040	92590	87720	83330	79360	75750	72460	69440	66660	64100
	<b>62,5</b>		123070	114280	106660	100000	94110	88880	84210	80000	76160	72720	69560	66660	64000	61530
	<b>65</b>		118340	109890	102560	96150	90490	85470	80970	76920	73260	69930	66890	64100	61530	59170
	<b>67,5</b>		113960	105820	98760	92590	87140	82300	77970	74070	70540	67340	64410	61720	59250	56980
	<b>70</b>		109890	102040	95230	89280	84030	79360	75180	71420	68020	64930	62110	59520	57140	54940
<b>72,5</b>		106100	98520	91950	86200	81130	76620	72590	68960	65680	62690	59970	57470	55170	53050	
<b>75</b>	<b>30</b>	102560	95230	88880	83330	78430	74070	70170	66660	63490	60600	57970	55550	53330	51280	
<b>77,5</b>		99250	92160	86020	80640	75900	71680	67910	64510	61440	58650	56100	53760	51610	49620	
<b>80</b>		96150	89280	83330	78120	73530	69440	65790	62500	59520	56810	54340	52080	50000	48070	
<b>91</b>	<b>36</b>	84530	78490	73260	68680	64640	61050	57830	54940	52320	49950	47770	45780	43950	42260	
<b>102</b>	<b>40</b>	75410	70020	65360	61270	57670	54460	51600	49020	46680	44560	42620	40850	39210	37700	

## LICZNIK HEKTARÓW I PRĘDKOŚCIOMIERZ

Montaż czujnika odbywa się według poniższego schematu. Możliwie najbliżej wspornika łożyska przelotowego.

Uruchomienie: prosimy o zapoznanie się z pełną instrukcją obsługi elektronicznego licznika hektarów.

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI: 1 naciśnięcie na przycisk:

MODE > Ui = prędkość jazdy

MODE > S = powierzchnia

MODE > St = powierzchnia całkowita

Programowanie: na MODE lub St.

MODE > S, 1 sekunda na PROG > Ci, przyciskami „+”, „-”, wprowadzić **2,03 m** (= Obwód koła)\*

MODE > S, 1 sekunda na PROG > Ci, 1 sekunda na PROG > LA

LA = szerokość robocza, przyciskami „+”, „-” wprowadzić szerokość roboczą.

**Przykład:**

4 rzędy co 0,80 m = 3,20 m

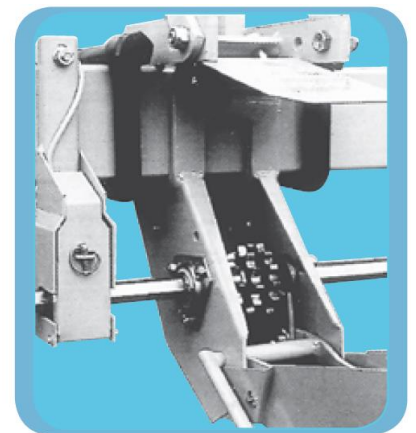
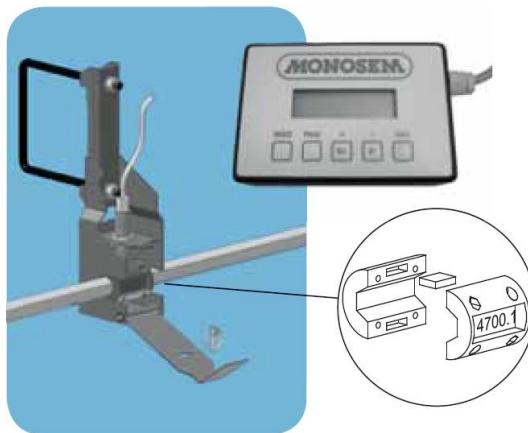
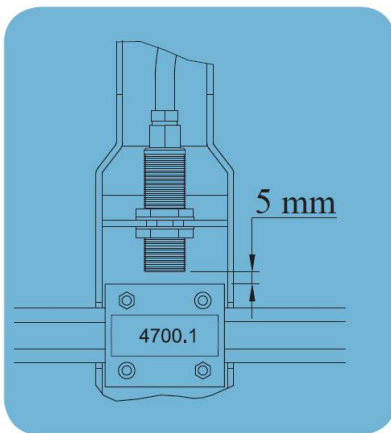
6 rzędów co 0,75 m = 4,50 m

Automatyczny powrót na S po 5 sekundach.

\*UWAGA: Nie jest liczony poślizg możliwy na niektórych glebach.

Kod poufny dostępu: patrz załączona ulotka do licznika.

Wyzerowanie powierzchni („0”): S lub St 3 sekundy na przycisk „RAZ”.



## MECHANICZNY LICZNIK HEKTARÓW

Montaż jak przedstawiono na schemacie powyżej, jeśli możliwe najbliżej wspornika utrzymującego sześciokątny wałek. Dźwignia sterująca nie powinna być przestawiana przez użytkownika, gdyż wstępnie została ustawiona fabrycznie. Po zakończonym montażu, obrócić wolno sześciokątny wałek, aby upewnić się czy w najwyższym punkcie krzywki jest zachowany luz.

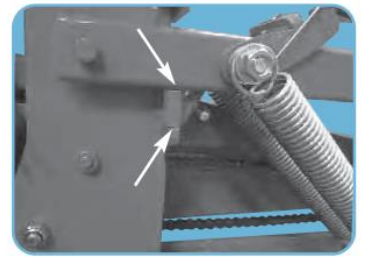
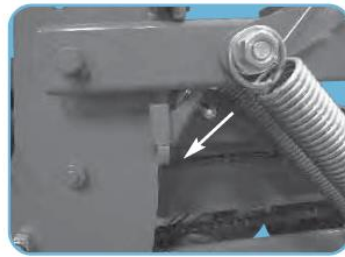
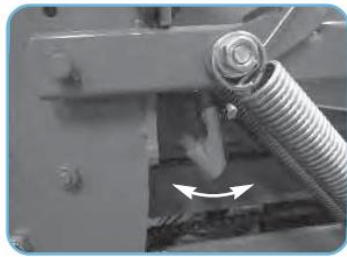
Obsiana powierzchnia zostanie otrzymana dzieląc cyfrę odczytaną na liczniku przez cyfrę z zamieszczonej poniżej tabeli odpowiadającą charakterystyce siewnika.

Na przykład dla siewnika o 4 rzędach co 80 cm, tablica wskazuje 1595. Jeśli na liczniku odczytano cyfrę 16360, to powierzchnia będzie wynosić  $16360/1595 = 10,25$  ha.

Uwaga: Nie jest uwzględniany poślizg możliwy na niektórych glebach.



		Odległości wysiewu w rzędach (w cm i w calach)												
		HEKTARY										AKRY		
		30 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	20 inch	30 inch	
Ilość rzędów siewnika i rodzaj ogumienia	500 x 15	4	4250	3190	2835	2550	2320	2125	1960	1820	1700	1595	1015	680
		5	3400	2550	2265	2040	1855	1700	1570	1455	1360	1275	815	540
		6	2835	2125	1890	1700	1545	1415	1310	1215	1135	1060	675	450
		8	2125	1595	1415	1275	1160	1060	980	910	850	795	510	340
	6.5 x 80 x 15	10	1700	1275	1135	1020	925	850	785	730	680	635	405	270
		11	1545	1160	1030	925	845	775	715	660	620	580	370	250
		12	1415	1060	945	850	775	710	655	605	565	530	335	225
		4	4100	3080	2735	2465	2240	2050	1895	1760	1640	1540	980	655
		5	3285	2465	2190	1970	1790	1640	1515	1405	1315	1230	785	525
		6	2735	2055	1825	1640	1495	1370	1265	1175	1095	1025	655	435
		8	2050	1540	1370	1230	1120	1025	945	880	820	770	490	325
		10	1640	1230	1095	985	895	820	760	705	655	615	390	260
11	1490	1120	995	895	815	745	690	640	595	560	355	240		
12	1370	1025	910	820	745	685	630	585	545	515	325	220		



### Obsługa blokady sekcji wysiewającej

Element blokujący sekcję wysiewającą jest wykorzystywany wyłącznie podczas odłączania siewnika, stopka zastępuje standardową stopę podporową montowaną na belce ramy siewnika (siewnik z kołami mocowanymi z przodu ramy).

Etap 1:

- Siewnik podpięty do siewnika, stopka jest w pozycji luźnej (pływającej).

Etap 2:

Unieść siewnika i ustawić stopkę podporową.

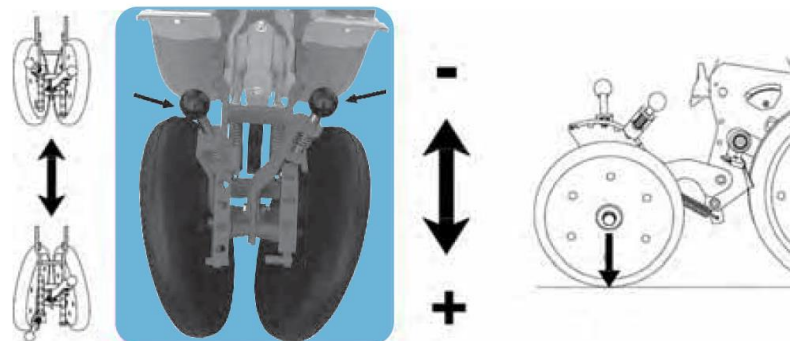
Etap 3:

Opuścić siewnik na ziemię, stopka ustawiona w pozycji, rama siewnika może być bezpiecznie odczepiona od siewnika.

Etap 4:

Gdy przyczepiono siewnik do ciągnika, należy unieść siewnik a stopka automatycznie opuści pozycję blokady.

### Otwarty i regulowany tylny blok ugniatający, z kołami w kształcie litery „V” (wyposażenie opcjonalne).



Tylny blok ugniatający posiada dwie dźwignie regulacyjne:

- dzięki temu możliwe jest szybkie dostosowanie docisku tylnego bloku kół do ziemi za pomocą pokrętła prawego (przesuwając do przodu uzyskuje się mniejszy docisk, przesuwając do tyłu docisk jest większy).
- za pomocą lewego pokrętła możliwe jest szybkie ustawienie kąta ustawienia kół.

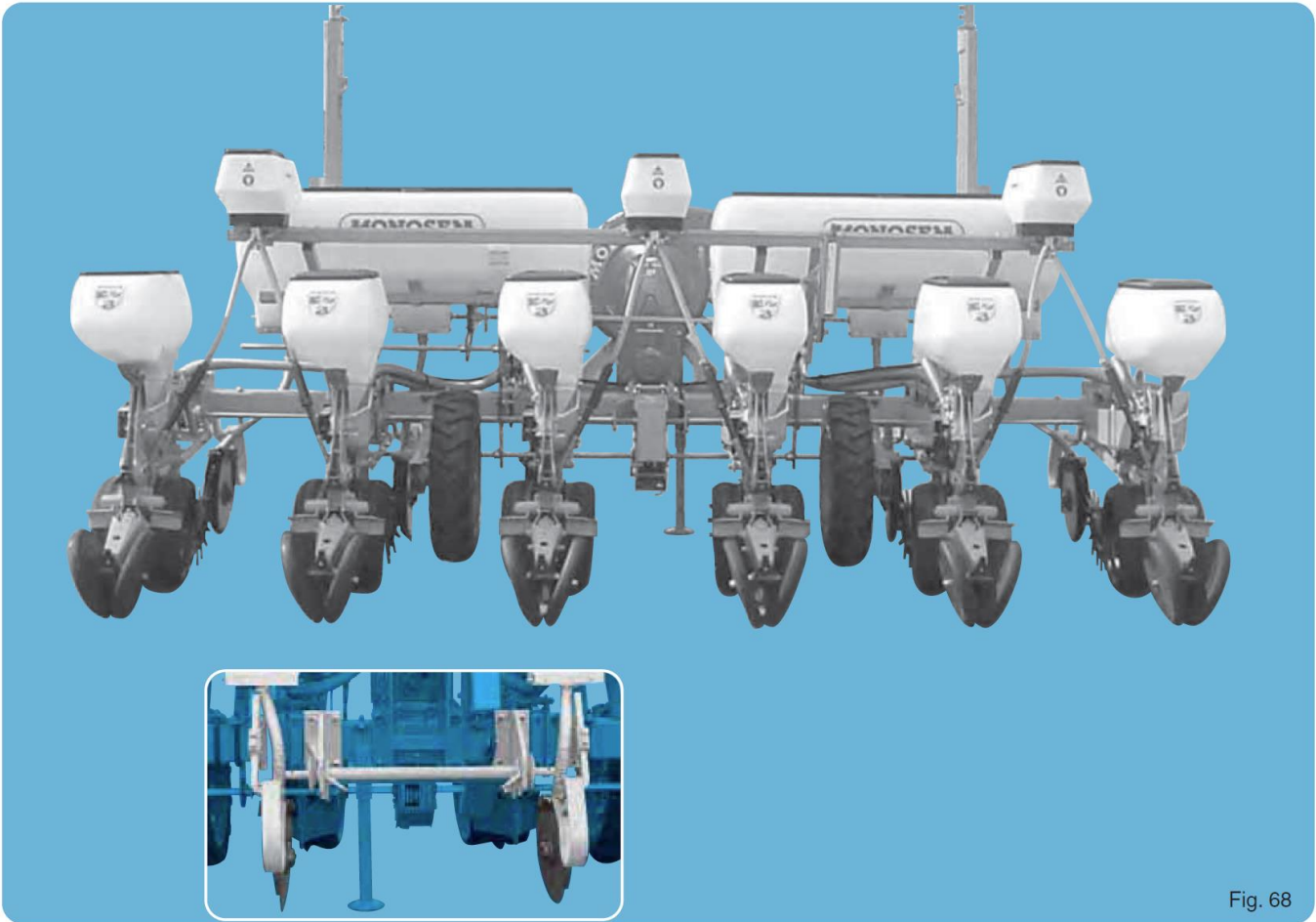


Fig. 68

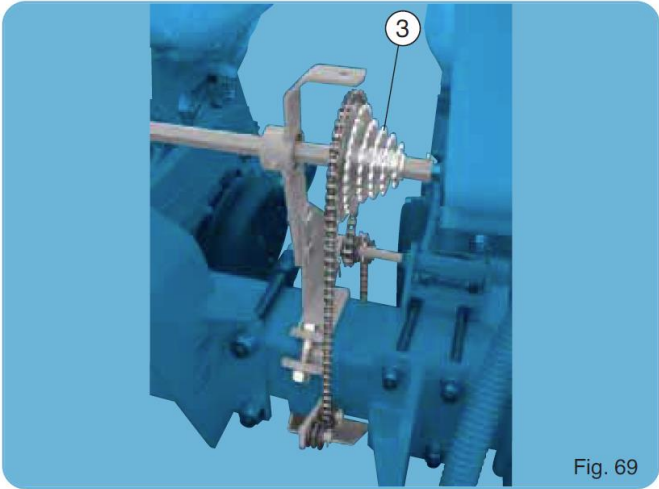


Fig. 69

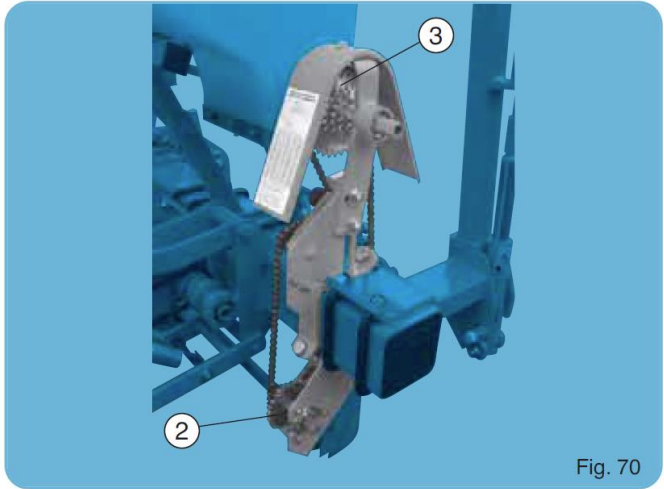


Fig. 70

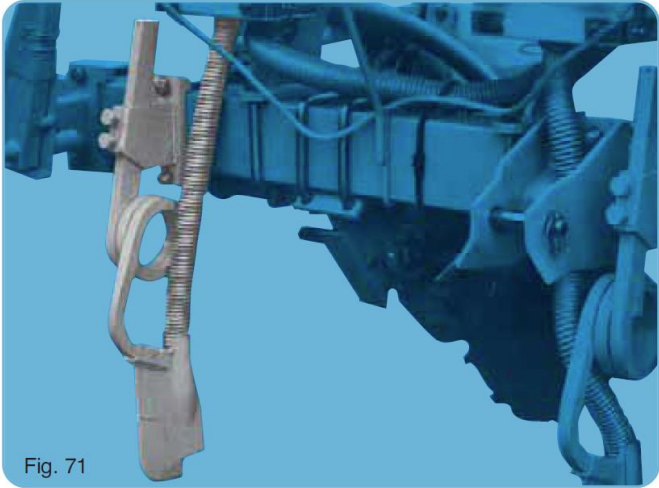


Fig. 71

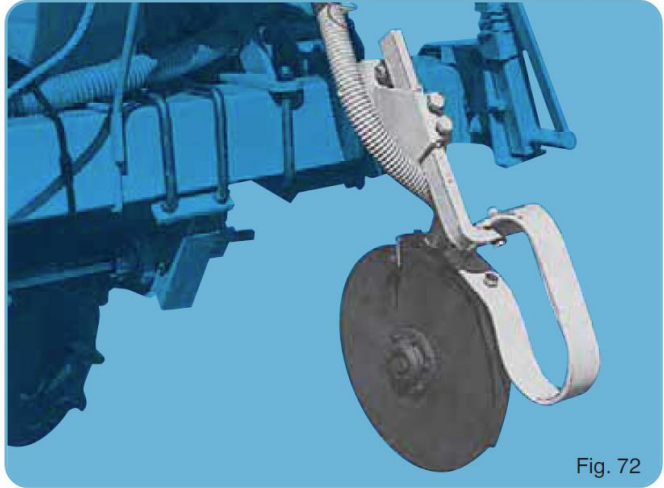


Fig. 72



## PODSIEWACZ NAWOZÓW GRANULOWANYCH

### Montaż

Jak wskazano na schemacie obok, w miejscach przewidzianych na stronach 10 i 11 dla każdego typu siewnika.

**Napęd montuje się normalnie na środku maszyny, najbliżej przekładni łańcuchowej (fig. 69).**

W przypadku mniejszego rozstawu między rzędami, napęd może być umieszczony na zewnątrz zakończenia ramy (fig. 70) obok rzędu (6-10 cm od linii siewu!): zbyt bliskie ustawienie może powodować ryzyko spalania roślin i strefowego zahamowania ich rozwoju.

We wszystkich przypadkach podsiewania nawozem granulowanym należy przestrzegać zaleceń w zakresie dawkowania i lokalizacji, zalecanych przez producenta danego nawozu.

Jest możliwe (ale nie jest konieczne) umieszczenie wsporników redlic (fig. 71) na objęcie sekcji wysiewających. Tylko 2 rzędy wewnętrzne nie mogą być zawsze montowane w ten sposób z powodu ich obejm zaczepowych. Połowa redlic jest wysunięta w prawo, a druga w lewo, co umożliwi ich ustawienie w odpowiednim miejscu.

**UWAGA:** przy rozstawie 80 cm i mniej podwójne talerze (fig. 72) nie są kompatybilne z normalnym zaczepem standardowym półautomatycznym. Przewidzieć zaczep półautomatyczny z krótką belką i krótkim zaczepem blokującym lub zaczep z sworzniowy.

### Regulacja

Podstawowa regulacja odbywa się poprzez wybór podwójnego koła zębatego dolnego (2) następnie poprzez regulację ustawienia ząbków piętrowych koła zębatego górnego (3). Jest możliwe otrzymanie w ten sposób dawek w zakresie między 80 do 350 kg/ha.

Z powodu bardzo dużej różnorodności stosowanych nawozów, różnej gęstości, nierównomiernej wielkości granulatu, niemożliwym jest precyzyjne jedno ustawienie pasujące do każdego typu nawozu: należy wybrać ustawienie wypośredkowane wykorzystując w tym celu tabelę umieszczoną na obudowie napędu – poniżej przedstawiona tabelę lub przesuwając tarczę – po przeprowadzeniu próby kręconej.

Przykładowo, dawka 80 kg/ha może być otrzymana z różnymi typami nawozu przy wykorzystaniu koła zębatego dolnego (2) i dużego koła zębatego górnego (3).

Na życzenie, różne dawki mogą być otrzymane poprzez zamianę standardowych ślimaków dozujących w kolorze niebieskim na specjalne modele ślimaków dozujących do większych wydatków w kolorze czerwonym.

Pamiętajmy, że zbiornik 2 rzędowy można przekształcić w 3 lub 4-wylotowy a zbiornik 3-rzędowy w 4, 5 lub 6-wylotowy. Podsiewacze mogą być wtedy dostarczone ze specjalnymi aparatami rozdzielającymi wyposażonymi w osłony umożliwiające zamknięcie niektórych wylotów.

		IŁOŚCI NAWOZU w gramach ZEBRANEGO z jednego rzędu na odcinku 100 m (lub po wykonaniu 50 obrotów kołem).														
		POŻĄDANE DAWKI ROZSIEWU NA HEKTAR														
Rozstaw między rzędami		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Rozstaw między rzędami	50 cm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000	1 050	1 100
	55 cm	440	495	550	605	660	715	770	825	880	935	990	1 045	1 100	1 155	1 210
	60 cm	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1 020	1 080	1 140	1 200	1 260	1 320
	65 cm	520	585	650	715	780	845	910	975	1 040	1 105	1 170	1 235	1 300	1 365	1 430
	70 cm	560	630	700	770	840	910	980	1 050	1 120	1 190	1 260	1 330	1 400	1 470	1 540
	75 cm	600	675	750	825	900	975	1 050	1 125	1 200	1 275	1 350	1 425	1 500	1 575	1 650
	80 cm	640	720	800	880	960	1 040	1 120	1 200	1 280	1 360	1 440	1 520	1 600	1 680	1 760
	90 cm	720	810	900	990	1 080	1 170	1 260	1 350	1 440	1 530	1 620	1 710	1 800	1 890	1 980
	100 cm	800	900	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 200

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE



Aplikator do mikrogranulatów: MICROSEM insektydowy (na środki mikrogranulowane owadobójcze).  
Aplikator do mikrogranulatów: MICROSEM helicydowy (na środki mikrogranulowane ślimakobójcze).  
Aplikator do mikrogranulatów: MICROSEM kombinowany (łączony na środki owadobójcze i ślimakobójcze).

Prosimy o przeczytanie osobnej instrukcji obsługi aplikatora MICROSEM.

### UWAGA:

Nasze aplikatory „MICROSEM” zostały zbudowane do rozdzielania mikrogranulatów insektydowych. W przypadku rozsiewu mikrogranulatów nawozów istnieje ryzyko powstania korozji, dokładne oczyszczenie aplikatora po zakończonej pracy jest konieczne.

W celu zapewnienia bardzo niskiej dawki 4 kg/ha i mniej, istnieją odpowiednie zestawy wymiennych kół zębatach B, 40 – 46 – 50 zębów. Istnieje również specjalna belka 3-poziomowa.

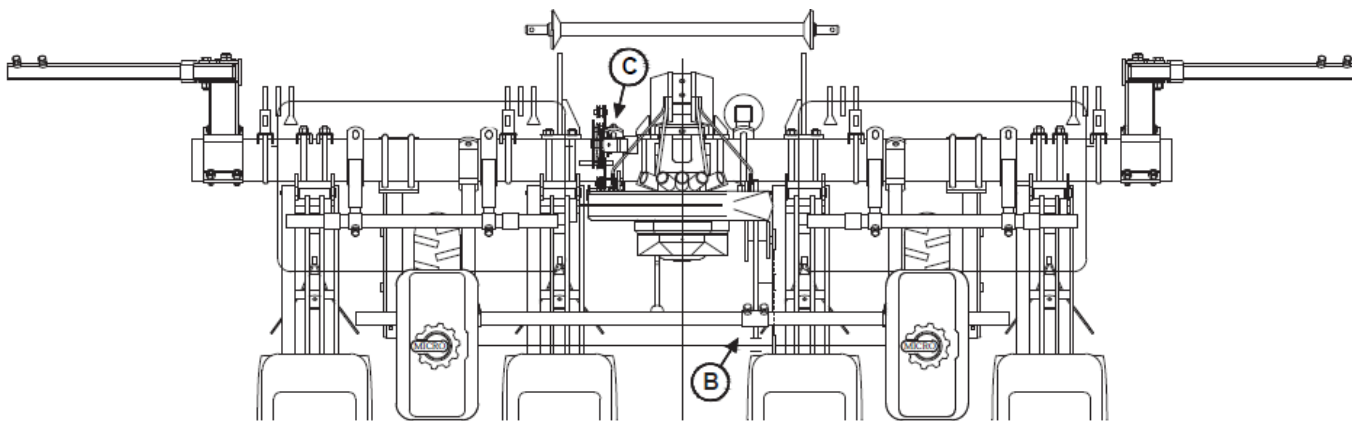
W celu uzyskania dokładniejszych informacji, prosimy o konsultację ze Sprzedawcą.

### NG PLUS 4

4-6 rzędów z rozstawem co 75 cm (30")

Montaż napędów

Microsem insektydowy i podsiewacz nawozów granulowanych



(B) Napęd aplikatora Microsem insektydowego

(C) Napęd podsiewacza nawozów granulowanych po lewej stronie turbiny

## **2 wskazówki mające wpływ na dobry wysiew:**

1. WYBIERAĆ ROZSĄDNĄ PRĘDKOŚĆ ROBOCZĄ, DOSTOSOWANĄ DO ZASTANYCH WARUNKÓW I POŻĄDANEJ PRECYZJI SIEWU.  
(Patrz str. 20)
2. UPEWNIĆ SIĘ PODCZAS URUCHOMIENIA SIEWNIKA, A NASTĘPNIE OD CZASU DO CZASU, CZY DOBRZE DZIAŁA SEKCJA ROZDZIELAJĄCA, CZY JEST ZACHOWANA ODPOWIEDNIA GŁĘBOKOŚĆ ROBOCZA I OBSADA WYSIEWU.

*Prosimy nie zapominać, że równomierne wschody zależą głównie od równomiernego wysiewu!*



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.



Fotografie użyte w instrukcji obsługi nie są wiążące i mogą się różnić od rzeczywistego wyglądu maszyny.

## WSKAZÓWKI ZWIĄZANE Z URUCHOMIENIEM SIEWNIKA

**Przed uruchomieniem siewnika upewnić się, czy wszystkie śruby są dobrze przykręcone i zablokowane i czy sekcje wysiewające są wyposażone w odpowiednie tarcze wysiewające oraz czy przepustnice poziomu na pokrywach przekładni zostały dobrze ustawione (patrz strona 19).**

Upewnić się, czy siewnik został dobrze ustawiony w pionie: pionowe zesprzęglenie, belka nośna równoległa do podłoża.

W przypadku wyposażenia w przednie koło, ewentualnie zmodyfikować to ustawienie za pomocą 3-ciego punktu, żeby ramiona górne równoległoboku zapewniały odpowiednie przemieszczanie elementów (patrz strona 21).

**Wał przekładnika mocy nie powinien mieć zbyt ostrego kąta przy unoszeniu siewnika: jeśli tak jest, należy zmniejszyć prędkość obrotową WOM na końcu pola (normalnie przy 400 obr./min. ziarna zostają ciągle przysysane).**

**Poza niezbędnymi manewrami nigdy nie używać załączonej turbiny przy uniesionym siewniku.**

Przy wysiewie drobnoziarnistych (rzepak, kapusta, nieotoczkwany burak) sprawdzić, czy zbiorniki są szczelne. W razie potrzeby uszczelnić. Ze względów bezpieczeństwa, nie wypełniać więcej niż 1/3 pojemności zbiornika tego typu ziarnem.

## KONSERWACJA

Ciśnienie ogumienia:

- 1 bar dla ogumienia 500 x 15 – 5,0 x 15
- 1 do 3 bar dla ogumienia: 6,5 x 80 x 15 w zależności od obciążenia.

Rolki i napinacze łańcuchów nie mogą być hamowane przez farbę: upewnić się, czy to się nie zdarza.

Większość łożysk (koła, tarcze, turbina, przekładnia...) są typu samosmarującego się, żadne smarowanie nie jest więc konieczne. Smarownik jest umieszczony natomiast na piaście, na każdym bloku koła ramy i wymaga przynajmniej jednego smarowania podczas kampanii siewnej (1). Jeśli smarownik został zamalowany farbą, należy go oczyścić w celu umożliwienia nasmarowania.

Ogólne smarowanie raz dziennie dotyczy łańcuchów przekładni łańcuchowej, bloków koła i sekcji (użyć raczej oleju napędowego, który nie przyciąga pyłu).

Podczas przygotowywania siewnika do uruchomienia należy nasmarować sześciokątny wałek pod górną zębatką prowadzącą (przesuwną) przekładni łańcuchowej w celu ułatwienia samo-naprowadzania się zębów kół zębatych.

Należy również nasmarować elementy zabezpieczające zębatek główki każdej sekcji w celu ułatwienia rozłączenia w przypadku zablokowania.

Nasmarować, ale nie nadmiernie, rolki i wałki łańcuchów sekcji.

**Codziennie sprawdzać zablokowanie części łączących, gdyż poluznienie nakrętek może spowodować połamanie się obejm łączących.**

Po przeprowadzeniu kampanii siewnej, dokładnie wyczyścić całą maszynę, szczególnie zwrócić uwagę na przekładnię łańcuchową, mikrogranulatory, gdzie całkowite wyczyszczenie jest konieczne (2) oraz podsiewacze, które muszą być wolne od wszelkich zanieczyszczeń nawozowych.

**UWAGA: mycie wodą pod ciśnieniem jest zabronione na poziomie łożysk i przegubów.**

Jedynie na aplikatorze mikrogranulatów należy chronić części metalowe przeciwko utlenianiu się poprzez zastosowanie oleju lub smaru.

Na koniec kampanii siewnej należy wymienić zużyte części na nowe, które można nabyć u Sprzedawcy.

**Siewnik powinien być przechowywany w miejscu suchym, niedostępnym dla kurzu i wilgoci, z zamkniętymi siłownikami.**

- (1) *Piasty kulkowe kół ramy wymagają pewnej, większej ilości smaru, zwrócić na to uwagę podczas pierwszego smarowania.*
- (2) *Po wstępnym oczyszczeniu zbiorników za pomocą zsyków, należy jeszcze ręcznie pokręcić wałkami aparatów rozdzielających, aby pozostały w zbiornikach produkt mógł być zupełnie opróżniony.*

## GARAŻOWANIE SIEWNIKA

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.
  - Oczyścić 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!**

## MOŻLIWE AWARIE I ICH PRZYCZYNY

UWAGA: niektóre środki zaprawiania ziarna, używane zwłaszcza do kukurydzy, słonecznika, fasoli, rzepaku, mogą niekorzystnie wpływać na podział ziarna i prowokować jego powtarzające się niedobory. Jedynie talkowanie może rozwiązać ten problem i pozwoli sekcji rozdzielającej normalnie pracować (można użyć talku do opon w dawce ok. 1/3 szklanki na zbiornik).

### LICZNE NIEDOBORY ZIARNA:

Zgarniacz ziarna zbyt nisko ustawiony (złe ustawienie).  
Zgarniacz ziarna zdeformowany (nierówny).  
Tarcza wysiewająca zdeformowana lub zużyta.  
Zgarniacz ziarna jest zanieczyszczony przez środek zaprawiający (zaprawę ziarna).  
Otwory tarczy wysiewających zbyt małe (nie odpowiednie).  
Otwory tarczy wysiewających zapchane (buraki, rzepak, kapusta....)  
Zbyt wysoka prędkość robocza.  
Uszkodzony przewód zasysający.  
Zbyt mała prędkość obrotowa WOM.  
Obce przedmioty w ziarnie (np. etykieta...)  
Tworzenie się skorupy w zbiorniku z ziarnem (zaprawa zbyt mokra): patrz regulacja przepustnicy,

### LICZNE NADMIARY ZIARNA:

Zgarniacz ziarna ustawiony zbyt wysoko (złe ustawienie).  
Zgarniacz ziarna jest zużyty.  
Otwory tarcz zbyt duże (nie odpowiednie).  
Prędkość obrotowa WOM zbyt wysoka.  
Zbyt wysoka prędkość robocza.  
Zbyt duża ilość ziarna w aparacie wysiewającym.

### NIEREGULARNY WYSIEW:

#### (niedobory – nadmiary – pakiety ziarna)

Zbyt wysoka prędkość robocza.  
Zużyte redlice lub zapchane.  
Otwory tarczy wysiewających zbyt duże (wydzielane ziarna).  
Pofalowane ukształtowanie terenu, duże stoki.  
Nie ustawiona przepustnica poziomu ziarna.  
Uszkodzony eżektor.

### NIERÓWNA GĘSTOŚĆ WYSIEWU:

Zbyt wysoka prędkość robocza.  
Gleba zbyt wilgotna, klejąca się do kół siewnika.  
Brak wymaganego ciśnienia w ogumieniu (1 bar).

### ROZŁĄCZANIE SPRZĘGŁA:

Zużyta redlica lub zapchana.  
Zatarcie sekcji rozdzielającej.  
Obce przedmioty w ziarnie.  
Zblokowanie na poziomie przekładni.

### PRZERYWANE BLOKOWANIE SIĘ NAPĘDU:

Zahaczenie się części ruchomych i zamocowanych (sprawdzić śruby i sworznie, bloki kół podwozia, napięcie przekładni łańcuchowej).

### PODSIEWACZ:

#### Różne wydatki między zsypaniami.

Obce przedmioty w zbiorniku lub nawozie.  
Bryłki nawozu.  
Zapchanie się zsypu (wilgość).  
Śruba ślimakowa uszkodzona (zdeformowana).

### MICROSEM:

#### Różne wydatki między zsypaniami lub przekładniami.

Obce przedmioty w produkcie.  
Wilgość w produkcie (zwrócić uwagę).  
Zły montaż aparatu rozdzielającego (odwrócona śruba).  
Blok rozdzielacza zsypu zdeformowany.  
Zapchany przewód – zbyt długi lub zgięty.

# KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH SIEWNIKÓW PUNKTOWYCH

## **MONOSEM NG PLUS 4**

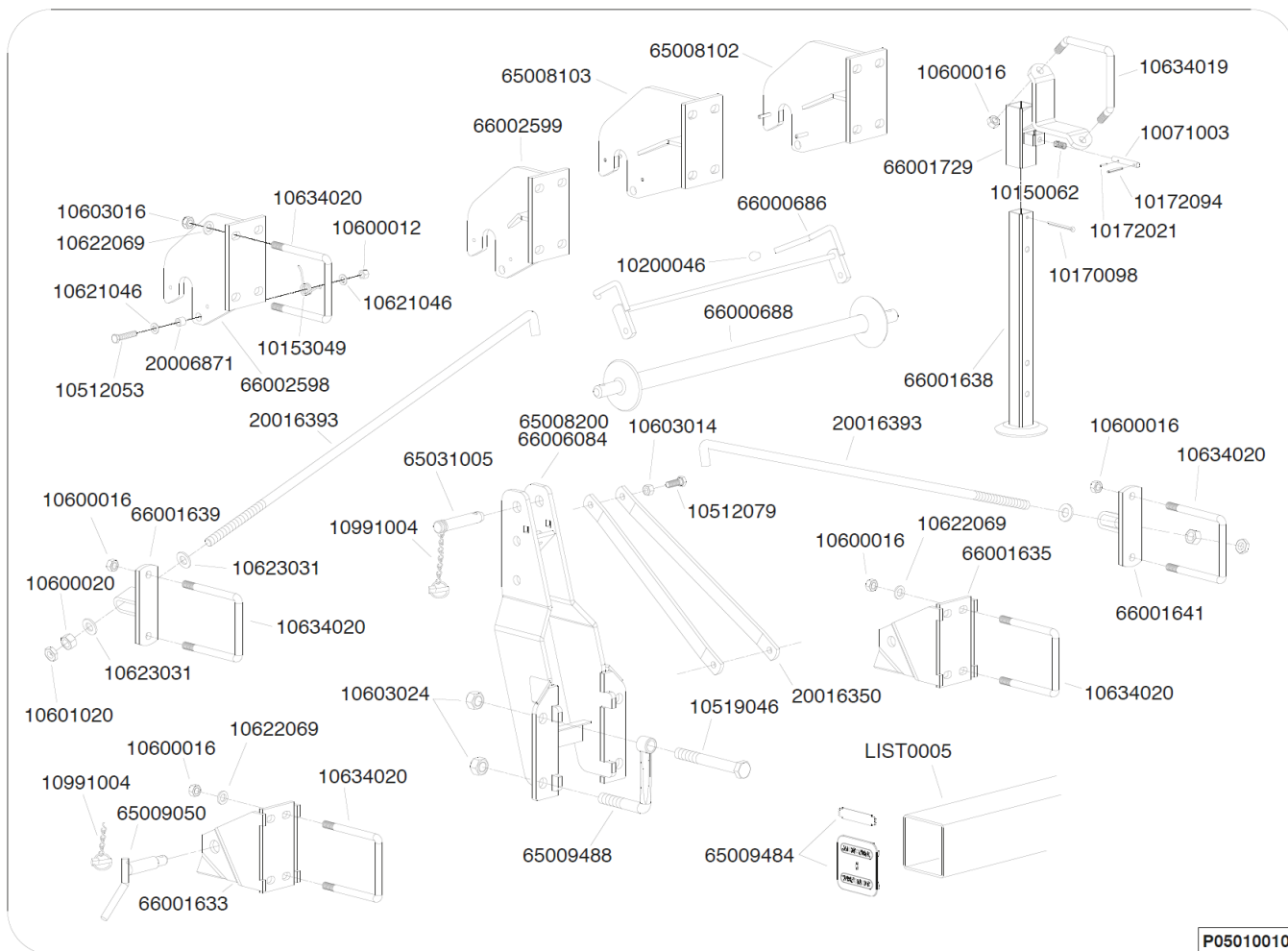
Katalog w internecie, w języku polskim, patrz strona:

<https://service.monosem.com/pol/home/>



RAMA SZTYWNA ZAWIESZANA 5''

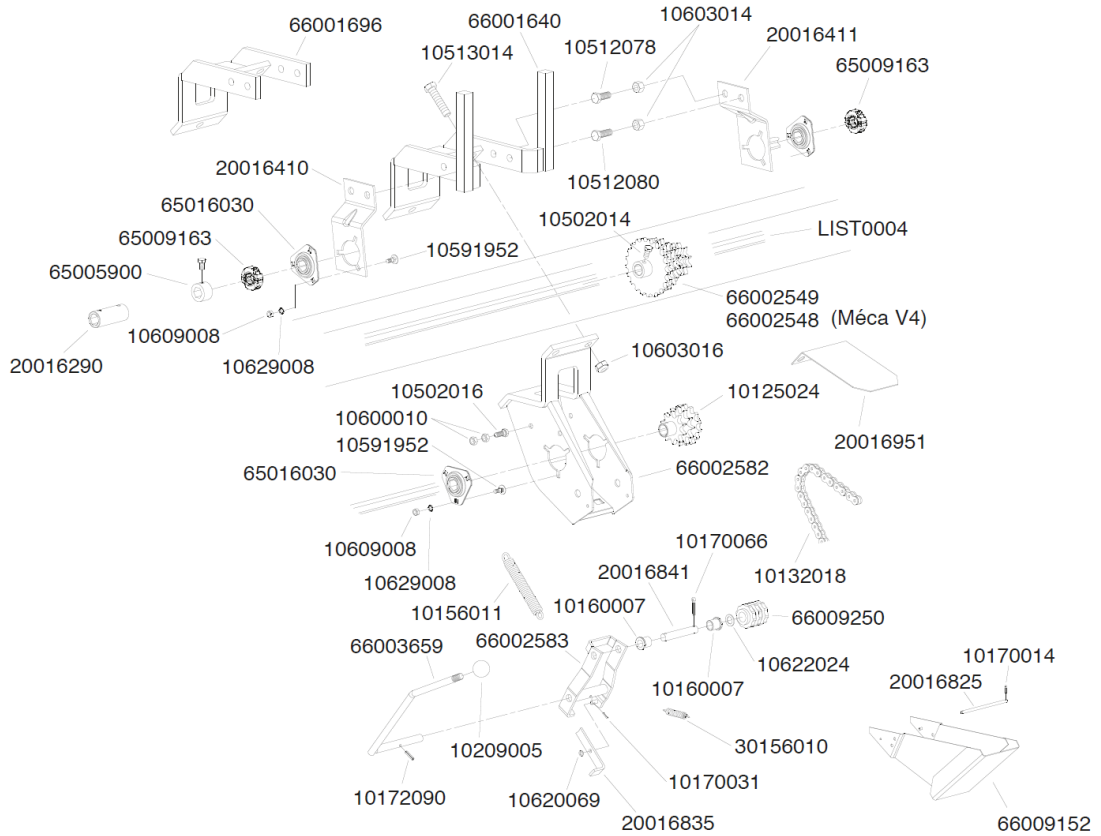
CHASSIS RIGIDE PORTE 5''



P05010010

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
11456	10071003	Axe de blocage béquille	4541	66001729	Support de béquille
6904	10150062	Ressort R145	4516.1c	66002598	Plaque latérale G d'attelage semi-automatique
4370	10153049	Ressort de taquet	4516.2c	66002599	Plaque latérale D d'attelage semi-automatique
	10170098	Goupille fendue Ø6 x 70		66006084	3e point supérieur d'attelage >08
	10172021	Goupille élastique Ø3 x 20			
	10172094	Goupille élastique Ø6 x 45		LIST0005	Diverses longueurs « Poutre 5" 127x127 »
4549	10200046	Embout plastique de protection			
11476.1	10991004	Goupille clip Ø9mm avec chaînette			
	10512053	Vis H M12 x 60			
	10512079	Vis H M14 x 40			
4488.1	10519046	Vis H M24 x 200			
	10600012	Ecrou H M12			
	10600016	Ecrou H M16			
	10600020	Ecrou H M20			
	10601020	Ecrou Hm M20			
	10603014	Ecrou frein M14			
	10603016	Ecrou frein M16			
4506.1	10603024	Ecrou frein M24			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622069	Rondelle Ø17,5 x 30 x 4			
	10623031	Rondelle Ø21 x 40 x 4			
4501	10634019	Bride de serrage en V Ø16			
4502	10634020	Bride de serrage en U Ø16 carré de 127			
4369	20006871	Douille d'articulation taquet d'attelage (40060871)			
4532	20016350	Tirant arrière d'attelage			
4533	20016393	Tirant latéral d'attelage			
4516.2d	65008102	Plaque semi auto grand déport coté droit			
4516.1d	65008103	Plaque semi auto grand déport coté gauche			
4530.3	65008200	Bloc central d'attelage 3 points <2010			
4535.2	65009050	Broche d'attelage (Ø28mm) n°2			
4517	65009484	Embout de barre carré 127			
4504.c	65009488	Bride de serrage Ø24 (avec écrou)			
4480.2	65031005	Axe de 3ème point central Ø25 avec chaînette			
4366.c	66000686	Taquet d'axe d'attelage			
4365.a	66000688	Axe d'attelage semi-automatique			
4531.1	66001633	Bride inférieur G (déport 160)			
4531.2	66001635	Bride inférieur D (déport 160)			
4540	66001638	Béquille de châssis			
4534.1	66001639	Bride de tirant latéral coté gauche			
4534.2	66001641	Bride de tirant latéral coté droit			

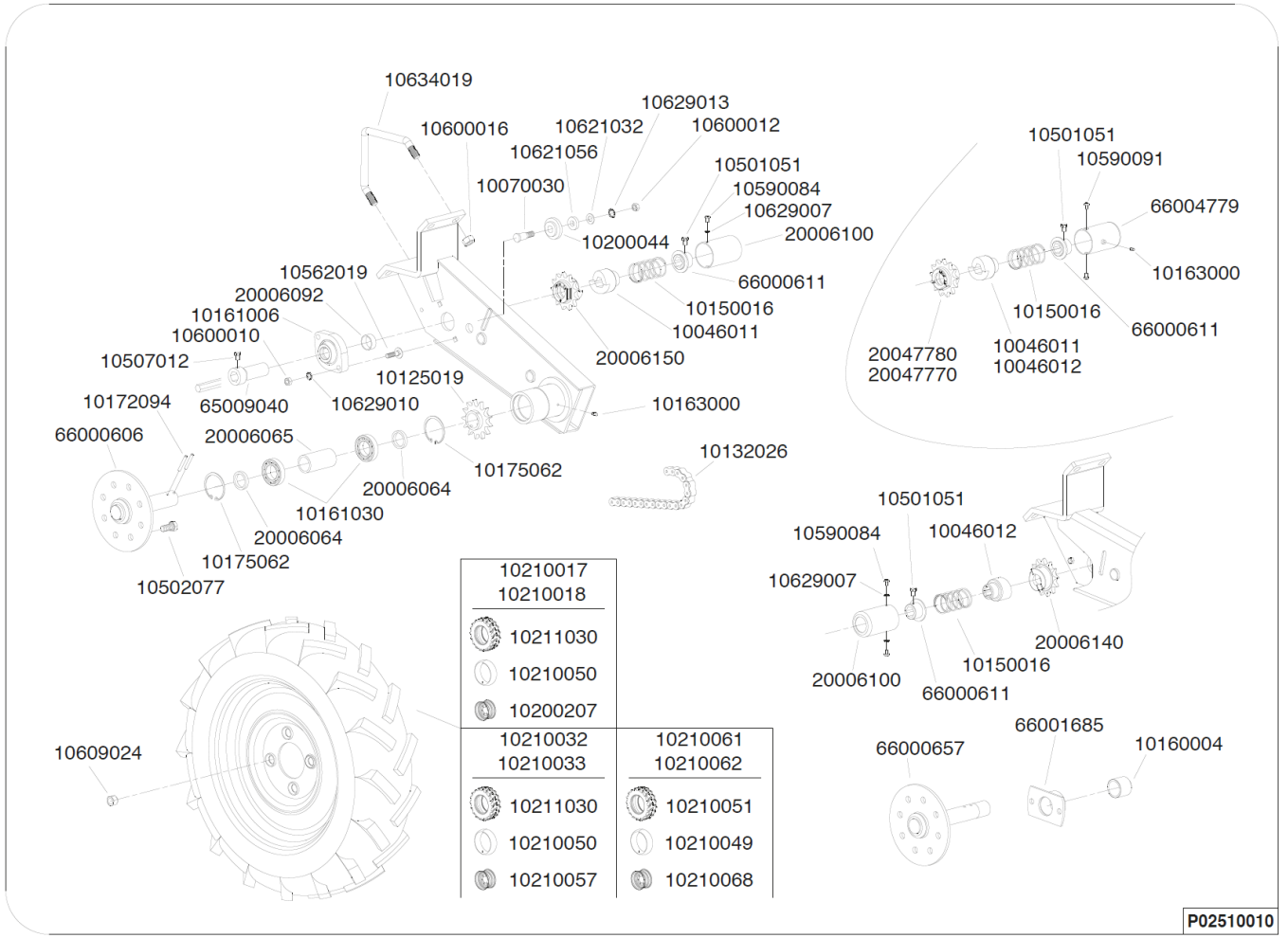
# PRZEKŁADNIA DYSTANSOWA ŁAŃCUCHOWA STANDARDOWA BOITE DE DISTANCES STANDARD



P02000090

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4325.c	10125024	Pignon moteur std, boîte de distances (10-12-14)	4539.1b	66001696	Contre-bride boîte de distances (65015038)
4327.a	10132018	Chaîne de boîte de distances (36 rouleaux)	4326.5	66002548	Pignon 6 dentsures (11-12-13-14-15-16) MECA
9147	10156011	Ressort de tendeur de boîte de distances (R127)	4326.4	66002549	Pignon 6 dentsures (10-11-13-17-19-21) NG+ / NC
5021	10160007	Bague autolubrifiante (B25)	4507.c	66002582	Carter nu de boîte de distances standard
	10170014	Goupille fendue Ø2.5 x 20	4508.b	66002583	Tendeur nu de boîte de distances standard
	10170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25	4510.b	66003659	Levier d'articulation de tendeur
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25	4519	66009152	Carter basculant de boîte de distances (65009416)
4584	10209005	Boule de manœuvre	4511.b	66009250	Galet tendeur de boîte de distances (65007900)
	10502014	Vis H M10 x 20			
	10502016	Vis H M10 x 25			
	10512078	Vis H M14 x 35			
	10512080	Vis H M14 x 45			
	10513014	Vis H M16 x 70			
	10591952	Vis TRCC M8 x 18 inox			
	10600010	Ecrou H M10			
	10603014	Ecrou frein M14			
	10603016	Ecrou frein M16			
	10609008	Ecrou H M8 inox			
	10620069	Rondelle Ø8,5 x 20 x 1.5			
	10622024	Rondelle Ø16,5 x 26 x 1			
	10629008	Rondelle AZ Ø8 inox			
4522.1a	20016410	Support palier seul coté gauche			
4522.2a	20016411	Support palier seul coté droit			
4521	20016290	Tube de jonction d'axes 6 pans (40050051)			
4537	20016825	Axe de carter basculant de boîte (40090109)			
4509.b	20016835	Taquet de tendeur			
4512.a	20016841	Axe de galet tendeur			
4621	20016951	Couvercle de boîte de distances (40090417)			
5501	30156010	Ressort (R125)			
4523	65005900	Bague d'arrêt d'axe 6 pans			
4523.1	65009163	Bague d'arrêt forgée d'axe 6 pans			
4515	65016030	Palier tôle complet inox			
4539.b	66001640	Bloc support turbine (65015037)			

# BLOK KOŁA TYLNY "ST" (STANDARDOWY) (1) BLOC ROUE ARRIERE "ST" (1)

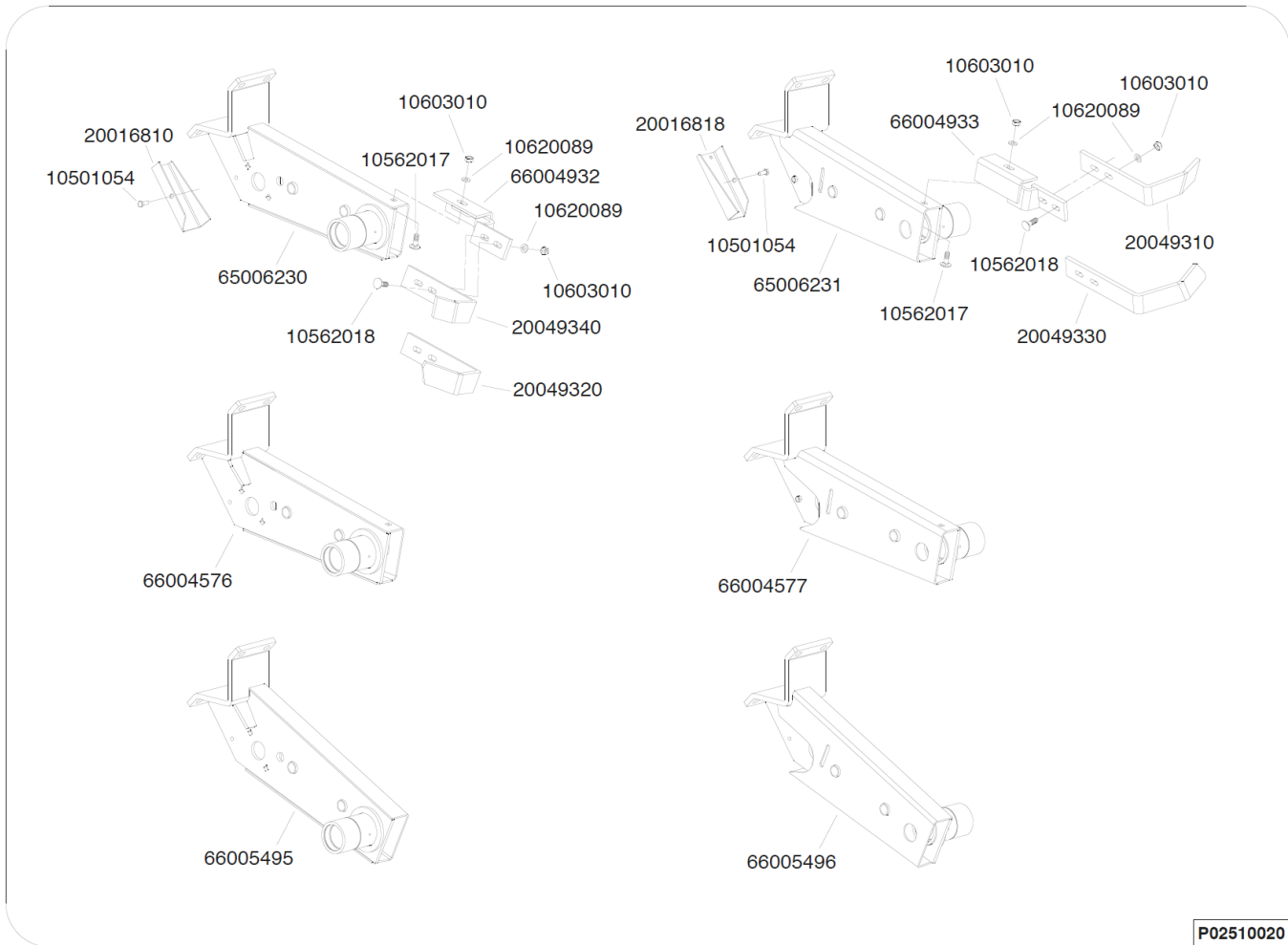


P02510010

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4310.1a	10046011	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche	4501	10634019	Bride de serrage en V (fil Ø16 mm)
4310.2a	10046012	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite	4527	20006064	Bague entretoise extérieure de roulements
4320	10070030	Axe de galet tendeur sur bloc roue (A 17)	4526	20006065	Bague entretoise intérieure de roulements
4306.a	10125019	Pignon inférieur de bloc roue (13 dents)	4529	20006092	Tube entretoise sur bloc roue (40060101)
4307.b	10132026	Chaîne de bloc roue (52 rouleaux)	4313	20006100	Tube cache-crabot
4311	10150016	Ressort de crabot (R96)	4309.2b	20006140	Crabot pignon bloc roue - roue à droite (13 dents)
4316.a	10160004	Bague bronze B66 (spécial AFS)	4309.1b	20006150	Crabot pignon bloc roue - roue à gauche (13 dents)
4514	10161006	Palier fonte complet	4309.2c	20047770	Crabot pignon bloc roue étanche - roue à droite
4525	10161030	Roulement à billes de bloc roue réf. 6007-Z	4309.1c	20047780	Crabot pignon bloc roue étanche - roue à gauche
10118	10163000	Graisser droit	4528	65009040	Tube de palier fonte sur bloc roue
	10172094	Goupille élastique Ø6 x 45	4308	66000606	Axe standard de bloc roue
4661	10175062	Anneau élastique intérieur Ø62	4312.a	66000611	Bague d'arrêt de ressort crabot
4319	10200044	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue (G50A)	4308.1	66000657	Axe long (spécial AFS)
4870.3	10200207	Jante seule déport 20 (6,5 x 80 x 15)	4622	66001685	Palier complémentaire spécial AFS
4870	10210017	Roue complète droite 6,5x80x15 déport 20 mm	4313.a	66004779	Tube cache crabot avec graissage
4870	10210018	Roue complète gauche 6,5x80x15 déport 20 mm			
4875	10210032	Roue complète droite 6,5x80x15 déport 0 mm			
4875	10210033	Roue complète gauche 6,5x80x15 déport 0 mm			
1275	10210061	Roue complète droite 500x15 T33 Largeur 120 mm			
1275	10210062	Roue complète gauche 500x15 T33 Largeur 120 mm			
4870.2	10210050	Chambre à air seule (6.5 x 80 x 15)			
1275.1	10210051	Pneu seul (500 x 15)			
1275.2	10210049	Chambre à air seule (500 x 15)			
4875.1	10210057	Jante seule déport 0 (6.5 x 80 x 15)			
	10210068	Jante seule déport 45 (500 x 15)			
4870.1	10211030	Pneu seul (6.5 x 80 x 15)			
	10501051	Vis H M8 x 12			
	10502077	Vis H M14 x 30			
	10507012	Vis H M10 x 16			
	10562019	Vis TRCC M10 x 40			
	10590084	Vis TBHC M6 x 10 à embase			
	10590091	Vis TFHC M6 x 40			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600012	Ecrou H M12			
1277.3	10609024	Ecrou bombe (E14A)			
	10621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2			
	10621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7			
	10629007	Rondelle AZ Ø6			
	10629010	Rondelle AZ Ø10			
	10629013	Rondelle AZ Ø12			

## BLOK KOŁA TYLNY "ST" (STANDARDOWY) (2)

### BLOC ROUE ARRIERE "ST" (2)

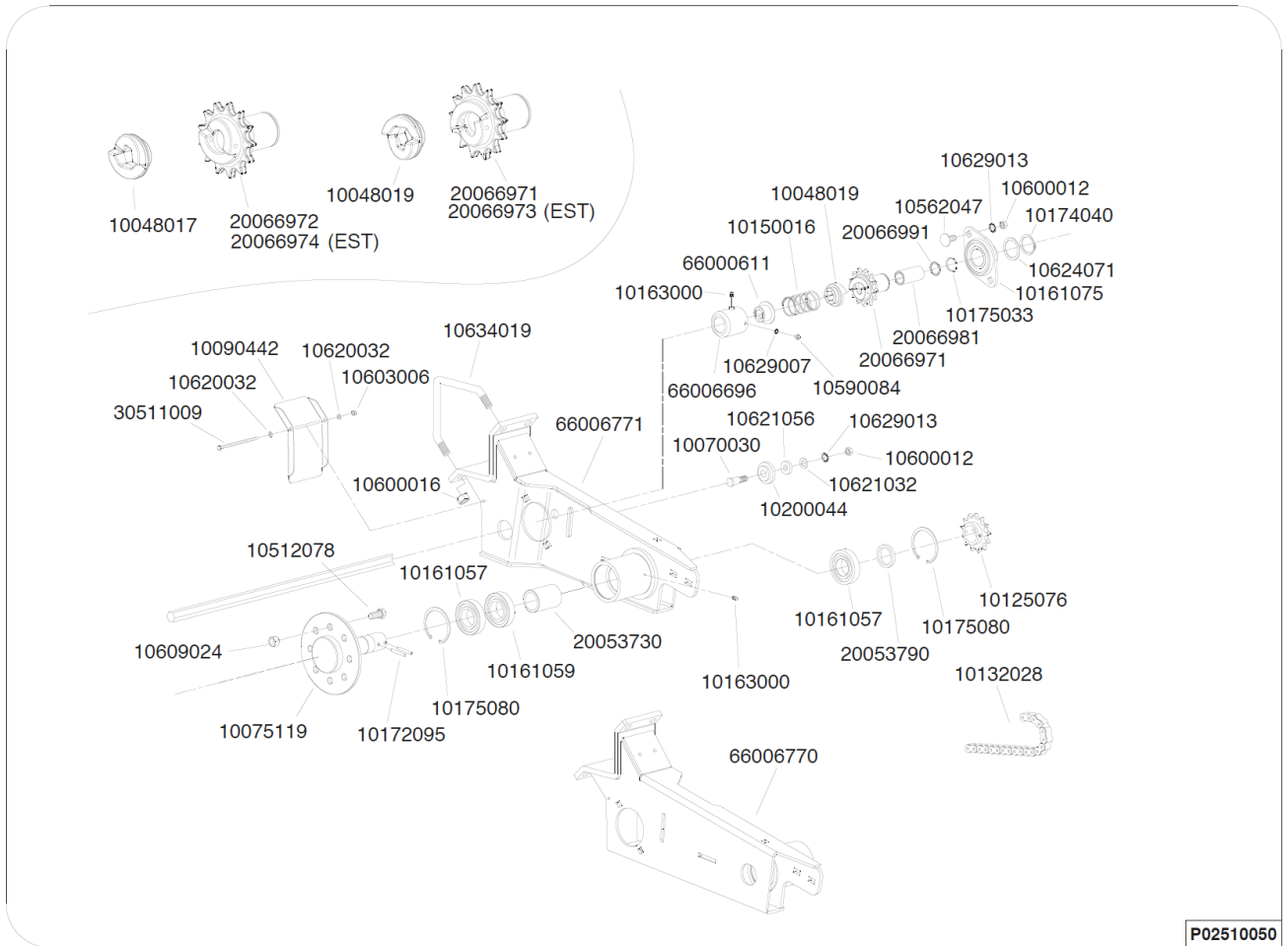


P02510020

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10501054	Vis H M8 x 20			
	10562017	Vis TRCC M10 x 30			
	10603010	Ecrou frein M10			
	10620089	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2			
4518.1	20016810	Carter avant de bloc roue avec roue à gauche			
4518.2	20016818	Carter avant de bloc roue avec roue à droite			
	20049310	Décrotteur droit roue 500 x 15			
	20049320	Décrotteur gauche roue 6,5 x 80 x 15			
	20049330	Décrotteur droit roue 6,5 x 80 x 15			
	20049340	Décrotteur gauche roue 500 x 15			
4505.1d	65006230	Bloc roue de châssis - roue à gauche du bloc			
4505.2d	65006231	Bloc roue de châssis - roue à droite du bloc			
	66004576	Bloc roue déport 20 - roue à gauche du bloc			
	66004577	Bloc roue déport 20 - roue à droite du bloc			
	66004932	Support décrotteur gauche			
	66004933	Support décrotteur droit			
	66005495	Bloc roue (roue à gauche +8 cm)			
	66005496	Bloc roue (roue à droite +8cm)			

# BLOK KOŁA TYLNY "R3" (WZMOCNIONY) (1)

## BLOC ROUE ARRIERE "R3" (1)

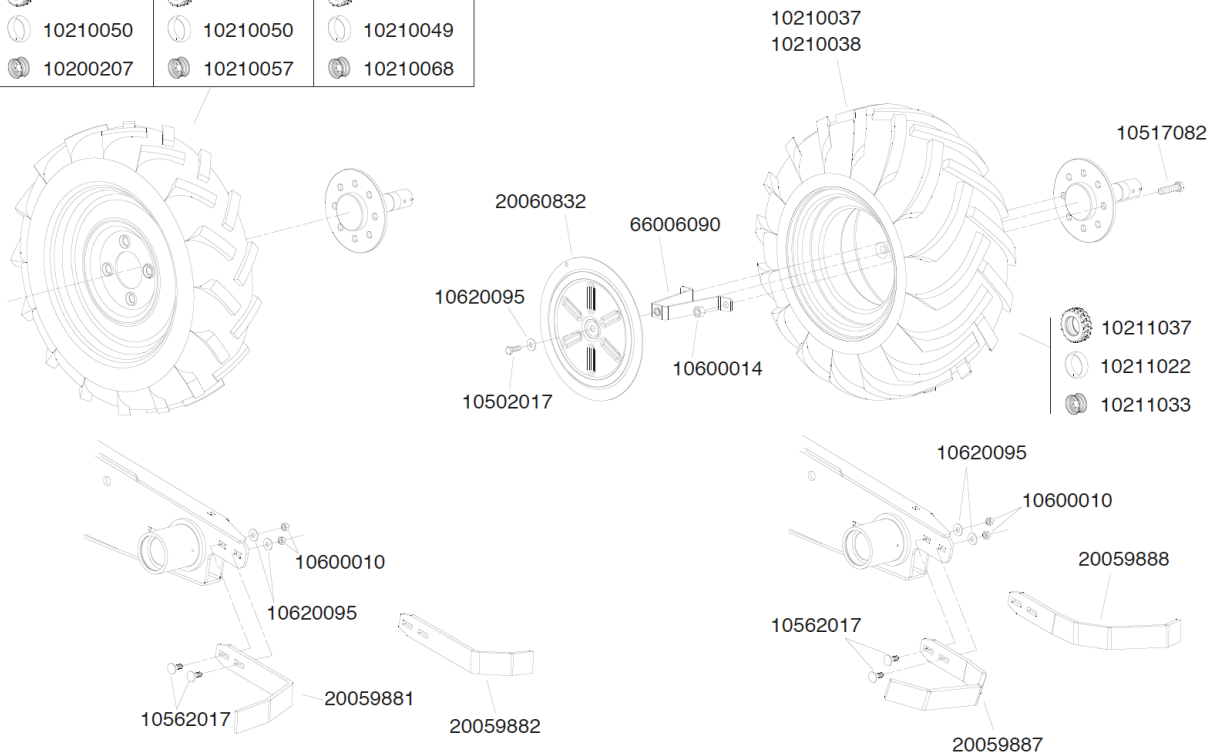


P02510050

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10048017	Crabot baladeur droit (bloc roue renforcé R3)		66006696	Cache crabot (bloc roue renforcé R3)
	10048019	Crabot baladeur gauche (bloc roue renforcé R3)		66006770	Bloc roue renforcé droit (R3)
4320	10070030	Axe galet tendeur sur bloc roue		66006771	Bloc roue renforcé gauche (R3)
	10075119	Moyeu jante de bloc roue >Ø8			
	10090442	Carter bloc roue renforcé (R3)			
	10125076	Pignon moteur 13 dents			
	10150016	Ressort R96			
	10161057	Roulement pour moyeu de bloc roue >Ø6			
	10161059	Roulement 6208 SS			
	10161075	Palier applique en tôle Ø40			
10118	10163000	Graisneur droit M6			
	10172095	Goupille élastique Ø6 x 50			
1551	10174040	Anneau élastique extérieur Ø40			
4246	10175080	Anneau élastique intérieur Ø80			
	10175033	Anneau élastique intérieur Ø32			
4319	10200044	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue			
	10512078	Vis H M14 x 35			
	10562047	Vis TRCC M12 x 30			
	10590084	Vis TBHC M6 x 10 à embase			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600012	Ecrou H M12			
	10600016	Ecrou H M16			
	10603006	Ecrou frein M6			
1277.3	10609024	Ecrou EA M14			
	10621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2			
	10621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7			
	10624071	Rondelle Ø41 x 52 x 2			
	10629007	Rondelle AZ Ø6 inox			
	10629013	Rondelle AZ Ø12			
4501	10634019	Bride de serrage en V Ø16			
	20053730	Tube entretoise de roulement (3 roulement 6208)			
	20053790	Bague entretoise (40090408)			
	20066971	Crabot pignon droit (bloc roue renforcé R3)			
	20066972	Crabot pignon gauche (bloc roue renforcé R3)			
	20066973	Crabot pignon R3 estampé (G ou AD)			
	20066974	Crabot pignon R3 estampé (D ou AG)			
	20066981	Douille guide pour crabot (R3)			
	20066991	Rondelle de calage			
	30511009	Vis H M6 x 120			
4312.a	66000611	Bague d'arrêt de ressort crabot			

**BLOK KOŁA TYLNY "R3" (WZMOCNIONY) (2)**  
**BLOC ROUE ARRIERE "R3" (2)**

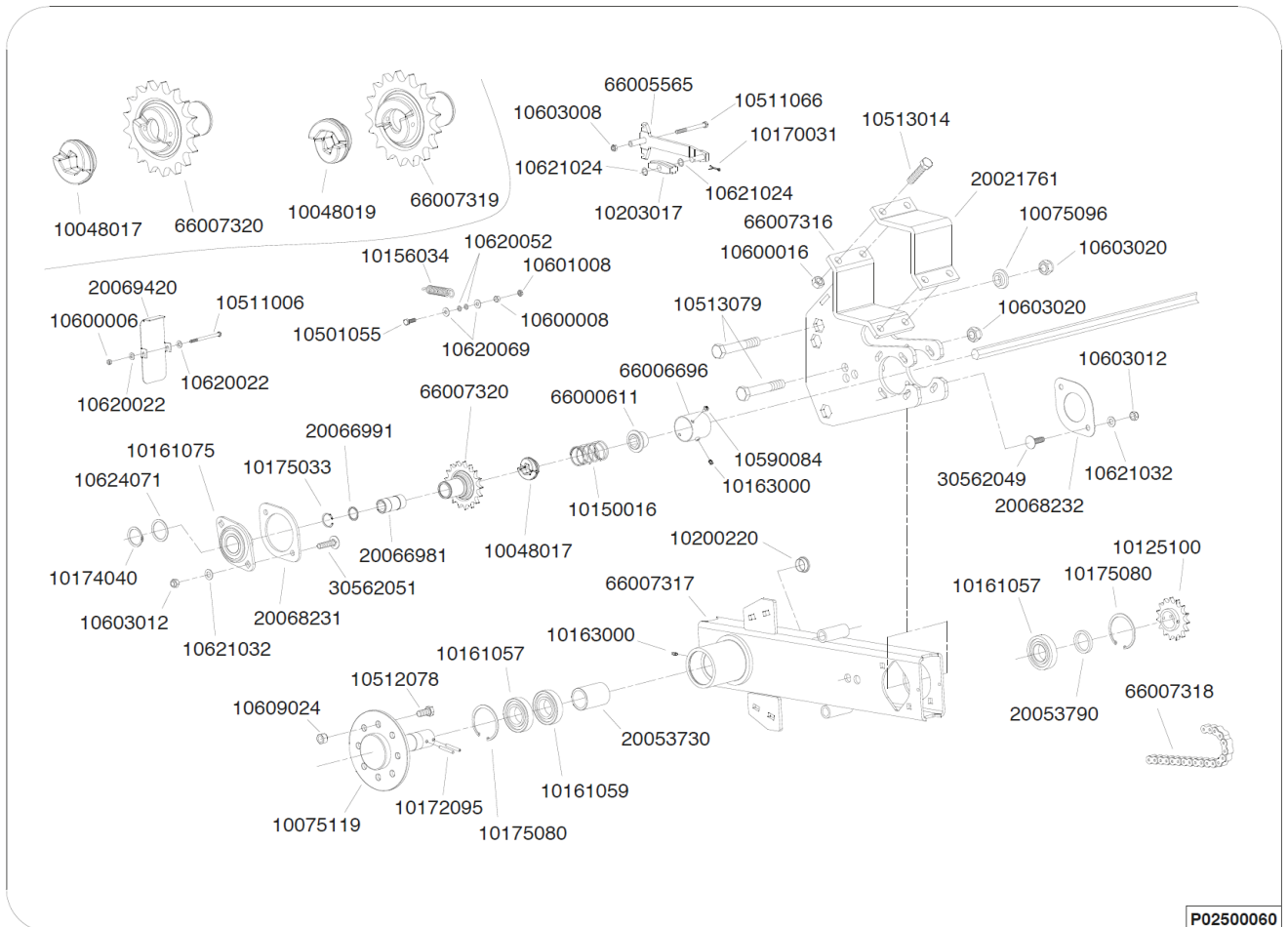
10210017	10210032	10210061
10210018	10210033	10210062
10211030	10211030	10210051
10210050	10210050	10210049
10200207	10210057	10210068



P02510060

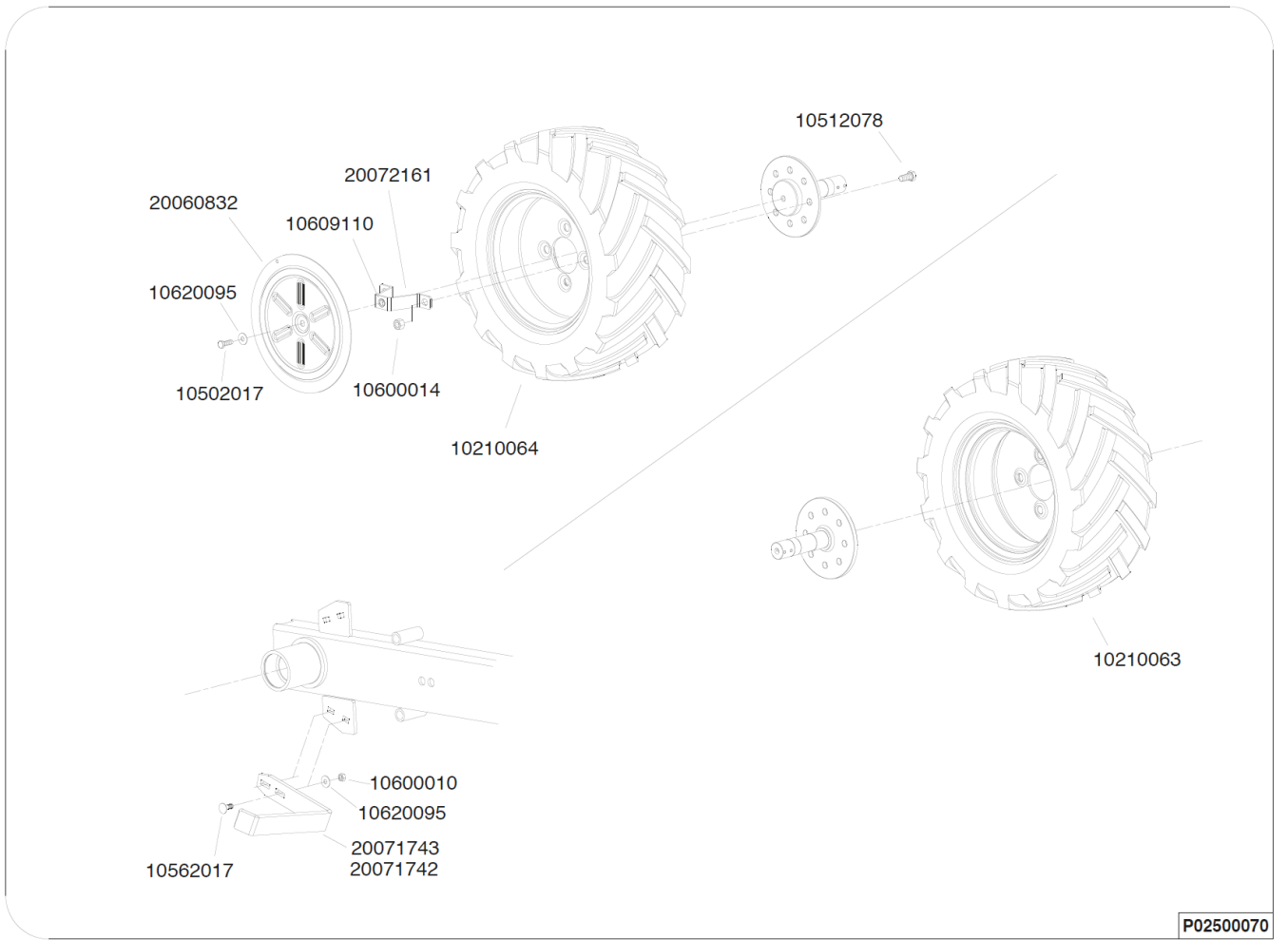
Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
4870.3	10200207	Jante seule (roue 6.5 x 80 x 15 déport 20mm)			
	10210017	Roue droite 6.5 x 80 x 15 déport 20mm			
	10210018	Roue gauche 6.5 x 80 x 15 déport 20mm			
	10210032	Roue droite 6.5 x 80 x 15 déport 0mm			
	10210033	Roue gauche 6.5 x 80 x 15 déport 0mm			
	10210037	Roue droite 26 x 12			
	10210038	Roue gauche 26 x 12			
1275.2	10210049	Chambre à air seule (roue 500 x 15)			
4870.2	10210050	Chambre à air seule (roue 6.5 x 80 x 15)			
1275.1	10210051	Pneu seul (roue 500 x 15)			
4875.1	10210057	Jante seule (roue 6.5 x 80 x 15 déport 0mm)			
	10210061	Roue droite 500 x 15 déport 45mm			
	10210062	Roue gauche 500 x 15 déport 45mm			
	10210068	Jante seule (roue 500 x 15 déport 45mm)			
	10211022	Chambre à air seule (roue 26 x 12)			
4870.1	10211030	Pneu seul (roue 6.5 x 80 x 15)			
5080.2	10211033	Jante seule (roue 26 x 12)			
5080.1	10211037	Pneu seul (roue 26 x 12)			
	10502017	Vis H M10 x 30			
	10517082	Vis H M14 x 55			
	10562017	Vis TRCC M10 x 30			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600014	Ecrou H M14			
	10620095	Rondelle Ø10,5 x 27 x 2			
	20059881	Décrottoir gauche de roue 6,5 x 80 x 15			
	20059882	Décrottoir droit de roue 6,5 x 80 x 15			
	20059887	Décrottoir droit de roue 26 x 12			
	20059888	Décrottoir gauche de roue 26 x 12			
	20060832	Enjoliveur de roue 26 x 12 (40090432)			
	66006090	Pontet fixation enjoliveur de roué 26 x 12			

**BLOK KOŁA PRZEDNI REGULOWANY 3 POZYCYJNY „R3” (1)**  
**BLOC ROUE AVANT REGLABLE 3 POSITIONS “R3” (1)**



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10048017	Crabot baladeur bloc roue droit R3		20026819	Chaîne 13N 68 rouleaux
	10048019	Crabot baladeur bloc roue gauche R3		20053730	Tube entretoise de roulement (3 roulement)
	10075096	Bague épaulée		20053790	Bague entretoise de moyeu (40090408)
	10075119	Axe flasque Ø40 de bloc roue >Ø8		20066971	Pignon de crabot de bloc roue droit R3
	10125076	Pignon 13 dents		20066972	Pignon de crabot de bloc roue gauche R3
	10132001	Attache rapide chaîne 13N		20066981	Douille guide rotation
	10150016	Ressort R96		20066991	Rondelle de calage de douille
	10156034	Ressort de tendeur		20068231	Grande plaque de fermeture bloc roue
	10161057	Roulement 6208 Z		20068232	Petite plaque de fermeture bloc roue
	10161059	Roulement 6208 SS		20069420	Tôle de protection bloc roue avant réglable R3
	10161075	Palier applique en tôle Ø40		30562049	Vis TRCC M12 x 40
10118	10163000	Graisneur droit M6		30562051	Vis TRCC M12 x 50
	10174040	Anneau élastique ext. Ø40	4312.a	66000611	Butée de ressort de crabot
	10175033	Anneau élastique int. Inversé Ø32		66005565	Tendeur de chaîne
	10175080	Anneau élastique int. Ø40		66006696	Cache crabot bloc roue renforcé R3
	10200220	Bouchon plastique noir Ø31		66007129	Partie fixe du bloc roue réglable R3 (3 positions)
	10203017	Patin plastique pour tendeur de chaîne		66007130	Partie mobile du bloc roue réglable R3 (3 positions)
	10590084	Vis TBHC M6 x 10			
	10603008	Ecrou frein M8			
	10603012	Ecrou frein M12			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10170031	Goupille fendue Ø3,5 x 25			
	10172095	Goupille élastique Ø6 x 50			
	10501055	Vis H M8 x 25			
	10511006	Vis H M6 x 90			
	10511066	Vis H M8 x 90			
	10513014	Vis H M16 x 70			
	10513079	Vis H M20 x 120			
	10600006	Ecrou H M6			
	10600008	Ecrou H M8			
	10600016	Ecrou H M16			
	10601008	Ecrou Hm M8			
1277.3	10609024	Ecrou EA M14			
	10620022	Rondelle Ø6,5 x 15 x 1,5			
	10620052	Rondelle Ø8,2 x 12 x 2			
	10620069	Rondelle Ø8,5 x 20 x 1,5			
	10621024	Rondelle Ø13 x 18 x 1			
	10621032	Rondelle Ø13 x 24 x 2			
	10624071	Rondelle Ø41 x 52 x 2			
1534.a	20021761	Contre bride 4 trous largeur 120mm			

**BLOK KOŁA PRZEDNI REGULOWANY 3 POZYCYJNY „R3” (2)**  
**BLOC ROUE AVANT REGLABLE 3 POSITIONS “R3” (2)**

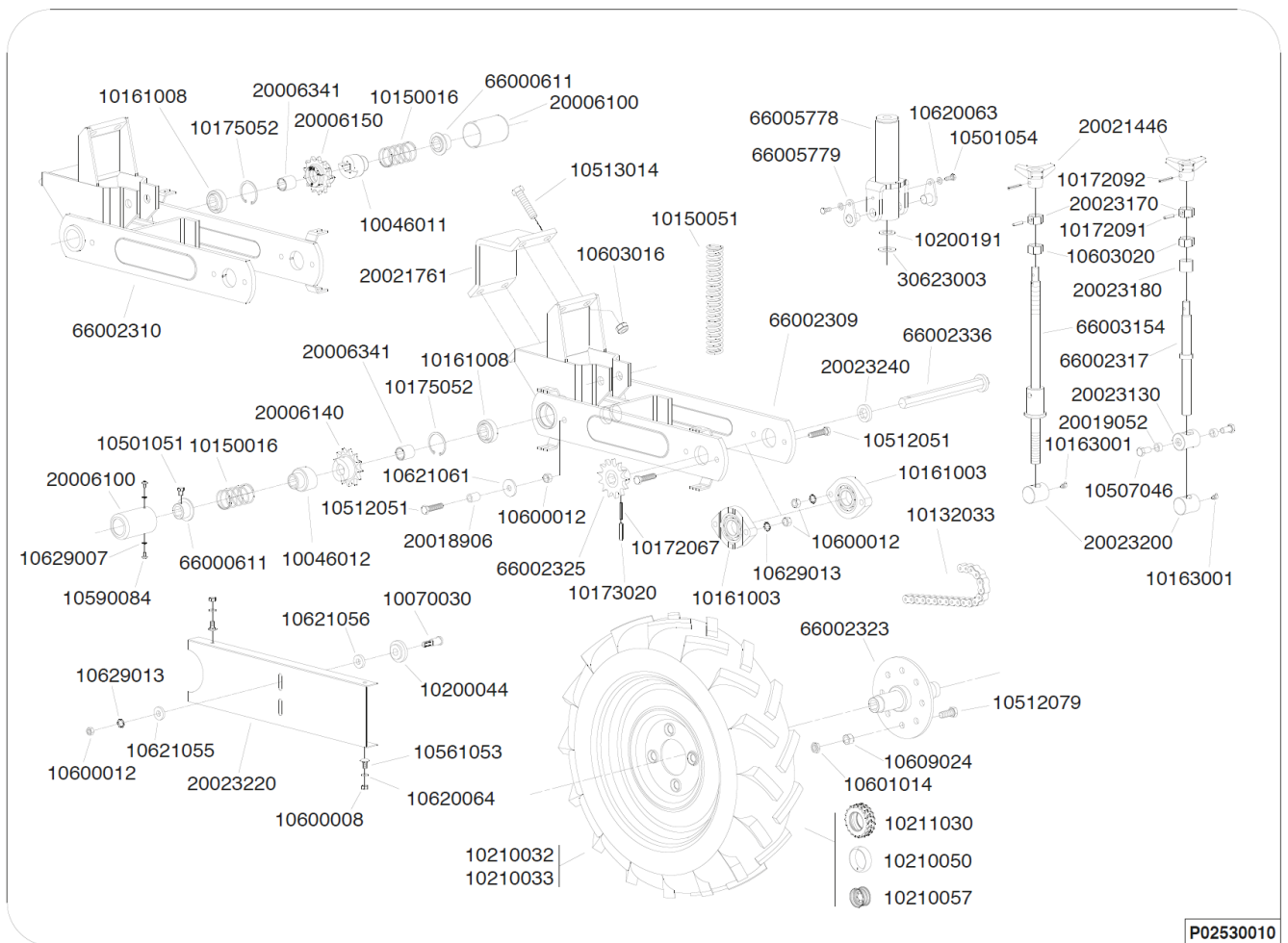


P02500070

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4870.3	10200207	Jante seule (roue 6.5 x 80 x 15 déport 20mm)			
	10210017	Roue droite 6.5 x 80 x 15 déport 20mm			
	10210018	Roue gauche 6.5 x 80 x 15 déport 20mm			
	10210037	Roue droite 26 x 12			
	10210038	Roue gauche 26 x 12			
4870.2	10210050	Chambre à air seule (roue 6.5 x 80 x 15)			
	10211022	Chambre à air seule (roue 26 x 12)			
4870.1	10211030	Pneu seul (roue 6.5 x 80 x 15)			
5080.2	10211033	Jante seule (roue 26 x 12)			
5080.1	10211037	Pneu seul (roue 26 x 12)			
	10502017	Vis H M10 x 30			
	10562017	Vis TRCC M10 x 30			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600014	Ecrou H M14			
	10620095	Rondelle Ø10,5 x 27 x 2			
	20059881	Décrottoir gauche de roue 6,5 x 80 x 15			
	20059882	Décrottoir droit de roue 6,5 x 80 x 15			
	20059887	Décrottoir droit de roue 26 x 12			
	20059888	Décrottoir gauche de roue 26 x 12			
	20060832	Enjoliveur de roue 26 x 12 (40090432)			
	30507082	Vis H M14 x 55			
	66006090	Pontet fixation enjoliveur de roué 26 x 12			



# BLOK KOŁA PRZEDNI REGULOWANY ZE ŚRUBAMI BLOC ROUE REGLABLE A VIS

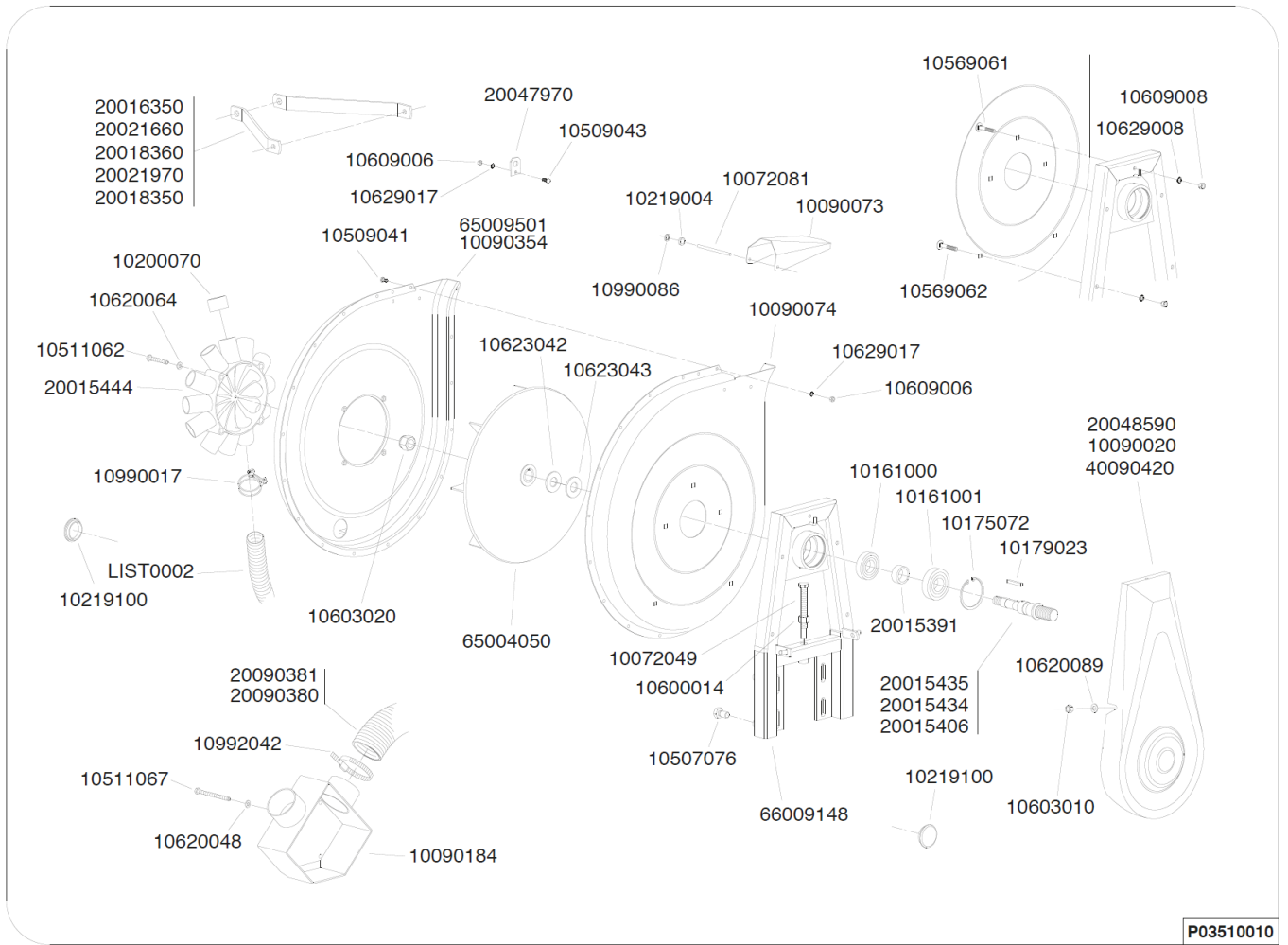


P02530010

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4310.1a	10046011	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à gauche		10629013	Rondelle AZ Ø12
4310.2a	10046012	Crabot 6 pans pour bloc roue avec roue à droite	4313	20006100	Tube cache crabot
4320	10070030	Axe galet tendeur sur bloc roue	4309.2b	20006140	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à droite
4311	10150016	Ressort de pression R96	4309.1b	20006150	Crabot pignon pour bloc roue avec roue à gauche
5666.2	10150051	Ressort de bloc roue réglable	4317.3	20006341	Fourreau tube 6 pans (40060103)
4655	10161003	Palier complet	9658	20018906	Tube entretoise de galet (40060112)
4659	10161008	Roulement 205 KRR		20019052	Entretoise (40019052)
10118.a	10163001	Graisseur à 45° M6	7083	20021446	Volant de terrage
	10172067	Goupille élastique Ø5 x 40	1534.a	20021761	Contre bride largeur 120mm (4 trous) (40080006)
	10172091	Goupille élastique Ø6 x 30	4717	20023130	Noix lisse de bloc roue (40060123)
	10172092	Goupille élastique Ø6 x 35	4728	20023170	Ecrou H M20 percé (40060111)
	10173020	Goupille élastique Ø8 x 40	4711	20023180	Entretoise de vis de réglage(40060105)
4660	10175052	Anneau élastique int. Ø52	4715	20023200	Axe flottant (40060110)
4319	10200044	Galet tendeur de chaîne sur bloc roue	4658.a	20023220	Carter ce bloc roue réglable
	10200191	Rondelle plastique noire	4716	20023240	Entretoise d'axe de roue (40060122)
	10210032	Roue complète droite 6.5x80x15 (déport 0mm)		30623003	Rondelle Ø20.5 x 40 x 2
	10210033	Roue complète gauche 6.5x80x15 (déport 0mm)	4312.a	6600611	Rondelle butée de ressort pour crabot
4870.2	10210050	Chambre à air seule (roue 6.5x80x15)	4710.2b	66002309	Corps bloc roue réglable (crabot à G)
4875.1	10210057	Jante seule 6,5 x 80 x 15 (déport 0)	4710.1b	66002310	Corps bloc roue réglable (crabot à D)
4870.1	10211030	Pneu seul (roue 6.5x80x15)	4714	66002317	Tige filetée de réglage (65006112)
	10501051	Vis H M8 x 12	4653	66002323	Flasque de roue
	10501054	Vis H M8 x 20	4656.a	66002325	Pignon arrière de bloc roue
	10507046	Vis H M12 x 25	4654	66002336	Axe pour flasque de roue
	10512051	Vis H M12 x 50	4657.a	66002681	Chaîne de bloc roue 13N 66 rouleaux
	10512079	Vis H M14 x 40	4726	66003154	Axe de bloc roue entraîné à ressort (65036060)
	10513014	Vis H M16 x 70		66005778	Tube femelle vérin de ressort
	10561053	Vis TRCC M8 x 18		66005779	Axe de blocage
	10590084	Vis TBHC à embase M6 x 10			
	10600008	Ecrou H M8			
	10600012	Ecrou H M12			
	10601014	Ecrou Hm M14			
	10603016	Ecrou frein M16			
	10603020	Ecrou frein M20			
1277.3	10609024	Ecrou EA M14			
	10620063	Rondelle Ø8.5 x 16 x 1.5			
	10620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2			
	10621055	Rondelle Ø13 x 30 x 5			
	10621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7			
	10621061	Rondelle Ø13 x 40 x 4			
	10629007	Rondelle AZ Ø6			

## TURBINA STD (STANDARDOWA) (1)

### TURBINE TYPE "STD" (1)



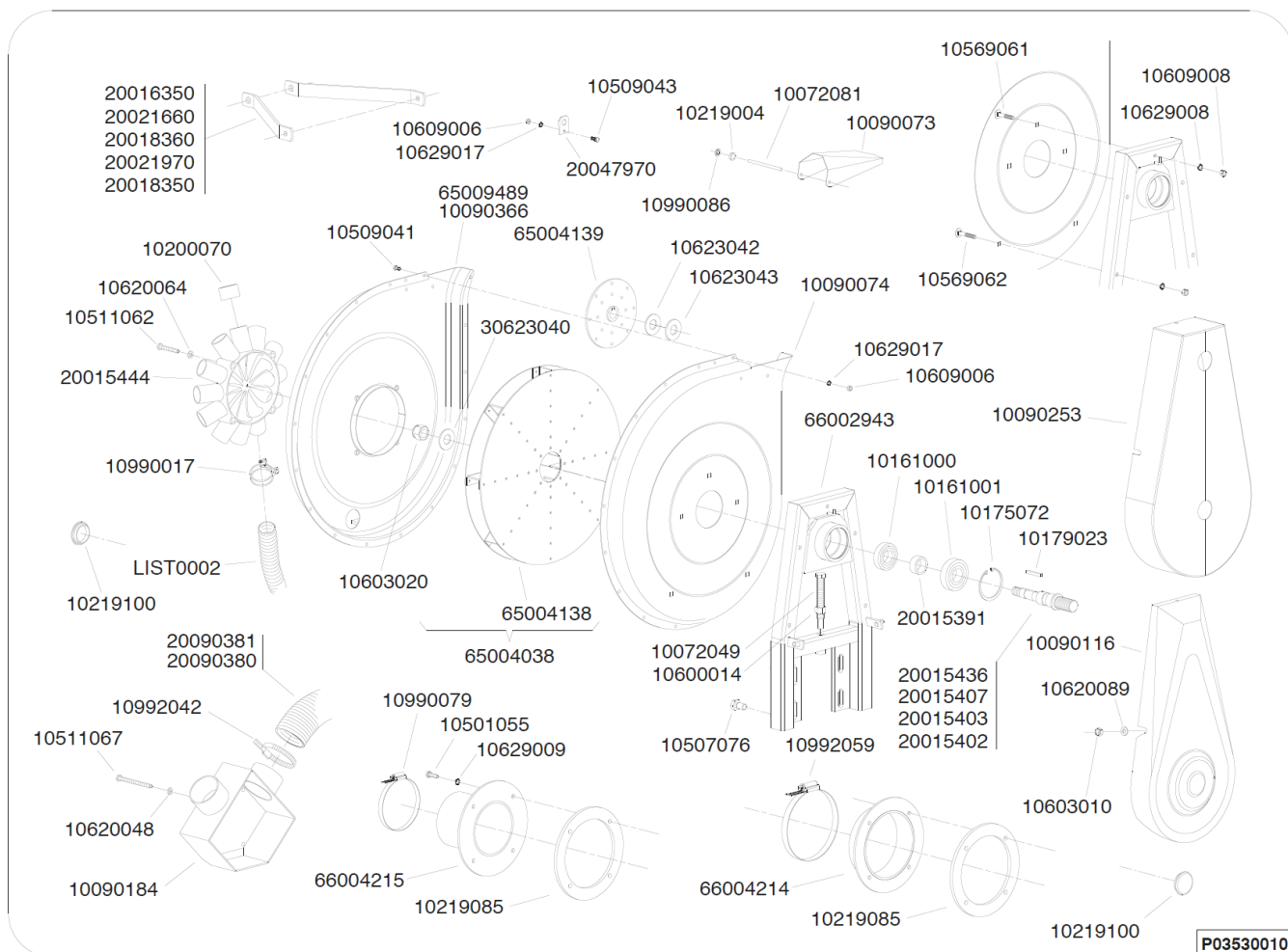
P03510010

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4440	10072049	Vis de tension de courroie	4450	20015444	Bloc goulotte 12 sorties NG (plastique)
4455	10072081	Axe de clapet de turbine	4532	20016350	Bras de renfort de turbine (35x10 L.565)
	10090020	Carter de courroie de turbine standard	4532.4	20018350	Bras de renfort de turbine (30x6 L.435)
4429.a	10090073	Clapet supérieur de turbine	4532.2	20018360	Bras de renfort de turbine (30x6 L.490)
4401.b	10090074	½ carter côté courroie de turbine STD	4532.1	20021660	Bras de renfort de turbine (30x6 L.340)
4290	10090184	Goulotte 2 sorties spéciale Ferti. 950l	4532.3	20021970	Bras de renfort de turbine (35x10 L.620)
	10090354	½ carter côté goulotte de turbine STD		20047970	Plat anneau de levage
4407	10161000	Roulement Ø extérieur 62mm (6206 2 RS)		20048590	Carter de courroie turbine Extend (40090421)
4408	10161001	Roulement Ø extérieur 72mm (6306 2 RS)	4291	20090380	Tuyau Ø80 L=0m64
4409	10175072	Anneau élastique intérieur Ø72mm		20090381	Tuyau Ø80 L=0m90
4439.a	10179023	Clavette supérieure	4414.2	40090420	Carter de courroie de turbine avec pompe
4451	10200070	Bouchon pour goulotte Ø40mm	4403.b	65004050	Roue de turbine STD
6089	10219004	Joint otriقة	4402.b	65009501	½ carter côté goulotte de turbine STD avec bouchon
	10219100	Bouchon de carter de turbine	4400.1	66009148	Corps de support turbine NG
	10507076	Vis H M14 x 25			
	10509041	Vis H M6 x 12 inox		LIST0002	Diverses longueurs « tuyau d'aspiration Ø40 »
	10509043	Vis H M6 x 16 inox			
	10511062	Vis H M8 x 55			
	10511067	Vis H M8 x 100			
	10569061	Vis TRCC M8 x 50 inox			
	10569062	Vis TRCC M8 x 55 inox			
	10600014	Ecrou H M14			
	10603010	Ecrou frein M10			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10609006	Ecrou H M6 inox			
	10609008	Ecrou H M8 inox			
	10620048	Rondelle Ø8,2 x 16 x 1			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10620089	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2			
	10623042	Rondelle Ø22,5 x 48 x 3			
	10623043	Rondelle Ø22,5 x 48 x 4			
	10629008	Rondelle AZ Ø8 inox			
	10629017	Rondelle AZ Ø6 inox			
4453	10990017	Collier de tuyau			
6090	10990086	Anneau d'arrêt Ø6			
4292	10992042	Collier de serrage Ø70 mm à 90mm			
4410.a	20015391	Tube entretoise de roulement			
4452.2	20015406	Axe supérieur de turbine 650 tr/min 19 gorges			
4452.1	20015434	Axe supérieur NG 450 tr/min 19 gorges Øext.24			
4452	20015435	Axe supérieur 540 tr/min et 1000 tr/min 19g Øext.28			



## TURBINA „GD” (O DUŻYM WYDATKU) (1)

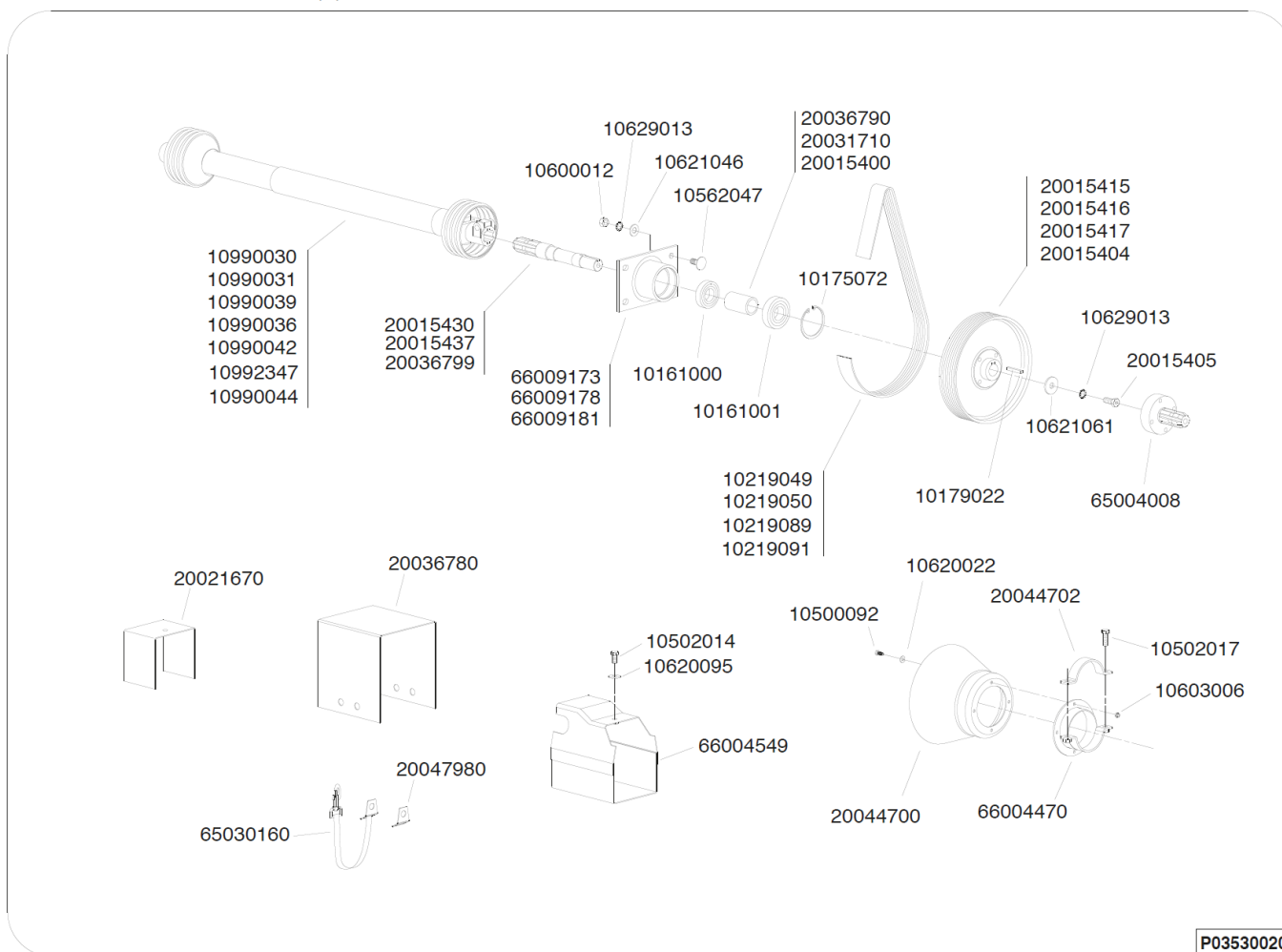
### TURBINE TYPE “GD” (1)



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4440	10072049	Vis de tension de courroie	4292	10992042	Collier de serrage Ø70 mm à 90mm
4455	10072081	Axe de clapet de turbine		10992059	Collier de serrage Ø150 à 170mm
4429.a	10090073	Clapet supérieur de turbine	4410.a	20015391	Tube entretoise de roulement
4401.b	10090074	½ carter côté courroie de turbine STD		20015402	Axe supérieur de turbine GD 25 gorges Øext. 36
4414-1a	10090116	Carter de courroie large de turbine GD	4452.b	20015403	Axe supérieur de turbine GD 25 gorges Øext. 29
4290	10090184	Goulotte 2 sorties spéciale Fertl. 950l		20015407	Axe supérieur de turbine GD 20 gorges Øext. 36
	10090253	Carter de courroie large de turbine GD (25 gorges)	4452.a	20015436	Axe supérieur de turbine GD 20 gorges Øext. 29
	10090366	½ carter côté goulotte de turbine GD	4450	20015444	Bloc goulotte 12 sorties NG (plastique)
4407	10161000	Roulement Ø extérieur 62 mm (6206 2 RS)	4532	20016350	Bras de renfort de turbine (35x10 L.565)
4408	10161001	Roulement Ø extérieur 72 mm (6306 2 RS)	4532.4	20018350	Bras de renfort de turbine (30x6 L.435)
4409	10175072	Anneau élastique intérieur Ø72mm	4532.2	20018360	Bras de renfort de turbine (30x6 L.490)
4439.a	10179023	Clavette supérieure	4532.1	20021660	Bras de renfort de turbine (30x6 L.340)
4451	10200070	Bouchon pour goulotte Ø40 mm	4532.3	20021970	Bras de renfort de turbine (35x10 L.620)
6089	10219004	Joint torique		20047970	Plat anneau de levage
	10219085	Joint collerette de turbine	4291	20090380	Tuyau Ø80 L=0m64
	10219100	Bouchon de carter de turbine		20090381	Tuyau Ø80 L=0m90
	10501055	Vis H M8 x 25		30623040	Rondelle Ø22,5 x 48 x 1,5
	10507076	Vis H M14 x 25	4403.d	65004038	Roue de turbine GD + moyeu
	10509041	Vis H M6 x 12 inox	4238	65004138	Roue de turbine GD sans moyeu
	10509043	Vis H M6 x 16 inox	4239	65004139	Moyeu de turbine GD + visserie
	10511062	Vis H M8 x 55	4402.c	65009489	½ carter côté goulotte de turbine GD avec bouchon
	10511067	Vis H M8 x 100	4400.1a	66002943	Corps de support turbine NG GD
	10569061	Vis TRCC M8 x 50 inox		66004214	Sortie de turbine Ø125mm lg.50mm
	10569062	Vis TRCC M8 x 55 inox		66004215	Sortie de turbine Ø125mm lg.120mm
	10600014	Ecrou H M14		LIST0002	Diverses longueurs « tuyau d'aspiration Ø40 »
	10603010	Ecrou frein M10			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10609006	Ecrou H M6 inox			
	10609008	Ecrou H M8 inox			
	10620048	Rondelle Ø8,2 x 16 x 1			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10620089	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2			
	10623042	Rondelle Ø22,5 x 48 x 3			
	10623043	Rondelle Ø22,5 x 48 x 4			
	10629008	Rondelle AZ Ø8 inox			
	10629009	Rondelle AZ Ø8			
	10629017	Rondelle AZ Ø6 inox			
4453	10990017	Collier de tuyau			
9414	10990079	Collier de serrage Ø110 à 130mm			
6090	10990086	Anneau d'arrêt Ø6			

## TURBINA „GD” (O DUŻYM WYDATKU) (2)

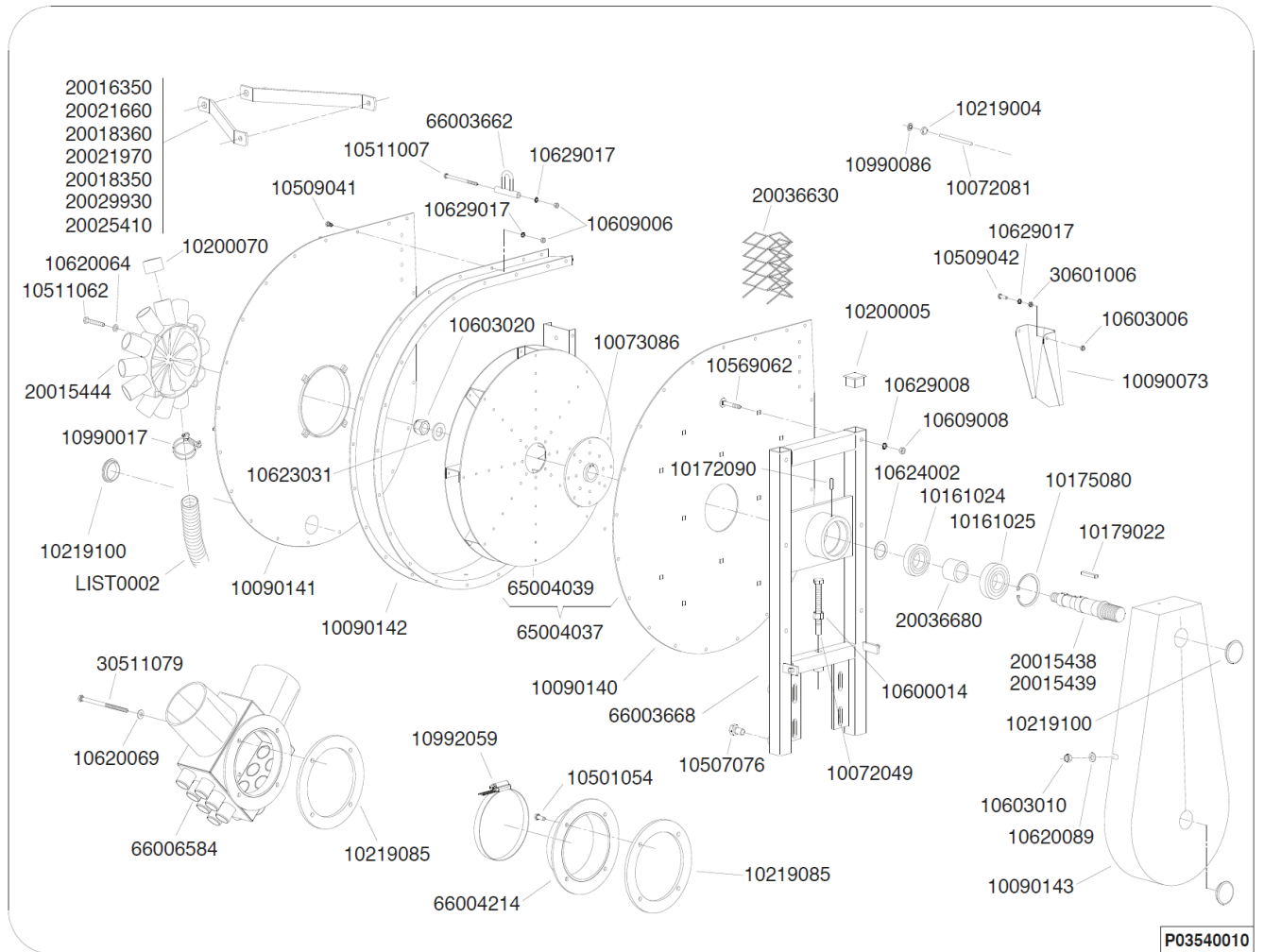
### TURBINE TYPE “GD” (1)



P03530020

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
4407	10161000	Roulement Ø extérieur 62 mm (6206 2 RS)			
4408	10161001	Roulement Ø extérieur 72 mm (6306 2 RS)			
4409	10175072	Anneau élastique intérieur Ø72mm			
4437	10179022	Clavette inférieure			
4413.a	10219049	Courroie "poly V" 540 tr/min turbine GD 20g (1245J)			
4413.1a	10219050	Courroie "poly V" 1000 tr/min turbine GD 20g (991J)			
4413.b	10219089	Courroie "poly V" 540 tr/min turbine GD 25g (1244J)			
4413.1b	10219091	Courroie "poly V" 1000 tr/min turbine GD 25g (991J)			
	10502014	Vis H M10 x 20			
	10562047	Vis H M12 x 30			
	10600012	Ecrou H M12			
	10620095	Rondelle Ø10,5 x 27 x 2			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10621061	Rondelle Ø13 x 40 x 4			
	10629013	Rondelle AZ Ø12			
4428	10990030	Cardan complet modèle WALTERSCHEID lg.610mm			
4431	10990031	Cardan complet modèle WALTERSCHEID lg.910mm			
4448	10990036	Cardan complet de roue libre (pour herse animé)			
4447	10990039	Cardan complet spécial 6/8 - 8 cannelures lg.610mm			
4466	10990042	Cardan complet 6/8 - 8 cannelures lg.910mm			
	10992347	Cardan complet 3/8 - 21 cannelures lg.610mm			
4411	20015400	Tube entretoise de roulement			
4412.1b	20015404	Poulie turbine 1000 tr/min Øext.150 (25 gorges)			
	20015405	Vis H M12 x 30 + pt de centre (40090315)			
4412.a	20015415	Poulie turbine 540 tr/min GD Øext.290 (20 gorges)			
4412.1a	20015416	Poulie turbine 1000 tr/min GD Ø ext.150 (20 gorges)			
4412.b	20015417	Poulie turbine 540 tr/min GD Øext.290 (25 gorges)			
4405.a	20015430	Axe inférieur de turbine			
4405.2a	20015437	Axe inférieur de turbine (lg. 362mm)			
4434.3	20021670	Tôle protectrice			
	20036780	Tôle protectrice pour palier long			
4405.3a	20036799	Axe inférieur de turbine lg.560mm			
	20047980	Attache de sangle			
	65004008	Ensemble manchon d'entraînement de pompe			
	65030160	Sangle rigide			
4434.4	66004549	Carter de cardan			
4404.a	66009173	Palier inférieur de turbine GD (lg.115mm)			
4404.3	66009178	Palier inférieur de turbine GD (lg. 212mm)			
4404.2	66009181	Palier inférieur de turbine STD (lg. 362mm)			

**TURBINA „TGD” (O BARDZO DUŻYM WYDATKU) (1)**  
**TURBINE TYPE “TGD” (1)**



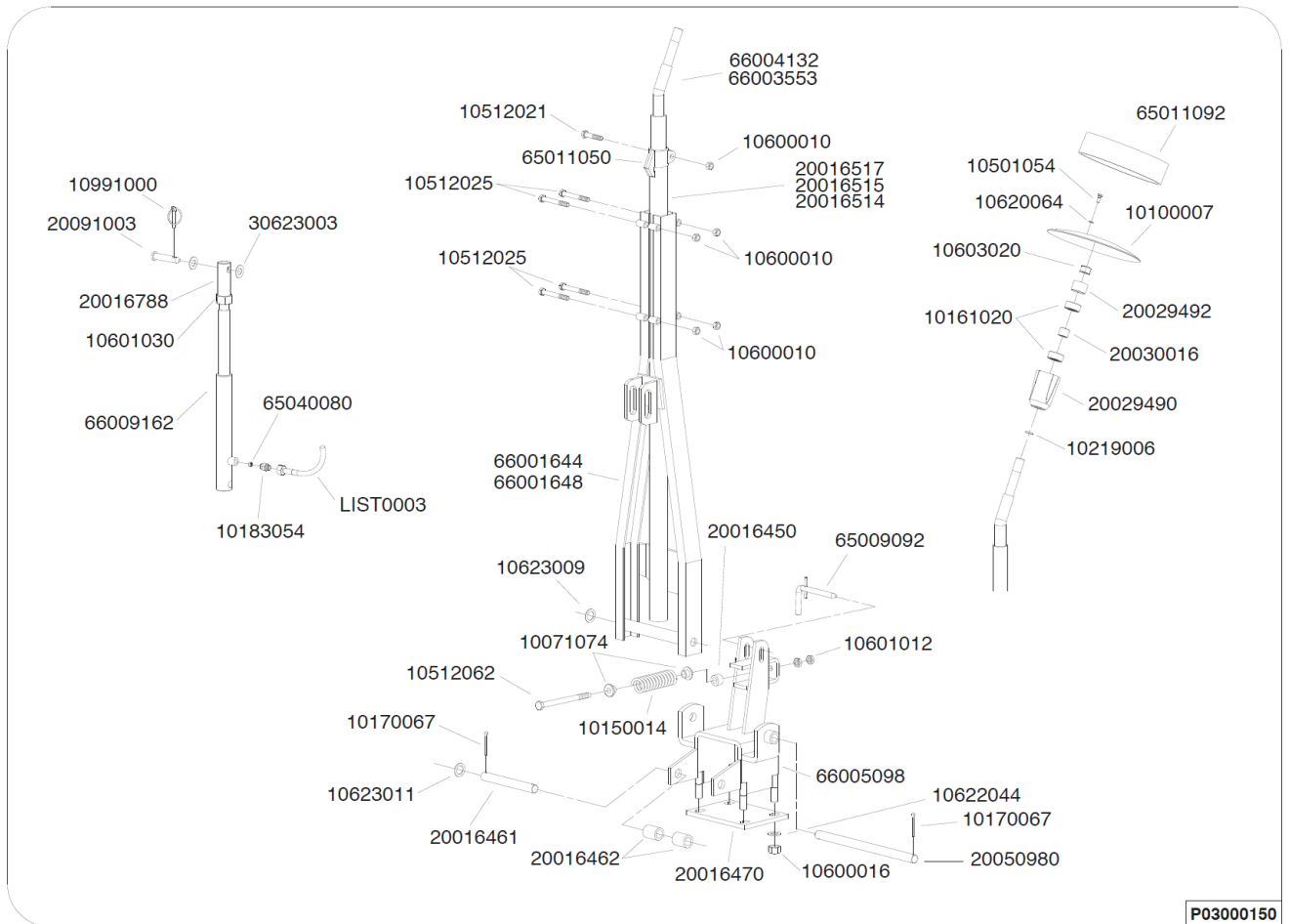
P03540010

Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
4440	10072049	Vis de tension de courroie	4248	20015438	Axe supérieur de turbine TGD 540 tr/min (20 gorges)
4455	10072081	Axe de clapet de turbine	4248.1	20015439	Axe supérieur de turbine TGD 540 tr/min (25 gorges)
4245	10073086	Moyeu de turbine TGD (40090133)	4450	20015444	Bloc goulotte 12 sorties (plastique)
4429-a	10090073	Clapet supérieur de turbine	4532	20016350	Bras de renfort turbine,
4241	10090140	Demi-carter côté courroie de turbine TGD	4532.4	20018350	Bras de renfort turbine, (30x6 L 435)
4242.a	10090141	Demi-carter côté goulotte de turbine TGD	4532.2	20018360	Bras de renfort turbine, (30x6 L 490)
4243	10090142	Carter centrale de turbine TGD	4532.1	20021660	Bras de renfort turbine, (30x6 L 340)
4250.a	10090143	Carter de courroie pour turbine TGD (20 gorges)	4532.3	20021970	Bras de renfort turbine, (35x10 L 620)
4251	10161024	Roulement Ø extérieur 72 mm (6207 2RS)	4532.6	20025410	Bras de renfort turbine (Nb impair sur double barre)
4252	10161025	Roulement Ø extérieur 80 mm (6307 2RS)	4532.5	20029930	Bras de renfort turbine (Nb impair sur mono-barre)
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25	4254	20036630	Grille de protection pour turbine TGD (40090419)
4246	10175080	Anneau élastique int. Ø80	4247	20036680	Tube entretoise de roulement
4437	10179022	Clavette inférieure		30511079	Vis H M8 x 150
9525	10200005	Bouchon embout de barre		30601006	Ecrou Hm M6
4451	10200070	Bouchon de goulotte Ø40	4244.co	65004037	Roue de turbine avec moyeu TGD
6089	10219004	Rondelle frein	4244	65004039	Roue de turbine TGD
	10219085	Joint caoutchouc pour embout de turbine Ø125	4253	66003662	Anneau de levage pour turbine TGD
	10219100	Bouchon de carter de turbine	4240	66003668	Corps de turbine TGD
	10501054	Vis H M8 x 20		66004214	Sortie de turbine Ø160mm lg.50mm
	10507076	Vis H M14 x 25		66006584	Goulotte 14S Ø35 et 2S Ø121
	10509041	Vis H M6 x 12 inox			
	10509042	Vis H M6 x 20 inox		LIST0002	diverses longueurs « tuyau d'aspiration Ø40 »
	10511007	Vis H M6 x 100			
	10511062	Vis H M8 x 55			
	10569062	Vis TRCC M8 x 55 inox			
	10600014	Ecrou H M14			
	10603006	Ecrou frein M6			
	10603010	Ecrou frein M10			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10609006	Ecrou H M6 inox			
	10609008	Ecrou H M8 inox			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10620069	Rondelle Ø8,5 x 20 x 1,5			
	10620089	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2			
	10623031	Rondelle Ø21 x 40 x 4			
	10624002	Rondelle Ø30 x 42 x 2			
	10629008	Rondelle AZ Ø8 inox			
	10629017	Rondelle AZ Ø6 inox			
4453	10990017	Collier de tuyau			
6090	10990086	Anneau d'arrêt Ø6			
	10992059	Collier de serrage Ø150mm à 170mm			



## ZNACZNIKI PRZEJAZDÓW TYP „A1”

### RAYONNEUR TYPE “A1”



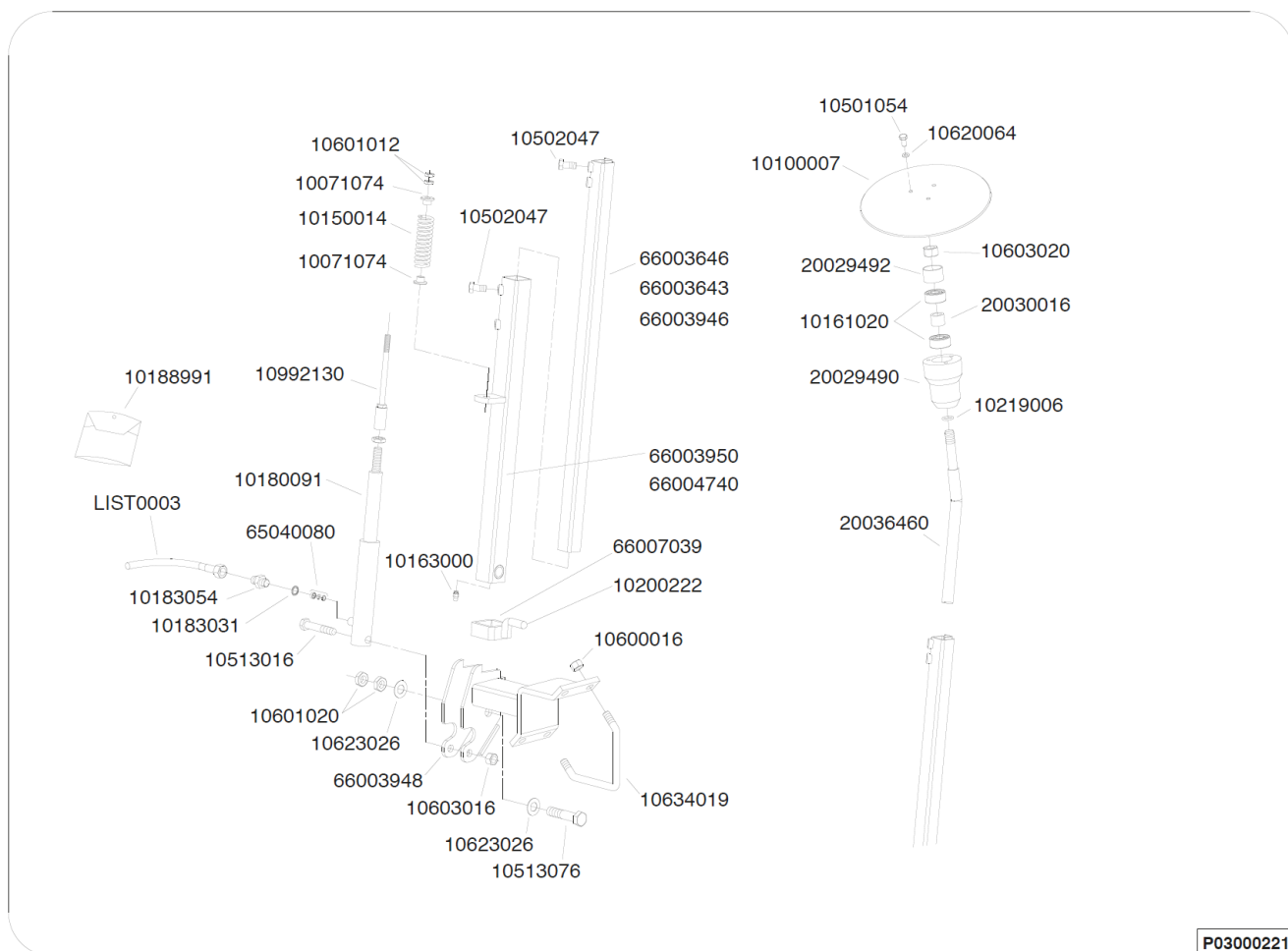
P03000150

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
1339	10071074	Bague d'articulation (B11)	4552.2	66001648	Cadre simple de rayonneur hydraulique L : 1.40m
11207	10100007	Disque de rayonneur Ø300	4554.2a	66003553	Tube mâle de rayonneur L : 1m
11206	10150014	Ressort ralentisseur de rayonneur (R75)	4554.1a	66004132	Tube mâle de rayonneur L : 1.80m
7014.a	10161020	Roulement 3204 2RS		66005098	Support bride de rayonneur
	10170067	Goupille fendue Ø5 x 40	4559	66009162	Vérin de rayonneur
4596.a	10183054	Raccord 12 x 17/18 x 1,5			
4556	10219006	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque		LIST0003	Diverses longueurs « flexible hydraulique F18 x 1.5 »
	10501054	Vis H M8 x 20			
	10512021	Vis H M10 x 50			
	10512025	Vis H M10 x 80			
	10512062	Vis H M12 x 160			
	10600010	Ecrou Hu M10			
	10600016	Ecrou Hu M16			
	10601012	Ecrou Hm M12			
	10601030	Ecrou Hm M30			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10622044	Rondelle Ø17 x 30 x 2			
	10623009	Rondelle Ø21 x 32 x 1			
	10623011	Rondelle Ø21 x 32 x 2			
11476	10991000	Goupille clips Ø9mm			
	20016450	Tube rond TE 14-25 lg 15mm			
4558	20016461	Axe inférieur de vérin de rayonneur (40110103)			
4560	20016462	Douille entretoise de vérin			
4551	20016470	Plaque contre bride de support rayonneur			
4553.3	20016514	Tube femelle de rayonneur L : 1m			
4553.2	20016515	Tube femelle de rayonneur L : 1.20m			
4553.1	20016517	Tube femelle de rayonneur L : 2 m			
4561	20016788	Tube écrou sur vérin			
4555.1	20029490	Moyeu de disque rayonneur (avec roulements)			
4473	20029492	Bague butée (40090018)			
4472	20030016	Entretoise de roulements (40090273)			
	20050980	Axe de rayonneur hydraulique			
11482	20091003	Broche Ø19 x 65 (40090123)			
	30623003	Rondelle Ø20.5 x 40 x2			
11539	65009092	Broche de verrouillage			
4361	65011050	Bride de réglage de bras de disque (B37)			
11214	65011092	Couronne d'appui pour disque Ø300			
4589	65040080	Pastille ralentisseur de débit			
4552.1	66001644	Cadre simple de rayonneur hydraulique L : 1.05m			



## ZNACZNIKI PRZEJAZDÓW TYP „H”

### RAYONNEUR TYPE “H”



P03000221

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
1339	10071074	Bague d'articulation (B11)			
11207	10100007	Disque de rayonneur Ø300			
11206	10150014	Ressort ralentisseur de rayonneur (R75)			
7014.a	10161020	Roulement 3204 2RS			
10118	10163000	Graisser droit M6			
4566	10180091	Vérin de rayonneur châssis de 3 m			
4596.a	10183054	Raccord 12 x 17/18 x 1,5			
4566.1	10188991	Joint de vérin de rayonneur (jeu complet)			
	10200222	Embout plastique rouge			
4556	10219006	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque			
	10501054	Vis H M8 x 20			
	10502047	Vis H M12 x 30			
	10513016	Vis H M16 x 90			
	10513076	Vis H M12 x 90			
	10600016	Ecrou Hu M16			
	10601012	Ecrou Hm M12			
	10601020	Ecrou Hm M20			
	10603016	Ecrou frein M16			
	10603020	Ecrou frein M20			
	10620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2			
	10623026	Rondelle Ø21 x 40 x 1			
4501	10634019	Bride de serrage en V Ø16			
4567	10992130	Tige de vérin			
4555.1	20029490	Moyeu de disque rayonneur (avec roulements)			
4473	20029492	Bague butée (40090018)			
4472	20030016	Entretoise de roulements (40090273)			
4957	20036460	Axe porte disque			
4589	65040080	Pastille ralentisseur de débit			
4956.2	66003643	Tube de 40x40 Longueur 1,80 m			
4956.1	66003646	Tube de 40x40 Longueur 1,30 m			
4956.3	66003946	Tube de 40x40 Longueur 0,90 m			
4269.G	66003948	Chape de rayonneur gauche H 00			
4268.G	66003950	Bras de rayonneur gauche H 00 châssis 3 m			
	66004740	Bras primaire de rayonneur gauche long lg.1600			
	66007039	Bague de blocage (transport)			
	LIST0003	Diverses longueurs « flexible hydraulique F18 x 1.5 »			





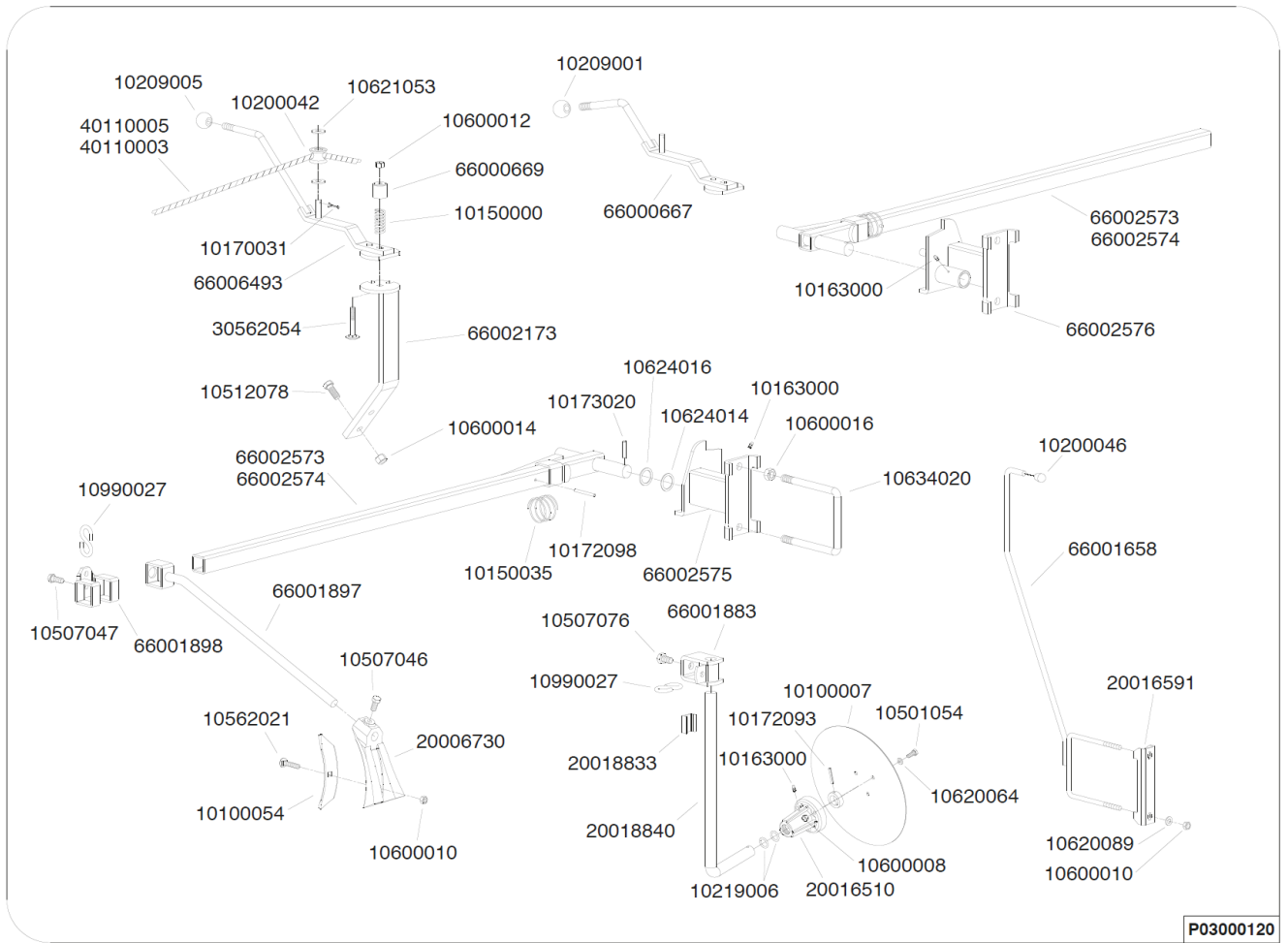






## ZNACZNIKI PRZEJAZDÓW MECHANICZNE, OBSŁUGIWANE RĘCZNI

### RAYONNEUR MANUEL

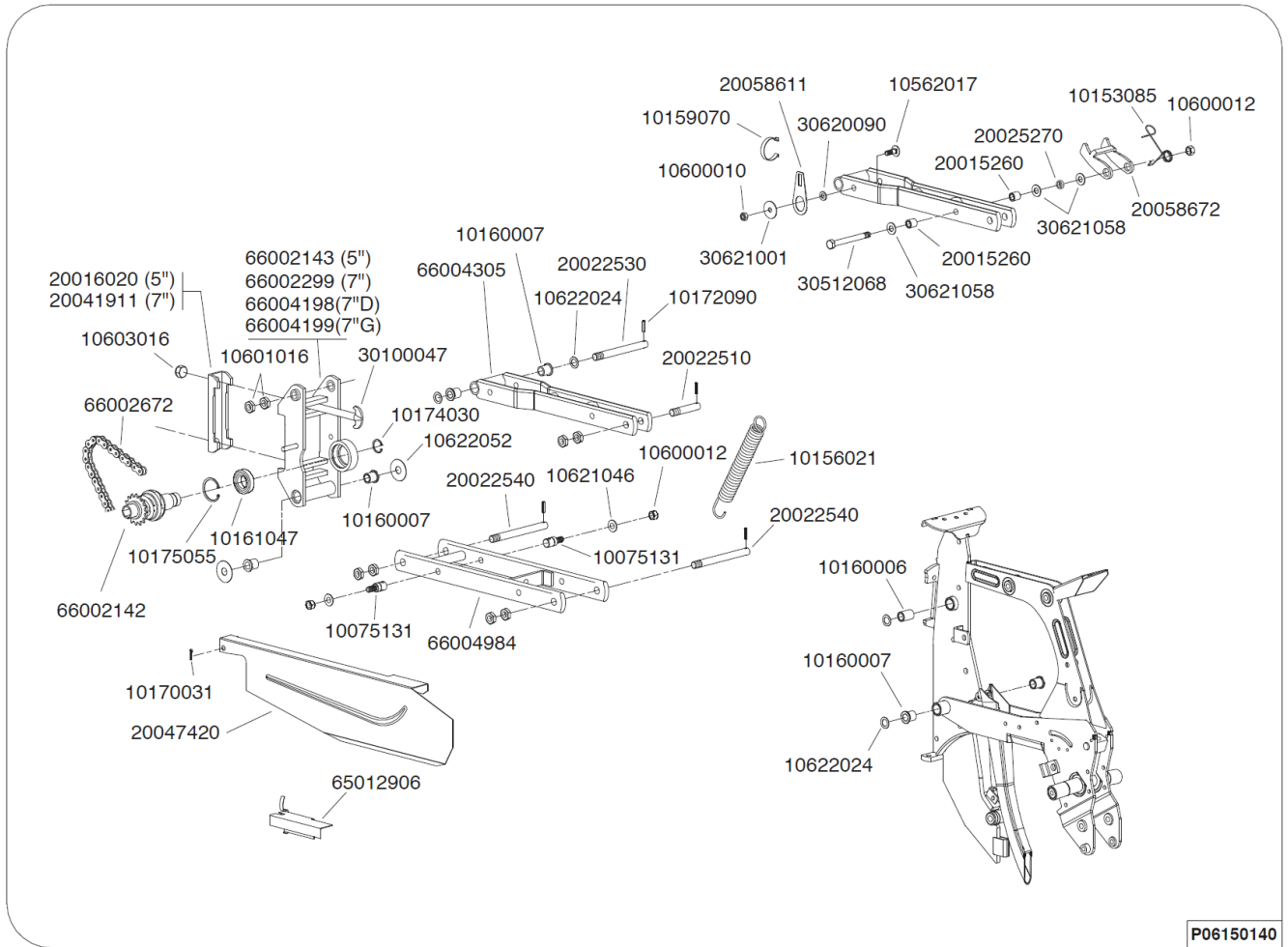


P03000120

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
11207	10100007	Disque de rayonneur (x 300)	4357.a	66000667	Bras de commande d'inverseur manuel
11309	10100054	Soc de sabot	4358	66000669	Chapeau de ressort inverseur
4356	10150000	Ressort de pression (R3)	4544.a	66001658	Guide corde pour rayonneur manuel
4542	10150035	Ressort de sécurité sur bras de rayonneur	4273	66001883	Chape sur bras rayonneur manuel à disque
10118	10163000	Graisseur droit M6	4351.b	66001897	Bras de sabot de rayonneur manuel
	10170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25	4354.b	66001898	Chape de réglage de bras de sabot
	10172093	Goupille élastique Ø6 x 40	4359.a	66002173	Support inverseur manuel
	10172098	Goupille élastique Ø6 x 65	4350.d	66002573	Bras de rayonneur manuel châssis 3m (axe Ø30)
	10173020	Goupille élastique Ø8 x 40	4350.1d	66002574	Bras de rayonneur manuel châssis 3m80, 4m50
4360	10200042	Galet de corde sur inverseur (G40)	4543.1b	66002575	Support rayonneur manuel gauche Ø30
4549	10200046	Embout plastique de protection	4543.2b	66002576	Support rayonneur manuel droit Ø30
4335	10209001	Boule plastique M18		66006493	Bras de commande d'inverseur manuel >2010
4584	10209005	Boule plastique M14			
4556	10219006	Joint d'étanchéité sur moyeu de disque			
	10501054	Vis H M8 x 20			
	10507046	Vis H M12 x 25			
	10507047	Vis H M12 x 30			
	10507076	Vis H M14 x 25			
	10512078	Vis H M14 x 35			
	10562021	Vis TRCC M10 x 50			
	10600008	Ecrou H M8			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600012	Ecrou H M12			
	10600014	Ecrou H M14			
	10600016	Ecrou H M16			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10620089	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2			
	10621053	Rondelle Ø13 x 30 x 3			
	10624014	Rondelle Ø31 x 41 x 1			
	10624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2			
4502	10634020	Bride de serrage en U Ø16			
	10990027	Esse rond Ø8			
4352	20006730	Sabot (Z13C)			
4555	20016510	Moyeu de d disque de rayonneur			
9236.a	20016591	Contre bride de guide corde (40150102)			
4274	20018833	Cale de support de disque			
4275	20018840	Support disque rayonneur manuel			
	30562054	Vis TRCC M12 x 70			
4355.106	40110003	Corde de rayonneur manuel lg.6m			
4355.109	40110005	Corde de rayonneur manuel lg.9m			

## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4

### ELEMENT SEMEUR NG PLUS 4



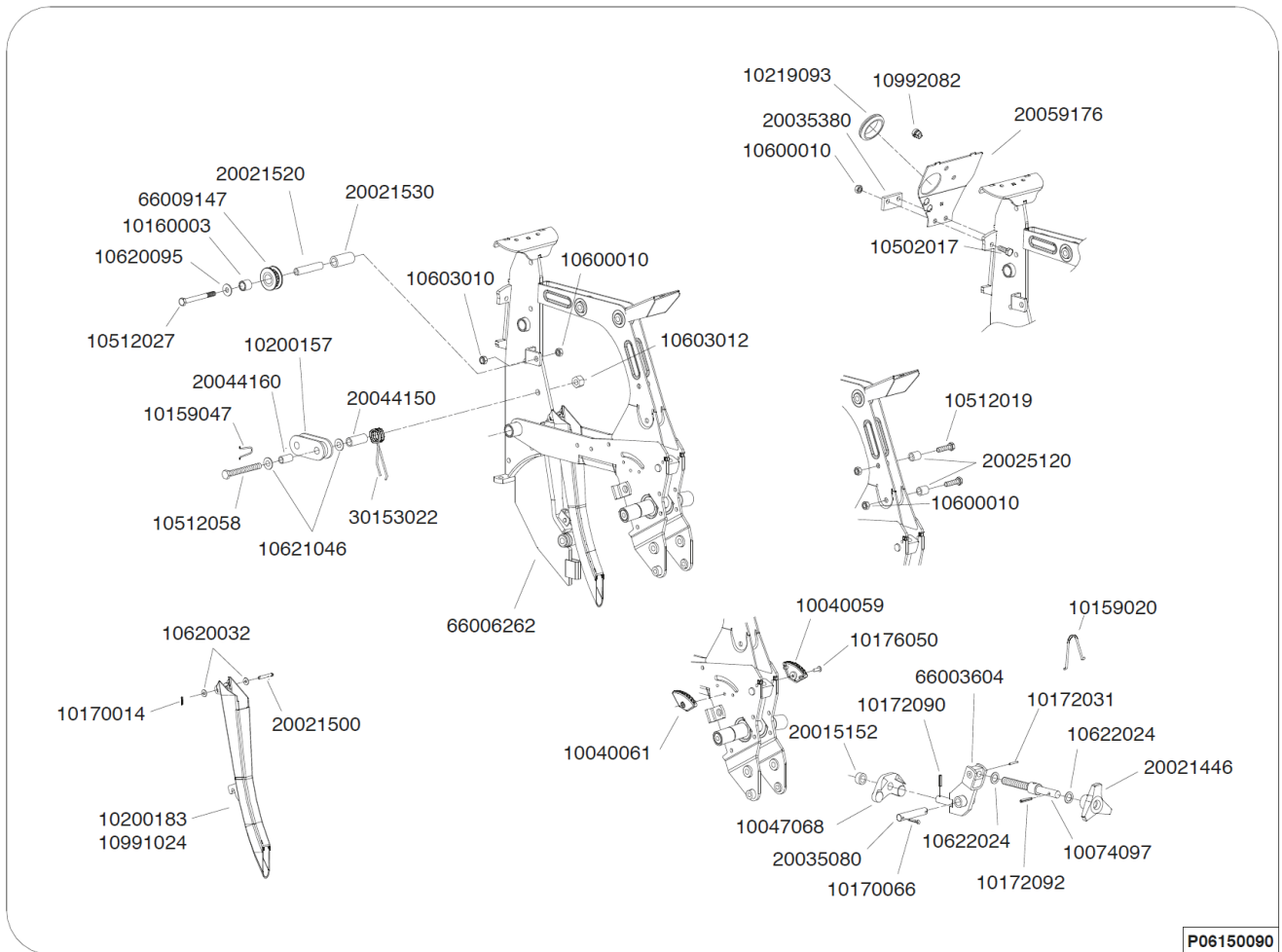
P06150140

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10075131	Axe de maintien pour ressort	7410	66004305	Bras supérieur de parallélogramme élément NG Plus
	10153085	Ressort de taquet d'élément NG Plus 4		66004984	Bras inférieur de parallélogramme élément NG Plus
	10159070	Ressort de maintien tuyau de dépression			
7100	10160006	Bague autolubrifiante			
5021	10160007	Bague autolubrifiante (B25)			
11579	10161047	Roulement de tête ref.6006 ZZ			
	10170031	Goupille fendue Ø3,5 x 25			
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25			
6915	10174030	Anneau élastique ext. Ø30			
11580	10175055	Anneau élastique int. Ø55			
	10562017	Vis TRCC M10 x 30			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600012	Ecrou H M12			
	10601016	Ecrou Hm M16			
	10603016	Ecrou grein M16			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622024	Rondelle Ø16,5 x 26 x 1			
	10622052	Rondelle Ø17 x 50 x 1			
	20015260	Bague entretoise (40090110)			
7067	20016020	Contre bride de tête d'élément (40090022)			
6969	20022510	Axe arrière de bras supérieur			
7099	20022530	Axe avant de bras			
6965	20022540	Axe inférieur de bras de parallélogramme			
6963	20025270	Bague d'accrochage de ressort (40020100)			
7108	20041911	Contre bride de tête d'élément 7"(40090357)			
6969.1	20047420	Carter mobile de chaîne (40090416)			
7090.a	20058611	Support tuyau de dépression			
	20058672	Taquet d'élément NG Plus 4			
	30100047	Boulon complet de tête d'élément			
6968.1	30512068	Vis H M12 x 125			
	30620090	Rondelle Ø10,5 x 20 x 2,5			
	30621001	Rondelle Ø10,5 x 40 x 2			
	30621058	Rondelle Ø13 x 32 x 2,5			
7089	65012906	Carter fixe de chaîne			
6972.1	66002142	Bloc pignon de sécurité complet sur tête			
6967.3	66002143	Cadre de tête d'élément 5" (127x127)			
6967.3s	66002299	Cadre de tête d'élément 7"			
7114	66002672	Chaîne d'élément NG Plus (124 rouleaux)			
6967.3sD	66004198	Cadre droit de tête d'élément 7"			
6967.3sG	66004199	Cadre gauche de tête d'élément 7"			



## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4

### ELEMENT SEMEUR NG PLUS 4

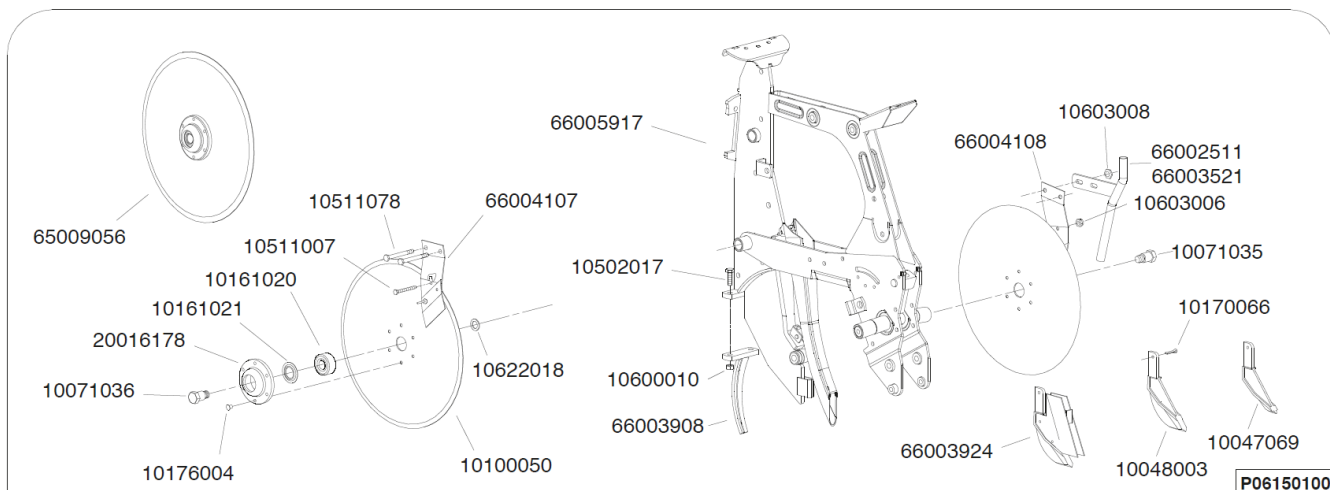


Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
	10040059	Indicateur de profondeur droit NG Plus	9174	30153022	Ressort de tendeur (R160)
	10040061	Indicateur de profondeur gauche NG Plus	7069.c	66003604	Palier articulé de réglage >07
7070	10047068	Palonnier		66006262	Corps nu élément NG Plus 4
7076.a	10074097	Tige de réglage du terrage	7096	66009147	Galet fixe
7078	10159020	Arrêt de vis de terrage			
6779	10160003	Bague autolubrifiante			
	10170014	Goupille fendue Ø2,5 x 20			
	10170066	Goupille fendue Ø5 x 35			
	10172031	Goupille élastique Ø3,5 x 25			
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25			
	10172092	Goupille élastique Ø6 x 35			
	10176050	Rivet alu-acier Ø6 x 16			
7154	10200157	Galet tendeur double			
7079.b	10200183	Goulotte de descente graine standard			
	10219093	Passe tuyau Øint. 50mm			
	10502017	Vis H M10 x 30			
	10512019	Vis H M10 x 40			
	10512027	Vis H M10 x 100			
	10512058	Vis H M12 x 110			
	10600010	Ecrou H M10			
	10603010	Ecrou frein M10			
	10603012	Ecrou frein M12			
	10620032	Rondelle Ø6,5 x 15 x 1			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622024	Rondelle Ø16,5 x 26 x 1			
	10991024	Goulotte avec cellule de contrôleur (DJ)			
	10992082	Douille passe fil			
6099	20015152	Bague sur palier articulé (40012010)			
7083	20021446	Volant de réglage du terrage			
7086	20021500	Axe de goulotte			
7095	20021520	Axe de galet			
7094	20021530	Entretoise de galet			
7105	20025120	Entretoise sur corps d'élément			
7087.b	20035080	Axe de palier articulé (40090375)			
7124.a	20035380	Butée démontable			
	20059176	Façade amovible NG Plus 4			
7228	20044150	Entretoise de tendeur double (40090205)			
7229	20044160	Entretoise d'articulation (40090206)			

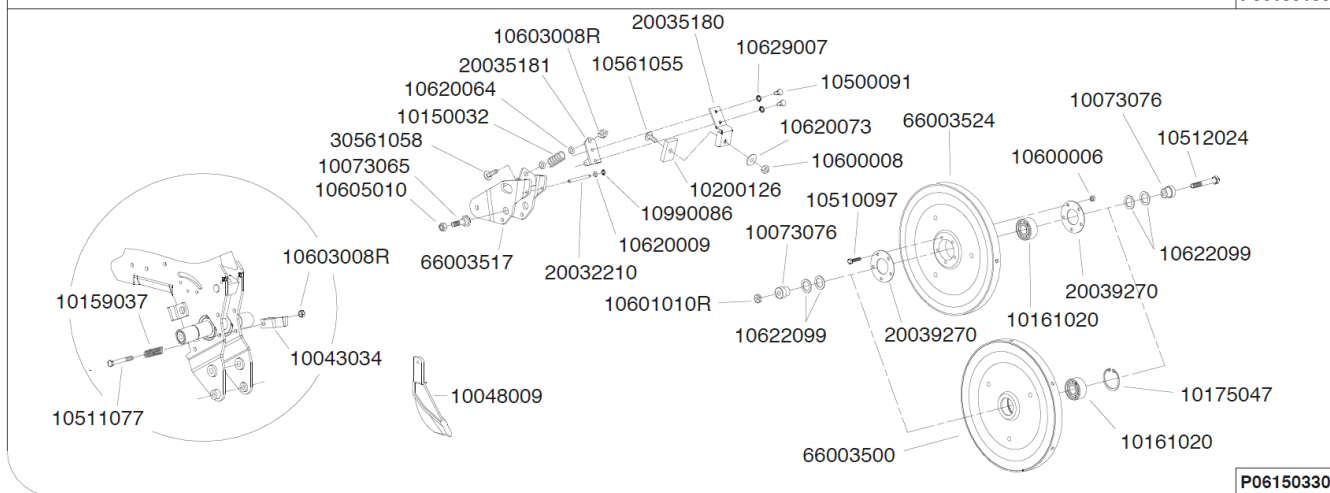


## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4

### ELEMENT SEMEUR NG PLUS 4



P06150100

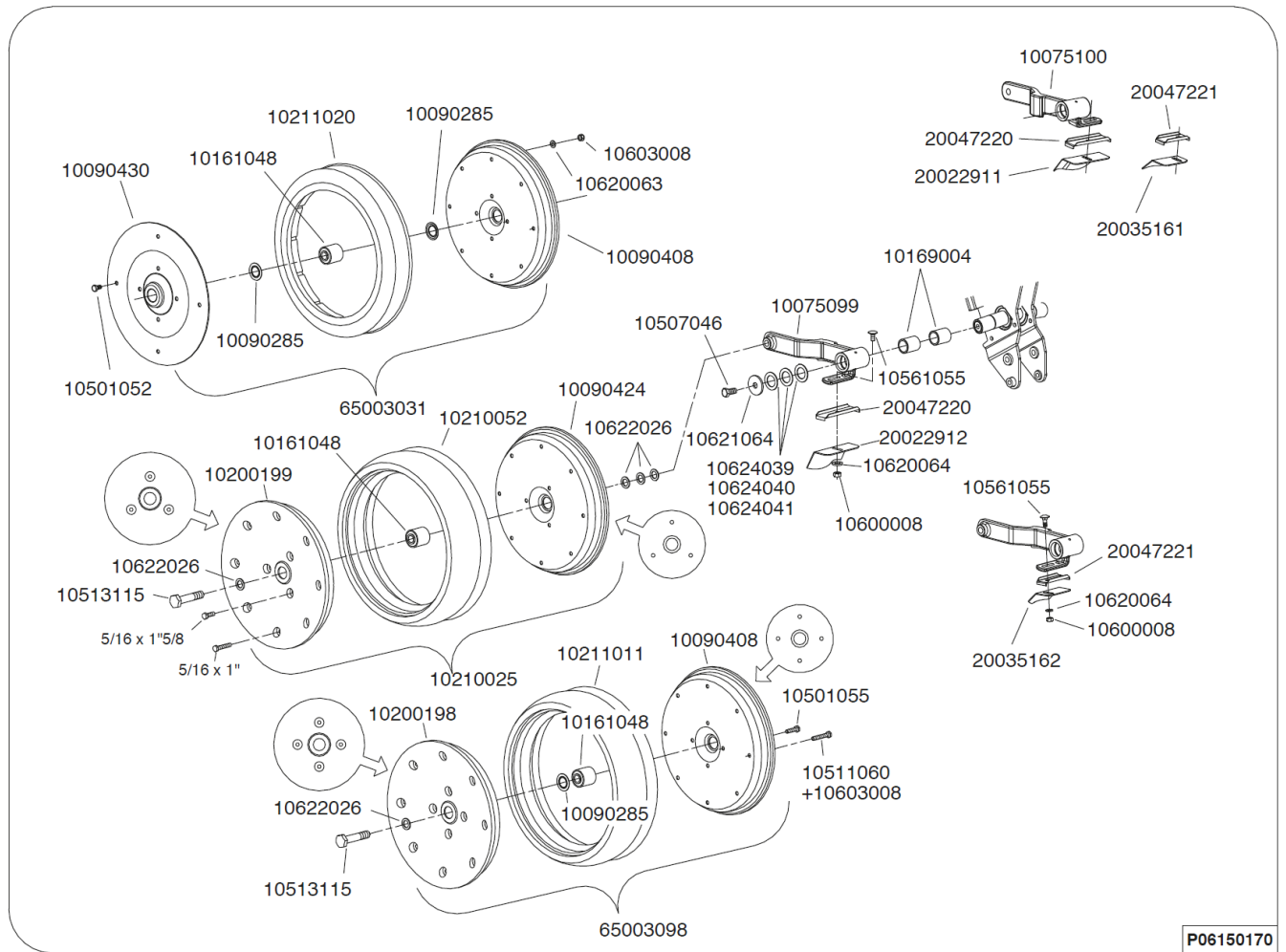


P06150330

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
7065	10047069	Pointe inférieure de double disque ouvreurs	7085.G1a	66003520	Tube de descente microsem côté gauche l = 250mm
7065.a	10048003	Pointe inférieure longue de double disque ouvreurs	7085.D1a	66003521	Tube de descente microsem côté droit l = 250mm
7012.Da	10071035	Axe de roulement disque côté droit	7337	66003908	Pointe de protection double disque ouvreurs
7012.Ga	10071036	Axe de roulement disque côté gauche	7065.b	66003924	Pointe longue oreilles courtes NG Plus
7068	10100050	Disque Ø380	7084.2a	66004107	Décrottoir extérieur côté gauche
7014.a	10161020	Roulement de disque réf.3204 2RS	7084.1a	66004108	Décrottoir extérieur côté droit
7015.a	10161021	Rondelle d'étanchéité réf.6204 ID		66005917	Corps nu élément NG Plus 4
	10170066	Goupille fendue Ø5 x 35			
	10176004	Rivet TF Ø6 x 22			
	10502017	Vis H M10 x 30			
	10511007	Vis H M6 x 100			
	10511078	Vis H M8 x 75			
	10600010	Ecrou H M10			
	10603006	Ecrou frein M6			
	10603008	Ecrou frein M8			
	10622018	Rondelle Ø16,5 x 21 x 1			
7010.a	20016178	Moyeu de roulement de disque			
7085.Da	66002511	Tube de descente microsem côté droit l = 380mm			
7085.Ga	66002510	Tube de descente microsem côté gauche l = 380mm			
Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
7276	10043034	Taquet d'escamotage		10620064	Rondelle Ø8.5 x 16 x 2
7065.a	10048009	Pointe longue élément NG Plus		10620073	Rondelle Ø8.5 x 27 x 2
7275	10073065	Axe d'articulation de cadre NG Plus		10622099	Rondelle Ø20.5 x 30 x 2
7048.3	10073076	Entretoise sur bloc arrière NG Plus		10629007	Rondelle AZ Ø6
5681.b	10150032	Ressort (R164)	6090	10990086	Anneau d'arrêt Ø6mm
7049	10159037	Ressort de maintien taquet d'escamotage	6463	20032210	Axe Ø6mm (40120116)
7014.a	10161020	Roulement (3204.2RS)	7272	20035181	Levier articulé commande de décrottoir
11564	10175047	Anneau élastique int. Ø47	7278	20039270	Rondelle d'arrêt de roulement (40090172)
7274	10200126	Décrottoir de roulette plombeuse Ø295		30561058	Vis TRCC M8 x 35
	10500091	Vis H M6 x 12	7268.1	66003500	Roulette plombeuse fonte seule Ø295
	10510097	Vis H M6 x 30	7271	66003517	Cadre de roulette plombeuse
	10511077	Vis H M8 x 65	7269	66003524	Roulette plombeuse seule Ø295
	10512024	Vis H M10 x 70			
	10561055	Vis TRCC M8 x 22			
	10600006	Ecrou H M6			
	10600008	Ecrou H M8			
	10601010R	Ecrou Hm M10			
	10603008R	Ecrou frein M8			
	10605010	Ecrou M10 auto serrant			
	10620009	Rondelle Ø6 x 12 x 1			

## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4

### ELEMENT SEMEUR NG PLUS 4



P06150170

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10075099	Bras porte-roue de jauge coté gauche NG+			
	10075100	Bras porte-roue de jauge coté droit NG+			
7142	10090285	Rondelle de protection roulement			
7073.1q	10090408	½ jante intérieure tôle seule (4 trous & rit de 7140.a)			
7073.1n	10090424	½ jante intérieure tôle seule (3 trous)			
7140.a	10090430	½ jante plate de roue de jauge de 5cm			
7336	10161048	Roulement de roue de jauge			
7073.4	10169004	Bague autolubrifiante 24.94 x 32.62 x 40			
7073.3	10200198	½ jante extérieure plastique seule (4 trous)			
7073.n	10200199	½ jante extérieure plastique seule (3 trous)			
7073.2n	10210025	Roue de jauge complète largeur 10 cm (3 trous)			
7073.2	10210052	Pneu seul largeur 10 cm (roue jauge 3 trous)			
7063.2	10211011	Pneu seul largeur 10 cm (roue jauge 4 trous)			
	10211020	Pneu seul largeur 5cm			
	10501052	Vis H M8 x 16			
	10501055	Vis H M8 x 25			
	10507046	Vis H M12 x 25			
	10511060	Vis H M8 x 45			
	10513115	Vis H M16 x 80 (Pas à gauche)			
	10561055	Vis TRCC M8 x 22			
	10600008	Ecrou H M8			
	10603008	Ecrou frein M8			
	10620063	Rondelle Ø8,5 x 16 x 1,5			
	10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2			
	10621064	Rondelle Ø13 x 45 x 5			
	10622026	Rondelle Ø16,5 x 26 x 2			
	10624039	Rondelle Ø33,5 x 45 x 1			
	10624040	Rondelle Ø33,5 x 45 x 1,5			
	10624041	Rondelle Ø33,5 x 45 x 2			
7122.D	20022911	Décrottoir sur roue de jauge droite			
7122.G	20022912	Décrottoir sur roue de jauge gauche			
	20047220	Guide décrottoir de roue de jauge			
	20047221	Guide décrottoir de roue de jauge étroite			
7122.2D	20035161	Décrottoir sur roue de jauge étroite droite			
7122.2G	20035162	Décrottoir sur roue de jauge étroite gauche			
	30513015	Vis H M16 x 80 (Pas à droite)			
7063.a	65003031	Roue de jauge complète largeur 5cm			
7073.q	65003098	Roue jauge complète largeur 10 cm (4 trous)			





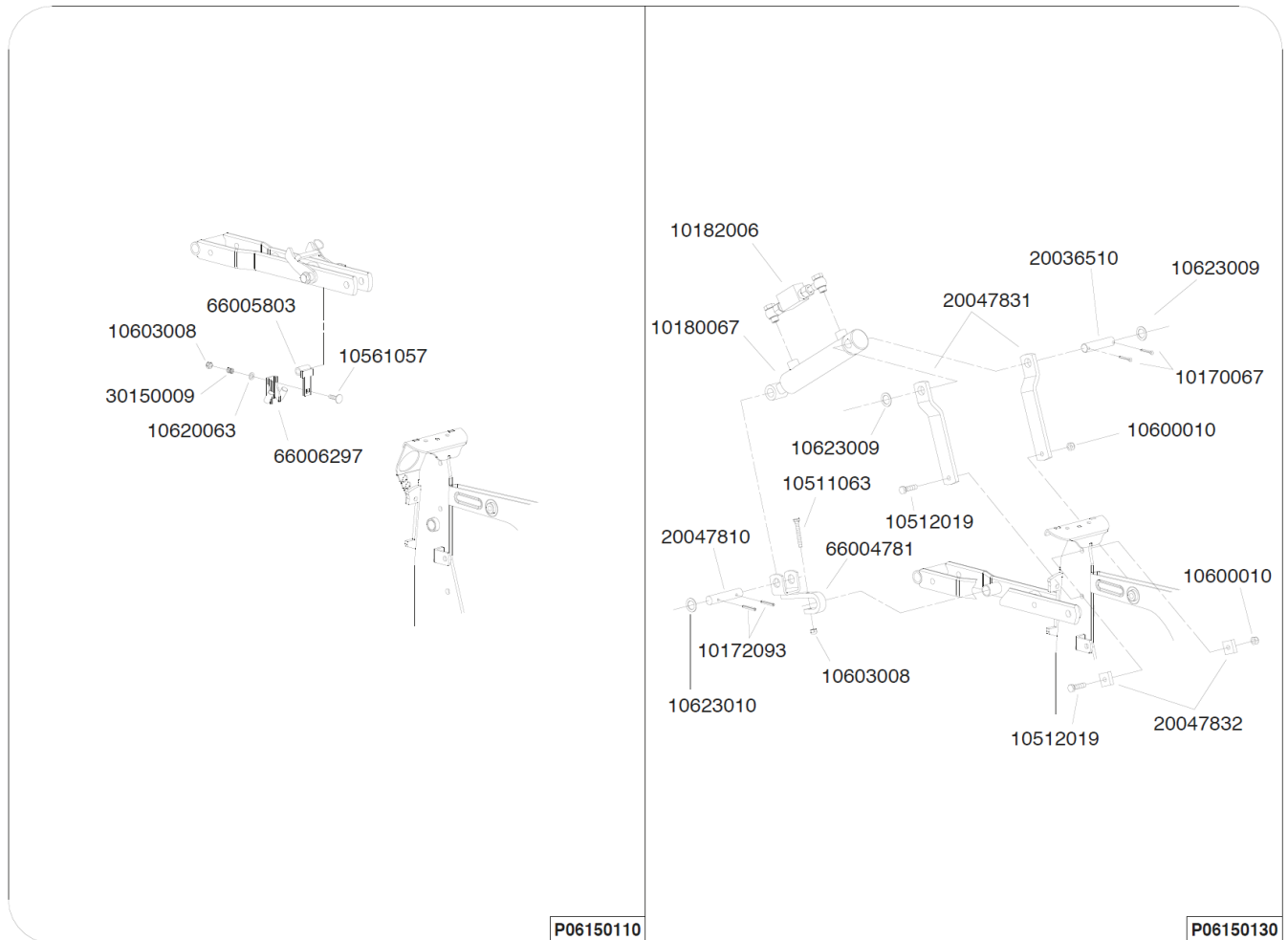






**SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4 - wyposażenia**

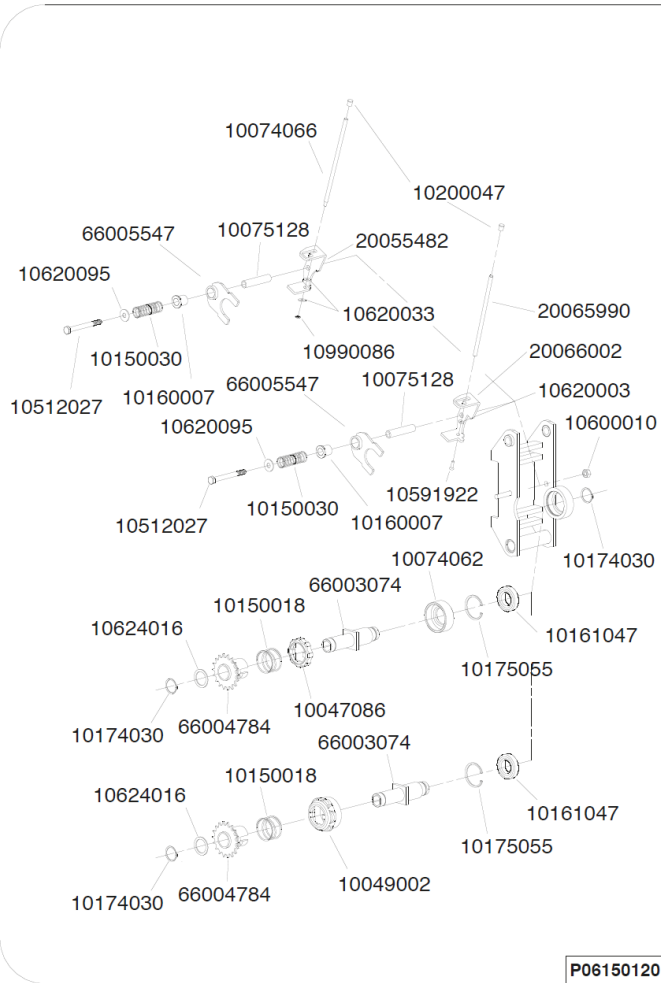
**EQUIPEMENT “NG PLUS 4”**



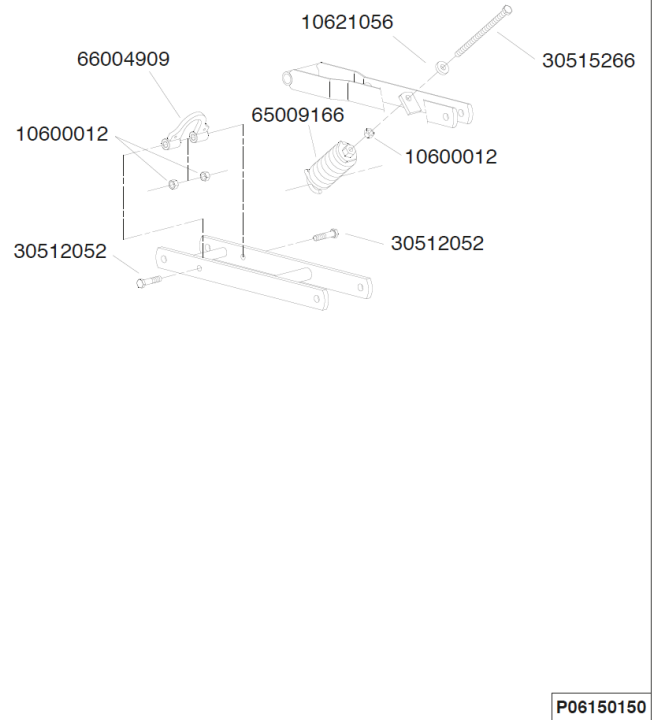
Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10561057	Vis TRCC M8 x 30		10170067	Goupille fendue Ø5 x 40
	10603008	Ecrou frein M8		10172093	Goupille élastique Ø6 x 40
	10620063	Rondelle Ø8,5 x 16 x 1,5	7498	10180067	Vérin de relevage d'élément
5024	30150009	Ressort R52 inox		10182006	Clapet double piloté 3/8 banjo (entraxe 185mm)
	66005803	Support de béquille d'élément NG Plus 4		10511063	Vis H M8 x 60
	66006297	Béauille d'élément NG Plus 4		10512019	Vis H M10 x 40
				10600010	Ecrou H M10
				10603008	Ecrou frein M8
				10623009	Rondelle Ø21 x 32 x 1
				10623010	Rondelle Ø21 x 32 x 1,5
			4961	20036510	Axe inférieur de vérin (40090019)
			7495	20047810	Axe de tige de vérin de relevage (40090252)
			7499	20047831	Demi chape de corps de vérin de relevage
				20047832	Butée de chape de corps de vérin de relevage
			7496	66004781	Chape de tige de vérin

## SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4 - wyposażenia

### EQUIPEMENT "NG PLUS 4"



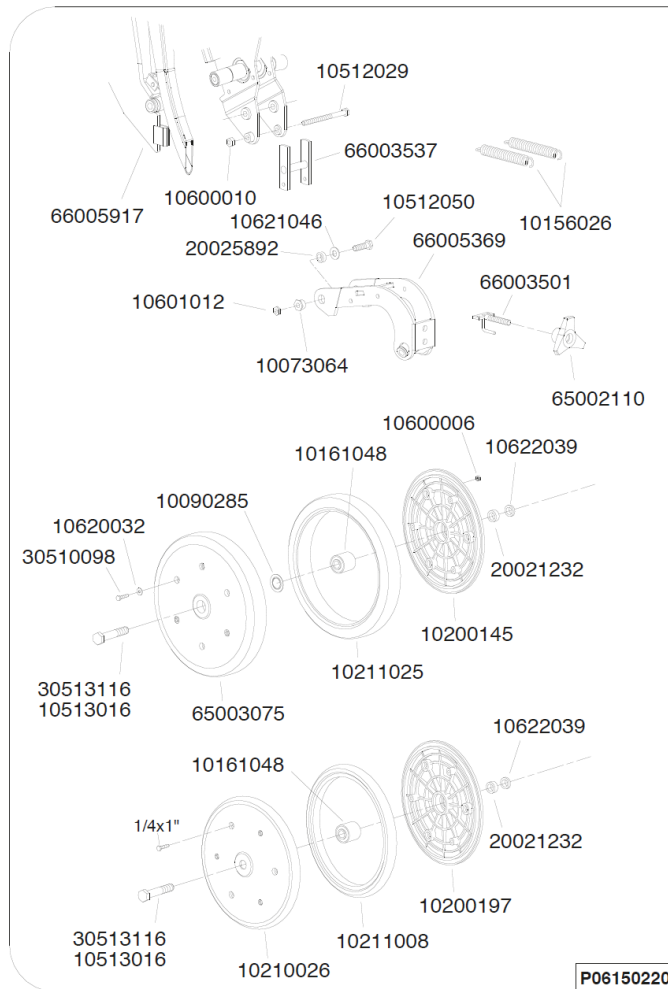
P06150120



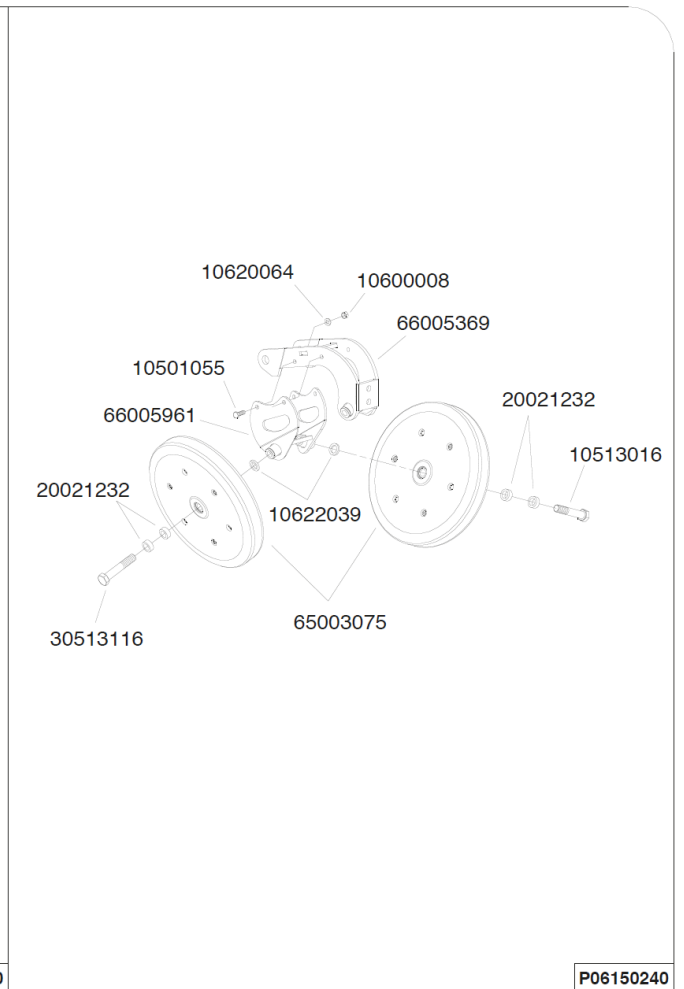
P06150150

Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
5347	10047086	Volant de tête débrayable		10600012	Ecrou H M12
	10049002	Volant de tête débrayable		10621056	Rondelle Ø13 x 30 x 7
7475	10074062	Douille pour système de débrayage		30512052	Vis H M12 x 55
7472	10074066	Manette de débrayage		30515266	Vis H M12 x 200
	10075128	Tube entretoise	7330	65009166	Bague + ressort complémentaire
6346.a	10150018	Ressort R104A		66004909	Etrier de ressort
7056	10150030	Ressort R157			
5021	10160007	Bague autolubrifiante			
11579	10161047	Roulement de la tête débrayable			
6915	10174030	Anneau élastique extérieur Ø30			
11580	10175055	Anneau élastique intérieur Ø55			
	10591922	Vis TFHC M5 x 20			
	10512027	Vis H M10 x 100			
	10600010	Ecrou Hu M10			
	10620003	Rondelle Ø5 x 12 x 0.8			
	10620033	Rondelle Ø6.5 x 16 x 2			
	10620095	Rondelle Ø10.5 x 27 x 2			
	10624016	Rondelle Ø31 x 41 x 2			
1918	10200047	Embout plastique			
6090	10990086	Anneau d'arrêt SLR Ø6			
	20055482	Support manette de débrayage			
	20065990	Manette de débrayage à visser			
	20066002	Support manette de débrayage à visser			
7476	66003074	Axe support pignon tête débrayable			
	66004784	Pignon de tête débrayable (18 dents)			
	66005547	Fourchette de débrayage (bague autolubrifiante)			

**SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4 – wyposażenia z tyłu sekcji**  
**EQUIPEMENT ARRIERE “NG PLUS 4”**



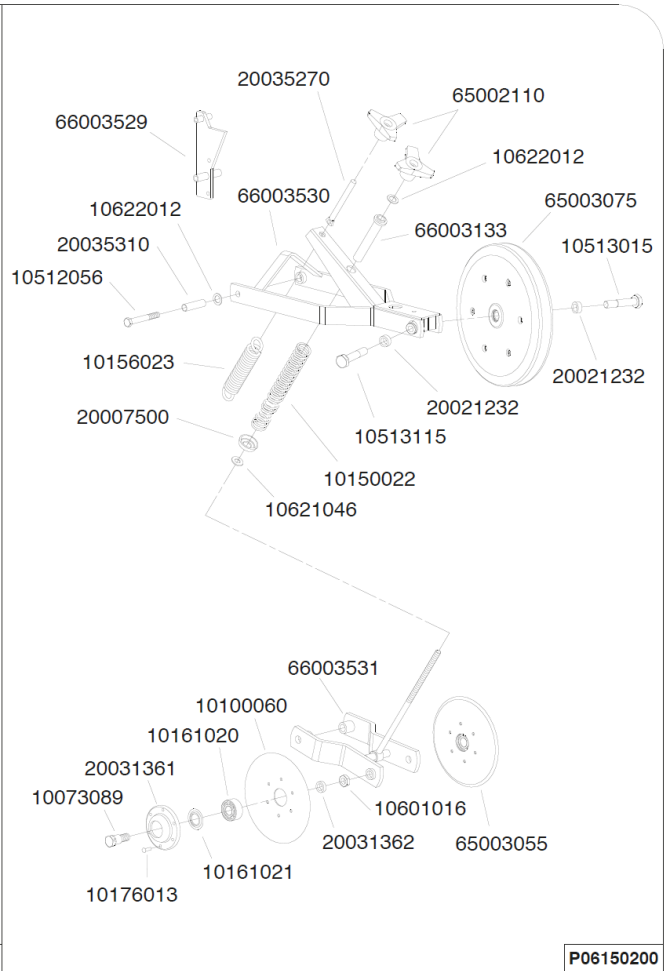
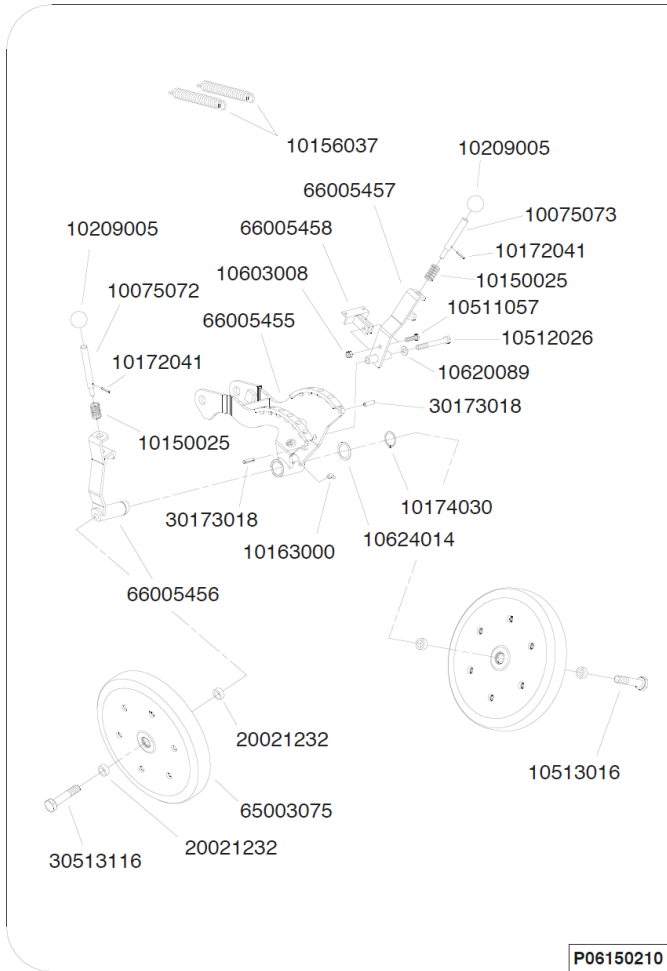
P06150220



P06150240

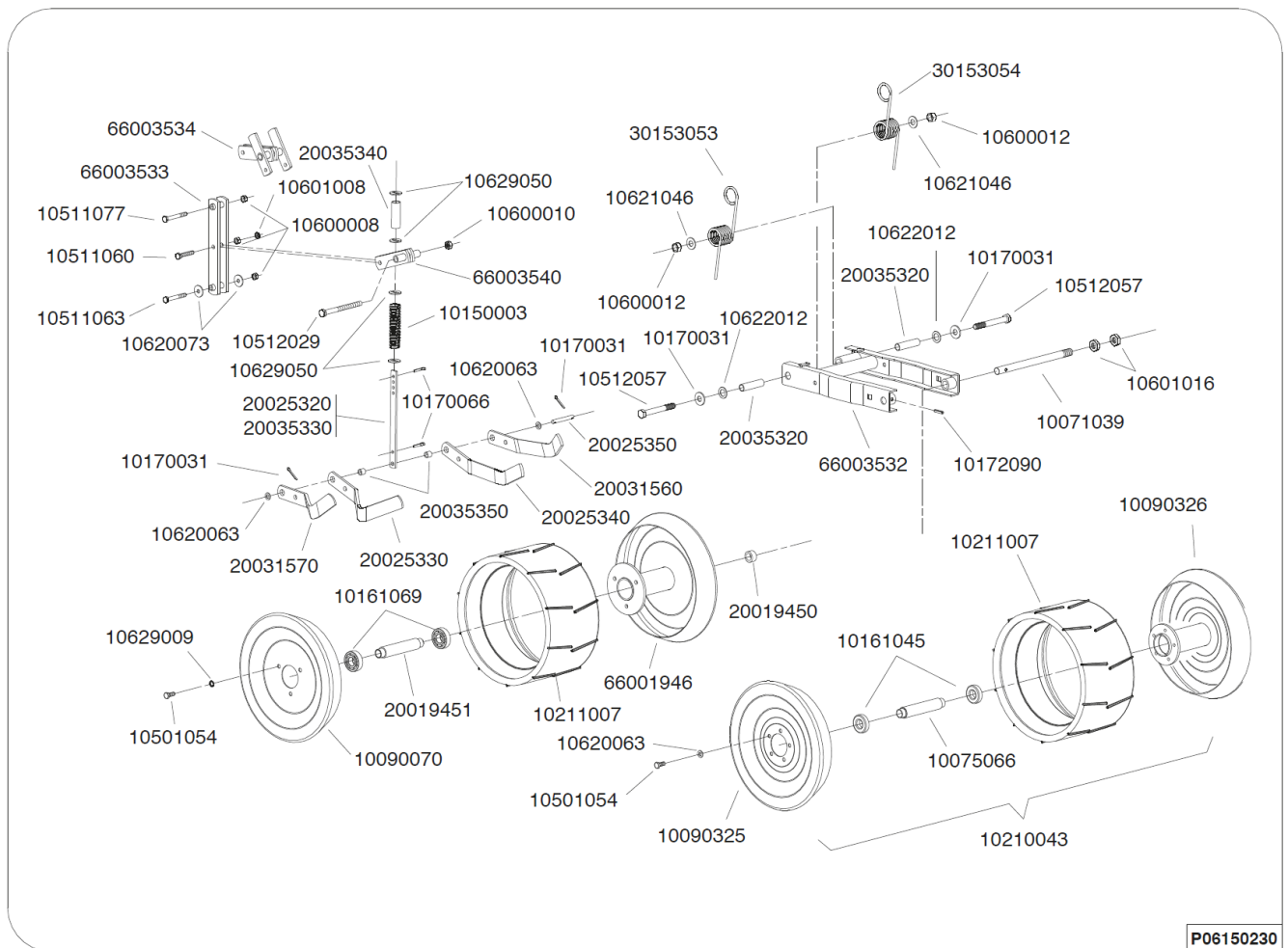
Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
7142	10090285	Rondelle de protection roulement		10501055	Vis H M8 x 25
7259	10156026	Ressort de bloc arrière NG+		10513016	Vis H M16 x 90
7140.a	10161048	Roulement de roue de jauge		10600008	Ecrou H M8
7092.1a	10200145	½ jante seule		10620064	Rondelle Ø8,5 x 16 x 2
7074.1b	10200197	½ jante seule		10622039	Rondelle Ø17 x 26 x 4
7074.b	10210026	Roue de tassage complète (Largeur 2,5 cm)	9559	20021232	Bague entretoise
7074.2	10211008	Pneu seul (Largeur 2,5cm)		30513116	Vis H M16 x 90 (Pas à gauche)
7092.2	10211025	Pneu seul (largeur 4cm)	7092.a	65003075	Roue de tassage complète (largeur 4cm)
	10512029	Vis H M10 x 120		66005369	Bloc arrière tasseur ajouré
	10512050	Vis H M12 x 45			
	10513016	Vis H M16 x 90 (Pas à droite)			
	10600006	Ecrou H M6			
	10600010	Ecrou H M10			
	10601012	Ecrou Hm M12			
	10620032	Rondelle Ø6,5 x 15 x 1			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622039	Rondelle Ø17 x 26 x 4			
9559	20021232	Bague de réglage (40160101)			
7260	20025892	Rondelle butée de bloc arrière NG+ (40090265)			
	30510098	Vis H M6 x 35			
	30513116	Vis H M16 x 90 (Pas à gauche)			
7082	65002110	Volant de réglage du tassage			
7092.a	65003075	Roue de tassage complète (largeur 4cm)			
7262.a	66003537	Support ressort bloc arrière NG+			
7071.a	66003501	Tige de réglage pression bloc arrière			
	66005369	Bloc arrière tasseur ajouré			
	66005917	Corps nu élément NG+4			

**SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4 – wyposażenia z tyłu sekcji**  
**EQUIPEMENT ARRIERE “NG PLUS 4”**



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10075072	Axe de verrouillage	7215.a	10073089	Vis axe de roulement
	10075073	Axe de réglage	11207.1	10100060	Disque seul Ø200
	10150025	Ressort R131	5513	10150022	Ressort de pression (R117)
	10156037	Ressort de bloc arrière inclinable et réglable	7075	10156023	Ressort de roues arrière
10118	10163000	Graisneur droit M6	7014.a	10161020	Roulement 3204.2RS
	10172041	Goupille élastique Ø4 x 25	7015.a	10161021	Rondelle d'étanchéité
6915	10174030	Anneau élastique ext. Ø30mm		10176013	Rivet TR Ø6 x 20
4584	10209005	Boule de levier		10512056	Vis H M12 x 90
	10511057	Vis H M8 x 30		10513015	Vis H M16 x 80 (Pas à droite)
	10512026	Vis H M10 x 90		10513115	Vis H M16 x 80 (Pas à gauche)
	10513016	Vis H M16 x 90		10601016	Ecrou Hm M16
	10603008	Ecrou frein M8		10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2
	10620089	Rondelle plate Ø10,5 x 20 x 2		10622012	Rondelle Ø16.2 x 26 x 1,5
	10624014	Rondelle plate Ø31 x 41 x 1	11210	20007500	Calotte de protection (40090462)
9559	20021232	Bague de réglage (40160101)	9559	20021232	Bague de réglage (40160101)
	30173018	Goupille élastique Ø8 x 30	7010.1	20031361	Moyeu de disque Ø200
	30513116	Vis H M16 x 90 (Pas à gauche)	7214	20032362	Entretoise de disque Ø200
7092.a	65003075	Roue complète largeur 4cm	7071.2	20035270	Tige filetée bloc arrière à disques (40090446)
	66005455	Bloc arrière inclinable et réglable	7028	20035310	Bague d'articulation (40090014)
	66005456	Levier de réglage roue	7082	65002110	Volant de tassage
	66005457	Levier de réglage ressort	11207.1co	65003055	Disque Ø200 complet
	66005458	Chape de ressort	7092.a	65003075	Roue complète (largeur 4 cm) roulement monobloc
			7209	66003133	Tube manchon sur cadre de roue arrière
			7211.a	66003529	Butée de cadre à disque NG Plus
			7207.1a	66003530	Cadre de bloc arrière à disque NG Plus
			7210.b	66003531	Porte disques

**SEKCJA WYSIEWAJĄCA NG PLUS 4 – wyposażenia z tyłu sekcji**  
**EQUIPEMENT ARRIERE “NG PLUS 4”**

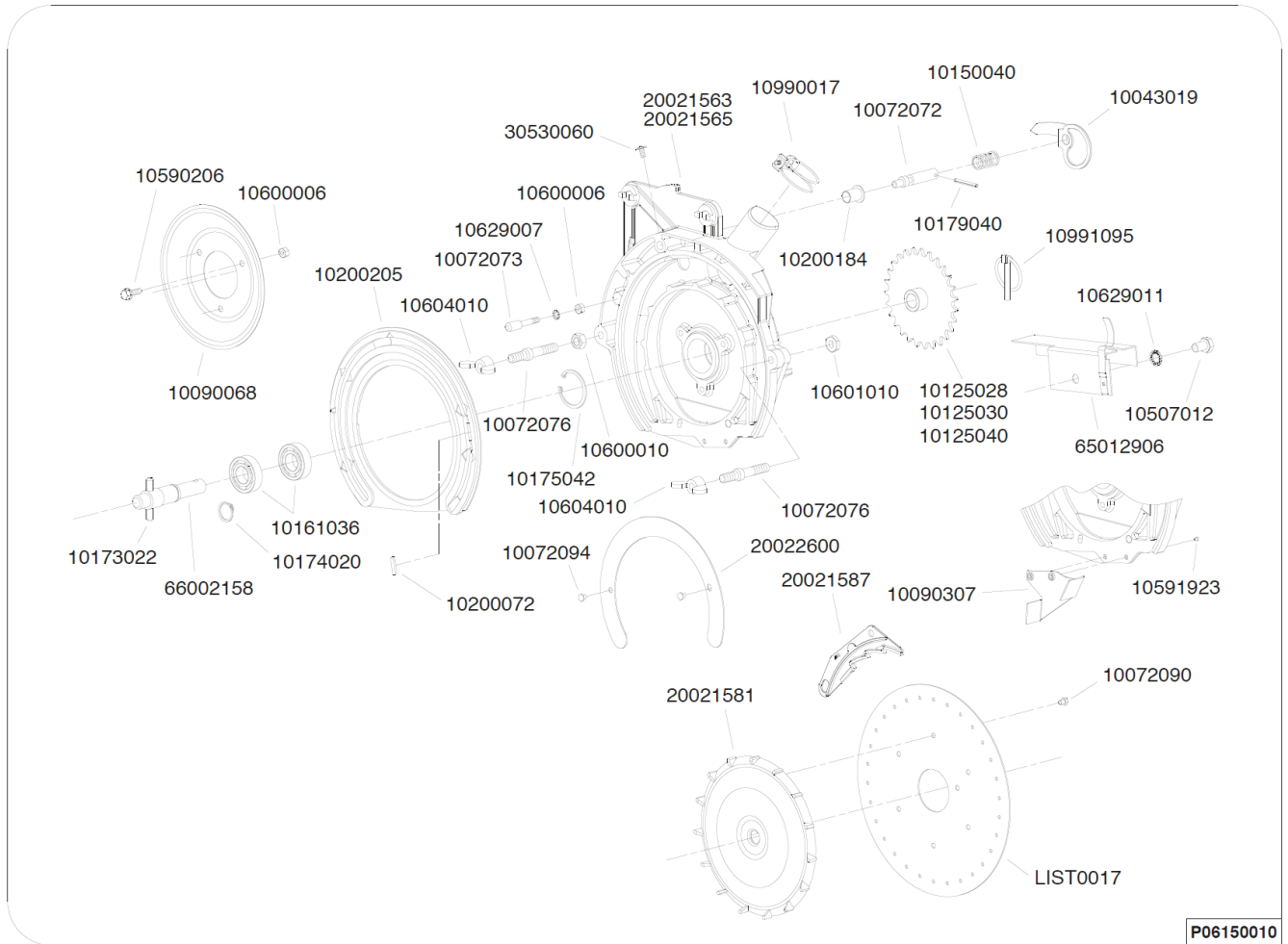


P06150230

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
7052.b	10071039	Axe de roue arrière 370x170 (cadre étroit)	7062	20035340	Entretoise de tige de ressort de bloc 370 x 170
	10075066	Entretoise de roulements pour roue 370 x 170 (5T)	7134.G	30153053	Ressort FARM. NG Plus gauche
7051.3a	10090070	Demi-jante seule coté sans moyeu (3 trous)	7134.D	30153054	Ressort FARM. NG Plus droit
	10090325	1/2 jante percée pour roue 370 x 170 (5T)	7051.2b	66001946	Demi-jante seule coté moyeu (3 trous)
	10090326	1/2 jante avec moyeu pour roue 370 x 170 (5T)	7040.a	66003532	Cadre de roue arrière NG Plus
5507	10150003	Ressort de pression (R38)	7047.a	66003533	Porte raclette central de bloc 370 x 170
6221	10161045	Roulement 6004.2RS	7042	66003534	Bielle de liaison porte raclettes
11513	10161069	Roulement 6204.2RS			
	10170031	Goupille fendue Ø3.5 x 25			
	10170066	Goupille fendue Ø5 x 35			
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25			
	10210043	Roue 370 x 170 complète			
7051.1	10211007	Pneu seul 370 x 170			
	10501054	Vis H M8 x 20			
	10511060	Vis H M8 x 45			
	10511063	Vis H M8 x 60			
	10511077	Vis H M8 x 65			
	10512029	Vis H M10 x 120			
	10512057	Vis H M12 x 100			
	10600008	Ecrou H M8			
	10600010	Ecrou H M10			
	10600012	Ecrou H M12			
	10601008	Ecrou Hm M8			
	10601016	Ecrou Hm M16			
	10620063	Rondelle Ø8.5 x 16 x 1.5			
	10620073	Rondelle Ø8.5 x 27 x 2			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622012	Rondelle Ø16.2 x 26 x 1.5			
	10629009	Rondelle AZ Ø8			
	10629050	Rondelle rect-. 18 x 7 x 27 x 2			
7058	20019450	Entretoise de roue (40090030)			
7053	20019451	Douille de roulements de roue Ø370 (40090029)			
7043	20025320	Tige ressort raclettes 370 x 170			
7046.G	20025330	Raclette gauche de bloc 370 x 170			
7046.D	20025340	Raclette droite de bloc 370 x 170			
7045	20025350	Axe de tige de ressort			
7046.1D	20031560	Raclette courte droite			
7046.1G	20031570	Raclette courte gauche			
7028.1	20035320	Bague d'articulation lg. 64mm (40020142)			
	20035330	Plat de réglage raclette NG Plus			

## APARAT ROZDZIAJĄCY ZIARNO NG PLUS (1)

### BOITIER DE DISTRIBUTION NG PLUS (1)

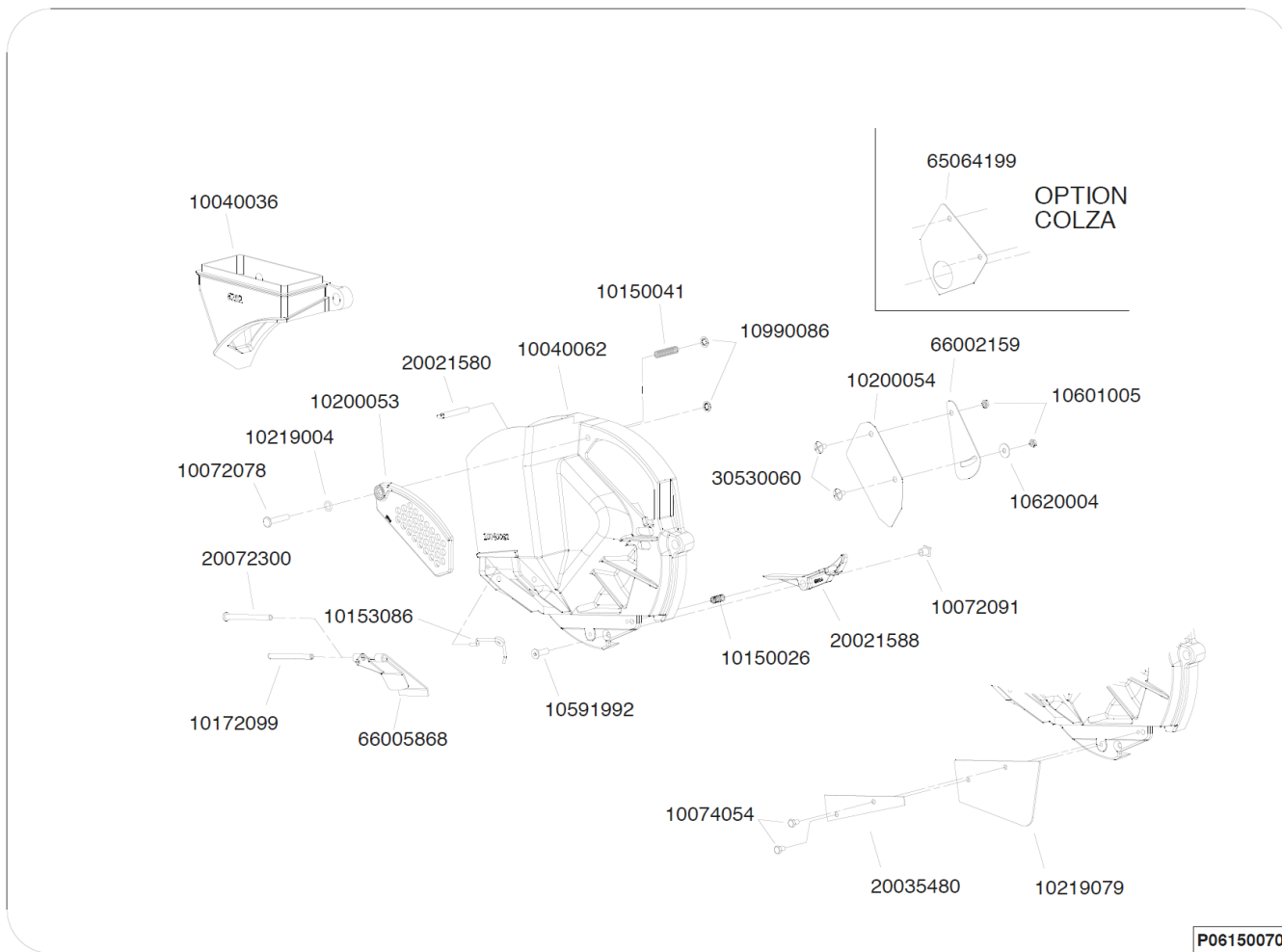


P06150010

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
6228	10043019	Index de sélection			PRINCIPAUX DUSQUES NUS
6217	10072072	Axe mobile de sélecteur		DN 1818	18 trous Ø1.8mm (spécial très petit tournesol)
6216	10072073	Axe fixe de sélecteur		DN 1825	18 trous Ø2.5mm (densités spéciales tournesol)
6208	10072076	Axe latéral de blocage couvercle		DN 1837	18 trous Ø3.7mm (maïs doux ridé)
6222	10072090	Vis de blocage M5 x 6		DN 1845	18 trous Ø4.5mm (maïs sur roue à ailettes)
6223	10072094	Vis de fixation couronne d'appui		DN 1850	18 trous Ø5mm (densités spéciales maïs)
6206	10090068	Calotte de serrage		DN 1860	18 trous Ø6mm (densités spéciales très gros maïs)
1241	10090307	Tôle de goulotte boîtier NG+			
7110	10125028	Pignon à chaîne NG+ (27 dents)		DN 2425	24 trous Ø2.5mm (standard tournesol)
7112	10125030	Pignon à chaîne NG (21 dents)		DN 2437	24 trous Ø3.7mm (maïs doux ridé)
7115	10125040	Pignon à chaîne NG+ (26 dents) spécial		DN 2445	24 trous Ø4.5mm (densités spéciales très petits maïs)
6227	10150040	Ressort d'index			
	10161036	Roulement 6004.2RS		DN 2450	24 trous Ø5mm (densités spéciales maïs)
	10173022	Goupille élastique Ø8 x 50		DN 2460	24 trous Ø6mm (densités spéciales très gros maïs)
6213	10174020	Circlips ext. Ø20			
	10175042	Anneau élastique int.Ø42		DN 3020	30 trous Ø2mm (standard betterave)
	10179040	Goupille spirale Ø4 x 35		DN 3037	30 trous Ø3.7mm (maïs doux ridé)
6230.a	10200072	Bouchon amovible pour roue à ailettes 6073.1a		DN 3045	30 trous Ø4.5mm (très petits maïs)
	10200184	Bague plastique		DN 3050	30 trous Ø5mm (standard maïs)
	10507012	Vis H M10 x 16		DN 3060	30 trous Ø6mm (standard féveroles, très gros maïs)
	10590206	Vis H M6 x 20 à embase		DN 3065	30 trous Ø6.5mm (standard arachide)
	10591923	Vis TFHC M5 x 8			
	10600006	Ecrou H M6		DN 3612	36 trous Ø1.2mm (choux, colza faibles densités)
	10600010	Ecrou H M10		DN 3622	36 trous Ø2.2mm (sorgho faibles densités)
	10601010	Ecrou Hm M10		DN 3635	36 trous Ø3.5mm (standard coton delinte monograine)
5692	10604010	Ecrou papillon M10			
	10629007	Rondelle AZ Ø8		DN 6025	60 trous Ø2.5mm (spécial très petits haricots)
	10629011	Rondelle AZ Ø10		DN 6035	60 trous Ø3.5mm (standard haricots)
4453	10990017	Collier de tuyau		DN 6045	60 trous Ø4.5mm (standard haricots-poid-soja)
6077	10991095	Goupille clips			
	20021563	Boîtier NG+4 avec bague plastique 10200184		DN 7212	72 trous Ø1.2mm (standard oignons-millet – densités spéciales colza-choux)
	20021565	Boîtier NG+4			
6212.a	20021581	Agitateur de distribution standard		DN 7222	72 trous Ø2.2mm (standard sorgho)
6211	20021587	Plaque de sélection standard			
6209.a	20022600	Couronne d'appui pour insert plastique		DN 12012	120 trous Ø1.2mm (standard colza)
	30530060	Vis poëlier M5 x 10			
7089	65012906	Carter fixe de chaîne			
6207	66002158	Axe central de boîtier			
	LIST0017	Divers disques NG Plus			

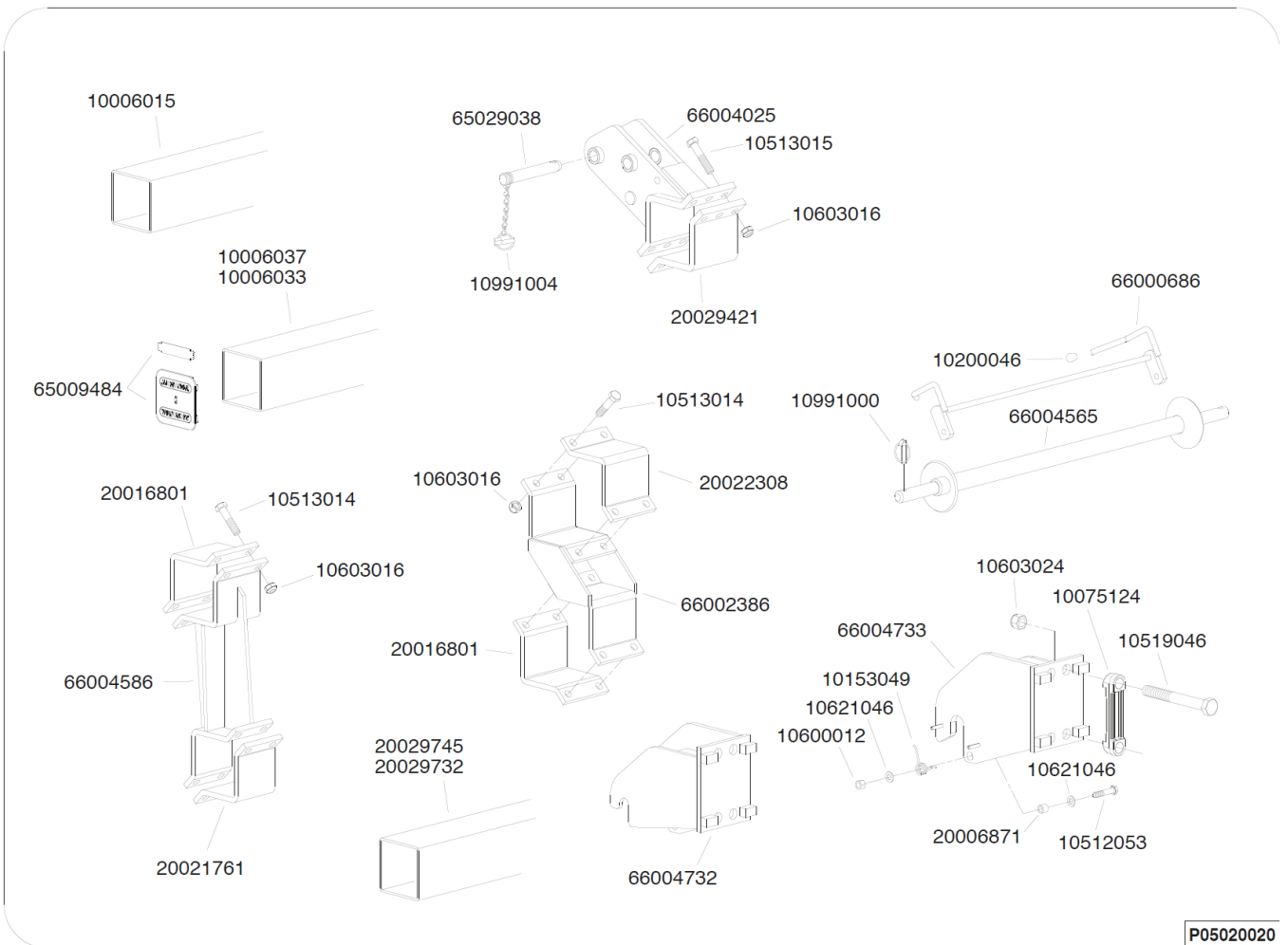
APARAT ROZDZIELAJĄCY ZIARNO NG PLUS (2) M + opcja rzepak

BOITIER DE DISTRIBUTION NG PLUS (2)



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
6202	10040036	Embout de trémie			
6201	10040062	Couvercle de boîtier nu			
6219	10072078	Axe de volet			
6225	10072091	Douille d'éjecteur de boîtier			
6222.1	10074054	Vis de blocage M5 x 8			
6092	10150026	Ressort d'éjecteur (R132)			
6218	10150041	Ressort de pression sélecteur			
	10153086	Ressort de trappe NG+			
	10172099	Goupille élastique Ø6 x 70			
6205	10200053	Volet de couvercle			
6232	10200054	Toile de niveau			
6089	10219004	Rondelle frein			
6240	10219079	Bavette caoutchouc de couvercle NG+2			
	10591992	Vis TFHC M6 x 16			
	10601005	Ecrou Hm M5			
	10620004	Rondelle Ø5,5 x 16 x 1			
6090	10990086	Anneau d'arrêt Ø6			
6210	20021580	Axe d'appui de sélecteur (40090026)			
6204.a	20021588	Cale éjecteur			
6241	20035480	Raidisseur tôle			
	20072300	Axe à riveter			
	30530060	Vis poêlier M5 x 10			
6233.1	65064199	Plaque de niveau spéciale colza			
6233	66002159	Volet de niveau			
	66005868	Trappe de vidange couvercle NG+4			

## RAMA SZTYWNA O DUŻEJ SZEROKOŚCI (1) CHASSIS RIGIDE GRANDE LARGEUR (1)



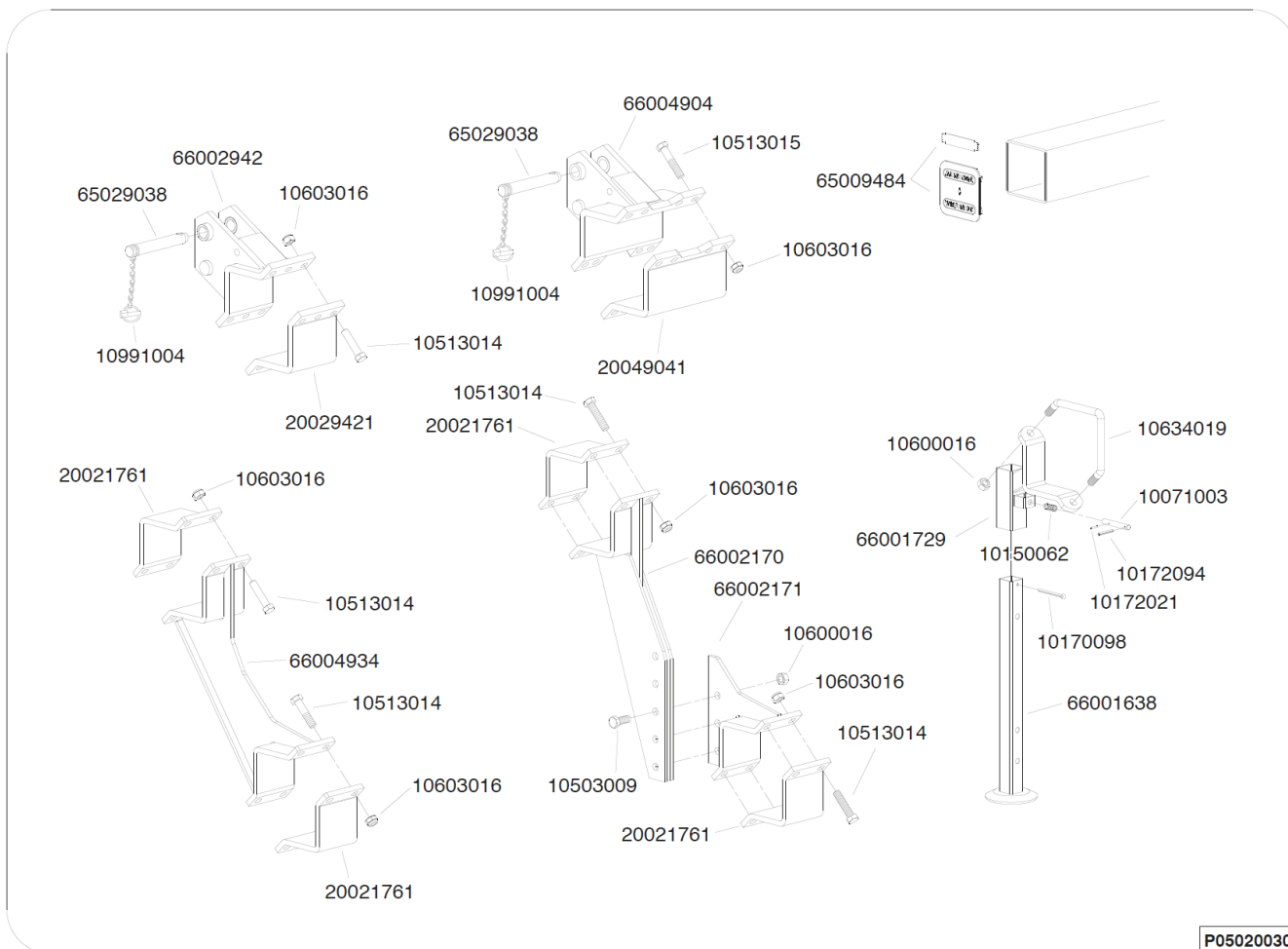
P05020020

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10006015	Barre carré 127 lg. 2m20			
	10006033	Barre carré 127 lg. 6m60			
	10006037	Barre carré 127 lg. 7m65			
	10075124	Contre bride d'attelage pour boulon Ø24mm			
4370	10153049	Ressort de taquet			
4549	10200046	Embout plastique de protection			
	10512053	Vis H M12 x 60			
	10513014	Vis H M16 x 70			
	10513015	Vis H M16 x 80			
	10519046	Vis H M24 x 200			
	10600012	Ecrou H M12			
	10603016	Ecrou frein M16			
4506.1	10603024	Ecrou frein M24			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
11476	10991000	Goupille clip Ø 9 mm			
11476.1	10991004	Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette			
4369	20006871	Douille d'articulation taquet d'attelage (40060871)			
4612	20016801	Contre bride 4 trous lg 140 ép.12mm (entraxe 100)			
1534.a	20021761	Contre bride 4 trous lg 120 ép.12mm (entraxe 80)			
4612.5	20022308	Contre bride 4 trous lg 140 ép.12mm (entraxe 80)			
4612.3	20029421	Contre bride 6 trous lg 140 ép.15mm			
	20029732	Barre carré 127 lg. 8m40			
	20029745	Barre carré 127 lg. 9m20			
4517	65009484	Embout de barre porte outils			
4480.3	65029038	Axe d'attelage supérieur Ø25			
4366.c	66000686	Taquet d'axe d'attelage			
4489	66002386	Entretoise courte de liaison châssis rigide			
4611.1	66004025	3e point central, spécial grand déport			
4365.1	66004565	Axe d'attelage semi-automatique (lg.1060mm – Ø28)			
4490.1	66004586	Bride plate renforcée châssis rigide			
	66004732	Chape attelage inférieure gauche			
	66004733	Chape attelage inférieure droite			



### RAMA SZTYWNA O DUŻEJ SZEROKOŚCI (2)

### CHASSIS RIGIDE GRANDE LARGEUR (2)

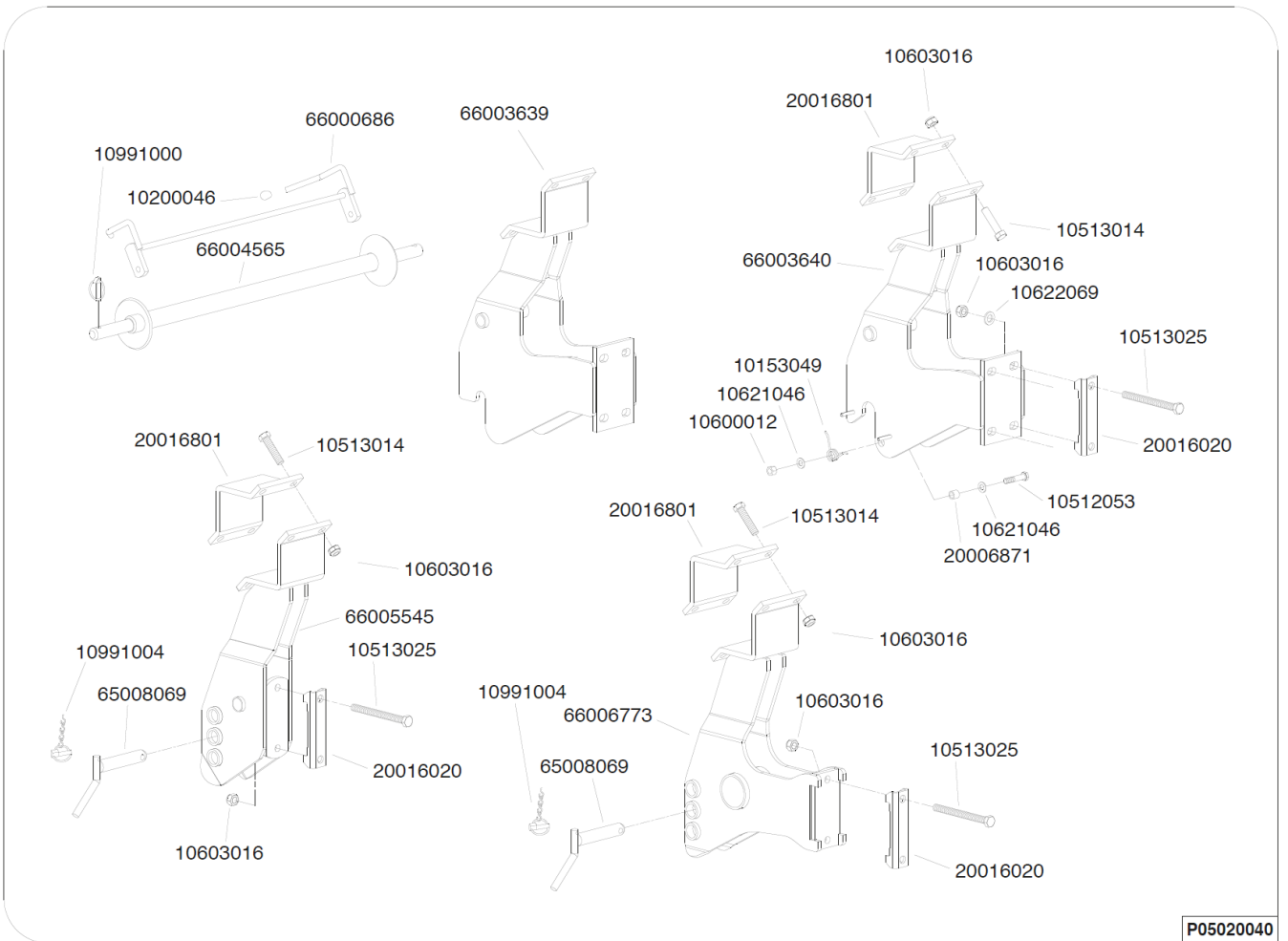


P05020030

Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
11456	10071003	Axe de blocage béquille			
6904	10150062	Ressort R145			
	10170098	Goupille fendue Ø6 x 70			
	10172021	Goupille élastique Ø3 x 20			
	10172094	Goupille élastique Ø6 x 45			
	10503009	Vis H M16 x 40			
	10513014	Vis H M16 x 70			
	10513015	Vis H M16 x 80			
	10600016	Ecrou H M16			
	10603016	Ecrou frein M16			
4501	10634019	Bride de serrage en V Ø16			
11476.1	10991004	Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette			
1534.a	20021761	Contre bride 4 trous lg 120 ép.12mm (entraxe 80)			
4612.3	20029421	Contre bride 6 trous lg 140 ép.15mm			
	20049041	Contre bride 8 trous lg 250 ép.15mm			
4517	65009484	Embout de barre porte outils			
4480.3	65029038	Axe d'attelage supérieur Ø25			
4540	66001638	Béquille de châssis			
4541	66001729	Support de béquille			
4606.1	66002170	Bras de liaison partie femelle			
4606.2	66002171	Bras de liaison partie mâle			
4611	66002942	3ème point central châssis double barre			
	66004904	3ème points sup. châssis rigide double barre			
	66004934	Entretoise châssis rigide double barre			

**RAMA SZTYWNA O DUŻEJ SZEROKOŚCI (3)**

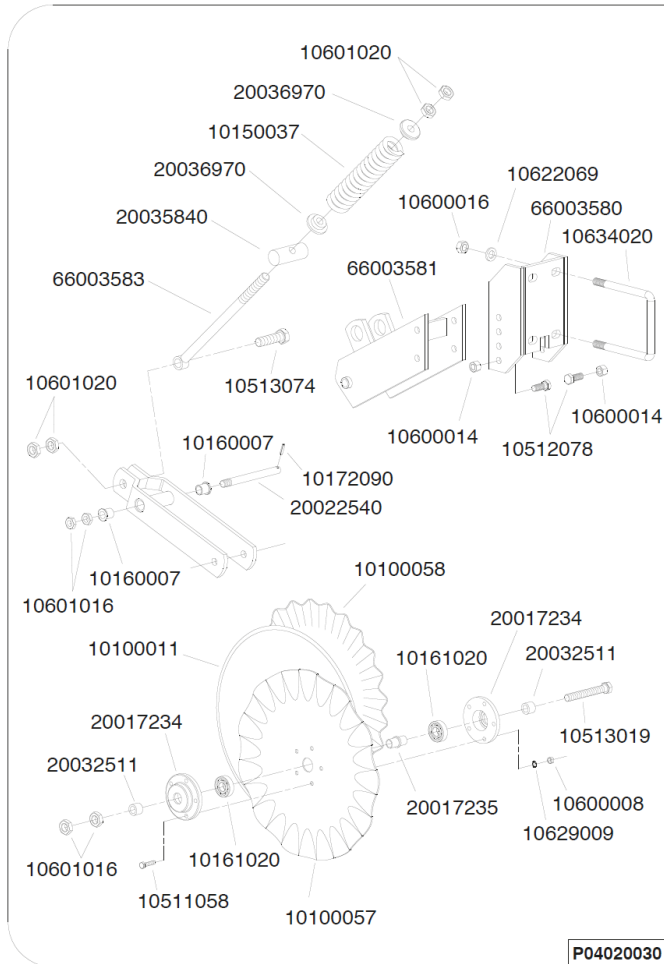
**CHASSIS RIGIDE GRANDE LARGEUR (3)**



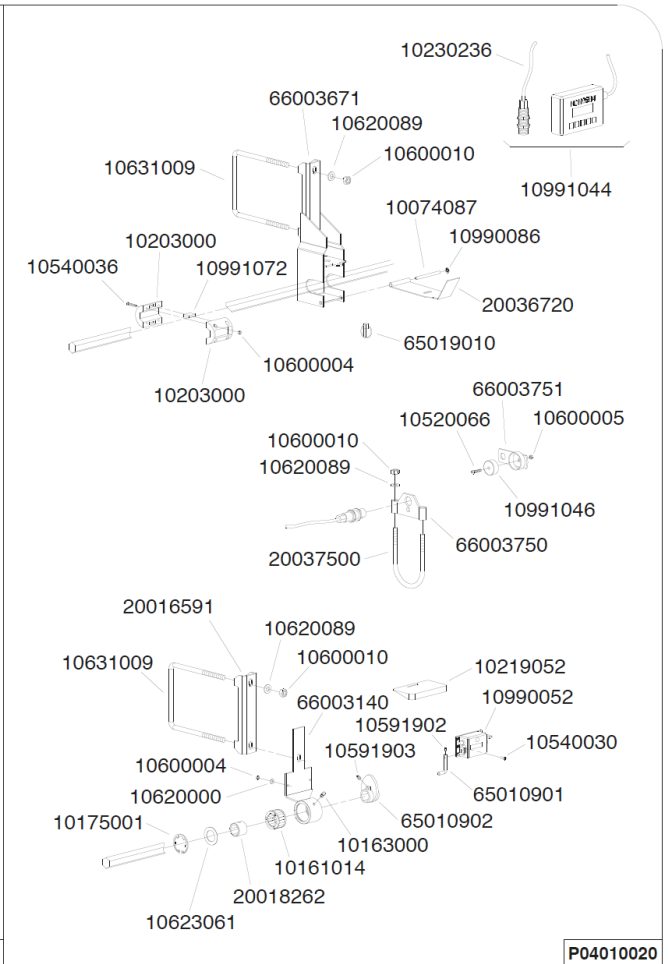
Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation	Ref. OLD	Ref. NEW	Désignation
4370	10153049	Ressort de taquet			
4549	10200046	Embout plastique de protection			
	10512053	Vis H M12 x 60			
	10513014	Vis H M16 x 70			
	10513025	Vis H M16 x 180			
	10600012	Ecrou H M12			
	10603016	Ecrou frein M16			
	10621046	Rondelle Ø13 x 27 x 2			
	10622069	Rondelle Ø17,5 x 30 x 4			
11476	10991000	Goupille clip Ø 9 mm			
11476.1	10991004	Goupille clip Ø 9 mm avec chaînette			
4369	20006871	Douille d'articulation taquet d'attelage (40060871)			
6969	20016020	Contre bride pour barré carré de 127mm (40090022)			
4612	20016801	Contre bride 4 trous lg 140 ép.12mm (entraxe 100)			
4535.3	65008069	Broche d'attelage Ø28 Lg.145 + chaînette			
4366.c	66000686	Taquet d'axe d'attelage			
	66003640	Bras latéral d'attelage semi-automatique			
4365.1	66004565	Axe d'attelage semi-automatique (lg.1060mm - Ø28)			
	66005545	Bras latéral d'attelage inférieur châssis rigide			
4610.1a	66006773	Bras latéral d'attelage châssis double barre			

## DOPOSAŻENIA SIEWNIKÓW

### ACCESOIRES SEMOIRS



P04020030

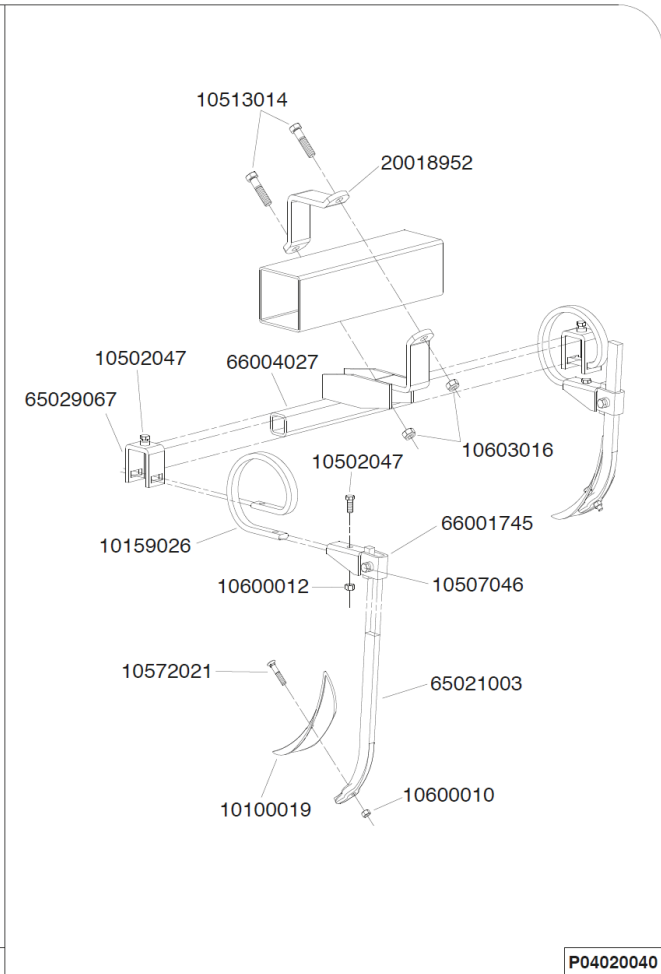
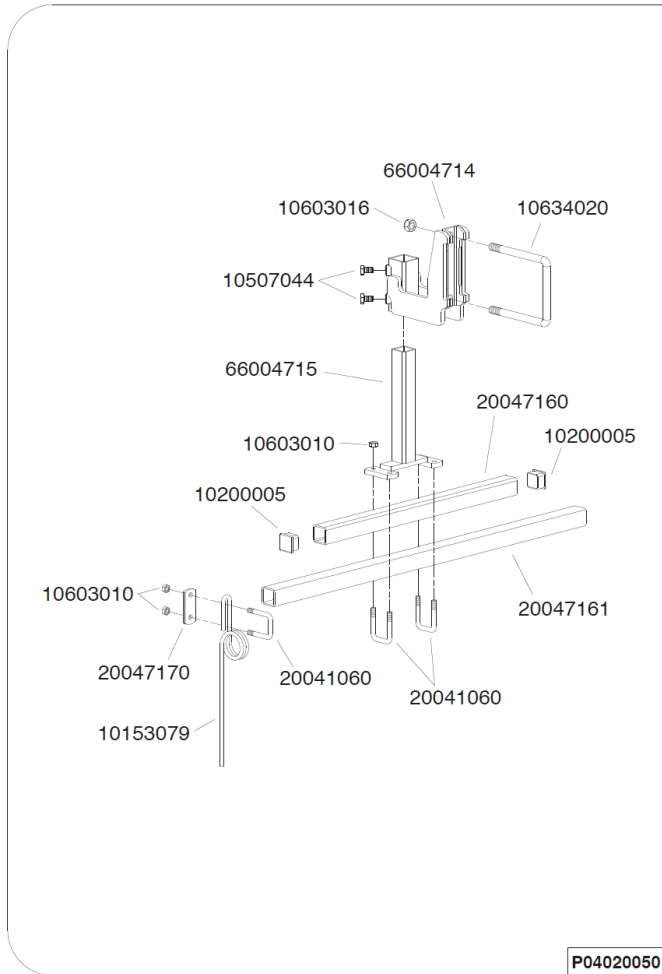


P04010020

Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
11511	10100011	Coutre stabilisateur Ø430	4722	10074087	Axe de couvercle compteur électronique
11511.2	10100057	Disque Ø430 avec grandes ondulations	4328	10161014	Roulement (R25)
11511.1	10100058	Disque Ø430 avec petites ondulations	10118	10163000	Graisseur droit M6
11508	10150037	Ressort (R156)	4329.a	10175001	Anneau élastique Øint. 42
5021	10160007	Bague autolubrifiante	4700.1	10203000	Demi-coquille support aimant
7014.a	10161020	Roulement 3204.2RS	4648.a	10219052	Protecteur de compteur
	10172090	Goupille élastique Ø6 x 25	4723.1	10230236	Capteur d'impulsion compteur hectares électronique
	10511058	Vis H M8 x 35		10520066	Vis TF M5 x 25 zinguée
	10512078	Vis H M14 x 35		10540030	Vis TCB M4 x 10
	10513019	Vis H M16 x 120		10540036	Vis TC M4 x 25
	10513074	Vis H M20 x 70		10591902	Vis STHC M4 x 6
	10600008	Ecrou H M8		10591903	Vis STHC M6 x 10
	10600014	Ecrou H M14		10600004	Ecrou H M4
	10600016	Ecrou H M16		10600005	Ecrou H M5
	10601016	Ecrou Hm M16		10600010	Ecrou H M10
	10601020	Ecrou Hm M20		10620000	Rondelle Ø4.7 x 11.8 x 0.8
	10622069	Rondelle Ø17,5 x 30 x 4		10620089	Rondelle Ø10.5 x 20 x 2
	10629009	Rondelle AZ Ø8		10623061	Rondelle Ø21 x 40 x 4
4502	10634020	Bride de serrage en U Ø16	4647	10631009	Bride de support compteur alternatif
11512.1	20017234	Moyeu de coutre pour roulements 7014.a	4381.c	10990052	Compteur d'hectares alternatif
11514.1	20017235	Douille pour roulement 7014.a	6090	10990086	Circlips d'arrêt Ø6 mm
6963	20022540	Axe d'articulation de fourche	4723	10991044	Compteur d'hectares électronique avec faisceau
11515.1	20032511	Bague entretoise (40020122)	4878	10991046	Aimant
11675	20035840	Noix d'articulation	4701.1	10991072	Aimant de compteur électronique avec faisceau
9244	20036970	Coupelle pour pression du ressort (40150105)	9236.a	20016591	Contre bride de guide corde (40150102)
11516.1a	66003580	Support cadre de coutre	4317.1	20018262	Foureaux tube 6 pans long 25 (40050100)
11502.2a	66003581	Cadre fixe de coutre	4705	20036720	Couvercle de capteur
11674	66003583	Tige de ressort	4876	20037500	Bride de serrage en U Ø10 (40090020)
			4646	65010901	Levier de commande compteur alternatif
			4645	65010902	Came de commande compteur alternatif
			9557	65019010	Goupille clips
			4641.c	66003140	Support compteur alternatif
			4704	66003671	Porte capteur
			4877	66003750	Contre bride porte-capteur
			4879	66003751	Porte aimant

**DOPOSAŻENIA SIEWNIKÓW**

**ACCESOIRES SEMOIRS**



Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation	Réf. OLD	Réf. NEW	Désignation
	10153079	Ressort efface traces	11254	10100019	Dent
9525	10200005	Bouchon plastique pour embout de barre	11550	10159026	Ressort de dents piocheuses
	10507044	Vis H M12 x 20		10502047	Vis H M12 x 30
	10603010	Ecrou frein M10		10507046	Vis H M12 x 25
	10603016	Ecrou frein M16		10513014	Vis H M16 x 70
4502	10634020	Bride de serrage en U Ø16 (barre de 127)		10572021	Vis TFCC M10 x 50
9471	20041060	Bride de serrage en U Ø10 (barre de 40) (40090207)		10600010	Ecrou H M10
	20047160	Barre carré de 40 lg. 0.60m		10600012	Ecrou H M12
	20047161	Barre carré de 40 lg. 1m		10603016	Ecrou frein M16
	20047170	Contre bride de ressort pour barre carré de 40	4669	20018952	Contre bride Larg.60 pour barre de 127 (40080003)
	66004714	Support efface traces	11280	65021003	Montant de dent
	66004715	Tube fourreau support efface traces	11552	65029067	Chape de dents piocheuses
			11551	66001745	Chape de montant de dent
			4640.d	66004027	Support dents piocheuses

**WAŻNE:** Z powodu ich wykorzystywania, siewniki nie są oryginalnie wyposażane w żadną instalację sygnalizacyjną. Przypominamy jednak, że obowiązkiem użytkownika maszyny, w przypadku przejazdów drogowych, jest odpowiednie przystosowanie i wyposażenie maszyny zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów drogowych.

#### **GWARANCJA – skrócone warunki sprawowania gwarancji:**

Gwarancja na maszynę wynosi 1 rok od daty jej zakupu.

Gwarancja na podzespoły maszyny wynosi 2 lata od daty jej zakupu.

Gwarancja ogranicza się do wymiany części uznanych jako części z defektem fabrycznym na nowe.

Gwarancja nie dotyczy ogumienia siewnika. Gwarancję na ogumienie sprawuje dany producent ogumienia.

Gwarancja nie obejmuje kosztów związanych z dojazdem.

Nabywca siewnika lub jego użytkownik nie mogą wnosić żadnych roszczeń dotyczących uszkodzeń maszyny lub uszkodzeń ciała, niepoprawnej pracy, mniejszych wydajności, itp. wynikłych z niewłaściwego użytkowania maszyny.

Wymagany dokumentem, który należy przedstawić przy zgłoszeniu naprawy gwarancyjnej jest dowód zakupu siewnika.

Dokładne warunki gwarancyjne otrzymają Państwo w Karcie Gwarancyjnej, która będzie dostarczona wraz z maszyną.

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.

Zalecenia z niniejszej instrukcji obsługi dotyczą wyłącznie kompletnych siewników MONOSEM, nie dotyczą one samych podzespołów lub doposażeń stosowanych na siewnikach lub na innych maszynach.

Zapraszamy na strony w internecie: [www.monosem.pl](http://www.monosem.pl) / [www.monosem.com.pl](http://www.monosem.com.pl) oraz [www.korbanek.pl](http://www.korbanek.pl)

# APLIKACJA DO USTAWIENIA OBSADY NA HEKTAR



Listopad 2013

< Produkty i Nowości



## Aplikacja, którą można bezpłatnie pobrać z Internetu

W celu ułatwienia ustawienia siewników punktowych, MONOSEM proponuje Państwu aplikację, którą można bezpłatnie pobrać na smartfona lub na tablet z systemem operacyjnym Android. Aplikacja służy do wskazania ustawień przekładni dystansowej siewnika w zależności od pożądanej obsady. Po wprowadzeniu modelu siewnika i danych go dotyczących (modelu przekładni dystansowej, rozstawu między rzędami, liczby otworów tarczy wysiewającej), wystarczy wpisać pożądaną obsadę na hektar w celu uzyskania informacji o najbardziej dopasowanym przełożeniu na przekładni dystansowej. Wszystkie dane mogą być zapisane w pamięci dla późniejszego wykorzystania. Po przeprowadzeniu kalibracji i uzyskaniu wiedzy o danych technicznych siewnika (model siewnika, rodzaj przekładni dystansowej, rozstaw między rzędami, liczba otworów tarczy wysiewającej) użytkownik wskazuje pożądaną dawkę wysiewu (obsadę/ha lub odległość między wysiewanymi w linii ziarnami), aby uzyskać najbardziej dobrane przełożenie na przekładni dystansowej. Aplikacja proponuje przełożenie odpowiadające ściśle wskazanej potrzebie lub przełożenia niższe lub wyższe, najbliższe pożądanemu ustawieniu. Wszystkie dane są zapisywane w pamięci aplikacji i mogą być wykorzystane w przyszłości, możliwe jest zapisanie wielu ustawień. Aplikacja w taki sam sposób proponuje przeprowadzenie ustawień podsiewaczy nawozów i aplikatorów Microsem.

## Aplikacja, która może być używana przez większość klientów MONOSEM

Aplikację można pobrać ze strony internetowej Google Apps i App Store. Aplikacja jest dostępna w 5 językach (francuski, angielski, niemiecki, polski i rosyjski). Można ją wykorzystać dla większości nowych lub starych siewników punktowych Monosem.

Dzięki tej aplikacji, MONOSEM oferuje znakomite narzędzie, które służy do szybkiego ustawienia większości pracujących siewników MONOSEM.



## « Serwisowy » portal internetowy MONOSEM

**MONOSEM stworzył specjalny portal internetowy przeznaczony dla Serwisu. Można w nim odnaleźć części zamienne, dokumentację handlową, praktyczne wskazówki oraz wiele innych informacji przydatnych zarówno dla rolników jak i sieci handlowej.**

### **Portal internetowy zawsze dostępny**

« Serwisowy » portal internetowy MONOSEM jest dostępny z głównej strony [www.monosem.com.pl](http://www.monosem.com.pl), wystarczy kliknąć na łącze „Części zamienne” znajdujące się w górnej części strony) lub użyć adresu: <http://service.monosem.com/>). Obecnie, portal jest dostępny w 6 językach: francuskim, angielskim, niemieckim, hiszpańskim, rosyjskim i polskim. Strony można wyświetlać na tradycyjnym komputerze oraz na urządzeniach przenośnych typu smartfon lub tablet.



### **Portal stworzony, by być przydatnym dla wszystkich**

« Serwisowy » portal internetowy MONOSEM ma na celu **przekazanie informacji użytecznych i dostosowanej** do każdego użytkownika oraz **ułatwienie zamawiania części zamiennych** przez sieć handlową.

**Rolnicy** mogą tutaj odnaleźć **części zamienne** do swoich maszyn, zarówno **starszych jak i najnowszych**. Istnieje również dostęp do **technicznych zaleceń** (np. dotyczących kontroli zużycia tarczy wysiewających, redlic, itp). **Sprzedawcy** z sieci handlowej, po zalogowaniu, uzyskują dostęp do większej ilości informacji dotyczących części zamiennych oraz do informacji handlowych MONOSEM. Mogą również sprawdzić **cenę oraz dostępność** części oraz **prześłać zamówienie bezpośrednio** w portalu. To pozwoli im skuteczniej i szybciej reagować na potrzeby swoich klientów.

### **Portal optymalnie dostosowany do intuicyjnej obsługi**

MONOSEM chciał, aby **wyszukanie części zamiennych** było proste i szybkie. W tym celu możliwe są **3 metody**:

- Wyszukiwanie w **katalogu części**,
- Wyszukiwanie za pomocą **numeru katalogowego/opisu** części,
- Wyszukiwanie na **przekrojach i schematach**.

**Równoległe z wprowadzeniem nowego portalu internetowego, MONOSEM kontynuuje rozwój swojej aplikacji na smartfony « Ustawienia siewnika », która pojawiła się w 2014 roku. Jest ona dostępna w Google Play oraz w App Store już w 15 językach. Dzięki takim narzędziom, MONOSEM potwierdza swoją wolę poszerzania usług i zaleceń wśród swoich klientów..**

Zapraszamy do odwiedzenia  
« Serwisowego » portalu MONOSEM  
Wystarczy zeskanować kod QR  
obok :



