



EXPOM Sp. z o.o.

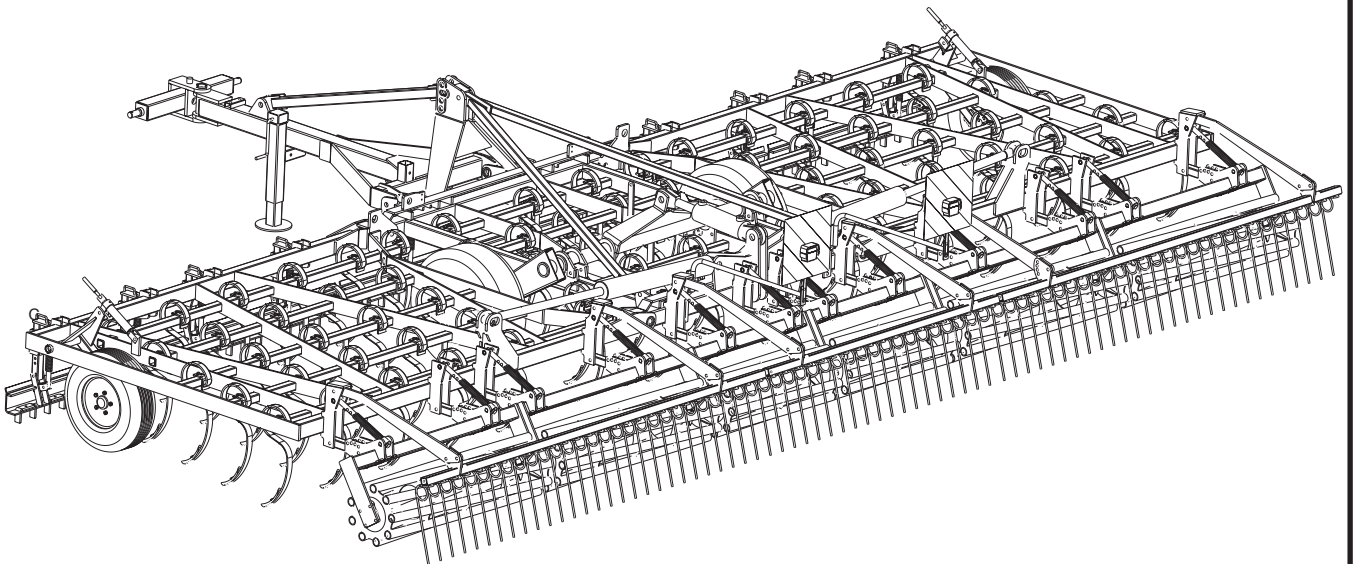
Ul. Parkowa 2, 99-340 Krośnice

Tel. +48/24/2523003, Fax. +48/24/2523413

E-mail: expom@expom.com.pl

AGREGAT DO UPRAW PRZEDSIĘWNYCH

WEKTOR



PL Instrukcja obsługi

Krośnice 2011
Wydanie I



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



„EXPOM” Sp. z o.o.
ul. Parkowa 2,
99-340 Krośniewice

*Działając jako producent:
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:*

AGREGAT DO UPRAW PRZEDSIĘWNYCH WEKTOR

Typ/model:
Rok produkcji:
Nr fabryczny:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228)
i **Dyrektywy Unii Europejskiej**: 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. W sprawie maszyn (Dz.Urz.UE L157 z 09.06.2006, str.24-86)

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane:

PN-EN ISO12100-1:2005+ Ap1:2006+A1:2009 PN-EN ISO 4254-1:2009
PN-EN ISO12100-2:2005+A1:2009

Oraz normy i przepisy:
PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:
Imię i nazwisko.....Janusz Podlasiak.....adres: ul. Parkowa 2, 99-340 Krośniewice

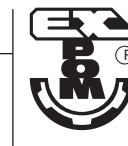
**Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.
INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE MASZYNY !!!**

Krośniewice.....

mgr inż. Wietrzyk Marek - Prezes Zarządu

Miejsce i data wystawienia

Nazwisko, imię i stanowisko osoby upoważnionej



SPIS TREŚCI

	strona
1. Informacje ogólne.....	4
2. Zasady bezpiecznej pracy.....	6
2.1. Połączenie agregatu z ciągnikiem.....	7
2.2. Układ hydrauliczny.....	8
2.3 Czynności obsługowe i naprawcze.....	8
2.4. Transport drogowy.....	9
3. Grafika ostrzegawcza i informacyjna.....	10
4. Przeznaczenie agregatu.....	11
5. Opis agregatu	11
5.1. Budowa agregatu- wersja z włóką listwową.....	12
5.2. Budowa agregatu- wersja z włóką sprężynową.....	13
6. Praca z agregatem.....	14
6.1. Połączenie agregatu z ciągnikiem	14
6.2. Blokada skrzydeł.....	14
6.3. Układ hydrauliczny.....	15
6.4. Regulacja agregatu	15
6.5. Transport drogowy.....	16
7. Główne gabaryty maszyny.. ..	17
8. Charakterystyka techniczna.. ..	18
9. Punkty smarowania.....	19
10. Usuwanie niesprawności.....	20
11. Obsługa techniczna i przechowywanie	20
12. Demontaż i kasacja.....	21
13. Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego.	22
Karta gwarancyjna.....	23

1. Informacje ogólne

EXPOM Sp. z o.o. gratuluje zakupu nowoczesnego agregatu do upraw przedsięwzięch **WEKTOR**. Jesteśmy przekonani, że agregat spełni oczekiwania klienta.

Użytkownik z chwilą kupna otrzymuje maszynę kompletną, zmontowaną fabrycznie i gotową do pracy.

W celu prawidłowego i bezpiecznego jej użytkowania zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.

Instrukcja stanowi istotną część składową maszyny i należy zachować ją do przyszłego użytku. Instrukcja zawiera katalog części maszyny i kartę gwarancyjną.

Prawidłowe użytkowanie maszyny wraz z odpowiednią konserwacją, smarowaniem i przechowywaniem ułatwi utrzymanie jej w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Maszyna została zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem wszelkich wymagań związanych z bezpiecznym jej użytkowaniem, zgodnie z obowiązującymi normami. Niezbędne jest jednak przestrzeganie wszelkich zaleceń zawartych w instrukcji obsługi oraz obowiązujących regulacji prawnych dotyczących użytkowania maszyny.

Należy mieć na uwadze, że mimo zastosowania rozwiązań mających na celu spełnienie wszelkich wymagań norm krajowych i międzynarodowych z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika, nie można wykluczyć zagrożeń związanych na przykład z ryzykiem resztkowym, a także z sytuacjami, których pojawienie się podczas pracy trudno przewidzieć.

Agregat **WEKTOR** może pracować na glebach lekkich, średnich i średniozwięzłych, na polach równych, niezakamienionych, o pochyłości stoku do 12°.

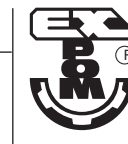
Użytkowanie agregatu do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Dodatkowe informacje dotyczące zasad użytkowania oraz części zamiennych można uzyskać na stronie internetowej: **www.expom.eu**, bezpośrednio lub telefonicznie w firmie **EXPOM Sp. z o.o.** lub w punktach sprzedaży maszyny.

Wszelkie odstępstwa od wymagań producenta i obowiązujących regulacji prawnych, także dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji maszyny, bez zgody producenta, stosowanie części zamiennych innych niż oryginalne będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z wymaganiami.

Za powstałe wówczas szkody EXPOM Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.

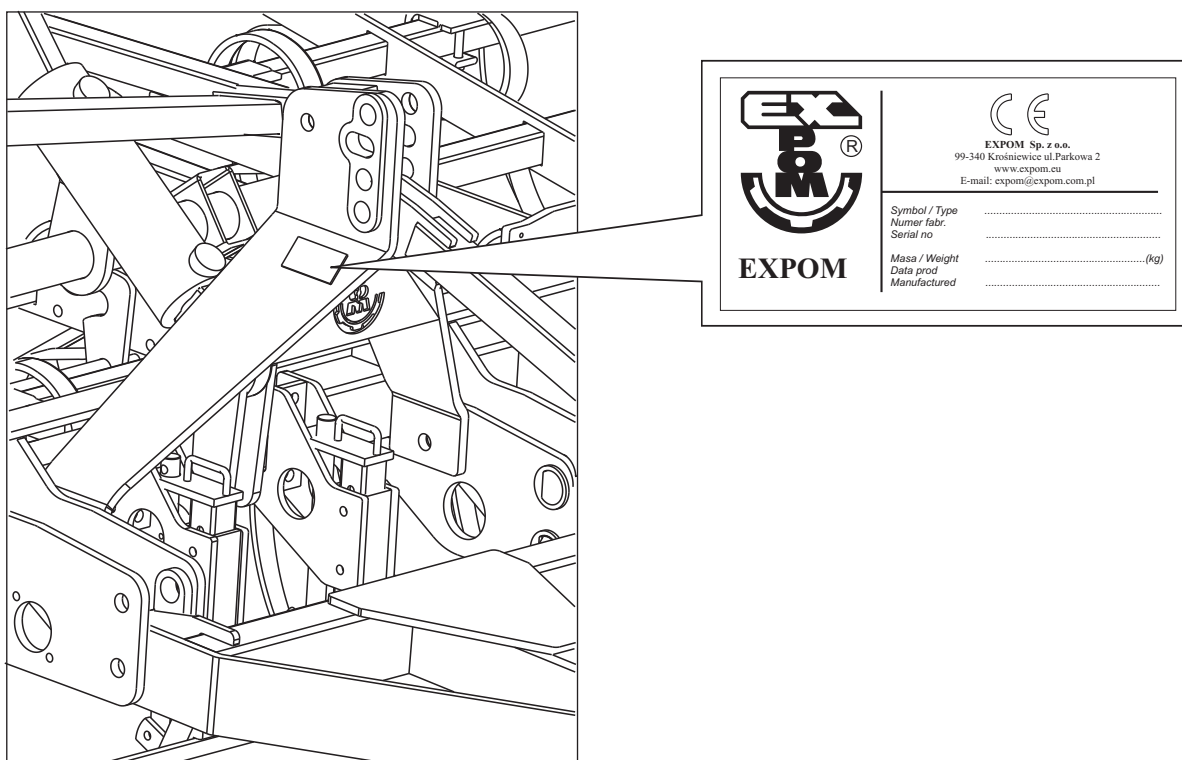
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia uzgodnionych z **IBMER** i **PIMR** zmian konstrukcyjnych, technologicznych i w wyposażeniu. Zmiany te będą uwzględnione w instrukcji użytkowania i obsługi na bieżąco w formie aneksów.



Wyrób identyfikuje tabliczka znamionowa, która znajduje się na belce ramy głównej agregatu.

Tabliczka znamionowa zawiera następujące dane:

- nazwa i adres producenta
- nazwa maszyny
- typ maszyny
- rok budowy
- nr fabryczny
- masa
- symbol KTM



Rys.1. Tabliczka znamionowa

2.Zasady bezpiecznej pracy

W celu uniknięcia zagrożeń, przed rozpoczęciem pracy maszyną, należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i przestrzegać następujących zaleceń:



Obsługa i użytkowanie maszyny może być powierzona jedynie osobie, która posiada odpowiednie kwalifikacje uprawniające do pracy ciągnikowymi agregatami rolniczymi i zapoznała się z niniejszą instrukcją obsługi. Obsługę należy wykonywać jedynie z podłoża, po uprzednim opuszczeniu maszyny na równe, utwardzone podłoże.



Agregat należy łączyć z ciągnikiem w sposób prawidłowy, zgodny z zaleceniami instrukcji obsługi, zabezpieczając elementy łączące za pomocą fabrycznych sworzni i przetyczek.



Przed uruchomieniem agregatu należy sprawdzić, w pobliżu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci, przedmiotów mogących stanowić zagrożenie. W strefie pracy agregatu może przebywać jedynie operator.



Przed użytkowaniem maszyny należy zwrócić uwagę na jej stan techniczny, a zwłaszcza na sposób mocowania poszczególnych zespołów roboczych i układu przyłączeniowego (hydraulicznego) do ciągnika. Należy sprawdzić czy wszystkie podzespoły działają prawidłowo.



Nie wolno pracować maszyną, która nie jest sprawna technicznie!



Zespoły robocze agregatu mogą stanowić zagrożenie, lecz ze względu na wykonywane funkcje nie mogą być osłonięte. Podczas pracy operator musi zwracać uwagę by w pobliżu pracującego agregatu nie znajdowały się osoby postronne. Należy zapewnić sobie dobrą widoczność strefy wokół agregatu. Bezpieczna odległość od pracującego agregatu wynosi 5m.



Pracując agregatem, w przypadku stwierdzenia zagrożenia dla obsługi lub osób postronnych, należy natychmiast zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik w ciągniku, opuścić maszynę w położenie spoczynkowe i zaciągnąć hamulec ręczny.



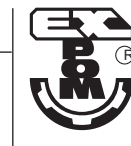
Podczas pracy operator agregatu powinien nosić zapięte ubranie. Luźne elementy ubioru mogą być pochwycone przez obracające się elementy, co stanowi zagrożenie dla operatora.



Nie wolno poruszać się agregatem do tyłu z maszyną opuszczoną.



Zabrania się przewożenia na maszynie ludzi, a także przedmiotów nie stanowiących wyposażenia agregatu.



Zabrania się opuszczania kabiny ciągnika podczas ruchu agregatu.



Przed opuszczeniem ciągnika należy opuścić maszynę na podłoże, wyłączyć silnik w ciągniku i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Nie wolno pozostawiać maszyny na pochyłościach.



Zabrania się wchodzenia pomiędzy ciągnik a maszynę przy pracującym silniku oraz, jeżeli nie jest on zabezpieczony przez zaciągnięcie hamulca postojowego i podstawienia klinów pod koła.



Praca agregatem jest dozwolona jedynie wówczas, gdy urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo.



Producent nie odpowiada za uszkodzenia wynikające z nieprawidłowej eksploatacji maszyny, niewłaściwie lub niedokładnie wykonanej regulacji, użytkowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem, zastosowania części wymiennych innych niż fabryczne, wprowadzania przez użytkownika zmian w konstrukcji bez uzgodnienia z producentem.



Jeżeli umieszczone na maszynie napisy i znaki ulegną zniszczeniu lub staną się nieczytelne, należy niezwłocznie wymienić je na nowe (zamówić u producenta lub w punkcie sprzedaży)



Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, dotyczących obsługi i napraw według zaleceń producenta i ściśle ich przestrzeganie stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.



Nieprzestrzeganie powyższych zasad może prowadzić do zagrożeń dla operatora i osób postronnych, a także spowodować uszkodzenie agregatu. Za szkody wynikłe z tego powodu firma EXPOM Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.

2.1. Połączenie agregatu z ciągnikiem



Przed połączeniem lub rozłączeniem agregatu z trójpunktowym układem zawieszenia należy sprawdzić, czy dźwignie sterujące ciągnika są w położeniu, w którym nie nastąpi niezamierzone podniesienie lub opuszczenie ramion podnośnika.



Podczas łączenia maszyny z trypunktowym układem zawieszenia narzędzi, upewnić się, że układy przyłączeniowe są tej samej kategorii.



W strefie cięgieł układu zawieszenia istnieje zagrożenie zgnieceniem lub przecięciem. Podczas uruchamiania podnośnika nikt nie może znajdować się pomiędzy maszyną a ciągnikiem.

2.2 Układ hydrauliczny



Podczas podłączania węży instalacji hydraulicznej do ciągnika należy upewnić się, że w układzie nie ma ciśnienia. Natomiast podczas rozłączania instalacji należy maszynę opuścić na podłoże, zredukować ciśnienie i wyłączyć silnik w ciągniku.



Gniazda i wtyki instalacji hydraulicznej powinny być odpowiednio oznakowane w celu uniknięcia błędów podczas podłączania. Nieprawidłowe podłączenie węży może prowadzić do zagrożeń operatora. W przypadku wymiany instalacji, nowe węże hydrauliczne muszą mieć taką samą specyfikację techniczną jak wymieniane.



Nieszczelności instalacji hydraulicznej należy usuwać dostępnymi metodami, nie stwarzającymi zagrożeń.



Wytrysk cieczy hydraulicznej pod ciśnieniem może spowodować uszkodzenia ciała i stanowić poważne zagrożenie dla operatora. W przypadku doznania urazu ciała należy bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem.



Elementy opuszczane hydraulicznie mogą zmienić położenie tylko wówczas, gdy w strefie ich zasięgu nie ma osób postronnych, przedmiotów lub urządzeń (np. linie energetyczne) mogących stanowić zagrożenie.



Zużyty olej i smar zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi należy przekazać do odpowiednich punktów (rafinerie, stacje benzynowe) prowadzących zbiórkę środków smarnych.

2.3 Czynności obsługowe i naprawcze



Czynności naprawcze może wykonywać osoba z właściwymi kwalifikacjami.



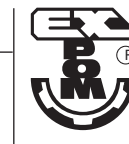
Czynności obsługowe i naprawcze wymagające połączenia maszyny z ciągnikiem należy wykonywać przy zaciągniętym hamulcu ręcznym i wyłączonym silniku w ciągniku i maszynie.



Podczas wykonywania czynności obsługowych i naprawczych zabrania się wchodzenia pod maszynę, która musi być w położeniu spoczynkowym.



Elementy uszkodzone wymienić na nowe oryginalne. Demontaż i montaż części w agregacie może wykonywać osoba odpowiednio przeszkolona, przy użyciu odpowiednich narzędzi.



Śruby i nakrętki należy regularnie sprawdzać i dokręcać.



Elementy poluzowane w celu wykonania napraw lub przeglądu należy ponownie zamocować.



Podczas pracy z elementami ostrymi należy stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne.



Podczas wykonywania prac spawalniczych na maszynie lub ciągniku należy odłączyć przewody od akumulatora i alternatora.



Przy wymianie części należy stosować oryginalne części zamienne o takiej samej specyfikacji technicznej.

2.4 Transport drogowy



Podczas przejazdów po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego, oświetlenia pojazdu i maszyny.



Podczas przejazdów należy pamiętać, że agregat przekracza szerokość transportową 2.5m i może stanowić zagrożenie dla osób i zwierząt mijanych podczas przejazdów transportowych.



Po drogach publicznych wolno poruszać się tylko z ramionami agregatu złożonymi do położenia transportowego i zabezpieczonymi mechanicznie przed przypadkowym rozłożeniem.



Do jazdy po drogach publicznych agregat musi być wyposażony w urządzenia świetlne oraz odpowiednie tablice dla pojazdów wolno poruszających się.

3. Grafika ostrzegawcza i informacyjna

Agregat **WEKTOR** jest fabrycznie oznakowany następującą grafiką:

Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku)	Miejsce umieszczenia na maszynie
	Przeczytaj instrukcję obsługi	Belka środkowa agregatu
	Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw	Belka środkowa agregatu
	Zmiażdżenie-skrzydło agregatu	Ramię boczne lewe i prawe agregatu
	Zmiażdżenie palców dłoni	Zawias ramy agregatu
	Zmiażdżenie palców stopy	Rama agregatu

Rys.2. Grafika ostrzegawcza i informacyjna



4. Przeznaczenie agregatu

Agregat **WEKTOR** przeznaczony jest do przedsiębierzej uprawy gleby na polach po uprzednio wykonanej orce.

Agregat może pracować w całym zakresie gleb od lekkich do ciężkich, na polach równych, nie zakamienionych, przy nachyleniu terenu do 12°.

Elementami roboczymi agregatu są zęby sprężynowe zakończone redliczkami, rozłożone równomiernie w pięciu rzędach ramy głównej i skrzydeł. Przód agregatu stanowi listwa równająco - krusząca lub włóka sprężynowa (opcjonalnie).

Zespołem zagarniającym jest rząd wałków rurowych mocowanych na równoległobokach z dociskiem sprężynowym oraz opcjonalnie włóka palcowa.

Elementem zmieniającym głębokość pracy agregatu są koła gumowe umieszczone w ramie środkowej i w skrzydłach z płynną regulacją za pomocą korb.

Do współpracy z agregatem jest wymagany ciągnik wyposażony w pełnosprawny system hydrauliki zewnętrznej i trzypunktowy układ zawieszenia narzędzi.

5. Opis agregatu

Agregat przedsiębierzy **WEKTOR** produkowany jest w trzech szerokościach roboczych: 6m, 7m, 8m. Wyposażony jest w trójpunktowy układ zawieszenia (TUZ) kategorii III oraz dyszel kat. III. Zapotrzebowanie mocy: min 120 KM dla wersji 6m, min 200 KM dla wersji 8m szerokości roboczej.

Zasadniczą częścią agregatu jest rama środkowa oraz skrzydła składane do pozycji transportowej za pomocą układu hydraulicznego z dwoma cylindrami.

Dla każdej szerokości roboczej szerokość transportowa jest ta sama i wynosi 3 m.

Po złożeniu skrzydeł do pionu podnosimy agregat do pozycji transportowej za pomocą układu hydraulicznego złożonego z cylindra sterującego zespołem wydzwigu kół.

Do ramy środkowej oraz skrzydeł mocowane są:

- dyszel przyłączeniowy z belką TUZ kategorii III,
- zespół listwy równająco - kruszącej z regulacją skokową w pionie (opcjonalnie),
- zespół włóki sprężynowej z regulacją kątową (opcjonalnie),
- zespół wydzwigu agregatu do pozycji transportowej,
- pięć rzędów zębów sprężynowych zakończonych dwustronnymi redliczkami,
- zespół zagarniający składający się z rzędu wałków rurowych mocowanych na równoległobokach z dociskiem sprężynowym,

Poprzeczna listwa równająco - krusząca rozgniatając glebę na całej szerokości agregatu, wyrównuje powierzchnię pola i kruszy bryły gleby po uprzednio wykonanej orce. Listwa jest mocowana wahliwie z dociskiem sprężynowym. Segmentowa konstrukcja listwy umożliwia dokładne dopasowanie jej do nierówności terenu.

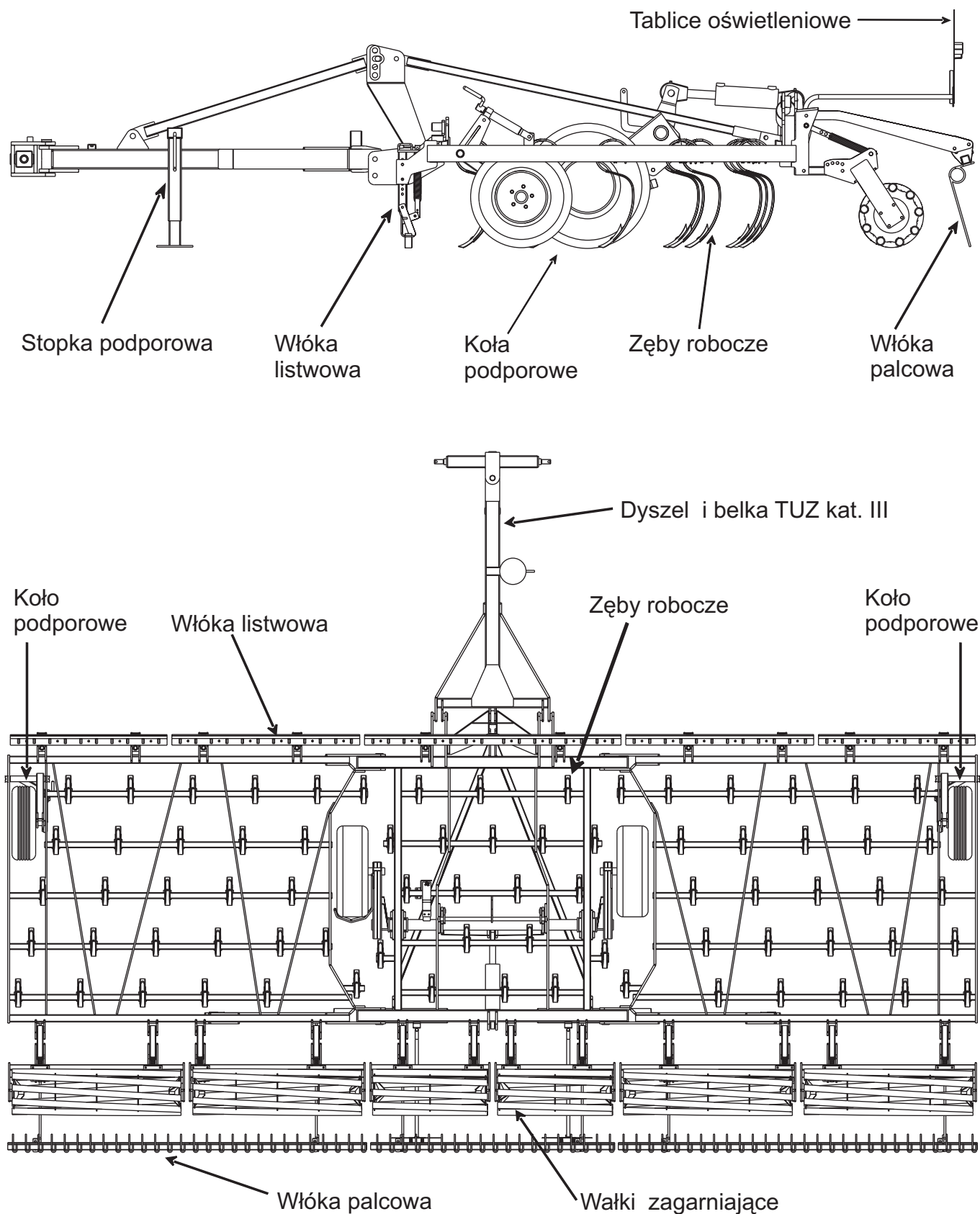
Sprężynowe zęby spalchniające mają charakter uniwersalny i mogą być stosowane w całym zakresie warunków gleb lekkich i średnich. Zęby są mocowane do ramy w 5 rzędach i zakończone dwustronną redliczką z możliwością przestawiania o 180° w momencie stępienia bądź uszkodzenia.

Podczas pracy rama agregatu opiera się na podłożu na ogumionych kołach służących do regulacji głębokości pracy zębów spalchniających. Wyposażenie kół w szerokie niskociśnieniowe opony zwiększa stabilność nastaw regulacyjnych przy typowych nierównościach powierzchni pola.

Stanowiący tylną część agregatu zespół zagarniający składający się z rzędu wałków rurowych lekko ugniata i kruszy pozostałości brył i ostatecznie wyrównuje powierzchnię pola przygotowując ją do siewu.

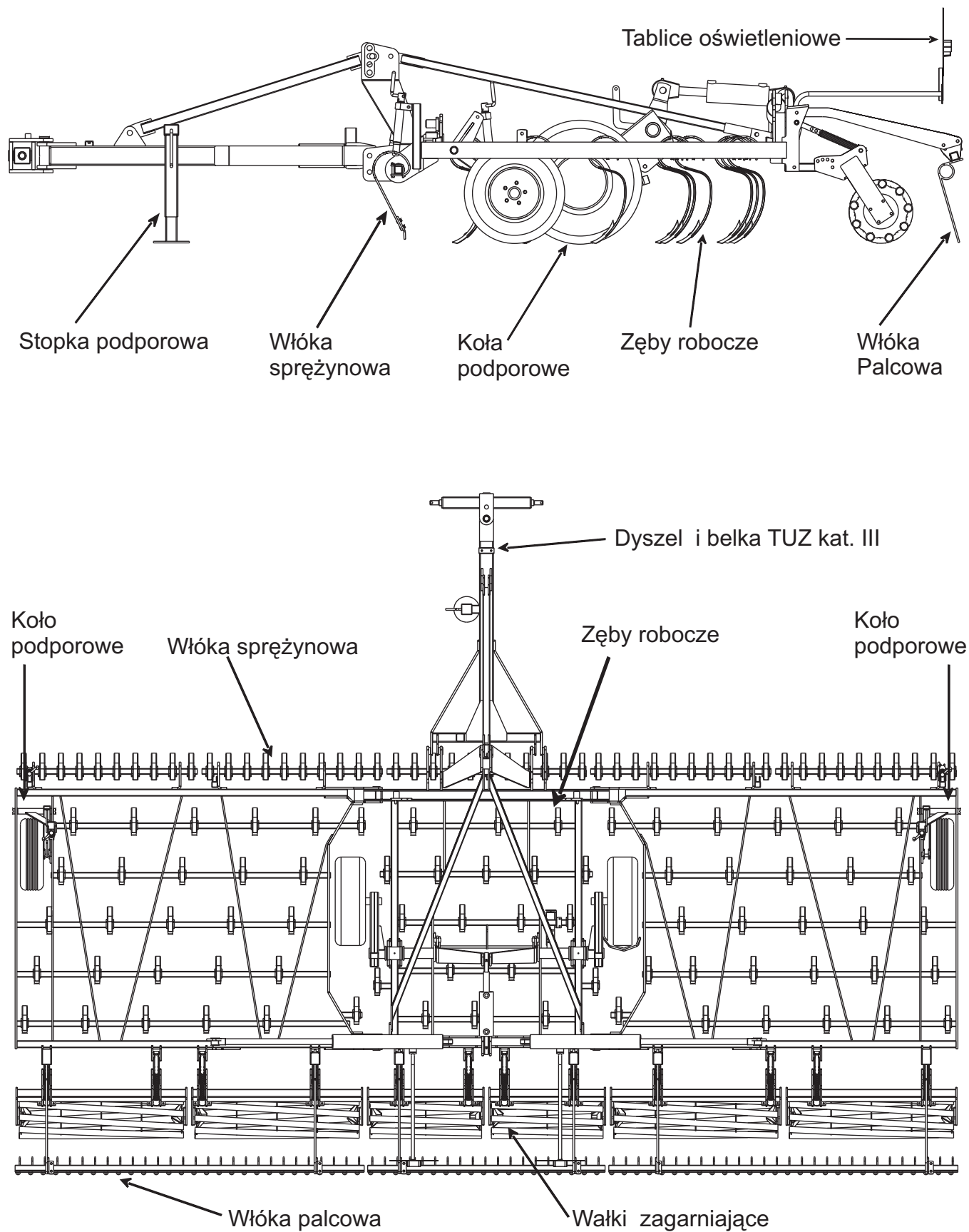
Do ramy podwozia przymocowane są trzymaki tablic ostrzegawczo - oświetleniowych. Agregat nie jest wyposażony fabrycznie w w/w tablice.

5.1 Budowa agregatu - wersja z włóka listwową



Rys.3. Budowa agregatu WEKTOR - wersja z włóka listwową

5.2 Budowa agregatu - wersja z włóką sprężynową



Rys.4. Budowa agregatu WEKTOR - wersja z włóką sprężynową

6.Praca z agregatem

6.1 Połączenie agregatu z ciągnikiem

- Przed zaczepieniem agregatu należy sprawdzić, czy łączniki podnośnika ciągnika mają tę samą długość;
- Po włożeniu sworzni zaczepowych w otwory belki poprzecznej zawieszenia (TUZ) zabezpieczyć je zawleczkami;
- Cofając spowodować sprzęgnięcie agregatu z ciągnikiem;
- Połączyć przewody hydrauliczne do gniazd hydrauliki zewnętrznej ciągnika;
- Odblokować rygle zabezpieczające przed opadnięciem skrzydła w pozycji transportowej;
- Rozłożyć skrzydła maszyny do pozycji poziomej;

6.2 Blokada skrzydeł (rys.5)

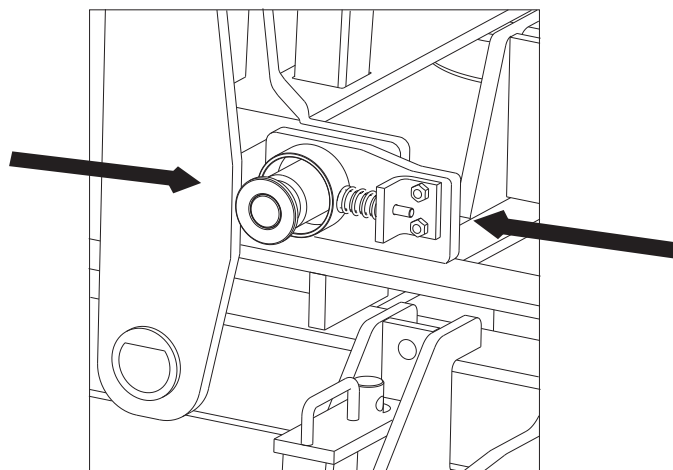
Agregat wyposażony jest w mechaniczną blokadę skrzydeł w pozycji transportowej. Bezwzględnie należy każdorazowo blokować skrzydła, szczególnie w czasie przejazdów po drogach publicznych.

W celu zablokowania skrzydeł przed przypadkowym, niekontrolowanym opadnięciem, należy:

- nacisnąć na spust blokujący i przesunąć sworznię w otwór w płycie skrzydła,
- zwolnić nacisk na spust w celu zablokowania sworzni w tej pozycji

W celu zablokowania skrzydeł przed przypadkowym, niekontrolowanym opadnięciem, należy:

- nacisnąć na spust blokujący i wysunąć sworznię z otworu w płycie skrzydła,
- Zwolnić nacisk na spust w celu zablokowania sworzni w tej pozycji,



Rys.5.Blokada skrzydeł w pozycji transportowej



6.3 Układ hydrauliczny

Instalacja hydrauliczna agregatu WEKTOR składa się z dwóch cylindrów dwustronnego działania o symbolu: **CJ2F - 100/56/800z** oraz wysokociśnieniowych przewodów.

Przewody łączy się z gniazdami hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Siłowniki służą do składania skrzydeł agregatu w położenie transportowe lub robocze.

Ponadto do podnoszenia i opuszczania podwozia oraz regulacji głębokości pracy zastosowano cylinder: **CJ2F - 80/45/320z** z osobnym układem zasilania przewodami.

Przed każdym sezonem należy sprawdzić stan węży, połączeń układu, szczelność instalacji. Zauważone wycieki usunąć a uszkodzone przewody wymienić na nowe.

Należy pamiętać, że podczas pracy w instalacji znajduje się olej pod wysokim ciśnieniem i przetarcia lub przecięcia mogą spowodować niekontrolowany wyciek, niebezpieczny dla operatora lub otoczenia.

Bez względu na stan węży hydraulicznych należy je wymieniać co 5 lat na tak samo oznakowane. Węże uszkodzone należy wymienić na nowe a nie naprawiać.

6.4 Regulacja agregatu

W zależności od warunków glebowych, warunków pogodowych lub na przykład potrzeby przygotowania gleby pod odpowiedni typ uprawy, agregat WEKTOR wymaga właściwej regulacji.

Regulację pracy agregatu należy przeprowadzić podczas pierwszego przejazdu, przy zalecanej prędkości pracy: 7 - 10 km/h.

Zalecana maksymalna głębokość pracy: 15 cm.

Agregat WEKTOR posiada następujące możliwości regulacji:

- **Zmiana głębokości pracy agregatu** - Zasadnicza regulacja głębokości pracy agregatu polega na właściwym dla danych warunków, ustawieniu w pionie położenia zębów roboczych. Zmianę położenia zębów wykonujemy przestawiając za pomocą korb koła podporowe umieszczone w skrzydłach, aż do satysfakcjonującej nas głębokości pracy. Natomiast w ramie środkowej zmiana położenia zębów polega na odpowiednim wysunięciu tłoczyska cylindra środkowego co zmieni kąt ustawienia kół środkowych. Przy wysuwaniu tłoczyska korzystamy ze skali umieszczonej na ramie środkowej. Pamiętajmy, aby głębokość pracy zębów ramy środkowej i skrzydeł była jednakowa.
- **Zmiana położenia w pionie włóki przedniej listwowej**- Regulujemy położenie i kąt pracy włóki poprzez przestawienie w kolejne otwory przetyczkę, w celu zmiany kąta pracy włóki, odpowiednio naciągamy sprężynę. Pamiętajmy, aby we wszystkich sekcjach włóki przemieścić przetyczkę w to samo położenie,
- **Zmiana położenia kąta zębów włóki przedniej sprężynowej** - regulujemy kąt natarcia zębów włóki sprężynowej poprzez obracanie korb aż do właściwego kąta dla danych warunków glebowych. Pamiętajmy, aby we wszystkich sekcjach włóki ustawić ten sam kąt zębów,
- **Regulacja docisku wałków tylnych** - W zależności od potrzeby, w celu zmiany docisku wałków przestawiamy kąt ramy trzymaków przestawiając przetyczki w kolejne pozycje. Mamy także możliwość zmiany naciągu sprężyn dociskowych.

6.5 Transport drogowy

Każdorazowo, przed przewidywanym transportem maszyny po drogach publicznych, należy przygotować maszynę. W tym celu wykonujemy następujące czynności:

- Za pomocą układu hydraulicznego składamy ramiona maszyny do pozycji pionowej i zabezpieczamy mechanicznie sworzniami wsuwając je w otwory w płytach skrzydeł,
- Opuszczamy za pomocą cylindra środkowego podwozie główne do pozycji jazdy na drodze. Po całkowitym wysunięciu się tłoczyska i osiągnięciu przez koła pozycji maksymalnej dolnej nastąpi samoczynne zablokowanie kół. Przed podniesieniem kół do pozycji roboczej należy, przed podaniem ciśnienia, pociągnąć za linkę co odblokuje koła i pozwoli je podnieść;
- Odłączamy węże hydrauliczne od ciągnika i umieszczamy je w odpowiednich gniazdach;
- Z przodu ciągnika zawieszamy obciążniki o wadze właściwej dla zachowania sterowności i manewrowości na drodze;
- Mocujemy w uchwytach umieszczonych na agregacie tablice wyróżniające pojazdy wolno poruszające się i przenośne urządzenia świetlno - ostrzegawcze. Należy stosować urządzenie zawierające dwie tablice ostrzegawcze ze światłami białymi pozycyjnymi i białymi odblaskowymi skierowanymi do przodu oraz dwie tablice ze światłami zespolonymi i czerwonymi odblaskowymi skierowanymi do tyłu.

W czasie transportu agregat powinien być uniesiony na taką wysokość aby prześwit pod agregatem wynosił około 30 cm. Uzyskujemy to poprzez wysunięcie na maksymalną długość tłoczyska cylindra środkowego i blokadę samoczynną kół.

Prędkość transportu nie może przekraczać 15 km/h.

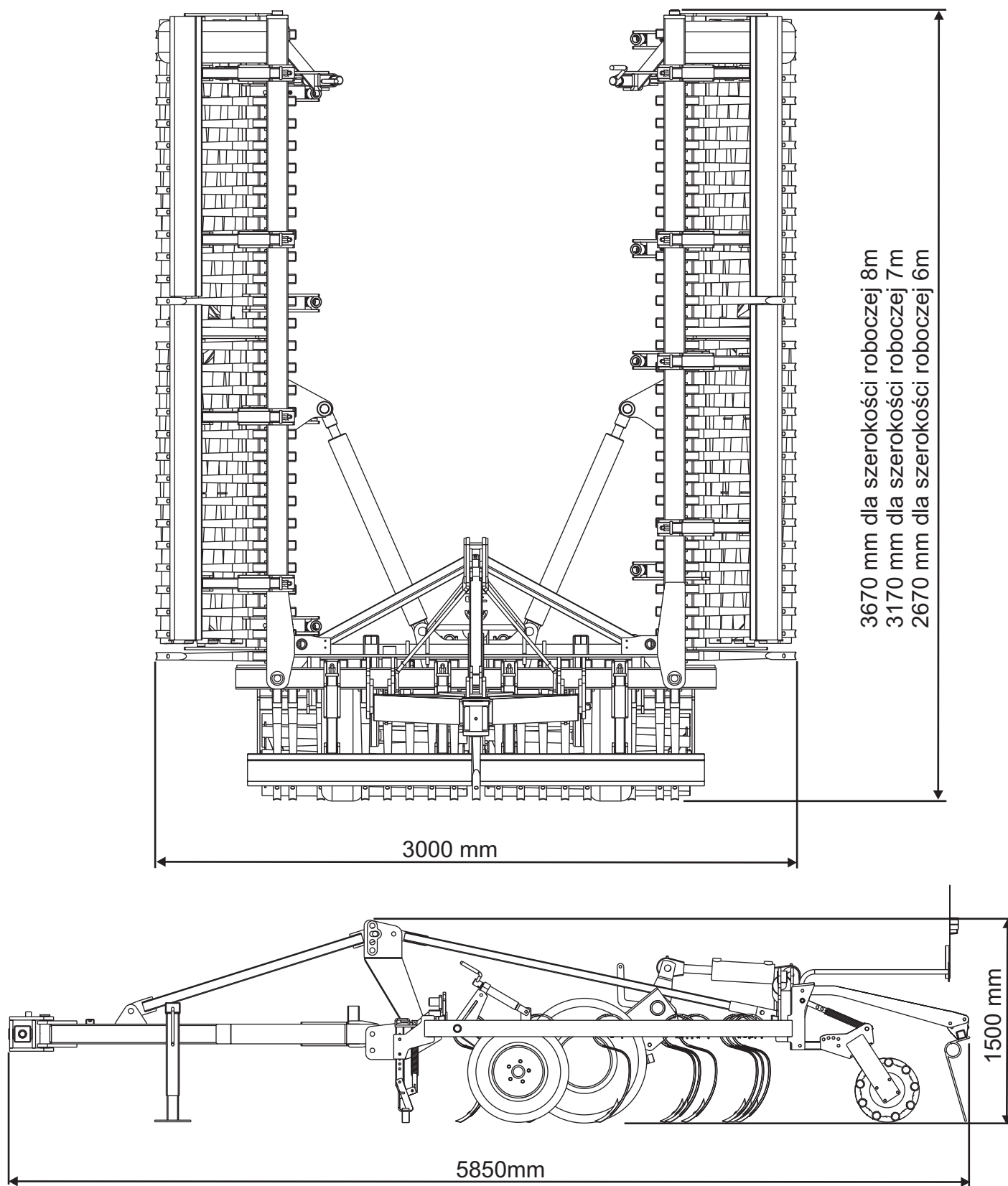
Poruszanie się po drogach publicznych bez wymaganego przez przepisy ruchu drogowego oznakowania ostrzegawczego i oświetlenia grozi wypadkiem.

Urządzenia świetlno - ostrzegawcze nie stanowią wyposażenia agregatów. Użytkownik może je zakupić w punktach sprzedaży maszyn rolniczych.

Zabrania się przewożenia na agregacie ludzi a także przedmiotów nie stanowiących jego stałego wyposażenia.

Zespoły robocze agregatu mogą stanowić zagrożenie dla osób postronnych i innych użytkowników drogi stąd należy zwrócić szczególną uwagę w czasie jazdy.

7. Główne gabaryty maszyny



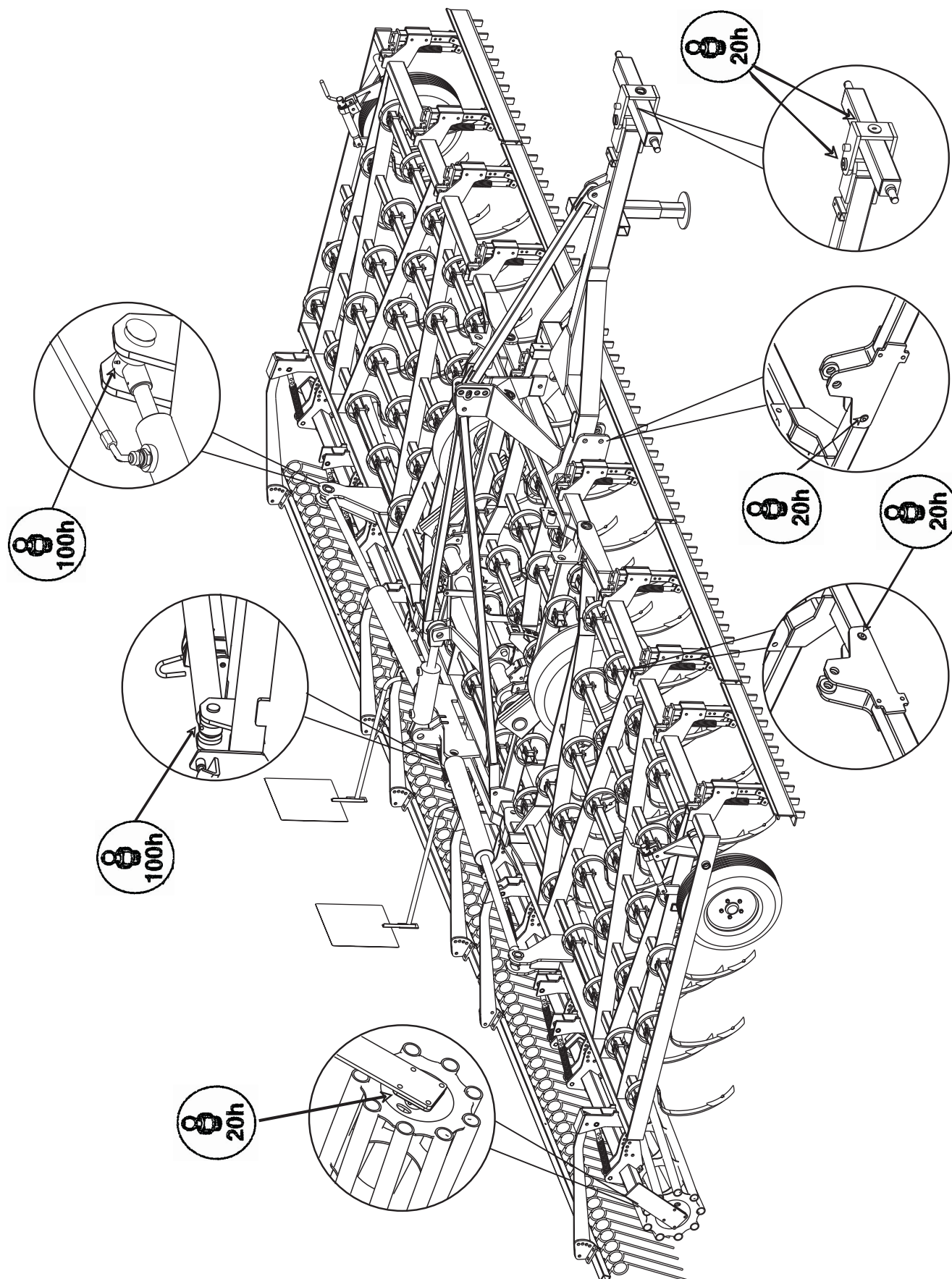
Rys.6. Agregat WEKTOR główne gabaryty

8.Charakterystyka techniczna

L.p.	Parametry	J.m.	Szerokość robocza (m)		
			6m	7m	8m
1	Głębokość robocza	cm	max 15	max 15	max 15
2	Wymiary gabarytowe: położenie robocze				
	długość	mm	5850	5850	5850
	szerokość	mm	6000	7000	8000
	wysokość	mm	1500	1500	1500
3	Wymiary gabarytowe: położenie transportowe				
	Długość	mm	5850	5850	5850
	Szerokość	mm	3000	3000	3000
	Wysokość	mm	2670	3170	3670
4	Zapotrzebowanie mocy	KM	120	160	200
5	Masa agregatu	kg	3200	3350	3500
6	Liczba zębów roboczych:	szt	57	67	77
7	Typ wału zagarniającego	-	rurowy	rurowy	rurowy
8	Średnica wału zagarniającego	mm	400	400	400
9	Typ zębów roboczych	mm	45x12	45x12	45x12
10	Typ/szt zęby włóki Sprężynowej	mm szt	45x10 39	45x10 45	45x10 51
11	Rozstaw zębów	mm	100	100	100
12	Obsługa agregatu	osoba	1	1	1
13	Ogumienie	-	11.5/80 - 15.3		
14	Prędkość transportowa	km/h	max. 25		

Rys.7.Charakterystyka techniczna

9. Punkty smarowania



Rys.8. Agregat WEKTOR punkty smarowania

10.Usuwanie niesprawności

Objawy	Przyczyna	Sposób usunięcia
Cylinder hydrauliczny Nie działa	Niewłaściwe połączenie Niewystarczająca ilość oleju Nieszczelność instalacji Niedrożny otwór w kryzie	Poprawić połączenie Dodać oleju Usunąć nieszczelność Sprawdzić drożność kryzy
Wałek rurowy nie kręci się	Uszkodzone łożysko Piasta wałka okręcona sznurkiem	Wymienić łożysko Odblokować piastę
Nierównomierny docisk wałków tylnych	Złe wypoziomowanie maszyny	Poprawić poziomowanie
Maszyna zagarnia zbyt duże ilości ziemi	Zła regulacja włóki przedniej	Ustawić włókę na właściwej wysokości

Rys.9. Usuwanie niesprawności

11. Obsługa techniczna i przechowywanie

Długość eksploatacji i niezawodność pracy agregatu ściśle zależy od prawidłowo wykonywanej obsługi i konserwacji.

Po pierwszych 10 godzinach pracy należy dokręcić wszystkie połączenia śrubowe. Każdorazowo po zakończeniu pracy agregat należy dokładnie obejrzeć, oczyścić z resztek gleby, kurzu.

Przed dłuższym postojem na przykład zimowym elementy robocze maszyny mające bezpośredni kontakt z glebą należy zakonserwować smarując ich powierzchnię olejem. Ubytki powłok lakierniczych należy uzupełnić.

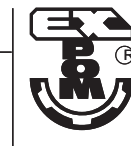
Przewody hydrauliczne należy oczyścić, wtyki osłonić przed ew. zabrudzeniem lub zawilgoceniem i osadzić we właściwych do tego celu gniazdach na maszynie.

Podczas wykonywania prac obsługowych i naprawczych należy stosować odpowiednie ubranie i rękawice ochronne.

Czynności konserwacji należy wykonywać po uprzednim zapewnieniu odpowiedniej wolnej strefy wokół maszyny.

Agregat należy przechowywać na równym, utwardzonym, poziomym podłożu w miejscu suchym, przewiewnym, osłoniętym od wpływów atmosferycznych, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla ludzi lub zwierząt.

W czasie przechowywania agregat musi spoczywać na podłożu w stanie rozłożonym.



12. Demontaż i kasacja

Demontaż maszyny powinny przeprowadzać osoby uprzednio zaznajomione z jego budową i odpowiednimi kwalifikacjami, wyposażone w odpowiednie środki ochrony osobistej i ubranie robocze. Czynności te należy wykonywać z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi, po ustawieniu maszyny w położeniu spoczynkowym, na równym i twardym podłożu.

Ze względu na wielkości sił mogące przekraczać 200 N, podczas demontażu poszczególnych podzespołów takich jak rama, skrzydła itd. Należy korzystać z urządzeń podnośnikowych wykorzystując jako zaczepy węzły konstrukcyjne.

Urządzenia podnośnikowe stosowane podczas demontażu może obsługiwać jedynie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.

Kasację maszyny należy przeprowadzić po uprzednim całkowitym jej demontażu. Zużyte środki smarne oraz olej z cylindra hydraulicznego należy przekazać poprzez prowadzące zbiórkę sieci stacji benzynowych lub bezpośrednio do rafinerii.

Zdemontowany agregat należy oddać do punktu skupu złomu lub jako materiał wtórny.

13. Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego

1. Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta, na skutek wady materiału, złej obróbki lub montażu.

Użytkownik otrzymuje gwarancję bezawaryjnego działania agregatu na okres **24 miesiące od daty zakupu.**

Przy udzielaniu gwarancji producent zobowiązuje się do:

- bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu,
- dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, właściwie wykonanych części,
- pokrycia kosztów wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów transportu;

2. Gwarancją nie objęte są te części, których zużycie następuje na skutek normalnej eksploatacji lub w wyniku eksploatacji niezgodnej z zaleceniami niniejszej instrukcji obsługi;

3. Obsługę gwarancyjną wykonuje producent;

4. W przypadku zaistnienia drobnych uszkodzeń, użytkownik otrzymuje bezpłatnie / za zwrotem starych / nowe części potrzebne do naprawy, po uznaniu reklamacji przez producenta.

5. Użytkownik jest zobowiązany zgłosić reklamację niezwłocznie, jednak nie dalej jak w ciągu 14 dni od daty powstania reklamacji;

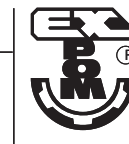
6. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres, w którym sprzęt był w naprawie;

7. Producent ma prawo nie uznać reklamacji jeżeli:

- maszyna nie posiada fabrycznej tabliczki znamionowej,
- w okresie gwarancji dokonano w sprzęcie jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, bez wiedzy producenta,
- sprzęt był przechowywany lub eksploatowany niezgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami instrukcji obsługi,
- nabywca nie potrafi okazać oryginalnej instrukcji obsługi sprzętu z datą zakupu oraz odpowiednimi wpisami identyfikującymi maszynę;

8. Podstawą do załatwienia reklamacji jest kupon reklamacyjny z poświadczoną na nim datą zakupu sprzętu;

9. Karta gwarancyjna bez wpisanej nazwy maszyny, typu, modelu, dołączonego dowodu zakupu daty i miejsca sprzedaży oraz czytelnego podpisu kupującego jest nieważna.



KARTA GWARANCYJNA

Nr zamówieniowy nr fabryczny rok produkcji.....

Data sprzedaży (słownie).....

Gwarancja jest ważna **24 miesiące** od daty sprzedaży .

Obsługę gwarancyjną w imieniu producenta sprawuje:

.....
(wypełnia sprzedawca)

.....
(podpis i pieczęć sprzedawcy)

.....
(data wydania karty gwarancyjnej)

**Z WARUNKAMI NINIEJSZEJ GWARANCJI
ZAPOZNAŁEM SIĘ I JE AKCEPTUJĘ**

.....
(czytelny podpis kupującego)

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

UWAGA !!!

Sprzedawca otrzymuje gwarancję od producenta sprzętu na okres **24 miesiące**, licząc od daty dostawy sprzętu.

Po tym okresie sprzedawca udziela gwarancji nabywcy na swój koszt.

