

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

TRITON

450 PS | 600 PS



Wydanie: 3 | Ważne od: 1. 1. 2022

Szanowny kliencie,

Pół-zawieszany kultywator **TRITON** to wysokiej jakości produkty firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

Wygody a przede wszystkim zalety maszyny można w pełni wykorzystać po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją użytkowania.

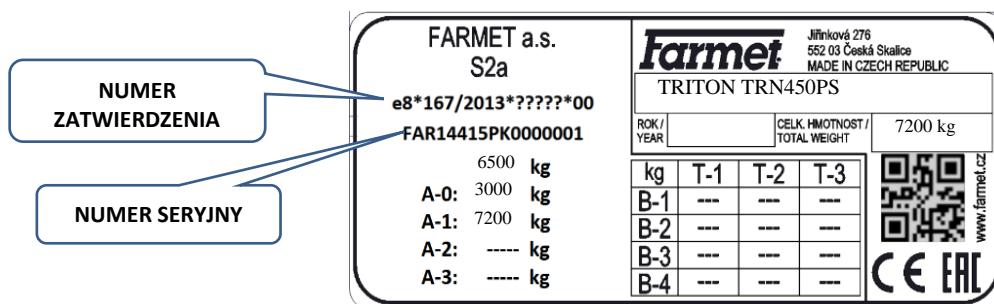
Numer seryjny maszyny jest wybity na tabliczce znamionowej maszyny i zapisany w instrukcji użytkowania (patrz charakterystyka maszyny). Numer seryjny maszyny należy podawać zawsze podczas zamawiania części zamiennych potrzebnych do ewentualnej naprawy. Tabliczka znamionowa umieszczona jest na środkowej ramie maszyny.

Części zamiennych do maszyn należy używać tylko według **Katalogu części zamiennych** wydanego oficjalnie przez producenta Farmet a.s. Česká Skalice.

Możliwości wykorzystania maszyny

Kultywator **TRITON** jest przeznaczony do spulchniania wszystkich rodzajów gleb aż do głębokości 350 mm.

Tabliczka znamionowa maszyny **TRITON 450 PS**



FARMET a.s.
S2a
e8*167/2013*????*00
FAR14415PK0000001

6500 kg
A-0: 3000 kg
A-1: 7200 kg
A-2: ---- kg
A-3: ---- kg

Farmet Jiřínková 276
552 03 Česká Skalice
MADE IN CZECH REPUBLIC

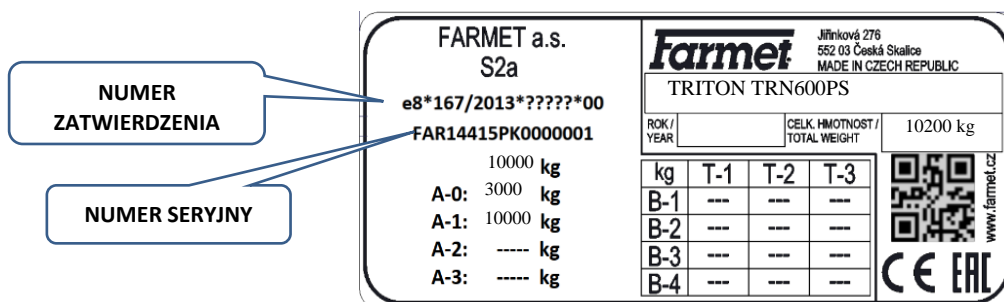
TRITON TRN450PS

ROK / YEAR: CELK. HMOTNOST / TOTAL WEIGHT: 7200 kg

kg	T-1	T-2	T-3
B-1	---	---	---
B-2	---	---	---
B-3	---	---	---
B-4	---	---	---

www.farmet.cz
CE EAC

Tabliczka znamionowa maszyny **TRITON 600 PS**



FARMET a.s.
S2a
e8*167/2013*????*00
FAR14415PK0000001

10000 kg
A-0: 3000 kg
A-1: 10000 kg
A-2: ---- kg
A-3: ---- kg

Farmet Jiřínková 276
552 03 Česká Skalice
MADE IN CZECH REPUBLIC

TRITON TRN600PS

ROK / YEAR: CELK. HMOTNOST / TOTAL WEIGHT: 10200 kg

kg	T-1	T-2	T-3
B-1	---	---	---
B-2	---	---	---
B-3	---	---	---
B-4	---	---	---

www.farmet.cz
CE EAC

tab.1 – charakterystyka maszyny

TYP MASZYNY	
NUMER SERYJNY MASZYNY	
WYKONANIE SPECJALNE LUB AKCESORIA	
.....	
.....	
.....	
.....	

SPIS TREŚCI

PARAMETRY KRAŃCOWE MASZYNY	4
A. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA.....	7
B. PRZEWÓZ MASZYNY ŚRODKAMI TRANSPORTU	8
C. MANIPULACJA MASZYNĄ URZĄDZENIEM DŹWIGOWYM	9
D. ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA	11
1 OPIS	14
1.1 ROZKŁAD SEKCJI MASZYNY	14
1.2 ROBOCZE CZĘŚCI MASZYNY	14
2 UKŁAD HYDRAULICZNY.....	16
2.1 OBWODY HYDRAULICZNE MASZYNY	17
2.2 KORZYSTANIE Z PANELU STEROWANIA HYDRAULIKĄ.....	19
2.3 KOMPLETNY SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZYNY	21
3 UKŁAD HAMULCOWY	22
3.1 HAMULEC ROBOCZY	22
3.2 UŻYWANIE HAMULCA RĘCZNEGO	24
4 MONTAŻ MASZYNY U KLIENTA	25
5 WPROWADZENIE DO UŻYTKOWANIA	25
6 AGREGACJA Z CIĄGNIKIEM.....	26
7 SKŁADANIE I ROZKŁADANIE MASZYNY	27
8 PRZEPRAWA MASZYNY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH	28
8.1 OSTRE ELEMENTY WYSTAJĄCE	30
9 USTAWIENIE MASZYNY	31
9.1 USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI PRACY	31
9.2 REGULACJA TALERZY WYRÓWNUJĄCYCH	35
9.3 USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI ROBOCZEJ PODCZAS PRACY BEZ WAŁU	37
10 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZYNY	39
11 PRZECHOWYWANIE MASZYNY	43
12 PLAN SMAROWANIA MASZYNY	44
13 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO	45
14 LIKWIDACJA MASZYNY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI.....	45
15 USŁUGI SERWISOWE I WARUNKI GWARANCJI	45
15.1 USŁUGI SERWISOWE	45
15.2 GWARANCJA	45

PARAMETRY KRAŃCOWE MASZINY

- ^(x) Maszyna przeznaczona jest do przygotowywania gleby podczas uprawy ziemi w rolnictwie. Inny rodzaj zastosowania przekraczający określony cel jest uważany za zakazany.
- ^(x) Obsługę maszyny wykonuje tylko jedna osoba – traktorzysta.
- ^(x) Obsługa maszyny ma zakazane używać maszyny w inny sposób, zwłaszcza:
 - ^(x) przewożenie osób i zwierząt na konstrukcji maszyny,
 - ^(x) przewożenie brzemion na konstrukcji maszyny,
 - ^(x) agregacja maszyny z innym urządzeniem ciągnącym niż jest przedstawione w rozdziale „6./str.26“.

PARAMETRY TECHNICZNE

tab. 2 - parametry techniczne maszyny

PARAMETRY		TRITON 450		TRITON 600	
Szerokość robocza (mm)		4 500		6 000	
Szerokość przy transporcie (mm)		3 000		3 000	
Wysokość przy transporcie (mm)		3 370		3 950	
Całkowita długość maszyny (mm)		9 500		9 550	
Głębokość robocza (mm) redlice/dyski		30-350/50-120*		30-350/50-120*	
Liczba redlic		11		15	
Liczba dysków		38		50	
Wydajność powierzchniowa (ha/godz.)		3,6 – 5,4		4,8-7,2	
Ciągnik (kW)		225-350**		350-460**	
Prędkość robocza (km/godz.)		8-12		8-12	
Max. prędkość transportowa (km/godz.)		30		30	
Max. stok (°)		6		6	
Rozmiar opon – transport	Ciśnienie w oponach (kPa)	550/45-22,5	480	550/45-22,5	480
Waga maszyny (kg)		8 100***		10 200***	

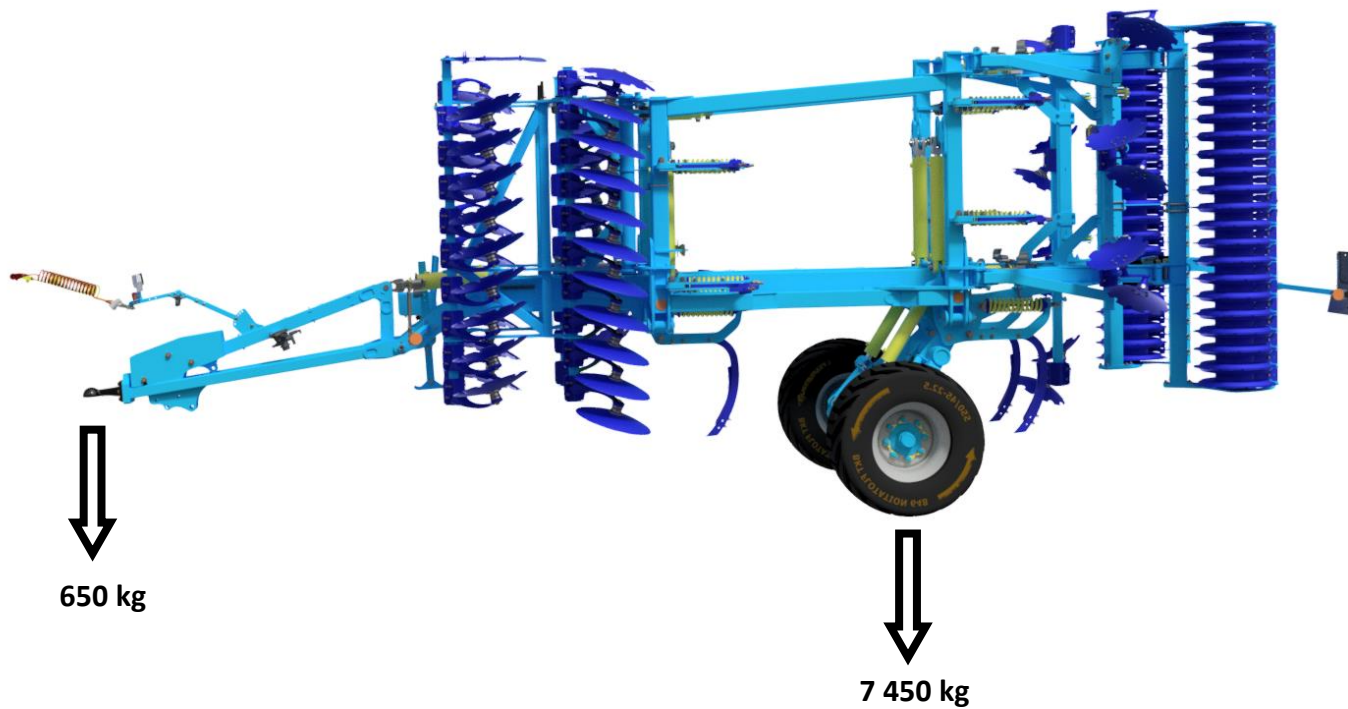
* dla talerzy o średnicy 510 i 560 mm ustawienie głębokości roboczej jest szczegółowo opisane w rozdziale 9.1/str.31

** zalecane urządzenie ciągnące, rzeczywista siła ciągu może różnić się znacznie w zależności od głębokości opracowania, warunków glebowych, pochylenia gruntu, zużycia organów roboczych i ich regulacji

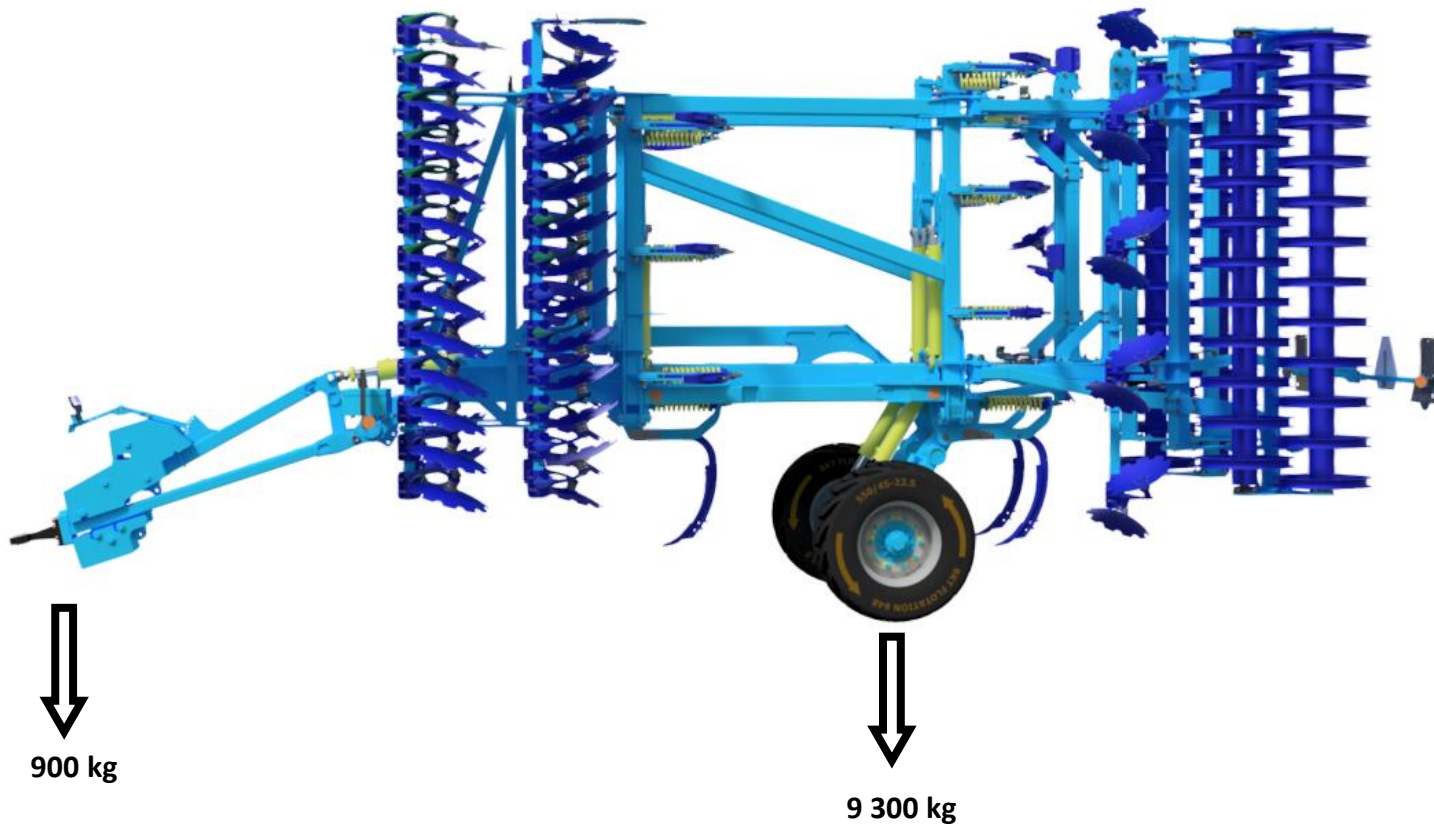
*** dla najcięższego wariantu z podwójnym wałem i dodatkowym obciążnikiem

ROZKŁAD WAGI NA MASZYNIE PODCZAS TRANSPORTU

TRITON 450 PS



TRITON 600 PS



Podane masy dotyczą najcięższej wersji z podwójnym wałem i dodatkowym obciążnikiem.

BEZPIECZEŃSTWO



Ten symbol ostrzegawczy zwraca uwagę na bezpośrednio grożącą niebezpieczną sytuację, która może zakończyć się śmiercią lub poważnymi obrażeniami.



Ten symbol ostrzegawczy zwraca uwagę na niebezpieczną sytuację, która może zakończyć się śmiercią lub poważnymi obrażeniami.



Ten symbol ostrzegawczy zwraca uwagę na sytuację, która może zakończyć się mniejszym lub średnim urazem. Zwraca również uwagę na niebezpieczne działania, które mogłyby prowadzić do powstania zranienia.







POMOCE OCHRONNE

Do użytkowania i konserwacji należy używać:


- obcisłe ubranie
- rękawice ochronne i okulary do ochrony przed kurzem i ostrymi częściami maszyny

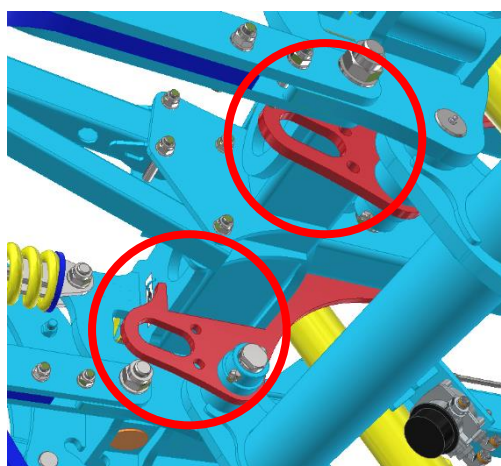


A. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA


- A.1** ^(x) Maszyna jest wyprodukowana zgodnie ze stanem techniki i przepisami bezpieczeństwa. Mimo to podczas użytkowania może powstać niebezpieczeństwo zranienia użytkownika lub osób trzecich, uszkodzenie maszyny lub powstanie innego rodzaju uszkodzeń.
- A.2** ^(xx) Maszynę można używać tylko w niezawodnym technicznie stanie, zgodnie z jej przeznaczeniem, ze świadomością o potencjalnych zagrożeniach i zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa i użytkowania! Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania maszyny niezgodnie z parametrami granicznymi maszyny oraz zaleceniami dotyczącymi użytkowania maszyny (rozdział A i 3). Ryzyko ponosi użytkownik.
Natychmiast usunąć usterki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo!
- A.3** ⁽⁷⁾ Obsługę maszyny może wykonywać osoba powierzona przez operatora pod takimi warunkami:
- ⁽⁸⁾ musi posiadać ważne prawo jazdy odpowiedniej kategorii,
 - ⁽⁹⁾ musi być zapoznana z przepisami bezpieczeństwa pracy z maszyną i musi praktycznie opanować obsługę maszyny,
 - ⁽¹⁰⁾ maszynę nie może obsługiwać osoba nieletnia,
 - ⁽¹¹⁾ musi znać znaczenie znaków bezpieczeństwa umieszczonych na maszynie. Respektowanie tych znaków jest ważne z uwagi na bezpieczne i niezawodne użytkowanie maszyny.
- A.4** ⁽¹²⁾ Konserwację i naprawy serwisowe może wykonywać tylko osoba:
- ⁽¹³⁾ powierzona przez operatora,
 - ⁽¹⁴⁾ posiadająca wykształcenie w kierunku mechanicznym i znająca sposoby naprawy podobnych urządzeń maszynowych,
 - ⁽¹⁵⁾ wykazująca znajomość przepisów bezpieczeństwa pracy z maszyną,
 - ⁽¹⁶⁾ podczas naprawy maszyny przyłączonej za traktorem musi posiadać prawo jazdy odpowiedniej kategorii.
- A.5** ⁽¹⁷⁾ Obsługa maszyny musi w trakcie pracy z maszyną i w trakcie transportu maszyny zapewnić bezpieczeństwo innych osób.
- A.6** ⁽¹⁸⁾ Podczas pracy maszyny na polu lub przy transporcie obsługa musi obsługiwać maszynę z kabiny traktora.
-  **A.7** ⁽¹⁹⁾ Obsługa może wchodzić na konstrukcję maszyny tylko wtedy, kiedy maszyna jest w bezruchu oraz zablokowana przeciw ruchu i tylko z następujących powodów
- ⁽²⁰⁾ ustawienie części roboczych maszyny,
 - ⁽²¹⁾ naprawa i konserwacja maszyny,
 - ⁽²⁹⁾ odbezpieczenie lub zabezpieczenie zaworów kulowych osi,
 - ⁽²⁷⁾ zabezpieczenie zaworów kulowych osi przed złożeniem bocznych ram,
 - ⁽²⁸⁾ ustawienie części roboczych maszyny po rozłożeniu bocznych ram.
-  **A.8** ^(xxx) Podczas wchodzenia na maszynę nie należy stawać na opony, osie lub inne obracające się części. Mogą się otoczyć i być przyczyną bardzo poważnych obrażeń.
-  **A.9** ⁽²²⁾ Jakikolwiek zmiany lub przeróbki na maszynie mogą być wykonane tylko za pisemną zgodą producenta. Za ewentualne szkody powstałe w wyniku niedostosowania się do tej zasady producent nie ponosi odpowiedzialności. Maszyna musi być wyposażona w odpowiednie akcesoria, wraz z oznaczeniem bezpieczeństwa. Wszystkie znaki ostrzegawcze i znaki bezpieczeństwa muszą być cały czas czytelne i na swoich miejscach. W przypadku uszkodzenia lub straty muszą być te znaki natychmiast odnowione.
- A.10** ⁽²³⁾ Podczas pracy z maszyną obsługa musi mieć zawsze do dyspozycji Instrukcję użytkowania z zasadami bezpieczeństwa pracy.
-  **A.11** ⁽²⁴⁾ Obsługa nie może podczas użytkowania maszyny konsumować: alkohol, leki, środki halucynogenne, które obniżają zdolność koncentracji i koordynacji. Jeżeli obsługa musi używać leków przepisanych przez lekarza lub stosuje leki z wolnej sprzedaży, musi być informowana przez lekarza, czy w takich okolicznościach jest zdolna odpowiedzialnie i bezpiecznie obsługiwać maszynę.

B. PRZEWÓZ MASZYNY ŚRODKAMI TRANSPORTU

- B.1** ⁽¹⁾ Środki transportu przeznaczone do transportu maszyny muszą mieć nośność własną minimalnie zgodną z wagą przewożonej maszyny. Całkowita waga maszyny znajduje się na tabliczce.
- B.2** ⁽²⁾ Rozmiary transportowanej maszyny wraz ze środkiem transportu muszą spełniać aktualne przepisy dotyczące przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa).
-  **B.3** ⁽³⁾ Przewożona maszyny do środka transportu musi być umocowana zawsze tak, aby nie mogło dojść do jej samowolnego uwolnienia.
- B.4** ⁽⁴⁾ Przewoźnik odpowiada za szkody wyrządzone przez uwolnienie maszyny, niepoprawnie lub niedostatecznie umocowanej maszyny do środka transportu.
- B.5** ⁽⁵⁾ Do zamocowania maszyny zaleca się wykorzystanie miejsc pokazanych na rysunku.
- B.6** ⁽⁵⁾ Drażek transportowy musi być założony i odpowiednio zabezpieczony na maszynie, wszystkie zawory kulowe muszą być zamknięte.

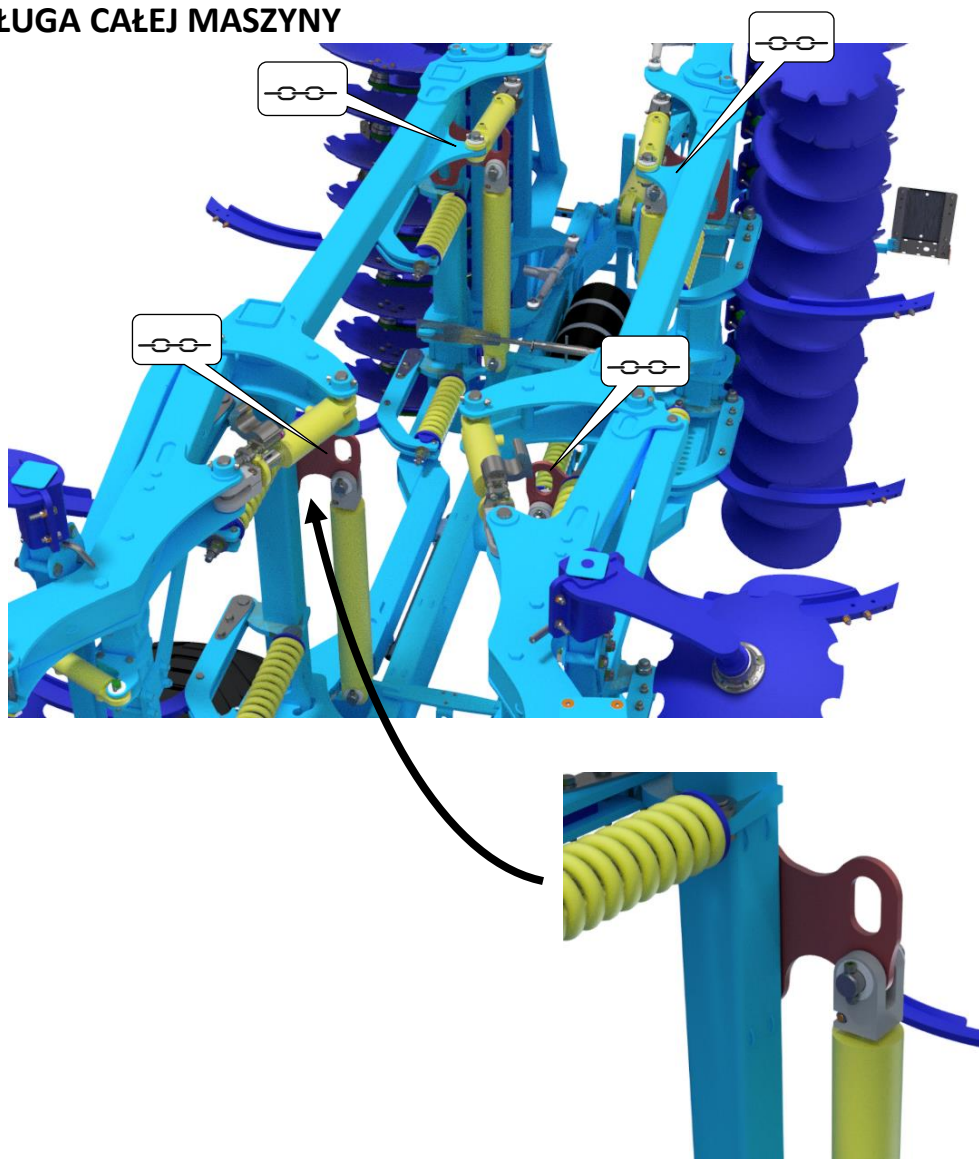


C. MANIPULACJA MASZYNĄ URZĄDZENIEM DŹWIGOWYM

- C.1 ⁽¹⁾ Urządzenie dźwigowe przeznaczone do manipulacji maszyną muszą posiadać nośność własną minimalnie zgodną z wagą maszyny.
- C.2 ⁽²⁾ Umocowanie maszyny w celu manipulacji może być wykonane tylko na miejscach do tego przeznaczonych i oznaczonych tabliczkami samoklejącymi przedstawiającymi „łańcuszek”. 
- C.3 Ucha do mocowania maszyny znajdują się na obu bocznych ramach maszyny, patrz rysunki.
- C.4 ⁽³⁾ Maszynę należy mocować (zawieszać) w miejscach do tego przeznaczonych, zakazane jest poruszanie się w przestrzeni manipulacji maszyny.
- C.5 **W żadnym wypadku nie wolno używać** uch na wałach nośnych do manipulowania całą maszyną. Stosuje się je tylko przy wymianie wałów na inne, a ich nośność wynosi maksymalnie 500 kg (pokazuje to naklejka przy uchach).

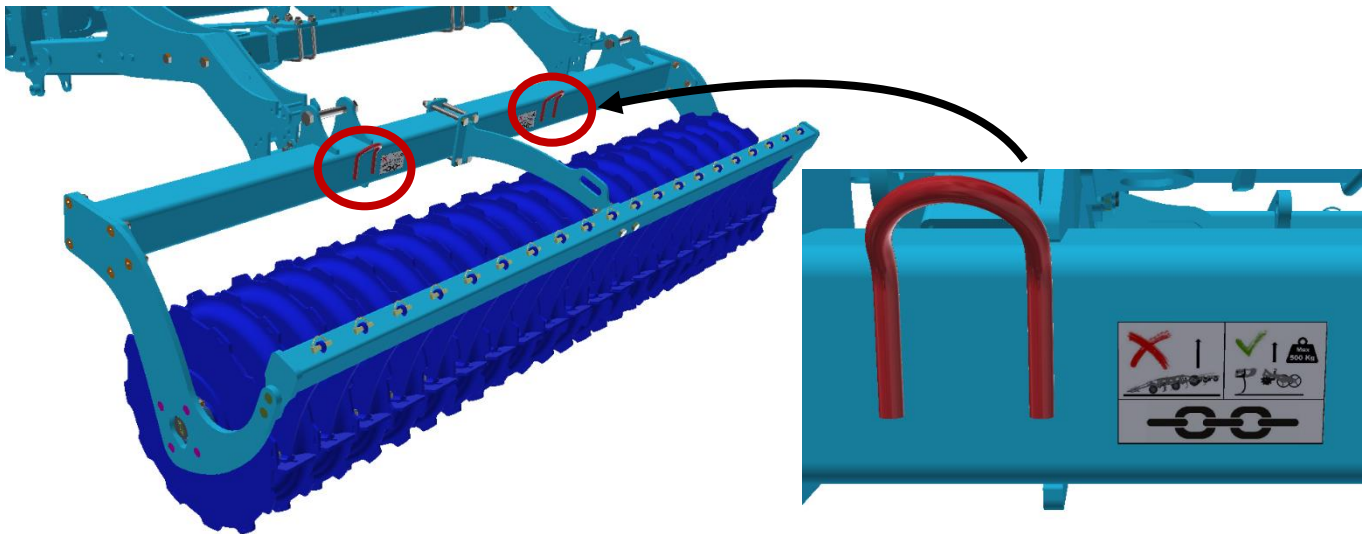


OBSŁUGA CAŁEJ MASZINY



OBSŁUGA TYLKO Z WAŁAMI

- Zastosowanie uch tylko przy wymianie wałów. **Nośność jednego ucha maks. 500 kg.**



D. ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA

- Ostrzegawcze tabliczki bezpieczeństwa służą do ochrony obsługi.

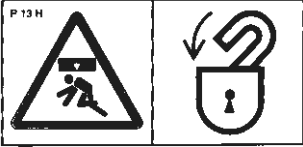
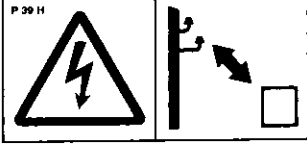
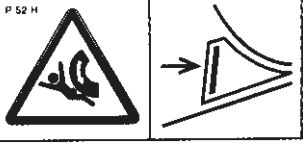
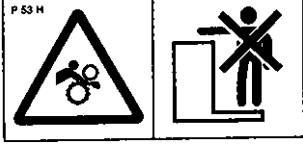
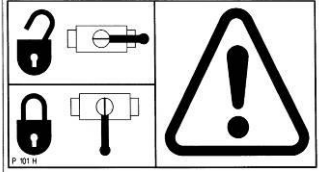
Ogólnie obowiązują:

- Przestrzegaj ostrzegawczych tabelek bezpieczeństwa.
- Wszystkie środki bezpieczeństwa obowiązują również pozostałych użytkowników.
- Przy uszkodzeniu lub zniszczeniu wyżej przedstawionych "TABLICZEK BEZPIECZEŃSTWA" umieszczonych na maszynie, OBSŁUGA POWINNA TABLICZKĘ WYMIENIĆ NA NOWĄ!!!!

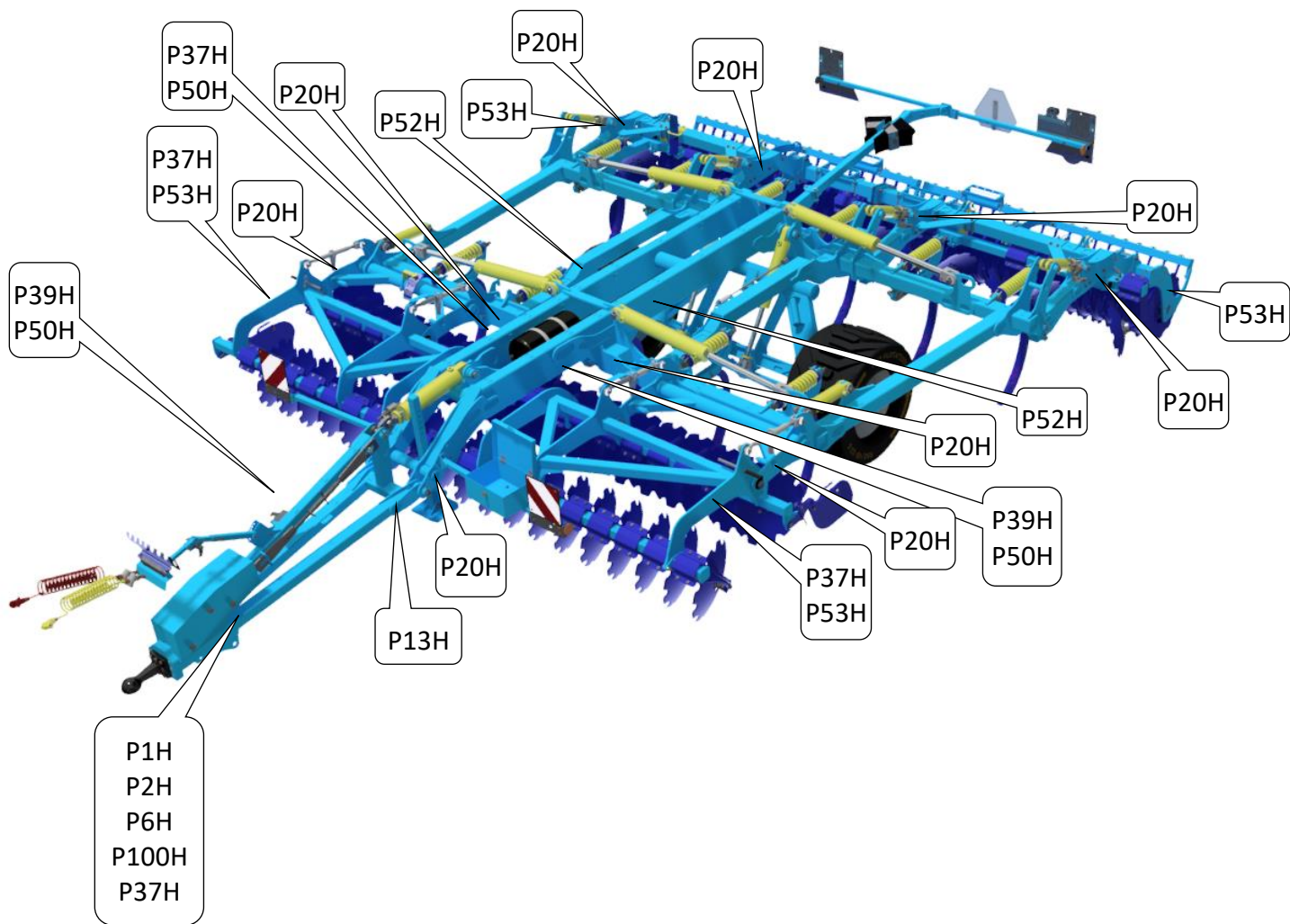
Pozycja, wygląd i dokładne znaczenie roboczych tabelek bezpieczeństwa na maszynie są określone w następujących tabelkach (tab.3/str.11-12) i na rysunku (rys.1/str.13).

Tab.3- samoklejące etykiety bezpieczeństwa umieszczone na maszynie

TABELKA OSTRZEGAWCZA BEZPIECZEŃSTWA	TEKST	POZYCJA NA MASZYNIE
	<p>Przed manipulacją z maszyną starannie przeczytaj instrukcję użytkownika.</p> <p>W trakcie obsługi przestrzegaj instrukcji i przepisów bezpieczeństwa dotyczących eksploatacji maszyny.</p>	P 1 H
	<p>Jazda i przeprawa na konstrukcji maszyny jest surowo zakazana.</p>	P 37 H
	<p>Podczas przyłączania lub odłączania nie wchodź między traktor i maszynę, również do tej przestrzeni nie wchodź jeżeli ciągnik i maszyna nie są uruchomione i nie jest wyłączony silnik.</p>	P 2 H
	<p>Stój poza zasięgiem niezabezpieczonych bocznych ram maszyny.</p>	P 50 H
	<p>Stój poza zasięgiem zestawu ciągnik maszyna rolnicza jeżeli jest silnik ciągnika włączony.</p>	P 6 H
	<p>Podczas składania bocznych ram do pozycji transportowej nie sięgaj do przestrzeni bocznych ram ze średnią ramą.</p> <p>Podczas ustawiania głębokości maszyny grozi niebezpieczeństwo zranienia.</p>	P 20 H

	<p>Przed transportem maszyny zabezpieczyć ramy prętem łączącym.</p>	<p>P 13 H</p>
	<p>Podczas transportu i pracy maszyny, należy zachować bezpieczną odległość od urządzeń elektrycznych.</p>	<p>P 39 H</p>
	<p>Zabezpiecz maszynę przeciw niepożądanemu wprowadzeniu w ruch przez jej ustawienie na części robocze (redlice).</p>	<p>P 52 H</p>
	<p>Nie przybliżaj się do obracających się części maszyny jeżeli są w ruchu.</p>	<p>P 53 H</p>
	<p>Widoczne pozycje dźwigni i funkcje kulowego zaworu hydraulicznego znajdują się na trzpień tłoka.</p>	<p>P 101 H</p>
	<p>Zakazane jest składanie i rozkładanie bocznych ram maszyny w stoku lub na skośnej powierzchni.</p>	<p>P 100 H</p>

Rys.1-Umieszczenie tabliczek bezpieczeństwa na maszynie **TRITON**



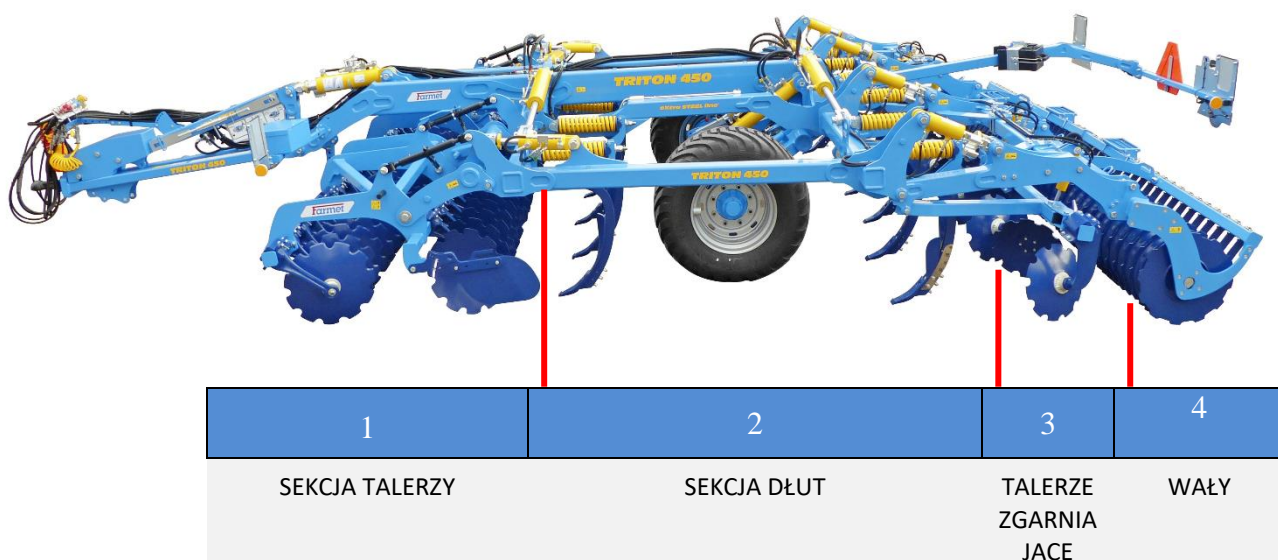
1 OPIS

Maszyny TRITON 450 PS i TRITON 600 PS są konstrukcyjnie zaprojektowane jako pół-zawieszane składane. Wersja podstawowa składa się z dyszla holowniczego, na którym mocowany jest zaczep holowniczy zgodnie z wybranym wyposażeniem. Ponadto składa się z ramy środkowej z osią transportową oraz z dwóch ram bocznych. Na bocznych ramach w dwóch rzędach umieszczone są talerze, a w pozostałych dwóch redlice z automatyczną blokadą sprężynową. Za drugim rzędem redlic znajduje się szereg talerzy osłaniających, które wyrównują glebę. Maszyna zakończona jest wałami, które zagęszczają spulchnioną glebę.

Podstawowe oznaczenie technologiczne maszyny:

- Podorywka całej powierzchni po zbiorach z efektem intensywnego mieszania.
- Uprawa gleby do głębokości 35 cm, zastępująca orkę
- Doskonałe wprowadzanie resztek roślinnych do gleby

1.1 ROZKŁAD SEKCJI MASZYNY



1.2 ROBOCZE CZĘŚCI MASZYNY

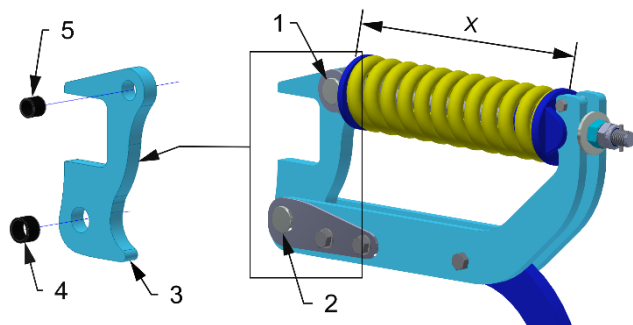
TALERZE ROBOCZE

- Średnica tarczy 560 mm (510 mm)
- Bezobsługowe łożyskowanie
- Hartowana słupica



ZESPÓŁ ROBOCZY DŁUTA

- Podstawowe ustawienie sprężyny blokującej (X) jest ustawione przez producenta na 395 ± 5 mm ($15,56\pm 0,20''$), aby była w pozycji poziomej.
- Regularnie sprawdzać dokręcenie nakrętek dolnego i górnego sworznia blokującego, dokręcić je, jeśli występuje luz.
- Regularnie sprawdzać dokręcenie nakrętek prętów zabezpieczających.



- 1 - Górny sworzeń
- 2 - Dolny sworzeń
- 3 - Zderzak bezpieczeństwa
- 4 - Dolna hartowana tuleja
- 5 - Górna hartowana tuleja

OFERTA DŁUT



Dłuto 75 CARBIDE



Dłuto 75 MULTICARBIDE



Dłuto 75 MULTICARBIDE PRO

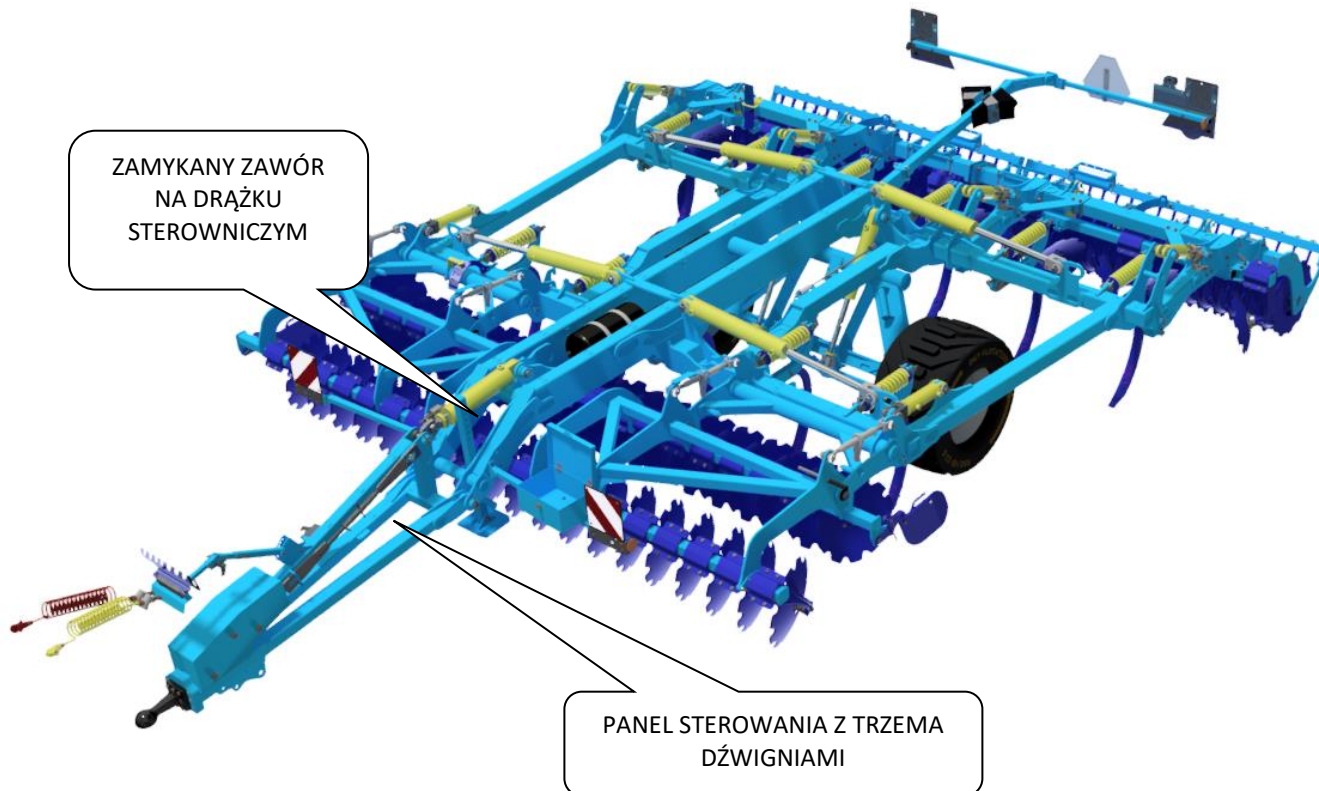


Dłuto 40 MULTICARBIDE

2 UKŁAD HYDRAULICZNY

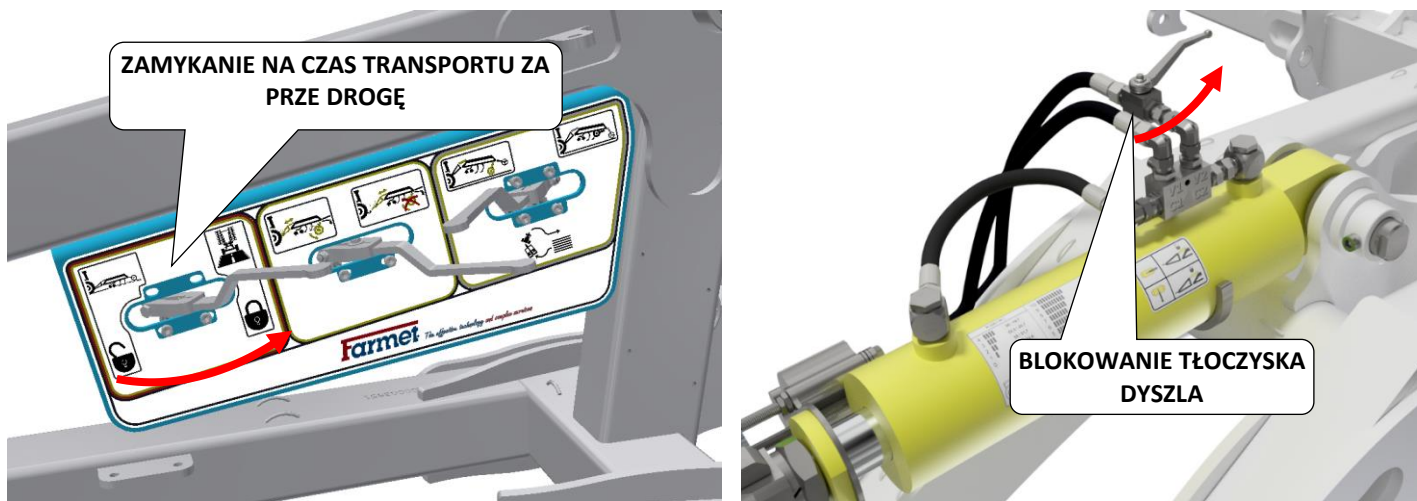
PRZEGLĄD ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH (KULOWYCH)

W maszynie zastosowano zawory odcinające (kulowe): osobny zawór tłoczkowy dyszla oraz zespół zaworów montowanych w połączeniu z dźwigniami sterującymi na przejrzystym panelu na dyszlu.



ZAMYKANIE ZAWORÓW PODCZAS PRZEJAZDU

- Ważne jest, aby na czas transportu te zawory kulowe na dyszlu były zamknięte!



Podczas jazdy maszyną po drogach konieczne jest, aby dźwignia blokująca maszynę podczas transportu znajdowała się w **PRAWEJ** pozycji tj. zablokowana, a zawór kulowy tłoczyska dyszla był zamknięty zgodnie z naklejką na dyszlu.

2.1 OBWODY HYDRAULICZNE MASZYNY

Podczas odłączania szybkozłączki należy mieć zamknięte dwa zawory na dyszlu tak jak w przypadku transportu drogowego.

Układ hydrauliczny podłączaj i rozłączaj tylko wtedy, gdy układy hydrauliczne maszyny i traktora (agregatu) nie są pod ciśnieniem.

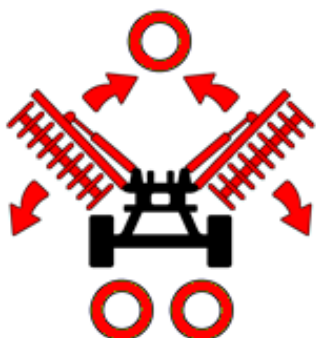
Zestaw hydrauliczny jest pod wysoki ciśnieniem. Regularnie kontroluj szczelność, widoczne uszkodzenia wszystkich przewodów, węzłów i śrub natychmiast usuń.

Przy szukaniu i usuwaniu nieszczelności używaj tylko odpowiednich urządzeń.

Do podłączenia zestawu hydraulicznego maszyny do ciągnika należy użyć wtyczek (na maszynie) i gniazd (na ciągniku) szybkozłączek tego samego typu. Podłączenie szybkozłączek maszyny do obwodów hydraulicznych ciągnika należy wykonywać tak, aby składanie ram bocznych **CZERWONE OSŁONY** były na pierwszym obwodzie sterującym, podnoszenie maszyny na osi **ŻÓLTE OSŁONY** na drugim obwodzie, sterowanie i regulacja przedniej sekcji talerzy **ZIEŁONE OSŁONY** na trzecim obwodzie sterowania, sterowanie tylnych talerzy zgarniających **NIEBIESKIE OSŁONY** na czwartym obwodzie sterowania oraz regulacja głębokości roboczej maszyny na wałach **BIAŁE OSŁONY** na piątym obwód. W przypadku wyposażenia rozszerzonego z hydraulicznie sterowaną nogą postojową **CZARNE OSŁONY** należy użyć szóstego obwodu, albo w przypadku agregowania/parkowania maszyny podłączyć prowizorycznie obwód innego koloru.



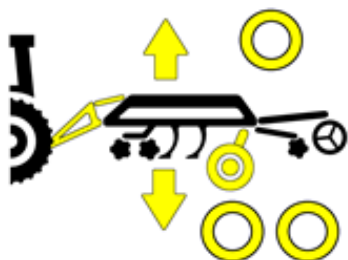
Aby wykluczyć nieumyślne spowodowanie ruchu układu hydraulicznego przez inne osoby (dzieci, pasażer), rozdzielacz sterujący na traktorze musi być zabezpieczony lub zablokowany w czasie gdy nie jest używany, lub jest w pozycji transportowej.



CZERWONE OSŁONY GUMOWE – sterowanie składaniem ramy bocznej

1 PASEK – podnoszenie ram bocznych do góry, tj. wprowadzenie maszyny w stan transportowy. Aby złożyć ramy maszyny, należy podnieść maszynę na osi do najwyższej pozycji, w taki sposób, aby włączyć zawór bezpieczeństwa z tyłu maszyny.

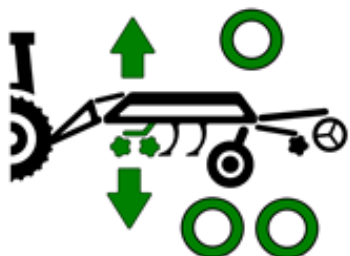
2 PASKI – opuszczanie ram bocznych w dół, tj. rozłożenie maszyny do stanu gotowości do pracy.



ŻÓŁTE OSŁONY GUMOWE – sterowanie osią transportową

1 PASEK – podniesienie maszyny do pozycji transportowej, tj. oś jest opuszczona na ziemię

2 PASKI – maszyna jest opuszczona do pozycji roboczej, tj. oś unosi się nad ziemią.



ZIEŁONE OSŁONY GUMOWE – regulacja położenia przedniej sekcji talerzy

1 PASEK - skok przedniej sekcji talerzy

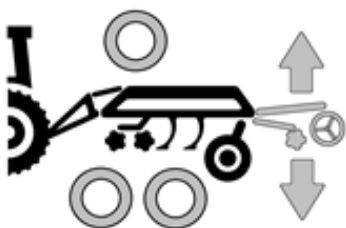
2 PASKI - opuszczanie przedniej sekcji talerzy



NIEBIESKIE OSŁONY GUMOWE – regulacja położenia talerzy zgarniających

1 PASEK - podnoszenie talerzy zgarniających

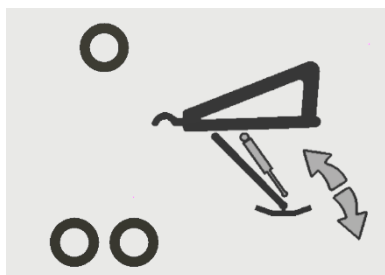
2 PASKI - pogłębienie talerzy zgarniających



BIAŁE OSŁONY GUMOWE – ustawienie głębokości

1 PASEK – podnoszenie wałów (zwiększenie głębokości roboczej)

2 PASKI – opuszczanie wałów (zmniejszanie głębokości roboczej)



CZARNE OSŁONY GUMOWE – sterowanie nóżkami do parkowania (wyposażenie opcjonalne)

1 PASEK- podnoszenie nóżki

2 PASKI – opuszczanie nóżki



Zabronione jest demontowanie części układu hydraulicznego maszyny, które są pod ciśnieniem. Olej hydrauliczny, który pod wysokim ciśnieniem przeniknie przez skórę, powoduje poważne zranienia. W przypadku zranienia natychmiast skontaktuj się z lekarzem.

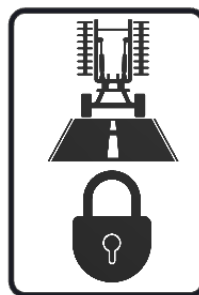
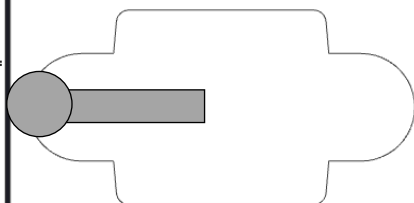
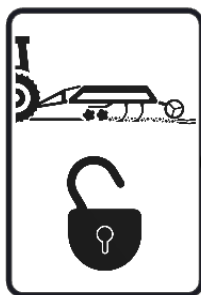
2.2 KORZYSTANIE Z PANELU STEROWANIA HYDRAULIKĄ

- Na dyszlu znajduje się panel sterowania z 2 dźwigniami.
- Przesuwając dźwignie, zawory kulowe w obwodach hydraulicznych są przełączane lub zamykane.
- Pozytcje dźwigni zgodnie ze wskazanymi piktogramami określają specyficzne ustawienia obwodów hydraulicznych dla wymaganej funkcji maszyny.
- Jednocześnie poszczególne dźwignie są pokolorowane zgodnie z kolorami obwodów hydraulicznych sterowanych przez daną dźwignię w celu lepszej orientacji pracownika.



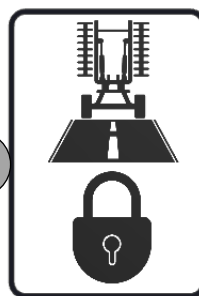
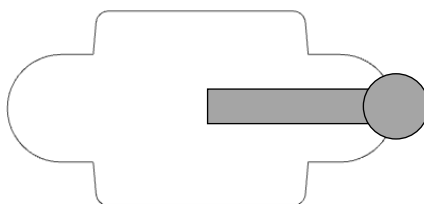
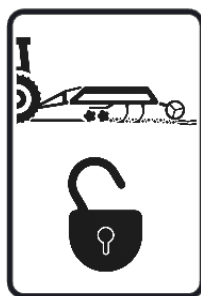
Podczas jazdy maszyną po drogach konieczne jest, aby dźwignia blokująca maszynę na czas transportu znajdowała się w PRAWEJ pozycji, czyli zablokowanej.

DŹWIGNIA BLOKUJĄCA MASZYNĘ DO TRANSPORTU



POŁOŻENIE DŹWIGNI W LEWO

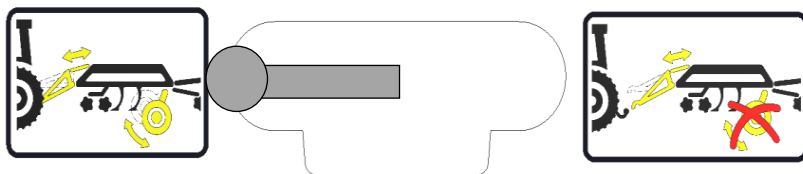
Maszyna jest wprowadzona w stan roboczy. **ŻÓŁTY** obwód osi i tłoczyska dyszla są otwarte i umożliwiają ruch tłoczyska. Obwód **CZERWONY** jest również otwarty, co umożliwia składanie i rozkładanie ram bocznych.



POŁOŻENIE DŹWIGNI W PRAWO

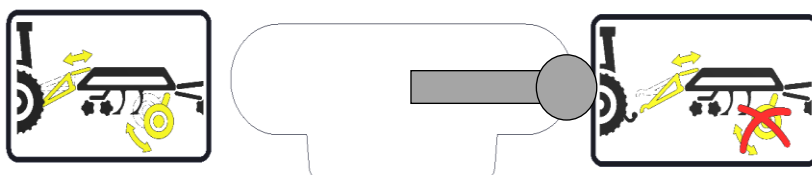
Maszyna jest wprowadzona w stan transportu. **ŻÓŁTY** obwód osi i tłoczyska dyszla są zamknięte. Obwód **CZERWONY** jest również zamknięty. Składanie i rozkładanie ram bocznych jest blokowane.

DŹWIGNIA REGULACJI MASZyny DO AGREGACJI



POŁOŻENIE DŹWIGNI W LEWO

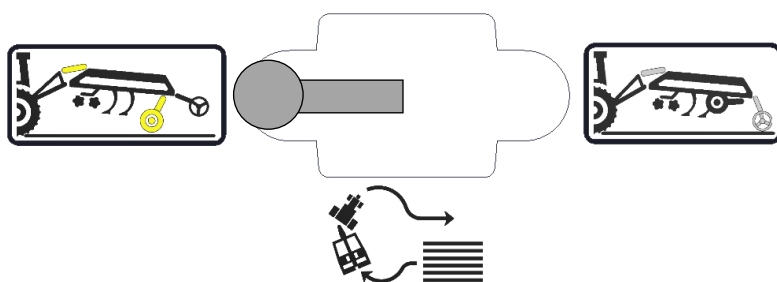
Obwód **ŻÓŁTY** jest ustawiony w stan domyślny, tj. że zarówno oś, jak i tłoczek dyszla są sterowane jednocześnie.



POŁOŻENIE DŹWIGNI W PRAWO

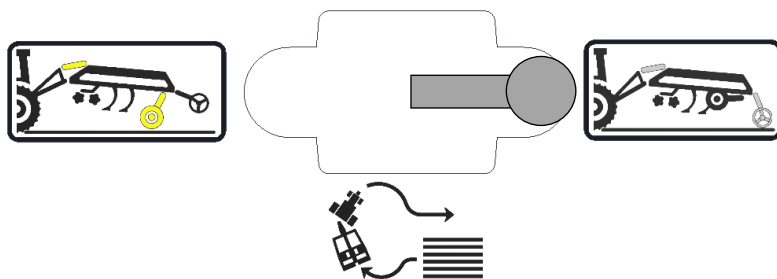
Obwód **ŻÓŁTY** jest ustawiony do agregacji maszyny, tj. że nie ma ruchu osi, a jedynie ruch tłoka dyszla. W razie potrzeby operator ma więc możliwość regulacji wysokości zawieszenia podczas agregowania maszyny z urządzeniem holowniczym.

DŹWIGNIA SELEKTORA OBROTU NA UWROCIU



POŁOŻENIE DŹWIGNI W LEWO

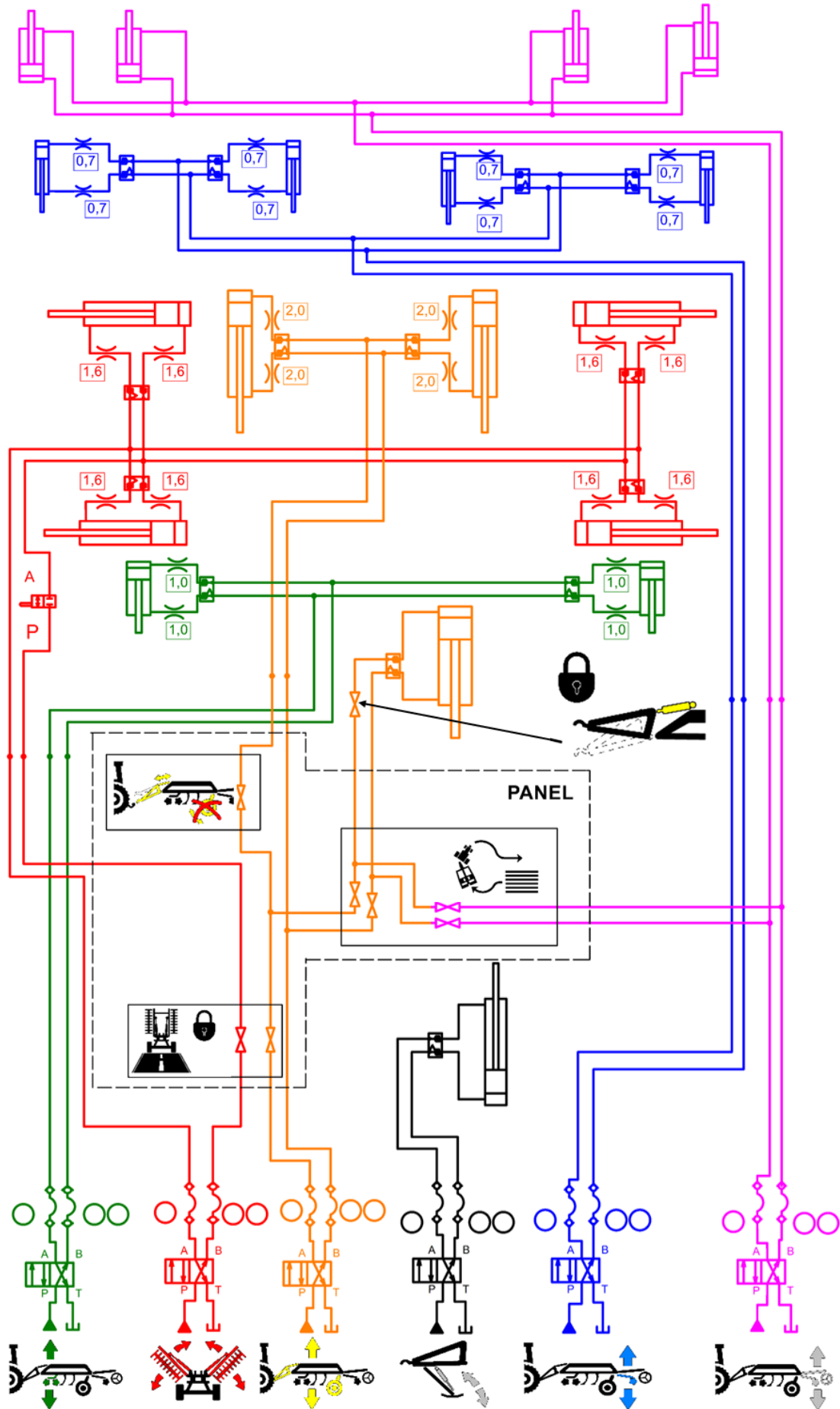
Maszyna jest ustawiona do obracania się na osi transportowej (**ŻÓŁTY** obwód). **Równocześnie z podnoszeniem osi obwodem ŻÓŁTYM** steruje się również tłok dyszla.



POŁOŻENIE DŹWIGNI W PRAWO

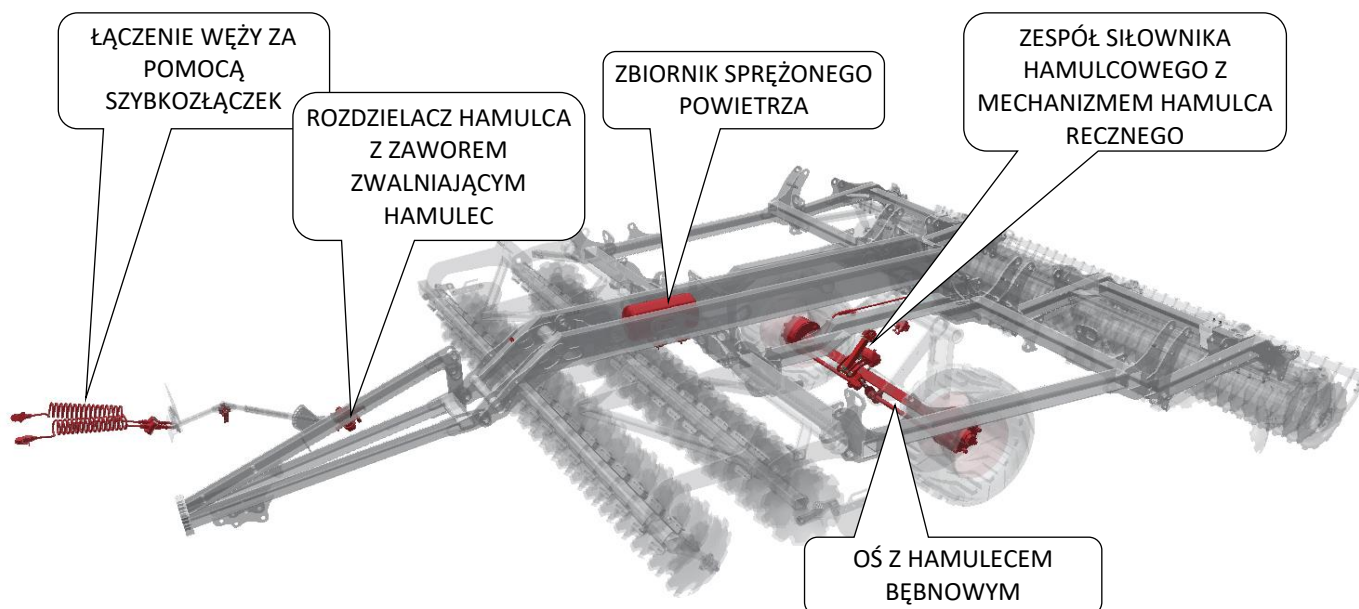
Maszyna jest ustawiona do obracania się na tylnym wale (**BIAŁY** obwód). **W tym samym czasie, gdy wał jest podnoszony, tłok dyszla jest również sterowany przez BIAŁY obwód.**

2.3 KOMPLETNY SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZYNY



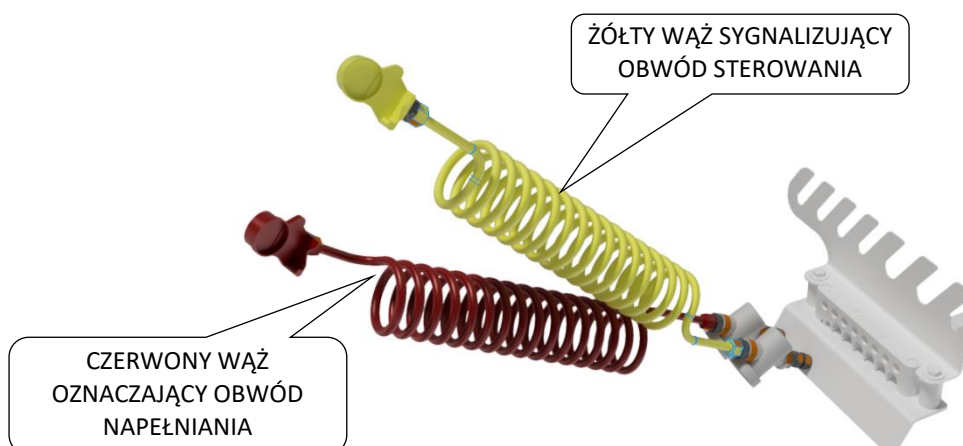
3 UKŁAD HAMULCOWY

- W skład wyposażenia maszyny z osią hamowaną wchodzi jednoobwodowa instalacja dwuprzewodowa składająca się z elementów hamulcowych uruchamiających mechanizmy hamulcowe oraz zapewniających zasilanie sprężonym powietrzem z instalacji pneumatycznej ciągnika.

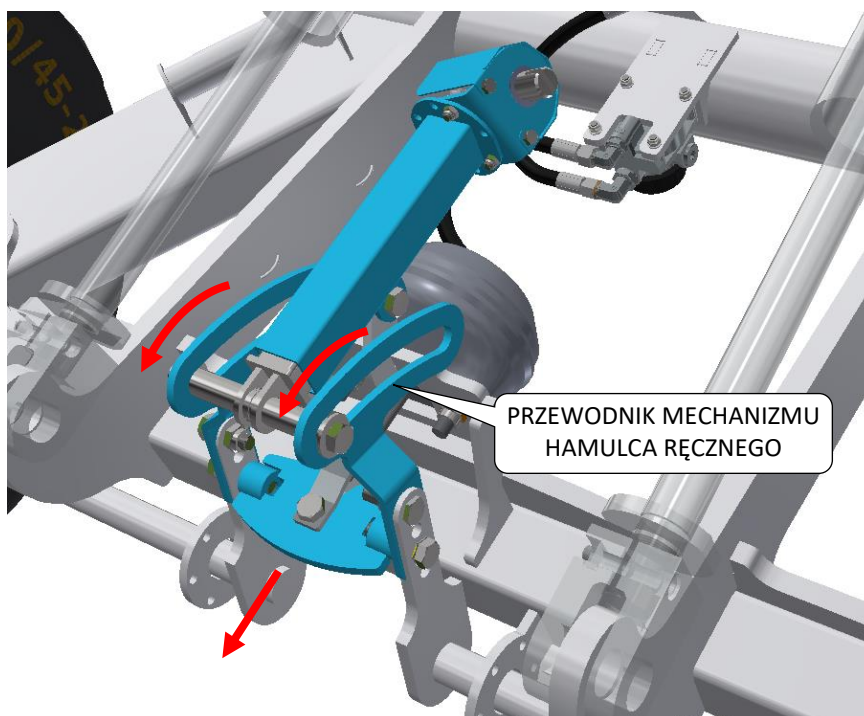


3.1 HAMULEC ROBOCZY

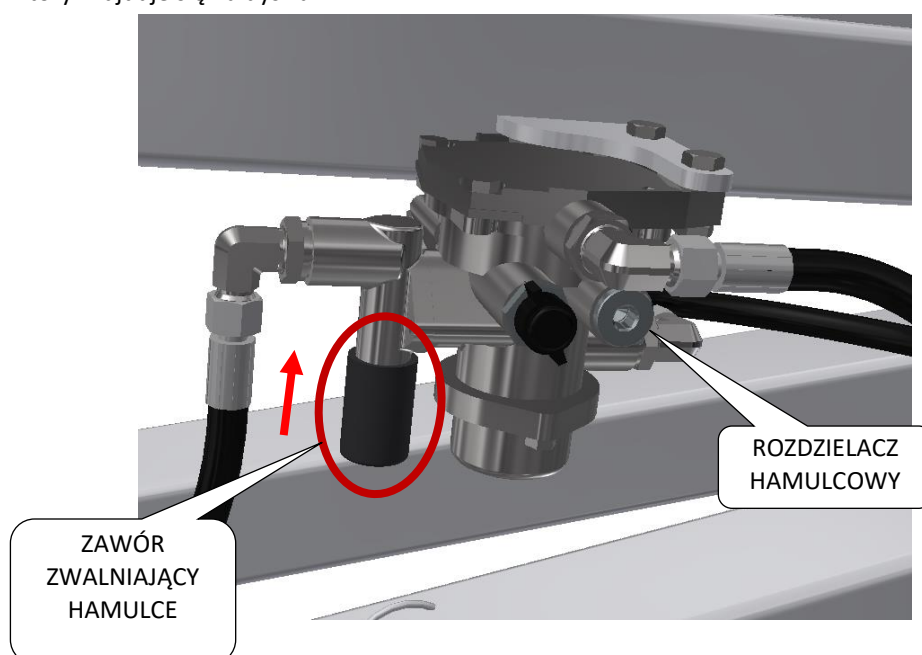
- Podłącz system do źródła sprężonego powietrza (ciągnika) za pomocą głowic przyłączeniowych węży oznaczonych kolorami. **ŻÓŁTY** wąż oznacza obwód sterujący hamulca. **CZERWONY** wąż wskazuje obwód napełniania.
- Jeżeli hamulec ręczny nie jest zaciągnięty, hamulec roboczy może zadziałać natychmiast po podłączeniu przewodów do ciągnika.



- Aby hamulec roboczy działał prawidłowo, hamulec ręczny musi być wyłączony, tzn. prowadnice mechanizmu hamulca ręcznego muszą umożliwiać ruch dźwigni hamulca, gdy siłownik hamulcowy jest wysuwany. Siłownik hamulcowy musi znajdować się w swoim położeniu początkowym – jego trzpień gwintowany musi być wsunięty.



- Po odłączeniu układu hamulcowego od źródła sprężonego powietrza (ciągnika) oś będzie hamowana powietrzem ze zbiornika sprężonego powietrza. Aby zwolnić hamulce, np. w celu wykonania czynności awaryjnych bez źródła sprężonego powietrza, użyj zaworu zwalniania hamulca na rozdzielaczu hamulca, który znajduje się na dyszlu.

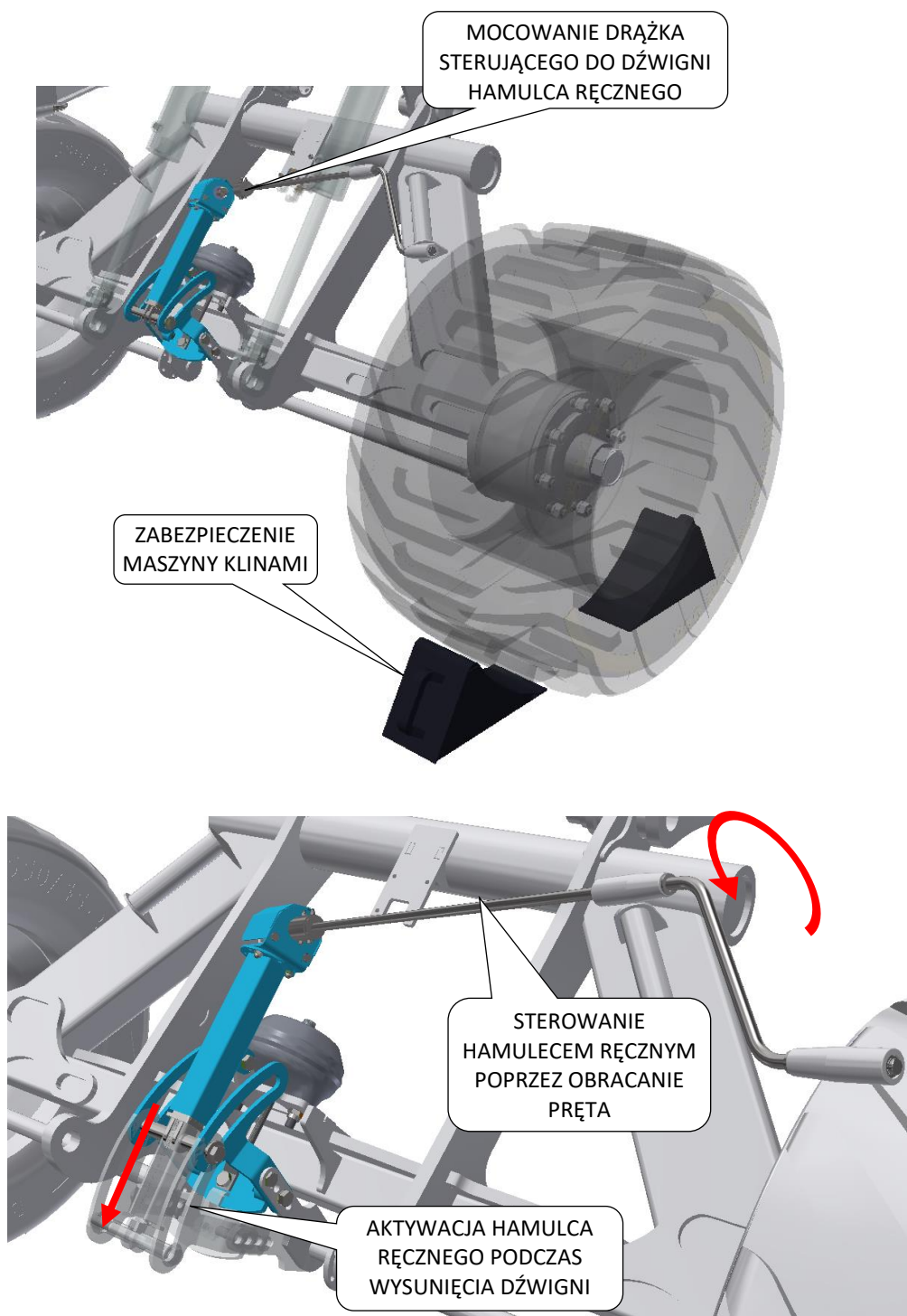


3.2 UŻYWANIE HAMULCA RĘCZNEGO

- Przed odłączeniem maszyny od ciągnika podłożyć kliny pod koła i zabezpieczyć maszynę hamulcem ręcznym.
- Aby zaciągnąć hamulec ręczny, użyj drążka sterującego, który jest umieszczony na ramie bocznej.
- Nałożyć drążek sterujący na sworzeń z rowkiem dźwigni hamulca ręcznego i ruchem obrotowym zahamować oś.
- Podczas zaciągania hamulca ręcznego nie wchodzić pod konstrukcję maszyny.



Przed rozpoczęciem jazdy konieczne jest wyłączenie hamulca ręcznego. Ryzyko przegrzania okładziny hamulcowej prowadzące do zmniejszenia lub całkowitej utraty skuteczności hamowania.



4 MONTAŻ MASZINY U KLIENTA



- Montaż maszyny musi operator wykonywać według instrukcji producenta, najlepiej współpracując z fachowym technikiem serwisu określonym przez producenta.
- Po ukończeniu montażu maszyny operator musi wykonać próbę działania wszystkich montowanych części.
- Operator musi zapewnić, aby manipulacja z maszyną za pomocą urządzenia dźwigowego przy jej montażu była w zgodzie z rozdziałem „C”.

5 WPROWADZENIE DO UŻYTKOWANIA



- Przed pracą wypróbuj i skontroluj maszynę, czy podczas przewozu nie doszło do uszkodzenia i czy były dostarczone wszystkie części znajdujące się w dowodzie dostawy.
- Przed wprowadzeniem maszyny do użytkowania uważnie przeczytaj instrukcję użytkowania, zwłaszcza rozdział **A-D** str. 7-13. Przed pierwszym użyciem urządzenia, należy zapoznać się z elementami sterującymi i całkowitym działaniem.
- W trakcie pracy z maszyną przestrzegaj nie tylko zasad tej instrukcji, ale również ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia, przeciwpożarowych i transportowych środków bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.
- Operator musi, przed każdym użyciem (wprowadzeniem do użytkowania), sprawdzić maszynę pod względem kompletności, bezpieczeństwa, higieny, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa ruchu i ochrony środowiska.
- Maszyna wykazująca objawy uszkodzenia nie może być oddana do użytku.
- Agregację maszyny z traktorem wykonuj na równej i twardej powierzchni.
- Przy pracy na stokach przestrzegaj najmniejszej dopuszczalnej dostępności stoku **TRAKTOR- MASZYNA**.
- Przed włączeniem silnika traktora skontroluj, czy w przestrzeni roboczej kompletu nie znajduje się żadne zwierzę, czy osoba i naciśnij ostrzegawczy sygnał dźwiękowy.
- Operator jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i za wszystkie szkody spowodowane przez działanie ciągnika i podłączonej maszyny.
- Operator jest zobowiązany do przestrzegania przepisów technicznych i zasad bezpieczeństwa przedstawionych przez producenta.
- Obsługa przy zawracaniu na uwrociu pola powinna części robocze maszyny wyciągnąć z ziemi.
- Obsługa przy pracy z maszyną jest zobowiązana do przestrzegania głębokości i szybkości pracy, określonych w instrukcji obsługi w tabelce. 2/str.4.
- Obsługa powinna, przed wyjściem z kabiny ciągnika, opuścić maszynę na ziemię i zabezpieczyć zestaw przed ruchem.

6 AGREGACJA Z CIĄGNIKIEM

- Maszyna może być podłączona tylko do ciągnika, którego masa własna i parametry umożliwiają bezpieczną pracę z podłączoną maszyną i jej bezpieczny transport po drogach publicznych.
- Obsługa maszyny musi przestrzegać wszystkich ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia, środków przeciwpożarowych i ochrony środowiska naturalnego
- Obsługa może podłączyć maszynę tylko do ciągnika wyposażonego w sprawny, nieuszkodzony układ hydrauliczny.
- Do regulacji wysokości dyszla podczas podłączania można użyć osi transportowej przy zamkniętym zaworze na tłoczysku dyszla.

Ciągnik odpowiedni do pracy z maszyną:

Moc silnika traktora TRITON 450 PS		225-350 kW
Moc silnika traktora TRITON 600 PS		350-460 kW
Układ zaczepu traktora	Dolny zaczep	C 50 C 70 K 80
Układ hydrauliczny traktora	Układ składania bocznych ram	Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłączna ISO 12,5
	Układ ustawiania głębokości	
	Układ podnoszenia osi	
	Układ talerzy zgarniających	
	Układ podnoszenia sekcji przedniej talerzy	



Podczas podłączania, w przestrzeni między traktorem i maszyną nie mogą znajdować się żadne osoby.

SPECYFIKACJA OLEJU HYDRAULICZNEGO

Układ hydrauliczny maszyny jest fabrycznie napełniony olejem:

Poziom wydajności: API GL 5; SAE 10W-30; SAE 80

Specyfikacja producentów: ALLISON C4; CATERPILLAR TO-4; VOLVO VCE WB 101; 97303 JONH DEERE 20C/20D ZF TE-ML 03E/05F/06E/06F/06K/17E/21F; PARKER

DENISON HF-0/HF-1/HF-2 New HOLLAND NH 420A/410B MASSEY FERGUSON M1135/M1141/M1143/ M1145

KUBOTA UDT Fluid CASE IH MS-1204/MS-

1206/ MS-1207/MS-1209 FORD M2C134D M2C86B/C CNH MAT 3525/ MAT3526 SPERRY VICKERS/EATON M2950S, I-280-S SAUER

SUNDSTRAND(DANFOSS) Hydro Static Trans fluid; CASE CNH MAT 3540(CVT), Claas (CVT), AGCO CVT; ML200, Valtra G2-10(XT-60+)

7 SKŁADANIE I ROZKŁADANIE MASZINY



- Układ hydrauliczny składania i rozkładania musi być podłączony do dwustronnego rozdzielacza sterującego.



- Pracownik jest odpowiedzialny, aby podczas składania lub rozkładania ram bocznych, jak również w ich zasięgu (tj. w miejscu ich położenia), lub w pobliżu nie znajdowały się osoby, lub zwierzęta.
- Składanie lub rozkładanie wykonuj na równych i twardych powierzchniach, lub w poprzek do nachylenia z w pełni otworzoną jednostką sterującą.
- Składanie i rozkładanie powinno odbywać się wyłącznie na maszynie, która jest podniesiona na osi. W położeniu osi transportowej innym niż maksymalne wysunięcie obwód składania jest blokowany hydraulicznie przed złożeniem.
- Usuń przyklejoną glinę z miejsc składania, glina może zakłócać funkcję i spowodować uszkodzenie mechaniki.
- Podczas składania lub rozkładania ramy bocznej skontroluj i płynnie złóż do pozycji końcowej.



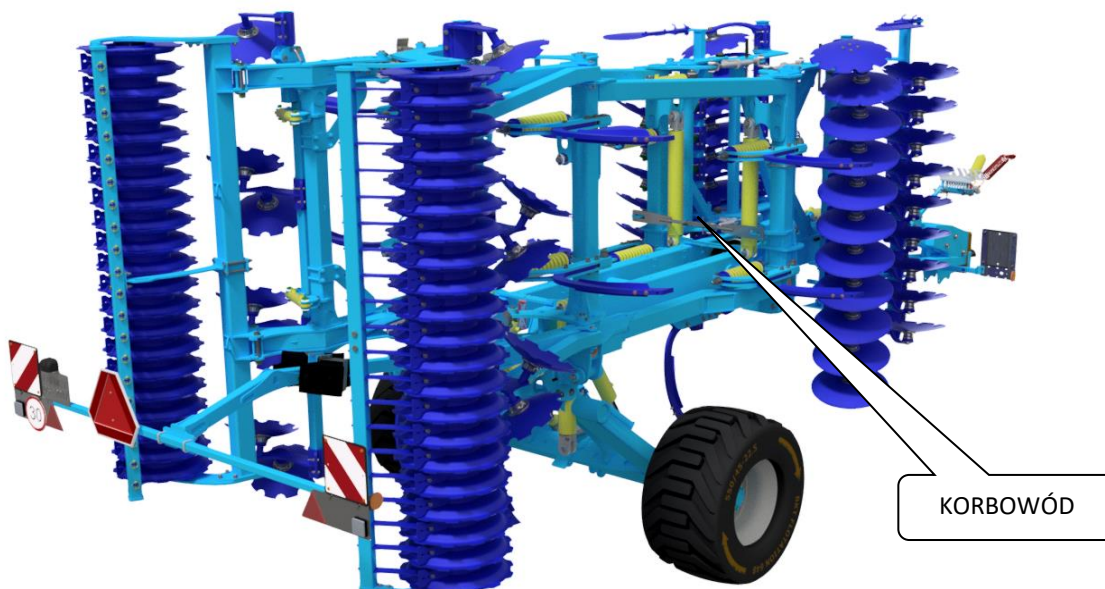
Przed rozpoczęciem składania, jak również w stanie złożonym maszyna musi zawsze być podniesiona na osi!

Jeżeli maszyna nie zostanie podniesiona na osi do pozycji maksymalnej, obwód składania zostaje zablokowany hydraulicznie i maszyny nie można składać, tylko rozłożyć.

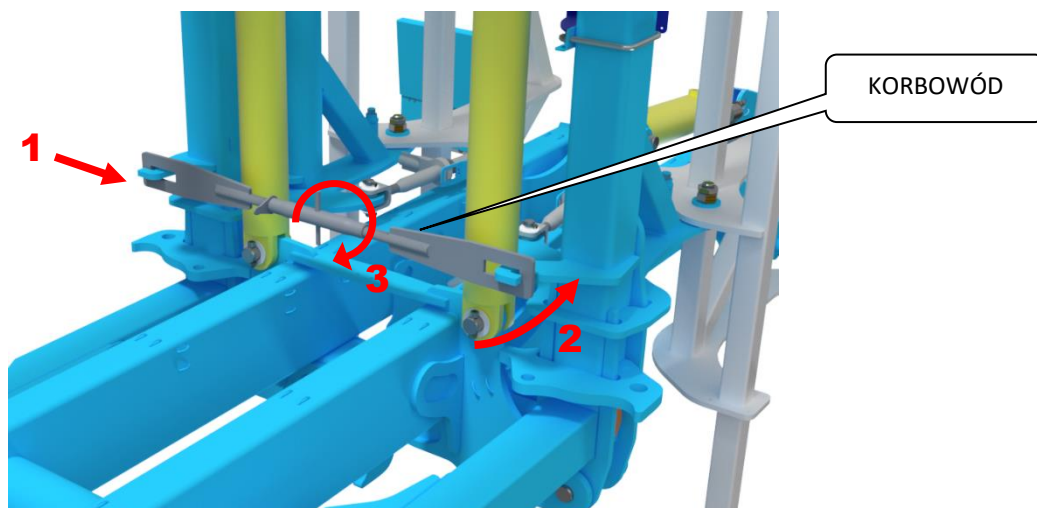
8 PRZEPRAWA MASZyny PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH

Pozycja transportowa **TRITON 450 PS** | **TRITON 600 PS**

- Maszynę podłącz do ciągnika.
- Podnieść maszynę na osi, przestawić zawór kulowy osi do pozycji zamkniętej.
- Złożyć ramy boczne maszyny do pozycji transportowej, zawór kulowy osi ustawić w pozycji zamkniętej.
- Umieścić drążek transportowy między ramami bocznymi, patrz zdjęcie.
- Środkową część na drążku przykręć i zabezpiecz pozycję nakrętką kontruującą.
- Maszyna musi być wyposażona w osłony z oznaczeniem kontur, działające oświetlenie i tylne oznaczenie dla pojazdów jadących powoli (według EHK nr 69).
- Oświetlenie na komunikacjach musi być wprowadzone do działania.
- Ciągnik musi być wyposażony w specjalne urządzenie świetlne koloru pomarańczowego, które musi działać na drodze.
- Maksymalna prędkość transportowa przy jeździe na drodze wynosi **30 km/godz.**



Transport jest dozwolony tylko z zamontowanym i odpowiednio zabezpieczonym korbowodem!



KONTROLA NAKRĘTEK NA OSI TRANSPORTOWEJ

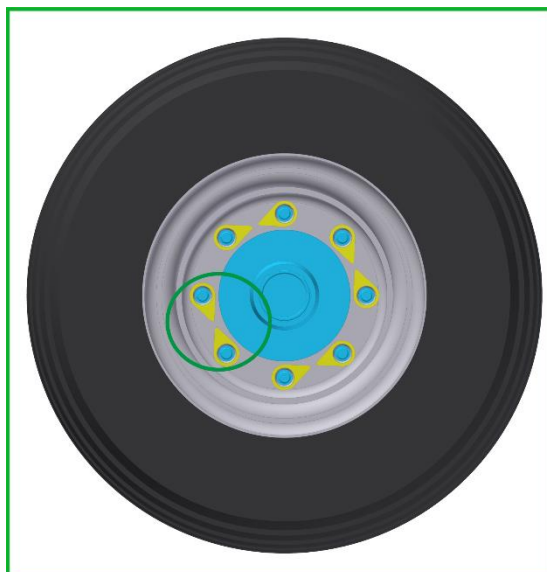
- Do kontroli poluzowanych nakrętek służy plastikowa strzałka tzw. „Check Point”, która szybko pozwala sprawdzić stan nakrętek, czy są poluzowane, czy nie.
- Przed jazdą należy zawsze skontrolować stan Check Point.
- Jeśli strzałki nie są naprzeciwko siebie, konieczne jest dokręcenie nakrętek kół do wymaganego momentu dokręcania i nasunięcie Check Point strzałkami naprzeciwko siebie, jak pokazano na zielonym rysunku.

Momenty dokręcania nakrętek osi:

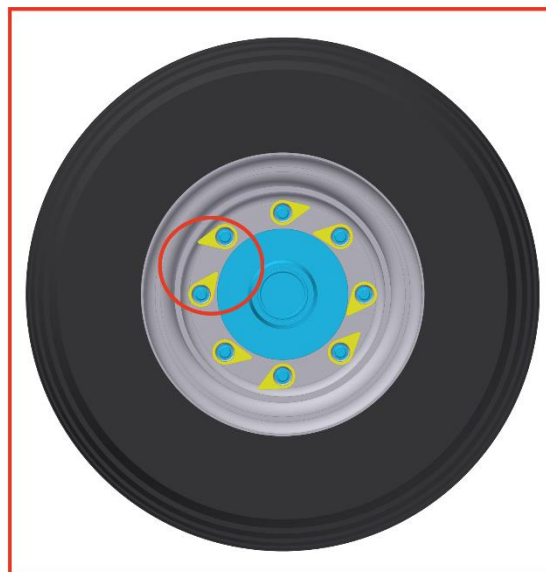
M18x1,5 - 265Nm

M20x1,5 - 343Nm

M22x1,5 - 440Nm



Początkowe nastawienie punktu kontrolnego



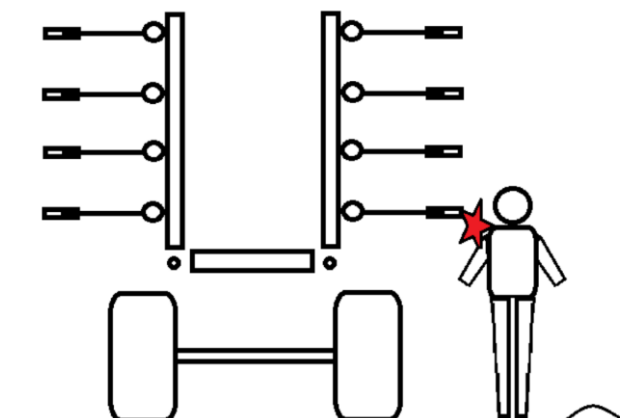
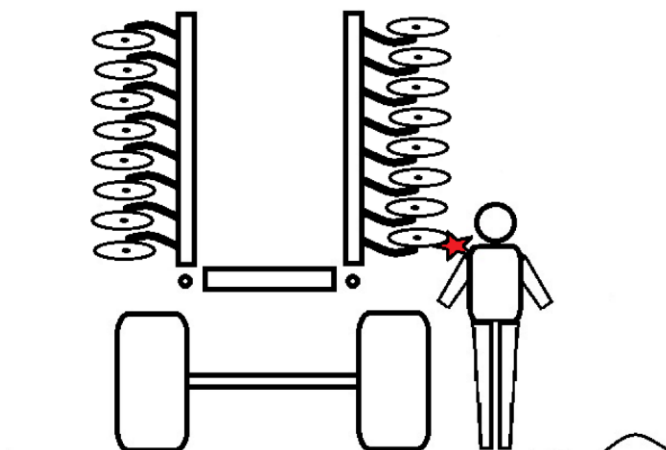
Niebezpieczeństwo – nakrętki kół są poluzowane

- Maszynę wprowadź do pozycji transportowej.
- Przy przewozie po komunikacjach lądowych obsługa powinna być ostrożna z uwagi na rozmiary maszyny.
- Obsługa musi przestrzegać aktualnych przepisów dotyczących przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa) po przyłączeniu maszyny do ciągnika, z powodu zmiany zaciążenia osi. Warunki jazdy całego zestawu zmieniają się również w zależności od charakteru terenu, należy przysposobić jazdę do warunków.
- W przypadku potrzeby obsługa powinna przedłożyć kartę techniczną maszyny według aktualnych przepisów przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa), (tylko w Czechach).
- Obsługa przy cofaniu z maszyną powinna zabezpieczyć dostateczną widoczność z miejsca kierowcy w ciągniku. W przypadku niedostatecznej widoczności obsługa powinna zawołać odpowiednią i pouczoną osobę.
- Obsługa w celu transportu musi złożyć boczne ramy i zabezpieczyć je przeciw rozłożeniu przez rozłączenie układu hydraulicznego maszyny i ciągnika.
- Przy transporcie maszyny po komunikacjach drogowych obsługa musi przestrzegać przepisów i zarządzeń, które uściślają stosunek obciążenia osi ciągnika w zależności od prędkości transportowej.

8.1 OSTRE ELEMENTY WYSTAJĄCE

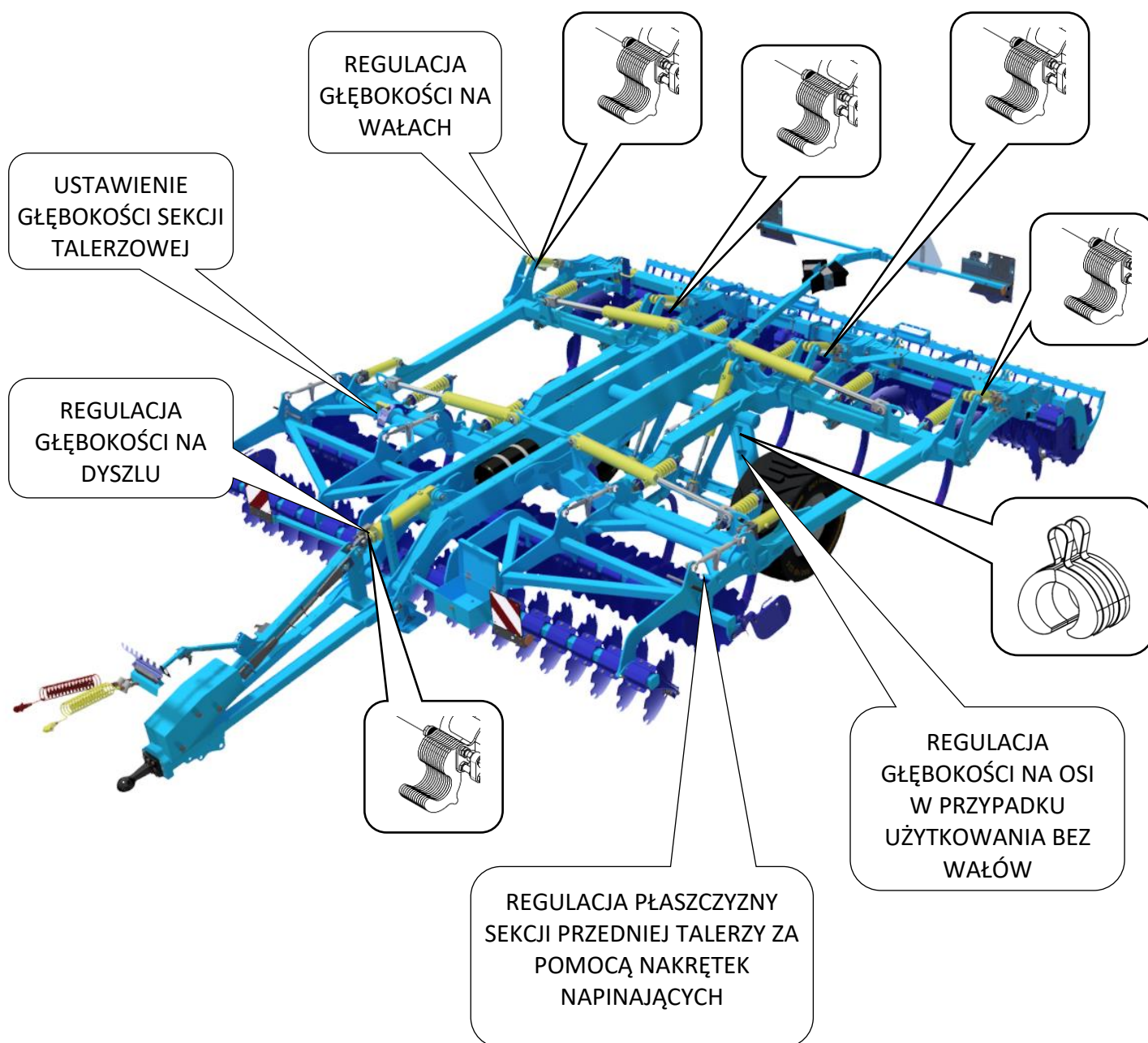


- Ze względu na charakter konstrukcji maszyna posiada ostre elementy wystające.
- **Zabrania się prowadzenia i przewożenia maszyny po drogach o ograniczonej widoczności!!!** – Istnieje ryzyko zaczepienia osób, przedmiotów lub innych użytkowników drogi.
- **Pracownicy obsługujący maszynę muszą zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia pojazdów na drogach i muszą brać pod uwagę szerokość maszyny oraz bezpieczną odległość od osób, pojazdów i przedmiotów oraz innych uczestników ruchu!!**




9 USTAWIENIE MASZyny



















9.1 USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI PRACY




USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI ROBOCZEJ DŁUT

- Głębokość roboczą dłuł reguluje się poprzez regulację wysokości ramy maszyny nad podłożem.
 - W przedniej części maszyny regulacja głębokości na dyszlu.
 - Z tyłu maszyny głębokość jest regulowana na wale podporowym.
 - Rama maszyny musi być zawsze równoległa do podłoża.
 - Regulacji dokonuje się poprzez zmianę liczby podkładek dystansowych na tłoczyskach.
 - W tabeli przedstawiono poszczególne pozycje robocze oraz liczbę podkładek potrzebnych do uzyskania wymaganej głębokości maszyny.
 - Podane głębokości robocze dla poszczególnych pozycji są orientacyjne. Mogą się różnić w zależności od konkretnych warunków glebowych. W zależności od potrzeb istnieje możliwość dodania lub usunięcia wymaganej liczby podkładek.
-  Głębokość robocza maszyny musi być ustawiona tak, aby nie dochodziło do częstego odblokowywania zabezpieczenia sprężynowego redlic. Zabezpieczenie sprężynowe powinno odblokowywać się bardzo sporadycznie. Do odblokowania może dojść maksymalnie na jednej redlicy na całej maszynie po 100 - 200 m jazdy. Jeśli odblokowywanie jest częstsze, konieczne jest zmniejszenie głębokości orki lub użycie wąskich dłuł. Pod wpływem częstego odblokowywania zabezpieczenia sprężynowego może wystąpić nadmierne zużycie kołków i innych części zabezpieczenia sprężynowego. W takim przypadku konieczna jest ich częstsza wymiana.

Na wszystkich tłoczyskach wałów podporowych musi być zawsze taka sama liczba podkładek!!!

17		2 / 0,8
16		4 / 1,6
15		6 / 2,4
14		8 / 3,1
13		10 / 3,9
12		12 / 4,7
11		14 / 5,5
10		16 / 6,1
9		18 / 6,9
8		20 / 7,7
7		22 / 8,5
6		24 / 9,3
5		25 / 9,8
4		27 / 10,6
3		29 / 11,4
2		31 / 12,2
1		33 / 13,0
0		35 / 13,8

[cm/in]



REGULACJA TŁOCZYSKA DYSZLA W ZALEŻNOŚCI OD WYSOKOŚCI ZAWIESZENIA CIĄGNIKA

CIĄGNIKA

- Ilość podkładek na tłoczysku dyszla należy dostosować do wysokości zawieszenia ciągnika nad poziomem gruntu.
- Liczbę podkładek należy zwiększyć o liczbę wskazaną w lewej części poniższej tabeli.

h [cm / in]				
4	50 / 19,7	13	[13 bars]	2,5 / 1,0
3	52,5 / 20,7	12	[12 bars]	5 / 2,0
2	55 / 21,7	11	[11 bars]	7,5 / 3,0
1	57,5 / 22,6	10	[10 bars]	10 / 3,9
0	60 / 23,6	9	[9 bars]	12,5 / 4,9
		8	[8 bars]	15 / 5,9
		7	[7 bars]	17,5 / 6,9
		6	[6 bars]	20 / 7,9
		5	[5 bars]	22,5 / 8,9
		4	[4 bars]	25 / 9,8
		3	[3 bars]	27,5 / 10,8
		2	[2 bars]	30 / 11,8
		1	[1 bar]	32,5 / 12,8
		0	[0 bars]	35 / 13,8

Diagram showing tractor suspension height 'h' and a graph of suspension curves.

- Liczba podkładek może być regulowana poza tabelką, aby uzyskać równoległość ramy do podłoża.

Przykłady:

Ciągnik ma zawieszenie na wysokości 60 cm nad ziemią i chcemy pracować na głębokości dłuta 20 cm:

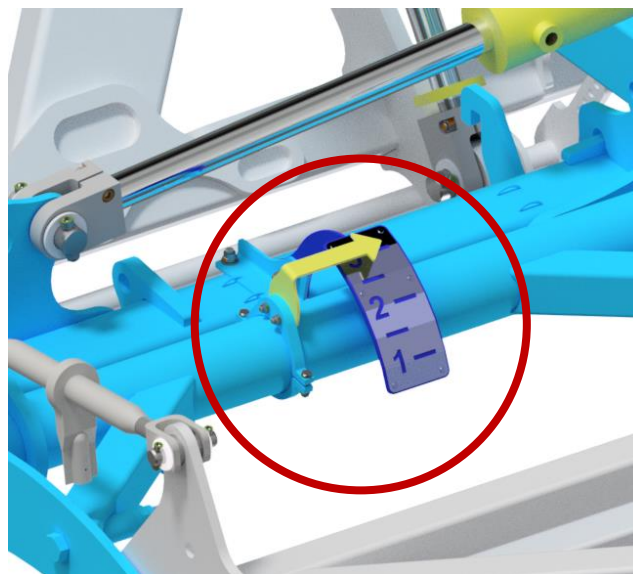
- Na wszystkie tłoczyska cylindrów zakładamy 8 podkładek.
- Na tłoczysko dyszla zakładamy tylko 6 podkładek (zgodnie z prawą częścią tabeli), ponieważ dla zaczepu 60 cm nad ziemią podkładek nie trzeba dodawać (zgodnie z lewą częścią tabeli).

Ciągnik ma zawieszenie na wysokości 50 cm nad ziemią i chcemy pracować na głębokości dłuta 15 cm:

- Na wszystkie tłoczyska cylindrów zakładamy 10 podkładek.
- Zakładamy 4 podkładki na tłoczysko dyszla w celu skompensowania dolnego zaczepu (lewa część tabelki na tłoczysku dyszla) a następnie kolejne 8 podkładek (prawa część tabelki na tłoczysku dyszla).

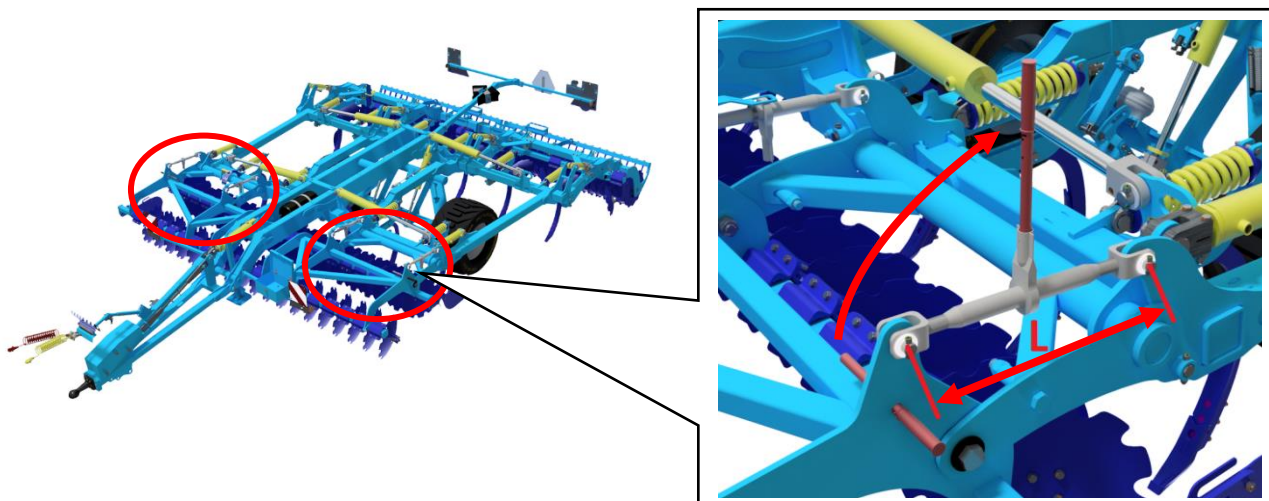
USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI PRACY PRZEDNIEJ SEKCJI TALERZY

- Głębokość sekcji talerzy zależy od ustawienia głębokości dłut.
- Zakres regulacji przedniej sekcji talerzy wynosi 330 mm, aby pokryć zakres głębokości roboczej talerzy 50-120 mm dla wszystkich głębokości roboczych sekcji dłutowej.
- Różnica głębokości roboczej między sekcją talerzową a dłutową jest regulowana hydraulicznie z kabiny ciągnika za pomocą **ZIELONEGO** układu hydraulicznego.
- Położenie sekcji talerzy można zobaczyć na wskaźniku z numerami 1-3.
- Położenie wskaźnika można regulować, obracając suwmiarkę ze skalą.



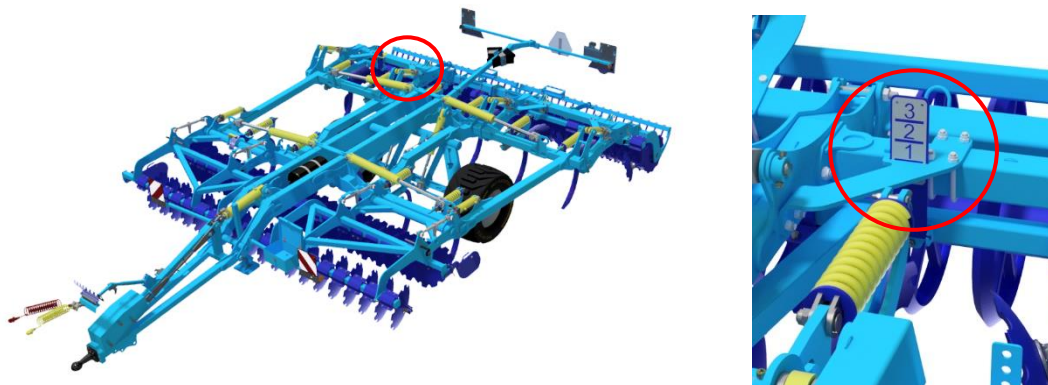
REGULACJA RÓWNOLEGŁOŚCI SEKCJI TALERZY DO PODŁOŻA

- Regulacji dokonuje się za pomocą nakrętek napinających zapadkowych ze zdejmowaną dźwignią sterującą.
- Ustawienie nie zmienia się przy zmianie głębokości roboczej.
- Nakrętki napinające muszą być wyregulowane równomiernie, długość wszystkich musi być taka sama podczas pracy.
- Przy długości nakrętki napinającej $L = 555$ mm sekcja jest równoległa do podłoża podczas wstępnego montażu maszyny.

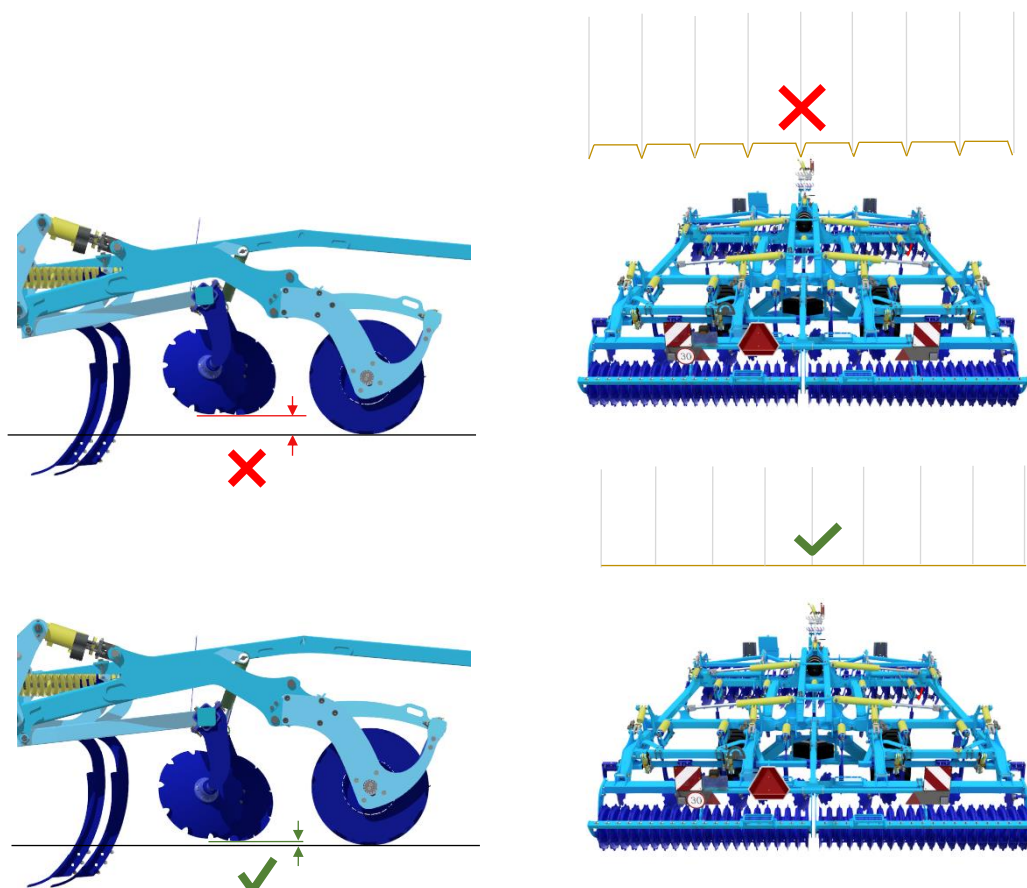


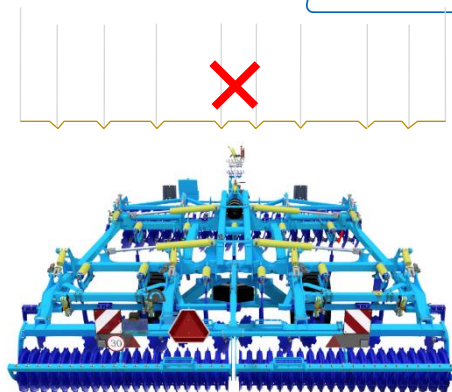
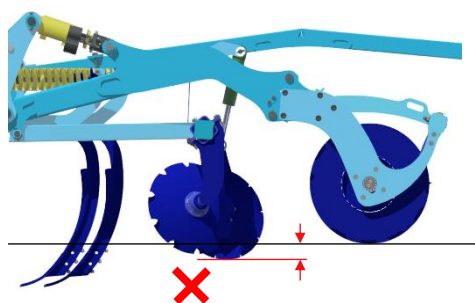
9.2 REGULACJA TALERZY WYRÓWNUJĄCYCH

- Ustaw głębokość roboczą talerzy wyrównujących za pomocą obwodu hydraulicznego (**NIEBIESKI**). Zachowaj ostrożność podczas ustawiania.
- Ustawienie wysokości talerzy wyrównujących można sprawdzić na wskaźniku z cyframi 1-3 pokazanymi na rysunku.

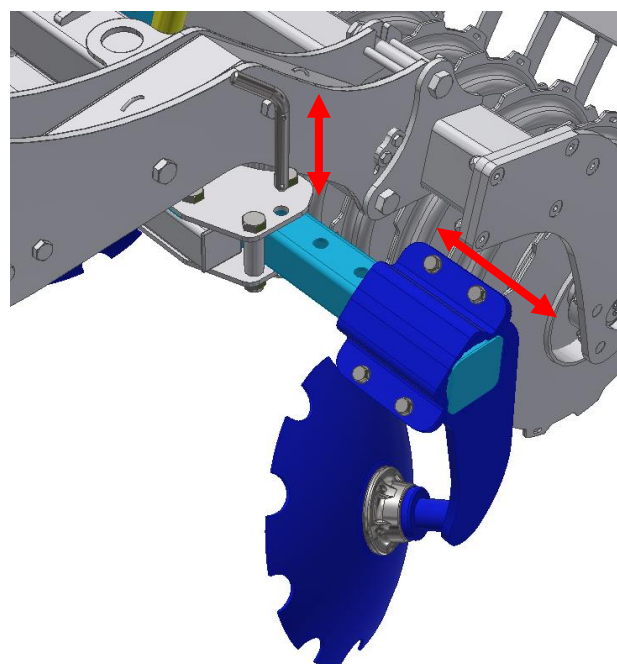
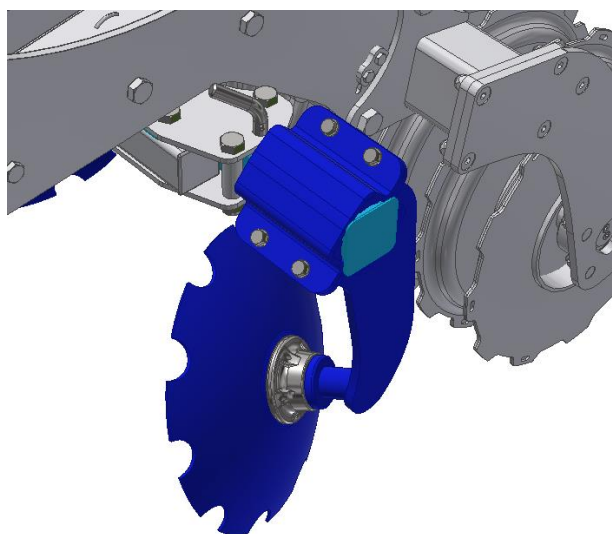


Odpowiednio ustawione talerze zapewniają idealne wyrównanie i przykrycie drobną glebą na całej szerokości zakresu pracy. Gdy talerze są lekko wgłębione, za tylnymi redlicami pozostają rowki, w przypadku dużego wgłębienia za maszyną tworzą się ślady nagromadzonej gliny. Podczas pracy należy sprawdzić prawidłowe ustawienie talerzy – ustawienia mogą się różnić w zależności od warunków glebowych i zużycia talerzy.



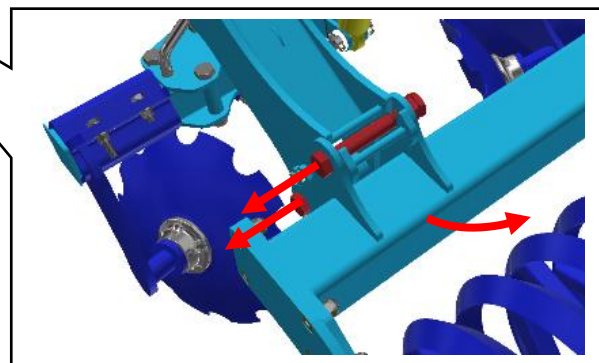


- Talerze końcowe można wysunąć do 2 dodatkowych pozycji po wyciągnięciu sworznia blokującego.
- Przesuń talerze do odpowiedniej pozycji, zgodnie z charakterem spulchnionej gleby, tak aby krawędzie obrabianego pasa gleby były dobrze wyrównane.
- Ponownie zabezpiecz wysunięty talerz zawleczką, aby zapobiec niepożądanemu poluzowaniu talerza podczas pracy w terenie.
- Przed opuszczeniem maszyny zasuń zewnętrzne talerze do najkrótszej pozycji. Tylko w ten sposób można zagwarantować wysokość transportową zgodną z parametrami podanymi w tabeli 2/strona 4.

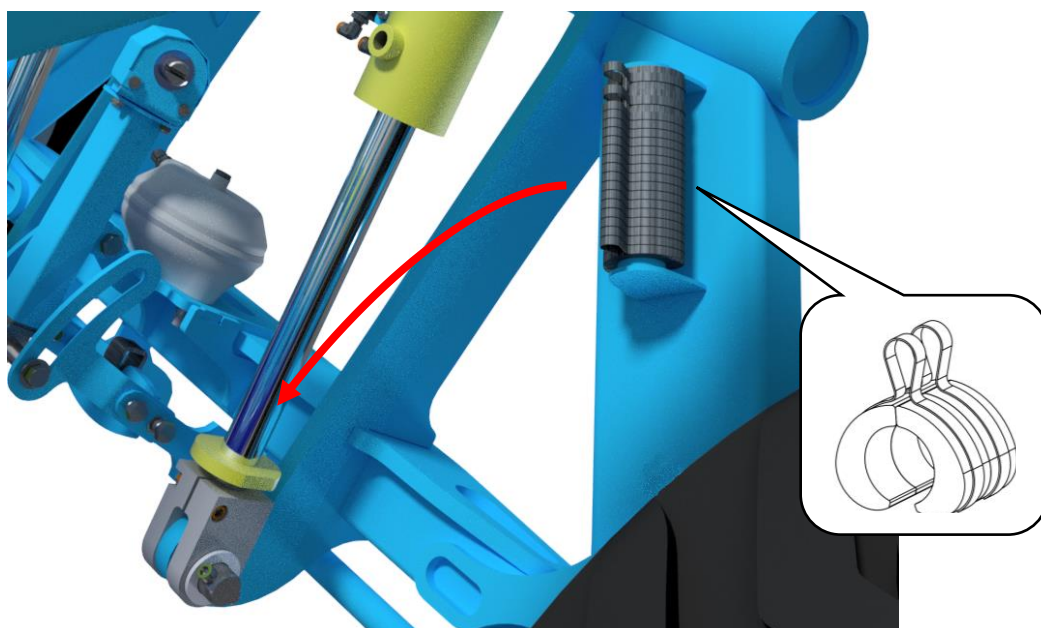


9.3 USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI ROBOCZEJ PODCZAS PRACY BEZ WAŁU

- Maszyny **TRITON** są również przeznaczone do użytku z całkowicie usuniętym tylnym wałem.
- Pojedyncze wały są zawsze mocowane do ramy nośnej za pomocą pary śrub. Dzięki temu nie ma potrzeby luzowania dodatkowych połączeń śrubowych w celu wyjęcia poszczególnych wałów.




















- W przypadku pracy maszyny bez tylnych wałów oś transportowa służy jako element podpierający.
- Ustawienie wzniosu osi określa również wartość głębokości.
- Przy regulacji głębokości roboczej obowiązują te same zasady, co przy regulacji na wale podporowym.
- Tak więc rama maszyny musi być zawsze równoległa do podłoża.
- Regulacji dokonuje się poprzez zmianę ilości obejm montażowych na tłoczyskach osi transportowej.

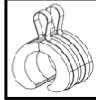



- W tabeli przedstawiono poszczególne pozycje robocze oraz ilość zacisków potrzebnych do uzyskania wymaganej głębokości maszyny.
- Wraz z ustawieniem głębokości na osi transportowej należy również ustawić odpowiednią ilość podkładek na tłoczysku dyszla zgodnie z wybraną głębokością roboczą.
- Podane głębokości robocze dla poszczególnych pozycji są orientacyjne. Mogą się różnić w zależności od konkretnych warunków glebowych. W razie potrzeby można dodać lub usunąć wymaganą liczbę klipów.

Na obu tłoczyskach osi transportowej musi być zawsze taka sama ilość zacisków!!!

16		3 / 1,2
15		5 / 2,0
14		7 / 2,8
13		9 / 13,5
12		11 / 4,3
11		13 / 5,1
10		15 / 5,9
9		17 / 6,7
8		19 / 7,5
7		21 / 8,3
6		23 / 9,1
5		25 / 9,8
4		27 / 10,6
3		29 / 11,4
2		31 / 12,2
1		33 / 13,0
0		35 / 13,8

[cm / in]

Przykłady:

Ciągnik ma zawieszenie na wysokości 60 cm nad ziemią i chcemy pracować na głębokości dłuta 20 cm:

1. Wciskamy 2 duże zaciski (szerokość 25,4 mm) i kolejne 7 mniejszych zacisków (szerokość 9,53 mm) na oba tłoczyska osi.
2. Na tłoczysko dyszla zakładamy tylko 6 podkładek, ponieważ przy zaczepie 60 cm nad ziemią nie trzeba dodawać dodatkowych podkładek (patrz tabela na str. 33).


Ciągnik ma zawieszanie na wysokości 50 cm nad ziemią i chcemy pracować na głębokości dłuta 15 cm:

1. Wciskamy 2 duże zaciski (szerokość 25,4 mm) i kolejne 10 mniejszych zacisków (szerokość 9,53 mm) na oba tłoczyska osi.
2. Na tłoczysku dyszla zakładamy 4 podkładki kompensujące dolny zaczep, a następnie kolejne 8 podkładek (patrz tabela na str. 33).

10 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZyny



Przestrzegaj zaleceń dotyczących bezpieczeństwa konserwacji.


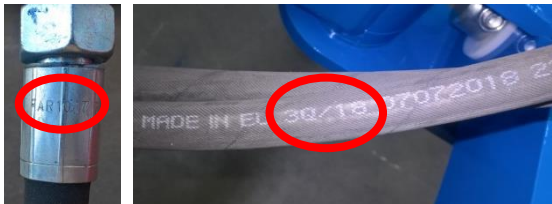
- W przypadku, gdy niezbędne jest spawanie podczas napraw i maszyna musi być podłączona do ciągnika, ciągnik musi mieć odłączone kable od akumulatora i alternatora.
- Sprawdź dociągnięcie śrub montażowych i innych połączeń na maszynie przed każdym użytkowaniem maszyny, potem na bieżąco.
- Na bieżąco kontrolować zużycie części roboczych maszyny, ewentualnie wymienić zużyte części robocze na nowe.
- Ustawianie, czyszczenie i smarowanie maszyny można wykonywać tylko w stanie bezruchu maszyny (tzn. maszyna stoi i nie działa).
- Przy pracy na uniesionej maszynie używaj odpowiednich urządzeń podpierających na oznaczonych miejscach lub na miejscach do tego odpowiednich.
- Przy ustawianiu, czyszczeniu, konserwacji i naprawie maszyny należy zabezpieczyć te części maszyny, które mogłyby być zagrożeniem dla obsługi – spadnięcie lub inny ruch.
- Do zamocowania maszyny za pomocą urządzenia podnoszącego użyj tylko tych miejsc, które są oznaczone naklejkami ze znakiem łańcucha zobacz „”.
- Przy usterce lub uszkodzeniu natychmiast wyłącz silnik ciągnika i zabezpiecz silnik przed włączeniem, maszynę zabezpiecz przed ruchem – dopiero wtedy możesz usunąć usterkę.
- Przy naprawach maszyny używaj tylko oryginalnych części zamiennych, odpowiednich narzędzi i ochronnych pomocy.
- Regularnie kontroluj ciśnienie w oponach maszyny i ich stan. Ewentualne naprawy opon wykonuj w odpowiednim warsztacie.
- **Regularnie sprawdzać poluzowanie nakrętki „Check Point“ zgodnie z instrukcjami.**
- Maszynę utrzymuj w czystości.

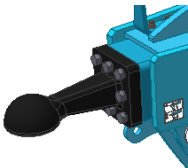


Waty hydrauliczne i łożyska, nie czyść wysokim ciśnieniem lub bezpośredniego strumieniem wody. Uszczelnienia i łożyska nie są wodoszczelne pod wysokim ciśnieniem.

PLAN KONSERWACJI

planowaną konserwację przeprowadzać zgodnie z instrukcją:

Konserwacja	Codziennie (w sezonie)	1 raz w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy
Ogólnie maszyna					
<ul style="list-style-type: none"> Wizualna kontrola maszyny Śledzenie niepożądanych dźwięków, wibracji i nadmiernego zużycia 	X				
<ul style="list-style-type: none"> Kontrola kluczowych węzłów: czopów, łożysk, cylindrów, organów roboczych 	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> Oczyszczenie maszyny Najlepiej przechowywać maszynę pod dachem Zapisać datę uruchomienia maszyny / rozpoczęcia sezonu (ha) 		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> Kompleksowy przegląd Kontrola ramy 	X			X	
 <p>Nie czyścić cylindrów hydraulicznych, łożysk, części elektrycznych lub elektronicznych za pomocą myjki wysokociśnieniowej, lub bezpośredniego strumienia wody. Uszczelki i łożyska nie są wodoodporne pod wysokim ciśnieniem.</p>					
Układ hydrauliczny					
Sprawdź działanie, szczelności, mocowania i ścieranie wszystkich elementów hydraulicznych i węży		X	X		
Węże hydrauliczne - wymiana: <ul style="list-style-type: none"> Uszkodzona obudowa zewnętrzna węża (uszkodzona mechanicznie lub stara) Wyciek cieczy (szczególnie na końcówce) Wybrzuszenia lub pęcherze na wężu Zdeformowana lub skorodowana końcówka Poluzowana końcówka - wąż się obraca 	X			X	
Węże hydrauliczne - wymiana: <ul style="list-style-type: none"> Przekroczona żywotność węża 					6 lat
					
<p>!!! ZAPOBIEGANIE oznacza wyeliminowanie problemu w zaplanowany sposób, poza sezonem, bezstresowo i wygodnie, wcześniej, zanim pojawi się poważny problem, wypadek lub zagrożenie dla zdrowia.</p>					

PLAN KONSERWACJI											
planowaną konserwację przeprowadzać zgodnie z instrukcją:											
Konserwacja	Codziennie (w sezonie)	1 raz w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy						
Połączenia śrubowe											
Kontrola wzrokowa połączeń śrubowych i hydraulicznych, dokręcić luźne połączenia odpowiednim momentem dokręcania (tab. Momentów dokręcania)	X			X							
Ucho holownicze - kontrola, ewentualne dokręcenie <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td>M16 - 10.9.</td> <td>300 Nm</td> </tr> <tr> <td>M20 - 10.9.</td> <td>560 Nm</td> </tr> </table> 	M16 - 10.9.	300 Nm	M20 - 10.9.	560 Nm		X	X				
M16 - 10.9.	300 Nm										
M20 - 10.9.	560 Nm										
Koła - dokręcić wszystkie nakrętki kół. <ul style="list-style-type: none"> • Po raz pierwszy po 10 godzinach pracy • Po wymianie koła po 10 godzinach pracy <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td>M 18 x 1,5</td> <td>300 Nm</td> </tr> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>400 Nm</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>500 Nm</td> </tr> </table>	M 18 x 1,5	300 Nm	M 20 x 1,5	400 Nm	M 22 x 1,5	500 Nm		X	X		
M 18 x 1,5	300 Nm										
M 20 x 1,5	400 Nm										
M 22 x 1,5	500 Nm										
Układ hamulcowy											
Przewody hamulcowe i węże - kontrola działania, szczelności, mocowania i zaciśnięcia lub pęknięć	X		X	X							
Elementy hamulca - kontrola działania, szczelności, mocowania	X		X	X							
Zbiornik powietrza - opróżnianie przez zawór spustowy		X		X							
Zawór spustowy - sprawdzenie działania, czyszczenie i wymiana uszczelek			X	X							
Filtr rurowy - czyszczenie			X	X							
Hamulec/hamulec postojowy - kontrola działania, regulacja kroku 25-45mm	X										
Klocki hamulcowe - kontrola stanu klocków hamulcowych, min. grubość 3mm				X							
Koła/oś											
Kontrola ciśnienia w oponach											
Oś transportowa	TRN 450 PS TRN 600 PS	550/45-22,5 ciśnienie 480kPa	X		X						
Łożyska osi transportowej - kontrola i regulacja luzu (praca w warsztacie)					X						

PLAN KONSERWACJI					
planowaną konserwację przeprowadzać zgodnie z instrukcją:					
Konserwacja	Codziennie (w sezonie)	1 raz w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy
Przewody elektryczne					
Kontrola pod kątem uszkodzeń, ewentualnie wymiana		X	X		
Urządzenia zabezpieczające					
Oświetlenie i płyty bezpieczeństwa - kontrola stanu, działania i czystość	X		X		
Etykiety ostrzegawcze i bezpieczeństwa - kontrola obecności i czytelność		X			
Plan smarowania maszyny					
Przegub dyszla / ucho zaczepowe - smar plastyczny	X			X	
Śruba hamulca ręcznego - smar plastyczny lub odpowiedni olej	X			X	
Łożyska osi - smar plastyczny z zawartością litu - kontrola, ewentualne uzupełnienie				X	
Po sezonie					
Cała maszyna					
<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić przegląd posezonowy i czyszczenie; nie spryskiwać plastikowych części olejem ani podobnymi środkami • Spryskać tłoczyska cylindrów hydraulicznych odpowiednimi środkami antykorozyjnymi • Sprawdź stabilność wszystkich połączeń śrubowych i wtykowych (zobacz tabela momentów dokręcania) • Skontrolować uszkodzenia przewodów elektrycznych i ewentualnie je wymienić 					
Układ hamulcowy					
<ul style="list-style-type: none"> • Przed ostatnią jazdą zakonserwuj niezamarzającym płynem do układu hamulców pneumatycznych (ok 01, I) niezawierającym etanolu płyn, zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika. • Zabezpieczyć maszynę przed ruchem klinami • Zwolnić hamulec postojowy, upuścić powietrze ze zbiornika powietrza i zamknąć przewody hamulcowe, Hamulec roboczy musi być zwolniony zimą, aby nie przyklejał się do bębna hamulcowego 					
Miejsca smarowania					
Nasmarować miejsca zgodnie z planem smarowania smarem plastycznym Likx KP2P-20 zgodnie z DIN 51 502					
!!! ZAPOBIEGANIE oznacza wyeliminowanie problemu w zaplanowany sposób, poza sezonem, bezstresowo i wygodnie, wcześniej, zanim pojawi się poważny problem, wypadek lub zagrożenie dla zdrowia.					

11 PRZECHOWYWANIE MASZINY

Odstawienie maszyny na dłuższy czas:

- Jeżeli to możliwe, maszynę odstawić pod dach.
- Maszynę odstawić na równą i twardą powierzchnię z dostateczną nośnością.
- Z maszyny przed jej ułożeniem usunąć nieczystości i zakonserwować, aby podczas przechowywania nie została uszkodzeń. Specjalną uwagę zwrócić na wszystkie oznaczone miejsca smarowania i prawidłowo je smarować według planu smarowania.
- Maszynę odstawić ze złożonymi ramami w pozycji transportowej. Maszynę odstawić na dyszlu i na nodze, maszynę zabezpieczyć przed ruchem za pomocą klinów, lub innej odpowiedniej pomocy. Przy odstawianiu obniżyć za pomocą hydrauliki maszynę do niższej pozycji.
- Nie opuszczać maszyny na oś, jeżeli ramy boczne są złożone do pozycji transportowej.
- **Maszyna nie może być oparta na talerzach i dłutach.** Istnieje ryzyko uszkodzenia talerzy roboczych maszyny lub wyłamania się dłut.
- Zabezpiecz maszynę przed dostępem osób nieupoważnionych.

12 PLAN SMAROWANIA MASZyny

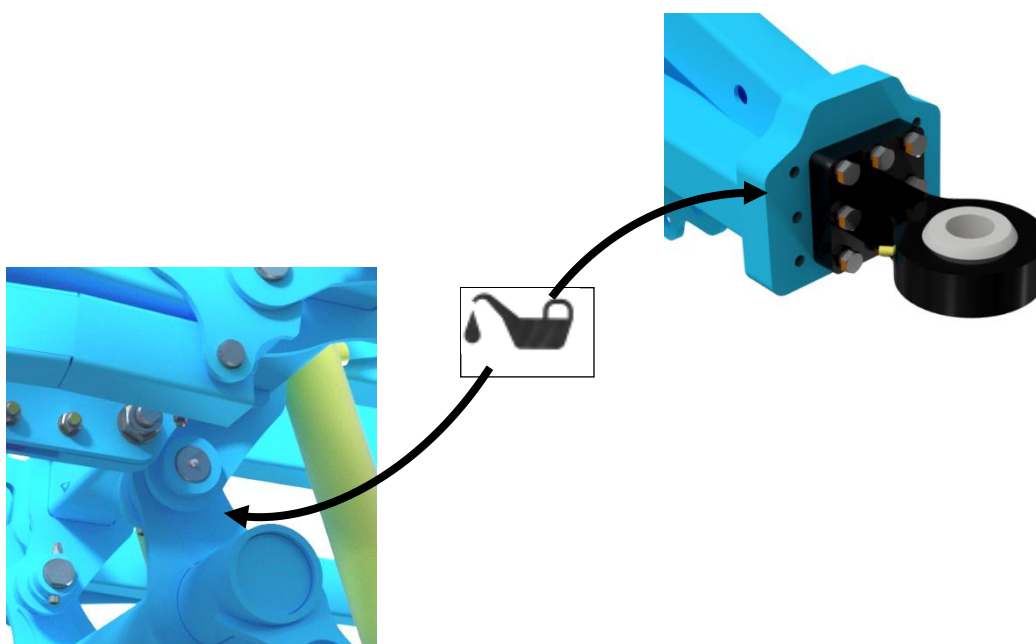
Przy konserwacji maszyny i jego smarowaniu konieczne jest przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa

MIEJSCE SMAROWANIA	INTERWAŁ	ŚRODEK SMARUJĄCY
PRZEGUB DYSZLA	1raz w tygodniu Codziennie, zawsze przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Zawsze na końcu sezonu i przed składowaniem urządzenia.	Smar plastyczny NGLI 2 z EP dodatkami
UCHO POCIĄGOWE	1raz w tygodniu Codziennie, zawsze przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Zawsze na końcu sezonu i przed składowaniem urządzenia.	Smar plastyczny NGLI 2 z EP dodatkami
KOŁKI OSI	1raz w tygodniu Codziennie, zawsze przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Zawsze na końcu sezonu i przed składowaniem urządzenia.	Smar plastyczny NGLI 2 z EP dodatkami

- Punkty smarowania oznaczone naklejką:



- W przypadku trudności z doprowadzeniem smaru do smarowanego złącza pomimo mocnego naciskania dźwigni prasy smarowej należy spróbować obracać danym przegubem cały czas wciskając dźwignię praski.



13 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

- Regularnie kontroluj szczelność układu hydraulicznego.
- Hydrauliczne węże, ewentualnie inne części układu hydraulicznego, które wykazują znaki uszkodzenia przewencyjnie, wymień lub napraw zanim dojdzie do uniku oleju.
- Kontroluj stan węży hydraulicznych i wymieniaj. Czas żywotności węży hydraulicznych jest zależny od czasu ich składowania.
- Z olejami i smarami po użyciu postępuj według aktualnych rozporządzeń o odpadach.

14 LIKWIDACJA MASZINY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI

- Operator przy likwidacji maszyny musi rozdzielić części stalowe i części, w których jest olej hydrauliczny lub smar.
- Części stalowe należy rozciąć, stosując przepisy bezpieczeństwa i oddać do punktu zbioru surowców wtórnych. Z pozostałymi częściami należy postępować według aktualnych rozporządzeń o odpadach.

15 USŁUGI SERWISOWE I WARUNKI GWARANCJI

15.1 USŁUGI SERWISOWE

- Usługę serwisową zapewnia przedstawiciel handlowy, po konsultacji z producentem, ewentualnie bezpośrednio producent. Części zamienne za pomocą sieci sprzedaży przez poszczególnych sprzedawców po całym kraju. Części zamienne używaj tylko według katalogu części zamiennych wydany oficjalnie przez producenta.

15.2 GWARANCJA

- 15.2.1 Producent udziela gwarancji na 24 miesiące na następujące części maszyny: główna rama, oś i dyszel maszyny. Na pozostałe części producent udziela gwarancji na 12 miesięcy. Gwarancja jest udzielana od daty sprzedaży nowej maszyny końcowemu użytkownikowi (klientowi).
- 15.2.2 Gwarancja obejmuje wady skryte, które pojawią się w czasie trwania gwarancji przy poprawnym używaniu maszyny i przy spełnieniu warunków przedstawionych w instrukcji używania.
- 15.2.3 Gwarancja nie obejmuje zużywających się części zamiennych, tzn. bieżące mechaniczne zużycie roboczych części zamiennych (redlice itd.).
- 15.2.4 Gwarancja nie obejmuje pośrednich następstw z ewentualnego uszkodzenia jak np. niżenie żywotności itp.
- 15.2.5 Gwarancja jest udzielana na maszynę i nie zanika w momencie zmiany właściciela.
- 15.2.6 Gwarancja jest ograniczona na demontaż i montaż, ewentualnie wymianę lub naprawę wadliwej części. Decyzja, czy wadliwa część będzie wymieniona lub naprawiona, podejmuje Farmet.
- 15.2.7 Przez czas trwania gwarancji napraw czy innych ingerencji dot. maszyny może wykonywać tylko autoryzowany technik serwisu producenta. W innym przypadku gwarancja nie będzie uznana. To ustanowienie nie odnosi się do wymiany zużywających się części zamiennych (zobacz 15.2.3).
- 15.2.8 Gwarancja jest uwarunkowana używaniem oryginalnych części zamiennych producenta.

(CZ) **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
 (G) **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
 (D) **EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**
 (F) **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
 (R) **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
 (PL) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. (CZ) My (G) We (D) Wir (F) Nous (R) Мы (PL) My: **Farmet a.s.**
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Tel/Fax: 00420 491 450136

(CZ) Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. (G) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. (D) Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. (F) Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. (R) Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. (PL) Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Kypřič**
 (G) Machine: - name : **Cultivator**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Grubber**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Cultivateur**
 (R) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Культиватор**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Kultywator**

- typ, type : **TRITON**
 - model, modèle : **TRITON 450 PS | TRITON 600 PS**
 - PIN/VIN:

- (CZ) výrobní číslo :
 - (G) serial number
 - (D) Fabriknummer
 - (F) n° de production
 - (R) заводской номер
 - (PL) numer seryjny

3. (CZ) Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). (G) Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). (D) Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). (F) Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). (R) Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). (PL) Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. (CZ) Normy s nimiž byla posouzena shoda: (G) Standards used for consideration of conformity: (D) Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: (F) Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: (R) Normы, на основании которых производилась сертификация: (PL) Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

(CZ) Schwälil (G) Approve by dne: 01.04.2021
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (R) Утвердил (PL) Uchwalil

V České Skalici dne: 01.04.2021

Ing. Petr Lukášek
 technický ředitel
 Technical director

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager


Farmet a.s.
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 DIČ CZ46504931

59