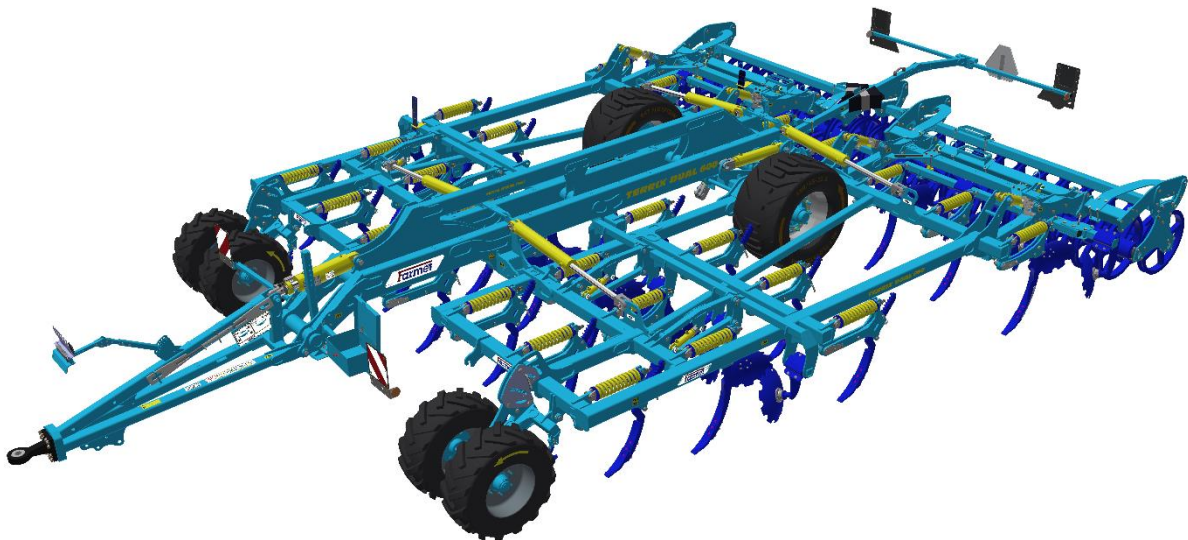


INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

TERRIX DUAL 450 PS | 600 PS



Wydanie: 2 | Ważne od: 01. 03. 2023

Szanowny kliencie,

Pózwieszane głębosze **TERRIX DUAL** to wysokiej jakości produkty firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

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

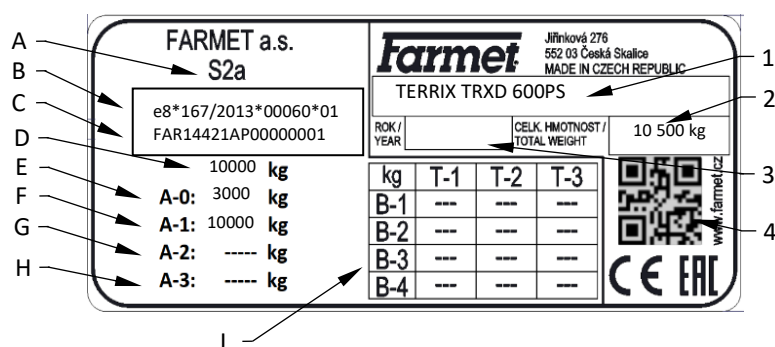
Numer seryjny maszyny jest wybitny na tabliczce znamionowej maszyny i zapisany w instrukcji użytkowania (patrz charakterystyka maszyny). Numer seryjny maszyny należy podawać zawsze podczas zamawiania części zamiennych potrzebnych do ewentualnej naprawy. Tabliczka znamionowa umieszczona jest na środkowej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

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

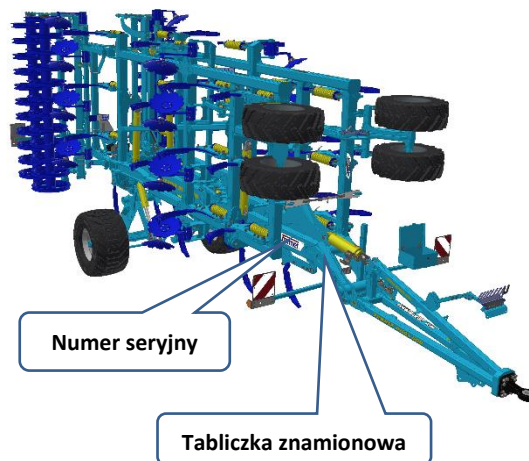
Możliwości wykorzystania maszyny

Głębosz **TERRIX DUAL** jest przeznaczony do spulchniania wszystkich rodzajów gleb aż do głębokości 350 mm.

Tabliczka znamionowa maszyny



A	Kategoria pojazdu zgodnie z EU n. 167/2013
B	Numer zatwierdzenia
C	Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)
D	Maksymalna technicznie dopuszczalna masa całkowita
E	Maksymalne dopuszczalne obciążenie pionowe w punkcie połączenia
F	Dopuszczalne obciążenie osi 1
G	
H	
J	Technicznie dopuszczalna masa ciągniona dla każdej konfiguracji podwozia / hamulców dla pojazdu kategorii R lub S
1	Nazwa handlowa, opis ogólny i przeznaczenie
2	Waga całkowita
3	Rok produkcji
4	Kod QR, oznaczenie konkretnej maszyny



tab.1 – charakterystyka maszyny

TYP MASZINY	
NUMER SERYJNY MASZINY	
WYKONANIE SPECJALNE LUB AKCESORIA	

SPIS TREŚCI

PARAMETRY KRAŃCOWE MASZINY	4
Parametry techniczne	4
Rozkład wagi na maszynie podczas transportu	4
Bezpieczeństwo	5
A. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA	6
Pomoce ochronne	7
B. PRZEWÓZ MASZINY ŚRODKAMI TRANSPORTU	7
C. MANIPULACJA MASZYNĄ URZĄDZENIEM DźWIGOWYM	7
D. ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA	7
1. OPIS	10
1.1 Robocze części maszyny	10
2. UKŁAD HYDRAULICZNY	12
2.1 Funkcje zaworów odcinających (kulowych)	12
2.2 Układ hydrauliczny maszyny	13
2.3 Korzystanie z panelu sterowania hydrauliką	15
2.4 Kompletny schemat hydrauliczny maszyny	16
2.5 Układ hamulcowy	17
2.5.1 Schemat rozdzielania hamulca	17
2.5.2 Zawór sterujący hamulca ręcznego	18
2.5.3 Awaryjne zwolnienie hamulców maszyny przy wycieku powietrza	19
3. MONTAŻ MASZINY U KLIENTA	20
4. WPROWADZENIE DO UŻYTKOWANIA	20
4.1 Agregacja z ciągnikiem	21
4.2 Składanie i rozkładanie maszyny	22
5. PRZEPRAWA MASZINY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH	22
5.1 Ostre elementy wystające	24
6. USTAWIENIE MASZINY	25
7. USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI PRACY	25
8. REGULACJA TALERZY WYRÓWNUJĄCYCH	28
8.1 Talerze przednie - czerwony układ hydrauliczny	28
8.2 Talerze tylne – zielony układ hydrauliczny	28
9. ZAKRES ROBOCZY	29
10. KONSERWACJA I NAPRAWY MASZINY	30
11. PRZECHOWYWANIE MASZINY	34
12. PLAN SMAROWANIA MASZINY	34
13. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO	34
14. LIKWIDACJA MASZINY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI	34
15. USŁUGI SERWISOWE I WARUNKI GWARANCJI	35

PARAMETRY KRAŃCOWE MASZYNY

- ^(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 „4.1./str.21“.

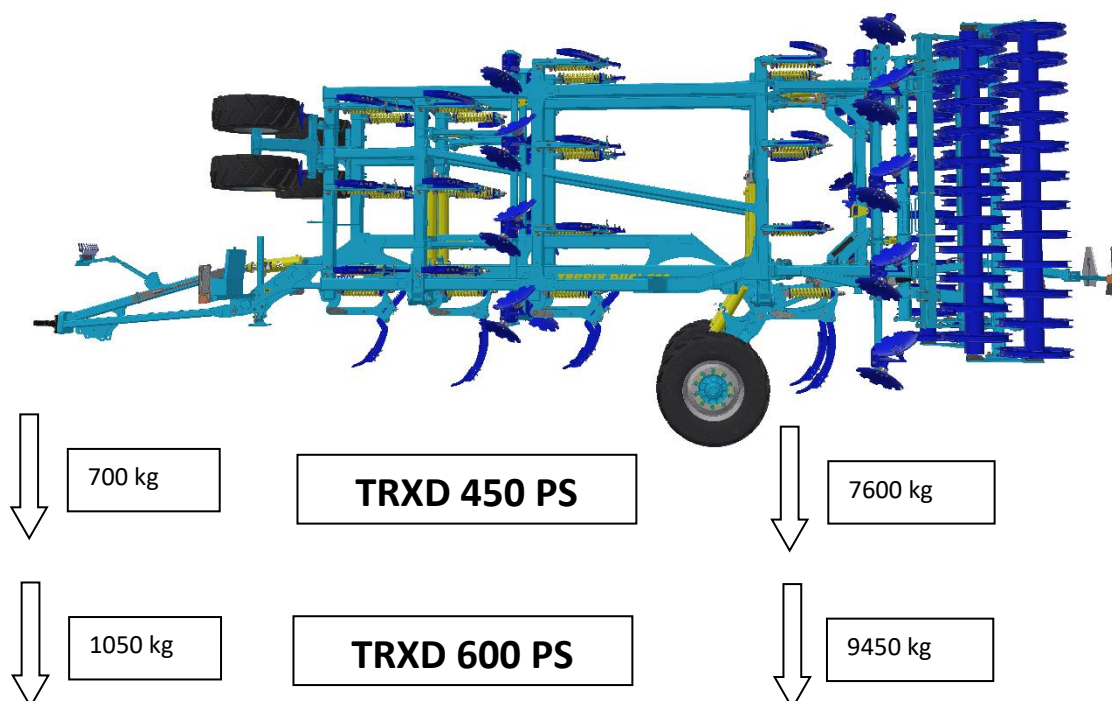
PARAMETRY TECHNICZNE

Tab.2- parametry techniczne maszyny

PARAMETRY	TERRIX DUAL 450	TERRIX DUAL 600
Szerokość robocza (mm)	4 500	6 000
Szerokość przy transporcie (mm)	3 000	3 000
Wysokość przy transporcie (mm)	3 340	4 000
Całkowita długość maszyny (mm)	10 500	10 500
Głębokość robocza (mm)	100-350	
Liczba redlic	22	30
Wydajność powierzchniowa (ha/godz.)	3,6 – 5,4	4,8 – 7,2
Ciągnik (kW)	225-365	350-480*
Prędkość robocza (km/godz.)	8-12	
Max.prędkość transportowa (km/godz.)	30	
Max.stok (°)	6	
Rozmiar opon – transport	550/45-22,5	
Waga maszyny (kg)	8 300	10 500

* 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

ROZKŁAD WAGI NA MASZYNIE PODCZAS TRANSPORTU



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.

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⁾ Jakiegokolwiek 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.



POMOCE OCHRONNE

Do użytkowania i konserwacji należy używać:

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



B. PRZEWÓZ MASZINY 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.



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 „tańcuszek”.
- C.3** ⁽³⁾ Maszynę należy mocować (zawieszać) w miejscach do tego przeznaczonych, zakazane jest poruszanie się w przestrzeni manipulacji maszyny.



D. ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzegawcze tabliczki bezpieczeństwa służą do ochrony obsługi.

Ogólnie obowiązuje:

A) Przestrzegaj ostrzegawczych tabelek bezpieczeństwa.

B) Wszystkie środki bezpieczeństwa obowiązują również pozostałych użytkowników.

C) Przy uszkodzeniu lub zniszczeniu wyżej przedstawionych "TABLICZEK BEZPIECZEŃSTWA" umieszczonych na maszynie, OBSŁUGA POWINNA TABLICZKĘ WYMIENIĆ NA NOWĄ!!!

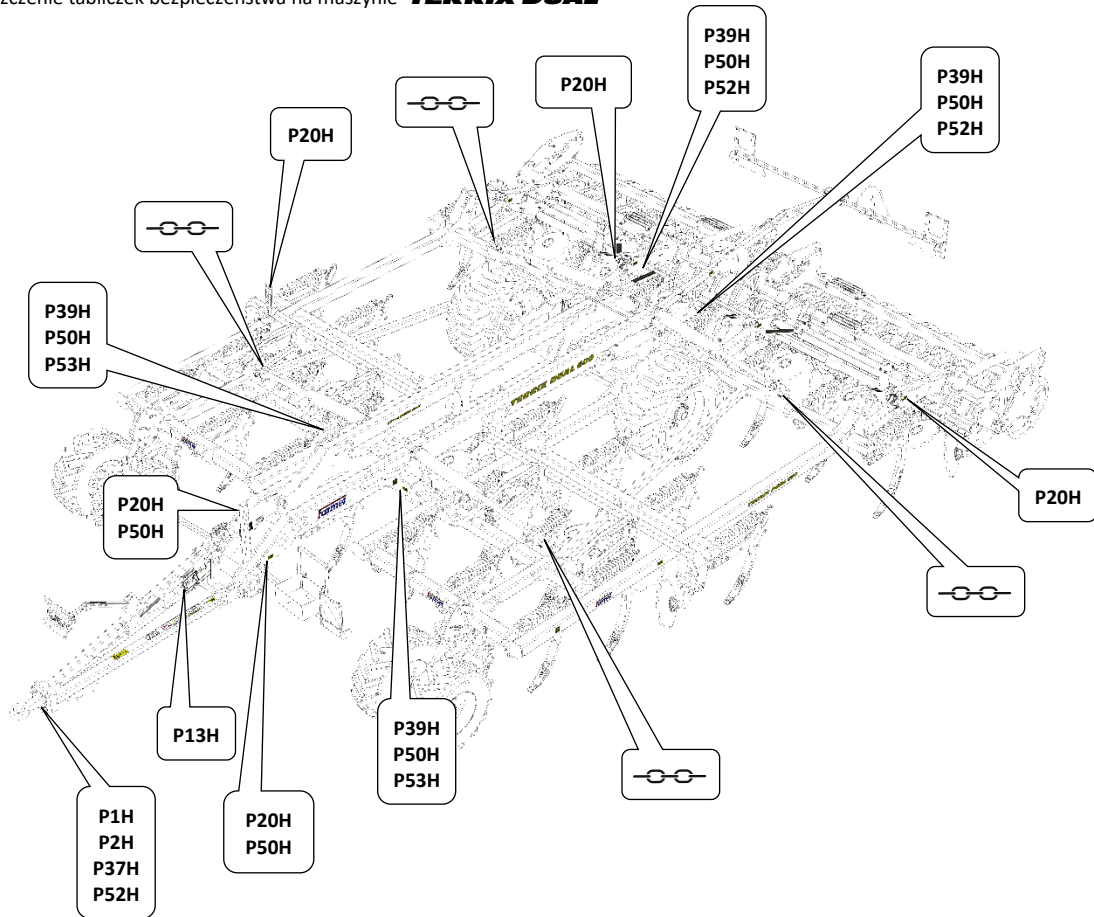
Pozycja, wygląd i dokładne znaczenie roboczych tabelek bezpieczeństwa na maszynie są określone w następujących tabelkach (tab.3/str.7-8) i na rysunku (rys.1/str.9).

Tab.3- samoklejące etykiety bezpieczeństwa umieszczone na maszynie

TABELKA OSTRZEGAWCZA BEZPIECZEŃSTWA	TEKST	POZYCJA NA MASZYNIE
	<p>Przed manipulacją z maszyną starannie przeczytaj instrukcję użytkowania.</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 wchodzić między traktor i maszynę, również do tej przestrzeni nie wchodzić jeżeli ciągnik i maszyna nie są uruchomione i nie jest wyłączony silnik.</p>	<p>P 2 H</p>
	<p>Stój poza zasięgiem niezabezpieczonych bocznych ram maszyny.</p>	<p>P 50 H</p>
	<p>Stój poza zasięgiem zestawu ciągnik maszyna rolnicza jeżeli jest silnik ciągnika włączony.</p>	<p>P 6 H</p>
	<p>Podczas składania bocznych ram do pozycji transportowej nie sięgaj do przestrzeni bocznych ram ze średnią ramą. Podczas ustawiania głębokości maszyny grozi niebezpieczeństwo zranienia.</p>	<p>P 20 H</p>
	<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>

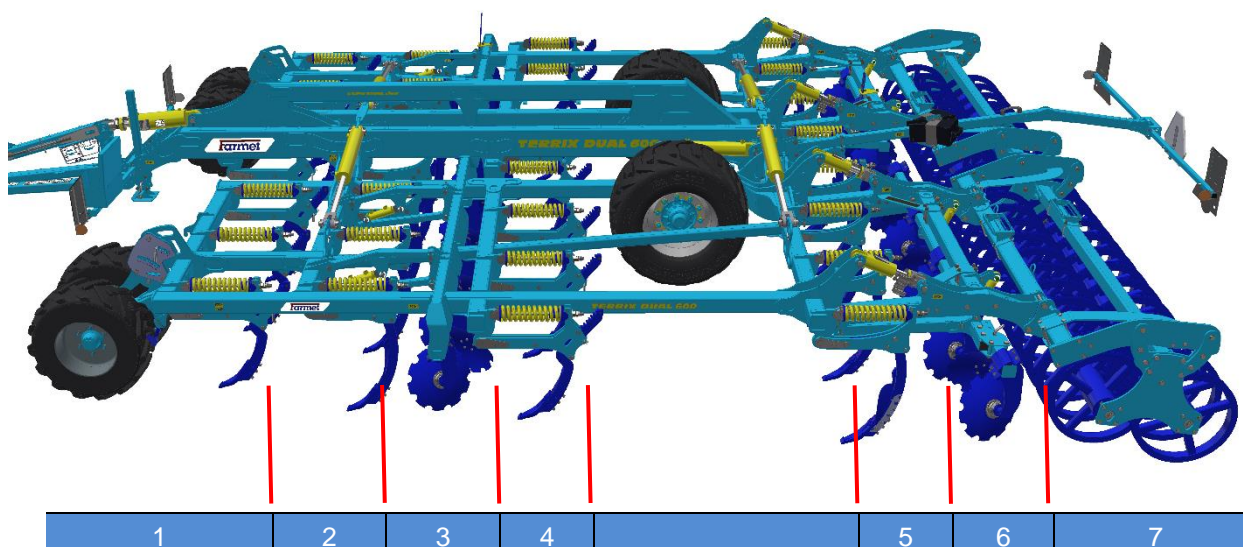
Rys.1-Umieszczenie tabliczek bezpieczeństwa na maszynie **TERRIX DUAL**



1. OPIS

Maszyna **TERRIX DUAL** jest zaprojektowana jako półzawieszana przechylona. Wersja podstawowa składa się z dyszla, na którym montowane jest ucho holownicze, ramy środkowej z osią transportową oraz dwóch ram bocznych. Na ramie środkowej i bocznej znajdują się cztery rzędy redlic z automatyczną blokadą sprężynową. Za drugim i ostatnim rzędem redlic znajduje się szereg talerzy wyrównujących, które wyrównują glebę. W tylnej części znajdują się wały zagęszczające spulchnioną glebę.

1.1 ROBOCZE CZĘŚCI MASZYNY



1. 1 rząd słupic - regulowane
2. 2 rząd słupic
3. Talerze zgarniające – środkowe
4. 3 rząd słupic – regulowane
5. 4 rząd słupic
6. Talerze zgarniające – tylne
7. Wał

Podział redlic

	<ul style="list-style-type: none">• 1 -2 i 3- 4 rząd słupic pracuje na tym samym torze• Za 1. i 2. + 3. i 4. jest rząd talerzy zagarniających.
--	---

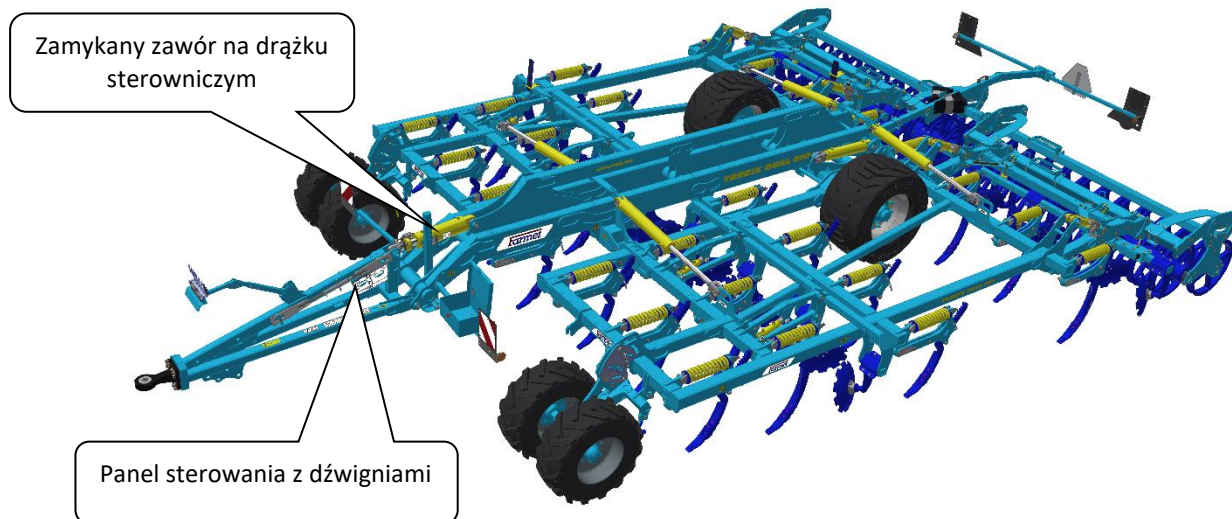
Ułożenie redlic w rzędzie

1 i 3 rząd słupic jest regulowany – jest ustawiony na połowę głębokości

2. UKŁAD HYDRAULICZNY

2.1 FUNKCJE 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.

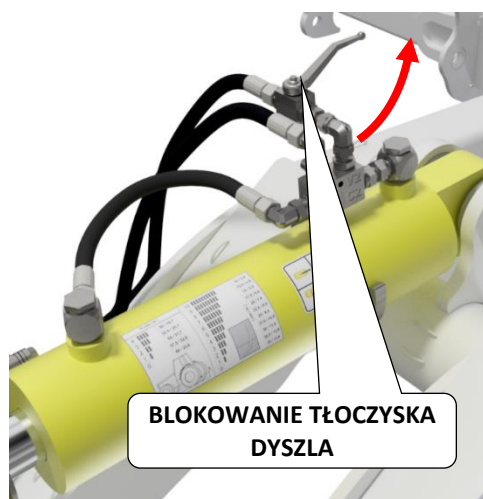
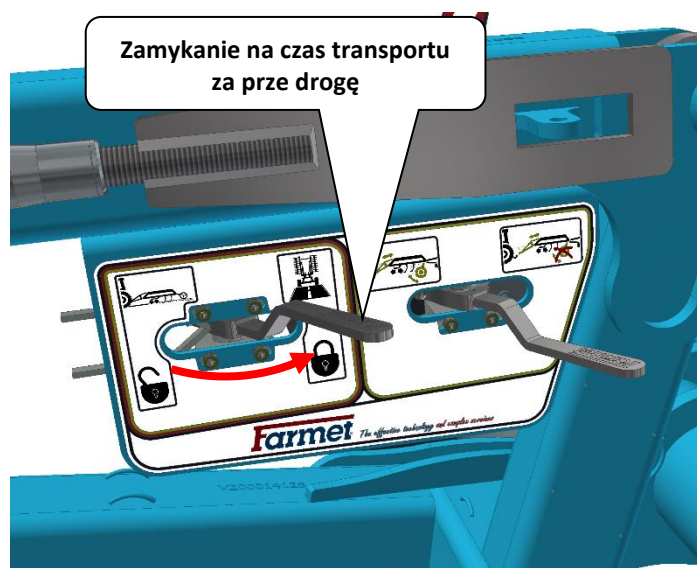


Zamykanie zaworów podczas przejazdu



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

- Zawory odcinające są podłączone w sekcji składania (czerwony) i podnoszenia osi transportowej (żółty)



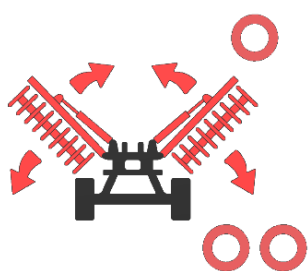
Podczas jazdy maszyną po drogach konieczne jest, aby dźwignia blokująca maszynę podczas transportu znajdowała się w PRAWEJ pozycji tj. zablokowana, a zawór kulowy tłoczyśka dyszla był zamknięty zgodnie z naklejką na dyszlu.

2.2 UKŁAD HYDRAULICZNY MASZINY

- Podczas odłączania szybkozłączcy 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, węży 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 układu hydraulicznego ciągnika należy przeprowadzić w taki sposób, aby składanie bocznych ram **CZERWONE OSŁONY** było podłączone do pierwszego obwodu, podnoszenie maszyny na osi **ŻÓLTE OSŁONY** do drugiego obwodu, sterowanie przednimi talerzami zgarniającymi **ZIELONE OSŁONY** do trzeciego obwodu, sterowanie ustawienia tylnych talerzy wyrównujących **NIEBESKIE OSŁONY** do czwartego obwodu i sterowanie głębokością roboczą maszyny na wałach **BIAŁE OSŁONY** do piątego obwodu.



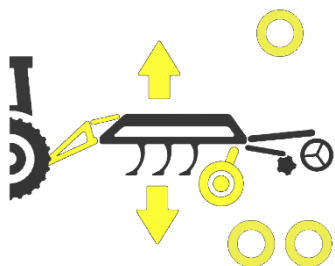
Aby wykluczyć nieumyślne spowodowanie ruchu układu hydraulicznego przez inne osoby (dzieci, pasażer), rozdzielacz sterujący na traktorze musi być zabezpieczony lub zablokowany w czasie gdy nie jest używany, lub jest w pozycji transportowej.



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.

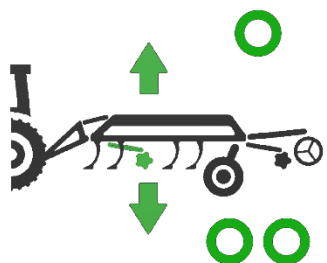
2 PASKI – opuszczanie ram bocznych w dół, tj. rozłożenie maszyny do stanu gotowości do pracy.



ŻÓLTE OSŁONY GUMOWE – sterowanie osią transportową

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

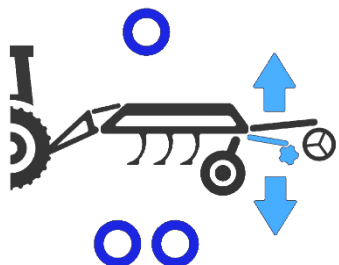
2 PASKI – maszyna jest opuszczona do pozycji roboczej, tj. oś unosi się nad ziemią.



ZIELONE OSŁONY GUMOWE – sterowanie przednimi talerzami zgarniającymi

1 PASEK – podnoszenie przednich talerzy zgarniających

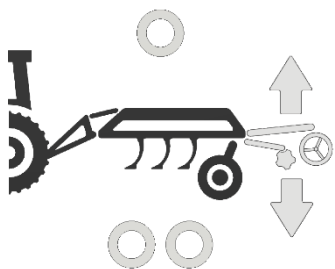
2 PASKI – opuszczenie przednich talerzy zgarniających



NIEBIESKIE OSŁONY GUMOWE – sterowanie pozycji tylnych talerzy zgarniających

1 PASEK – podnoszenie tylnych talerzy zgarniających

2 PASKI – zagłębienie tylnych talerzy zgarniających



BIAŁE OSŁONY GUMOWE – ustawienie głębokości

1 PASEK – podnoszenie wałów (zwiększenie głębokości roboczej)

2 PASKI – opuszczanie wałów (zmniejszanie głębokości roboczej)



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.

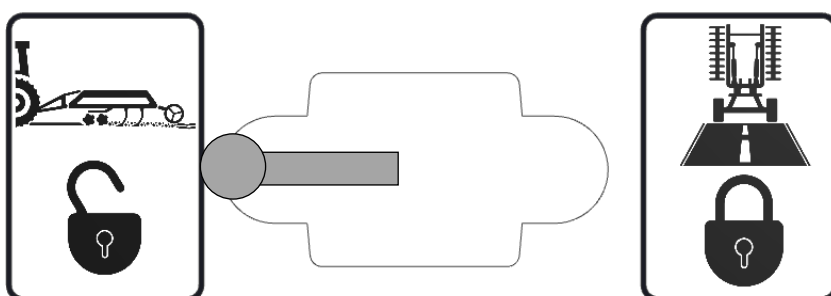
2.3 KORZYSTANIE Z PANELU STEROWANIA HYDRAULIKĄ

- Na dyszlu znajduje się panel sterowania z 2 dźwigniami.
- Przesuwając dźwignie, zawory kulowe w obwodach hydraulicznych są przełączane lub zamykane.
- Pozycje 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.
- UWAGA! Podczas przesuwania dźwigni niektóre części maszyny mogą zacząć się poruszać.



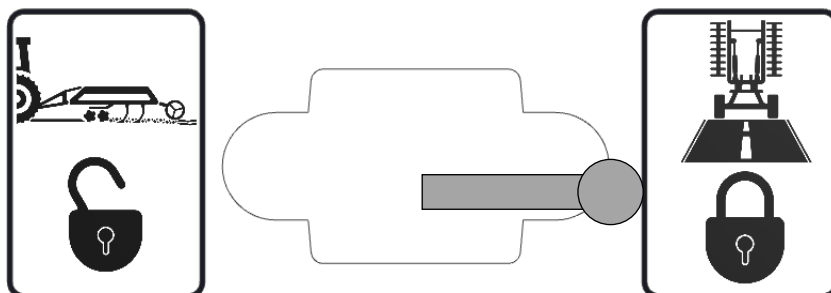
Podczas jazdy maszyną po drogach konieczne jest, aby dźwignia blokująca maszynę na czas transportu znajdowała się w PRAWEJ pozycji, czyli zablokowanej.

DŹWIGNIA BLOKUJĄCA MASZYNĘ DO TRANSPORTU



POŁOŻENIE DŹWIGNI W LEWO

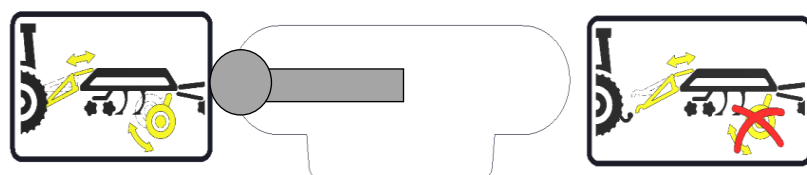
Maszyna jest wprowadzona w stan roboczy. **ŻÓŁTY** obwód osi i tłoczyska dyszla są otwarte i umożliwiają ruch tłoczyska. Obwód **CZERWONY** jest również otwarty, co umożliwia składanie i rozkładanie ram bocznych.



POŁOŻENIE DŹWIGNI W PRAWO

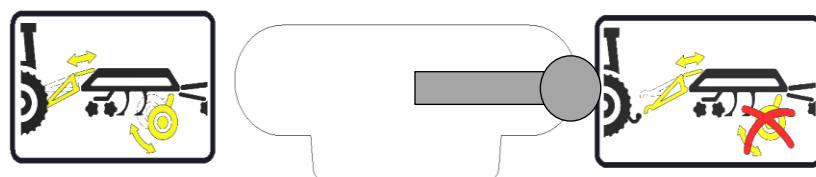
Maszyna jest wprowadzona w stan transportu. **ŻÓŁTY** obwód osi i tłoczyska dyszla są zamknięte. Obwód **CZERWONY** jest również zamknięty. Składanie i rozkładanie ram bocznych jest blokowane.

DŹWIGNIA REGULACJI MASZYN DO AGREGACJI



POŁOŻENIE DŹWIGNI W LEWO

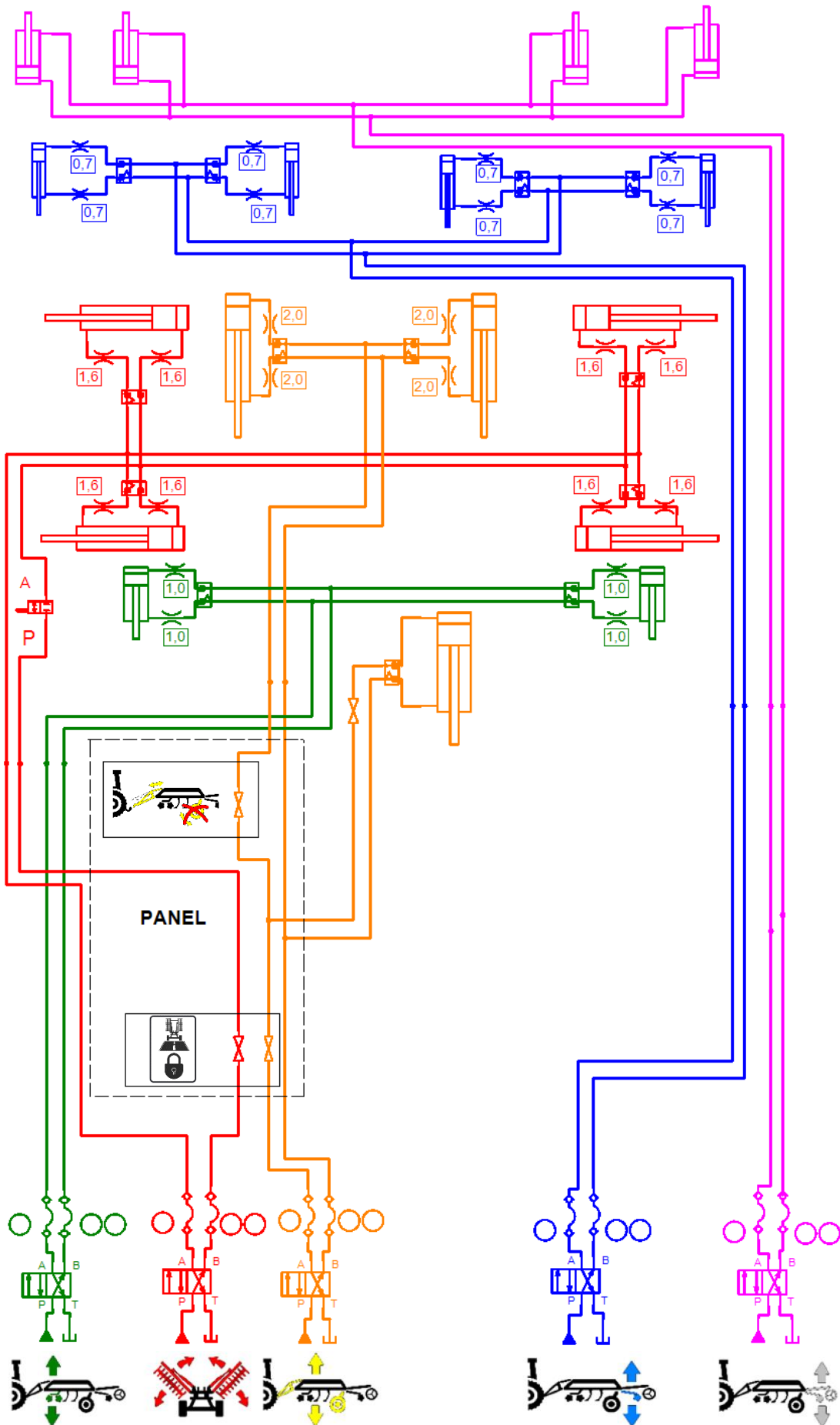
Obwód **ŻÓŁTY** jest ustawiony w stan domyślny, tj. że zarówno oś, jak i tłoczysko dyszla są sterowane jednocześnie.



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.

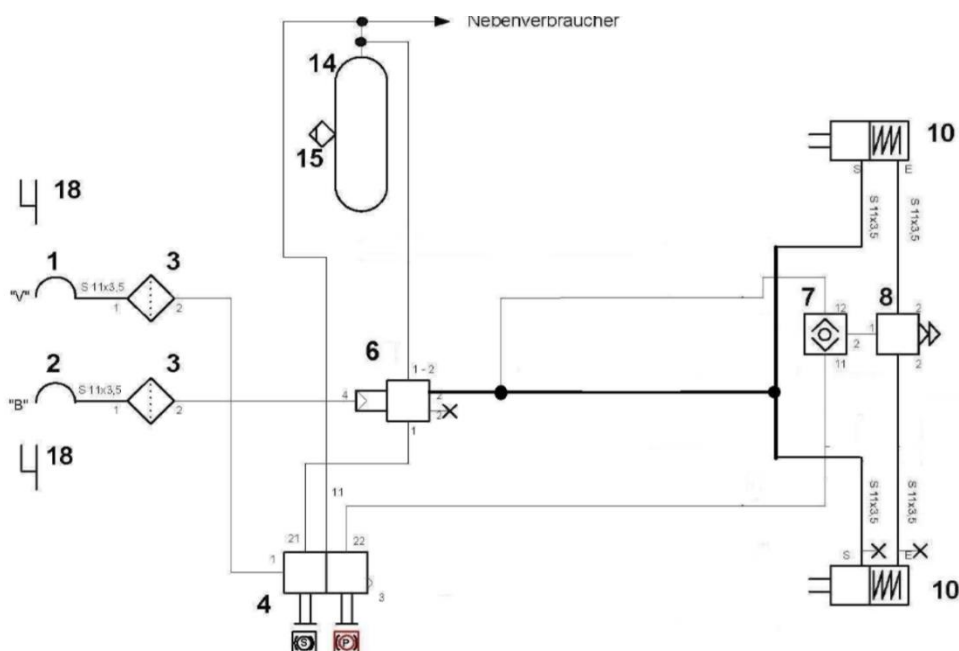
2.4 KOMPLETNY SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZyny



2.5 UKŁAD HAMULCOWY

- Maszyna ma w standardowym wyposażeniu jednoobwodowy dwuwężowy system hamulców firmy KNORR BREMSE.
- Właściwe hamowanie zapewniają sprężynowe cylindry hamulcowe. Hamulec postojowy jest wbudowany wewnątrz i jest automatyczny (obsługiwany przyciskiem, zobacz poniżej).
- Do zwolnienia hamulca postojowego wymagane jest wystarczające ciśnienie powietrza w układzie. Przed jazdą zawsze upewnij się, że hamulec postojowy jest zwolniony.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w hamulce, podczas jazdy muszą być one podłączone do ciągnika.
- Podczas podnoszenia maszyny na osi zawsze zwalnij hamulec maszyny.
- UWAGA !!! Przy wycieku powietrza z układu, hamulec postojowy aktywuje się automatycznie i fizyczne zwolnienie hamulca jest możliwe tylko mechanicznie, zobacz poniżej.

2.5.1 Schemat rozdzielenia hamulca

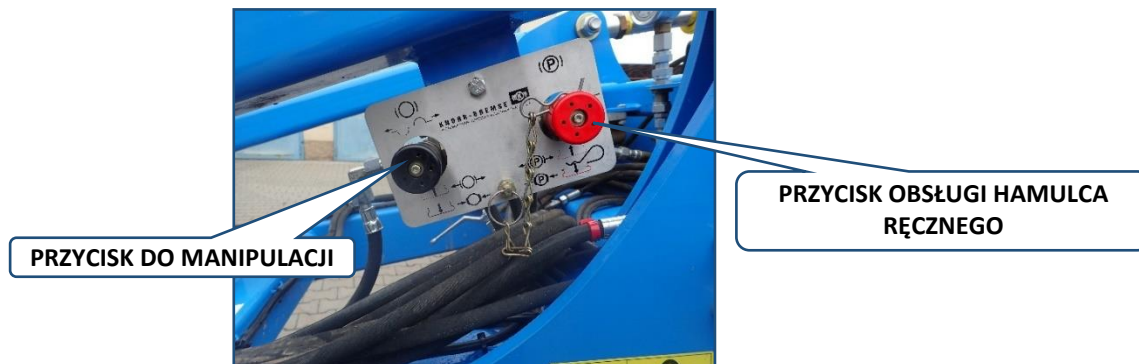


1	Szybkozłączka - wąż czerwony
2	Szybkozłączka - wąż żółty
3	Filtr powietrza
4	Zawór obsługi hamulca ręcznego
6	Zawór hamulcowy
7	Zawór dwudrożny
8	Zawór szybkiego opuszczania
10	Łączony membranowy cylinder hamulcowy typ 24/30
14	Zbiornik powietrza 40l
15	Zawór spustowy
18	Uchwyty szybkozłączy

2.5.2 Zawór sterujący hamulca ręcznego

Hamulce tylnej osi są wyposażone w automatyczny hamulec ręczny, którego działanie opisano poniżej.

Hamulec postojowy włącza się automatycznie po odłączeniu czerwonego szybkozłączacza od ciągnika.



Opis działania hamulca ręcznego przy odłączonym przewodzie pneumatycznym

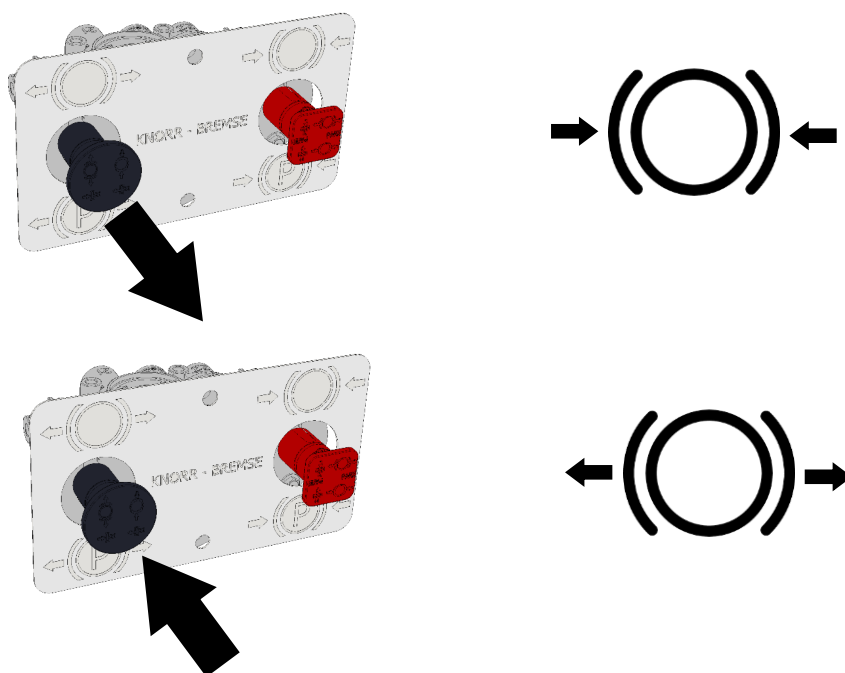
- Po odłączeniu przewodów pneumatycznych hamulec postojowy włącza się automatycznie
- Czarnego przycisku można użyć do zwolnienia hamulców podczas manipulacji
- Sterowanie działa tylko wtedy, gdy w zbiorniku powietrza jest wystarczająca ilość powietrza
- Po zwiększeniu ciśnienia układu automatycznie ustawia się on w pozycji do jazdy (wysuniętej).

Czarny przycisk wyciągnięty

- Hamulec postojowy jest zaciągnięty

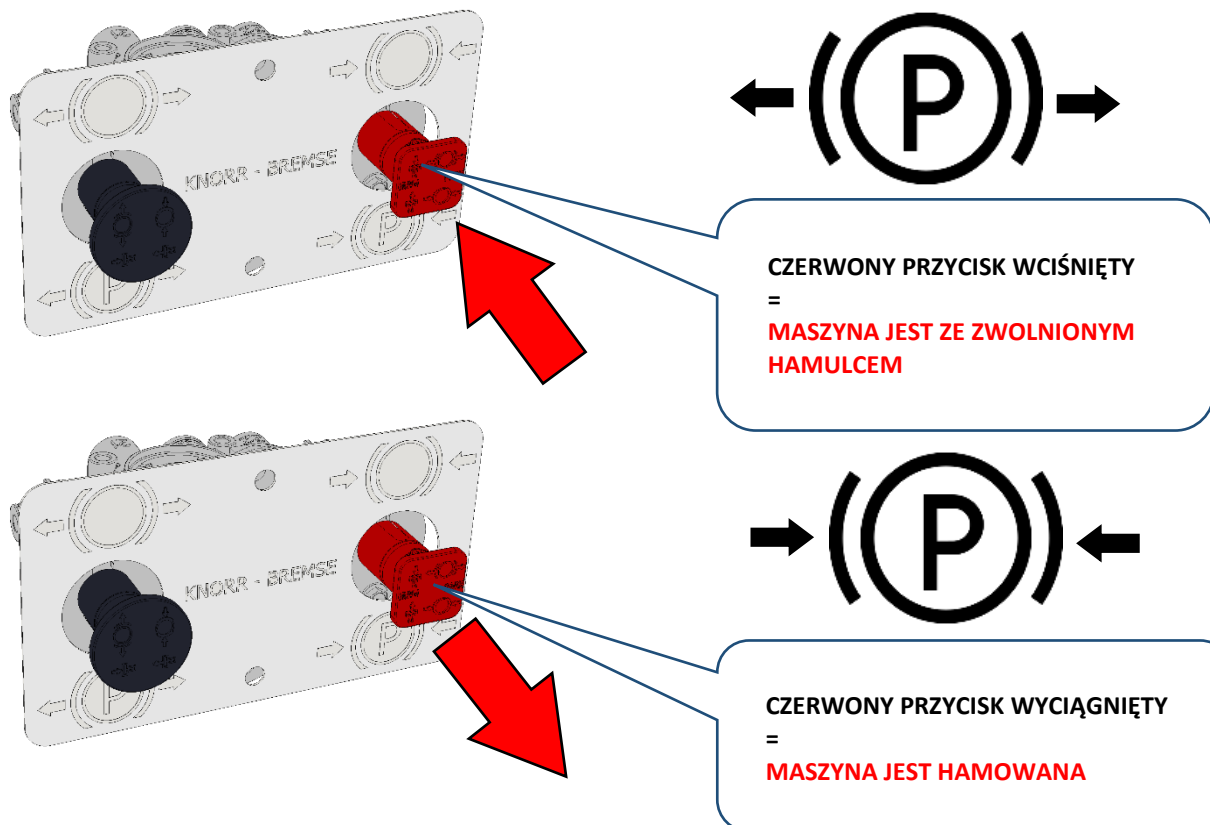
Czarny przycisk wciśnięty

- Hamulec postojowy jest zwolniony
- Hamulec zostaje zwolniony tylko wtedy, gdy w zbiorniku powietrza jest wystarczające ciśnienie powietrza



Opis obsługi hamulca ręcznego przy podłączonym przewodzie pneumatycznym

- Podczas jazdy przycisk musi być zawsze wciśnięty (nie nastąpi automatyczna regulacja)
- Nie ma potrzeby używania podczas odłączania maszyny, hamulec uruchamia się automatycznie po odłączeniu czerwonego szybkozłącza od ciągnika.

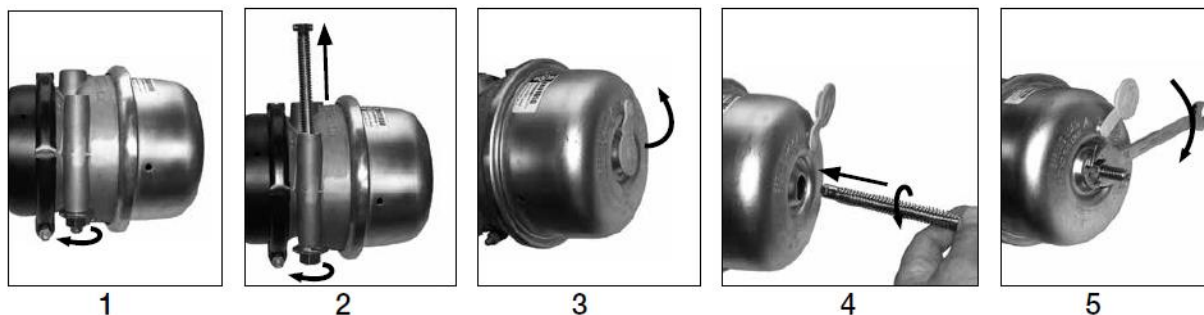


2.5.3 Awaryjne zwolnienie hamulców maszyny przy wycieku powietrza



- Przy wycieku powietrza z układu hamulców możliwe jest zwolnienie hamulca tylko za pomocą specjalnych śrub zwalniania hamulca.
- Śruby te są częścią zespołu cylindra hamulcowego.

Procedura awaryjnego zwalniania hamulca przy wycieku powietrza



- Zdemontuj śruby z uchwytu cylindra hamulcowego (rys. 1 i 2)
- Zwolnij zatyczkę z tylnej strony cylindra hamulcowego (rys. 3)
- Włóż śrubę jej rozprasowanym końcem (kształt T) do otworu w cylindrze i na końcu otworu obróć śrubą o 90°, tak aby śruba zablokowała się przed wyciągnięciem z powrotem (rys. 4)
- Obracaj nakrętkę (kluczem 19 mm) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (rys. 5). UWAGA max. moment obrotowy jest ograniczony do 68 Nm.

3. 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”.

4. 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. 4-9. 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 uwroci 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.

4.1 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.
- Podczas regulacji wysokości dyszla podczas podłączania istnieje możliwość zamknięcia zaworu na tłoczysku dyszla. Następnie wysokość dyszla zmienia się poprzez podniesienie osi transportowej maszyny (żółty obwód).
- Ciągnik odpowiedni do pracy z maszyną:

⁽⁵⁾ Moc silnika traktora TERRIX DUAL 450 PS		225-365 kW
⁽⁵⁾ Moc silnika traktora TERRIX DUAL 600 PS		350-480 kW
⁽⁶⁾ Układ zaczepu traktora	Dolny zaczep	C 50 C 70 K 80
	⁽¹⁰⁾ Układ składania bocznych ram	Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5
⁽⁹⁾ Układ hydrauliczny traktora	⁽¹¹⁾ Obwód ustawiania głębokości	Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5
	Układ podnoszenia osi	Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5
	Obwód tylnych talerzy zgarniających	Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5



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+)

4.2 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.
- 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.
- Podczas składania należy zwrócić uwagę na kolizję ram, zwłaszcza przednich talerzy zgarniających i wałów.
- Podczas składania przednie talerze i wały zgarniające automatycznie ustawiają się w skrajnym dolnym położeniu.



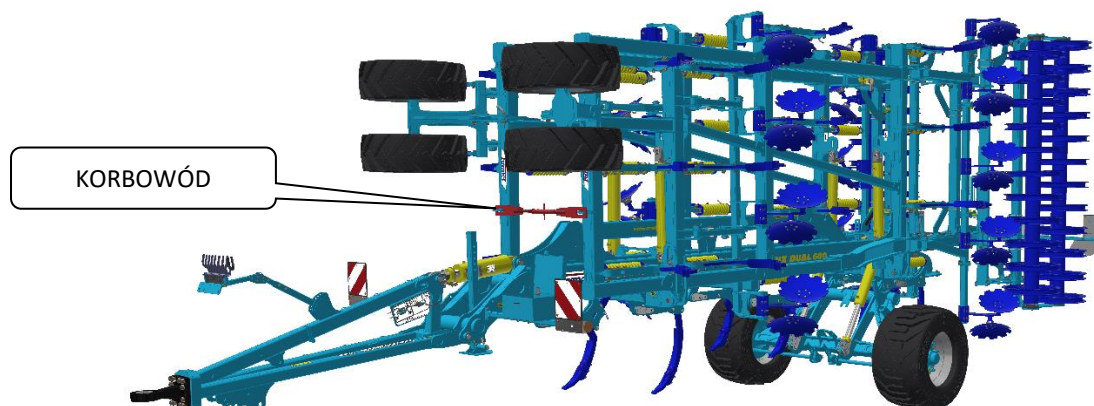
Uwaga!!! Przed rozpoczęciem składania, jak również w stanie złożonym maszyna musi zawsze być podniesiona na osi!

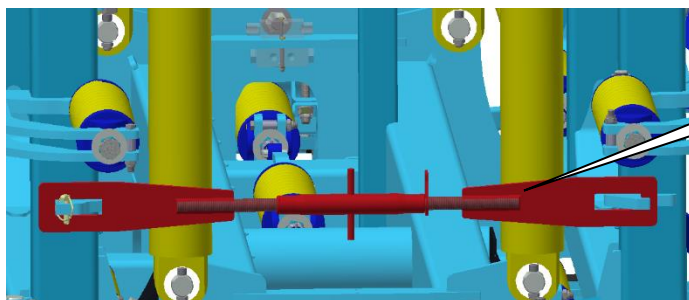
5. PRZEPRAWA MASZINY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH



Pozycja transportowa **TERRIX DUAL**

- 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 i zabezpieczyć zawleczką, patrz zdjęcie
- Dokręcić angielską nakrętkę na drążku kierowniczym i zabezpieczyć położenie przeciwnakrętką.
- 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.**





KORBOWÓD

Transport jest dozwolony tylko z zamontowanym i odpowiednio zabezpieczonym korbowodem!



Zakaz przewożenia podczas słabej widoczności!

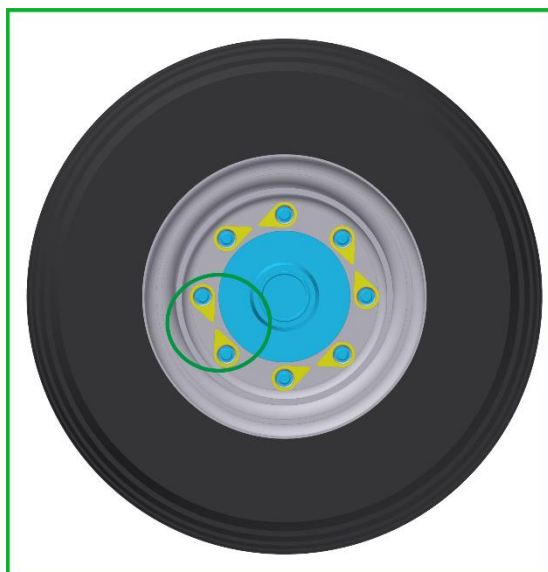
- Maszynę wprowadź do pozycji transportowej.
- Przy przewozie po komunikacjach lądowych obsługa powinna być ostrożna z uwagi na rozmiary maszyny.
- Obsługa musi przestrzegać aktualnych przepisów dotyczących przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa) po przyłączeniu maszyny do ciągnika, z powodu zmiany zaciężenia 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.
- Przed wjazdem na drogę całą maszynę należy oczyścić z nagromadzonej ziemi.

KONTROLA NAKRĘTEK NA OSI TRANSPORTOWEJ

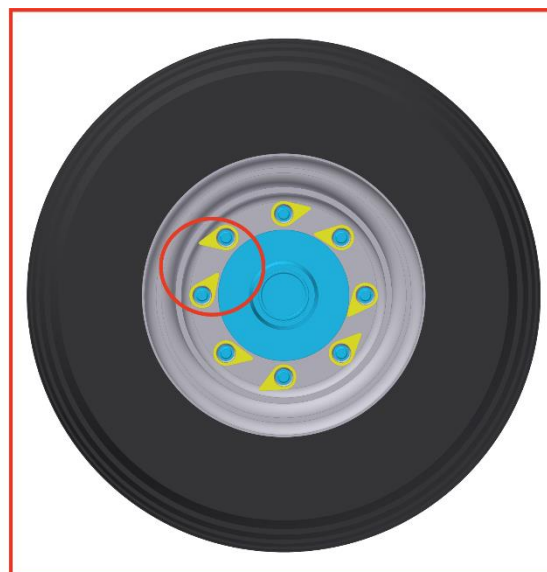
- Do kontroli poluzowanych nakrętek służy plastikowa strzałka tzw. „Check Point”, która szybko pozwala sprawdzić stan nakrętek, czy są poluzowane, czy nie.
- Przed jazdą należy zawsze skontrolować stan Check Point.
- Jeśli strzałki nie są naprzeciwko siebie, konieczne jest dokręcenie nakrętek kół do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

Momenty dokręcania nakrętek osi:

M18x1,5 – 265 Nm
M20x1,5 – 343 Nm
M22x1,5 – 440 Nm



Początkowe nastawienie punkt – punkt

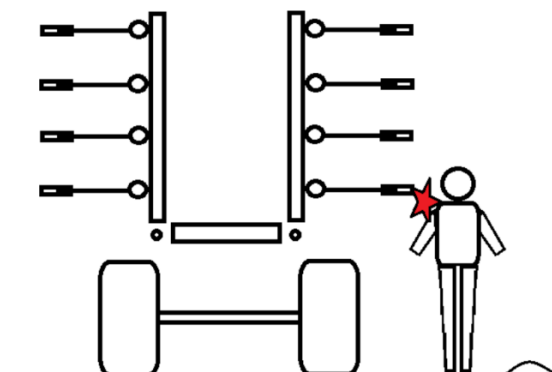
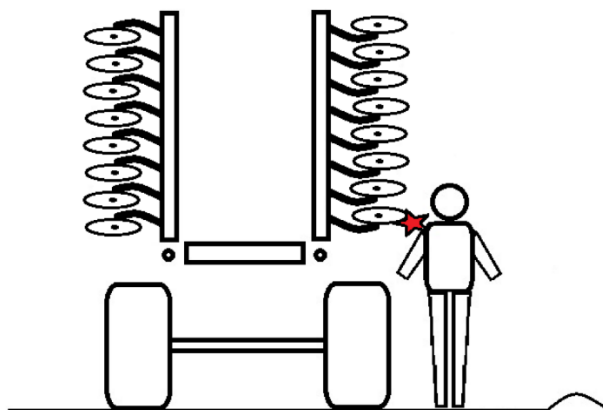


Niebezpieczeństwo – nakrętki kół są poluzowane

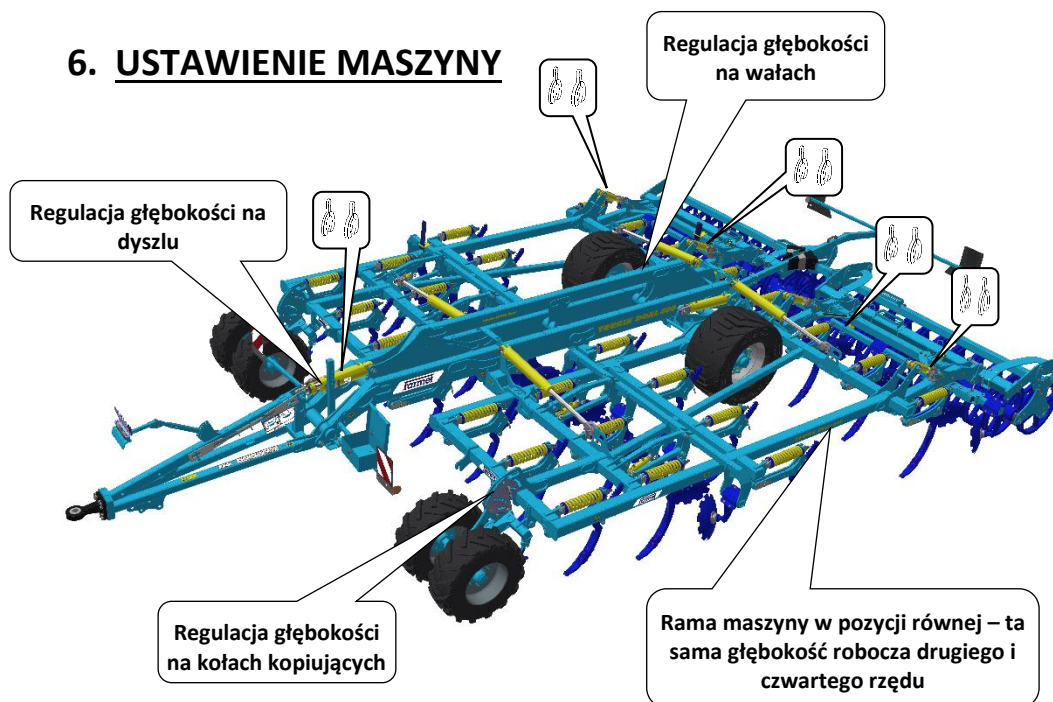
5.1 OSTRE ELEMENTY WYSTAJĄCE



- 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!!



6. USTAWIENIE MASZYNY



7. USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI PRACY

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 dół. Pod wpływem częstego odblokowywania zabezpieczenia sprężynowego może wystąpić nadmierne zużycie kołków i innych części zabezpieczenia sprężynowego. W takim przypadku konieczna jest ich częstsza wymiana

Ustawienie głębokości roboczej dół 2. i 4. rzędu

- Głębokość roboczą dół reguluje się poprzez regulację wysokości ramy maszyny nad podłożem.
- W przedniej części maszyny regulacja głębokości na dyszlu i kołach kopiujących.
- 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.
- Numer pozycji kół kopiujących odpowiada liczbie podkładek na tłoczysku.

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

Tabela ustawiania głębokości roboczej wałów i kół kopiujących

Liczba podkładek – wał Położenie kół kopiujących	Głębokość robocza H [cm]
0	35
1	33
2	31
3	29
4	27
5	25
6	24
7	22
8	20
9	18
10	16
11	14
12	12
13	10

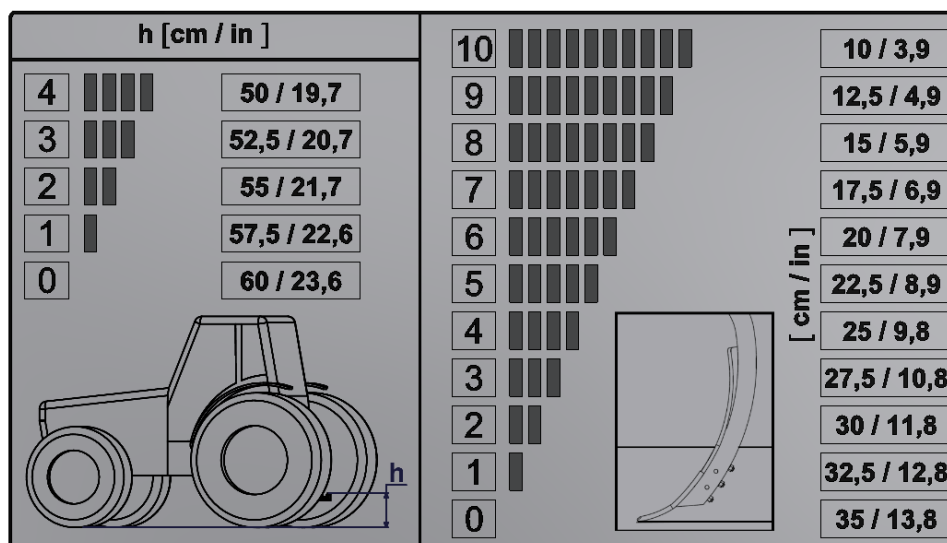
Procedura regulacji w zależności od wysokości zaczepu ciągnika

- Regulacja jest podobna jak na tarczyskach wałów
- Ilość podkładek na tarczysku dyszla należy dostosować do wysokości zawieszenia ciągnika nad podłożem
- Ilość podkładek należy zwiększyć o ilość podaną w poniższej tabeli

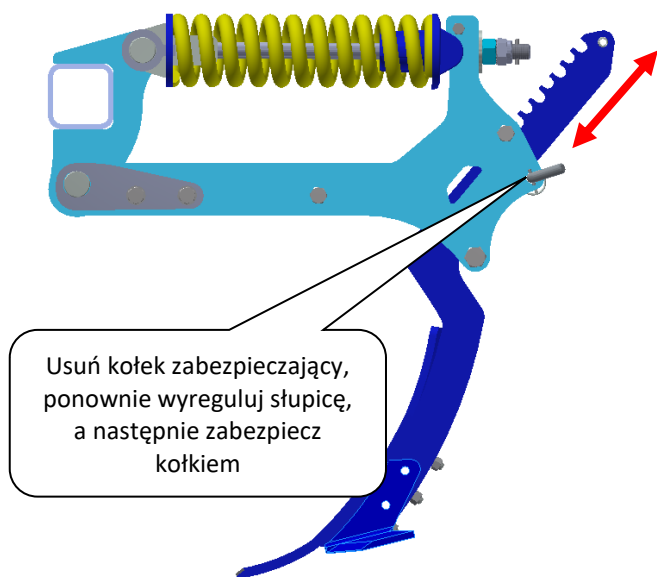
Liczba podkładek regulacyjnych na tarczyskach cylindrów, kołach kopiujących i dyszlu musi być ustawiona na tę samą głębokość. Dyszel nie może powodować odciążenia ciągnika podczas pracy.

Tabela do ustawienia głębokości roboczej i wysokości zawieszenia dyszla

Regulacja podkładek na tarczysku dyszla				
Liczba podkładek	Wysokość zaczepu ciągnika [cm]		Liczba podkładek	Ustawienie głębokości H [cm]
0	60	+	0	35
1	58		1	33
2	55		2	30
3	53		3	28
4	50		4	25
			5	23
			6	20
			7	18
			8	15
			9	13
			10	10

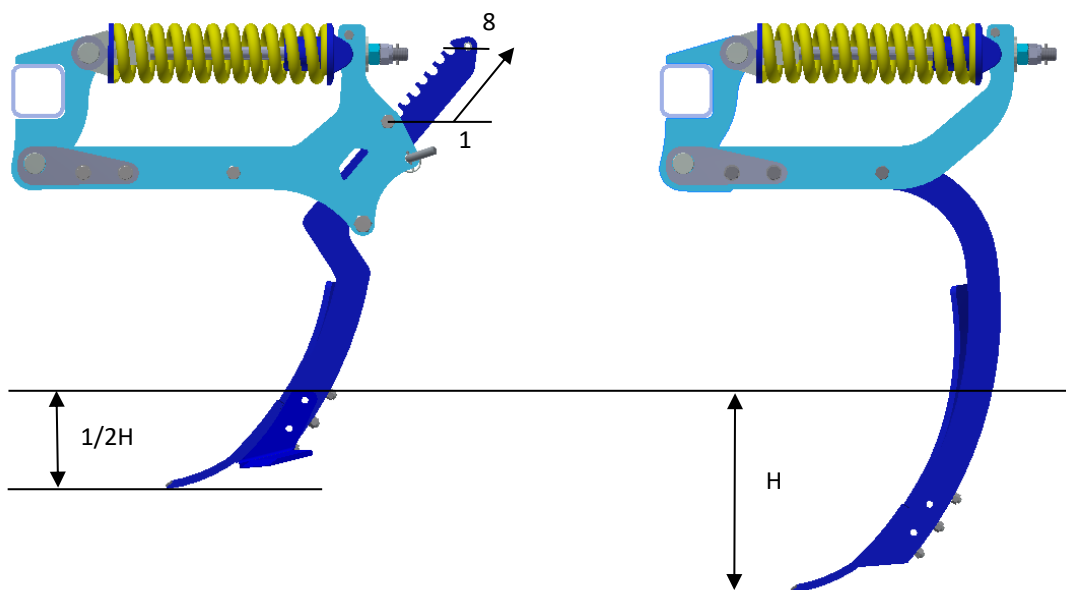


Ustawienie głębokości części roboczych 1. i 3. rzędu



Głębokość robocza H [cm]	Numer pozycji
35	1
33	2
30	3
28	4
25	
23	5
20	6
18	
15	7
13	8
10	

- Głębokość roboczą 1. i 3. rzędu można ustawić niezależnie od głębokości roboczej H
- Głębokość obróbki 1. i 3. rzędu powinna wynosić około połowy głębokości roboczej H
- Zalecane wartości do ustawienia 1. i 3. rzędu podano w tabeli

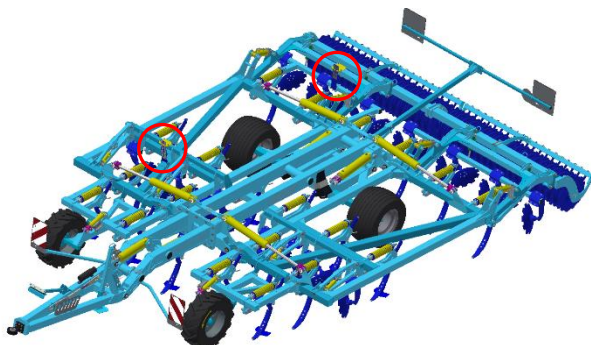


8. REGULACJA TALERZY WYRÓWNUJĄCYCH

Ustaw głębokość roboczą talerzy wyrównujących za pomocą obwodu hydraulicznego (**CZERWONY** i **ZIELONY**). Zachowaj ostrożność podczas ustawiania.

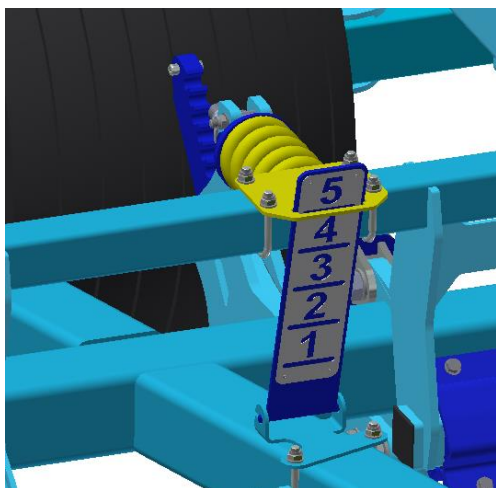
Odpowiednio ustawione talerze zapewniają idealne wyrównanie i przykrycie drobną glebą na całej szerokości zakresu pracy. Gdy talerze są lekko wgłębione, za tylnymi redlicami pozostają rowki, w przypadku dużego wgłębienia za maszyną tworzą się ślady nagromadzonej gliny. Podczas pracy należy sprawdzić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

Ustawienie wysokości obu rzędów talerzy wyrównujących można sprawdzić na osobnych wskaźnikach umieszczonych na maszynie, jak pokazano na rysunku.



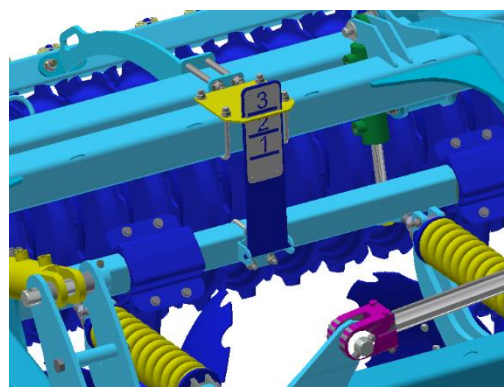
8.1 TALERZE PRZEDNIE - CZERWONY UKŁAD HYDRAULICZNY

- Zawory przełączające muszą znajdować się we właściwej pozycji
- Za drugim rzędem dłut głębokość zmienia się wraz z wysokością ramy nad ziemią
- 1 – duża głębokość robocza, 5 – mała głębokość robocza



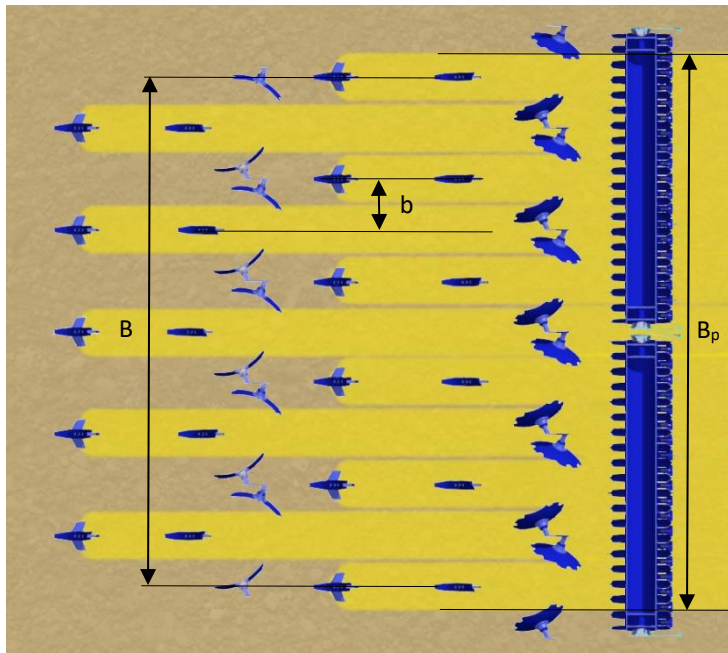
8.2 TALERZE TYLNE – ZIELONY UKŁAD HYDRAULICZNY

- Za 4. rzędem dłut
- Głębokość robocza zmienia się wraz z położeniem wału podporowego
- 1 – mała głębokość robocza, 3 – duża głębokość robocza



9. ZAKRES ROBOCZY

- Jest to teoretyczny zakres roboczy
- W praktyce lub na zboczu może zaistnieć potrzeba zmniejszenia szerokości roboczej, aby zapewnić wystarczające pokrycie



B – odległość skrajnych słupic

b – rozstaw redlic

B_p – zakres roboczy

TRNH 450 PS

Zakres roboczy maszyny $B_p = 4,62$ m


TRNH 600 PS

Zakres roboczy maszyny $B_p = 6,3$ m

10. KONSERWACJA I NAPRAWY MASZINY



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.
- Maszynę utrzymuj w czystości.



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

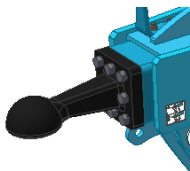
PLAN KONSERWACJI

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 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">  </div> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 150px;"> <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-top: 10px; width: 150px;"> <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										
Kłocki hamulcowe - kontrola stanu kłocków hamulcowych, min. grubość 3mm				X							
Koła/oś											
Kontrola ciśnienia w oponach											
Oś transportowa	TRXD 450 PS TRXD 600PS	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 posezonalny 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					
<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>					

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.
- Maszyna nie może być oparta na częściach roboczych. Grozi niebezpieczeństwo uszkodzenia części roboczych maszyny.
- Zabezpiecz maszynę przed dostępem osób nieupoważnionych.

12. PLAN SMAROWANIA MASZINY

- Maszyna jest wyposażona w tuleje samosmarujące, w związku z czym maszyna nie ma punktów smarowania.

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

11.1 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.

11.2 Gwarancja

11.2.1 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).

11.2.2 Gwarancja obejmuje wady skryte, które pojawią się w czasie trwania gwarancji przy poprawnym użytkowaniu maszyny i przy spełnieniu warunków przedstawionych w instrukcji używania.

11.2.3 Gwarancja nie obejmuje zużywających się części zamiennych, tzn. bieżące mechaniczne zużycie roboczych części zamiennych (redlice itd.).

11.2.4 Gwarancja nie obejmuje pośrednich następstw z ewentualnego uszkodzenia jak np. zmniejszenie żywotności itp.

11.2.5 Gwarancja jest udzielana na maszynę i nie zanika w momencie zmiany właściciela.

11.2.6 Gwarancja jest ograniczona na demontaż i montaż, ewentualnie wymianę lub naprawę wadliwej części. Decyzja, czy wadliwa część będzie wymieniona lub naprawiona, podejmuje Farmet.

11.2.7 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 11.2.3).

11.2.8 Gwarancja jest uwarunkowana używaniem oryginalnych części zamiennych producenta.

(CZ) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
 (G) CE CERTIFICATE OF CONFORMITY
 (D) EG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
 (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) Niniejszą Deklarację Zgodności wydajemy na własną odpowiedzialność.

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Dlátový kypřič**
 (G) Machine: - name : **Chisel cultivator**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**
 (R) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный культиватор**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Głębosz dłutowy**

- typ, type : **TERRIX**
 - model, modèle : **TERRIX DUAL 450 PS | TERRIX DUAL 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) Schválil (G) Approve by dne: 01.08.2019
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (R) Утвердил (PL) Uchwalif

V České Skalici dne: 01.08.2019

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