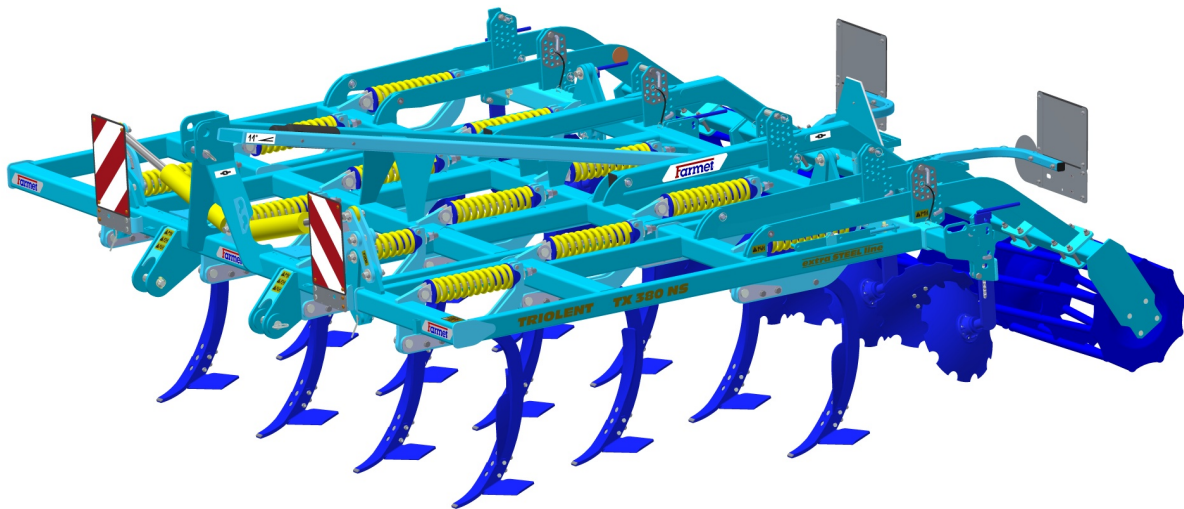


# INSTRUKCJA UŻYWANIA

# **TRIOLENT**

## **TX 380 NS | TX 470 NS**



Wydanie: 4

Ważny od:

01.12.2018

FARMET a.s.  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice, CZ

telefon: +420 491 450 111  
fax: +420 491 450 136  
GSM: +420 774 715 738

IČ: 46504931  
DIČ: CZ46504931

www.farmet.cz  
e-mail: farmet@farmet.cz



# Wprowadzenie

Szanowny kliencie,

zakpiona maszyna jest wysokiej jakości produkty firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

Wygody a przede wszystkim zalety Twojej maszyny możesz w pełni wykorzystać po dokładnym przestudiowaniu instrukcji używania.

Numer fabryczny maszyny jest wybitny na tabliczce znamionowej maszyny i zapisany w instrukcji używania (patrz charakterystyka maszyny). Numer fabryczny maszyny podawaj zawsze, gdy zamawiasz części zamienne potrzebne do ewentualnej naprawy. Tabliczka znamionowa jest umieszczona na głównej ramie, na lewej stronie zaczepu.

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

### Możliwości wykorzystania maszyny

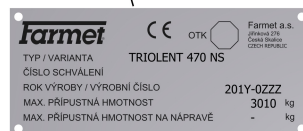
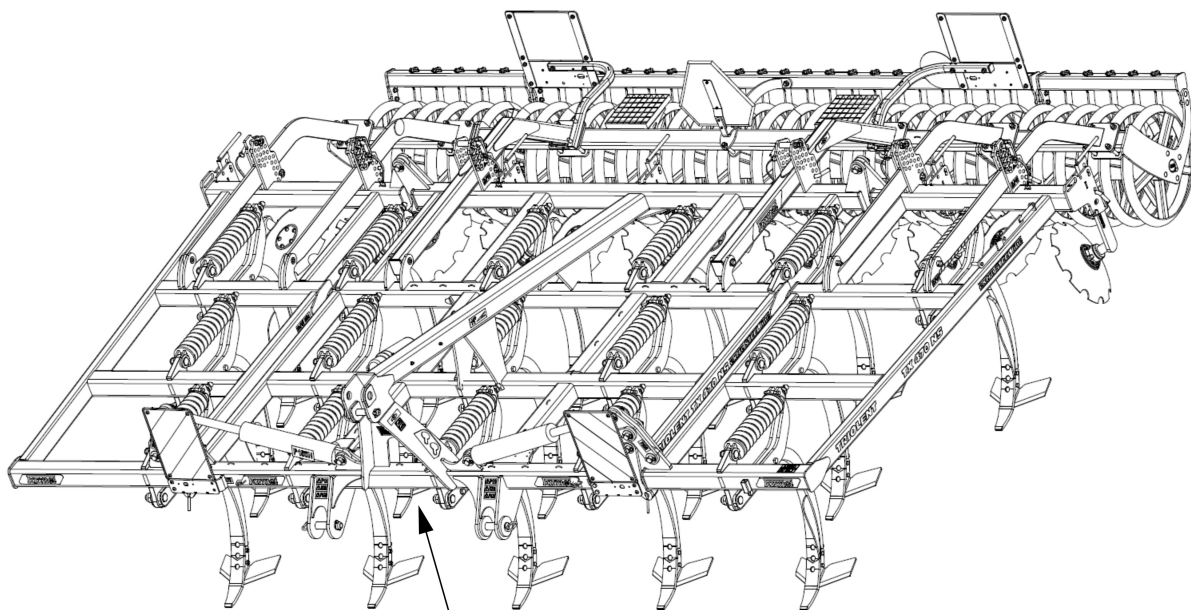
Spulchniarka **TRIOLENT** jest przeznaczona do spulchniania wszystkich rodzaju gleb aż do głębokości 35 cm (13,8 in).

### Charakterystyka maszyny:

Typ maszyny:

Numer fabryczny maszyny:

Wykonanie specjalne lub akcesoria:

**WAŻNE  
PRZECZYTAJ UWAŻNIE PRZED UŻYCIEM  
ZACHOWAJ NA PRZYSZŁOŚĆ**

## Treść

Wprowadzenie.....	3
1 PARAMETRY KRAŃCOWE MASZINY .....	7
1.1 Parametry techniczne .....	8
1.2 Bezpieczeństwo.....	8
2 OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA .....	9
3 PRZEWÓZ MASZINY ŚRODKAMI TRANSPORTU.....	11
4 MANIPULACJA Z MASZYNĄ URZADZENIEM DŹWIGOWYM .....	12
5 ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA .....	13
6 OPIS .....	16
6.1 Robocze części maszyny .....	16
6.1.1 Opis i ustawienie walca RING .....	17
7 MONTAŻ MASZINY U KLIENTA.....	18
8 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI .....	19
8.1 Agregacja z traktorem.....	20
8.2 Podłączenie hydrauliki.....	20
8.3 Składanie i rozkładanie maszyny.....	21
9 PRZEPRAWA MASZINY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH .....	23
10 USTAWIENIE MASZINY .....	25
10.1 Ustawienie głębokości roboczej maszyny .....	25
10.2 Zabezpieczenie redliczek.....	27
10.3 Rozmieszczenie górnych lewych i prawych redlic na maszynie .....	28
11 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZINY .....	29
12 UŁOŻENIE MASZINY .....	30
13 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO.....	31
14 LIKWIDACJA MASZINY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI .....	32
15 USŁUGI SERWISOWE I WARUNKI GWARANCJI .....	33
15.1 Usługi serwisowe .....	33
15.2 Gwarancja .....	33



## 1 PARAMETRY KRAŃCOWE MASZINY

- Urządzenie jest przeznaczone do spulchniania gruntu na głębokości 35 cm (13,8 in) przy opracowywaniu gleby w rolnictwie. Inny rodzaj zastosowania przekraczający określony cel jest uważany za zakazany.
- Obsługę maszyny wykonuje tylko jedna osoba – traktorzysta.
- Obsługa maszyny ma zakazane używać maszyny w inny sposób, zwłaszcza:
  - przewożenie osób i zwierząt na konstrukcji maszyny
  - przewożenie brzemion na konstrukcji maszyny
  - agregacja maszyny z innym urządzeniem ciągnącym niż jest przedstawione w rozdziale 8.1.

## 1.1 Parametry techniczne

PARAMETRY	TRIOLENT TX 380 NS	TRIOLENT TX 470 NS
Szerokość robocza	3,78 m (12,4 ft)	4,66 m (12 ft)
Szerokość przy transporcie	2,3 m (7,55 ft)	3 m (9,84 ft)
Wysokość przy transporcie	2,5 m (8,2 ft)	
Całkowita długość maszyny	4,05 m (13,29 ft)	
Głębokość robocza	max 35 cm (13,8 in)	
Liczba lemiesz	13	16
Wydajność powierzchniowa	3,1–4,5 ha/h (7,7-11,1 ac/h)	3,7–5,6 ha/h (9,1–13,8 ac/h)
Ciągnik	150-260 kW (230-350 HP)*	190-330 kW (255-445 HP)*
Prędkość robocza	8–12 km/h (5 - 7,5 mph)	
Max.prędkość transportowa	20 km/h (12,4 mph)	
Max.stok	6 (°)	
Waga maszyny	2600 kg (5 732 lb)	3000 kg (6 614 lb)

\* 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

## 1.2 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.



## 2 OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA

- Maszyna jest wyprodukowana zgodnie z stanem techniki i przepisami bezpieczeństwa. Przez to przy stosowaniu może powstać niebezpieczeństwo zranienia użytkownika lub osób trzecich, uszkodzenia maszyny lub powstania innego rodzaju uszkodzeń.
- Maszynę można używać tylko w niezawodnym technicznie stanie, zgodnie z jej przeznaczeniem, ze świadomością o potencjalnych zagrożeniach i zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa instrukcji użytkownika! !  
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania maszyny niezgodnie z parametrami granicznymi maszyny oraz zaleceniami dotyczącymi użytkowania maszyny. Ryzyko ponosi użytkownik.  
Natychmiast usunąć usterki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo!
- Obsługę maszyny może wykonywać osoba powierzona eksploatatorem pod takimi warunkami:
  - musi posiadać ważne prawo jazdy odpowiedniej kategorii,
  - musi być zapoznana z przepisami bezpieczeństwa pracy z maszyną i musi praktycznie opanować obsługę maszyny,
  - maszynę nie może obsługiwać osoba(y) nieletnia(e),
  - musi znać znaczenie znaków bezpieczeństwa umieszczonych na maszynie. Respektowanie tych znaków jest ważne z uwagi na bezpieczną i niezawodną eksploatację maszyny
- Konserwację i naprawy serwisowe może wykonywać tylko osoba:
  - powierzona przez eksploatatora,
  - posiadająca wykształcenie w kierunku mechanicznym i znająca naprawy podobnych urządzeń maszynowych,
  - wykazująca znajomość przepisów bezpieczeństwa pracy z maszyną,
  - przy naprawie maszyny przyłączonej za traktorem musi posiadać prawo jazdy odpowiedniej kategorii.
- Obsługa maszyny musi w trakcie pracy z maszyną i w trakcie transportu maszyny zapewnić bezpieczeństwo innych osób.
- Podczas pracy maszyny na polu lub przy transporcie operator musi obsługiwać maszynę z kabiny traktora.
-  Obsługa może wchodzić na konstrukcję maszyny tylko wtedy, kiedy maszyna jest w bezruchu i przy jej zablokowaniu przeciw ruchu i tylko z następujących powodów:
  - ustawienie części roboczych maszyny,
  - naprawa i konserwacja maszyny,
-  Podczas wchodzenia na maszynę nie należy stawać na wałach, talerzach lub innych obracających się części. Może się otoczyć i może to być przyczyną bardzo poważnych obrażeń.
-  Jakikolwiek zmiany ewent. przeróbki na maszynie mogą być wykonane tylko z pisemną zgodą producenta. Za ewentualne szkody powstałe w wyniku niedostosowania się do tej zasady producent nie niesie odpowiedzialności. Maszyna musi być wyposażona w odpowiednie akcesoria, wraz z oznaczeniem bezpieczeństwa. Wszystkie znaki ostrzegające i znaki bezpieczeństwa muszą być cały czas czytelne i na swoich miejscach. W przypadku uszkodzenia lub straty muszą być te znaki natychmiast odnowione.
- Przy pracy z maszyną obsługa musi mieć kiedykolwiek do dyspozycji Instrukcję używania z zasadami bezpieczeństwa pracy.

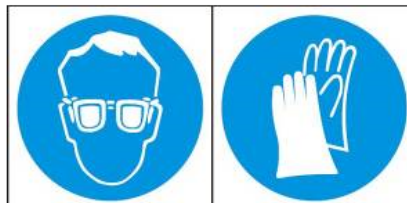


- Obsługa nie może przy używaniu maszyny konsumować: alkohol, leki, środki halucynogenne, które obniżają zdolność koncentracji i koordynacji. Jeżeli obsługa musi używać leki przepisanych przez lekarza lub używa leki w wolnej sprzedaży, musi być informowana przez lekarza, czy w takich okolicznościach jest zdolna odpowiedzialnie i bezpiecznie obsługiwać maszynę.

**Pomoce ochronne:**

Do użytkowania i konserwacji należy używać:

- obciste ubranie
- rękawice ochronne i okulary do ochrony przeciw kurzowi i ostrym częściom maszyny.





### 3 PRZEWÓZ MASZINY ŚRODKAMI TRANSPORTU

- środki transportu przeznaczone do transportu maszyny muszą mieć nośność własną minimalnie zgodną z wagą przewożonej maszyny. Całkowita waga maszyny znajduje się na tabliczce informacyjnej.
- Rozmiary transportowanej maszyny wraz z środkiem transportu muszą spełniać aktualne przepisy dotyczące przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa).



- Przewożona maszyna do środka transportu musi być umocowana zawsze tak, aby nie mogła dojść do jej samowolnego uwolnienia.
- Przewoźnik odpowiada za szkody wyrządzone przez uwolnienie maszyny, niepoprawnie lub niedostatecznie umocowanej maszyny do środka transportu.

## 4 MANIPULACJA Z MASZYNĄ URZADZENIEM DŹWIGOWYM

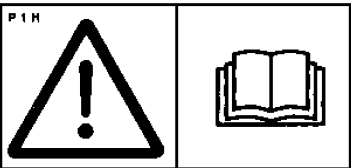

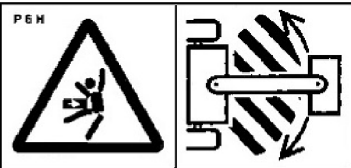
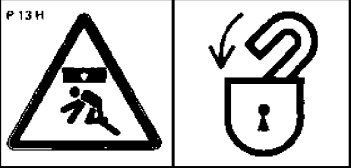
- Urządzenie dźwigowe przeznaczone do manipulacji z maszyną muszę posiadać nośność własną minimalnie zgodną z wagą manipulowanej maszyny.
-  Umocowanie maszyny w celu manipulacji może być wykonane tylko na miejscach do tego przeznaczonych i oznaczonych tabliczkami samo klejącymi przedstawiającymi „łańcuszek”.  

- PMaszynę należy mocować (zawieszać) w miejscach do tego przeznaczonych, zakazane jest poruszanie się w przestrzeni możliwej manipulacji maszyny.

## 5 ROBOCZE TABELKI BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzegawcze tabliczki bezpieczeństwa służą do ochrony obsługi

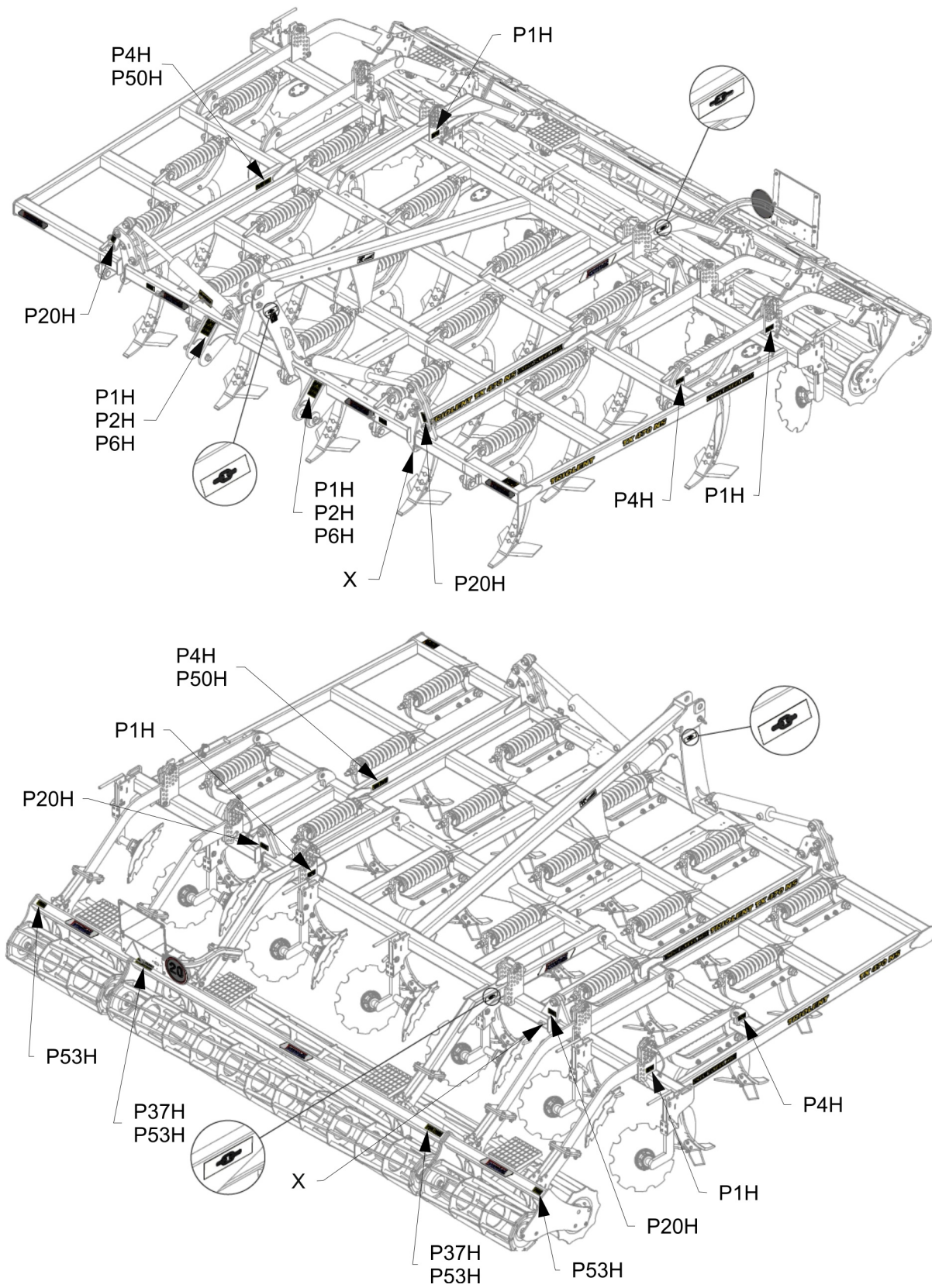
Ogólnie obowiązują:

- Przestrzegaj ostrzegawczych tabelki bezpieczeństwa.
- Wszystkie środki bezpieczeństwa obowiązują również pozostałych użytkowników.
- Przy uszkodzeniu lub zniszczeniu wyżej przedstawionych "tabliczek bezpieczeństwa" umieszczonych maszynie, obsługa powinna tabliczkę wymienić na nową.
- Pozycja, wygląd i dokładne znaczenie roboczych tabelki bezpieczeństwa na maszynie są określone w następujących tabelkach I na rysunku (Rys.1).

TABELKA OSTRZEGAWCZA BEZPIECZEŃSTWA	TEKST	POZYCJA NA MASZYNIE
	<p>Przed manipulacją z maszyną starannie przeczytaj instrukcję używania. W trakcie obsługi przestrzegaj instrukcji i przepisów bezpieczeństwa dotyczących eksploatacji maszyny.</p>	<b>P 1 H</b>
	<p>Przy przyłączaniu lub odłączaniu nie wstępuj między traktor i maszynę, również do tej przestrzeni nie wstępuj jeżeli traktor i maszyna nie są w bez ruchu i nie jest wyłączony silnik.</p>	<b>P 2 H</b>
	<p>Pozostań w odpowiedniej odległości od podniesionej maszyny.</p>	<b>P 4 H</b>
	<p>Wytrwaj poza zasięgiem kompletu traktor maszyna rolnicza jeżeli jest silnik traktora w biegu.</p>	<b>P 6 H</b>
	<p>Boczne wysuwne dyski muszą być zabezpieczone czopem w czasie transportu i podczas pracy. Rama podwójnego walca musi być zabezpieczona podczas transportu czopem. Przed początkiem transportu maszyny zabezpiecz boczne ramy przeciw rozłożeniu i oś przeciw nieoczekiwanej spadnięciu.</p>	<b>P 13 H</b>

	<p>Przy składaniu bocznych ram do pozycji transportowej nie sięgaj do przestrzeni kontaktu bocznych ram z średnią ramą. Podczas ustawiania głębokości maszyny grozi niebezpieczeństwo cięcia.</p>	<p><b>P 20 H</b></p>
	<p>Jazda i przewożenie na konstrukcji maszyny jest surowo zakazane.</p>	<p><b>P 37 H</b></p>
	<p>Podczas transportu i pracy maszyny, należy zachować bezpieczną odległość od urządzeń elektrycznych.</p>	<p><b>P 39 H</b></p>
	<p>Wytrwaj poza zasięgiem niezabezpieczonych bocznych ram maszyny.</p>	<p><b>P 50 H</b></p>
	<p>Zabezpiecz maszynę przeciw niepożądanemu wprowadzeniu do ruchu przez jej ustawienie na robocze części (redlice).</p>	<p><b>P 52 H</b></p>
	<p>Nie przybliżaj się do części rotacyjnych maszyny jeżeli się obracają.</p>	<p><b>P 53 H</b></p>
	<p>Jest zakazane składać i rozkładać boczne ramy maszyny w stoku lub na skośnej powierzchni.</p>	<p><b>P 100 H</b></p>
	<p>Widoczne pozycje dźwigni i funkcje kulowego zaworu hydraulicznego znajduje się na trzpień tłoka.</p>	<p><b>P 101 H</b></p>

Rys. 1 - Umieszczenie tabliczek bezpieczeństwa na maszynie



**X – Czop zabezpieczający dysku przesuwnego**

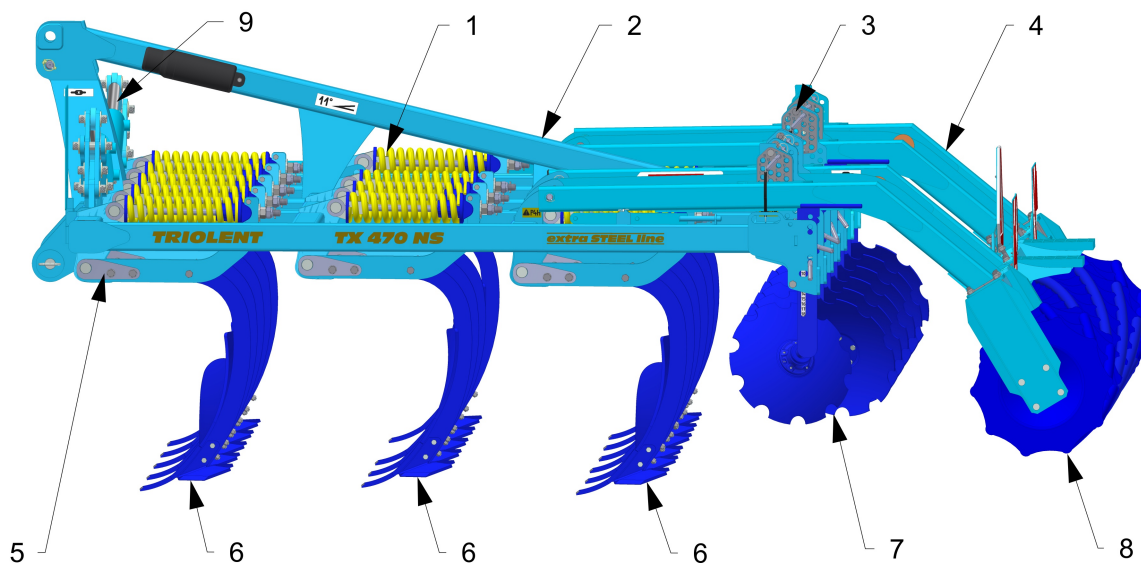
## 6 OPIS

Maszyna **TRIOLENT TX 380 N, TX 470 NS** jest konstrukcyjnie rozwiązana, jako maszyna zawieszana.

Jest wyposażony w zaczep TBZ 3 (wyposażenie dodatkowe i zaczep "Kirovec"). TRIOLENT składa się z ramy średniej i dwóch składanych ram bocznych, na których są w trzech rzędach rozmieszczone redlice z automatycznym zabezpieczeniem sprężynowym. Na tylnej poprzeczce ramy jest umieszczona szereg talerzy. Na ramie również znajdują się wahliwe zawieszane ramy tylne, które posiadają tylny walec (różne warianty – patrz rys.2). Składanie bocznych ram odbywa się przy użyciu liniowych silników hydraulicznych podłączonych do zewnętrznego układu hydraulicznego.

### 6.1 Robocze części maszyny

Rys. 2 - Robocze części maszyny

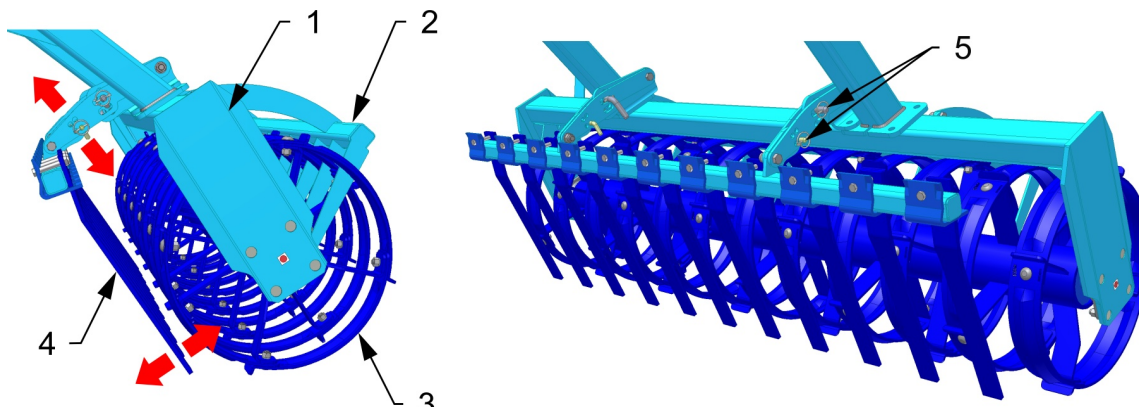


1. Zabezpieczenie sprężynowe
2. Rama maszyny
3. Ustawienie głębokości na walcach
4. Rama tylna walca
5. Ciągący zaczep TBZ
6. Sekcja redliczek w 3 szeregach; śrubowane dłuta z podcinającymi skrzydłami
7. Sekcja dysków kierunkowych
8. Tylony walec
9. Silnik hydraulicznych



## 6.1.1 Opis i ustawienie walca RING

Na ramie umieszczony jest waec, który składa się z kół złożonych z pierścieniowych segmentów. Przed walcem umieszczony jest rząd łopatek. Łopatki posiadają regulację wysokości i kąta. Właściwe ustawienie tych łopatek określa prawidłowe funkcjonowanie walca. Ustawienie łopatek koniecznie należy najpierw wypróbować w konkretnych warunkach i wyregulować.



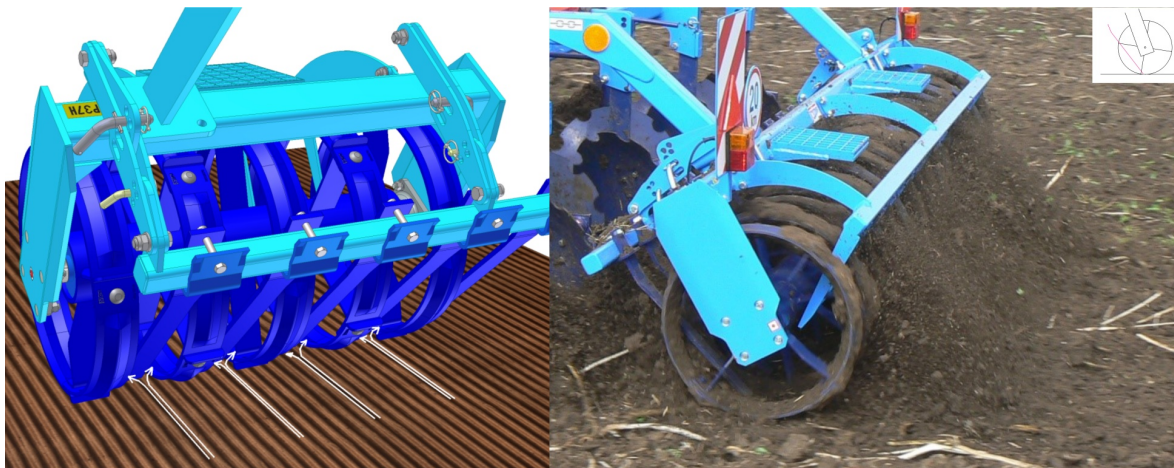
- 1. Rama walca
- 2. Oczyszczacz walca
- 3. Walec
- 4. Przednie łopatki
- 5. Czopy do ustawienia łopatek

### Opcje ustawienia przednich łopatek


1. Przednie łopatki, umieszczone przed kołami walca, rozrzuca bryły bezpośrednio pod koła, koła je następnie rozkruszają.



2. Przednie łopatki, umieszczone, umieszczone między kołami walca, rozrzuca ziemię do wnętrza kół. Bryły są następnie częściowo rozgniecione pod kołami a częściowo rozgniecione wewnątrz kół. Po takim ustawieniu powierzchnia po pracy pokryta jest rozdrobnioną gliną.



## 7 MONTAŻ MASZINY U KLIENTA

- Montaż maszyny musi eksploatacator wykonywać według instrukcji producenta, najlepiej współpracując z fachowym technikiem serwisu określonym przez producenta.
-  Po ukończeniu montażu maszyny eksploatacator musi wykonać próbę działania wszystkich montowanych części.
- Eksploatacator musi zapewnić, aby manipulacja z maszyną za pomocą urządzenia dźwigowego przy jej montażu była w zgodzie z rozdziałem „4”.

## 8 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI



- Wcześniej niż maszynę przewieziesz, wypróbuj i skontroluj, czy podczas przewozu nie doszło do uszkodzenia i czy były dostarczone wszystkie części znajdujące się w dowodzie dostawy.
- Przed wprowadzeniem maszyny do eksploatacji uważnie przeczytaj instrukcję używania, zwłaszcza rozdziału 1– 5. 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 i ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia, przeciwpożarowych i transportowych środków bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.
- Operator musi, przed każdym użyciem (wprowadzeniem do eksploatacji), maszynę sprawdzić 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.
- Podczas obracania się na nawrotach operator ma obowiązek unieść maszynę tzn. organy robocze nie mogą być w ziemi.
- Obsługa przy pracy z maszyną jest zobowiązana do przestrzegania głębokości i szybkości pracy, określonych w instrukcji obsługi w rozdziale 1.1.
- Obsługa powinna, przed wyjściem z kabiny traktora, opuścić maszynę na ziemię i zabezpieczyć zestaw przed ruchem.
- Przy opuszczaniu maszyny należy być ostrożnym, aby przez nagłe opuszczenie na utwardzonej powierzchni nie doszło do uszkodzenia dłut i redlic. Maszynę należy stawiać na równą powierzchnię, aby waga maszyny przeniosła się na wszystkie redlice.

## 8.1 Agregacja z traktorem

- Maszyna może być przyłączona tylko do traktora, którego ciężar ogólny jest zgodny lub wyższy niż całkowita masa dołączonej maszyny.
- Obsługa maszyny musi przestrzegać wszystkich ogólnie ważnych przepisów bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia, środków przeciwpożarowych i ochrony środowiska naturalnego.
- Obsługa może przyłączyć maszynę wyłącznie do traktora, który jest wyposażony w tylne trzypunktowe zawieszenie i posiada nieuszkodzony zestaw hydrauliczny.
- Ciągnik odpowiedni do pracy z maszyną:

Moc silnika traktora dla maszyny <b>TX 380 NS</b>		<b>150-260 kW* (200 - 350 HP)*</b>	
Moc silnika traktora dla maszyny <b>TX 470 NS</b>		<b>190-330 kW* (255 - 445 HP)*</b>	
TBZ traktora	Podziałka dolnych przyczepnych przegubów (mierzone na osiach przegubów)	TBZ3	<b>1100+/- 1,5 mm (43,3 in)</b>
		KIROVEC	<b>1110+/- 1,5 mm (43,7 in)</b>
	Ø dziury dolnych przyczepnych przegubów dla nośnych czopów maszyny	TBZ3	<b>37,4 - 37,75 mm (1,472 – 1,486 in)</b>
		KIROVEC	<b>60,5 – 61 mm (2,38 - 2,40 in)</b>
	Ø dziury górnego przegubu zawieszenia czopu nośnego maszyny	TBZ3	<b>32,0 – 32,25 mm (1,26 – 1,27 in)</b>
		KIROVEC	<b>39,5 - 40 mm (1,55 – 1,57 in)</b>
Układ hydrauliczny traktora	układ składania bocznych ram		<b>Ciśnienie w układzie 200 bar (2900 Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5</b>

\* 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.

- Maszynę podłącz za pomocą drążka TBZ na spodnie ramiona tylnego TBZ traktora, ramiona TBZ należy zabezpieczyć za pomocą bolców przeciw rozłączeniu.
- Maszyna połączona z ciągnikiem zmieni rozłożenie wagi na poszczególne osie ciągnika. Dojdzie do odciążenia przedniej osi i do pogorszenia kierowności. Wpływ jest również wywierany na własności hamowania.



**Przy podłączaniu w przestrzeni między traktorem i maszyną nie mogą znajdować się żadne osoby.**




## 8.2 Podłączenie hydrauliki

- Hydraulikę należy podłączyć tylko wtedy, gdy układy hydrauliczne maszyny i traktora (agregatu) są w stanie bez ciśnienia.
- Układ hydrauliczny jest pod wysokim ciśnieniem. Należy regularnie sprawdzać nieszczelności i natychmiast usunąć ewidentne uszkodzenia wszystkich przewodów, węży i złącz gwintowych.
- Podczas wyszukiwania i usuwania nieszczelności, należy używać tylko odpowiednich narzędzi.
- Aby podłączyć układ hydrauliczny zestawu maszyny do ciągnika należy użyć wtyczki (na maszynie) i gniazda (na traktorze) szybkozłącza tego samego typu. Podłączenie szybkozłącza maszyny do układów hydraulicznych ciągnika należy wykonać tak, aby boczne nachylenie ramy **NIEBIESKA I BIAŁA OSŁONA PRZECIWKURZOWA** były na jednym układzie sterowania



**Aby nie dopuścić do niezamierzonego lub spowodowanego przez obce osoby (dzieci, pasażerowie) ruchu hydrauliki, rozdzielnie sterowania na ciągniku muszą być podczas jego nie używania zabezpieczone lub zablokowane lub w pozycji transportowej.**

### 8.3 Składanie i rozkładanie maszyny

-  Przy wszystkich ruchach hydraulicznych należy obniżyć prędkość ruchomych części maszyn przez przykręcenie odpowiedniego zaworu na jednostce sterującej!
- Hydraulika do przechylania i składania musi być podłączona do jednostki sterującej obustronnego działania.
- 
  - Operator musi zapewnić, że podczas składania lub rozkładania ram bocznych nie były w ich zasięgu (np. w miejscu ich wpływu), lub w pobliżu osoby lub zwierzęta i żeby nikt nie wkładał palców do przegubów.
  - Jeżeli maszyna jest wyposażona w dyski wysuwne, operator zapewnia, że dyski są podczas składania i rozkładania w pozycji transportowej i zabezpieczone (rys.4).
- 
  - Składanie i rozkładanie należy wykonywać na równej stałej powierzchni lub poprzecznie do stoku z w pełni otwartą jednostką sterującą.
  - Składanie i rozkładanie maszyny należy wykonać tylko z maszyną, która jest podniesiona na zaczepie traktora.
  - Należy usunąć przylepioną glinę na miejscach składania, glina może kolidować z funkcją i spowodować uszkodzenie mechaniki.
  - Podczas składania i rozkładania ramy bocznej należy ją kontrolować i bezproblemowo złożyć do pozycji końcowej na zderzaki.

**Sposób postępowania przy składaniu maszyny:**

- Zasuń boczne dyski wysuwne do pozycji transportowej (rys.4), jeżeli w nie maszyna jest wyposażona, należy zabezpieczyć czopem.
- Usuń czopy zabezpieczające, umieszczone pod przegubami składania.
- Maszynę podnieś na zaczepie traktora.
- Trójkąt bezpieczeństwa dla pojazdów jadących powoli umieść na ramę tylnego walca, tzn. do pozycji transportowej (rys.7 - szczegół A)
- Jeżeli jest maszyna wyposażona w walce podwójne, za pomocą czopów zabezpieczających wprowadź średni i boczny walec podwójny do pozycji transportowej (rys.6).
- Ramy boczne składaj płynnie.
- Jednostkę sterującą zablokuj lub zamknij.

**Sposób postępowania przy rozkładaniu maszyny:**

- Maszynę podnieś na zaczepie traktora.
- Ramy boczne rozłóż płynnie.
- Ramy boczne należy zabezpieczyć czopem zabezpieczającym przed podnoszeniem podczas pracy.
- Wsuń boczne dyski wysuwne do pozycji roboczej (rys.3), jeżeli maszyna w nie jest wyposażona, i zabezpiecz czopem.
- Jeżeli jest maszyna wyposażona w walce podwójne, za pomocą czopów zabezpieczających wprowadź średni i obydwie boczne walce podwójne do pozycji roboczej (rys.5).
- Jednostkę sterującą zablokuj lub zamknij.
- Trójkąt bezpieczeństwa dla pojazdów jadących powoli umieść na uchwyt na przedniej części lewej bocznej ramy, tzn. do pozycji roboczej (rys.7)

## 9 PRZEPRAWA MASZYNY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH

### Pozycja transportowa TRIOLENT TX 380 NS, TX 470 NS

- ❗
  - Maszynę przyłącz do traktora za pomocą trzypunktowego urządzenia zaczepowego.
  - Boczne wysuwne dyski na ramach bocznych należy zasunąć do pozycji transportowej (rys.4).
  - Złóż i zabezpiecz czopem tylne walce podwójne (rys.6) – tylko, jeżeli maszyna jest wyposażona w podwójne walce tylne.
  - Ramy boczne maszyny złóż do pozycji transportowej.
  - Maszyna musi być wyposażona w osłony z oznaczeniem kontur, działające oświetlenie i tylnym oznaczeniem dla pojazdów jadących powoli (według EHK nr 69).
  - Oświetlenie musi być na komunikacjach wprowadzone do działania.
  - Traktor musi być wyposażony w specjalne urządzenie świetlne koloru pomarańczowego, które musi być przy eksploatacji na komunikacji wprowadzone do eksploatacji.
  - Maksymalna prędkość transportowa przy eksploatacji na komunikacji drogowej wynosi **20 km/hod (12,4 mph)**.
  - Należy zabezpieczyć dolne ramiona TBZ traktora przeciw wychylaniu się na boki.

⚠ **Trójkąt tylnego oznaczenia dla wolno poruszających się pojazdów musi być podczas przewozu po komunikacji lądowej umieszczony w pozycji transportowej w uchwytach na ramie tylnego wału (rys.7 – szczegół X). Podczas pracy trójkąt powinien być umieszczony w uchwycie w przedniej części lewej bocznej ramy.**

⚠ **Zakaz przewożenia podczas słabej widoczności!**

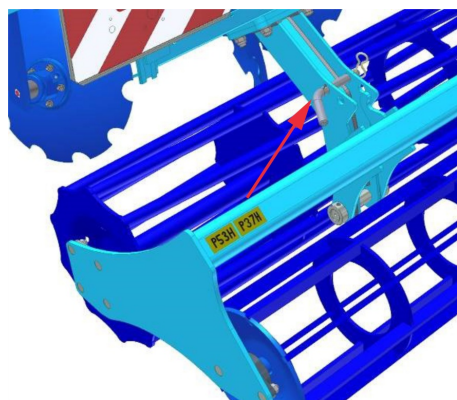
Rys. 3 - boczne wysuwne dyski w pozycji roboczej



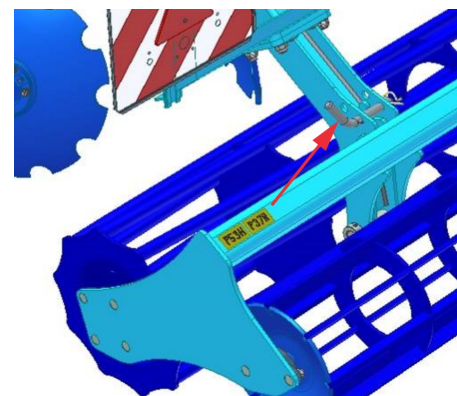
Rys. 4 - boczne wysuwne dyski w pozycji transportowej



Rys. 5 - tylny podwójny walec w pozycji roboczej

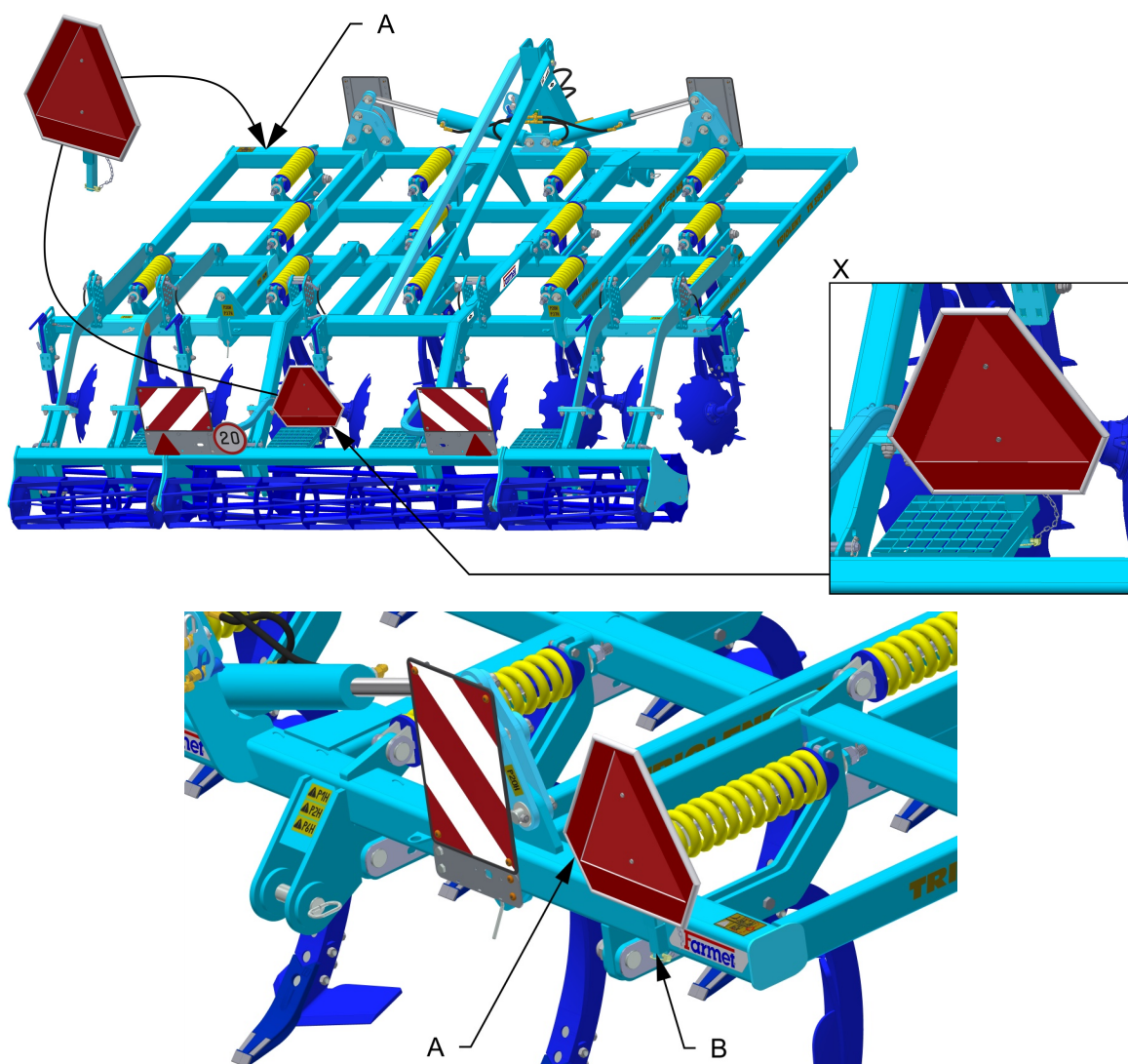


Rys. 6 - tylny podwójny walec w pozycji transportowej



- Maszynę wprowadź do pozycji transportowej.
- Przy przewozie po komunikacjach lądowych obsługa powinna z uwagi na rozmiary maszyny, być ostrożna.
- Obsługa musi przestrzegać aktualnych przepisów dotyczących przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa) po przyłączeniu maszyny do traktora, z powodu zmiany zaciężenia osi. Warunki jazdy całego zestawu zmieniają się również w zależności na charakterze terenu, należy przysposobić jazdę do tych warunków.
- W przypadku potrzeby obsługa powinna przedłożyć kartę techniczną maszyny według aktualnych przepisów przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa), (tylko w ČR).
- Obsługa powinna przy cofaniu z maszyną zabezpieczyć dostateczną widoczność ze swojego miejsca kierowcy w traktorze. W przypadku niedostatecznej widoczności obsługa powinna zawołać zdatną i pouczoną osobą.
- Obsługa musi przy transporcie maszyny po komunikacji drogowej musi zabezpieczyć ramiona tylnego TBZ traktora w pozycji transportowej, tzn. Dźwignią sterowania hydraulicznego ramion nie dopuścić do nieoczekiwanego opuszczenia ramion. Równocześnie muszą być ramiona tylnego TBZ traktora zabezpieczona przed odchyleniem na boki.
- Przy transporcie maszyny po komunikacjach drogowych obsługa musi przestrzegać przepisów i zarządzeń, które uściślają stosunek obciążenia osi traktora w zależności od prędkości transportowej.

Rys. 7 - Umieszczenie trójkąta tylnego oznaczenia dla powoli jadących pojazd



A – Pozycja robocza trójkąta

B – Uchwyt do odkładania do umocowania trójkąta podczas pracy urządzenia



## 10 USTAWIENIE MASZINY

### 10.1 Ustawienie głębokości roboczej maszyny

**!** Regulację należy wykonywać tylko maszynie stojącej na redlicach lub zagłębionej (patrz poniżej).

- !**
1. Jeżeli maszyna jest wyposażona w podwójny walec, w celu transportu należy najpierw odczepować zabezpieczenie wałka.
  2. Głębokość roboczą maszyny, należy ustawić górnym czopem na stawidle tylnej ramy walca według skali 1-16.
  3. Pozycją dolnych ramion ciągnika i przez ustawienie cięgła trzeciego punktu ciągnika ustawisz ramę maszyny do pozycji poziomej, aby zapewnić taką samą głębokość obrabiania pierwszego, drugiego i trzeciego rzędu redlic.

**Trójkąt bezpieczeństwa musi być umieszczony podczas pracy do pozycji transportowej (rys.7)**

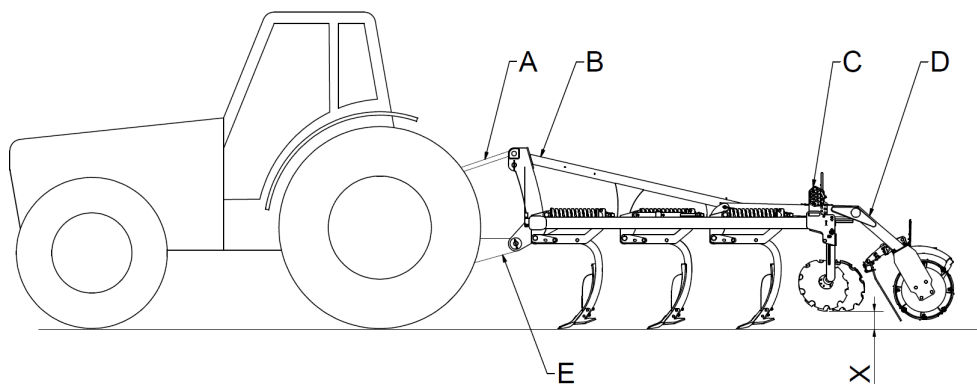
4. Głębokość pracy dysków kierunkowych należy ustawić przez ich przesunięcie w uchwytach i przez przestawienie czopów. Podczas ustawienia należy być ostrożnym. Prawidłowo ustawione dyski zapewnią doskonałe wyrównanie i pokrycie miękką glebą na całej szerokości. W przypadku małego wgłębienia dysków za tylnymi redlicami pozostają rowki, w przypadku dużego wgłębienia za maszyną tworzą się ślady nagromadzonej gliny. Prawidłowe ustawienia dysków należy sprawdzić podczas pracy - ustawienia mogą być różne w zależności od warunków glebowych i zużycia dysków.

Aby ustawić dysków można użyć dźwigni pomocniczej, która jest przymocowana do lewej części ramy maszyny. Po nasunięciu dźwigni do uchwytu dyska (rys.8) ustaw dysk do żądanej pozycji i zabezpiecz czopom.

Na lewej skrajnej tarczy kierunkowej jest umieszczony poziom regulacji głębokości tarcz (rys.8). Wartości te mają charakter orientacyjny i nie muszą odpowiadać wartościom na stawidle tylnych ram.

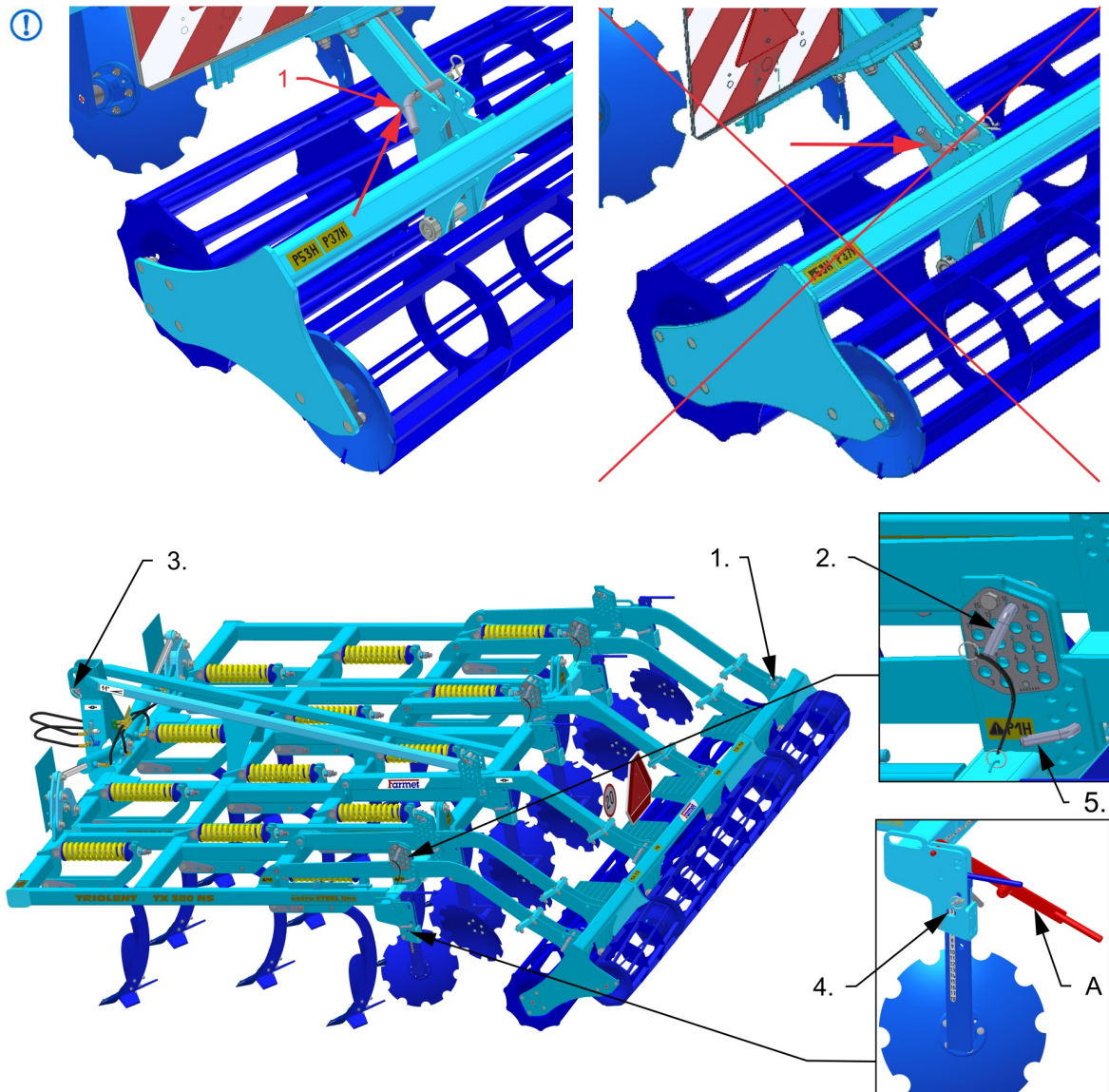
**!** **Głębokość pracy dysków nie może być nigdy taka sama jak głębokość pracy redlic-„X“**

5. Maszynę należy zagłębić do ziemi, pozostawić zagłębioną a dolnym czopem na stawidle tylnej ramy zabezpieczyć przed spadnięciem tylnych ram z walcem na główną ramę maszyny przy wygłębieniu na uwrociu. Czop należy zasunąć pod tylną ramę do najbliższego otworu.
6. Ustawienie głębokości należy wykonać tak samo na lewej i prawej stronie maszyny.



- A. Ciągło trzeciego punktu traktora
- B. Konsola trzeciego punktu
- C. Stawidła tylnych ram
- D. Tylne ramy wychylne z walcami
- E. Ramiona hydrauliki traktora

Rys. 8 - sposób postępowania podczas ustawienia maszyny

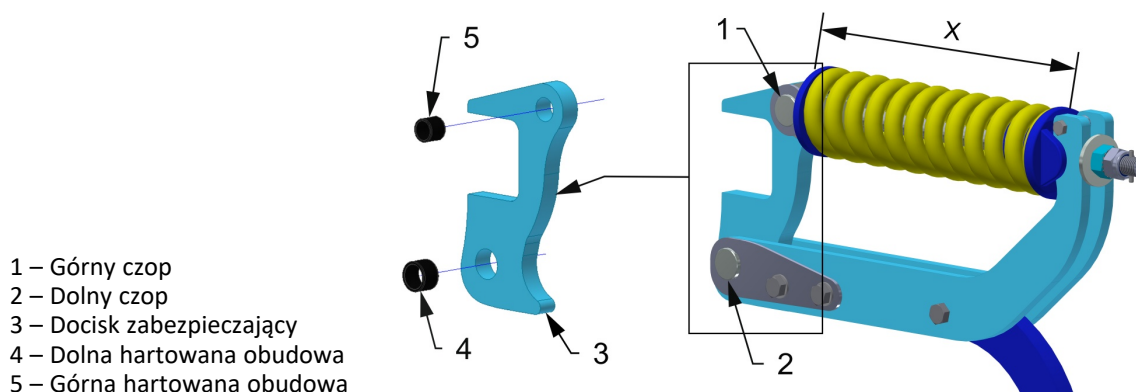


A – Dźwignia pomocnicza ustawienia dysków

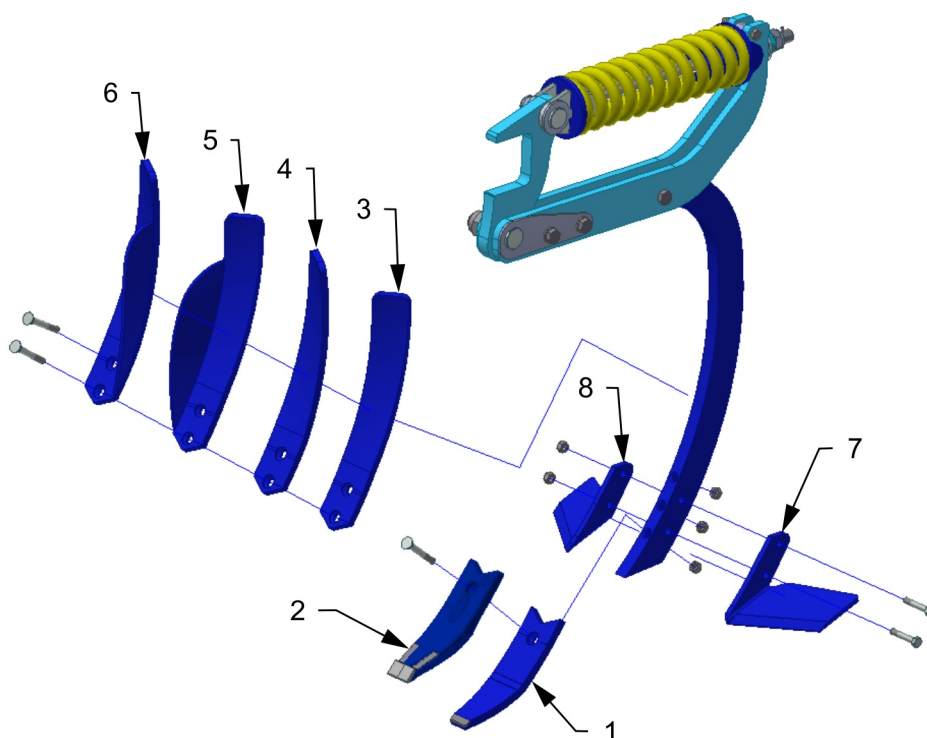
Tabela orientacyjnej głębokości maszyny TRIOLENT			
Skala utawienie	Głębokość orientacyjna (mm / in)	Skala utawienie	Głębokość orientacyjna (mm / in)
1	60 / 2,36	9	204 / 8,03
2	78 / 3,07	10	222 / 8,74
3	96 / 3,78	11	240 / 9,45
4	114 / 4,49	12	258 / 10,16
5	132 / 5,20	13	276 / 10,87
6	150 / 5,90	14	294 / 11,57
7	168 / 6,61	15	312 / 12,28
8	186 / 7,32	16	330 / 13,00

## 10.2 Zabezpieczenie redliczek

- ⚠ Podstawowe ustawienie sprężyny zabezpieczającej (X) jest wykonane przez producenta na  $395 \pm 5\text{mm}$  (15,56± 0,20 in) tak, aby była poziomo.
- Regularnie kontroluj dociągnięcie nakrętek dolnego i górnego czopu zabezpieczenia, w przypadku luzu dociągnij.
- Regularnie kontroluj dociągnięcie nakrętek cięgła zabezpieczenia.



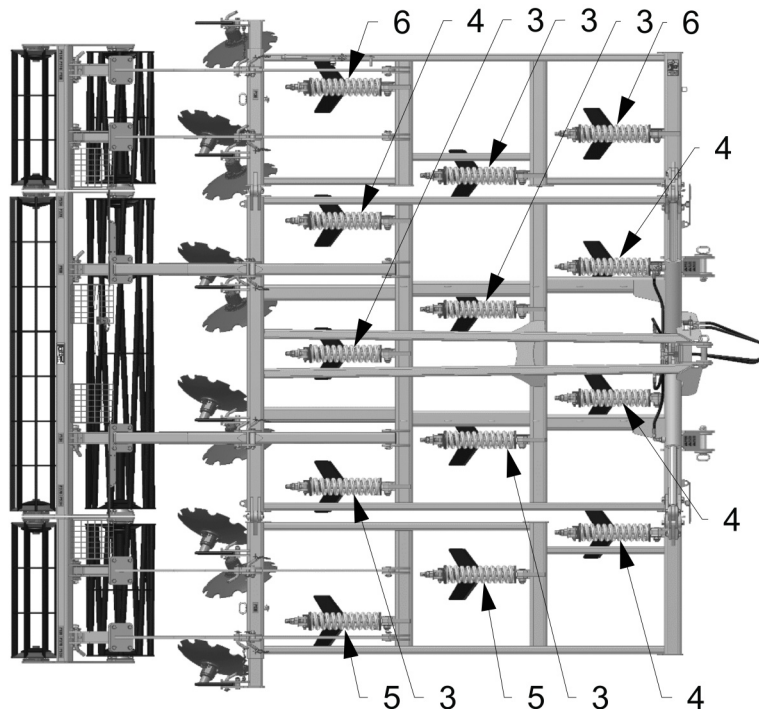
### REDLICZKI



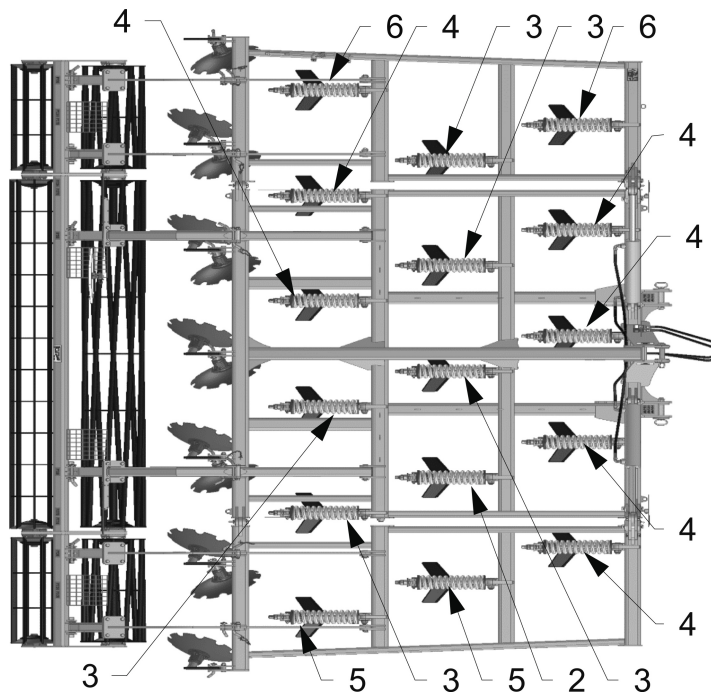
Redliczki – nazwa			
Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Redlice dolna SK	5	Redlice górna z deflektorem prawa
2	Redlice dolna MULTICARBIDE	6	Redlice górna z deflektorem lewa
3	Redlice górna prawa	7	Skrzydło lewe
4	Redlice górna lewa	8	Skrzydło prawe

### 10.3 Rozmieszczenie górnych lewych i prawych redlic na maszynie

TRIOLENT TX 380 NS




TRIOLENT TX 470 NS



## 11 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZYN



**Przestrzegaj zaleceń dotyczących bezpieczeństwa konserwacji.**

- W przypadku, gdy jest niezbędne spawanie przy naprawach i maszyna musi być podłączona do ciągnika, traktor musi mieć odłączone kable od akumulatora i alternatora.
- Sprawdź dociągnięcie śrub montażowych i innych połączeń na maszynie przed każdym użytkowaniem maszyny, a potem na bieżąco.
- Na bieżąco kontrolować zużycie części robocze 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 pracuje).
- Ewentualne zbytki roślin i inne zbytki natoczone na wale przy łożysku należy konicznie usunąć w odpowiednim czasie, w innym przypadku dojdzie do uszkodzenia łożyska.
- Podczas smarowania łożysk należy być ostrożnym, aby nie doszło do ich uszkodzenia.
- 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 musisz zabezpieczyć te części maszyny, które mogłyby być zagrożeniem dla obsługi - spadnięcie lub inny ruch.
- Do zamocowania maszyny przy manipulacji za pomocą urządzenia podnoszącego użyj tylko te miejsca, które są oznaczone samo klejącymi nalepkami ze znakiem łańcucha zobacz 
- Przy usterce lub uszkodzeniu natychmiast wyłącz silnik traktora i zabezpiecz silnik przed powtórny włączeniem, maszynę zabezpiecz przed poruszeniem się ⇒ dopiero potem możesz usunąć usterkę.
- Przy naprawach maszyny używaj tylko oryginalnych części zamiennych, odpowiednich narzędzi i ochronnych pomocy.
- Maszynę utrzymuj w czystości.
- Podczas układania maszyny należy być ostrożnym, aby przez szybkie opuszczenie na utwardzoną powierzchnię nie doszło do uszkodzenia dłut i redlic.



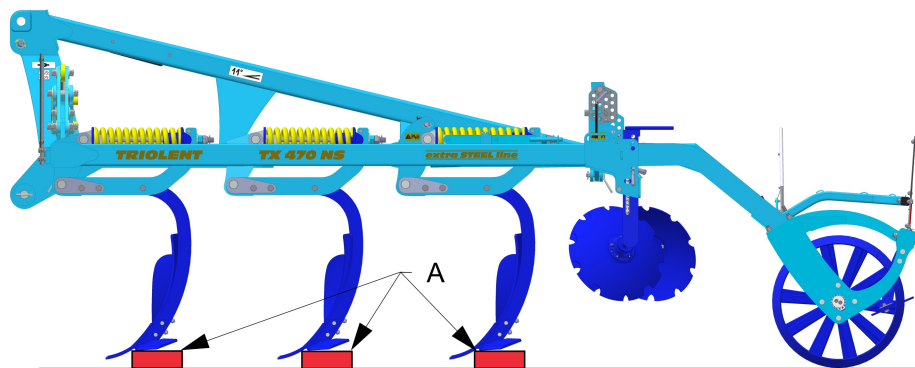
**łożyska nie czyść wysokim ciśnieniem lub bezpośredniego strumieniem wody. Uszczelnienia i łożyska nie są wodoszczelne pod wysokim ciśnieniem.**

## 12 UŁOŻENIE MASZYNY

Odstawienie maszyny na dłuższy czas:

- Maszynę odstaw, jeżeli to możliwe tak pod dach.
- Maszynę odstaw na równą i trwałą powierzchnię z dostateczną nośnością.
- Z maszyny przed jej ułożeniem usuń nieczystości i zakonserwuj tak, aby podczas ułożenia nie doznała maszyna uszkodzeń. Specjalną uwagę zwróć na wszystkie oznaczone miejsca smarowania i prawidłowo je posmaruj według planu smarowania.
- Maszynę należy odstawić w pozycji transportowej, wspartą o tylny walec i słupice. Słupice należy podłożyć odpowiednią podpórką (np. belką) tak, aby dzioby były nad ziemią. Jeśli nie masz odpowiedniej podpórki, demontuj dłuta.

⚠ **W przypadku odstawienia maszyny na dłuta grozi ryzyko ich uszkodzenia wagą maszyny. Uszkodzenie grozi i przy krótkotrwałym odstawieniu maszyny na nierówną powierzchnię, gdy waga maszyny przeniesie się tylko na niektóre dłuta.**



A - podpórką



**Zabezpiecz maszynę przed dostępem osób nieupoważnionych.**

## 13 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

- Z olejami i smarami po użyciu postępuj według aktualnych rozporządzeń o odpadach.

## 14 LIKWIDACJA MASZYNY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI

- Eksploatator przy likwidacji maszyny musi zabezpieczyć, aby były od siebie rozróżnione części stalowe i części, w których porusza się hydrauliczny olej lub smar.
- Części stalowe eksploatator musi 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 potem za pomocą sieci sprzedaży przez poszczególnych sprzedawców po całej republice. Części zamienne używaj tylko według katalogu części zamiennych wydanym oficjalnie przez producenta.

### 15.2 Gwarancja

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).
2. Gwarancja obejmuje wady skryte, które pojawią się w czasie trwania gwarancji przy poprawnym używaniu maszyny i przy spełnieniu warunków przedstawionych w instrukcji używania.
3. Gwarancja nie obejmuje zużywających się części zamiennych, tzn. bieżące mechaniczne zużycie roboczych części zamiennych (redliczki itd.).
4. Gwarancja nie obejmuje pośrednich następstw z ewentualnego uszkodzenia jak np. zmniejszenie żywotności itp.
5. Gwarancja jest udzielana na maszynę i nie zanika w momencie zmiany właściciela.
6. Gwarancja jest ograniczona na demontaż i montaż, ewentualnie wymianę lub naprawę wadliwej części. Decyzja, czy wadliwa część będzie wymieniona lub naprawiona, podejmuje strona umowy Farmet.
7. Przez czas trwania gwarancji naprawy czy inne ingerencje do 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 3).
8. Gwarancja jest uwarunkowana używaniem oryginalnych części zamiennych producenta.

2010/008/02

ⒸES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
ⒸCE CERTIFICATE OF CONFORMITY  
ⒸEG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG  
ⒸF DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ  
ⒸRU СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС  
ⒸPL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

1. ⒸCZ My ⒸGB We ⒸD Wir ⒸF Nous ⒸRU 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. ⒸGB Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. ⒸD Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. ⒸF Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. ⒸRU Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. ⒸPL Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. ⒸCZ Strojní zařízení: - název : **Dlátový kypřič**  
ⒸGB Machine: - name : **Chisel cultivator**  
ⒸD Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**  
ⒸF Machinerie: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**  
ⒸRU Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный культиватор**  
ⒸPL Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Spulchniarka dłutowa**
- typ, type : **TRIOLENT**  
- model, modèle : **TX 380 NS**  
- ⒸCZ výrobní číslo :   
- ⒸGB serial number  
- ⒸD Fabriknummer  
- ⒸF n° de production  
- ⒸRU заводской номер  
- ⒸPL numer produkcyjny


3. ⒸCZ Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). ⒸGB 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). ⒸRU 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: ⒸGB 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: ⒸRU Нормы, на основании которых производилась сертификация: ⒸPL Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

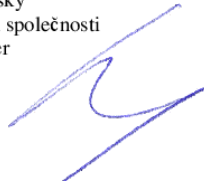
ⒸCZ Schválil ⒸGB Approve by dne: 01.06.2012  
ⒸD Bewilligen ⒸF Approuvé  
ⒸRU Утвердил ⒸPL Uchwalil

V České Skalici dne: 01.06.2012

p. Gavlas Dušan  
technický ředitel  
Technical director

  
**Farmet a.s.**  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice  
DIČ CZ46504931  
3P

Ing. Karel Žďárský  
generální ředitel společnosti  
General Manager



2010/009/02

**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
 **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
 **DEG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**  
 **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**  
 **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**  
 **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1.  My  We  Wir  Nous  Мы  My: **Farmet a.s.**  
 Jiřinková 276  
 552 03 Česká Skalice  
 Czech Republic  
 DIČ: CZ46504931  
 Tel/Fax: 00420 491 450136

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

2.  Strojní zařizení: - název : **Dřátový kypřič**  
 Machine: - name : **Chisel cultivator**  
 Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**  
 Machinerie: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**  
 Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный культиватор**  
 Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Spulchniarka dłutowa**
- typ, type : **TRIOLENT**  
 - model, modèle : **TX 470 NS**  
 výrobní číslo :   
 serial number  
 Fabriknummer  
 n° de production  
 заводской номер  
 numer produkcyjny

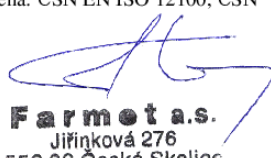
3.  Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES).  Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES).  Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES).  Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive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

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

Schwälil  Approve by dne: 01.06.2012  
 Bewilligen  Approuvé  
 Утвердил  Uchwalil

V České Skalici dne: 01.06.2012

p. Gavlas Dušan  
 technický ředitel  
 Technical director

  
**Farmet a.s.**  
 Jiřinková 276  
 552 03 Česká Skalice  
 DIČ CZ46504931  
 328

Ing. Karel Žďárský  
 generální ředitel společnosti  
 General Manager

