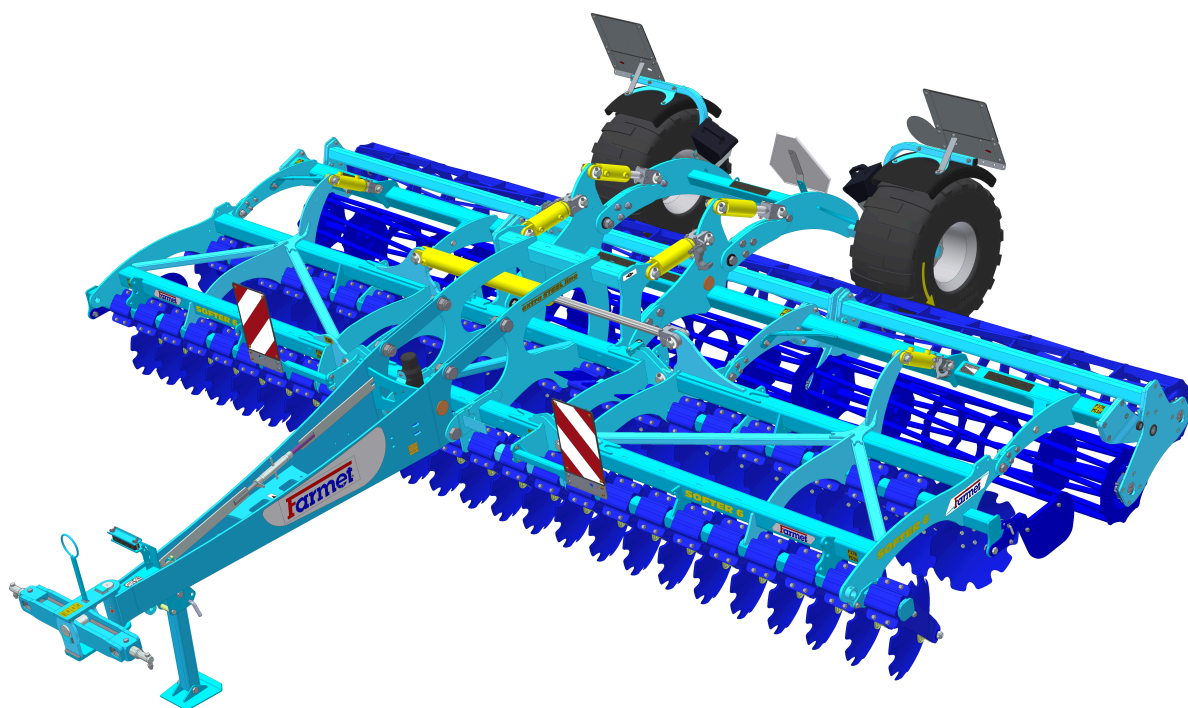


# INSTRUKCJA UŻYWANIA

## **SOFTER**

**4 P | 4,5 PS | 5 PS | 6 PS**



Wydanie: 15

Ważny od:

01.01.2025

FARMET a.s.  
Jiřinkov 276  
552 03 esk Skalice, CZ

phone: +420 491 450 111  
GSM: +420 774 715 738

Id. No.: 46504931  
Tax Id. No.: CZ46504931

web: [www.farmet.cz](http://www.farmet.cz)  
e-mail: [dzt@farmet.cz](mailto:dzt@farmet.cz)

**Opracował: Dział techniczny**  
dnia 20.02.2025, zmiany zastrzeżone



# 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 .

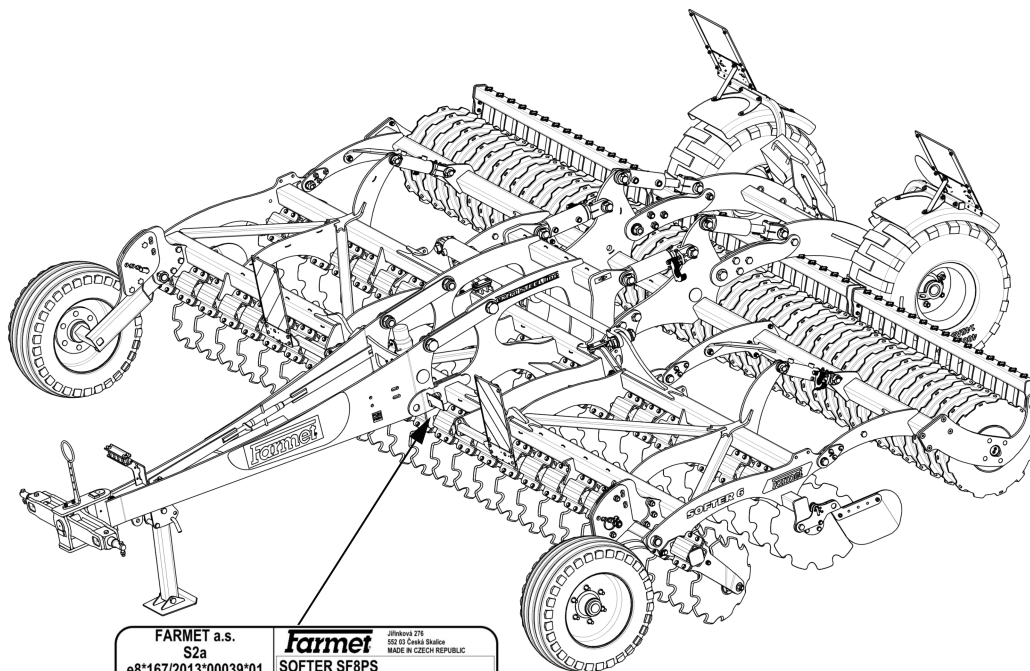
Części zamienne do tych maszyn należy używać tylko według **Katalogu części zamiennych** wydanego oficjalnie przez producenta Farmet s.a.Česká Skalice.

### Możliwości wykorzystania maszyny

Brony talerzowe **SOFTER** jest przeznaczony do podorywki wszystkich rodzajów gleb do głębokości 12 cm (4.7 in).

### Typschild der Maschine :

Typ maszyny:  
 Numer fabryczny maszyny:  
 Wykonanie specjalne lub akcesoria:

FARMET a.s. S2a e8*167/2013*00039*01 FAR12581CM0001459		Jihlava 276 552 03 Česká Skalice MADE IN CZECH REPUBLIC		
SOFTER SF8PS rok: 2021 rok: 2021		CELKOVÁ HŮŤ TOTAL WEIGHT: 6720 kg		
4600 kg	kg	T-1	T-2	T-3
A-0: 3000 kg	B-1	---	---	---
A-1: 4600 kg	B-2	---	---	---
A-2: ---- kg	B-3	---	---	---
A-3: ---- kg	B-4	---	---	---
				www.farmet.cz

**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
6.2 Hydraulika.....	17
7 MONTAŻ MASZINY U KLIENTA.....	19
8 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI .....	20
8.1 Agregacja z traktorem.....	21
8.2 Hydraulika maszyny .....	23
8.3 Składanie i rozkładanie maszyny .....	24
8.3.1 Postępowanie przy rozkładaniu maszyny .....	26
8.3.2 Postępowanie przy składaniu maszyny .....	27
9 PRZEPRAWA MASZINY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH.....	28
9.1 Ostre elementy wystające .....	30
10 USTAWIENIE MASZINY .....	31
10.1 Ustawienie głębokości roboczej maszyny .....	32
10.2 Dyszel do dolnego stałego zaczepu.....	33
10.3 Ustawienie płaszczyzny wzdłużnej maszyny .....	34
10.4 Ustawienie bocznych deflektorów i skrajnych talerzy .....	36
10.5 Kierunki jazdy maszyny podczas pracy .....	37
11 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZINY.....	38
11.1 Plan konserwacji.....	39
11.2 Plan smarowania maszyny .....	43
11.3 Wymiana łożysk wałów roboczych .....	44
11.3.1 Stosowanie przyrządu do demontażu i montażu łożyska .....	45
11.3.2 Stosowanie podkładek dystansowych .....	49
12 UŁOŻENIE MASZINY .....	50
13 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO.....	51
14 LIKWIDACJA MASZINY PO UKOŃCZENIU ŻYWOTNOŚCI .....	52
15 USŁUGI SERWISOWE I WARUNKI GWARANCJI .....	53
15.1 Usługi serwisowe .....	53
15.2 Gwarancja .....	53



## 1 PARAMETRY KRAŃCOWE MASZINY

- Maszyna jest przeznaczona do podorywki gleby aż do głębokości 12 cm (4.7 in) podczas uprawy 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		SOFTER 4 P (SF4P)	SOFTER 4,5 PS (SF4,5PS)	SOFTER 5 PS (SF5PS)	SOFTER 6 PS (SF6PS)
Szerokość robocza		4 m (13,1 ft)	4,5 m (15,09 ft)	5 m (16,73 ft)	6 m (19,69 ft)
Szerokość przy transporcie		4,3 m (14,21 ft)	3 m (9,84 ft)		
Wysokość przy transporcie		1,6 m (5,25 ft)	2,65 m (8,69 ft)	2,9 m (9,51 ft)	3,37 m (11,06 ft)
Całkowita długość maszyny		6,7 m (21,98 ft)			
Głębokość robocza		3,5–12 cm (1,38-4,72 in)			
Liczba tłaczy ø510mm (ø20in) / ø560mm (ø22in)	przedni	17	19	21	25
	tylny	16	18	20	24
Wydajność powierzchniowa		4 – 6 ha/godz. (9,9 – 14,8 ac/h)	4,5 – 6,8 ha/ godz. (11,12 – 16,8 ac/h)	5 – 7,5 ha/ godz. (12,36 – 18,53 ac/h)	6 – 9 ha/godz. (14,83 – 22,24 ac/h)
Ciągnik		110 – 160 kW (150 – 215 HP)*	120 – 180 kW (160 – 240 HP)*	130 – 190 kW (175-255 HP)*	150 – 225 kW (200-300 HP)*
Prędkość robocza		10 – 15 km/godz. (6 – 9,5 mph)			
Max.prędkość transportowa		30 km/godz. (18,6 mph)			
Max.stok		6 (°)			
Rozmiar pneu - transport Ciśnienie w pneu		400/60 – 15,5 360 kPa (52 Psi)			
Waga maszyny		3 600 kg (7 936 lb)	4 000 kg (8 818 lb)	4 350 kg (9 590 lb)	4 990 kg (11 001 lb)

\*zalecane urządzenie ciągnące, rzeczywista siła ciągu może różnić się znacznie w zależności od głębokości opracowania, warunków glebowych, pochylecia 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 (rozdział 2–8). Ryzyko ponosi użytkownik.
- 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,
  - ustawienie części roboczych maszyny po rozłożeniu bocznych ram
-  Podczas wchodzenia na maszynę nie należy stawać na oponach, wałach, talerzach ani innych obracających się częściach. Mogą się one obrócić i w wyniku upadku może dojść do poważnego zranienia.
-  Jakiegokolwiek 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:
  - obcisłe ubranie
  - rękawice ochronne i okulary do ochrony przeciw kurzowi i ostrym częściom maszyny





### 3 PRZEWÓZ MASZYNY 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 mogło 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 muszą 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”.  
—○—
- Maszynę 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

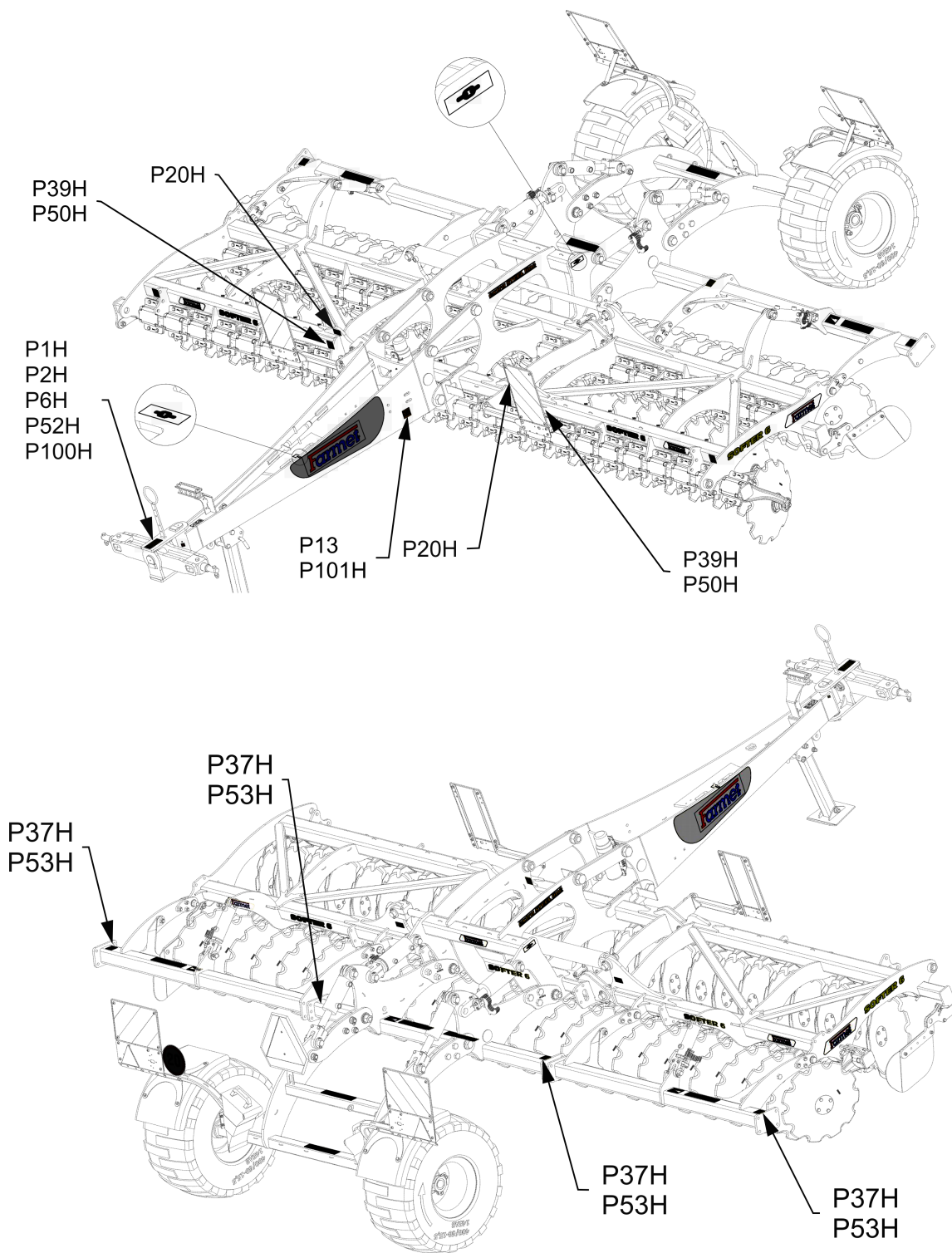
Ogólnie obowiązuje:

- Przestrzegaj ostrzegawczych tabelek 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 tabelek bezpieczeństwa na maszynie są określone w następujących tabelkach.

TABELKA OSTRZEGAWCZA BEZPIECZEŃSTWA	TEKST	POZYCJA NA MASZYNI
	<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. (SF4,5–6NS, SF2,5–3,5N)</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. (SF4,5–6NS, SF4,5–11PS) Rama podwójnego walca musi być zabezpieczona podczas transportu czopem. (SF4,5–11PS) Przed początkiem transportu maszyny zabezpiecz boczne ramy przeciw rozłożeniu i oś przeciw nieoczekiwanej spadnięciu. (SF2,5–3,5N)</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>	<b>P 20 H</b>

	Jazda i przeprawa na konstrukcji maszyny jest surowo zakazana.	<b>P 37 H</b>
	Podczas transportu i pracy maszyny, należy zachować bezpieczną odległość od urządzeń elektrycznych.	<b>P 39 H</b>
	Zbiornik ciśnieniowy jest pod ciśnieniem gazu i oleju. Demontaż i naprawę należy przeprowadzać tylko zgodnie z zaleceniami z instrukcji.(SF8–11PS)	<b>P 42 H</b>
	Wyrwaj poza zasięgiem niezabezpieczonych bocznych ram maszyny.	<b>P 50 H</b>
	Zabezpiecz maszynę przeciw niepożądanemu wprowadzeniu do ruchu przez jej ustawienie na robocze części (redlice).	<b>P 52 H</b>
	Nie przybliżaj się do części rotacyjnych maszyny jeżeli się obracają.	<b>P 53 H</b>
	Jest zakazane składać i rozkładać boczne ramy maszyny w stoku lub na skośnej powierzchni.	<b>P 100 H</b>
	Widoczne pozycje dźwigni i funkcje kulowego zaworu hydraulicznego znajduje się na trzpień tłoka.	<b>P 101 H</b>

Rys. 1 - Umieszczenie tabliczek bezpieczeństwa na maszynie

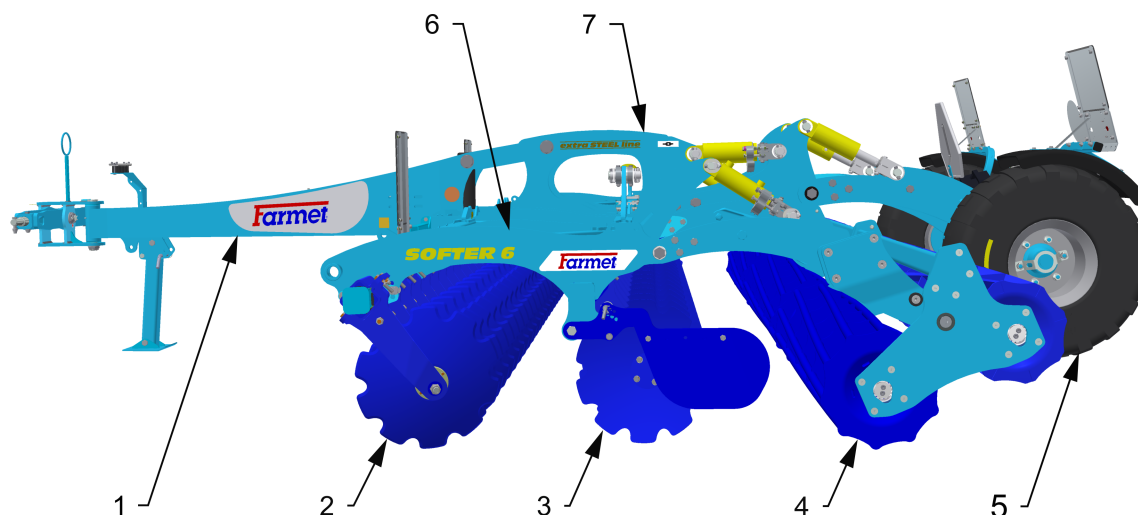


## 6 OPIS

Maszyny **SOFTER 4,5 PS, 5 PS a 6 PS** zaprojektowano, jako półzawieszane składane. Maszyny **SOFTER 4 P** zaprojektowano, jako półzawieszane nie składane.

Wersja podstawowa składa się z dyszla pociągowego, który wyposażony jest w zawieszony pręt trójpunktowego zaczepu lub oko dla czopa do stałego zaczepu, dalej ze środkowej ramy z osią transportową i z dwóch bocznych ram (z wyjątkiem SOFTER 4 P). Na środkowej i bocznej ramie są w dwóch rzędach ułożone talerze robocze. W tylnej części znajdują się wały oponowe, które ustalają spulchnioną glebę.

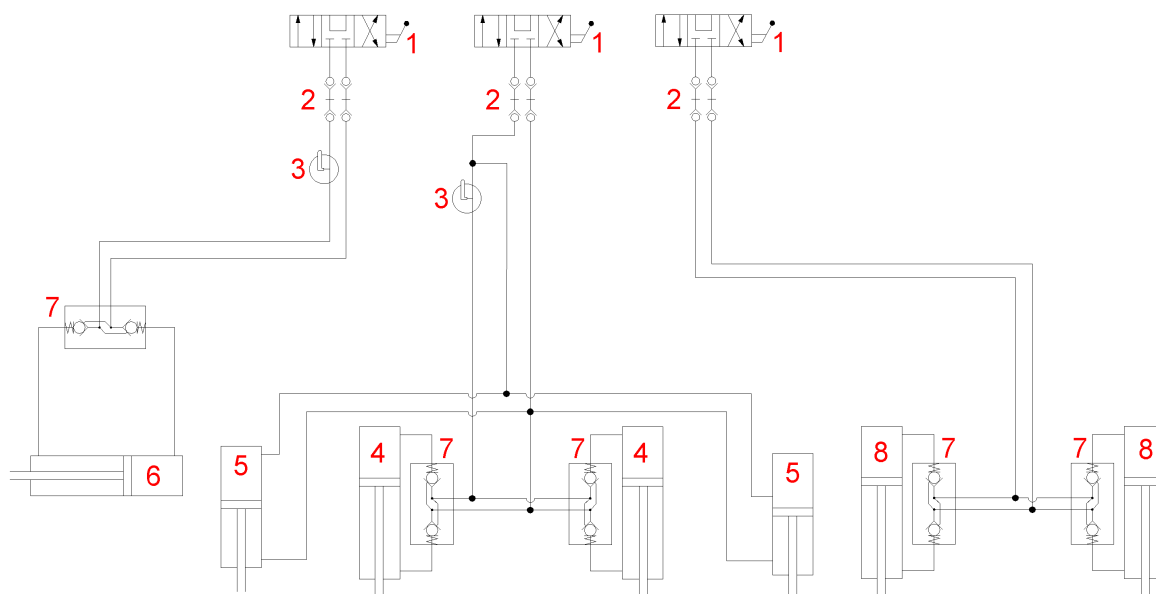
### 6.1 Robocze części maszyny



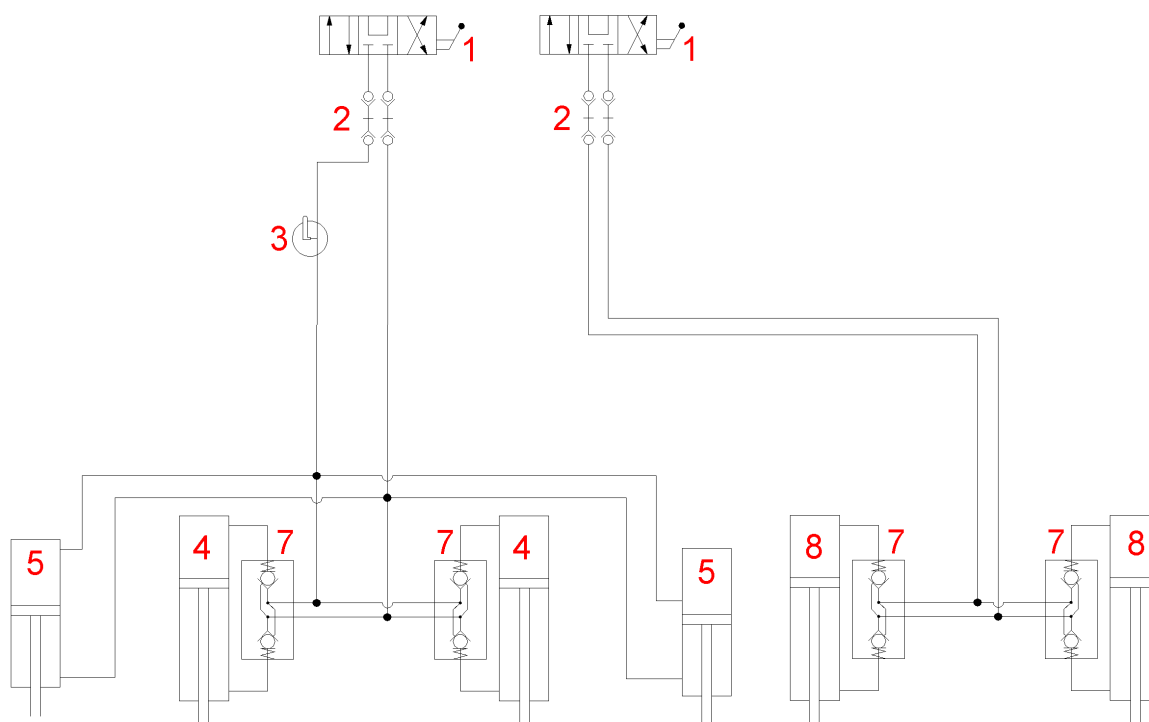
- 1 – Oś ciągnąca ze składaną nogą
- 2 – Przedni szereg talerzy
- 3 – Tylny szereg talerzy
- 4 – Wał
- 5 – Oś transportowa
- 6 – Boczne ramy (z wyjątkiem SOFTER 4 P)
- 7 – Średnia rama z osią transportową

## 6.2 Hydraulika

Schemat hydrauliczny maszyny z dyszlem do ramion zaczepu trójpunktowego  
SOFTER 4,5 PS – 6 PS

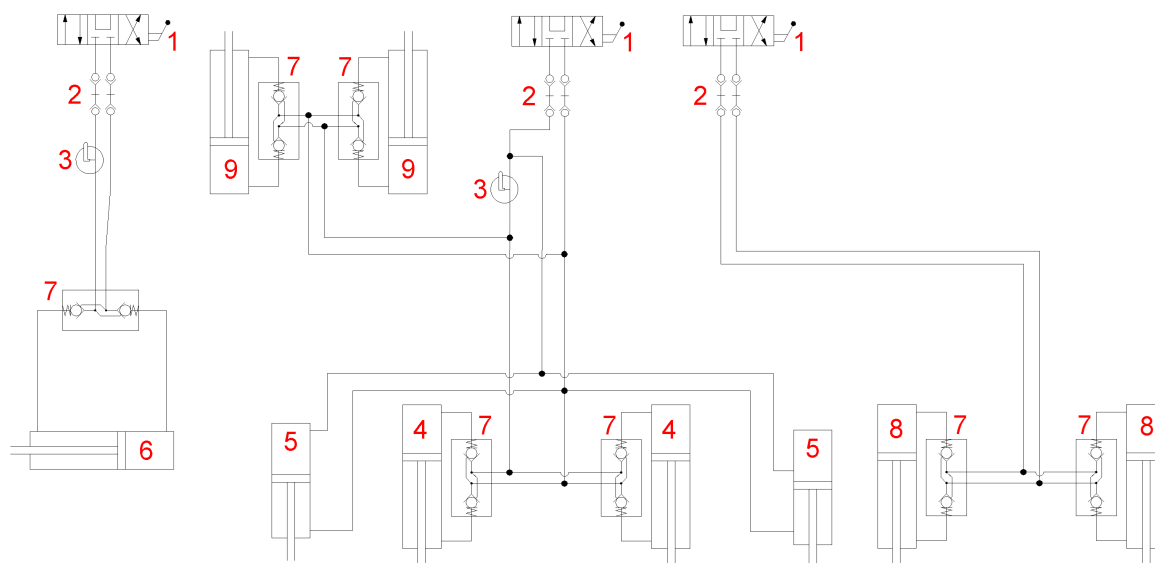


SOFTER 4 P

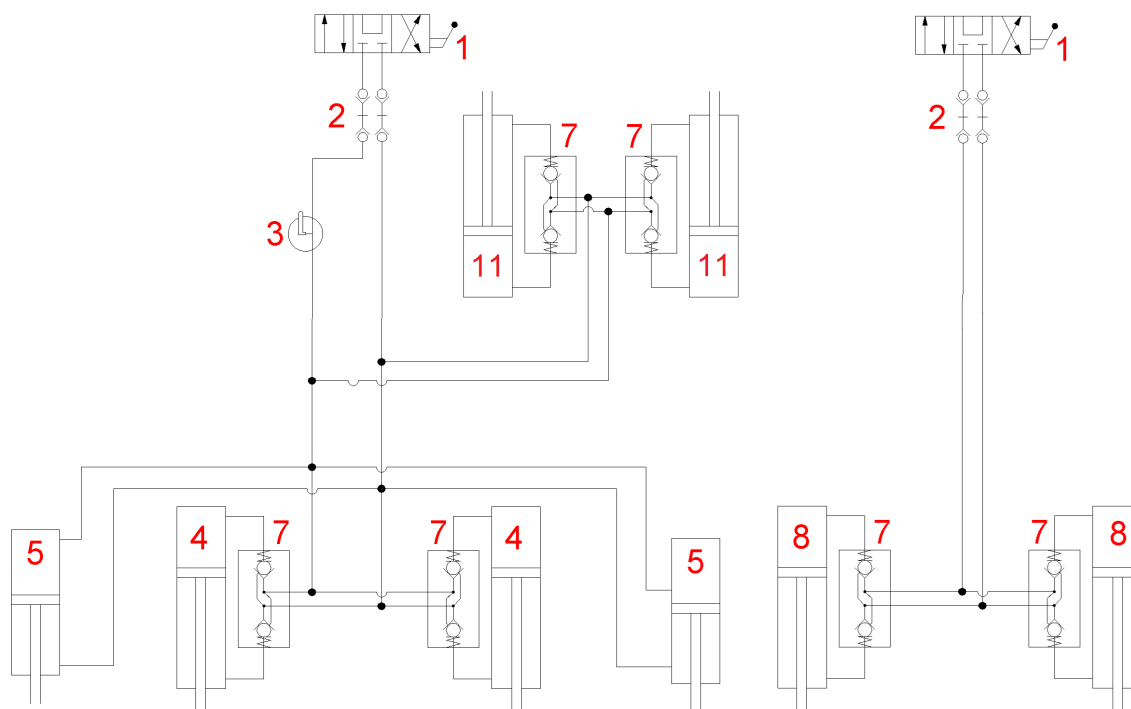


- 1 – Rozdzielacz sterujący (traktor)
- 2 – Sprzęgło hydrauliczne
- 3 – Kurek zamykający
- 4 – Cylinder hydrauliczny (średnia rama)
- 5 – Cylinder hydrauliczny (boczne wały)
- 6 – Cylinder hydrauliczny (składanie bocznych ram)
- 7 – Hydrauliczny zawór zamykający
- 8 – Cylinder hydrauliczny (oś)

Schemat hydrauliczny maszyny z dyszlem do dolengo stałego zaczepu  
SOFTER 4,5 PS – 6 PS



SOFTER 4 P




- 1 – Rozdzielacz sterujący (traktor)
- 2 – Sprzęgło hydrauliczne
- 3 – Kurek zamykający
- 4 – Cylinder hydrauliczny (średnia rama)
- 5 – Cylinder hydrauliczny (boczne wał)
- 6 – Cylinder hydrauliczny (składanie bocznych ram)
- 7 – Hydrauliczny zawór zamykający
- 8 – Cylinder hydrauliczny (oś)
- 9 – Cylinder hydrauliczny (dyszlel)

**⚠ Części systemu hydraulicznego maszyny, które znajdują się pod ciśnieniem jest zakazane demontować. Olej hydrauliczny, który pod wysokim ciśnieniem dostanie się do skóry, powoduje poważne obrażenia. W przypadku zranienia natychmiast szukać pomocy medycznej.**



## 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.
- Obsługa przy zawracaniu na uwroci pola powinna organy robocze maszyny wyciągnąć z ziemi.
- Obsługa przy pracy z maszyną jest zobowiązana do przestrzegania głębokości i szybkości pracy, określonych w instrukcji obsługi w rozdz.1.
- Obsługa powinna, przed wyjściem z kabiny traktora, opuścić maszynę na ziemię i zabezpieczyć zestaw przed ruchem.

### **ZABEZPIECZENIA DOTYCZĄCE OBNIŻENIA NACISKU JEDNOSTKOWEGO NA GRUNT NA WARTOŚĆ NIŻSZĄ NIŻ 200 KPA (29 PSI)**

Aby obniżyć nacisk na glebę (mniej niż 200 kPa / 29 Psi) przy obrotach na uwrocie należy podnosić maszynę na dyszlu za pomocą ramion hydrauliki ciągnika i na tylnych wałach. Należy ją obracać, jako rozłożony i położony na wałach.

## 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 (ewentualnie dolnym stałym zaczepem) i posiada nieuszkodzony zestaw hydrauliczny.
- Ciągnik odpowiedni do pracy z maszyną:

Moc silnika traktora	<b>SOFTER 4 P</b>	<b>110-160 kW (150-215 HP)</b>
	<b>SOFTER 4,5 PS</b>	<b>120-150 kW (160-200 HP)</b>
	<b>SOFTER 5 PS</b>	<b>130-190 kW (175-255 HP)</b>
	<b>SOFTER 6 PS</b>	<b>150-225 kW (200-300 HP)</b>
Wymogi odnośnie agregacji z traktorem	Podziałka dolnych przyczepnych przegubów (mierzone na osiach przegubów)	<b>1010±1,5 mm (39,76 in), (można także ustawić 910±1,5 mm /35,83 in)</b>
	Ødziury dolnych przyczepnych przegubów dla nośnych czopów maszyny	<b>Ø37,5 mm (Ø1,48 in)</b>
	Wysokość stałego dolnego zaczepu	<b>500 – 600 mm (19,7 - 23,6 in)</b>
	Mechanizm agregacji stałego dolnego zaczepu	<b>Czop Ø50mm (1,96 in)</b>
		<b>CzopØ70mm (2,75 in)</b>
	<b>Kule K80</b>	
Układ hydrauliczny traktora	Układ składania bocznych ram *nie dotyczy SF4P	<b>Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5</b>
	Układ podnoszenia osi	<b>Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5</b>
	Układ podnoszenia wałów	<b>Ciśnienie w układzie 200bar (2900Psi), 2 szt. gniazd szybkozłącza ISO 12,5</b>

- Maszynę podłącz za pomocą drążka TBZ na spodnie ramiona tylnego TBZ traktora, ramiona TBZ należy zabezpieczyć za pomocą bolców przeciw rozłączeniu, ewentualnie podłącz maszynę do stałego dolnego zaczepu i zabezpiecz przez rozłączeniem.
- Jeśli dyszel maszyny jest wyposażony w łańcuch bezpieczeństwa, podłącz go do traktora.



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

**SPECYFIKACJA OLEJU HYDRAULICZNEGO**

Obwód 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

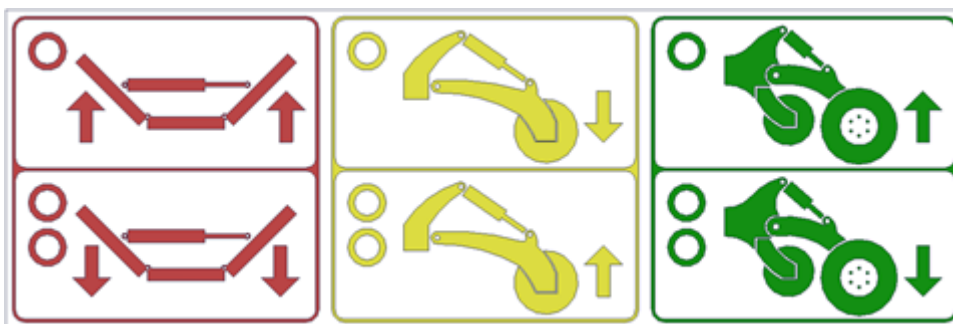
PARKER DENISON HF-0/HF-1/HF-2 New HOLLAND NH 420A/410B MASSEY FERGUSON M1135/M1141/M1143/ M1145

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+)

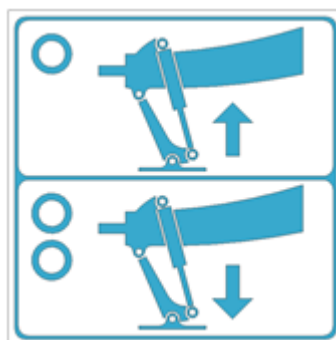
## 8.2 Hydraulika maszyny

- Hydraulikę podłączaj 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 pomocy.
- Do połączenia układu hydraulicznego zestawu maszyny z ciągnikiem należy użyć (na maszynie) i gniazd sprzęgania (na ciągniku) tego samego typu. Podłączenie szybko-złączy maszyny do obwodów hydraulicznych ciągnika należy przeprowadzić w taki sposób, aby składanie bocznych ram CZERWONE PRZEWODY były na jednym obwodzie sterowania, podnoszenie maszyny na wałach (lub wałach i dyszlu) ŻÓLTE PRZEWODY na drugim obwodzie a podnoszenie maszyny na osi ZIELONE PRZEWODY na trzecim obwodzie sterowania.



<p><b>CZERWONE PRZEWODY – sterowanie składaniem bocznych ram</b></p> <p>1 TAŚMA – składanie ram bocznych do pozycji transportowej 2 TAŚMY – rozkładanie ram bocznych do pozycji roboczej</p>	<p><b>ŻÓLTE PRZEWODY – sterowanie wałami</b></p> <p>1 TAŚMA – zasuwanie drążków wałów ⇒ wyjęcie maszyny 2 TAŚMY – wysuwanie drążków wałów ⇒ zagłębienie maszyny</p>	<p><b>ZIELONE PRZEWODY – sterowanie osią</b></p> <p>1 TAŚMA – zasuwanie drążków osi ⇒ obniżenie maszyny 2 TAŚMY – wysuwanie drążków osi ⇒ podniesienie maszyny</p>
--	---	--

**!** Do wykluczenia nieumyślnego lub przez cudze osoby (dzieci, pasażer) spowodowanego ruchu hydrauliki rozdzielacz sterujący na traktorze musi być w czasie gdy nie używany lub w pozycji transportowej zabezpieczony lub zablokowany

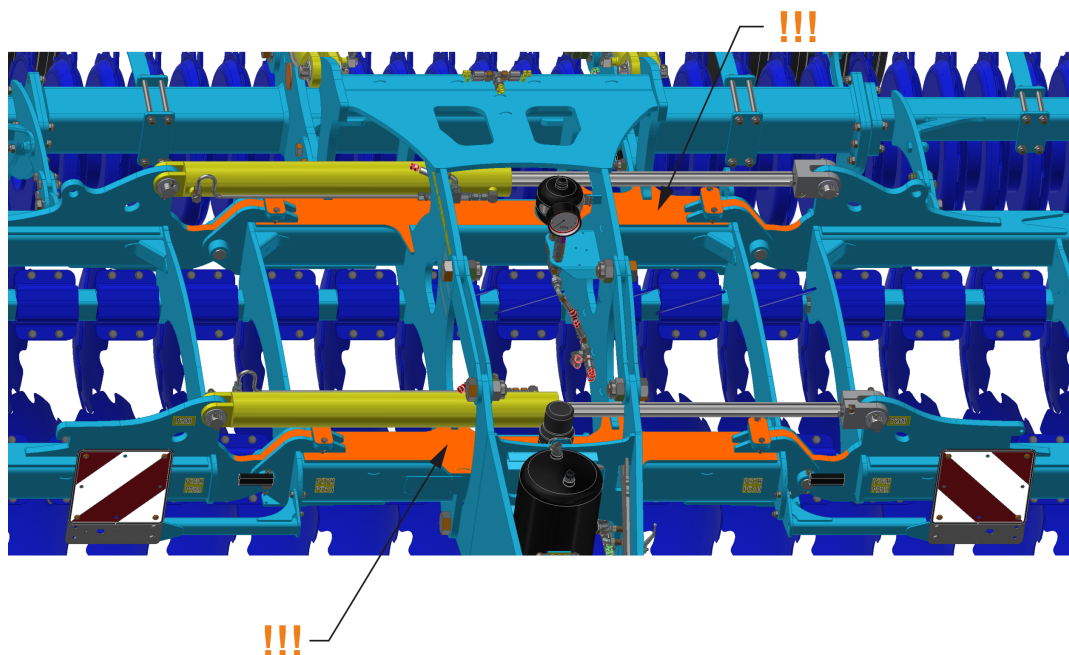


**NIEBIESKIE PRZEWODY – obsługa nogi podporowe**

1 TAŚMA – wsunięcie tłoka nogi => opadnięcie zaczepu  
2 TAŚMY – wysunięcie tłoka nogi => uniesienie zaczepu  
Maszyna z dyszlem do dolnego stałego zaczepu posiada również obwód do sterowania nogą podporową (NIEBIESKIE PRZEWODY).

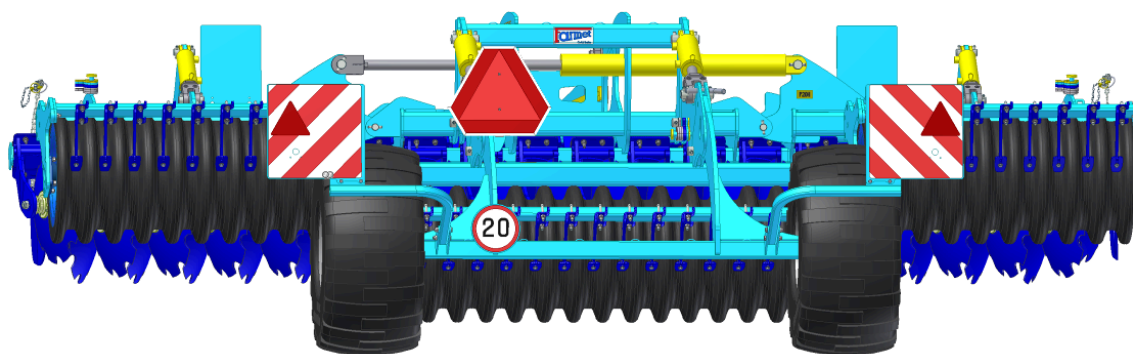
### 8.3 Składanie i rozkładanie maszyny

- Hydraulika składania i rozkładania musi być podłączona na dwustronny rozdzielacz sterujący.
- ⚠ • Obsługa musi zapewnić, aby przy składaniu lub rozkładaniu bocznych ram nie były w ich zasięgu (tj. w miejscu ich dopadnięcia), lub w pobliżu, 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 i zalecane jest aby wał boczny był w stanie zagłębienia czyli aby jego drążki były wsunięte.
- Podczas składania lub rozkładania ramy bocznej skontroluj i płynnie złóż do pozycji końcowej.
- ⚠ • Usunąć glebę nagromadzoną w punktach składania maszyny, ponieważ może ona utrudniać działanie i spowodować uszkodzenie mechaniki. W szczególności należy zwrócić szczególną uwagę na usuwanie gleby znajdującej się w obszarze pod tłoczyskami do składania maszyny oraz w punktach zawieszenia ram bocznych.

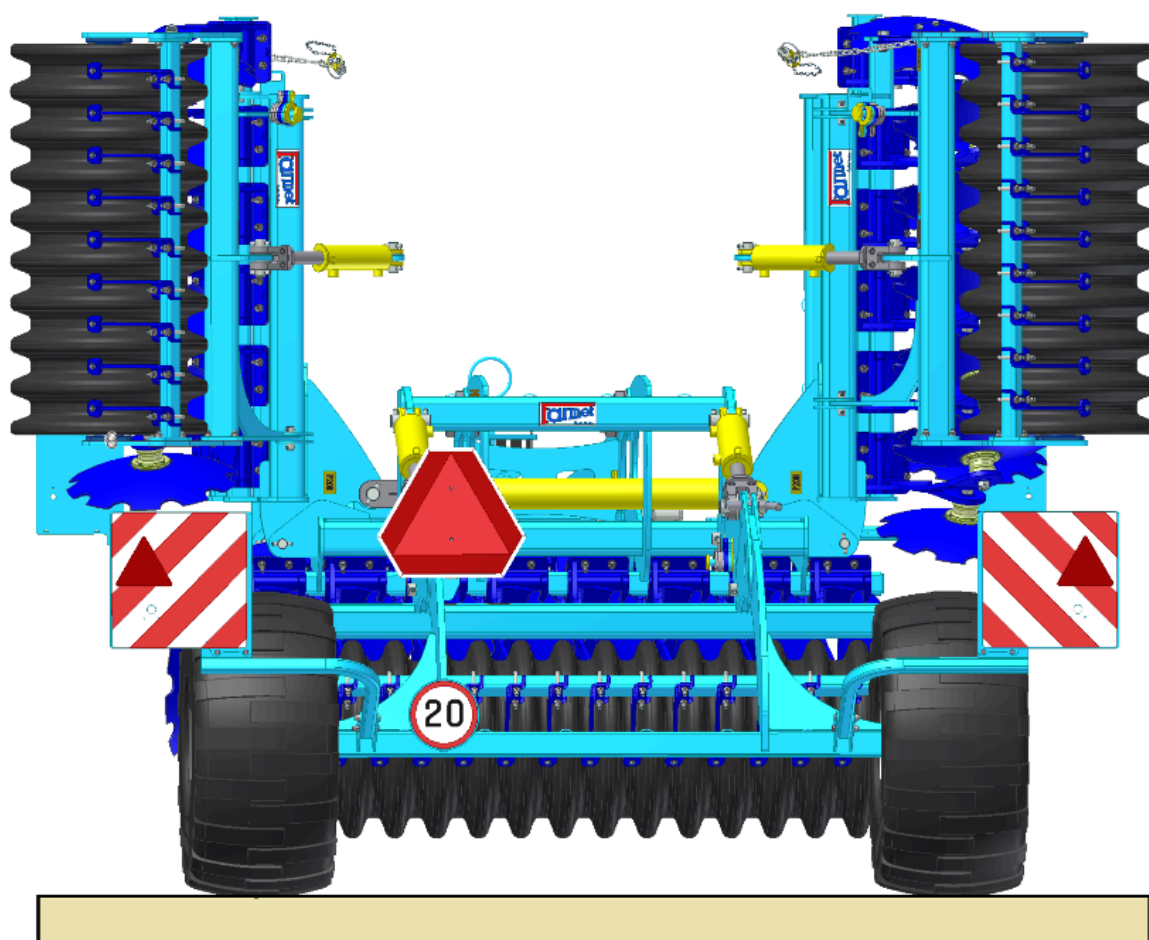


- ⓘ **Uwaga!!!** Przy składaniu i rozkładaniu maszyny należy podnieść maszynę na osi. W przeciwnym razie mogłyby dojść do uszkodzenia kół na bocznych wałach.

Maszyna przygotowana do składania



Maszyna przygotowana do rozkładania



## 8.3.1 Postępowanie przy rozkładaniu maszyny

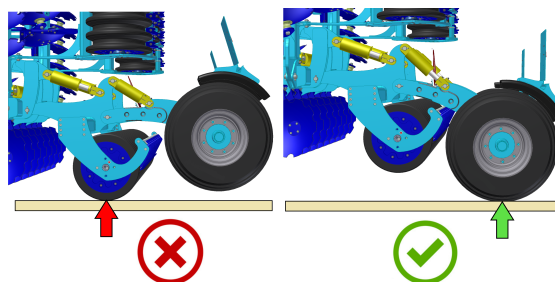
Postępowanie przy rozkładaniu maszyny - pozycja robocza			
Stan początkowy:		Maszyna SF4,5PS – 6PS jest podniesiona na osi, ramy boczne są zabezpieczone przez pręt blokujący oba zawory kulowe na dyszlu są zamknięte. Maszyna SF4P jest podniesiona na osi, pręty cylindra są wysunięte, a zawór kulowy na dyszlu jest zamknięty.	
1			<p>SF4,5PS – 6PS Wyjąć pręt blokujący i umieścić go na dyszlu. Otwórz oba zawory kulowe umieszczone na dyszlu.</p> <p>SF4P Otwórz zawór kulowy na dyszlu.</p>
			<p>SF4,5PS – 6PS Rozłożyć maszynę za pomocą czerwonego obwodu.</p>
2			<p>SF4,5PS – 6PS Wysunąć drążki bocznych wałów za pomocą żółtego obwodu do pozycji krańcowej, tzn. maksymalnie wysunięte.</p> <p>SF4P Sprawdzenie, czy tłoczyska są wysunięte do położenia granicznego, tzn. maksymalnie wysunięte.</p>
			<p>SF4P, SF4,5PS – 6PS Wysunąć drążki osi za pomocą zielonego obwodu do pozycji krańcowej, tzn. maksymalnie wysunięte. Maszyna równomiernie położy się na wszystkich wałach.</p>
			<p>SF4P, SF4,5PS – 6PS Należy umieścić odpowiednią ilość podkładek dystansowych na drążku wału (w zależności od wymaganego zagłębienia maszyny). W przypadku, gdy maszyna wyposażona jest w dyszel do stałego zaczepu, należy ustawić podkładki na tłokach dyszla. Wsunąć drążki wszystkich wałów (dyszla) za pomocą żółtego obwodu. Maszyna jest gotowa do pracy.</p>



## 8.3.2 Postępowanie przy składaniu maszyny

Postępowanie przy składaniu maszyny - pozycja transportowa				
Stan początkowy:		Maszyna SF4,5PS – 6 PS jest rozłożona i zagłębiona, oba zawory kulowe na dyszlu są otwarte. Maszyna SF4 P jest wpuszczona, a zawór kulowy na dyszlu jest otwarty.		
1				SF4P, SF4,5PS – 6PS Podnieść maszynę na wałach (lub na wałach i dyszlu), następnie wysunąć drążki wałów (dyszela) za pomocą żółtego obwodu so skrajnej pozycji, tzn. maksymalnie wysunięte.
				SF4P, SF4,5PS – 6PS Podnieść maszynę na osi, następnie wysunąć drążki osi za pomocą zielonego obwodu so skrajnej pozycji, tzn. maksymalnie wysunięte.
2				SF4,5PS – 6PS Złożyć maszynę za pomocą czerwonego obwodu.
3				SF4,5PS – 6PS Zamknąć oba zawory kulowe na dyszlu a następnie wsunąć tłoki bocznych wałów za pomocą żółtego obwodu do skrajnej pozycji, tzn. maksymalnie wsunięte.
			SF4P Zamknąć zawór kulowy na dyszlu i pozostawić tłoczek cylindra wysunięte.	
				SF4,5PS – 6PS Zabezpieczyć ramę boczną za pomocą pręta blokującego. Maszyna jest gotowa do transportu.

**Uwaga!!! Maszyna musi być transportowana tylko na osi, nigdy na wałach.**



## 9 PRZEPRAWA MASZYNY PO KOMUNIKACJACH LĄDOWYCH

### Pozycja transportowa



- Maszynę przyłącz do traktora za pomocą dwupunktowego urządzenia zaczepowego (TBZ 3), lub do dolnego stałego zaczepu za pomocą czopu lub kuli.
- Maszynę wprowadź do pozycji transportowej, rozdz.8.3.2.
- 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 **30 km/godz (18,6 mph)**.



### Zakaz przewożenia podczas słabej widoczności!

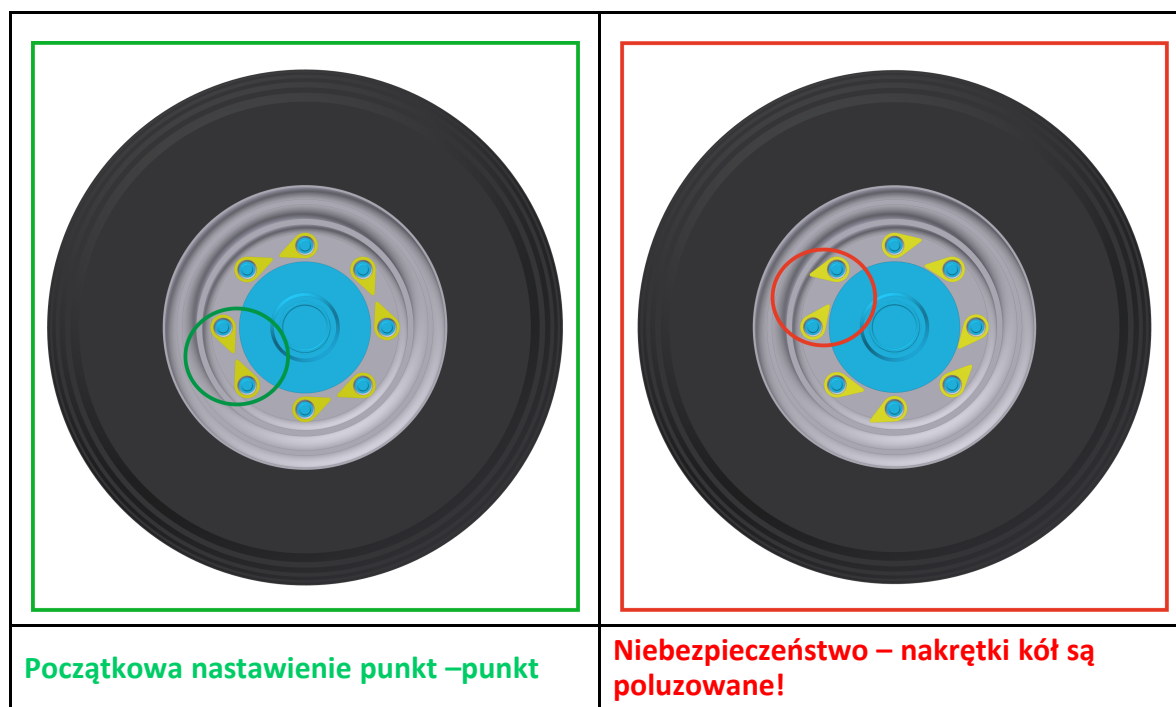
- Przy przewozie po komunikacjach lądowych obsługa powinna z uwagi na rozmiary maszyny, być ostrożna.
- Obsługa musi przestrzegać aktualnych przepisów dotyczących przewozu po komunikacjach lądowych (rozporządzenia, ustawa) po przyłączeniu maszyny do traktora, z powodu zmiany zaciężenia osi. Warunki jazdy całego zestawu zmieniają się również w zależności na charakterze terenu, należy przysposobić jazdę do tych warunków.
- Na drogach publicznych mogą być przewożone tylko maszyn z ważnym świadectwem technicznym wydanym zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem o zatwierdzeniu kompetencji technicznych i komunikacji na drogach publicznych, z późniejszymi zmianami. Maszyna bez ważnych świadectw technicznych muszą być transportowane na drogach publicznych na przyczepie lub za pomocą innego środka transportu zgodnego z obowiązującym rozporządzeniem. W szczególności w przypadku maszyny SF4P operator zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów ruchu drogowego (przepisy ustawowe i wykonawcze) ze względu na szerokość transportową przekraczającą 3 metry.
- 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 w celu transportu złożyć boczne ramy i zabezpieczyć je przeciw rozłożeniu przez rozłączenie układu hydraulicznego maszyny i traktora. (z wyjątkiem SF4P)
- 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.
- Przed wjazdem na drogę całą maszynę należy oczyścić z nagromadzonej gleby.

## Kontrola nakrętek na osi transportowej

- Do kontroli poluzowanych nakrętek służy plastikowa strzałka tzw. „Check Point”, która szybkim spojrzeniem pozwala zobaczyć 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 obrazku.

### Momenty dokręcania dla nakrętek osi:

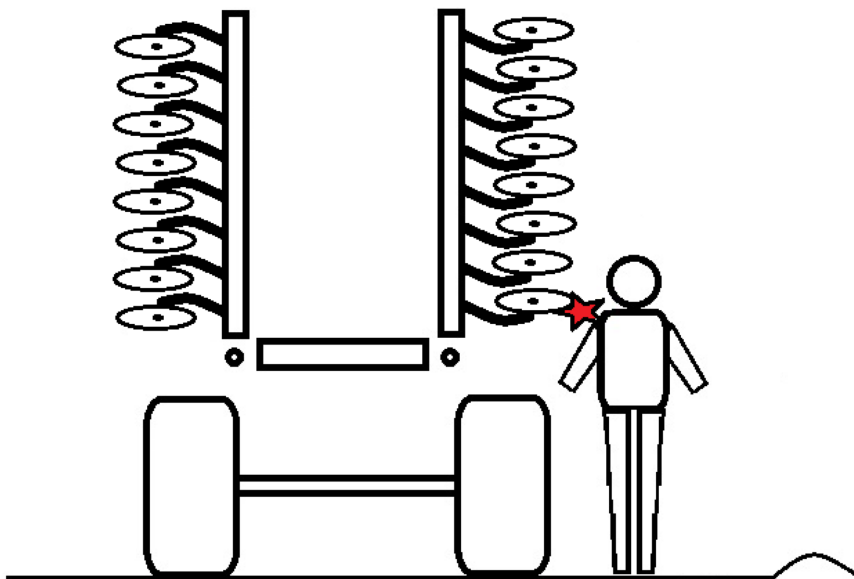
- M18x1,5 - 265 Nm
- M20x1,5 - 343 Nm
- M22x1,5 - 440 Nm



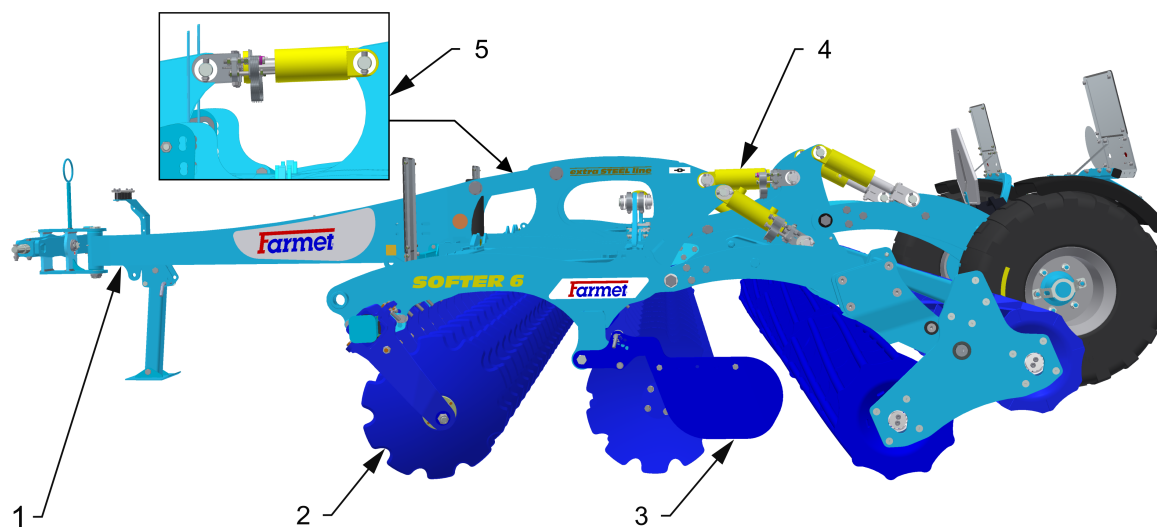
## 9.1 Ostre elementy wystające



- 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!!!



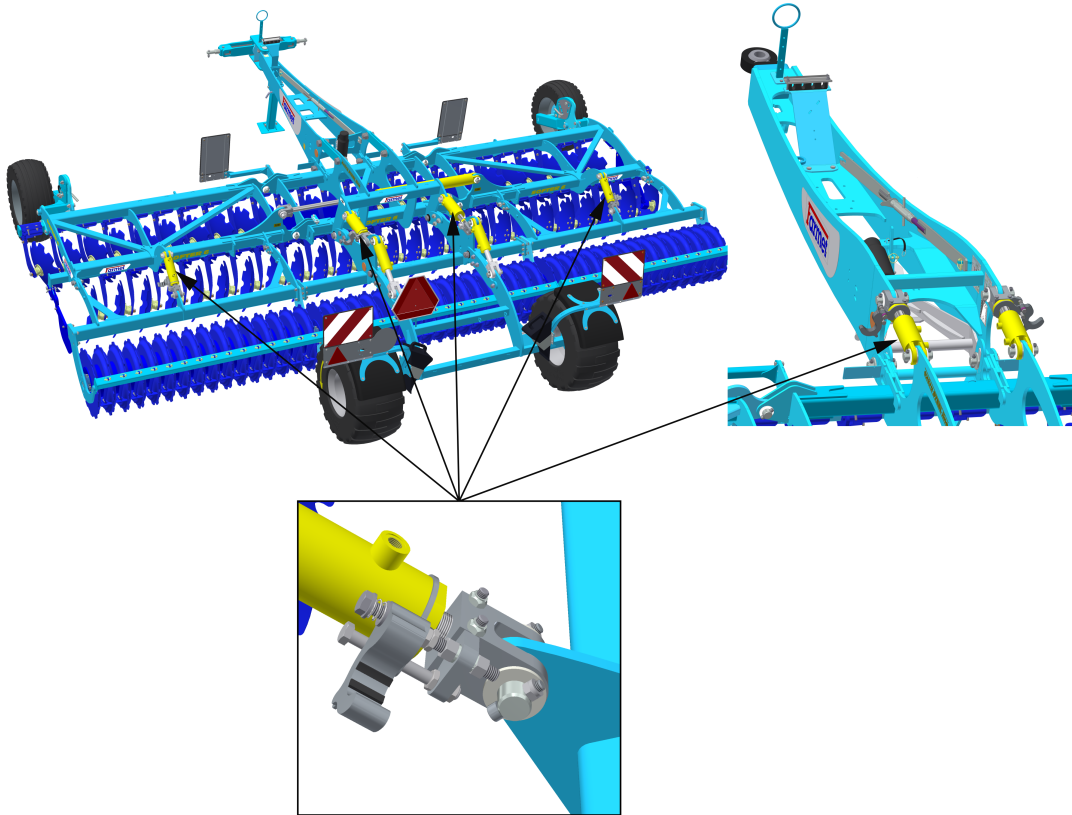
## 10 USTAWIENIE MASZINY



- 1 – Dyszel - ustawienie płaszczyzny wzdłużnej maszyny
- 2 – Skrajne talerze - podłączenie jazdy
- 3 – Deflektory boczne – oczyszczanie gleby
- 4 – Miejsce ustawienia głębokości roboczej
- 5 – Wersja dla stałego zaczepu, Regulacja głębokości

## 10.1 Ustawienie głębokości roboczej maszyny

- Ustawienie głębokości uprawiania gleby odbywa się na podniesionej maszynie przez dodanie lub usunięcie podkładek na cylindrach hydraulicznych.



- Na wszystkich tłokach musi być zawsze ustawiona taka sama liczba podkładek!!!**
- Przełożenie między grubością podkładek i głębokością roboczą wynosi około 1:3.
- Poprzez dodanie lub zabranie jednej podkładki, która ma grubość 3mm (0.12in), zmienia się głębokość pracy o 8-9mm (0,32-0,35in).
- W tabeli 1 podano poszczególne pozycje robocze i kombinacje kolorów podkładek rozporowych.
- Pozycja koła kopiującego dla poszczególnych głębokości podana jest w tabeli 1, w pierwszej kolumnie. Numer pozycji w tabeli odpowiada numerowi otworu na kołek na kole kopiującym.
- Przedstawione głębokości robocze na poszczególnych pozycjach są tylko orientacyjne. Mogą różnić w zależności od warunków glebowych. Jeśli to konieczne, można dodać lub usunąć wymaganą liczbę podkładek.

1 – Pozycja koła kopiującego

2 – Liczba podkładek

3 – Głębokość robocza

X – 5 x podkładki korekcyjne (Podkładki korekcyjne służą do uzyskania minimalnej głębokości roboczej wynoszącej 3,5 cm (1.38 in) w przypadku, gdy wały tylne zagłębiają się bardziej w glebę.)

Tab.1 – ustawienia głębokości roboczej (mm/in)

		0 / 0
		7 / 0.3
		14 / 0.6
1		21 / 0.8
		28 / 1.1
		35 / 1.4
		42 / 1.7
2		49 / 1.9
3		56 / 2.2
4		64 / 2.5
5		72 / 2.8
6		80 / 3.2
7		88 / 3.5
8		96 / 3.8
9		104 / 4.1
10		112 / 4.4
11		120 / 4.7

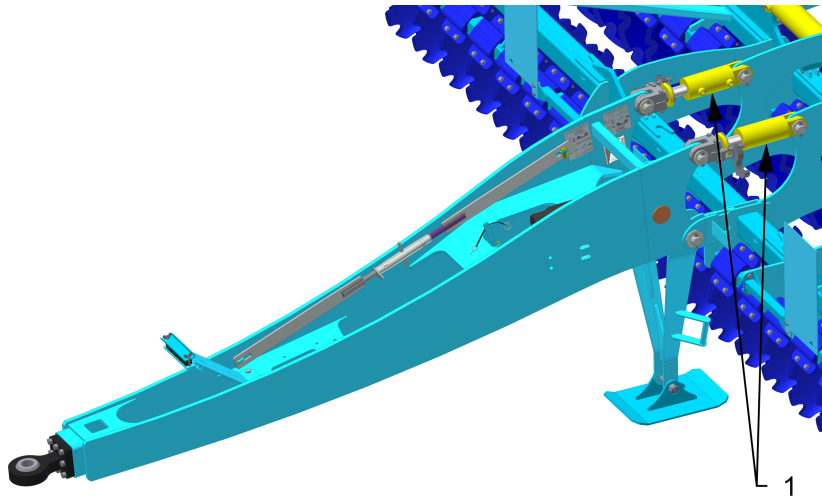
[ mm / in ]

m24170

1      2      3

## 10.2 Dyszel do dolnego stałego zaczepu

- W przypadku, gdy maszyna ma dyszel do dolnego stałego zaczepu, to trzeba ustawić głębokość roboczą za pomocą podkładek na tłokach dyszla zgodnie z poniższym rysunkiem poniżej.



1 – Miejsca ustawiania głębokości na dyszlu

- Przy agregacji maszyny z traktorem z dolnym zaczepem na wysokości 600 mm (24 in) od ziemi na tłokach dyszla ustawia się taką samą liczbę podkładek jak na tylnych wałach, w przypadku mniejszej wysokości zaczepu konieczne jest skorygowanie tej wysokości za pomocą dodatkowych podkładek zgodnie z tab.2.

- wysokość zaczepu  $h = 600 \text{ mm} / 24 \text{ in}$  taką samą liczbą podkładek taka sama jak na wałach
- wysokość zaczepu  $h = 550 \text{ mm} / 22 \text{ in}$  liczba podkładek taka sama jak na wałach + 6 ks
- wysokość zaczepu  $h = 500 \text{ mm} / 20 \text{ in}$  liczba podkładek taka sama jak na wałach + 12 ks

Tab.2 – Ustawienie głębokości pracy na dyszlu

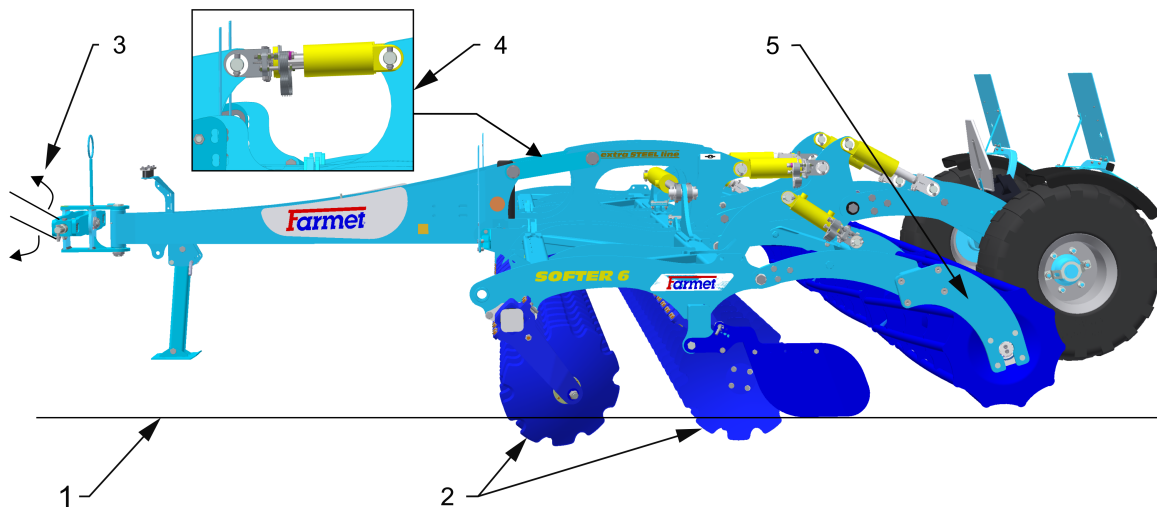
		h [mm/in]				
		600/24	550/22	500/20		
1	[Bar chart]				32 / 1.3	
2	[Bar chart]		+6	+12	40 / 1.6	
3	[Bar chart]				48 / 1.9	
4	[Bar chart]				56 / 2.2	
5	[Bar chart]				64 / 2.5	
6	[Bar chart]				72 / 2.8	
7	[Bar chart]				80 / 3.2	
8	[Bar chart]				88 / 3.5	
9	[Bar chart]				96 / 3.8	
10	[Bar chart]				104 / 4.1	
11	[Bar chart]				112 / 4.4	
					120 / 4.7	

[ mm / in ]



### 10.3 Ustawienie płaszczyzny wzdłużnej maszyny

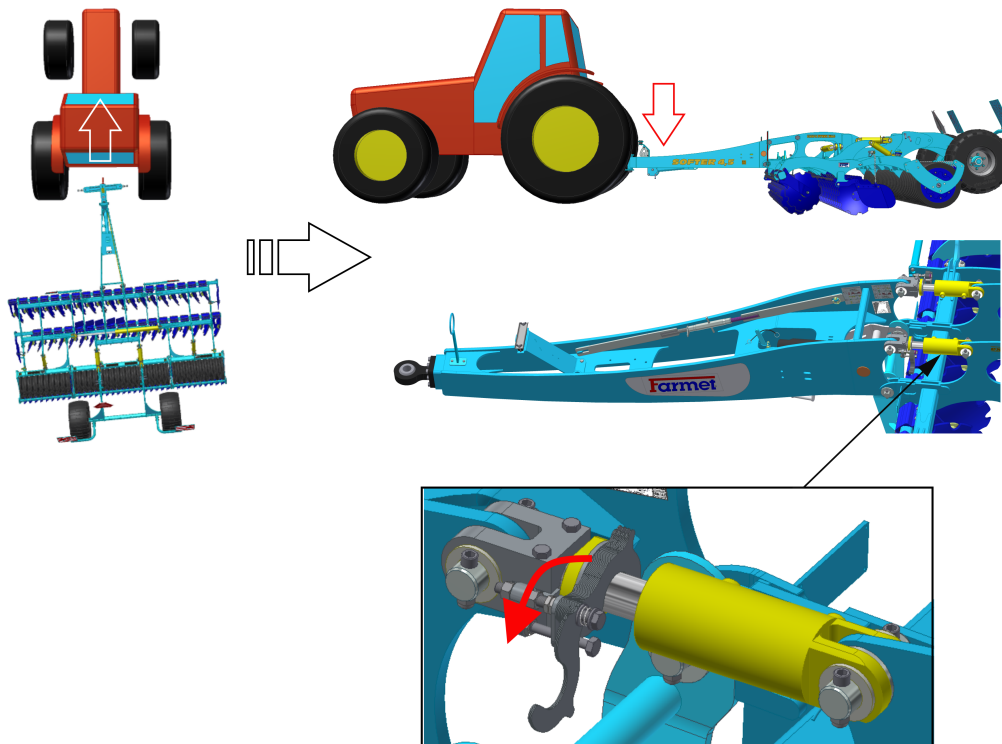
- Za pomocą ramion TBZ traktora lub za pomocą wyjęcia podkładek na tłokach dyszla ustaw maszynę tak, aby talerze przedniego i tylnego szeregu pracowały na tej samej głębokości.



- 1 – Gleba
- 2 – Ustawienie tej samej głębokości przedniego i tylnego szeregu talerzy
- 3 – Ramiona TBZ traktora
- 4 – Wersja dla stałego zaczepu, Regulacja głębokości
- 5 – Ustawienie głębokości wałami tylnymi

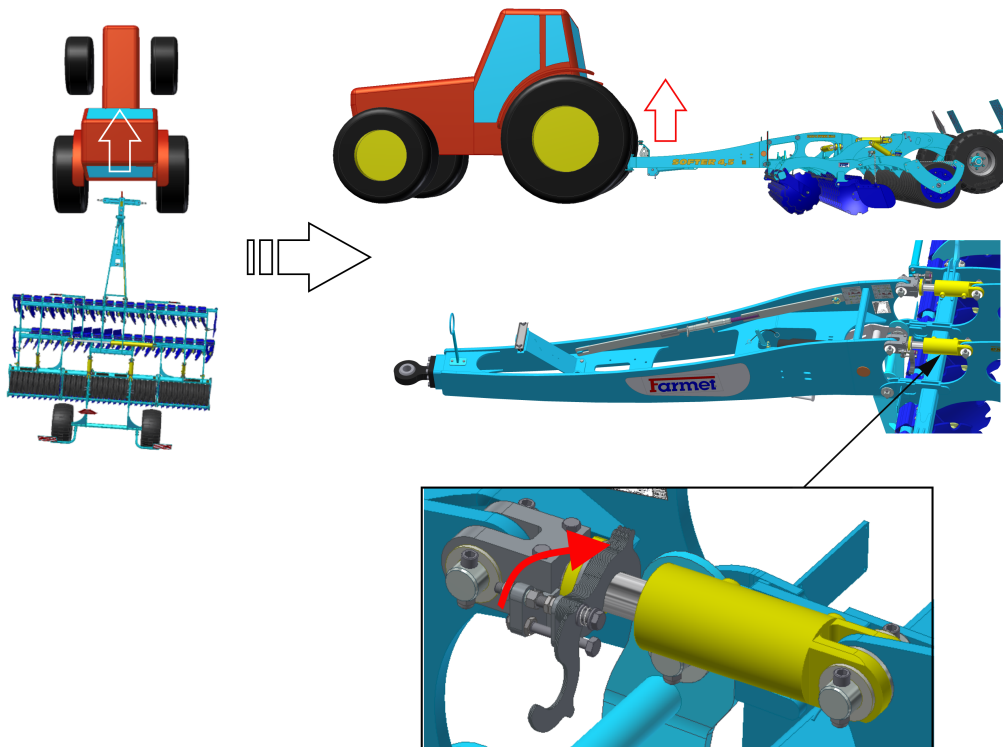
Maszyna podczas pracy jest bardzo stabilna. Przy źle ustawionej płaszczyźnie wzdłużnej może wystąpić skręcanie maszyny w bok (zwłaszcza na glebach ciężkich). Można to usunąć przez zmianę wysokości ramion na ciągniku, lub poprzez dodanie lub zabranie podkładek rozporowych na tłokach dyszla maszyny:

- Przy skręcaniu maszyny w prawo należy obniżyć maszynę na ramionach, lub zabrać podkładki na tłokach dyszla.





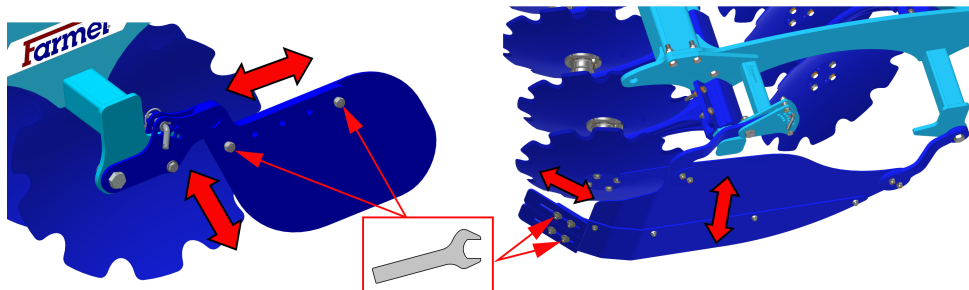
- Przy skręcaniu maszyny w lewo należy podnieść maszynę na ramionach, lub dodać podkładki na tłokach dyszla.



## 10.4 Ustawienie bocznych deflektorów i skrajnych talerzy

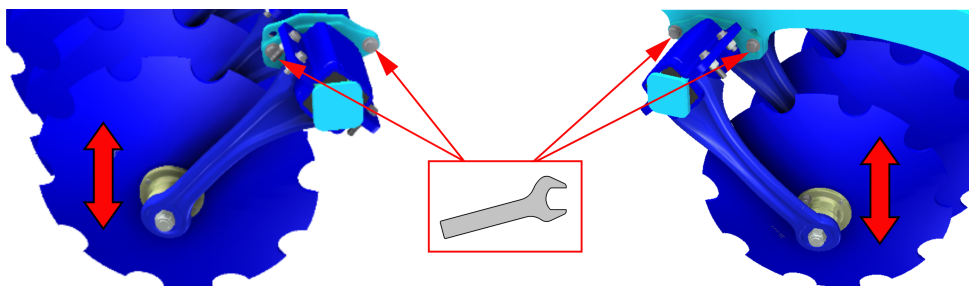
- W zależności od rodzaju gleby i ilości resztek poźniwnych potrzebne jest różne nastawienie deflektorów bocznych.

Możliwości ustawienie bocznych deflektorów



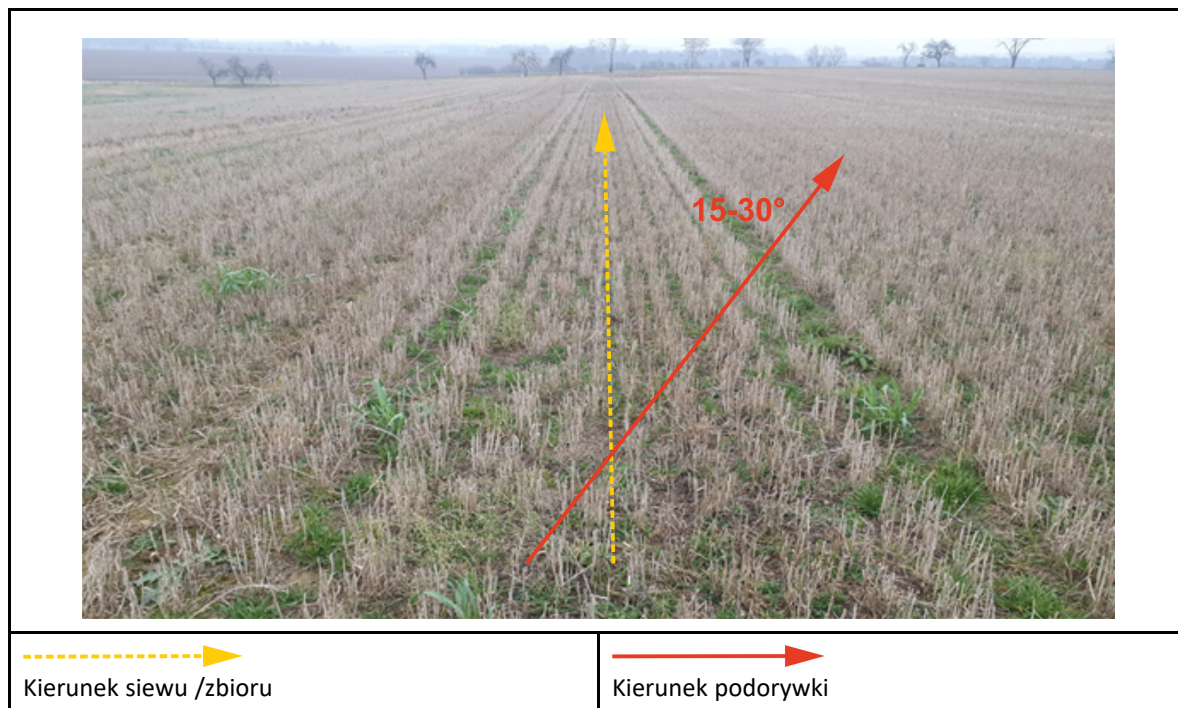
- Skrajne talerze mają regulowaną pozycję i pozwalają na inne zagłębienie w stosunku do pozostałych talerzy. Regulację należy przeprowadzić w taki sposób, aby głębokość robocza tych skrajnych talerzy była mniejsza (około  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  głębokości pozostałych talerzy) aby uniknąć nierówności na powierzchni.

Możliwości ustawienie skrajnych talerzy



## 10.5 Kierunki jazdy maszyny podczas pracy

Podczas pracy z maszyną należy zmienić kierunek jazdy o  $15-30^\circ$  w stosunku do poprzedniej operacji siewu / zbioru. W ten sposób można uzyskać najlepsze wyniki pracy maszyny: wysoką przepuszczalność pozostałości roślinnych, mieszanie pozostałości roślinnych i efekt wyrównywania (wyrównanie ziemi w śladach za wcześniej wykonanymi operacjami).




Pracując z maszyną w tym samym kierunku co podczas poprzedniej operacji (siew/zbiór) może dojść do zatkania maszyny, co może obniżyć jakość pracy maszyny i efekt wyrównywania.




## 11 KONSERWACJA I NAPRAWY MASZINY




**Przestrzegaj zaleceń dotyczących bezpieczeństwa konserwacji.**

- W przypadku, gdy jest niezbędne spawanie przy naprawach i maszyna musi być podłączona do traktora, 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).
- 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.
- Regularnie kontroluj ciśnienie w pneumatykach osi maszyny i ich stan. Ewentualne naprawy pneumatyk wykonuj w odpowiednim warsztacie.
- Maszynę utrzymuj w czystości.

## 11.1 Plan konserwacji

<b>PLAN KONSERWACJI</b>					
przeprowadzaj planowaną konserwację zgodnie z instrukcją:					
Konserwacja	Co-dzienne (w sezonie)	1x w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy
Ogólnie maszyna					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wizualna kontrola maszyny</li> <li>Monitorowanie niepożądanych dźwięków, wibracje i nadmiernego zużycia</li> </ul>	X				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola kluczowych węzłów: czopów, łożysk, cylindrów, organów roboczych</li> </ul>	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oczyszczenie maszyny</li> <li>Najlepiej przechowywać maszynę pod dachem</li> <li>Zapisać datę uruchomienia maszyny / rozpoczęcia sezonu (ha)</li> </ul>		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompleksowy przegląd</li> <li>Kontrola ramy</li> </ul>	X			X	
 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.					
Układ hydrauliczny					
Sprawdź działanie, szczelności, mocowania i ścieranie wszystkich elementów hydraulicznych i węży		X	X		
<b>Węże hydrauliczne - wymiana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uszkodzony płaszcz zewnętrzny węża (uszkodzony mechanicznie lub spuchnięty)</li> <li>Wyciek cieczy (szczególnie na końcówce)</li> <li>Wybrzuszenia lub pęcherze na wężu</li> <li>Zdeformowana lub skorodowana końcówka</li> <li>Poluzowana końcówka - wąż się obraca</li> </ul>	X			X	
<b>Węże hydrauliczne - wymiana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przekroczona żywotność węża</li> </ul>					6 lat
 					
<b>!!!ZAPOBIEGANIE oznacza wyeliminowanie problemu w zaplanowany, poza sezonem bezstresowy sposób i wygodnie, zanim pojawi się problem wtórny, wypadek lub zagrożenie dla zdrowia.</b>					

<b>PLAN KONSERWACJI</b>					
przeprowadzaj planowaną konserwację zgodnie z instrukcją:					
Konserwacja	Codziennie (w sezonie)	1x w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy
<b>Połączenia śrubowe</b>					
Kontrola <b>wzrokowa</b> połączeń śrubowych i hydraulicznych, dokręć luźne połączenia odpowiednim momentem dokręcania (tab. Momentów dokręcania)	<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>Ucho holownicze</b> - kontrola, ewentualne dokręcenie M 16 – 10.9. – 300 Nm M 20 – 10.9. – 560 Nm		<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Koła - dokręć wszystkie nakrętki kół.</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Po raz pierwszy po 10 godzinach pracy</li> <li>Po wymianie koła po 10 godzinach pracy</li> </ul> M 18 x 1,5 – 300 Nm M 20 x 1,5 – 400 Nm M 22 x 1,5 – 500 Nm		<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Układ hamulcowy</b>					
<b>Przewody hamulcowe i węże</b> - kontrola działania, nieszczelności, mocowania i zaciśnięć lub pęknięć	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Elementy hamulca</b> - kontrola działania, szczelności, mocowania	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Zbiornik powietrza</b> - opróżnianie przez zawór spustowy		<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>Zawór spustowy</b> - sprawdzenie działania, czyszczenie i wymiana uszczeltek			<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Filtr rurowy</b> - czyszczenie			<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Hamulec/hamulec postojowy</b> – kontrola działania, regulacja kroku <b>25-45mm</b>	<b>X</b>				
<b>Klocki hamulcowe</b> – kontrola stanu klocków hamulcowych, min. grubość 3mm				<b>X</b>	
<b>Koła/oś</b>					
<b>Kontrola ciśnienia w oponach</b>	<b>X</b>			<b>X</b>	
Oś transportowa SF 4P – 6 PS – 400/60 –15,5, pressure 350 KPa					
Koła kopiujące SF 4P – 6 PS – 10,0/75-15,3/14PR/F6, pressure 550 kPa					
<b>Łożyska osi transportowej</b> - kontrola i regulacja luzu (praca w warsztacie)				<b>X</b>	



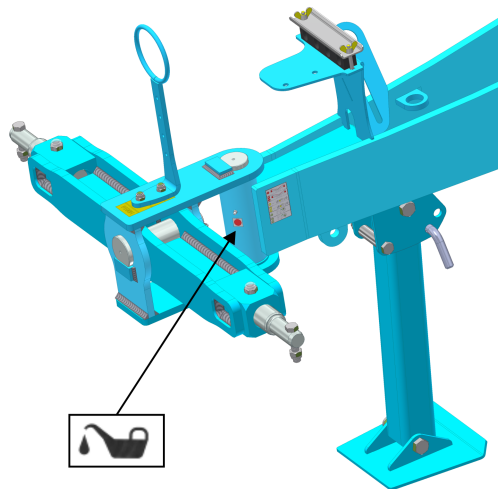
<b>PLAN KONSERWACJI</b>					
przeprowadzaj planowaną konserwację zgodnie z instrukcją:					
Konserwacja	Codziennie (w sezonie)	1x w tygodniu	Przed sezonem	Po sezonie	Interwał czasowy
Przewody elektryczne					
Kontrola pod kątem uszkodzeń, ewentualnie wymiana		X	X		
Urządzenia zabezpieczające					
Oświetlenie 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					
<b>Cała maszyna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeprowadzić przegląd posezonalny i czyszczenie; nie spryskiwać plastikowych części olejem ani podobnymi środkami</li> <li>Spryskać tłoczyska cylindrów hydraulicznych odpowiednimi środkami antykorozyjnymi</li> <li>Sprawdź stabilność wszystkich połączeń śrubowych i wtykowych (zobacz tabela momentów dokręcania)</li> <li>Skontrolować uszkodzenia przewodów elektrycznych i ewentualnie je wymienić</li> </ul>					
<b>Układ hamulcowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przed ostatnią jazdą zakonserwuj niezamarzającym płynem do układu hamulców pneumatycznych (ok 01, I) niezawierającym etanolu płyn, zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika.</li> <li>Zabezpieczyć maszynę przed ruchem klinami.</li> <li>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.</li> </ul>					
<b>Miejsca smarowania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nasmarować miejsca smarowania zgodnie z planem smarowania smarem plastycznym <b>Likx KP2P-20</b> zgodnie z DIN 51 502</li> </ul>					
<b>!!!ZAPOBIEGANIE oznacza wyeliminowanie problemu w zaplanowany, poza sezonem bezstresowy sposób i wygodnie, zanim pojawi się problem wtórny, wypadek lub zagrożenie dla zdrowia.</b>					



## 11.2 Plan smarowania maszyny

- Przy konserwacji maszyny i jego smarowaniu konieczne jest przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa.
- W przypadku, gdy maszyna wyposażona jest w dyszel do dolnego stałego zaczepu, to pod względem smarowania jest ona całkowicie bezobsługowa.

MIEJSCE SMAROWANIA	INTERWAŁ	ŚRODEK SMARUJĄCY
Przegub dyszla	Codziennie, zawsze przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Zawsze na końcu sezonu i przed składowaniem urządzenia	Smar plastyczny KP2P-20 Lixx przez DIN 51 502



### Postępowanie ze środkami smarowymi:

- Chroni się przed bezpośrednim kontaktem z olejami przez używanie rękawic lub ochronnych kremów.
- Olejowe ślady na skórze smyj dokładnie ciepłą wodą i mydłem.
- Nie czyść skóry benzyną, olejem napędowym lub innymi rozpuszczalnikami.
- Olej jest trujący. Jeżeli został połknięty olej, natychmiast kontaktuj lekarza.
- Środki smarowe należy chronić przed dziećmi.

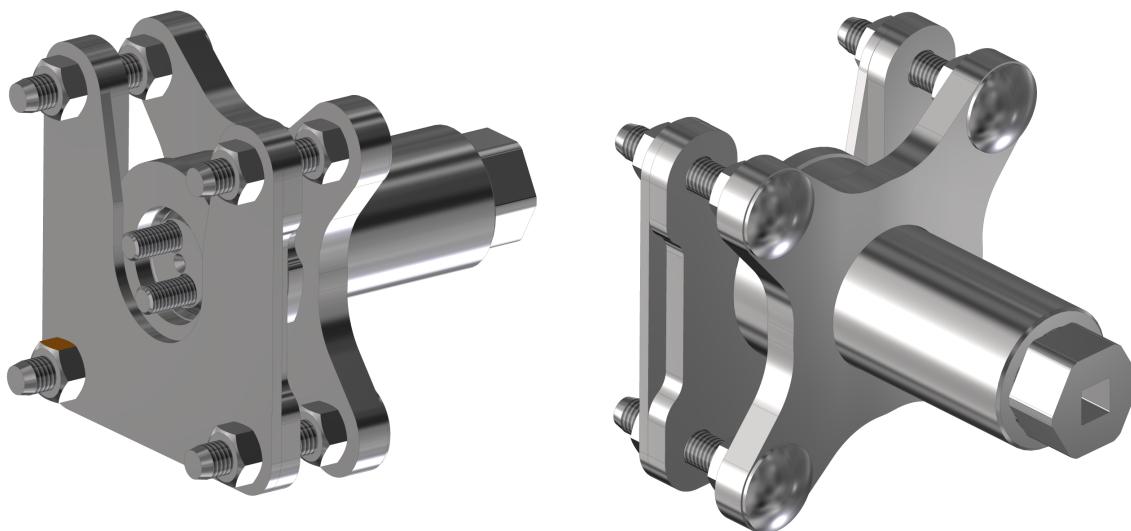
### 11.3 Wymiana łożysk wałów roboczych

- Podczas wymiany łożysk wałów należy zawsze przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.
- Spodczas wymiany łożysk wałów maszyna musi być zagregowana z traktorem zgodnie z rozdziałem „8.1.”. Traktor musi mieć podczas wymiany łożysk wałów wyłączony silnik, a operator lub osoba zajmująca się naprawą musi uniemożliwić dostęp do traktora osobom nieupoważnionym.
- Łożyska wałów należy wymieniać tylko na twardej i równej powierzchni oraz podczas postoju maszyny.
- W przypadku nieszczelności układu hydraulicznego traktora należy zapewnić podparcie mechaniczne pod dyszlę maszyny.

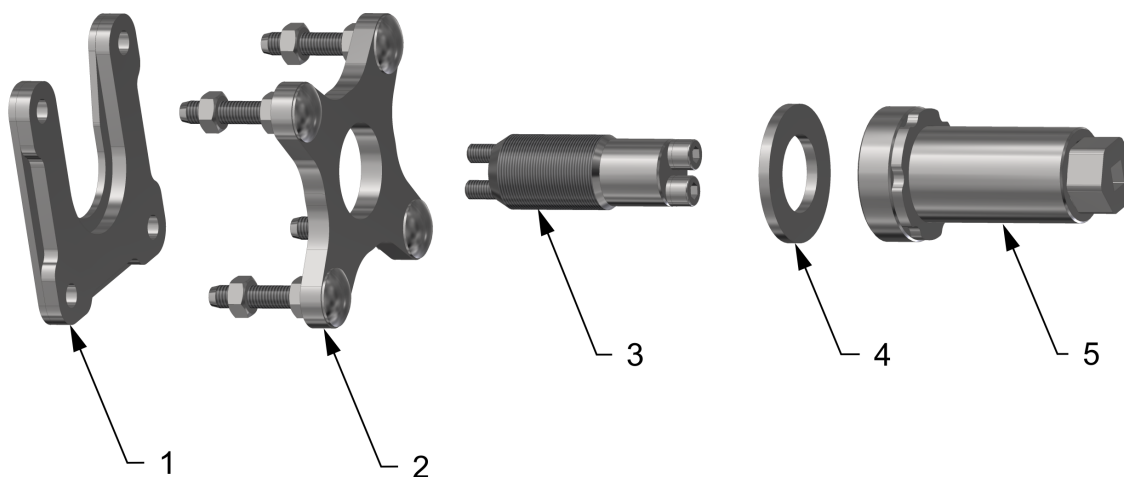
1 – łożysko wału	1 – Śruba 2 – Podkładki dystansowe 3 – Czop cylindra $\varnothing D$ – 40 mm – Śruba M10 (50 Nm) / M8 (20 Nm) $\varnothing D$ – 45 mm – Śruba M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm) $\varnothing D$ – 50 mm – Śruba M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm) $\varnothing D$ – 60 mm – Śruba M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm)

### 11.3.1 Stosowanie przyrządu do demontażu i montażu łożyska

- Lokalizację wyposażenia na maszynie można znaleźć w katalogu części zamiennych..



Części przyrządu

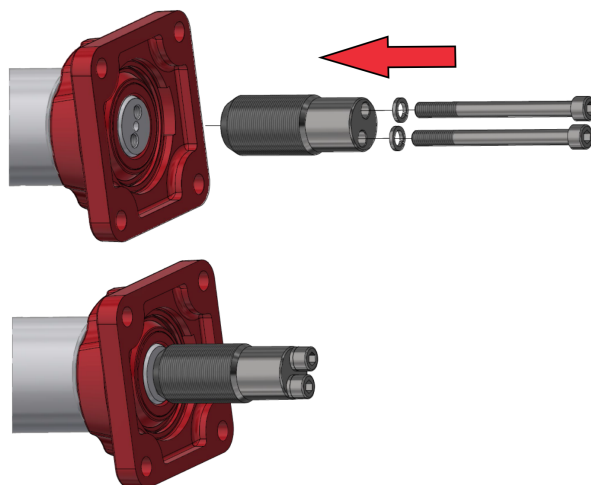


- 1 – Część do demontażu pierścienia łożyska
- 2 – Część do demontażu łożyska lub pierścienia łożyska
- 3 – Sworzeń przyrządu + śruby
- 4 – Podkładka
- 5 – Korpus przyrządu

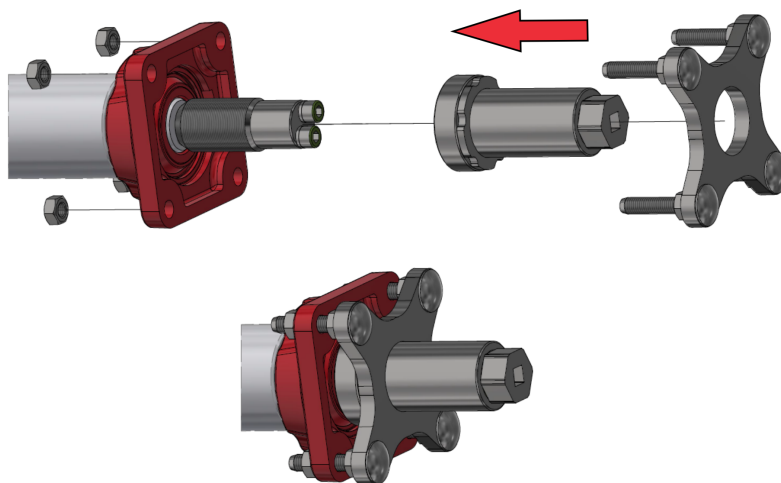
### 11.3.1.1 Demontaż kompletnego łożyska

- Sposób postępowania:

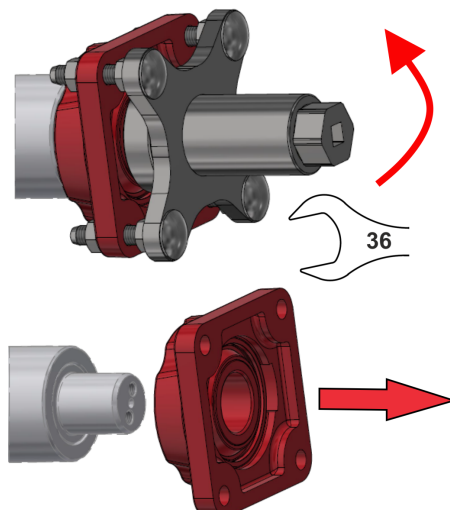
1. Włożenie i przykręcenie sworznia przyrządu do sworznia cylindra



2. Przyśrubowanie korpusu przyrządu, założenie części do demontażu łożyska i przymocowanie do łożyska za pomocą nakrętek



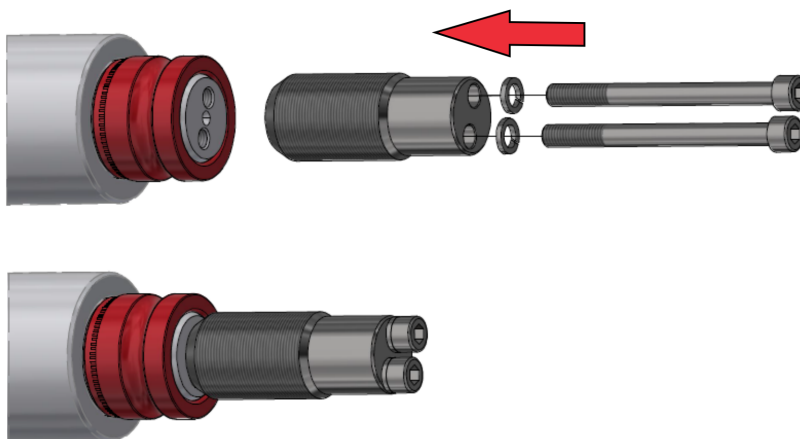
3. Demontaż łożyska poprzez przykręcenie korpusu przyrządu kluczem nr 36



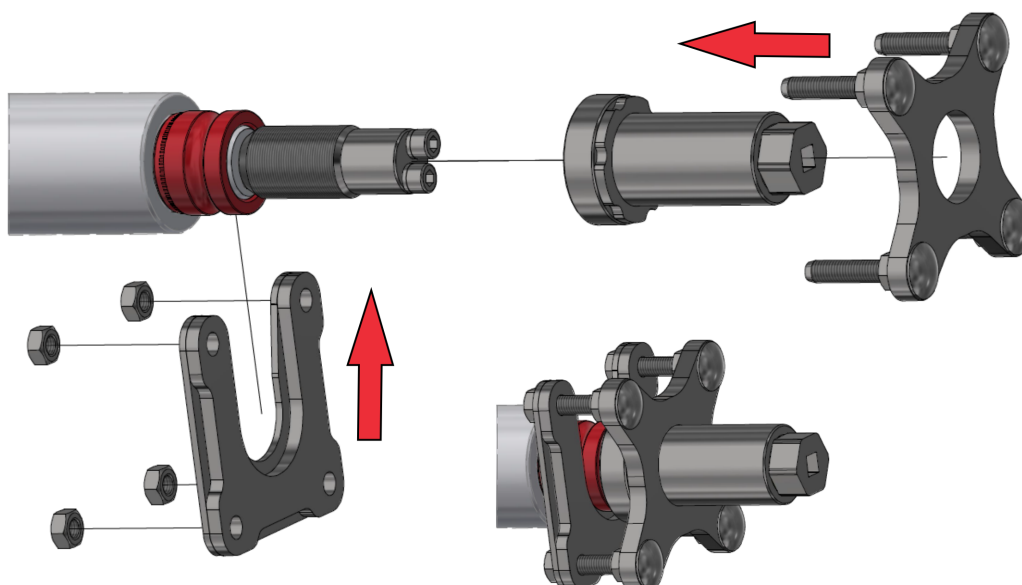
### 11.3.1.2 Demontaż samego pierścienia

- Sposób postępowania:

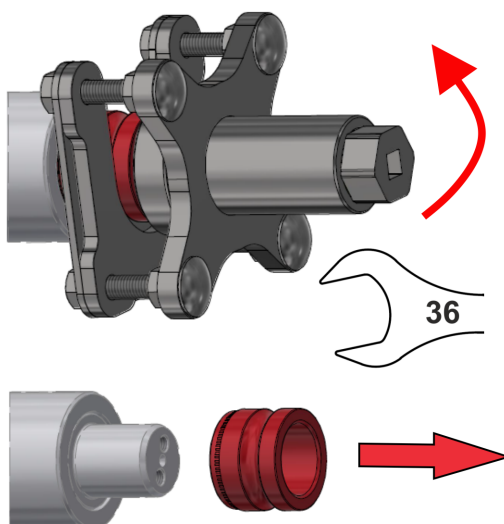
1. Włożenie i przykręcenie sworznia przyrządu na sworznie cylindra



2. Wkręcanie korpusu przyrządu, założenie części do demontażu łożyska, założenie części do demontażu pierścienia i mocowanie za pomocą nakrętek



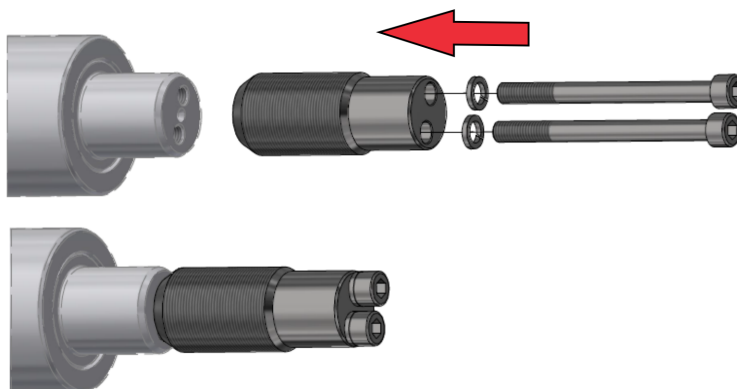
3. Demontaż pierścienia poprzez dokręcenie korpusu przyrządu za pomocą klucza nr 36



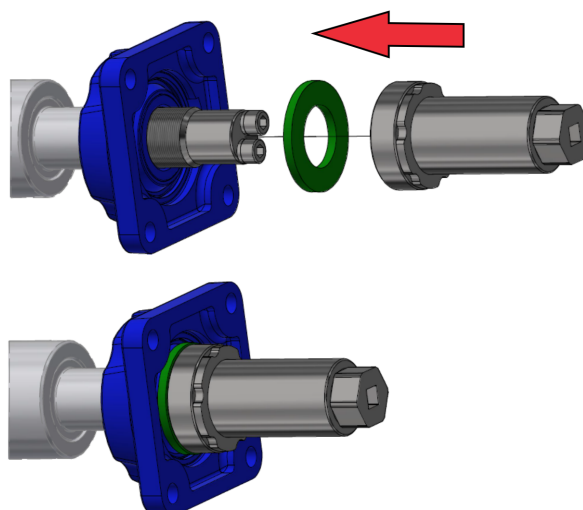
### 11.3.1.3 Montaż łożysk na sworznie

- Sposób postępowania:

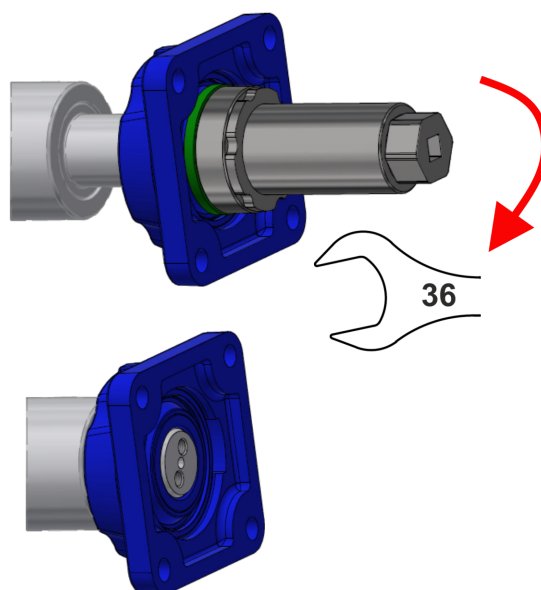
1. Włożenie i przykręcenie sworznia przyrządu na sworznię cylindra



2. Włożenie łożyska + podkładki i przykręcenie korpusu przyrządu



3. Montaż łożyska poprzez przykręcenie korpusu przyrządu za pomocą klucza nr 36



### 11.3.2 Stosowanie podkładek dystansowych

Podkładki dystansowe służą do definiowania tolerancji produkcyjnych. Dlatego nie zawsze mogą być stosowane.

- Przymocuj zabudowane łożyska do wałów
- Wsuń wał z łożyskami pomiędzy boczne ściany ramy i oceń, czy użyć PODKŁADEK DYSTANSOWYCH

<p>1 – Podkładki dystansowe</p>	<p>1 – Ściany boczne                  2 – Podkładki dystansowe                  3 – łożysko zabudowane                  4 – Czop wału                  5 – Śruba  <b>Parametr "X" = czy tu powstaje luka?</b>                  TAK= Użyj podkładki dystansowej                  NIE = Nie używaj podkładki</p>

## 12 UŁOŻENIE MASZINY

### 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 odstaw w pozycji z złożonymi ramami w pozycji transportowej. Maszynę odstaw na dyszlu i na nodze, maszynę zabezpiecz przeciw ruchowi za pomocą klinów, lub innej odpowiedniej pomocy.
- Przy odstawianiu obniż za pomocą hydrauliki maszynę do niższej pozycji.
- Maszyna nie może być oparta na talerzach. Grozi niebezpieczeństwo uszkodzenia talerzy roboczych maszyny.
- Zabezpiecz maszynę przed dostępem osób nieupoważnionych.



## 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 hydraulicznych węży i wymieniaj. Czas żywotności węży hydraulicznych odnosi się i do czasu ich składowania.
- Z olejami i smarami po użyciu postępuj według aktualnych rozporządzeń o odpadach.

## 14 LIKWIDACJA MASZINY 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 12 miesięcy na następujące części maszyny. Jeśli sprzedaż na rzecz klienta końcowego zostanie niezwłocznie zarejestrowana wraz z podaniem jego aktualnych danych kontaktowych, klient otrzyma przedłużoną gwarancję na 36 miesięcy. Gwarancja obowiązuje od dnia przekazania produktu użytkownikowi końcowemu (kupującemu). Rejestracji dokonuje sprzedający (przedstawiciel handlowy) za pośrednictwem internetowego portalu Mój Farmet. Po pomyślnej rejestracji klient końcowy otrzyma dane dostępne do portalu Mój Farmet i zyska możliwość korzystania ze wszystkich jego funkcji.
- 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, talerze, sprężyny włóki, łożyska wałów itp).
- 4.** Gwarancja obejmuje maszynę i pozostaje ważna nawet w przypadku zmiany właściciela. Przedłużona gwarancja wymaga rejestracji nowego właściciela wraz z podaniem jego danych kontaktowych na portalu Mój Farmet.
- 5.** Gwarancja jest ograniczona na demontaż i montaż, ewentualnie wymianę lub naprawę wadliwej części. Decyzja, czy wadliwa część będzie wymieniona lub naprawiona, podejmuje strona producenta Farmet.
- 6.** 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).
- 7.** Gwarancja jest uwarunkowana używaniem oryginalnych części zamiennych producenta.

2011/001/07

(CZ) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
 (GB) CE CERTIFICATE OF CONFORMITY  
 (D) EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
 (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.**  
 Jiřínková 276  
 552 03 Česká Skalice  
 Czech Republic  
 DIČ: CZ46504931  
 Phone: +420 491 450 111

(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 : **Diskový podmiřáč**  
 (GB) Machine: - name : **Disk plough-harrow**  
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Kurzscheibenegge**  
 (F) Machinerie: - dénomination : **Déchaumeur à disques**  
 (RU) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Дисковый лущильник**  
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Talerzowy pług podorywkowy**
- typ, type : **SOFTER**  
 - model, modèle : **SOFTER 4 P | 4 PS | 4,5 PS | 5 PS | 6 PS | 8 PS | 11 PS**  
 - PIN/VIN :
- (CZ) výrobní číslo :   
 - (GB) serial number  
 - (D) Fabriknummer  
 - (F) n° de production  
 - (RU) заводской номер  
 - (PL) numer produkcyjny

3. (CZ) Příslušná nařízení vlády: ř.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 date: 02.01.2025  
 (D) Bewilligen (F) Approuvé  
 (RU) Утвердил (PL) Uchwalil

**Ing. Petr Lukášek**  
 Technical director



V České Skalici date: 02.01.2025

**Ing. Tomáš Smola**  
 Director of the Agricultural Technology Division

