



METAL-FACH

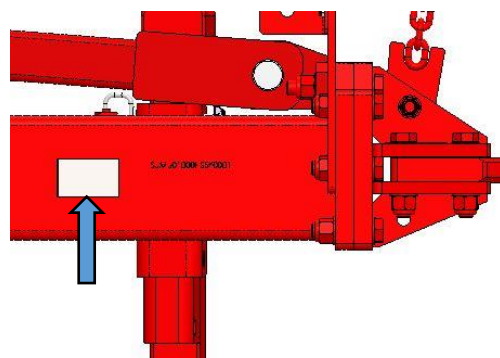


**KSIĄŻKA NAPRAW I KONSERWACJI
NOŚNIK NARZĘDZI
U910
LUTY 2018**

Spis treści

1. Identyfikacja nośnika narzędzi	4
2. Przechowywanie	4
3. Czynności serwisowe	5
3.1. Czynności serwisowe podczas pierwszego uruchomienia	5
3.2. Czynności serwisowe przy obsłudze codziennej	5
3.3. Cotygodniowe czynności serwisowe	6
3.4. Smarowanie	6
3.5. Regulacja układu hamulcowego	8
3.6. Demontaż i montaż koła	9
4. Regulacja	10
4.1. Regulacja głębokości pracy i ustawienia pozycji zgrzebeł	10
4.2. Regulacja głębokości pracy i docisku wału dogniatającego	11
5. Demontaż i kasacja	11
6. Połączenie z ciągnikiem	12
7. Ogumienie	13
8. Tabela momentów metrycznych dokręcania śrub	14
NOTATKI	15

1. Identyfikacja nośnika narzędzi



Rysunek 1. Umieszczenie tabliczki znamionowej

<p>METAL-FACH SP. Z O.O.</p> <p>S2a</p> <p>e20*167/2013*XXXXX*00</p> <p>SUMU01000HSSK0001</p> <p>10800 kg</p> <p>A-0: 2000 kg</p> <p>A-1: 8800 kg</p>	<p style="text-align: center;">METAL-FACH®</p> <p style="text-align: center;"><small>ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65</small></p> <p style="text-align: center;">Nośnik narzędzi</p> <table border="0"> <tr> <td>Symbol</td> <td><input type="text" value="U910"/></td> <td>Nacisk na zaczep</td> <td><input type="text" value="19,6"/></td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td><input type="text" value="00"/></td> <td>KJ</td> <td colspan="2"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Rok produkcji</td> <td colspan="4"><input type="text" value="2017"/></td> </tr> <tr> <td>VIN</td> <td colspan="4"><input type="text" value="SUMU01000HSSK0001"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">CE</p> <p style="text-align: center;">www.metalfach.com.pl</p>	Symbol	<input type="text" value="U910"/>	Nacisk na zaczep	<input type="text" value="19,6"/>	kN	Typ	<input type="text" value="00"/>	KJ	<input type="text"/>		Rok produkcji	<input type="text" value="2017"/>				VIN	<input type="text" value="SUMU01000HSSK0001"/>			
Symbol	<input type="text" value="U910"/>	Nacisk na zaczep	<input type="text" value="19,6"/>	kN																	
Typ	<input type="text" value="00"/>	KJ	<input type="text"/>																		
Rok produkcji	<input type="text" value="2017"/>																				
VIN	<input type="text" value="SUMU01000HSSK0001"/>																				

Rysunek 2. Tabliczka znamionowa

Dane identyfikacyjne nośnika narzędzi znajdziecie na tabliczce znamionowej umieszczonej na ramie głównej z prawej strony.



Zanotujcie typ i numer seryjny waszego agregatu. Podawajcie ten numer przy każdorazowym kontakcie ze sprzedawcą.

2. Przechowywanie

Maszynę należy przechowywać w pozycji rozłożonej. W czasie przerw w eksploatacji agregat przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt.

Przed długotrwałym przechowywaniem agregat należy oczyścić, usunąć stwierdzone usterki. Zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych. Agregat przechowywać w stanie rozłożonym na równej utwardzonej nawierzchni.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego przechowywania maszyny.

3. Czynności serwisowe



UWAGA

UWAGA!

Czynności kontrolne dotyczą nośnika narzędzi i maszyn podłączonych do nośnika. Używać tylko części zamiennych zalecanych przez producenta.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Czynności serwisowe przeprowadzać, gdy maszyna znajduje się w pozycji rozłożonej. Dokonywanie czynności serwisowych w pozycji transportowej może doprowadzić do niekontrolowanego rozłożenia się agregatu wskutek czego może dojść do uszkodzenia ciała bądź śmierci.

3.1. Czynności serwisowe podczas pierwszego uruchomienia

W tabeli poniżej opisano czynności serwisowe podczas pierwszego uruchomienia.

Tabela 1. Czynności serwisowe - pierwsze uruchomienie

Kontrolowany podzespół	Czynność
Koła i ogumienie	Nakrętki kół dokręcić zgodnie z tabelą momentów dokręcania. Sprawdzić ciśnienie w oponach.
Połączenia gwintowane	Śruby i nakrętki dokręcić zgodnie z tabelą momentów dokręcania.
Elementy zabezpieczeń transportowych	Sprawdzić stan blokad i sworzni zabezpieczających przed niekontrolowanymi rozłożeniem się maszyny.
Układ hamulcowy	Sprawdzić poprawność działania układu hamulcowego.
Układ hydrauliczny	Sprawdzić poprawność działania układu hydraulicznego. W razie wystąpienia przecieków w miejscach połączeń dokręcić nakrętki przewodów hydraulicznych.

3.2. Czynności serwisowe przy obsłudze codziennej

W tabeli poniżej opisano czynności serwisowe przy obsłudze codziennej.

Tabela 2. Czynności serwisowe – obsługa codzienna

Kontrolowany podzespół	Czynność
Koła i ogumienie	W przypadku poluzowania się nakrętek kół dokręcić je zgodnie z instrukcją. Sprawdzić stan opon pod względem uszkodzeń. Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu. Właściwe ciśnienie w ogumieniu znajduje się na piktogramie na ramie nośnika oraz na bocznej krawędzi opony.
Połączenia gwintowane	Sprawdzić stan połączeń śrubowych, w przypadku poluzowania dokręcić zgodnie z tabelą momentów dokręcania śrub.

Układ hamulcowy	Sprawdzić stan przewodów i złączy hamulcowych. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia wymienić na nowe.
Układ hydrauliczny	Sprawdzić stan przewodów i złączy hydraulicznych czy nie ma uszkodzeń i przecieków. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia wymienić na nowe.
Elementy zabezpieczeń transportowych	Sprawdzić stan blokad i sworzni zabezpieczających przed niekontrolowanym rozłożeniem się maszyny.
Narzędzia robocze	Sprawdzić stan i kompletność narzędzi roboczych. Zużyte lub uszkodzone elementy robocze wymienić na nowe.
Zespoły łożyskowe	Sprawdzić stan opraw zespołów łożyskowych, w razie potrzeby wymienić na nowe.

3.3. Cotygodniowe czynności serwisowe

Tabela 3. Czynności serwisowe

Kontrolowany podzespół	Czynność
Nakrętki kół	Nakrętki kół dokręcić zgodnie z tabelą momentów dociągania śrub.
Połączenia gwintowane	Śruby i nakrętki dokręcić zgodnie z tabelą momentów dociągania śrub.
Układ hamulcowy	Sprawdzić stan przewodów, elementów roboczych i sterujących układu hamulcowego (hamulec pneumatyczny lub hydrauliczny). Przy pomocy zaworu odwadniającego spuścić wodę znajdującą się w zbiorniku sprężonego powietrza (układ pneumatyczny). Sprawdzić stan śruby naciągowej i linki hamulca postojowego.
Zespoły łożyskowe	Dokonać kontroli i smarowania wszystkich zespołów łożyskowych, siłowników i górnych drążków łączących. (nośnik narzędzi w punktach obrotu nie wymaga smarowania).
Łącznik	Sprawdzić stan łącznika. W przypadku uszkodzenia wymienić na nowy.

3.4. Smarowanie



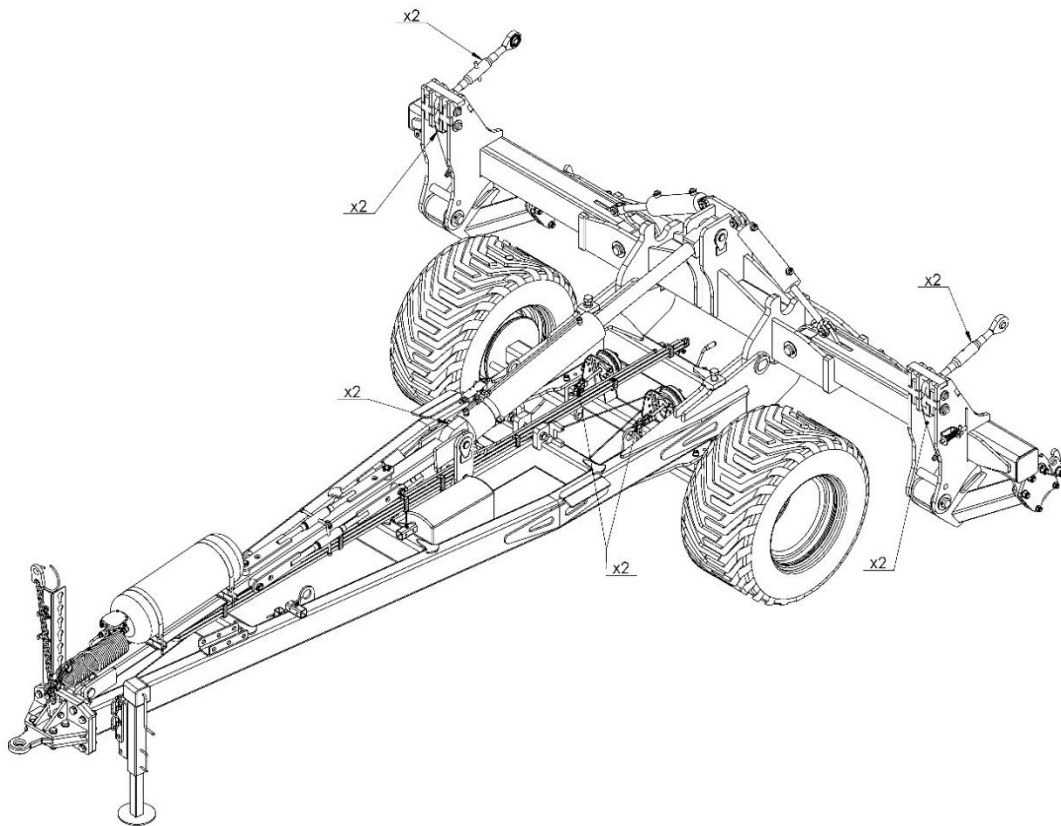
UWAGA

Smarowania dokonać zgodnie z zaleceniami częstości smarowań w zależności od punktu smarowania.

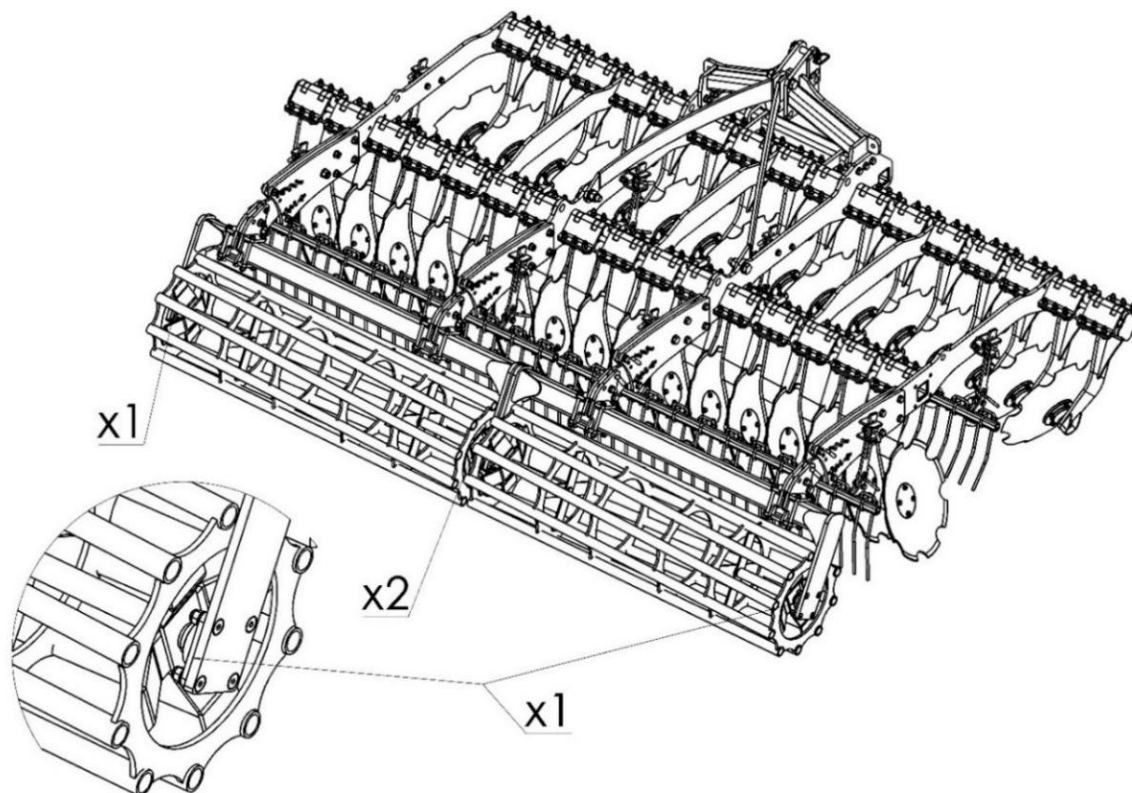
Trwałość i sprawność agregatu w dużym stopniu zależy od systematycznego smarowania.

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Smarowanie przeprowadź zgodnie z rys. 3, 4, 5.

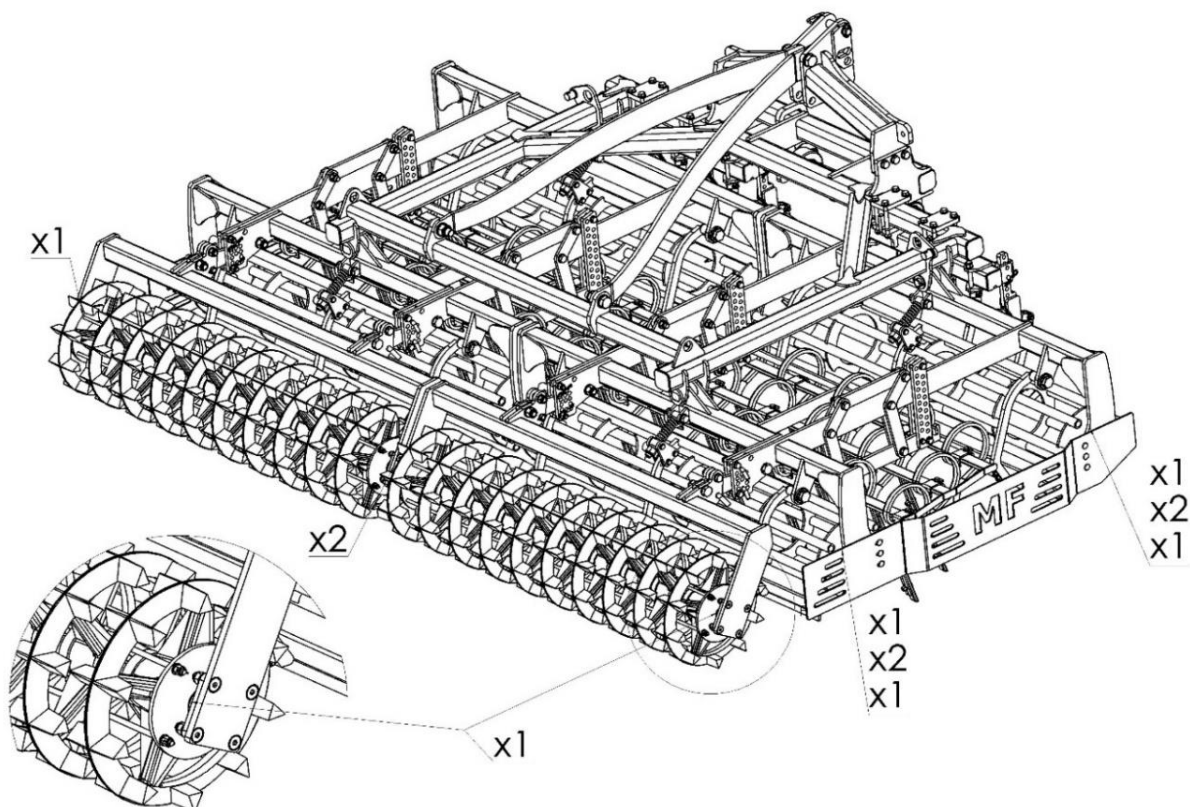
Używać smaru ŁT-4S-3.



Rysunek 3. Punkty smarowania nośnika narzędzi



Rysunek 4. Punkty smarowania agregat talarzowy



Rysunek 5. Punkty smarowania agregat zębowy

3.5. Regulacja układu hamulcowego

Regulację hamulców należy przeprowadzić gdy:

- na skutek zużywania się okładzin szczęk hamulcowych, pomiędzy okładziną, a bębnem powstaje nadmierny luz i skuteczność działania hamulców maleje,
- hamulce kół hamują niejednocześnie i nierównomiernie.

Regulacji luzu można dokonać przy pomocy cięgna popychacza siłownika hamulcowego lub za pomocą śruby regulacyjnej na dźwigni hamulcowej. Czynności regulacyjne przeprowadzić dla obu kół.

Przy prawidłowo przeprowadzonej regulacji elementów ciernych, koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć i wyczuwalnych oporów pochodzących z ocierania szczęk hamulcowych o bęben. Lekkie tarcie szczęk o bęben w nowej maszynie lub po wymianie hamulców na nowe jest zjawiskiem normalnym.

Po przeprowadzeniu regulacji sprawdzić i ewentualnie wyregulować hamulec postojowy. Regulacja hamulca postojowego polega na regulacji długości linki łączącej dźwignię wałka rozpieracza z mechanizmem uruchamiającym. Wymaganą sumę sił hamujących należy uzyskać, przy maksymalnej sile na korbie ręcznej mechanizmu 40 daN (przy zachowaniu kąta prostego utworzonego przez linkę i dźwignię wałka rozpieracza).

3.6. Demontaż i montaż koła

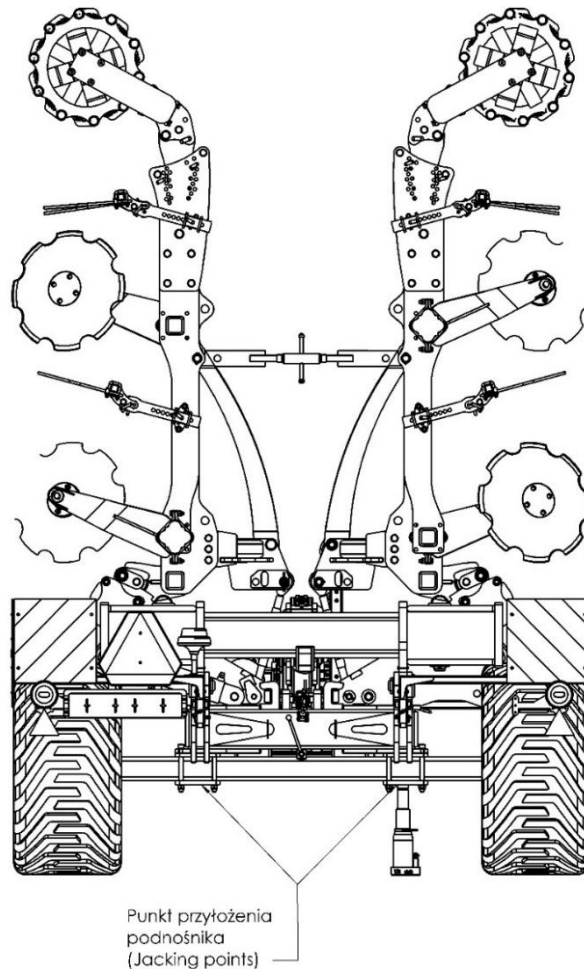


UWAGA

UWAGA!

Zdejmowania i wymiany kół dokonywać na twardym i równym podłożu. Podnoszenie maszyny na przechylnym terenie może spowodować przewrócenie się agregatu. Nigdy nie umieszczać żadnych przedmiotów między podnośnikiem a punktem przyłożenia w maszynie. Nigdy nie wchodzić pod maszynę jeśli znajduje się ona na podnośniku!

Przed rozpoczęciem podnoszenia maszyny należy wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika i nośnika narzędzi. Pod koło które pozostaje na ziemi włożyć kliny. Podnośnik hydrauliczny podstawić w miejscach przeznaczonych do podnoszenia maszyny, miejsce przyłożenia podnośnika przedstawia rys. 6. Poluzować nakrętki kół o pół obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Podnieść maszynę tak, aby koło nie dotykało powierzchni ziemi. Odkręcić nakrętki i zdemontować koło. Montując koło należy zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie felgi na bębnie osi. Nakrętki kół dokręcić kluczem dynamometrycznym z momentem o wartości 380 Nm. Opuścić maszynę na podłoże i ponownie sprawdzić dokręcenie kół. Po przejechaniu kilku kilometrów skontrolować dokręcenie nakrętek kół, w przypadku stwierdzenia luzu dokręcić nakrętki.

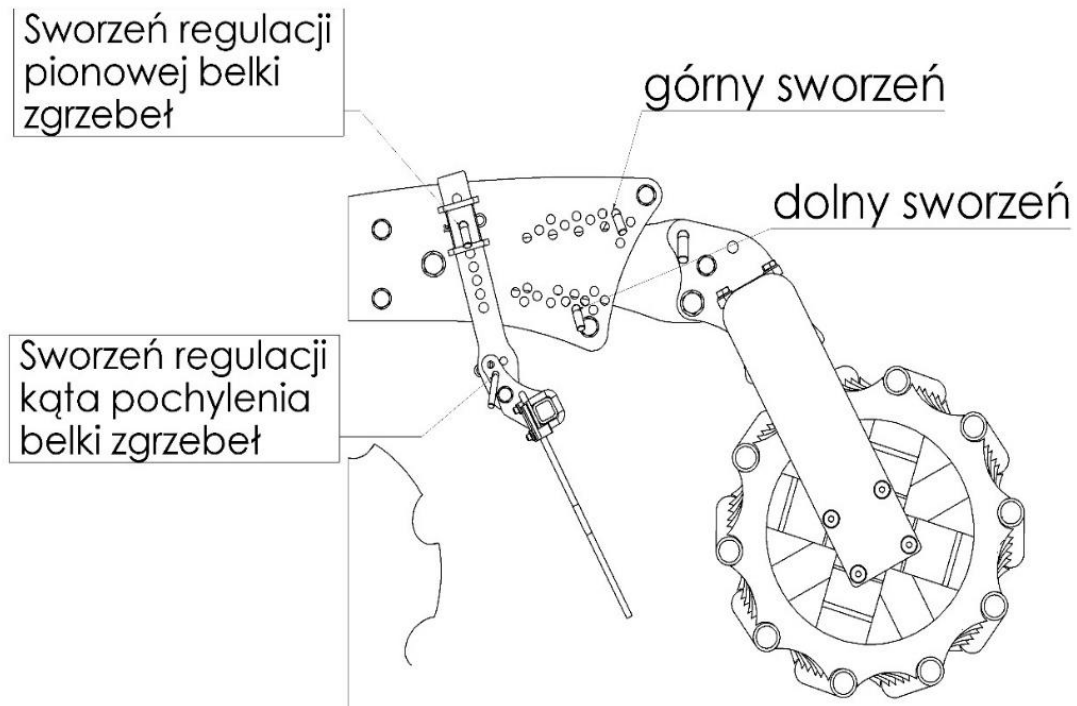


Rysunek 6. Punkt przyłożenia podnośnika

4. Regulacja

4.1. Regulacja głębokości pracy i ustawienia pozycji zgrzebeł

Ustawienia głębokości pracy zgrzebeł należy dokonać za pomocą przetyczek mocowanych w odpowiednich otworach słupic, zabezpieczonych zawleczkami. Natomiast kąt można regulować dolnymi sworzniami mocowania zgrzebeł.



Rysunek 7. Regulacja głębokości pracy

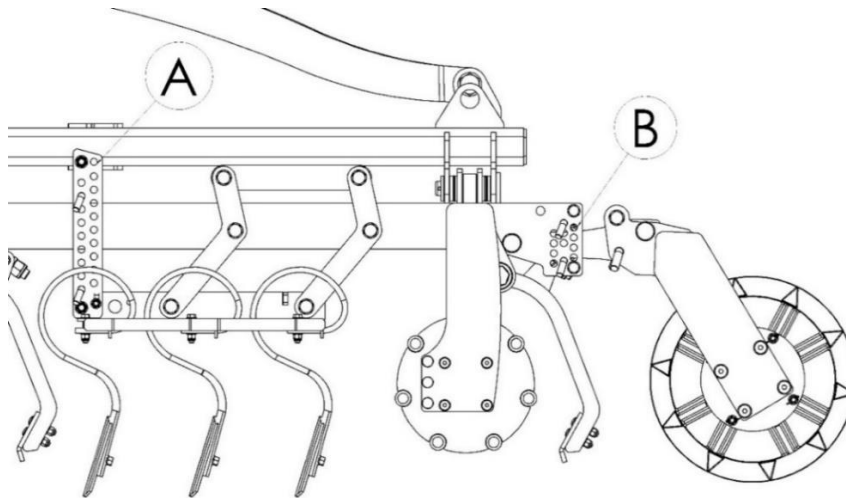
Głębokość roboczą krojów talerzowych można regulować trzypunktowym układem zawieszenia nośnika narzędzi oraz mechaniczną regulacją wałów. Regulacji wałów należy dokonać za pomocą przetyczek mocowanych w odpowiednich otworach blachy mocowania wału, zabezpieczonych zawleczkami (patrz rys.7).

Aby ustawić maksymalną głębokość pracy należy włożyć sworzeń w górny otwór w blachach mocowania wału. W celu odpowiedniego ustawienia położenia dolnego sworznia należy unieść wał i włożyć sworzeń w odpowiedni otwór. Regulacji można dokonać stając na skraju pola przy wzniesieniu. Opuścić agregat wałem na wzniesienie, spowoduje to podniesieniu się wału i umożliwi włożenie sworznia w odpowiedni otwór dolny. Sworznie zabezpieczyć zawleczkami sprężystymi. (Sworznie zabezpieczające muszą być w tych samych otworach po obu stronach agregatu).

Regulacji dokonywać przy wyłączonym silniku ciągnika z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa. Szczególną ostrożność zachować na elementy mogące przygnieść stopy lub dłonie.

4.2. Regulacja głębokości pracy i docisku wału dogniatającego

Ustawienia głębokości pracy elementów roboczych należy dokonać za pomocą przetyczek mocowanych w odpowiednich otworach słupic, zabezpieczonych zawleczkami.



Rysunek 8. Regulacja głębokości pracy kultywatora

Głębokość roboczą sprężyn kultywatora można regulować trzypunktowym układem zawieszenia nośnika narzędzi oraz mechaniczną regulacją pól roboczych.

Aby zwiększyć/zmniejszyć głębokość pracy należy kultywator unieść nad podłoże i wyjąć dolne sworznie blokujące zmianę położenia pól roboczych w blachach regulacji głębokości (patrz rys. 8 - A). Następnie należy opuścić kultywator na podłoże, co spowoduje podniesieniu się pól roboczych i umożliwi włożenie sworznia w odpowiedni otwór górny – następnie należy unieść kultywator i włożyć dolny sworznień w odpowiedni otwór regulacyjny blokując pozycję pól roboczych.

Regulacji wałów należy dokonać za pomocą przetyczek mocowanych w odpowiednich otworach blachy mocowania wału, zabezpieczonych zawleczkami (patrz rys. 8 - B). Regulacji można dokonać stając na skraju pola przy wzniesieniu. Opuścić kultywator wałem na wzniesienie, spowoduje to podniesieniu się wału i umożliwi włożenie sworznia w odpowiedni otwór dolny.

Sworznie zabezpieczyć zawleczkami sprężystymi (sworznie zabezpieczające muszą być w tych samych otworach po obu stronach kultywatora). Regulacji dokonywać przy wyłączonym silniku ciągnika z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa. Szczególną ostrożność zachować na elementy mogące przygnieść stopy lub dłonie.

5. Demontaż i kasacja

Nośnik narzędzi zbudowany jest z materiałów nie stwarzających zagrożenia dla środowiska naturalnego. Po zakończeniu okresu użytkowania, gdy dalsza eksploatacja będzie nieuzasadniona nośnik należy zdemontować.

Ze względu na dużą masę elementów podczas demontażu należy korzystać z urządzeń podnoszących np. suwnicy lub wózka widłowego.

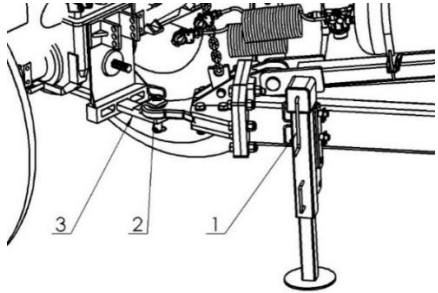
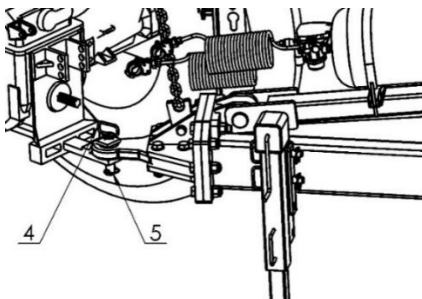
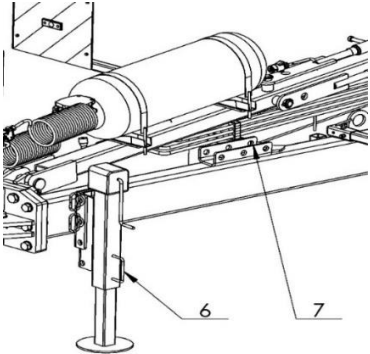
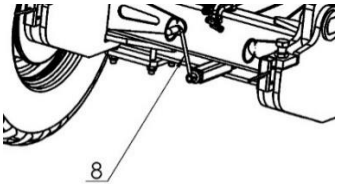
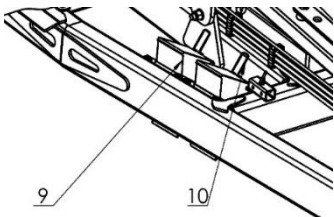
Części metalowe przekazać na skład złomu, a części z gumy przekazać do utylizacji lub miejsca składowania tego typu odpadów. Zużyty olej z instalacji hydraulicznej należy zgromadzić w szczelnych pojemnikach i przekazać do utylizacji.

6. Połączenie z ciągnikiem

Aby prawidłowo i bezpiecznie podłączyć agregat do ciągnika, powinien on znajdować się na twardym i równym podłożu.

Podłączając nośnik narzędzi do ciągnika należy wykonać następujące czynności przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4. Podłączenie nośnika do ciągnika

	<ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą korby (1) stopy podporowej ustawić odpowiednią wysokość oka zaczepowego (2) umożliwiającą bezproblemowe sprzęgnięcie z zaczepem ciągnika (3).
	<ul style="list-style-type: none"> • Cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie zaczepu agregatu z dolnym sprzęgiem pociągowym (3). • W razie potrzeby zamontować podkładkę dystansową nad okiem zaczepowym maszyny (2), pozostawiając przy tym wystarczającą swobodę ruchu. • Połączyć ciągnik z maszyną za pomocą sworznia łączącego (4). Zabezpieczyć sworznie łączący (4) zawleczką zabezpieczającą (5).
	<ul style="list-style-type: none"> • Podłączyć łańcuch zabezpieczający. • Opuścić nośnik opierając oko zaczepowe na sprzęgu ciągnika. • Zdemontować stopę podporową (6), włożyć ją w uchwyt transportowy (7) i zabezpieczyć sworzniami z zawleczkami zabezpieczającymi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Podłączyć kable oświetleniowe. • Podłączyć układ hydrauliczny. • Podłączyć układ hamulcowy.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zwolnić hamulec postojowy nośnika (8), wyjąć kliny zabezpieczające (9) i włożyć je w odpowiednie uchwyty (10).

7. Ogumienie

Nośnik narzędzi wyposażony jest w ogumienie o rozmiarze 550/45-R22.5 oraz felgi 16.00 x 22.5.

- Przy obsłudze ogumienia należy uważać na to, aby nośnik narzędzi nie mógł samoczynnie się przemieszczać.
- Prace naprawcze ogumienia i kół powinny być przeprowadzone przez osoby przeszkolone i wyposażone w odpowiednie narzędzia.
- Ciśnienie powietrza kontrolować regularnie. Nieprawidłowe ciśnienie w ogumieniu może spowodować szybsze zużycie opon lub ich uszkodzenie. (Właściwa wartość ciśnienia w ogumieniu podana jest na boku opony jak również oznaczona jest odpowiednim piktogramem).
- Należy chronić ogumienie przed promieniowaniem słonecznym przy dłuższym postoju maszyny.
- Unikać najeżdżania na ostre krawędzie.

Tabela poniżej przedstawia ogumienie, w jakie wyposażony jest nośnik narzędzi.

Tabela 5. Rodzaj ogumienia nośnika narzędzi

Rodzaj ogumienia/ rozmiar	Maksymalne ciśnienie w ogumieniu
Aliance 328 Value Plus 550/45-22.5	2.5 bar
Staco SG Flotation 550/45-22.5	2.8 bar



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się jazdy nośnikiem narzędzi jeżeli ciśnienie w ogumieniu jest niewłaściwe bądź ogumienie jest uszkodzone. Jazda z uszkodzonym ogumieniem może doprowadzić do wypadku. Maksymalne ciśnienie w ogumieniu jest podane na oponie z zewnętrznej strony. Wartość ciśnienia w ogumieniu może różnić się w zależności od zastosowanego ogumienia. Przekroczenie zalecanych wartości ciśnienia w ogumieniu może doprowadzić do jego uszkodzenia.



UWAGA

UWAGA!

Należy regularnie kontrolować dokręcenie nakrętek kół jezdnych. Nakrętki kół dokręcać podczas kontroli cotygodniowych lub po zauważeniu luzu na połączeniu oś – felga. Moment dokręcania kół 380 Nm.

8. Tabela momentów metrycznych dokręcania śrub

Optymalne wartości momentów dokręcania śrub lub wkrętów oraz dokręcania nakrętek [Nm] przedstawia tabela nr 6.

Tabela 6. Momenty dociągające śrub

Momenty dociągające śrub - śruby metryczne w Nm							
Wielkość Ø mm	Skok mm	Wersja śrub – klasy wytrzymałości					Nakrętki kół, śruby kół
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



Metal-Fach Sp. z o.o. stale doskonali swoje wyroby i dostosowuje ofertę do potrzeb klientów, w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyrobach bez powiadamiania. Prosimy więc przed podjęciem decyzji o zakupie, o kontakt z autoryzowanym dealerm lub handlowcami Metal-Fach Sp. z o.o. Metal-Fach Sp. z o.o. wyklucza roszczenia związane z danymi i zdjęciami zawartymi w tym katalogu, przedstawiona oferta nie stanowi oferty w myśl przepisów Kodeksu Cywilnego.

Zdjęcia nie zawsze przedstawiają wyposażenie standardowe.

Oryginalne części zamienne są dostępne u autoryzowanych dealerów na terenie kraju i zagranicy oraz w sklepie firmowym Metal-Fach.

SERWIS

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

SPRZEDAŻ

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 88; fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

HURTOWNIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62

Sprzedaż Hurtowa:

tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.p

Sprzedaż Indywidualna:

tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.p

AKTUALNE INFORMACJE O WYROBACH DOSTĘPNE SĄ NA STRONIE WWW.METALFACH.COM.PL