

AGREGAT TALERZOWY

# ARES L / PLUS / DRIVE

**UNIA Sp. z o.o.**

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86 - 300 GRUDZIĄDZ, POLSKA

tel. + 48 56 451 05 00 | Serwis: + 48 56 451 05 26 | [serwis.grudziadz@uniamachines.com](mailto:serwis.grudziadz@uniamachines.com)[uniamachines.com](http://uniamachines.com)

Przed uruchomieniem maszyny  
przeczytaj instrukcję obsługi  
i przestrzegaj zawartych w niej  
wskazówek bezpieczeństwa

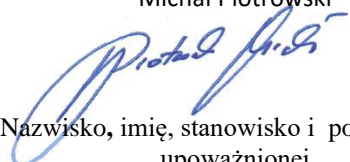


Aby uzyskać dostęp do katalogu części  
oraz karty gwarancyjnej zeskanuj kod QR  
z tabliczki znamionowej na maszynie.  
Pamiętaj o zarejestrowaniu gwarancji  
lub skontaktuj się w tym celu z punktem  
dealerskim



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE****DLA MASZYNY**  
*(Declaration of Conformity for the Machine)***UNIA Sp. z o.o.**  
ul. Szosa Toruńska 32/38, PL 86-300 GRUDZIĄDZdeklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:  
*(declares with full responsibility that the machine)*Nazwa maszyny: **Agregat talerzowy** *(Disc cultivator)*  
*(Machine Description)*Typ/model: **ARES L\_PLUS\_DRIVE**  
*(Type of machine)*Rok produkcji: .....  
*(year of production)*Nr fabryczny: .....  
*(serial number)*do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:  
*(to which this declaration relates meets the following requirements)*Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.  
*(According to the Directive of the Minister of Economy of 21st October 2008r., relating to the main requirements for the machines (No 199, pos. 1228) as well as the European Union Directive 2006/42/WE of 17<sup>th</sup> May 2006)*Do oceny zgodności wykorzystano również następujące normy:  
*(To evaluate the conformity the following standards have been also used)*PN-EN ISO 12100:2012; PN-EN-ISO 13857:2010; PN-ISO 3600:1998; PN-EN-ISO 4413:2011;  
PN-ISO 11684:1998; PN-EN 349+A1:2010; PN-EN ISO 11688-1:2010; PN-EN 14017+A2:2009  
PN-EN ISO 4254-1:2016-02; PN-EN 13739-1:2012Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.  
*(The Declaration of Conformity is void if the machine is altered or reconstructed without UNIA Sp. z o.o. permission)*

Grudziądz .....

Miejsce i data wystawienia  
*Date and place of issue*Prezes Zarządu  
Michał Piotrowski  
Nazwisko, imię, stanowisko i podpis osoby  
upoważnionej  
*Full name, position and signature of the authorized person*



**UNIA Sp. z o.o.**  
**ul. Szosa Toruńska 32/38**  
**PL 86 – 300 Grudziądz**  
tel. + 48 56 451 05 00  
fax. + 48 56 451 05 01  
Serwis tel. + 48 56 451 05 26  
[uniamachines.com](http://uniamachines.com)

AGREGAT TALERZOWY

# **ARES L/PLUS/DRIVE**

## **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI**

Dane identyfikacyjne maszyny:

Typ	ARES L/PLUS/DRIVE
Data produkcji	2021
Nr fabryczny	



Niniejsza instrukcja użytkowania i obsługi stanowi integralną część maszyny. Ważnym jest, by instrukcja znajdowała się zawsze w posiadaniu użytkownika urządzenia. Należy zapewnić dostęp do instrukcji operatorom maszyny oraz osobom współpracującym przy jej eksploatacji, regulacji, naprawach i remontach.



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz prawidłowego użytkowania maszyny.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Środki ostrożności .....</b>	<b>6</b>
1.1	Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu .....	6
1.2	Przepisy BHP .....	6
1.3	Ocena ryzyka resztkowego .....	8
1.4	Obsługa techniczna.....	8
1.5	Transport po drogach publicznych .....	10
1.6	Znaki bezpieczeństwa .....	11
1.7	Tabliczka znamionowa.....	13
<b>2</b>	<b>Dane techniczne i identyfikacyjne .....</b>	<b>13</b>
2.1	Charakterystyka techniczna agregatów ARES L/DRIVE .....	16
2.2	Charakterystyka techniczna agregatów ARES L DRIVE .....	18
2.3	Charakterystyka techniczna agregatów ARES PLUS .....	19
2.4	Wymagania wyposażenia ciągnika .....	20
2.5	Obliczanie obciążenia rzeczywistego na oś .....	22
<b>3</b>	<b>Instrukcja użytkowania i obsługi .....</b>	<b>24</b>
3.1	Pierwsze uruchomienie .....	24
3.2	Przygotowanie ciągnika z maszyną.....	25
3.3	Podczepianie oraz odczepianie maszyny.....	26
3.3.1	Maszyny zawieszane.....	26
3.3.2	Maszyny półzawieszane.....	27
3.4	Transport maszyny po drodze .....	28
3.5	Regulacja agregatu .....	29
3.5.1	Regulacja głębokości pracy na wale .....	29
3.5.2	Regulacja głębokości pracy na dyszlu (opcja podwozia, drive) .....	29
3.5.3	Regulacja głębokości pracy na wale oponowym ARES L 4,5;6,0 DRIVE.....	30
3.5.4	Regulacja zgrzebeł ARES L 4,5;6,0.....	30
3.5.5	Regulacja płozy przedniej (opcja płozy).....	31
3.5.6	Regulacja talerza skrajnego .....	31
3.5.7	Regulacja hydrauliki składania ARES L 4,5; 6,0 .....	33
3.5.8	Regulacja deflektorów (opcja deflektora) .....	33
3.5.9	Regulacja hamulców (opcja podwozia z hamulcem).....	34
3.5.10	Regulacja podpory siewnika (opcja hydropak - ARES L 2,5; 3,0; 3,5; 4,0) .....	35
3.5.11	Regulacja kąta podporowego ARES L 4,5;6,0 (opcja kąta podporowego).....	35

<b>4.</b>	<b>Praca maszyną .....</b>	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>Serwis i konserwacja .....</b>	<b>36</b>
5.1	Uwagi ogólne .....	36
5.2	Wymiana części roboczych .....	36
5.2.1	Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.) .....	37
5.3	Smarowanie .....	38
5.3.1	Miejsca smarowania .....	39
5.4	Przechowywanie maszyny .....	40
5.5	Demontaż i kasacja .....	40
5.6	Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne .....	40
5.7	Montaż opon/wymiana .....	40

## WSTĘP

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi a następnie z budową i działaniem maszyny i jego zespołów. Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji zapewni długoletnią, wydajną, bezawaryjną i bezpieczną pracę maszyny.

Za szkody wynikłe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji UNIA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością nie ponosi żadnych konsekwencji.

W całym tekście instrukcji, strony maszyny „lewa” lub „prawa” określa się patrząc od tyłu maszyny w kierunku jej pracy (jazdy). Wymagania w zakresie bezpieczeństwa technicznego są tylko wtedy spełnione, gdy w przypadku naprawy stosuje się wyłącznie oryginalne części zamienne.

Zakład stara się ciągle ulepszać swoje wyroby, dlatego też zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjno - technologicznych i w wyposażeniu, bez wcześniejszego powiadomienia. W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu sprzedaży producenta. Sprzedawca ma obowiązek wpisania do karty gwarancyjnej adresu wykonywanej obsługi gwarancyjnej.

Przy zakupie urządzenia należy sprawdzić kompletność wyposażenia w skład, którego wchodzi:

- Instrukcja obsługi
- Karta gwarancyjna

Należy zachować instrukcje do przyszłego użytku!

## 1 Środki ostrożności

### 1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu



- Zawsze zwracaj szczególną uwagę na tekst i ilustracje oznaczone tym symbolem!
  - Te maszyny przeznaczone są do prac w rolnictwie. Zastosowanie poza wymieniony zakres uznawane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Naucz się posługiwać sprzętem poprawnie i ostrożnie!
  - Urządzenie może być niebezpieczne, jeśli kierować będzie nim osoba niepowołana lub jeśli będzie obsługiwane nieuważnie.

### 1.2 Przepisy BHP

- Obsługa maszyny - osoba dorosła, kierowca z prawem jazdy, przeszkolona!
- Zakaz obsługi przez osoby w stanie chorobowym, osoby niepełnoletnie!
- Przed każdym uruchomieniem skontrolować maszynę i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w czasie transportu i podczas pracy!
- Ciągnik współpracujący z maszyną musi być wyposażony w obciążniki osi przedniej! Równowaga ciągnika z zawieszoną maszyną, jego sterowność i zdolność hamowania muszą być zachowane.
- Przy podczepianiu lub odczepianiu ciągnika z urządzeniem, podnoszeniu i opuszczaniu maszyny na podnośniku hydraulicznym ciągnika, składaniu maszyny do położenia transportowego, rozkładaniu do położenia roboczego i na uwrociach sprawdzaj, czy w pobliżu urządzenia nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci! W/w czynności wykonuj powoli, bez gwałtownych szarpnięć!



- Podczas pracy silnika nie przebywaj między ciągnikiem, a maszyną!
- Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają budowę maszyny i znają jej zagrożenia!
- Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia! Przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem! Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika! Urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa! Przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zesterzenia wymieniaj na nowe!
- Przewody hydrauliczne wymieniać po 5 latach, przewody pneumatyczne wymieniać co 5 lat!
- Podczas ruchu po drogach publicznych z zawieszoną maszyną, dźwignia obsługi powinna być zablokowana przed opuszczeniem!
- Zamocowane oznaczenia ostrzegawcze i wskazujące podają wskazówki do bezpiecznej pracy służą one Państwa bezpieczeństwu!
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami uruchamiającymi oraz funkcjami. Po rozpoczęciu pracy jest na to za późno!
- Użytkownik musi unikać noszenia zbyt luźnych ubrań, które mogłyby zostać wciągnięty przez elementy pracującej maszyny!
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru utrzymywać maszynę w czystości!
- Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować otoczenie! Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
- Nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze! Przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika!
- Sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i maszyny!
- Przewożenie osób, obciążanie maszyny dodatkowymi obciążnikami podczas pracy i transportu jest zabronione!
- Sprawdzić i zaczepić urządzenia transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń na osie, ciężary całkowite i wymiary transportowe!
- Przestrzegać zasady, aby po zawieszeniu maszyny na ciągniku był zachowany warunek sterowności t.j. aby nacisk przedniej osi ciągnika nie był wówczas mniejszy niż 20% masy samego ciągnika
- Regularnie sprawdzać dokręcanie śrub i nakrętek! Dokręcać w razie potrzeby!
- Przy wymianie narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne!
- Kontrola stanu technicznego, regulowanie i wykonywanie doraźnych napraw i prac konserwujących oraz czyszczenie części lub zespołów sprzętu wykonywać po wyłączeniu ciągnika, opuszczeniu maszyny i wyjęciu ze stacyjki klucza (siewnik ma elektryczny silnik i na postoju może się kręcić)!
- Części zamienne muszą zawsze odpowiadać zmianom zdefiniowanym przez producenta urządzenia! Gwarantują to oryginalne części zamienne! Do zabezpieczenia wszystkich sworzni wchodzących w skład (ciągnik + maszyna) stosuj typowe zabezpieczenia i przetyczki. Nie wolno stosować zabezpieczeń zastępczych takich, jak: śruby, pręty, druty itp., które w czasie

pracy lub transportu mogą stać się przyczyną uszkodzenia ciągnika lub maszyny powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!

- Niedopuszczalne jest wykonywanie napraw, regulacji pod uniesioną i nie zabezpieczoną maszyną, grozi to samoczynnym opadnięciem!
- Niedopuszczalne jest demontowanie podpory zapobiegającej przechylaniu się do przodu lub do tyłu sprzętu jednoosiowego, jeżeli nie jest to konieczne dla realizacji funkcji użytkowych!
- Odczepienia urządzenia od ciągnika dokonaj po ustawieniu maszyny na równej, utwardzonej powierzchni i wyłączeniu silnika ciągnika i wyjęciu kluczyka ze stacyjki. Maszyny należy przechowywać w stanie rozłożonym!
- W czasie przerw w eksploatacji urządzenie przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt!
- Zakaz pracy maszyną na pochyleniach większych niż 8°!
- Oprócz niniejszych wskazówek należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP!
- Rozkładanie i składanie maszyny tylko podczas postoju!
- Zachować odstęp od elektrycznych przewodów wysokiego napięcia składanie, rozkładanie maszyny, transport maszyny (duże gabaryty maszyny), zagrożenie porażenia prądem, zerwania lub dotknięcia przewodów, przeskoku napięcia na ludzi, uszkodzenia izolacji linii!

### 1.3 Ocena ryzyka resztkowego

Ryzyko resztkowe to ryzyko, które nie mogło być wyeliminowane przez projektanta maszyny poprzez projektowanie maszyny bezpiecznej z założenia lub zastosowanie urządzeń ochronnych. Ryzyko resztkowe może być ograniczone do minimum jedynie użytkownik maszyny, który o pozostającym ryzyku resztkowym jest poinformowany w instrukcji obsługi lub za pomocą sygnałów ostrzegawczych, akustycznych i optycznych oraz odpowiedniego oznakowania na maszynie. Użytkownik maszyny powinien być poinformowany o ryzyku resztkowym oraz sposobach jego zapobiegania poprzez:

- odpowiednią organizację pracy (np. wykonywanie pracy przez co najmniej dwie osoby, skracanie czasu pracy itp.),
- stosowanie środków ochrony indywidualnej (np. ochronników słuchu itp.),
- dokonywanie okresowych kontroli, w tym sprawdzania elementów i podzespołów maszyny,
- zapewnienie pracownikom szkoleń w zakresie bezpiecznej obsługi.

Podjęte w ten sposób działania mają na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia wypadku przy obsłudze danej maszyny.

### 1.4 Obsługa techniczna



- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym urządzeniu zawsze dokonywać zabezpieczenia za pomocą odpowiednich elementów wsporczych



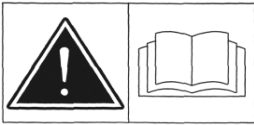
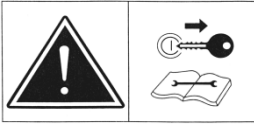
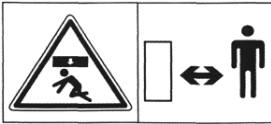





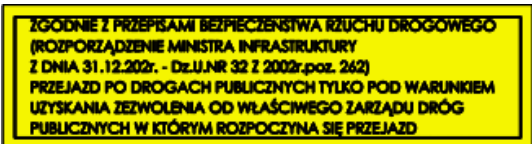
## 1.5 Transport po drogach publicznych

- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu:



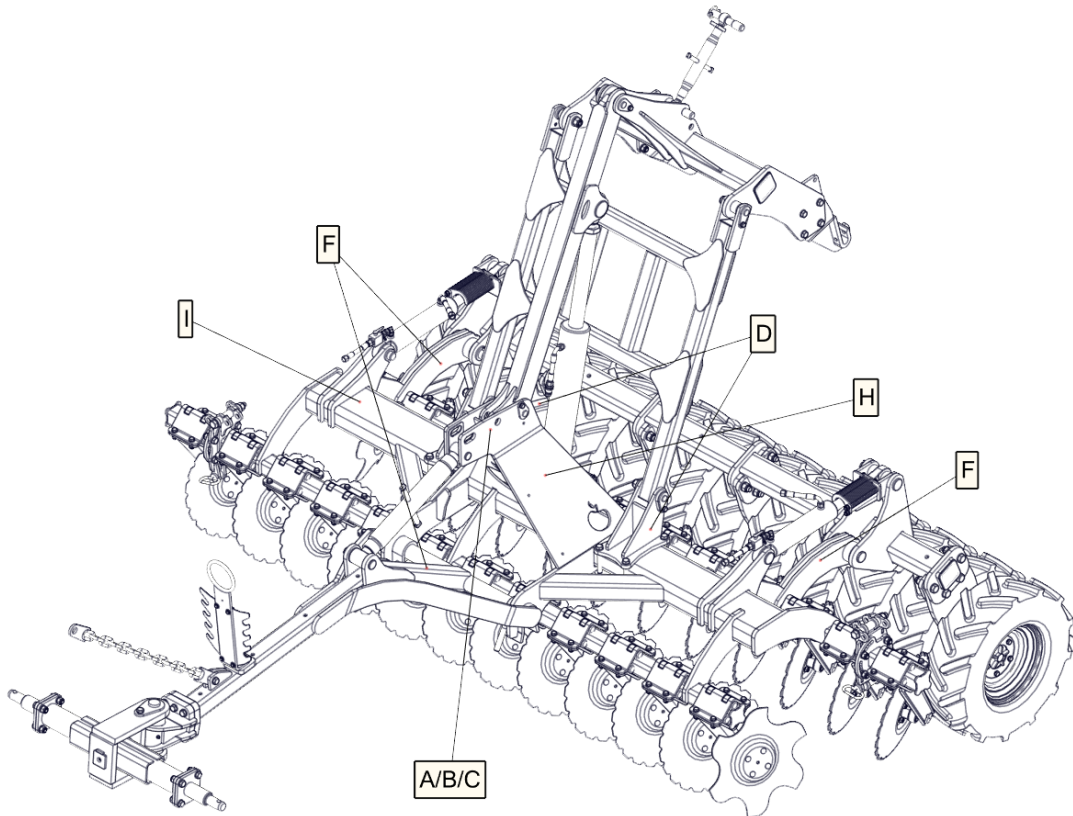
- Na drogach o gładkiej nawierzchni ( asfaltowej) do 25 km/h,
  - Na drogach polnych lub brukowanych 6 ÷ 10 km/h,
  - Na drogach wyboistych nie więcej niż 5 km/h.
- Przestrzegaj przepisy zawarte w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
  - Prędkość jazdy musi być zastosowana do stanu drogi i warunków na niej panujących, tak aby maszyna nie podskakiwała na układzie zawieszenia ciągnika i nie występowały nadmierne obciążenia ramy maszyny i układu zawieszenia ciągnika!
  - Nośność układu (opon) zależy od prędkości jazdy. Im większa prędkość, tym nośność spada!
  - Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (urządzenie sztywno połączone z ciągnikiem)!
  - Maszyna, jako część pojazdu wystająca poza tylny boczny obrys ciągnika zasłaniający tylne światła ciągnika, stwarza zagrożenie dla innych pojazdów poruszających się po drogach!
  - W czasie transportu maszyny po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablicę wyróżniającą i boczne światła odblaskowe.
  - Dopuszczalna szerokość maszyny, która może się poruszać po drogach publicznych to 3 m! Dla maszyn o szerokości transportowej powyżej 3 m wymagane jest zezwolenie na przejazd wydane przez odpowiedni zarząd dróg!

## 1.6 Znaki bezpieczeństwa

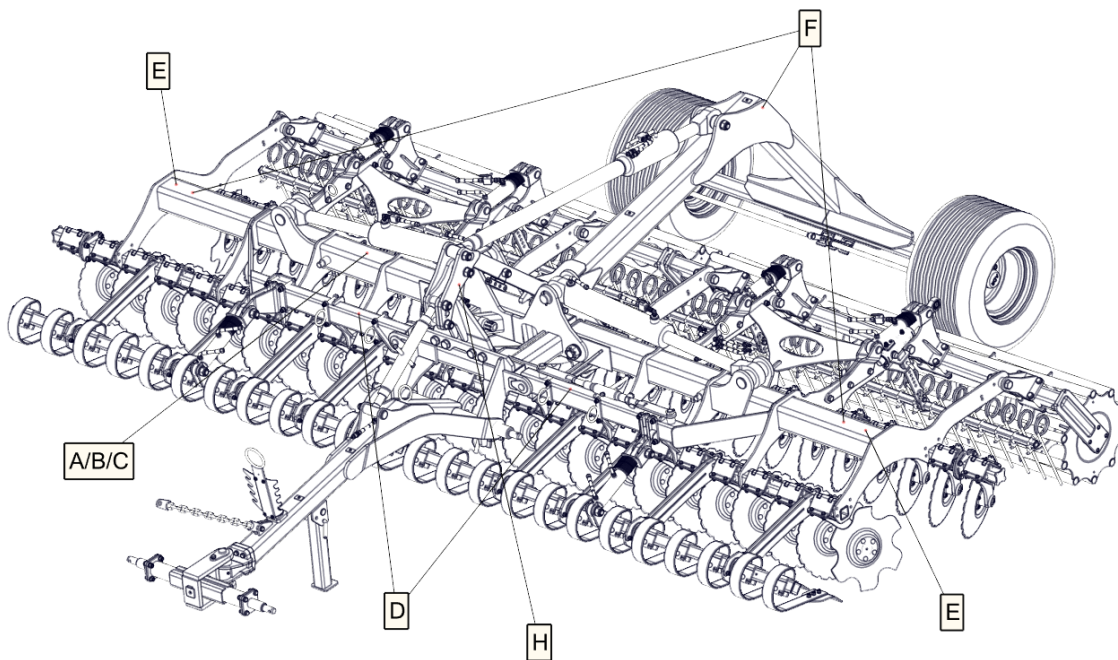
- A  Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania
- B  Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych i napraw
- C  Zachować bezpieczną odległość od maszyny
- D  Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać
- E  Nie przebywać w zasięgu wychylenia urządzenia
- F  Miejsce zakładania haków zawiesi
- G  Znak ograniczenia prędkości
- H  Prosimy o regularne smarowanie
- I  Dla maszyn przekraczających szerokość transportową 3,0m



Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem zabrudzeniem i zamalowaniem. Znaki i napisy uszkodzone lub nieczytelne zastąpić nowymi, które należy nabyć u producenta lub sprzedawcy maszyn.



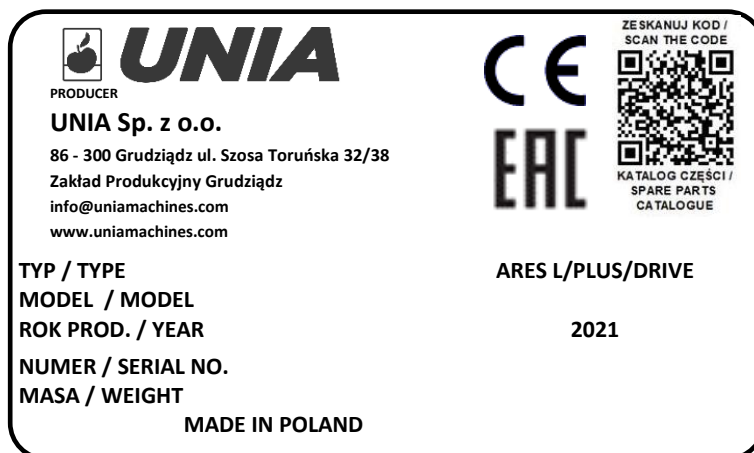
Rysunek 1. Znaki bezpieczeństwa ARES L DRIVE



Rysunek 2 Znaki bezpieczeństwa ARES L H

## 1.7 Tabliczka znamionowa

Dane maszyny umieszczone są na tabliczce znamionowej, która zamocowana jest w przedniej jego części.



## 2 Dane techniczne i identyfikacyjne

**Ares L/PLUS/DRIVE** - maszyna jest przeznaczona do przedsiewnej uprawy gleby i uprawy przedsiewnej łącznie z siewem w jednym przejeździe roboczym. Ares talerzowy może być stosowany do uprawy gleby przy dobrze rozdrobnionych resztkach poźniwnych i krótkim ściernisku. Obracające talerze tną glebę oraz intensywnie mieszają resztki roślin i słomę.

**ARES L** - agregat talerzowy:

- 2,5 m ;3,0 m ;3,5 m ; 4,0 m - wersja sztywne
- 4,5 m; 6,0 m - wersja hydrauliczna

**ARES L DRIVE** - agregat talerzowy:

- 3,0 m ;3,5 m ; 4,0 m - wersja sztywne
- 4,5 m; 6,0 m - wersja hydrauliczna

Instrukcja obsługi maszyn UNIA opisuje zarówno standardowe elementy konstrukcyjne, jak i wyposażenie opcjonalne. Specyfikacja maszyny określana jest na etapie zamówienia.

**Dostępne wyposażenie:**

**ARES L/DRIVE**

- oś zawieszenia:
  - $\varnothing 60-825/\varnothing 28\text{mm}$  (wersja 2,5 ÷ 3)
  - $\varnothing 60-825/\varnothing 36\text{mm}$  (wersja 3,5 ÷ 4)
  - $\varnothing 70-825/\varnothing 36\text{mm}$  (wersja 4,5 ÷ 6)
- 2 rzędy talerzy uzębionych CLASSIC  $\varnothing 510/4$  mm zabezpieczonych amortyzatorami gumowymi
- wał rurowy  $\varnothing 500$  mm (wersja 2,5 ÷ 4)
- wał rurowy  $\varnothing 600$  mm (wersja L 4,5 ÷ 6,0)

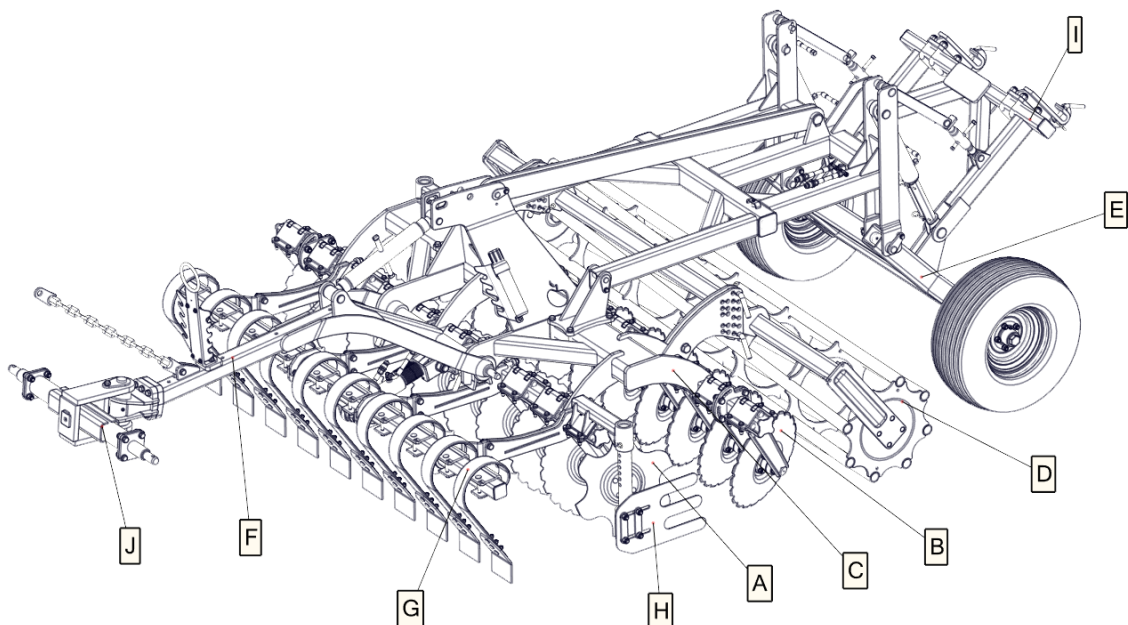
- wał rurowy  $\varnothing 670$  mm (ARES L DRIVE)
- punktowa regulacja głębokości pracy (ARES L 2,5 ÷ 4)
- mechaniczna regulacja głębokości pracy
- hydrauliczna regulacja głębokości pracy (ARES L DRIVE)
- rama sztywna
- rama składana hydraulicznie
- hydrauliczna włóka przednia (tylko z systemem drive w wersji półzawieszanej)
- komplet talerzy AGRESSIVE  $\varnothing 510/4$  mm
- podwozie z kołami 10,0/80-12 i dyszlem o długości 1800mm
- podwozie z kołami 480/45-17 i dyszlem o długości 2200 mm
- komplet deflektorów bocznych
- hydropak –sprzęg do siewnika (wersja zawieszana)
- hydrauliczna regulacja głębokości pracy (4 punkty) oś zawieszenia:
  - $\varnothing 60-825/\varnothing 36$ mm (wersja 2,5÷3)
  - $\varnothing 60-965/\varnothing 36$ mm (wersja 3,5÷4)
  - $\varnothing 70-965/\varnothing 36$ mm (wersja 4,5÷6)
- sprzęg siewnika do podwozia z kołami 10,0/80-12
- sprzęg do siewnika – system DRIVE
- podpory do siewnika (wersja zawieszana – nie dotyczy wałów spiralnych)
- zespół podpór do siewnika SYSTEM DRIVE 9 (wersja 3 i 4m)
- komplet przednich kół podporowych
- zaczep Hitch 40 mm z hydrauliczną regulacją dyszla
- zestaw tablic ostrzegawczych
- zestaw tablic ostrzegawczych z oświetleniem
- możliwość montażu siewnika ETA 200

#### Dostępne wyposażenie:

##### ARES L PLUS

- oś zawieszenia:
  - $\varnothing 60-825/\varnothing 28$ mm (wersja 2,5÷3)
  - $\varnothing 60-825/\varnothing 36$ mm (wersja 3,5÷4)
- 2 rzędy talerzy użębionych CLASSIC  $\varnothing 560/4$  mm zabezpieczonych amortyzatorem gumowym
- wał rurowy  $\varnothing 500$  mm
- punktowa regulacja głębokości pracy
- rama sztywna
- komplet talerzy AGRESSIVE 560 mm
- komplet deflektorów bocznych
- hydropak –sprzęg do siewnika
- podpory do siewnika
- wał Packer  $\varnothing 500$  mm
- wał Gumowy  $\varnothing 500$  mm
- zestaw tablic ostrzegawczych
- zestaw tablic ostrzegawczych z oświetleniem





Rysunek 3. Budowa ARES L (2,5-4,0)

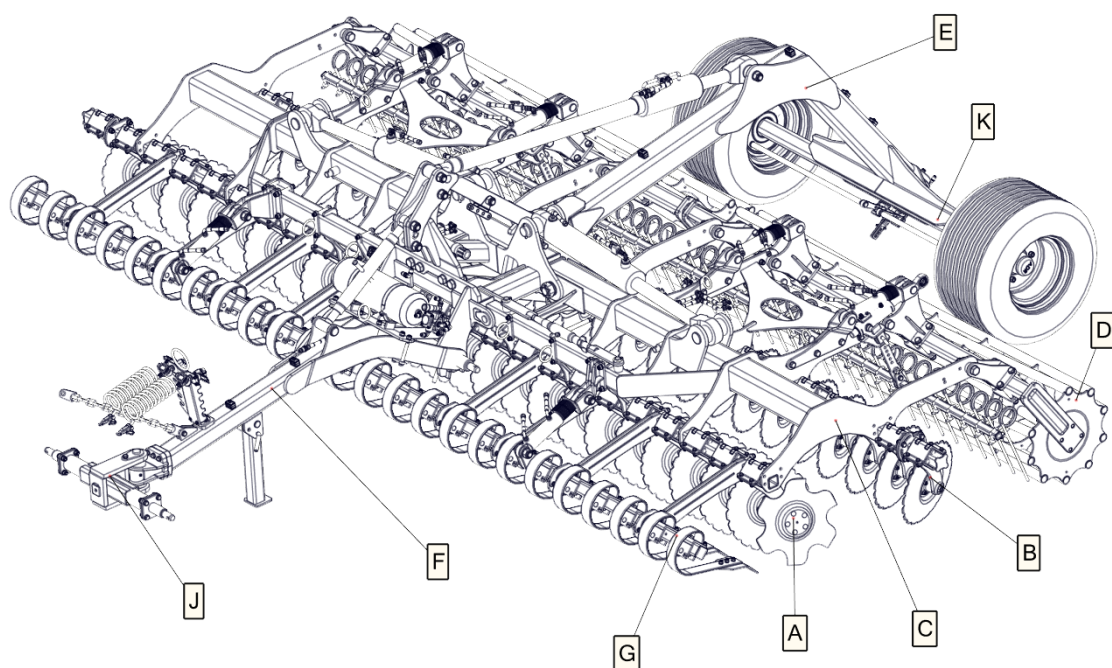


Tabela 1

<b>A</b>	Rząd talerzy przedni	<b>G</b>	Płoza przednia (opcja)
<b>B</b>	Rząd talerzy tylny	<b>H</b>	Deflektor (opcja)
<b>C</b>	Rama	<b>I</b>	Wieszak siewnika (opcja)
<b>D</b>	Wał dogniatający	<b>J</b>	Oś zawieszenia (opcja)
<b>E</b>	Podwozie (opcja)	<b>K</b>	Oś z hamulcem (ARES L 4,5H; 6,0H) (opcja)
<b>F</b>	Dyszel (opcja)		

## 2.1 Charakterystyka techniczna agregatów ARES L

Tabela 2

L.p.	Parametry		Jedn. miary	Typ agregatu					
				ARES L 2,5	ARES L 3,0	ARES L 3,5	ARES L 4,0	ARES L 4,5H	ARES L 6,0H
1	Typ agregatu		-	zawieszany/półzawieszany					
2	Szerokość robocza		m	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	6,0
3	Liczba krojów talerzowych		sztuk	20	24	28	32	36	48
4	Max głębokość pracy		cm	13					
5	Średnica kroju talerzowego		mm	485/510					
6	Podziałka międzystalerzowa		cm	25					
7	Prędkość robocza		km/h	10-15					
8	Liczba zgrzebeł		sztuk	-	-	-	-	36	48
9	Maksymalny udźwig hydropaka		kg	ARES L – 1400 kg/ARES L DRIVE – 2000 kg					
10	Typ wału	Rurowy ø500	-	+	+	+	+	-	-
		Rurowy ø600		-	-	-	-	+	+
		Gumowy ø500		+	+	+	+	+	+
		Packer ø500		+	+	+	+	+	+
		Spiralny ø470		+	+	+	+	-	-
		Spiralny ø600		+	+	+	+	+	+
		Ceownikowy ø600		-	-	-	-	+	+
		Teownikowy ø620		-	-	-	-	+	+
		Spiralny naprzemienny ø600		-	-	-	-	+	+
		Ceownikowy naprzemienny ø600		-	-	-	-	+	+
		Teownikowy naprzemienny ø600		-	-	-	-	+	+

		Rurowo-strunowy $\varnothing 500/400$	-	-	-	-	+	+
11	Wydajność efektywna	ha/h	2,5-3,75	3,0-4,5	3,5-5,25	4,0-6,0	4,5-6,75	6,0-9,0
12	Zapotrzebowanie mocy	kW	54-65	59-73	73-88	81-96	96-118	110-132
		KM	75-90	80-100	100-120	110-130	150-180	170-210
13	Obsługa	osób	jedna					
14	Gabaryty bez wyposażenia dodatkowego	długość	220	220	220	220	285	285
		szerokość	285	335	385	435	500	650
		wysokość	136	136	136	136	148	148
15	Szerokość transportowa	m	2,5	3,0	3,5	4,0	3,0	3,0
16	Masa z wałem rurowym bez wyposażenia dodatkowego	kg	920	1080	1300	1420	2920	3420

## 2.2 Charakterystyka techniczna agregatów ARES L DRIVE

Tabela 3

L.p.	Parametry	Jedn. miary	Typ agregatu		
			ARES L DRIVE 3	ARES L DRIVE 3,5	ARES L DRIVE 4
1	Typ agregatu	-	półzawieszany		
2	Szerokość robocza	m	3	3,5	4
3	Liczba krojów talerzowych	sztuk	24	28	32
4	Max głębokość pracy	cm	13		
5	Średnica kroju talerzowego	mm	510		
6	Podziałka międzytalerzowa	cm	25		
7	Prędkość robocza	km/h	10-15		
9	Maksymalny udźwig hydropaka	kg	2000		
10	Typ wału		Oponowy 670 mm		
11	Zapotrzebowanie mocy	kW	59-73	73-88	81-96
		KM	80-100	100-120	110-130
12	Obsługa	osób	jedna		
13	Gabaryty bez wyposażenia dodatkowego	długość	450	443	442
		szerokość	341	390	443
		wysokość	146	146	148
14	Szerokość transportowa	m	3	3,5	4
15	Masa z wałem rurowym bez wyposażenia dodatkowego	kg	1530	1740	1930

## 2.3 Charakterystyka techniczna agregatów ARES PLUS

Tabela 4

L.p.	Parametry		Jedn. miary	Typ agregatu		
				ARES L 2,5	ARES L 3,0	ARES L 4,0
1	Typ agregatu		-	zawieszany / półzawieszany		
2	Szerokość robocza		m	2,5	3,0	4,0
3	Liczba krojów talerzowych		sztuk	20	24	32
4	Max głębokość pracy		cm	13		
5	Średnica kroju talerzowego		mm	560		
6	Podziałka międzystalerzowa		cm	25		
7	Prędkość robocza		km/h	10-15		
8	Rozstaw talerzy		cm	70		
9	Maksymalny udźwig hydropaka		kg	ARES L – 1400 kg		
10	Typ wału	Rurowy ø500	-	+	+	+
		Gumowy ø500		+	+	+
		Packer ø500		+	+	+
		Spiralny ø470		+	+	+
		Spiralny ø600		+	+	+
11	Wydajność efektywna		ha/h	2,5-3,75	3,0-4,5	4,0-6,0
12	Zapotrzebowanie mocy		kW	54-81	59-96	81-118
			KM	75-110	80-130	110-160
13	Obsługa		osób	jedna		
14	Gabaryty bez wyposażenia dodatkowego		długość	215	207	217
			szerokość	300	358	450
			wysokość	136	136	136
15	Szerokość transportowa		m	2,5	3,0	4,0
16	Masa z wałem rurowym bez wyposażenia dodatkowego		kg	1100	1240	1610

## 2.4 Wymagania wyposażenia ciągnika

### Elektryka:

Napięcie akumulatora:

- 12 V (Volt)
- Gniazdo oświetlenia:
  - 7- pinowe złącze

### Hydraulika:

- Maksymalne ciśnienie robocze:
  - 200 bar
- Olej hydrauliczny:
  - Olej przekładniowy/olej hydrauliczny HIPOL GL 4 80W-90
- Gniazda hydrauliczne

### Hamulce:

- Wyjście zewnętrzne

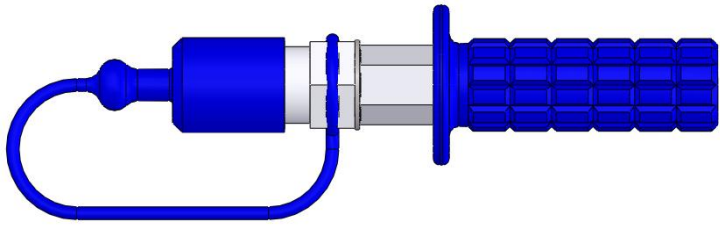
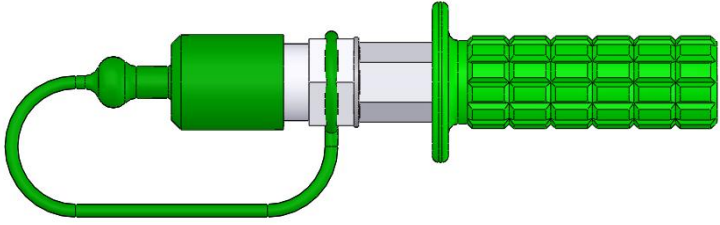
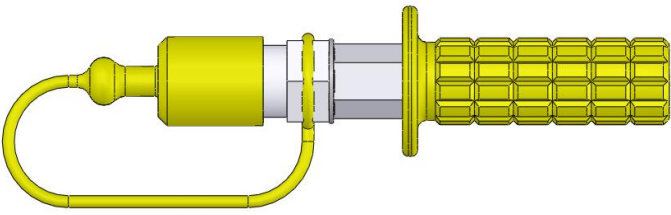
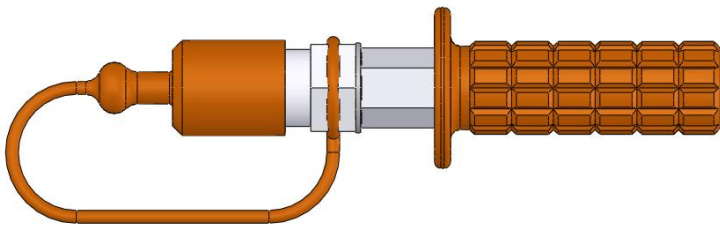
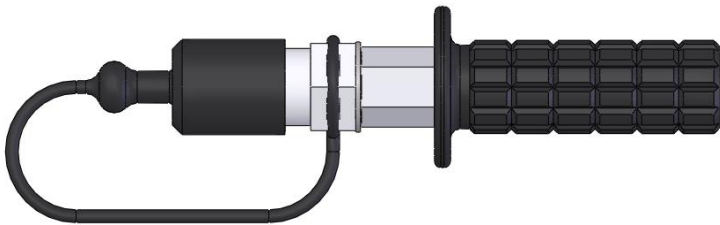
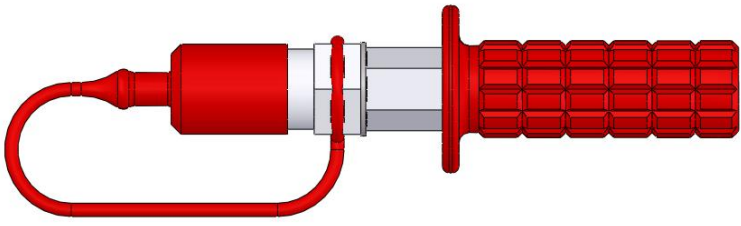
### Zespół łączący między ciągnikiem a maszyną:

- Dolne dźwignie zaczepu ciągnika muszą być wyposażone w haki dźwigni dolnych

### Hydraulika - przyłącza:

Wszystkie węże hydrauliczne wyposażone są w uchwyty

Na uchwytach znajdują się barwne oznaczenia umożliwiające przyporządkowaniu poszczególnych funkcji hydraulicznych przewodów ciśnieniowych zespołu sterującego ciągnika!

Oznakowanie	Funkcja
	Układ odpowiadający za: składanie i rozkładanie maszyny lub wału
	Układ odpowiadający za: podnoszenie i opuszczanie podwozia
	Układ odpowiadający za: podnoszenie i opuszczanie dyszla
	Układ odpowiadający za: regulację głębokości pracy talerzy, włóki sprężystej, brony krojącej typu D. regulacja kąt przednich
	Układ odpowiadający za : Regulacji głębokości zębów, podnoszenie/opuszczanie maszyny, podnoszenie/opuszczanie znaczników, głębokość pracy wały. wał TERRA
	Układ odpowiadający za : Opcje dodatkowe : Powrót swobodny, Wentylator zabezpieczenie hydrauliczne

**Ostrzeżenie**

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem olej hydrauliczny!

Dołączając i odłączając przewody hydrauliczne do układu hydraulicznego ciągnika należy uważać, by układ nie był pod ciśnieniem zarówno od strony ciągnika, jak i od strony maszyny!



W przypadku zranienia udać się do lekarza.

**Ostrzeżenie**

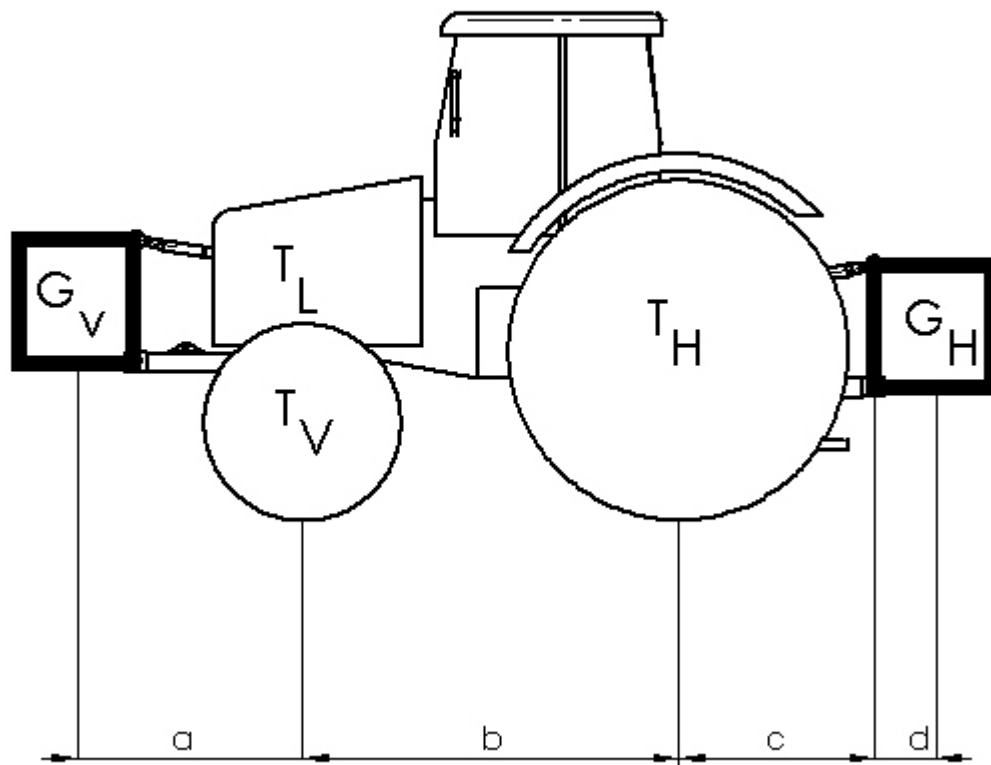
**Niebezpieczeństwo przygniecenia, wciągnięcie przez błędne funkcje hydrauliki przy nie prawidłowym dołączeniu węży hydraulicznych!**

Zwracać uwagę na barwy oznaczeń przyłączy.

**Dołączanie węży/Odłączanie węży hydraulicznych:**

- Przed dołączeniem maszyny do hydrauliki ciągnika sprawdź zgodność oleju,
- Szybkozłącza hydrauliki muszą być czyste,
- Dźwignia zaworu sterującego w ciągniku musi być w pozycji pływającej,
- Przy odłączaniu pamiętać aby dźwignia zaworu sterującego była w pozycji neutralnej,
- Zabezpieczyć szybkozłącze i gniazdo hydrauliczne ochronnymi zaślepkami przed zabrudzeniem.

**2.5 Obliczanie obciążenia rzeczywistego na oś**





Aby wykonać obliczenia, trzeba znać te wartości:

T <sub>L</sub>	kg	Masa własnego ciągnika
T <sub>V</sub>	kg	Nacisk na przednia os pustego ciągnika
T <sub>H</sub>	kg	Nacisk na tylna os pustego ciągnika
G <sub>V</sub>	kg	Masa obciążnika przedniego
G <sub>H</sub>	kg	Całkowita masa maszyny zawieszanej z tyłu
a	m	Odległość od przedniej osi do środka przedniej osi
b	m	Rozstaw osi ciągnika
c	m	Odstęp od środka tylnej osi do środka otworów mocujących
d	m	Odległość pomiędzy środkiem otworów mocujących dolnych ramion a środkiem ciężkości maszyny zawieszanej z tyłu

- 1 Obliczanie minimalnego obciążenia przedniej osi G<sub>V</sub>

$$G_{V \min} = \frac{G_H * (c+d) - T_V * b + 0,2 * T_L * b}{a+b}$$

- 2 Obliczanie minimalnego obciążenia tylnej osi

$$G_{V \min} = \frac{G_V * a - T_H * b + 0,45 * T_L * b}{b+c+d}$$

- 3 obliczanie rzeczywistego obciążenia przedniej osi

$$T_V = \frac{G_V * (a+b) + T_V * b - G_H * (c+d)}{b}$$

- 4 obliczanie rzeczywistego całkowitego obciążenia

$$G = G_V + T_L + G_H$$

- 5 Obliczanie rzeczywistego obciążenia tylnej osi

$$T_H = G - T_V$$

- 6 Nośność opon

Wpisz do tabeli obliczenia dwukrotności wartości ( dwie opony ) dozwolonego obciążenia opon (patrz materiały dla producenta opon).

	Wartość faktyczna wg obliczeń	Wartość dopuszczalna wg instrukcji obsługi ciągnika	Podwójna dopuszczalna własność jezdna opon [2 opony]
Balast minimalny przód	<b>GV min</b> kg	-	-
Balast minimalny tył	<b>GH min</b> kg	-	-
Masa całkowita	<b>G fakt</b> kg	$\leq T_L$ kg	-
Nacisk na osie przednie	<b>TV fakt</b> kg	$\leq T_V$ kg	kg
Nacisk na osie tylne	<b>TH fakt</b> kg	$\leq T_H$ kg	kg

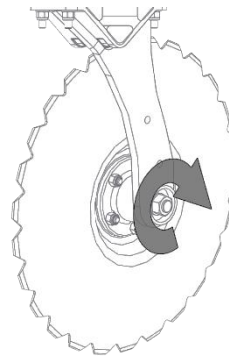
Rzeczywiste wartości muszą być mniejsze lub równe  $\leq$  wartościom dopuszczalnym

### 3 Instrukcja użytkowania i obsługi

#### 3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

- dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- sprawdzić stan techniczny maszyny, a przede wszystkim stan organów roboczych, mechanizmów zabezpieczających i układu hydraulicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia należy dokonać wymiany części na nowe,
- sprawdzić, czy są dokręcone wszystkie śruby. Szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji często dokręcaj nakrętki,
- moment dokręcenia nakrętki wymiennej piasty wynosi **300 Nm**, w celu wydłużenia żywotności łożysk należy systematycznie kontrolować tą wartość podczas eksploatacji maszyny, oraz przy wymianie elementów.  
Nakrętkę tą **zabezpieczyć** klejem **LOCTITE 243**,
- sprawdzić czy szybkozłączna węży hydraulicznych maszyny, pasują do gniazd w ciągniku,

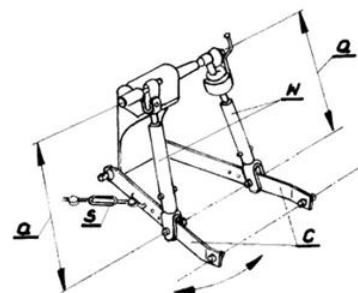


- sprawdzić czy kroje talerzowe, wały, wrzeciona (śruby regulacyjne) obracają się bez zacięć,
- sprawdzić ciśnienie powietrza w kołach w/g zaleceń producenta (jeżeli istnieją),
- sprawdzić czy elementy wymagające smarowania są nasmarowane,
- sprawdzić, czy układ zawieszenia maszyny jest taki sam jak dla ciągnika.

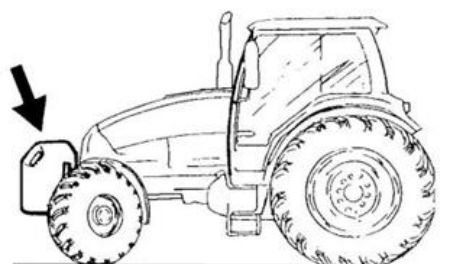
Rysunek 5. Moment dokręcenia nakrętki wymiennej piasty

### 3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną

- ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy maszyny,
- cięgiła dolne ciągnika (c) muszą być ustawione na sztywno (zablokować otwory wzdłużne) a także ustawić na jednakowej wysokości od podłoża,
- ustawienie wieszaków cięgieł ciągnika (w) powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgieł poniżej osi zawieszenia w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł do transportu,
- w celu zachowania równowagi ciągnika z maszyną, należy zamocować obciążniki osi przedniej,
- szybkozłączna węży hydraulicznych maszyny muszą pasować do gniazd w ciągniku,
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku maszyny,
- kategoria przegubu dolnego osi zawieszenia musi zgadzać się po stronie maszyny i ciągnika



Rysunek 6. Wieszak ciągnika

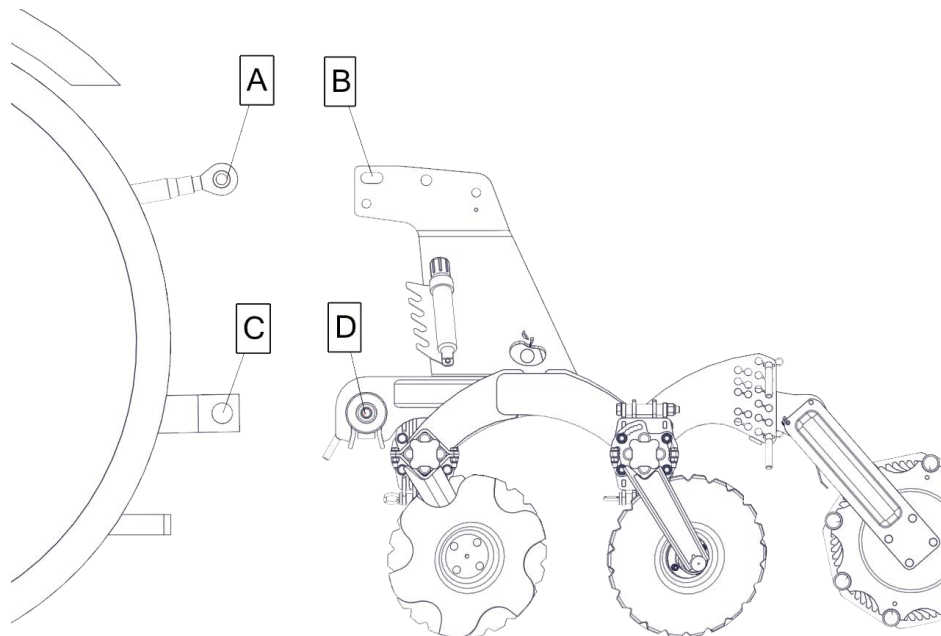


Rysunek 7. Obciążenie przednie

### 3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny

#### 3.3.1 Maszyny zawieszane

Aby prawidłowo bezpiecznie podłączyć maszynę do ciągnika powinien on stać na twardym i równym podłożu.



Rysunek 8. Podczepianie maszyny zawieszanej

#### a) Podczepianie

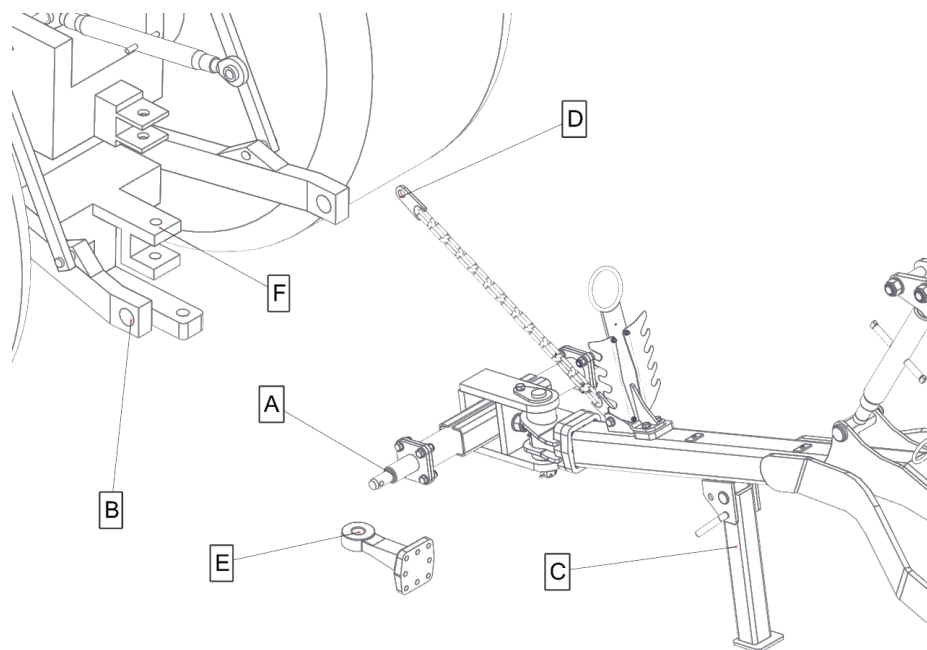
- układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną,
- odłączyć od maszyny oś zawieszenia [D] i założyć ją na dolne cięgno ciągnika [C],
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia [D] z płytami ramy oraz łącznika górnego ciągnika [A],
- zabezpiecz oś zawieszenia [D] w płytach ramy za pomocą przetyczek i zawleczek,
- połącz górny łącznik ciągnika [A]. Położenie sworznia górnego [B] we wieszaku mocować wg potrzeby ukształtowania terenu. W czasie pracy maszyny punkt zaczepienia górnego powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku.

#### b) Odczepianie

- opuść maszynę na równe i twarde podłoże,
- zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika,
- odłączyć przewody hydrauliczne, oś zawieszenia [D] oraz łącznik górny ciągnika [A].

### 3.3.2 Maszyny półzawieszane

Aby prawidłowo bezpiecznie podłączyć maszynę do ciągnika powinien on stać na twardym i równym podłożu.



Rysunek 9. Podczepianie maszyny półzawieszanej/ciąganej

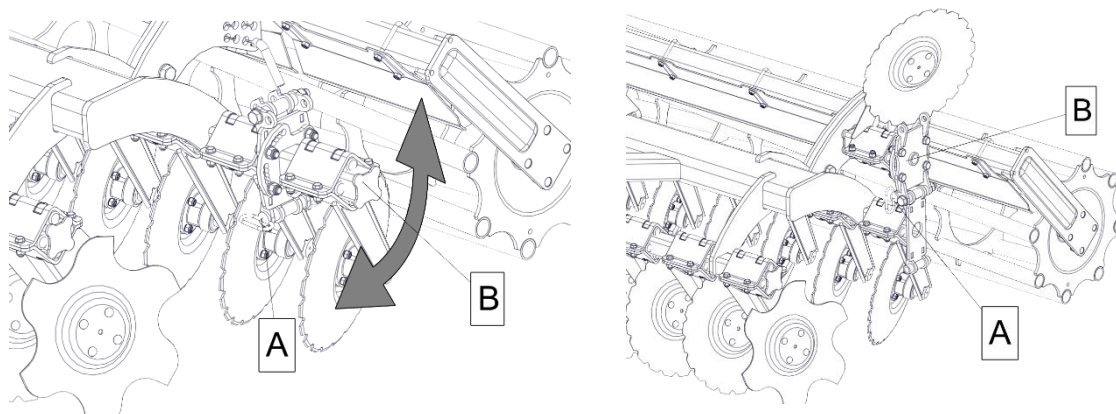
#### a) Podczepianie

- układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną,
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia **[A]** (zaczepu holowniczego typu hitch **[E]**) z dolnymi ciągnami ciągnika **[B]** (z zaczepem ciągnika typu hitch **[F]**),
- zabezpiecz oś zawieszenia **[A]** (zaczep holowniczy - hitch **[E]**) z ciągnami ciągnika **[B]** (z zaczepem ciągnika - hitch **[F]**) za pomocą zawleczek (sworznia i zawleczeni - hitch),
- przyczep łańcuch bezpieczeństwa **[D]** do odpowiedniego miejsca przy ciągniku,
- podłącz przewody hydrauliczne maszyny do hydrauliki zewnętrznej ciągnika oraz sprawdź szczelność przewodów. Sprawdź podnoszenie, opuszczanie i rozkładanie maszyny. Pamiętaj by wszystkie przewody, zostały podłączone parami do wszystkich dwukierunkowych złączy hydraulicznych ciągnika,
- podnieś podporę **[C]** i zabezpiecz.

#### b) Odczepianie

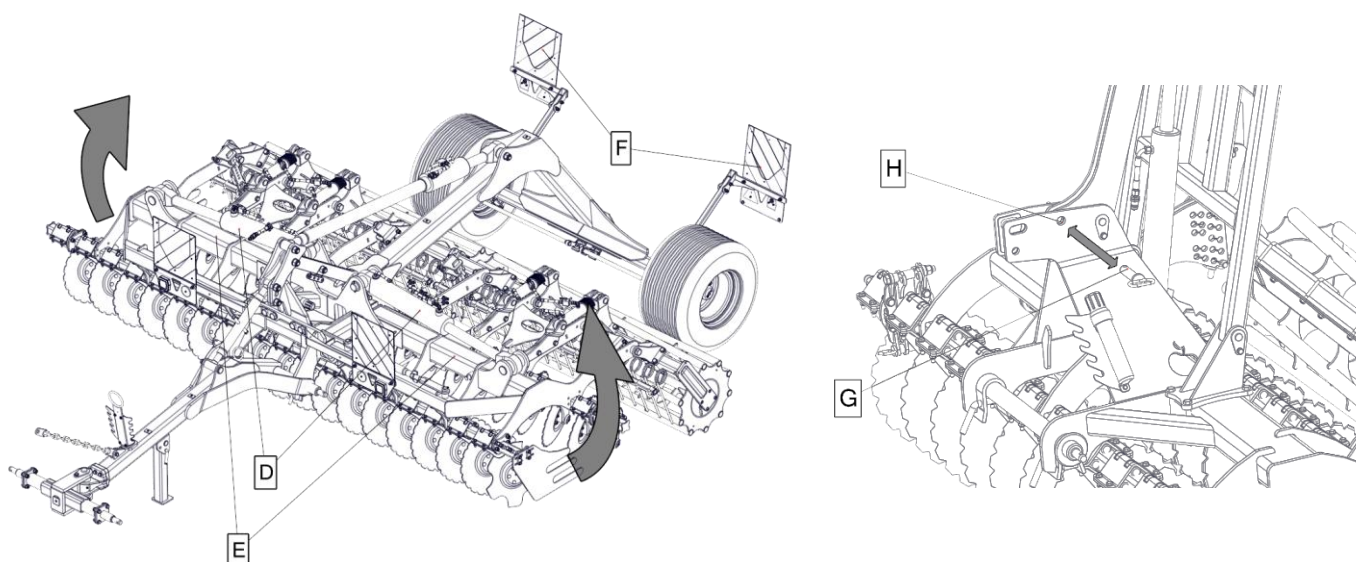
- opuść podporę **[C]** i zabezpiecz,
- opuść maszynę na równe i twarde podłoże,
- odłącz łańcuch bezpieczeństwa **[D]**,
- zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika,
- odłącz przewody hydrauliczne oraz oś zawieszenia **[A]** (zaczep holowniczy - hitch **[E]**).

### 3.4 Transport maszyny po drodze



Rysunek 10. Transport - składanie skrajnego talerza

- do transportu złoż skrajne talerze [B] w położenie transportowe i zabezpiecz przetyczkami [A],

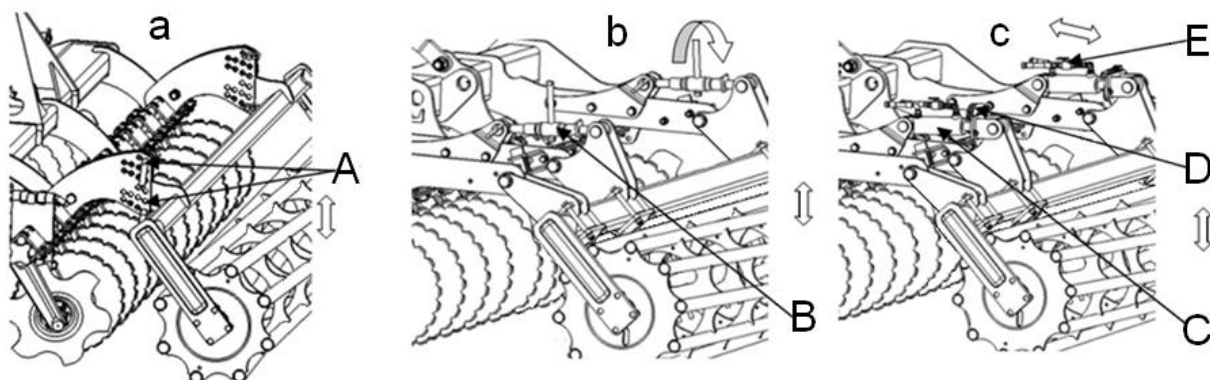


Rysunek 11. Transport

- do transportu boczne sekcje [D] maszyn składanych hydraulicznie należy złożyć do położenia transportowego za pomocą układu hydraulicznego [E], a następnie skrajne ramy zabezpieczyć przed rozłożeniem za pomocą cięgna blokady i przetyczek,
- maszyna wyposażona w hydropak posiada zabezpieczenie przed opuszczeniem się ramion, do transportu należy umieścić sworzeń [G] w otworze [H] i zabezpieczyć zawleczką,
- agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi,
- zabrania się przejazdów po drogach publicznych składu (ciągnik + maszyna uprawowa) bez odpowiedniego oznakowania [F],
- przed rozpoczęciem jazdy odpowiednio wyreguluj łańcuchy napinające boczne cięgna (stabilizatory) ciągnika, powinny one ograniczać nadmierne wahania maszyny na boki,
- tablice ostrzegawcze z oświetleniem [F] należy zdemontować do pracy w polu, aby nie uległy uszkodzeniu i zabezpieczyć przetyczkami.

### 3.5 Regulacja agregatu

#### 3.5.1 Regulacja głębokości pracy na wale

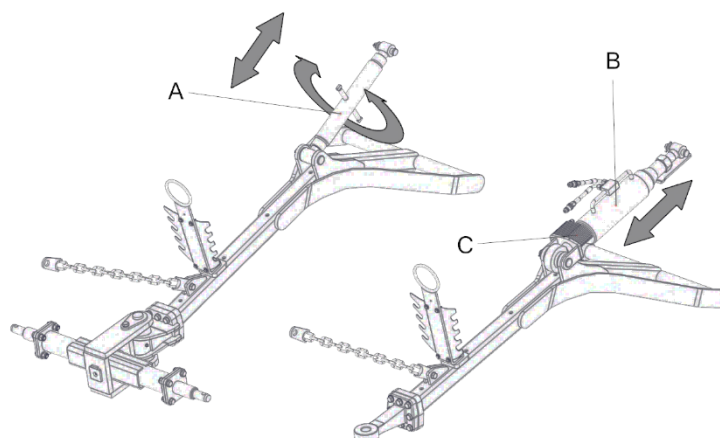


Rysunek 12. Regulacja głębokości pracy na wale

- a - regulacja za pomocą przetyczek
- b - regulacja mechaniczna
- c - regulacja hydrauliczna

- a. regulacja za pomocą przetyczek polega na przełożeniu w odpowiednie otwory przetyczek [A] dzięki czemu możemy podnieść lub opuścić wał tylny maszyny,
- b. regulacja za pomocą wrzeciona polega na obróceniu wrzeciona [B] w lewo lub w prawo dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie wału tylnego maszyny,
- c. regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [C] powodując jego wysunięcie. Następnie zakładamy odpowiednią ilość zderzaków [D] i ponownie zadajemy ciśnienie na siłownik [C] powodując jego wsunięcie do zderzaków [D] dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie wału tylnego maszyny. Do zabezpieczenia siłownika [C] przed opadaniem służy dźwignia [E].

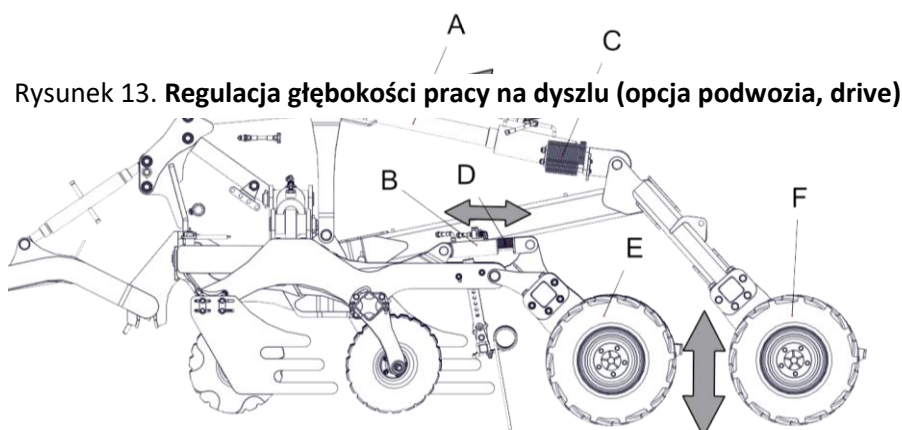
#### 3.5.2 Regulacja głębokości pracy na dyszlu (opcja podwozia, drive)



Po ustaleniu głębokości pracy maszyny na wale w agregatach ARES L wyposażonych w podwozie z dyszlem należy ustawić odpowiednią głębokość pracy na dyszlu. Wyznacznikiem jest równoległe położenie ramy podczas pracy względem ziemi.

- Regulacja za pomocą wrzeciona [A] polega na obracaniu nim w lewo lub w prawo co powoduje opuszczanie bądź podnoszenie przedniej części maszyny,
- Regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [B]. Następnie założeniu odpowiedniej ilości zderzaków [C] i ponowne zadanie ciśnienia na siłownik powodując jego wsunięcie i zaciśnięcie zderzaków.

### 3.5.3 Regulacja głębokości pracy na wale oponowym ARES L 4,5;6,0 DRIVE



Rysunek 14. Regulacja głębokości pracy na wale oponowym ARES L 4,5;6,0 DRIVE

Aby ustawić głębokość pracy maszyny (ARES L 4,5;6,0 DRIVE) należy:

- Zadać ciśnienie na siłowniki [B] sekcji bocznych [E], powoduje to ich wysunięcie. Ustawić odpowiednią ilość zderzaków [D], ponownie zadać ciśnienie na siłownik [B],
- Zadać ciśnienie na siłownik [A] sekcji środkowej [F], powoduje to jego wysunięcie. Ustawić odpowiednią ilość zderzaków [C], ponownie zadać ciśnienie na siłownik [A].

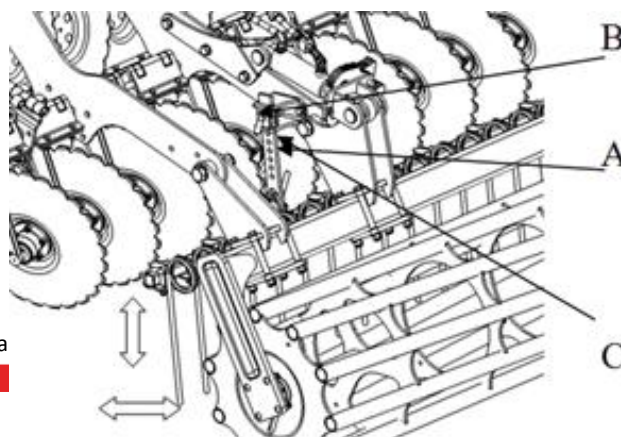
Sekcje boczne [E] oraz sekcję środkową [F] ustawić tak aby były one na jednakowej wysokości. Zagwarantuje to równomierne zagłębienie maszyny na całej jej szerokości oraz prawidłową pracę wałów.

Po ustawieniu wałów skoryguj ustawienie wrzeciona (siłownika) na dyszlu (patrz. 3.5.2).

### 3.5.4 Regulacja zgrzebeł ARES L 4,5;6,0

Regulację zgrzebeł [A] można przeprowadzić w dwóch kierunkach.

W kierunku pionowym - wyciągnij przetyczkę [B]



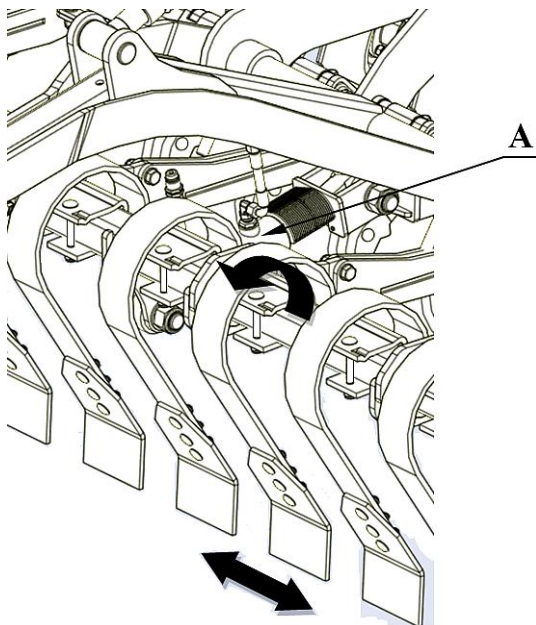


i podnieś w górę lub opuść w dół rząd zgrzebeł [A] blokując przetyczką [B] na odpowiednich otworach.

W kierunku poziomym - wyciągnij przetyczkę [C]

i przesunij rząd zgrzebeł [A] w przód lub tył blokując przetyczką [C] na odpowiednich otworach.

### 3.5.5 Regulacja płozy przedniej (opcja płozy)



Rysunek 15. Regulacja zgrzebeł

Regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [A] powodując jego wysunięcie/wsunięcie w zależności od wymaganej głębokości pracy włóki.

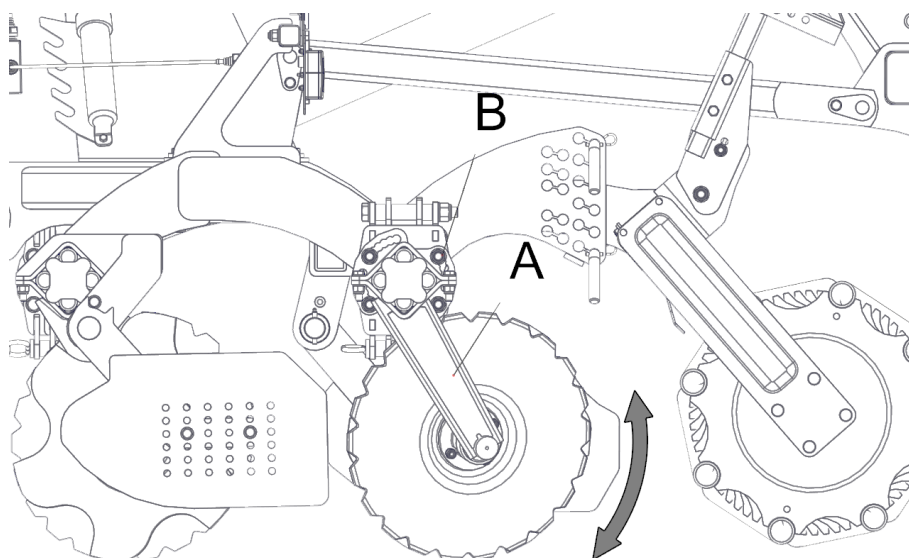
Głębokość pracy zawsze ustawiać wysuwając siłownik.

Nie cofać z maszyną podczas gdy płoza zagłębiona jest w glebę, grozi to uszkodzeniem elementów agregatu.



Rysunek 16. Regulacja hydrauliczna głębokości pracy płozy

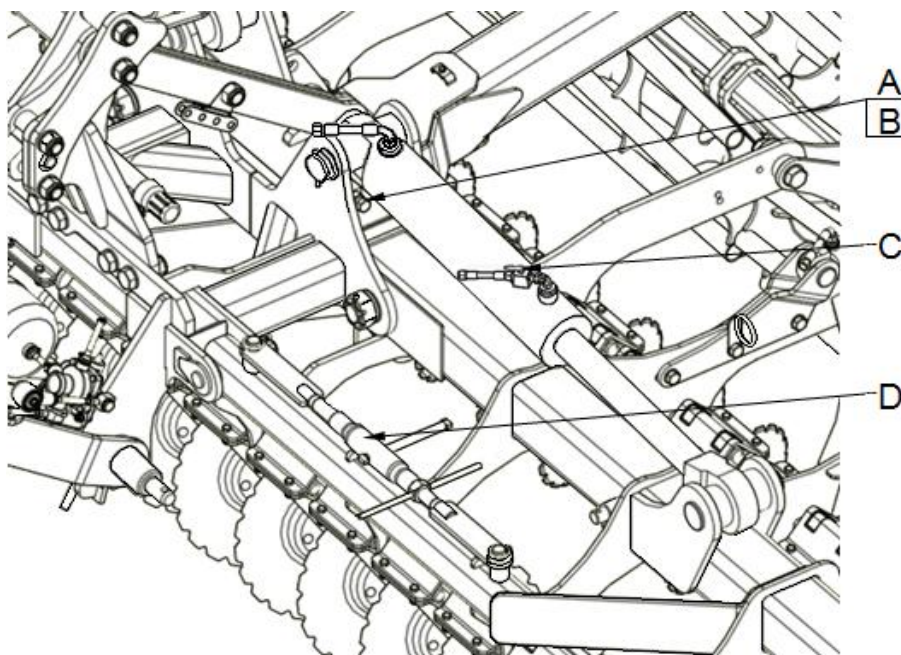
### 3.5.6 Regulacja talerza skrajnego



Rysunek 17. **Regulacja talerza skrajnego**

Regulacja talerza skrajnego **[A]** polega na odkręceniu śrub **[B]** i podniesieniu lub opuszczeniu talerza wraz z belką poprzez obrót i ponownym zablokowaniu śrubami **[B]** na odpowiednich otworach.

### 3.5.7 Regulacja hydrauliki składania ARES L 4,5; 6,0



Rysunek 18. Regulacja hydrauliki składania

Regulacja hydrauliki służy do wyregulowania maszyny po złożeniu sekcji lewej i prawej do położenia transportowego. Odblokuj nakrętkę [B] i wykręć lub wkręć śrubę [A] tak aby sekcja lewa i prawa po złożeniu znajdowała się w pozycji pionowej i zablokuj nakrętką [B]. Do blokady maszyny po złożeniu służy blokada [D], natomiast do blokady w czasie pracy służy dźwignia [C].

### 3.5.8 Regulacja deflektorów (opcja deflektora)

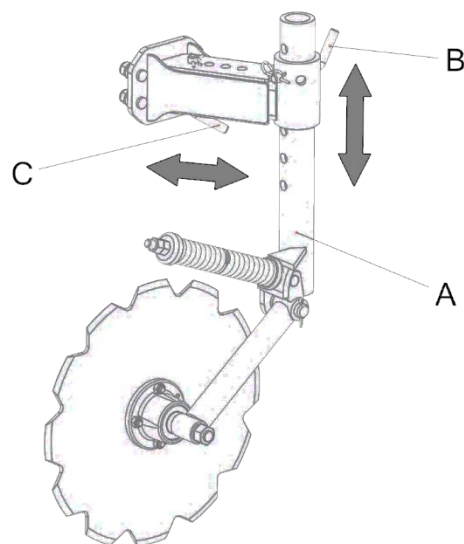
a) deflektor tarczowy ARES L 4,5; 6,0

#### Regulacja wysokości:

- usuń zawleczkę,
- wyciągnij przetyczkę [B],
- podnieś w górę lub opuść w dół deflektor [A],
- zablokuj ponownie przetyczką [B] na odpowiednich otworach.

#### Regulacja szerokości:

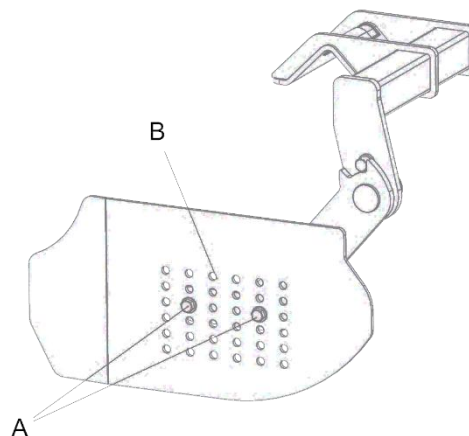
- usuń zawleczkę,
- wyciągnij przetyczkę [C],
- ustaw szerokość położenia deflektora [A],
- zablokuj ponownie przetyczką [B] na odpowiednich otworach.



Rysunek 19. Regulacja deflektora tarczowego ARES

**b) deflektor boczny ARES L 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; (3,0; 3,5; 4,0) DRIVE**

Aby dokonać regulacji położenia deflektora należy odkręcić śruby [A] po czym ustawić odpowiednie położenie, dopasować otwory [B], przykręcić śruby [A].

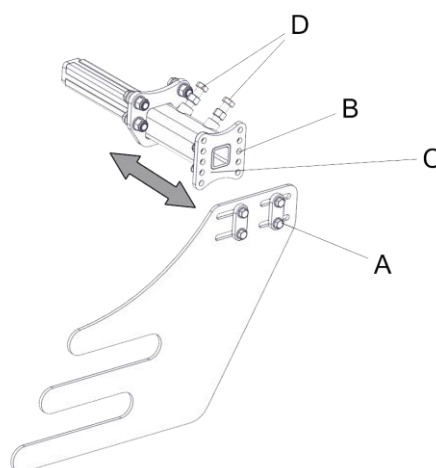


Rysunek 20. Deflektor boczny ARES L 2,5;3,0;3,5;4,0 (3,0; 3,5; 4,0) DRIVE

**c) deflektor boczny ARES L 4,5; 6,0**

Aby dokonać regulacji wysokości oraz położenia „przód-tył” deflektora należy odkręcić śruby [A] po czym ustawić odpowiednie położenie śrub [A] w otworach [B]. Przykręcić śruby.

Aby dokonać regulacji szerokości położenia deflektora należy poluzować śruby [D] a następnie wysunąć/wsunąć ramię deflektora [C]. Ustalić położenie i dokręcić śruby [D], skontrolować nakrętką.



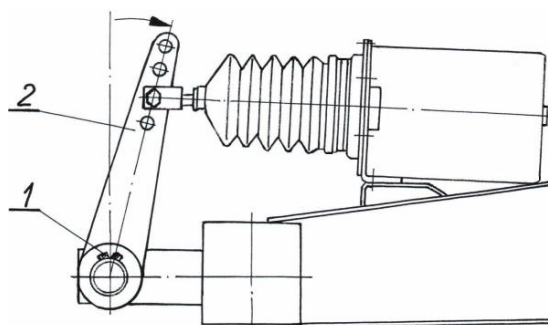
Rysunek 21. Deflektor boczny ARES L 4,5; 6,0

**3.5.9 Regulacja hamulców (opcja podwozia z hamulcem)**

Przy nadmiernym skoku jałowym siłownika powietrznego, regulacja polega na wyjęciu pierścienia zabezpieczającego [1] poluzowaniu dźwigni rozpieracza [2] oraz jej przestawieniu w kierunku przeciwnym do ruchu hamowania, w ten sposób, aby dźwignia zajęła pozycję prostopadłą do osi siłownika hamulcowego w momencie hamowania.

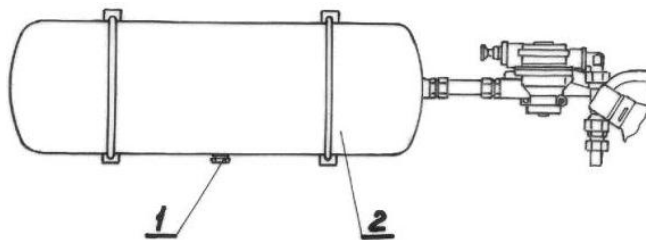
Przy nadmiernym zużyciu okładzin, należy wymienić szczękę hamulcową kpl. na nową. Każdorazowo po regulacji należy założyć pierścień zabezpieczający.

Obsługa sprowadza się do kontroli szczelności układu i wymiany elementów noszących ślady uszkodzeń mechanicznych. Co najmniej 2 razy w roku, a szczególnie przed zimą, należy odvodnić instalację pneumatyczną. W tym celu należy odkręcić o 3 do 4 obrotów korek [1] Rys. 23 znajdujący



Rysunek 22. Regulacja hamulców

się w dolnej części zbiornika powietrza. [2] Rys 23. Spowoduje to wyciśnięcie zgromadzonej w zbiorniku wody. Po usunięciu wody, korek należy ponownie dokręcić i sprawdzić szczelność instalacji.

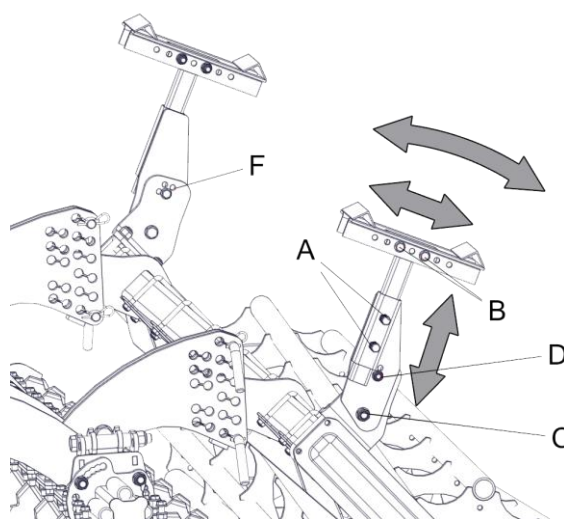


Rysunek 23. Odwodnienie instalacji hamulca pneumatycznego.

### 3.5.10 Regulacja podpory siewnika (opcja hydropak - ARES L 2,5; 3,0; 3,5; 4,0)

Regulacji podpory siewnika można dokonać w trzech kierunkach:

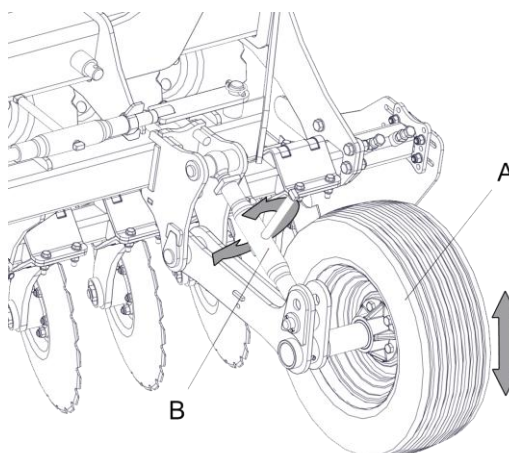
- przód-tył:  
odkręć śruby [B], ustal odpowiednie położenie podstawy, dopasuj śrub i przykręć,
- góra-dół:  
odkręć śruby [A], ustal odpowiednie położenie podstawy, dokręć śruby,
- kąt pochylenia  
poluzuj dolną śrubę [C], odkręć i wyjmij śrubę [D] ustal odpowiedni kąt pochylenia podpory, dopasuj śruby [D] w otwory [F], przykręć śrubę.



Rysunek 24. Regulacja podpory siewnika

### 3.5.11 Regulacja kąta podporowego ARES L 4,5;6,0 (opcja kąta podporowego)

Regulacji kąta podporowego [A] można dokonać za pomocą wrzeciona [B]. Należy obracać wrzeciono na skutek czego koło podporowe podniesie się lub opuści.



Rysunek 25. Regulacja kąta podporowego ARES L 4,5;6,0 (opcja)

## 4. Praca maszyną

W maszynach ARES DRIVE z hydropakiem przy agregowaniu z ciągnikiem bez możliwości poziomowania ciągników zaczepowych należy zastosować zaczep hitch z reg. hydr. Dyszla.

Przed rozpoczęciem pracy maszyną na polu uprawowym należy:



- zdemontować oznakowanie ostrzegawcze (wraz z przykręconymi uchwytami) do transportu po drogach publicznych,
  - maszyny składane ( 4,5H; 6,0H ) rozłożyć do pozycji roboczej po wcześniejszym odłączeniu ciągnika blokady,
  - przełączyć układ hydrauliki ciągnika na regulację pozycyjną lub mieszaną.
- Maksymalny udźwig hydropaka (opcja) maszyny ARES L wynosi 1400 kg, natomiast maszyny ARES L DRIVE wynosi 2000 kg. Nie zawieszają na hydropaka maszyn przekraczających dane wartości!

Maszynę należy wyregulować podczas pierwszego przejazdu. Przy prawidłowo wypoziomowanej maszynie rama jest równoległa do powierzchni pola. Jeżeli w czasie pracy nastąpi zapchanie maszyny nadmiernymi ilościami resztek roślinnych, należy go oczyścić unosząc na chwilę na podnośniku hydraulicznym ciągnika.

## 5. Serwis i konserwacja

### 5.1 Uwagi ogólne

Należy zawsze stosować oryginalne części zamienne, ponieważ są one odpowiedniej jakości i pasują do maszyny. Używanie oryginalnych części zamiennych jest warunkiem zachowania gwarancji.

### 5.2 Wymiana części roboczych



Wszystkie części robocze (ścieralne) należy w porę wymieniać, aby ochronić przed zużyciem inne, bardziej kosztowne zespoły.



W celu wymiany jakiegokolwiek elementu układu hydraulicznego i sprężynowego należy skontaktować się z serwisem.

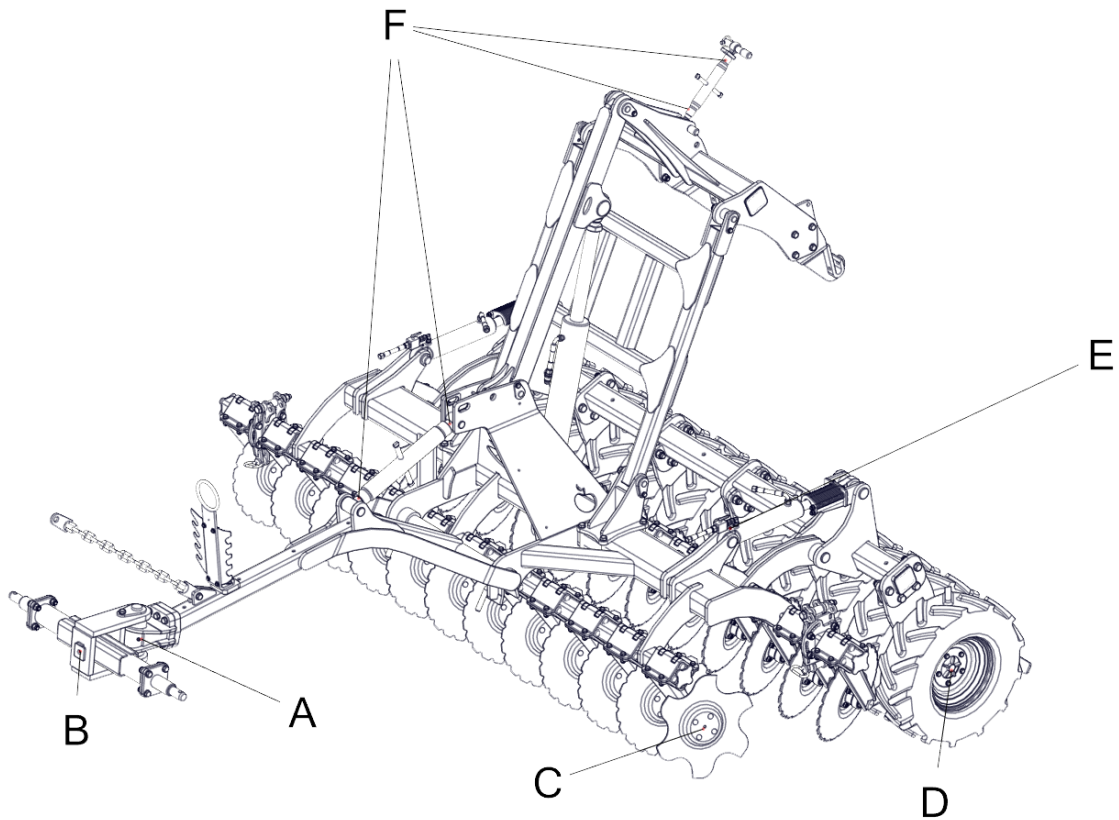
## 5.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)

Tabela 5

Klasy wytrzymałości śrub					
wymiar	Skok P	6.8	8.8	10.9	12.9
1.	2.	3.	4.	5.	6.
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270

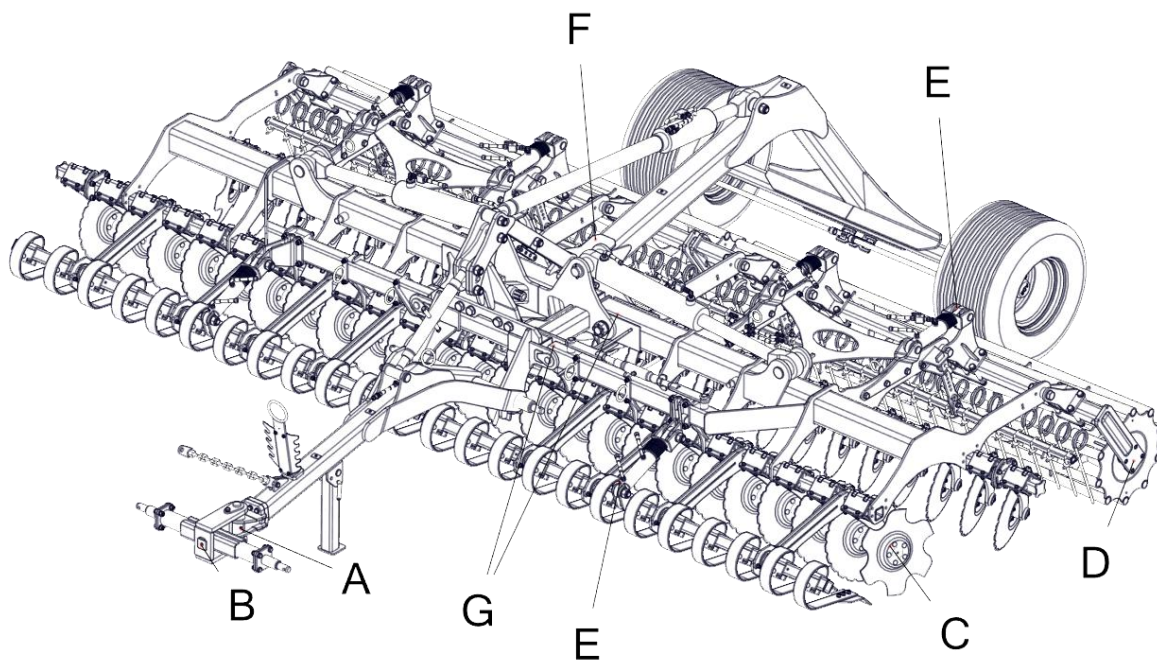
### 5.3 Smarowanie

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Smarowanie przeprowadź w miejscach oznaczonych w Tabeli 6.



Rysunek 26. Punkty smarowania ARES L (DRIVE)





Rysunek 27. Punkty smarowania ARES L 4,5 H; 6,0 H

## 5.3.1 Miejsca smarowania

Tabela 6

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania (ha)
1	A	Tuleja przegubu ramy	smar ŁT-4S-3	200
2	B	Tuleja przegubu ramy	-II-	
3	C	Piasta kroju talerza, zespół łożyskowy	-II-	
4	D	Piasta, zespół łożyskowy segmentu jezdneho, zespół łożyskowy wału	-II-	
5	E	Ucho cylindra	-II-	
6	F	Przegub dyszla, sworzeń dyszla wału oponowego	-II-	
7	G	Tuleja przegubu ramy	-II-	
Niewyszczególnione pozycje smarować co 300 hektarów.				

#### 5.4 Przechowywanie maszyny

Każdorazowo po zakończeniu pracy maszynę oczyścić z ziemi, a następnie przeprowadzić przegląd części i zespołów. Części zużyte lub uszkodzone wymienić na nowe. Dokręć poluzowane połączenia śrubowe. Maszynę przechowuj na terenie utwardzonym.

Po zakończonym sezonie należy:

- dokładnie oczyścić maszynę,
- przeprowadzić smarowanie maszyny w miejscach wymienionych w Tabeli 6,
- powierzchnie robocze krojów talerzy, wałów, oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je za pomocą pędzla smarem,
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą,
- w przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym na wolnym powietrzu - wymontuj z niego cylinder hydrauliczny z przewodami i przechowuj go w suchym, przewiewnym oraz możliwie przyciemnionym pomieszczeniu.

#### 5.5 Demontaż i kasacja

- Złać olej hydrauliczny,
- Dokonanie segregacji części, odpady mechaniczne oddać do punktu skupu,
- Części z tworzyw sztucznych oddać do punktu recyklingu,
- Wymienić środki ochrony indywidualnej,
- Ewentualne zagrożenia występujące podczas demontażu:
  - Zranienia, złamania, stłuczenia.

Po zakończeniu okresu użytkowania maszyną należy złomować. Rozbiórkę i demontaż należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie.

#### 5.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne

Maszyny rolnicze objęte są gwarancją przy zachowaniu przepisów podanych w instrukcji obsługi, dotyczących prawidłowej eksploatacji i konserwacji. W okresie gwarancji należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji "UNII" Grudziądz.



Wszelkie zmiany oraz samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym są niedopuszczalne pod rygorem utraty gwarancji. Bliższe informacje dotyczące trybu zgłaszania reklamacji są zawarte w karcie gwarancyjnej dołączonej wraz z instrukcją do obsługi każdej maszyny.

Wykonawcami usług gwarancyjnych są: sprzedawca (dealer) - wpisany do karty gwarancyjnej w czasie sprzedaży.

#### 5.7 Montaż opon/wymiana

Przed założeniem nowych opon należy usunąć ślady rdzy na felgach.

Podczas wymiany kół zachować szczególną ostrożność, czynności wykonywać na stabilnym podłożu. Starannie zabezpieczyć klinami koło, na którym maszyna będzie oparta. Podnośnik hydrauliczny musi być sprawny. Podnośnik podeprzeć o oś w pobliżu ramy.





# UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86-300 Grudziądz  
woj. kujawsko-pomorskie

## ANKIETA

Prosimy przeczytać całą ankietę, po czym napisać krótką odpowiedź:

1. Maszyna..... numer fabryczny .....  
otrzymano dnia.....
2. Czy podczas transportu powstały braki lub uszkodzenia, jeżeli tak – podać  
jakie :.....  
.....  
.....
3. Kiedy ..... rozpoczęto ..... pracę  
maszyną.....
4. Ile przepracowano maszyną (ha) .....
5. Moc ciągnika (KM).....
6. Jakie ..... uszkodzenia  
wystąpiły.....  
.....  
.....
7. Jaka jest ogólna ocena pracy maszyny  
.....  
.....  
.....
8. Jakie trudności występują podczas obsługi maszyny  
.....  
.....  
.....
9. Uwagi dotyczące zmian, ulepszeń budowy i działania  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
10. Uwagi ..... dotyczące ..... niniejszej  
instrukcji.....  
.....  
.....  
.....

Adres użytkownika : Imię i nazwisko .....  
Miejscowość .....  
Kod pocztowy .....  
Województwo ..... - strona 43 -

**UNIA Sp. z o.o.**  
ul. Szosa Toruńska 32/38  
PL 86 – 300 GRUDZIĄDZ  
tel. + 48 56 451 05 00  
fax. + 48 56 451 05 01  
Serwis tel. + 48 56 451 05 26  
[uniamachines.com](http://uniamachines.com)