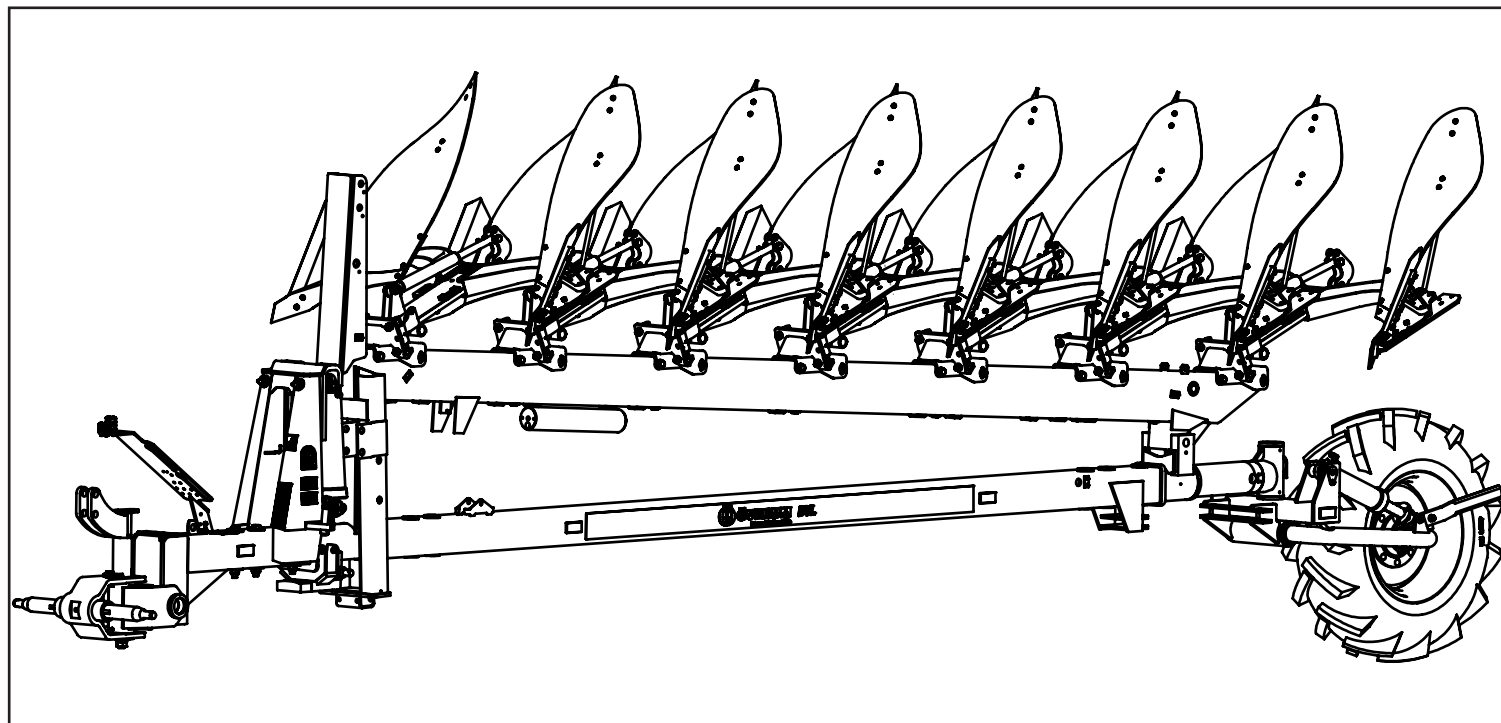


Pługi obracalne półzawieszane CVL DVL Vari Flex EVL



Instrukcja obsługi
„Tłumaczenie instrukcji oryginalnej”

PL

Wyd.:
181219

EF-overensstemmelseserklæring/ EG-Konformitätserklärung/ EC Declaration of Conformity/ Déclaration CE de conformité/ Dichiarazione CE di conformita/ EG Verklaring van Overeenstemming/ EG-försäkran om överensstämmelse/ EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus/ Declaración de conformidad CE/ Deklaracja Zgodności WE./ Декларация за съответствие EO/ EK Megfelelőségi Nyilatkozat /ES Prohlášení o shodě/ EB Atitikties deklaracija/ ES prehlásenie o zhode/ Declarația de conformitate CE/ Vastavuse Deklaratsioon EÜ /ES Izjava o skladnosti/ Δήλωση πιστότητας EK/ Declaração de fidelidade CE/ Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE/ EK Atbilstības deklarācija/

Fabrikant/ Hersteller/ Manufacturer/ Fabricant/ Produttore/ Fabrikant/ Fabrikant/ Valmistaja/ Fabricante/ Producent/ Производител/ Gyártó/ Výrobce/ Gamintojas/ Výrobca/ Producător/ Tootja/ Proizvajalec/ Κατασκευαστής/ Fabricante/ Fabbrikant/ Ražotājs

CNH INDUSTRIAL SWEDEN AB.
Bruksgatan 4, 59096 Överum, SWEDEN

Repræsenteret af Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgien), som også har tilladelse til at indsamle teknisk dokumentation / vertreten durch Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), der auch autorisiert ist, die technische Akte zu erarbeiten / represented by Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), who is also authorised to compile the Technical File / Réprésentés par Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgique), également autorisé à constituer le dossier technique / rappresentati da Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgio), autorizzato a compilare il File tecnico / vertegenwoordigd door Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), die tevens is gemachtigd om het Technisch Bestand samen te stellen / representerade av Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgien), som också har behörighet att sammanställa den tekniska dokumentationen / edustajamme Antoon Vermeulenin, osoite Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium) välityksellä, jolla on myös oikeus laatia tekninen tiedosto / representados por Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Bélgica), quien además está autorizado para recopilar el documento técnico / której przedstawicielem jest Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), który jest również upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej / представлявани от Антоон Вермьолен, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Белгия), с упълномощение също да състави Техническото досие / akiket képvisel: Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), aki szintén jogosult a műszaki dokumentumok összeállítására / v zastoupení Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), s autorizací k tvorbě technického souboru / atstovaujami Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgija), taip pat turintis teisę sudaryti technines bylas / v zastúpení Antoonom Vermeulenom, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgicko), ktorý je oprávnený zostavovať technickú dokumentáciu / reprezentați de Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), care este, de asemenea, autorizat să compileze dosarul tehnic / esindajatega Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), kellel on samuti luba tehnilise faili koostamiseks / ki nas zastopa Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgija), ki je pooblaščen tudi za sestavo tehnične dokumentacije / εκπροσωπούμενοι από τον Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Βέλγιο), με εξουσιοδότηση και για τη σύνταξη του Τεχνικού φακέλου / representados por Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Bélgica), que também tem autorização para compilar o Ficheiro Técnico / irrepresentata minn Antoon Vermeulen

Leon Claeyssstraat 3a, B8210 Zedelgem (Belġju), min huwa wkoll awtorizzat li tiġbor l-Fajl Tekniku / Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210, Zedelgem (Belgium), pārstāvēti, kas ir pilnvarots arī sastādīt tehnisko reġistru

Erklærer hermed, at/ Erklären hiermit, daß/ Hereby declare that/ Déclare par la présente que/ Dichiaro che/ Verklaren hierbij dat/ Försäkrar härmed, att/ Vakuuttaa täten, että tuote/ Por el presente declara que/ Niniejszym deklaruje, że/ Декларирам, че/ Az alábbiakban kijelentem, hogy/ Tímto prohlašuje, že/ Deklaruoja, kad/ Týmto prehlasujeme, že/ Prin prezenta declar că/ Alljärgnevaga deklareerib, et/ Izjavljamo, da je/ Με το παρόν δηλώνω ότι/ Abaixo declara que / Jiddikjaraw li / Apstiprinu, ka

Maskine:	La máquina:	Masin:
Maschine:	Maszyna:	Stroj:
Machine:	Μαшина:	Η μηχανή:
Machine:	Gép:	Máquina:
La macchina:	Stroj:	Il-magna:
Machine:	Mašina:	Mašina:
Maskin:	Stroj:	
Laite:	Mašina:	



ÖVERUM

Type: CVL DVL Vari Flex EVL

Designation: Plough

VIN: 301626-320000

- er i overensstemmelse med Maskindirektivets bestemmelser (Direktiv 2006/42/EF) og hvis relevant også bestemmelserne i EMC-direktivet 2014/30/EU.
- In übereinstimmung mit den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG und wenn erforderlich auch mit der EMC-Richtlinie 2014/30/EU hergestellt wurde.
- is in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC and if relevant also the provisions of the EMC Directive 2014/30/EU.
- est conforme aux dispositions de la Directive relatives aux machines 2006/42/CE et également aux dispositions de la Directive sur la Directive EMC 2014/30/UE.
- é in conformita' con la Direttiva Macchine 2006/42/CE e, se pertinente, anche alla Direttiva alla Direttiva EMC 2014/30/UE.
- in overeenstemming is met de bepalingen van de Machine richtlijn 2006/42/EG en wanneer relevant ook met de bepalingen van de EMC richtlijn 2014/30/EU.
- är i överensstämmelse med Maskindirektivets bestämmelser (Direktiv 2006/42/EG) och om relevant också bestämmelserna i EMC-direktivet 2014/30/EU.
- täyttää Konedirektiivin (Direktiivi 2006/42/EY) määräykset ja oleellisilta osin myös EMC-direktiivin 2014/30/EU.
- es conforme a la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE y, si aplica, es conforme también a la Directiva EMC 2014/30/EU.
- pozostaje w zgodzie z warunkami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE i jeżeli ma to zastosowanie również z warunkami Dyrektywy dot. kompatybilności elektro magnetycznej EMC 2014/30/UE.
- отговаря на изискванията на Директивата за Машините 2006/42/ЕО и ако има приложение на изискванията на Директивата за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC.
- Megfelel a 2006/42/EK Gépi Eszközökre vonatkozó előírásoknak és amennyiben felhasználásra kerül, a 2014/30/EU Elektromágneses kompatibilitás Irányelv feltételeinek.
- odpovídá základním požadavkům Strojní směrnice 2006/42/ES a jestliže to její uplatnění vyžaduje i s podmínkami Směrnice 2014/30/EU týkající se elektromagnetické compatibility.
- atitinka Mašinų direktyvos Nr. 2006/42/EB ir, jeigu taikoma, Elektromagnetinio suderinamumo direktyvos Nr. 2014/30/ES reikalavimus.

-
- je v súlade s podmienkami Smernice 2006/42/ES o strojných zariadeniach a pokiaľ si to jeho uplatnenie vyžaduje aj s podmienkami Smernice 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilite.
 - îndeplineşte prevederilor Directivei de Maşini 2006/42/CE şi dacă este utilizată de asemenea cu prevederile Directivei referitoare la compatibilitatea electro-magnetică EMC 2014/30/UE.
 - on vastavuses Masinate Direktiivi tingimustega 2006/42/EÜ ning sammuti juhul, kui on tegemist sammuti on vastavuses Elektromagnetilise kokkusobivuse Direktiivitingimustega EMC 2014/30/EL.
 - z določili Direktive o strojih 2006/42/ES ter, če je to relevantno, tudi z določili EMC Direktive 2014/30/EU.
 - παραμένει σύμφωνη με τους όρους της Οδηγίας περί Μηχανών 2006/42/EK και σε περίπτωση που αυτό εφαρμόζεται και με τους όρους της Οδηγίας περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ) 2014/30/ΕΕ.
 - Está de acordo com exigências das Directivas das Maquinarias 2006/42/CE e no caso em que tiver igualmente aplicação com as exigências das Directivas referentes a compatibilidade electromagnética EMC 2014/30/UE.
 - tikkonforma mad-dispožizzjonijiet tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE u jekk rilevanti wkoll mad-dispožizzjonijiet tad d-Direttiva EMC 2014/30/EU.
 - atbilst mašīnu direktīvai 2006/42/EK, kā arī nepieciešamības gadījumā elektromagnētiskās saderības direktīvai EMC 2014/30/ES.

Zedelgem
Antoon Vermeulen

PRZEDMOWA

SZANOWNY KLIENCIE!

Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Przestrzegając zawartych tu zaleceń, osiągniesz dobre wyniki oraz wysoki zwrot ekonomiczny z inwestycji w pług.

Odpowiednio obsługiwany, regulowany i utrzymywany, pług będzie spełniał wszelkie stawiane przed nim uzasadnione wymagania i będzie ci dobrze służyć przez wiele lat. Jeśli potrzebujesz dalszych informacji, które nie są zawarte w niniejszej instrukcji, lub pomocy doświadczonego personelu serwisowego, skontaktuj się z jednym z naszych lokalnych przedstawicieli. Oferują oni również części zamienne.

Firma ÖVERUM zawsze dążyła do stałego doskonalenia swoich produktów. W związku z tym, w interesie rozwoju produktów, żadna podana tu specyfikacja nie jest ostateczna ani wiążąca i rezerwujemy sobie prawo do zmieniania projektu nowych serii maszyn i sprzętu bez wcześniejszego powiadomienia..



CNH Industrial Sweden AB
Bruksgatan 4
S-590 96 Överum
Sweden

Tel.: +46 493 36100
E-mail: sales@overums-bruk.se

SPIS TREŚĆ

PRZEDMOWA.....	1
1. WPROWADZENIE	3
Opis funkcji	3
Identyfikacja pługa	4
Zasady bezpieczeństwa	5
2. OPIS TECHNICZNY	9
Sprawdzenie ciągnika przed orką.....	9
Przygotowanie do orki	11
Montowanie pługa do ciągnika	11
Połączenia hydrauliczne	12
Sprawdzanie pługa	13
Mechanizm obrotu	14
Instrukcja obsługi siłownika koła kopiującego na pługach CVL	15
Sterowanie hydrauliczne / jazda transportowa	16
3. PODSTAWOWE USTAWIENIA	17
Podstawowe ustawienia na pługu.....	17
Kroje tarczowe	20
Regulacja / ustawianie przedpłuków	21
Rozwiązywanie problemów - orka	23
Regulacja szerokości roboczej CVL – DVL	24
Regulacja szerokości roboczej VARI FLEX EVL	25
4. SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI	27
Zabezpieczenie w postaci śruby ścinalnej	27
Hydrauliczny system pokonywania kamieni	27
Adjustment of operating pressure.....	28
Sprawdzanie akumulatora	29
5. PROWADZENIE PŁUGA OBRACALNEGO	31
Użyteczne punkty operacyjne.....	32
6. KONSERWACJA.....	33
Wymiana części zużywających się	33
Równoległość i wymiar G odkładnic	34
Dokręcanie śrub.....	35
Smarowanie punktów zawiasowych nośnika non-stop.....	35
Ciśnienie w oponach.....	36
Przechowywanie przez zimę	36
Schemat smarowania CVL	37
Schemat smarowania DVL	38
Schemat smarowania VARI FLEX EVL	39
7. DODATKOWE WSKAZÓWKI	40
8. PUNKTY PODNOSZENIA.....	41
9. DANE TECHNICZNE	42

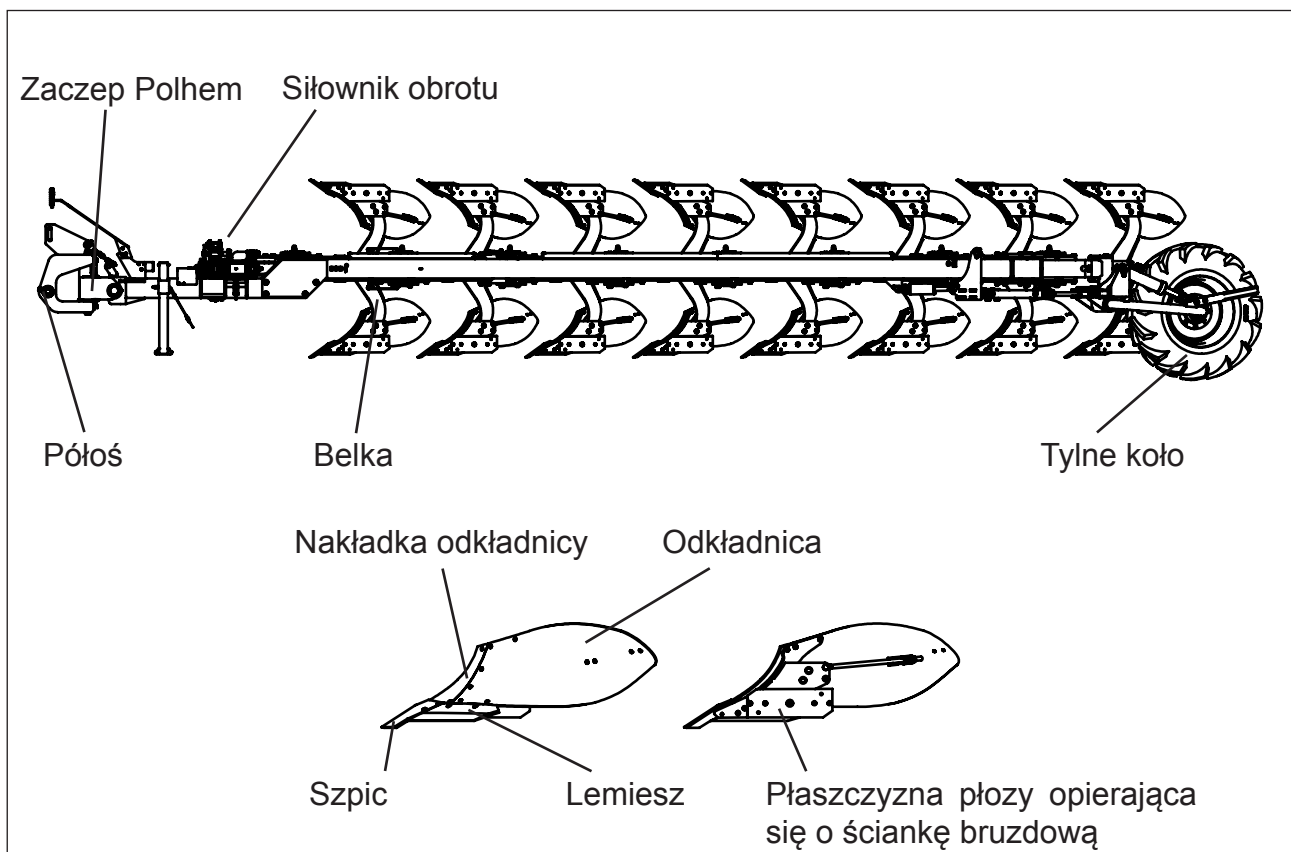
1. WPROWADZENIE

OPIS FUNKCJI

Niniejszy pług został zaprojektowany wyłącznie do orki „metodą odwracalną” poprzez naprzemienne stosowanie prawego i lewego korpusu pługa. Pług ten jest również wykorzystywany do transportu pomiędzy gospodarstwem i polami. Pługi H, które są wyposażone w układ hydrauliczny pokonywania kamieni, mogą być stosowane na wszystkich rodzajach gleby. Pługi F, które są wyposażone w zabezpieczenie śrubą ścinalną, są stosowane wyłącznie na glebach niezanieczyszczonych kamieniami.

Mechanizm obrotu ma za zadanie wyłącznie zmianę prawych korpusów na lewe i odwrotnie w odniesieniu do ich położen roboczych.

Pług musi zostać przyłączony do trzypunktowego układu łącznikowego z tyłu ciągnika, zaś układy hydrauliczne muszą zostać podłączone do odpowiednich wyjść hydraulicznych.



IDENTYFIKACJA PŁUGA

Oznaczenie typu

CVL 5975-6980
DVL 51080-81080
VF EVL 51080-81080

System reakcji na kamienie H = Hydrauliczny
F = Sztywny (na kołki ścinające)

Wysokość belki 75 lub 80 cm

Rozstawienie korpusów pługa 9=90 cm
10=100 cm

Liczba par korpusów pługa

Typ maszyny

		
CNH Industrial Sweden AB S-59096 Överum Sweden		
Designation	PLOUGH	Nazwa
T/V/V	CVL	Typ / Wariant / Wersja
Model	CVL 5975 H	
Product Identification Number	S18 301626	
Réceptionné le		par la DRIEE Ile de France
Permissible load:		
Max. total weight	kg	Model year
Axle 1	kg	Year of construction
Axle 2	kg	
Axle 3	kg	
Drawbar	kg	
		Made in Sweden
		41653598800(B)
		CE

Numer seryjny

Wypełnij poniższy znak, wpisując typ i numer seryjny swojego pługa.

	
CNH Industrial Sweden AB S-59096 Överum Sweden	
Designation	
T/V/V	
Model	
Product Identification Number	
Réceptionné le	
	par la DRIEE Ile de France
Permissible load:	
Max. total weight	kg
Axle 1	kg
Axle 2	kg
Axle 3	kg
Drawbar	kg
	Model year
	Year of construction
	Made in Sweden
	41653598800(B)
	CE

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI. JESTEŚ ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO.



Przeczytaj instrukcję przed zmianą jakichkolwiek ustawień lub rozpoczęciem korzystania z pług. Pług został zaprojektowany i wyprodukowany z zastosowaniem wszystkich możliwych funkcji bezpieczeństwa, ale nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich możliwych okoliczności, które mogą wiązać się z zagrożeniami dla bezpieczeństwa przy korzystaniu z tej maszyny.

Jako właściciel lub operator odpowiadasz za zapewnienie bezpieczeństwa wszelkiego personelu w związku z działaniem, transportem, konserwacją lub przechowywaniem maszyny. Jeśli masz pytania, na które niniejsza instrukcja nie jest w stanie odpowiedzieć, skontaktuj się ze swoim dilerem lub dystrybutorem.

Bądź zawsze świadom swojej odpowiedzialności. Najważniejszym zabezpieczeniem jest zawsze świadomy kwestii bezpieczeństwa operator, którego szkolenie i doświadczenie muszą obejmować:

- Kompetencje operatora; operator musi być w stanie przeprowadzić poprawną i pełną regulację ustawień w celu zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy. Szkolenie w kwestiach bezpieczeństwa musi być poddawane przeglądowi lub powtarzane raz w roku.
- Świadomość otoczenia w takim zakresie, że nieprzewidziane problemy z bezpieczeństwem, które mogą się pojawić, są rozwiązywane w celu zapewnienia bezpieczeństwa całego personelu (włączając operatorów, personel utrzymania i osoby postronne).



Ten symbol oznacza: OSTRZEŻENIE!

Symbole bezpieczeństwa w instrukcji są wykorzystywane w celu podkreślenia danej instrukcji odnoszącej się do bezpieczeństwa całego personelu. Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do poważnego urazu lub śmierci.

Symbole OSTRZEŻENIE! Uwaga: Symbole umieszczone na maszynie mogą różnić się od tych w instrukcji.

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Zachowaj bezpieczną odległość

Nie stawać pod, na lub w pobliżu pług, gdy jest on używany lub gdy jest podłączony do ciągnika.

Podparcie pług

Nie stawać pod, na lub w pobliżu pług, jeśli nie jest on odpowiednio podparty.

Obniżanie pługa

Pług powinien być obniżany na ziemię, gdy stoi w miejscu.

Przednie obciążniki balastowe

Przód ciągnika powinien być wyposażony w obciążniki balastowe w celu utrzymania optymalnej trakcji i stateczności kierunkowej. Należy zapewnić, aby co najmniej 20% masy ciągnika opierało się na przednich kołach.

Uważaj!

Upewnij się, że żadna osoba nie znajduje się na, pod lub w niebezpiecznym obszarze pługa podczas transportu, orania lub manewrowania pługiem. Nie wolno pracować pod podniesionym pługiem!

Wykorzystuj podporę

Gdy pług jest zaparkowany, zawsze wykorzystuj podporę. Parkuj pług na poziomej, twardej powierzchni.

Zakaz przewożenia pasażerów

Nie pozwalaj nikomu jeździć na narzędziu podczas transportu lub pracy.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PODŁĄCZANIA I ODŁĄCZANIA PŁUGA

Ryzyko urazu

Przypadkowy manewr ciągnika może spowodować poważne urazy. Zawsze sprawdzaj, czy nikt nie stoi pomiędzy ciągnikiem a maszyną podczas podłączania i odłączania.

Upewnij się, że pług jest blokowany odpowiednimi zawleczkami. Podczas pracy mogą działać ujemne siły przesuwające jedną stronę półosi i dolne łączenie szybkozłącza w górę. Istnieje ryzyko wyczepienia się haka. Zatem szybkozłącze na dolnych łączeniach powinno zostać zabezpieczone śrubą.

Upewnij się, że bieg ciągnika jest w położeniu neutralnym przed uruchomieniem silnika.

Upewnij się, że w węzłach hydraulicznych nie ma ciśnienia

Przed zatrzymaniem silnika ciągnika upewnij się, że w węzłach hydraulicznych nie ma ciśnienia, ustawiając zawory hydrauliczne ciągnika w pozycji pływającej.

Sprawdź długość węży hydraulicznych

Sprawdź długość węży hydraulicznych, gdy pług jest obniżony do pozycji roboczej. Sprawdź, czy nie są one zbyt mocno napięte.

Sprawdź podłączenie węży hydraulicznych

Upewnij się, że węże hydrauliczne są podłączone do poprawnych wyjść ciągnika. Jeśli zostaną one podłączone niepoprawnie, pług może poruszać się w nieprzewidywalny sposób.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS KONSERWACJI

Unikaj kontaktu z olejem i smarem

Aby uniknąć kontaktu oleju i smaru ze skórą, noś rękawice ochronne.

Wysokie ciśnienie oleju

Pług musi być podłączony do ciągnika. Zachowaj ostrożność podczas kontrolowania pługa pod kątem wycieków oleju lub uszkodzonych łącznych. Olej hydrauliczny pod ciśnieniem może uszkodzić skórę i spowodować poważne szkody. Zawsze zwalnij ciśnienie z systemu hydraulicznego przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych na systemie hydraulicznym i upewnij się, że wszystkie elementy są poprawnie dokręcone przed wprowadzeniem ciśnienia do systemu. Zawsze noś rękawice i ochronę oczu.

Nie manipuluj przy zaworze gazu na akumulatorze!

Regularnie przeprowadzaj konserwację

Regularnie przeprowadzaj prace konserwacyjne w sposób opisany w niniejszej instrukcji, w rozdziale 6 KONSERWACJA. Wymieniaj części zużywające się zgodnie z opisem. Jeśli maszyna nie będzie konserwowana w odpowiedni sposób, istnieje ryzyko obniżenia jakości pracy.

Dokręć wszystkie śruby i nakrętki

Pamiętaj, aby dokręć wszystkie śruby i nakrętki po 3 godzinach pracy. Dbaj o to, by śruby i nakrętki były zawsze dobrze dokręcone. Momenty dokręcenia można znaleźć w rozdziale 6 KONSERWACJA.

Używaj rękawic ochronnych

Zawsze używaj rękawic podczas pracy z częściami maszyny, ponieważ mogą one mieć ostre krawędzie.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS TRANSPORTU

Pamiętaj o długości pługa

Pług jest długi i w ostrych zakrętach może nie do końca podążać torem ciągnika. Uważaj, aby tył pługa nie uderzył w przeszkodę. Pedaly hamulca ciągnika powinny być zablokowane podczas transportu.

Stabilizatory dolnych połączeń

Stabilizatory dolnych połączeń powinny być zablokowane, gdy pług jest w pozycji transportowej, tak aby pług był ustawiony bokiem.

Przestrzegaj odpowiednich przepisów ruchu drogowego

Operatorzy muszą przestrzegać odpowiednich ustawowych lub innych krajowych regulacji odnoszących się do bezpieczeństwa na drodze i bezpieczeństwa pracy.

Jedź ostrożnie, z prędkością maks. 25 km/godz.

Prowadź bezpiecznie i przestrzegaj zasad ruchu drogowego; ustępuj pierwszeństwa przejazdu. We wszystkich sytuacjach nie przekraczaj prędkości 25 km/godz.

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

Objaśnienia



4165 99101 00 Patrz instrukcja!

Należy uważnie przeczytać instrukcję i przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa przed podłączeniem maszyny do ciągnika.



4165 98301 00 Uwaga, obszar niebezpieczny!

Niedozwolone jest przebywanie i obrębie obszaru niebezpiecznego, na, pod lub w pobliżu maszyny podczas transportu, pracy lub gdy pług jest obracany. Nie wolno pracować pod podniesionym pługiem! Zawsze sprawdzaj, czy nikt nie stoi pomiędzy ciągnikiem a maszyną.



4165 98300 00 Wysokie ciśnienie oleju!

Zachowaj ostrożność podczas kontrolowania wycieków oleju lub uszkodzonych łączów. Olej hydrauliczny pod ciśnieniem może być niebezpieczny. Zawsze zwalnij ciśnienie z systemu hydraulicznego przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych na systemie hydraulicznym i upewnij się, że wszystkie elementy są poprawnie dokręcone przed wprowadzeniem ciśnienia do systemu. Zawsze noś rękawice i ochronę oczu.



4165 99102 00 Podpora

Nie stawać w pobliżu pługa, jeśli nie jest on odpowiednio podparty. Podczas parkowania pługa zawsze wykorzystuj podporę.



4165 34375 00 Blokada transportowa

Gdy blokada transportowa zostanie zwolniona, pług może opaść na blokadę pionową. Uwaga!



4165 25073 00 Uwaga! Ryzyko zmiżdżenia

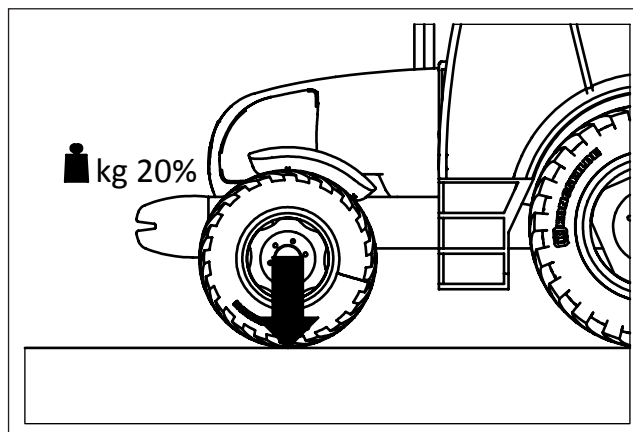
Ryzyko urazów spowodowanych przez zmiżdżenie. Zachowaj ostrożność!

2. OPIS TECHNICZNY

SPRAWDZENIE CIĄGNIKA PRZED ORKĄ

WIELKOŚĆ CIĄGNIKA

Ciągnik musi mieć wielkość odpowiednią dla zapewnienia bezpiecznej obsługi pługą! Należy się przy tym upewnić, że co najmniej 20% masy ciągnika obciąża przednią oś.



FUNKCJA TRZYPUNKTOWEGO ZACZEPU

Konstrukcja trzypunktowego łącznika jest oparta o zasadę pełnej integracji ciągnika i pługą. Działanie to zależy od ustawień łączników dolnych i łącznika górnego. Elementy te muszą zatem być utrzymywane w stanie umożliwiającym ich łatwą regulację.

Przeguby kuliste dolnego łączenia muszą zostać ustawione na tej samej wysokości przed podłączeniem pługą do ciągnika. Upewnić się, że dolne łączniki mogą być opuszczone na około 20 cm poniżej pólsoi pługą.

HYDRAULIKA

Wymagane są następujące zewnętrzne wyjścia hydrauliczne:

	podwójne	pojedyncze	swobodnego powrotu do zbiornika
CVL	2	1	
DVL	2	1	
Vari Flex EVL	3	1	1

Należy się zapoznać z układami hydraulicznymi ciągnika.

REGULACJA KÓŁ - SZEROKOŚĆ TORU JAZDY

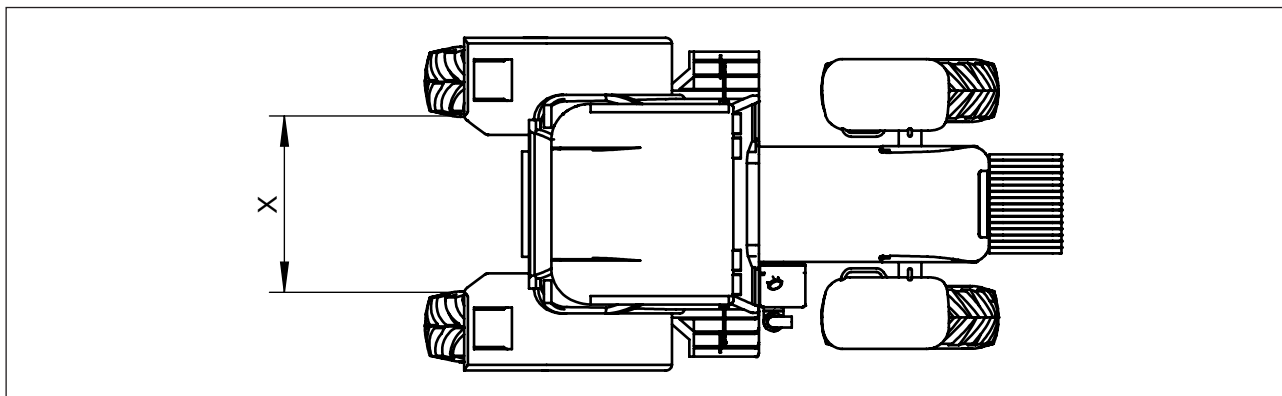
Dla potrzeb orki, szerokość toru jazdy jest zawsze mierzony pomiędzy wewnętrznymi krawędziami opon ciągnika.

Wymiar pomiędzy wewnętrznymi ścianami przednich kół musi być co najmniej równy wymiarowi pomiędzy wewnętrznymi krawędziami tylnych kół, ale może być do 10 cm większy. Odstępy pomiędzy kołami muszą być symetryczne w stosunku co centralnej osi ciągnika.

Zalecane są następujące szerokości toru jazdy: 1200 - 1500 mm
Idealna szerokość toru jazdy = 3 x szerokość bruzdy + 100-150 mm
(Przykład: 16" szer. bruzdy 3 x 400 + 125 = 1325 mm)

Podczas orania z wykorzystaniem „szerokich opon”, zewnętrzne ścianki przednich i tylnych opon powinny być równoległe. Noże poszerzacza bruzdy powinny być montowane na ostatniej parze korpusów pługa.

Uwaga: Duże pługi mogą wpływać na stabilność ciągnika.



CIŚNIENIE W OPONACH

Zarówno długą żywotność opony, jak i optymalną trakcję, można osiągnąć dzięki utrzymywaniu właściwego ciśnienia w oponach. Nadmierne ciśnienie w oponach zwiększa poślizg kół. Upewnij się, że obie tylne opony mają takie samo ciśnienie.

PRZEDNIE OBCIĄŻNIKI RÓWNOWAŻĄCE

Przód ciągnika powinien być wyposażony w obciążniki balastowe w celu utrzymania optymalnej trakcji i stateczności kierunkowej.

ŚWIATŁA

W przypadku wykonywania orki w ciemności, ciągnik musi być wyposażony w światła robocze.

PRZYGOTOWANIE DO ORKI

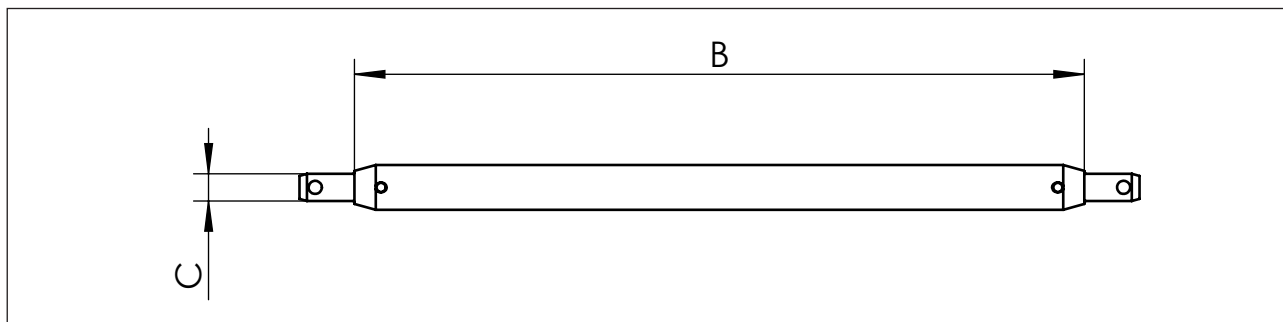
W zakres dostawy każdego pługa wchodzi trzy klucze, książka części zamiennych i niniejsza instrukcja obsługi. Należy sprawdzić, czy wymienione pozycje zostały otrzymane.

Sprawdzić, czy szybkozłącza na węzłach hydraulicznych są tego samego typu jak te na ciągniku; w razie potrzeby należy zamontować szybkozłącza odpowiednie dla danego ciągnika.

Pług może być wyposażony w pół oś kat. 3 lub kat. 4.

Kat.	B	C
3	965	ø 36
4	965	ø 50,8 mm

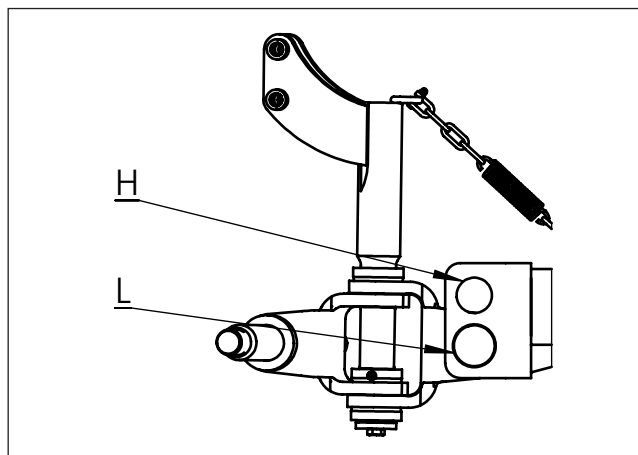
Półoś musi być zawsze montowana **centralnie** w koźle i blokowana za pomocą kołnierzy.



MONTOWANIE PŁUGA DO CIĄGNIKA

Należy się upewnić, że:

- Dolne łączniki ciągnika (przeguby kuliste) są na tej samej wysokości (zmierzyć i w razie potrzeby wyregulować łączniki podnoszące) oraz że dolne łączniki mogą być opuszczone na około 20 cm poniżej półosi pługa.
- Przeguby kuliste łączenia dolnego i przegub kulisty łączenia górnego muszą być takiej samej kategorii jak sworznie półosi i górnego łącznika. **ZABLOKOWAĆ DOLNE I GÓRNE ŁĄCZNIKI ZA POMOCĄ ODPOWIEDNICH SWORZNI USTALAJĄCYCH.** Zamontować górny łącznik nisko na ciągniku i wyregulować jego długość tak, aby zaczep Polhem był ustawiony pionowo w położeniu zarówno roboczym jak i transportowym.
- Stabilizatory dolnych łączników są właściwie wyregulowane. W położeniu orki: pług powinien być w stanie poruszać się lekko na boki (nie być usztywniony w miejscu). W położeniu transportowym: pług nie powinien być w stanie odchylić się tak, by wejść w kolizję z kołami lub zderzakami ciągnika.



Zaczep Polhem na pługu CVL może przyjmować dwa położenia na wysokości.

Położenie **H** zapewnia większe przenoszenie masy na ciągnik

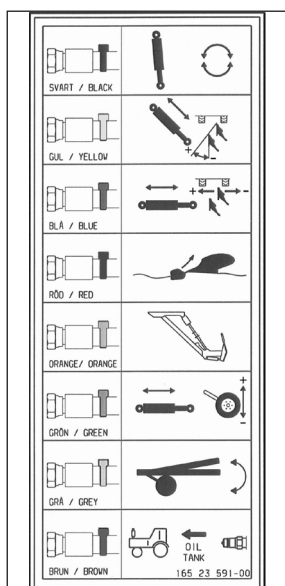
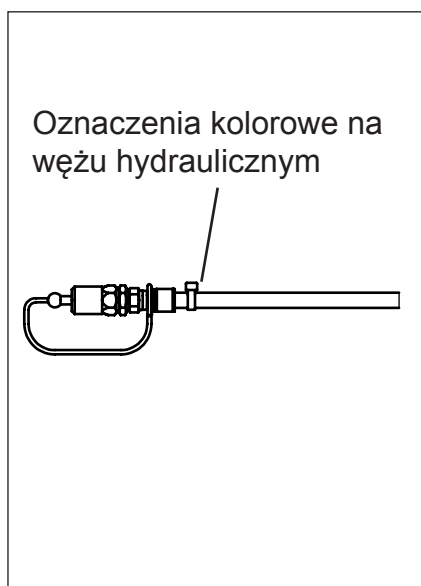
Położenie **L** zapewnia mniejsze przenoszenie masy na ciągnik

Wysokie przenoszenie masy zapewnia lepszą trakcję ale zdejmuje obciążenie z przedniej osi ciągnika. Należy wybrać odpowiednie położenie, uwzględniające wyważenie przedniej osi i typ ciągnika.

POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

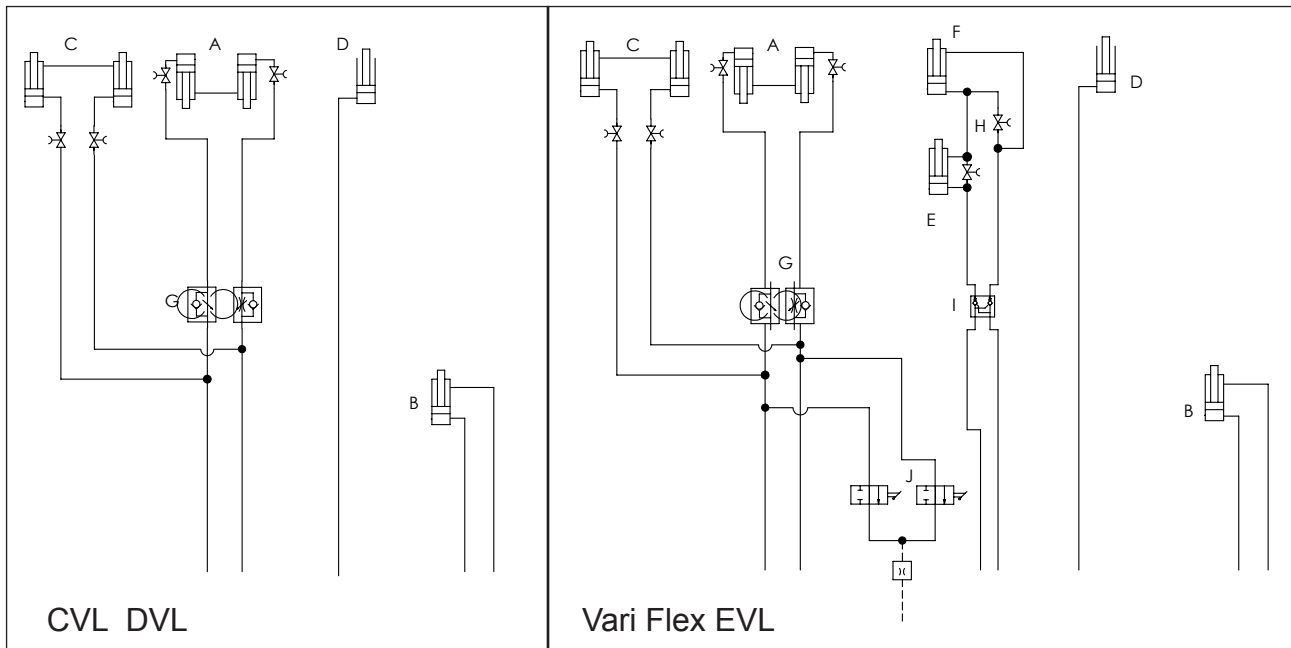
Podłączyć węże do siłownika tylnych kół do pojedynczego wyjścia hydraulicznego na traktorze.

Podłączyć dwa węże z siłowników zmiany kierunku do wyjścia dwukierunkowego działania na ciągniku. Węże z przedniego siłownika regulacji brzozy i siłownika współpracującego do oddzielnych wyjść dwukierunkowego działania. Pługi mogą być wyposażone w zawór bocznikujący, który łączy funkcje dla odwracania i regulacji pierwszej brzozy z wyjściem o działaniu jednokierunkowym na ciągniku. Pług Vari Flex EVL wyposażony jest w jeden wąż hydrauliczny swobodnego powrotu do zbiornika ciągnika.



Identyfikacja węży hydraulicznych

Czarny	Siłowniki obrotu
Żółty	Regulacja szerokości roboczej
Niebieski	Oddzielna regulacja przedniej brzozy
Czerwony	System zabezpieczenia przed kamieniami
Pomarań czowy	Ramię dociskowe brzozy
Zielony	Tyłne koło
Brązowy	Swobodny powrót



A	Siłownik obrotu	F	Siłownik odcinający koła
B	Hydrauliczna regulacja przedniej bruzdy	G	Regulowane zawory ograniczające
C	Sterowanie hydrauliczne	H	Mechaniczny zawór odcinający
D	Siłownik tylnego koła	I	Zawór zwrotny obsługiwany przez pilota
E	Siłownik szerokości roboczej	J	Mechaniczny zawór spustowy

SPRAWDZANIE PŁUGA

- Sprawdź dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek.
- Nasmaruj wszystkie punkty smarowania.
- Sprawdź ciśnienie w oponach i w razie potrzeby wyreguluj. Patrz rozdz. 6. KONSERWACJA, CIŚNIENIE W OPONACH.
- Odkładnie: Aby ułatwić pierwszą orkę przednie strony odkładni, przedpłuzek i ścinaczy skiby są pokryte środkiem antykorozyjnym. Środka tego nie należy usuwać przed pierwszym użyciem pługa.
- Sprawdź ustawienia krojów tarczowych i przedpłuzków i wyreguluj je tak, by ustawienia były identyczne.
- Podnieś pług i złoż podporę, sprawdź mechanizm obracający.
- **Pamiętaj, aby zawsze dokręcać śruby i nakrętki po około 3 godzinach pracy, a poza tym dbaj o to, by śruby i nakrętki były zawsze dobrze dokręcone.**

SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI

Sprawdzić ciśnienie robocze na manometrze. Dane właściwego ciśnienia roboczego można znaleźć w rozdziale: 4. SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI, REGULACJA CIŚNIENIA OPERACYJNEGO.

MECHANIZM OBROTU

FUNKCJA

Mechanizm zawracania składa się z dwóch siłowników o jednokierunkowym działaniu, podłączonych do zaworu o działaniu dwukierunkowym na ciągniku.



UWAGA! Przed rozpoczęciem zawracania należy zawsze unieść pług na maksymalną wysokość. Nie należy zawracać pługa przed upewnieniem się, że siłowniki odwracające nie są wypełnione olejem. (Jeżeli siłownik nie zostanie wypełniony olejem, pług opadnie bez ograniczeń na śruby regulacyjne, co może spowodować uszkodzenie pługa).

Napełnić olejem siłowniki obrotu

Podać ciśnienie na siłownik rozpoczynając zawracanie, zatrzymać zawracanie przed osiągnięciem pośredniego położenia. Podać ciśnienie na drugi siłownik i pozwolić, aby rama pługa opadła w położenie wyjściowe. Powtórzyć to kilka razy aż zostanie wykonany kompletny nawrót.

Funkcja

Funkcja obrotu jest uzyskiwana dzięki siłownikom odwracającym, które przepychają ramę pługu w położenie pośrednie, następnie pług opada swoją własną masą, ograniczaną działaniem drugiego siłownika, wypuszczając olej poprzez zawór ograniczający.

PODCZAS CAŁEJ CZYNNOŚCI ZAWRACANIA NALEŻY UTRZYMYWAĆ DŹWIGNIĘ W TYM SAMYM POŁOŻENIU.

Przy kolejnym nawrocie, dźwignia zostaje przepchnięta w przeciwnym kierunku. Te dwa siłowniki są wyposażone w regulowane zawory ograniczające, sterujące prędkością drugiej połowy obracania.

DIAGNOSTYKA USTEREK

Problem	Możliwe przyczyny	Wykaz
Pług nie daje się zawrócić	Poziom oleju w ciągniku jest za niski lub jest za niskie ciśnienie	Uzupełnić olej
	Szybkoszłacza	Należy sprawdzić, czy szybkoszłacza są tego samego typu co te na ciągniku oraz czy są właściwie podłączone i nieograniczające
	Zawór ograniczający jest zamknięty	Wyregulować zawór ograniczający

INSTRUKCJA OBSŁUGI SIŁOWNIKA KOŁA KOPIUJĄCEGO NA PŁUGACH CVL

FUNKCJA

Siłownik ten posiada swobodny tłok flotacyjny **A** pod tłokiem, który jest połączony z tłoczyskiem **B**. Siłownik ten ma dwa podłączenia dla węży hydraulicznych, jedno do obudowy siłownika i jedno do tłoczyska.

Podczas normalnej orki, podnoszenie i opuszczanie tylnej części pługa, olej z pojedynczego wyjścia ciągnika przechodzi przez tłoczysko siłownika. Zawór odcinający **C** musi pozostawać zamknięty podczas orki, zaś zawór **D** otwarty. Poprzez zmianę objętości oleju pomiędzy swobodnym tłokiem flotacyjnym **A** i tylnym końcem siłownika następuje regulacja suwu siłownika, a więc i głębokości orania.

Ważne: Tłok **B** i tłok flotacyjny **A** muszą się stykać podczas regulacji głębokości.

REGULACJA GŁĘBOKOŚCI ORKI

Ustawić pług na głębokość orki lub w położenie motylkowe / transportowe, ustawić zawór ciągnika w położenie flotacyjny. Otworzyć zawór **C** i zamknąć zawór **D**.

Teraz można wyregulować głębokość ustawienia tylnej części pługa za pomocą zaworu na ciągniku.

Po osiągnięciu żądanej głębokości, należy zatrzymać, zamknąć zawór **C** i otworzyć zawór **D**.

Zasada:

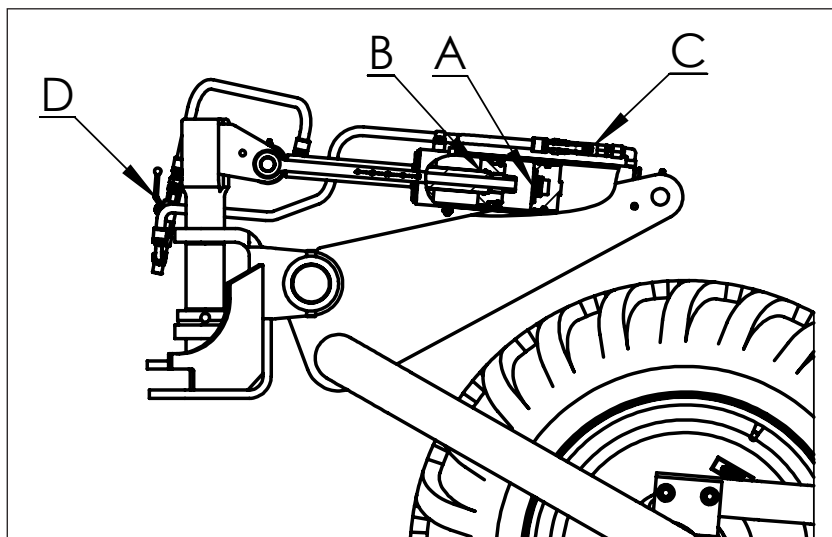
Regulacja głębokości orki
Orka

Zawór C

otwarty
zamknięty

Zawór D

zamknięty
otwarty

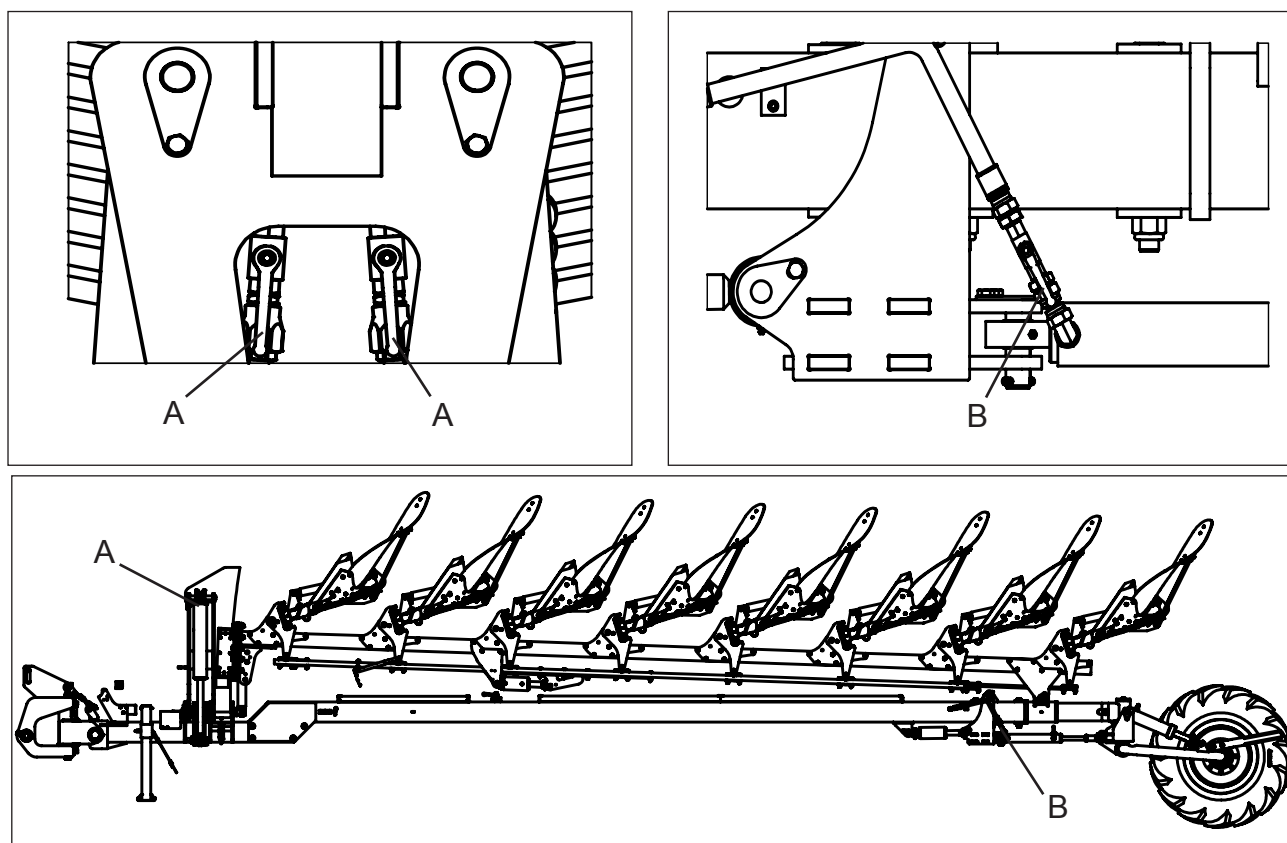


STEROWANIE HYDRAULICZNE / JAZDA TRANSPORTOWA

Tylne koło jest sterowane za pomocą dwóch siłowników hydraulicznych o działaniu jednokierunkowym, równoległe połączonych z mechanizmem odwracania. W przypadku zawracania, przepływ hydrauliczny dochodzi do tylnego siłownika sterującego, a następnie do mechanizmu zawracania. Koło to może być sterowane niezależnie od mechanizmu zawracania kiedy rama pługa jest w pełni odwrócona. Do transportu, pług zostaje odwrócony na pół łuku ku górze w położenie motylkowe, następnie należy zamknąć zawory odcinające na siłownikach obrotu **A**.

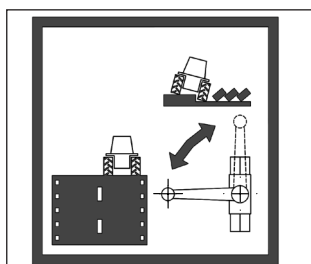
Należy tak sterować kołem, aby pług podążał za ciągnikiem i zamknąć zawory odcinające na siłownikach sterujących **B**.

Obniżyć tył pługa, tak aby siłownik spoczął na wsporniku regulatora głębokości.



Upewnić się, że podczas jazdy transportowej pług jest opuszczony w położenie spoczynkowe na tylnym siłowniku.

Zawory odcinające na siłownikach zawracania oraz tylne siłowniki sterowania muszą być podczas jazdy transportowej zamknięte.



3. PODSTAWOWE USTAWIENIA

PODSTAWOWE USTAWIENIA NA PŁUGU

Podstawowe ustawienia można rozpoczynać, gdy pożądana głębokość orki zostanie osiągnięta i gdy koła ciągnika (prawa i lewa para) jadą w bruzdzie na tej samej głębokości.

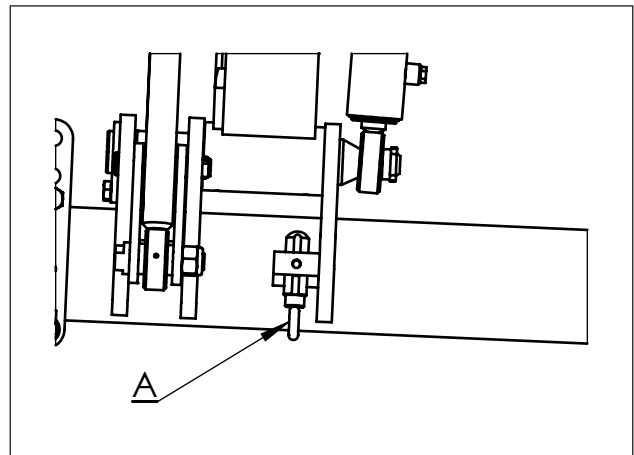
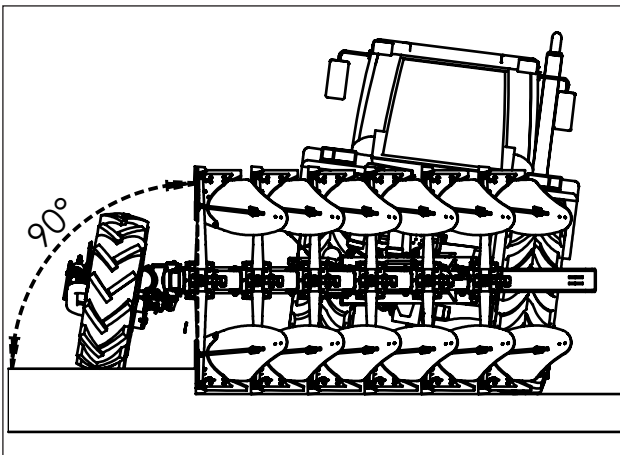
1. REGULACJA PIONOWA

Dolne łączniki ciągnika muszą znajdować się na tej samej wysokości, aby zapewnić poprawny kąt pionowy. Ustawienie pionowe można sprawdzić, spoglądając na pług od tyłu.

Belki powinny znajdować się pod właściwym kątem (90°) w stosunku do ziemi.

Regulacja prawych korpusów w pionie jest dokonywana za pomocą śruby regulacyjnej **A**, znajdującej się po lewej stronie pługa i odwrotnie.

REGULACJA: Unieść pług z powierzchni gruntu, odwrócić, ustawić śrubę regulacyjną, obrócić pług z powrotem, obniżyć i kontynuować orkę.



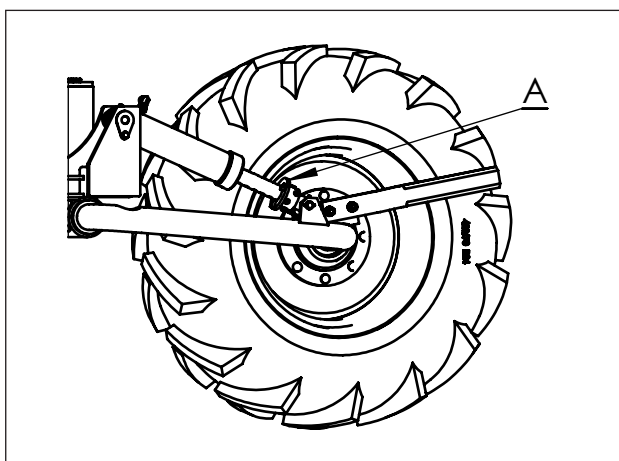
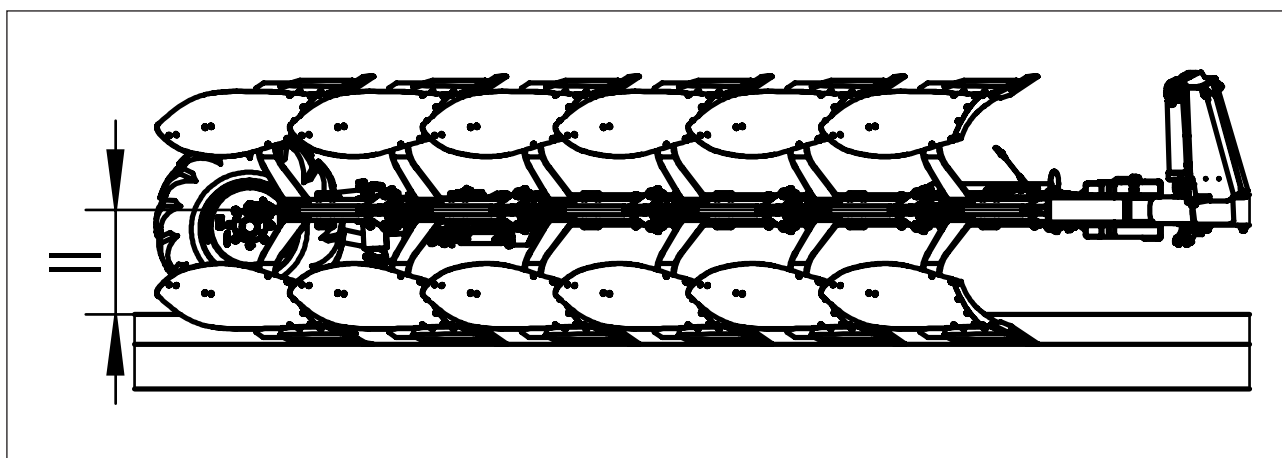
UWAGA! Koło pługa będzie mieć zawsze takie samo nachylenie jak koło ciągnika.

2. REGULACJA POZIOMA

Wyregulować głębokość orki dla tylnej części pługa ze wspornikiem A, DVL Vari Flex EVL do CVL, zob. rozdział 2. Opis techniczny, instrukcja siłownika koła kopiującego na pługach CVL. Wyregulować przód pługa na tę samą głębokość za pomocą trzypunktowego zaczepu, tak aby rama pługa była równoległa do gruntu.

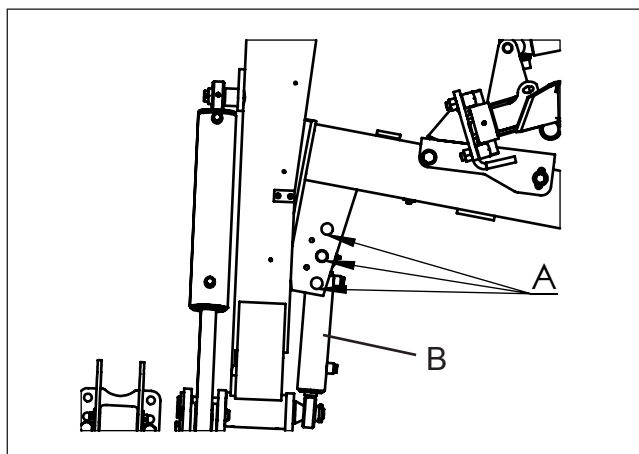
Nie stosować zbyt silnego sterowania ciągu ponieważ powoduje to duże różnice w głębokości orki w przedniej części pługa.

Wykorzystywać głównie sterowanie położeniem. Stałe przenoszenie masy z pługa wystarczy, aby uniknąć ślizgania się opon.



3. SZEROKOŚĆ PIERWSZEJ BRUZDY

Półoś musi być zamontowana centralnie w zaczepie Polhem. Szerokość przedniej bruzdy musi być tak ustawiona, aby odpowiadać szerokości roboczej innych korpusów pługa. Zapewnia to siłownik hydrauliczny o dwukierunkowym działaniu **B**, zamontowany pomiędzy ramą pługa i ramą stabilizatora za mechanizmem obrotu. Siłownik może być montowany w różnych położeniach na ramie pługa. Wybrać położenie zgodnie z bieżącą szerokością toru ciągnika, tak aby przednia bruzda mogła być efektywnie wykorzystywana.

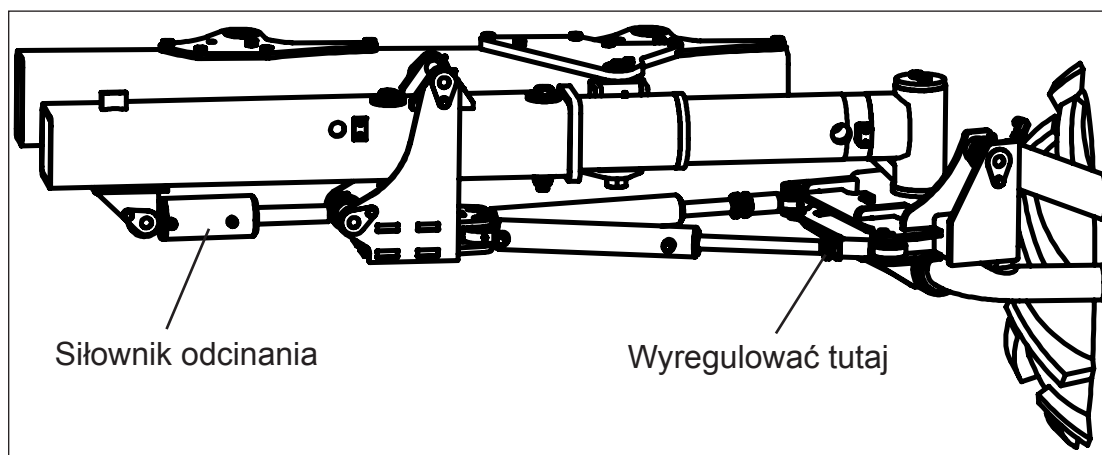


4. REGULACJA PIONOWA, STRONA PRZECIWNĄ

Regulacja pionowa dla strony przeciwnej pługa jest wykonywana tak jak w p. 1 powyżej.

Regulacja koła

Wyregulować zewnętrzne (najdłuższe) tłoczysko siłownika sterującego tak, aby koło biegło równoległe do płaszczyzny płózy pługa na korpusach pługa. Po odwróceniu w drugie położenie orki, tłoczysko drugiego siłownika sterującego reguluje się w ten sam sposób. Spuścić ciśnienie na siłowniku przed regulacją i upewnić się, że siłownik jest całkowicie wysunięty podczas kontroli położenia koła. Siłownik odcinania na pługu Vari Flex EVL reguluje ustawienie koła w przypadku zmiany szerokości bruzdy.



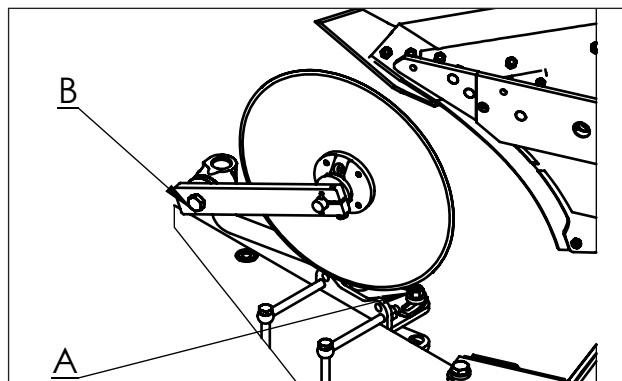
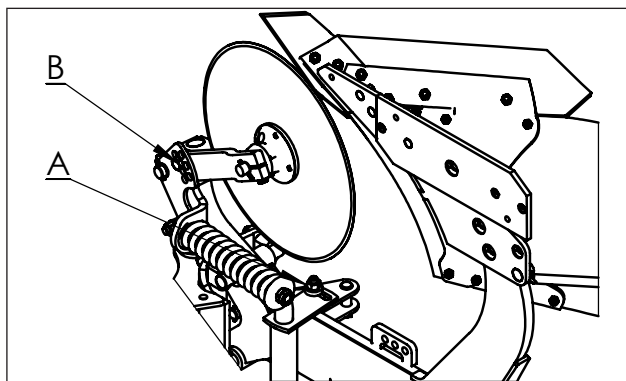
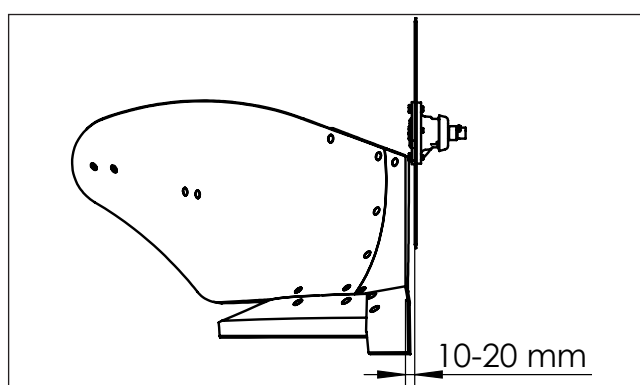
Upewnić się że nikt nie znajduje się w bezpośredniej bliskości pługa podczas jego obrotu. Nie należy zmieniać żadnych ustawień podczas pracy pługa.

KROJE TARCZOWE

Ich zadaniem jest wykonywanie pionowych cięć i oddzielanie od siebie skib. Istnieją dwa typy krojów tarczowych, sztywne i sprężynowe. W przypadku orki kamienistych lub bardzo ciężkich gleb, należy wykorzystywać typ sprężynowy. Ma to na celu ochronę krojów i zapewnienie, by nie działały jak koło podporowe, przenosząc ciężar pługa, co uniemożliwiłoby im utrzymanie poprawnej głębokości.

Regulacja boczna krojów tarczowych

Kroje powinny być ustawione tak, by zapewniać czyste cięcie. W normalnych warunkach, cięcie powinno być wykonywane 10 - 20 mm za płaszczyznę płozy opierającą się o ściankę brzdową, w zależności od typu i stanu gleby. Kroje lewe i prawe są ustawiane indywidualnie poprzez poluzowanie nakrętki na klamrze **A** i obrócenie krojów w bok.



Regulacja głębokości krojów tarczowych

W celu utrzymania korzystnego kąta cięcia wobec powierzchni, kroje tarczowe nie powinny nigdy być ustawiane na głębokość większą niż jedna trzecia ich średnicy.

Regulacja głębokości jest przeprowadzana poprzez ustawianie ramienia redlicy w różnych pozycjach, **B**. Ma to zastosowanie zarówno do sztywnych, jak i sprężynowych krojów tarczowych.

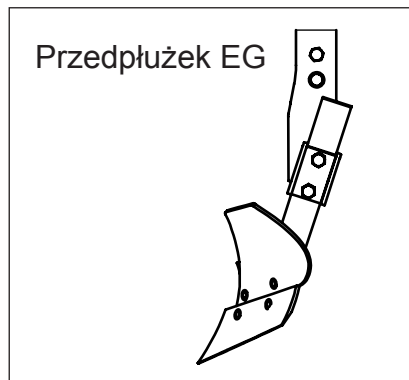
Upewnij się, że wszystkie kroje pługa są ustawione na tę samą głębokość i znajdują się w takiej samej odległości od płaszczyzny płozy opierającej się o ściankę brzdową zarówno po lewej, jak i prawej stronie.



UWAGA! Zachowaj ostrożność, podczas regulacji krojów tarczowych i przedpłużków zawsze istnieje ryzyko urazu.

REGULACJA / USTAWIANIE PRZEDPŁUŻKÓW

Podstawowym zadaniem przedpłużków jest odcinanie i obracanie warstwy powierzchniowej z resztkami upraw i chwastów, tak aby zostały one dobrze przykryte. Prawdłowo wykorzystywane, są one najlepszym środkiem mechanicznej kontroli chwastów. Dostępne są do tego celu trzy różne typy przedpłużków. Wszystkie są wyposażone w zabezpieczenie w postaci śruby ścinalnej (część nr 4165 20376 00).



Przedpłużek EG

Przedpłużek EG jest korzystnym rozwiązaniem, gdy ważna jest dobra kontrola chwastów oraz podczas orki terenów trawiastych. Dobrze sprawdza się na twardszych glebach, które dają ciągłą skibę. Głębokość nie powinna być ustawiana na wartość większą niż konieczna do odcięcia i obrócenia rogu skiby. (Maksymalnie 50 mm przy szpicu).

Kiedy kroje tarczowe nie są zamocowane, szpic przedpłużka powinien być ustawiony około 10 - 20 mm za płaszczyzną płozy. Kiedy redlice tarczowe są zamocowane, przedpłużki powinny przesuwac się obok redlic, ze szpicem około 10 mm od kroju.

Przedpłużek EM

Zalecany do głębszego zgarniania i w przypadku ciężkich odpadów. Wypukła odkładnica umożliwia przerzucenie odpadów na obie strony goleni przedpłużka. Dobrze działa również bez kroju tarczowego.

Szpic przedpłużka powinien być ustawiony tak, by ciąć około 10 - 20 mm za płaszczyzną płozy.

Ścinacz listwowy

Ścinacz listwowy nie wpływa na ukośny prześwit pługa. W związku z tym jej zastosowanie jest korzystne w przypadku gleb luźnych i takich, w których obecne są duże ilości słomy, ale nie lepkich.

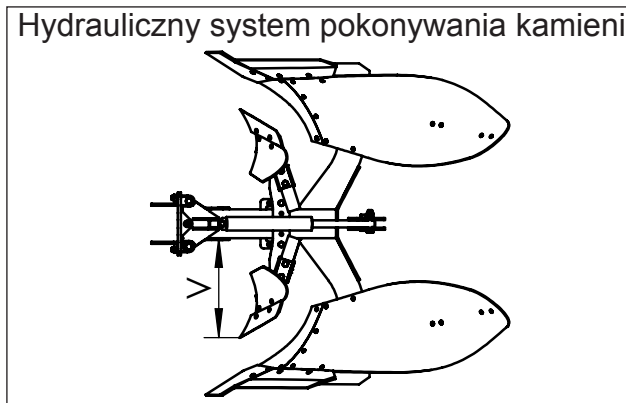
Jej działanie zależy od głębokości i prędkości orki. Przód ścinacza powinien zawsze stykać się z krawędzią połową okładnicy, zaś część zewnętrzna może być odpowiednio ustawiana w pionie, tak aby dostosować ją do głębokości orki.



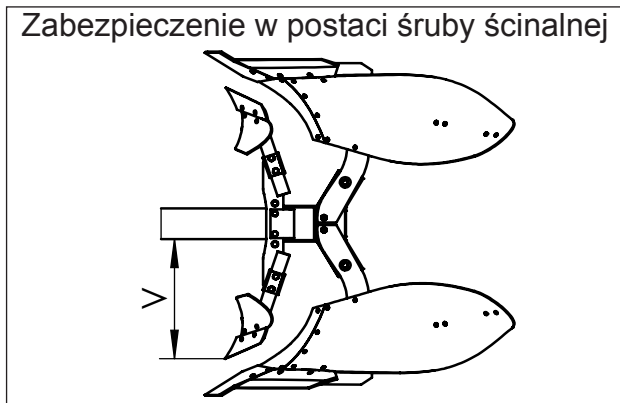
UWAGA: Ścinacz powinien odcinać tylko górną warstwę skiby.

PODSTAWOWE USTAWIENIA PRZEDPŁUŻKÓW (dla głębokości orki 20 cm)

Hydrauliczny system pokonywania kamieni



Zabezpieczenie w postaci śruby ścinalnej



Hydrauliczny system pokonywania kamieni

Pozycja montażu klamry przedpłużka na belce jest taka sama, jeśli pług jest wyposażony w kroje płetwowe lub tarczowe.

Standardowo klamra jest montowana w tylnym otworze.

Odległość **V** jest mierzona pomiędzy belką a czubkiem lemiesza przedpłużka i powinna być ustawiana w sposób następujący:

Odstęp pod belką 75 cm $V = 540$

Odstęp pod belką 80 cm $V = 620$

(obowiązuje dla wszystkich typów przedpłużków EG i EM)

Zabezpieczenie w postaci śruby ścinalnej

Klamry montażowe przedpłużka mają być montowane na obsadach belki.

Odległość **V** jest mierzona pomiędzy ramą główną a czubkiem lemiesza przedpłużka i powinna być ustawiana w sposób następujący:

CVL DVL

Odstęp pod belką 75 cm $V = 550$

Odstęp pod belką 80 cm $V = 600$

(obowiązuje dla wszystkich typów przedpłużków EG i EM)

Variflex EVL

Odstęp pod belką 75 cm $V = 515$

Odstęp pod belką 80 cm $V = 565$

(obowiązuje dla wszystkich typów przedpłużków EG i EM)

Czubki lemieszów przedpłużków powinny być ustawione tak, by ciąć około 10-20 mm za krojem płetwowym lub płaszczyzną płozy, jeśli wykorzystywane są kroje tarczowe

Podczas regulacji należy ustawić wszystkie czubki lemieszów przedpłużków w prostej linii.



UWAGA!

Zachowaj ostrożność, podczas regulacji krojów tarczowych i przedpłużków zawsze istnieje ryzyko urazu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW - ORKA

Następujące często spotykane błędy prowadzą do uzyskiwania słabych wyników orki, wyższych kosztów eksploatacji i powodują niepotrzebne nadmierne zużycie, zarówno ciągnika, jak i pługa.

Problem	Przyczyna	Lista kontrolna
Ciągnik ściąga w jedną stronę i trzeba korygować jego tor jazdy	Pług niepoprawnie ustawiony	Skoryguj ustawienia pługa, patrz ustawienia podstawowe: Sprawdź rozstaw kół przednich i tylnych. Sprawdź, czy stabilizatory ciągnika nie są napięte w przypadku orki w bruździe.
Przód ciągnika ma tendencję do podnoszenia się	Przód jest zbyt lekki. UWAGA: Ciągnik nie może nigdy jechać na tylnych kołach (uniesiony)	Umieścić przednie obciążniki lub napełnić przednie opony płynem.
Pierwszy korpus pługa wycina inną szerokość bruźdy przy orce lewej i prawej	Półoś nie została zamontowana centralnie	Przesunąć półoś w pozycję centralną
	Niewłaściwe ustawienie	Skorygować ustawienie pionowe
Rama pługa opuszcza śrubę nastawczą do ustawień pionowych podczas orki	Redlica tarczowa ustawiona za głęboko	Zmniejszyć głębokość redlicy tarczowej
	Punkty zużyte	Punkty zmiany
	Za niskie ciśnienie zabezpieczenia przed kamieniami	Zwiększyć ciśnienie robocze
Pierwsza skiba za wysoka lub	Nieprawidłowe ustawienia podstawowe	Wyreguluj podstawowe ustawienia: Szerokość przedniej
Bruźdy schodkowe	Nieprawidłowe ustawienia podstawowe	Skoryguj ustawienia poziome i pionowe
Skiby pozostają w pozycji stojącej lub nie są w pełni obracane	Przedpłużki ustawione za nisko	Wyregulować przedpłużki, by zmniejszyć prześlizgiwanie.
	Opór gleby powoduje przeskakowanie pługa	Zwiększyć nacisk roboczy
	Pług przechyla się nadmiernie na stronę	Skorygować ustawienie pionowe
	Szerokość bruźdy zbyt mała w stosunku do	Zwiększ szerokość bruźdy
Wysokość bruźdy zmienna w ramach tego samego przejazdu	Nieprawidłowe boczne ustawienie krojów tarczowych	Skorygować ustawienie krojów
	Przedpłużki ustawione na różną głębokość lub mają niepoprawne ustawienie	Skorygować ustawienie przedpłużków

REGULACJA SZEROKOŚCI ROBOCZEJ CVL – DVL

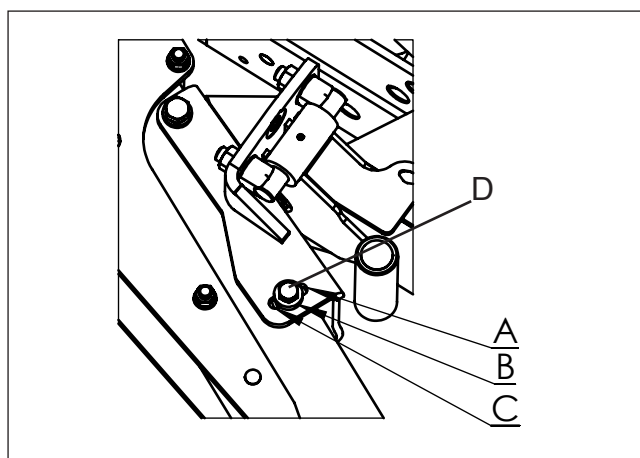
Wszystkie pługi są wyposażone w opcję regulacji szerokości roboczej:

CVL: 14"/350, 16"/400 och 18"/450

DVL: 16"/400, 18"/450 och 20"/500.

1. Naprzemienne położenia korpusu belki

Każdy podzespół korpusu pługa może się obracać wokół przedniego sworznia w korpusie belki poprzez wyjęcie sworznia **D**. Poprzez umieszczenie sworznia **D** w jednym z trzech różnych położań, **A**, **B** lub **C**, możliwe są zmiany szerokości roboczej (bruzdy). Tabela poniżej pokazuje, jakie szerokości robocze (bruzdy) można uzyskać dla pługa. Zwrócić uwagę na odstęp między korpusami. Kiedy śruba **A** zostanie zamontowana w odpowiedni otwór, należy ją dokręcić momentem **286 Nm**.



Szerokości robocze (bruzdy)

Odstępy pomiędzy korpusami

	A	B	C
90 cm	14"/350	16"/400	18"/450
100 cm	16"/400	18"/450	20"/500

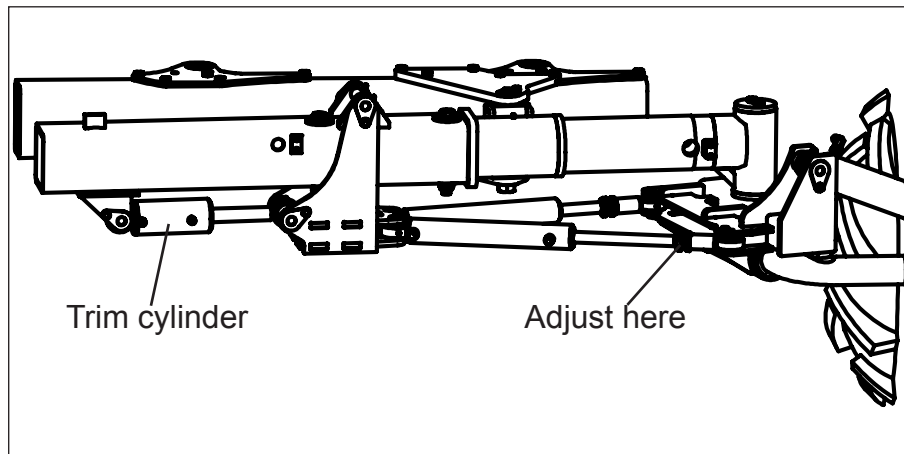


UWAGA! Należy pamiętać o tym, aby dokręcać ponownie śruby po około 3 godzinach pracy.

2. Regulacja koła

Wyregulować zewnętrzne (najdłuższe) tłoczysko siłownika sterującego tak, aby koło biegło równoległe do płaszczyzny płózy pługą na korpusach pługą.

Po odwróceniu w drugie położenie orki, tłoczysko drugiego siłownika sterującego reguluje się w ten sam sposób. Spuścić ciśnienie na siłowniku przed regulacją i upewnić się, że siłownik jest całkowicie wysunięty podczas kontroli położenia koła.

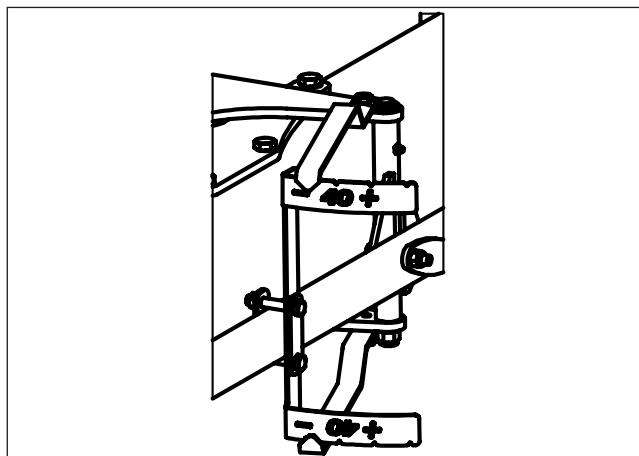


3. Regulacja redlic tarczowych

Wyregulować redlice tarczowe dla nowej szerokości bruzdy (tylko dla pługów-S).

REGULACJA SZEROKOŚCI ROBOCZEJ VARI FLEX EVL

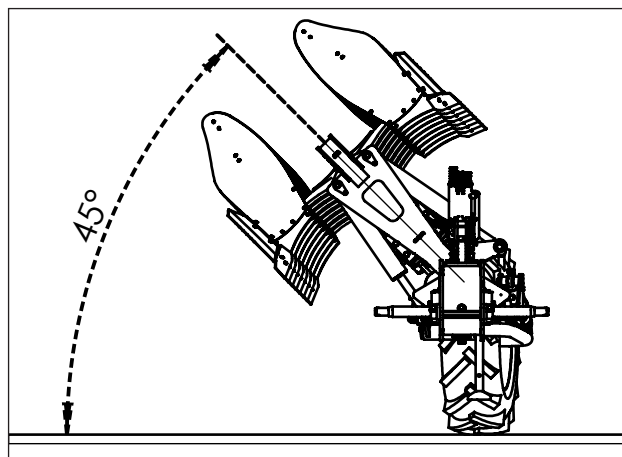
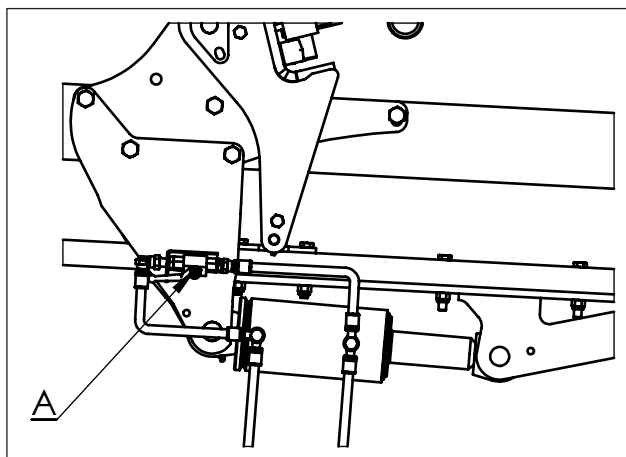
Pług jest wyposażony w płynną regulację szerokości bruzdy; siłownik hydrauliczny o dwukierunkowym działaniu zmienia szerokość bruzdy. Szerokość bruzdy jest regulowana od 12"/ 300 mm aż do 22"/ 550 mm. Oddzielny dwukierunkowy zawór jest wykorzystywany do regulacji szerokości roboczej.



Podstawowe ustawienie układu dla regulacji szerokości roboczej.

(może być niezbędne do przeprowadzenia czynności w ramach serwisu posprzedażnego siłowników, itd.)

1. Odwrócić pług, tak aby prawe korpusy pługa były skierowane w dół, następnie odwrócić pług do góry do ok. 45°.
2. Otworzyć zawór **A** i ustawić szerokość bruzdy na jej minimum, posługując się w tym celu układem hydraulicznym siłownika. Zarówno szerokość robocza jak i siłownik odcinający są teraz ustawione na minimalne wartości.
3. Zamknąć zawór **A**.



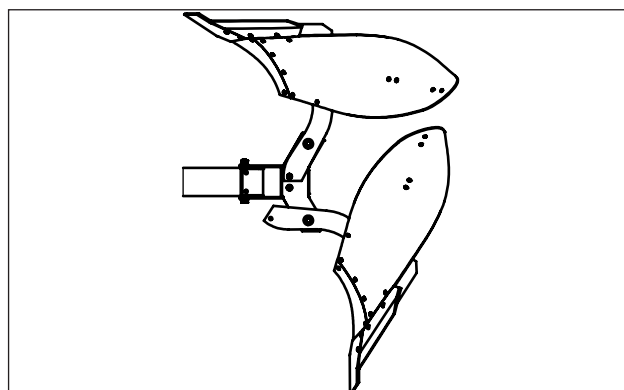
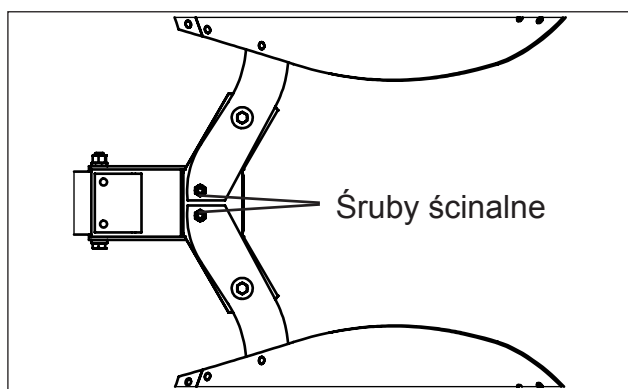
4. SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI

W celu ochrony pługa i ciągnika, wszystkie pługi są wyposażone w element ochronny przeciwdziałający kamieniom.

ZABEZPIECZENIE W POSTACI ŚRUBY ŚCINALNEJ

Wszystkie pługi (ze stałą słupicą) są chronione za pomocą śruby ścinalnej na każdym korpusie (część nr 4165 91399 00).

UWAGA: Zawsze pilnuj, żeby do wymiany wykorzystywane były śruby odpowiedniej klasy. Śruby niższej klasy mogą zniekształcić się bez odcięcia, powodując przesunięcie korpusu pługa.



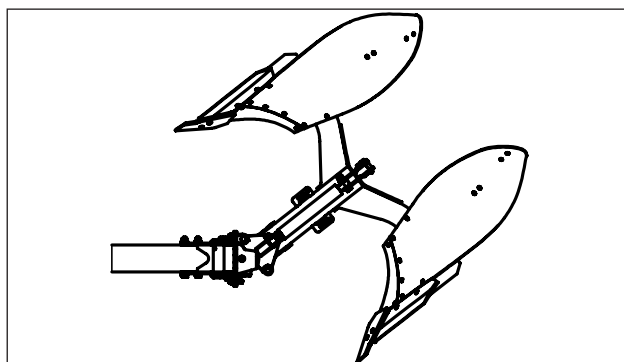
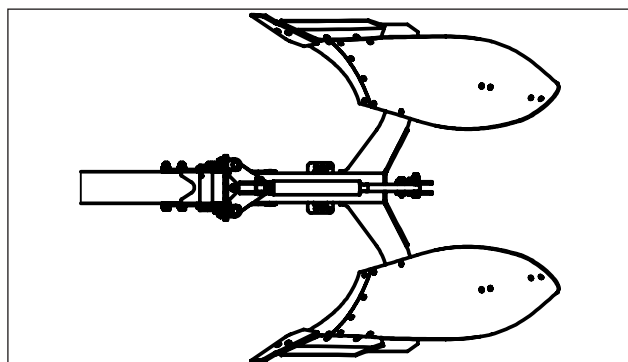
HYDRAULICZNY SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI

System składa się z cylindra wyzwalającego dla każdej pary korpusów pługa. Cylinder jest podłączony do akumulatora gazowo-olejowego. Akumulator jest naładowany gazem azotowym (N₂).

Cylindry, węże ciśnieniowe i akumulator są napełnione olejem pod ciśnieniem = ciśnienie robocze pokazane na mierniku.

Podczas orki ciśnienie gazu azotowego działa jak sprężyna w akumulatorze, zapewniając korpusom pługa możliwość w pełni automatycznego i indywidualnego rekompensowania potknięć i przywracania.

Budowa systemu umożliwia również korpusom pługa ruch w wszystkich kierunkach.



Wstępnie ustawiane ciśnienie w akumulatorze wynosi 9 MPa (90 barów). Pługi DVL i Vari Flex EVL, 6-8 skibowe wyposażone są w jeden dodatkowy akumulator z ciśnieniem wstępnym 12 MPa (120 bar).

Ciśnienie robocze (ciśnienie oleju) jest pokazane na mierniku i powinno być co najmniej 10% wyższe niż wstępnie ustawione ciśnienie gazu.

Ciśnienie robocze dla pługów z jednym akumulatorem powinno zawierać się w zakresie 10,5 - 14 MPa (105-140 bar) a dla pługów z dwoma akumulatorami 12,5-14 MPa (125-140 bar).

Zasada: Ciśnienie robocze nie powinno być ustawiane powyżej wartości umożliwiającej korpusom utrzymanie poprawnej pozycji podczas orki; system nie powinien reagować wyłącznie z powodu oporu gleby.

ADJUSTMENT OF OPERATING PRESSURE

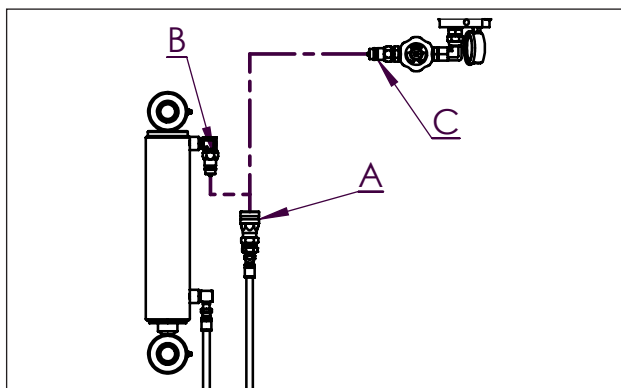
CVL

System zabezpieczenia przed kamieniami jest połączony z siłownikiem regulacji pierwszej skiby. Ustaw siłownik na maksymalną długość. Otwórz zawór i wyreguluj ciśnienie do wymaganej wartości używając systemu hydraulicznego ciągnika. Ciśnienie robocze można odczytać na wskaźniku ciśnienia. Zamknij zawór.

DVL Vari Flex EVL

Podłącz wąż zasilający (A) do systemu pokonywania kamieni (C). Otwórz zawór i wyreguluj ciśnienie do wymaganej wartości używając systemu hydraulicznego ciągnika. Ciśnienie robocze można odczytać na wskaźniku ciśnienia. Zamknij zawór i umieść wąż w jego oryginalnym położeniu (B). Akumulator jest połączony węzłem do siłownika przedniej skiby pługa. W konsekwencji siłownik przedniej skiby będzie uruchamiany kiedy akumulator zostanie napełniony lub opróżniony.

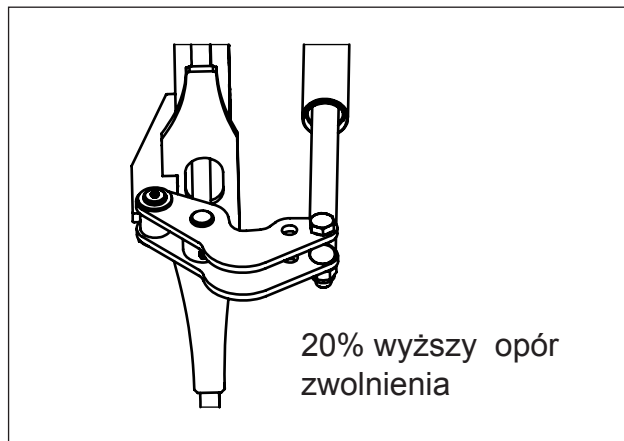
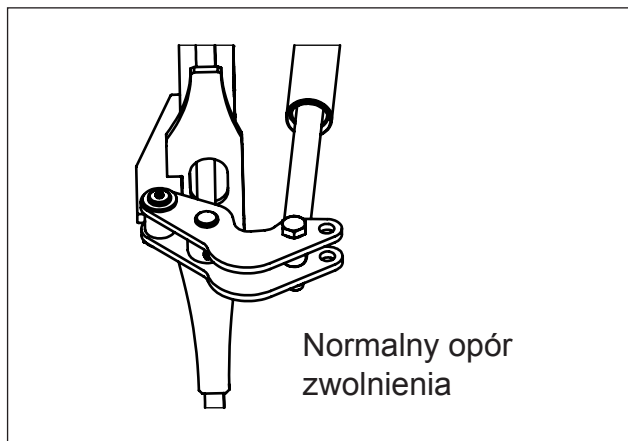
UWAGA: Pług musi być podłączony do ciągnika podczas regulacji ciśnienia i spuszczenia ciśnienia z systemu. Zawsze dbaj o zapewnienie maksymalnej czystości podczas pracy z systemem hydraulicznym.



Nigdy nie próbuj odłączyć jakichkolwiek połączeń hydraulicznych, gdy system jest pod ciśnieniem.

Zmiana ciśnienia roboczego (mechanicznie)

W przypadku wyjątkowo ciężki i charakteryzujących się dużym oporem gleb, w przypadku których stale wymagane jest wysokie ciśnienie robocze (powyżej 13 MPa) w celu zapobiegania „potykaniu się” korpusów pługa z powodu oporu gleby, opór można zwiększyć mechanicznie.



Regulacja: Podłącz wąż napełniający do systemu pokonywania kamieni w sposób opisany w poprzednim rozdziale REGULACJA CIŚNIENIA OPERACYJNEGO i spuść ciśnienie z systemu.

Wyjmij tłoczysko z otworu wewnętrznego i przełóż do otworu zewnętrznego; powoduje to zwiększenie dźwigni, co z kolei powoduje 20% zwiększenie oporu.

SPRAWDZANIE AKUMULATORA

Pług musi być podłączony do ciągnika.

Ciśnienie naładowania akumulatora powinno być regularnie sprawdzane (raz w roku) za pomocą miernika ciśnienia.

Podłącz wąż napełniający zgodnie z opisem w rozdziale „REGULACJA CIŚNIENIA ROBOCZEGO”, ustaw dźwignię kontrolą ciągnika w otwartej pozycji powrotnej i lekko otwórz zawór zamykający. Ciśnienie robocze spadnie teraz powoli do określonej wartości, następnie szybko spadnie do zera.

Ciśnienie wskazywane przez miernik, przy którym rozpoczyna się gwałtowny spadek, to ciśnienie naładowania akumulatora.

W podobny sposób można sprawdzić ciśnienie naładowania podczas napełniania. W tym przypadku odczyt będzie szybko rosł od 0 do określonej wartości, a następnie zacznie rosł powoli. Odczyt miernika na koniec szybkiego wzrostu ciśnienia to ciśnienie naładowania akumulatora.

PODSUMOWANIE: Ciśnienie, przy którym odczyt miernika zaczyna szybko spadać podczas opróżniania systemu i przestaje szybko rosł podczas napełniania systemu jest ciśnieniem naładowania akumulatora.

4. SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI

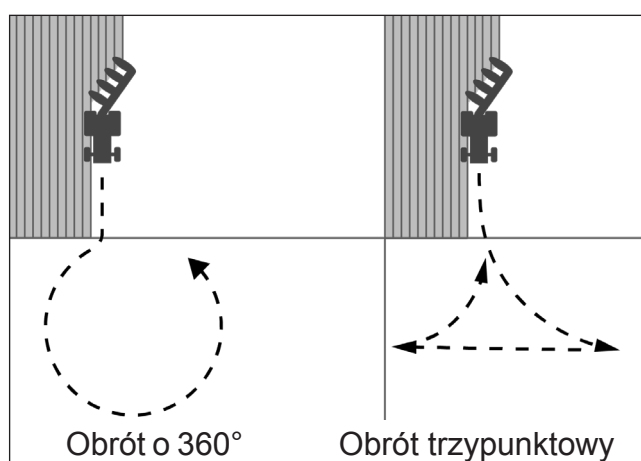
Jeśli ciśnienie spadnie o więcej niż 2 MPa (20 barów) poniżej ciśnienie naładowania określonego na akumulatorze, skonsultuj się ze swoim lokalnym dilerem ÖVERUM.



Nie manipuluj przy zaworze gazu. Nigdy nie próbuj odłączyć połączenia hydraulicznego, gdy system jest pod ciśnieniem!

5. PROWADZENIE PŁUGA OBRACALNEGO

- Transport drogowy: Zawsze pamiętaj, że na tylnej osi ciągnika spoczywa stosunkowo duży ciężar. W celu zapewnienia odpowiedniego prowadzenia, załóż odpowiednie obciążniki z przodu.
- Szybkość jazdy podcza, transportu: Dostosuj szybkość jazdy do warunków na drodze, tak aby pług nie podskakiwał za ciągnikiem. Mogłoby to zmienić ustawienia pługa i nałożyć na niego nietypowe naciski.
Maksymalna prędkość transportu to 25 km/godz.
- Orka: Dostosuj szybkość orki do przeważających warunków gleby i obecności kamieni.
UWAGA: Nadmierna szybkość powoduje koszty związane ze zużyciem i uszkodzeniami sprzętu.
- Na nawrotach: Po zawróceniu na nawrocie należy zawsze upewnić się, że wjeżdżamy od strony nieoranej. Zawracanie można wykonywać na jeden z dwóch sposobów:
- Trzypunktowo: Obejmuje podniesienie pługa w miejscu nawrotu, obrót: w stronę strony nieoranej, cofnięcie w stronę oraną, ruch do przodu, a następnie opuszczenie pługa na nawrocie.
Pług najlepiej jest obracać, gdy jedzie do przodu lub stoi.
- Obrót o 360°: Zaczynij od podniesienie pługa w miejscu nawrotu, a następnie wykonaj zwrot o 360° w stronę strony oranej, podjedź od strony nieoranej i opuść pług na nawrocie. Pług może zostać obrócony w dowolnym momencie podczas zawracania.
- Wybór metody zależy w pewnym stopniu od kierowcy, a także od typu wykorzystywanego ciągnika. Obrót trzypunktowy wymaga więcej pracy ze strony kierowcy, ale mniejszego obszaru nawrotu, natomiast obrót o 360° jest szybszy, wymaga mniej pracy, ale nieco szerszego obszaru nawrotu.



UŻYTECZNE PUNKTY OPERACYJNE

Zaznaczanie nawrotów

Zawsze należy zaznaczać nawrót, kierując się do środka, tylną częścią w stronę pola (tj. z wysuniętym górnym łącznikiem i podniesionym przodem pługa).

W przypadku regularnych pól, zaznaczanie jest konieczne tylko na krótszym końcu. W przypadku pól nieregularnych lub otoczonych przez rowy, żywopłoty lub inne przeszkody, nawroty należy zaznaczyć wokół całego pola.

Szerokość nawrotu

Nawroty powinny zawsze mieć odpowiednią szerokość, by umożliwić pługowi pełne uniesienie z gruntu przed rozpoczęciem zwrotu ciągnikiem. W zależności od wielkości ciągnika i pługa oraz metody wykonywania zwrotów (zwrot trzypunktowy lub o 360°), szerokość nawrotu powinna wynosić od 10 do 20 m.

Orka

Podczas rozpoczynania orki od krawędzi pola lub od bocznego nawrotu (jeśli został ona zaznaczony wokół całego pola), pierwsza skiba powinna zawsze być położona do środka, z zastosowaniem tych samych ustawień pługa jak podczas zaznaczania nawrotów. Orka zaczyna się w drugim przejeździe, kiedy pierwsza skiba jest obracana. Dzięki temu można dokładnie zaorać całą glebę. W trzecim przejeździe ciągnik będzie jechać w bruzdzie na odpowiedniej głębokości i będzie można wyregulować podstawowe ustawienia.

OPUSZCZANIE I PODNOSZENIE PŁUGA POWINNO ODBYWAĆ SIĘ NA NAWROTACH

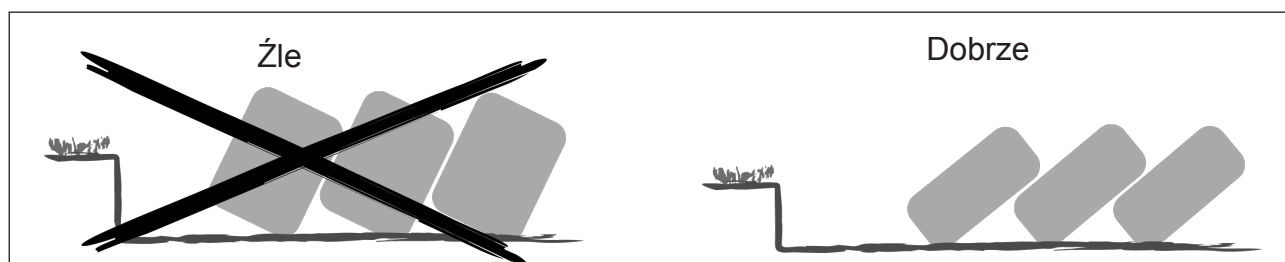
Równa powierzchnia nawrotu ułatwi orkę i pozwoli wyeliminować podwójne oranie.

Jedź prosto! Zakręcające bruzdy powodują wywieranie dużego nacisku zarówno na ciągnik, jak i pług, i przyczyniają się do uzyskania niesatysfakcjonujących wyników z powodu złego dopasowania. Zatem bruzdy powinny zostać wyprostowane tak szybko, jak to możliwe.

Zawsze należy wykorzystywać korpusy pługa naprzemiennie w celu zrównoważenia zużycia po lewej i prawej stronie, gdyż w przeciwnym razie niemożliwe będzie uzyskania jednolitych skib po obu stronach.

Wybierz odpowiednią szerokość bruzdy

Szerokość robocza musi zawsze być proporcjonalna do głębokości orki, tj. maksymalna głębokość nie powinna przekraczać 2/3 szerokości bruzdy. Ma to na celu zapewnienie, by skiby były poprawnie równoważone i obracane.



6. KONSERWACJA

Aby zapewnić długie życie pługa i uniknąć niepotrzebnego zużycia, należy przestrzegać poniższych instrukcji.

Do pługa dołączone są trzy klucze. Klucze te są wykorzystywane do dokręcania śrub i wymiany części zużywających się.

WYMIANA CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCYCH SIĘ

Wszystkie części zużywające się należy wymieniać we właściwym czasie w celu ochrony bardziej kluczowych elementów, co pozwoli oszczędzić koszty. Zawsze korzystaj z oryginalnych części zamiennych, co zapewnia, że części te są dobrej jakości i będą pasowały do twojego pługa. Korzystanie z nieoryginalnych części powoduje unieważnienie gwarancji.

Szpic i lemiesz

Należy je wymieniać zanim zużyją się do takiego stopnia, że dojdzie do uszkodzenia korpusów.

Odkładnice

Podczas wymiany odkładnic upewnij się, że śruby są **DOKRĘCANE RÓWNOMIERNIE**, aby uniknąć tworzenia się w odkładnicy napięcia, które mogłoby doprowadzić do jej pęknięcia.

Krawędź połowa piersi

Podczas wymiany piersi odkładnic upewnij się, że śruby są **DOKRĘCANE RÓWNOMIERNIE**, aby uniknąć tworzenia się w krawędzi odkładnicy napięcia, które mogłoby doprowadzić do jej pęknięcia.

Płaszczyzny płozy

Jeśli są one mocno zużyte, pług będzie przechylał się w stronę niezaoranej gleby, co powoduje słabsze obracanie skiby i pług będzie pracował ciężiej.

Ostrza krojów tarczowych

Jeśli ma być utrzymana dobra funkcja cięcia, ostrza powinny być wymieniane po zużyciu 1/3 oryginalnej średnicy.



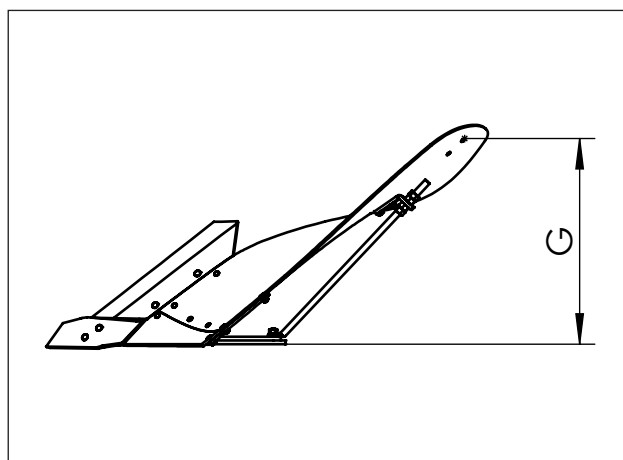
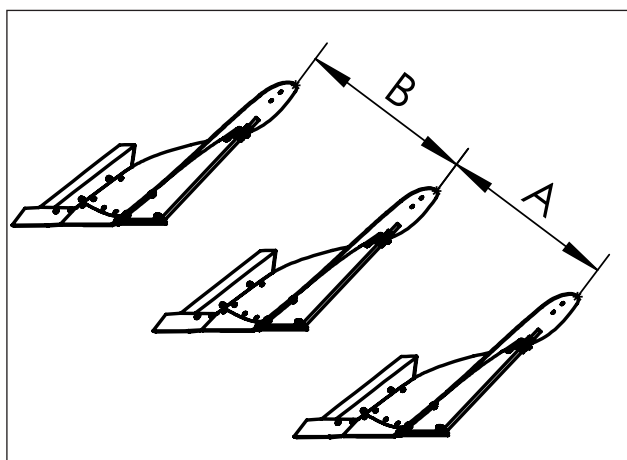
- **Pług musi być podłączony do ciągnika!**
- **Nigdy nie prowadź regulacji ani wymiany części zużywających się, dopóki silnik ciągnika nie zostanie wyłączony, a pług opuszczony na równe podłoże.**
- **Nigdy nie pracuj pod podniesionym pługiem, jeśli nie został on zabezpieczony za pomocą podstawy lub podobnego elementu, zapobiegającego przypadkowemu opuszczaniu się pługa.**
- **Nigdy nie polegaj wyłącznie na systemie hydraulicznym ciągnika.**
- **Podczas pracy ze zużytymi częściami o ostrych krawędziach zawsze noś rękawice i gogle ochronne.**

RÓWNOLEGŁOŚĆ I WYMIAR G ODKŁADNIC

- Sprawdź kąt roboczy odkładnicy. Pozycja normalna jest mierzona na tylnym korpusie pługa, pomiędzy wysuniętą wewnętrzną linię płaszczyzny płozy, poziomo w stosunku do zewnętrznego otworu w odkładnicy; patrz wymiar **G**. W razie potrzeby wyreguluj podpory odkładnicy.

XL	Normalny wymiar odkładnicy	G = 580 mm
XLD	Normalny wymiar odkładnicy	G = 670 mm
XU	Normalny wymiar odkładnicy	G = 625 mm
UC	Normalny wymiar odkładnicy	G = 550 mm
XS	Wymiar do zewnętrznej krawędzi dolnej listwy	= 635 mm
	Wymiar do zewnętrznej krawędzi górnej listwy	= 505 mm
XSD	Wymiar do zewnętrznej krawędzi dolnej listwy	= 644 mm
	Wymiar do zewnętrznej krawędzi górnej listwy	= 400 mm

- Powtórz tę samą procedurę dla tylnego korpusu po przeciwnej stronie.
- Zmierz wymiar od ustawionej części tylnej, dwa korpusy do przodu i w razie potrzeby wyreguluj podpory odkładnicy, aby uzyskać odstęp między korpusami 900-1000 mm **A= B**.



DOKRĘCANIE ŚRUB

W pługach wykorzystywane są śruby klasy 8.8, 10.9 i 12.9. Podczas wymiany tych śrub upewnij się, że wykorzystujesz śruby i nakrętki tej samej klasy. Łatwiej jest dokręcić śruby i nakrętki do poprawnego momentu, jeśli zostaną nasmarowane olejem.

Do poszczególnych śrub należy stosować następujące momenty dokręcenia:

Momenty dokręcenia

<u>Klasa</u>	<u>Rozmiar</u>	<u>Moment</u>	
		Suche śruby i nakrętki	Śruby i nakrętki nasmarowane
8,8	M12	81 Nm	70 Nm
8,8	M16	197 Nm	170 Nm
8,8	M18	275 Nm	236 Nm
8,8	M20	385 Nm	330 Nm
8,8	M24	665 Nm	572 Nm
8,8	M30	1310 Nm	1127 Nm
10,9	M12	114 Nm	98 Nm
10,9	M16	277 Nm	238 Nm
10,9	M20	541 Nm	465 Nm
10,9	M24	935 Nm	804 Nm
10,9	M30	1840 Nm	1582 Nm
12,9	M16*	333 Nm	286 Nm
12,9	M20	649 Nm	558 Nm
12,9	M24	1120 Nm	963 Nm

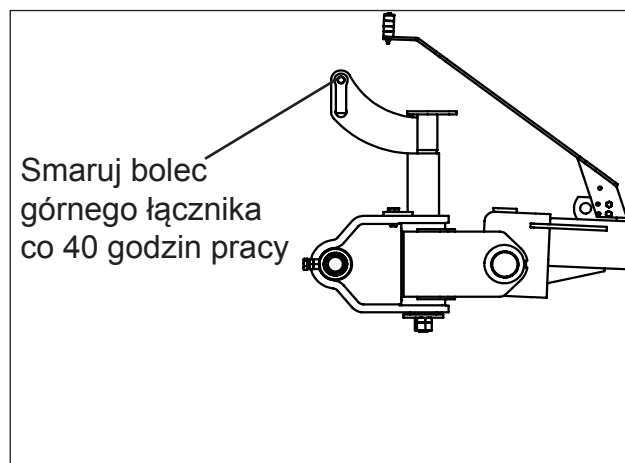
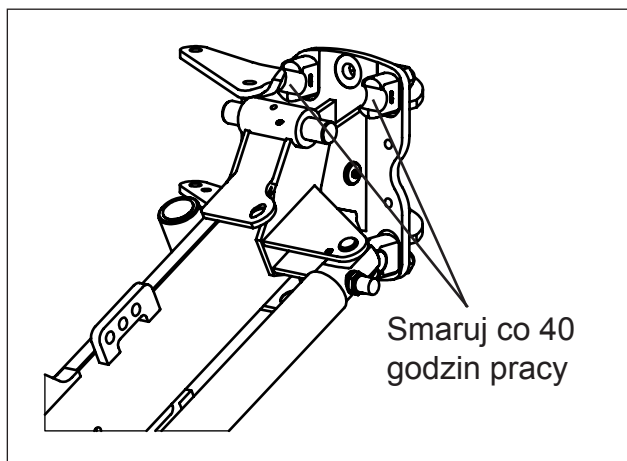
* Śruby M16 są montowane z wykorzystaniem płytek łączących, ale poza ramą główną powinny być dokręcone do 200 Nm.

SMAROWANIE PUNKTÓW ZAWIASOWYCH NOŚNIKA NON-STOP

Ustaw pług z korpusami około 15 cm nad ziemią, spuść ciśnienie z systemu jak opisano w rozdz. 4. **SYSTEM POKONYWANIA KAMIENI, SPRAWDZANIE AKUMULATORA.**

Punkty zawiasowe zostaną odsłonięte, gdy nośnik się opuści. Nasmaruj wszystkie górne punkty zawiasowe (zalecany smar MoS2). Gdy z systemu spuszczone jest ciśnienie, nasmaruj też wszystkie inne punkty smarowania w łączniku systemu pokonywania kamieni. Teraz przywróć ciśnienie w systemie; upewnij się, że belki wróciły na poprawne pozycje. Obróć pług na drugą stronę, powtórz procedurę. Naładuj system do poprawnego ciśnienia operacyjnego, zamknij zawór i przywróć wąż zasilający do oryginalnej pozycji.

UWAGA! Upewnij się, że wszystkie nośniki wróciły na poprawne pozycje.



CIŚNIENIE W OPONACH

Model	Opona	Zalecane ciśnienie	
CVL	400/55-22,5	150 kPa	1,5 bar
DVL	15.5/80 R24	300 kPa	3,0 bar
Vari Flex EVL	15.5/80 R24	300 kPa	3,0 bar

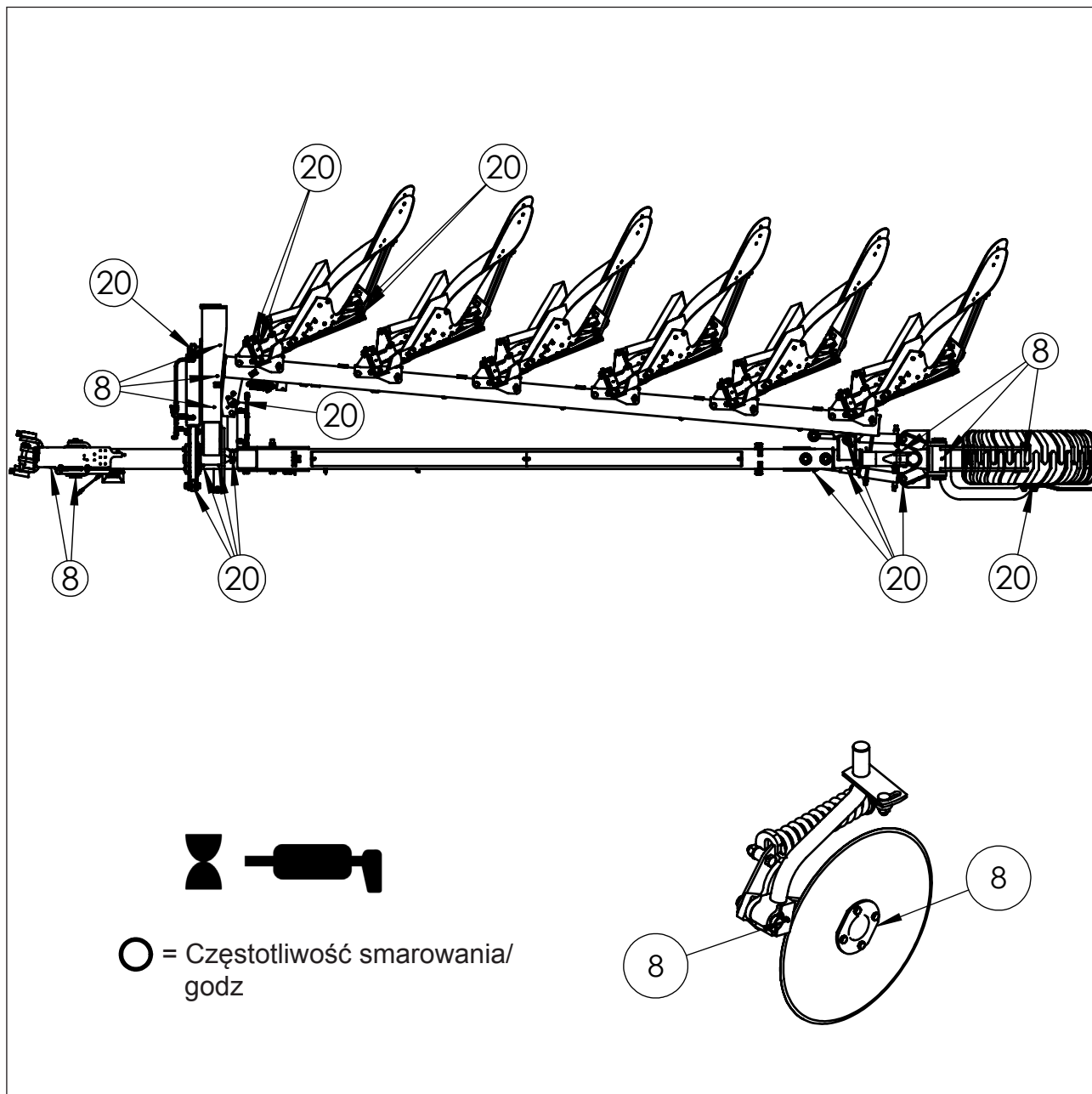
PRZECHOWYWANIE PRZEZ ZIMĘ

- Dokładnie wyczyść pług
- Sprawdź, czy wszystkie zużywające części są w dobrym stanie, w razie potrzeby wymień (tak aby pług był gotowy na kolejny sezon)
- Dokręć wszystkie śruby i nakrętki
- Sprawdź ciśnienie naładowania w akumulatorze
- Nasmaruj wszystkie punkty smarowania smarem lub olejem
- Zabezpiecz wszystkie odkładnice i polerowane części, smarując je olejem, pokryciem ochronnym lub smarem bezkwasowym
- System pokonywania kamieni powinien być przechowywany pod ciśnieniem, tak aby wszystkie jego cylindry były w pełni wysunięte i napełnione olejem
- Sprawdź węże hydrauliczne systemu pokonywania kamieni i wymień wszelkie uszkodzone części

Zawsze wykorzystuj oryginalne części zamienne.

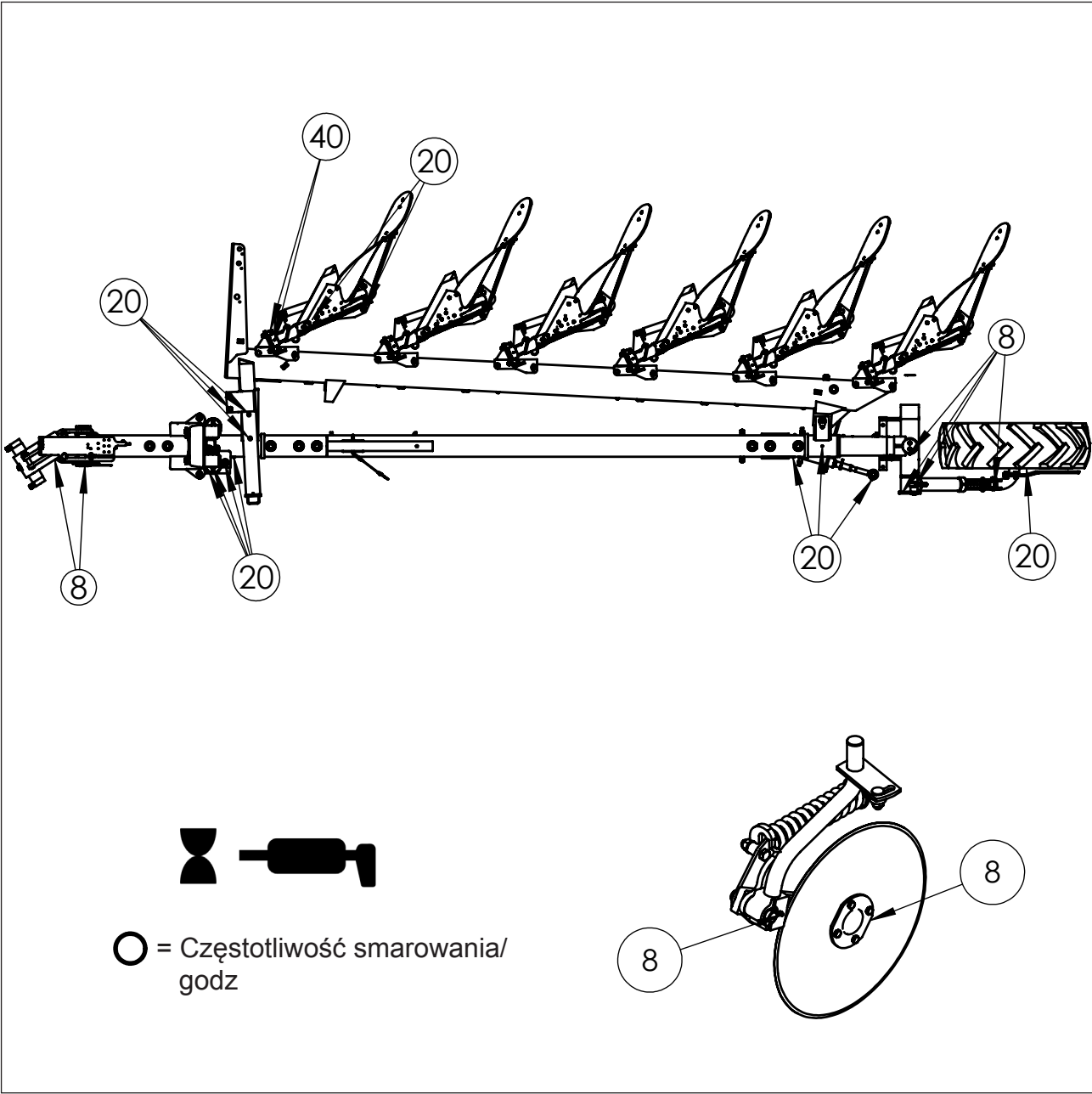
SCHEMAT SMAROWANIA CVL

Należy smarować miejsca wskazane na schemacie poniżej ze wskazaną częstotliwością.



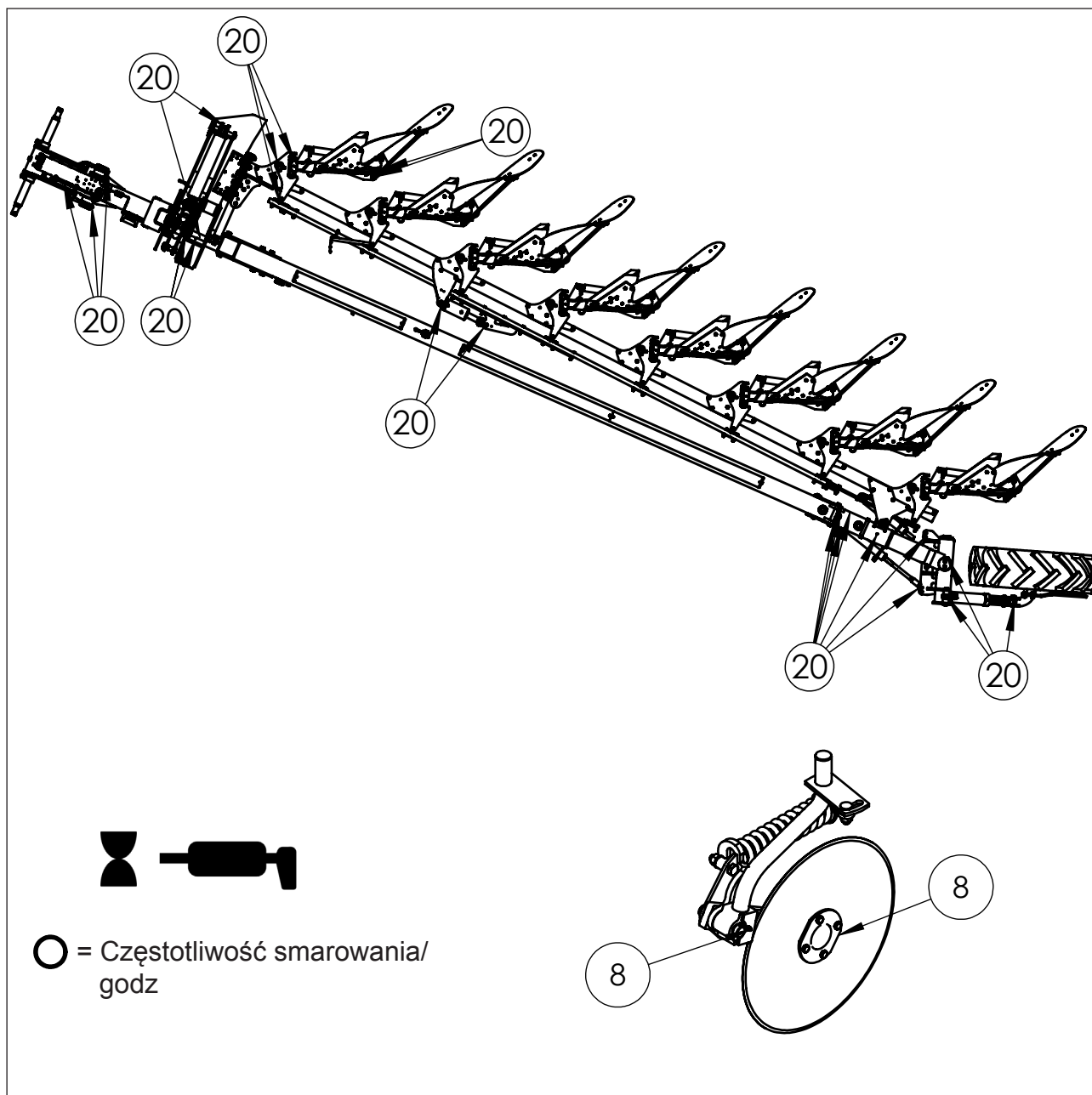
SCHEMAT SMAROWANIA DVL

Należy smarować miejsca wskazane na schemacie poniżej ze wskazaną częstotliwością.



SCHEMAT SMAROWANIA VARI FLEX EVL

Należy smarować miejsca wskazane na schemacie poniżej ze wskazaną częstotliwością.



7. DODATKOWE WSKAZÓWKI

Po zakończeniu starannej i dokładnej regulacji pługa, dzięki której działa on poprawnie i zapewnia dobre wyniki orki, zanotuj następujące istotne wymiary:

Długość prętów podnoszących _____

Długość łącznika górnego _____

Lewa śruba regulacji pionowej _____

Prawa śruba regulacji pionowej _____

Regulacja wspornika stop - koło _____

Wymienione wymiary i inne podobne dane ułatwią regulację przed rozpoczęciem kolejnej orki.

8. PUNKTY PODNOSZENIA



UWAGA! Nie wolno podnosić pługa!
Do transportu pług musi być zamontowany do ciągnika!

9. DANE TECHNICZNE

Model CVL H	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
5975	90	75	5	175-225	80-150	2550
6975	90	75	6	210-270	100-180	2805

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

Model CVL F	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
5975	90	75	5	175-225	80-150	2266
6975	90	75	6	210-270	100-180	2465

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

Model DVL H	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
51080	100	80	5	200-250	110-200	3175
61080	100	80	6	240-300	120-220	3375
71080	100	80	7	280-350	140-250	3575
81080	100	80	8	320-400	150-250	3775

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

Model DVL F	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
51080	100	80	5	200-250	110-200	2860
61080	100	80	6	240-300	120-220	3000
71080	100	80	7	280-350	140-250	3140
81080	100	80	8	320-400	150-250	3275

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

9. DANE TECHNICZNE

Model Vari Flex EVL H	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
51080	100	80	5	150-275	120-220	3940
61080	100	80	6	180-330	150-250	4205
71080	100	80	7	210-385	175-300	4470
81080	100	80	8	240-440	250-350	4730

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

Model Vari Flex EVL F	Odległość pomiędzy parami korpusów pługa (cm)	Prześwit pod ramą (cm)	Liczba par korpusów pługa	Szer. rob- ocza (cm)	Zalecana wielkość ciągnika (hp)	Ciężar maszyny* (kg)
51080	100	80	5	150-275	120-220	3640
61080	100	80	6	180-330	150-250	3890
71080	100	80	7	210-385	175-300	4180
81080	100	80	8	240-440	250-350	4375

* Sprzęt: Jedna para krojów tarczowych, inne łamacze skiby

