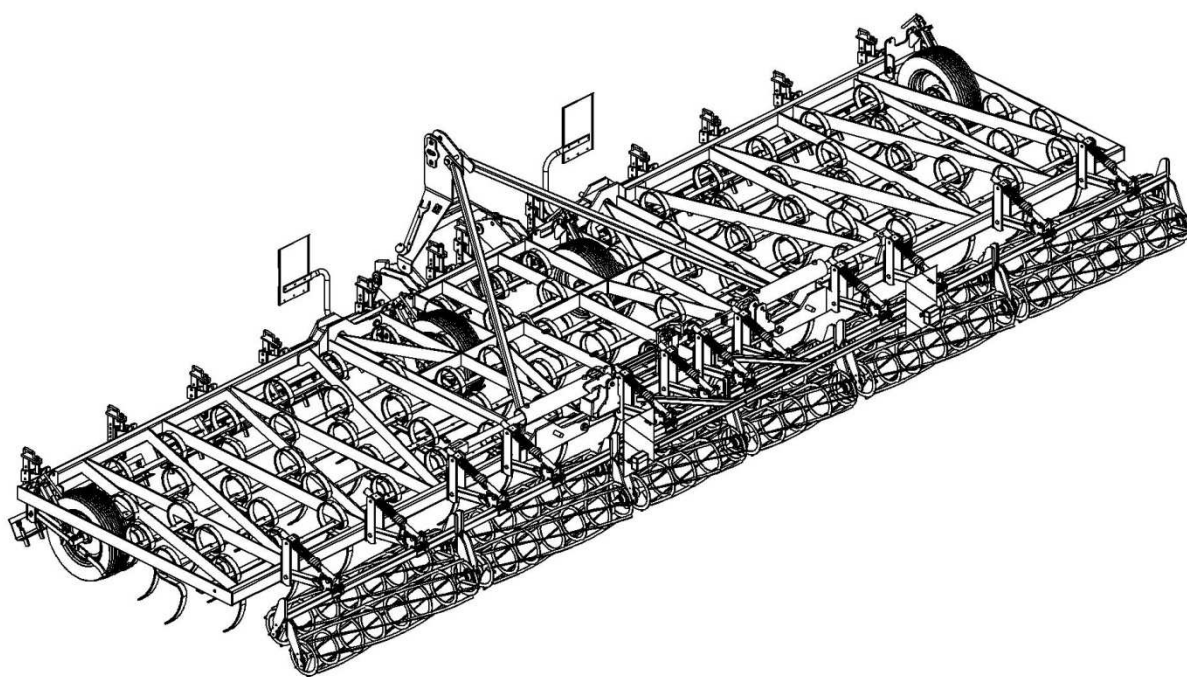


VIBRO MASTER 3000



PL

Instrukcja eksploatacji

Spis treści

Wstęp.....	3
Identyfikacja.....	3
Objaśnienie symboli.....	4
Bezpieczeństwo.....	5
Ogólne uwagi na temat bezpieczeństwa.....	5
Przyłączenie i odłączenie maszyny.....	5
Zaczepek trójpunktowy lub ciąгла.....	6
Obsługa urządzenia.....	6
Transport /przejazd maszyny po drogach.....	6
Przed rozpoczęciem jazdy.....	7
Podczas transportu.....	8
Po zakończeniu transportu.....	8
Konserwacja i obsługa.....	8
Znaki bezpieczeństwa.....	9
Dane techniczne i wymiary.....	11
Punkty do podnoszenia urządzeniami dźwigowymi.....	12
Obsługa maszyny.....	13
Podłączenie maszyny do traktora.....	13
Rozłączenie.....	14
Regulacja górnego łącznika (ciąгла).....	14
Składanie i rozkładanie skrzydeł maszyny (mechaniczny system sterowania hakami).....	15
Składanie i rozkładanie skrzydeł maszyny (automatyczny system sterowania hakami).....	16
Przygotowanie do transportu drogowego.....	16
Regulacja i eksploatacja kultywatora Vibro Master 3000.....	17
Regulacja głębokości roboczej (kultywator).....	17
Regulacja płyty równającej.....	18
Pozycja przedniej belki planującej.....	19
Regulacja tylnych wałów (równoległobok).....	20
Regulacja długozębnej brony tylnej.....	22
Zakręcanie.....	23
Nawracanie.....	24
Konserwacja i obsługa.....	24
Uwagi ogólne.....	24
Ciśnienie w oponach.....	24
Smarowanie.....	25
Garażowanie i przechowywanie.....	26

Wstęp

Gratulujemy nabycia nowej maszyny Vibro Master 3000!

Kultywator KONGSKILDE Vibro Master 3000 jest urządzeniem do uprawy gleby opartym na doskonale znanych zębach wibracyjnych zaprojektowanych przez KONGSKILDE.

Maszyna Vibro Master 3000 jest kultywátorem montowanym całkowicie na traktorze.

Kultywator Vibro Master 3000 jest przeznaczony przede wszystkim do przygotowania gleby pod siew. Maszyna może być wyposażona, zgodnie ze specyficznymi wymaganiami, w rozmaite rodzaje zębów, urządzenia równające oraz tylne wyposażenie.

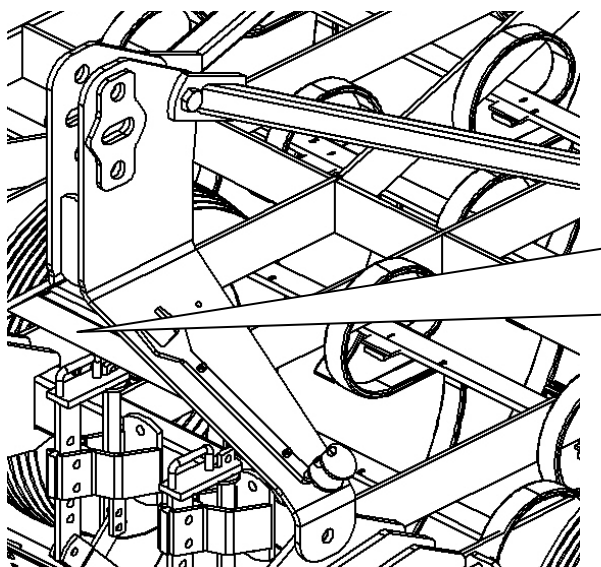
W celu osiągnięcia dobrego rozkładu masy i obciążenia traktora zaleca się zawsze stosowanie odpowiedniej przeciwwagi na przedzie traktora.

Aby uzyskać maksimum korzyści z eksploatacji nowego kultywatora, firma Kongskilde Industries A/S zaleca, aby przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Firma Kongskilde Industries A/S jest przekonana, że użytkownicy osiągną wiele korzyści z eksploatacji nowego kultywatora Vibro Master 3000!

Identyfikacja

Dane identyfikacyjne maszyny Vibro Master 3000 można znaleźć na tabliczce znamionowej. Tabliczka ta umieszczona jest po lewej stronie ramy koła, jak to przedstawiono na poniższym rysunku.



Prosimy o przepisanie tutaj danych identyfikacyjnych maszyny z tabliczki znamionowej.

Typ: _____

Nazwa urządzenia.

Nr.: _____

Numer identyfikacyjny EDP.

Seria: _____

Numer seryjny dla konkretnego urządzenia.

W przypadku jakichkolwiek zapytań dotyczących maszyny Vibro Master 3000 oraz zamawiania części zamiennych, prosimy o podawanie powyższych danych identyfikacyjnych.

Numery części podane są w katalogu części zamiennych dostarczonym wraz z niniejszą instrukcją eksploatacji

Objaśnienie symboli

Symbole stosowane w niniejszym podręczniku skracają i upraszczają tekst oraz ułatwiają posługiwanie się niniejszym dokumentem. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia prosimy o uważne zapoznanie się ze wszystkimi symbolami.

	Ostrzeżenie	Ważna uwaga
	Kontrola wizualna	Kontrola wizualna, sprawdzenie warunków
	Ustawienia	Sprawdzić i wyregulować wymiary i ustawienia
	Smarowanie	Przesmarować części maszyny smarem płynnym lub stałym
	Zabezpieczenia	Wyregulować zabezpieczenia (śruby, pokrywy, pierścienie)
	Łatwość serwisowania	Ułatwienia pracy
	Zwrócić uwagę na kierunek montażu	Należy uważać, aby tych elementów nie zamontować przez pomyłkę w złym kierunku
	Recykling	Niektóre elementy robocze mogą być poddane recyklingowi
	Ochrona środowiska	Postępować zgodnie z miejscowymi przepisami w zakresie ochrony środowiska

Bezpieczeństwo



Ogólne uwagi na temat bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia Vibro Master 3000 należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz porady dotyczące bezpieczeństwa. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i uwag ostrzegawczych zamieszczonych w niniejszym podręczniku jest bezwzględnie obowiązkowe. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za wypadki i uszkodzenia maszyny Vibro Master 3000 wynikłe z niestosowania urządzeń zabezpieczających.
- Maszyna Vibro Master 3000 powinna być eksploatowana, serwisowana i naprawiana wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z poradami dotyczącymi bezpieczeństwa i które zostały poinformowane o istniejących zagrożeniach.
- Należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz przepisów w zakresie zapobiegania wypadkom.
- Instrukcja bezpieczeństwa musi być przekazywana innym użytkownikom wraz z maszyną.
- Urządzenie może być używane jedynie do przygotowania gleby podczas prac agrotechnicznych.

–

Przyłączenie i odłączenie maszyny

- Podczas przyłączania maszyny do traktora /odłączania od traktora należy zachować szczególną ostrożność. Nie wolno stać pomiędzy traktorem a maszyną Vibro Master 3000, gdy traktor jest w ruchu.
- Urządzenie mocować do traktora tylko w miejscach do tego przewidzianych.
- **Nie używać maszyn zawieszanych z ciągnikami gąsiennicowymi. Gwarancja Kongskilde nie uwzględnia szkód związanych z użytkowaniem maszyn zawieszanych z ciągnikami gąsiennicowymi.**
- Kontrolować i dołączać wyposażenie niezbędne na czas transportu, na przykład osprzęt oświetleniowy, znaki ostrzegawcze, a w miarę potrzeb także inne elementy mające wpływ na bezpieczeństwo.
- Przestrzegać instrukcji i zasad obsługi traktora.
- Używać tylko oryginalnych i sprawnych elementów sprzęgających.

Zaczepek trójpunktowy lub ciągła

- Rodzaj połączenia dla trójpunktowego zaczepu traktora oraz kultywatora muszą być wzajemnie dopasowane. W innym przypadku należy przeprowadzić niezbędne regulacje.
- Przed połączeniem należy skontrolować wszystkie elementy sprzęgające, sprawdzić, czy nie ma żadnych pęknięć, obluźwanych śrub czy nakrętek i nie brakuje żadnych części. Trzeba mieć pewność, że podczas prac polowych czy transportu urządzenie nie odłączy się przypadkowo od traktora.
- Gdy urządzenie zamontowane za pomocą trójpunktowego zaczepu jest w położeniu transportowym, należy zapewnić niezawodne blokowanie, z boku trójpunktowego układu połączeniowego.

Obsługa urządzenia

- Przed każdym użyciem należy skontrolować urządzenie oraz traktor w zakresie wymogów bezpieczeństwa ruchu drogowego i prac polowych.
- Przed rozpoczęciem prac należy się zapoznać ze wszystkimi elementami składowymi maszyny i urządzeniami obsługowymi. Podczas wykonywania prac polowych będzie już na to za późno!
- Należy zbadać powierzchnię uprawianej ziemi w celu wykrycia wszystkich ukrytych przeszkód, które mogą stwarzać zagrożenie (na przykład podziemne kable, rurociągi, itp.).
- Wszelkie regulacje urządzenia powinny być wykonywane tylko wtedy, gdy urządzenie jest bezpiecznie zaparkowane i oparte na powierzchni ziemi w rozłożonym położeniu, a silnik traktora jest wyłączony. Należy wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć ręczny hamulec.
- Ubranie robocze musi być dopasowane i przylegające do ciała. Należy unikać luźnego ubrania, które może się wplątać w ruchome części.
- Nosić solidne i mocne buty, a najlepiej buty robocze zabezpieczające nogi operatora.
- Podczas pracy żadne nieuprawnione osoby nie mogą przebywać w strefie roboczej urządzenia. Nie wolno wykonywać żadnych prac, jeśli w pobliżu maszyny Vibro Master 3000 lub w strefie bezpieczeństwa tego urządzenia znajdują się inni ludzie, a w szczególności dzieci. Nikomu nie wolno stać pod składanymi bocznymi skrzydłami kultywatora bez zachowania bezpiecznej odległości.
- Zabrania się przewozić ludzi na konstrukcji maszyny Vibro Master 3000.
- Prac agrotechnicznych na zboczach wzgórz i na nachylonych powierzchniach nie wolno wykonywać ukośnie do kierunku stoku, ze względu na ryzyko przewrócenia się traktora.

Transport /przejazd maszyny po drogach.

- Podczas korzystania z dróg publicznych należy stosować się do przepisów ruchu drogowego właściwych dla danego kraju, w tym do przepisu określającego maksymalną szerokość pojazdów poruszających się po drogach.
- Wyposażenie dodatkowe montowane na urządzeniu lub dołączane do niego nie powinno przewyższać zalecanej dopuszczalnej masy całkowitej, dopuszczalnego nacisku na oś oraz nośności kół (zawieszenia) traktora, także udźwigu podnośnika.
- Traktor musi być dostosowany do współpracy z urządzeniem Vibro Master 3000.

- Dla zapewnienia sterowalności maszyny, obciążenie przedniej osi powinno zawsze wynosić co najmniej 20% całkowitej masy traktora wraz z zamontowanym kultywátorem.
- Dla zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym należy, w miarę możliwości, zaczepić maszynę jak najbliżej traktora.

Uwaga!

Zachowanie się traktora podczas ciągnięcia urządzenia może się zmieniać.

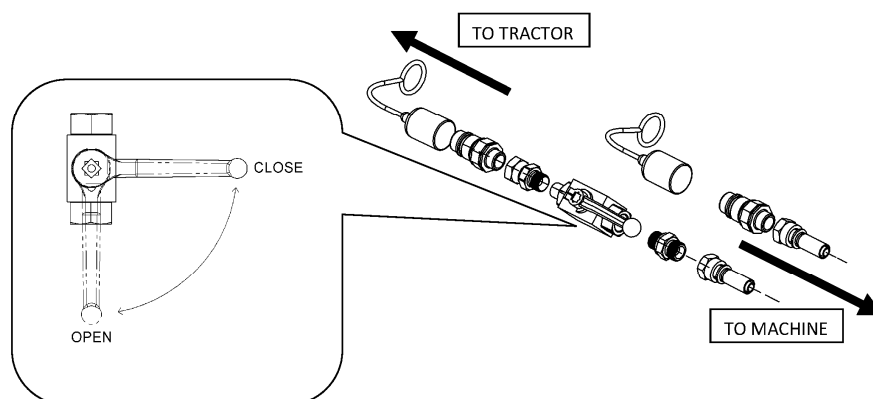
Należy dostosować styl jazdy do warunków panujących na drodze.

Szczególñą uwagę trzeba zwrócić na położenie środka ciężkości maszyn składanych hydraulicznie.

Podczas transportu maszyny Vibro Master 3000 na drodze nie wolno przekraczać prędkości 25 km/h.

Przed rozpoczęciem jazdy

- Przestrzegać zasad dotyczących dopuszczalnych obciążeń osiowych, łącznej masy oraz gabarytowych wymiarów transportowych
- W przypadku transportu maszyny po jakichkolwiek drogach publicznych, torach lub innych miejscach, nie wolno przekraczać szerokości transportowej urządzenia określonej przez odpowiednie przepisy. Jeśli maksymalna dopuszczalna szerokość transportowa jest przekroczona, to na odpowiednich warunkach właściwe władze mogą wydać specjalne pozwolenie na przejazd ponadgabarytowego pojazdu.
- Zachowanie się na drodze, parametry jezdne, sterowność i możliwość hamowania /zatrzymania traktora są determinowane przez dołączone lub doczepione urządzenia pomocnicze lub też masy balastowe. Należy mieć pewność, że traktor zachowuje wystarczającą sterowność i możliwość hamowania.
- Przed uruchomieniem kultywatora Vibro Master 3000 należy sprawdzić najbliższe otoczenie maszyny. Szczególną uwagę należy zwrócić na znajdujące się w pobliżu dzieci oraz na zapewnienie wystarczającej widoczności.
- Podczas transportu urządzenia po drogach, gdy elementy urządzenia są podniesione, trzeba zablokować zawory sterujące traktora.
- Upewnić się, że blokady zabezpieczające skrzydła kultywatora (wersja składana) są prawidłowo unieruchomione.
- Upewnić się, że zawór zabezpieczający przed przypadkowym rozłożeniem maszyny jest zamknięty.



UWAGA:

Blokady zabezpieczające zapobiegają przypadkowemu rozłożeniu się skrzydeł maszyny (wersja składana) w przypadku awarii (utruty szczelności) węży hydraulicznych. Jednakże te blokady nie zapobiegają niezamierzonemu rozłożeniu się skrzydeł lub opuszczeniu maszyny, jeśli urządzenie sterujące zostanie omyłkowo uruchomione a zawór zabezpieczający przed przypadkowym rozłożeniem maszyny nie będzie zamknięty.

Podczas transportu

- Jazda na maszynie podczas pracy i transportu jest niedozwolona.
- Kierowcy traktora zabrania się opuszczania kabiny w czasie transportu.
- W czasie pokonywania zakrętów oraz jazdy koło narożników należy przewidzieć zapasowy odstęp wynikający z bezwładności maszyny Vibro Master 3000, a także z wysokiego położenia środka ciężkości złożonej ramy (wersja składana).

Po zakończeniu transportu

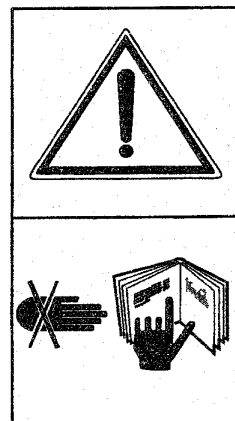
- Przed opuszczeniem traktora należy ustawić urządzenie na ziemi w pozycji parkingowej, wyłączyć silnik traktora, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć ręczny hamulec.
- Nikomu nie wolno przebywać pomiędzy traktoem a urządzeniem, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przez zaciągnięcie ręcznego hamulca i/lub podłożenie klinów pod koła.
- Składane części ramy (wersja składana) powinny być całkowicie rozłożone. Urządzenie musi być zaparkowane z rozłożonymi częściami ramy.

Konserwacja i obsługa

- Naprawy, konserwacja i czyszczenie maszyny, a także rozwiązywanie problemów związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem maszyny, powinny zasadniczo być prowadzone jedynie przy wyłączonym silniku traktora. Należy wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć ręczny hamulec.
- W przypadku prac konserwacyjnych wykonywanych przy podniesionej maszynie, należy zabezpieczyć kultywator Vibro Master 3000 przez podłożenie odpowiednich podpór.
- Nigdy nie wolno wchodzić pod kultywator, jeśli nie stoi on bezpiecznie na podporach.
- Gdy układ hydrauliczny jest pod ciśnieniem, nie wolno próbować rozłączać połączeń hydraulicznych.
- Podczas wymiany oprzyrządowania roboczego posiadającego ostre krawędzie tnące należy używać odpowiednich narzędzi i wykonywać pracę w rękawicach ochronnych.
- Części zamienne powinny co najmniej odpowiadać wymaganiom technicznym określonym przez producenta. Używać oryginalnych części zamiennych.

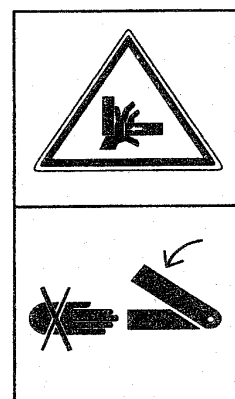
Znaki bezpieczeństwa**1**Instrukcje

Należy uważnie czytać i stosować się do wskazówek instrukcji roboczych. □ Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia Vibro Master 3000 należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz porady dotyczące bezpieczeństwa.

**2**Niebezpieczeństwo złamania /zgniecenia

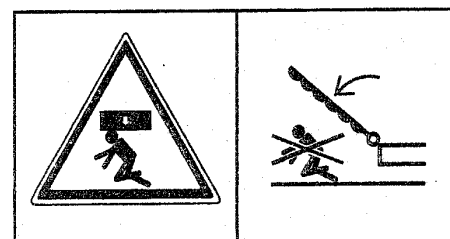
Nigdy nie sięgać w głąb do strefy niebezpiecznej, o ile mogą tam znajdować się ruchome elementy (tylko wersja składana).

Nr części: 71 000 689 649

**3**Części ruchome

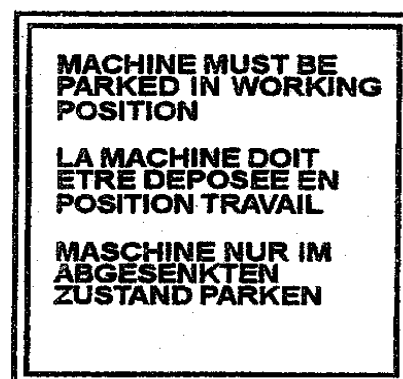
Nie wolno stać w pobliżu składanej ramy urządzenia Vibro Master 2500. (Tylko wersja składana)

Nr części.: 71 000 629 546

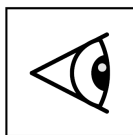
**4**Parkować w opuszczonym położeniu.

Kultywator Vibro Master 3000 musi być parkowany WYŁĄCZNIE w położeniu roboczym.

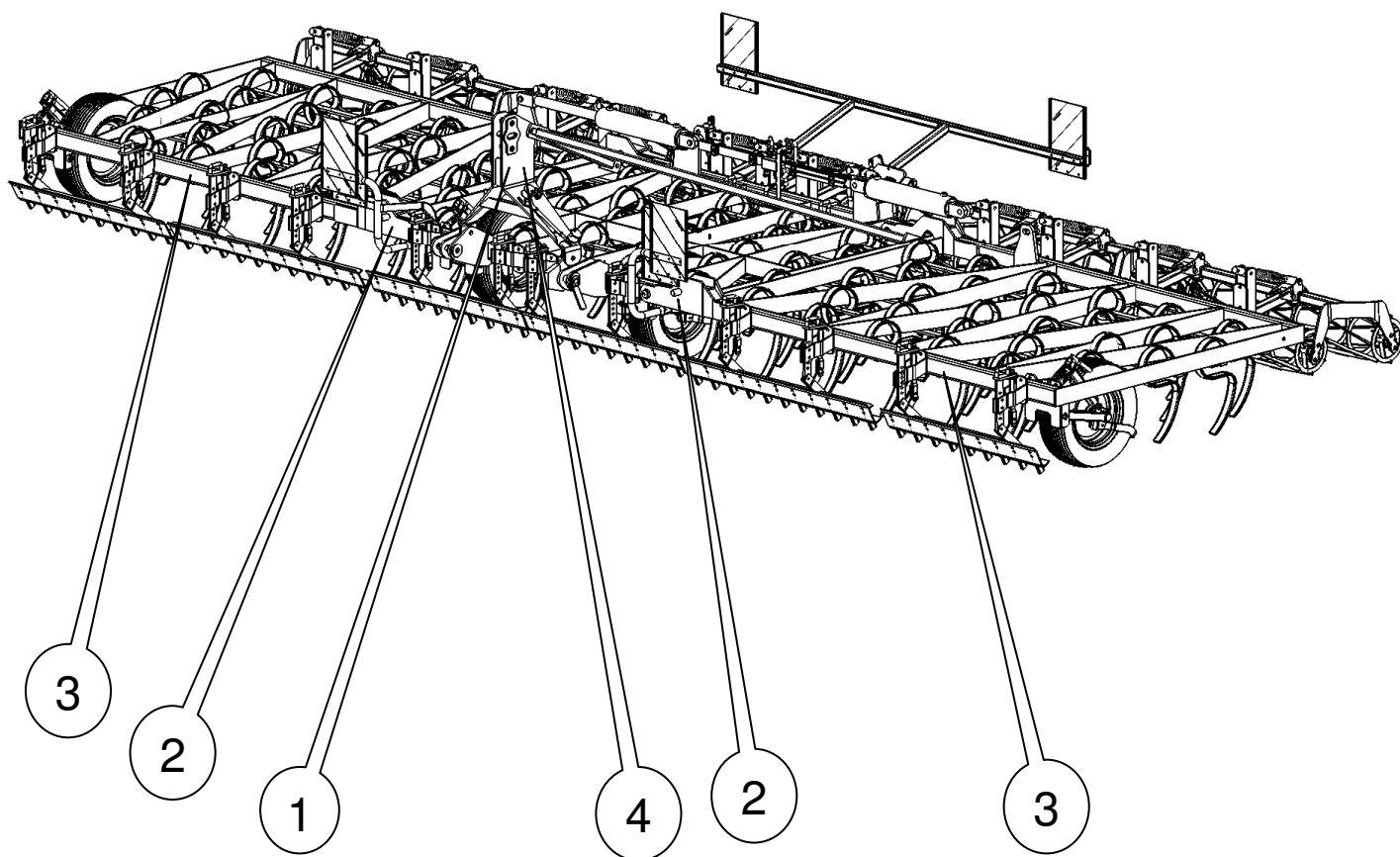
Nr części.: 71 000 646 708



Znaki bezpieczeństwa muszą być zawsze czyste i dobrze widoczne!



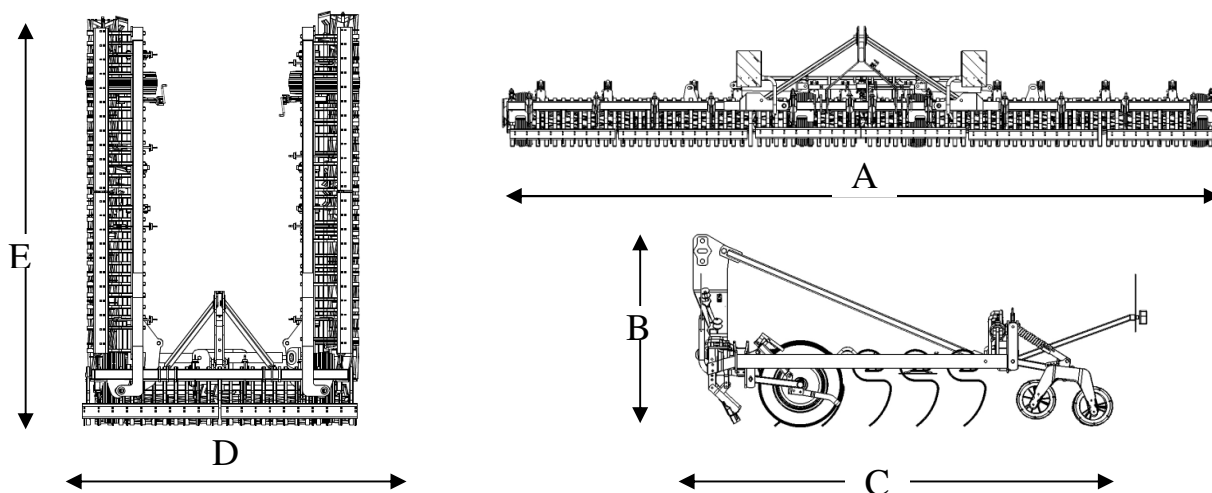
W przypadku konieczności wymiany uszkodzonych lub brakujących znaków ostrzegawczych prosimy o zwrócenie się do swojego sprzedawcy i umieszczenie tych znaków we właściwych miejscach!



Dane techniczne i wymiary

Typ	VM 3055	VM 3065	VM 3075	VM 3083
Szerokość robocza	5,5 m	6,5 m	7,5 m	8,3 m
Szerokość transportowa	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Wysokość transportowa	2.79 m	3.19 m	3.69 m	4.09 m
Składanie hydrauliczne	TAK	TAK	TAK	TAK
Masa, kg				
Kultywatora	1375	1475	1725	1925
Płyty równające	180	195	210	226
Podwójnego wału (C/R)	310	345	380	415
Wymagania wobec instalacji hydraulicznej	1 zawór dwustronnego działania lub 2 zawory jeśli maszyna jest wyposażona w hydraulicznie sterowaną belkę planującą			
Wymagana moc traktora, KM	125-165	140 - 180	155 - 205	170 – 230
Maksymalna moc traktora, KM	200	250	250	250
Liczba zębów, szt.				
Vibro S (Rozstaw zębów 10 cm)	55	65	75	83
Vibro Super-Q (Rozstaw zębów 8 cm)	69	81	93	103
Vibro Super-S (Rozstaw zębów 10 cm)	55	65	75	83
VTM (Rozstaw zębów 15 cm)	37	43	51	55
Wymiary, w mm				
A	5500	6500	7500	8300
B	1410 (1510 – VTM tines)	1410 (1510 – VTM tines)	1410 (1510 – VTM tines)	1410 (1510 – VTM tines)
C	3100 (3600 with CDL and light kit)	3100 (3600 with CDL and light kit)	3100 (3600 with CDL and light kit)	3100 (3600 with CDL and light kit)
D	2750 (2950 – VTM tines)	2750 (2950 – VTM tines)	2750 (2950 – VTM tines)	2750 (2950 – VTM tines)
E	2500 (2600 – VTM tines)	2890 (2990 – VTM tines)	3390 (3490 – VTM tines)	3790 (3890 – VTM tines)

*) Prześwit nad powierzchnią ziemi maks. 30 cm



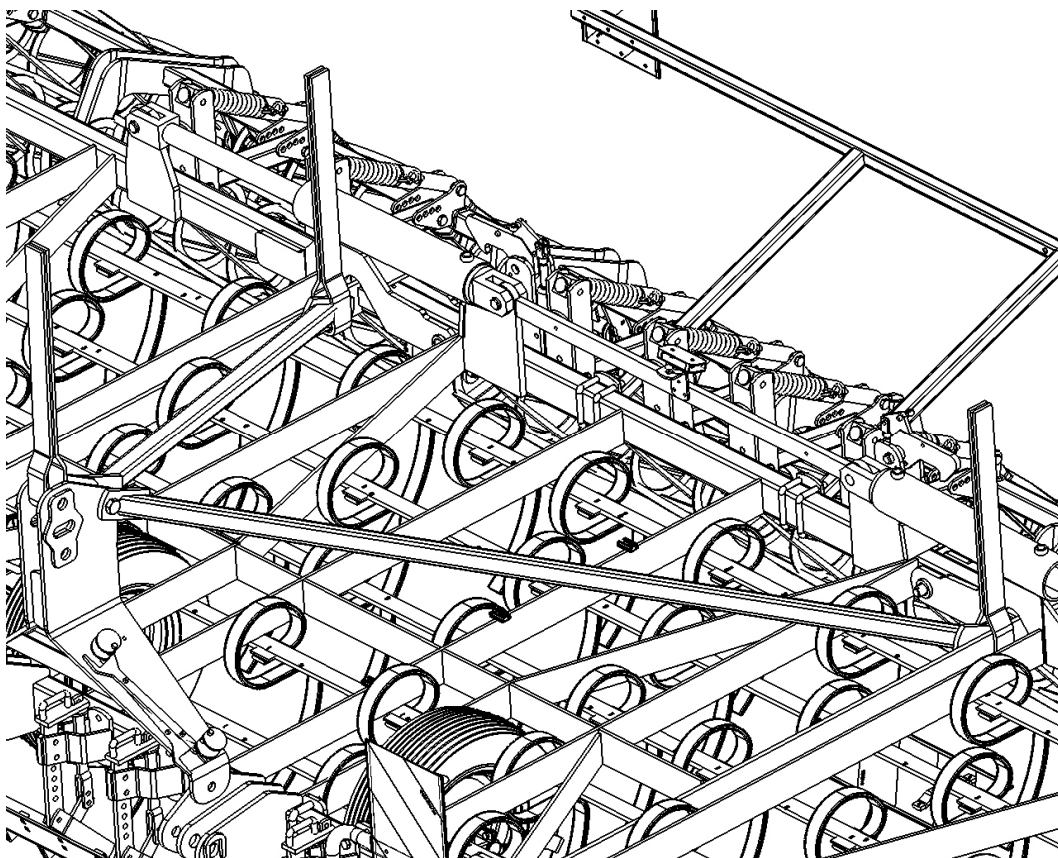
Punkty do podnoszenia urządzeniami dźwigowymi

Jeżeli kultywator Vibro Master wymaga załadowania na ciężarówkę lub zdjęcia z niej za pomocą dźwigu lub wózka widłowego, należy przestrzegać poniższych zaleceń.

- Należy zawsze używać dźwigu lub wózka widłowego o wystarczającym udźwigu i balaście do podniesienia masy maszyny Vibro Master 3000.
- Kultywator należy zawsze podnosić w pozycji rozłożonej.
- Nie wolno wchodzić pod kultywator, kiedy jest on podniesiony.

Podnoszenie maszyny Vibro Master 3000 (z przyłączonymi tylnymi wałami lub bez nich):

- Przymocować jedno połączenie do bolca dla przyłączenia górnego cięgła
- Przymocować dwa połączenia do tylnych punktów przyłączeniowych



Obsługa maszyny

Podłączenie maszyny do traktora

Uwaga!

- Podczas przyczepiania kultywatora Vibro Master 3000 do traktora należy zatrzymać ciągnik i zabezpieczyć go przed niekontrolowanym toczeniem.
- Należy się upewnić, że podczas podłączania kultywatora do traktora nikt nie stoi pomiędzy traktorem a urządzeniem. W zasięgu ruchów roboczych maszyny nie powinno być żadnych osób.

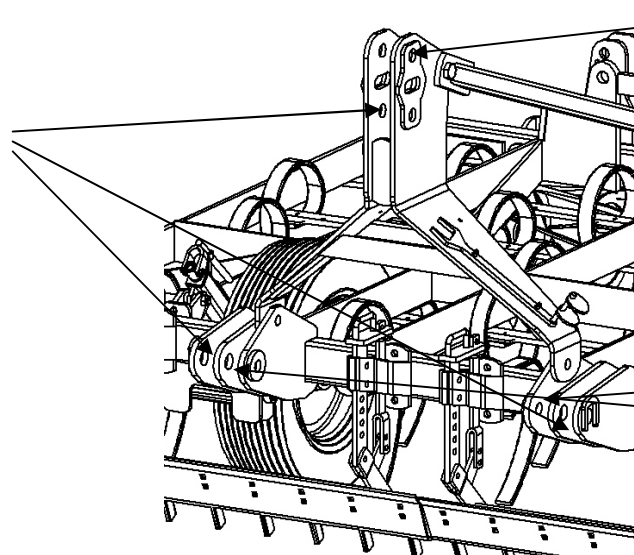
Rodzaj połączenia dla trójpunktowego zaczepu maszyny Vibro Master 3000 oraz traktora muszą być wzajemnie dopasowane. Kultywator Vibro Master 3000 może być podłączony jako maszyna kategorii 2 lub 3.

Jeśli brak jest takiego dopasowania, należy wykonać odpowiednie regulacje trójpunktowego zaczepu od strony traktora.

Należy upewnić się, że maszyna Vibro Master 3000 stoi na stabilnym gruncie i jest zabezpieczona przed niekontrolowanym toczeniem.

- Tuleje kulowe odpowiedniej kategorii umieścić na sworzniach dolnych cięgł oraz połączeniach kozła.
- Opuścić dolne przyłącze traktora i podjechać traktorem w tył, aż haki dolnego przyłącza znajdą się pod tulejami kulowymi.
- Unieść podnośnik, aż haki dolnego przyłącza zaczepią się o tuleje kulowe.
- Zamontować górne przyłącze (ciągło).
- Zabezpieczyć wszystkie połączenia przed niezamierzonym rozłączeniem.
- Upewnić się, że złącza układu hydraulicznego są czyste i następnie podłączyć węże hydrauliczne.
- Podłączyć oświetlenie maszyny (opcjonalne).
- Sprawdzić, czy nie ma przecieków oleju ze złączy układu hydraulicznego.
- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia funkcjonują poprawnie.

Kategoria 3 – dolny otwór dla górnego cięgła i zewnętrzne zatraski (zamki) dla dolnych cięgł.



- górny otwór dla zapewnienia odpowiedniego kąta cięgła górnego
- otwór fasolkowy rekomendowany dla nierówne pola

Kategoria 2 – wewnętrzne zatraski (zamki) dla dolnych cięgł.

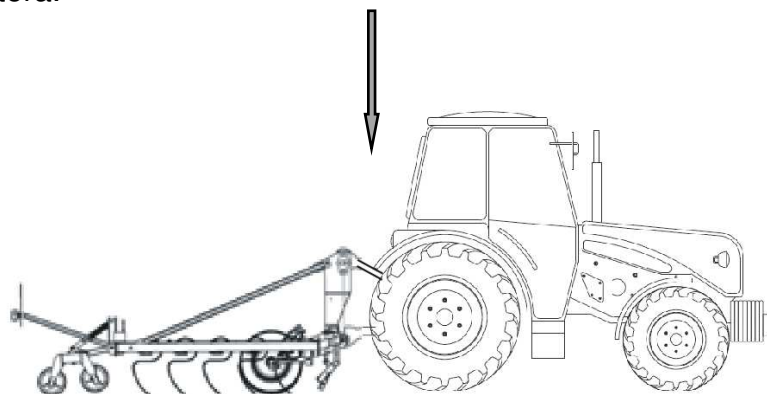
Rozłączenie

- Rozłożyć skrzydła kultywatora Vibro Master 3000
- Zaparkować maszynę Vibro Master 3000 na poziomej, stabilnej powierzchni.
- Usunąć ciśnienie z przyłączy układu hydraulicznego.
- Odłączyć przewody (węże) układu hydraulicznego od traktora
- Odłączyć osprzęt oświetleniowy (opcjonalnie).
- **Zdemontować górny łącznik i odłączyć go od maszyny Vibro Master 3000.**
- Wyciągnąć haki z połączeń dolnego cięgła.
- Opuścić dolne połączenia do uwolnienia ich z punktów tulei kulowych.
- Odjechać traktorem powoli w przód.

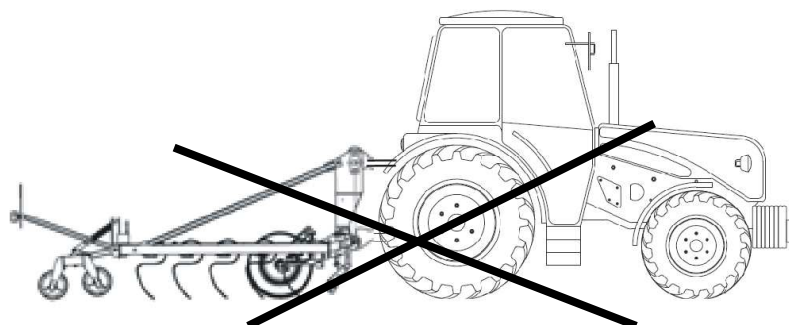
Regulacja górnego łącznika (cięgła)

W czasie pracy kultywatora jego rama musi cały czas być wypoziomowana tak, aby zęby zarówno przednich, jak i tylnych rzędów jednakowo zagłębiały się w glebę. W tym celu należy wykonać regulację długości górnego połączenia (cięgła) traktora. Skrócenie górnego cięgła powoduje podniesienie tylnego rzędu zębów, podczas, gdy dłuższe górne cięgło obniża tylne zęby kultywatora.

Podczas wykonywania prac polowych przy użyciu kultywatora, koniec górnego cięgła znajdujący się bliżej traktora musi być niżej, niż koniec cięgła od strony kozła kultywatora.



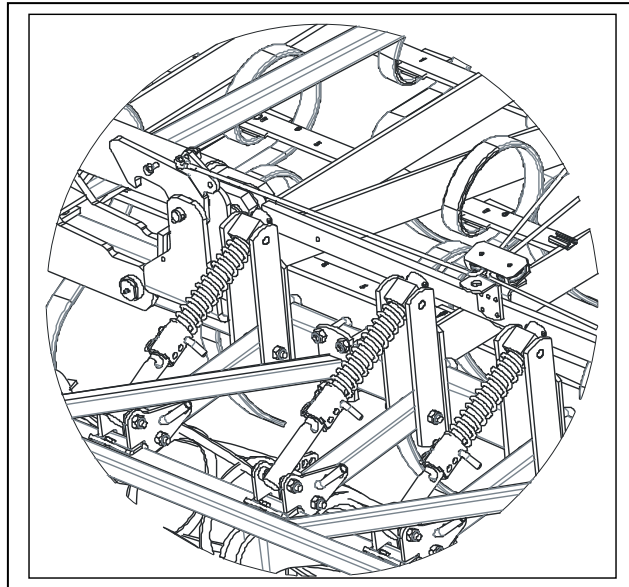
Górne cięgło nie może być nigdy w pozycji poziomej ani pracować równoległe do cięgła dolnych, gdyż w takim przypadku kultywator będzie pracował niestabilnie, a kierowanie traktorem będzie utrudnione.



Składanie i rozkładanie skrzydeł maszyny (mechaniczny system sterowania hakami)



Podczas składania i rozkładania skrzydeł kultywatora należy się upewnić, że w strefie roboczej urządzenia nie ma żadnych ludzi.



- Unieść urządzenie z podłoża na dostateczną wysokość tak, aby podczas składania czy rozkładania skrzydeł żadne elementy nie uderzały o siebie lub o podłoże.

Rozkładanie:

- Otworzyć zawór zabezpieczający przed przypadkowym rozłożeniem maszyny
- Dla zapewnienia luzu pomiędzy hakiem i sworzniem pamiętać, aby skrzydła złożone były kompletnie (4 stopnie do środka) przed rozłożeniem maszyny
- Odblokować haki zabezpieczające wyciągając dwie linki przymocowane do zamków skrzydeł. Jeśli w układzie hydraulicznym traktora są niewielkie przecieki, to haki zabezpieczające mogą stawiać opór. W takim przypadku należy tak wysterować zawór hydrauliczny traktora, aby złożyć urządzenie, a następnie wyciągnąć linki.
- Za pomocą układu hydraulicznego rozłożyć skrzydła kultywatora Vibro Master 3000.

Składanie:

- Upewnić się, że linki haków zabezpieczających są luźne, a więc haki zabezpieczające są w dolnym położeniu i spowodują zablokowanie skrzydeł natychmiast po złożeniu.
- Za pomocą układu hydraulicznego złożyć skrzydła kultywatora Vibro Master 3000.

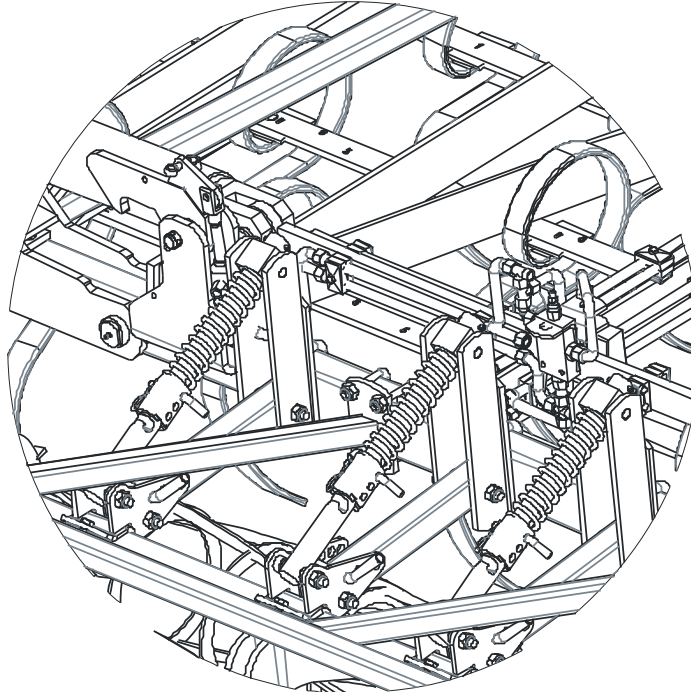


- Upewnić się, że haki zabezpieczające zablokowały ramy skrzydeł kultywatora w położeniu podniesionym.

- Zamknąć zawór zabezpieczający przed przypadkowym rozłożeniem maszyny.

Składanie i rozkładanie skrzydeł maszyny (automatyczny system sterowania hakami)

- Vibro Master 3000 może być wyposażony w automatyczny system sterowania hakami. Mikro siłowniki są użyte zamiast linek i są połączone w jeden układ z systemem składania i rozkładania maszyny.



Przygotowanie do transportu drogowego

- Podnieść urządzenie i złożyć w sposób opisany powyżej.
- Upewnić się, że haki zabezpieczające zablokowały ramy skrzydeł kultywatora w położeniu podniesionym.
- Upewnić się że zawór zabezpieczający przed przypadkowym rozłożeniem maszyny jest zamknięty
- W celu obniżenia środka ciężkości, a tym samym zapewnienia stabilniejszych warunków transportu, zaleca się opuścić urządzenie do możliwie najniższego położenia, zapewniając jednak wystarczającą odległość do powierzchni drogi.
- Upewnić się, że urządzenie jest bezpieczne i podczas transportu nic z niego nie spadnie, na przykład duże bryły ziemi.
- Skontrolować sprawność działania lamp oświetlenia maszyny oraz czystość tabliczek ostrzegawczych.

Regulacja i eksploatacja kultywatora Vibro Master 3000

Kultywator Vibro Master 3000 może być wyposażony w 4 różne rodzaje zębów. W poniższej tabeli przedstawiona jest informacja o zalecanych ustawieniach i zastosowaniach poszczególnych rodzajów zębów.

Typ zębów	Głębokość robocza	Prędkość robocza	Rozstaw zębów	Warunki
Vibro S (32x10,5 mm)	4 – 10 cm	8 – 12 km/h	10 cm	Gleba pod siew
Vibro Super Q (32x12,4 mm)	4 – 10 cm	8 – 12 km/h	8 cm	Gleba pod siew
Vibro Super S (45x11 mm)	4 – 12 cm	8 – 12 km/h	10 cm	Gleba pod siew
VTM*) (50x10,8 mm)	4 – 12 cm	8 – 12 km/h	15 cm	Gleba pod siew z pozostałościami

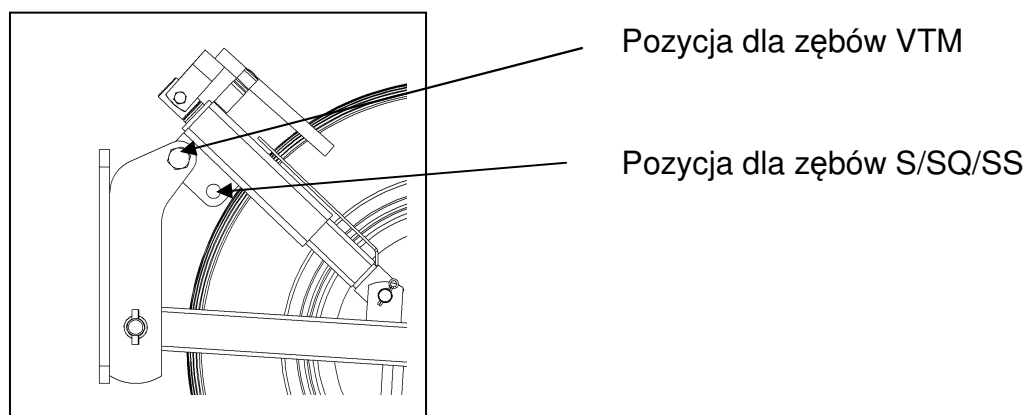
*) Dla zębów VTM mogą być stosowane lemieszki typu „gęsia stopka” o wielkości 2 ½” (101000551) oraz zgarniarka 4” (101000552) do płytkiej uprawy.

Podczas regulacji kultywatora i ustawiania wyposażenia roboczego należy zawsze wziąć pod uwagę warunki lokalne, takie, jak typ gleby, warunki pogodowe, kamienie, ilość pozostałości w glebie, itp.

Regulacja głębokości roboczej (kultywator)

Przed rozpoczęciem regulacji głębokości roboczej należy podnieść kultywator.

Głębokość robocza jest ustawiana za pomocą mechanizmu wrzecionowego, oddzielnie dla każdego z 4 kół gumowych (ogumionych). Wskaźnik i naklejka pokazują położenie koła ogumionego.



Koła regulacyjne w środkowej części maszyny muszą być ustawione na większą głębokość, niż koła pod skrzydłami, gdyż koła środkowe są prowadzone w koleinach wyżłobionych przez traktor. Jako ogólną zasadę można przyjąć:

Głębokość kół dla środkowego odcinka maszyny musi być ustawiona o jeden punkt skali niżej, niż dla skrzydeł.



Po zakończeniu regulacji i ustawieniu właściwej głębokości należy pamiętać o przestawieniu urządzeń blokujących na dźwigniach regulacyjnych tak, aby uniemożliwić obracanie się dźwigni podczas pracy kultywatora.

Regulacja płyty równającej

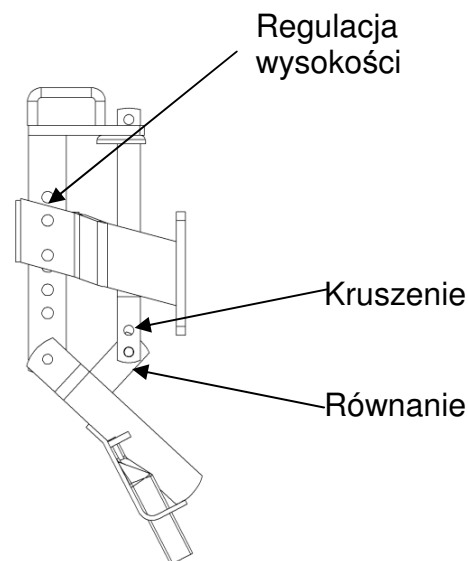
Kąt:

Płyta równająca może zasadniczo pracować w dwóch trybach

- Kruszenie (dolny otwór) – płyta jest nachylona wstecz i bryły ziemi są kruszone pod naciskiem płyty
- Równanie (górny otwór) – płyta jest ustawiona bardziej pionowo i dzięki temu ma większe możliwości wyrównywania i wygładzania powierzchni gleby.

Przestawienie z trybu kruszenia w tryb równania

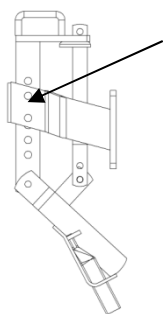
- Wyjąć śruby
- Zmienić kąt nachylenia płyty równającej aby dopasować wysokość dolnego /górnego otworu
- Włożyć śruby z powrotem i dokręcić je.



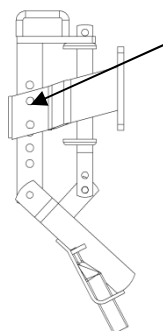
Wysokość:

Odcinki płyty równającej są zawieszone na dwóch trzymakach. W tym miejscu można wyregulować wysokość montażu płyty.

- Ściągnąć pierścień blokujący z obydwóch bolców
- Wyjąć bolce
- Ustawić pożądaną wysokość płyty równającej
- Włożyć z powrotem bolce i zabezpieczyć je pierścieniami blokującymi



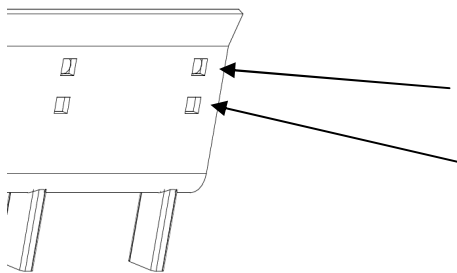
S/SQ/SS - tines



VTM - tines

Regulacja kołców na płycie równającej

Kolce na płycie równającej mogą być mocowane w dwóch położeniach wysokości montażowej. Fabrycznie kolce są mocowane w górnym otworze. Po osiągnięciu pewnego stopnia zużycia się kołców należy je przełożyć do dolnego otworu. Po całkowitym zużyciu się kołców trzeba je wymienić na nowe, oryginalne kolce produkowane przez Kongskilde.



Położenie 1 : Nowe kolce (górny otwór)

Położenie 2 : Zużyte kolce (dolny otwór)

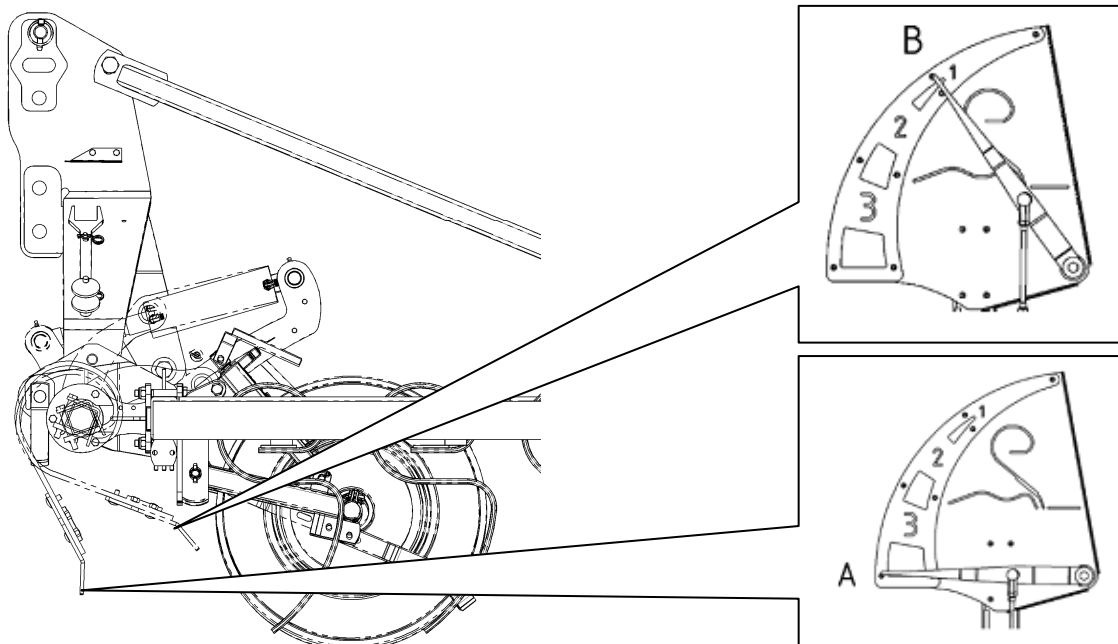
Płyta równająca jest przeznaczona do kruszenia zbrylonej gleby i do wyrównywania – a nie do przepychania większych ilości ziemi.

Pozycja przedniej belki planującej

Przednia belka planująca ma za zadanie wstępnie wyrównać powierzchnię gleby. Pozycjonowanie dokonuje się z kabiny operatora za pomocą niebieskiej linii hydraulicznej dwustronnego działania.

Na maszynie umieszczono wskaźnik położenia przedniej belki planującej :

- pozycja „A” - belka maksymalnie wysunięta
- pozycja „B” – belka nie pracuje

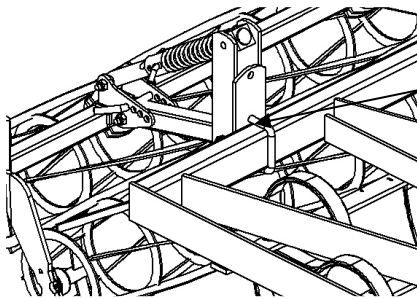


Regulacja tylnych wałów (równoległobok)

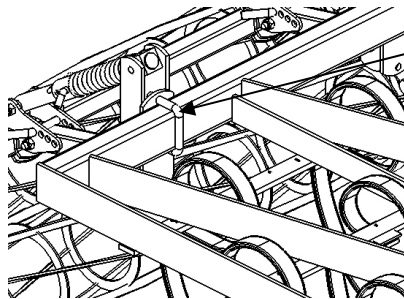
Tylne wały są dołączane do kultywatora za pomocą ramienia układu mocującego. Podczas pracy wały są ciągnięte za maszyną zapewniając optymalne zagęszczenie gleby.

Przyłączenie do kultywatora:

Do kultywatora najpierw musi być przymocowany sprzęg do zaczepienia tylnej brony. Są możliwe dwa sposoby dołączenia wałów, w zależności od rodzaju zębów używanych w kultywatorze.



S/SQ/SS -
tines

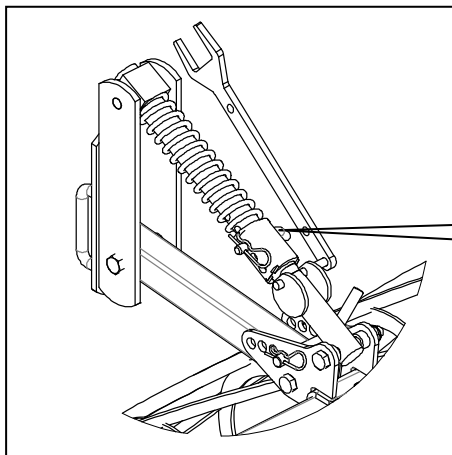


VTM - tines

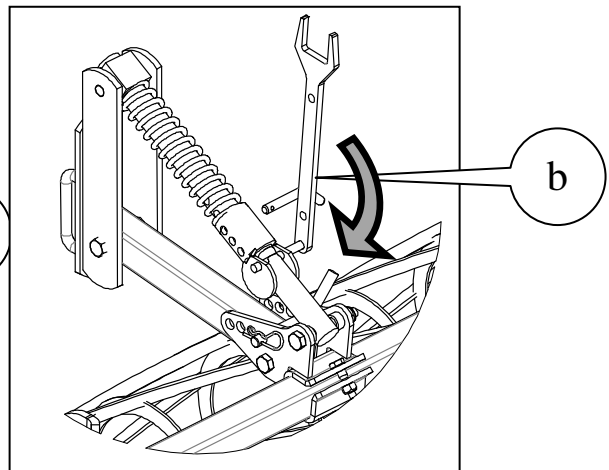
Regulacja docisku wałów

Docisk wałów może być regulowany za pomocą specjalnego narzędzia. Jest możliwość 6 pozycji ustawienia docisku wałów. Regulacja można wykonać poprzez:

- Umieścić narzędzie mimośrodowe (a) w szczelinie w pręcie
- Obrócić lekko narzędziem to momentu aż sworzeń może być wysunięta
- Wyregulować narzędziem do wymaganego docisku (b) i włożyć sworzeń
- Powtórzyć dla wszystkich ramion

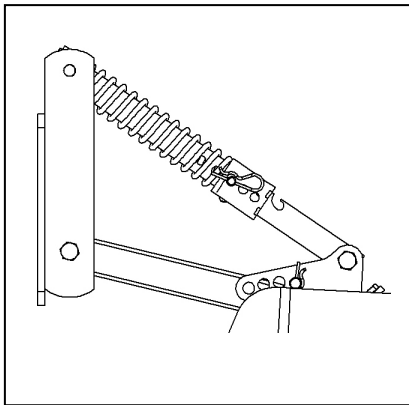


a

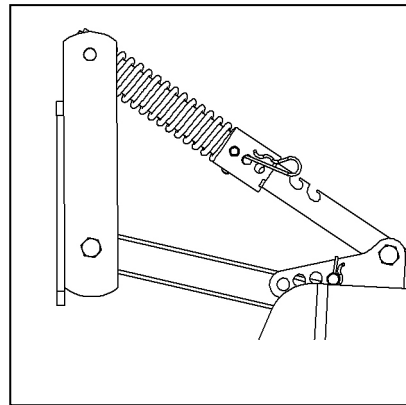


b

Minimalne napięcie sprężyny

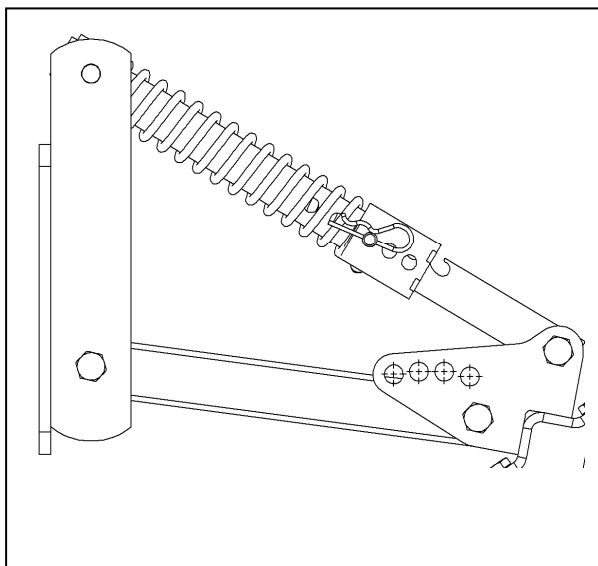
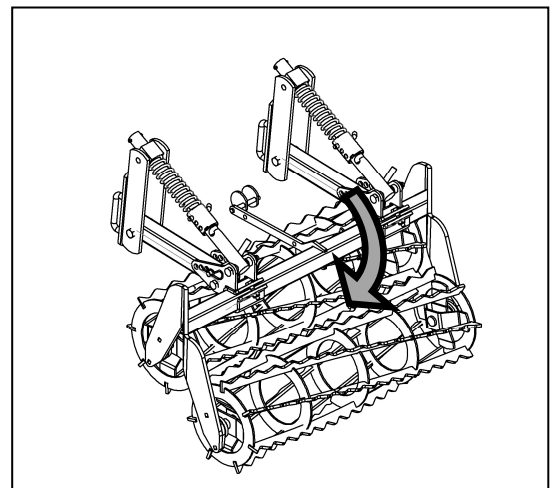


Maksymalne napięcie sprężyny

Regulacja kąta położenia wałów (CD-VM, RD-VM, CR-VM, CDL-VM):

Kąt wałów może być regulowany, regulacja musi być dostosowana do warunków glebowych. Dla zapewnienia jednakowych obciążeń ziemią wałów, przedni wał powinien pracować wyżej niż wał tylny (10-20mm)

- Wyjąć zawleczkę
- Podnieść przedni wał (użyć specjalnego narzędzia)
- Wyjąć sworzeń
- Włożyć sworzeń w żądany otwór i założyć zawleczkę

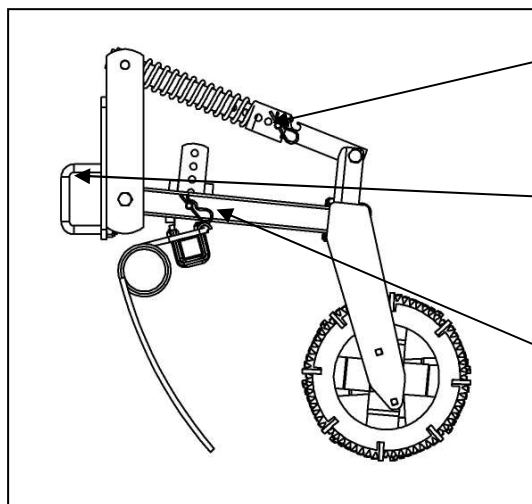
**Recommendation:**

- Pos. 1: for 4 - 6 cm working depth
- Pos. 2: for 6 - 8 cm working depth
- Pos. 3: for 8 – 10 cm working depth
- Pos. 4: for 10 – 12 cm working depth



Przedni wał musi pracować wyżej niż wał tylny.

Regulacja tylnej brony Max Flow + pojedynczy wałek



Regulacja napięcia sprężyny
identyczna jak dla podwójnych
wałów doprawiających (str. 20)

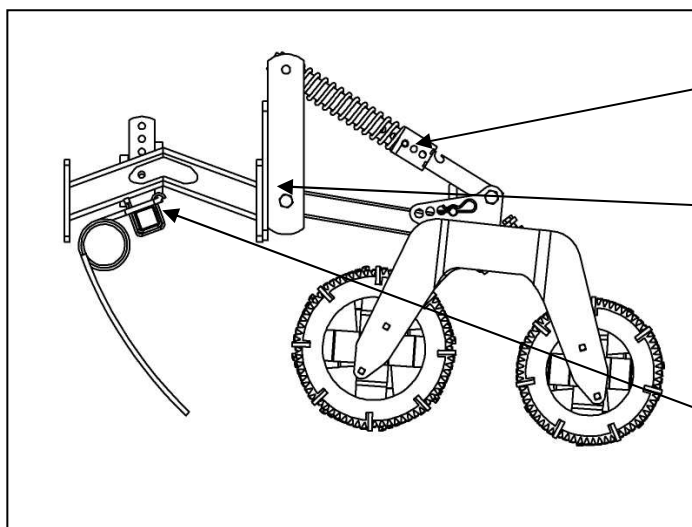
Dwie możliwości zamocowania w
zależności od zębów takie same jak
dla podwójnych wałków
doprawiających (str. 19)

Regulacja wysokości
zagarniacza Max Flow

Regulacja wysokości zagarniacza Max Flow

- Wyjąć zawleczkę
- Wyjąć sworzeń
- Wyregulować do żądanej wysokości
- Włożyć sworzeń w żądany otwór i zabezpieczyć zawleczkę

Regulacja tylnej brony Max Flow + podwójny wałek



Regulacja napięcia sprężyny
identyczna jak dla podwójnych
wałów doprawiających (str. 20)

Dwie możliwości zamocowania w
zależności od zębów takie same jak
dla podwójnych wałków
doprawiających (str. 19)

Regulacja wysokości
zagarniacza Max Flow

Regulacja wysokości zagarniacza Max Flow

- Wyjąć zawleczkę
- Wyjąć sworzeń
- Wyregulować do żądanej wysokości
- Włożyć sworzeń w żądany otwór i zabezpieczyć zawleczkę

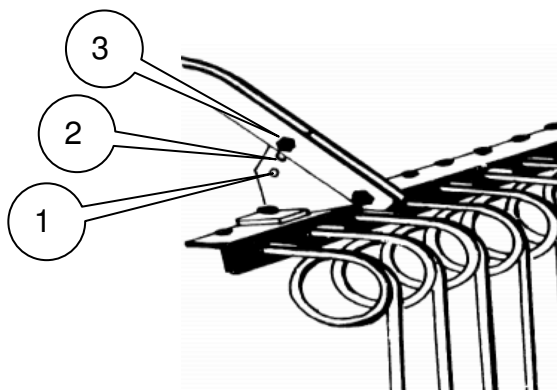
Regulacja tylnej brony typu FL

Długozębna brona tylna (FL-VM) może być zamocowana z tyłu kultywatora w celu wyrównania bruzd pozostawianych przez ostatni rząd zębów kultywatora i dla ogólnego wyrównania powierzchni uprawianego pola.

Regulacja kąta nachylenia zębów:

Zęby brony mogą być ustawiane w trzech położeniach, z różnymi katami nachylenia względem gleby.

Położenie	Funkcja
1	Ostry kąt – maksymalne wyrównywanie
2	Średni kąt – wyrównywanie, umożliwiające przepuszczenie grudek ziemi i pozostałości
3	Łagodny kąt – maksymalne przepuszczenie grudek ziemi i pozostałości



Zakręcanie

Podczas wykonywania prac polowych nigdy nie należy zakręcać tak gwałtownie, że zęby były poddane działaniu sił bocznych i wstecznych. Takie siły mogą doprowadzić do powstania obciążeń znacznie przekraczających to, do czego zęby zostały zaprojektowane.

Nawracanie

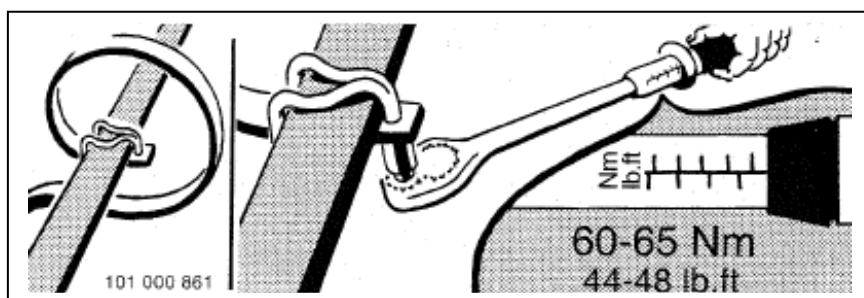
Nigdy nie wolno nawracać pozostawiając zęby kultywatora zagłębione w glebie. Kultywator musi być podniesiony w celu uniknięcia przeciążenia zębów, gdyż takie przeciążenia mogą doprowadzić do pęknięcia i łamania zębów.

Konserwacja i obsługa

Uwagi ogólne

Maszyna KONGSKILDE Vibro Master 3000 wymaga bardzo niewiele konserwacji i obsługi:

- Po użyciu należy maszynę wyczyścić.
- Po przepracowaniu pierwszych 10 godzin należy skontrolować i dokręcić wszystkie śruby i nakrętki. Tę operację trzeba powtarzać co 100 godzin pracy. W razie potrzeby dokręcać poluzowane elementy.
- W przypadku poluzowania się zębów kultywatora należy dokręcić obejmę mocującą zęb do wartości momentu dynamometrycznego w zakresie 60 ÷ 65 Nm

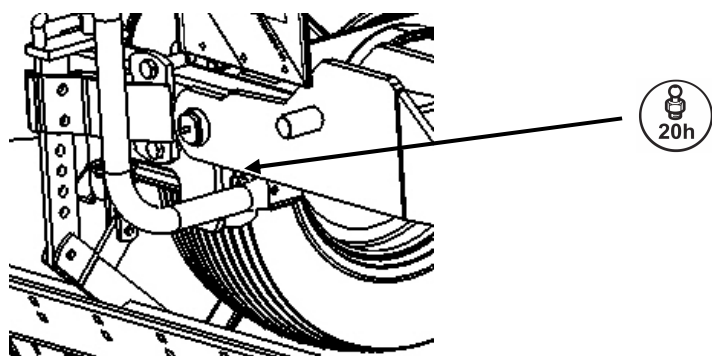
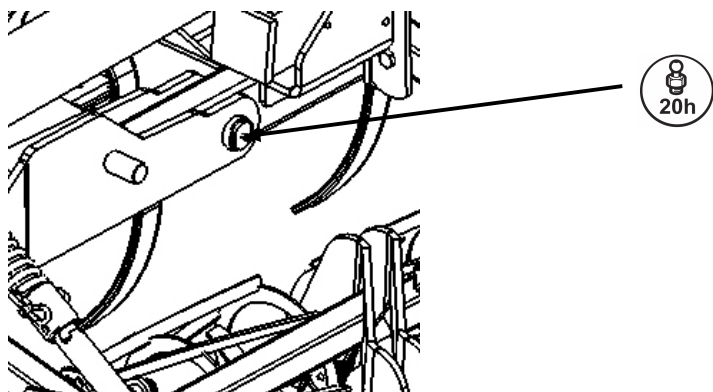
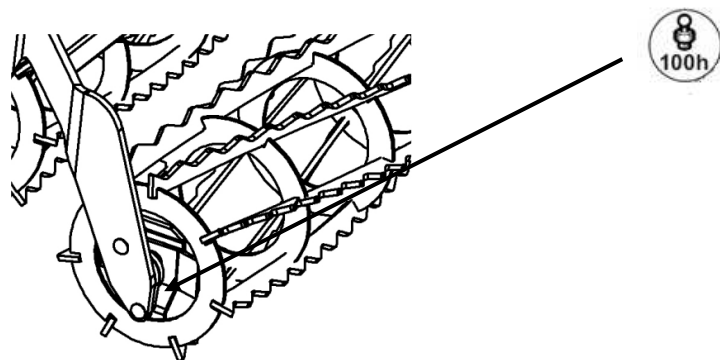


- Smarować wymagane punkty zgodnie z poniższą specyfikacją.
- Zużyte i zniszczone części trzeba obowiązkowo wymienić przy najbliższej możliwej okazji w celu zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego działania maszyny.
- Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych i zużywających się, produkowanych przez KONGSKILDE.

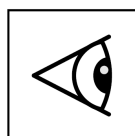
Ciśnienie w oponach

Typ opony	Zalecane ciśnienie w oponach
24X8.00 – 14.5	3,2 bar / (46 PSI)

Smarowanie



Układ hydrauliczny – węże i złącza.



Przed pierwszym użyciem maszyny Vibro Master 3000, należy skontrolować cały układ hydrauliczny – wszystkie węże i złącza. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek śladów uszkodzeń trzeba zadbać, aby odpowiednie części zostały wymienione.



Należy pamiętać, że jeśli układ hydrauliczny ulegnie uszkodzeniu podczas operacji składania lub rozkładania skrzydeł ramy (wersja składana) to skrzydła mogą natychmiast się rozłożyć.

Garazowanie i przechowywanie



W przypadku dłuższych przerw w pracy maszyny należy ją przechowywać w bezpiecznym miejscu, niedostępnym dla dzieci.



Przed dłuższymi przerwami w pracy (zima) oraz przed pierwszym użyciem należy przesmarować wszystkie punkty smarowania (smarowniczki). Sworznie i elementy regulacyjne zakonserwować przez nałożenie smaru stałego.



Na okres dłuższych przerw w pracy urządzenia odsłonięte powierzchnie zębów, skrobaków i wałów muszą być posmarowane smarem stałym w celu zapobieżenia tworzeniu się ognisk korozji. Stosować tylko takie smary, które nie mają negatywnego wpływu na środowisko.



Potrzebne części zamienne oraz zużywające się (materiały eksploatacyjne) należy zamawiać przed rozpoczęciem się okresu postoju maszyny. Pozwala to uniknąć przestojów w momencie, gdy rozpoczyna się nowy sezon prac agrotechnicznych.

