

LEVEL-SPIKE 1700 / 2200



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



2201 Polish 913.120.402 PO



Kwekerijweg 8 | 3709JA | Zeist | The Netherlands |
T: +31 (0)306 933 227
E: redexim@redexim.com
W: www.redexim.com

UE – DEKLARACJA ZGODNOŚCI



My,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

oświadczam, że niniejsza „DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE” została wydana na naszą wyłączną odpowiedzialność i należy do następującego produktu:

LEVEL-SPIKE Z NUMEREM MASZINY PODANYM NA MASZYNIE I W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,

do której odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z zastrzeżeniem:

2006/42/EC Machinery Directive

oraz z normami:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.H.G. de Bree', written over a horizontal line.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

UK – DEKLARACJA ZGODNOŚCI

UK CA

My,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.
Kwekerijweg 8
3709 JA Zeist, The Netherlands

oświadczam, że niniejsza „DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE” została wydana na naszą wyłączną odpowiedzialność i należy do następującego produktu:

LEVEL-SPIKE Z NUMEREM MASZYNY PODANYM NA MASZYNIE I W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,
do której odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z zastrzeżeniem:

S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

oraz z normami:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements

Zeist, 03-01-2022



C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

WSTĘP

Gratulujemy zakupu **Redexim-Charterhouse** LEVEL-SPIKE. Dla zapewnienia bezpiecznej i długotrwałej eksploatacji LEVEL-SPIKE, każdy użytkownik powinien koniecznie przeczytać i zrozumieć niniejszy podręcznik użytkownika. Pełna znajomość treści niniejszego podręcznika jest konieczna dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji tej maszyny.

LEVEL-SPIKE nie jest maszyną działającą samodzielnie. Użytkownik jest odpowiedzialny za użycie odpowiedniego traktora. Użytkownik musi także sprawdzić zespół traktor / LEVEL-SPIKE pod względem aspektów bezpieczeństwa, poziomu hałasu, podręcznika użytkownika i analizy ryzyka.

Maszyna LEVEL-SPIKE jest przeznaczona wyłącznie do pracy na polach trawiastych lub obszarach, gdzie może rosnąć trawa.

Na następnej stronie rozpoczynamy instrukcje bezpieczeństwa. Każdy użytkownik musi znać te instrukcje i dokładnie ich przestrzegać. Poniżej zamieszczono kartę rejestracyjną, którą należy nam zwrócić, abyśmy mogli rozpatrywać ewentualne przyszłe reklamacje.

W niniejszym podręczniku podano wiele kolejno ponumerowanych instrukcji. Użytkownik musi przestrzegać tych instrukcji zgodnie z podaną kolejnością. Symbol * oznacza instrukcje bezpieczeństwa. Symbol @ odnosi się do wskazówki lub uwagi.

Wszelkie informacje i dane techniczne opublikowane w niniejszym dokumencie są najnowsze. Dane projektowe mogą być zmieniane bez uprzedniego powiadomienia.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnego podręcznika obsługi.

Oryginalny podręcznik obsługi w języku holenderskim jest dostępny na życzenie.

WARUNKI GWARANCJI

PRODUKT LEVEL-SPIKE JEST DOSTARCZANY KLIENTOWI WRAZ Z GWARANCJĄ BRAKU WAD UŻYTYCH MATERIAŁÓW. GWARANCJA TA JEST WAŻNA PRZEZ OKRES 12 MIESIĘCY OD DATY ZAKUPU.

GWARANCJE **Redexim- Charterhouse** PODLEGAJĄ „OGÓLNYM WARUNKOM DLA DOSTAW INSTALACJI I MASZYN NA EKSPORT, NUMER 188” OPUBLIKOWANYM POD AUSPICJAMI KOMISJI EKONOMICZNEJ ONZ DLA EUROPY.

KARTA REJESTRACYJNA

Dla własnej informacji należy skopiować dane z karty rejestracyjnej do poniżej tabeli. Należy przesłać dołączoną kartę do nas..

Numer seryjny maszyny	
Nazwa sprzedawcy	
Data zakupu	
Ewentualne uwagi	

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1. Maszyna LEVEL-SPIKE zawsze musi być **używana z odpowiednim traktorem** opisanym w informacji technicznej.
2. Użytkownik jest odpowiedzialny za **bezpieczeństwo zespołu traktor / LEVEL-SPIKE. Zespół ten musi być sprawdzony** pod względem hałasu, bezpieczeństwa, ryzyka i łatwości obsługi. Konieczne jest również opracowanie instrukcji użytkownika.
3. Maszyna LEVEL-SPIKE nadaje się **wyłącznie do pól trawiastych**.
4. Każdy **użytkownik** LEVEL-SPIKE **musi w pełni znać** informacje zawarte w niniejszym podręczniku.
5. **Należy sprawdzić grunt**, na którym ma pracować LEVEL-SPIKE. Usunąć luźne przeszkody, unikać nierównego gruntu.
6. **Nie wolno schodzić z traktora**, jeśli silnik nie jest wyłączony.
7. Upewnić się, że inne osoby **znajdują się w odległości co najmniej 4 m (14 stóp)** od LEVEL-SPIKE
8. **Używać odpowiedniej odzieży**. Włożyć mocne obuwie ze stalowym wzmocnieniem palców, długie spodnie i związać długie włosy. Nie wolno mieć żadnych luźnych części odzieży.
9. **Nie wolno próbować forsować LEVEL-SPIKE**, co przejawia się częściowym podniesieniem wałka przedniego nad ziemię i niestabilnym działaniem LEVEL-SPIKE.
10. **Należy raz w tygodniu sprawdzać LEVEL-SPIKE**, aby upewnić się, że nie ma żadnych poluzowanych wkrętów ani nakrętek i śrub.
11. Maszyna LEVEL-SPIKE **nie może być używana bez osłon ochronnych** i nalepek bezpieczeństwa.
12. **NIGDY NIE WOLNO wchodzić pod LEVEL-SPIKE**. Jeśli konieczne jest wykonanie pracy pod maszyną, należy LEVEL-SPIKE obrócić przodem w dół.
13. **Należy zawsze wyłączyć silnik** przed rozpoczęciem jakiegokolwiek konserwacji, regulacji lub naprawy. Należy także zablokować VERTI-DRAIN przed zjechaniem oraz przesunięciem do tyłu i przodu oraz zsunieniem się.
14. **Używać tylko oryginalnych części zamiennych / szpil LEVEL-SPIKE**, aby zapewnić bezpieczne działanie maszyny.
15. **Nie wolno używać maszyny LEVEL-SPIKE** w ciemności, podczas ulewnego deszczu, na zamrzniętym gruncie, podczas burzy i na zboczach o nachyleniu ponad 20 stopni.
16. **Prowadzić książkę napraw**.
17. W przypadku dokonania jakichkolwiek modyfikacji maszyny, **znak certyfikacyjny CE zostaje anulowany**. Użytkownik / Sprzedawca maszyny muszą we własnym zakresie dokonać ponownej certyfikacji.

SPIS TREŚCI

<i>Rozdział</i>	<i>Opis</i>	<i>Strona</i>
	UE – DEKLARACJA ZGODNOŚCI	2
	UK – DEKLARACJA ZGODNOŚCI	3
	Wstęp	4
	Warunki gwarancji	4
	Karta rejestracyjna	4
	Instrukcje bezpieczeństwa	5
1.0	Dane techniczne	7
2.0	Pierwsze ustawianie	9
3.0	Główne elementy sterownicze	10
4.0	Regulacja głębokości roboczej	11
5.0	Prędkość robocza	12
6.0	Ogólna eksploatacja Level-Spike	12
7.0	Transportowanie Level-Spike	13
8.0	Odłączanie Level-Spike	13
9.0	Analiza problemów	13
10.0	Konserwacja	13
11.0	Opcje	14
11.1	Dodatkowy komplet noży głębokiego cięcia	15
11.2	Komplet noży drobnego cięcia	15
11.3	Komplety noży truckster	16
11.4	Komplet wydrażonych szpil	16
11.5	Zespół wałka tylnego	17
11.6	Układ przenoszenia ciężaru	18

1.0 DANE TECHNICZNE

<u>Model</u>	<u>1700</u>	<u>2200</u>
Szerokość robocza	1800 mm (72")	2400 mm (96")
Głębokość robocza	Do 250 mm (10")	Do 250 mm (10")
Ciężar	405 kg (890 funtów)	495 kg (1090 funtów)
Odstęp boczny między otworami	75 mm (3"), przy nożach drobnego cięcia 150 mm (6"), przy innych nożach / szpilach	75 mm (3"), przy nożach drobnego cięcia 150 mm (6"), przy innych nożach / szpilach
Odstęp otworów w kierunku jazdy, przy maksymalnej głębokości od osi do osi	Przy 3 nożach/tarczę: 440 mm (18") Przy 4 nożach/tarczę: 330 mm (13") Przy 6 nożach/tarczę: 220 mm (9") Przy 12 nożach/tarczę: 110 mm (4½")	Przy 3 nożach/tarczę: 440 mm (18") Przy 4 nożach/tarczę: 330 mm (13") Przy 6 nożach/tarczę: 220 mm (9") Przy 12 nożach/tarczę: 110 mm (4½")
Zalecane minimalne parametry traktora:	35 KM z udźwigiem minimum 500 kg (1100 funtów)	45 KM z udźwigiem minimum 600 kg (1300 funtów)
Wydajność:	Przy 5 km/godz. (3,1 mil/h) 9000 m ² (81000 stóp kwadr./h) Przy 10 km/godz. (6.2 mil/h) 18000 m ² (162000 stóp kwadr./h) Przy 15 km/godz. (9.4 mil/h) 27000 m ² (244000 stóp kwadr./h)	Przy 5 km/godz. (3,1 mil/h) 12000 m ² (108000 stóp kwadr./h) Przy 10 km/godz. (6.2 m/h) 24000 m ² (216000 stóp kwadr./h) Przy 15 km/godz. (9.4 m/h) 36000 m ² (324000 stóp kwadr./h)
Wymiary transportowe	1860 x 550 x 1400 mm (74"x 22"x 56") Dł. x Sz. x Wys.	2470 x 550 x 1400 mm (99"x 22"x 56") Dł. x Sz. x Wys.
3-punktowe zawieszenie	3 - punktowe CAT 1 i 2	3 - punktowe CAT 1 i 2
Smar	EP 2	EP 2
Standardowe wyposażenie	Zestaw noży głębokiego cięcia (4 na tarczę) Podręcznik Podnośnik	Zestaw noży głębokiego cięcia (4 na tarczę) Podręcznik Podnośnik

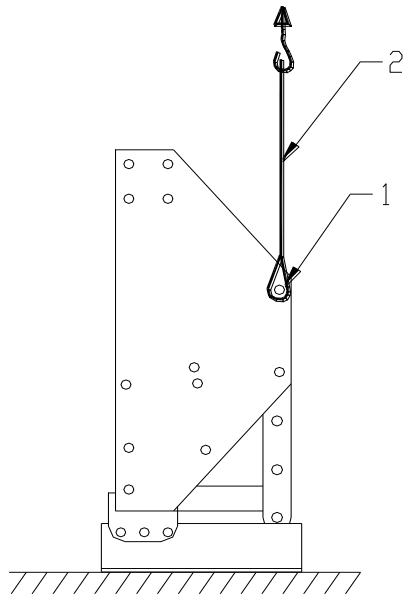


Fig. 1.

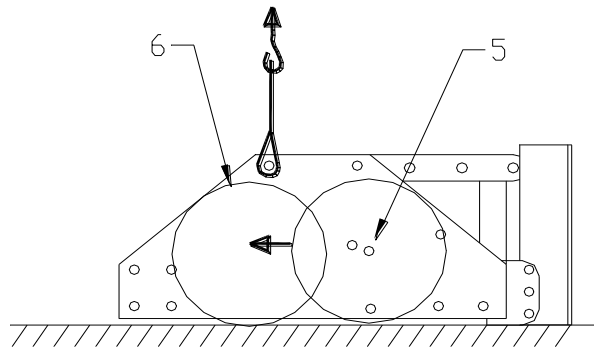


Fig. 2.

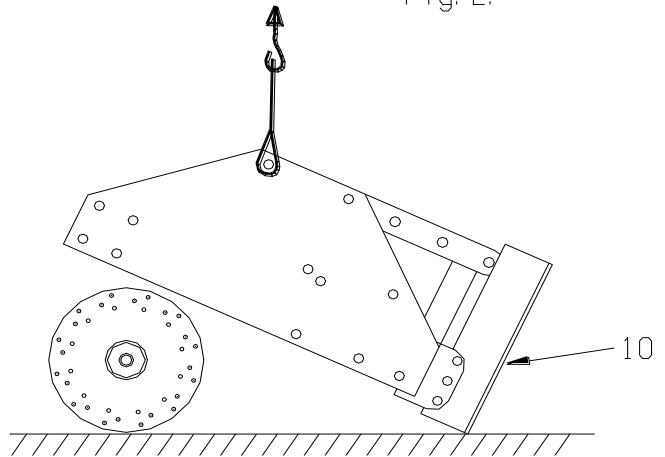


Fig. 3.

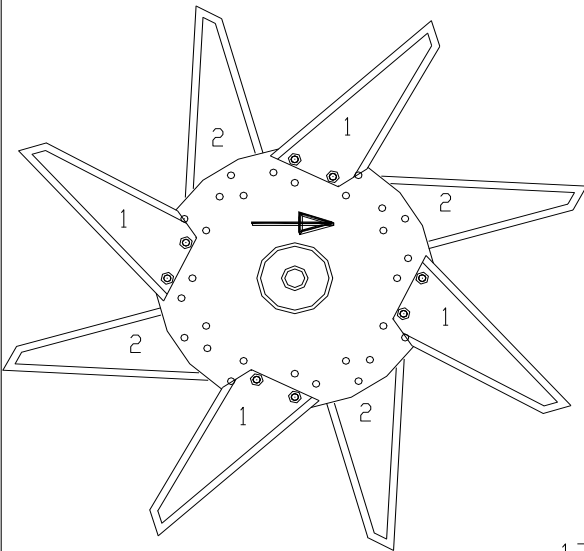


Fig. 4.

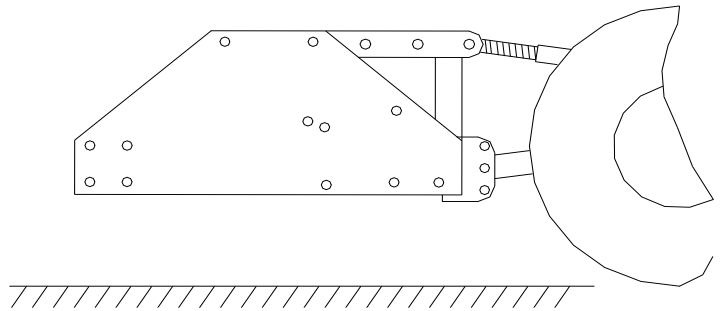


Fig. 5.

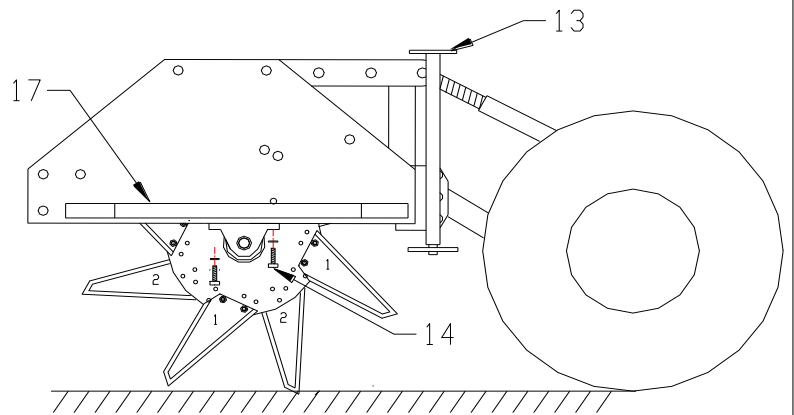


Fig. 6.

2.0 PIERWSZE USTAWIANIE

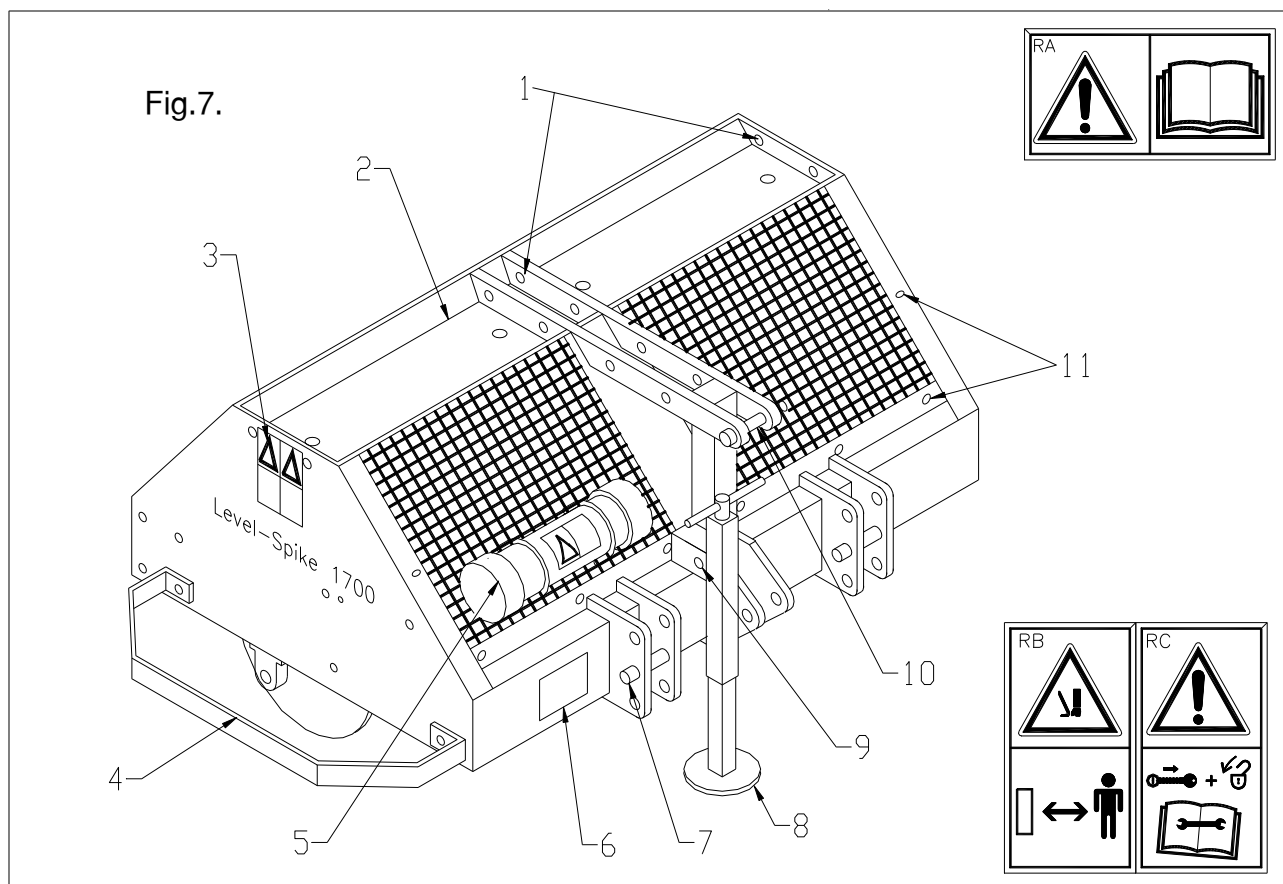
Maszyna jest dostarczana na palecie. Aby zamontować maszynę za traktorem, należy postąpić następująco (patrz. rys.1, 2, 3, 4, 5 i 6)

1. Zdjąć z maszyny wszystkie skrzynki zawierające noże, łożyska, drążki bezpieczeństwa, śruby / nakrętki i podnośnik.
 2. Mocno zamocować zawiesie linowe 2 o długości około 3,5 metra (11 stóp) z klamrą D do otworów 1 po każdej stronie maszyny, jak pokazano na rys.1.
 3. Powoli podnieść maszynę. Należy mieć świadomość, że maszyna może być niestabilna podczas przechylania, lecz nie może upaść na ziemię.
 4. Ułożyć maszynę poziomo na płaskim podłożu, jak pokazano na rys.2.
 5. Wyjąć dwie śruby 5 przytrzymujące wirnik główny. Sprawdzić czy wirnik główny leży na ziemi. Po wyjęciu obu śrub 5, wirnik można obrócić do tyłu aż znajdzie się w położeniu 6.
 6. Ponownie powoli unieść maszynę, patrz rys.3, aż wirnik będzie można wysunąć.
 7. Na wirniku można zamontować noże głębokiego cięcia (standardowo dostarczane z maszyną), jak pokazano na rys. 4. Na rys. 4. pokazano cztery noże zamocowane równomiernie na tarczy. Na następnej tarczy noże powinny być przesunięte. Na rys.4 oznaczono to numerami noży. Jedyńka oznacza pierwszą tarczę, itp. Noże należy zamontować dokładnie tak, jak pokazano na rys.4. Więcej informacji o nożach i ich montażu podano w rozdziale 12.
 8. Opuścić maszynę z powrotem na ziemię. Wyjąć paletę i podłączyć maszynę do traktora. (pozostawić wałek tylny zamocowany).
 9. Podnieść zespół z traktora możliwie jak najwyżej. W razie potrzeby skrócić górny drążek zawieszenia. Wtoczyć wirnik z zamontowanymi nożami pod maszynę. Zamontować łożysko wirnika na końcach wirnika i za pomocą śrub/ podkładek 14 mocno przymocować wirnik do ramy głównej. Gdy wszystko jest dobrze dopasowane, dokręcić wkręt dociskowy łożysk.
 10. Ostatnimi elementami do zamontowania są drążki bezpieczeństwa 17, które są identyczne. Powinny być na wierzchu. Użyć dwóch śrub / nakrętek po każdej stronie.
 11. Przesunąć podnośnik 13 w położenie odwrócone i zablokować kołkiem ustalającym.
 - Podczas wszystkich operacji zachować wielką ostrożność i nie wykonywać żadnych niebezpiecznych kroków.
 - Należy pamiętać o nożach, które są ostre i mogą poważnie zranić operatora. Ręce i stopy należy trzymać możliwie jak najdalej od nich. Nosić rękawice ochronne.
 - W razie potrzeby, można wymienić lub zamontować noże poprzez odstępy w pokrywach górnych. Najpierw należy zamontować wirnik w maszynie, zdjąć dwie przednie i tylne pokrywy i zamontować noże od góry. **ZABLOKOWAĆ** maszynę.
- @ Jeśli traktor nie może wystarczająco podnieść maszyny, należy ponownie wykorzystać zawiesie linowe lub zamontować noże później, patrz powyżej.
- @ Położenie łopatek wirnika i położenie wirnika w ramie głównej ma zasadnicze znaczenie dla końcowych wyników wykonanej pracy. Tak więc, należy sprawdzić to dokładnie z rysunkami 1 – 6 i rozdziałem 12.

3.0 GŁÓWNE ELEMENTY STEROWNICZE

Na rys.2. pokazano niektóre kluczowe elementy maszyny:

1. Punkty zaczepienia lub punkty zamocowania dodatkowych obciążników.
2. Miejsce na dodatkowe obciążniki. UWAGA. Maksymalna waga zamocowanego obciążnika nie może przekraczać 400 kg (880 funtów).
3. Tabliczka bezpieczeństwa **RB i RC. Zachować odległość 4 metrów (14 stóp) od maszyny / Wyłączyć silnik podczas konserwacji lub naprawy maszyny.**
4. Drażek bezpieczeństwa po obu stronach maszyny. **Powinien być zawsze na maszynie.**
5. Skrzynka podręcznika z podręcznikiem wewnątrz i tabliczką bezpieczeństwa RA: **Przeczytać podręcznik przed użyciem maszyny.**
6. Tabliczka z numerem seryjnym.
7. Kołek dolnego drążka zawieszenia Cat. 1 i 2.
8. Podnośnik podpierający i unieruchamiający maszynę podczas przechowywania i naprawy.
9. Kołek mocujący podnośnik do maszyny. Podnośnik można odwrócić, gdy jest przymocowany do maszyny.
10. Kołek Cat 2 górnego drążka zawieszenia.
11. Śruby/ nakrętki/ podkładki do zamocowania pokryw ochronnych.



4.0 REGULACJA GŁĘBOKOŚCI ROBOCZEJ

Walek tylny jest wyposażeniem dodatkowym dla maszyn LEVEL-SPIKE 1700 i 2200, patrz rozdział 12. Gdy zamontowany jest walek tylny, można regulować głębokość roboczą.

Głębokość roboczą można ustawić przez zablokowanie wsporników 3 wałka tylnego na pewnej wysokości za pomocą kołka 2. Gdy maszyna jest ustawiona pod kątem 90° za traktorem, utrzymywana jest głębokość D. Kołek ustalający umożliwia jedynie zgrubne ustawienie. Dokładną regulację można wykonać za pomocą górnego drążka zawieszenia traktora. Jeśli walek tylny musi swobodnie poruszać się, należy włożyć kołek ustalający 2 w otwór 4.

- @ Blokowanie wałka tylnego może być używane TYLKO wtedy, gdy nie ma zamontowanego żadnego układu przenoszenia ciężaru ani dodatkowych obciążników. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnego uszkodzenia.
- @ Walek tylny można zablokować także gdy maszyna ma być przechowywana, jednakże tylko wtedy gdy walek spoczywa NA ziemi. W przeciwnym razie maszyna mogłaby się wywrócić.
- @ Zawsze należy stosować ustawienie 90° jako punkt wyjściowy.

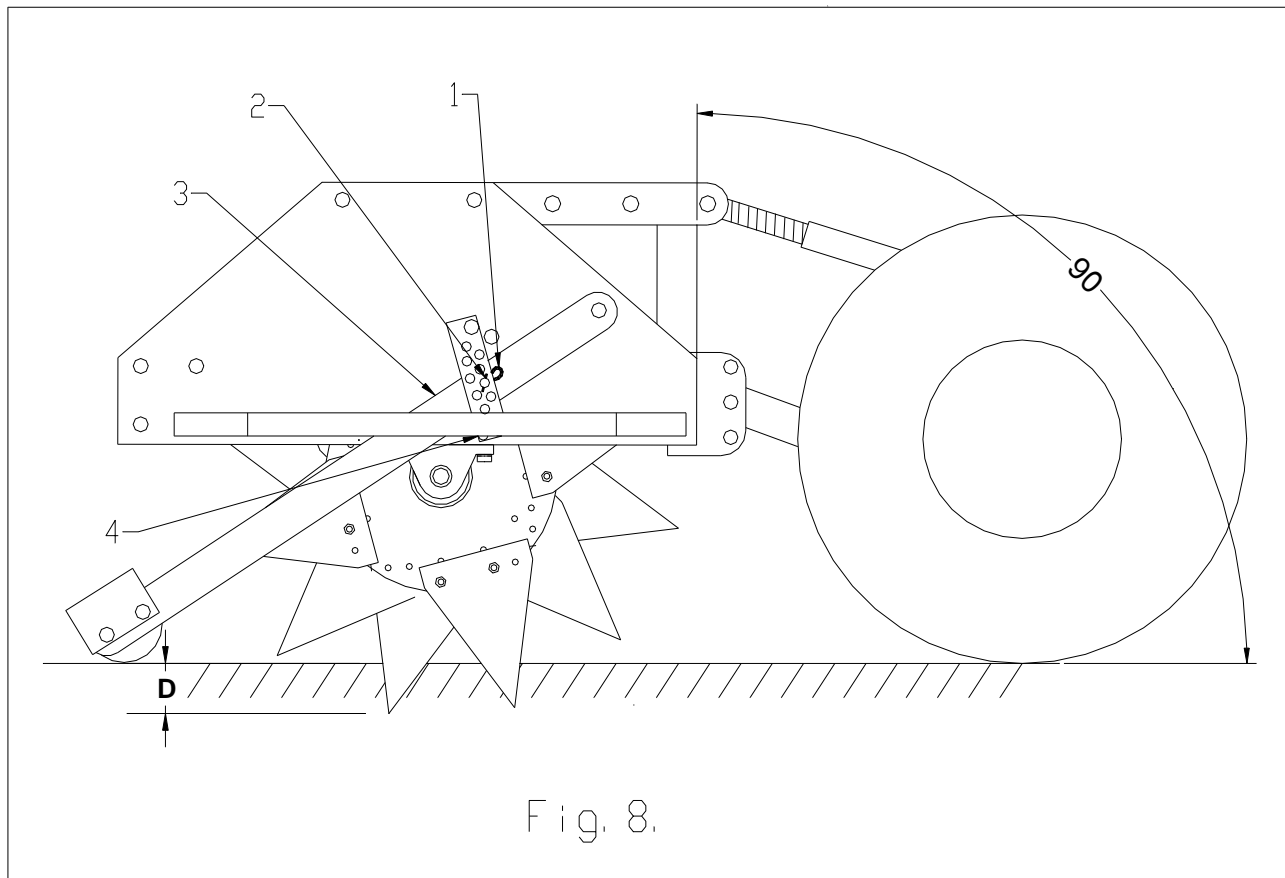
5.0 PRĘDKOŚĆ ROBOCZA

Prędkość jazdy do przodu podczas pracy powinna być ograniczona do 15 km/godz. (9,4 mil/h). Szybsza jazda jest niedopuszczalna. Im większa prędkość, tym mniej czasu mają noże na penetrację podłoża. Tak więc, wolniejszy przejazd może dać ostatecznie lepsze wyniki. Zależy to również od gleby.

@ Z 3-punktowym zawieszeniem należy wykonywać tylko przejazdy po linii prostej.

@ Maszynę można opuszczać na ziemię i podnosić bez zatrzymywania traktora.

* Należy pamiętać, że wirnik może nadal obracać się, gdy jest podniesiony podczas jazdy do przodu. Nie podchodzić blisko maszyny, lecz najpierw opuścić ją na ziemię, aby się zatrzymała.



6.0 OGÓLNA EKSPLOATACJA LEVEL-SPIKE

Maszyna LEVEL-SPIKE może być używana tylko w odpowiednich okolicznościach. Należy sprawdzić:

1. Czy na polu znajdują się jakieś luźne przedmioty? Jeśli tak, należy je najpierw usunąć.
2. Czy są zbocza? Maksymalne nachylenie zbocza dla LEVEL-SPIKE wynosi 20 stopni. Należy zawsze jechać LEVEL-SPIKE w kierunku z góry w dół zbocza.
3. Czy w ziemi znajdują się jakieś rury/druły/kable? Jeśli tak, należy upewnić się, na jakiej są głębokości i ustawić głębokość roboczą maksymalnie na około 60% tej głębokości.
4. Czy w ziemi znajdują się jakieś twarde przedmioty? Jeśli tak, należy obsługiwać LEVEL-SPIKE z bardzo małą prędkością silnika albo ustawić odpowiednią głębokość roboczą.
5. Czy istnieje zagrożenie z powodu przelatujących przedmiotów, np. piłek golfowych, które mogłyby rozpraszać uwagę kierowcy? Jeśli tak, maszyna LEVEL-SPIKE nie może pracować w takich warunkach.
6. Czy istnieje niebezpieczeństwo opadnięcia gruntu lub osunięcia ziemi/błota? Jeśli tak, maszyna LEVEL-SPIKE nie może pracować w takich warunkach.
7. Czy grunt jest zamrznięty lub bardzo mokry? Przełożyć termin pracy, aż sytuacja się poprawi.

7.0 TRANSPORTOWANIE LEVEL-SPIKE

Użytkownik jest odpowiedzialny za transportowanie LEVEL-SPIKE za traktorem po drogach publicznych. Sprawdzić przepisy krajowe. Na terenie otwartym maksymalna prędkość dopuszczalna wynosi 20 km/h (13 mil/h). Ze względu na ciężar LEVEL-SPIKE, wyższa prędkość byłaby niebezpieczna dla kierowcy i osób postronnych. Maszyna mogłaby również ulec uszkodzeniu z powodu wstrząsów jakie mogłyby wystąpić przy większych prędkościach.

* Gdy maszyna jest podniesiona, co najmniej 20% ciężaru traktora powinno spoczywać na osi przedniej.

8.0 ODŁĄCZANIE LEVEL-SPIKE

Maszynę można odłączyć od traktora w następujący sposób:

1. Znaleźć płaski teren.
2. Zablokować wałek tylny w dolnym położeniu lub pozostawić swobodnie obracający się (gdy jest zamontowany).
3. Odwrócić podnośnik.
4. Delikatnie opuścić maszynę z nożami na ziemię.
5. Opuścić podnośnik, aż maszyna będzie mocno podparta.
6. Usunąć górny drążek zawieszenia.
7. Usunąć dolną część zawieszenia.
 - Teren musi być wypoziomowany.
 - Najpierw należy zdjąć dodatkowe obciążniki .

9.0 ANALIZA PROBLEMÓW

Szczeliny / otwory mają zły kształt	Nieprawidłowy typ noży	Użyć noży innego typu
	Słaba gleba	Zmniejszyć głębokość roboczą
	Złe położenie noży	Użyć noży innego typu
		Sprawdzić położenie noży
		Spróbować w innym położeniu noży

10.0 KONSERWACJA

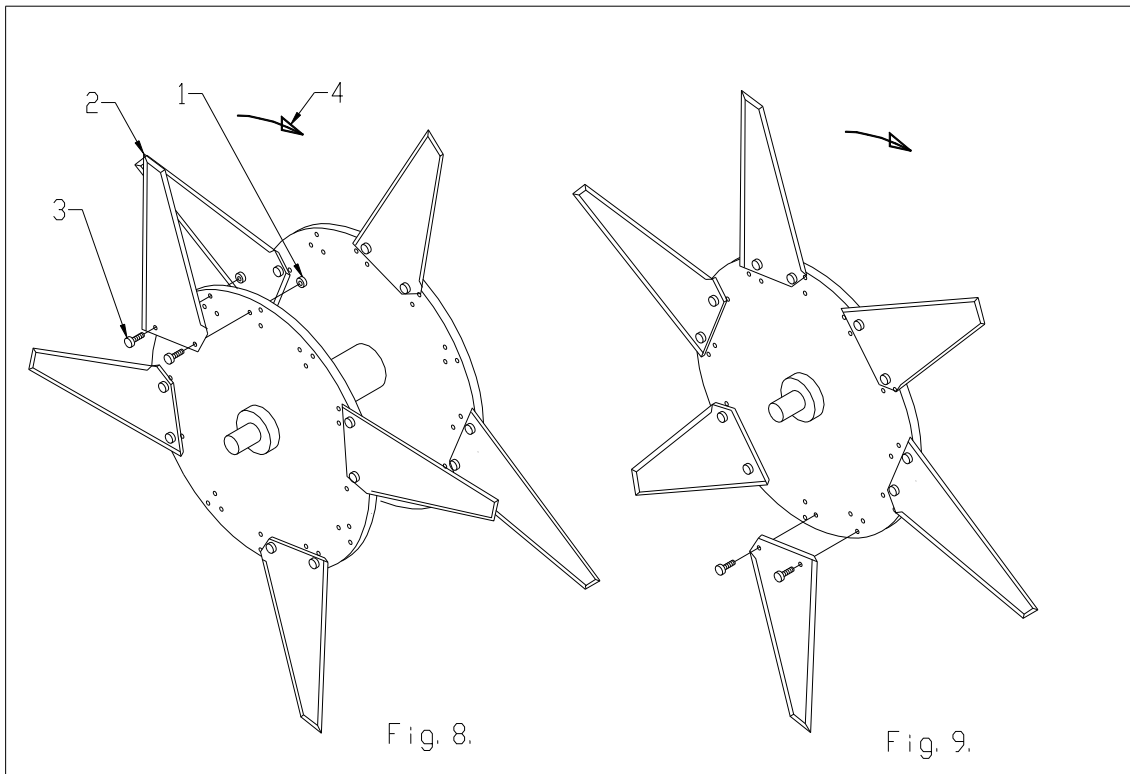
Przegląd przed dostawą	Sprawdzić śruby/ nakrętki Podłączyć maszynę do traktora Zamontować szpile/ noże	Patrz instrukcje w niniejszym podręczniku Patrz rozdziały 2 i 12
Co tydzień	Oczyścić maszynę	
Po pierwszych 20 godzinach (maszyna nowa lub po naprawie)	Nasmarować łożyska wirnika i wałka. Sprawdzić śruby/ nakrętki.	Po 2 wtryski EP 2
Po każdych 100 godzinach	Nasmarować łożyska wirnika i wałka. Sprawdzić śruby/ nakrętki.	Po 2 wtryski EP 2

11.0 OPCJE (patrz rys.8)

Standardowo maszyny LEVEL-SPIKE 1700 i 2200 są dostarczane z kompletem noży głębokiego cięcia (4 na jedną tarczę).

Zasadniczo, w zależności od wielkości noży lub szpil, możemy zamontować 3, 4, 6 lub 12 noży równomiernie rozmieszczonych na tarczy. W standardowym zestawie możemy zamontować 4 na jednej tarczy, jak pokazano na rys.8. Ważne jest, żeby noże były zamontowane w otworach, jak pokazano na rys.8. Użyć śruby 3 i nakrętki 1. Na rysunku podano również preferowany kierunek obrotu. Należy pamiętać, żeby wirnik był prawidłowo zamontowany w ramie głównej, aby kierunek obrotu był prawidłowy.

- @ Prawie zawsze maszyna LEVEL-SPIKE jest ciągniona za traktorem. Jeśli jednak maszyna jest pchana, należy wirnik odwrócić.
 - @ W niektórych warunkach noże mogą działać lepiej, gdy są odwrócone. Najlepszym sposobem wypróbowania tego jest odwrócenie kierunku obrotu i sprawdzenie wyników. Jeśli wyniki są lepsze, należy odwrócić wirnik w ramie głównej.
 - @ Im więcej zamontowanych noży / szpil tym bardziej gęsty wryty wzór. Jednakże wymagane jest większe obciążenie dla penetracji. Tak więc, jeśli wymagana jest większa głębokość, należy użyć mniej noży.
 - @ Tarcze są przy spawaniu przesunięte względem siebie, więc można utworzyć spiralę (4 na rys.11.), co daje płynniejsze działanie maszyny. Należy o tym pamiętać, gdy dodano więcej noży.
 - @ Wymienę lub dodanie noży / szpil można wykonać na dwa sposoby:
 1. Wyjąć cały wirnik i wymienić / dodać noże, patrz instrukcje w rozdziale 2.
 2. Zdjąć pokrywy, patrz # 15 na rys.7, i prace wykonać od góry.
- Należy pamiętać o ostrych elementach. Pracować ostrożnie. Przez cały czas unieruchomić maszynę za pomocą podnośnika.
 - Nie wolno wchodzić pod maszynę lub wirnik.
 - Należy zawsze zabezpieczyć wirnik przed odjechaniem spod maszyny.



11.1 DODATKOWY KOMPLET NOŻY GŁĘBOKIEGO CIĘCIA (patrz rys.9)

Jeśli trzeba użyć 6 noży głębokiego cięcia na jednej tarczy zamiast standardowych 4, można zamówić dodatkowy komplet (# 213.170.012 dla 1700 i 213.220.012 dla 2200), zawierający dodatkowe 24/ 32 noże głębokiego cięcia wraz ze śrubami i nakrętkami.

Jeśli jest 6 noży głębokiego cięcia na tarczę, ważne jest zamontowanie ich w taki sposób, jak pokazano na rys. 9. Wykorzystać otwory pokazane na rys. 8.

11.2 KOMPLET NOŻY DROBNEGO CIĘCIA (patrz rys.10)

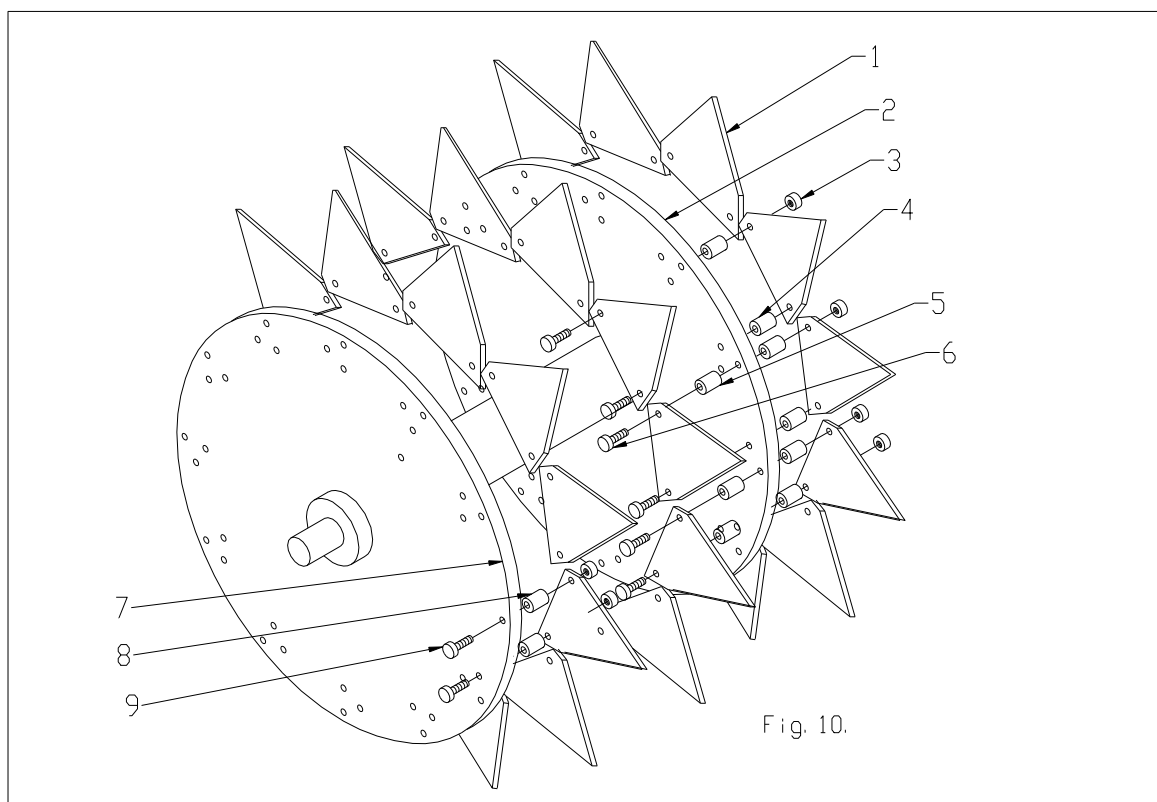
Noże drobnego cięcia pasują do tego samego wirnika. Do odsunięcia noży od tarczy służą tulejki dystansowe, patrz rys.10. Każda tarcza może pomieścić do 12 noży drobnego cięcia po jednej stronie. Ważne jest, aby wiedzieć, że na obu tarczach zewnętrznych nie można montować noży drobnego cięcia po zewnętrznej stronie. Komplet noży drobnego cięcia (# 213.170.008 dla 1700 i # 213.220.008 dla 2200) zawiera odpowiednio: 264/ 360 noży drobnego cięcia (1), 528/ 720 tulejek dystansowych (4,5 i 8), 264/ 360 długich śrub (6), 48/ 48 krótkich śrub (9) i 312/ 408 nakrętek (3).

Można je zamontować, jak pokazano na rys.10. Jak opisano wcześniej, możliwe są dodatkowe opcje. Na przykład, użycie 6 podwójnych rzędów noży drobnego cięcia albo 12 w jednym rzędzie na każdej tarczy (bez potrzeby używania tulejek dystansowych).

@ Jeśli klient często używa różnych typów noży, może warto zakupić inny standardowy wirnik i wymieniać wirniki zamiast noży.

@ Regularnie należy sprawdzać śruby i nakrętki.

@ Należy natychmiast wymieniać wygięte noże.

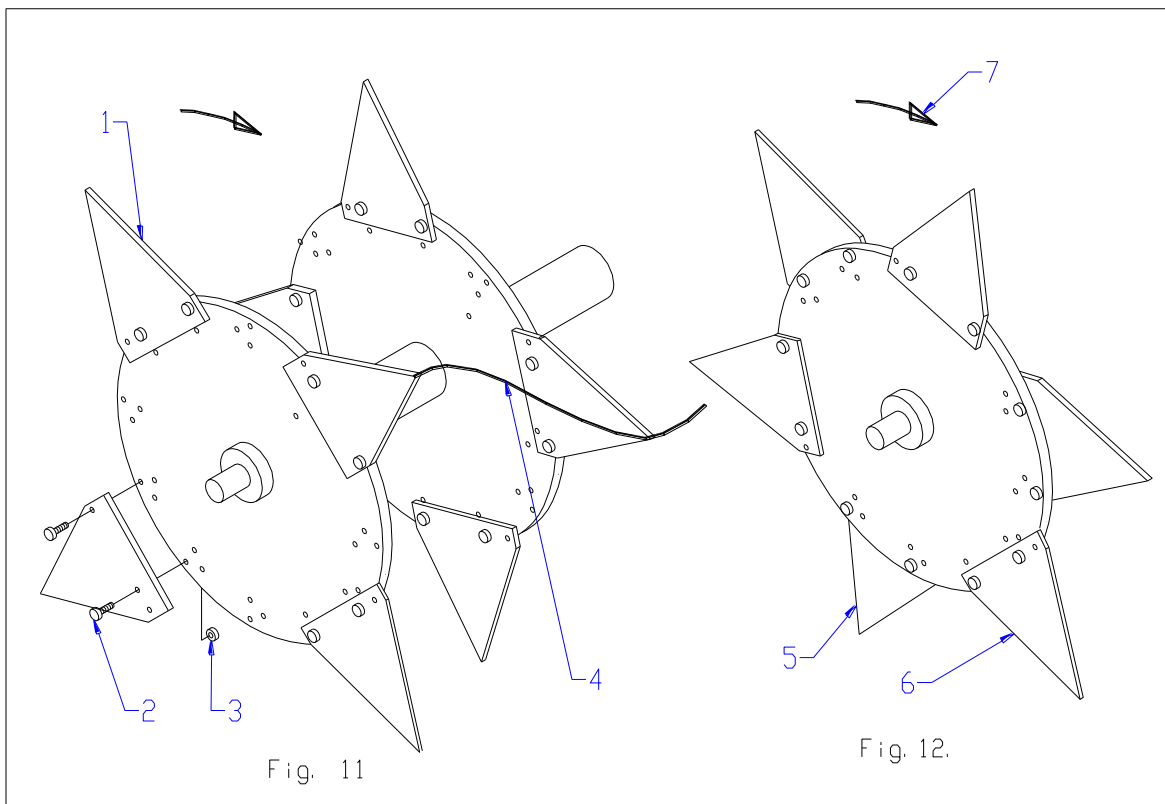


11.3 KOMPLETY NOŻY TRUCKSTER (patrz rys. 11 i 12)

Komplet noży Truckster pasuje również do Level-Spike 1700/2200. Standardowy komplet (# 213.170.004 dla 1700 oraz # 213.220.004 dla 2200) zawiera odpowiednio: 48/ 64 noży truckster (1), 96/ 128 śrub (2) i 96/ 128 nakrętek (3). Należy je zamontować, jak pokazano na rys.11.

Jeśli potrzebna jest większa liczba noży truckster, można zamówić dodatkowy komplet noży truckster (# 213.170.006 dla 1700 oraz # 213.220.006 dla 2200), równy połowie standardowego zestawu podanemu powyżej. Oznacza to, że po dodaniu można zwiększyć liczbę noży na jedną tarczę z 4 do 6, jak pokazano na rys. 12.

Gdy zamontowano 6 noży truckster na jedną tarczę, ważne jest zamontowanie ich w taki sam sposób, jak pokazano na rys. 12, trzy po jednej stronie i trzy po drugiej stronie tarczy



11.4 KOMPLET WYDRAŻONYCH SZPIL (patrz rys.13)

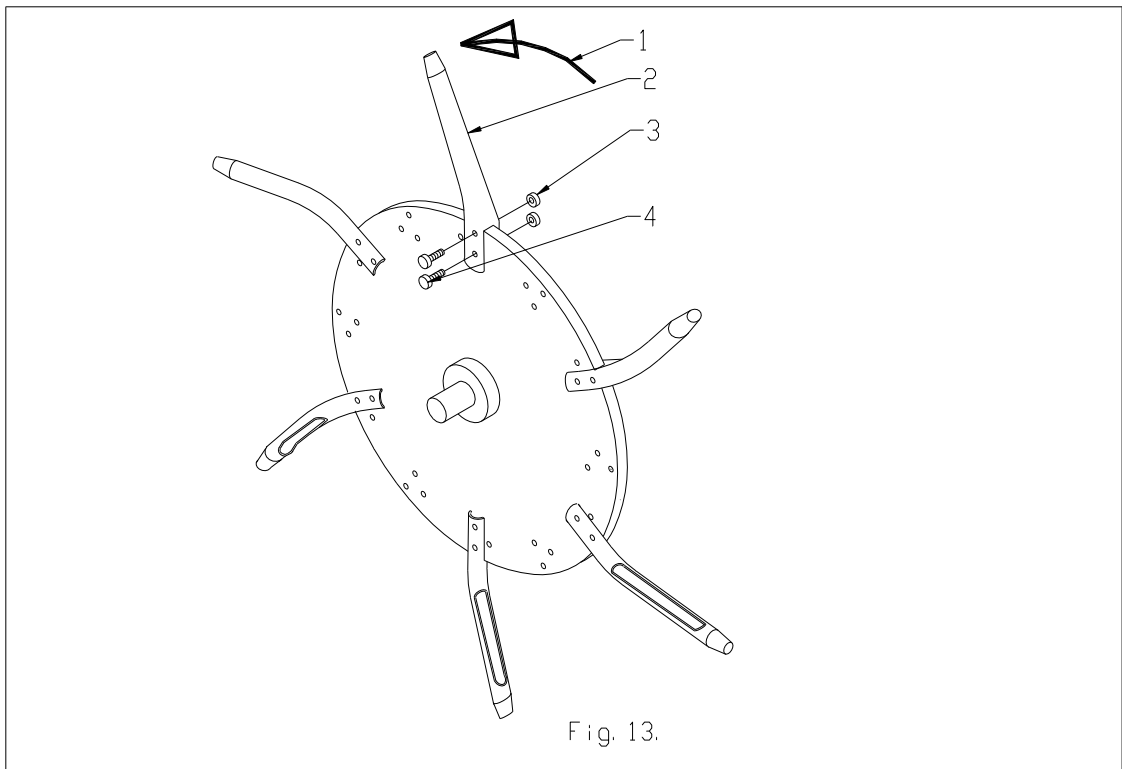
Komplet wydrążonych szpil (# 213.170.014 dla 1700 oraz 213.220.014 dla 2200) jest dostępny dla standardowego wirnika. Zestaw zawiera odpowiednio: 72/ 96 wydrążonych szpil (2), 144/ 192 nakrętki (3) i 144/ 192 śruby (4).

Zamontować je zgodnie z rys. 13. Rozmieścić je równomiernie wokół tarcz. Jeśli ma być 12 na tarczę, należy po prostu zamówić inny zestaw.

@ Nie wolno używać dodatkowego obciążenia, szpile mogą się zgnieść.

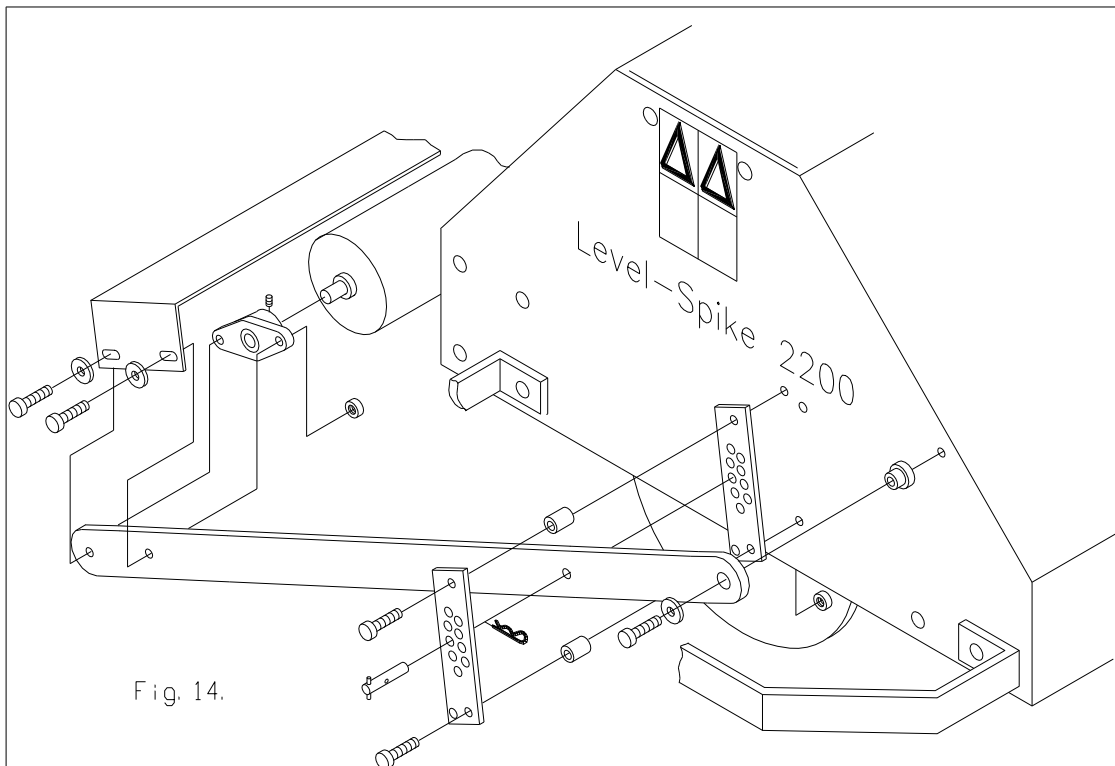
@ Jeśli otwory nie wyglądają dobrze, zmniejszyć głębokość roboczą.

@ Normalne, że mogą być trochę za ciasno dopasowane. Użyć małego (plastykowego) młotka.

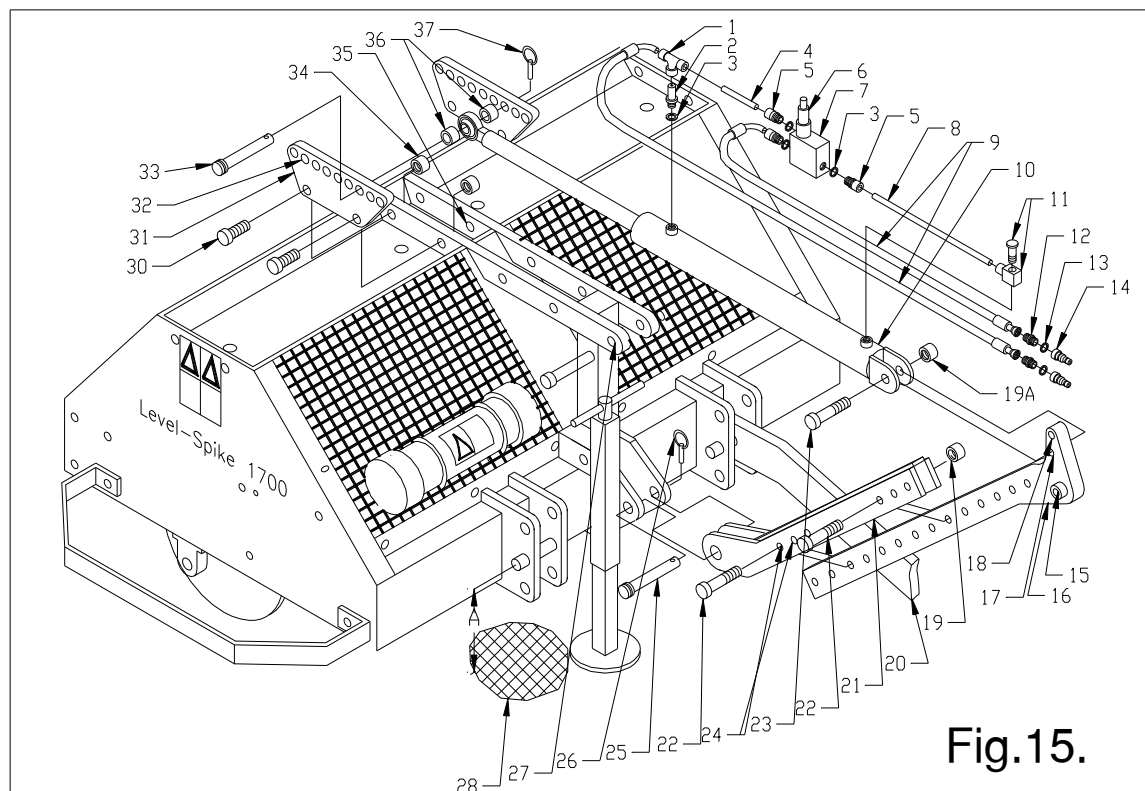


11.5 ZESPÓŁ WAŁKA TYLNEGO, patrz rys.14.

Zespół wałka tylnego (# 213.170.002 dla 1700 oraz # 213.220.002 dla 2200) jest dostępny dla obu maszyn LEVEL –SPIKES. Na rys.14. pokazano montaż wałka tylnego, który jest bardzo prosty. Wałek tylny może obracać się swobodnie, albo być zablokowany w pewnym położeniu. Prosimy uwzględnić uwagę z rozdziału 4.0 dotyczącą użycia wałka tylnego.



11.6 UKŁAD PRZENOSZENIA CIĘŻARU, patrz rys.15.



Dzięki układowi przenoszenia ciężaru, dodatkowe obciążenie z traktora może być przenoszone na maszynę w celu uzyskania lepszej penetracji. Maksymalny dopuszczalny ciężar przenoszony nie może przekraczać 2000 kg ze względu na możliwość uszkodzenia maszyny i bezpieczeństwo.

Gdy używany jest układ przenoszenia ciężaru, zalecany jest traktor czterokołowy, ponieważ obciążenie tylnych kół jest zredukowane.

PRZYGOTOWANIA.

Zamontować elementy do siłownika hydraulicznego, patrz rys. 15. Reduktor przepływu 2 jest wkręcany do siłownika hydraulicznego 10. Użyć miedzianej podkładki 3. Zamocować wszystkie trzy złączki 5 do zaworu nadmiarowego ciśnieniowego 7, używając podkładek 3. Nasunąć całkowicie rurki 4/8 na złączki 5, trójnik 1 oraz skręcaną złączkę 11. Zamontować wszystko w gniazdach siłownika. Gdy wszystko jest dobrze dopasowane, dokręcić wszystkie złączki, utrzymując zawór 7 pionowo do góry. Następnie węże 9 można podłączyć do złączek 1 i 5. Na drugim końcu węża może być zamocowana złączka wkrętna 12, na której można zamontować szybkozłączkę 14 przy użyciu podkładki uszczelniającej 13. Gdy wszystko jest szczelne, zespół siłownika hydraulicznego jest gotowy do użytku.

Przymocować płytki symetryczne 31 za pomocą śrub 30 i nakrętek 34 do maszyny przez standardowe otwory 35, jak pokazano na rys. 15.

Wyjąć kołek górnego drążka zawieszenia 27, aby uzyskać więcej miejsca i zapobiec uszkodzeniu belki 21 przez kołek.

Przymocować maszynę do traktora jedynie za pomocą dolnych ramion zawieszenia 20. Po podłączeniu usunąć podnośnik (i przymocować w odwróconym położeniu do maszyny) i opuścić maszynę, aż wymiar A wyniesie około 300 mm (12"). **NASTĘPNIE, PRZYMOCOWAĆ MASZYNĘ DO ŚRODKA TRAKTORA ZA POMOCĄ STABILIZATORÓW TRAKTORA.** Jest to bardzo ważne. Przymocować dwie płytki 21 do maszyny za pomocą kołka 25. Zabezpieczyć połączenie zawleczką 26. Zamontować belkę 16 z otworem 15 do górnego drążka zawieszenia traktora. Wsunąć belkę 16 między dwie płytki 21 i sprawdzić czy otwór 24 pokrywa się z otworem w płytkach. Jeśli tak, włożyć **OBYDWA** śruby 22 i dokręcić je nakrętką 19. Jeśli nie, nieznacznie opuścić lub podnieść maszynę, aż pierwszy otwór będzie dopasowany.

Kiedy OBIE śruby 22 będą dokręcone, opuścić w traktorze dźwignię uruchamiającą 3-punktowe zawieszenie w najniższe położenie. Maszyna jest przymocowana do traktora w prawidłowym położeniu.

Dolny koniec siłownika hydraulicznego można przymocować do belki 15, przy użyciu na początku otworu 17. Użyć śruby 23 i nakrętki 19A. NIE dokręcać mocno nakrętki. Od strony trzpienia siłownik hydrauliczny można połączyć przez jeden z otworów 32 płytki 31. Użyć kołka 33 z dwoma tulejkami dystansowymi 36 po każdej stronie trzpienia. Zasadniczo, zespół jest gotowy do użytku, lecz najpierw **NALEŻY PRZECZYTAĆ WAŻNE** uwagi podane poniżej.

WAŻNE UWAGI.

- Należy zachować wielką ostrożność przy pierwszym użyciu. Sprawdzić czy siłownik hydrauliczny nie uderza o maszynę i/lub belka środkowa 15/22 nie jest zakleszczona.
- Jeśli stabilizacja boczna dolnych drążków zawieszenia oraz na środku nie jest pewna, może dojść do poważnego uszkodzenia.
- Wybrać odpowiedni otwór 32. Punktem wyjścia jest poziome ustawienie maszyny przy całkowitym wysunięciu siłownika. Nie wywracać maszyny bardziej, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia, zwłaszcza gdy zamontowany jest wałek tylny. Sprawdzić to w warunkach polowych, gdy maszyna jest położona na gruncie.
- Gdy siłownik hydrauliczny jest całkowicie wsunięty, maszyna jest podniesiona ponad ziemię.
- Dokładnie sprawdzić odstęp całkowicie wysuniętego siłownika hydraulicznego. Jeśli nie ma wystarczającego odstępu (szczególnie dla małych traktorów), dolny koniec siłownika hydraulicznego może zostać przesunięty w stronę otworu 18. Jeśli nadal nie ma wystarczającego odstępu, obniżyć wysokość początkową z 300 do 250 mm (10")
- Wysokość A z 300 do 250 mm (10").
- Gdy zamontowany jest wałek tylny, powinien być zawsze w położeniu swobodnego obrotu. Nie wolno mocować wałka tylnego na jakąś głębokość roboczą.
- Odłączanie zespołu przenoszenia ciężaru wykonuje się w odwrotnej kolejności.
- Jeśli innym razem używany jest inny traktor, należy procedurę rozpocząć od nowa. Jeśli nie, standardowe ustawienie zamocowania belki może mieć taką samą długość.

BEZPIECZEŃSTWO.

- **Nie wolno wchodzić pod maszynę.**
- Zachować ostrożność przy montowaniu różnych elementów. **Nie wolno stać między maszyną i traktorem.**
- Maszyna jest przechylona do przodu, więc, **ostre noże / szpile są dostępne od tyłu.** Z tego powodu, **układ przenoszenia ciężaru musi być zdemontowany i wymieniany przy zwykłym górnym zawieszeniu**, po wykonaniu pracy. Tylko przy zamontowanym wałku tylnym maszyna jest wystarczająco zabezpieczona od tyłu.
- Nastawa ciśnienia na zaworze 7 musi być wykonana ostrożnie, aby **tylne koła traktora NIE były podniesione nad ziemię.** W przeciwnym razie może dojść do niebezpiecznej sytuacji. Ustawienie to przez wkręcenie lub wykręcenie śruby 6 musi być wykonane powtórnie dla każdego innego używanego traktora.
- Należy pamiętać o **wysokim ciśnieniu oleju.** Nie wolno dotykać ręką żadnego wycieku oleju. Należy też pamiętać o narastaniu ciśnienia w działającym siłowniku hydraulicznym.
- **NIE WOLNO ruszać dźwigni 3-punktowego zawieszenia w traktorze.** Powinna być w najniższym położeniu przez CAŁY czas. Przesunięcie dźwigni może spowodować poważne uszkodzenie traktora i maszyny. **Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w instalacji wynosi 180 bar (2500 psi).**