



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

MDD, MDP, MDG, MDC

Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać!

Stan na: 05/2018, V1.3.1

Nr kat.: 00601-3-146



	<small>APV - Technische Produkte GmbH Dallein 15, AT-3723 Höttingdorf Tel: +43(0)2913/8001 Fax: +43(0)2913/8002 office@apvat www.apvat</small>
Bezeichnung:	
Modell:	
Prod.Nr.:	
Gewicht:	
Baujahr:	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	
	

NIE można

zakładać, że lektura instrukcji obsługi i jej przestrzeganie są niewygodne i niepotrzebne, ponieważ nie wystarczy usłyszeć i zobaczyć u innych, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie i wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód mających skutki nie tylko dla niego samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wniknąć w sedno rzeczy lub zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.

Leipzig-Plagwitz 1872 r.

Spis treści

1	Deklaracja zgodności WE.....	5
2	Postanowienia.....	6
3	Gwarancja.....	6
4	Zapobieganie wypadkom Zasady bezpieczeństwa.....	6
5	Budowa i montaż urządzenia.....	7
5.1	Budowa i zasada pracy.....	7
5.2	Montaż urządzenia.....	7
5.3	Montaż płytek rozsiewających w przypadku MDP i MDG.....	8
5.4	Podłączanie węży.....	10
6	Nastawy.....	11
6.1	Prawidłowy dobór wałka wysiewającego.....	11
6.2	Składanie wałka wysiewającego.....	12
6.3	Szerokość rozsiewu MDD.....	15
6.4	Tabela szerokości roboczej.....	16
6.5	Regulacja punktu padania MDD.....	17
6.6	Tarcza rozsiewająca, rozdział poprzeczny, łopatki rozrzucające MDD.....	17
6.7	Demontaż (wymiana) wałka wysiewającego.....	19
6.8	Mieszadło.....	20
6.9	Czujnik (czujnik poziomu napełnienia).....	21
6.10	Próba kręcona / regulacja dawki rozsiewu.....	21
6.11	Tabele rozsiewu.....	23
6.12	Praca w polu.....	30
7	Cechy szczególne typu rozsiewacza MDC.....	31
7.1	Informacje ogólne.....	31
7.2	Charakterystyka.....	31
7.2.1	Adapter Surefill.....	31
7.2.2	Redlice Fishtail.....	31
7.3	Tabela próby kręconej.....	32
7.4	Składanie wałka wysiewającego dla MDC.....	33
8	Czyszczenie, konserwacja, pielęgnacja i naprawy.....	34
8.1	Informacje ogólne.....	34
8.2	Opróżnianie zbiornika materiału siewnego.....	34
8.3	Czyszczenie siewnika.....	36
8.4	Naprawy.....	36
9	Dane techniczne.....	37
9.1	MDD.....	37
9.2	MDP.....	38
9.3	MDG.....	38
9.4	MDC.....	38
9.5	Lokalizacja tabliczki znamionowej.....	39
10	Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja.....	40
10.1	Wyłączenie maszyny z eksploatacji.....	40
10.2	Przechowywanie maszyny.....	40
10.3	Utylizacja.....	40
11	Akcesoria.....	41
11.1	Czujnik poziomu napełnienia.....	41
11.2	Przedłużacz 2 m (6-stykowy).....	41
11.3	Przedłużacz 5 m (6-stykowy).....	41
11.4	Włącznik do próby wysiewu.....	42

11.5	Zestaw akcesoriów z przełącznikiem	42
12	Schemat połączeń	43
13	Mój pomysł	44
14	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	45
14.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	45
14.2	Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp	46
14.3	Zamontowane urządzenia	48
14.4	Konserwacja	49
15	Tabliczki bezpieczeństwa	50
16	Notatki	51

1 Deklaracja zgodności WE

w myśl dyrektywy 2006/42/WE

Producent, firma APV - Technische Produkte GmbH.
Dallein 15, AT-3753 Hötzelndorf, niniejszym oświadcza, że wyrób

Multidozownik MDD, MDP, MDG, MDC

Oznaczenie typu maszyny / nr fabr. (patrz oświadczenie o przekazaniu i strona tytułowa),

do którego odnosi się niniejsza deklaracja zgodności, odpowiada odnośnym podstawowym wymaganiom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określonym w dyrektywie WE 2006/42/WE oraz wymaganiom innych odnośnych dyrektyw WE.

2006/42/WE Dyrektywa maszynowa
2004/108/EG Dyrektywa EMC

Jeśli dotyczy: tytuł / numer / wersja innych dyrektyw WE

W celu prawidłowej realizacji wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określonych w dyrektywach WE zastosowano następujące normy i / lub specyfikacje techniczne:

EN 14018 Maszyny rolnicze i leśne – Siewniki – Bezpieczeństwo
EN 349 Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępstwa zapobiegające zgnieceniu
EN 60204-1 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn
EN 953 Bezpieczeństwo maszyn – Osłony
ISO 12100 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania –
Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa.
ISO 14982 Maszyny rolnicze i leśne – Kompatybilność elektromagnetyczna –
Metody badania i kryteria przyjęcia

Jeśli dotyczy: tytuł / numer / wersja

Osobą kontaktową ds. CE firmy APV jest pan inż. Jürgen Schöls.
Można się z nim kontaktować pod numerem telefonu +43(0) 2913-8001.

Dallein, 05/2018
Miejscowość, data



Podpis

Ing. Jürgen Schöls
Dyrektor

2 Postanowienia

Szanowny Kliencie!

Cieszymy się i gratulujemy decyzji zakupu oraz życzymy wiele przyjemności i sukcesów w pracy z tym urządzeniem!

Przed użyciem niniejszego urządzenia prosimy koniecznie zapoznać się z wszystkimi zasadami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi!

3 Gwarancja

Przy odbiorze należy koniecznie sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych szkód transportowych. Późniejsze reklamacje szkód transportowych nie zostaną uznane.

Udzielamy gwarancji fabrycznej na okres jednego roku od daty dostawy (faktura lub list przewozowy stanowią kartę gwarancyjną).

Niniejsza gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiałowych lub konstrukcyjnych i nie odnosi się do części, które są uszkodzone wskutek – normalnego lub nadmiernego – zużycia.

Gwarancja wygasa

- w przypadku szkód powstałych wskutek oddziaływania siły zewnętrznej.
- w przypadku błędu w obsłudze.
- w przypadku niespełnienia określonych wymagań.
- gdy bez naszej zgody urządzenie zostanie zmodyfikowane, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne.
- gdy urządzenie będzie czyszczone wodą.
- gdy rozsiewacz będzie użytkowany w sezonie zimowym.

4 Zapobieganie wypadkom Zasady bezpieczeństwa

Przestrzegać ogólnych przepisów bhp obowiązujących w danym kraju.

Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby poinformowane na temat miejsc zagrożeń.

Przed ruszeniem i uruchomieniem skontrolować strefę zagrożenia! (Dzieci!) Zwracać uwagę na dostateczną widoczność!

Naklejki ostrzegawcze i informacyjne rozmieszczone na urządzeniu zawierają ważne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji: ich przestrzeganie jest warunkiem bezpieczeństwa użytkownika!

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z całym wyposażeniem oraz elementami sterującymi i ich funkcjami.

5 Budowa i montaż urządzenia

5.1 Budowa i zasada pracy

Multidozownik jest rozsiewaczem i siewnikiem o pojemności 40/100 litrów. Napęd wałka wysiewającego następuje za pośrednictwem silnika przekładniowego 12 V, który jest regulowany przez sterowanie. Liczbę obrotów wałka wysiewającego można wygodnie ustawiać za pomocą sterowania z fotela kierowcy. W przypadku wariantu MDD (z talerzem rozsiewającym)

z fotela kierowcy można również dopasować szerokość roboczą.

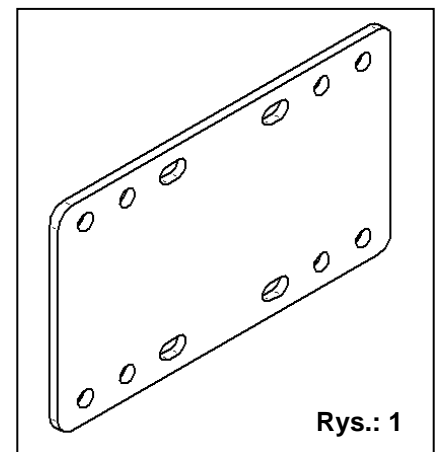
Opcjonalnie istnieje możliwość dostosowywania liczby obrotów wałka wysiewającego do prędkości ciągnika poprzez zastosowanie różnych czujników prędkości (dostępne w ramach akcesoriów). Ponadto w ramach opcji dostępne są również czujniki pozycji TUZ-u, które przejmują zadanie wyłączania i włączania na uwrociu.

Zasilanie modułu sterującego może odbywać się za pośrednictwem 3-stykowego gniazda znormalizowanego lub opcjonalnie bezpośrednio z akumulatora.

5.2 Montaż urządzenia

Do montażu siewnika na maszynie uprawowej użyć seryjnie dołączonej kontrpłyty, którą można przykręcić do najróżniejszych urządzeń na ramie.

Kontrpłyta do montażu



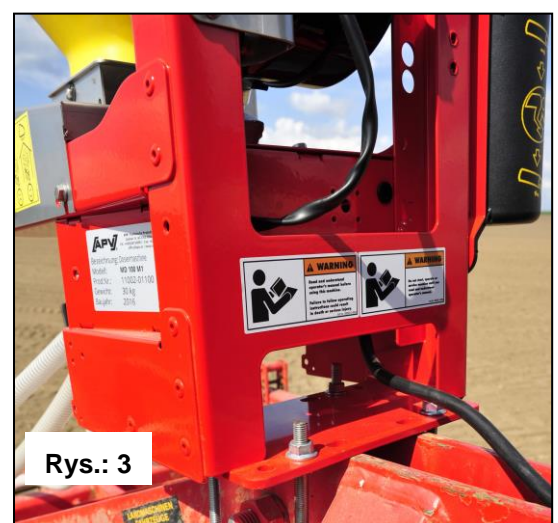
Rys.: 1

Do zamocowania siewnika należy użyć min. 8 śrub o średnicy 10 mm i odpowiedniej długości, aby zapewnić pewne i mocne oparcie narzędzia.

Należy pamiętać, że urządzenie MDD musi zostać zamontowane na wysokości większej niż 1,5 m (wysokość zrzutu talerza rozsiewającego).



Rys.: 2



Rys.: 3

W celu zamontowania urządzenia na zawieszaniu trypunktowym ciągnika przykręcić belkę zaczepową między siewnikiem a dołączoną kontrpłytą. Należy użyć min. 8 śrub o średnicy 10 mm. Następnie zamontować dołączony uchwyt do ciągną górnego na ramie rozsiewacza. Teraz można zaczepić rozsiewacz na zawieszaniu trypunktowym ciągnika.



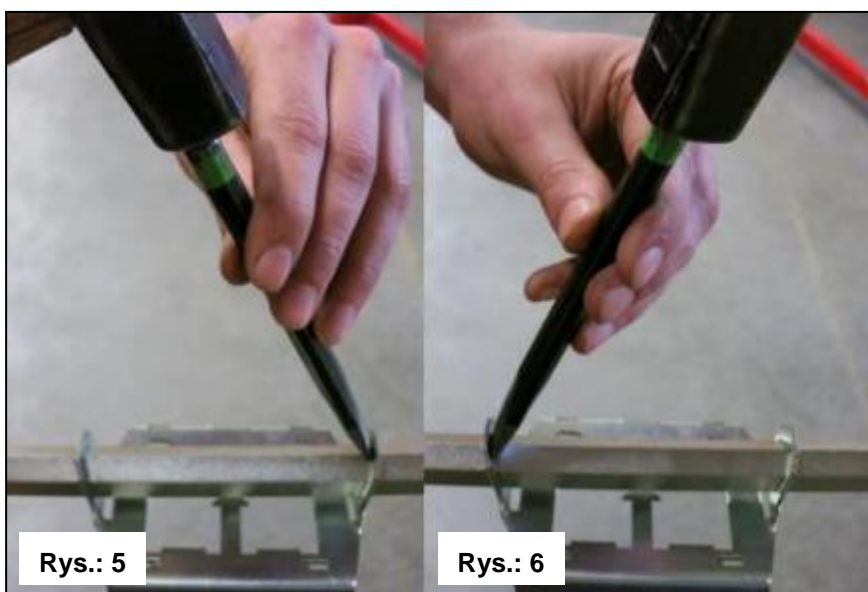
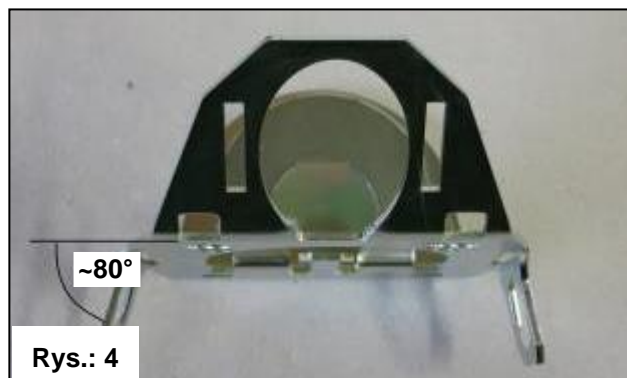
UWAGA: APV nie odpowiada za nieprawidłowy montaż lub błędne użycie urządzenia.

5.3 Montaż płytek rozsiewających w przypadku MDP i MDG

Płytki rozsiewające mogą być montowane za pomocą seryjnie dołączonego wałka sześciokątnego lub bezpośrednio (bez wałka sześciokątnego) na maszynie uprawowej.

W przypadku montażu na urządzeniu roboczym (kultywator, brona itd.) przestrzegać następujących punktów:

- W celu zamontowania płytek rozsiewających boczne łączniki należy odgiąć do tyłu (ok. 80°, patrz Rys.: 4) za pomocą szczypiec, a następnie przykręcić za pomocą wałka sześciokątnego przy urządzeniu roboczym lub na stałe przyspawać.
- Aby uniknąć ześlizgiwania się płytek rozsiewających na boki na wałku sześciokątnym, zamocować płytki rozsiewające dłutem i kilkoma uderzeniami młotka (patrz Rys.: 5, Rys.: 6).



- Płytki rozsiewające powinny być równomiernie rozdzielone na całej szerokości urządzenia roboczego w maks. odległości 75 cm.



WSKAZÓWKA: W celu uzyskania odpowiedniego rozkładu maks. odstęp między płytkami rozsiewającymi nie może przekraczać 75 cm, z tego w urządzeniu MDP (6 wyjść) wynika maks. szerokość robocza wynosząca 4,5 m.

- Płytki rozsiewające powinny znajdować się w odległości min. 40 cm od obrabianej gleby!
- Wężę materiału siewnego powinny kończyć się pionowo (90°) w talerzach rozsiewających. Dlatego również płytki rozsiewające powinny być zamontowane na wałku sześciokątnym pionowo (90°) (patrz Rys. (Rys.: 7)).



Rys.: 7



Rys.: 8



WSKAZÓWKA: Podczas układania węży zwracać uwagę, aby wężę nie były montowane ze wzniosem (patrz Rys.: 8), ponieważ w takich warunkach może dochodzić do niedrożności węży!

5.4 Podłączanie węży

- Poluzować nieco śruby zaciskowe (nie do końca)!
- Spryskać nieco węże (tylko z zewnątrz!) silikonem w aerozolu, aby ułatwić wsuwanie przez uszczelkę. Wężę muszą zostać wsunięte do końca (do wyczuwalnego oporu), aby materiał siewny mógł przepływać bez uderzeń.
- Następnie dokręcić śruby. Uszczelka jest ściskana i przez to przytrzymuje węże.



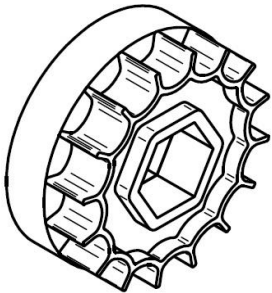

Rys.: 9

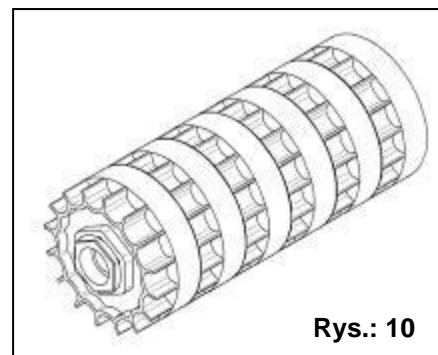
6 Nastawy

6.1 Prawidłowy dobór wałka wysiewającego

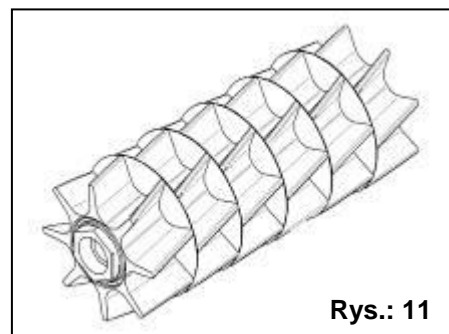
Przed napełnieniem zbiornika materiałem siewnym zwrócić uwagę na dobór prawidłowego wałka wysiewającego (Flex20, drobny bądź ślepy).

Właściwy dobór zależy od struktury materiału siewnego i rozsiewanej dawki.

Rodzaje wałków wysiewających	
Wyposażenie seryjne	
	
fb-f	Flex20
Nawóz w postaci granulatu, gorczyca, facelia	Nawóz w postaci granulatu, mieszanki traw, zboże



Rys.: 10



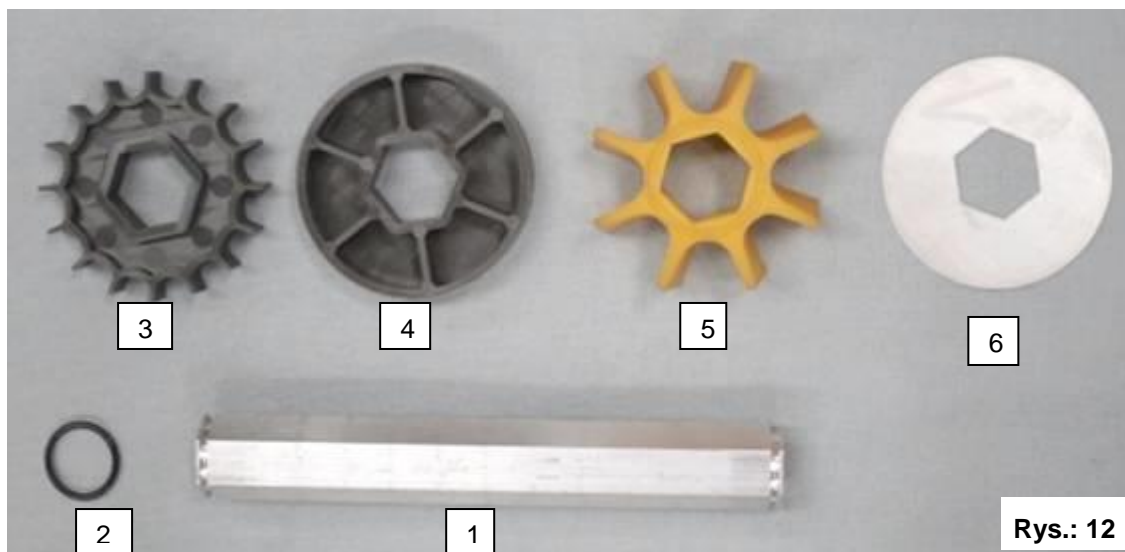
Rys.: 11

Seryjny zakres dostawy urządzenia MD obejmuje zestaw akcesoriów z kołami wysiewającymi.

- 6 x koło wysiewające Flex20
- 12 x koło wysiewające f
- 12 x koło wysiewające fb
- 12 x o-ring 14,1 x 1,6
- 2 x wałek sześciokątny do kół wysiewających
- 10 x podkładka dystansowa
- 1 x gumowy pasek napędowy

Rodzaje wałków wysiewających: dostępne opcjonalnie	
	
fb-ef-eb	efv-efv
Mak	Rzepak

6.2 Składanie wałka wysiewającego



- 1 Wałek sześciokątny
- 2 O-ring
- 3 Koło wysiewające f
- 4 Koło wysiewające ślepe fb
- 5 Koło wysiewające Flex 20
- 6 Podkładki dystansowe

Liczba i typ kół wysiewających muszą być identyczne dla każdego wyjścia. Układ i konstrukcja kół wysiewających zależy od wymaganej dawki rozsiewu i materiału siewnego. Można ją sprawdzić w tabeli rozsiewu po obliczeniu dawki rozsiewu w punkcie 6.8.

O-ring wkłada się w nacięcie na wałku sześciokątnym, następnie zakłada się koła wysiewające.

Przykład: 1 drobne koło wysiewające lub: 1 koło wysiewające Flex20
(na wyjście) 1 ślepe koło wysiewające 1 podkładka dystansowa
1 podkładka dystansowa

Tę kolejność powtarza się, aż cały wałek zostanie wyposażony. Na koniec wałek wysiewający zamyka się o-ringiem. Wałek wysiewający nie ma określonego kierunku montażu, ponieważ każde wyjście jest osobno wyposażane.



UWAGA: Ważne jest, aby ślepe koło wysiewające fb (Rys.: 12/4) było zawsze przykładane zamkniętą stroną do drobnego koła wysiewającego f (Rys.: 12/3), a podkładki dystansowe zostały umieszczone między otwartymi stronami kół wysiewających.

W każdej kombinacji zamontowanych musi zostać 5 podkładek dystansowych. Ponadto należy pamiętać, że drobne koła wysiewające muszą zostać rozmieszczone obok siebie **z przesunięciem** (Rys.: 15).

Zastosowania wałka wysiewającego Flex20:

Ogólnie do nawozów granulowanych, dużych ilości bądź dużych ziarnistości.
Np. mieszanki traw, żyto, jęczmień, pszenica, owies itd.

Zastosowania wałka wysiewającego drobnozębnego:

Ogólnie do małych ilości bądź małych ziarnistości oraz mikrogranulatów.
Drobne nasiona, np.: rzepak, koniczyna, facelia, środek ślimakobójczy itd.



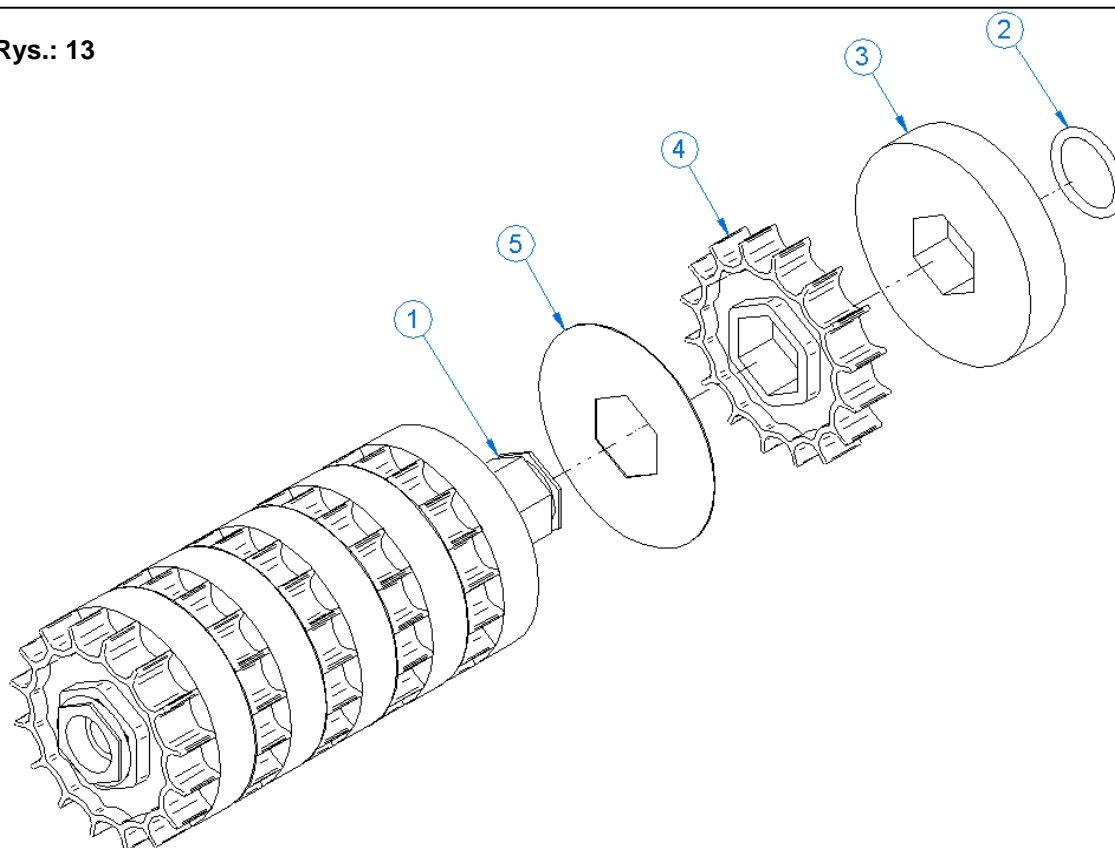
PORADA: Ślepymi lub szczególnie drobnymi kołami wysiewającymi można zmniejszyć dawkę rozsiewu. Należy jednak pamiętać, że przy każdym wyjściu zamontowana musi być identyczna liczba i typ kół wysiewających!



UWAGA: Zwracać uwagę, aby kombinację kół wysiewających dobrać w taki sposób, żeby nastawa wałka wysiewającego na module sterującym w idealnym przypadku wynosiła od 20% do 80%.

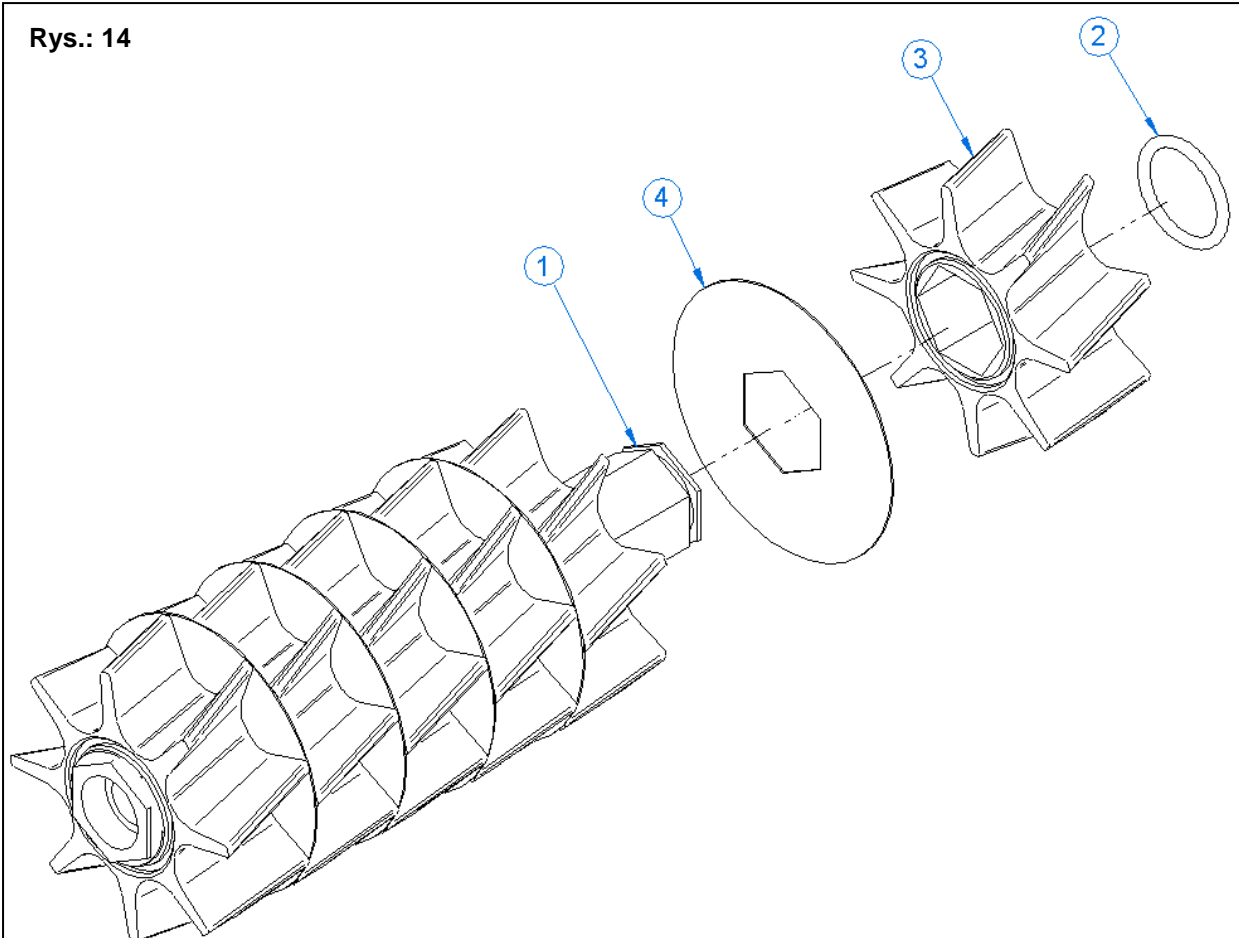
W ten sposób również przy rozsiewie zależnym od prędkości przy bardzo małej bądź dużej prędkości zapewniona będzie prawidłowa regulacja i równomierny przepływ materiału siewnego!

Rys.: 13



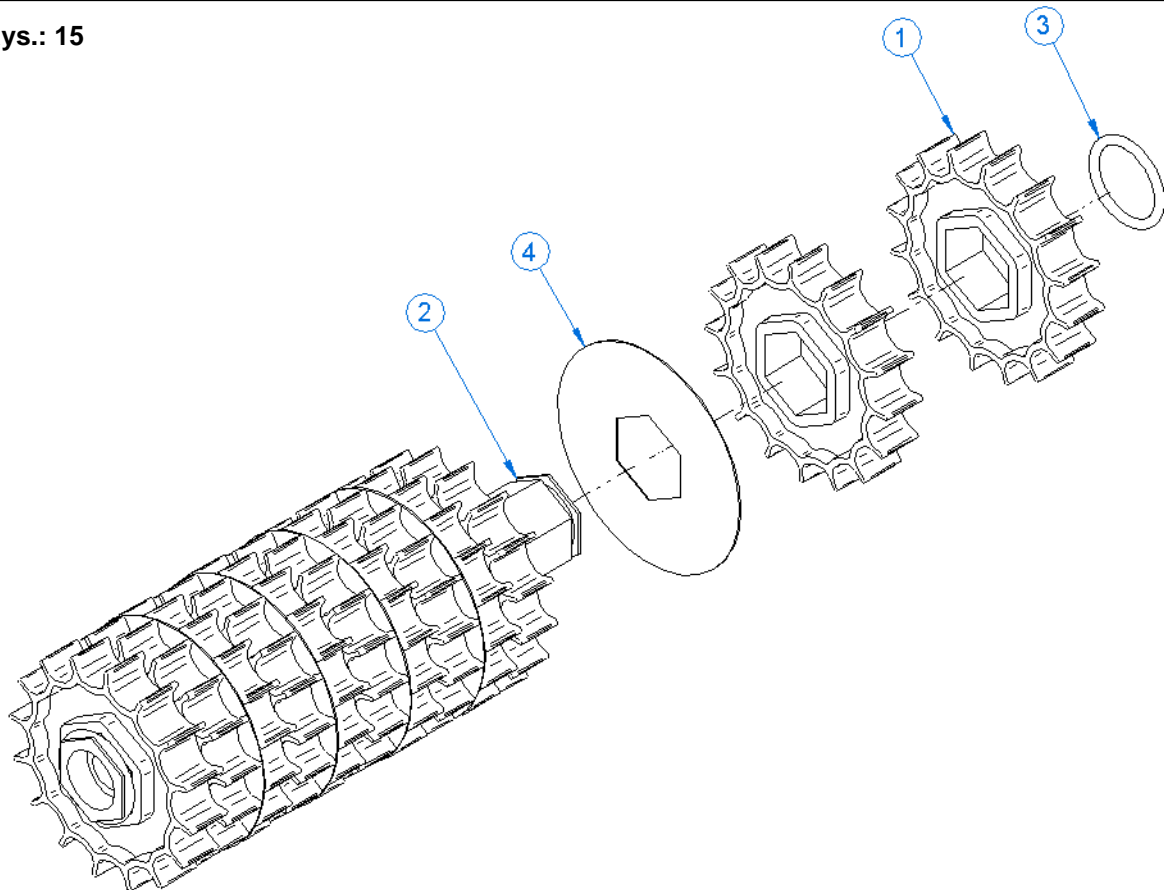
Poz.	Nr art.	Nazwa	Nazwij język angielski	Dawka
1	11000-3-001	Wałek sześciokątny do kół wysiewających	—	1
2	04000-3-711	O-ring 14,1 x 1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-710	Koło wysiewające fb	Sowing wheel fb	6
4	04000-3-709	Koło wysiewające f	Sowing wheel f	6
5	04000-3-029	Podkładka dystansowa 0,3 mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

Rys.: 14



Poz.	Nr art.	Nazwa	Nazwij język angielski	Dawka
1	11000-3-001	Walek sześciokątny do kół wysiewających	—	1
2	04000-3-711	O-ring 14,1 x 1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-601	Koło wysiewające Flex20	Sowing wheel Flex20	6
4	04000-3-029	Podkładka dystansowa 0,3 mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

Rys.: 15



Poz.	Nr art.	Nazwa	Nazwij język angielski	Dawka
1	04000-3-709	Koło wysiewające f	Sowing wheel f	12
2	11000-3-001	Walek sześciokątny do kół wysiewających	—	1
3	04000-3-711	O-ring 14,1 x 1,6	O-ring 14.1x1.6	2
4	04000-3-029	Podkładka dwustansowa 0.3 mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

6.3 Szerokość rozsiewu MDD

Szerokość rozsiewu zależy od gęstości i formy materiału siewnego oraz liczby obrotów tarczy rozsiewającej. Urządzenie MDD zostało skonstruowane w sposób pozwalający na równomierne rozdzielanie materiału siewnego (środką ślimakobójczego) na szerokości do 28 m. Aby było to możliwe, akumulator i prądnica muszą być w dobrym stanie. Dokładne ustawienia dawki rozsiewu, szerokości roboczej itd. podane są w tabelach rozsiewu w punkcie 6.10. Rozsiewacz musi zostać zamontowany przynajmniej 1,5 m nad podłożem, aby uzyskać optymalną gęstość rozsiewu.



Rys.: 16



WSKAZÓWKA: Jeśli MDD będzie montowany na urządzeniach o mniejszej szerokości roboczej i materiał siewny ma być rozsiewany bezpośrednio w/przed wałkiem, rozsiewacz można również zmontować z lekkim nachyleniem w dół. Jednak zalecamy zamontowanie płyty do precyzyjnego wysiewu (dostępna w ramach opcji), aby uzyskać bardziej dokładny efekt rozsiewu przy małej szerokości roboczej do maks. 4 m.

6.4 Tabela szerokości roboczej

Materiał siewny Seed Graines	Liczba obrotów Speed Vitesse	Szerokość robocza working width Largeur de travail
Trawa Grass Herbe	350	1 - 2 m
	1600	~ 4 m
	2800	~ 6 m
	3000	~ 7 m
Gorczyca Mustard Moutarde	350	1-2 m
	1600	~ 7 m
	2800	~ 14 m
	3000	~ 17 m
Koniczyna biała White clover Trèfle Blanc	350	1-2 m
	1600	~ 7 m
	2800	~ 14 m
	3000	~ 17 m
Łubin wąskolistny Blue Lupine Lupin Bleu	350	2-3 m
	1600	~ 10 m
	2800	~ 20 m
	3000	~ 21 m
Rzodkiew czarna Radish Radis	350	1-2 m
	1600	~ 7 m
	2800	~ 14 m
	3000	~ 17 m
Facelia Phacelia Phacélie	350	1-2 m
	1600	~ 5 m
	2800	~ 10 m
	3000	~ 12 m
Lucerna Alfala Luzerne	200	1-2 m
	1400	~ 6 m
	2700	~ 8 m
	3000	~ 11 m
Gryka Buckwheat Blé Noir	350	1-2 m
	1600	~ 12 m
	2800	~ 15 m
	3000	~ 17 m

Materiał siewny Seed Graines	Liczba obrotów Speed Vitesse	Szerokość robocza working width Largeur de travail
Wyka Vetch Vesce	350	1-2 m
	1600	~ 14 m
	2800	~ 17 m
	3000	~ 18 m
Koniczyna czerwona Red Clover Trèfle Rouge	350	1-2 m
	1600	~ 9 m
	2800	~ 15 m
	3000	~ 16 m
Metarex INOV Metarex INO Metarex TDS	350	~ 6 m
	1600	~ 12 m
	2800	~ 21 m
	3000	~ 28 m
Drażetki na ślimaki Slug lentils Lentilles antimilaces	350	~ 5 m
	1600	~ 11 m
	2800	~ 22 m
	3000	~ 28 m
Allowin / Allowin Quattro	350	~ 6 m
	1600	~ 12 m
	2800	~ 22 m
	3000	~ 28 m
Clartex Neo Slug OFF Xeon Pro	350	~ 6 m
	1600	~ 12 m
	2800	~ 22 m
	3000	~ 28 m
Granulat ślimakobójczy Mesurol Slug pellets grains anti limaces	350	~ 5 m
	1600	~ 11 m
	2800	~ 22 m
	3000	~ 28 m
Nawóz mineralny DC37	350	1-2 m
	1600	~ 13 m
	2800	~ 16 m
	3000	~ 18 m

6.5 Regulacja punktu padania MDD

Regulacja punktu padania pozwala na zmianę całego obrazu rozświetlenia w obu kierunkach o 20° . Może to mieć znaczenie w przypadku niektórych rozświetlanych materiałów. Jeśli obraz rozświetlenia ma zostać na przykład obrócony o 15° w prawo, regulację punktu padania należy przestawić o 15° w lewo. Ustawiając ją dalej w prawo, można również otrzymać funkcję rozświetlenia krawędziowego.



Rys.: 17



Rys.: 18

6.6 Tarcza rozświetlająca, rozdział poprzeczny, łopatki rozrzucające MDD

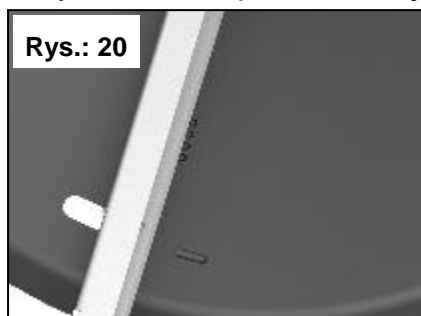
Tarcza rozświetlająca musi poruszać się przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Talerz rozświetlający ma 2 łopatki rozrzucające, które nie są ustawione całkowicie równoległe względem siebie. Można je regulować jedynie w niewielkim zakresie, ponieważ z uwagi na ich układ i formę są już ustawione na idealny rozdział poprzeczny. Korekcji stożka rozświetlanego materiału dokonuje się poprzez regulację punktu padania i łopatki rozrzucające. Aby uzyskać optymalny rozdział poprzeczny dla wybranej szerokości roboczej, należy następnie dostosować ustawienie łopatek rozrzucających przy talerzu rozświetlającym. W tym celu konieczne odłączyć zasilanie elektryczne od modułu sterującego!

W celu przestawienia łopatek rozrzucających poluzować je i obrócić w wymaganą pozycję. Następnie dokręcić z powrotem wszystkie śruby!

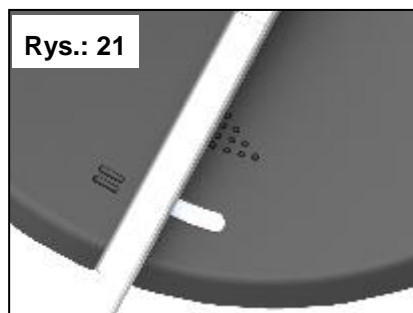


Rys.: 19

Bezpośrednio przy talerzu rozsiewającym znajdują się oznaczenia, na podstawie których można sprawdzić, w jakiej pozycji ustawione są w danej chwili łopatkę rozrzucające:



Łopatkę rozrzucającą I w punkcie 4



Łopatkę rozrzucającą II w punkcie 4

Tabela przedstawia ustawienia dla preparatu ślimakobójczego:

Preparaty ślimakobójcze Slug pellets Grains anti-limaces		
Szerokość robocza	Łopatkę rozrzucającą I	Łopatkę rozrzucającą II
< 20 m	1. punkt	1. punkt
20 m	2. punkt	2. punkt
24 m	3. punkt	3. punkt
28 m	4. punkt	4. punkt

Zasada obowiązująca wszystkie materiały siewne: jeśli gęstość rozsiewu na zewnątrz jest większa niż pośrodku, należy przestawić łopatki rozrzucające dalej w kierunku „1. punktu”.



WSKAZÓWKA: Walek wysiewający można włączyć dopiero, gdy talerz rozsiewający się obraca!

6.7 Demontaż (wymiana) wałka wysiewającego

Przy demontażu wałka wysiewającego postępować następująco:



WSKAZÓWKA: Podczas wymiany wałka wysiewającego zwrócić uwagę, aby zbiornik był całkowicie opróżniony.
Po zamontowaniu wałka wysiewającego skontrolować lekkobieżność maszyny.

- Całkowicie opróżnić zbiornik.
- Zdjąć boczną pokrywę rolek napędowych.
- Poluzować nakrętkę przy pomocy klucza nasadowego dołączonego do pokrywy na tyle, aby można było odciągnąć pokrywę w górę.
- Zdjąć pasek okrągły z rolek napędowych (rys.: 24).
- Poluzować nakrętki mocujące pokrywy wałka wysiewającego z boku (rys.: 25).
- Wyjąć teraz cały wałek wysiewający z boczną pokrywą (rys.: 26).
- Odczytać wymagane wyposażenie wałka wysiewającego w tabeli rozsięwu (punkt 6.11).
- Teraz można zamontować w urządzeniu nowy wałek wysiewający.
- Zamontować rozłożone elementy z powrotem w odwrotnej kolejności.





6.8 Mieszadło

Stosowanie mieszadła jest konieczne tylko przy nasionach, które mają tendencję do tworzenia mostków lub przy materiałach siewnych, które są bardzo lekkie (np. przy trawach).

Jeśli mieszadło nie będzie wykorzystywane, wystarczy zdjąć pasek napędowy, który jest założony na kołach napędowych między mieszadłem a wałkiem wysiewającym.



6.9 Czujnik (czujnik poziomu napełnienia)

Czujnik poziomu napełnienia przesyła komunikat do modułu sterującego, jeśli nie jest przykryty materiałem siewnym.

Istnieje możliwość dopasowania czułości czujnika do danego materiału siewnego. Ustawienia dokonuje się za pomocą małego wkrętu z rowkiem z tyłu przy czujniku. (Zmiana ustawienia w większości przypadków nie jest konieczna.)

Dodatkowo wysokość czujnika poziomu napełnienia można wygodnie regulować od zewnątrz.

Aby skontrolować funkcję, przed czujnikiem należy umieścić jakiś przedmiot; dioda LED z tyłu musi zacząć się świecić.



Rys.: 28

6.10 Próba kręcona / regulacja dawki rozsiewu

Liczba obrotów wałka wysiewającego zależy od dawki rozsiewu i prędkości jazdy w przypadku pracy z czujnikiem. W celu określenia żądanej dawki rozsiewu przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzić próbę kręconą.

Tabele rozsiewu podają dawki rozsiewu poszczególnych rodzajów nasion w kilogramach na minutę (= wykręcona ilość).

Dawkę rozsiewu określa się z następującego wzoru:

$$\text{Daw. rozs.} = \frac{m(\text{żąd.}) \times v(\text{ciągnik}) \times b(\text{robocza})}{600}$$

Daw. rozs.: dawka rozsiewu w kg/min

m(żąd.): żądana dawka rozsiewu w kg/ha

v(ciągnik): prędkość ciągnika w km/h

b(robocza): szerokość robocza w m

Przykład:
$$\frac{5 \text{ [kg/ha]} \times 12 \text{ [km/h]} \times 12 \text{ [m]}}{600} = 1,2 \text{ [kg/min]}$$

Aby przeprowadzić próbę kręconą, postępować następująco:

1. Usunąć węże bądź talerz rozsiewający przez otwarcie zamknięć szybkozamykających.



Rys.: 29



Rys.: 30

2. W próbach kręconych korzystać z dołączonego worka lub innego pojemnika, który zamontowany jest przy jednostce dozującej w celu zebrania materiału siewnego.
3. Ze wzoru podanego w punkcie 6.10 obliczyć żądaną dawkę rozsiewu na minutę.
4. Dokładny opis próby kręconej można znaleźć w instrukcji obsługi danego modułu sterującego.
5. Po rozpoczęciu pracy należy skontrolować rozsiew na polu. Kontroli wymaga w szczególności prędkość jazdy, dawka rozsiewu, głębokość odkładania i rozdział materiału siewnego.



Rys.: 31



UWAGA: Ze względów bezpieczeństwa w urządzeniu MDD złącze w przewodzie zasilającym silnika musi zostać rozłączone z chwilą odchylenia modułu talerza rozsiewającego w dół.

6.11 Tabele rozsiewu



UWAGA: Tabele rozsiewu odnoszą się do 6 wyjść z identycznym wyposażeniem! Jeśli zamiast 6 wyjść wykorzystywane będą np. tylko 2 wyjścia, wykrecona ilość odpowiednio się zmniejszy.




WSKAZÓWKA: Tabele można wykorzystywać jako wartości orientacyjne, jednak nie wszędzie można je stosować w identyczny sposób, ponieważ istotnych jest wiele czynników bądź mogą pojawiać się znaczące zmiany (np. masa tysiąca sztuk ziaren, wilgotność ziarna, zmiana właściwości przepływowych itd.).





WSKAZÓWKA: Dawkę rozsiewu można zwiększyć lub zmniejszyć poprzez dopasowanie kombinacji kół wysiewających. Dodanie ślepych kół wysiewających powoduje zmniejszenie dawki rozsiewu, dodanie drobnych kół wysiewających bądź Flex20 powoduje zwiększenie dawki rozsiewu.





PORADA: Tabele rozsiewu z innymi materiałami siewnymi można znaleźć na naszej stronie internetowej www.apv.at.


Trawa Grass Herbe	
Lolium perenne	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	ff
2	0,02
5	0,08
10	0,18
15	0,29
20	0,39
25	0,49
30	0,52
35	0,55
40	0,58
45	0,62
50	0,65
55	0,68
60	0,72
65	0,76
70	0,8
75	0,84
80	0,88
85	0,92
90	0,95
95	1,00
100	1,05


Pszenica Blé Wheat Blé		
Triticum		
Dawka	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	ff	Flex20
2	0,05	0,26
5	0,06	0,44
10	0,08	0,74
15	0,09	1,04
20	0,11	1,34
25	0,12	1,64
30	0,59	1,94
35	1,07	2,24
40	1,54	2,54
45	2,01	2,84
50	2,49	3,14
55	2,61	3,44
60	2,73	3,75
65	2,85	4,05
70	2,97	4,35
75	3,10	4,65
80	3,22	4,95
85	3,34	5,25
90	3,46	5,55
95	3,70	5,85
100	3,93	6,15


Jęczmień Barley Orge	
Hordeum	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	ff
2	0,07
5	0,18
10	0,36
15	0,55
20	0,74
25	0,92
30	1,11
35	1,29
40	1,48
45	1,66
50	1,85
55	1,88
60	1,92
65	1,96
70	2,00
75	2,03
80	2,07
85	2,10
90	2,14
95	2,18
100	2,21


Rzodkiew Radish Radis	
Raphanus raphanistrum	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	ff
2	0,09
5	0,23
10	0,48
15	0,72
20	0,96
25	1,20
30	1,35
35	1,61
40	1,87
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	
95	
100	


Wyka Vetch Vesce		
Vicia		
Dawka	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	f-fb	ff
2	0,57	1,26
5	1,07	1,46
10	1,88	1,78
15	2,71	2,10
20	3,53	2,43
25	4,36	2,75
30		3
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		


Gryka Buckwheat Blé Noir		
Fagopyrum		
Dawka	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	ff	Flex20
2	0,03	0,25
5	0,15	0,38
10	0,34	0,59
15	0,53	0,80
20	0,72	1,01
25	0,91	1,23
30	1,07	1,44
35	1,24	1,66
40	1,40	1,87
45	1,57	2,09
50	1,73	2,30
55	1,82	2,51
60	1,9	2,73
65	1,98	2,94
70	2,06	3,16
75	2,15	3,37
80	2,23	3,59
85	2,31	3,80
90	2,39	4,01
95		4,22
100		4,44


Owies Oat Avoine	
	
Avena	
Dawka	kg/mi n
Walek wysiewający	f-fb
2	0,01
5	0,02
10	0,03
15	0,05
20	0,05
25	0,07
30	0,09
35	0,11
40	0,13
45	0,14
50	0,17
55	0,17
60	0,18
65	0,19
70	0,20
75	0,20
80	0,20
85	0,20
90	0,20
95	0,21
100	0,23


Gorczyca Mustard Moutarde		
		
Sinapis Alba		
Dawka	kg/mi n	kg/mi n
Walek wysiewający	f-fb	ff
2	0,03	0,12
5	0,11	0,28
10	0,25	0,54
15	0,38	0,81
20	0,51	1,07
25	0,65	1,34
30	0,75	1,59
35	0,86	1,83
40	0,97	2,09
45	1,07	2,33
50	1,19	2,58
55	1,24	2,72
60	1,29	2,85
65	1,34	2,99
70	1,40	3,12
75	1,45	3,26
80	1,50	3,39
85	1,55	3,53
90	1,61	3,66
95	1,73	3,88
100	1,86	4,10


Lucerna Alfalfa Lucerna		
		
Medicago Sativa		
Dawka	kg/mi n	kg/mi n
Walek wysiewający	f-fb	ff
2	0,08	0,11
5	0,16	0,26
10	0,30	0,52
15	0,45	0,77
20	0,59	1,02
25	0,74	1,28
30	0,86	1,52
35	0,99	1,77
40	1,12	2,01
45	1,24	2,25
50	1,37	2,50
55	1,40	2,64
60	1,43	2,78
65	1,45	2,91
70	1,48	3,05
75	1,51	3,19
80	1,53	3,33
85	1,56	3,47
90	1,59	3,60
95	1,68	3,87
100	1,77	4,15


Koniczyna czerwona Red Clover Trèfle Rouge		
		
Trifolium		
Dawka	kg/mi n	kg/mi n
Walek wysiewający	f-fb	ff
2	0,03	0,21
5	0,11	0,51
10	0,25	1,02
15	0,38	1,52
20	0,53	2,03
25	0,66	2,54
30	0,80	2,62
35	0,92	2,71
40	1,06	2,79
45	1,19	2,88
50	1,32	2,97
55	1,37	3,05
60	1,40	3,14
65	1,45	3,22
70	1,49	3,31
75	1,53	3,39
80	1,57	3,48
85	1,61	3,57
90	1,65	3,65
95	1,75	3,88
100	1,85	4,10

Facelia Facelia Phacélie		
		
Phacelia tanacetifolia		
Dawka	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	f-fb	ff
2	0,11	0,13
5	0,23	0,29
10	0,46	0,56
15	0,68	0,83
20	0,89	1,10
25	1,12	1,37
30	1,14	
35	1,17	
40	1,19	
45	1,22	
50	1,25	
55	1,31	
60	1,39	
65	1,46	
70	1,53	
75	1,60	
80	1,67	
85	1,74	
90	1,82	
95	1,89	
100	1,97	

Rzepak Rape Colza			
			
Brassica Napus			
Dawka	kg/min	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	f-fb	ef-eb-fb	efv-efv
2	0,08	0,03	0,01
5	0,16	0,05	0,01
10	0,29	0,07	0,04
15	0,41	0,10	0,06
20	0,54	0,13	0,08
25	0,66	0,16	0,10
30	0,77	0,22	0,12
35	0,88	0,28	0,14
40	0,99	0,34	0,16
45	1,10	0,39	0,18
50	1,21	0,45	0,20
55	1,26	0,48	0,22
60	1,32	0,50	0,25
65	1,37	0,53	0,27
70	1,42	0,55	0,29
75	1,47	0,57	0,31
80	1,52	0,60	0,33
85	1,57	0,62	0,35
90	1,63	0,65	0,37
95	1,73	0,68	0,39
100	1,83	0,71	0,41

Mak Poppy Pavot	
	
Papaver	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	ef-eb-fb
2	0,02
5	0,04
10	0,06
15	0,09
20	0,11
25	0,14
30	0,20
35	0,25
40	0,31
45	0,37
50	0,42
55	0,45
60	0,48
65	0,51
70	0,53
75	0,56
80	0,59
85	0,62
90	0,64
95	0,68
100	0,71

Groch Pea Pois	
	
Pisum sativum	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	Flex 20
2	0,35
5	0,50
10	0,77
15	1,03
20	1,29
25	1,55
30	1,82
35	2,08
40	2,34
45	2,61
50	2,87
55	3,14
60	3,40
65	3,66
70	3,92
75	4,19
80	4,45
85	4,71
90	4,98
95	5,24
100	5,51

Bobik Fieldbean Féveroles	
Macrotyloma uniflorum	
Dawka	kg/min
Walek wysiewający	Flex20
2	0,35
5	0,50
10	0,75
15	1,01
20	1,26
25	1,52
30	1,77
35	2,03
40	2,28
45	2,54
50	2,78
55	3,04
60	3,29
65	3,55
70	3,80
75	4,06
80	4,31
85	4,57
90	4,82
95	5,08
100	5,33

Chia WHITE		
Dawka	kg/min	kg/min
Walek wysiewający	f-fb	ef-eb-fb
2	0,04	0,02
5	0,09	0,04
10	0,18	0,06
15	0,26	0,09
20	0,35	0,11
25	0,46	0,14
30		0,19
35		0,24
40		0,29
45		0,34
50		0,39
55		0,41
60		0,44
65		0,46
70		0,49
75		0,51
80		0,53
85		0,56
90		0,58
95		0,59
100		0,60

DC 37-lose

Dawka	kg/min
Watek wysiewający	Flex20
2	0,47
5	0,70
10	1,07
15	1,46
20	1,84
25	2,22
30	2,60
35	2,98
40	3,36
45	3,74
50	4,12
55	4,50
60	4,88
65	5,26
70	5,64
75	6,02
80	6,35
85	6,52
90	6,70
95	6,87
100	7,04

PHYSIOSTART

Dawka	kg/min	kg/min
Watek wysiewający	f-fb	Flex20
2	0,16	0,46
5	0,23	0,70
10	0,35	1,09
15	0,47	1,49
20	0,59	1,88
25	0,71	2,27
30	0,83	2,67
35	0,94	3,07
40	1,06	3,46
45	1,18	3,86
50	1,30	4,25
55	1,42	4,64
60	1,54	5,04
65	1,65	5,43
70	1,77	5,83
75	1,89	6,23
80	1,99	6,62
85	2,04	6,92
90	2,09	7,20
95	2,15	7,49
100	2,24	7,89

Florex

Dawka	kg/min
Watek wysiewający	f-fb
2	0,00
5	0,06
10	0,16
15	0,25
20	0,35
25	0,44
30	0,54
35	0,64
40	0,74
45	0,83
50	0,92
55	1,02
60	1,12
65	1,22
70	1,31
75	1,41
80	1,50
85	1,60
90	1,70
95	1,79
100	1,89

6.12 Praca w polu

Rozpoczynając rozsiew, postępować następująco:

- Uruchomić ciągnik.
- Włączyć moduł sterujący przyciskiem „On/Off”.
- **MDP/MDD:** Uruchomić dmuchawę/talerz rozsiewający przyciskiem „Dmuchawa/talerz rozsiewający”.
- **MDG/MDP/MDD/MDC:** Aby rozpocząć transport materiału siewnego, nacisnąć przycisk „Walek wysiewający”, który uruchomi silnik przekładniowy.



WSKAZÓWKA: Następnym punktem pomija się, jeśli wykorzystywany jest czujnik pozycji TUZ-u (złącze 7-stykowe, czujnik pozycji TUZ-u).

- Zawracając na uwrociu, nacisnąć jedynie przycisk „Walek wysiewający”. Zielona dioda LED gaśnie. W celu ponownego uruchomienia nacisnąć przycisk „Walek wysiewający”.
- Kończąc pracę, wyłączyć najpierw walek wysiewający, następnie dmuchawę/talerz rozsiewający, a na koniec cały moduł sterujący przyciskiem „On/Off”.

Podczas pracy w polu urządzeniem MDP przestrzegać następujących punktów:

- Podczas pracy w polu dmuchawa powinna być zawsze włączona.
- Skontrolować wymaganą dawkę rozsiewu.
- Skontrolować równomierny rozkład (odległość) płytek rozsiewających na szerokości.
- Skontrolować wysokość płytek rozsiewających: odstęp od gleby ok. 40 cm.
- Kąt płytek rozsiewających: płyta mocująca płytek rozsiewających ok. 90° (pod kątem prostym) względem gleby.
- Węża powinny być nachylone lekko w dół bądź poprowadzone poziomo przy urządzeniu roboczym.
- Pokrywa zbiornika musi być szczelnie zamknięta.
- Skontrolować głębokość odkładania materiału siewnego.

Podczas pracy w polu urządzeniem MDD przestrzegać następujących punktów:

- Podczas pracy w polu talerz rozsiewający powinien być zawsze włączony.
- Skontrolować wymaganą dawkę rozsiewu.
- Zwracać uwagę na minimalną wysokość roboczą równą 1,5 m (wysokość zrzutu talerza rozsiewającego).

Podczas pracy w polu urządzeniem MDG bądź MDC przestrzegać następujących punktów:

- Skontrolować wymaganą dawkę rozsiewu.
- Skontrolować głębokość odkładania materiału siewnego.

7 Cechy szczególne typu rozsiewacza MDC

7.1 Informacje ogólne

Typ rozsiewacza MDC został opracowany specjalnie w odpowiedzi na wymagania związane ze środkami, które mogą być rozsiewane tylko w **2 rzędach i bez wspomaganie powietrzem**.

7.2 Charakterystyka

7.2.1 Adapter Surefill

Już w stanie fabrycznym urządzenie MDC ma uszczelnioną i przykręconą pokrywę zbiornika ze **zintegrowanym adapterem Surefill**. Takie rozwiązanie gwarantuje, że podczas napełniania zbiornika użytkownik nie wchodzi w bezpośredni kontakt ze środkiem.



Rys.: 32



Rys.: 33

7.2.2 Redlice Fishtail

Seryjny zakres dostawy urządzenia MDC obejmuje 2 **redlice Fishtail** wraz z węzłem 5 m i 2 obejmami z zamknięciem przegubowym. Redlice Fishtail służą do rozdzielania środka w rzędzie, przez co środek jest w pełni skuteczny.

Montaż redlic Fishtail

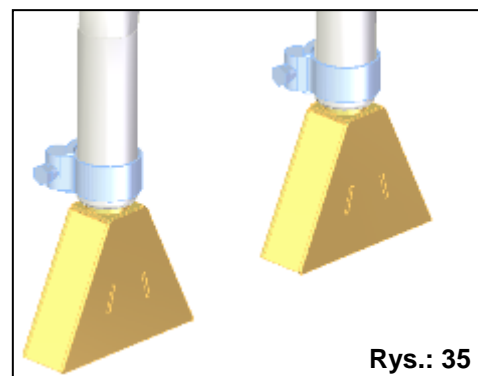
Redlice Fishtail montuje się za pomocą obejm z zamknięciem przegubowym przy węzłach.



Rys.: 34

W przypadku montażu na urządzeniu roboczym przestrzegać następujących punktów:

- Redlice Fishtail powinny zostać zamontowane pośrodku nad rzędami urządzenia roboczego!
- Węże materiału siewnego powinny kończyć się pionowo (90°) w redlicach Fishtail.



Rys.: 35



WSKAZÓWKA: Należy zwrócić uwagę, aby węże były poprowadzone pionowo, tylko w taki sposób można zagwarantować ciągły rozsiew środka bez niedrożności!

7.3 Tabela próby kręconej

W celu dozowania granulatu drobnoziarnistego zalecamy stosowanie **trzech drobnych kół wysiewających na jedno wyjście**.

SW [%]	Dawka rozsiewu [kg/min] Mocap
	fb-f (w sumie 6 drobnych kół wysiewających)
2	0,05
5	0,10
10	0,20
15	0,28
20	0,36
25	0,43
30	0,51
35	0,60
40	0,68
45	0,73
50	0,78
55	0,86
60	0,95
65	1,02
70	1,08
75	1,14
80	1,19
85	1,28
90	1,38
95	1,44
99	1,49

Sposób obliczania wymaganej ilości w kg/min przedstawiono w ogólnym punkcie 6.10 Próba kręcona.

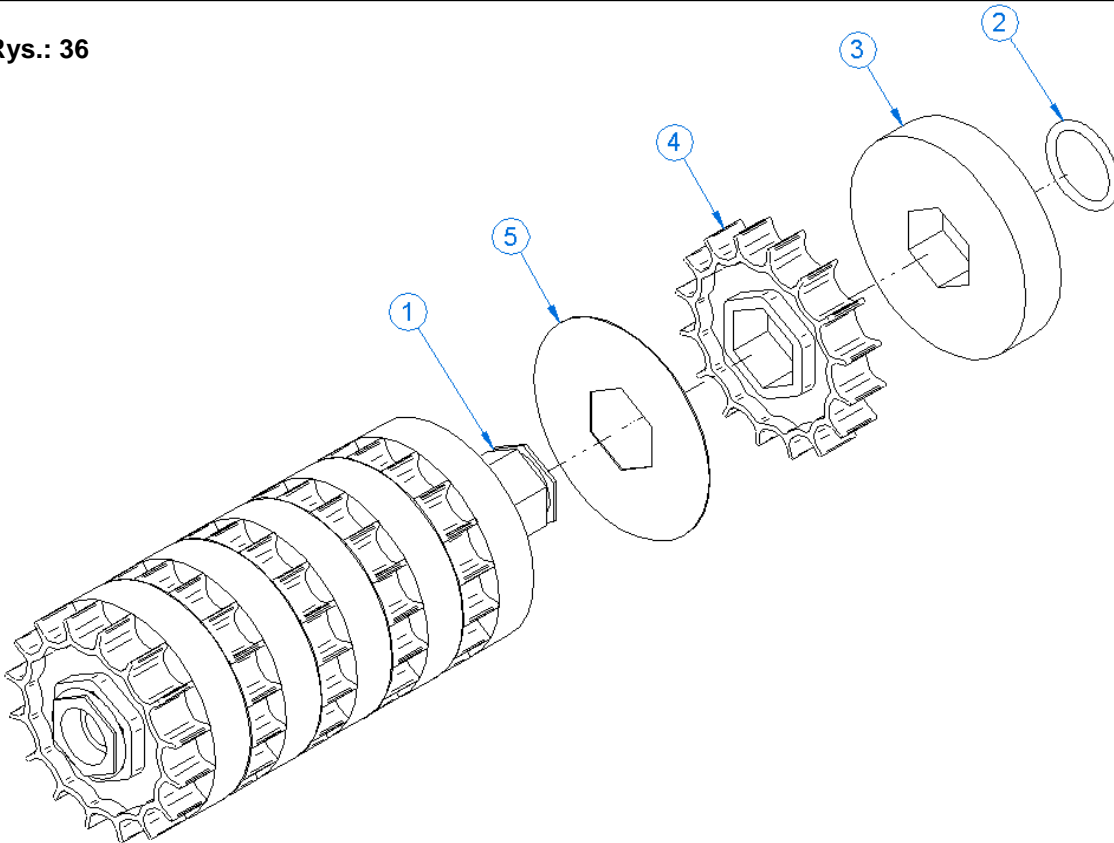


WSKAZÓWKA: W przypadku urządzenia MDC próbę kręconą należy przeprowadzić w taki sposób, aby środek zbierany był na końcu węży! Nosić odpowiednią odzież ochronną i ochronę dróg oddechowych, aby uniknąć kontaktu ze środkiem!

7.4 Składanie wałka wysiewającego dla MDC

Złożyć wałek wysiewający zgodnie z następującym rysunkiem:

Rys.: 36



Poz.	Nr art.	Nazwa	Nazwij język angielski	Dawka
1	11000-3-001	Wałek sześciokątny do kół wysiewających	—	1
2	04000-3-711	O-ring 14,1 x 1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-710	Koło wysiewające fb	Sowing wheel fb	6
4	04000-3-709	Koło wysiewające f	Sowing wheel f	6
5	04000-3-029	Podkładka dystansowa 0,3 mm KB	Spacer 0.3mm KB	5



UWAGA: Ważne jest, aby ślepe koło wysiewające fb było zawsze przykładane zamkniętą stroną do drobnego koła wysiewającego f, a podkładki dystansowe zostały umieszczone między otwartymi stronami kół wysiewających.
W każdej kombinacji zamontowanych musi zostać 5 podkładek dystansowych.

8 Czyszczenie, konserwacja, pielęgnacja i naprawy

8.1 Informacje ogólne

Aby utrzymać dobry stan urządzenia również po dłuższym okresie eksploatacji, należy przestrzegać poniższych zasad:

- Oryginalne części i akcesoria są specjalnie dostosowane do maszyn i urządzeń.
- Chcemy zwrócić wyraźną uwagę, że części i akcesoria, które nie zostały przez nas dostarczone, nie są przez nas kontrolowane ani zatwierdzone.
- Dlatego montaż i/lub użytkowanie takich wyrobów mogą niekiedy negatywnie zmienić lub pogorszyć pierwotne właściwości konstrukcyjne urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w następstwie stosowania nieoryginalnych części i akcesoriów.
- Samowolne zmiany oraz stosowanie elementów montażowych i dodatkowych w maszynach wykluczają odpowiedzialność producenta.
- Wszystkie połączenia gwintowane dokręcić najpóźniej po 3, a później raz jeszcze po ok. 20 roboczogodzinach, a następnie regularnie kontrolować (luźne śruby mogą doprowadzić do poważnych szkód następczych, które nie podlegają gwarancji).
- W okresie zimowym chronić urządzenie ekologicznym środkiem przed rdzą.
- Urządzenie odstawiać w miejsca chronione przed czynnikami atmosferycznymi.
- NIE czyścić urządzenia wodą. Zaleca się czyszczenie urządzenia sprężonym powietrzem.

Uwaga: Czyszczenie pod zbyt wysokim ciśnieniem powietrza może doprowadzić do uszkodzenia lakieru.

8.2 Opróżnianie zbiornika materiału siewnego

Przed czyszczeniem lub wyłączeniem z eksploatacji należy usunąć ze zbiornika materiału siewnego resztę materiału siewnego.

Aby opróżnić zbiornik, odkręcić śrubę zamykającą na króćcu opróżniającym (Rys.: 37) z przodu przy zbiorniku i przytrzymać pod nim naczynie, worek lub inny pojemnik (możliwe tylko przy zbiorniku 100 l).

W celu całkowitego opróżnienia należy jeszcze usunąć zestaw akcesoriów znajdujący się poniżej jednostki dozującej poprzez otwarcie zamknięć szybkozamykających (Rys.: 38, Rys.: 39) i założenie worka lub odpowiedniego pojemnika do zebrania resztek (Rys.: 40).

Następnie wybrać w module sterującym punkt menu „Opróżnianie”. Przy tym punkcie menu wałek wysiewający zaczyna się automatycznie obracać. Teraz pozostawić włączony wałek wysiewający, aż zbiornik będzie zupełnie pusty i koła wysiewające nie będą transportować materiału siewnego.



PORADA: Aby usunąć ostatnie resztki materiału siewnego, przedmuchać zbiornik sprężonym powietrzem.
Alternatywnie resztki materiału siewnego można również odessać odkurzaczem przemysłowym.



Rys.: 37



Rys.: 38



Rys.: 39



Rys.: 40

8.3 Czyszczenie siewnika

Siewnik należy regularnie czyścić wewnątrz i z zewnątrz, aby zapewnić bezusterkową eksploatację przez długi czas. W przypadku niewłaściwego czyszczenia wewnątrz siewnika może dojść do powstawania zarodków z uwagi na obecność resztek materiału siewnego.

Sposób czyszczenia siewnika:

1. Opróżnić zbiornik materiału siewnego (patrz Opróżnianie zbiornika materiału siewnego, punkt 8.2).
2. Wymontować wałek wysiewający (patrz Demontaż (wymiana) wałka wysiewającego, punkt 6.7).
3. Podnieść pokrywę zbiornika na ziarno w celu otwarcia. (Uwaga: pokrywy w MDC nie można otworzyć bez pomocy narzędzi.)
4. Oczyszczyć wnętrze siewnika i kanały materiału siewnego przy pomocy sprężonego powietrza.
5. Oczyszczyć siewnik z zewnątrz wilgotną ściereczką.



UWAGA: Do zbiornika lub urządzenia nie może dostać się woda. Wewnątrz urządzenia wolno jedynie przedmuchiwać sprężonym powietrzem!

8.4 Naprawy

W razie awarii lub uszkodzenia siewnika prosimy o kontakt z producentem. Dane kontaktowe podane są na ostatniej stronie w niniejszej instrukcji obsługi.

9 Dane techniczne

9.1 MDD

Oznaczenie:	MDD 40 M1
Pojemność zbiornika:	40 litrów
Masa:	28 kg
Wymiary (W x S x G):	805 x 420 x 570 mm
Maks. szerokość robocza:	28 m (ze współcz. zmienności 12%) Sprawdzone przez Irstea za pomocą środka ślimakobójczego Metarex firmy De Sangosse.
Maks. szerokość rozsiewu:	31 m (ze środkiem ślimakobójczym Metarex)
Zasilanie:	12 V, 25 A
Dane silnika talerza rozsiewającego (moc znamionowa):	170 W
Pobór prądu przez silnik talerza rozsiewającego:	25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy
Zakres obrotów maks.:	2600-3000 min ⁻¹
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)
Oznaczenie:	MDD 100 M1
Pojemność zbiornika:	105 litrów
Masa:	30 kg
Wymiary (W x S x G):	1025 x 520 x 530 mm
Maks. szerokość robocza:	28 m (ze współcz. zmienności 12%) Sprawdzone przez Irstea za pomocą środka ślimakobójczego Metarex firmy De Sangosse.
Maks. szerokość rozsiewu:	31 m (ze środkiem ślimakobójczym Metarex)
Zasilanie:	12 V, 25 A
Dane silnika talerza rozsiewającego (moc znamionowa):	170 W
Pobór prądu przez silnik talerza rozsiewającego:	25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy
Zakres obrotów maks.:	2600-3000 min ⁻¹
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

9.2 MDP

Oznaczenie:	MDP 40 M1
Pojemność zbiornika:	40 litrów
Masa:	28 kg
Wymiary (W x S x G):	805 x 420 x 570 mm
Maks. szerokość robocza:	4,5 m
Zasilanie:	12 V, 25 A
Pobór prądu przez dmuchawę elektryczną:	25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

Oznaczenie:	MDP 100 M1
Pojemność zbiornika:	105 litrów
Masa:	30 kg
Wymiary (W x S x G):	1025 x 520 x 530 mm
Maks. szerokość robocza:	4,5 m
Zasilanie:	12 V, 25 A
Pobór prądu przez dmuchawę elektryczną:	25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

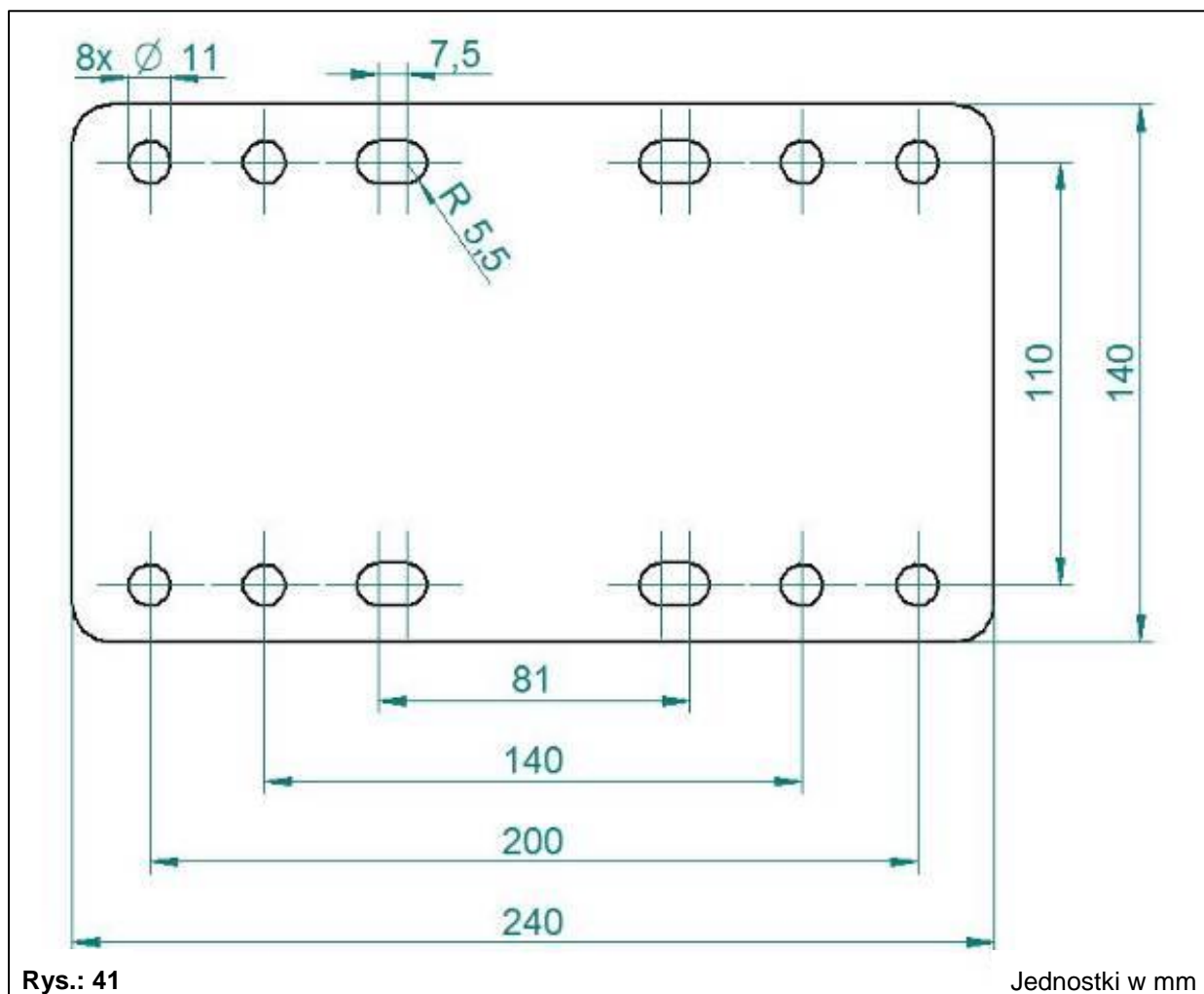
9.3 MDG

Oznaczenie:	MDG 40 M1
Pojemność zbiornika:	40 litrów
Masa:	28 kg
Wymiary (W x S x G):	805 x 420 x 570 mm
Zasilanie:	12 V, 10 A
Pobór prądu przez silnik:	maks. 9 A
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

Oznaczenie:	MDP 100 M1
Pojemność zbiornika:	105 litrów
Masa:	30 kg
Wymiary (W x S x G):	1025 x 520 x 530 mm
Zasilanie:	12 V, 10 A
Pobór prądu przez silnik:	maks. 9 A
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

9.4 MDC

Oznaczenie:	MDC 40 M1
Pojemność zbiornika:	40 litrów
Masa:	28 kg
Wymiary (W x S x G):	805 x 420 x 570 mm
Zasilanie:	12 V, 10 A
Pobór prądu przez silnik:	maks. 9 A
Kategoria TUZ:	kat. II (ciągną górne)

Układ otworów kontrpłyty:

Powierzchnia podstawy musi mieć minimalną wielkość wynoszącą 240 x 140 mm.

9.5 Lokalizacja tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się na stalowej podstawie.

W razie pytań lub reklamacji z tytułu gwarancji prosimy zawsze podawać numer produkcyjny maszyny.



Rys.: 42

10 Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja

10.1 Wyłączenie maszyny z eksploatacji

Aby maszyna zachowała pełną sprawność również w przypadku dłuższej przerwy w eksploatacji, ważne jest odpowiednie przygotowanie do przechowywania.

1. Całkowicie usunąć materiał siewny z siewnika.
2. Oczyszczyć siewnik z zewnątrz i wewnątrz (patrz punkt 8.3).
3. Przechowywać siewnik w suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu zarodków w urządzeniu.

10.2 Przechowywanie maszyny

Maszyna musi być przechowywana w suchym i zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych miejscu, aby nie utraciła sprawności również w dłuższym okresie składowania.

10.3 Utylizacja

Utylizacja maszyny musi odbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji maszyn.

11 Akcesoria

11.1 Czujnik poziomu napełnienia

Ten czujnik może zostać zamontowany dodatkowo w MD. Jednak do tego niezbędny jest moduł sterujący 5.2. Jego zadaniem jest pomiar poziomu napełnienia zbiornika i generowanie alarmu w module sterującym, gdy poziom w zbiorniku spadnie poniżej ustawionego poziomu. Istnieje możliwość dopasowania czułości czujnika do danego materiału siewnego. Ustawienia dokonuje się za pomocą małego wkrętu z rowkiem z tyłu przy czujniku. Kabel czujnika podłączyć zgodnie ze schematem podłączania.

Zakres dostawy: 1 czujnik poziomu napełnienia
1 blacha montażowa
4 śruby
5 nakrętek

Nr katalogowy: Nr art.: 11000-2-060



Rys.: 43

11.2 Przedłużacz 2 m (6-stykowy)

Jeśli z uwagi na długość maszyny uprawowej i/lub konstrukcję urządzenia seryjnie montowany kabel urządzenia będzie za krótki lub w celu praktycznego poprowadzenia kabla można zamówić ten przedłużacz z oferty akcesoriów.

Zakres dostawy: 1 przedłużacz

Nr katalogowy: Nr art.: 00410-2-148



Rys.: 44

11.3 Przedłużacz 5 m (6-stykowy)

Jeśli z uwagi na długość maszyny uprawowej i/lub konstrukcję urządzenia seryjnie montowany kabel urządzenia będzie za krótki lub w celu praktycznego poprowadzenia kabla można zamówić ten przedłużacz z oferty akcesoriów.

Zakres dostawy: 1 przedłużacz

Nr katalogowy: Nr art.: 00410-2-149



Rys.: 45

11.4 Włącznik do próby wysiewu

Za pomocą włącznika do próby wysiewu próbę można uruchomić bezpośrednio przy siewniku.

Włącznik do próby wysiewu montuje się bezpośrednio przy wiązce kablowej maszyny w łatwy sposób na urządzeniu za pomocą wbudowanych magnesów.

Zakres dostawy: 1 włącznik do próby wysiewu

Nr katalogowy: Nr art.: 00410-2-185



Rys.: 46

11.5 Zestaw akcesoriów z przełącznikiem

Za pomocą przełącznika można przełączać między talerzem rozsiewającym i dmuchawą elektryczną bez konieczności adaptacji okablowania.

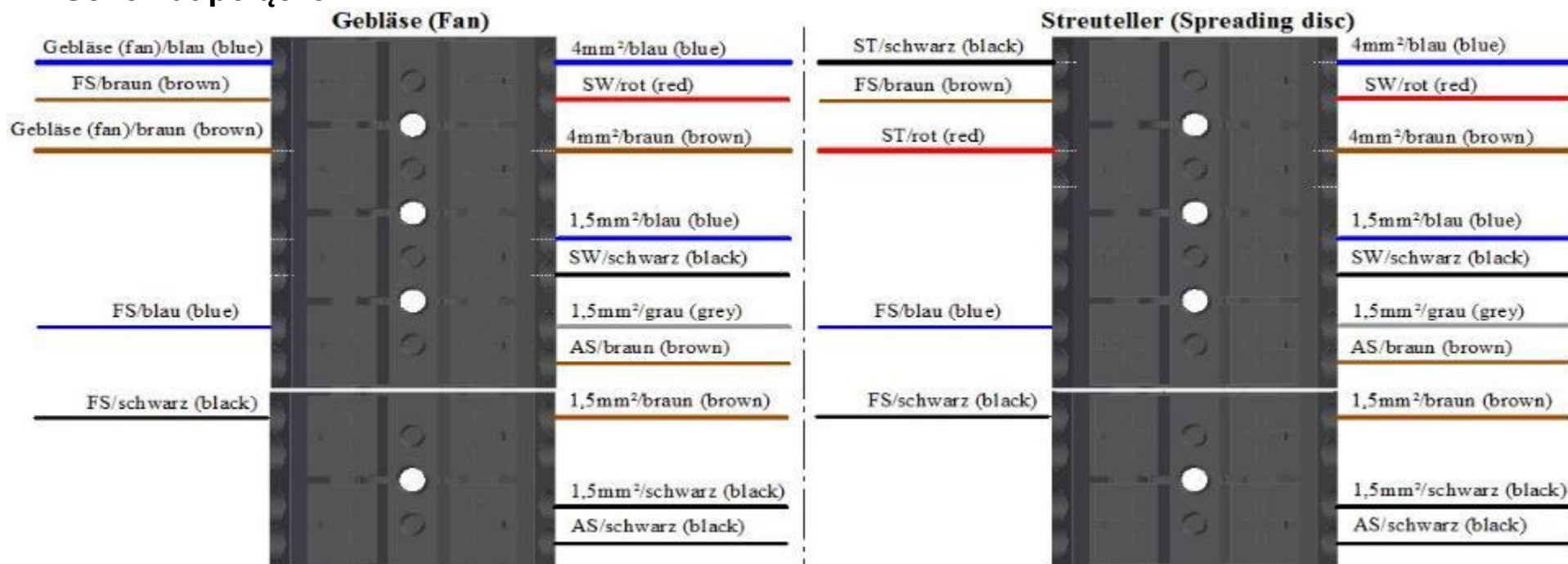
Zakres dostawy: 1 kabel przyłączeniowy
przełącznika
1 przełącznik 20 A
1 adapter
1 naklejka MD przełącznika
8 śrub

Nr katalogowy: Nr art.: 11000-2-067



Rys.: 47

12 Schemat połączeń



Styk złącza (plug-pin)	Kabel urządzenia (machine cable)	Dmuchawa (fan)	Talerz rozsiewający (ST) (spreading disc)	Silnik wałka wysiewającego (sowing shaft motor)	Czujnik poziomu napełnienia (FS) (fill level sensor)	Włącznik do próby wysiewu (AS) (calibration button)
1	4 mm ² / niebieski (blue)	4 mm ² / niebieski (blue)	2,5 mm ² / czarny (black)	1,5 mm ² / czerwony (red)	0,75 mm ² / brązowy (brown)	
2	4 mm ² / brązowy (brown)	4 mm ² / brązowy (brown)	2,5 mm ² / czerwony (red)			
3	1,5 mm ² / niebieski (blue)			1,5 mm ² / czarny (black)		
4	1,5 mm ² / szary (grey)				0,75 mm ² / niebieski (blue)	0,75 mm ² / brązowy (brown)
5	1,5 mm ² / brązowy (brown)				0,75 mm ² / czarny (black)	
6	1,5 mm ² / czarny (black)					0,75 mm ² / czarny (black)

13 Mój pomysł

Multidozownik serii **MDG, MDP, MDD i MDC** był długo projektowany i testowany. Od pierwszego pomysłu do produkcji seryjnej minęło dużo czasu. Wymagane było duże zaangażowanie poszczególnych pracowników i całego zespołu rozwojowego.

Jednak najcenniejsze doświadczenie to doświadczenie z praktyki. Nasza zasada:

„Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów.”

Tak oto bliska współpraca z klientem pozwala wypracować przewagę nie tylko dla niego samego, lecz także dla APV.

Prosimy opisać nam swoje pozytywne i negatywne doświadczenia z maszyną.
Prosimy o przesyłanie propozycji ulepszeń i pomysłów na adres:

meineidee@apv.at

A może zechcieliby Państwo dołączyć zdjęcia lub odręczne rysunki! Za każdą informację, bez względu na jej formę, będziemy wdzięczni.

Państwa informacje zostaną przekazane bezpośrednio kierownikom ds. projektowania APV.

Dziękuję z góry za zaangażowanie i życzę wiele satysfakcji w korzystaniu z produktu APV!

Serdeczne pozdrowienia

Dyrektor ds. rozwoju i obsługi klienta



Ing. Gregor Witzmann, MSc, MBA

14 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa...

Niniejszy załącznik instrukcji obsługi zawiera ogólne zasady postępowania odnoszące się do użytkowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem oraz zasady bezpieczeństwa, których należy koniecznie przestrzegać w celu ochrony osobistej.

Lista jest bardzo obszerna, niektóre zasady dotyczą nie tylko dostarczonego urządzenia. Jednak podsumowanie zasad przypomina o często nieświadomie nieprzestrzeganych regułach bezpieczeństwa podczas codziennego użytkowania maszyn i urządzeń.

14.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do typowej eksploatacji do prac rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde użytkowanie wykraczające poza ten zakres traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z takiego użytkowania, ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i obsługi technicznej określonych przez producenta.

Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają się na takich pracach i zostały poinformowane o zagrożeniach. Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa należy również przekazać pozostałym użytkownikom.

Należy przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz pozostałych, powszechnie uznanych reguł w zakresie bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.

Samowolne zmiany w urządzeniu wykluczają odpowiedzialność producenta za szkody wynikające z takich zmian.

14.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować urządzenie i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w ruchu drogowym i bezpieczeństwa eksploatacji (np. złamania, pęknięcia, przetarcia, wycieki, luźne śruby i połączenia gwintowane, wibracje i nietypowe odgłosy).
- Użytkownik musi regularnie (przed każdym użyciem) kontrolować urządzenia pod kątem złamań, pęknięć, przetarć, wycieków, luźnych śrub i połączeń gwintowanych, wibracji, nietypowych odgłosów oraz prawidłowego działania.
- Urządzenia należy regularnie czyścić sprężonym powietrzem! W trakcie tej czynności nosić sprzęt ochrony indywidualnej.
- Prace konserwacyjne i czyszczenie przeprowadzać przy opuszczonej, wyłączonej i zabezpieczonej przed ponownym rozruchem maszynie.
- Nie wolno pracować pod maszyną.
- Przestrzegać powszechnie obowiązujących przepisów bhp!
- Podczas prac naprawczych i konserwacyjnych korzystać z dodatkowego oświetlenia (np. lampa ręczna)!
- Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne rozmieszczone na urządzeniu zawierają ważne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji: ich przestrzeganie jest warunkiem bezpieczeństwa użytkownika!
- Korzystając z dróg publicznych, przestrzegać właściwych postanowień!
- Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z całym wyposażeniem oraz elementami sterującymi i ich funkcjami. Podczas pracy jest już na to za późno!
- Podczas korzystania z urządzenia nosić ochronę słuchu.
- Nastawianie dawki rozsiewu może być podejmowane wyłącznie dokładnie według instrukcji obsługi oraz przez przeszkolone osoby!
- Odzież użytkownika powinna ściśle przylegać do ciała! Unikać noszenia luźnej odzieży!
- Zawsze nosić obuwie bezpieczeństwa z antypoślizgową podeszwą!
- Utrzymywać maszyny w czystości, aby uniknąć zagrożenia pożarowego. Ponadto zaleca się przewożenie gaśnicy w ciągniku.
- Przed ruszeniem i uruchomieniem skontrolować pobliski obszar! (Dzieci!) Zwracać uwagę na dostateczną widoczność!
- Przewożenie osób podczas pracy i przejazdów transportowych na urządzeniu roboczym jest niedozwolone!
- Na urządzeniu rolniczym wykorzystywanym do montażu multidozownika nie mogą być przewożone żadne osoby.
- Urządzenie prawidłowo podłączać i mocować jedynie na wyznaczonych przyrządach!
- Podczas podłączania urządzeń do ciągnika i odłączania konieczna jest szczególna ostrożność! Stosować wyłącznie mocowania samozabezpieczające (nakrętki) oraz śruby o wysokiej wytrzymałości.

- Podczas montażu, obsługi i konserwacji/napełniania zwracać uwagę na stabilność ciągnika i urządzenia. W zależności od maszyny uprawowej, na której zamontowany zostanie siewnik, korzystać ze stopnia wg EN 14018 zgodnie z instrukcją obsługi.
- Podczas montażu urządzenia dokładnie podłączać połączenia złączy do układu hydraulicznego ciągnika zgodnie z instrukcją obsługi.
- Obciążniki montować zawsze prawidłowo w przewidzianych punktach mocowania!
- Przestrzegać zasad odnośnie montażu oraz wymagań odnoszących się do ciągnika bądź urządzenia rolniczego zgodnie z instrukcją obsługi.
- Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na osie, masy całkowitej i wymiarów transportowych!
- Kontrolować i montować wyposażenie transportowe, np. oświetlenie, sprzęt ostrzegawczy i ew. urządzenia ochronne!
- Elementy zwalniające szybkozłaczek muszą luźno zwisać i nie mogą się samoczynnie zwolnić w dolnym położeniu!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Zamontowane lub zawieszane urządzenia i obciążniki mają również wpływ na charakterystykę jazdy, sterowność i zdolność hamowania. Dlatego zwracać uwagę na dostateczną zdolność kierowania i hamowania!
- Podczas jazdy na zakrętach uwzględniać duży wysięg i/lub bezwładność urządzenia!
- Urządzenie uruchamiać dopiero gdy wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i ustawione w pozycji zabezpieczającej!
- Zabrania się przebywania w obszarze roboczym!
- Nie przebywać w obszarze obrotu i wychylenia urządzenia!
- Hydrauliczne ramy składane mogą być uruchamiane tylko jeśli w obszarze wychylenia nie przebywają żadne osoby.
- Przy elementach uruchamianych siłą zewnętrzną (np. hydraulicznie) występują miejsca grożące zmiążdżeniem i odcięciem!
- W przypadku urządzeń składanych ręcznie zawsze zadbać o dobrą stabilność własną!
- W przypadku maszyn szybkojezdnych z narzędziami napędzanymi na glebie: niebezpieczeństwo spowodowane bezwładnością po podniesieniu! Podchodzić dopiero gdy całkowicie się zatrzymają!
- Przed wyjściem z ciągnika postawić maszynę na glebie, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Między ciągnikiem a urządzeniem nie mogą przebywać żadne osoby, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przed przetoczeniem hamulcem ręcznym i/lub klinami pod kołami!
- Złożone ramy i mechanizmy podnoszące zabezpieczyć w pozycji transportowej!
- Ramiona chwytnie wału ugniatającego złożyć i zablokować przed transportem po drogach!
- Znaczniki śladów zablokować w pozycji transportowej!
- Przy napełnianiu zbiornika środkiem przeciwko ślimakom lub podobnymi trującymi preparatami należy wsypywać tylko taką ilość, która potrzebna jest przez krótki czas. Podczas napełniania nosić odzież ochronną, rękawice ochronne oraz ochronę twarzy i oczu.
- Przestrzegać ostrzeżeń podanych przez producenta na opakowaniu. Ziarna stosowane w rozsiewaczu mogłyby być trujące!

- Pod żadnym pozorem nie umieszczać rąk, części odzieży itd. w obszarze obracających się części!
- Zachować odstęp, gdy maszyna jest włączona!
- W strefie zagrożenia multidozownika z tarczą rozsiewającą nie mogą przebywać inne osoby.
- Kontrola wzrokowa przez kierowcę!
- Nigdy nie patrzeć w stożek rozsiewanego materiału!
- Pozostałości produktu należy umieszczać z powrotem w oryginalnym opakowaniu. Resztki nie mogą przedostać się w sposób niekontrolowany do środowiska.
- Negatywne oddziaływania dopuszczonych środków ochrony roślin na stosowane materiały nie są znane.
- Prace związane z naprawami, konserwacją i czyszczeniem oraz usuwanie usterek należy podejmować wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zatrzymanym silniku!
- Podczas montażu urządzenia rozsiewającego użytkownik musi połączyć je przez metalowe połączenie i ew. kabel masy z ciągnikiem lub pojazdem.
- Nigdy nie patrzeć w czujnik radarowy!
- W instrukcji obsługi wymagane jest stosowanie wymiennych wałków przekaźnikowych z oznakowaniem CE oraz ich osłon!
- Naklejki na niektórych elementach informują o wysokich temperaturach. Podczas prac przy tych elementach należy nosić rękawice ochronne, jeśli ich powierzchnie mają wysoką temperaturę. Należy dbać o to, aby na silniku hydraulicznym nie odkładały się pyły. Czyścić.
- Silniki dozownika bębnowego/wałka wysiewającego i talerza rozsiewającego mogą się nagrzewać. Na silnikach znajdują się naklejki z ostrzeżeniami. Użytkownik musi regularnie kontrolować silniki pod kątem zmian temperatury i oczyszczać je z ewentualnego pyłu.
- Operator musi zwracać uwagę, aby żadne osoby nie przebywały w pobliżu multidozownika, jeśli jest on poruszany przez układ hydrauliczny ciągnika w przypadku stosowania tarczy rozsiewającej. Kontrola wzrokowa przez kierowcę. Podczas jazdy po drogach użytkownik musi zadbać o to, aby podniesiony multidozownik nie mógł się obniżyć (zawór odcinający w hydraulice ciągnika lub podobnym rozwiązaniu). Ponadto na czas jazdy po drogach użytkownik musi wyłączyć sterowanie (aby przypadkowe uruchomienie np. tarczy rozsiewającej nie było możliwe).

14.3 Zamontowane urządzenia

- Przed montażem i demontażem urządzeń na trzypunktowym układzie zawieszenia (TUZ) wyposażenie sterujące ustawić w pozycji, w której przypadkowe podniesienie lub opuszczenie jest wykluczone!
- Podczas montażu użytkownik musi szczególnie zwracać uwagę na spełnienie wymagań dotyczących ciągnika lub urządzenia rolniczego według instrukcji obsługi oraz na prawidłowe połączenie przyłączy zgodnie z instrukcją obsługi.
- Podczas montażu użytkownik musi połączyć multidozownik z ciągnikiem bądź urządzeniem rolniczym przez metalowe połączenie.
- W przypadku zawieszenia trzypunktowego kategorii zawieszenia ciągnika i urządzenia muszą się zgadzać lub zostać dopasowane!

- W obszarze cięgieł TUZ-u istnieje ryzyko odniesienia obrażeń w miejscach zagrożenia zmiążdżeniem i odcięciem!
- Podczas korzystania ze sterowania zewnętrznego zawieszenia trzypunktowego nie wchodzić między ciągnik a urządzenie!
- W pozycji transportowej urządzenia zawsze zwracać uwagę na dostateczne boczne zablokowanie cięgieł TUZ-u ciągnika!
- Podczas jazdy po drogach z podniesionym urządzeniem dźwignia sterująca musi być zabezpieczona przed opuszczeniem (zaryglowana)!
- W celu kontroli czynności zapewniony musi być widok na zamontowany multidozownik bądź urządzenie rolnicze, na którym został on zamontowany, oraz na niebezpieczne strefy ruchu.
- Prędkość jazdy ciągnika w przypadku stosowania tarczy rozsiewającej i przy wykonywaniu czynności roboczych należy utrzymywać zgodnie z instrukcją obsługi i zależnie od materiału siewnego między 1 a 20 km/h.

14.4 Konserwacja

- Prace związane z naprawami, konserwacją i czyszczeniem oraz usuwanie usterek należy podejmować wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zatrzymanym silniku! – Wyjąć kluczyk ze stacyjki! – Wyłączyć urządzenie!
- Nakrętki i śruby regularnie kontrolować pod kątem prawidłowego dokręcenia i w razie potrzeby dokręcać!
- Podczas prac konserwacyjnych przy podniesionym urządzeniu zawsze zabezpieczać urządzenie odpowiednimi podporami!
- Przy wymianie narzędzi roboczych z ostrzami korzystać z odpowiednich narzędzi i rękawic!
- Oleje, smary i filtry odpowiednio utylizować!
- Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej zawsze odłączać dopływ prądu!
- Przed pracami związanymi ze spawaniem elektrycznym przy ciągniku i zamontowanych urządzeniach odłączyć kabel od prądnicy i akumulatora!
- Części zamienne muszą przynajmniej spełniać wymagania techniczne określone przed producenta urządzenia! Spełniają je oryginalne części!
- Nie czyścić urządzenia wodą. Zaleca się czyszczenie urządzenia sprężonym powietrzem.
- Podczas prac naprawczych i konserwacyjnych korzystać – w razie konieczności – z dodatkowego oświetlenia (np. lampa ręczna).



UWAGA: Błędy w druku zastrzeżone, wszystkie dane bez gwarancji.

15 Tabliczki bezpieczeństwa

Przestrzegać treści tych naklejek na urządzeniu! Informują one o szczególnych zagrożeniach!



Przed uruchomieniem zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej treści!



Przed przystąpieniem do prac z wykorzystaniem urządzenia zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej treści! Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.



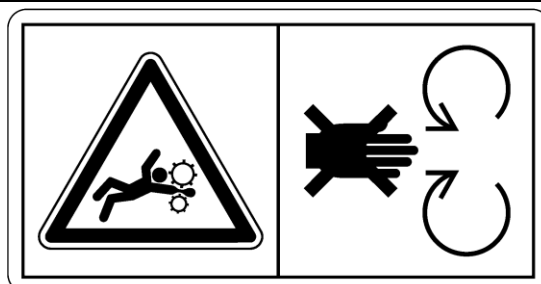
Zagrożenie spowodowane odrzucanymi elementami; zachować bezpieczny odstęp!



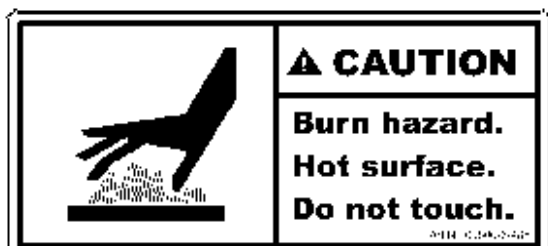
Ryzyko odniesienia obrażeń przy ruchomych elementach. Przed obsługą wyłączyć maszynę i odłączyć zasilanie!



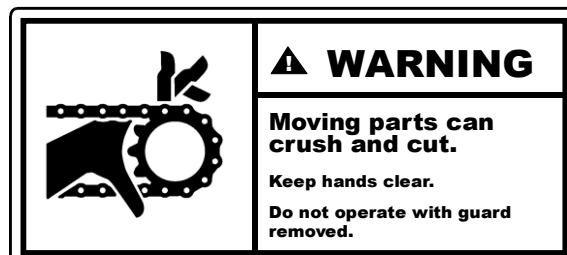
Nie sięgać w obracające się elementy. Przed obsługą wyłączyć maszynę i odłączyć zasilanie!



Zachować dostateczny odstęp od obracających się części maszyny!



Gorąca powierzchnia!
Nie dotykać!



Ryzyko odniesienia obrażeń przy obracających się elementach. Pracować tylko z zamontowanymi osłonami!

16 Notatki

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and covers most of the page's content area.

Jakość dla profesjonalistów

Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów



www.apv-polska.pl

**APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelstdorf**

**Tel.: +43 (0)2913 / 8001
Fax: +43 (0)2913 / 8002**

**www.apv.at
office@apv.at**

**APV Polska
Ul. Cecorska 9
76-200 Słupsk**

**Tel. +48 59 841 41 93
Faks: +48 59 841 41 93**

**www.apv-polska.pl
biuro@apv-polska.pl**