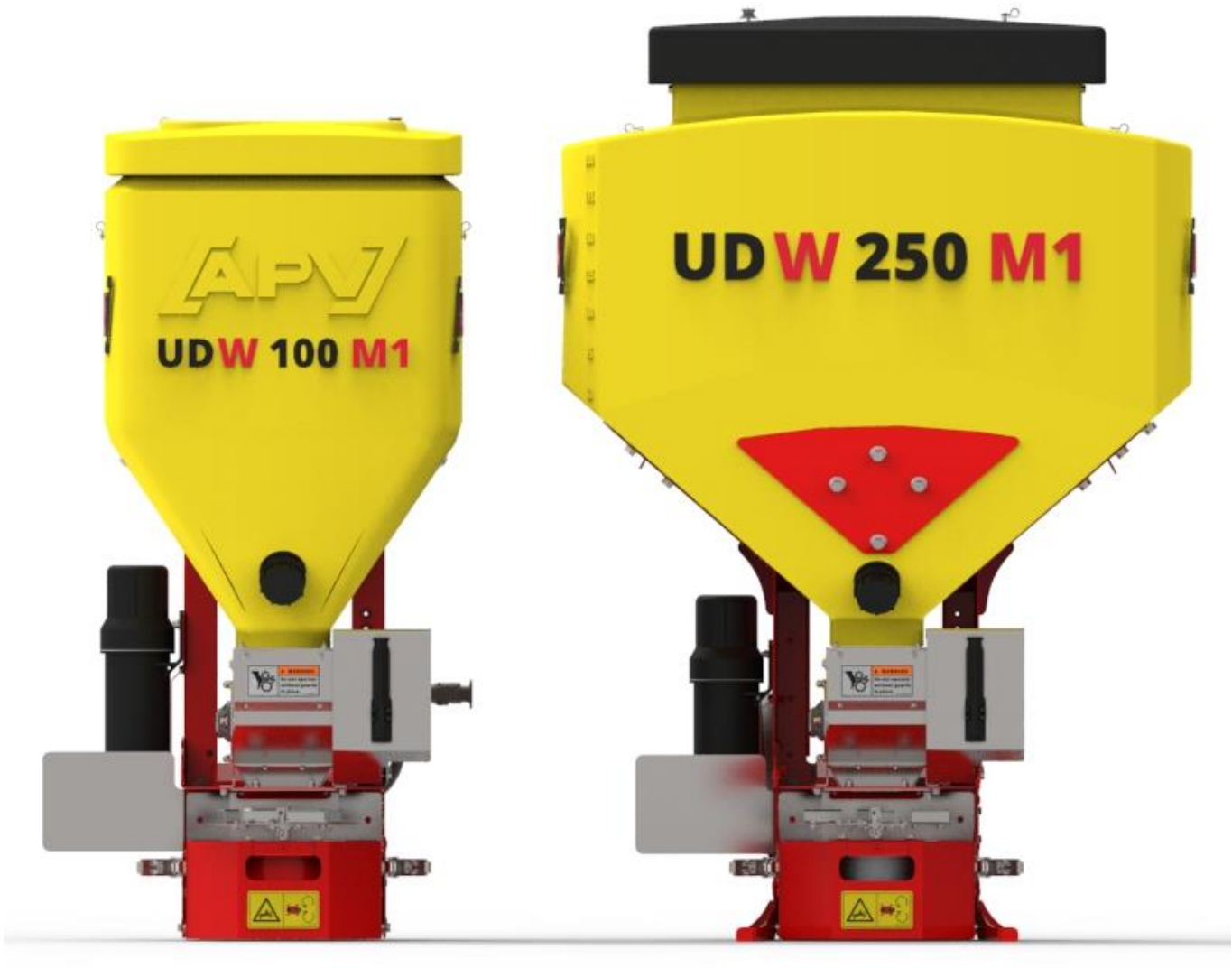



**Wersja: 1.3 PL / nr art.: 00602-3-702**

# Instrukcja obsługi UDW 100 M1, UDW 250 M1

**Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać!**

**TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI**

www.apv.at ®

# Spis treści


**Deklaracja zgodności WE ..... 3**

**1 Identyfikacja urządzenia ..... 4**

**2 Serwis ..... 4**

**3 Gwarancja ..... 4**

**4 Zapobieganie wypadkom Zasady bezpieczeństwa ..... 5**
4.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem ..... 5
4.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp ..... 5
4.3 Zamontowane urządzenia ..... 7
4.4 Konserwacja ..... 8

**5 Montaż rozsiewacza ..... 8**
5.1 Budowa i zasada pracy ..... 8
5.2 Montaż urządzenia ..... 8
5.3 Montaż modułu sterującego ..... 9

**6 Nastawy i praca ..... 10**
6.1 Szerokość rozsiewu ..... 10
6.2 Tabele rozsiewu ..... 10
6.3 Tarcza rozsiewająca, łopatki wyrzucające ..... 11
6.4 Płytka rozsiewająca (blacha kierująca) ..... 11
6.5 Demontaż wałka wysiewającego ..... 11
6.6 Mieszadło ..... 13
6.7 Próba wysiewu/regulacja dawki rozsiewu ..... 13
6.8 Praca na drodze ..... 14
6.9 Opróżnianie zbiornika ..... 14

**7 Czyszczenie, pielęgnacja, konserwacja i naprawy ..... 15**
7.1 Informacje ogólne ..... 15
7.2 Czyszczenie rozsiewacza ..... 15
7.3 Naprawy ..... 16

**8 Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja ..... 16**
8.1 Wyłączenie maszyny z eksploatacji ..... 16
8.2 Przechowywanie maszyny ..... 16
8.3 Utylizacja ..... 16

**9 Dane techniczne ..... 16**
9.1 Płyta do montażu na maszynach uprawowych ..... 17

**10 Akcesoria ..... 17**

**11 Schemat połączeń ..... 20**

**12 Mój pomysł ..... 21**

**13 Tabliczki bezpieczeństwa ..... 22**

**14 Indeks ..... 23**

# Deklaracja zgodności WE

w myśl dyrektywy 2006/42/WE

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

Dozownik uniwersalny UDW 100 M1
Dozownik uniwersalny UDW 250 M1

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 odstępy 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, 10/2019
Miejscowość, data

Podpis

Ing. Jürgen Schöls
Dyrektor

# 1 Identyfikacja urządzenia

### Jednoznaczna identyfikacja

Rozsiewacz należy jednoznacznie zidentyfikować na podstawie poniższych danych na tabliczce znamionowej:

- Oznaczenie
- Model
- Numer produkcji

### Pozycja tablicki znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się na stalowej ramie z prawej strony.

### Ilustracja tabliczki znamionowej




*Ilustracja 1: Struktura tabliczki znamionowej*

Informacje na tabliczce znamionowej mają następujące znaczenie:

| Nr | Znaczenie |
|---|---|
| 1 | Oznaczenie |
| 2 | Model |
| 3 | Numer produkcji |
| 4 | masa |
| 5 | Rok produkcji |

# 2 Serwis

W następujących przypadkach należy zwracać się do naszego serwisu:

- jeżeli mimo informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi pojawiły się pytania dotyczące obsługi rozsiewacza
- w razie zamówień części zamiennych
- zlecenie prac konserwacyjnych i utrzymaniowych

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
AUSTRIA

Telefon: +43 (0) 2913 8001
Faks: +43 (0) 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Internet: www.apv.at

# 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.

# 4 Zapobieganie wypadkom Zasady bezpieczeństwa

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

## 4.1 Użytkowanie zgodnie 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.

## 4.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować urządzenie i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w ruchu drogowych 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 dozownika uniwersalnego 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 rozsiewacz, 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 szybkozłączek muszą luźno zwisać i nie mogą się samoczynnie zwolnić w dolnym położeniu!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Zamontowane lub zawieszone 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 zmiażdżeniem 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 wyjście 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 chwytne 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 ochroną, 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 dozownika uniwersalnego 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 dozownika uniwersalnego, 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 dozownik uniwersalny 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).

## 4.3 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 dozownik uniwersalny z ciągnikiem bądź urządzeniem rolniczym przez metalowe połączenie.
- W przypadku zawieszenia trzypunktowego kategorie zawieszenia ciągnika i urządzenia muszą się zgadzać lub zostać dopasowane!
- W obszarze cięgieł TUZ-u istnieje ryzyko odniesienia obrażeń w miejscach zagrożenia zmiażdżeniem 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 dozownik uniwersalny 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.

## 4.4 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).

# 5 Montaż rozsiewacza

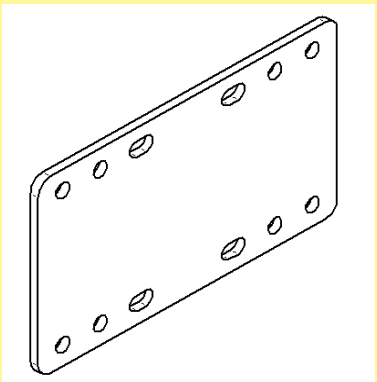
## 5.1 Budowa i zasada pracy

Urządzenie UDW 100 M1/UDW 250 M1 jest rozsiewaczem uniwersalnym o pojemności 105 litrów bądź 250 litrów.
Regulacja dawki rozsiewu odbywa się za pośrednictwem wałka wysiewającego napędzanego przez motoreduktor 12 V. Szerokość roboczą można wygodnie regulować na podstawie liczby obrotów talerza rozsiewającego za pomocą sterowania z fotela kierowcy.
Opcjonalnie istnieje możliwość dostosowywania liczby obrotów wałka wysiewającego do prędkości ciągnika poprzez zastosowanie różnych czujników prędkości (dostępne w ramach akcesiorów).
W ramach opcji dostępne są również czujniki pozycji tuz.
Zasilanie modułu sterującego może odbywać się za pośrednictwem 3-stykowego gniazda znormalizowanego lub opcjonalnie bezpośrednio z akumulatora.

## 5.2 Montaż urządzenia

Rozsiewacz powinien zostać zamontowany na pojeździe w taki sposób, aby był zwrócony do przodu lub do tyłu. Do ramy przynitowana jest stalowa płyta, którą można przykręcić za pomocą seryjnie dostarczanej płyty do montażu na maszynach uprawowych na najróżniejszych częściach maszyny.

W celu zamontowania urządzenia na zawieszeniu trzypunktowym ciągnika przykręcić belkę zaczepową między rozsiewaczem a dołączoną płytą do montażu na maszynach uprawowych (Ilustracja 2). W celu zamocowania rozsiewacza należy użyć co najmniej 8 śrub o średnicy 10 mm i odpowiedniej długości, aby zapewnić pewne i mocne oparcie urządzenia. Następnie zamontować dołączony uchwyt do cięgna górnego na ramie rozsiewacza.



*Ilustracja 2: Płyta do montażu na*

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

## 5.3 Montaż modułu sterującego

Sposób mocowania modułu sterującego:

- Zamocować seryjnie dołączony uchwyt za pomocą dwóch śrub w kabinie. Nadmiar kabla schować w kabinie kierowcy, aby zapobiec zakleszczaniu.

**UWAGA!**
**W miarę możliwości nie zwijać kabla w szpulę!**

- Na spodzie modułu sterującego znajduje się złącze 3-stykowe (= podłączenie do zasilania ciągnika), złącze 6-stykowe (= połączenie rozsiewacza z modułem sterującym) oraz złącze 12-stykowe do czujników (np. czujnik prędkości i/lub czujnik pozycji tuz).

**PORADA!**
**Zwracać uwagę na kąt patrzenia na moduł, aby treść wyświetlacza była optymalnie widoczna. Ewentualnie można lekko zgiąć uchwyt, aby prawidłowo ustawić kąt.**

- Seryjnie dołączony kabel można podłączyć bezpośrednio do 3-stykowego gniazda znormalizowanego ciągnika w kabinie. Drugi koniec łączy się z modułem sterującego. Jeśli gniazdo znormalizowane nie jest zamontowane w ciągniku, można je uzupełnić za pomocą zestawu przewodów dostępnego w ofercie akcesoriów.
- Bezpiecznik (30 A) znajduje się z prawej strony modułu sterującego.



*Rys. 3*

**UWAGA!**
**Zasilania 12 V NIE wolno podłączać do gniazda zapalniczki.**

**UWAGA!**
**Ze względów bezpieczeństwa technicznego po użyciu i na czas transportu drogowego urządzenia sterowanie należy z powrotem zamknąć!**

**UWAGA!**
**Jeśli akumulator ładowany jest przez urządzenie do ładowania, które pracuje w trybie „Start", mogą wystąpić szczytowe napięcia! Mogą one uszkodzić elektrykę modułu sterującego, jeśli moduł sterowania jest również podłączony podczas ładowania akumulatora!**

**UWAGA!**
**Jeśli te instrukcje nie będą przestrzegane, może dojść do uszkodzenia modułu sterującego!**

# 6 Nastawy i praca

## 6.1 Szerokość rozsiewu

Szerokość rozsiewu zależy od gęstości środka do rozmrażania/soli/grysu, przepływu na wałku rozsiewającym oraz liczby obrotów tarczy rozsiewającej. Rozsiewacz jest skonstruowany w taki sposób, że możliwe jest równomierne rozprowadzanie materiału rozsiewanego na szerokości rozsiewu wynoszącej do 6 m. Dokładne nastawy dawki rozsiewu, szerokości roboczej itd. podane są w tabelach rozsiewu (punkt 6.2). Naszym zaleceniem jest montaż rozsiewacza przynajmniej 1 m nad podłożem, aby uzyskać określoną gęstość rozsiewu.

**UWAGA!**
**Zwracać uwagę na PRZECHOWYWANIE soli lub środka do rozmrażania W SUCHYCH WARUNKACH, ponieważ w przeciwnym razie materiał rozsiewany będzie się zbrylać w zbiorniku!**
**W przypadku drobnej i całkowicie suchej soli uzyskuje się optymalne spływanie materiału.**

## 6.2 Tabele rozsiewu

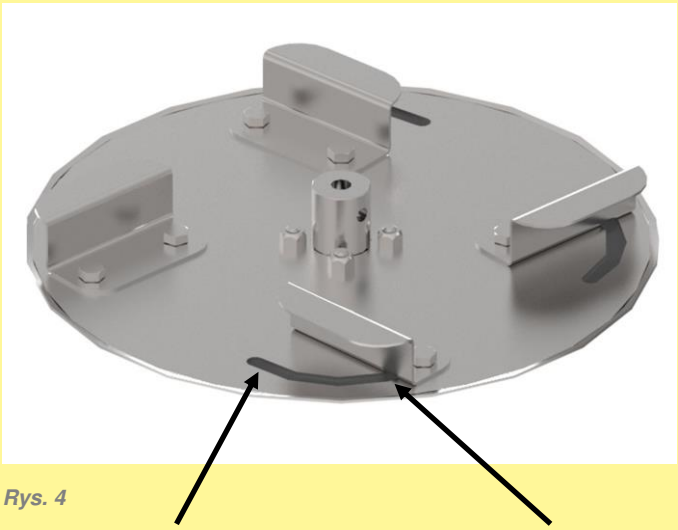
Tabele można wykorzystywać jako wartości orientacyjne, jednak nie wszędzie można je stosować w identyczny sposób, ponieważ istotnych jest wiele czynników bądź mogą pojawiać się znaczące zmiany (np. gęstość, wilgotność materiału rozsiewanego, zmiana właściwości przepływowych i wiele więcej).

| **Szerokość rozsiewu [m]** | 1,5 | 2,5 | 3 | 4,5 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Liczba obrotów tarczy rozsiewającej** | 100 - 300 | 300 - 600 | 600 - 900 | 900 - 1200 | 1200 - 1400 | 1400 - 1500 |

| | **Wykręcona ilość [kg/min]** | |
|---|---|---|
| Wałek wysiewający [%] | Sól | Grys (uziarnienie 4/8) |
| 2 | 0,53 | 0,47 |
| 5 | 1,04 | 0,92 |
| 10 | 1,89 | 1,67 |
| 15 | 2,74 | 2,42 |
| 20 | 3,62 | 3,20 |
| 25 | 4,44 | 3,92 |
| 30 | 5,29 | 4,67 |
| 35 | 6,14 | 5,42 |
| 40 | 7,08 | 6,25 |
| 45 | 7,84 | 6,92 |
| 50 | 8,74 | 7,72 |
| 55 | 9,54 | 8,42 |
| 60 | 10,26 | 9,06 |
| 65 | 11,24 | 9,92 |
| 70 | 12,02 | 10,61 |
| 75 | 12,94 | 11,42 |
| 80 | 13,86 | 12,24 |
| 85 | 14,54 | 12,84 |
| 90 | 15,22 | 13,44 |
| 95 | 16,15 | 14,26 |
| 99 | 17,01 | 15,02 |
| 100 | 21,24 | 18,75 |

## 6.3 Tarcza rozsiewająca, łopatki wyrzucające

Za pomocą zmiennych łopatek wyrzucających (Rys. 4) zamontowanych na tarczy rozsiewającej można dostosować obraz rozsiewania do ciężaru właściwego materiału rozsiewanego. Dzięki temu uzyskuje się równomierny rozkład poprzeczny .
Jeśli łopatki wyrzucające zostaną przestawione do przodu, materiał rozsiewany będzie opuszczać tarczę rozsiewającą nieco później i urządzenie rozsiewa (stojąc przed rozsiewaczem) nieco bardziej w prawą stronę.
Jeśli łopatki wyrzucające zostaną przestawione do tyłu, materiał rozsiewany będzie opuszczać tarczę rozsiewającą nieco wcześniej i urządzenie rozsiewa (stojąc przed rozsiewaczem) nieco bardziej w lewą stronę.



*Rys. 4*

*Przestawione do przodu* *Przestawione do tyłu*

**WSKAZÓWKA!**
**Wałek wysiewający można włączyć dopiero, gdy talerz rozsiewający się obraca!**

## 6.4 Płytka rozsiewająca (blacha kierująca)

Płytka rozsiewająca jest potrzebna, gdy materiał rozsiewany wyrzucany jest do przodu w kierunku pojazdu nośnego. Montuje się ją z lewej strony rozsiewacza, patrząc w kierunku jazdy.

Montaż płytki rozsiewającej:

- Usunąć śrubę kołnierzową M6x16.
- Zamontować płytkę rozsiewającą za pomocą dołączonego pokrętła gwiazdowego ze śrubą.



*Ilustracja 5: Płytka rozsiewająca w UDW 100 M1*

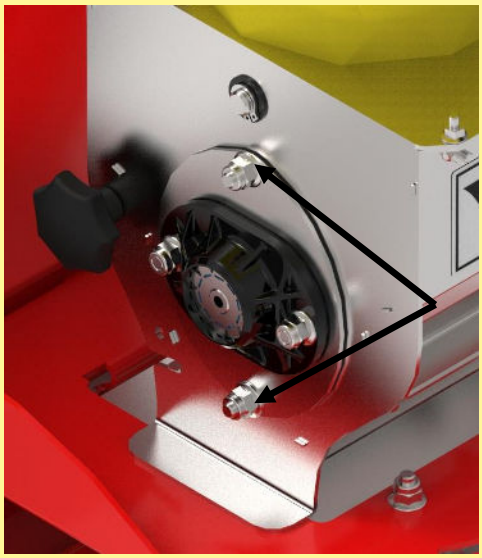
## 6.5 Demontaż wałka wysiewającego

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.**

1. Całkowicie opróżnić zbiornik.

2. Odkręcić obie nakrętki mocujące (rozmiar klucza 10) wskazane na Rys. 6 i zdjąć kołnierz łożyskowy.

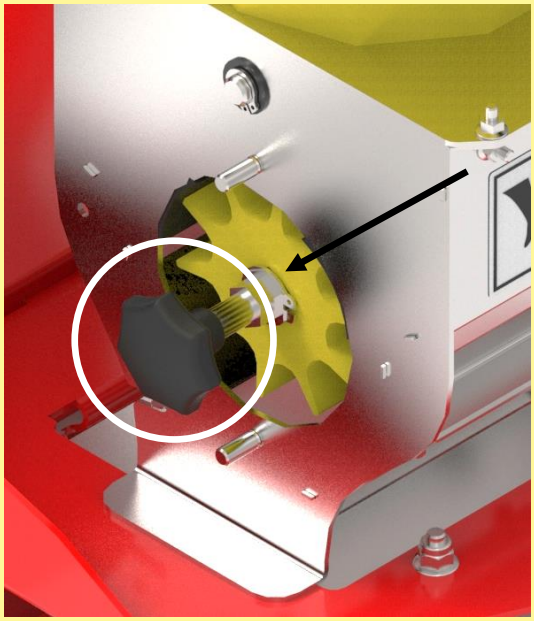


*Rys. 6*

3. Odkręcić pokrętło gwiazdowe ze śrubą wskazane na Rys. 7 i zamocować je w zaznaczonym miejscu.

4. Wysunąć wałek wysiewający w kierunku strzałki (Rys. 7) z modułu dozującego.

5. Podczas montażu wałka wysiewającego postępować w odwrotnej kolejności.



*Rys. 7*

## 6.6 Mieszadło

Jeśli mieszadło nie jest potrzebne, postępować następująco:

1. Aby wymontować osłonę silnika, usunąć 4 śruby (rozmiar klucza 10) wskazane na Ilustracja 8 i Ilustracja 9.



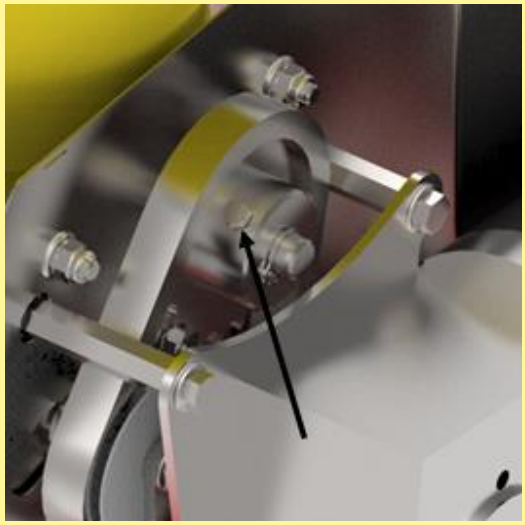

*Ilustracja 8: Usuwanie 2 śrub*



*Ilustracja 9: Usuwanie 2 śrub*

2. Odkręcić nakrętkę wskazaną na Ilustracja 10 od śruby (rozmiar klucza 7) i wyjąć śrubę.

3. Zamontować osłonę silnika z powrotem na rozsiewaczu.



*Ilustracja 10: Odkręcanie nakrętki od śruby*

## 6.7 Próba wysiewu/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 wysiewu.

**Dawkę rozsiewu określa się z następującego wzoru:**

$$\frac{\text{Żądana dawka rozsiewu [kg/ha] x prędkość jazdy [km/h] x szerokość robocza [m]}}{600} = \text{masa [kg/min]}$$

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. Odchylić talerz rozsiewający w dół poprzez otwarcie zamknięć szybkomocujących (Ilustracja 11).

2. W celu przeprowadzania próby wysiewu skorzystać z dołączonego worka lub innego pojemnika, który montuje się przy module dozującym w celu zebrania materiału rozsiewanego (Rys. 12). Do tego celu w ofercie akcesoriów dostępna jest również płyta do próby wysiewu (patrz rozdział 10 Akcesoria).

3. Opis przeprowadzania próby wysiewu można znaleźć w instrukcji obsługi modułu sterującego.

4. Po rozpoczęciu pracy należy skontrolować dawkę rozsiewu.

5. Kontroli wymaga w szczególności prędkość jazdy, dawka rozsiewu i rozdział materiału rozsiewanego.



*Ilustracja 11: Zamknięcie szybkomocujące*

**UWAGA!**
**Ze względów bezpieczeństwa należy koniecznie zwracać uwagę, aby talerz rozsiewający nie był włączany, gdy moduł talerza rozsiewającego. odchylony jest w dół.**




*Rys. 12*

## 6.8 Praca na drodze

**Rozpoczynając rozsiew, postępować następująco:**

- Uruchomić urządzenie, na którym zamontowany jest rozsiewacz.
- Włączyć moduł sterujący przyciskiem „On/Off".
- Uruchomić talerz rozsiewający przyciskiem „Talerz rozsiewający".
- Aby rozpocząć transport materiału rozsiewanego, nacisnąć teraz przycisk „Wałek wysiewający".

- Kończąc pracę, wyłączyć najpierw wałek wysiewający, następnie talerz rozsiewający, a na koniec cały moduł sterujący przyciskiem „On/Off".

**Podczas pracy przestrzegać następujących punktów:**

- Podczas pracy talerz rozsiewający musi być zawsze włączony.
- Skontrolować wymaganą dawkę rozsiewu!

## 6.9 Opróżnianie zbiornika

- Aby opróżnić zbiornik, odkręcić śrubę zamykającą na króćcu opróżniającym z przodu przy zbiorniku i przytrzymać pod nim naczynie, worek lub inny pojemnik.
- W celu całkowitego opróżnienia otworzyć zamknięcia mocujące i odchylić talerz rozsiewający w dół.

- Założyć teraz worek lub inny odpowiedni pojemnik w celu zebrania resztek (patrz Rys. 12).
- Następnie wybrać w module sterującym punkt menu „Opróżnianie”. Teraz pozostawić włączony wałek wysiewający, aż zbiornik będzie zupełnie pusty i koła wysiewające nie będą transportować materiału rozsiewanego.

**PORADA!**
**Aby usunąć ostatnie resztki materiału rozsiewanego, przedmuchać zbiornik sprężonym powietrzem.**
**Alternatywnie resztki materiału rozsiewanego można również odessać odkurzaczem przemysłowym.**

# 7 Czyszczenie, pielęgnacja, konserwacja i naprawy

## 7.1 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 zatwierdzane.
- Dlatego montaż i/lub użytkowanie takich wyrobów mogą niekiedy negatywnie zmienić lub pogorszyć pierwotne własności 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.

## 7.2 Czyszczenie rozsiewacza

Rozsiewacz należy regularnie czyścić wewnątrz i z zewnątrz, aby zapewnić bezusterkową eksploatację przez długi czas. W przypadku niewłaściwego czyszczenia wewnątrz rozsiewacza może dojść do zbrylania się materiału z uwagi na obecność resztek materiału rozsiewanego.

**UWAGA!**
**Resztki soli wskutek kontaktu z wilgocią mogą się zbrylać w zbiorniku.**

Sposób czyszczenia rozsiewacza:

1. Opróżnić zbiornik materiału rozsiewanego (informacje na ten temat, patrz Opróżnianie zbiornika, punkt 6.9).
2. Odłączyć rozsiewacz od źródła zasilania.
3. Wymontować wałek wysiewający (patrz Demontaż wałka wysiewającego, punkt 6.5).
4. Podnieść pokrywę zbiornika materiału rozsiewanego w celu otwarcia.
5. Oczyścić wnętrze rozsiewacza i kanały materiału rozsiewanego przy pomocy sprężonego powietrza.
6. Oczyścić rozsiewacz z zewnątrz wilgotną ściereczką.

**UWAGA!**
**Do zbiornika lub urządzenia NIE może dostać się WODA. Wewnątrz urządzenie wolno jedynie przedmuchiwać sprężonym powietrzem.**
**Czyszczenie pod zbyt wysokim ciśnieniem może doprowadzić do uszkodzenia lakieru.**

### 7.3 Naprawy

W razie awarii lub uszkodzenia rozsiewacza prosimy o kontakt z producentem. Dane kontaktowe podane są na ostatniej stronie niniejszej instrukcji obsługi 2 Serwis.

## 8 Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja

### 8.1 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 rozsiewany z rozsiewacza.
2. Oczyścić rozsiewacz z zewnątrz i wewnątrz (patrz Czyszczenie rozsiewacza, punkt 7.2).
3. Przechowywać rozsiewacz w suchym miejscu, aby zapobiec zbrylaniu materiału bądź powstawaniu zarodków w urządzeniu.

### 8.2 Przechowywanie maszyny

Rozsiewacz musi być przechowywany w suchym i zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych miejscu, aby nie utracił sprawności również w dłuższym okresie składowania.

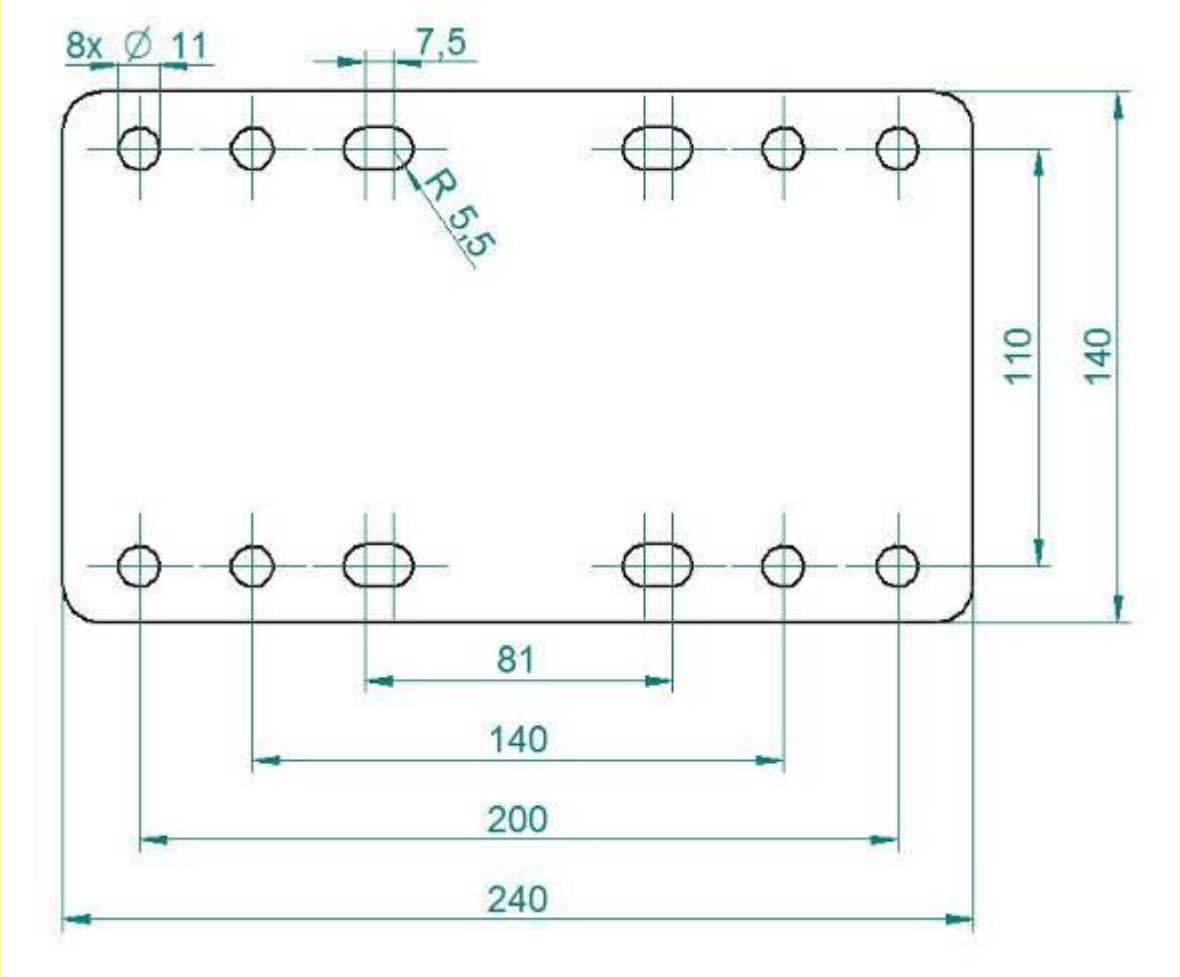
### 8.3 Utylizacja

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

## 9 Dane techniczne

| Oznaczenie: | **UDW 100 M1** | **UDW 250 M1** |
|---|---|---|
| Pojemność zbiornika: | 105 litrów | 250 litrów |
| Masa: | 45 kg | 80 kg |
| Wymiary (W x S x G): | 1100 x 550 x 550 mm | 1300 x 1000 x 850 mm |
| Maks. szerokość rozsiewu: | 6 m z solą | 6 m z solą |
| Zalecana szerokość rozsiewu: | 5 m | 5 m |
| Min. dawka rozsiewu: | 0,5 kg soli na minutę | 0,5 kg soli na minutę |
| Maks. dawka rozsiewu: | 20 kg soli na minutę | 20 kg soli na minutę |
| Zasilanie: | 12 V, 30 A | 12 V, 30 A |
| Dane silnika talerza rozsiewającego (moc znamionowa): | 170 W | 170 W |
| Pobór prądu przez silnik talerza rozsiewającego: | 25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy | 25 A podczas uruchamiania, 14 A podczas normalnej pracy |
| Zakres obrotów maks.: | 1500 $min^{-1}$ | 1500 $min^{-1}$ |
| Kategoria TUZ: | Kat. I i II (cięgno górne) | Kat. I i II (cięgno górne) |

## 9.1 Płyta do montażu na maszynach uprawowych




*Ilustracja 13: Układ otworów płyty do montażu na maszynach uprawowych* *Jednostki w mm*

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

# 10 Akcesoria

- **Przycisk próby kręconej**

Włącznik do próby wysiewu integruje się bezpośrednio w wiązce kablowej rozsiewacza uniwersalnego. W ten sposób próbę wysiewu można przeprowadzać bezpośrednio z rozsiewacza.

**Zakres dostawy:** włącznik do próby wysiewu

**Długość przewodu:** 1 m

**Nr art.:** 00410-2-094



*Ilustracja 14: Włącznik do próby wysiewu*

- **Płyta do próby wysiewu**

Płytę do próby wysiewu zawiesza się na ramie. Pozycją postojową płyty do próby wysiewu jest wewnętrzna strona pokrywy. W tym miejscu jest ona przytrzymywana przez naciąg gumowy (wchodzący w zakres dostawy z wymaganymi elementami montażowymi).



*Ilustracja 15: Płyta do próby wysiewu*

**Zakres dostawy:** płyta do próby wysiewu z naciągiem gumowym

**Nr art.:** 11003-2-028

- **Uchwyt do montażu na burcie**

Do praktycznego i łatwego mocowania UDW 100 M1 na skrzyniach lub samochodach typu pick-up.



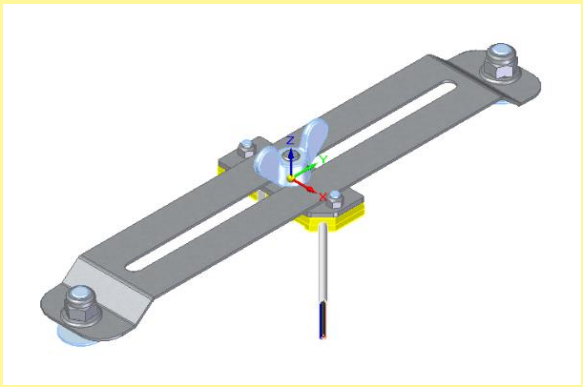
*Ilustracja 16: Uchwyt do montażu na burcie*

**Zakres dostawy:** uchwyt do montażu na burcie

**Nr art.:** 00300-1-001

- **Czujnik poziomu napełnienia**

Ten czujnik może zostać zamontowany dodatkowo w UD 100 M1.
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 (punkt 11).



*Ilustracja 17: Czujnik poziomu napełnienia*

**Zakres dostawy:** czujnik poziomu napełnienia z materiałami montażowymi

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

- **Uchwyt łyżki**

Uchwyt łyżki może zostać dodatkowo zamontowany w celu przewożenia łopaty do śniegu lub miotły. Uwaga: w przypadku łopaty do śniegu na trzonku nie może być zamontowana rękojeść, ponieważ w takim przypadku nie będzie ona pasować do uchwytu. Grubość trzonka nie może przekraczać 41 mm.

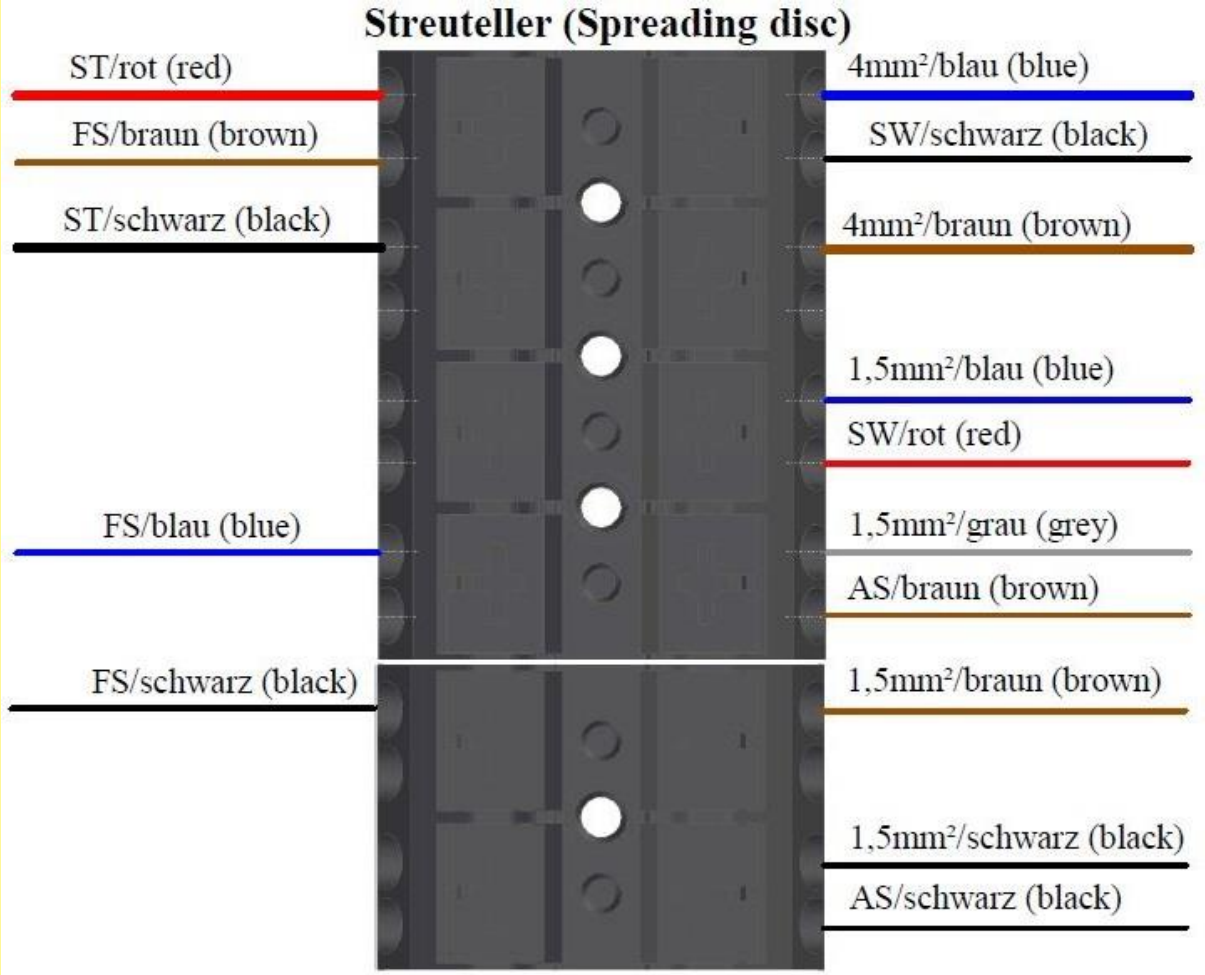
**Zakres dostawy:** uchwyty z gumowymi tulejkami

**Nr art.:** 11003-2-025




*Ilustracja 18: Uchwyt łyżki*

# 11 Schemat połączeń




| **Styk złącza** (plug-pin) | **Kabel urządzenia** (machine cable) | **Talerz rozsiewający ST** (spreading disc) | **Silnik wałka wysiewającego (SW)** (sowing shaft motor) | **Czujnik poziomu napełnienia (FS)** (fill level sensor) | **Włącznik do próby wysiewu (AS)** (calibration button) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 4 mm² / **niebieski (blue)** | 2,5 mm² / **czerwony (red)** | 1,5 mm² / **czarny (black)** | 0,75 mm² / **brązowy (brown)** | |
| **2** | 4 mm² / **brązowy (brown)** | 2,5 mm² / **czarny (black)** | | | |
| **3** | 1,5 mm² / **niebieski (blue)** | | 1,5 mm² / **czerwony (red)** | | |
| **4** | 1,5 mm² / **szary (grey)** | | | 0,75 mm² / **niebieski (blue)** | 0,75 mm² / **brązowy (brown)** |
| **5** | 1,5 mm² / **brązowy (brown)** | | | 0,75 mm² / **czarny (black)** | |
| **6** | 1,5 mm² / **czarny (black)** | | | | 0,75 mm² / **czarny (black)** |

# 12 Mój pomysł

**Rozsiewacz uniwersalny UDW 100 M1 / UDW 250 M1** był projektowany i testowany przez długi czas. 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 techniki



Ing. Gregor Witzmann, MSc MBA

# 13 Tabliczki bezpieczeństwa

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




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




Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.




Zagrożenie spowodowane odrzucanymi elementami; zachować bezpieczny odstęp!



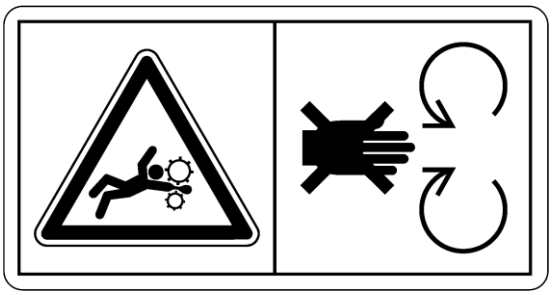

Nie sięgać w obracające się elementy.
Przed obsługą wyłączyć maszynę i odłączyć zasilanie!



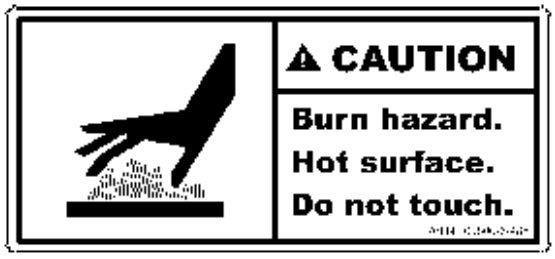

Ryzyko odniesienia obrażeń przy ruchomych elementach.
Przed obsługą wyłączyć maszynę i odłączyć zasilanie!




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



Zachować dostateczny odstęp od obracających się części maszyny!




Ryzyko oparzeń!
Gorąca powierzchnia!
Nie dotykać!

**UWAGA!**
**Błędy w druku zastrzeżone, wszystkie dane bez gwarancji.**

# 14 Indeks


Akcesoria ..... 17
Budowa i zasada pracy ..... 8
Czujnik poziomu napełnienia ..... 18
Czyszczenie ..... 15
Dane techniczne ..... 16
Deklaracja zgodności ..... 3
Demontaż wałka wysiewającego ..... 11
Dyrektywa ..... 3
Identyfikacja ..... 4
Konserwacja ..... 8, 15
Łopatki wyrzucające ..... 11
Łożysko ..... 16
Mieszadło ..... 13
Moduł sterujący ..... 9
Montaż ..... 8
Naprawy ..... 15
Nastawy ..... 10
Opróżnianie zbiornika ..... 14
Płyta do montażu na maszynach uprawowych 17
Płyta do próby wysiewu ..... 18
Płytka rozsiewająca ..... 11
Praca na drodze ..... 14
Próba wysiewu ..... 13
Przycisk próby kręconej ..... 17
Regulacja dawki rozsiewu ..... 13
Regulacja punktu padania nasion na tarczę ... 11
Rozkład poprzeczny ..... 11
Schemat połączeń ..... 20
Serwis ..... 4
Szerokość rozsiewu ..... 10
Tabele rozsiewu ..... 10
Tabliczka znamionowa ..... 4
Tarcza rozsiewająca ..... 11
Uchwyt do montażu na burcie ..... 18
Uchwyt łyżki ..... 19
Utylizacja ..... 16
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem ..... 5
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ..... 5
Wyłączenie z eksploatacji ..... 16
Zamontowane urządzenia ..... 7
zamówienia części zamiennych ..... 4
Zapobieganie wypadkom ..... 5

# *Qualität für Profis*

*- seit 1997 -*

**APV – Technische Produkte GmbH**
**ZENTRALE**
Dallein 15, 3753 Hötzelsdorf, Austria
Telefon: +43 (0) 2913 / 8001
Faks: +43 (0) 2913 / 8002
E-mail: office@apv.at
Internet: www.apv.at

**Impressum**
APV – Technische Produkte GmbH, prezes: inż. Jürgen Schöls, Dallein 15,
3753 Hötzelsdorf, Österreich, marketing@apv.at, www.apv.at, VAT-ID: ATU 5067 1107

Koncepcja i tekst: Mag. Michaela Klein, Julia Zach, M.A., Ing. Peter Bauer, Claudia Redl
Grafika: Jürgen Undeutsch, M.A. (Undeutsch Media eU), Carina Fressner, B.A. (Undeutsch Media eU), Claudia Redl

Źródło zdjęć: zdjęcia fabryki © APV