



**Oryginalna instrukcja obsługi**

***ES 100 M1 Classic***

**Przed uruchomieniem należy uważnie  
przeczytać!**

Stan na: 06/2019, V2.2



Technische Produkte GmbH  
A-3753 Dalflein 15  
Tel: +43 (0) 2913/8001 Fax: +43 (0) 2913/8002  
office@apv.at www.apv.at

Bezeichnung:  
Modell:  
Prod.Nr.:  
Gewicht:  
Baujahr:



**Nr kat.: 00601-3-509**

# ***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 wnikać 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.....                                       | 4  |
| 2    | Identyfikacja urządzenia .....                                     | 5  |
| 3    | Serwis.....                                                        | 5  |
| 4    | Gwarancja .....                                                    | 6  |
| 5    | Zapobieganie wypadkom i zasady bezpieczeństwa .....                | 6  |
| 5.1  | Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem .....                         | 6  |
| 5.2  | Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp .....     | 7  |
| 5.3  | Zamontowane urządzenia.....                                        | 9  |
| 5.4  | Konserwacja .....                                                  | 9  |
| 6    | Tabliczki bezpieczeństwa .....                                     | 10 |
| 7    | Dane techniczne.....                                               | 11 |
| 8    | Informacje podstawowe.....                                         | 12 |
| 8.1  | Budowa i zasada pracy.....                                         | 12 |
| 8.2  | Montaż na ciągniku .....                                           | 12 |
| 8.3  | Montaż na urządzeniu zawieszanym .....                             | 12 |
| 8.4  | Mocowanie modułu sterowania.....                                   | 13 |
| 8.5  | Podłączanie instalacji elektrycznej.....                           | 13 |
| 8.6  | Moduł sterujący.....                                               | 14 |
| 8.7  | Regulacja dawki rozsiewu.....                                      | 15 |
| 8.8  | Próba wysiewu.....                                                 | 15 |
| 8.9  | Opróżnianie zbiornika .....                                        | 16 |
| 8.10 | Usuwanie zbiornika.....                                            | 16 |
| 9    | Nastawy.....                                                       | 17 |
| 9.1  | Szerokość rozsiewu .....                                           | 17 |
| 9.2  | Mieszadło.....                                                     | 17 |
| 9.3  | Tarcza rozsiewająca, rozkład poprzeczny, łopatkę wyrzucające ..... | 18 |
| 9.4  | Płytki rozsiewające (blachy kierujące).....                        | 18 |
| 10   | Tabele rozsiewu .....                                              | 19 |
| 11   | Komunikaty błędów .....                                            | 24 |
| 12   | Konserwacja i pielęgnacja .....                                    | 25 |
| 12.1 | Informacje ogólne .....                                            | 25 |
| 13   | Przechowywanie i utylizacja .....                                  | 25 |
| 14   | Akcesoria.....                                                     | 26 |
| 14.1 | Przedłużacz 5 m (4-stykowy) .....                                  | 26 |
| 14.2 | Uchwyt do montażu na burcie.....                                   | 26 |
| 14.3 | Uchwyt do quada .....                                              | 26 |
| 14.4 | Uchwyt do quada z regulacją wysokości.....                         | 27 |
| 14.5 | Płyta do precyzyjnego wysiewu .....                                | 27 |
| 14.6 | Worek do próby wysiewu .....                                       | 27 |
| 15   | Mój pomysł .....                                                   | 28 |
| 16   | Indeks.....                                                        | 29 |

# 1 Deklaracja zgodności WE

w myśl dyrektywy 2006/42/WE

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

Rozsiewacz jednotarczowy „ES 100 M1 Classic” z modulem cyfrowym z regulacją  
liczby obrotów,

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

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

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

Jeśli dotyczy: numer / tytuł / wersja innych dyrektyw WE.

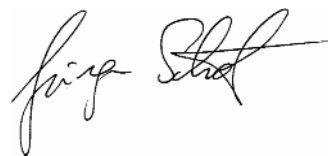
W celu prawidłowej realizacji wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
określonych w dyrektywach WE zastosowano następujące normy i/lub specyfikacje  
techniczne:

EN 14018 Maszyny rolnicze i leśne – Siewniki – Bezpieczeństwo  
EN 14982 Maszyny rolnicze i leśne – Kompatybilność elektromagnetyczna  
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

Jeśli dotyczy: numer / tytuł / 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, 06/2019  
Miejscowość, data



Podpis

Ing. Jürgen Schöls  
Dyrektor

## 2 Identyfikacja urządzenia

### Jednoznaczna identyfikacja

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

- Nazwa
- Model
- Numer produkcji

### Pozycja tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się na stalowej podstawie, z prawej strony, nad pałąkiem zabezpieczającym.

### Ilustracja tabliczki znamionowej

Na ilustracji przedstawiono strukturę tabliczki znamionowej:



Informacje na tabliczce znamionowej mają następujące znaczenie:

| Nr | Znaczenie       |
|----|-----------------|
| 1  | Nazwa           |
| 2  | Model           |
| 3  | Numer produkcji |
| 4  | Masa            |
| 5  | Rok produkcji   |

Rys.: 1

## 3 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 Hötelsdorf  
AUSTRIA

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

## 4 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.

## 5 Zapobieganie wypadkom i zasady bezpieczeństwa

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

Przestrzegać ogólnych przepisów bhp obowiązujących w danym kraju.

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

### 5.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

- Rozsiewacz jednotarczowy służy do rozsiewania rolniczego materiału siewnego. Jest on przeznaczony 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.
- Rozsiewacz jednotarczowy nie może być używany w warunkach deszczu ani burzy.

- 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.

## 5.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować urządzenie i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w ruchu drogowych i bezpieczeństwa eksploatacji.
- 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.
- Przestrzegać powszechnie obowiązujących przepisów bhp!
- 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!
- W celu kontroli czynności zapewniony musi być widok na nabudowany rozsiewacz jednotarczowy oraz niebezpieczną strefę ruchu.
- Odzież użytkownika powinna ściśle przylegać do ciała! Unikać noszenia luźnej odzieży!
- W razie potrzeby nosić ochronę słuchu.
- Utrzymywać maszyny w czystości, aby uniknąć zagrożenia pożarowego!
- 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!
- Urządzenie prawidłowo podłączać i mocować jedynie na wyznaczonych przyrządach!
- Przestrzegać zasad odnośnie montażu oraz wymagań odnoszących się do ciągnika zgodnie z instrukcją obsługi.
- Podczas podłączania urządzeń do ciągnika i odłączania konieczna jest szczególna ostrożność!
- Podczas montażu użytkownik musi szczególnie zwracać uwagę na spełnienie wymagań dotyczących ciągnika według instrukcji obsługi oraz na prawidłowe połączenie przyłączy zgodnie z instrukcją obsługi.
- Podczas montażu użytkownik musi połączyć rozsiewacz jednotarczowy z ciągnikiem przez metalowe połączenie.
- Obciążniki montować zawsze prawidłowo w przewidzianych punktach mocowania!
- 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 szybkozłazek 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!
- Prędkość jazdy ciągnika należy utrzymywać przy wykonywaniu czynności roboczych zgodnie z instrukcją obsługi i zależnie od materiału siewnego między 1 a 20 km/h.
- Operator musi zwracać uwagę, aby żadne osoby nie przebywały w pobliżu rozsiewacza jednotarczowego, jeśli jest on poruszany przez układ hydrauliczny ciągnika. Kontrola wzrokowa przez kierowcę. Użytkownik musi zagwarantować, aby podczas jazdy po drogach rozsiewacz jednotarczowy nie mógł opaść (zawór odcinający w układzie hydraulicznym ciągnika lub podobne).
- W strefie zagrożenia rozsiewacza jednotarczowego nie mogą przebywać inne osoby. Kontrola wzrokowa przez kierowcę!
- 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!
- 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!

### 5.3 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!
- W przypadku zawieszenia trzypunktowego kategorii zawieszenia ciągnika i urządzenia muszą się zgadzać lub zostać dopasowane!
- W obszarze ciągieł 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 ciągieł TUZ-u ciągnika!
- Podczas jazdy po drogach z podniesionym urządzeniem dźwignia sterująca musi być zabezpieczona przed opuszczeniem (zaryglowana)!

### 5.4 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 przez producenta urządzenia! Spełniają je oryginalne części!
- Nie czyścić urządzenia wodą. Zaleca się czyszczenie urządzenia sprężonym powietrzem. W trakcie tej czynności nosić sprzęt ochrony indywidualnej.
- Czyszczenie przeprowadzać przy opuszczonej, wyłączonej i zabezpieczonej przed ponownym rozruchem maszynie.

- Użytkownik musi regularnie (przed każdym użyciem) kontrolować urządzenia pod kątem złamań, pęknięć, przetarć, wycieków, luźnych śrub i połączeń gwintowanych, wibracji oraz prawidłowego działania. Urządzenia należy regularnie czyścić sprężonym powietrzem!  
Prace konserwacyjne i czyszczenie przeprowadzać przy opuszczonej, wyłączonej i zabezpieczonej przed ponownym rozruchem maszynie. Nie wolno pracować pod maszyną.

## 6 Tabliczki bezpieczeństwa

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



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



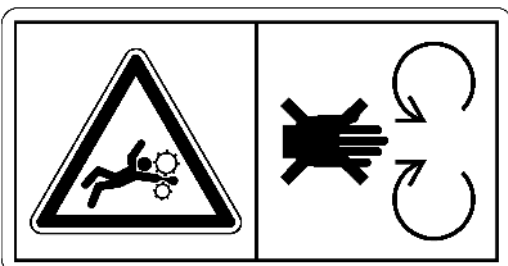
Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała!



Zagrożenie spowodowane odrzucanymi elementami;  
zachować bezpieczny odstęp!



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



Zachować dostateczny odstęp od obracających się części maszyny!

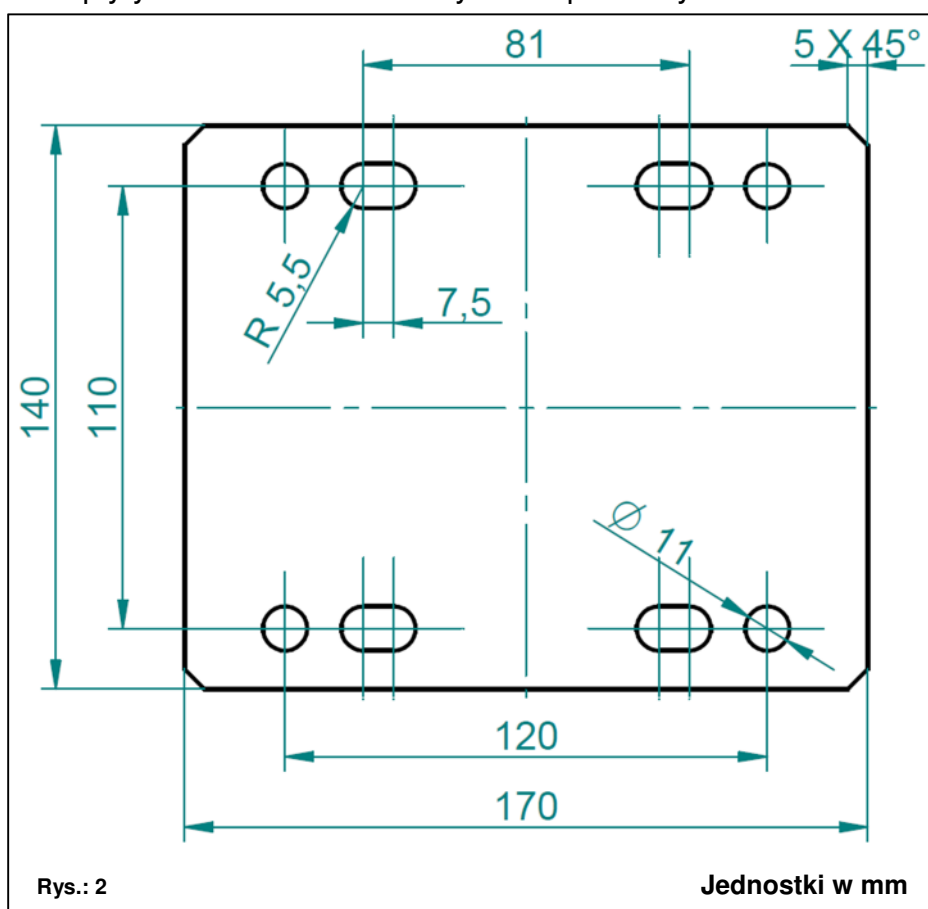


Gorąca powierzchnia!  
Nie dotykać!

## 7 Dane techniczne

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Oznaczenie:                 | ES 100 M1 Classic                                   |
| Pojemność zbiornika:        | 105 l                                               |
| Masa:                       | 29 kg                                               |
| Wymiary (W x S x G):        | 900 x 520 x 600 mm                                  |
| Maks. szerokość rozsiewu:   | 24 m                                                |
| Zalecana szerokość robocza: | 20 m                                                |
| Zasilanie:                  | 12 V, 25 A                                          |
| Dane silnika (moc):         | 170 W                                               |
| Pobór prądu przez silnik:   | 25 A przy rozruchu,<br>14 A podczas normalnej pracy |
| Zakres obrotów maks.:       | 2600-3000 min <sup>-1</sup>                         |
| Kategoria zaczeput:         | kat. II                                             |

Układ otworów płyty do montażu na maszynach uprawowych:



## 8 Informacje podstawowe

### 8.1 Budowa i zasada pracy

Rozsiewacz jednotarczowy „ES 100 M1 Classic” jest rozsiewaczem do małych nasion o pojemności 105 litrów.

Tarcza rozsiewająca jest napędzana przez silnik elektryczny 12 V, regulowany przez sterowanie. Liczbę obrotów tarczy rozsiewającej, a w efekcie szerokość roboczą można wygodnie regulować za pomocą sterowania z fotela kierowcy. Zasilanie modułu sterującego odbywa się bezpośrednio z akumulatora.

### 8.2 Montaż na ciągniku



Rys.: 3



Rys.: 4

W przypadku przedstawionego sposobu montażu przykręcić belkę zaczepową między urządzeniem ES 100 M1 Classic a dołączoną kontrpłytą. Należy użyć śrub o średnicy 10 mm. Przykręcić uchwyt górnego cięgna do blachy górnego cięgna i zamocować górne cięgno ciągnika za pomocą sworznia.

### 8.3 Montaż na urządzeniu zawieszanym

Aby zamontować urządzenie ES 100 M1 Classic na urządzeniu zawieszanym, najlepiej skorzystać z płyty do montażu na maszynach uprawowych. Zamocować urządzenie ES 100 M1 Classic za jej pomocą na ramie urządzenia zawieszanego.

Aby uzyskać maksymalną szerokość roboczą i odpowiedni rozdział, urządzenie musi zostać zamontowane na wysokości 1,5 metra.



Rys.: 5

## 8.4 Mocowanie modułu sterowania

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

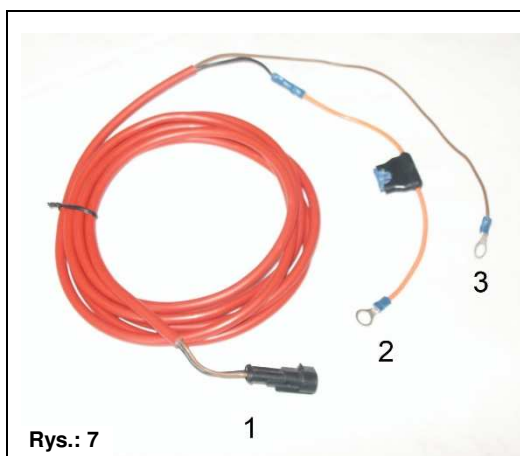


**PORADA:** Zwracać uwagę na kąt patrzenia na moduł, aby treść wyświetlacza była optymalnie widoczna. Ewentualnie można lekko zgiąć uchwyt, aby prawidłowo ustawić kąt.



Rys.: 6

## 8.5 Podłączanie instalacji elektrycznej



Rys.: 7

| Nr | Znaczenie                                     |
|----|-----------------------------------------------|
| 1  | Złącze modułu                                 |
| 2  | Biegun dodatni z bezpiecznikiem na przewodzie |
| 3  | Biegun ujemny                                 |

Okablowanie wykonuje się w następujący sposób:

- Podłączyć seryjnie dołączony kabel bezpośrednio do akumulatora. Bezpiecznik (20 A) znajduje się na biegunie dodatnim kabla elektrycznego. Przy 2-stykowym kablu elektrycznym końcówkę kablową z bezpiecznikiem na przewodzie (20 A) (nr 2) łączy się z biegunem dodatnim, a drugą końcówkę kablową (nr 3) z biegunem ujemnym akumulatora.
- Koniec kabla ze złączem modułu (nr 1) należy połączyć z modułem sterującym.
- Kabel 4-stykowy rozsiewacza jest również podłączany do modułu sterującego.



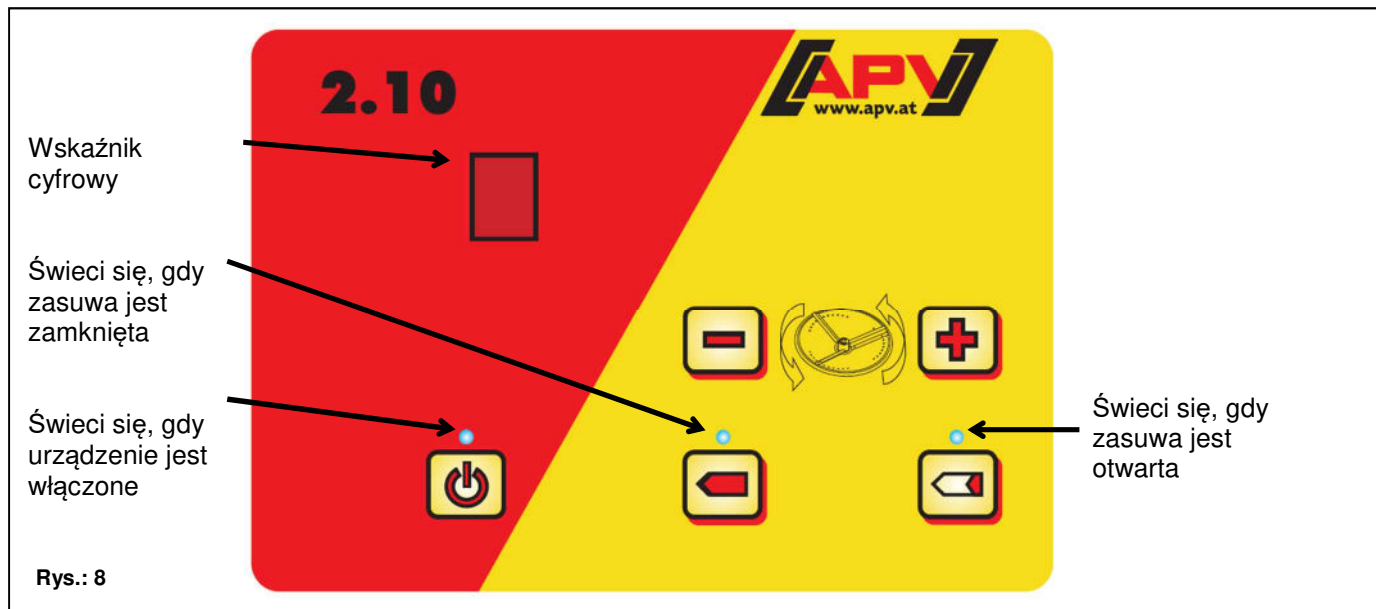
**UWAGA:** Jeśli te instrukcje nie będą przestrzegane, może dojść do uszkodzenia modułu sterującego!



**WAŻNA WSKAZÓWKA:** ze względów bezpieczeństwa technicznego po użyciu urządzenia sterowanie należy z powrotem zamknąć!

## 8.6 Moduł sterujący

Urządzenie ES 100 M1 CLASSIC wyposażone jest w moduł sterujący z hermetycznie szczelną klawiaturą foliową. Na spodzie znajduje się złącze 2-stykowe (przyłącze do akumulatora) i złącze 4-stykowe (połączenie rozsiewacza z modułem sterującym).



| Przycisk | Nazwa            | Zastosowanie                                          |
|----------|------------------|-------------------------------------------------------|
|          | Przycisk On/Off  | Włączanie lub wyłączanie urządzenia                   |
|          | Przycisk Minus   | Zmniejszenie prędkości obrotowej tarczy rozsiewającej |
|          | Przycisk Plus    | Zwiększenie prędkości obrotowej tarczy rozsiewającej  |
|          | Zasuwa zamknięta | Zamykanie zasuwy                                      |
|          | Zasuwa otwarta   | Otwieranie zasuwy                                     |

- Nacisnąć przycisk On-Off.
  - Sterowanie włącza się i lampka kontrolna nad przyciskiem zaczyna się świecić.
- Za pomocą przycisków Plus i Minus ustalić żądaną prędkość tarczy rozsiewającej.
- Rozpocząć jazdę i przyciskiem „Zasuwa otwarta” otworzyć zasuwę.
  - Lampka kontrolna „Zasuwa otwarta” nad przyciskiem świeci się.
  - Materiał siewny opada na tarczę rozsiewającą i jest rozprawiany zależnie od prędkości.
- Po zatrzymaniu należy nacisnąć przycisk „Zasuwa zamknięta”.
  - Zasuwa zamyka się, a lampka kontrolna „Zasuwa zamknięta” nad przyciskiem świeci się.
- Po wyjściu z pola należy wyłączyć moduł sterujący przyciskiem On/Off.

## 8.7 Regulacja dawki rozsiewu

### Regulacja dawki wysiewu:

- Potrzebne ustawienia odczytać w odpowiedniej tabeli rozsiewu.
- Odkręcić nakrętkę radełkową i ustawić zasuwę dozującą na potrzebnej pozycji skali. Pozycja 0: zamknięta; pozycja 10: całkowicie otwarta.
- Ponownie zamocować nakrętkę radełkową.



## 8.8 Próba wysiewu

1. Ustalić potrzebną dawkę wysiewu według poniższego wzoru:

$$\frac{\text{żądana dawka wysiewu [kg/ha]} \times \text{prędkość jazdy [km/h]} \times \text{szerokość robocza [m]}}{600} = \text{masa [kg/min]}$$

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

2. Do przeprowadzenia próby wysiewu można użyć kartonu transportowego lub worka, który nakłada się z przodu na rozsiewacz. (Oferujemy w tym celu worek do próby wysiewu z wagą, patrz 14.6 Worek do próby wysiewu.) W przypadku stosowania kartonu należy wyciąć ścianę boczną i wstawić rozsiewacz.
3. Potrzebne ustawienia odczytać w odpowiedniej tabeli rozsiewu (patrz rozdział 10 Tabele rozsiewu).
4. Za pomocą modułu sterującego ustawić przybliżoną prędkość obrotową tarczy rozsiewającej, z jaką ma być wykonywany rozsiew na polu. Wybrać potrzebną wartość skali dla zasuw dozującej. Wybór właściwej liczby obrotów jest ważny, ponieważ wykreśiona ilość zależy również od liczby obrotów!
5. Przytrzymać wciśnięty przycisk On/Off modułu sterującego.
6. Naciśnąć przycisk Plus.
  - Tarcza rozsiewająca pracuje już z aktualnie ustawioną liczbą obrotów. Zasuwa jest otwierana dokładnie na 1 minutę.
  - Podczas próby wysiewu ustawiona liczba obrotów miga na wyświetlaczu cyfrowym.
  - Próba wysiewu jest teraz przeprowadzana, przy czym materiał rozsiewany jest bezstratnie zbierany.

Naciśnięcie przycisku „Plus”, „Minus”, „Zasuwa otwarta” lub „Zasuwa zamknięta” może spowodować przerwanie próby wysiewu.

  - Gdy próba wysiewu jest aktywna, sterowania **NIE** można wyłączyć przyciskiem On/Off.

7. Zważyć wysianą i zebraną ilość materiału siewnego.
8. Następnie poprzez zmianę wartości skali przy zasuwie dozownika i ponowną próbę kręconą można znaleźć odpowiednią wartość.
9. Powtórzyć tę czynność do uzyskania żądanej dawki wysiewu.
10. Po rozpoczęciu pracy sprawdzić rozsiew na polu. Kontroli wymaga w szczególności prędkość jazdy, dawka wysiewu i rozdział na powierzchni.

## 8.9 Opróżnianie zbiornika

Podczas opróżniania zbiornika postępować następująco:

1. Odkręcić śrubę zamykającą na króćcu opróżniającym z przodu przy zbiorniku i przytrzymać pod nim naczynie, worek lub inny pojemnik.
2. Aby zapewnić całkowite opróżnienie, należy zawiesić worek nad tarczą rozsiewającą.
3. Przytrzymać wciśnięty przycisk On/Off modułu sterującego.
4. Nacisnąć przycisk Minus.
  - Tarcza rozsiewająca będzie pracować z niską liczbą obrotów i zasuwą zostanie otwarta.
  - Proces opróżniania jest wyświetlany na wyświetlaczu cyfrowym przez **9.** (migająca).
5. Po naciśnięciu przycisków „Plus”, „Minus”, „Zasuw otwarta” lub „Zasuw zamknięta” proces opróżniania zostaje zakończony. Gdy proces opróżnienia jest aktywny, sterowania **NIE** można wyłączyć przyciskiem On/Off.

## 8.10 Usuwanie zbiornika

W rzadkich przypadkach konieczny jest demontaż zbiornika z tworzywa sztucznego w celu oczyszczenia. Postępować w tym celu następująco:

- Całkowicie opróżnić zbiornik (patrz punkt 8.9 Opróżnianie zbiornika).
- Wykręcić 2 śruby, za pomocą których zbiornik jest zamocowany na górze na stalowej ramie.
- Zdjąć zbiornik i wyczyścić go zgodnie z rozdziałem 12 Konserwacja i pielęgnacja.
- Założyć zbiornik.
- Uszczelnić stożek ponownie silikonem, aby uniknąć wnikania wody.



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

## 9 Nastawy

### 9.1 Szerokość rozsiewu

Szerokość rozsiewu zależy od gęstości i formy materiału siewnego oraz liczby obrotów tarczy rozsiewającej. Rozsiewacz jednotarczowy został skonstruowany w sposób pozwalający na równomierne rozdzielanie materiału siewnego na szerokości do 24 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 rozdziale 10.

Rozsiewacz musi zostać zamontowany 1,5 m nad podłożem, aby uzyskać optymalną gęstość rozsiewu i maksymalną szerokość roboczą.



**WSKAZÓWKA:** Jeśli urządzenie ES 100 M1 Classic będzie montowane na urządzeniach o mniejszej szerokości roboczej i materiał siewny ma być rozsiewany bezpośrednio w/przed wałem, rozsiewacz można również zmontować z lekkim nachyleniem w dół. Należy jednak zwrócić uwagę, aby zbiornik opróżniał się całkowicie jedynie w ustawieniu poziomym!

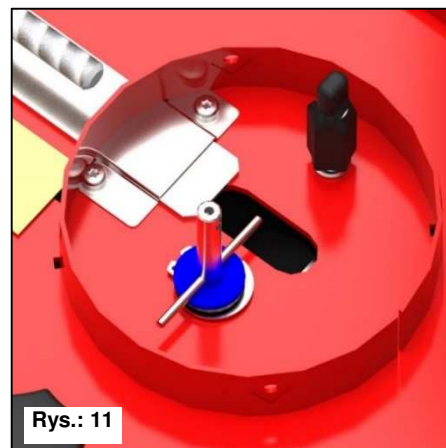


**PORADA:** do takich specjalnych zastosowań w ramach akcesoriów dostępna jest precyzyjna płyta rozsiewająca (patrz 14.5 Płyta do precyzyjnego wysiewu). Nadaje się ona do małych szerokości roboczych (do ok. 4 m) i sprawia, że materiał siewny jest na przykład dokładnie rozrzucany w wał.

### 9.2 Mieszadło

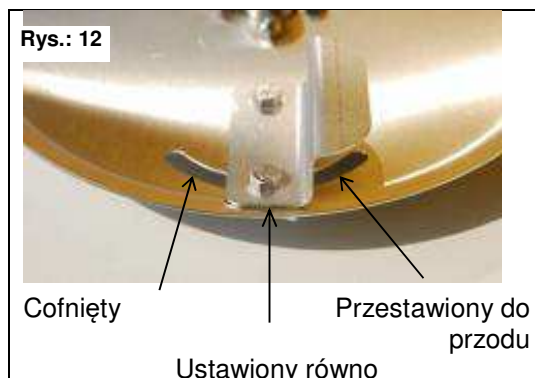
Ponieważ napęd mieszadła z dwoma trzpieniami mocującymi z zasady nie jest potrzebny, mieszadło fabrycznie wyposażono w jeden trzpień mieszający. Jeśli jednak niezbędna jest lepsza skuteczność mieszania (np. w przypadku trawy itd.), należy wykonać następujące czynności: seryjnie dołączone trzpień mocujące mocuje się przy dolnym trzpieniu mieszającym mieszadła. Zwiększają one skuteczność mieszania. W razie konieczności górny trzpień mieszający, który jest dołączony z trzpieniami mocującymi w torebce z zamknięciem strunowym, może również zostać zamocowany w przewidzianym do tego celu otworze przy mieszadle.

W ten sposób zapewniony będzie przepływ materiału rozsiewanego, który jest bardzo lekki (trawy itd.), lub takiego, który ma tendencję do tworzenia mostków (niecałkiem suchy materiał siewny itd.).



### 9.3 Tarcza rozsiewająca, rozkład poprzeczny, łopatki wyrzucające

Tarcza rozsiewająca musi poruszać się przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Za pomocą łopatek rozrzucających zamontowanych na tarczy rozsiewającej można dostosować obraz rozsiewania do ciężaru właściwego (gęstości) materiału rozsiewanego. Dzięki temu uzyskuje się równomierny rozdział poprzeczny. Jeśli rozdział poprzeczny nie jest optymalny, przy niektórych szerokościach i materiałach rozsiewu należy przestawić łopatki wyrzucające zgodnie z poniższymi zasadami:



**PORADA:** Jeśli łopatki rozrzucające zostaną przestawione do przodu, materiał rozsiewany będzie opuszczać tarczę nieco później i urządzenie rozsiewa (stojąc przed rozsiewaczem) nieco bardziej w prawą stronę. Jeśli łopatki rozrzucające zostaną przestawione do tyłu, materiał rozsiewany będzie opuszczać tarczę nieco wcześniej i urządzenie rozsiewa nieco bardziej w lewą stronę.

Jeśli zdecydowano się na zakup płyty do precyzyjnego wysiewu (akcesoria), należy ją zamontować z przodu przy urządzeniu ES 100 M1 Classic. Nadaje się ona do małych szerokości roboczych (do ok. 4 m) i sprawia, że materiał siewny jest na przykład dokładnie rozrzucony w wał.



**WSKAZÓWKA:** Zasuwa otwiera się dopiero, gdy talerz rozsiewający się obraca!

### 9.4 Płytki rozsiewające (blachy kierujące)

Przy normalnych szerokościach rozsiewu i dawkach rozsiewu deflektory nie są potrzebne. Za pomocą dołączonych płytek rozsiewających mocowanych z prawej lub lewej strony za tarczą rozsiewającą na przewidzianym do tego celu gwincie można oddziaływać na stożek rozsiewanego materiału w taki sposób, aby był on optymalnie dostosowany do indywidualnego zastosowania.



Oto dwa przykłady zastosowania:

- Chcąc rozsiewać z jednej strony, zamontować dłuższy deflektor z jednej strony na rozsiewaczu. Przykręcić go nakrętką motylkową o rozmiarze 6 na gwincie znajdującym się za tarczą rozsiewającą.
- Rozsiewacz został zamontowany na kultywatorze lub podobnym urządzeniu. Obserwując stożek rozsiewanego materiału, można zauważyć, że z jednej strony

urządzenie rozsiewa na większą zakładkę niż z drugiej strony. W takiej sytuacji należy użyć krótszego deflektora i ograniczyć nim stronę z większą zakładką.

## 10 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: masa tysiąca sztuk ziaren, wilgotność ziarna, zmiana właściwości przepływowych i wiele więcej).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--|
| <div><div><div>Trawa</div><div>Grass</div><div>Herbe</div></div><div><div>Lolium perenne</div><div>(zamontowany na dole trzpieniami mocującymi)</div></div></div> <td></td> <td colspan="12"></td> |  |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |  |
| Szerokość robocza                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,5 m                                                                             |     |     |     | 4,0 m |     |     |     | 6,0 m |     |     |     |  |
| Prędkość obrotowa                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 – 3                                                                             |     |     |     | 3 – 5 |     |     |     | 8 – 9 |     |     |     |  |
| Prędkość jazdy km/h                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                 | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  |  |
| Otwarcie zasuw                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |  |
| 15 kg/ha                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,8                                                                               | 5,1 | 5,7 | 5,9 | 3,9   | 4,3 | 5,2 | 5,5 | 3,8   | 4,0 | 4,5 | 5,5 |  |
| 25 kg/ha                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,2                                                                               | 5,5 | 7,0 | 8,2 | 5,0   | 5,3 | 6,6 | 7,2 | 6,0   | 7,5 | 8,2 | 9,0 |  |

|                                                                                                        |                                                                                     |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |        |   |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------|---|----|----|
| <div>Koniczyna biała</div> <div>White clover</div> <div>Trèfle Blanc</div> <div>Trifolium repens</div> |  |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |        |   |    |    |
|                                                                                                        | Szerokość robocza                                                                   |     |     |     | 3,0 m |     |     |     | 6,0 m |     |     |     | 12,0 m |   |    |    |
|                                                                                                        | Prędkość obrotowa                                                                   |     |     |     | 2     |     |     |     | 3     |     |     |     | 8      |   |    |    |
|                                                                                                        | Prędkość jazdy km/h                                                                 |     |     |     | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  | 6      | 8 | 10 | 12 |
|                                                                                                        | Otwarcie zasuw                                                                      |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |        |   |    |    |
| 10 kg/ha                                                                                               | 1,0                                                                                 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,3   | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 1,6   | 1,9 | 2,1 | 2,3 |        |   |    |    |

**Phacelia**  
**Phacelia**  
**Phacélie**

Phacelia tanacetifolia



|                     |       |     |     |     |       |     |     |     |        |     |     |     |
|---------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 3,0 m |     |     |     | 6,0 m |     |     |     | 10,0 m |     |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 2 – 3 |     |     |     | 4     |     |     |     | 9 – 9  |     |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  | 6      | 8   | 10  | 12  |
| Otwarcie zasuw      |       |     |     |     |       |     |     |     |        |     |     |     |
| 10 kg/ha            | 2,0   | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 2,8   | 3,0 | 3,6 | 4,5 | 3,0    | 3,2 | 3,8 | 5,0 |

**Gorczyca**  
**Mustard**  
**Moutarde**

Sinapis Alba



|                     |       |     |     |     |       |     |     |     |        |     |     |     |
|---------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 3,0 m |     |     |     | 6,0 m |     |     |     | 15,0 m |     |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 1 – 2 |     |     |     | 4     |     |     |     | 8 – 9  |     |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  | 6      | 8   | 10  | 12  |
| Otwarcie zasuw      |       |     |     |     |       |     |     |     |        |     |     |     |
| 15 kg/ha            | 1,6   | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,0   | 2,3 | 2,5 | 3,0 | 2,8    | 3,5 | 4,5 | 6,0 |
| 25 kg/ha            | 2,2   | 2,6 | 3,2 | 3,4 | 3,0   | 3,3 | 4,0 | 5,5 | 4,0    | 4,8 | 6,5 | 8,5 |

|                                                                      |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gryka</b><br><b>Buckwheat</b><br><b>Blé Noir</b><br><br>Fagopyrum |  |
| Szerokość robocza                                                    | 3,0 m                                                                             |
| Prędkość obrotowa                                                    | 2.                                                                                |
| Prędkość jazdy km/h                                                  | 4    6    8    10                                                                 |
| Otwarcie zasuw                                                       |                                                                                   |
| 50 kg/ha                                                             | 6,0    7,0    8,0    9,5                                                          |
| 80 kg/ha                                                             | 7,0    9,0    10,0                                                                |

|                                                      |                                                                                    |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|
| <div>Wyka<br/>Vetch<br/>Vesce</div> <div>Vicia</div> |  |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| Szerokość robocza                                    | 3,0 m                                                                              |     |     |     | 6,0 m          |     |     |     | 9,0 m          |     |     |     |
| Prędkość obrotowa                                    | 2                                                                                  |     |     |     | 4              |     |     |     | 6              |     |     |     |
| Prędkość jazdy km/h                                  | 6                                                                                  | 8   | 10  | 12  | 6              | 8   | 10  | 12  | 6              | 8   | 10  | 12  |
| Otwarcie zasuw                                       |                                                                                    |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| 10 kg/ha                                             | 2,5                                                                                | 3,0 | 3,2 | 3,6 | 2,7            | 3,0 | 3,3 | 3,7 | 2,8            | 3,1 | 3,9 | 4,1 |
| 20 kg/ha                                             | 3,5                                                                                | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 3,7            | 4,0 | 4,5 | 5,2 | 4,2            | 4,8 | 6,0 | 6,5 |
| Ustawienia łopatek rozrzucających                    | 1 normalnie<br>1 w połowie wysunięta                                               |     |     |     | Obie normalnie |     |     |     | Obie normalnie |     |     |     |

**Lucerna**  
**Alfalfa**  
**Luzerne**

Medicago Sativa



|                                   |                          |     |     |     |                                    |     |     |     |                                    |     |     |     |
|-----------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|
| Szerokość robocza                 | 3,0 m                    |     |     |     | 6,0 m                              |     |     |     | 9,0 m                              |     |     |     |
| Prędkość obrotowa                 | 2                        |     |     |     | 4                                  |     |     |     | 8                                  |     |     |     |
| Prędkość jazdy km/h               | 6                        | 8   | 10  | 12  | 6                                  | 8   | 10  | 12  | 6                                  | 8   | 10  | 12  |
| Otwarcie zasuwy                   |                          |     |     |     |                                    |     |     |     |                                    |     |     |     |
| 10 kg/ha                          | 1,5                      | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 1,2                                | 1,8 | 2,0 | 2,3 | 2,0                                | 2,2 | 2,8 | 3,0 |
| 20 kg/ha                          | 2,0                      | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 2,5                                | 3,0 | 3,6 | 3,6 | 3,0                                | 3,3 | 3,9 | 4,3 |
| Ustawienia łopatek rozrzucających | Obie w połowie wysunięte |     |     |     | 1 normalnie<br>1 całkiem wysunięta |     |     |     | 1 normalnie<br>1 całkiem wysunięta |     |     |     |

**Koniczyna czerwona**  
**Red Clover**  
**Trèfle Rouge**

Trifolium



|                     |       |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |
|---------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 3,0 m |     |     |     | 6,0 m |     |     |     | 9,0 m |     |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 2     |     |     |     | 5 – 6 |     |     |     | 8 – 9 |     |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  | 6     | 8   | 10  | 12  |
| Otwarcie zasuwy     |       |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |
| 15 kg/ha            | 2,8   | 3,3 | 3,5 | 4,0 | 1,6   | 1,8 | 2,0 | 3,5 | 1,9   | 2,5 | 2,9 | 3,5 |
| 20 kg/ha            | 3,3   | 3,8 | 4,2 | 4,5 | 1,8   | 2,2 | 2,8 | 3,5 | 2,5   | 3,2 | 3,6 | 4,0 |
|                     |       |     |     |     |       |     |     |     |       |     |     |     |

**Drażetki na ślimaki**  
**Slug lentils**  
**Lentilles anti-limaces**



|                     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
|---------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 12,0 m |     |     | 15,0 m |     |     | 18,0 m |     |     | 20,0 m |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 5 – 6  |     |     | 7 – 8  |     |     | 8 – 9  |     |     | 9 – 9  |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  |
| Otwarcie zasuw      |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| 3 kg/ha             | 2,2    | 2,8 | 3,0 | 2,2    | 3,0 | 3,3 | 2,3    | 2,7 | 3,0 | 2,2    | 2,7 | 3,2 |

**Metarex INOV**  
**Metarex INO**  
**Metarex TDS**



**Slug pellets**  
**Metarex grains anti-limaces**

|                     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
|---------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 12,0 m |     |     | 15,0 m |     |     | 20,0 m |     |     | 24,0 m |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 5 – 6  |     |     | 7 – 8  |     |     | 8 – 9  |     |     | 9 – 9  |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  |
| Otwarcie zasuw      |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| 5 kg/ha             | 3,2    | 3,8 | 4,5 | 3,3    | 3,8 | 4,3 | 3,5    | 4,2 | 4,9 | 3,5    | 4,5 | 5,5 |

**Allowin/Allowin Quattro**



|                     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
|---------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 12,0 m |     |     | 15,0 m |     |     | 20,0 m |     |     | 24,0 m |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 5 – 6  |     |     | 7 – 8  |     |     | 8 – 9  |     |     | 9 – 9  |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  |
| Otwarcie zasuw      |        |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| 5 kg/ha             | 3,4    | 3,9 | 4,5 | 3,2    | 3,6 | 4,5 | 3,3    | 4,1 | 4,8 | 3,6    | 4,5 | 5,5 |

**Clartex Neo  
Slug-off**

|                     |        |    |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
|---------------------|--------|----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Szerokość robocza   | 12,0 m |    |     | 15,0 m |     |     | 20,0 m |     |     | 24,0 m |     |     |
| Prędkość obrotowa   | 5 – 6  |    |     | 7 – 8  |     |     | 8 – 9  |     |     | 9 – 9  |     |     |
| Prędkość jazdy km/h | 10     | 15 | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  | 10     | 15  | 20  |
| Otwarcie zasuwy     |        |    |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| 5 kg/ha             | 2,5    | 4  | 4,5 | 3,2    | 3,8 | 4,2 | 3,5    | 4,1 | 4,9 | 3,7    | 4,5 | 5,5 |



**PORADA:** Od czasu do czasu zaleca się kontrolę ustawień dawki rozsiewu. Przy dużych szerokościach roboczych należy zwracać uwagę na prędkość wiatru, aby uniknąć błędów rozsiewu.



**WSKAZÓWKA:** Zasuwa otwiera się dopiero, gdy talerz rozsiewający się obraca! Maksymalna szerokość robocza zależy również od napięcia akumulatora!

## 11 Komunikaty błędów

Kody komunikatów błędów zostały opracowane celem prawidłowej eksploatacji urządzenia i informowania użytkownika w sytuacjach, gdy prawidłowa eksploatacja urządzenia nie jest już możliwa.

| Problem                                                                               | Przyczyna                                                                                                                                                                    | Możliwe rozwiązanie                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| „b” Błąd akumulatora miga na wyświetlaczu.                                            | Napięcie robocze za niskie lub zbyt duże wahania napięcia roboczego                                                                                                          | Kontrola elektroniki pojazdu i akumulatora.                                   |
| Zasuwa zostaje zamknięta i silnik wyłącza się.<br><br>Nie można uruchomić urządzenia. | <b>Uwaga:</b> jeśli akumulator ładowany jest przez urządzenie do ładowania, które pracuje w trybie „Start”, mogą wystąpić szczytowe napięcia! Mogą one uszkodzić urządzenie! | Odłączyć urządzenie do ładowania, kontrola elektroniki pojazdu i akumulatora. |
| „E” Błąd miga na wyświetlaczu.                                                        | Przerwa w kablu silnika                                                                                                                                                      | Skontrolować okablowanie i ruchomość tarczy rozsiewającej.                    |
|                                                                                       | Silnik zablokowany (= pracuje z oporami)                                                                                                                                     | Skontrolować okablowanie i ruchomość tarczy rozsiewającej.                    |

## 12 Konserwacja i pielęgnacja

### 12.1 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 oryginalne 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 następnych, które nie podlegają gwarancji).
- Nie czyścić urządzenia wodą. Wyczyścić urządzenie sprężonym powietrzem, zwrócić jednak uwagę, aby ciśnienie nie było za wysokie. Czyszczenie pod zbyt wysokim ciśnieniem może doprowadzić do uszkodzenia lakieru.
- Urządzenie odstawiać w miejsca chronione przed czynnikami atmosferycznymi.
- W okresie zimowym chronić urządzenie ekologicznym środkiem przed rdzą.

## 13 Przechowywanie i utylizacja

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

Sposób przygotowania rozsiewacza do przechowywania:

1. Całkowicie usunąć materiał siewny z rozsiewacza.
2. Wyczyścić rozsiewacz od zewnątrz i od wewnątrz.
3. Przechowywać rozsiewacz w suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu zarodków w urządzeniu.

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

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

## 14 Akcesoria

### 14.1 Przedłużacz 5 m (4-stykowy)

Ten przedłużacz jest niezbędny, jeśli maszyna uprawowa jest dłuższa niż fabrycznie zamontowany przewód o długości 6 m lub w celu praktycznego poprowadzenia przewodu.

**Zakres dostawy:** 1 przedłużacz  
**Nr katalogowy:** art. nr: 00410-2-035

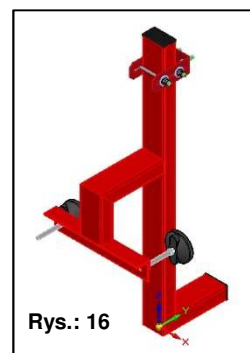


Rys.: 15

### 14.2 Uchwyt do montażu na burcie

Do praktycznego i łatwego mocowania na skrzyniach lub pickupach.

**Zakres dostawy:** 1 uchwyt do montażu na burcie  
**Nr katalogowy:** art. nr: 00300-1-001

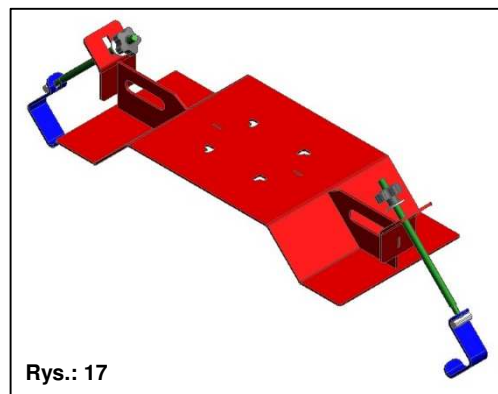


Rys.: 16

### 14.3 Uchwyt do quada

W naszej ofercie akcesoriów do montażu urządzenia ES 100 M1 Classic na ATV lub quadach dostępny jest uchwyt do quada.

**Zakres dostawy:** 1 uchwyt do quada  
**Nr katalogowy:** art. nr: 00300-2-135



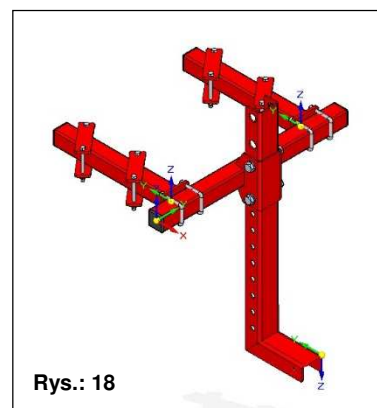
Rys.: 17

## 14.4 Uchwyt do quada z regulacją wysokości

Do montażu urządzenia ES 100 M1 Classic na quadzie/ATV.

**Zakres dostawy:** 1 uchwyt do quada z regulacją wysokości

**Nr katalogowy:** art. nr: 00300-2-022



## 14.5 Płyta do precyzyjnego wysiewu

Jeśli urządzenie ES 100 M1 Classic będzie wykorzystywane na małych szerokościach roboczych, można również zakupić płytę do precyzyjnego wysiewu. Została ona opracowana specjalnie z myślą o małych szerokościach roboczych (do ok. 4 m) i sprawia, że materiał siewny jest rozsiewany dokładnie w wał (bądź przed nim).

**Zakres dostawy:** 1 płyta do precyzyjnego wysiewu

**Nr katalogowy:** art. nr: 02001-1-103



## 14.6 Worek do próby wysiewu

W ramach akcesoriów dostępny jest opcjonalny worek do próby wysiewu pozwalający na przeprowadzanie precyzyjnych prób wysiewu.

**Zakres dostawy:** 1 worek do próby wysiewu + waga

**Nr katalogowy:** art. nr: 02000-2-004



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

## 15 Mój pomysł

Urządzenie **ES 100 M1 Classic** było projektowane i testowane 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 urządzeniem.

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!

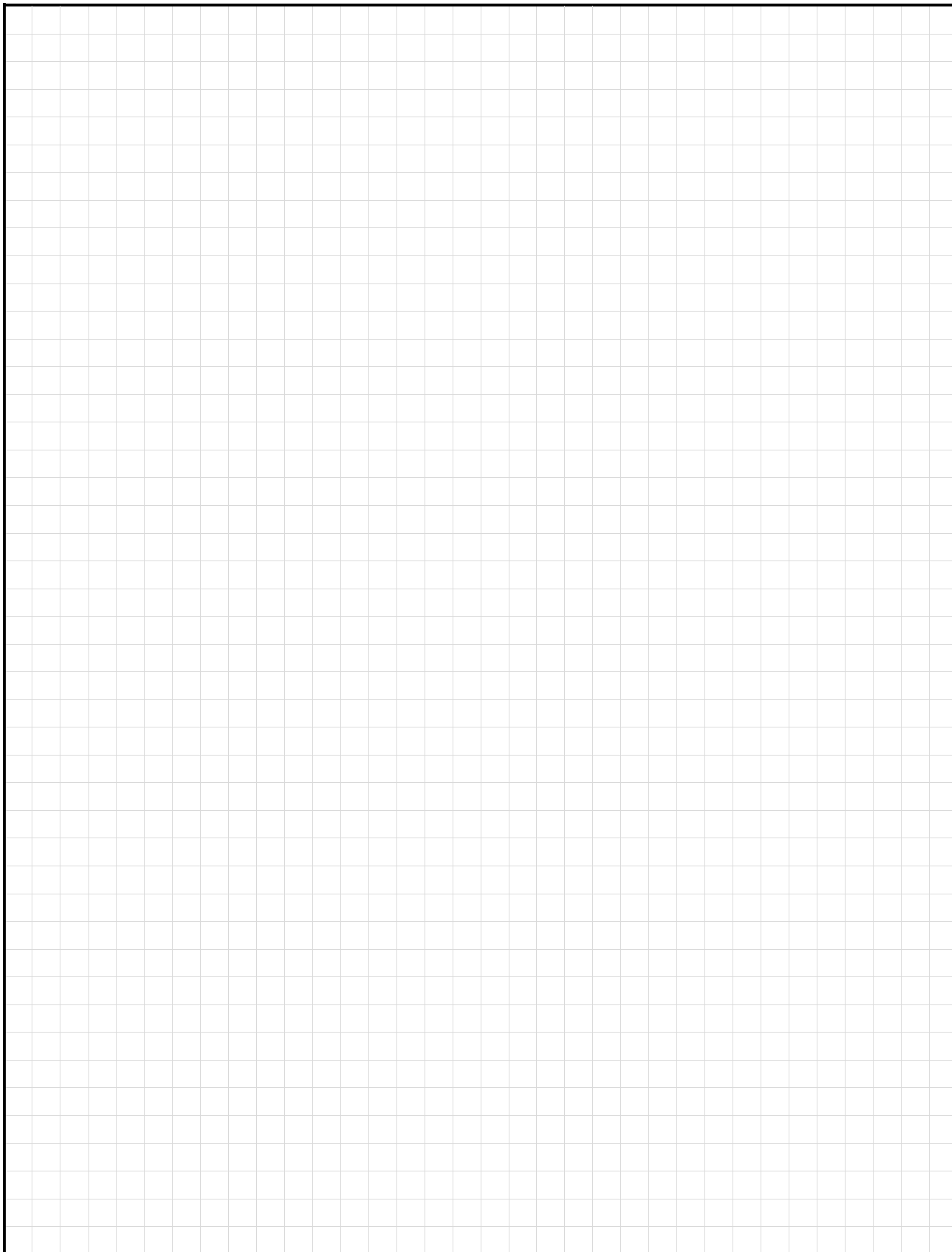
Serdeczne pozdrowienia

Dyrektor ds. rozwoju i techniki

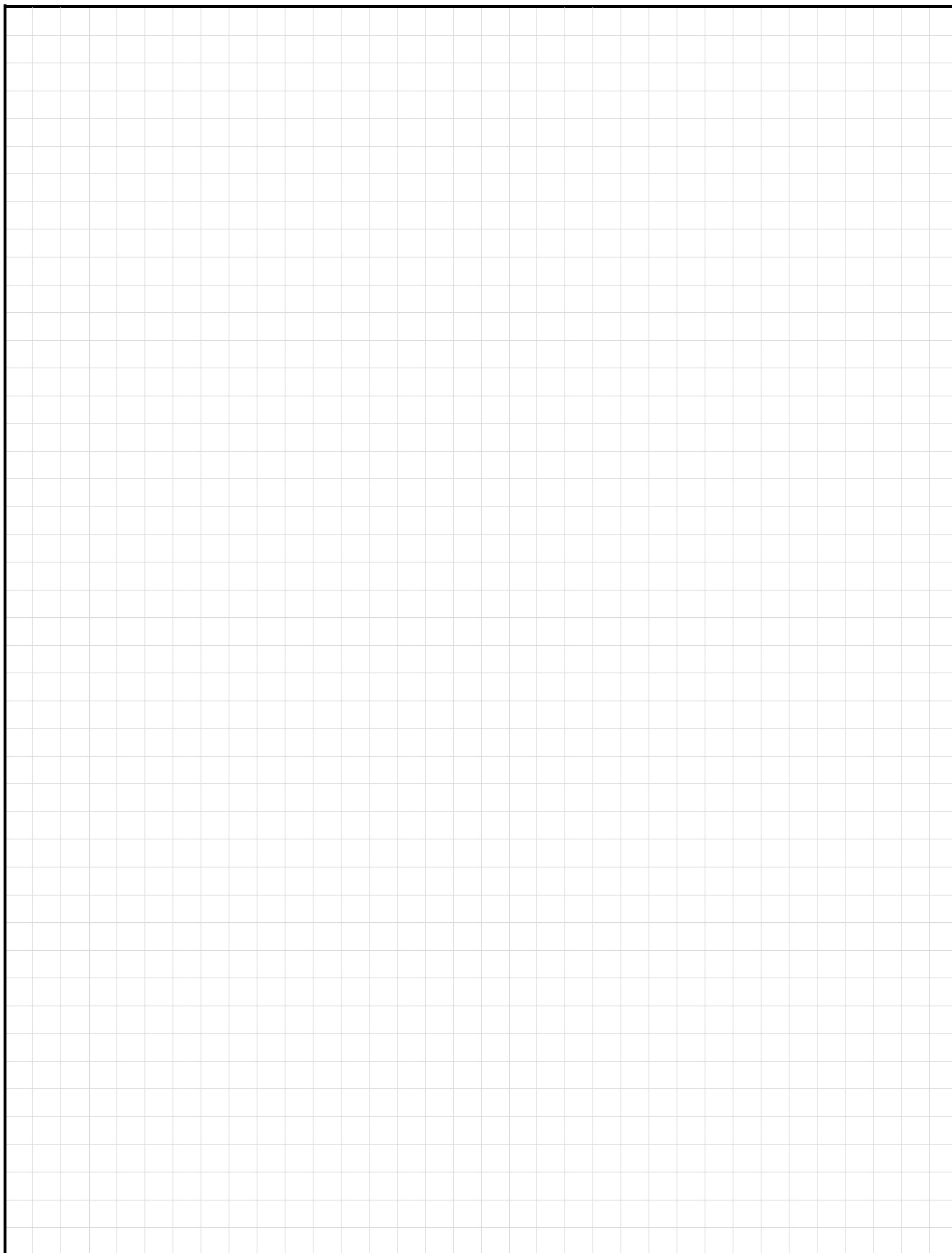
## 16 Indeks

|                                                   |        |                                                       |    |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|----|
| Akcesoria.....                                    | 26     | Płyta do precyzyjnego wysiewu 17, 18,<br>27           |    |
| Akumulator .....                                  | 24     | Płytki rozsiewające .....                             | 18 |
| Allowin .....                                     | 23     | Podłączanie instalacji elektrycznej...                | 13 |
| Blachy kierujące .....                            | 18     | Prędkość obrotowa .....                               | 15 |
| Błąd .....                                        | 24     | Prędkość obrotowa tarczy<br>rozsiewającej.....        | 14 |
| Błąd akumulatora.....                             | 24     | Prędkość tarczy rozsiewającej.....                    | 14 |
| Budowa i zasada pracy .....                       | 12     | Próba wysiewu.....                                    | 15 |
| Clartex .....                                     | 24     | Przechowywanie .....                                  | 25 |
| Dane techniczne .....                             | 11     | Przedłużacz .....                                     | 26 |
| Deklaracja zgodności .....                        | 4      | Przycisk On/Off.....                                  | 14 |
| Drażetki na ślimaki .....                         | 23     | Rozdział poprzeczny.....                              | 18 |
| Dyrektywa.....                                    | 4      | Serwis .....                                          | 5  |
| Elektronika pojazdu .....                         | 24     | Silnik .....                                          | 24 |
| Gorczyca .....                                    | 20     | Szerokość rozsiewu .....                              | 17 |
| Gryka.....                                        | 21     | Tabele rozsiewu.....                                  | 19 |
| Gwarancja .....                                   | 6      | Tabliczka znamionowa .....                            | 5  |
| Identyfikacja.....                                | 5      | Tabliczki bezpieczeństwa .....                        | 10 |
| Komunikat błędu.....                              | 24     | Tarcza rozsiewająca .....                             | 18 |
| Koniczyna biała .....                             | 19     | Trawa.....                                            | 19 |
| Koniczyna czerwona.....                           | 22     | Uchwyt do montażu na burcie.....                      | 26 |
| Konserwacja .....                                 | 9      | Uchwyt do quada .....                                 | 26 |
| Konserwacja i pielęgnacja .....                   | 25     | Uchwyt do quada z regulacją<br>wysokości.....         | 27 |
| Lampka kontrolna .....                            | 14     | Usuwanie zbiornika.....                               | 16 |
| Łopatki wyrzucające .....                         | 18     | Utylizacja .....                                      | 25 |
| Lucerna.....                                      | 22     | Worek do próby wysiewu .....                          | 27 |
| Metarex.....                                      | 23     | Wyka.....                                             | 21 |
| Mieszadło .....                                   | 17     | Zamontowane urządzenia.....                           | 9  |
| Mocowanie modułu sterowania .....                 | 13     | zamówienia części zamiennych.....                     | 5  |
| Moduł sterujący .....                             | 14     | Zamykanie .....                                       | 14 |
| Montaż na ciągniku.....                           | 12     | Zapobieganie wypadkom i zasady<br>bezpieczeństwa..... | 6  |
| Montaż na urządzeniu zawieszanym                  | 12     | Zastosowanie zgodne z<br>przeznaczeniem .....         | 6  |
| Nastawy.....                                      | 17     |                                                       |    |
| Normy .....                                       | 4      |                                                       |    |
| Okablowanie.....                                  | 13     |                                                       |    |
| Opróżnianie .....                                 | 16     |                                                       |    |
| Phacelia.....                                     | 20     |                                                       |    |
| Płyta do montażu na maszynach<br>uprawowych ..... | 11, 12 |                                                       |    |

## Notatki



## Notatki



# Jakość dla profesjonalistów

Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów



**[www.apv-polska.pl](http://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](http://www.apv.at)  
[office@apv.at](mailto:office@apv.at)**

**APV Polska  
ul. Cecorska 9  
PL-76-200 Słupsk**

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

**E-mail: [biuro@apv-polska.pl](mailto:biuro@apv-polska.pl)  
Web: [www.apv-polska.pl](http://www.apv-polska.pl)**