

# GASPARDO



# ROZSIEWACZ NAWOZU PRIMO

Firma GASPARDO prezentuje rozsiewacz nawozu PRIMO: łatwa regulacja i ograniczona konserwacja sprawiają, że jest to praktyczne urządzenie zawsze gotowe do użycia.

Nawożenie upraw jest podstawowym krokiem zapewniającym skuteczną reakcję nasion i optymalną wydajność; rozprowadzanie składników odżywczych należy odpowiednio dozować, aby nie dopuścić do marnowania produktu lub uszkodzenia plonów. Rozsiewacze nawozu marki GASPARDO oferują niezawodność i łatwość użytkowania w każdych warunkach.



## ZALETY

- *Optymalna regulacja rozrzucania*
- *Możliwość wykluczenia jednej strony*
- *Wyeliminowanie marnowania produktu*
- *Możliwość rozrzucania nawozu wzdłuż rowów/granic pola*
- *Lepszy wzrost upraw*



# SPIS TREŚCI

Duża pojemność	4
PRIMO M z dozowaniem mechanicznym	6
PRIMO EW z dozowaniem elektrycznym	7
Maksymalna wytrzymałość	8
Jakościowe rozprawianie	10



# Duża pojemność

PRIMO to czołowy model z gamy rozsiewaczy nawozu marki GASPARDO. Dostępny w szerokościach transportowych 253 i 285 cm i wysokościach załadowniczych od 109 do 154 cm. Dostosowuje się do wszystkich potrzeb operacyjnych dzięki pojemności dostępnej w zakresie od 1270 do 3210 l. Wszystkie modele oferują maksymalną ładowność 3200 kg.

## Regulacja punktu padania

Regulacja punktu padania nawozu na tarczę rozsiewającą pozwala dostosować zakres i w konsekwencji zmieniać szerokość roboczą urządzenia.



## Deflektor do rozsiewania przy granicy pola

Opcjonalny zestaw do nawożenia w pobliżu skrajów pól lub rowów bez powodowania strat produktu lub zanieczyszczenia, ograniczający szerokość zasięgu roboczego.



Wodoodporna plandeka chroniąca przed deszczem z okienkiem inspekcyjnym

Zestaw błotników (opcjonalnie w wersji M)

Solidne trzypunktowe zawieszenie zaprojektowane, aby wytrzymać obciążenia pionowe, również w ekstremalnych warunkach.

Wał Kardana z zabezpieczeniem zapadkowym.



PRIMO M/EW	Gabaryty na drodze (cm)	Pojemność zbiornika (l)	Wysokość wlotu (cm)	Szerokość robocza (m)	Pojemność załadownicza (kg)	Masa na pusto PRIMO M (kg)	Masa na pusto PRIMO EW (kg)
213	253	1270	109	12-36	3200	439	519
218		1805	124			471	551
224		2340	139			503	583
229		2875	154			535	615
314	285	1350	109			448	528
320		1970	124			482	562
326		2590	139			516	596
332		3210	154			570	650

# Pełna kontrola



## **Tarcza i łopatki rozsiewające**

Dostępne są 2 tarcze w zależności od wymaganej szerokości roboczej. (12-21 i 21-36 m)



## **Zarządzanie zasuwą PRIMO EW**

W modelu EW ilość dostarczonego produktu można regulować bezpośrednio z kabiny.



## **Zarządzanie zasuwą PRIMO M**

W modelu M ilość dostarczanego produktu jest regulowana ręcznie.



## **Wyeliminowanie różnic w dawkach**

Różne nawozy mogą zachowywać się w różny sposób, oddziałując na łopatki o różnym rozrzucie wraz ze zmianą dawek. Zjawisko to, zwane „efektem dawki”, eliminowane jest dzięki specjalnemu kształtowi zasuw, która pozwala na stałą dystrybucję nawozu w każdych warunkach dawkowania.

# PRIMO M

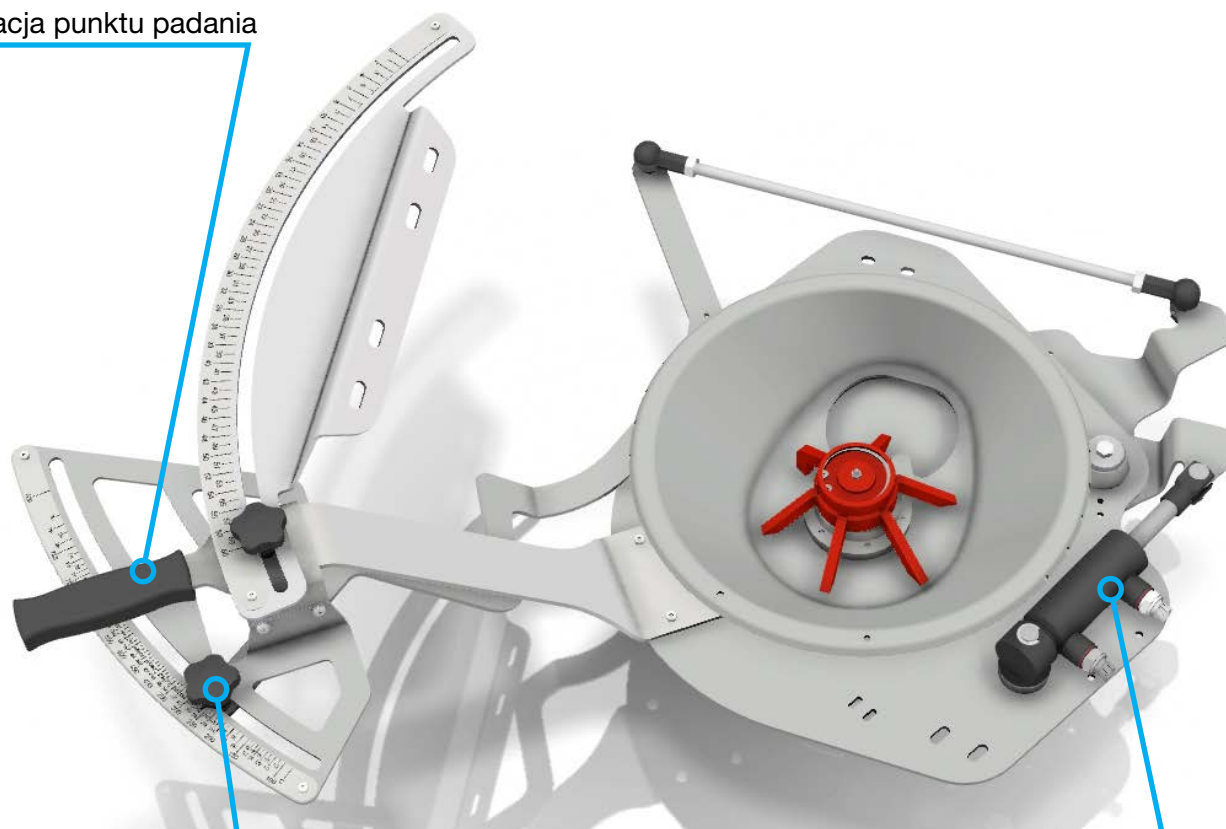
## z dozowaniem mechanicznym

### Dwie wersje dla różnych zastosowań

Aby sprostać różnorodnym potrzebom małych i dużych firm, PRIMO jest dostępny w dwóch wersjach: M, model całkowicie ręczny, lub sterowany elektronicznie EW z systemem ciągłego ważenia.

PRIMO M został zaprojektowany z myślą o precyzji i skuteczności. System zamykania ON-OFF jest sterowany przez siłownik hydrauliczny dwustronnego działania, który umożliwia bardzo szybkie zamknięcie zasuw. Regulacja punktu padania na tarczę jest dostępna za pomocą wygodnego selektora ręcznego.

Regulacja punktu padania



Regulacja dawki nawozu

Cylinder hydrauliczny sterujący zasuwą ON-OFF

### Twin shutter – podwójna zasowa

Firma GASPARDO wdrożyła w modelu PRIMO system zwany „Twin shutter”, obejmujący dwie nakładające się zasowy, które kontrolują opadanie nawozu poprzez otwieranie i zamykanie.

Zasowa górna (A) to zasowa ON-OFF, natomiast zasowa dolna (B) reguluje żądaną dawkę nawozu.



### System zamykania ON-OFF

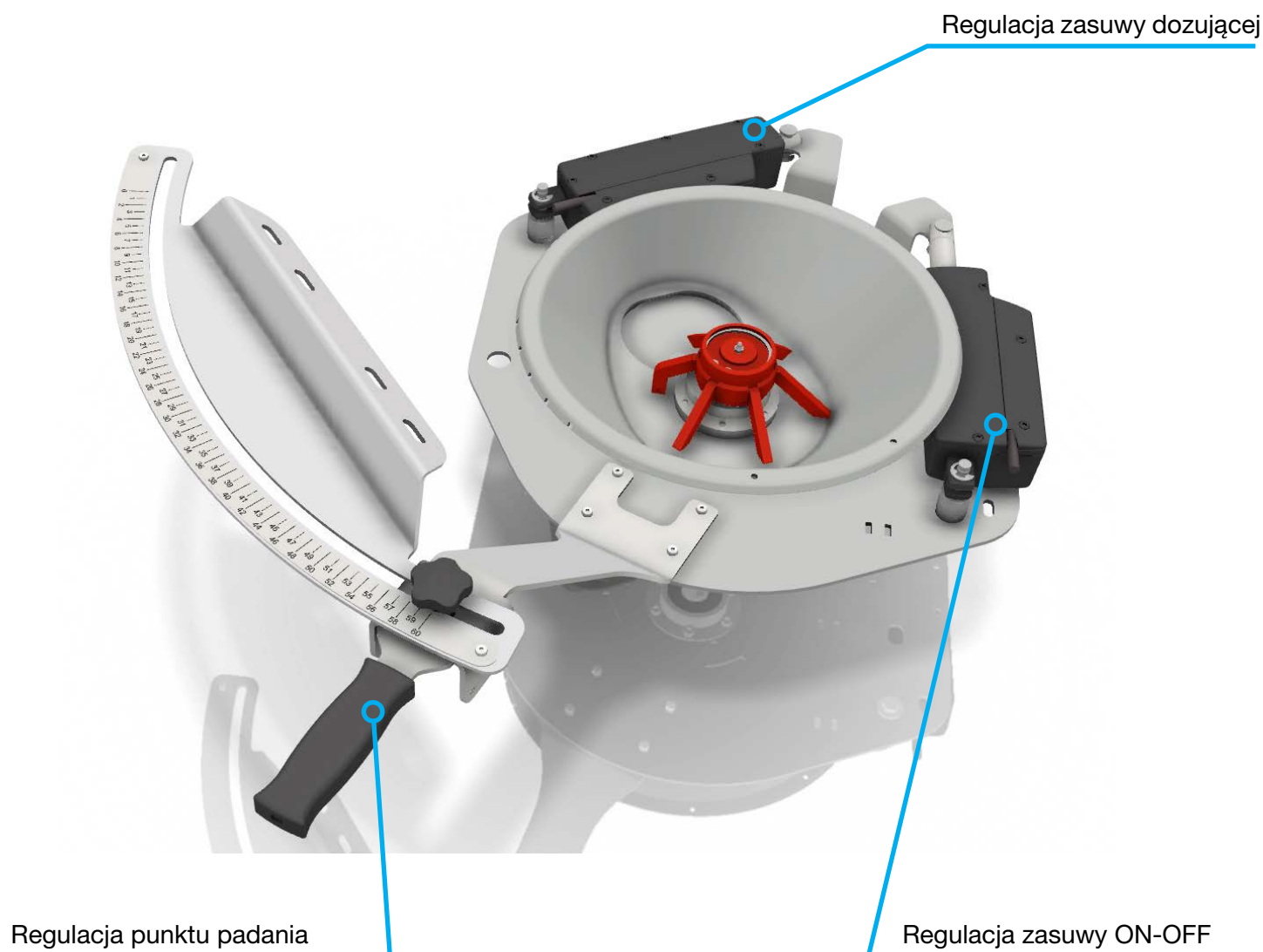
Zasowa ON-OFF (A) służy do szybkiego zamykania przepływu po dotarciu do skrajów pola w celu zapewnienia optymalnego rozprzestrzenienia produktu, zapobiegając zbyt dużym dawkom, które mogłyby zakłócić kiełkowanie roślin. Została wprowadzona w celu eliminowania opóźnień w rozsiewaniu lub obszarów o nieoptymalnym pokryciu poprzez dostosowanie działania do prędkości ciągnika, by utrzymywać przepływ nawozu na możliwie stałym poziomie.

# PRIMO EW

## z dozowaniem elektronicznym

### **Elektronika pracuje dla Ciebie**

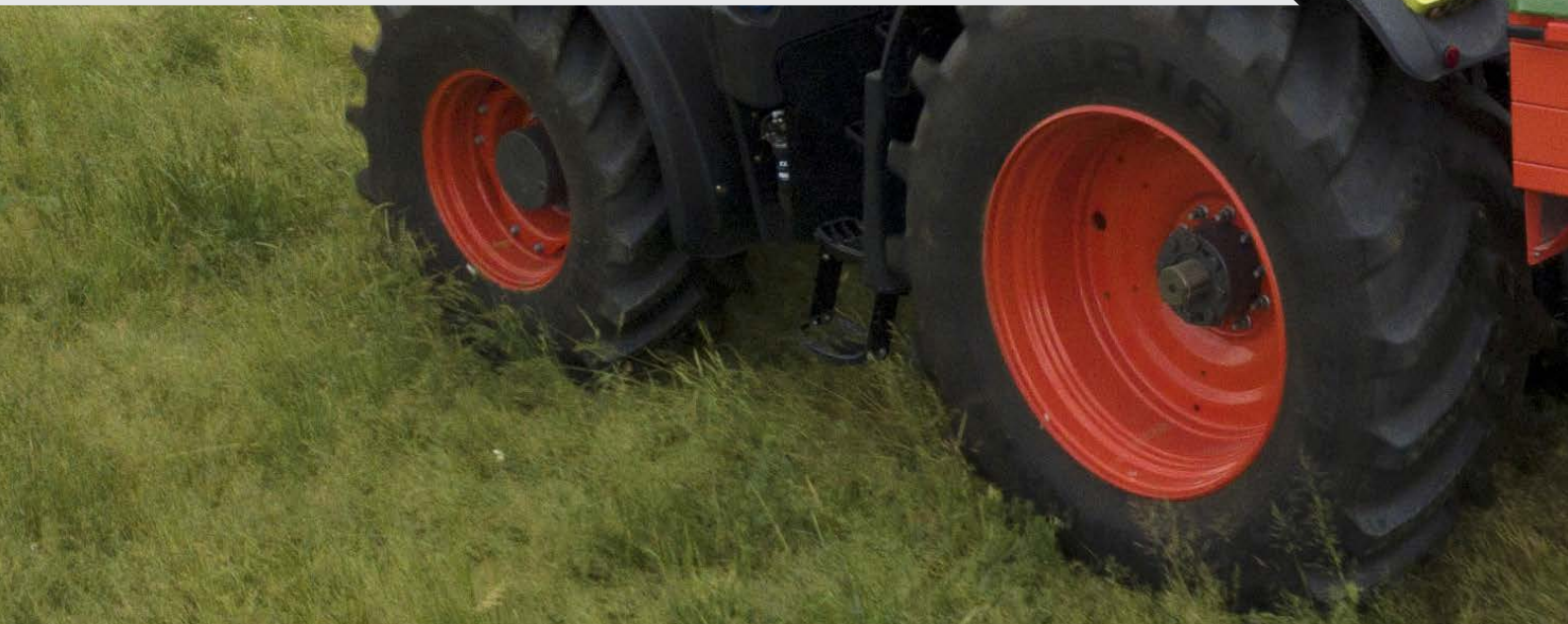
PRIMO EW oferuje regulację ON-OFF oraz regulację dozowania przez siłowniki elektryczne w oparciu o funkcję ciągłego ważenia przez komórki ważące. Wszystkie parametry i tryby pracy można modyfikować z poziomu dostarczonego monitora.



### **Zasuwa dozująca: do 620 kg/min.**

Zasuwa dolna, która zmienia przepływ produktu na tarczę rozsiewającą, jest w modelu PRIMO M ręcznie regulowana, podczas gdy w modelu PRIMO EW jest sterowana elektronicznie i nieprzerwanie dzięki sygnałom zwrotnym komórek ważących. Jej szczególny kształt został specjalnie opracowany w celu minimalizowania „efektu dawki”, który występuje przy bardzo niskich lub bardzo wysokich przepływach. Przepływ może osiągnąć do 620 kg na minutę.

# Maksymalna wytrzymałość



## **Solidny i bezpieczny**

Konstrukcja ramy i ogniwo obciążnikowe zostały przetestowane z obciążeniami znacznie większymi, niż maksymalna dopuszczalna wydajność, aby zagwarantować wysoką wytrzymałość maszyny w każdej sytuacji, nawet w ekstremalnych warunkach.



## **Ważenie co do grama**

Model EW zawiera komórkę ważącą, która pozwala w czasie rzeczywistym odczytać ilość nawozu w zbiorniku. Dzięki tym odczytom system elektroniczny jest w stanie obliczyć ilość produktu rozprowadzonego na jednostkę powierzchni i, w razie potrzeby, skorygować przepływ, aby zoptymalizować dawkę. Zastosowany czujnik został przetestowany pod kątem wytrzymywania wysokich obciążeń przy zachowaniu maksymalnej precyzji.

## **Podwójny zaczep**

Konstrukcja równoległoboku: system ten, oprócz ułatwienia połączenia z ciągnikiem, służy do mechanicznego przenoszenia ciężaru ze zbiornika na ogniwo obciążnikowe bez żadnych zakłóceń, aby odpowiednio korygować przepływ produktu dzięki zoptymalizowanemu odczytowi, co pozwala na zmniejszenie ilości odpadów i problemów środowiskowych.





# Minimalny wysiętek



## Wszystko w zasięgu ręki

Model PRIMO EW jest sterowany za pomocą terminala, który oferuje różne funkcje pozwalające jak najlepiej kontrolować rozprawianie nawozu.

Charakterystyka:

- dostosowanie dawki zgodnie ze zmianami prędkości posuwu ciągnika
- nieprzerwana kalibracja przepływu nawozu
- czujnik prędkości z GPS (**standard**)
- łatwa diagnostyka usterek siłowników elektrycznych
- raporty robocze
- aktualizacje oprogramowania za pośrednictwem USB



## Cztery tryby robocze

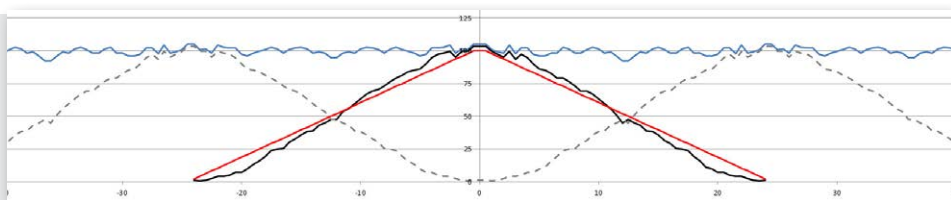
- **Automatyczny:** po ustawieniu żądanej dawki rozsiewany produkt jest ciągle dostosowywany do odczytywanej prędkości. System elektroniczny okresowo wykrywa masę w zbiorniku i przeprowadza nową kalibrację dawki, zawsze biorąc pod uwagę rodzaj używanego nawozu.
- **Półautomatyczny:** po ustawieniu żądanej dawki regulacja przepływu jest automatycznie dostosowywana do prędkości. Celem zapewnienia prawidłowego odczytu ogniwa obciążnikowego w przypadku bardzo trudnego terenu (np. grunt po orce) natężenie przepływu jest ustawiane przy maszynie zatrzymanej za każdym razem, gdy osiągnięty zostanie ustalony obszar kalibracji.
- **Speed:** informacje z komórki ważącej zostają wykluczone, a rozsiewana dawka jest regulowana na podstawie zapisanej krzywej dozowania. Tryb ten ma zastosowanie w obecności terenu ze stromymi zboczami, gdzie nachylenie może wpłynąć negatywnie na dokładność odczytu wagi.
- **Ręczny:** operator interweniuje bezpośrednio w ustawienie parametrów rozprawiania, przy całkowitym wyłączeniu sterowania elektronicznego.

# Jakościowe rozprowadzanie



## Certyfikowana jakość

Przeprowadzone testy potwierdzają właściwości modelu PRIMO, który, jak widać na wykresie, osiąga niemalże idealne wartości rozsiewu.



— Przejazd — Stan idealny - - - - - Powrót — Przejazd i powrót



## Mieszadło wibracyjne

Głowica wieloramienna ma kształt umożliwiający przenoszenie granulowanego nawozu do systemu rozprowadzania. Wewnątrz głowicy układ „koła nienapędzanego” zapobiega nadmiernym obrotom, a co za tym idzie pękaniu produktu i uszkodzeniu głowicy w przypadku obecności ciał obcych.

## Mieszadło mimośrodowe

Wał mimośrodowy, który porusza mieszadłem, sprzyja szybkiemu przepływowi nawozu w kierunku kanału rozprowadzającego, dzięki czemu przepływ jest bardziej jednorodny.



## Szerokość rozsiewania

Dostępne są dwie tarcze rozsiewające: jedna w zakresie od 12 do 21 metrów, odpowiednia dla mniejszych działek, oraz druga, oferująca od 21 do 36 metrów szerokości roboczej, idealna w przypadku większych pól. Wymiana tarczy jest łatwa i szybka.

**OPATENTOWANY SYSTEM**



12 - 21 m



21 - 36 m



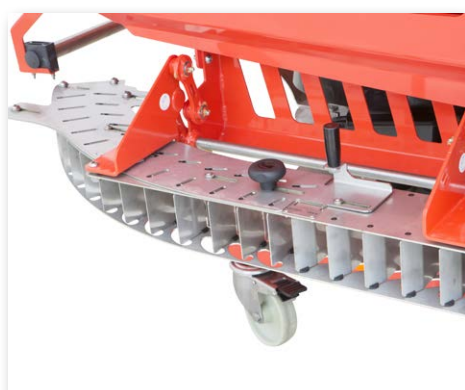
***Plandeka na zbiornik z okienkiem inspekcyjnym***



***Drabinka do kontroli zbiornika***



***Koła postojowe***



***Zestaw do nawożenia granic pola***



***Zestaw błotników z tworzywa sztucznego (standard w modelu EW)***



***Zestaw świateł LED (standard w modelu EW)***

# GASPARDO

**MASCHIO GASPARDO S.p.A.**

Siedziba prawna i zakład produkcyjny  
Via Marcello, 73  
I-35011 Campodarsego (PADWA) – Włochy  
Tel. +39 049 9289810 – Fax +39 049 9289900  
info@maschio.com – maschio.com

**MASCHIO GASPARDO POLAND SP. Z O.O.**

ul. Wapienna 6/8  
87-100 Torun – POLAND  
Tel. +48 56 6506051  
Email: info@maschio.pl - www.gaspardo.pl