



FUNKCJONALNOŚĆ  
I NIEZAWODNOŚĆ



### DLA OBU MODELI

RÓŻNE SYSTEMY PODAWANIA  
MATERIAŁU NA TALERZ ROZSYPUJĄCY



ŚLIMAK



TAŚMA

ZGRZEBLÓ

SOLKA to urządzenie przeznaczone do zimowego utrzymania dróg i ulic. Zalecane głównie dla posypywania piaskiem oraz innymi kruszywami.

- Intuicyjny pulpit instalowany w kabinie, zapewniający sterowanie podstawowymi parametrami i załączanie podstawowych funkcji
- Nieskomplikowane i tanie serwisowanie posypywarki z uwagi na prostą budowę i nieskomplikowany układ hydrauliczno – elektryczny
- W urządzeniu użyto bardzo prosty system zaworów hydraulicznych, które sterowane są elektrycznie
- Możliwość pracy w trybie ręcznych nastaw

**DOBROWOLSKI**



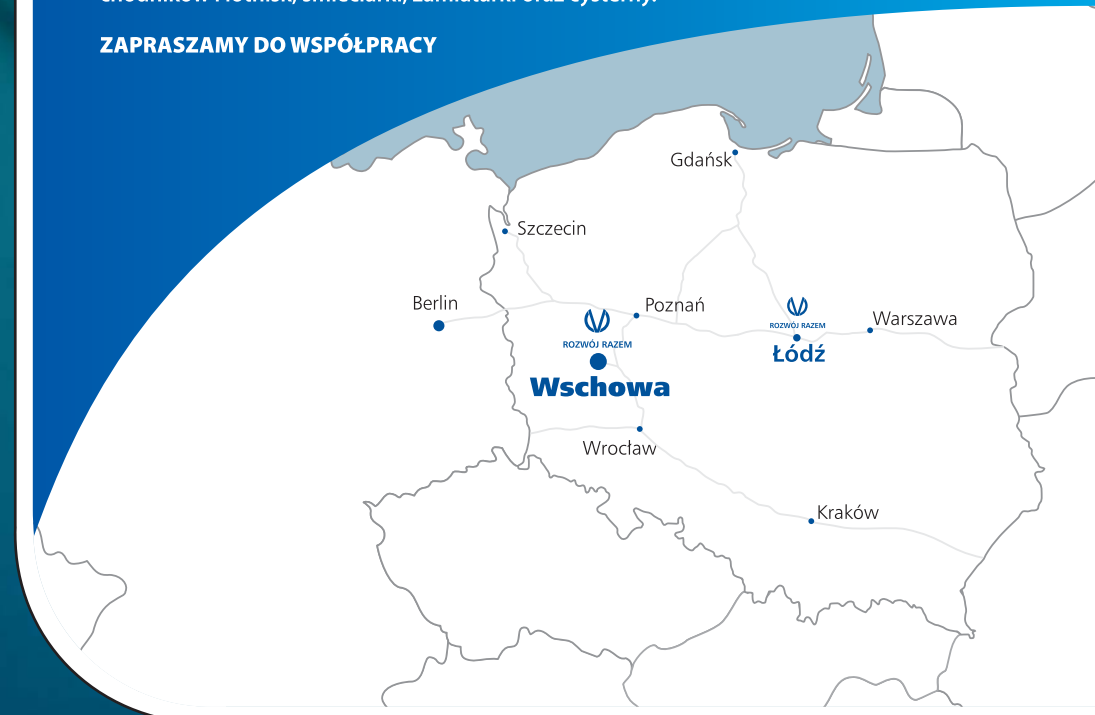
ROZWÓJ RAZEM

## PRODUCENT POJAZDÓW SPECJALISTYCZNYCH

Firma DOBROWOLSKI została założona w 1998 roku. Tradycja i doświadczenie w budowie urządzeń komunalnych we Wschowie sięgają 1957r. DOBROWOLSKI specjalizuje się w produkcji i dystrybucji specjalistycznych pojazdów dla firm komunalnych, drogowych, zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych i lotnisk.

W ofercie firmy znajduje się sprzęt do zimowego utrzymania dróg, chodników i lotnisk, śmieciarki, zmiatarki oraz cysterny.

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



Dobrowolski Sp. z o.o.  
ul. Obróńców Warszawy 26 A, 67-400 Wschowa, PL, tel. +48 65 540 36 15, +48 65 540 36 17, fax +48 65 540 36 18  
e-mail: mail@dobrowolski.com.pl, www.dobrowolski.com.pl



INNOWACYJNA  
GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



ROZWÓJ RAZEM

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

**DOBROWOLSKI**



ROZWÓJ RAZEM

## PRODUCENT POJAZDÓW SPECJALISTYCZNYCH



POSYPYWARKO-SOLARKI

### LOTNISKA



### CHODNIKI PLACE



### DROGI



PRECYZJA I AUTOMATYZACJA  
PROCESU SYPIANIA



ORION to nowoczesne urządzenie przeznaczone do zimowego utrzymania dróg i ulic. Zalecane głównie dla posypywania solą oraz środkami chemicznymi.

- Precyzyjne dawkowanie uzyskane poprzez digitalną kontrolę procesu sypania oraz możliwość definiowania ciężarów wysypywanych substancji w programie urządzenia
- Graficzne przedstawienie śladu sypania z pokazaniem szerokości całkowitej oraz szerokości na lewą i prawą stronę od osi symetrii posypu
- Wybór wysypywanych substancji z pulpitu sterowniczego
- Zapisywanie dzienne i narastające informacji o ilościach wysypywanych substancji, czasie pracy i przejechanym dystansie
- Możliwość zmiany nastaw symulatora tachometru podczas pracy na symulacji
- Monitorowanie pracy maszyny i silnika wysokoprężnego
- Możliwość pracy w trybie awaryjnym
- System Comfort zapewniający automatyczne nastawy wydatku wysypywanej substancji w zależności od temperatury mierzonej przy powierzchni drogi
- Możliwość współpracy z GPS i pełny monitoring procesu sypania przejechanej przez posypywarkę trasy.

### ROZWIĄZANIA WSPÓLNE

MOŻLIWOŚĆ ADAPTACJI  
DO RÓŻNYCH NOŚNIKÓW



BRAMOWIEC



HAKOWIEC



RAMA POJAZDU



WYWROTKA





## INFORMACJA TECHNICZNA

### Skrzynia ładunkowa

Skrzynia ładunkowa wykonana ze stali węglowej (w opcji stal nierdzewna). Przed malowaniem konstrukcja stalowa czyszczona na II stopień czystości powierzchni wg PN-H-97050. Dwustopniowe zabezpieczenie antykorozyjne (podkładowa grubo powłokowa farba epoksydowa i poliuretanowa farba nawierzchniowa). Wyposażona jest w sito z prętów stalowych i ruchomy obciążnik środków sypkich.

### Sterowanie i hydraulika

Do wyboru pakiet elektrohydrauliczny Bosch Rexroth bądź pakiet elektrohydrauliczny ORION BASIC. Sterowanie posypywarką odbywa się z kabiny kierowcy. Posypywarka może pracować w 2 systemach sterowania - STANDARD i KOMFORT. W systemie STANDARD dozowanie materiałów sypkich i solanki jest ustawiane przez kierowcę. W systemie KOMFORT po wyborze stanu nawierzchni posypywarka sama dobiera ilość wysypywanego materiału na podstawie temperatury nawierzchni mierzonej przez czujnik temperatury. W obu systemach ustawiony wydatek materiału jest utrzymywany w stosunku do prędkości jazdy. Impulsy czytane są z tachografu pojazdu. Sterowanie silnikiem wysokoprężnym napędu posypywarki odbywa się z pulpitu.

## STANDARDOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA POSYPYWARKO – SOLARKI TYPU ORION

- zespół skrzyni ładunkowej,
- sito i ruchomy obciążnik środków sypkich,
- do wyboru przenośnik taśmowy, ślimakowy, zgrzeblowy
- talerz rozrzutnika,
- rymna zsykowa,
- napęd,
- układ hydrauliczny,
- układ sterowania (do wyboru ORION, ORION BASIC),
- drabinka z podestem,
- osłona z tworzywa z dodatkowym podestem,
- możliwość sterowania awaryjnego w pełnym zakresie,
- oświetlenie robocze i ostrzegawcze.

Parametry	ORION
Pojemność skrzyni ładunkowej (m <sup>3</sup> )	2,6-10
Szerokość sypania (m)	2-12 (18)
Wydatek dla soli (g/m <sup>2</sup> )	5-40 zmiana co 1 gram
Wydatek dla piasku i mieszanin (g/m <sup>2</sup> )	20-320 zmiana co 10 gram
Pojemność zbiorników solanki (dm <sup>3</sup> )	1200, 1800, 2400, 3000
Napęd	silnik wysokoprężny / układ hydrauliczny / przystawka samochodu
Sterowanie	cyfrowe



### Ruchomy obciążnik

Obciążnik środków sypkich i wał rozbrzydląco-dawkujący. Spełnia podwójną funkcję: zabezpiecza taśmę przed nadmiernym obciążeniem oraz rozbrzydła materiał poprzez możliwość ograniczonego ruchu. Zapobiega zawieszaniu się środków sypkich w skrzyni ładunkowej.



### Centralny system odpowietrzania zbiorników solankowych

Umożliwia szybsze napełnianie zbiorników solanką.



### Agregat silnika

Składa się z wysokoprężnego dwucylindrowego silnika o mocy 11,4 kW, który to zintegrowany jest z pompą hydrauliczną. Duży zbiornik paliwa ok. 20 l (w opcji dostępne zbiorniki o poj. 100 l). Całość wygłuszona w celu zminimalizowania poziomu hałasu.

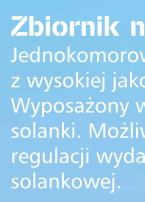


### System zmiany obrotów silnika

System umożliwiający automatyczną zmianę obrotów silnika z jałowych na robocze.



### Kaseta awaryjnego uruchamiania silnika



### Zbiornik na solankę

Jednokomorowy wykonany z wysokiej jakości polietylenu. Wyposażony w czujnik poziomu solanki. Możliwość płynnej regulacji wydatku pompy solankowej.

### Tarcza rozsypująca

Lopatki talerza wymienne, wykonane ze stali nierdzewnej.



## SOLKA

### FUNKCJONALNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

Prosty układ hydrauliczny, pulpit instalowany w kabinie zapewniający załączanie i wyłączanie urządzenia, załączanie obrotów roboczych silnika oraz sterowanie podstawowymi parametrami tj. regulacja gęstości i szerokości sypania, załączanie solanki, załączanie oświetlenia.



## SOLKA PC

### TRWAŁOŚĆ I FUNKCJONALNOŚĆ

PC/ P (na podwozie) i PC/ Z (na zestawie osiowym) jest średniej pojemności posypywarko – solarką. Sterowanie pracą posypywarko – solarki SOLKA PC odbywa się w dwójaki sposób: jak w posypywarko-solarce SOLKA lub SOLKA BASIC.



## STANDARDOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA POSYPYWARKO-SOLARKI TYPU SOLKA

- zespół skrzyni ładunkowej,
- sito i ruchomy obciążnik środków sypkich,
- do wyboru przenośnik taśmowy, ślimakowy, zgrzeblowy
- talerz rozrzutnika,
- rymna zsykowa,
- napęd,

## SOLKA BASIC

### PROSTOTA I SKUTEKNOŚĆ

Bardzo prosty układ hydrauliczny, zmiana podstawowych parametrów możliwa poprzez ręczne nastawy zaworów w komorze zaworowej. Sterowanie ograniczone do załączania urządzenia, solanki oraz oświetlenia z prostego pulpitu znajdującego się w kabinie kierowcy.



## SOLKA MP

### MAŁE GABARYTY, WIĘKSZY ZASIĘG

Posypywarko-solarka o poj. skrzyni 1,2 m<sup>3</sup> / 1,5 m<sup>3</sup> doskonała w wąskiej zabudowie, na chodnikach i placach. Występuje w dwóch wariantach wykonania MP/ P (na podwozie) i MP/ Z (na zestawie osiowym). Sterowanie pracą posypywarko – solarki SOLKA PC odbywa się w dwójaki sposób: jak w posypywarko-solarce SOLKA lub SOLKA BASIC.



### Pulpit SOLKA



Parametry	SOLKA	SOLKA BASIC	SOLKA PC	SOLKA MP
Pojemność skrzyni ładunkowej (m <sup>3</sup> )	2,6 – 10	2,6 – 10	2,6 / 3,5 / 4	1,2 / 1,5
Szerokość sypania (m)	2 – 12 (18)	2 – 12 (18)	2 – 12	2-10
Wydatek dla soli (g/m <sup>2</sup> )	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5-40
Wydatek dla piasku (g/m <sup>2</sup> )	20 – 300	20 – 300	20 – 300	20-300
Pojemność zbiorników solanki (dm <sup>3</sup> )	1200, 1800, 2400, 3000	1200, 1800, 2400, 3000	600/1200	300
Napęd	silnik wysokoprężny / układ hydrauliczny / przystawka samochodu	silnik wysokoprężny / układ hydrauliczny / przystawka samochodu	silnik wysokoprężny / układ hydrauliczny / wałek odbioru mocy	silnik benzynowy / układ hydrauliczny / wałek odbioru mocy
Sterowanie	elektryczne	elektryczne	elektryczne	elektryczne



## OPCJONALNE ELEMENTY WYPOSAŻENIA DLA OBU MODELI

### SYSTEM ELEKTRYCZNYCH GRZALEK

Pozwala podgrzać olej silnikowy i hydrauliczny w celu łatwiejszego rozruchu silnika wysokoprężnego pracującego w niskich temperaturach.



### PLANDEKA OCHRONNA

Zabezpiecza substancje znajdujące się w skrzyni ładunkowej przed wilgocią.

### CZUJNIK SYPIANIA

Sygnalizacja sypania na pulpicie sterowniczym.



### PODWÓJNY TALERZ ROZSPYLUJĄCY

Zwiększa zakres szerokości sypania do 18 m.



### ELEKTRYCZNY SIŁOWNIK ASYMETRII

Umiejscowiony w hermetycznej obudowie wykonanej ze stali nierdzewnej umożliwia zmianę asymetrii sypania.



### PODPORY MAGAZYNOWE

Zestaw – 4 szt., dwa warianty udźwigu 6 t bądź 12 t.



### SYSTEM ROZBRYLACZ

System umożliwiający rozbrzylenie zbitych frakcji materiałów sypkich. Łożyszkowany wał z elementami rozbrzydlającymi napędzany hydraulicznie.



### UKŁAD SOLANKOWY

Możliwe pojemności : 300, 600, 1200, 1800, 2400, 3000 litrów, w zależności od wielkości skrzyni.



### SYSTEM THERMOTERM

Pozwala na automatyczny dobór wielkości dawki sypania w zależności od temperatury nawierzchni.



### WIBRATOR ELEKTRYCZNY

Drgania wytwarzane przez wibrator powodują ruch materiału w skrzyni ładunkowej, dzięki któremu zbite frakcje materiału ulegają rozbrzyleniu.



### CZUJNIK POZIOMY SOLANKI \*

Sygnalizuje max. i min. poziom solanki w zbiornikach. Przy max. napełnieniu wyłącza pompę na stacji solankowej.



### MANIPULATOR \*

W łatwy i szybki sposób pozwala zmienić parametry sypania, załączyć lub wyłączyć urządzenie, solankę oraz dwukrotnie zwiększyć ustawioną dawkę sypania.



### CZUJNIK NAPEŁNIENIA SKRZYNI \*

Sygnalizuje poziom napełnienia skrzyni ładunkowej.



\* niedostępne dla SOLKA