

PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
W AUGUSTOWIE Sp. z o.o.
16-300 Augustów; ul. Tytoniowa 4
Tel. (087)6433478; fax. (087)6436718
E-Mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

ZAPRAWIARKA DO NASION

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr fabr.

Znak KJ

WYDANIE I
Augustów 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.....	5
3. PRZEZNACZENIE.....	6
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	7
4.1. Charakterystyka wydajności pompy.....	7
5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.....	8
5.1. Schemat działania zaprawiarki do nasion.....	9
5.2. Schemat instalacji elektrycznej.....	9
6. MONTAŻ.....	10
6.1. Etapy montażu zaprawiarki na przenośnik ślimakowy.....	10
7. PRZYGOTOWANIE DO PRACY.....	12
7.1. Obliczanie wydajności przenośnika ślimakowego.....	12
7.2. Określenie ilości roztworu zaprawiającego.....	13
7.3. Wybór dyszy.....	13
7.4. Przygotowanie roztworu rozpylającego.....	14
7.5. Niedomagania eksploatacyjne.....	15
8. KONSERWACJA.....	16
9. KOMPLET WYSYŁKOWY.....	16
10. DEMONTAŻ I KASACJA.....	17
11. TABELY WYBORU DYSZ.....	18
12. GWARANCJA.....	21

1. WSTĘP.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

Z niniejszą instrukcją obsługi powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący zaprawiarkę do nasion oraz osoba dokonująca napraw i konserwacji.

.Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, budową i zasadą działania.

W przypadku jakichkolwiek trudności i problemów z eksploatacją zaprawiarki prosimy zwracać się do autoryzowanego sprzedawcy maszyny, którym jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.

ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów

tel. 87 643 34 76 do 78; fax. 87 643 20 63

E-Mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

W przypadku stwierdzenia przez serwis POM sp. z o.o. usterki spowodowanej na skutek niewłaściwego i niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania maszyny, producent Voka SIA oraz sprzedawca POM sp. z o. o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Zaprawiarkę do nasion może obsługiwać osoba pełnoletnia, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i stosowne przeszkolenie wymagane przy obsłudze takich maszyn.

Zabrania się obsługiwać osobom nietrzeźwym, w stanie chorobowym, nieupoważnionym i postronnym a w szczególności dzieciom.



SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU

Jeżeli widzisz ten symbol strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów.

WAŻNE!

Odsprzedając maszynę, instrukcję obsługi przekazać nabywcy.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi zapewni właściwą obsługę i eksploatację maszyny.

1. Przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Maszyna musi być używana tylko i wyłącznie do celów do jakich została wykonana i przystosowana.
3. Wykonanie jakichkolwiek czynności przez osobę nieuprawnioną może spowodować utratę lub ograniczenie gwarancji.
4. Zaprawiarkę może obsługiwać tylko osoba pełnoletnia.
5. Obecność osób postronnych, a w szczególności dzieci przy pracującej maszynie **jest zabroniona**.
6. **Zabronione jest** używanie maszyny, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
7. Przed użytkowaniem maszyny należy zwrócić uwagę na jej stan techniczny, na sposób mocowania poszczególnych mechanizmów w celu uniknięcia wycieków roztworu zaprawiającego do środowiska.
8. Przed pierwszym zastosowaniem roztworu zaprawiającego nasiona zbóż, należy dokładnie przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania preparatu opisane przez producenta.
9. Proces zaprawiania należy przeprowadzać na utwardzonym podłożu, aby w przypadku jakiegokolwiek wycieku roztworu nie przedostał się on do gleby.
10. W przypadku wycieku roztworu, należy postępować zgodnie z wytycznymi dostarczonymi przez producenta zaprawy w sprawie likwidacji skutków wycieku.
11. W przypadku używania przenośnika ślimakowego po raz pierwszy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa..
12. W przypadku dokonywania jakichkolwiek napraw lub prac konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie zaprawiarki do nasion i przenośnika oraz wyjąć wtyczki z gniazda zasilającego.
13. **Zabrania się** podczas pracy urządzenia jedzenia, picia lub palenia papierosów.

14. Każdorazowo po zakończeniu pracy należy zmienić ubranie, umyć dokładnie ręce i przepłukać gardło wodą.
15. **Zabrania się** używania zaprawiarki, gdy temperatura otoczenia jest poniżej 0° lub powyżej 70°.
16. **Zabrania się** pozostawiania maszyny podczas pracy bez obsługi.
17. Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać.
18. Przy wymianie części używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
19. Części zapasowe muszą odpowiadać ustalonym przez producenta technicznym wymaganiom.
20. **Po zakończonej pracy zaprawiarka do nasion jak i przenośnik ślimakowy powinny być dokładnie oczyszczone** (patrz rozdział 8 Konserwacja).



OSTRZEŻENIE!

1. Niestosowanie się do wyżej wymienionych uwag grozi wypadkiem i kalectwem.
2. **Zabrania się** obsługiwać urządzenie osobom nieupoważnionym i postronnym, w stanie chorobowym, nietrzeźwym lub pod wpływem środków odurzających, a w szczególności dzieciom.

3. PRZEZNACZENIE.

Zaprawiarka do nasion przeznaczona jest do zaprawiania nasion zbóż wszystkimi dostępnymi zaprawami płynnymi. Zaletą zaprawiarki jest łatwa obsługa i konserwacja.

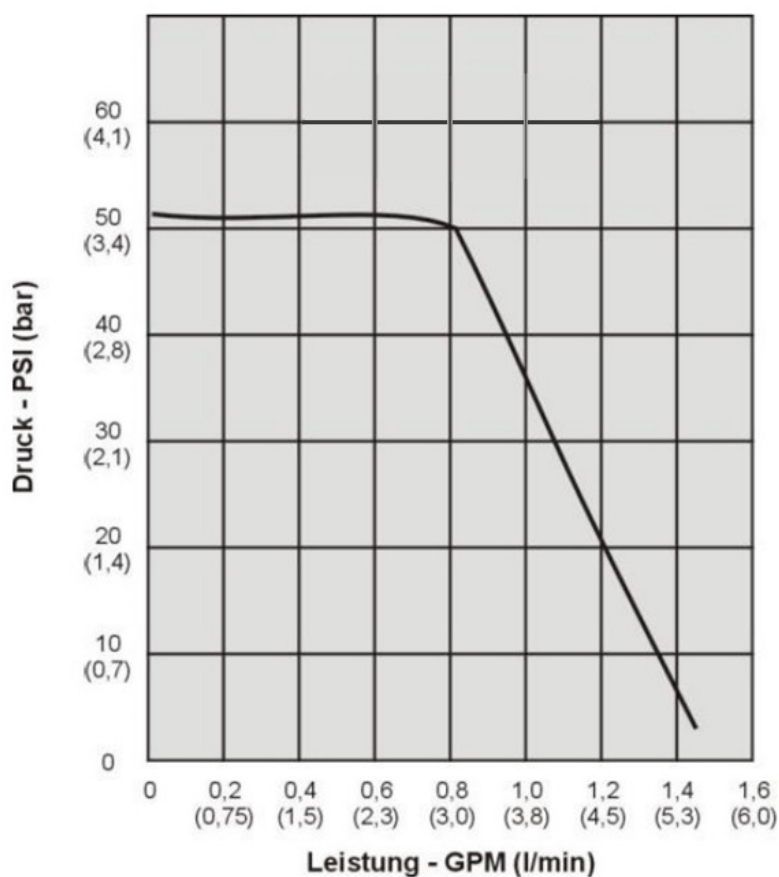
Jakość zaprawiania nasion zbóż została przetestowana na przenośnikach produkcji POM tj. T 206/2; T 206/3; T 206/4 oraz T 447/1; T 447/2 i T 447/3.

W przypadku zastosowania przenośników ślimakowych innego producenta jakość zaprawiania może być niewystarczająca w związku z powyższym POM w Augustowie nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

Tablica 2

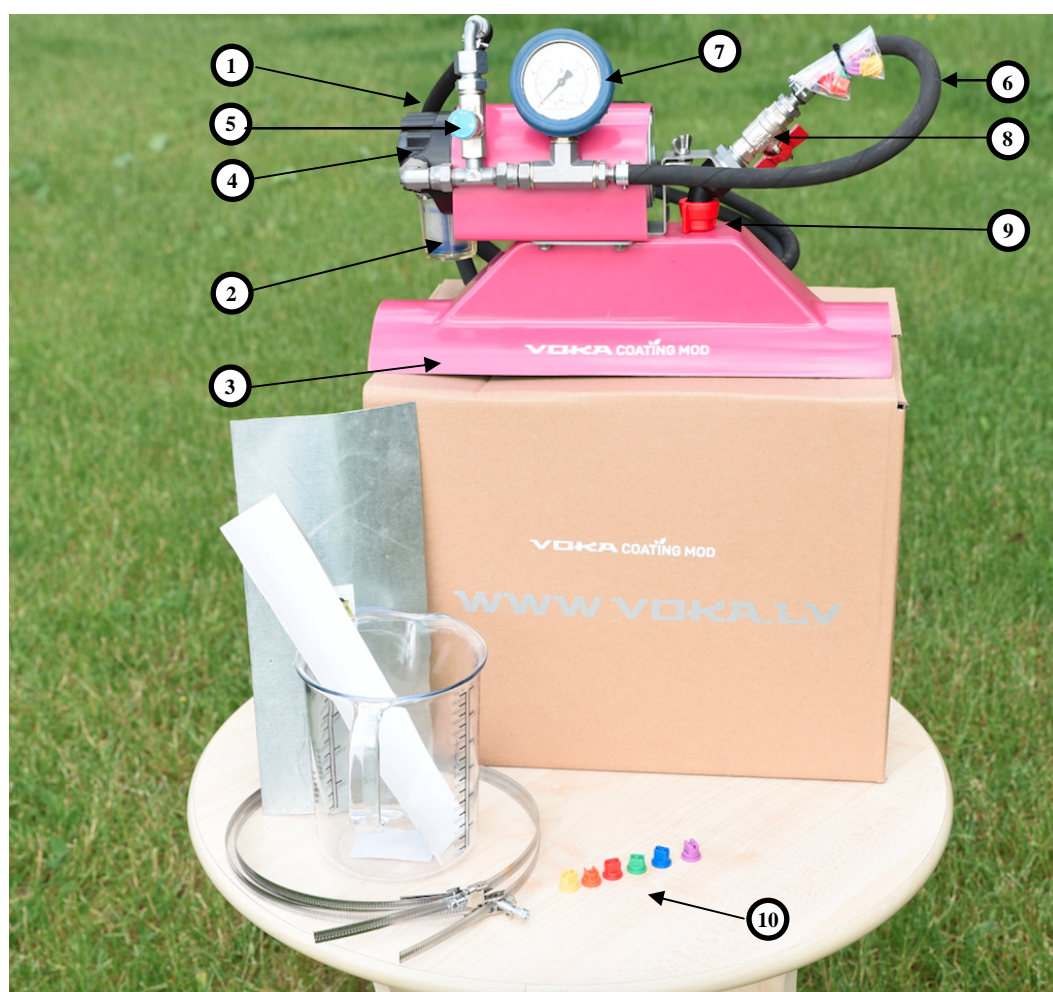
L.p.	Parametry	Jedn. miary	Dane techniczne
1.	Moc silnika elektrycznego pompy	W	92
2.	Maksymalna wydajność pompy	l/min	5,4
3.	Maksymalne ciśnienie pompy	bar	3,7
4.	Długość przewodów	m	2,5
5.	Wymiary gabarytowe:		
	- długość	mm	400
	- szerokość		270
	- wysokość		260
6.	Waga	kg	5,1
7.	Zalecane parametry przenośnika ślimakowego:		
	- wydajność	t/h	do 25
	- średnica	mm	Ø 80 - Ø 200
	- długość	m	min.4

4.1. Charakterystyka wydajności pompy

Rys. 1

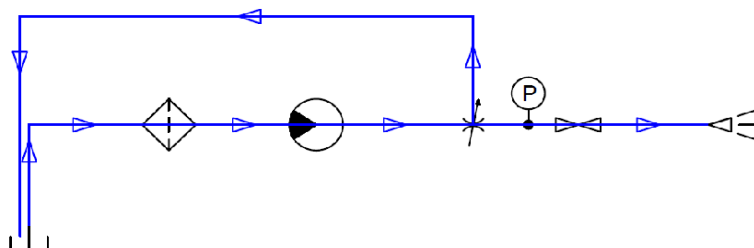
4. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.

Obudowa zaprawiarki wykonana jest z włókna szklanego. Zasysanie roztworu do zaprawiania odbywa się przez filtr siatkowy (2) i pompę membranową (4) zasilaną napięciem 230V. Roztwór do zaprawiania jest rozpylany przez dyszę (10) zamontowaną na obudowie zaprawiarki (3). Ciśnienie rozpylania roztworu jest regulowane za pomocą zaworu dławiącego (5), a jego wskazania są odczytywane przy pomocy manometru (7). Nadmiar roztworu jest odprowadzany do zbiornika za pomocą przewodu odprowadzającego (6). Uruchomienie i zatrzymanie procesu zaprawiania jest kontrolowane poprzez zawór zasilający (8). Użytkownik wybiera i instaluje odpowiednią dyszę (10) w uchwycie dysz (9), dzięki czemu uzyska się odpowiednią ilość aerozolu w odpowiednim czasie. Przełącznik zamontowany na skrzynce sterowniczej umożliwi włączanie i wyłączanie urządzenia. Zamontowane diody sygnalizują czy urządzenie jest włączone (zielona – praca).

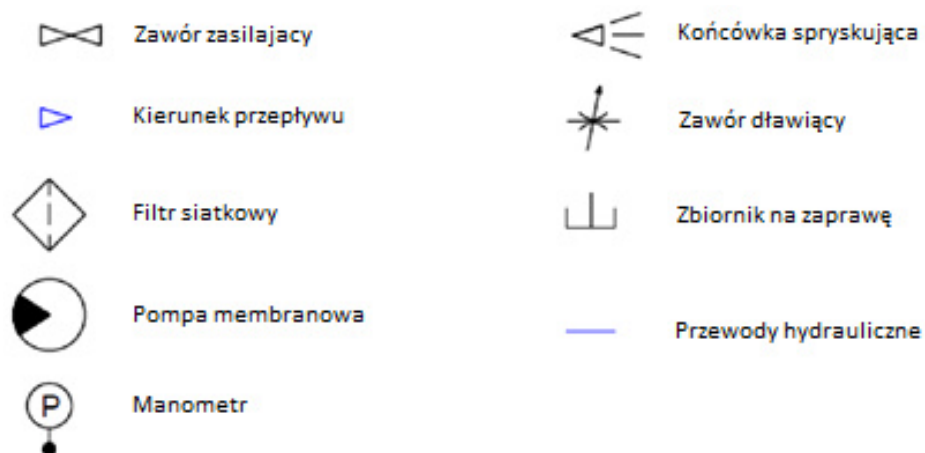


Rys. 2 Budowa zaprawiarki do nasion.

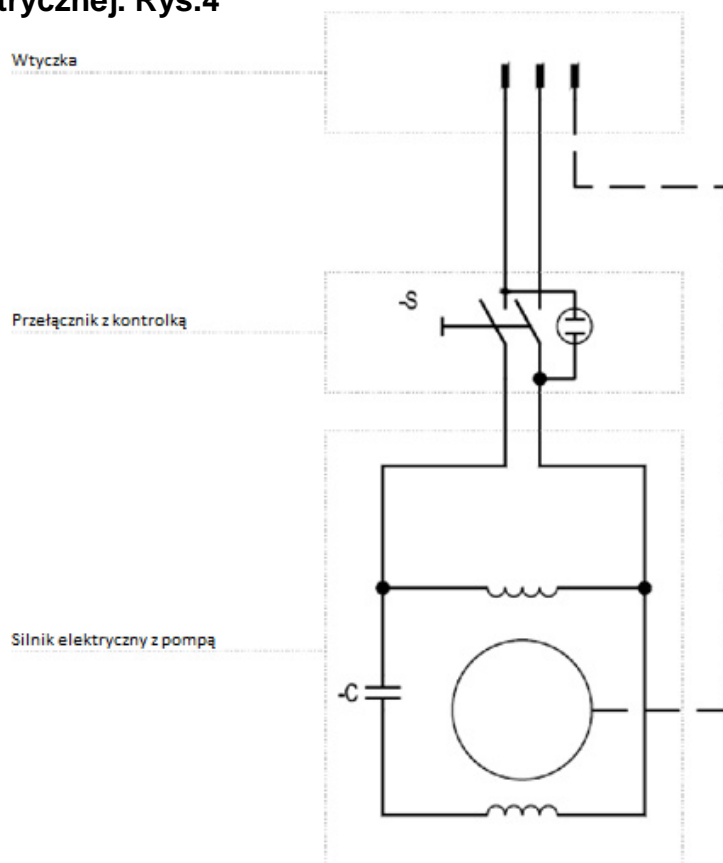
5.1. Schemat działania zaprawiarki do nasion. Rys.3



gdzie:



5.2. Schemat instalacji elektrycznej. Rys.4



5. MONTAŻ.

Przed zamontowaniem zaprawiarki do nasion na przenośnik ślimakowy należy upewnić się czy zaprawiarka i przenośnik ślimakowy są wyłączone oraz czy są wyjęte wtyczki z gniazd zasilających.

Do montażu niezbędne są następujące narzędzia:

- miara
- marker
- szlifierka kątowna
- farba antykorozyjna (cynk w sprayu, farba itp.)
- śrubokręt

Ważne !

Podczas korzystania ze szlifierki koniecznie należy zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa opisanymi przez producenta urządzenia oraz bezwzględnie należy założyć rękawice i okulary ochronne.

6.1. Etapy montażu zaprawiarki na przenośnik ślimakowy

- ustalić możliwie najniższy punkt na przenośniku ślimakowym, w którym należy umieścić zaprawiarkę do nasion; w odległości 5 cm od najbliższej przeszkody na górnej części przenośnika nakleić szablon (biała prostokątna naklejka) Rys.5



Rys. 5

- za pomocą szlifierki kątowej wyciąć otwór (ok.75x280mm) w obudowie przenośnika ślimakowego, tnąc wzdłuż granic wyznaczonych przez szablon; ostre krawędzie należy stępić i zabezpieczyć warstwą ochronną (cynk w sprayu, farba itp.) Rys.6 i 6a



Rys. 6



Rys. 6a

- umieścić zaprawiarkę bezpośrednio nad wyciętym otworem w obudowie przenośnika ślimakowego, tak aby dysza była umiejscowiona na górnej części przenośnika; zaprawiarkę przymocować opaskami zaciskowymi dołączonymi do zestawu, Rys.7



Rys. 7

- zaprawiarka do nasion jest gotowa do pracy, Rys.8



Rys. 8

7. PRZYGOTOWANIE DO PRACY.

7.1. Obliczanie wydajności przenośnika ślimakowego.

Przed przystąpieniem do obliczenia wydajności przenośnika należy:

- ✓ przygotować przenośnik do pracy ustawiając go pod kątem 45°,
- ✓ ustawić pod wysyp pojemnik na zboże,
- ✓ uruchomić przenośnik a następnie wyłączyć go w momencie gdy ziarno zacznie wypadać z wysypu,
- ✓ opróżnić pojemnik i ustawić go ponownie pod wysyp,
- ✓ uruchomić przenośnik na 1 minutę, a po jej upływie wyłączyć go,
- ✓ zważyć przetransportowane ziarno i podstawić do wzoru,

$$W_p = \frac{m \cdot 60}{1000}$$

gdzie:

W_p - wydajność przenośnika [t/h]

m - masa przetransportowanego ziarna w ciągu minuty [kg]

- ✓ jeżeli wydajność przenośnika ślimakowego przekracza 25t/h należy ją zmniejszyć poprzez odpowiednie ustawienie zasowy przenośnika.

WAŻNE !

Po dokonanych pomiarze nie należy zmieniać położenia przenośnika ślimakowego w celu zachowania żądanej wydajności.

7.2. Określenie ilości roztworu zaprawiającego.

Przed zaprawianiem nasion, należy zawsze sprawdzić jaką ilość roztworu należy zastosować na jedno tonę zaprawianego materiału.

WAŻNE, ZAPAMIĘTAJ !

Zawsze należy upewnić się czy nie pomyłono zaprawy z roztworem zaprawiającym.

Roztwór zaprawiający = zaprawa + woda

Na przykład: jeżeli 1l zaprawy wystarcza na 1 tonę ziarna i wymaga rozcieńczenia przez dodanie 7l wody, to w rezultacie należy rozpylić 8l roztworu zaprawiającego na 1 tonę ziarna.

7.3. Wybór dyszy.

Biorąc pod uwagę wydajność przenośnika ślimakowego należy określić jaką wydajność powinna mieć dysza, aby rozpylić odpowiednią ilość roztworu rozpylającego. Określić to można przy pomocy wzoru:

$$W_d = t \times l$$

gdzie:

W_d – wydajność dyszy [l/min]

t – waga ziarna przetransportowanego przez przenośnik ślimakowy w ciągu
minuty (podana w tonach)

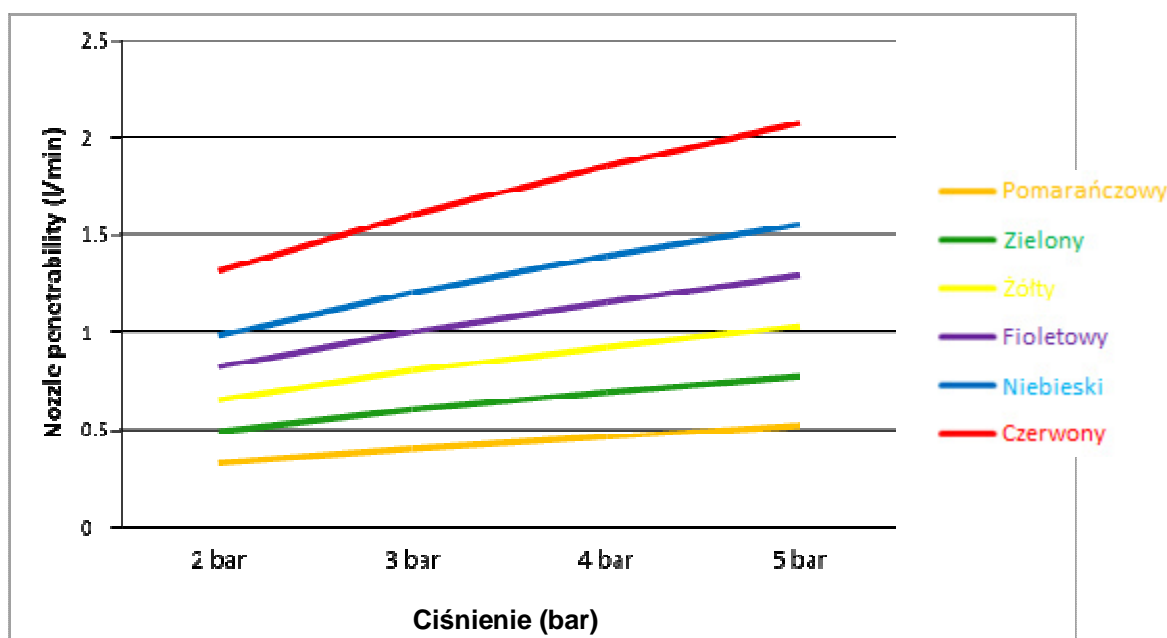
l – ilość roztworu zaprawiającego na tonę ziarna (podana w litrach)

Na przykład: na 1t ziarna wymagane jest rozpylenie 8l roztworu zaprawiającego a przenośnik ślimakowy w ciągu minuty transportuje 150kg ziarna; aby zachować dawkowanie na poziomie 8l/l podane wyżej wartości należy podstawić do wzoru:

$$W_d = 0,15 \times 8 = 1,2$$

Następnie należy wybrać dyszę, która zapewni rozpylenie na poziomie 1,2l/min, dobierając parametry z charakterystyki i poniższej tabeli należy wybrać dyszę niebieską a następnie ustawić ciśnienie na 3 bary.

Wydajność dysz podana przez producenta:



Tablica 3

bar/[l/min]	Pomarańczowa	Zielona	Żółta	Fioletowa	Niebieska	Czerwona
2 bary	0.33	0.49	0.65	0.82	0.98	1.31
3 bary	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.6
4 bary	0.46	0.69	0.92	1.15	1.39	1.85

7.4. Przygotowanie roztworu rozpylającego.

Aby ustalić czy ilość roztworu rozpylającego jest odpowiednia należy:

- ✓ wyłączyć przenośnik ślimakowy,
- ✓ usunąć dysze z uchwytu,

- ✓ podstawić naczynie pomiarowe pod uchwyt dyszy,
- ✓ ustawić wymagane ciśnienie za pomocą zaworu dławiącego,
- ✓ uruchomić na minutę zaprawiarkę do nasion,
- ✓ odczytać z naczynia pomiarowego ile roztworu do zaprawiania jest rozpylane w ciągu minuty.

Jeżeli ilość rozpylanego roztworu zaprawiającego nie jest zgodna z wymaganiami należy dokonać regulacji ciśnienia i powtórzyć pomiar. Regulować do czasu uzyskania żądanej ilości roztworu.

7.5. Nedomagania eksploatacyjne

Tablica 4

Objawy niepoprawnej pracy	Powód usterki	Sposób postępowania
po włączeniu zaprawiarki roztwór nie jest rozpylany	brak roztworu w zbiorniku	napełnić zbiornik roztworem
	końce przewodów nie są wprowadzone do zbiornika z roztworem	sprawdzić podłączenie przewodów
	otwarty zawór dławiący	zamknąć całkowicie zawór dławiący i ustawić wymagane ciśnienie
ciśnienie wzrasta pomimo braku ustawień zaworu	zanieczyszczony filtr	oczyścić filtr w pokrywie dyszy
ciśnienie spada pomimo braku ustawień zaworu		
ciśnienie spada pomimo braku ustawień zaworu	brak roztworu w zbiorniku	napełnić zbiornik roztworem
	końce przewodów nie są wprowadzone do zbiornika z roztworem	sprawdzić podłączenie przewodów
rozpylanie roztworu jest przerywane i nieregularne	roztwór jest za gęsty	rozcieńczyć roztwór

8. KONSERWACJA

Po zakończonej pracy zaprawiarka do nasion jak i przenośnik ślimakowy powinny być dokładnie oczyszczone. W tym celu należy użyć środka czyszczącego wskazanego przez producenta zaprawy. Najprostszym sposobem oczyszczenia zaprawiarki jest użycie detergentu czyszczącego w taki sam sposób w jaki używa się roztworu zaprawiającego poprzez przepłukanie nim zaprawiarki. Czyszczenie filtra siatkowego i filtra dyszy powinno być przeprowadzane regularnie poprzez opłukanie detergentem.

WAŻNE !!!

1. **Zabrania się** przechowywania zaprawiarki w temperaturze 0° i poniżej.
2. **Zabrania się** wystawiania maszyny na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

9. KOMPLET WYSYŁKOWY

Producent wysyła zaprawiarkę do nasion według poniższego zestawienia:

- ✓ Przewód zasilający 2,5 m – 1szt.
- ✓ Przewód odprowadzający 2,5 m – 1szt.
- ✓ Kabel zasilający z wtyczką 3 m – 1szt.
- ✓ Miarka – 1szt.
- ✓ Dysze o różnej przepustowości – 6szt.
- ✓ Szablon do wycięcia otworu w przenośniku ślimakowym – 1szt.
- ✓ Opaski zaciskowe – 2szt.
- ✓ Blacha do zakrycia otworu po zdemontowaniu zaprawiarki – 1szt.
- ✓ Instrukcja obsługi + deklaracja zgodności.

10. DENONTAŻ I KASACJA

W czasie demontażu należy dokonać segregacji części biorąc pod uwagę materiał, z którego zostały wykonane. Oddzielnie składować części metalowe, gumowe i z tworzywa sztucznego. Części nie nadające się do dalszego wykorzystania – metalowe dostarczyć do punktu złomu. Zaś części gumowe i z tworzywa sztucznego należy umieścić na składowisku odpadów jako nie nadające się do dalszego wykorzystania.

Zgromadzone części po demontażu i kasacji należy tak zabezpieczyć, aby zapobiec wypadkowi, w szczególności należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci oraz zwierząt.

Wybór dyszy według wydajności przenośnika ślimakowego i ilości roztworu do obróbki 0-2 bar

t/h	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24.0
t/min	0.02	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12	0.14	0.16	0.18	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28	0.3	0.32	0.34	0.36	0.38	0.4
kg/min	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
5	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
5.5	0.11	0.22	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	0.99	1.10	1.21	1.32	1.43	1.54	1.65	1.76	1.87	1.98	2.09	2.20
6	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80	1.92	2.04	2.16	2.28	2.40
6.5	0.13	0.26	0.39	0.52	0.65	0.78	0.91	1.04	1.17	1.30	1.43	1.56	1.69	1.82	1.95	2.08	2.21	2.34	2.47	2.60
7	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.68	1.82	1.96	2.10	2.24	2.38	2.52	2.66	2.80
7.5	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25	2.40	2.55	2.70	2.85	3.00
8	0.16	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08	2.24	2.40	2.56	2.72	2.88	3.04	3.20
8.5	0.17	0.34	0.51	0.68	0.85	1.02	1.19	1.36	1.53	1.70	1.87	2.04	2.21	2.38	2.55	2.72	2.89	3.06	3.23	3.40
9	0.18	0.36	0.54	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70	2.88	3.06	3.24	3.42	3.60
9.5	0.19	0.38	0.57	0.76	0.95	1.14	1.33	1.52	1.71	1.90	2.09	2.28	2.47	2.66	2.85	3.04	3.23	3.42	3.61	3.80
10	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
10.5	0.21	0.42	0.63	0.84	1.05	1.26	1.47	1.68	1.89	2.10	2.31	2.52	2.73	2.94	3.15	3.36	3.57	3.78	3.99	4.20
11	0.22	0.44	0.66	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	2.86	3.08	3.30	3.52	3.74	3.96	4.18	4.40
11.5	0.23	0.46	0.69	0.92	1.15	1.38	1.61	1.84	2.07	2.30	2.53	2.76	2.99	3.22	3.45	3.68	3.91	4.14	4.37	4.60
12	0.24	0.48	0.72	0.96	1.20	1.44	1.68	1.92	2.16	2.40	2.64	2.88	3.12	3.36	3.60	3.84	4.08	4.32	4.56	4.80
12.5	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
13	0.26	0.52	0.78	1.04	1.30	1.56	1.82	2.08	2.34	2.60	2.86	3.12	3.38	3.64	3.90	4.16	4.42	4.68	4.94	5.20
13.5	0.27	0.54	0.81	1.08	1.35	1.62	1.89	2.16	2.43	2.70	2.97	3.24	3.51	3.78	4.05	4.32	4.59	4.86	5.13	5.40
14	0.28	0.56	0.84	1.12	1.40	1.68	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	4.76	5.04	5.32	5.60
14.5	0.29	0.58	0.87	1.16	1.45	1.74	2.03	2.32	2.61	2.90	3.19	3.48	3.77	4.06	4.35	4.64	4.93	5.22	5.51	5.80
15	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	3.30	3.60	3.90	4.20	4.50	4.80	5.10	5.40	5.70	6.00

Ilość roztworu do zaprawiania l/t

11. TABELE WYBORU DYSZ

Wybór dyszy według wydajności przenośnika ślimakowego i ilości roztworu do obróbki **2-3 bar**

t/h	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24.0
t/min	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40
kg/min	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
5	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
5.5	0.11	0.22	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	0.99	1.10	1.21	1.32	1.43	1.54	1.65	1.76	1.87	1.98	2.09	2.20
6	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80	1.92	2.04	2.16	2.28	2.40
6.5	0.13	0.26	0.39	0.52	0.65	0.78	0.91	1.04	1.17	1.30	1.43	1.56	1.69	1.82	1.95	2.08	2.21	2.34	2.47	2.60
7	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.68	1.82	1.96	2.10	2.24	2.38	2.52	2.66	2.80
7.5	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25	2.40	2.55	2.70	2.85	3.00
8	0.16	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08	2.24	2.40	2.56	2.72	2.88	3.04	3.20
8.5	0.17	0.34	0.51	0.68	0.85	1.02	1.19	1.36	1.53	1.70	1.87	2.04	2.21	2.38	2.55	2.72	2.89	3.06	3.23	3.40
9	0.18	0.36	0.54	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70	2.88	3.06	3.24	3.42	3.60
9.5	0.19	0.38	0.57	0.76	0.95	1.14	1.33	1.52	1.71	1.90	2.09	2.28	2.47	2.66	2.85	3.04	3.23	3.42	3.61	3.80
10	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
10.5	0.21	0.42	0.63	0.84	1.05	1.26	1.47	1.68	1.89	2.10	2.31	2.52	2.73	2.94	3.15	3.36	3.57	3.78	3.99	4.20
11	0.22	0.44	0.66	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	2.86	3.08	3.30	3.52	3.74	3.96	4.18	4.40
11.5	0.23	0.46	0.69	0.92	1.15	1.38	1.61	1.84	2.07	2.30	2.53	2.76	2.99	3.22	3.45	3.68	3.91	4.14	4.37	4.60
12	0.24	0.48	0.72	0.96	1.20	1.44	1.68	1.92	2.16	2.40	2.64	2.88	3.12	3.36	3.60	3.84	4.08	4.32	4.56	4.80
12.5	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
13	0.26	0.52	0.78	1.04	1.30	1.56	1.82	2.08	2.34	2.60	2.86	3.12	3.38	3.64	3.90	4.16	4.42	4.68	4.94	5.20
13.5	0.27	0.54	0.81	1.08	1.35	1.62	1.89	2.16	2.43	2.70	2.97	3.24	3.51	3.78	4.05	4.32	4.59	4.86	5.13	5.40
14	0.28	0.56	0.84	1.12	1.40	1.68	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	4.76	5.04	5.32	5.60
14.5	0.29	0.58	0.87	1.16	1.45	1.74	2.03	2.32	2.61	2.90	3.19	3.48	3.77	4.06	4.35	4.64	4.93	5.22	5.51	5.80
15	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	3.30	3.60	3.90	4.20	4.50	4.80	5.10	5.40	5.70	6.00

Ilość roztworu do zaprawiania l/t

12. GWARANCJA.

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO

- 1) Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta wskutek wady materiału, złej obróbki lub montażu.
Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się do:
 - a) bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu,
 - b) dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, właściwie wykonanych części,
 - c) pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów transportu.
- 2) Gwarancja nie obejmuje części i zespołów, których uszkodzenie powstało w wyniku normalnego zużycia.
- 3) Reklamacje sprzętu użytkownik zgłasza bezpośrednio do wykonawcy usług gwarancyjnych, którego adres wpisany jest w karcie gwarancyjnej lub do sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt. Sprzedawca wówczas zobowiązany jest natychmiast przekazać zgłoszoną reklamację wykonawcy usług gwarancyjnych.
- 4) Użytkownik winien zgłaszać reklamację niezwłocznie, a najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
- 5) Wykonawca usług gwarancyjnych winien gwarancję załatwić niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 14 dni.
- 6) Gwarancja podlega przedłużeniu na okres, w którym sprzęt przebywał w naprawie.
- 7) Producent nie uznaje reklamacji z tytułu gwarancji jeżeli dokonano w sprzęcie bez jego wiedzy jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, nie należycie składowano, konserwowano i niewłaściwie użytkowano.
- 8) Użytkownikowi, jeżeli uważa, że negatywne załatwienie zgłoszonej przez niego reklamacji jest niesłuszne, przysługuje prawo zwrócenia się do sprzedawcy z żądaniem ponownego rozpatrzenia sprawy z udziałem rzeczoznawcy.
- 9) W sprawach nieuregulowanych w niniejszych zasadach ma zastosowanie KODEKS CYWILNY
- 10) Gwarancja nie wyłącza uprawnień kupującego wobec sprzedawcy wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 11) Adnotacje o przedłużeniu gwarancji:

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

KARTA GWARANCYJNA

na: *Zaprawiarka do nasion*

Symbol nr fabr. rok budowy

Data sprzedaży (słownie miesiąc)

wypełnia sprzedawca w chwili sprzedaży sprzętu

..... 20 r.

.....

KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

- 1) Na terenie Polski gwarancję sprawuje: POM w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów
tel. 87 643 34 76 do 78 wew. 135; 87 643 58 69
tel. kom. 668 676 216; fax. 87 643 58 72

- 2) Poza granicami kraju obsługę gwarancyjną w imieniu producenta wykonuje sprzedawca.

Nazwa sprzedawcy

wypełnia sprzedawca

Adres sprzedawcy

wypełnia sprzedawca

.....

.....
podpis i pieczęć sprzedaży

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

UWAGA DLA NABYWCY!

Kupujący sprzęt powinien dokładnie przejrzeć Kartę Gwarancyjną i odmówić jej przyjęcia jeżeli jest wypełniona niekompletnie lub posiada jakiegokolwiek poprawki.

KUPON REKLAMACYJNY NR 4

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przestać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 1

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przestać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 3

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przestać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 2

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przestać do producenta wraz z protokołem reklam.

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

EC Declaration of conformity

EK atbilstības deklarācija

1. **Assessment regulations:**
Vertēšanas noteikumi:
- Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery
Ministru kabineta noteikumi Nr.195. 187gā 2008.gada 25.marta Mašīnu drošības noteikumi
LVS EN ISO 12100:2011 Mašīnu drošums. Vispārīgie projektēšanas principi. Risku novērtēšana un risku samazināšana (ISO 12100:2010)
2. **Product name, model/ type:**
Produkta nosaukums, modelis / tips:
- Seed treatment unit SeedGuard
Grāudu kodinātājs SeedGuard
3. **Brand/ Zīmols:**
- "VOKA"
4. **Manufacturer, address:**
Ražotājs, adrese:
- Voka LTD,
"Rakotne", Bīrzmaļi, Lībiņi parish, Talsi region, LV-3257
+371 63274957
- Voka SIA,
"Rakotne", Bīrzmaļi, Lībiņu pagasts, Talsu novads,
LV-3257
+371 63274957
5. **Place, date:**
Vieta, datums:
- Bīrzmaļi, Latvia, 02/04/2015
Bīrzmaļi, Latvija, 02/04/2015
6. **Signed by/Paraksts:**

CE



Kaspars Lubiņš, Managing Director
Kaspars Lubiņš, Direktors

CE mark for the first time was applied in 2015.

CE zīme pirmo reizi tika piemērota 2015. gadā.