



4.1

OPRYSKIWACZ DO DRZEW WYSOKICH

Opryskiwacz ODW-1



ZŁOTA SZYSZKA
na Krajowych Targach Leśnych ROGÓW 2005
za Opryskiwacz do drzew wysokich z przystawką PĘDRAK

Opryskiwacz do drzew wysokich ODW-1 przeznaczony jest zasadniczo do oprysku drzew wysokich, jednakże z uwagi na swą konstrukcję może być wykorzystywany również do oprysków o dalekim zasięgu (w poziomie), a z wykorzystaniem dołączonych podzespołów (belka polowa) może służyć do tradycyjnego oprysku polowego.

Przy prowadzeniu oprysku drzew wysokich pracować można wprowadzając ciecz roboczą w strumień powietrza przy użyciu tradycyjnych dysz lub dyfuzora z atomizerem. Zastosowane sterowanie hydrauliczne pozwala na bezstopniową regulację kąta odchylenia dyfuzora od pionu w zakresie

od ok. 10° do 80°. Regulacja może być prowadzona podczas przejazdu roboczego. Regulacja kąta pochylenia dyfuzora może być prowadzona w sposób ciągły (bez stałego udziału operatora) w pełnym zakresie lub ograniczonym po przestawieniu wyłączników krańcowych. W pełnym wyposażeniu opryskiwacz standardowo zamontowany jest na podwoziu dwuosiowym „boogi” (opcja - podwozie jednoosiowe). W przypadku konieczności pracy ze standardową belką polową należy zdemontować układ opryskiwacza rolniczego z podwozia i zamocować go na TUZ ciągnika.

PARAMETRY TECHNICZNE

Masa opryskiwacza	970 kg	
Gabaryty	pozycja transportowa	pozycja robocza
Długość	2,4 m	2,4 m
Szerokość	1,6 m	2,6 m
Wysokość	3,4 m	2,4 m
Ogumienie	7,50 – 20 8PR	
Rozstaw kół	1,4 m	
Prędkość	transportowa	robocza
	do 15 km/h	3 – 10 km/h
Zasięg oprysku	w pionie	w poziomie
	do 25 m	do 35 m
Ciągnik współpracujący	min 90 KM	
Obsługa	1 osoba (operator ciągnika)	

Atomizer

Natężenie wypływu cieczy	0,2 – 1,2 l/min
Średnica kropli	od 40 do 200 µm

Wentylator

Obroty	1800 obr./min
Wydatek	10,4 m³/s
Prędkość przepływu	53 m/s
Ciśnienie całkowite	1700 Pa
Zakres pracy wentylatora	9° – 82°



4.2

PŁUG 5-TALERZOWY
Pług P5T

Urządzenie służy do mineralizacji pasów ppoż.

PŁUG P5T pracuje jako urządzenie zawieszane na trójpunktowym układzie zawieszania typowych ciągników rolniczych kl. 0,9 T lub 1,4 T.

Narzędziami roboczymi są lemiesz talerzowe zawieszane każdy indywidualnie jako wahacze wleczone i dociskane do podłoża teleskopem sprężynowym. Wszystkie lemiesz skierowane są w jedną stronę i powodują mineralizację pasa na szerokość 2 m za jednym przejazdem.

Pług wyposażony jest w koło połowe - z przodu, służące do regulacji głębokości pracy oraz koło brzdowe - z tyłu, do równoważenia sił bocznych oddziałujących na ciągnik w czasie pracy pługa. Przy kolejnych okresowych mineralizacjach tego samego pasa wskazany jest przejazd w przeciwnych kierunkach.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry	Wielkość
Typ pługa	zawieszany
Długość	2750 mm
Szerokość	2990 mm
Wysokość	1780 mm
Masa	640 kg
Głębokość orki	do 180 mm
Szerokość robocza (efektywna)	1600 mm
Ilość talerzy roboczych	5 szt.
Wysokość pokonywanych przeszkód	do 210 mm
Regulacja głębokości pracy	płynna
Prędkość przejazdu rob.	3 - 7 km/h
Wydajność (pasa p-poż.)	2 - 4 km/h
Ciągnik współpracujący	min 90 KM
Obsługa	operator ciągnika



4.3

ZESTAW PRZECIWPOŻAROWY
Zestaw ZPP



Zestaw ZPP na zestaw hakowy przeznaczony jest do zmagazynowania i dostarczenia wody oraz specjalistycznego sprzętu na obszary leśne w okresie zagrożenia pożarowego do wspomagania prowadzonej akcji gaśniczej.

Zestaw taki wyposażony jest w przyłącza pozwalające na jego napełnianie i opróżnianie przy użyciu sprzętu stanowiącego jego wyposażenie. Całość zamontowana jest na platformie pozwalającej na transport zestawem hakowym. Zgromadzone bogate wyposażenie pozwala na samodzielne prowadzenie akcji ratowniczej lub wspomaganie innych jednostek ppoż.



L.p.	Opis
a)	Zbiornik stalowy o poj. ok. 5000 l
b)	Motopompa pożarnicza M 8/8; TOHATSU model VC72AS
c)	Zestaw ssawny
d)	Moduł motopompy wysokociśnieniowej o wydajności ok. 50 l/min z zestawem do podawania środka pianotwórczego; Fireco model 5040B
e)	6 odcinków węża 52
f)	2 prądownice Turbo 52
g)	Zestaw przełączników
h)	2 łopaty (kute)
i)	2 tłumice
j)	1 siekiera 2,2 kg
k)	2 hydronetki
l)	Kanister o pojemności 20 l
l)	Pompa pływająca do napełniania zbiornika; NIAGARA 1
m)	Pilarka do drewna; Stihl MS 341
n)	Zabudowa wyposażenia
o)	Rama nośna platformy



4.4

KONTENER PRZECIWPOŻAROWY

Kontener KPP



Kontener KPP na zestaw hakowy przeznaczony jest do zmagazynowania i dostarczenia wody na obszary leśne w okresie zagrożenia pożarowego do wspomagania prowadzonej akcji gaśniczej.

Zestaw taki wyposażony jest w przyłącza pozwalające na jego napełnianie i opróżnianie przy użyciu zewnętrznego sprzętu. Całość zamontowana jest na platformie pozwalającej na transport zestawem hakowym.

Wyprowadzone na zewnątrz króćce przyłączeniowe pozwalają na podłączenie szerokiego spektrum pomp ppoż.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry	Wielkość
Opis	Dane
Objętość zbiornika	zbiornik stalowy o poj. ok. 7000 l
Długość całkowita	4400 mm
Szerokość	2400 mm
Wysokość	1300 mm
Masa własna	2000 kg



4.5

LEŚNY ZESTAW RATUNKOWO-GAŚNICZY 400

Zestaw LZRG 400



Zestaw LZRG 400 przeznaczony jest do gaszenia małych pożarów grupy A i B za pomocą zwartego lub rozpylonego strumienia wody oraz strumienia piany gaśniczej ciężkiej, podawanych pod wysokim ciśnieniem 40 bar. LZRG-400 przeznaczony jest do adaptacji wszystkich typów samochodów terenowych. Zestaw LZRG-400 został opracowany tak, aby możliwy był demontaż modułu gaśniczego, przy pomocy dołączonego do zestawu wózka do demontażu.

W skład zestawu wchodzi:

1. zbiornik na wodę o pojemności 400 l, zawierający system napełniania złączką węzową o średnicy 52 mm, górny przelew oraz wskaźnik poziomu wody,
2. agregat wysokociśnieniowy – silnik spalinowy – pompa membranowa, samozasysająca – o ciśnieniu 40 bar i wydajności do 50 l/min.
3. zbiornik o pojemności ok. 20-25 l na środek zmiękczająco – pianotwórczy, z armaturą podłączenia do dozownika,
4. urządzenie pozwalające na pobieranie środka zmiękczająco – pianotwórczego w czasie pracy pompy,
5. oświetlenie tylne i boczne zestawu,
6. uchwyty do mocowania sprzętu podręcznego, pozwalające na łatwe zdjęcie sprzętu,
7. pojemniki na odzież ochronną, obuwie i inne wyposażenie,
8. dodatkowe wyposażenie w sprzęt podręczny, obejmujące:
 - a. wąż do napełniania zbiornika z hydrantu (ok. 5m, W-52)
 - b. komplet kluczy hydrantowych (do głowicy i zaworu)
 - c. redukcje 75/52, 110/75
 - d. wąż ssawny o długości 4 – 5 m
 - e. tłumice – 2 szt.
 - f. hydronetki – 2 szt.
 - g. szpadle (typu FISKARS) – 2 szt.
 - h. siekiera 1,5 kg – 1 szt.
 - i. pilarka spalinowa – 1 szt.
 - j. przyciągarka linowa (wyciągarka przenośna) z wyposażeniem – 1 kpl.
 - k. tablice kierunkowe „do pożaru” – 3 szt.
 - l. dodatkowe przenośne zwijadło z węzłem długości 20 – 30 m z szybkozłączkami

Uwaga!

Dla większej stabilności pojazdu OTL dostosowuje wymiary zbiornika do przestrzeni ładunkowej w celu obniżenia środka ciężkości i poprawienia parametrów trakcyjnych pojazdu.



4.6

LEŚNY ZESTAW RATUNKOWO-GAŚNICZY 200
Zestaw LZRG-200



Leśny zestaw ratunkowo-gaśniczy 200 przeznaczony jest do gaszenia małych pożarów grupy A i B za pomocą zwartego lub rozpylonego strumienia wody oraz strumienia piany gaśniczej ciężkiej, podawanych pod wysokim ciśnieniu 40 bar.

W skład zestawu wchodzi:

- przyczepka samochodowa, ciężarowa lekka o ładowności 560 kg,
- moduł gaśniczy – agregat gaśniczy stanowiący jedną całość (silnik, pompa, zwijadło i zbiornik)
- wyposażenie dodatkowe mocowane do przyczepki lub modułu gaśniczego.

Zestaw LZRG został opracowany tak, aby po zdemontowaniu modułu gaśniczego, przy pomocy dołączonego do zestawu wózka do demontażu, przyczepka mogła służyć do transportu innych materiałów, np. sadzonek lub trofeów myśliwskich (wyposażenie do przewozu zwierzyny).



PARAMETRY TECHNICZNE

Masa całkowita dopuszczalna zestawu	750 kg
Ładowność	560 kg
Powierzchnia ładunkowa	2040x1720x880mm
Długość całkowita przyczepki	3440 mm
Typ strumienia	zwarty, rozpylony, piana gaśnicza ciężka
Ciśnienie strumienia	40 bar
Wydajność pompy	55 l/min
Pojemność zbiornika	200l
Regulacja stężenia środka pianotwórczego	0 do 10%
Zwijadło z wężem wysokociśnieniowym	50m
Napęd agregatu	silnik benzynowy 4-suwowy
Wyposażenie dodatkowe	Łopaty, tłumice, siekiera, hydronetki o pojemności 20l, pojemnik na środek pianotwórczy, przeciągarka wąż ssawny
Pozostałe wyposażenie	wózek do demontażu agregatu gaśniczego



4.7

AGREGAT SIEWNIKOWY DO KUKURYDZY

Agregat ASK



Agregat siewnikowy ASK powstał z myślą o Kołach Łowieckich, które ustawowo mają nałożony obowiązek dokarmiania zwierzyny w okresie, kiedy trudno jest jej zdobyć niezbędną ilość naturalnego żeru lub zatrzymać ją na obszarach leśnych.

Zwierzyna poszukując żeru natrafia na pas zaporowy, który stanowi uzupełnienie naturalnego żeru i nie podejmuje dalszej wędrówki w kierunku upraw rolnych, a po żerowaniu wraca do swoich leśnych ostoi. Idealnymi miejscami do organizowania pasów zaporowych są śródleśne łączki, nieużytki rolnicze, miejsca pod liniami energetycznymi czy nieuczęszczane drogi leśne, czyli tam, gdzie można przeprowadzić zabiegi agrotechniczne.



PARAMETRY TECHNICZNE

Rodzaj urządzenia	zawieszane
Wymiary gabarytowe (w pozycji magazynowej)	
długość	2 360 mm
szerokość	1 860 mm
wysokość	1 580 mm
wysokość (z uniesioną pokrywą zbiornika)	2 280 mm
Masa zestawu brona + siewnik	570 kg
Pojemność skrzyni nasiennej	max. 270 kg max. 355 dm ³
Układ napędu aparatu siewnego	elektryczny
Instalacja elektryczna (sterowanie i napęd siewnika)	12 V / 6 A
Prędkość obrotowa aparatu siewnego	0 – 55 obr/min
Wysiewana dawka kukurydzy	ok. 2,42 kg/obr
Szerokość robocza brony	1800 mm
Ilość sekcji	2
Typ talerzy	przednie – zębate tylne – gładkie
Liczba talerzy w sekcji	7 + 1 szt.
Średnica talerzy	510 i 465 mm
Podziałka talerzy	230 mm
Prędkość robocza	5 – 10 km/godz.
Prędkość transportowa max.	15 km/godz.
Ciągnik współpracujący *	
klasa	min. 0,9 (zalecane 1,4)
nominalna siła uciągu	min. 9 (zalecane 1,4) kN
moc	min. 45 kW

* warunkiem prawidłowego doboru ciągnika współpracującego jest uzyskanie min. 20 % masy całego zestawu jako nacisku na przednią oś.

Rodzaj stosowanej karmy ukierunkowany jest na konkretną zwierzynę jaka ma korzystać z pasa zaporowego. Jeśli mają być to dziki, wtedy zdecydowanie powinny być na pasie ziemniaki i kukurydza, wzbogacone o jakieś rośliny strączkowe, warzywa korzeniowe lub ziarno zbóż.

Agregat ASK przeznaczony jest do wysiewu kukurydzy na pasach zaporowych z jednoczesnym głębokim przykryciem (przyoraniem).



AGREGAT SIEWNIKOWY DO KUKURYDZY

Agregat ASK

4.7

Na potrzeby tak prowadzonej technologii siewnik właściwy zagregatowany został z broną talerzową zawieszaną, 2-sekcyjną (w wersji podstawowej przeznaczoną do prac rolniczych) stąd – z założenia – praca agregatem powinna odbywać się na powierzchni leśnej wielokrotnie uprawianej. Występujące sporadycznie niewielkie kamienie lub korzenie nie powinny stanowić przeszkody dla pracy takiego zespołu urządzeń.

Może on być również wykorzystywany do wysiewu innych nasion, których wielkość pozwala na podawanie aparatem siewnym (duże nasiona), a jednocześnie nie dochodzi do swobodnego przesywania nasion przy tym aparacie lub w innych elementach konstrukcyjnych (małe nasiona).

W szczególnych przypadkach – gdy przykrycie nasion jest dla użytkownika czynnością niepożądaną – można prowadzić wysiew nasion z broną minimalnie uniesioną nad powierzchnię gruntu, jednakże z uwagi na nietypową pozycję narzędzi roboczych operator powinien zachować odpowiednio zwiększoną uwagę w trakcie pracy.

Agregat ASK zapewnia:

- a) wysiew i przykrycie nasion kukurydzy jako karmy dla zwierzęcy,
- b) równomierne podawanie nasion pod elementy przykrywające,
- c) płynną regulację wysiewanej dawki nasion,
- d) niezależność wysiewanej dawki od prędkości przejazdu,
- e) łatwe pokonywanie przeszkód terenowych,
- f) przestrzenność konstrukcji umożliwiająca łatwe oczyszczenie urządzenia po pracy.



W indywidualnie uzgodnionych warunkach istnieje możliwość opcjonalnego wykonania agregatu z wykorzystaniem innych zespołów roboczych. Regulacja ilości wysiewanych nasion – poprzez ustawienia sterownika. Ponieważ urządzenie nie pracuje z kołem kopiującym, wysiewana dawka jest zależna od chwilowej prędkości przejazdu. Regulacja dawki wysiewanych nasion odbywa się poprzez regulację prędkości obrotowej wałka wysiewającego; (manewrując zadaną prędkością obrotową wałka i prędkością przejazdu dawkę tę można proporcjonalnie zwiększyć w miarę możliwości prędkości obrotowej aparatu siewnego).

Regulacja głębokości przykrycia nasion zależna jest od:

1. regulacji zawieszenia i nastaw brony,
2. masy maszyny (przy pełnym zbiorniku kukurydzy głębokość większa),
3. zwięzłości (rodzaju) gleby.