

# *Egedal*

MASKINFABRIK A/S  
Torvegade 39  
DK-7160 Tørring  
DENMARK – DANIA  
Tel. +45 75 80 20 22  
Fax. +45 75 80 20 33  
[www.egedal.dk](http://www.egedal.dk)  
e-mail: [info@egedal.dk](mailto:info@egedal.dk)

## KULTYWATOR MIĘDZYRZĘDOWY SZKÓŁKARSKI TYP GS INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Przedstawiciel firmy Egedal:**

**AgroLas Co.**  
96-100 Skierniewice  
ul. Mszczonowska 33/35  
Polska  
Tel. +48 46 833 24 81  
Fax. +48 46 832 54 92  
[www.agrolas.com.pl](http://www.agrolas.com.pl)  
[info@agrolas.com.pl](mailto:info@agrolas.com.pl)

## **SPIS TREŚCI:**

## **Strona**

<b>1. Bezpieczna obsługa maszyn i urządzeń – BHP</b>	<b>1</b>
<b>2. Przeznaczenie</b>	<b>2</b>
<b>3. Budowa kultywatora</b>	<b>2</b>
<b>4. Dane techniczne</b>	<b>3</b>
<b>5. Regulacja i ustawienie kultywatora</b>	<b>4</b>
<b>6. Obsługa techniczna kultywatora</b>	<b>4</b>
<b>7. Katalog części zamiennych</b>	<b>5</b>

## **1. Bezpieczna Obsługa Maszyn i Urządzeń - BHP**

### **Maszyna przygotowana do pracy musi posiadać:**

- skuteczne, właściwie zamontowane i dostatecznie wytrzymałe osłony wszystkich mechanizmów służących do napędu.
- bezpieczne i trwałe osłony wałków przekazu mocy na całej ich długości.
- skuteczne osłony mechanizmów roboczych, stałe lub o regulowanym ustawieniu lub przystosowane do zdejmowania na czas pracy.
- zabezpieczenia przed wciągnięciem rąk osoby obsługującej przez mechanizm roboczy.
- zaczepy podwieszane lub podpierane zapewniające bezpieczne sprzęgnięcie maszyn i ograniczające udział drugiej osoby.
- sworzeń zaczepu, łączącego ciągnik z maszynami lub przyczepą, zabezpieczony przed wypadaniem.

### **Sprzęt przygotowany do pracy powinien być:**

- sprawny technicznie na bieżąco sprawdzany, naprawiany i konserwowany.
- z oznakowaniem osłon zabezpieczających w tym pomalowane kolorem żółtym części grożące niebezpieczeństwem.
- naprawiany profesjonalnie, uzupełniany o brakujące osłony i elementy zabezpieczające.

### **W czasie eksploatacji sprzętu:**

- stosuj ubranie robocze wygodne i bezpieczne.
- stosuj odzież ochronną oraz ochrony osobiste.
- eksploatację oraz mycie sprzętu chemizacyjnego przeprowadzaj zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy z chemicznymi środkami stosowanymi leśnictwie.
- przed przystąpieniem do eksploatacji nowych maszyn i urządzeń zapoznaj się z zasadami pracy, określonymi w instrukcji obsługi.
- sprawdź prawidłowość działania poszczególnych mechanizmów oraz stan zabezpieczeń i osłon.
- wykonuj sprawdzanie i regulacje, drobne naprawy w czasie postoju przy wyłączonym napędzie, zgaszonym silniku i unieruchomionych elementach roboczych maszyny.
- szczególną ostrożność zachowaj przy zdejmowaniu i zakładaniu osłon i naprawy kół posiadających pierścienie sprężyste.
- podczas każdej przerwy w pracy wyłączaj wałek odbioru mocy oraz silnik ciągnika.
- przy zatrzymaniu i uruchomieniu maszyny obsługiwanej zespołowo używaj ustalonych wcześniej sygnałów.
- nie zezwalaj na przebywanie przy maszynach, będących w ruchu, dodatkowym osobom poza konieczną obsługą.
- zwracaj szczególną uwagę na zachowanie, przez osoby znajdujące się na polu, bezpiecznej odległości od głównego elementu roboczego pracującej maszyny.
- szczególną ostrożność zachowaj przy pracy w terenie falistym i na pochyłościach, stosując bezpieczną technikę jazdy.
- nie stosuj ciągników do napędu maszyn nieprzystosowanych do tego konstrukcyjnie.

**U W A G A :** Zabrania się poruszania (transportu na ciągniku) po drogach publicznych maszyn i urządzeń nie przystosowanych do tego celu.

Uszkodzone lub brakujące napisy ostrzegawcze znajdujące się na maszynie, należy wymieniać, dla zachowania wymogów związanych z bezpieczną eksploatacją maszyn. W komplecie napisów ostrzegawczych można zaopatrzyć się u importera.

## **2. Przeznaczenie.**

Kultywator typu GS przeznaczony jest do odchwaszczania i wznuszania gleby w międzyrzędziach szkółek leśnych.

Elementami roboczymi kultywatora są:

- gęsiostopki o szerokościach 70, 105, 135, 200 mm.
- trójzęby o regulowanej szerokości pracy przeznaczone do wznuszania gleby, (str. 9)
- pazurki sprężynowe do odchwaszczania i wznuszania gleby po wschodach nasion, (str. 10)
- pazurki sprężynowe długie /miękkie/ do pielienia i wznuszania gleby w szkółkach z sadzonkami wieloletnimi, (str. 11)

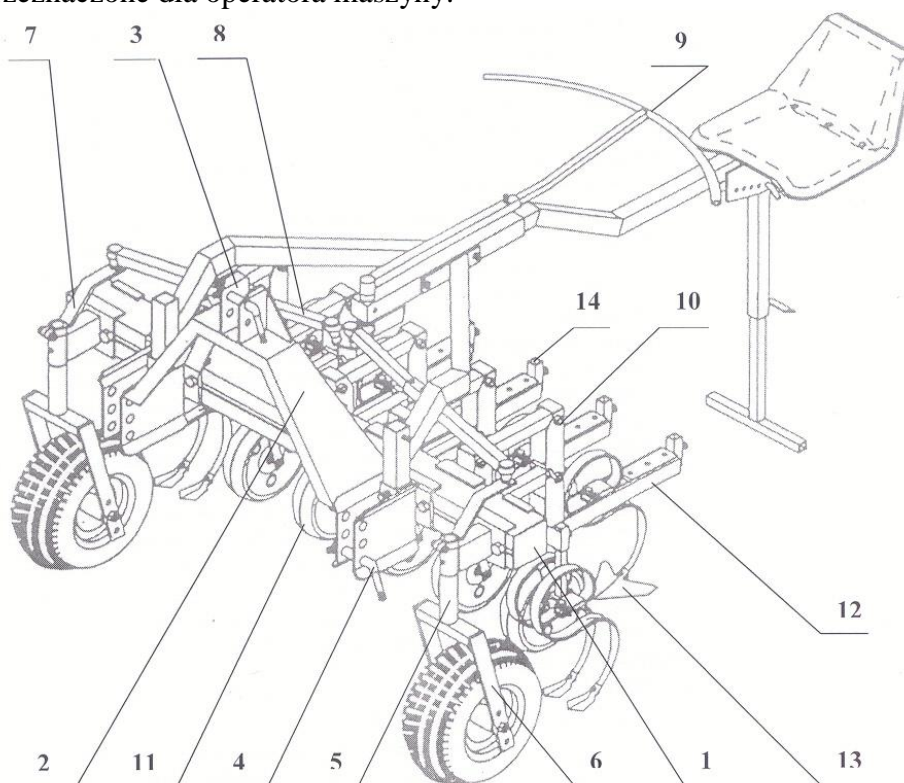
Elementy robocze mogą być stosowane wymiennie lub gęsiostopki mogą współpracować z pozostałymi elementami.

## **3. Budowa kultywatora. (rys. 1A oraz 1B)**

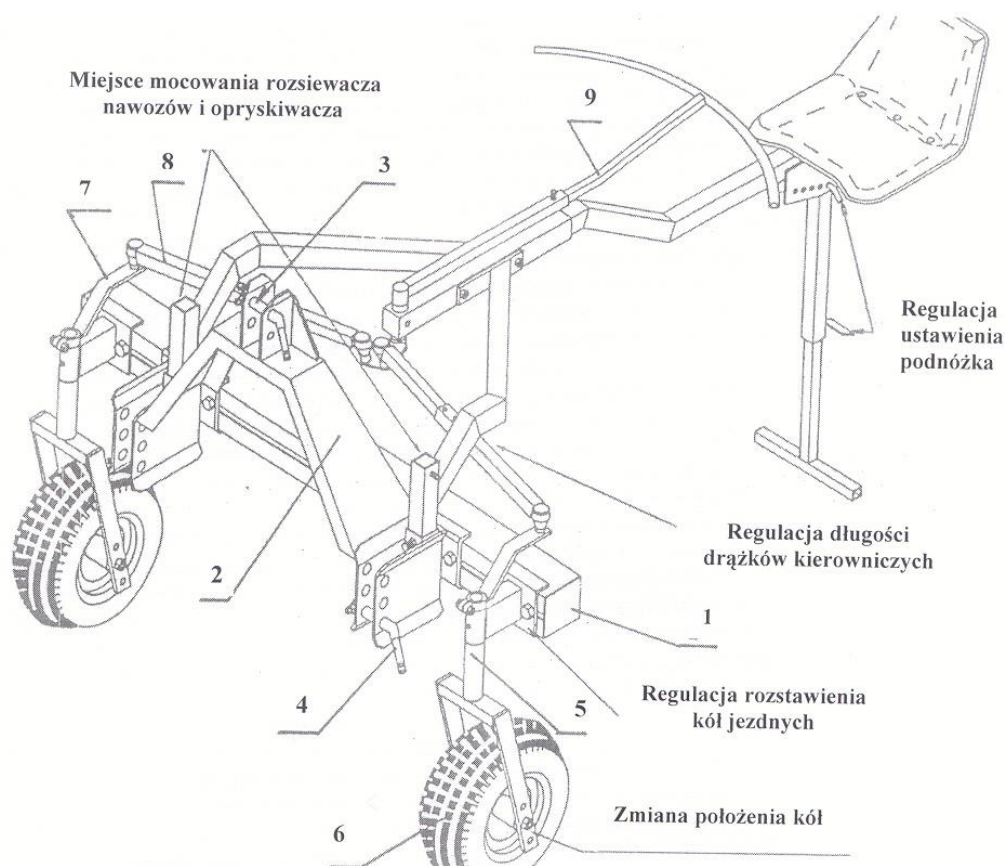
Kultywator wyposażony jest w belkę nośną 1 do której montowane są główne zespoły maszyny. Maszyna instalowana jest na ciągniku przy pomocy trzypunktowego układu zawieszenia 2, śruby centralnej 3 oraz sworzni 4.

Do belki 1 przykręcone są wsporniki 5, w których osadzone są koła pneumatyczne 6 służące do przetaczania maszyny. W górnej części ponad wspornikiem 5 znajduje się ramię 7 połączone na stałe z widelcem koła 6. Ramiona 7 kół lewego i prawego połączone są ze sobą drążkiem przegubowym 8 oraz za pomocą dźwigni z kierownicą 9. Przemieszczenie kierownicy w lewo lub w prawo powoduje skręcanie kół w lewą lub w prawą stronę, umożliwiając tym samym lepsze ustawienie elementów roboczych w międzyrzędziach roślin. Do belki nośnej 1 przymocowane są prostowody dźwigniowe 10 wykonane w formie równoległoboku, podparte kołami kopiającymi 11. Ilość prostowodów jest równa liczbie jednocześnie obrabianych międzyrzędzi.

Do każdego prostowodu przymocowana jest belka 12, do której mocowane są wymienione wyżej elementy robocze, np. gęsiostopki 13 lub przy pomocy tulejki 14 pazurki sprężynowe. Na wsporniku mocowanym do trzypunktowego zawieszania maszyny 2 oraz belki 1, mocowane jest siedzenie 15 przeznaczone dla operatora maszyny.



**Rys. 1A. Kultywator typu GS.**



**Rys. 1B. Rama nośna kultywatora typu GS.**

#### **4. Dane techniczne kultywatora.**

- prześwit nad powierzchnią gleby (mm) - 600
- długość standardowa belki 1 (mm) - 1500, 3000.
- ilość sekcji roboczych montowanych jednocześnie na ramie (prostowodów) szt. od 2 do 6
- zawieszenie sekcji roboczych - niezależne, z indywidualnym kopiowaniem gleby.

#### **UWAGA:**

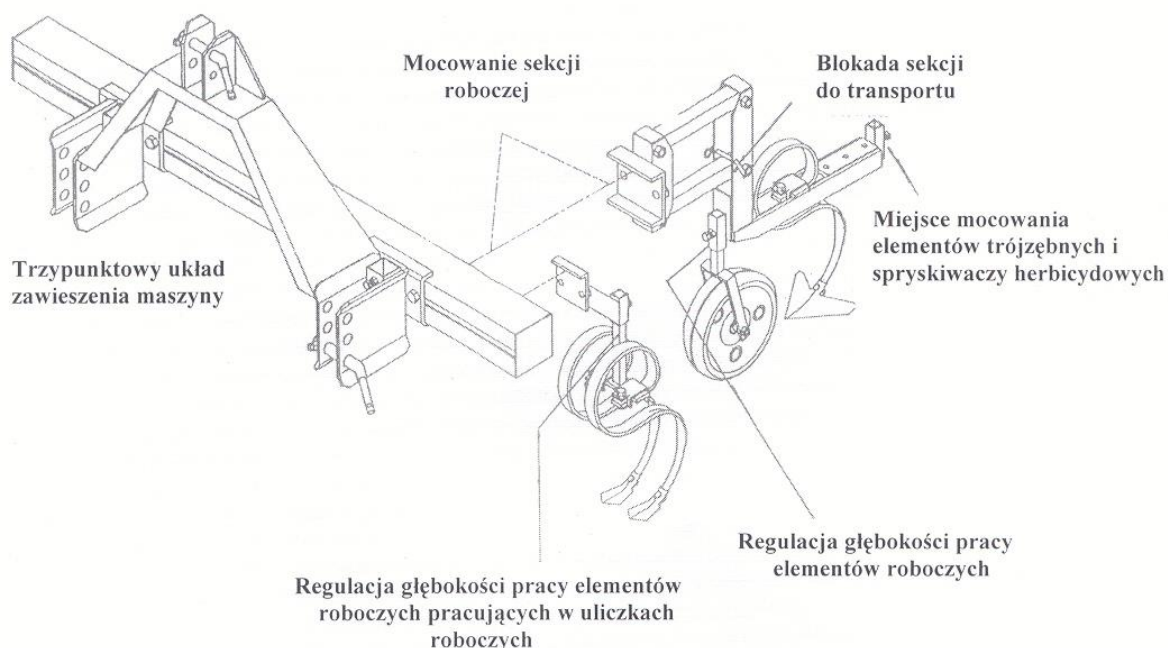
Kultywator GS jest również maszyną nośną dla opryskiwacza przeznaczonego dla opryskiwania chwastów herbicydami, oraz dla rozsiewacza nawozów mineralnych granulowanych. Maszyny te mogą być nabudowywane na kultywator GS.



## **5. Regulacja i ustawienie kultywatora.**

Kultywator posiada następujące elementy regulacji:

- zmniejszenie lub zwiększenie rozstawa kół jezdnych. Wykonuje się to poprzez poluzowanie śrub wspornika 5 przy jednoczesnym skróceniu dźwaka 8. Regulację tą zaleca się jedynie w szczególnym przypadku określonym względami technologicznymi prowadzenia szkółki.
- regulacja odległości między sekcjami roboczymi. Regulacji tej należy dokonać w celu dokładnego dopasowania odległości między sekcjami do odległości między rzędami sadzonek w szkółce. Regulację tę należy przeprowadzać w szkółce przed przystąpieniem do pracy z zainstalowanym elementem roboczym. Sposób montażu sekcji roboczych przedstawia rys. 2.
- regulacja ustawienia głębokości pracy elementów roboczych. Regulację tą należy przeprowadzać po zamontowaniu narzędzi na belce 12 prostowodów. Regulacji dokonuje się poprzez wsunięcie de góry lub wysunięcie do dołu koła kopiującego glebę 11 z prostowodu 10.



**Rys. 2 Montaż sekcji roboczych kultywatora typ GS.**

## **6. Obsługa techniczna kultywatora.**

Obsługa techniczna kultywatora polega na utrzymaniu w czystości wszystkich elementów, ochronie przed korozją, utrzymywaniu właściwego ciśnienia w kołach jezdnych, a przede wszystkim na smarowaniu miejsc obrotowych prostowodów sekcji roboczych.

### **UWAGA:**

Przed przystąpieniem do pracy należy ustawić kultywator w pozycji pracy. W tym celu wykorzystując śrubę centralną trypunktowego zawieszenia maszyny na ciągniku należy wy poziomować maszynę w stosunku do powierzchni gleby w szkółce.