

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

e-mail: info@egedal.dk

MASZYNA DO PRZERABIANIA KOMPOSTU NA PRYZMACH TYP K-250

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

info@agrolas.com.pl

SPIS TREŚCI:

Strona

1. Bezpieczna obsługa maszyn i urządzeń BHP	1
2. Informacje umieszczone na maszynie	1
3. Wstęp	3
4. Parametry techniczno-eksploatacyjne	3
5. Warunki technologiczne do zastosowania maszyny do przerabiania kompostu typ K-250	4
6. Warunki techniczno-eksploatacyjne dla maszyny do przerabiania kompostu typ K-250	5
7. Zalecenia końcowe	9
8. Informacje do kontaktu.	9
9. Katalog części zamiennych	10

1. Bezpieczna Obsługa Maszyn i Urządzeń – BHP

Maszyna ze względu na swoje wymiary jest przystosowana do poruszania się jedynie po drogach wewnętrznych gospodarstwa, nie jest przystosowana do poruszania po drogach publicznych.

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 sprzęganie 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:

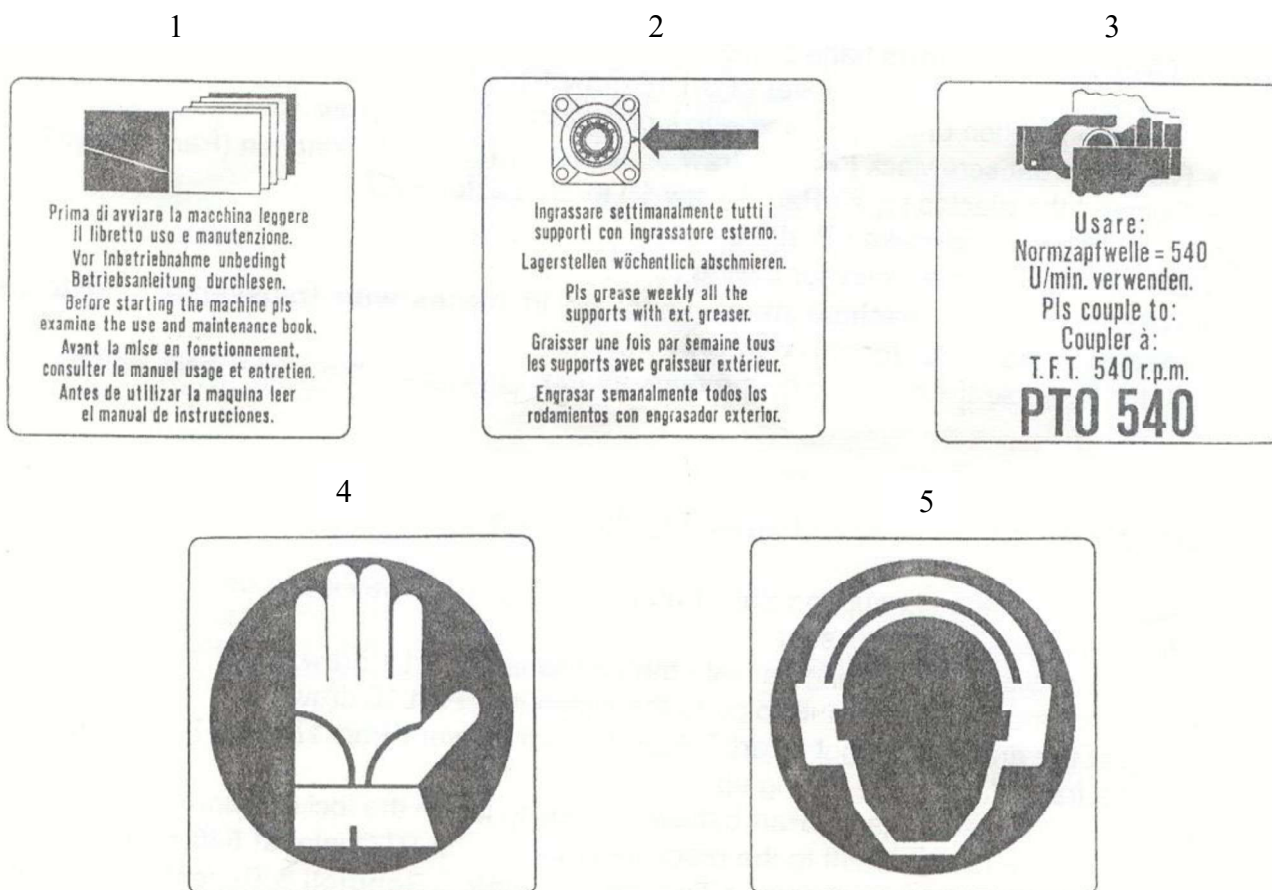
- stosuj ubranie robocze wygodne i bezpieczne.
- stosuj odzież ochronną oraz ochrony osobiste.
- eksploatację oraz mycie sprzętu chemizacyjnego przeprowadzaj zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy z chemicznymi środkami stosowanymi leśnictwie.
- przed przystąpieniem do eksploatacji nowych maszyn i urządzeń 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 komplet napisów ostrzegawczych można zaopatrzyć się u importera.

2. Informacje umieszczone na maszynie.

1. Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać instrukcje obsługi.
2. Smarować raz w tygodniu wszystkie punkty posiadające smarowniczkę.
3. Podłączyć maszynę do wałka odbioru mocy, który posiada maksymalną prędkość obrotową 540 obr./min.
4. Do obsługi maszyny używać rękawice ochronne.
5. Stosować nauszники obniżające hałas maszyny i ciągnika w czasie pracy.



Znaki informacyjne i ostrzegawcze umieszczone na maszynie

3. Wstęp

Podstawowym problemem spotykanym podczas produkcji kompostu, jest trudność w zmechanizowaniu procesu łączenia składników sypkich takich jak: kora, trociny, torf, liście, obornik, itp. z efektywnym przerabianiem przyzm kompostowych. Dotychczasowe metody wykorzystujące zaadaptowane maszyny rolnicze takie jak: rozrzutniki obornika, ładowacze czołowe, itp. są mało efektywne i kosztowne. Wiąże się to z dużym zapotrzebowaniem na pracę ludzi oraz typowego sprzętu rolniczego.

Rozwiązaniem tego problemu jest proponowana przez AgroLas Co. sp. j. maszyna do mieszania kompostu na przyzmach typ K-250. Podstawowymi jej zaletami jest łatwość w obsłudze, oraz bardzo wysoka wydajność w procesie przerabiania przyzm, co umożliwia znaczne obniżenie kosztów związanych z produkcją kompostu.

Maszyna obsługiwana jest przez jednego operatora, a jakość jej pracy oraz niskie koszty eksploatacyjne sprawiają że jest niezastąpionym urządzeniem w nowoczesnych technologiach produkcji kompostu. Dzięki specjalnemu wirnikowi, maszyna K-250 jest w stanie dokładnie przemieszczać przyzmę, dostarczając do jej wnętrza optymalną ilość tlenu, co przyspiesza tym samym rozwój mikroorganizmów tlenowych odpowiedzialnych za prawidłowy przebieg procesów kompostowania. Dzięki dużej wydajności połączonej z niskimi kosztami eksploatacyjnymi maszyna do mieszania kompostu może być stosowana zawsze, kiedy jest to konieczne ze względów technologicznych.

Wprowadzenie maszyny do mieszania kompostu typ K250 określiło nowy standard w technologii produkcji wysokiej jakości kompostu wykorzystującego w procesie głównie stałe, sypkie komponenty i dodatki. Maszyna do przerabiania kompostu typu K 250 znajduje zastosowanie w kompostowniach wszystkich typów, dysponujących utwardzonym terenem niezbędnym dla prawidłowej pracy maszyny w: rolnictwie, ogrodnictwie, leśnictwie, zieleni miejskiej, itp.

4. Parametry techniczno-eksploatacyjne

- szerokość robocza wirnika mieszającego (mm) – ok. 2500
- średnica wirnika przerabiającego (mm) – ok. 720.
- maksymalna prędkość obrotowa silnika ciągnika (obr/min) – ok. 1650.
- minimalna moc ciągnika (KM) – 80, w wersji z reduktorem biegu pełzającego
- minimalny ciężar stabilizujący maszynę - balast (kg) – ok. 2100kg
- ciężar maszyny bez balastu (kg) – ok. 1800
- wymiary maszyny w poz. transportowej: dług. x szer. x wys.(mm) - 4300x2000x3800.
- wymiary maszyny w pozycji roboczej: dług. x szer. x wys.(mm) - 4300x4800x1500.
- napęd maszyny: mechaniczny z w. o. m ciągnika, wałem przegubowo- teleskopowym ze sprzęgłem przeciążeniowym
- hydrauliczne sterowanie siłownikiem podnoszenia/opuszczania wirnika przerabiającego
- maksymalne wymiary przerabianej przyzmy szerokość x wysokość (mm)ok. – 2400 x 1400
- maksymalna wydajność przerabiania (m.p. /godz) – do max. 400

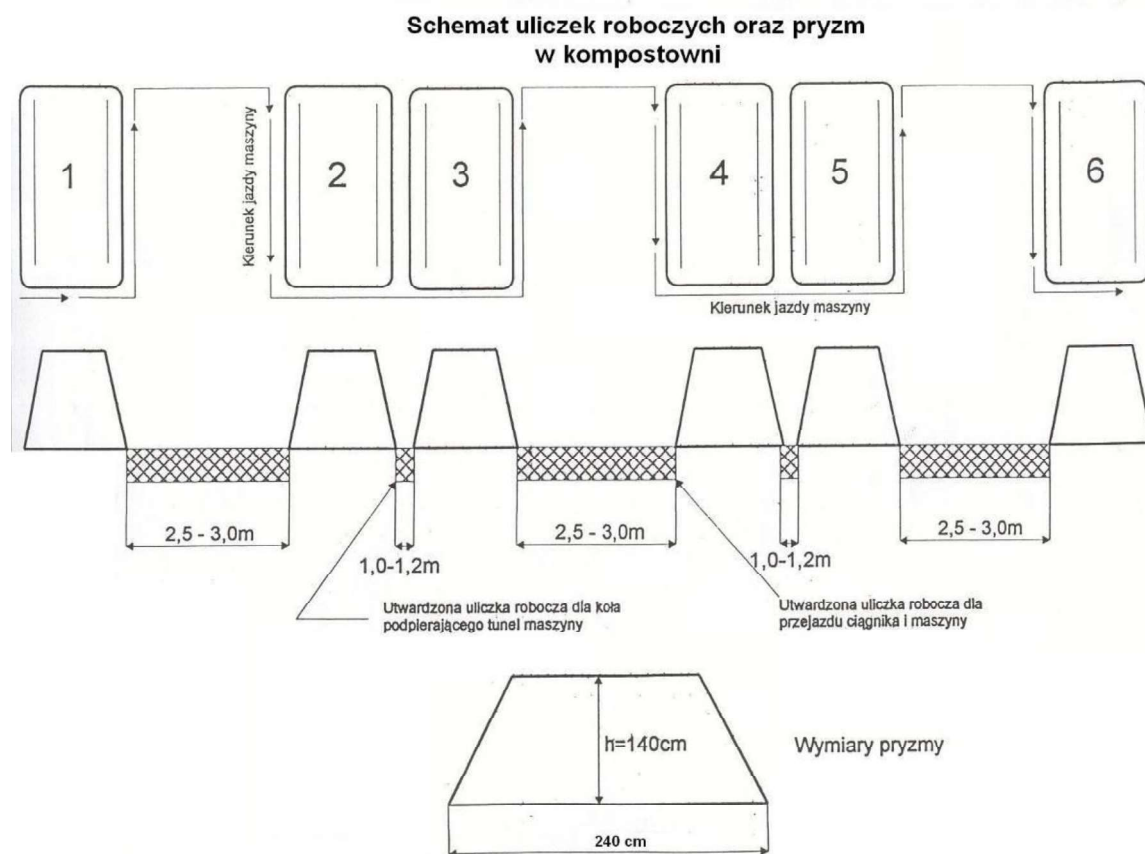
Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian konstrukcyjnych w maszynie zgodnie z postępowaniem technicznym bez informowania użytkowników.

5. Warunki technologiczne zastosowania maszyny do przerabiania kompostu typu K-250

Kompostownia powinna być zlokalizowana w terenie płaskim. Kąt pochylenia powierzchni w kierunku poprzecznym do ułożonych pryzm nie powinien przekraczać 5° , dla zachowania stabilności agregatu w czasie przerabiania pryzmy oraz manewrowania na uwrociach.

Agregat (ciągnik + maszyna) powinien poruszać się po uliczkach utwardzonych, trwale ustabilizowanych, zagęszczonych i wyrównanych. Nierówny i grząski teren kompostowni może powodować utratę przyczepności, zapadanie się kół i tym samym znaczny wzrost oporów przetaczania agregatu. Ekstremalne warunki mogą znacznie pogorszyć wydajność oraz jakość pracy agregatu, a nawet być powodem uszkodzeń w ciągniku lub maszynie.

Maszyna przystosowana jest do mieszania kompostu złożonego ze składników organicznych takich jak: torf; liście, trociny, zrębki, obornik, rozdrobniona słoma, zielona masa, kora, itp. W przypadku, gdy w skład kompostu wchodzi składniki lekkie, które po procesie łączenia lub przerabiania zwiększają objętość pryzmy, należy dostosować jej maksymalne wymiary do określonych w parametrach techniczno-eksploatacyjnych maszyny. Surowce użyte do kompostowania nie mogą zawierać zanieczyszczeń materiałami stałymi takimi jak: gruz, druty, liny, łańcuchy, belki drewniane, stalowe, betonowe, itp.



Agregat porusza się pomiędzy pryzmami nr 1 oraz nr 2 przerabiając pryzmę nr 1. Maszyna po zawróceniu na uwrociu przerabia pryzmę nr 2. Po zakończonej pracy w każdej pryzmie wirnik maszyny musi być zawsze podnoszony do położenia transportowego. Ciągnik wraz z maszyną przejeżdża pomiędzy pryzmy nr 3 i 4, mieszając kolejno pryzmę nr 3 a następnie nr 4.

Zaleca się tworzenie w kompostowni pasów zawracania o szerokości min.8-10 m. Podczas pracy należy utrzymywać stały równoległy kierunek przemieszczania się agregatu, a środek wirnika przerabiającego należy prowadzić w osi symetrii pryzmy.

W przypadku wystąpienia tzw. ściągania maszyny z toru jazdy agregatu należy:

- ustalić czy agregatowany ciągnik wyposażony jest w biegi pełzające.
- ograniczyć lub zaniechać przerabiania pryzm na kompostowniach o niestabilnym lub grząskim podłożu.

Wydajność przerabiania agregatem uzależniona jest min. od długości pryzm oraz właściwego zorganizowania kompostowni.

Praca zestawem na pryzmach o wymiarach przekraczających podane na schemacie oraz na uliczkach roboczych nierównych i grząskich może być przyczyną niedokładnego przerobienia pryzmy.

Zabrania się pod rygorem utraty praw z tytułu gwarancji:

- eksploatacji maszyny niezgodnie z przeznaczeniem
- pracy na pryzmach zawierających elementy obce takie jak: (gruz, druty, liny, belki)
- pracy na pochyłościach większych niż 5% w kierunku poprzecznym do kierunku jazdy maszyny.
- stosowania dwóch ciągników dla zwiększenia siły uciągu podczas pracy agregatu. W takim przypadku zaleca się założenie na ciągniku tylnych kół bliźniaczych, dodatkowych obciążników lub napełnienie kół wodą.
- pracy maszyną niesprawną technicznie, naprawianą nieprofesjonalnie lub bez osłon chroniących miejsca niebezpieczne (napędy, elementy wirujące, itp.)
- stosowania materiałów eksploatacyjnych (oleje, smary, itp.) niezgodnych z zaleceniami producenta.
- pracy bez balastu o min. wadze 1200 kg stabilizującego pracę maszyny.
- pracy agregatem z ciągnikiem bez biegów pełzających oraz w warunkach tzw. ściągania maszyny z toru jazdy agregatu.
- przemieszczania agregatu z wyłączonym napędem w. o. m. w roboczym położeniu wirnika w pryzmie kompostowej lub na uwrociach
- napędzania maszyny z w.o.m. ciągnika powyżej 540 obr/min.

6. Warunki techniczno- eksploatacyjne dla maszyny do przerabiania kompostu K-250

Podczas pracy należy bezwzględnie stosować pierwszy bieg pełzający.

Maszyna ze względu na swoją konstrukcję, wymiary, brak resorowania oraz homologacji nie jest przystosowana do poruszania się po drogach publicznych. Do transportu maszyny na większe odległości należy używać przyczep niskopodwoziowych lub samochodów z naczepą. Przed pierwszym uruchomieniem maszyny pojemniki stabilizujące (1) należy wypełnić balastem. Zalecanym do tego celu materiałem są krawężniki drogowe z betonu zagęszczonego o wymiarach: 1000 x 250 x 55 mm w ilości ok. 75 szt. Napełnienia pojemników dokonuje użytkownik.

Maszyna w czasie przechowywania lub agregatownia z ciągnikiem musi być ustawiana na podporze (2) z regulacją przy pomocy ręcznej korby. W czasie dojazdu agregatu do pryzm należy podporę podnieść za pomocą mechanizmu korbowego.



I. Pojemniki stabilizujące oraz noga podporowa maszyny

Maszynę agreguje się z ciągnikiem za pomocą dyszla o regulowanej wysokości (3) do haka transportowego ciągnika (4). Wałek przekażnika mocy maszyny (5) wpina się w w.o.m. ciągnika (6).



II. Agregowanie maszyny do ciągnika

Warunkiem sprawnego działania systemu hydraulicznego maszyny jest poprawne działanie hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Olej hydrauliczny znajdujący się w skrzyni biegów powinien być czysty i wymieniany zgodnie z instrukcją obsługi ciągnika. Ciśnienie oleju w układzie hydrauliki zewnętrznej ciągnika musi odpowiadać co do wartości ciśnieniu ustawionemu przez producenta (około 160-180 bar). Po pierwszym uruchomieniu maszyny i napełnieniu siłownika maszyny olejem hydraulicznym, należy skontrolować jego poziom w ciągniku i ewentualnie uzupełnić do stanu określonego w jego instrukcji obsługi.



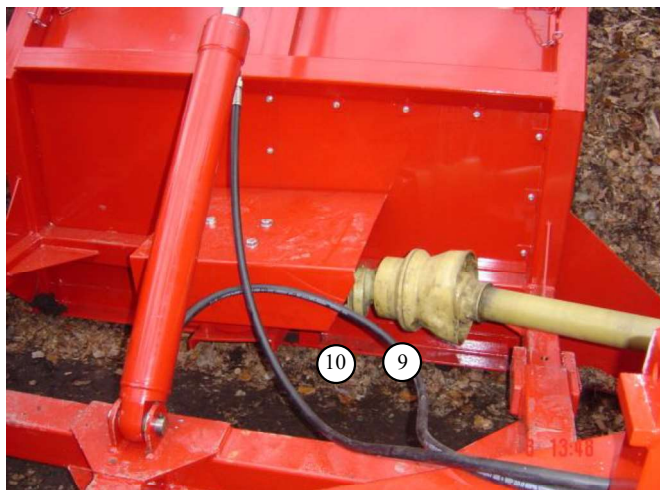
III. Położenie transportowe wirnika w maszynie

Holowania maszyny na kompostowni należy dokonywać wyłącznie ciągnikiem do tego przeznaczonym, przy pionowym ustawieniu wirnika i zabezpieczeniu sworzniami (7)



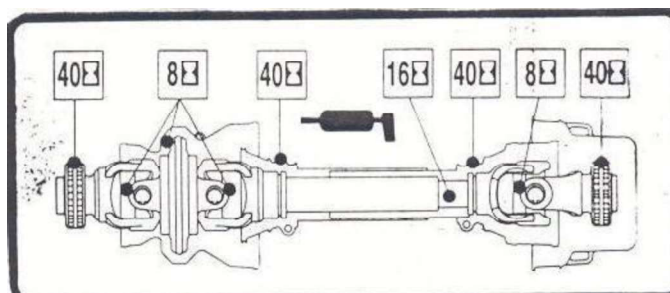
IV. Regulacja położenia wirnika roboczego maszyny

W czasie przejazdu maszyną na pierwszych metrach przyzmy, należy optymalnie ustawić położenie wirnika, za pomocą mechanizmu korbowego regulacji ustawienia koła podporowego (8). Koło podporowe (8) musi się przemieszczać wyłącznie po stabilnym, terenie na kompostowni. W przypadku pojawienia się nieprawidłowości w pracy maszyny takich jak: nadmierny hałas, wibracje, zgrzyty, nierównomierna praca wirnika, maszynę należy natychmiast zatrzymać oraz wyłączyć w.o.m ciągnika.



V. Zabezpieczenie na wale przekazania mocy

Do przeniesienia napędu z ciągnika na maszynę należy wyłącznie stosować wał przekazania mocy(9) firmy Waltersheid typu WZ 2580-025-6361010-KB 61/20 2500NM lub inny o tych samych parametrach. W sprzęgle zabezpieczającym ścinanym (10) należy stosować zamiennie kołki o parametrach zgodnych z zaleceniami dostawcy wału. Do smarowania wału należy używać smarów do łożysk np. LT 4S. Powierzchnie osłony plastikowej wału współpracujące ze sobą ciernie, wahlwie lub suwliwie należy utrzymywać w czystości i smarować olejem lub smarem.



VI. Punkty i częstotliwość smarowania wału przekazania mocy

Co 40 godzin pracy należy smarować smarem LT4 S następujące punkty w maszynie:

- prawe i lewe łożyska główne wirnika
- sprzęgło łańcuchowe przeniesienia napędu wirnika
- mechanizm korbowy koła podporowego wirnika
- sworznie obrotu tunelu z wirnikiem
- sworznie mocujące siłownik podnoszenia tunelu z wirnikiem

Olej w przekładni kątowej zębatej maszyny należy wymieniać po każdym 1000-cu godzin pracy. Można stosować zamiennie krajowe oleje przekładniowe typu HIPOL. Przed rozpoczęciem pracy maszyną należy kontrolować poziom oleju w przekładni, a ubytki uzupełniać do wymaganego poziomu.

Przed uruchomieniem agregatu zaleca się codzienny przegląd: połączeń śrubowych, układu hydraulicznego, ogumienia, wału przekazania mocy, elementów wirujących oraz wszelkich osłon w maszynie.

7. Zalecenia końcowe.

Wymagane jest bezwzględnie dokonanie pierwszego uruchomienia maszyny przez serwis gwaranta z przeszkoleniem obsługi i operatora(ów) agregatu, pod rygorem utraty praw z tytułu udzielonej gwarancji.

8. Informacje do kontaktu:

Producent: **EGEDAL Maskinfabrik A/S**
Torvegade 39
7160 Tørring
Denmark – Dania
Tel. +45 75 80 20 22
Fax. +45 75 80 20 33
www.egedal.dk
e-mail: info@egedal.dk

Importer, obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna, części zamienne:

AgroLas Co.
96-100 Skierniewice
ul. Mszczonowska 33/35
Polska
Tel. 046/833-24-81
Faks 046/832-54-92
www.agrolas.com.pl
e-mail: info@agrolas.com.pl