

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja pojazdów, maszyn i urządzeń i narzędzi stosowanych w rolnictwie**
Oznaczenie kwalifikacji: **MG.03**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

MG.03-01-20.01-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj pomiary sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika rolniczego Ursus C-360. Wyniki pomiarów zapisz w *Tabeli 1 Wyniki pomiarów sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360*. Na podstawie zamieszczonego w arkuszu egzaminacyjnym wyciągu z dokumentacji technicznej ciągnika zakwalifikuj sworzeń i tulejki do określonej grupy weryfikacyjnej w *Tabeli 2. Ocena stanu technicznego sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360*.

Wykonaj przegląd techniczny kultywatora zawieszanego według przygotowanego zestawu czynności. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, wykonaj odpowiednie operacje naprawcze. Swoje spostrzeżenia dotyczące oceny sprawności technicznej kultywatora lub sposobu usunięcia usterki zapisz w *Tabeli 3. Zestaw czynności przeglądu technicznego kultywatora*.

Przygotuj agregat do transportu na drodze publicznej w warunkach ograniczonej widoczności.

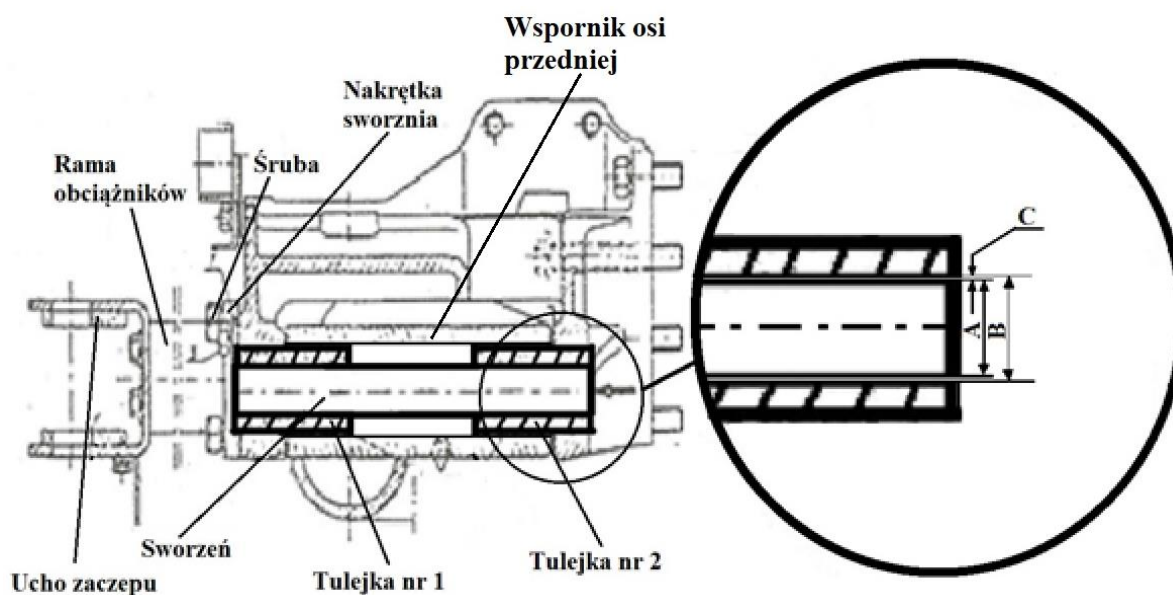
Korzystaj ze znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym dokumentacji technicznej ciągnika i kultywatora.

Sworzeń, tulejki, części zamienne, narzędzia i sprzęt pomiarowy znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Wyciąg z instrukcji obsługi i eksploatacji ciągników rolniczych



Oś przednia ciągnika kołowego Ursus C-360 –sworznia i tulejek wspornika osi przedniej



Rys. 1. Przekrój podłużny wspornika osi przedniej kołowego ciągnika rolniczego Ursus C-360:

A – średnica nominalna sworznia w miejscu współpracy z tulejkami;

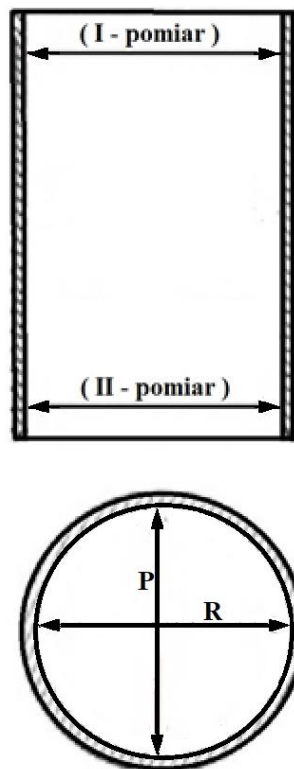
B – średnica nominalna otworu w tulejce pod sworzeń;

C – dopuszczalny bez naprawy luz między sworzniem a tulejką.

Uwaga: Dopuszczalny bez naprawy luz między sworzniem a tulejką C [mm] wynosi 0,5 mm



Oś przednia ciągnika kołowego Ursus C-360 – zasada pomiaru zużycia tulejek wspornika osi przedniej



Rys. 2. Pomiar średnicy tulejki w dwóch miejscach: (poziom – I, poziom II) i w dwóch położeniach wzajemnie prostopadłych kierunkach: (R) – równoległym i (P) prostopadłym


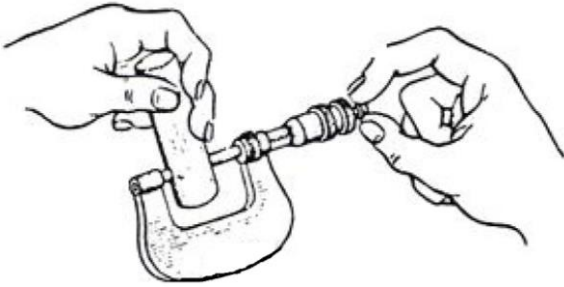
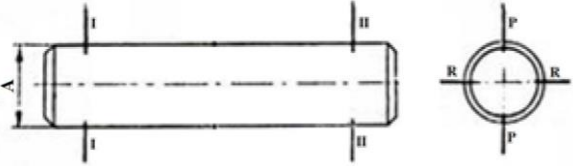
Zasada pomiaru:

W celu określenia stopnia zużycia tulejek wspornika osi przedniej należy:

1. dokonać wstępnej wzrokowej oceny stanu technicznego, w przypadku stwierdzenia pęknięć – tuleję należy złomować.
2. zdemontowaną tulejkę oczyścić i ustawić na równym podłożu (stół, płyta traserska).
4. wprowadzić szczęki suwmiarki do otworu tulejki, uchwycić jej największe wskazanie (dokonać pomiaru w osi średnicy)
5. przeanalizować wyniki pomiarów i zakwalifikować tulejkę do określonej grupy weryfikacyjnej.

Ważne:

Średnicę tulejki należy zmierzyć w dwóch miejscach (Rys. 2), tj. ok. 15 mm poniżej każdej krawędzi zewnętrznej. Na każdym poziomie (I i II) wykonuje się pomiary w dwóch kierunkach: równoległym (R) i prostopadłym (P).

| | |
|---|--|
|  | <p>Oś przednia ciągnika kołowego Ursus C-360 – zasada pomiaru zużycia sworznia wspornika osi przedniej</p> |
|  <p>Rys. 3. Sposób pomiaru średnicy sworznia przy użyciu mikrometru</p> |  <p>Rys. 4. Pomiar średnicy sworznia w dwóch miejscach: (miejsce – I, miejsce - II) i w dwóch położeniach wzajemnie prostopadłych kierunkach: (R) – równoległym i (P) prostopadłym</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonać wstępnej wzrokowej oceny stanu technicznego sworznia, w przypadku stwierdzenia wyraźnych głębokich rys – sworznie należy złomować. 2. Pomiar wykonać mikrometrem. 3. Dokonać odczytu wskazań mikrometru (każdy pomiar powtórzyć trzykrotnie, jako wynik ostateczny przyjąć średnią arytmetyczną). <p>Ważne: Średnicę sworznia należy zmierzyć w dwóch miejscach (Rys. 4.), tj. ok. 15 mm od każdej krawędzi zewnętrznej sworznia. W miejscach (I i II) należy wykonać pomiary w dwóch położeniach wzajemnie prostopadłych kierunkach: równoległym (R) i prostopadłym (P).</p> | |

Podczas wykonania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- Wyniki pomiarów sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360 – Tabela 1,
 - Ocena stanu technicznego sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360 – Tabela 2,
 - wykonane agregatowanie ciągnika z kultywátorem,
 - Zestaw czynności przeglądu technicznego kultywátora – Tabela 3,
 - wykonana naprawa kultywátora,
 - agregat przygotowany do transportu na drodze publicznej w warunkach ograniczonej widoczności
- oraz
- przebieg wykonania naprawy kultywátora.

| Tabela 1. Wyniki pomiarów wymiarów sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360 | | |
|---|--------------------------------|---|
| Pomiary średnic tulejki nr 1* | | |
| Nr kolejny | Miejsce pomiaru | Średnica tulejki, sworznia wspornika osi przedniej [mm] |
| 1 | Poziom (I) w kierunku (P) | |
| 2 | Poziom (I) w kierunku (R) | |
| 3 | Poziom (II) w kierunku (P) | |
| 4 | Poziom (II) w kierunku (R) | |
| Pomiary średnic tulejki nr 2* | | |
| 5 | Poziom (I) w kierunku (P) | |
| 6 | Poziom (I) w kierunku (R) | |
| 7 | Poziom (II) w kierunku (P) | |
| 8 | Poziom (II) w kierunku (R) | |
| Pomiary średnic sworznia* | | |
| 9 | Miejsce (I) w kierunku (P) | |
| 10 | Miejsce (I) w kierunku (R) | |
| 11 | Miejsce (II) w kierunku (P) | |
| 12 | Miejsce (II) w kierunku (R) | |
| * W kolumnie „Średnica tulejki, sworznia wspornika osi przedniej [mm]”, należy wpisać w pozycji od 1 do 12 wyniki kolejnych wykonanych pomiarów (wynik pomiaru zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku) | | |

| | |
|---|------------|
| Tabela 2. Ocena stanu technicznego sworznia i tulejek wspornika osi przedniej ciągnika kołowego Ursus C-360 | |
| Kwalifikacja tulejki nr 1 | |
| | |
| Do dalszego użytku | Do naprawy |
| | |
| Kwalifikacja tulejki nr 2 | |
| | |
| Do dalszego użytku | Do naprawy |
| | |
| Kwalifikacja sworznia | |
| | |
| Do dalszego użytku | Do naprawy |
| | |
| ** Wybraną ocenę stanu technicznego tulei, sworznia zaznacz znakiem „x” w miejscu wykropkowanym. | |

Tabela 3. Zestaw czynności przeglądu technicznego kultywatora

| Lp. | Czynność przeglądu technicznego | Stan techniczny* | | Czynności naprawcze** |
|--|---|------------------|---------------|-----------------------|
| | | Prawidłowy | Nieprawidłowy | |
| 1 | Kontrola stanu technicznego ramy narzędzia | | | |
| 2 | Kontrola stanu technicznego redliczek zębów | | | |
| 3 | Kontrola stanu technicznego sprężyn (trzonów zębów) | | | |
| 4 | Kontrola stanu technicznego jarzm mocujących zęby | | | |
| 5 | Kontrola stanu technicznego połączeń śrubowych | | | |
| <p>* Wybraną ocenę stanu technicznego sprawdzanego zespołu zaznacz znakiem „x” ;</p> <p>** W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego stanu technicznego, w kolumnie „Czynności naprawcze” opisz wykonany przez siebie sposób naprawy.</p> | | | | |

www.EgzaminZawodowy.info