

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020



Nazwa kwalifikacji: **Obsługa techniczna oraz naprawa pojazdów, maszyn i urządzeń stosowanych w rolnictwie**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.02**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M.02-01-23.01-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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 4 strony 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

Oceń stan techniczny oraz wykonaj ewentualną naprawę i regulację dwóch wtryskiwaczy znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym.

Wykonując zadanie:

1. Korzystając z dostępnej dokumentacji wypisz wszystkie dane techniczne niezbędne do przeprowadzenia; sprawdzenia, naprawy i regulacji wtryskiwaczy. Wyniki zapisz w Tabeli 1. *Parametry regulacyjne i kontrolne wtryskiwaczy.*
2. Sprawdź parametry pracy wtryskiwacza pierwszego i drugiego za pomocą próbnika znajdującego się na stanowisku. Wyniki weryfikacji oraz wnioski z niej płynące zapisz o odpowiednich wierszach Tabeli 2. *Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 1* oraz Tabeli 3. *Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 2.*
3. Po stwierdzeniu nieprawidłowości przeprowadź demontaż niesprawnego wtryskiwacza i dokonaj szczegółowej oceny jego stanu technicznego, a wyniki obserwacji zapisz w Tabeli 4. *Szczegółowa ocena stanu technicznego wtryskiwacza.*
4. Wykonaj wszystkie niezbędne naprawy i regulacje. Po wykonaniu regulacji ciśnienia wtrysku zgłoś ten fakt Komisji Egzaminacyjnej przez podniesienie ręki.
5. Naprawione i wyregulowane wtryskiwacze pozostaw na stanowisku.

Wszystkie niezbędne informacje dotyczące: danych technicznych, regulacyjnych i montażowych, naprawianych wtryskiwaczy znajdziesz w dokumentacji znajdującej się na stanowisku.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- Parametry regulacyjne i kontrolne wtryskiwaczy - Tabela 1,
- Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 1 - Tabela 2,
- Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 2 - Tabela 3,
- Szczegółowa ocena stanu technicznego wtryskiwacza - Tabela 4,
- jakość naprawy i regulacji wtryskiwaczy

oraz przebieg wykonania weryfikacji i naprawy wtryskiwaczy ciągnikowych.

Tabela 1. Parametry regulacyjne i kontrolne wtryskiwaczy

Lp.	Parametr/wielkość	Numer wtryskiwacza	
		Numer 1	Numer 2
1	Rodzaj wtryskiwacza	Wielootworowy/Czopikowy*	Wielootworowy/Czopikowy*
2	Typ wtryskiwacza		
3	Typ końcówki		
4	Ciśnienie otwarcia [MPa]		
5	Moment dokręcenia nakrętki rozpylacza		

Uwaga: * - podkreśl właściwe

Tabela 2. Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 1

Sprawdzany parametr/element	WYNIK PRZEGLĄDU Zaznaczyć X w odpowiedniej kolumnie		Opis nieprawidłowości (wypełnić w przypadku stanu nieprawidłowego)
	Stan prawidłowy	Stan nieprawidłowy	
Wygląd końcówki*			
Ciśnienie otwarcia wtryskiwacza			
Szczelność wtryskiwacza			
Postać rozpylanego paliwa			
Odgłos pracy wtryskiwacza**			

Uwaga: * - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli na końcówce nie będzie widać zaoilejnia i śladów nagaru.

** - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli wtryskom towarzyszy „chrapiący” dźwięk.

Tabela 3. Karta weryfikacji wtryskiwacza numer 2

Sprawdzany parametr/element	WYNIK PRZEGLĄDU Zaznaczyć X w odpowiedniej kolumnie		Opis nieprawidłowości (wypełnić w przypadku stanu nieprawidłowego)
	Stan prawidłowy	Stan nieprawidłowy	
Wygląd końcówki *			
Ciśnienie otwarcia wtryskiwacza			
Szczelność wtryskiwacza			
Postać rozpylanego paliwa			
Odgłos pracy wtryskiwacza**			

Uwaga: * - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli na końcówce nie będzie widać zaolejenia i śladów nagaru.

** - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli wtryskom towarzyszy „chrapiący” dźwięk.

Tabela 4. Szczegółowa ocena stanu technicznego wtryskiwacza.

Sprawdzany parametr/element	WYNIK PRZEGLĄDU Zaznaczyć X w odpowiedniej kolumnie		Opis nieprawidłowości (wypełnić w przypadku stanu nieprawidłowego)
	Stan prawidłowy	Stan nieprawidłowy	
Igła rozpylacza*			
Sprężyna rozpylacza**			
Filtr szczelinowy***			

Wnioski wynikające z oceny stanu technicznego, podkreśl właściwą diagnozę

1. Wymienić końcówkę i wyregulować ciśnienie.
2. Wyregulować ciśnienie bez wymiany końcówki.

Uwaga: * - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli igła wysuwa się swobodnie z korpusu, a po odwróceniu korpusu igłą w dół, nie wypada samoczynnie

** - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli jest cała.

*** - zaznacz stan prawidłowy, jeżeli jest drożny, bez śladów zanieczyszczeń.

www.EgzaminZawodowy.info