

Nazwa  
kwalifikacji:

**Eksplotacja urządzeń i systemów mechatronicznych**

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**E.18**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **E.18-01-23.01-SG**

Wersja arkusza: **SG**

| Lp.        | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                                                                                         |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R.1</b> | <b>Rezultat 1: Ocena zgodności uzyskanych wyników z danymi zawartymi w dokumentacji technicznej</b>                                                                |
|            | <i>Zdający w tabeli 2. zapisać w wierszach</i>                                                                                                                     |
| R.1.1      | 2, 5, 6, 35, 46 <b>NIE</b>                                                                                                                                         |
| R.1.2      | 1, 3, 4, 7 <b>TAK</b>                                                                                                                                              |
| R.1.3      | 8 ÷ 13 <b>TAK</b>                                                                                                                                                  |
| R.1.4      | 14 ÷ 19 <b>TAK</b>                                                                                                                                                 |
| R.1.5      | 20 ÷ 25 <b>TAK</b>                                                                                                                                                 |
| R.1.6      | 26 ÷ 30 <b>TAK</b>                                                                                                                                                 |
| R.1.7      | 31 ÷ 34, 36 <b>TAK</b>                                                                                                                                             |
| R.1.8      | 37 ÷ 42 <b>TAK</b>                                                                                                                                                 |
| R.1.9      | 43 ÷ 45, 47 <b>TAK</b>                                                                                                                                             |
| <b>R.2</b> | <b>Rezultat 2: Wnioski z analizy dokumentacji technicznej prawidłowo działającego automatu wiertarskiego</b>                                                       |
|            | <i>W tabeli 3. zdający zaznaczyć w wierszu</i>                                                                                                                     |
| R.2.1      | 1. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.2      | 2. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.3      | 3. <b>NIE</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.4      | 4. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.5      | 5. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.6      | 6. <b>NIE</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.7      | 7. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.8      | 8. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.9      | 9. <b>TAK</b>                                                                                                                                                      |
| R.2.10     | 10. <b>TAK</b>                                                                                                                                                     |
| <b>R.3</b> | <b>Rezultat 3: Wykaz usterek lub nieprawidłowości w podsystemie elektrycznym automatu wiertarskiego oraz sposobów ich naprawy</b>                                  |
|            | <i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium.<br/>W tabeli 4. zdający zapisać</i>                                    |
| R.3.1      | miejsce i rodzaj usterki: <b>brak połączenia między wyjściem Q0.4 i cewką Y5</b>                                                                                   |
| R.3.2      | sposób naprawy usterki z R.3.1: <b>zapewnić ciągłość elektryczną połączenia pomiędzy Q0.4 i Y5</b>                                                                 |
| R.3.3      | miejsce i rodzaj usterki: <b>uszkodzona cewka Y4</b>                                                                                                               |
| R.3.4      | sposób naprawy usterki z R.3.3: <b>wymiana cewki lub zaworu 2V1</b>                                                                                                |
| R.3.5      | miejsce i rodzaj usterki: <b>niewłaściwy kolor świecenia H6</b>                                                                                                    |
| R.3.6      | sposób naprawy usterki z R.3.5: <b>wymiana H6 na zieloną</b>                                                                                                       |
| <b>R.4</b> | <b>Rezultat 4: Wykaz usterek lub nieprawidłowości w podsystemie hydraulicznym automatu wiertarskiego oraz sposobów ich naprawy</b>                                 |
|            | <i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium.<br/>W tabeli 5. zdający zapisać</i>                                    |
| R.4.1      | miejsce i rodzaj usterki: <b>błędne podłączenie silnika hydraulicznego 3A1</b>                                                                                     |
| R.4.2      | sposób naprawy usterki z R.4.1: <b>podłączenie silnika w taki sposób aby kierunek przepływu cieczy był od przyłącza A do B lub aby wał silnika wirował w prawo</b> |

|            |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.4.3      | miejsce i rodzaj usterki: <b>błędne nastawienie dławienia 1V3</b>                                                                                                                                               |
| R.4.4      | sposób naprawy usterki z R.4.3: <b>wyregulowanie dławienia zaworu 1V3</b>                                                                                                                                       |
| <b>R.5</b> | <b>Rezultat 5: Wskazania eksploatacyjne dla automatu wiertarskiego</b>                                                                                                                                          |
|            | <i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium.<br/>Zdający zapisał</i>                                                                                             |
| R.5.1      | układ sterowania - <b>24 V DC</b><br>układ hydrauliczny - <b>25 MPa</b><br>zasilacz hydrauliczny - <b>230 V, 50 Hz</b>                                                                                          |
| R.5.2      | miejsce zamontowania czujników:<br><b>B3 - w miejscu umożliwiającym detekcję elementów przeznaczonych do obróbki</b>                                                                                            |
| R.5.3      | miejsce zamontowania czujników:<br><b>B4 - na cylindrze siłownika 1A1 w miejscu umożliwiającym detekcję skrajnej pozycji tłoka przy całkowicie wsuniętym tłoczysku siłownika 1A1</b>                            |
| R.5.4      | miejsce zamontowania z czujników:<br><b>B5 - na cylindrze siłownika 1A1 w miejscu umożliwiającym detekcję skrajnej pozycji tłoka przy całkowicie wysuniętym tłoczysku siłownika 1A1</b>                         |
| R.5.5      | miejsce zamontowania z czujników:<br><b>B6 - na cylindrze siłownika 2A1 w miejscu umożliwiającym detekcję skrajnej pozycji tłoka przy całkowicie wysuniętym tłoczysku siłownika 2A1</b>                         |
| R.5.6      | wykaz koniecznych regulacji, zapewniających działanie automatu wiertarskiego zgodne z dokumentacją techniczną: <b>przepływ 1V2 ustawiony tak, aby czas wysuwania tłoczyska siłownika 1A1 wynosił 5 sekund</b>   |
| R.5.7      | wykaz koniecznych regulacji, zapewniających działanie automatu wiertarskiego zgodne z dokumentacją techniczną: <b>dławienie 1V3 ustawione tak, aby czas wsuwania tłoczyska siłownika 1A1 wynosił 5 sekund</b>   |
| R.5.8      | wykaz koniecznych regulacji, zapewniających działanie automatu wiertarskiego zgodne z dokumentacją techniczną: <b>dławienie 2V2 ustawione tak, aby czas wysuwania tłoczyska siłownika 2A1 wynosił 2 sekundy</b> |
| R.5.9      | wykaz czynności dotyczących układu hydraulicznego przed codziennym uruchomieniem automatu wiertarskiego: <b>sprawdzić poziom oleju</b>                                                                          |
| R.5.10     | wykaz czynności dotyczących układu hydraulicznego przed codziennym uruchomieniem automatu wiertarskiego: <b>sprawdzić filtr oleju</b>                                                                           |