# Instrukcja obsługi Symulator MWS-EK

Warunki eksploatacji \* Gwarancja

wersja MWS-1M-EK MWS-4M-EK





**7 7 7** 



## Ogólne warunki eksploatacji Symulatora

- 1. Przed rozpoczęciem eksploatacji symulatora prosimy o dokładne zapoznanie się z Instrukcją Obsługi Symulatora.
- 2. W wypadku zaistnienia wątpliwości dotyczących sposobu użytkowania, należy skontaktować się z producentem urządzenia lub przedstawicielem sprzedawcy.
- 3. Sprzęt należy podłączyć do gniazd wtykowych 230V / 50 Hz z bolcem uziemiającym.
- 4. Wszystkie urządzenia współpracujące w ramach zestawu (monitory, ew. projektory itp.) muszą być zasilane wspólnie z jednej fazy.
- 5. Zasilanie powinno posiadać układ przeciwporażeniowy.
- 6. Zostawiając urządzenie nie używane przez dłuższy czas, należy wyłączyć je z sieci wyłącznikiem zamontowanym na listwie zasilającej, ewentualnie wyjąc wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka ściennego.
- 7. Jeśli zestaw jest wyposażony w projektory, nie można go odłączyć od sieci natychmiast po wyłączeniu przyciskiem w obudowie komputera. Należy wyłączyć je pilotem znajdującym się w wyposażeniu projektorów lub przyciskiem na ich obudowie i odczekać, aż się ochłodzą, co objawia się ustaniem pracy zamontowanych wewnątrz wentylatorów. Inne postępowanie grozi trwałym uszkodzeniem projektorów.
- 8. Urządzeń wchodzących w skład zestawu nie można używać do innych celów niż praca symulatora (głośniki, TV, komputer).
- 9. Sprzęt należy przechowywać i eksploatować w pomieszczeniach pozbawionych pyłu, dymu i skondensowanej pary wodnej.
- 10. Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie komputera, monitorów, projektorów, zasilaczy i innych urządzeń wytwarzających w czasie pracy ciepło.
- 11. Nie wolno instalować urządzenia w miejscach, w których byłoby ono narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wysokiej temperatury, nie ustawiać go również w pobliżu grzejników, pieców lub innych urządzeń wytwarzających ciepło.
- 12. Urządzenie powinno być ustawione z dala od źródeł silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. transformatory, nadajniki radiowe itp).

- 13. Nie umieszczać urządzenia w miejscach w których mogłoby być narażone na działanie wody lub wilgoci (np. w pobliżu otwartych okien, pod wiszącymi na ścianie kwiatami). Jeśli do wnętrza komputera lub któregokolwiek z elementów zestawu dostanie się woda, należy natychmiast wyłączyć je z sieci i skontaktować się z producentem.
- 14. Nie dotykać włączonego do sieci urządzenia, ani przewodu zasilającego mokrymi rękami.
- 15. Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów nie wchodzących w skład zestawu.
- 16. Aby uniknąć porażenia prądem NIGDY nie należy dotykać żadnych części wewnętrznych zakrytych obudowami, jak też nie wkładać do wewnątrz żadnych przedmiotów.
- 17. Urządzenie należy chronić przed upadkiem, wstrząsem lub przewróceniem.
- 18. Nie wolno otwierać obudowy komputera i urządzeń wchodzących w skład zestawu, kopiować oprogramowania zainstalowanego na komputerze ani powielać rozwiązań zastosowanych w konstrukcji urządzenia.
- 19. Nie wolno wprowadzać samodzielnie żadnych zmian w konstrukcji lub oprogramowaniu Symulatora.
- 20. Jeśli urządzenie nie działa, należy wyłączyć je z sieci i skontaktować się z producentem.
- 21. Naprawy może dokonywać tylko wykwalifikowany pracownik producenta.
- 22. Przy włączaniu i wyłączani urządzenia z sieci chwytać za wtyczkę, a nie za przewód. Nie załamywać przewodu zasilającego, nie skręcać go i nie naciągać. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony należy skontaktować się z producentem.
- 23. Podczas czyszczenia powierzchni, urządzenie powinno być wyłączone, a jego kabel sieciowy odłączony z gniazda zasilającego. Do czyszczenia nie wolno używać rozpuszczalników lub płynów działających podobnie.
- 24. Zaleca się użytkowanie urządzenia pod nadzorem osoby zaznajomionej z Ogólnymi warunkami eksploatacji Symulatora i odpowiedzialnej za ich zachowanie.
- 25. Zaleca się nie pozostawiać i nie używać w pobliżu symulatora telefonów komórkowych

#### 1. Włączanie i wyłączanie symulatora

#### Włączanie symulatora

Aby włączyć symulator należy włączyć przełącznik znajdujący się w szafce rozdzielczej umieszczonej na prawym boku obudowy komputera.

Jeśli symulator jest wyposażony w elektryczny napęd fotela to będzie słyszalny dźwięk załączającego się sterowania napędów i ich chłodzenia.

Następnie należy załączyć zasilacz awaryjny znajdujący się w obudowie komputera i sam komputer poprzez naciśnięcie przycisku włącznika na obudowie komputera.

Należy zaczekać aż uruchomi się komputer, załaduje Windows i oprogramowanie Symulatora.

Kiedy na środkowym ekranie pokaże się niebieska plansza Symulator jest gotowy do pracy.

#### Wyłączanie symulatora

Symulator można w dowolnym momencie (również podczas "jazdy") wyłączyć przyciskiem włącznika na obudowie komputera.





Panel sterujący

www.EduCar.pl

Taie działanie powoduje najpierw zamknięcie programu sterującego symulatorem, a następnie zamknięcie Windows i wyłączenia komputera.

Komputer można również wyłączyć wybierając przełącznikiem [A] na planszy startowej polecenie KONIEC i potwierdzając przez wybranie przełącznikim [B] OK.

Następnie należy wyłaczyć zasilacz awaryjny i odciąć napięcie przełącznikiem znajdującym się w szafce rozdzielczej zamocowanej z prawej strony obudowy komputera.

## 2. Przełączniki sterujące

Na panelu sterującym znajdują się przełączniki:

Przełączanie [A] w lewo i w prawo powoduje zmianę opcji na poprzednią, lub następną.

Przełącznik [B] w położeniu OK powoduje wybór podświetlonej opcji .

# 3. Obsługa ćwiczeń

#### Rozpoczęcie ćwiczenia

Aby uruchomić ćwiczenie, należy używając przełącznika [A] podświetlić na żółto napis START a następnie przełącznikiem [B] wybrać w prawo i potwierdzić chęć rozpoczęcia ćwiczenia jeszcze raz naciskając [B] w prawo.

Po potwierdzeniu następuje ładowanie symulacji wg ustawionych parametrów planszy, pojazdu i warunków atmosferycznych.

Czas uruchamiania symulacji jest uzależniony od stopnia złożoności planszy.

#### Zakończenie ćwiczenia

Aby zakończyć ćwiczenie, należy przełącznikiem [B] naciskając w prawo wywołać Menu ćwiczenia a następnie (domyślnie zaznaczoną) opcję KONIEC ĆWICZENIA i potwierdzić naciskając ponownie [B] w prawo.

Możemy wrócić do ćwiczenia wybierając NIE.

#### Przywrócenie stanu początkowego

Na starcie wszystkie ruchome obiekty planszy (np. pachołki i inne przedmioty) są ustawione w określony sposób.

W przypadku kolizji po wybraniu polecenia POZYCJA STARTOWA wszystkie obiekty włącznie z pojazdem ćwiczącego są ustawiane na pozycjach początkowych. Wybranie tego polecenia powoduje unieruchomienie silnika (jeśli pracował), do jego uruchomienia wystarczy wtedy uruchomienie silnika.



#### 4. Raport z przebiegu ćwiczenia

W trakcie każdego ćwiczenia jest tworzony raport z jego przebiegu. Moża go prześledzić wybierając na planszy startowej polecenie RAPORT.

W oknie raportu znajdują się wykresy z przebiegu ćwiczenia i lista komunikatów o błędach.

Górny, poziomy wykres reprezentuje całe ćwiczenie, a podkreślony na żółto fragment (1 minuta) jest wyświetlany w szczegółach na poniższych wykresach.

Lista komunikatów z prawej strony zawiera komunikaty z wybranego fragmentu ćwiczenia.

Do zmiany podświetlonego fragmentu służą "łopatki" pod kierownicą.

W dolnej części okna raportu znajduje się wykres ekonomiczności jazdy w trakcie ćwiczenia. Ekonomiczność jazdy wyznaczana według kilku kryteriów jest prezentowana w postaci kolorów od zielonego (jazda ekonomiczna) do czerwonego.

#### Można wydrukować widoczny na ekranie raport na podłączonej do symulatora drukarce (domyślnej) używając przełącznika ZAPŁON.

Aby zakończyć analizę raportu należy wybrać przełącznikiem [B] na panelu sterującym OK, tym samym powrócimy do planszy sterującej.

#### 5. Zmiana parametrów pracy symulatora

Symulator umożliwia zmianę niektórych parametrów symulacji i reakcji symulatora na popełnione błędy.

Aby wejść do zmiany ustawień należy na planszy sterującej wybrać [A] pole USTAWIENIA.

Po prawej stronie okna wyświetli się lista parametrów jakie możemy zmienić.

6. Warunki atmosferyczne

#### Pogodny dzień



#### Instalacja i konfiguracja oprogramowania

**1.** Zainstalować sterowniki dostarczane na płycie CD z zestawem kierownicy Logitech G25

**2.** Zainstalować oprogramowanie Symulatora (wystarczy włożyć płytę do napędu CD – instalator symulatora uruchomi się samoczynnie)

**3.** Podłączyć klucz licencyjny do wolnego portu USB (bez klucza program nie działa)

**4.** W sterowniku kierownicy (Panel sterowania/kontrolery gier/właściwości) ustawić:

- rozdzielność pedałów gazu i hamulca (domyślnie po instalacji razem)

- kąt obrotu kierownicy 900 stopni (domyślnie po instalacji tylko 180 stopni)

	Settings X
Właściwości: Logitech G2S Racing Wheel	This dialog allows you to adjust different settings on your steering wheel. Move your mouse cursor over a control to get information about what it does.
Logitech G25 Racing Wheel test page.	Pedals reported as
	Combined (single axis - used for most games)
Steering Wheel	Degrees of Rotation
Movement	Force Feedback
	Spring Effect Strength 100%
Clutch Brake &	Damper Effect Strength 100%
Settings Click "Settings" to adjust force feedback, change the wheel rotation or to combine/separate the pedals.	Centering Spring  Centering Spring in Force Feedback Games Centering Spring Strength  38%
OK Anuluj Zestosuj	Defaults Close

**5.** Program został tak przygotowany, aby do obsługi nie była potrzebna klawiatura i myszka. Obsługujemy go tylko przy pomocy przycisków na konsoli kierownicy. Oprócz tego działają na klawiaturze klawisze strzałek i Enter (głównie przydatne na ekranie wyboru trasy i samochodu, gdy nie jest podłączona kierownica).

**6.** Znaczenie klawiszy jest opisane na ilustracji wyświetlanej po uruchomieniu programu do wyboru plansz i pojazdów.

**7.** Program przy pracy jednomonitorowej jest domyślnie ustawiony na rozdzielczość 1080x1920 pikseli (FullHD pionowo).

#### Aktualizacja oprogramowania Symulatora

Aby przeprowadzić instalację aktualizacji należy wyłączyć program do zmiany parametrów ćwiczeń (sterujący) bez wyłączania systemu Windows.

Od bieżącej wersji w "Ustawieniach" jest dodany parametr określający czy przy wyjściu z programu ma być wyłączany komputer. W tym przypadku wystarczy ustawić tak, aby komputer się nie wyłączał i wyjść z programu.

Kiedy na ekranie jest widoczny pulpit Windows należy włożyć do czytnika CD płytę z aktualizacją.

Aktualizacja rozpocznie i zakończy się samoczynnie.

Po zakończeniu program wyświetli komunikat z prośbą o wyjęcie płyty z czytnika i ponowne uruchomienie komputera (wyłączenie i włączenie).

Jeśli był odłączany klucz zabezpieczający, to prosimy nie zapomnieć go ponownie podłączyć. Można to zrobić już w trakcie trwania instalacji aktualizacji lub po jej zakończeniu.

UWAGA: Instalacja aktualizacji w trakcie pracy programu sterującego (do zmiany parametrów ćwiczeń) lub w trakcie trwania symulacji (ćwiczenia) powoduje niepoprawną konfigurację oprogramowania, przejawiającą się np. brakiem reakcji na naciskanie przycisków.

Nie powoduje to uszkodzenia symulatora ale jeśli taka sytuacja nastąpi, to należy ponownie zainstalować oprogramowanie (aktualizację) wg. wskazówek jak wyżej. W przypadku trudności prosimy o kontakt z firmą EduCar.

## Elementy składowe stelaża MWS-1M-EK

- 1. rama główna podstawa
- 2. słupki pionowe (4 szt.)
- 3. stelaż TV
- 4. mocowanie kierownicy
- 5. obudowa komputera
- 6. podstawa fotela (2 szt.)



# Elementy składowe stelaża MWS-4M-EK

- 1. rama główna podstawa
- 2. słupki pionowe (4 szt.)
- 3. stelaż na 3 x TV
- 4. mocowanie kierownicy
- 5. obudowa komputera
- 6. stelaż TV tylnego









# Połączenia elektryczne podzespołów - MWS-1M-EK





# Połączenia elektryczne podzespołów - MWS-4M-EK-NFD



EDUCAR Informatyczne Systemy Edukacyjne Rozlazłów 68, 96-500 Sochaczew woj. mazowieckie tel. 602 70 36 37, 696 007 516 fax 46 862 80 29 http://www.educar.pl e-mail: biuro@educar.pl

CE



Typ symulatora:
Numer seryjny:
Data wydania urządzenia:
Okres gwarancji:

Pieczęć i podpis sprzedawcy:

# Warunki Gwarancji

#### Karta gwarancyjna jest ważna na terenie kraju i tylko dla urządzeń zakupionych na terenie Rzeczpospolitej Polskiej.

- 1. Sprzedawca gwarantuje sprawne działanie całego urządzenia w okresie gwarancyjnym od daty wydania urządzenia Kupującemu (niektóre podzespoły mogą posiadać dłuższy okres gwarancji realizowany przez producenta tych podzespołów, np. kierownica, monitory, projektory).
- 2. Zgłoszone w tym okresie wady będą usuwane bezpłatnie przez firmę Educar w terminie 14 dni od daty zgłoszenia. Termin usunięcia wady lub usterki może być wydłużony o czas potrzebny do sprowadzenia niezbędnych części zamiennych.
- 3. Gwarancji udziela się od daty montażu zestawu zakończonego uruchomieniem.
- 4. Okres gwarancji wydłuża się o czas od zgłoszenia do naprawy sprzętu.
- 5. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje uszkodzeń i wad wynikłych na skutek:
  - używania, konserwacji lub przechowywania niezgodnego z Ogólnymi Warunkami Eksploatacji,
  - samowolnych dokonywanych przez użytkownika napraw lub inne, nie uprawnione przez producenta osoby,
  - przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,
  - zmian w zainstalowanym oprogramowaniu,
  - używaniem do innych celów niż praca symulatora urządzeń wchodzących w skład zestawu (projektory, monitory, głośniki, komputer),

- dokonywania samodzielnej rekonfiguracji lub modyfikacji zakupionego sprzętu,
- uszkodzeń wywołanych wysoką temperaturą i substancjami chemicznymi.
- przyczyn innych niż wady tkwiące w urządzeniu, w szczególności eksploatacji sprzętu niezgodnie z instrukcją obsługi, przeznaczeniem lub w środowisku odbiegającym od wskazanego przez producenta,
- zdarzeń pozostających poza możliwościami przewidzenia przez producenta, takimi jak niewłaściwe napięcie w sieci zasilającej lub zdarzeń losowych takich jak: wyładowania atmosferyczne, powódź lub zalanie sprzętu, pożar, wybuch, zawalenie budynku lub inne zdarzenie powodujące możliwość uszkodzenia sprzętu.
   celowego uszkodzenia sprzętu
- 6. Gwarancja nie obejmuje materiałów eksploatacyjnych i podzespołów ulegających naturalnemu mechanicznemu zużyciu w czasie użytkowania sprzętu.
- 7. Samodzielne dokonywanie napraw lub dokonywanie napraw przez osoby nieupoważnione, zdejmowanie obudowy, uszkodzenie plomb lub jakiejkolwiek próby ingerencji wewnątrz urządzenia powodują natychmiastową utratę uprawnień z tytułu gwarancji.
- 8. W przypadku naprawy sprzętu w miejscu użytkowania reklamujący powinien zapewnić miejsce i warunki do naprawy sprzętu.
- 9. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu użytkownik pokrywa koszty interwencji.
- 10. Wybór sposobu usunięcia wady lub naprawy usterki należy do producenta.
- 11. Wszystkie wadliwe elementy sprzętu wymienione w trakcie napraw przechodzą na własność producenta.
- 12. W przypadku wymiany w trakcie naprawy części lub podzespołu urządzenia, termin gwarancji na te części i podzespoły biegnie od nowa od dnia oddania sprawnego sprzętu.
- 13. Zgłaszający sprzęt do naprawy winien we własnym zakresie zabezpieczyć sprzęt do momentu naprawy i odłączyć przewód zasilający.
- 14. Producent nie ponosi odpowiedzialności za utratę, uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia wynikłe z innych przyczyn niż tkwiące w urządzeniu. Uprawnienia z tytułu udzielonej gwarancji nie obejmują prawa Kupującego do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z wadami urządzenia lub jakichkolwiek innych odszkodowań z tytułu wszelkich możliwych szkód majątkowych i nie majątkowych.
- 15. W przypadku stwierdzonego braku możliwości naprawy sprzętu, lub wielokrotności napraw tego samego, istotnego podzespołu, klientowi przysługuje prawo do wymiany podzespołu na nowy, wolny od wad.
- 16. Gwarancją objęte są wady fizyczne urządzenia zmniejszające jej wartość lub użyteczność uniemożliwiające eksploatację urządzenia zgodnie z jej przeznaczeniem przez producenta.
- 17. We wszystkich sprawach nie uregulowanych powyżej mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

# Specyfikacja techniczna zestawu

#### Stelaż – komplet

l.p.	nazwa elementu	ilość	mocowanie – śruby
1	podstawa ramy	1	mocowanie pedałów 4 x M6x25
2	słupek pionowy lewy	1	2 x M8x50, 2 x nakrętka M8
3	słupek pionowy prawy	1	2 x M8x50, 2 x nakrętka M8
3	ramię monitorów	1	4 x M10x20
4	mocowanie kierownicy	1	2 x M8x50, 2 M8x70, 2 x nakrętka M8
5	podstawa komputera	1	2 x M8x60, 2 x nakrętka M8
6	mocowanie biegów	1	2 x M8x50, 2 x nakrętka M8
7	podstawa fotela	2	4 x M10x40
8	fotel regulowany	1	4 x M8x40, 4 x nakrętka M8
9	uchwyty monit. BSM20	12	12 x M4x20, 12 podkładka M4 powiększona

19

#### PC – jednostka centralna

l.p.	nazwa	opis
1	obudowa	
2	zasilacz	
3	płyta główna	
4	procesor	
5	pamięć RAM	
6	dysk HD	
7	napęd DVD-REC	
8	karta grafiki	
9	wentylator	
10	przewód zasilający	
11	klawiatura i myszka	
12	oprogr. systemowe	

#### Osprzęt

l.p.	nazwa	ilość	opis
1	monitor	3	
2	kierownica kpl.	1	
3	głośniki kpl.	1	
4	rozdzielacz obrazu		
5	listwa zasilająca	1	
6	klucz licencyjny TASP	1	

7. Komunikaty symulatora wyświetlane w trakcie ćwiczeń

**Kolizja** – Zderzenie z innym pojazdem lub przeszkodą ruchomą lub nieruchomą. Kolizję powoduje tylko uderzenie z określoną prędkością z uwzględnieniem masy zderzających się obiektów.

**STOP – zatrzymaj się** – Przekroczenie linii zatrzymania bezwarunkowego bez zatrzymania się (badane czy prędkość > 0)

**Wjazd na czerwonym świetle** – wjazd za sygnalizator kiedy światło na nim tego zabrania. Wjazd na czerwonym+żółtym jest traktowany jak wjazd na czerwonym

Zakaz wjazdu lub skrętu – wjazd w jezdnię, gdzie jest to zakazane.

**Zwolnij** – przekroczona dopuszczalna w danym miejscu prędkość

Zapnij pas bezpieczeństwa – jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa (można wyłączyć sprawdzanie w Ustawieniach)

*Włącz światka* – jazda bez włączonych świateł mijania (można wyłączyć sprawdzanie w Ustawieniach)

Wdśnij sprzągło – zmiana, włączenie lub wyłączenie biegu bez dociśnięcia pedała sprzęgła (tolerancja zmieniania w Ustawieniach)

Silnik już pracuje – próba uruchomienia pracującego już silnika

**Najpierw się zatrzymaj** – włączenie biegu wstecznego kiedy pojazd toczy się do przodu

Jadziesz madskając sprzągło – jazda dłużej niż 5 sekund na niepełnym zasprzęgleniu (na półsprzęgle)

Zmniejsz obroty lub puść sprzągło – zbyt duże obroty silnika wynikające z niecałkowitego zasprzęglenia biegu (jazda na półsprzęgle)

Włącz wyższy bleg – zbyt duże obroty silnika w stosunku do prędkości jazdy. Sugerowana zmiana biegu na następny (tylko przy biegach 1..4)

Włącz młższy błeg – zbyt małe obroty silnika w stosunku do prędkości pojazdu. Sugerowana zmiana biegu na niższy (tylko przy biegach 3..5)

Zmmlejsz obroty – zbyt wysokie obroty silnika na biegu wstecznym.

Silnik przedążony – unieruchomienie silnika spowodowane przeciążeniem np. przez zbyt gwałtowne puszczenie sprzęgła lub podjazd pod wzniesienie na nieodpowiednim biegu

Zwolnij hamulac rączny – unieruchomienie silnika przez ruszanie na "zaciągniętym" hamulcu ręcznym

Wyłącz światka, silnik nie pracuje – włączone światła przy niepracującym silniku.

**Uruchom silnik i rozpocznij ćwiczenie** – komunikat zachęcający do uruchomienia silnika (nie jest zapisywany w raporcie)

**Koniec paliwa** – paliwa starcza na jazdę w czasie ok. 45-60 min – zależne od wykorzystywanych obrotów silnika (nie jest zapisywany w raporcie)

#### Tylko w trakcie pomiaru czasu reakcji

**Hamuj** – polecenie natychmiastowego zatrzymania się. Może pojawić się tylko na wybranej planszy, nie częściej niż co 20 sekund, gdy pedał przyspieszenia jest naciśnięty (jazda), włączony bieg wyższy niż 1, prędkość wyższa niż 30 km/h.

**Czas reakcji: (Super/OK/Dobrze/Źle/Fatalnie)** – Wynik pomiaru czasu reakcji od momentu pojawienia się polecenia zatrzymania do momentu naciśnięcia pedała hamulca (min. 5% zakresu).

#### Tylko przy automatycznej skrzyni biegów:

Nie uruchomisz silnika na biegu – Program blokuje uruchamianie silnika kiedy jest włączony bieg, należy włączyć P lub N.

Uruchamiając silnik naciśnij hamulec – Program blokuje uruchamianie silnika bez wciśniętego hamulca

Zmieniaj biegi na hamuku – komunikat przy zmianie biegu bez wciśnięcia hamulca (oprócz biegu 2)

**Nie zmieniaj biegu jadąc** – komunikat przy zmianie biegu w czasie gdy pojazd się porusza (oprócz biegu 2)