

Instrukcja obsługi

Warunki eksploatacji, DTR

Maxelka ZML3MS-EM



maxe **L** ka

Symulatory
www.EduCar.pl

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 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 wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka ściennego.
7. Urządzeń wchodzących w skład zestawu nie można używać do innych celów niż praca symulatora (głośniki, monitory, komputer, przewody i rozdzielacze zasilające).
8. Sprzęt należy przechowywać i eksploatować w pomieszczeniach pozbawionych pyłu, dymu i skondensowanej pary wodnej.
9. Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie komputera, monitorów, zasilaczy i innych urządzeń wytwarzających w czasie pracy ciepło.
10. 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.
11. Urządzenie powinno być ustawione z dala od źródeł silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. transformatory, nadajniki radiowe itp).
12. 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 któregośkolwiek z elementów zestawu dostanie się woda, należy natychmiast wyłączyć je z sieci i skontaktować się z producentem.
13. Nie dotykać mokrymi rękami włączonego do sieci urządzenia, ani przewodu zasilającego.
14. Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów nie wchodzących w skład zestawu.
15. Aby uniknąć porażenia prądem NIGDY nie należy dotykać żadnych części wewnętrznych zakrytych obudowami, jak też nie wkładać do wnętrza żadnych przedmiotów.
16. Urządzenie należy chronić przed upadkiem, wstrząsem lub przewróceniem.
17. Nie wolno otwierać obudowy komputera i urządzeń wchodzących w skład zestawu, kopiować oprogramowania zainstalowanego na komputerze ani powielać rozwiązań zastosowanych w konstrukcji urządzenia.
18. Nie wolno wprowadzać samodzielnie żadnych zmian w konstrukcji lub oprogramowaniu Symulatora.
19. Jeśli urządzenie nie działa, należy wyłączyć je z sieci i skontaktować się z producentem.
20. Naprawy może dokonywać tylko wykwalifikowany pracownik producenta.
21. Przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia z sieci chwytać za wtyczkę, a nie za przewód. Nie łaćmywać przewodu zasilającego, nie skręcać go i nie naciągać. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony należy skontaktować się z producentem.
22. 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.
23. Zaleca się użytkowanie urządzenia pod nadzorem osoby zaznajomionej z Ogólnymi warunkami eksploatacji Symulatora i odpowiedzialnej za ich zachowanie.
24. Zaleca się nie pozostawiać i nie używać w pobliżu symulatora telefonów komórkowych

Włączanie i wyłączanie symulatora

Włączanie symulatora

Aby włączyć symulator należy włączyć przełącznik na listwie zasilającej. Powinna zapalić się kontrolka umieszczona na listwie lub wewnątrz przełącznika.

Jeśli doprowadzenie jest napięcie do symulatora, to na obudowach monitorów powinny się świecić lub migać diody LED.

Następnie należy nacisnąć przycisk włącznika na obudowie komputera.


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

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

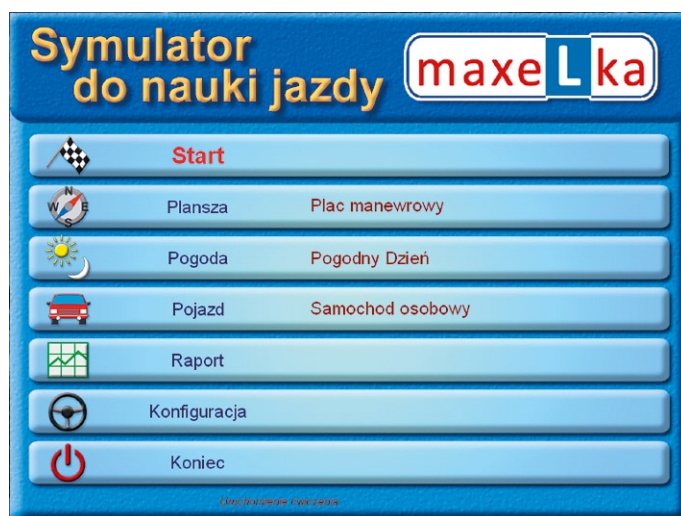
Wyłączanie symulatora

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

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

Komputer można również wyłączyć wybierając przyciskiem  na planszy startowej polecenie KONIEC i potwierdzając przez wybranie TAK.

Każdorazowo po wyłączeniu symulatora należy odłączyć napięcie przyciskiem na listwie zasilającej, w tym przypadku nie ma potrzeby wyjmowania wtyczki zasilającej listwę z gniazdka zasilającego.



Przyciski sterujące

Na konsoli biegów znajduje się przycisk kierunkowy  :

Przyciskanie „w górę” powoduje zmianę opcji na poprzednią, a „w dół” na następną.

Przycisk „w prawo” powoduje wybór podświetlonej opcji a „w lewo” wraca bez dokonania wyboru.

Uruchamianie silnika:

Po prawej stronie kierownicy znajduje się przełącznik posiadający taką samą funkcję jak kluczyk stacyjki samochodu. Przełączenie w pozycję pierwszą powoduje załączenie zasilania pojazdu (poruszają się wskazówki zegarów, zapalają się testowo ikonki deski rozdzielczej), a w pozycję drugą uruchomienie rozrusznika.




Światła:

- Symulator posiada obsługę następujących świateł:
- pozycyjne załączane przełącznikiem po prawej stronie kierownicy w położeniu I
 - mijania / „krótkie” załączane przełącznikiem j.w. w położeniu II
 - drogowe / „długie” przycisk /●●●\ na konsoli biegów
 - przeciwmgielne przycisk /●●●○\ na konsoli biegów




**Kierunkowskazy:**

- włączamy przełącznikiem dźwigniowym umieszczonym po lewej stronie kierownicy. Wyłączenie kierunkowskazu następuje przy naciśnięciu dźwigni w przeciwnym kierunku. Również ruch powrotny kierownicy wyłącza kierunkowskaz.

Inne:

Hamulec ręczny jest „zaciągnięty” kiedy przytrzymujemy przycisk . Puszczanie przycisku zwalnia hamulec ręczny (można to zmienić w Ustawieniach).

Obsługa ćwiczeń**Rozpoczęcie ćwiczenia**



Aby uruchomić ćwiczenie, należy naciskając w górę lub w dół przyciskiem  podświetlić na żółto napis START i nacisnąć  w prawo i potwierdzić chęć rozpoczęcia ćwiczenia jeszcze raz naciskając  w prawo.


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

Czas uruchamiania symulacji jest uzależniony od stopnia złożoności planszy.

Po załadowaniu i uruchomieniu symulacji na ekranie wyświetlany jest komunikat „Uruchom silnik i rozpocznij ćwiczenie”.

Zakończenie ćwiczenia


Aby zakończyć ćwiczenie, należy nacisnąć  w prawo i wybrać (domyślnie zaznaczoną) opcję KONIEC ĆWICZENIA i potwierdzić naciskając ponownie  w prawo.

Możemy wrócić do ćwiczenia wybierając NIE lub naciskając  w lewo.

Przywrócenie stanu początkowego

Na starcie wszystkie ruchome obiekty planszy (np. pachołki, pojazdy) są ustawione w określony sposób.

W przypadku kolizji (po upływie ok. 3 sekund) lub 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 naciśnięcie przycisku ZAPŁON .

Raport z przebiegu ćwiczenia

W trakcie każdego ćwiczenia jest tworzony raport z jego przebiegu.

Można 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.

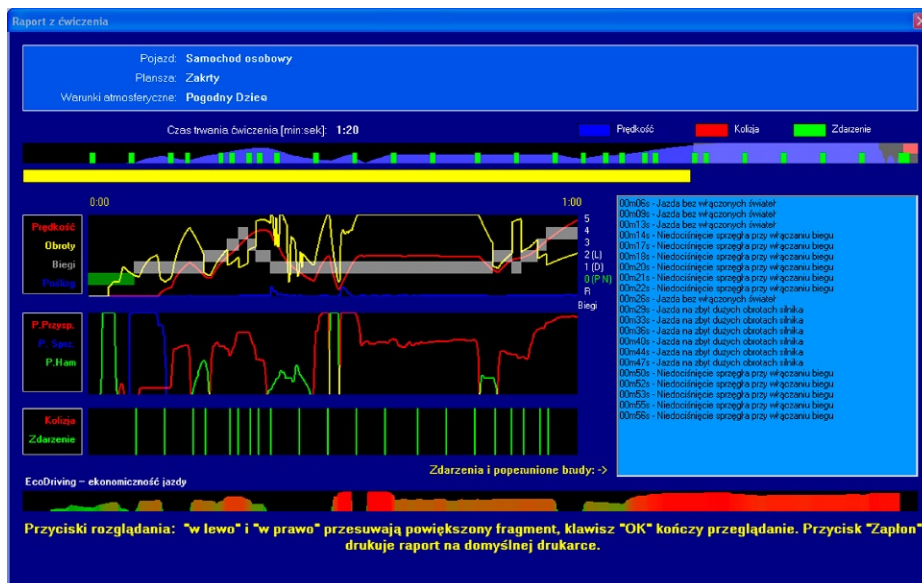
Lista komunikatów z prawej strony zawiera komunikaty z wybranego fragmentu ćwiczenia.

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) naciskając przycisk ZAPŁON .

Aby zakończyć analizę raportu należy nacisnąć  w prawo, tym samym powrócimy do planszy sterującej.



Okno raportu z ćwiczenia

Aktualizacja oprogramowania Symulatora Maxelka

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

Wystarczy wyjąć z komputera klucz zabezpieczający. Po chwili pojawi się w nagłówku czerwony napis „Brak klucza zabezpieczającego” i program sterujący zakończy pracę pozostawiając dostępny pulpit systemu Windows.

Ponadto w „Ustawieniach” jest dodany parametr określający czy przy wyjściu z programu ma być wyłączany komputer. W tym przypadku wystarczy ustawić „NIE”, 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, należy jednak potwierdzić komunikat systemu Windows dopuszczający uruchomienie oprogramowania z płyty CD.

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

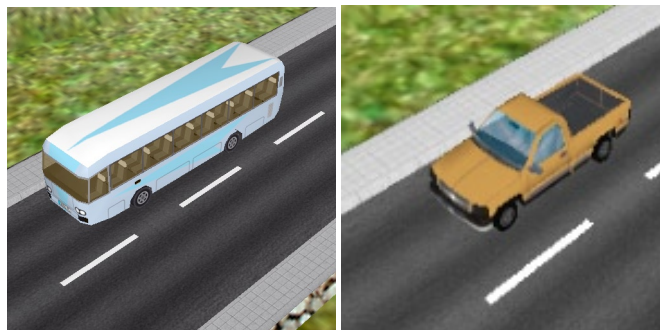
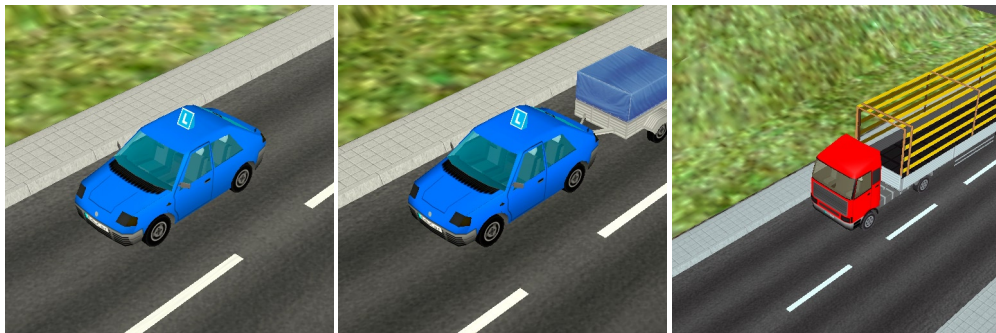
Jeśli był odłączony klucz zabezpieczający, to prosimy nie zapomnieć go ponownie podłączyć. Można to zrobić już w trakcie trwania instalacji aktualizacji lub po jej zakończeniu.

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.

Pojazdy

Dostępne pojazdy:



Dostępne deski wskaźników:



Ogólna



Fiat Punto



Toyota Yaris



Peugeot

Dostępne wersje skrzyni biegów:



manualna



automat (tylko sam. osobowy)

Warunki atmosferyczne

Pogodny dzień



Mgła w dzień



Śnieg w dzień



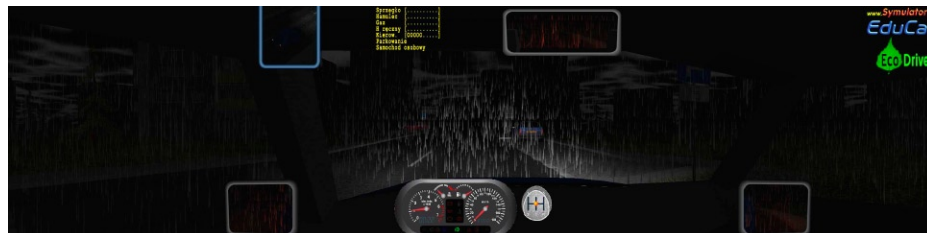
Deszcz w dzień



Pogodna noc



Deszcz w nocy



Śnieg w nocy**Opis przeznaczenia plansz****Ruszanie, zmiana biegów**

Plansza zawierająca prosty odcinek jezdni służący wyłącznie do nauki ruszania i zatrzymywania się. Możliwe ćwiczenia zmiany biegów.

Zakręty

Plansza wymuszająca dobór prędkości pojazdu do ukształtowania terenu (zakręty i wzniesienia).

Zakręty z samochodami

Plansza na której jadące z naprzeciwka pojazdy wymuszają na ćwiczącym jazdę wyłącznie po swoim pasie ruchu.

Labirynt

Plansza umożliwiająca naukę manewrowania pomiędzy nieruchomymi przeszkodami z doborem prędkości obrotu kierownicy do prędkości jazdy. Zalecana jazda na min. 2 biegu z prędkością nie mniejszą niż 30 km/h

Plac manewrowy

Plansza pozwalająca ćwiczyć jazdę po łuku (wymiary łuku dla kategorii B). Na planszy znajduje się też wzniesienie do nauki ruszania z użyciem hamulca ręcznego.

Jazda po łuku



Specjalna plansza zawierająca jezdnię z powtarzającymi się zakrętami wg wymiarów łuku na placu manewrowym dla kategorii B. Zalecana jazda do tyłu.

Uwaga: wysokie krawężniki wymuszające utrzymanie się w obrębie łuku.

Parkowanie



Jeźdźnia z zatokami do parkowania równoległego, prostopadłego i skośnego.

Na zatoczkach poustawiane samochody pomiędzy którymi można parkować.

Zakręty z ruchomymi kamieniami



Jeźdźnia jak na planszy „Zakręty”, ale z gór staczają się kamienie i wpadają na jezdnię w sposób nieprzewidywalny dla kierującego. Umożliwia ćwiczenia obserwacji jezdni i pobocza jak też reakcji na nieoczekiwane przeszkody na jezdni. Pogłębia umiejętność posługiwania się sprzęgłem, biegami, kierownicą i hamulcem.

Skrzyżowania z samochodami



Kilka skrzyżowań z samochodami poruszającymi się wg zasad ruchu drogowego. Skrzyżowania: równorzędne, o zmiennym przebiegu pierwszeństwa, rondo.

Uważaj na pojazdy!



Plansza zawierająca naprzemienne skrzyżowania ze znakiem STOP i ustęp.

Kontrola prędkości i zatrzymania się na znak STOP przed linią oznaczającą miejsce zatrzymania.

Wyprzedzanie, omijanie



Plansza pozwalająca wyprzedzać inne pojazdy, w niektórych miejscach przeszkody uniemożliwiają wyprzedzanie jak i miejsca gdzie wyprzedzanie jest niebezpieczne (np. przed wzniesieniem)

Pomiar czasu reakcji



Plansza przeznaczona wyłącznie do pomiaru czasu reakcji od wydania polecenia natychmiastowego zatrzymania do momentu rozpoczęcia hamowania. Nie jest mierzony czas od wydania polecenia do zatrzymania, a tylko czas reakcji na polecenie!

Sygnalizacja świetlna [wersja testowa]



Skrzyżowania z ruchem kierowanym sygnalizacją świetlną.

Slalom



Plansza do nauki jazdy w slalomie, np. w kontrolowanym poślizgu na hamulcu ręcznym.

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 światła – jazda bez włączonych świateł mijania (można wyłączyć sprawdzanie w Ustawieniach)

Wciśnij sprzęgło – zmiana, włączenie lub wyłączenie biegu bez dociśnięcia pedału 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

Jedziesz naciskając sprzęgło – jazda dłużej niż 5 sekund na niepełnym zasprzęgleniu (na półsprzęgle)

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

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

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

Zmniejsz obroty – zbyt wysokie obroty silnika na biegu wstecznym.

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

Zwolnij hamulec ręczny – unieruchomienie silnika przez ruszanie na „zaciągniętym” hamulcu ręcznym

Wyłącz światła, 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 pedału 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 hamulcu – 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)

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

Pokazywanie widoku z góry

Możliwość wyłączenia widoku samochodu „z lotu ptaka”. Widok ten jest pomocny do ustalenia poprawności wykonania niektórych ćwiczeń. Jednak niekiedy uczniowie nadużywają tego widoku w przypadku kiedy powinni obserwować ustawienie pojazdu na podstawie widoku przez szyby lub lusterka. Domyślnie: Pokazywać

Kontrola włączenia / wyłączenia świateł

Możliwość wyłączenia komunikatu o konieczności włączenia świateł podczas jazdy samochodem. Domyślnie: włączona

Symulacja jazdy po spożyciu alkoholu

Możliwość włączenia symulacji jazdy po spożyciu alkoholu (falowanie, „bujanie”, rozmycie obrazu). Dostępne 3 poziomy: 0,5/1/2 promile. Domyślnie: wyłączona

Kontrola napięcia pasów

Możliwość wyłączenia komunikatu i sygnalizacji dźwiękowej o konieczności zapięcia pasów. Domyślnie: wyłączona

Wyświetlanie komunikatów na ekranie raportu z ćwiczenia

Możliwość włączenia / wyłączenia wyświetlania wszystkich komunikatów pojawiających się w trakcie ćwiczenia. Po wyłączeniu wyświetlania komunikaty są nadal rejestrowane w raporcie z ćwiczenia. Domyślnie: wyświetlane

Gęstość mgły

Możliwość ustawienia nasycenia mgły. Domyślnie: średnia

Tolerancja sprzęgła przy włączaniu / wyłączeniu biegu

Można ustawić jak bardzo symulator ma być tolerancyjny na niedociśnięcie sprzęgła w trakcie zmiany biegu (brak komunikatu o niedociśnięciu).

Przycisk Hamulca Ręcznego

Możliwość wyboru sposobu reakcji symulatora na naciskanie przycisku hamulca ręcznego. Domyślnie hamulec działa kiedy przycisk jest naciskany. Zmiana tego parametru powoduje, że kolejne przyciśnięcia będą włączały lub wyłączały hamulec.

Hamulec Ręczny wł./wył. przy starcie

Możliwość wymuszenia startu ćwiczenia z zaciągniętym hamulcem ręcznym. Aby to ustawienie odniosło skutek wymaga zmiany parametru [Przycisk Hamulca Ręcznego] na [Wł./Wył.]

Typ sprzęgła w automatycznej skrzyni

Możliwość wyboru realizowanego modelu sprzęgła w automatycznej skrzyni biegów. Domyślnym rodzajem jest sprzęgło hydrokinetyczne. W tym przypadku samochód zaczyna ruszać po zwolnieniu hamulca a (również na niewielkich wzniesieniach).

Innym dostępnym rodzajem jest sprzęgło odśrodkowe lub tradycyjne ale sterowane automatycznie. W tym przypadku samochód rusza po zwiększeniu obrotów powyżej minimalnych (dodaniu gazu).

Rozdzielczość obrazu

Możliwość wyboru rozdzielczości wyświetlania obrazu generowanego w trakcie trwania symulacji. Domyślnie 1920x1080 ustawiona jako szeroko-ekranowa .

Tryb wyświetlania

Określa sposób prezentacji obrazu symulacji na monitorze (monitorach).

Domyślnie: Cały ekran z synchronizacją

Akceleracja grafiki 3D

Możliwość ustawienia jaki sposób będzie obrabiana wyświetlana grafika: czy głównie przez procesor karty graficznej (domyślnie) czy przez procesor główny komputera. Przełączenie na przetwarzanie programowe chociaż może bardzo zwolnić animację, to jednak pozwala uruchomić symulator na komputerach nie wyposażonych w kartę grafiki ze sprzętową akceleracją (niektóre komp. biurowe, laptopy). Domyślnie: 3D sprzętowa

Ilość ekranów

Możliwość ustawienia ilości obsługiwanych przez symulator ekranów. O maksymalnej liczbie decyduje rodzaj zakupionej licencji, ale można ustawić mniejszą liczbę niż w licencji.

Jakość / szybkość pracy

Parametr określający jak bardzo może być obciążony procesor obliczeniami związanymi z symulacją. Im dokładniejsze są obliczenia tym więcej czasu zajmują. Na wolniejszych komputerach może to powodować utratę płynności symulacji („rwanie” obrazu, skokowy ruch innych pojazdów)

Dystans wyświetlania obiektów

Parametr określający jak bardzo oddalone obiekty mają być wyświetlane na w symulacji. Im więcej obiektów jest widocznych tym większe obciążenie procesora głównego i karty graficznej. Na wolniejszych komputerach może to powodować utratę płynności symulacji („rwanie” obrazu, skokowy ruch innych pojazdów)

Wyłączanie komputera

Ustawienie decydujące o tym, czy po zakończeniu programu sterującego (zmiana plansz itp.) ma być również wyłączany komputer.

Rodzaj zainstalowanej drukarki

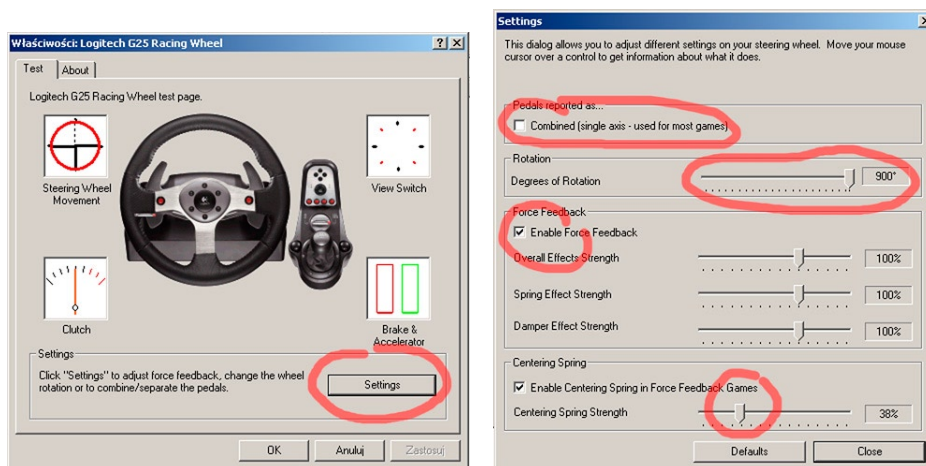
Pozwala określić rodzaj papieru obsługiwanego przez podłączoną drukarkę.

Automatyczny druk raportu

Pozwala określić, czy i w jakiej sytuacji po zakończeniu ćwiczenia ma być samoczynnie drukowany raport.

Instalacja i konfiguracja oprogramowania

1. Zainstalować sterowniki dostarczane na płycie CD z zestawem kierownicy Logitech G27
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)



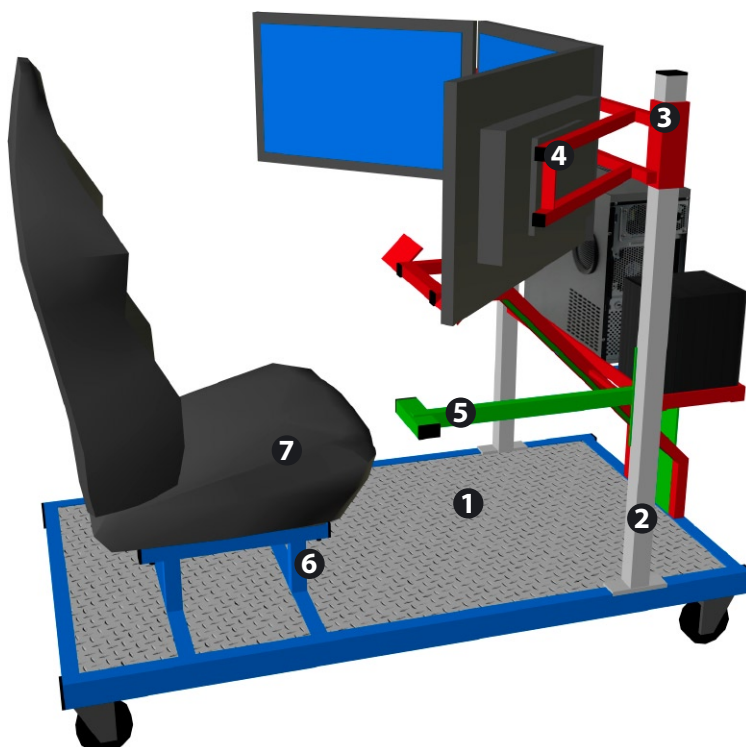
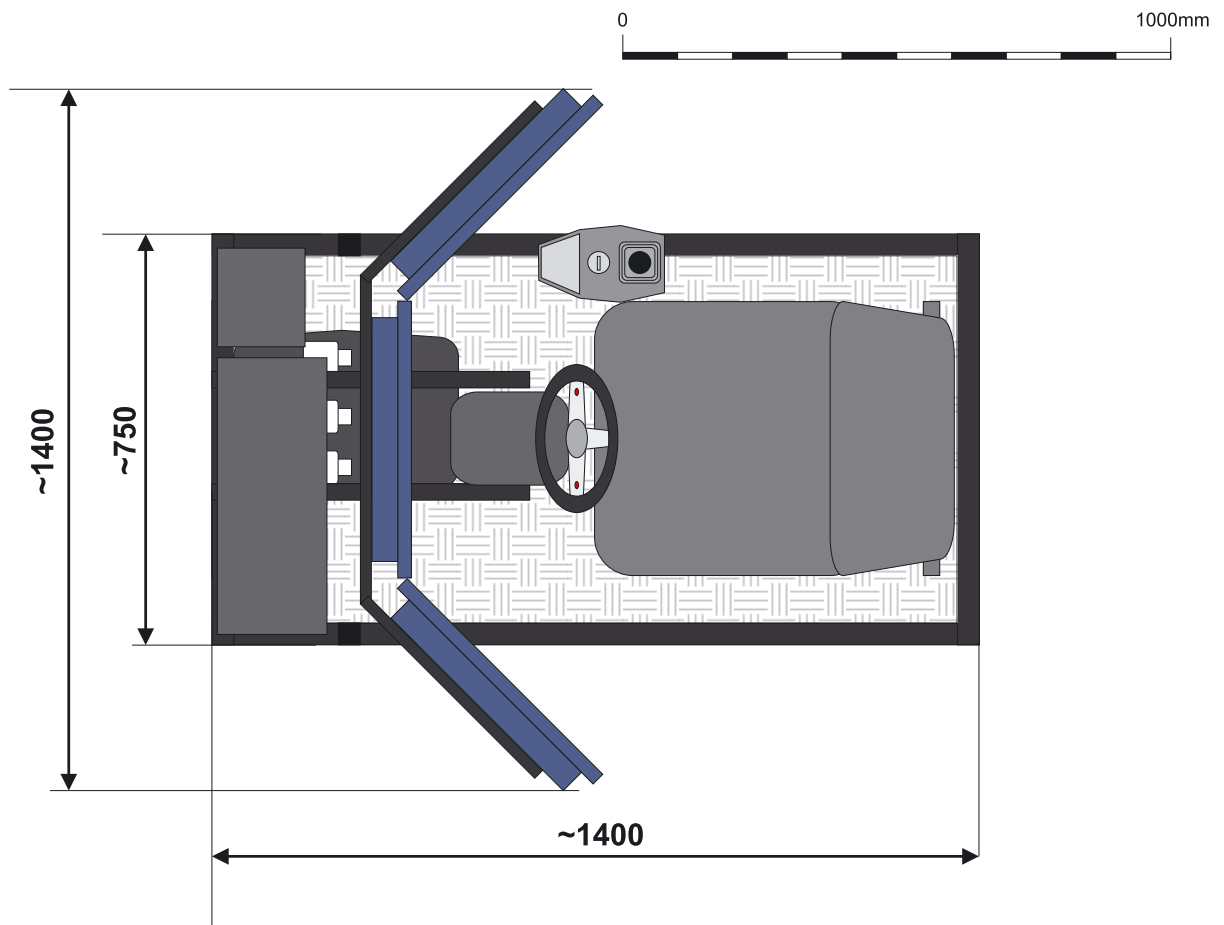
4. W sterowniku kierownicy (Panel sterowania/kontrolery gier/właściwości) ustawić:
 - kąt obrotu kierownicy 900 stopni (domyślnie po instalacji tylko 200 stopni)
5. Program został tak przygotowany, aby do obsługi nie była potrzebna klawiatura i myszka. Obsługujemy go tylko przy pomocy przycisków na konsoli 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 planz i samochodów.
7. Program domyślnie jest ustawiony na rozdzielczość 1920x1080 pikseli i ekran panoramiczny. Rozdzielczość i proporcje ekranu można zmienić po wejściu w „Ustawienia”.
8. Jeśli pomimo wybrania odpowiedniej rozdzielczości symulacja nie uruchamia się i zgłasza błąd inicjalizacji grafiki 3D, należy zmienić w Ustawienia->Akceleracja grafiki 3D na „3D programowe”.
9. W przypadku szybkich komputerów (dobra karta grafiki) można zmienić w Ustawienia->Tryb wyświetlania na „Cały ekran z synchronizacją”. Spowoduje to płynniejsze wyświetlanie grafiki

Ustawienia wyświetlania

Praca na 3 monitorach (z użyciem wewnętrznej karty grafiki – karty grafiki GeForce z serii 6xx)

- należy w sterowniku karty graficznej uaktywnić wyświetlanie NVidia Surround (3 ekrany połączone w jeden pulpit) z zachowaniem typowych rozdzielczości (3 x1920x1080 => 5760x1080)
- w ustawieniach symulatora wybrać rozdzielczość 1920x1080
- w ustawieniach symulatora ustawić ilość obsługiwanych ekranów na 3

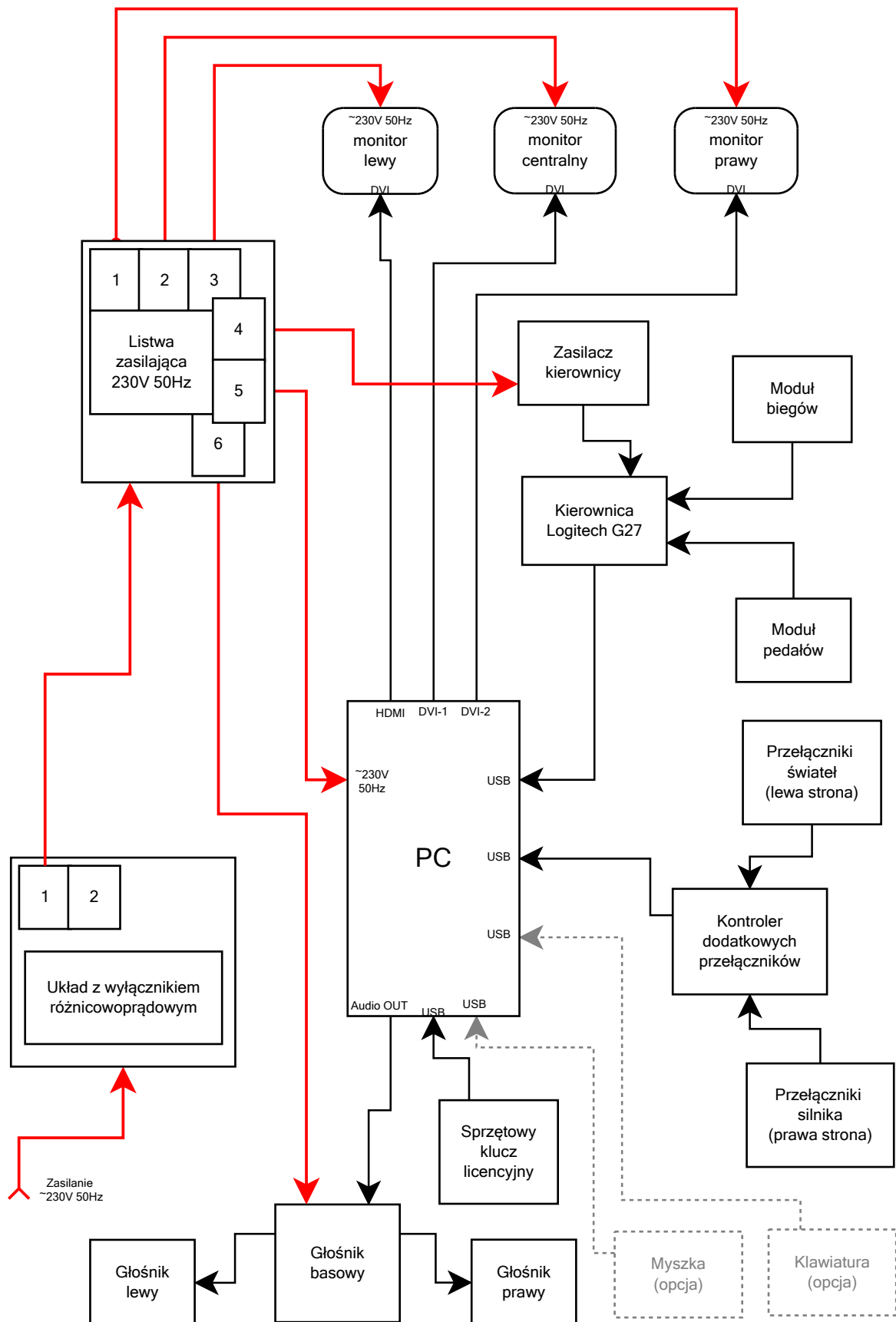
Wymiary – zapotrzebowanie miejsca



Elementy składowe stelaża

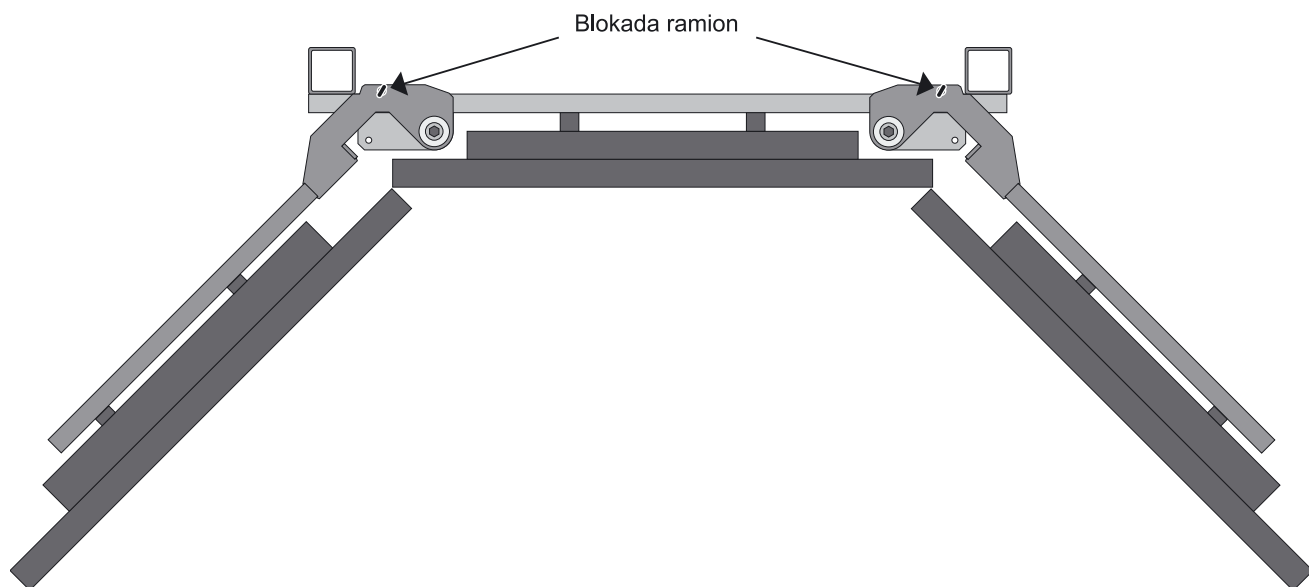
1. rama główna - podstawa
2. słupki pionowe (2 szt. L i P)
3. ramię główne monitora
4. ramiona uchylne
5. mocowanie biegów
6. podstawa fotela (2 szt.)
7. fotel regulowany

Schemat połączeń podzespołów symulatora - ZML3MS-EM

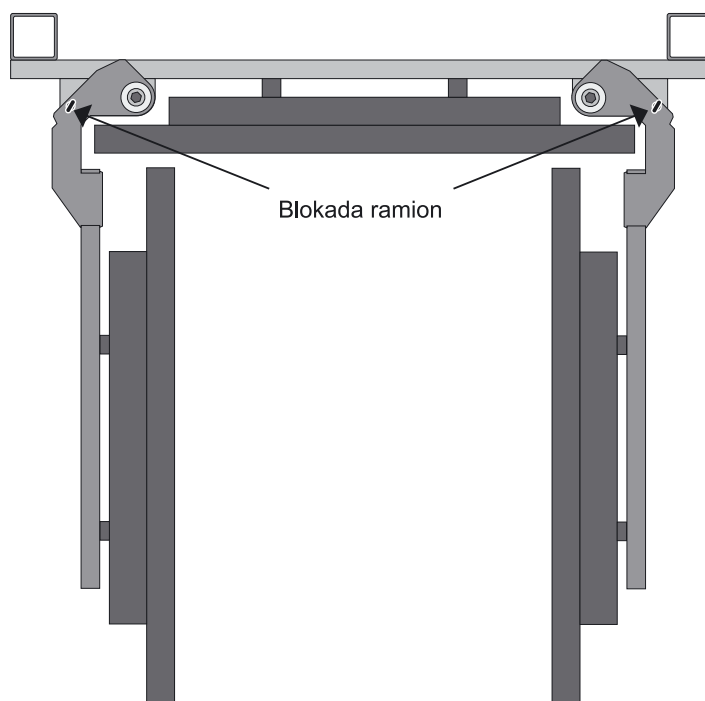


Adaptacja do transportu

Ramiona monitorów rozłożone do pracy



Ramiona monitorów złożone do transportu



Parametry techniczne

Wymiary: (długość x szerokość x wysokość [mm])

Gotowy do pracy: 1400 x 1400 x 1250

Gotowy do transportu: 1400 x 750 x 1250

Waga: 100 kg

Zasilanie: 230V 50Hz

Pobór mocy max: 1000W