

LMP Sp. z o.o.

wyłączny przedstawiciel Laerdal Medical AS w Polsce



SimMan 3G

Symulator SimMan 3G reprezentuje kolejną generację symulatorów firmy Laerdal, których głównymi zaletami są: łatwość użycia, trwałość konstrukcji oraz pełny asortyment produktów i usług uzupełniających. SimMan 3G to bezprzewodowe, supernowoczesne urządzenie, które pomoże pomyślnie zrealizować nawet najbardziej zaawansowane programy symulacji.

Symulator SimMan 3G to odpowiedź na wzrastające potrzeby takiego szkolenia studentów medycznych, które nie stwarzają zagrożenia dla pacjentów pozwalają zademonstrować błędy popełniane w trakcie zabiegów medycznych i wskazać ich przyczyny.





SYMULACJA? - TO PROSTE!

Wysoki stopień zaawansowania nowego symulatora pacjenta SimMan 3G nie tylko nie komplikuje jego obsługi, ale wręcz ją ułatwia. Programowanie scenariusza, korzystanie z gotowego programu lub praca nieprogramowana z symulatorem - końcowym efektem tych działań jest zawsze prosta i skuteczna symulacja.

Łatwe stosowanie

Interfejs symulatora SimMan 3G, z trzema trybami pracy, obsługuje się w sposób intuicyjnie prosty, dlatego zarówno początkujący, jak i wytrawni instruktorzy są w stanie jeszcze szybciej niż dotychczas przygotować skuteczną symulację.



Łatwe uczenie

Praca z symulatorem SimMan 3G

z pominięciem programu a przy użyciu nowego trybu pracy Instruktor (Instructor Mode) jest teraz o wiele łatwiejsza, co jest istotne dla tych instruktorów, którzy lubią czy posiadają wiedzę i umiejętność z bezpośrednim nadzorem nad realizacją scenariusza, aby jeszcze bardziej ułatwić im przyswajanie wiedzy. Niezwykłe cechy Trybu Instruktor obejmują łatwy dostęp do najważniejszych funkcji użytkowych, łatwy do opanowania i stosowania interfejs oraz precyzyjny kontrol scenariusza.

Łatwa obsługa

Tryb automatyczny (Auto Mode), który zrewolucjonizował obsługę symulatora pacjenta firmy Laerdal, został opracowany z myślą o maksymalnej automatyzacji obsługi symulatora SimMan 3G, a w konsekwencji jeszcze większym uproszczeniu czynności niezbędnych do przeprowadzenia symulacji. Tryb Auto SimMan 3G stanowi połączenie modeli fizjologicznych, zaprogramowanych przypadków medycznych i nowatorskiej metody kierowania symulacją opartą na modelach. Instruktorzy mogą korzystać z zaprogramowanych wcześniej reakcji farmakologicznych na ponad 100 leków, nie natrafiając na problem złośliwości, czy w przypadku symulacji opartych na modelu fizjologicznym.

Łatwe programowanie

Ogromne możliwości w zakresie edycji scenariuszy symulatora (Tryb Instruktor) są oparte na wypróbowanym, przetestowanym i sprawdzonym oprogramowaniu SimMan. Edycja obejmuje te same schematy przepływowo-trendy, programy obsługi zdarzeń, które tak ułatwiają programowanie, wykonywanie i relacjonowanie symulacji w przypadku symulatora SimMan. Przygotowana stała symulacja będzie wyglądać dokładnie tak samo, zgodnie z wymaganiami instruktora w efekcie każdy uczestnik może być szkolony w ten sam standardowy sposób. Oprogramowanie może obejmować obrazy, dźwięki i grafik multimedialny, co pozwala wzbogacić doznania uczniów w trakcie szkolenia.



Intubacja



Rozpoznawanie leków



Drgawki

TRWAŁA KONSTRUKCJA

Misją firmy Laerdal jest zwiększenie szans pacjentów na przeżycie poprzez umożliwienie szkolenia i nauczania na najwyższym możliwym poziomie oraz dostarczanie produktów, które spełniają oczekiwania użytkowników w tym względzie. Właśnie dlatego Laerdal słynie w świecie z produktów, które wyprzedzają oczekiwania użytkowników i służymy im dłużej niż mogliby się spodziewać.

Pięćdziesięcioletnie doświadczenie

Od z górą pięćdziesięciu lat, Laerdal Medical tworzy nowatorskie produkty służące ratowaniu życia w sytuacjach krytycznych.

W oparciu o posiadane przez firmę doświadczenie powstał SimMan 3G najbardziej trwały i najłatwiejszy w użytku symulator pacjenta w rodzinie dostępnych na rynku.

Lider w produkcji symulatorów medycznych. Na świecie jest w użytku przeszło 9.000 symulatorów pacjenta wyprodukowanych przez firmę Laerdal, a przeszło 5.000 z nich to symulatory SimMan, najczęściej stosowane symulatory na świecie. Kontynuatorem tradycji jest obecnie SimMan 3G reprezentujący kolejną generację symulatorów pacjenta.



Rzeczywiste warunki, realistyczne wyniki. Trwała i odporna konstrukcja symulatora SimMan 3G pozwala użytkownikowi przeprowadzać oparte na symulacji szkolenia w wybranych przez niego warunkach. SimMan 3G, zachowując jako do której przyzwyczała swoich klientów firma Laerdal, ma zarazem cechy czyniące go najbardziej realistycznym symulatorem na świecie.

Dzięki nim instruktor może prowadzić szkolenie w rzeczywistych warunkach, czyli wszędzie tam, gdzie wykonywane są prawdziwe zabiegi w szpitalu, w ambulansie lub nawet w warunkach pola walki. Symulator całkowicie bezprzewodowy, niezależny, odporny i niezawodny odznacza się charakterystycznymi dla produktów Laerdala sprawdzonymi jakością i trwałością.

Symulator pacjenta... i nie tylko. SimMan 3G to coś więcej niż zwykły symulator pacjenta, to produkt całkowicie zintegrowany z pełnym zestawem produktów edukacyjnych Laerdala. Dzięki raportom w formie wideo, systemowi monitorowania pacjenta, zaprogramowanym przypadkom medycznym i scenariuszom, dostępnemu zaawansowanemu systemowi wideo i innym akcesoriom, SimMan 3G stanowi kompletny system symulacji zapewniający gotowe rozwiązania szkoleniowe.



Krwawienia i rany



Akomodacja renic



Wklucia doszpkowe

SimMan® 3G

- Urządzenie całkowicie bezprzewodowe i niezależne
- Wewnętrzne zasilanie elektryczne i pneumatyczne
- Możliwość podłączenia dodatkowych przewodów i zasilania
- Bezprzewodowe podłączenie do istniejących sieci komputerowych
- Wymienne baterie wielokrotnego ładowania
- Ok. 4 godziny ciągłej pracy w trybie bezprzewodowym
- Odporny i niezawodny, przydatny do pracy w różnych warunkach

Umiejętności i właściwości związane z drogami oddechowymi:

- Kontrola otwarcia/zamknięcia dróg oddechowych - automatyczna lub ręczna
- Odchylenie głowy/uniesienie podbródka
- Wysunięcie i uchwycenie (połknięcie przegubowe uchwycenia)
- Odsysanie (przez usta i nosowogardłowe)
- Wentylacja worek-maski
- Intubacja dotchawiczą przez usta
- Intubacja dotchawiczą przez nos
- Combitube, maska krztaniowa i inne przyrządy do oddechowych dróg oddechowych
- Intubacja rurki dotchawiczej
- Intubacja wsteczna
- Intubacja rurki wietlonej
- Wentylacja strumieniowa przez dotchawicę
- Naciąg igłowy stożkowy kastronu krztani
- Naciąg chirurgiczny stożkowy kastronu krztani
- Zmiana podatności płuc - 4 ustawienia
- Zmienny opór dróg oddechowych - 4 ustawienia
- Intubacja oskrzela głównego prawego
- Rozdzielenie otworka
- Możliwość podłączenia z symulatorami zewnętrznymi

Komplikacje związane z drogami oddechowymi:

- Wykrywanie prawidłowego ułożenia głowy
- Brak możliwości intubacji/brak możliwości wentylacji
- Brak możliwości intubacji/brak możliwości wentylacji
- Obrzęk języka
- Obrzęk gardła
- Kurcz krztani
- Zmniejszona ruchomość szyi
- Szczepienie

Zestaw SimMan 3G obejmuje:

- Manekin SimMan 3G
- Oprogramowanie i licencja symulatora SimMan 3G
- Komputer tabletowy
- Symulowany monitor pacjenta i oprogramowanie
- Przewody pacjenta

Właściwości związane z oddychaniem:

- Symulowany oddech spontaniczny
- Obustronne i jednostronne unoszenie i opadanie klatki piersiowej
- Wydychanie CO₂
- Długość i oddech prawidłowe i nieprawidłowe
- 5 miejsc osłuchiwania przednich
- 6 miejsc osłuchiwania tylnych
- Nasylenie tlenem i kształt fali

Powikłania oddechowe:

- Sinica
- Nakłucie klatki piersiowej - obustronne
- Jednostronny i obustronny ruch klatki piersiowej
- Długość i oddechowe jednostronne, obustronne i płotowe
- Wkładanie rurki klatki piersiowej - obustronne

Właściwości związane z sercem:

- Bogata biblioteka rytmów EKG
- Odgłosy serca - cztery położenia przednie
- Monitorowanie rytmów EKG (4-przewodowe)
- Wyświetlanie EKG z dwunastoma odprowadzeniami
- Defibrylacja i kardiowersja
- Stymulacja serca

Właściwości krwi:

- Ciężar krwi mierzone ręcznie za pomocą odsłuchiwanie dźwięków Korotkoffa
- Tętno: szyjne, udowe, ramienne, promieniowe, grzbietu stopy, podkolanowe i piszczelowe tylnie, zsynchronizowane z EKG
- Siła tętna zmieniająca się wraz ze zmianami ciśnienia
- Badanie palpacyjne tętna jest wykrywane i rejestrowane

Dostępne naczyniowe:

- Dostępne ramię (prawe ramię)
- Dostępne rękostopny (piszczel i mostek)
- System automatycznego rozpoznawania leków

Resuscytacja kręgowo-oddechowa:

- Zgodna z Wytycznymi ERC z 2005 r.
- Uczeń może resuscytacyjne wywołać wyczuwalne tętno, kształt fali ciśnienia krwi i artefakty EKG
- Realistyczna głębię uczenia i pokonywanie opór
- Rejestracja głębię uczenia, ich zwolnienia i czasy
- Bieżąca informacja zwrotna o jakości zabiegów resuscytacyjnych

- Kamera internetowa
- Zestaw do rozpoznawania leków
- Miki torby transportowe
- Specjalnie zaprojektowana odzież
- 10 przypadków medycznych dla symulatora SimMan 3G do trybu Auto
- Roczna gwarancja producenta

Oczy:

- Mruganie - wolne, normalne, szybkie i pojedyncze mrugnięcia
- Otwarte, zamknięte i częściowo otwarte
- Akomodacja wzroku:
 - synchroniczna/asynchroniczna
 - normalna i zwolniona szybkość reakcji

Inne właściwości:

- Atak/drganie perystaltyczne
- Krwawienie
 - symulacja krwawienia z wielu miejsc
 - krwawienie tętnnicze i żylnie
 - automatyczne życiowe reakcje na utratę krwi i leczenie
 - wycienienia z różnymi zestawami i modułami urazowymi
- Zmiana ilości wydalanego moczu
- Cewnikowanie cewnikiem Foley'a
- Wydzieliny
 - z oczu, uszu, nosa i ust
 - krew, łuz, płyn rdzeniowo-mózgowy itp.
- Diaforeza
- Odgłosy jelitowe - cztery kwadranty
- Głos pacjenta
 - dźwięki w czasie nagrania
 - dźwięki ustalone przez użytkownika
 - Instruktor może symulować głos pacjenta bezprzewodowo
- Komunikacja z instruktorem
 - wielu instruktorów może komunikować się za pomocą wbudowanego internetowego protokołu przesyłania głosu

Farmakologia:

- Automatyczny system rozpoznawania leków identyfikuje lek i dawkę
- Obszerny receptariusz leków
- Automatyczne lub programowane reakcje fizjologiczne

Właściwości systemu:

- Bezprzewodowy komputer tabletowy do zdalnego sterowania symulatorem
- Możliwość kontroli wielu manekinów za pomocą jednego interfejsu
- Możliwość kontroli symulacji z dowolnego miejsca w sieci
- Jedna symulacja może być kontrolowana lub obserwowana za pomocą wielu interfejsów
- Tryb Auto
 - Fizjologiczne i farmakologiczne modele uruchamiają gotowe zaprogramowane symulacje
 - Za pomocą wyjść fizjologicznych, prostych elementów regulacyjnych można zwiększyć lub zmniejszyć stopień trudności i tempo

Akcesoria:

- Symulowany monitor pacjenta i oprogramowanie (duży ekran, komputer panelowy z przewodem zasilającym)
- Walizka sztywna - odporna i wodoszczelna
- Urządzenie zdalnego sterowania (super płaski komputer tabletowy)
- Zaawansowany system wideo

- Tryb Instruktor
 - Precyzyjna kontrola nieprogramowanej pracy z symulatorem
 - Projektowanie i programowanie scenariuszy stosownie do potrzeb użytkownika
 - Kreowanie zdarzeń w scenariuszu zgodnie z potrzebami użytkownika
 - Realizacja gotowych zaprogramowanych scenariuszy
- Elementy sterowania symulacją:
 - Szybkie przewijanie do przodu
 - Pauza
 - Przewijanie do tyłu
 - Rejestrowanie/odtworzenie
- Edytor profili
- Wyświetlanie przewidywanych wyników i reakcji pacjenta
- Wbudowana funkcja raportów w formie wideo
- Rejestrowanie danych
- Uwagi instruktora
- Możliwość pracy z istniejącymi scenariuszami SimMan

Monitor pacjenta:

- Bezprzewodowy
- Łatwa konfiguracja
- Monitorowane parametry:
 - EKG (2 wykresy)
 - SpO₂
 - CO₂
 - Ciężar tętnniczy (ABP)
 - Ciężar tętnniczy żylny (CVP)
 - Ciężar tętnniczy płucny (PAP)
 - Ciężar naczynek zaklinowanych w kapilarach płucnych (PCWP)
 - Nieinwazyjne ciśnienie krwi (NIBP)
 - Czas przelotu (TOF)
 - Pojemność minutowa serca
 - Temperatura (dotrza ciała i obwodowa)
 - Parametry wodotętna i programowane
- Wyświetlanie rentgenogramu
- Wyświetlanie EKG z dwunastoma odprowadzeniami
- Wyświetlanie obrazów ustalonych przez użytkownika
- Wyświetlanie filmów wideo ustalonych przez użytkownika

Certyfikat CE

LMP Sp. z o.o.

wyłączny przedstawiciel Laerdal Medical AS w Polsce

www.laerdal.pl
lmp@laerdal.pl

BIURO GŁÓWNE:
Kolista 25
40-486 Katowice
tel. 0-32 735 04 61
fax 0-32 735 03 14

o/Białystok
tel./fax 0-85 710 44 35
o/Poznań
tel./fax 0-61 899 82 01



Laerdal
helping save lives