



# Laerdal

helping save lives



## Realistyczne szkolenie ALS

### SimMan ALS

SimMan ALS to mobilne, trwałe rozwiązanie spełniające potrzeby treningowe służb ratowniczych w warunkach przedszpitalnych i szpitalnych – od podstawowej oceny stanu pacjenta po zaawansowane umiejętności podtrzymywania życia.



Dostępny w różnych kolorach skóry  
(jasna, śniada i ciemna)



# SimMan ALS

## Umiejętności/cechy związane z drogami oddechowymi:

- Regulacja otwarcia / zamknięcia dróg oddechowych (ręczna lub automatyczna)
- Odchylenie głowy / uniesienie podbródka
- Odciągnięcie żuchwy z jej wyluksowaniem
- Odsysanie (ustne i nosowo-gardłowe)
- Wentylacja za pomocą worka samorozprężalnego
- Intubacja ustno-tchawicza
- Intubacja nosowo-tchawicza
- Wprowadzanie Combitube, rurki LMA, maski I-gel oraz innych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych
- Intubacja rurką dotchawiczą
- Intubacja wsteczna
- Intubacja fiberoskopowa
- Przeztchawicza wentylacja strumieniowa
- Konikopunkcja
- Konikotomia
- Opór dróg oddechowych – 3 ustawienia (włączony / wyłączony / połowa)
- Intubacja prawego oskrzela głównego
- Rozdęcie żołądka
- Powikłania związane z drogami oddechowymi:
  - Zapadnięcie języka
  - Obrzęk języka

## Akcja oddechowa:

- Symulowany oddech spontaniczny
- Obustronne i jednostronne unoszenie się i opadanie klatki piersiowej
- Przedziałowe i nieprzódne szmery oddechowe
- Miejsca osłuchiwania płuc: z przodu i tyłu
- Nasycenie tlenem wraz z krzywą

## Powikłania oddechowe:

- Sinica
- Torakocenteza igłowa – obustronna
- Jednostronny i obustronny ruch klatki piersiowej
- Wprowadzanie drenu klatki piersiowej – obustronne

## Akcja serca:

- Bogata biblioteka EKG
- Tony serca
- Monitorowanie rytmu EKG (4 przewody)
- Wyświetlanie 12-odprowadzeniowego EKG
- Defibrylacja i kardiowersja z live shock – technologia Laerdal LINK
- Stymulacja

## Układ krążenia:

- Cięśnienie krwi mierzone ręcznie poprzez osłuchiwanie według metody Korotkowa
- Tętna na tętnicy szyjnej, udowej i promieniowej zsynchronizowane z EKG
- Siła tętna zmienna wraz z ciśnieniem krwi
- Urządzenie wykrywa i rejestruje palpacyjne badanie tętna

## Dostęp naczyniowy:

- Dostęp dożylny (prawe ramię)
- Dostęp doszypkowy (piszczel)

## Oczy:

- Ręczne ustawienia: otwarte, zamknięte i częściowo otwarte
- Zestaw wymiennych źrenic

## RKO:

- Zgodna z wytycznymi z lat 2010–2015
- Uciśnięcia klatki piersiowej w trakcie

RKO generują wyczuwalne tętno, wykres falowy ciśnienia krwi oraz artefakty EKG

- Realistyczna głębokość uciśnięć i opór klatki piersiowej
- Wykrywanie głębokości, zwolnienia i częstotliwości uciśnięć oraz miejsca uciśnięć

## Inne funkcje:

- W pełni zginająca się miednica
- Cewnikowanie cewnikiem Foley'a bez wypływu moczu
- Wstępne przygotowanie do użycia SonoSim Ultrasound
- Głos pacjenta
  - Nagrane dźwięki
  - Dźwięki niestandardowe
- Instruktor może bezprzewodowo symulować głos pacjenta

## Cechy systemu:

- Bezprzewodowy tablet steruje symulatorem zdalnie lub przez system SimPad Plus
- Sterowanie symulacjami z dowolnego miejsca w sieci
- Tryb ręczny
  - Dokładna kontrola „w locie”
- Tryb automatyczny
  - Przeprowadzanie wstępnie przygotowanych scenariuszy
  - Wyjątkowe, proste elementy sterujące zwiększają/zmniejszają stopień trudności i tempo
- Zintegrowane podsumowanie wideo
- Rejestracja danych
- Komentarze instruktora
- Scenariusze dostępne w SimStore

## Monitor pacjenta (Opcja):

- Bezprzewodowy
- Bardzo duże możliwości konfiguracji
- Zawiera (w zależności od systemu operacyjnego):
  - EKG (2 przebiegi)
  - SpO2
  - CO2
  - ABP
  - Ośrodkowe ciśnienie żyłne (CVP)
  - Cięśnienie śródczaszkowe (ICP)
  - Środek znieczulający
  - PH
  - PTC
  - PAP
  - PCWP
  - NIBP
  - TOF
  - Pojemność minutowa
  - Temperatura (wewnętrzna i obwodowa)
- Dodatkowe i programowalne parametry:
  - Wyświetlanie 12-odprowadzeniowego EKG
- LLEAP
  - Wyświetlanie RTG
  - Niestandardowe wyświetlanie obrazu
  - Niestandardowe wyświetlanie wideo

## Certyfikacja:

- UL, CE, FCC, CSA, HMR

## INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

235-02350 SimMan ALS - skóra jasna  
235-02150 SimMan ALS - skóra śniada  
235-02250 SimMan ALS - skóra ciemna

235-03350 SimMan ALS LiveShock - skóra jasna  
235-03150 SimMan ALS LiveShock - skóra śniada  
235-03250 SimMan ALS LiveShock - skóra ciemna

## LICENCJE

204-50150 LLEAP dla SimPad PLUS  
400-01050 LLEAP dla PC

W zestawie: manekin SimMan ALS, akumulator litowo-jonowy, specjalnie zaprojektowane ubranie, zęby górne (twarde), męskie/żeńskie/neutralne genitalia, mankiety do pomiaru ciśnienia krwi, zestaw części eksploatacyjnych, dwie miękkie walizy transportowe i podręczniki konfiguracji. Manekin SimMan ALS LiveShock dodatkowo zawiera wbudowane urządzenie ShockLink i specjalną skórę klatki piersiowej do defibrylacji z użyciem prawdziwych elektrod i żyłek.

## SYSTEM OPERACYJNY I MONITOR PACJENTA

204-301xx SimPad PLUS LLEAP  
400-10250 Laptop Instruktora/Monitor Pacjenta  
400-09250 Tablet Instruktora/Monitor Pacjenta  
400-09550 Tablet Instruktora/Monitor Pacjenta (wzmocniona obudowa)  
400-29350 Komputer All-In-One/Monitor Pacjenta

## AKCESORIA

212-13850 M / D Prawa ręka do wkuć doszypkowych i dożylnych (skóra jasna, śniada lub ciemna)  
400-96050 Kamera internetowa USB HD  
212-29650 Zestaw słuchawkowy i mikrofon USB (obsługa LLEAP)  
200-30950 Zestaw słuchawkowy SimPad  
185-10050 System ShockLink  
216-20001 Mobilny system SimView  
390-00150 Laerdal-SonoSim Ultrasound Solution - zestaw aktualizacyjny do symulatorów z rodziny SimMan (głowica, oprogramowanie, czujniki)

