

Manekin Nursing Kid z sytemem VitalSim™

Instrukcja obsługi



Laerdal
helping save lives

Spis treści

Gwarancja	3
Laerdal zaleca	4
Zawartość zestawu	5
Nauczane umiejętności	5
Intubacja	6
Tętno tętnicy szyjnej	6
Zatyczka tchawicy	6
Obsługa tracheostomii	6
Płuca	6
Umieszczenie zgłębnika żołądkowego zakładanego przez nos	7
Zbiornik żołądka	7
Płytki klatki piersiowej	7
Płytki dźwiękowa brzucha	7
Wkładki do zastrzyków	8
Ramię wielonaczyniowe IV	8
Wymiana skóry i żył	9
Wymiana żył	9
Genitalia	10
Zbiornik okrężnicy	12
Cewnikowanie układu moczowego i symulacja lewatywy/wlewu	12
Interakcja głosowa, osłuchiwanie serca, oddechu i odgłosów jelit	13
Wykrywanie i usuwanie usterek	13
Obsługa i konserwacja	13
Części zamienne	14

Gwarancja

Firma Laerdal Medical gwarantuje, że zakupiony produkt jest wolny od wad materiałowych i będących efektem robocizny na okres jednego (1) roku od daty zakupu przez oryginalnego użytkownika. Podczas zadeklarowanego okresu jednego (1) roku firma Laerdal Medical po otrzymaniu od nabywcy produktu uznanego za wadliwy z uwagi na wady materiału lub wykonania i opisu na piśmie dokona naprawy lub zamiany wadliwej części lub całego produktu. Okres gwarancji nie zostanie przedłużony wskutek zastąpienia lub naprawy oryginalnego produktu.

Produkt uznany za wadliwy i zawiadomienie o wadzie mogą być również wysłane do autoryzowanego sprzedawcy Laerdal Medical, u którego dokonano zakupu. Wszystkie koszty przesyłki i opłaty manipulacyjne ponosi w całości nabywca.

Laerdal Medical odpowiada za skutki dotyczące bezpieczeństwa, niezawodności i funkcjonowanie jego produktów tylko, jeżeli:

- serwis, naprawy, regulacje lub modyfikacje zostały dokonane wyłącznie przez firmę Laerdal Medical lub osoby upoważnione przez firmę Laerdal Medical.
- instalacja elektryczna w pomieszczeniu, w którym produkt jest używany jest zgodna ze stosownymi wymaganiami sprzętowymi.
- produkt jest używany w odpowiedni sposób i ściśle według dotyczących Zaleceń Użytkowania

Firma Laerdal Medical nie odpowiada zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji za szkody przypadkowe lub szkody wtórne, lub gdy zostały dokonane nieautoryzowane naprawy lub regulacje lub gdy miały miejsce próby ich dokonania, lub gdy produkt, lub jakakolwiek jego część, zostały uszkodzone przez przypadek, nieprawidłowe lub niewłaściwe użytkowanie. Gwarancja nie obejmuje baterii, bezpieczników, normalnego zużycia podczas eksploatacji, nadmiernego użycia, splamienia, odbarwienia lub innych nieprawidłowości, które nie utrudniają ani nie degradują funkcjonowania produktu.

Niektóre stany w USA nie pozwalają na wykluczenie lub ograniczenie uszkodzeń przypadkowych lub wtórnych, tak, więc te ograniczenia lub wykluczenia mogą Państwa nie dotyczyć.

Nie ma innych wyraźnych lub domniemanych gwarancji, dotyczących możliwości sprzedaży, przydatności lub przeznaczenia, lub innych właściwości produktu, jego części i akcesoriów.

Nursing Kid VitalSim™ jest to manekin wykonane jak żywe dziecko, realistycznie przedstawiający 6-letniego pacjenta. Został zaprojektowany specjalnie w celu szkolenia personelu fachowego w zakresie podstawowych i nowoczesnych technik pielęgnacyjnych oraz osłuchiwania i rozpoznawania normalnych i nienormalnych odgłosów serca i oddechu.

Dzięki jakości konstrukcji i łatwości zastępowania poszczególnych części niniejszy symulator przy zachowaniu rozsądnych zasad obsługi i konserwacji powinien służyć przez wiele lat do szkolenia.

Laerdal zaleca

Wstrzyknięcia dożylna – igła rozmiar 22 lub mniejsza

Rurka do tracheostomii – rozmiar 4

Łyżka laryngoskopu – rozmiar #2, prosta lub zakrzywiona

Cewnikowanie cewki moczowej – rozmiar #12 French

Lewatywa / wlew - rozmiar #7

Zgłębnik żołądkowy do sondowania przez nos – 10 French

Rurka ET – 5.0

Zawartość zestawu:

- (1) Pełnowymiarowy manekin pediatryczny
- (1) Treningowe pediatryczne ramię wielonaczyniowe IV
- (1) Genitalia męskie
- (1) Genitalia żeńskie
- (3) Zastawki układu moczowego
- (3) Zastawki odbytu
- (1) Zestaw VitalSim™
- (1) Smar do manekina w sprayu
- (1) Kiteł szpitalny
- (1) Torba do przenoszenia zestawu

Nauczane umiejętności:

- Podstawowe postępowanie z pacjentem
- Higiena jamy ustnej
- Intubacja przez jamę ustną
- Kaniulacja żylna
- Intubacja przez nos
- Cewnikowanie
- Płukanie oczu i uszu
- Płukanie okężnicy
- Symulacja lewatywy/wlewów
- Wprowadzanie zgłębnika żołądkowego przez nos, obsługa, usuwanie i podawanie leków
- Płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik żołądkowy
- Wprowadzanie zgłębnika żołądkowego przez usta
- Obsługa i odsysanie tracheostomii
- Wlewy dożylnie
- Zastrzyki podskórne i domięśniowe
- Osluchiwanie serca, oddechu i odgłosów jelitowych
- Możliwość „rozmowy” z pacjentem przy użyciu dodatkowego mikrofonu do systemu VitalSim

Intubacja –

Zaleca się następujące wyposażenie:

- a. Rurka do tracheostomii rozmiar 4 lub 5, z uszczelnieniem lub bez
- b. Smar do manekina lub mydło w płynie do smarowania
- c. Łopatka do laryngoskopu, rozmiar 2 prosta lub zakrzywiona
- d. Rękojeść laryngoskopu

Laerdal zaleca

Przed intubacją, rurki do intubacji i drogi oddechowe powinny być spryskane smarem w sprayu lub nasmarowane płynnym mydłem.

Przed wprowadzeniem rurki intubacyjnej usunąć zatyczkę tchawicy.

Tętno tętnicy szyjnej:

Tętno tętnicy szyjnej jest wytwarzane ręcznie za pomocą czerwonej gruszki. Częstość tętna jest kontrolowane przez ściskanie gruszki.

Zatyczka tchawicy –

Zatyczkę tchawicy można usunąć chwytając ją mocno, następnie unieść do góry i wyjąć. Aby umieścić ją na miejscu, wcisnąć do otworu.

Obsługa tracheostomii –

1. Zmieszać roztwór ½ filiżanki łagodnego płynnego detergentu i ½ filiżanki wody.
2. Wyjąć płuca i tchawicę.
3. Wlać płyn do sztucznych płuc.

Laerdal zaleca

Zalecamy rozmiar 4 rurki tracheostomijnej. Otwór pozwoli na wprowadzenie innych rozmiarów, ale rozmiar 4 jest zwykle najodpowiedniejszy.

1. Napełnić płuca do poziomu, na którym cewnik odsysacza pobiera mieszaninę.
2. Ponownie połączyć płuca ze złączem.

Należy uważać, aby nie wprowadzić płynu do gniazd głośnika lub w pobliże elektroniki znajdującej się w klatce piersiowej manekina.

Konsystencja roztworu jest bliska konsystencji śluzu normalnie odsysanego u pacjentów po tracheostomii.

Natychmiast po każdym użyciu osączyć płuca i wysuszyć.

Płuca –

Płuca można odłączyć od oskrzeli usuwając i ściągając taśmy. Aby umieścić płuca ponownie powtórzyć procedurę w odwrotnej kolejności.

Rozciągnięcie taśm pincetą i wsunięcie ich na łącze „Y” może pomóc w ponownym połączeniu płuc.

Umieszczenie zgłębnika żołądkowego zakładanego przez nos –

Ten manekin ma przełyk i zbiornik żołądka do ćwiczeń wprowadzania zgłębnika żołądkowego przez nos i umiejętności takich jak płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik żołądkowy.*

Laerdal zaleca

W celu uzyskania lepszych wyników, przed wprowadzeniem zgłębnika przez nos lub przez usta, nasmarować zgłębnik albo smarem do manekina albo detergentem w płynie.

Zbiornik żołądka –

1. Usunąć płytkę brzucha.
2. Odkręcić czarną śrubę złącza łączącego zbiornik z przełykiem.
3. Napełnić zbiornik płynem w celu symulacji płukania żołądka.
4. Umieścić w manekinie.

Płytką klatki piersiowej –

W celu usunięcia:

1. Ucisnąć środek płytki.
2. Unosząc, wsunąć palce pod brzegi płytki.
3. W celu uwolnienia płytki odłączyć łączę głośnika tonu serca.

Laerdal zaleca

Opylenie talkiem jest pomocne w założeniu płytek klatki piersiowej i brzucha.

Aby umieścić ponownie:

1. Umieścić płytkę nad wgłębieniem.
2. Połączyć głośnik tonu serca.
3. Wprowadzić krawędzie płytki w rowki wgłębienia tułowia.

Płytką brzucha z układem elektronicznym odgłosów brzusznych –

Usuwanie:

1. Ucisnąć środek płytki.
2. Unosząc, wsunąć palce pod brzegi płytki.
3. W celu uwolnienia płytki odłączyć złącze głośnika odgłosów jelit.

Laerdal zaleca

Opylenie talkiem pomaga w założeniu płytki brzucha.

Aby umieścić ponownie:

1. Umieścić płytkę nad wgłębieniem.
2. Podłączyć głośnik odgłosów jelit.
3. Wprowadzić krawędzie płytki w rowki wgłębienia miednicy.

Wkładki do zastrzyków –

- A. Aby usunąć, ścisnąć wkładkę palcami i pociągnąć.
- B. Aby ponownie umieścić wkładki, ścisnąć ją palcami i wsunąć do otworu.

Laerdal zaleca

Opylanie wkładki talkiem pomaga w ponownym wsunięciu jej w skórę i miejsca wstrzyknięcia.

We wkładki do wkłuć domięśniowych można wstrzykiwać wodę. Natychmiast po zakończeniu ćwiczeń, gąbkę należy usunąć, wycisnąć płyn i wysuszyć na powietrzu.

Ramię wielonaczyniowe IV –

Liczne miejsca wkłuwania w żyły:

- Grzbietowe żyły ręki (3)
- Żyły zgięcia łokciowego
 - Żyła odpromieniowa
 - Żyła środkowa
 - Żyła odłokciowa

Laerdal zaleca

Zalecamy cewniki nie większe niż rozmiar 20G. Przedłużyć to czas użytkowania ramienia IV. Używając cewnika, w celu łatwiejszego wprowadzenia, należy go nasmarować mydłem i wodą lub spryskać smarem do manekina.

Instrukcja stosowania:

1. Podłączyć worek IV z rurkami IV.
2. Podłączyć rurki IV z którąkolwiek lateksową żyłą.
3. Pozwolić płynowi przepływać przez ramię i wypływać inną żyłą lateksową.
4. Zatrzymać przepływ płynu zakładając kleszczyki.

Ramię jest obecnie gotowe do ćwiczenia nakłucia żyły.

Laerdal zaleca

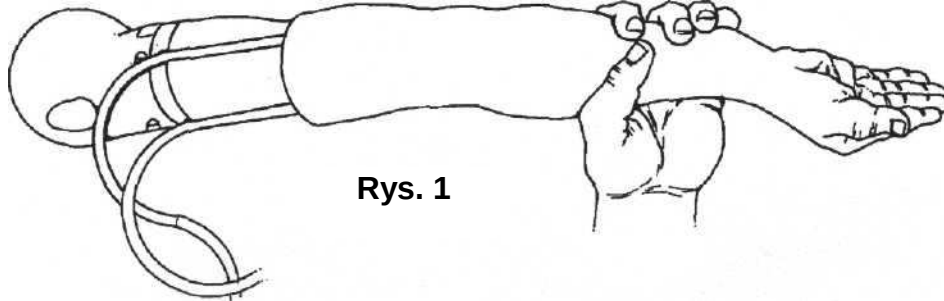
Kiedy z nakłuć wypływa nadmierna ilość płynu, aby ograniczyć nadmierną jego utratę należy wymienić system żył albo skórę na nowy.

Zalecamy wymieniać skórę i system żylny nad umywalką.

Wymiana skóry i żył

Aby wymienić skórę i żyły:

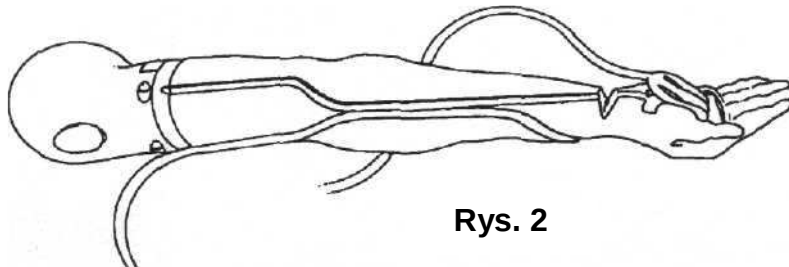
1. Odciać skórę. Można użyć do tego ostrego noża albo skalpela. (Rys 1)
2. Wyrzucić skórę. (Rysunek 1)



Rys. 1

Wymiana żył – (zachowując skórę)

1. Nasmarować wnętrze skóry płynnym detergentem; pozwolić mu spłynąć w dół w rejon palców.
2. Rozpoczynając od wierzchu ramienia powoli ściągać skórę w dół i z ramienia. **Nie zwijać skóry gdyż może się skleić.** Kciuk odłączy się razem ze skórą.
3. Zdjąć rurki z toru w trzpieniu. Może zająć potrzeba zeszkrobania kleju, aby umożliwić zdjęcie.
4. Wypłukać i dokładnie wysuszyć bruzdy żył i posmarować alkoholem. Upewnić się czy cały klej został dokładnie usunięty.
5. Umieścić nowe żyły wzdłuż bruzd, (Rysunek 2) przyklejając je punktowo w razie potrzeby. (Zalecamy szybko schnący klej.)



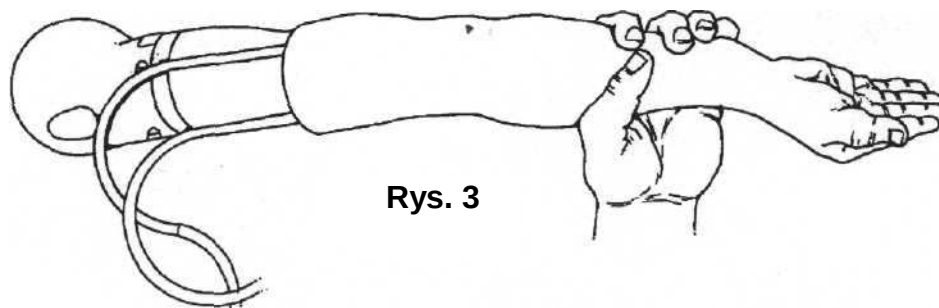
Rys. 2

6. Obficie namydlić trzpień ramienia mydłem w płynie.
7. Wsunąć rękę w skórę

Laerdal zaleca:

Ogrzać skórę przed włożeniem na ramię. Można użyć w tym celu suszarki do włosów.

8. Nasunąć skórę na palce jak rękawiczkę.
9. Nasunąć skórę do góry na ramię. (Rysunek 3)



Rys. 3

Genitalia:

Zarówno męskie, jak i żeńskie, genitalia dostarczone w celu ćwiczenia procedur cewnikowania dróg moczowych i podawania lewatywy.

Dreny z zastawką i z nakrętkami na drugim końcu, łączą genitalia z odpowiednimi zbiornikami. Nakrętka musi być dokręcona do plastikowej rurki genitaliów. Miękki winylowy koniec łącznika jest dołączony do zbiorników moczowych i odbytniczych za pomocą białego zacisku (Foto 1). Druciany łącznik spinający miednicę musi być usunięty w czasie przyłączania i odłączania genitaliów i natychmiast założony ponownie.



Foto 1

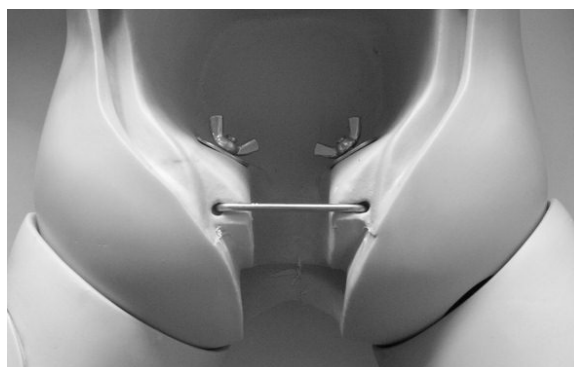


Foto 2

Laerdal zaleca

Łącznik miednicy wygięty z drutu w kształcie litery U musi być zamontowany ponownie po założeniu systemu do cewnikowania.

Zaniechanie zamontowania łącznika spinającego miednicę spowoduje rozciągnięcie miednicy.

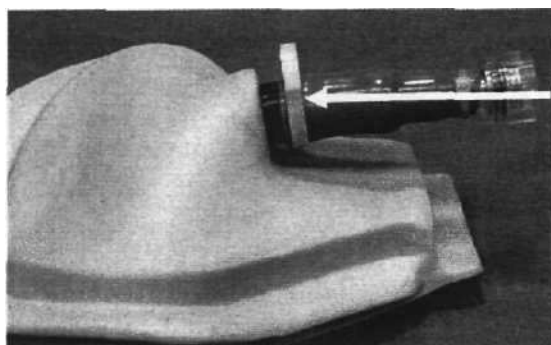
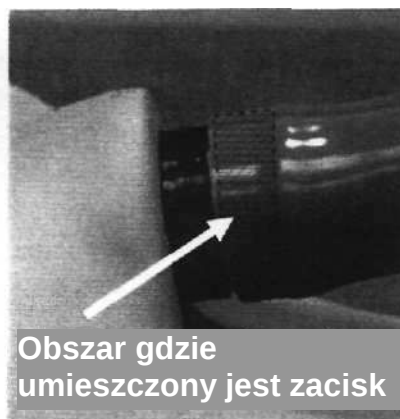
Jeśli to nastąpi, moduł genitaliów nie będzie już dokładnie pasował do manekina.

Płytkę brzucha z zatyczką przetoki krętniczej zawiera zbiornik moczowy.

Aby napełnić zbiornik, wyjąć zatyczkę, napełnić, następnie wprowadzić zatyczkę ponownie.

Aby zamontować należy:

1. Wkręcić zawór w genitalia.
2. Wsunąć pierścień C na łącznik.
3. Wsunąć łącznik na koniec zbiornika.
4. Zaciśnąć zacisk C łącznika.
5. Wsunąć zestaw genitaliów do jamy miednicy (Foto 2).
6. Umieścić na miejscu wtyczkę podtrzymującą.
7. Wcisnąć płytkę brzucha na miejsce.
Patrz fot. 3A, 3B & 3C poniżej



Umieść zacisk i zaciśnij w celu uszczelnienia.

Foto 3 A, B, C

Zbiornik okrężnicy:

Zbiornik okrężnicy wkłada się do jamy miednicy węższym końcem do dołu i z łącznikiem skierowanym na zewnątrz. Łącznik służy do mocowania zbiornika do zastawki odbytnicy na genitaliach. Zbiornik powinien być wyjęty z manekina, opróżniony nad zlewem i dokładnie osuszony przed przechowywaniem.

(Foto 4)

Foto 4



Aby zdemontować należy:

1. Unieść płytkę brzuszną.
2. Pociągnąć górną część genitaliów do tyłu w celu usunięcia metalowego ścisku spinającego miednicę (foto 2).
3. Usunąć połączony zestaw płytki brzusznej, genitaliów z łącznikiem i zbiornika okrężnicy. (foto 4).

Cewnikowanie układu moczowego i symulacja lewatywy/wlewów:

Laerdal zaleca

Cewniki powinny być dobrze nasmarowane smarem do manekina lub gęstym mydłem w płynie.

Po wielokrotnym użyciu, kiedy woda zmyje smar, cewnik może się „zawieszać” powodując tarcie i zaciskanie. W takim przypadku należy obficie nasmarować cewnik i kilkakrotnie wsunąć go do cewki moczowej.

Jeśli cewnik zawiesza się podczas usuwania go, należy przez chwilę poruszać go ruchem „do środka/na zewnątrz”. Kiedy to możliwe należy używać ciepłej wody do wypełniania zbiornika aby zapobiec zatykaniu cewnika mydłem. Przed rozłączeniem zastawki należy upewnić się czy zbiorniki są całkowicie opróżnione z wody.

Laerdal zaleca

Do cewnikowania cewki moczowej sugeruje się używanie cewników rozmiaru 12 French.

Do symulacji lewatywy/wlewów sugerowane jest użycie cewnika rozmiaru 7 mm.

W przypadku jeśli zastawki przeciekają należy sprawdzić:

- A. Czy rurki/łączniki są prawidłowo połączone?
- B. Czy zastawka łącznika ma O-ring?
- C. Czy biały zacisk przylega dokładnie do drenu zastawki?
- D. Jeśli zastawki są połączone prawidłowo, czy są one prawidłowo dokręcone do genitaliów?

Interakcja głosowa, osłuchiwanie serca, oddechu i odgłosów jelit:

Połączyć manekina Nursing Kit VitalSim z modulem VitalSim, przy pomocy kabla umieszczonego z tyłu manekina. (Fot. 5)

W celu osłuchiwania serca, oddechu i odgłosów jelit należy postępować zgodnie z informacjami podanymi w instrukcji obsługi modułu VitalSim.

Foto 5



Wykrywanie i usuwanie usterek

Co należy zrobić, gdy w manekinie rozciągnie się miednica?

Ściśnij miednicę paskiem i rozgrzej suszarką do włosów, aby ją zmiękczyć ściskając w trakcie ogrzewania. Włóż na miejsce wtyczkę pozostawiając pasek na miejscu dopóki nie ostygnie.

Co zrobić, gdy łącznik przecieka?

Upewnij się czy zaciski są ciasno dociśnięte w odpowiednie miejsca i czy łączniki są ściśle wkręcone.

Co zrobić, gdy nie można wyjąć cewnika?

Upewnij się czy powietrze jest wypuszczone z mankieta.

Obsługa i konserwacja:

1. Czyścić łagodnym mydłem i wodą; nie zanurzać manekina lub jego części w płynach czyszczących ani w wodzie.
2. Używać tylko na czystej powierzchni. Unikać markerów z filcową końcówką, piór atramentowych, acetonu, jodiny oraz innych plamiących produktów a także unikać umieszczania manekina na gazetach lub drukowanych liniach wszelkiego rodzaju.
3. W celu zapewnienia długiego czasu użytkowania, każdy manekin powinien być po każdej sesji treningowej oczyszczony a ogólne inspekcje powinny być przeprowadzane regularnie.
4. Przed umieszczeniem w magazynie, moduły i wszystkie inne części winny być osączone i dokładnie osuszone powietrzem a w razie potrzeby dezynfekowane. Po użyciu wkładek do zastrzyków (*używać tylko wody*) zebrana woda powinna

być wyciśnięta. **Nie należy przechowywać manekina z wilgotnymi wkładkami.** Aby zabezpieczyć się przed powstaniem pleśni wkładki mogą być zamoczone w delikatnym roztworze środka odkażającego i wody lub substancji czyszczącej na bazie chloru i wody. Wycisnąć nadmiar roztworu z wkładki, pozwolić jej wyschnąć, następnie przechować oddzielnie lub ponownie umieścić w manekinie.

5. Przed sesją treningową łączące się części dobrze jest lekko opylić talkiem.
6. Pomiędzy sesjami należy manekin odpowiednio przechowywać.

Nie pozwalając na przedostanie się ciał obcych do otworów dźwiękowych znajdujących się w tułowie manekina.

Części zamienne:

<u>Numer produktu</u>	<u>Opis</u>
350-00250	Głowa
350-00350	Lewe ramię
375-710010	Prawe ramię IV
350-00450	Lewa noga
350-00550	Prawa noga
350-00650	Wkładka naramienna
350-00750	Wkładka udowa
350-00850	Wkładka pośladkowa
375-70150	Skóra dziecięca & Zestaw żył
200-10001	VitalSim Control Unit /Zestaw kontrolny
231-01350	Kabel, 10 Ft.(3m) VitalSim Trainer do Manekina
350-00150	Zastawka moczowa/odbytnicza
350-00950	Kitel
231-01150	Torba do przenoszenia zestawu

Klienta w celu uzyskania dalszych informacji dotyczących części zastępczych w innych odcieniach skóry proszę skontaktować się z przedstawicielem Działu Obsługi.

Producent:

Norway: LAERDAL MEDICAL AS

RQ Box 377, N-4002 Stavanger

Tel.+4751 51 17 00, Fax+47 51 52 35 57

E-mail: laerdal.norway@laerdal.no

Przedstawicielstwo w Polsce:

LMP Sp. z o.o.

ul. Kolisty 25

40-486 Katowice

Tel. 032-73 50 461 Fax. 032-73 50 314

E-mail: lmp@laerdal.com.pl

www.laerdal.com.pl



© Copyright Medical Plastics Laboratory, Inc., Gatesville TX
Dokument # 1005329 wersja A
19 styczeń, 2004