

Manekin MegaCode Kid Advanced i ECG Kid SimPad

Instrukcja obsługi



Laerdal
helping save lives

Spis treści

Gwarancja	3
Zawartość zestawu	4
Nauczane umiejętności	4
Laerdal zaleca	5
Intubacja	6
EKG i defibrylacja	6
Warunki bezpieczeństwa przy stosowaniu defibrylatora	7
Osluchiwanie odgłosów	7
Tętno tętnicy szyjnej	7
Ramię wielonaczyniowe IV	8
Wymiana skóry i żył	9
Wymiana żył	9
Wlewy śródkostne	10
Obsługa i konserwacja	11
Części zamienne	12

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 Użytkownika

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.

Zawartość zestawu:

- (1) Pełnowymiarowy manekin pediatryczny z kończynami
- (1) Treningowe pediatryczne ramię wielonaczyniowe IV
- (1) Lubricant do dróg oddechowych w sprayu
- (1) 3 metrowy kabel do podłączenia manekina
- (1) komplet nakładek defibrylacyjnych
- (1) dres
- (1) spodnie
- (1) Torba do przenoszenia zestawu

Nauczane umiejętności:

Udrażnianie dróg oddechowych:

- Intubacja dotchawicza przez usta
- Intubacja dotchawicza przez nos
- Intubacja palcowa
- Wentylacja „worek-maską”

Umiejętności związane z układem krążenia i defibrylacją: (przy użyciu systemu SimPad)

- Uciskanie klatki piersiowej
- Synchronizowane rytmy EKG o różnej częstotliwości, czasie trwania oraz nieprawidłowości pracy serca
- Programowanie rytmu oczekującego
- Programowalne scenariusze stanu pacjenta na bazie algorytmów do kontroli przez instruktora
- Monitorowanie akcji serca z kabla 3-4 odprowadzeniowego
- Stymulacja oraz defibrylacja energią do 400 dżuli

Podawanie dożylnych leków:

- Zakładanie wlewow w żyłach obwodowych ramienia, przedramienia i dołu łokciowego. Dostępne żyły: środkowa, odłokciowa i odpromieniowa
- Wlew śródkostny w okolicach guzowatości piszczeli i kostki przyśrodkowej

Umiejętność symulacji oraz rozpoznawania dźwięków osłuchowych: (tylko w wersji MegaKid Advanced przy użyciu systemu SimPad)

- Kilka miejsc osłuchiwania i rozpoznawania tonów serca, szmerów płucnych i odgłosów perystaltyki jelit.

MegaCode Kid SimPad jest naturalnej wielkości, wiernie odwzorowanym manekinem 6-letniego chłopca. Został specjalnie skonstruowany w celu szkolenia personelu medycznego w udzielaniu pomocy w nagłych wypadkach oraz transporcie chorych i rannych.

Jakość konstrukcji symulatora i łatwość wymiany poszczególnych elementów umożliwia, przy odpowiednich zabiegach pielęgnacyjnych i właściwej konserwacji, korzystanie z niego w trakcie wielu sesji szkoleniowych.

Zalecenia Producenta:

Usztywniacz rurki dotchawiczej

Rurka dotchawicza – rozmiar 5,0 – 5,5

Silikon w sprayu do dróg oddechowych

Łopatką laryngoskopu: Millera – nr 1 lub Macintosh – nr 2

Wlew dożylny – igła nr 22 lub mniejsza

Uwaga: Lateks

Produkt niniejszy zawiera **naturalną gumę lateksową**, która u niektórych osób może wywołać reakcje alergiczne.

Intubacja

Zaleca się następujące wyposażenie:

- a. Rurka dotchawicza rozmiar 5 lub 5,5 z uszczelnieniem lub bez
- b. Silikon w sprayu do manekina lub mydło w płynie do smarowania
- c. Łopatka do laryngoskopu, Miller rozmiar 1 lub Macintosh roz. 2
- d. Usztywniacz rurki dotchawiczej

Laerdal zaleca

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

Podłączenia systemu SimPad

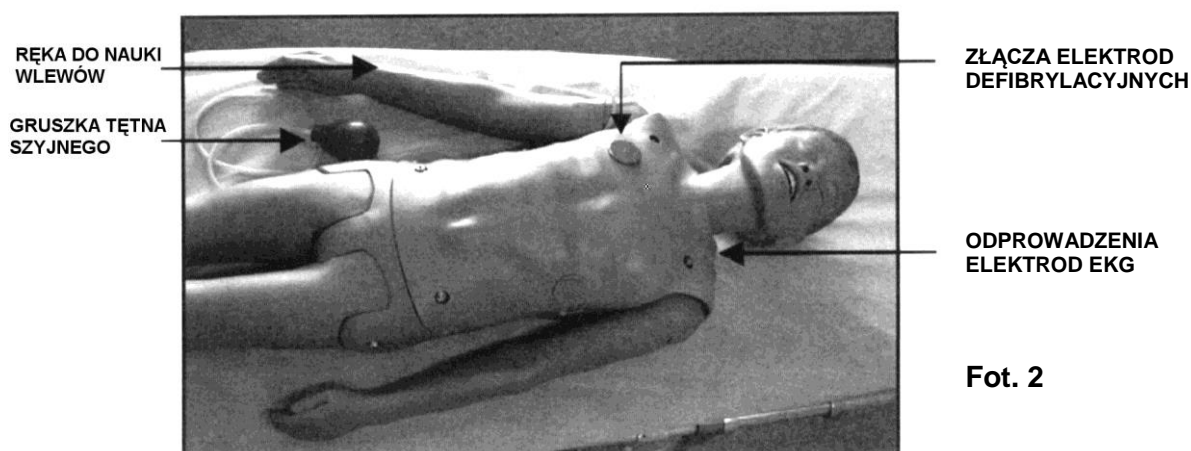
1. Podłączyć manekin MegaCode Kid SimPad do Linkoboxa systemu SimPad (fot. 1) za pomocą kabla ze złączem wielostykowym wychodzącym z miednicy po prawej stronie manekina.

Fot.1



Umiejętności związane z układem krążenia:

1. Uciskanie klatki piersiowej manekina należy wykonywać jedną lub dwiema rękami, zgodnie z zaleceniami Am. Towarzystwa Kardiologicznego i Europejskiej Rady Resuscytacji obowiązującymi dla pacjentów w tym wieku.



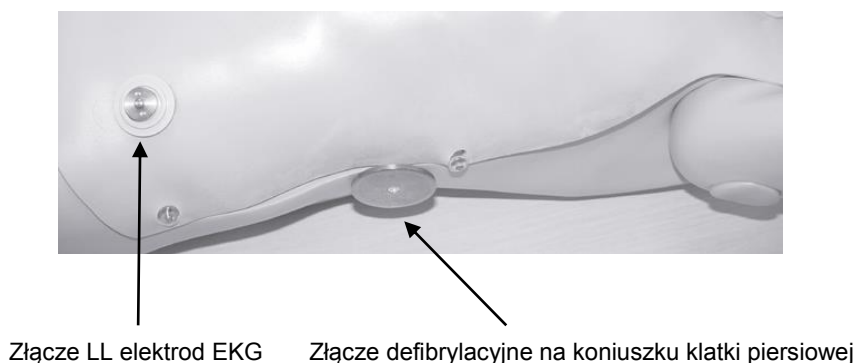
Fot. 2

2. Do celów monitorowania, na manekinie umieszczono w następujących miejscach zatrzaski mocowania odprowadzeń:
 - a. RA (prawa ręka)
 - b. LA (lewa ręka)
 - c. LL (lewa noga)
 - d. RL (prawa noga)
3. Dwa złącza elektrod defibrylacyjnych służą do przyłożenia łyżek manualnych defibrylatora. Płytki należy przymocować do gniazdek umieszczonych w okolicy szczytowej i na mostku. Rytm sercowy można odczytać na monitorze, dociskając mocno elektrody do płytek. **(Nie stosować żelu)**. Po zdjęciu nakładek można stosować specjalne kable połączeniowe do defibrylatorów, zatrzaskiwane bezpośrednio na złącza defibrylacyjne na manekinie.

4. Zabieg ręcznej defibrylacji można ćwiczyć, dociskając mocno łyżki defibrylatora do złączy defibrylacyjnych na klatce manekina

Uwaga ! Ćwiczenia należy wykonywać zgodnie z protokołem defibrylacyjnym, unikając kontaktu między elektrodą defibrylacyjną a okolicami elektrod na manekinie. W trakcie defibrylacji może zostać wyzwolony ładunek do 400 dżuli.

Fot. 3



Uwaga:

Muszą być spełnione warunki bezpieczeństwa przy stosowaniu systemu Simpad w miejscach, gdzie występuje woda. Należy stosować szczególnie ostrożnie system SimPad i manekina przy każdym ćwiczeniu defibrylacji.

Szczegółowe informacje o wykorzystaniu przebiegów EKG i defibrylacji znajdują się w instrukcji obsługi systemu SimPad.

Warunki bezpieczeństwa przy stosowaniu defibrylacji pacjenta/manekina:

1. Dokładnie przeczytać, zrozumieć i stosować się do instrukcji bezpiecznego stosowania defibrylatora i podobnego sprzętu.
2. Manekin może być defibrylowany rzeczywistymi napięciami i prądami używanymi do prawdziwego pacjenta. Wszystkie wymagane wymogi bezpieczeństwa muszą być stosowane przy defibrylacji i stymulacji w czasie szkolenia. Wszelkie niezastosowanie się do wymogów bezpieczeństwa może spowodować kalectwo lub śmierć operatorów sprzętu, szkolonych lub osób postronnych.

Interakcja głosowa z pacjentem, osłuchiwanie serca, oddechu i odgłosów jelit:

Połączyć manekina MegaCode Kid Advanced z systemem linkbox, przy pomocy kabla umieszczonego z tyłu manekina. (Fot. 1)

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

Tętno tętnicy szyjnej:

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

Dostęp naczyniowy IV

Ramię pediatryczne do wkłuc IV służy do ćwiczeń technik wkłuc naczyniowych i wykonywania zastrzyków.

Zalecamy cewniki nie większe niż rozmiar 22G. Przedłuży to czas użytkowania ramienia IV. Używając cewnika, w celu łatwiejszego wprowadzenia, należy go nasmarować mydłem i wodą lub spryskać smarem do manekina.

Wymagane wyposażenie:

- Worek IV o objętości 500ml
- Worek o pojemności 500 cm³
- Sztuczna krew lub rozpuszczony w odzie barwnik spożywczy
- Zestaw aplikacyjny
- Cewnik dożylny

Instrukcja stosowania:

1. Wlać do worka sztuczną krew lub wodę zabarwioną kilkoma kroplami czerwonego barwnika spożywczego.
2. Przyłączyć zestaw aplikacyjny.
3. Połączyć jeden koniec rurki ramienia do wlewów dożylnych z końcówką zestawu aplikacyjnego.
4. Umieścić drugi koniec rurki ramienia do wlewów w pojemniku i wprowadzić płyn do rurki, napełniając ją całkowicie, aż do usunięcia wszystkich pęcherzyków powietrza.
5. Nałożyć zacisk lub zawiązać supeł na drugiej rurce i wyjąć ją z pojemnika.
6. Włożyć cewnik do żyły (wprowadzeniu cewnika powinien towarzyszyć cofnięcie się płynu).
7. Zdjąć zacisk z zestawu aplikacyjnego.
8. Aby wykonać infuzję, należy zdjąć zacisk z drugiej rurki ramienia, umożliwiając przepływ płynu.

Przed składowaniem: wszystkie elementy należy odsączyć, oczyścić i osuszyć. Rurki odkazić, przepłukując 50 cm³ wody z dodatkiem wybielacza domowego.

Ramię wielonaczyniowe IV –

Liczne miejsca wkłuwania w żyły:

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

Instrukcja stosowania:

1. Podłączyć worek IV o objętości 500ml 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.

Wymiana skóry i żył

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

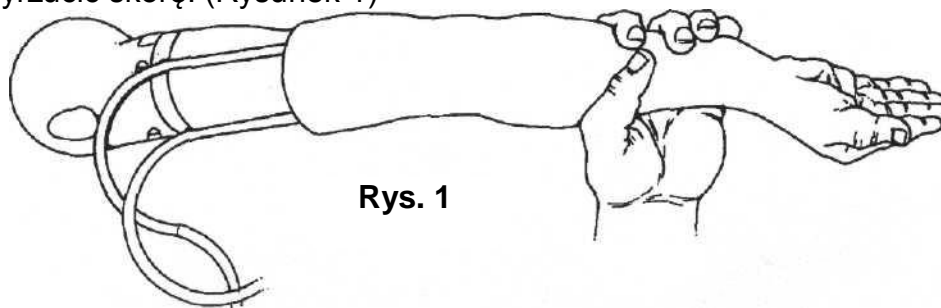
Zalecamy wymieniać skórę i system żylny nad umywalką.

Aby wymienić skórę i żyły:

1. Odciąć skórę. Można użyć do tego ostrego noża albo skalpela.

(Rys 1)

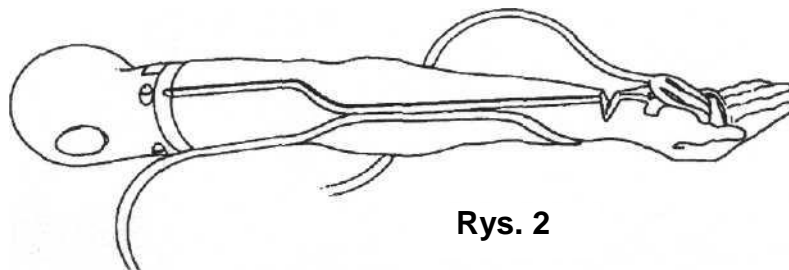
2. Wyrzucić skórę. (Rysunek 1)



Rys. 1

Wymiana żył – (zachowując skórę)

1. Nasmarować wewnątrz 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 zeszkobania 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.)



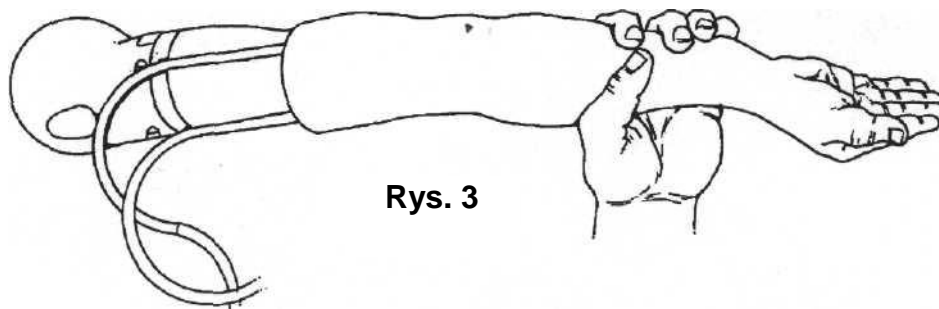
Rys. 2

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)

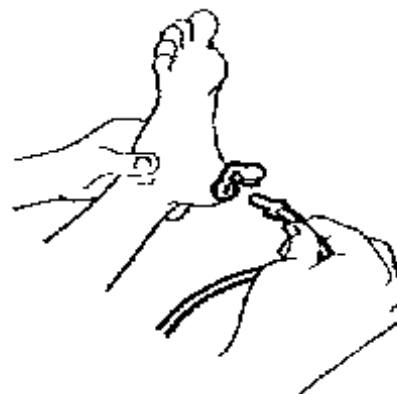


Wlewy śródkostne

Konstrukcja nogi dziecięcego fantomu pacjenta umożliwia doskonalenie umiejętności potrzebnych do wykonania skutecznego wlewu śródkostnego. Elementy anatomiczne nogi zawierają kolano, piszczel, okolice guzowatości piszczeli i kostki przyśrodkowej. W skład nogi wchodzi rurka wlewu dożylnego i worek wlewu używany jako zbiornik w trakcie infuzji.

Niezbędny dodatkowy sprzęt:

- Worek wlewu
- Zestaw aplikacyjny
- Koncentrat sztucznej krwi
- Strzykawka 35 cm³
- Igła wlewu śródkostnego



Instrukcja stosowania:

1. Przymocować złączkę rurki do worka wlewu (używać zaworu do otwierania i zamykania przewodu, aby zmniejszyć ciśnienie wytworzone w trakcie infuzji płynów).
2. Odwrócić nogę.
3. Wyjąć zatyczkę w pięcie fantomu.
4. Za pomocą strzykawki, napełnić kość sztuczną krwią w ilości ok. 120 cm³.
5. Przyłączyć rurkę i worek zbiornika.
6. Zamknąć przepływ w rurce prowadzącej do zbiornika, aby sztuczna krew pozostała w kości, co umożliwi jej zassanie.

7. Po napełnieniu worka zbiornika, przerwać infuzję i zastąpić go pustym workiem (pozwoli to zmniejszyć ilość płynu w nodze i ograniczy do minimum przecieki).

Przed składowaniem: odłączyć przewód wlewu i zbiornik na spodzie stopy. Nogę można uciskać, aby odprowadzić możliwie dużo płynu. Fantom należy składować z wyjętą zatyczką, aby ułatwić schnięcie.

Stosowanie roztworu soli może spowodować zniszczenie fantomu.

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, jodyny 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 pozwalać na przedostanie się ciał obcych do otworów dźwiękowych znajdujących się w tułowie manekina.

Części zamienne:

<u>Nr części:</u>	<u>Opis:</u>
38410	Komplet złączek do podłączenia różnych defibrylatorów
231-00101	Podudzie do wkłuc doszpikowych – wersja pediatryczna
231-00250	Głowa, wersja pediatryczna, z płucami
231-00350	Worek płucny manekina dziecięcego
231-00450	Lewe ramię – jednoczęściowe
231-00550	Skóra klatki piersiowej
231-00650	Wypełnienie klatki piersiowej
231-00750	Prawa noga z podudziem do wkłuc doszpikowych
231-00850	Lewa noga
231-00950	Dres
231-01050	Spodnie
231-01150	Torba do przenoszenia zestawu
231-01250	Przykrywka śruby podłączenia ramienia
250-21050	Nawilżacz dróg oddechowych
300-00750	Czerwony koncentrat krwi, 4 oz.
375-70150	Skóra dziecięca & Zestaw żył do ramienia IV
375-71001	Ramię IV do manekina pediatrycznego

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

Producent:

Norway: LAERDAL MEDICAL AS
RQ Box 377, N-4002 Stavanger
Tel.+47 51 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. 32 73 50 461 Fax. 32 73 50 314
E-mail: imp@laerdal.pl
www.laerdal.pl

© Copyright 2012 Laerdal Medical. Wszelkie prawa
zastrzeżone.
20-05827 rev.B - PL

