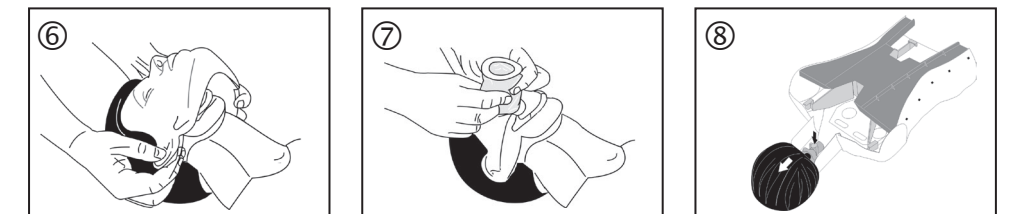
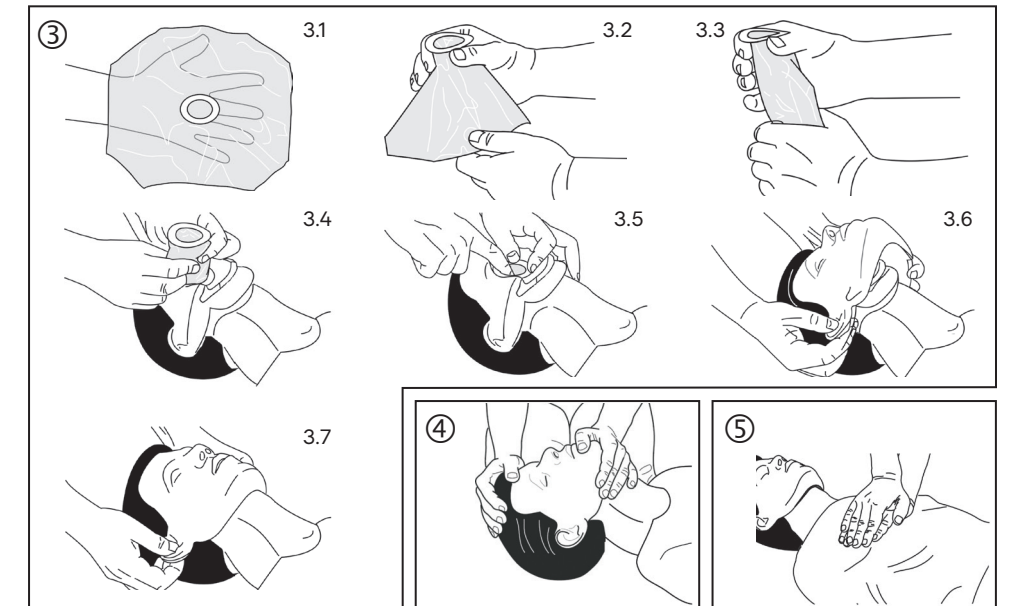
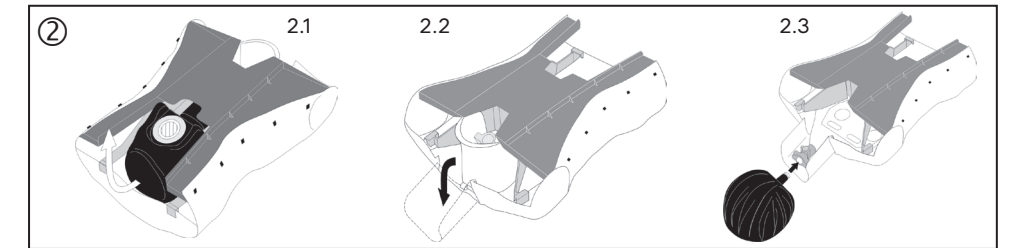
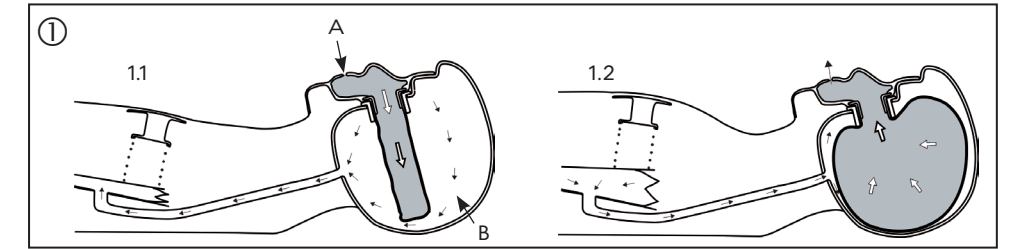
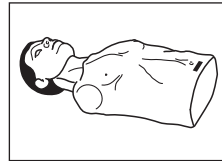


Ambu

Ambu

Instructions for use

AmbuMan® SAM AmbuMan® SAM iQF



Ambu A/S
Baltorpbakken 13
DK-2750 Ballerup
Denmark
T +45 72 25 20 00
F +45 72 25 20 50
www.ambu.com

CE



492 5058 40 - 2021/02 - V04 - Printed in China

Spis

Spis	treści
1. Wstęp	142
2. Ograniczenia i środki ostrożności	142
3. Specyfikacje	144
4. Funkcje	145
5. Przygotowanie do szkolenia	146
6. Użytkowanie AmbuMan® SAM	147
7. Czyszczenie i dezynfekcja	148

Ambu® oraz AmbuMan® są zarejestrowanymi znakami towarowymi Ambu A/S, Dania.

Ambu jest certyfikowane zgodnie z normą ISO 9001.

Ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymogami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylającej dyrektywę 1999/5/WE.

1. Wstęp

AmbuMan® SAM oraz AmbuMan® SAM iQF to podstawowe manekiny instruktażowo-szkoleniowe do ćwiczenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej z wykorzystaniem sztucznego oddychania i uciskania klatki piersiowej.

AmbuMan SAM zawiera unikalny, opatentowany system higieniczny, w ramach którego wszyscy uczestnicy otrzymują własną część twarzową i torbę do głowy, minimalizując w ten sposób ryzyko zakażenia krzyżowego między uczestnikami. System higieniczny zapewnia również realistyczny wydech AmbuMan SAM przez usta i nos.

Dzięki specjalnemu systemowi higienicznemu demontaż oraz czyszczenie i dezynfekcja wewnętrznych części są zbędne, zarówno podczas szkolenia, jak i po jego zakończeniu.

AmbuMan SAM ma rozmiar normalnego tułowia osoby dorosłej i zapewnia realistyczne odwzorowanie anatomii człowieka, w szczególności cech ważnych dla treningu nowoczesnych technik resuscytacji, w tym umieszczania elektrod AED.

AmbuMan® SAM iQF zawiera elektronikę umożliwiającą pomiar uciśnień i wentylacji. Powiązana aplikacja mobilna „Ambu iQF Instructor” oraz „Ambu iQF Trainee” przekazuje informacje zwrotne dotyczące odpowiednich parametrów RKO do oceny sesji szkoleniowej.

2. Ograniczenia i środki ostrożności (tylko AmbuMan SAM iQF)

Informacje o dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (RED):

Pasma częstotliwości Tx: 2,4 GHz

Technologia: Bluetooth® Low Energy

Maksymalna moc Tx: 0 dBm/1 mW

Bluetooth jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF jest zgodny z wymogami tylko wtedy, gdy w urządzeniu nie wprowadzono żadnych zmian ani modyfikacji.

Narażenie ludzi (EMF):

AmbuMan SAM iQF jest zgodny z wymogami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMF) w UE bez odległości między użytkownikiem i/lub osobą postronną a urządzeniem.

Ostrożnie



Nie używać manekina, gdy skóra jest zdjęta. Może to spowodować obrażenia.

Używając narzędzi podczas montażu zestawu do modernizacji, należy upewnić się, że przestrzegane są wytyczne dotyczące bezpieczeństwa używanych narzędzi

W przypadku długoterminowego przechowywania produktu należy wyjąć baterie.

Z manekina można korzystać tylko w suchym otoczeniu. Nie należy wystawiać manekina na bezpośrednie działanie żadnych cieczy.

W przypadku wykrycia dymu lub zapachu spalenizny z manekina należy natychmiast wyłączyć manekina i nie używać go.

Jeśli manekin był przechowywany w chłodniejszym miejscu, przed użyciem pozwól mu ogrzać się do temperatury pokojowej i upewnij się, że nie doszło do kondensacji pary, ponieważ może to uszkodzić elektronikę.

UWAGA:

Jeśli jakieś części są odłonięte, co wskazuje na uszkodzenie, zaleca się, aby nie używać manekina i skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Ambu.

Jeśli poziom mocy w aplikacji wskazuje, że jest on niski, do manekina należy włożyć nową baterię.

Jeżeli manekin ostrzega za pomocą 3 kolejnych krótkich sygnałów dźwiękowych, oznacza to, że moc jest zbyt niska i należy wymienić baterię.

Jeśli manekin nie włącza się, sprawdź, czy baterie są prawidłowo włożone i/lub włóż nowe baterie. Jeśli manekin nadal się nie włącza, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Ambu.

3. Specyfikacje

3.1 Specyfikacje fizyczne

Masa: około 2,0 kg

Wymiary (dł. × szer. × wys.): 45 × 37 × 25 cm

Maksymalna kompresja klatki piersiowej: 7 cm

3.2 Materiały

Część	Materiał
Moduł klatki piersiowej	SEBS (styren-etylen-butadien-styren)
Szyja	PP, polipropylen
Czaszka	HDPE, polietylen o dużej gęstości
Nakładka twarzowa	PCW, miękki polichlorek winylu
Worek wkładany do głowy, jednorazowy	PE, polietylen
Płytkę płucna	PP, polipropylen
Moduł podstawowy	ABS, kopolimer akrylonitrylowo-butadienowo-styrenowy

Dalsze informacje o produkcie są dostępne na stronie www.ambu.com

3.3 Używanie i przechowywanie:

Temperatura przechowywania (bez kondensacji): -20°C (-4°F) do 70°C (158°F)

Temperatura użytkowania (bez kondensacji): -0°C (32°F) do 40°C (105°F)

Wilgotność przechowywania: od 5% do 98% względna

Wilgotność podczas pracy: od 5% do 98% względna

3.4 Baterie (tylko AmbuMan SAM iQF)

Zalecane typy baterii:

3 wysokiej jakości baterie alkaliczne lub akumulatory o rozmiarze AAA.

Żywotność baterii:

Z bateriami alkalicznymi AAA standardowej jakości > 16 h, gdy manekin jest podłączony do aplikacji wysyłającej dane z czujnika.

Maksymalna możliwa do uzyskania żywotność baterii zależy od warunków transmisji BLE i użycia manekina (gotowość lub czujniki aktywne)

3.5 Odległość działania (tylko AmbuMan SAM iQF)

Przy braku przeszkód ograniczających dostęp do sygnału sieci bezprzewodowej połączenie bezprzewodowe może być nawiązywane w odległości około 10 metrów.

3.6 Powiązana aplikacja mobilna (tylko AmbuMan SAM iQF)*

Aby korzystać z pełnej funkcjonalności AmbuMan SAM iQF na urządzeniu mobilnym możesz pobrać „Ambu iQF Instructor” oraz „Ambu iQF Trainee”.

Aplikacje są dostępne do pobrania w Google Play™ Store oraz Apple® App Store®.

Minimalne wymagania systemowe:

Android™: Android OS wersja 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Zalecane wymagania systemowe:

Android: Android OS wersja 10

iOS: iOS 14

Android i Google Play Store są znakami towarowymi firmy Google LLC

Apple oraz App Store są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych oraz w innych krajach i regionach

iOS jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cisco w Stanach Zjednoczonych oraz innych krajach

4. Funkcje

4.1 System higieniczny (patrz rysunek 1)

Schemat:

Worek wkładany do głowy został zamocowany w czaszce oraz założono nakładkę twarzową. Wentylacja właśnie się rozpoczęła (zob. rys. 1.1).

A: Powietrze wprowadzone przez osobę szkoloną; B: Powietrze z otoczenia
Wentylacja zostaje zakończona i rozpoczyna się wydech (zob. rys. 1.2).

UWAGA: Jeśli wokół maski wypytywa powietrze lub występują problemy z izolacją, zazwyczaj jest to spowodowane nieprawidłowym ułożeniem podczas unoszenia podbródka lub niewystarczającym przeprośtem głowy.

W celu spełnienia wymogów systemu higienicznego, zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia oraz dokładnych wyników pomiarowych należy zawsze używać worka wkładanego do głowy.

Podczas szkolenia wszyscy uczestnicy muszą używać tylko własnych nakładek twarzowych i worków wkładanych do głowy.

4.2 Wskaźnik ucisku

Wskaźnik ucisku przedstawia poprawną głębokość ucisku klatki piersiowej.

Podczas uciskania klatki piersiowej AmbuMan SAM wskaźnik będzie pokazywał czerwony pasek, aż do osiągnięcia właściwej głębokości. Po osiągnięciu właściwej głębokości wskaźnik zmieni się na zielony pasek. Jeśli ucisk będzie zbyt głęboki,

wskaźnik zmieni się z powrotem na czerwony pasek.

Wskaźnik ucisku będzie przedstawiał zielony pasek przy głębokości ucisku od 5 cm do 6 cm.

5. Przygotowanie do szkolenia

Manekin treningowy AmbuMan SAM jest dostarczany w pokrowcu. Przed rozpoczęciem szkolenia należy wyjąć manekina z torby.

5.1. Montaż głowy (patrz rysunek 2)

W trakcie przechowywania fantomu głowa jest umieszczona w fantomie, a szyja jest złożona.

Wyciągnąć głowę z torsu (zob. rys. 2.1) i rozłożyć szyję (zob. rys. 2.2).

Wciśnij głowę w złącze na szyi, aż usłyszysz „kliknięcie”. (2.3)

5.2. Montaż worka wkładanego do głowy oraz nakładki twarzowej (patrz rysunek 3)

Rozwinąć worek i trzymać go tak, jak pokazano na rys. 3.1.

Przytrzymując wylot worka,łożyć go tak, jak pokazano na ilustracjach (zob. rys. 3.2 i 3.3).

Włożyć worek do głowy (zob. rys. 3.4).

Wygładzić krawędzie wokół otworu w czaszce (zob. rys. 3.5).

Trzymać nakładkę twarzową za uszy i umieścić ją na czaszce, tak aby górna część leżała na jednym poziomie z linią włosów (zob. rys. 3.6).

Trzymając mocno za uszy, pociągnąć nakładkę w dół, aż znajdzie się na właściwym miejscu. Upewnić się, że krawędzie maski znajdują się pod włosami na skroniach. Założyć otwory w tylnej części uszów na wystające mocowania po obu stronach czaszki (zob. rys. 3.7).

5.3 Przygotowanie AmbuMan SAM iQF (patrz rysunek 11)

Aby wykorzystać wszystkie funkcje AmbuMan SAM iQF, manekiny muszą być wyposażone w baterie i włączone, aby można było używać manekina z aplikacjami Ambu iQF instructor lub Ambu iQF Trainee.

Szczegółowe informacje na temat baterii używanych w manekinie znajdują się w sekcji 3.4 niniejszej instrukcji.

5.3.1 Wkładanie i wyjmowanie baterii

Komora baterii jest umieszczona z tyłu manekina, patrz rysunek 11.1.

Otworzyć komorę, naciskając zatrzask, i podnieść pokrywę, patrz rysunek 11.2

Włóż baterie, zwracając uwagę na to, aby ich biegunowość była zgodna z oznaczeniem wewnątrz komory baterii, patrz rysunek 11.3.

Zamknij pokrywę, zahaczając końcówkę na komorze i pochyl ją, aż zatrzask

zostanie zablokowany, patrz rysunek 11.4

Aby wyjąć baterie, postępuj zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.

5.3.2 Włączanie/wyłączanie manekina

Aby włączyć manekina, przesunąć przełącznik do pozycji „On”, patrz rysunek 11.5

Aby wyłączyć manekina, przesunąć przełącznik do pozycji „Wył.”, Patrz rysunek 11.6

6. Użytkowanie AmbuMan SAM

AmbuMan SAM został zaprojektowany tak, aby spełniał wszystkie zalecenia szkoleniowe AHA (American Heart Association) i ERC (European Resuscitation Council). Zazwyczaj zaleca się jednak, aby instruktaż był oparty na technikach i regulach obowiązujących lokalnie

6.1 Wentylacja

Opatentowany system higieniczny AmbuMan SAM umożliwia praktykantom uzyskanie realistycznego wrażenia podczas wykonywania wentylacji.

Możliwe jest użycie następujących technik:

Wentylacja usta-usta

Wentylacja usta-nos

Wentylacja usta-maską

Aby zapewnić wentylację, należy zapewnić swobodny dostęp do dróg oddechowych poprzez nadmierne wyprostowanie głowy (patrz rysunek 4).

Podczas wdmuchiwanie i wydechu są wyraźnie widoczne ruchy klatki piersiowej. Wydychane powietrze można wyczuć i usłyszeć z ust i nosa aparatu AmbuMan SAM bez ryzyka infekcji, ponieważ powietrze jest takie samo, jak powietrze wdmuchiwane przez ćwiczącego do worka na głowę.

UWAGA: Należy pamiętać o wymianie worka i nakładki twarzowej dla każdej kolejnej szkolonej osoby.

6.2 Uciskanie (patrz rysunek 5)

Istnieje możliwość ćwiczenia zewnętrznego masażu serca, podczas którego głębokość ucisku będzie wyświetlana na pasku wskaźnika.

6.3 Umieszczanie elektrod AED

Jeżeli przeprowadzane jest szkolenie z defibrylatorem, na fantomie można umieścić elektrody.

UWAGA: Manekina można używać wyłącznie ze szkoleniowymi defibrylatorami AED

6.4 Zdejmowanie nakładki twarzowej (patrz 6)

Pociągnąć uszy na zewnątrz, aby zdjąć je z dwóch wystających elementów po obu stronach czaszki. Pociągnąć maskę do góry za uszy, aż zostanie całkowicie zdjęta z czaszki.

6.5 Zdejmowanie worka do głowy (patrz rysunek 7)

Złapać worek po obu stronach, unikając zatkania wlotu. Wyciągnąć worek powoli do góry, przekręcając w razie potrzeby na boki, aby ułatwić wyjmowanie.

6.6. Zdejmowanie głowy (patrz rysunek 8)

W celu zdjęcia głowy obrócić fantom. Nacisnąć czerwony przycisk i wyciągnąć głowę.

7. Czyszczenie i dezynfekcja

Dzięki zastosowaniu opatentowanego systemu higienicznego fantomu AmbuMan SAM, zawierającego wymienną nakładkę twarzową i worek wkładany do głowy, nie są wymagane czyszczenie i dezynfekcja elementów wewnętrznych.

7.1. Worek do głowy

Worek wkładany do głowy jest jednorazowy i po szkoleniu należy go zawsze wyrzucić.

7.2. Nakładka twarzowa (patrz rysunek 9)

Nakładka twarzowa może być używana ponownie po czyszczeniu i dezynfekcji. Zdjąć wkładkę zębową, ściągając ją z nakładki twarzowej (zob. rys. 9.1 i 9.2).

7.2.1 Czyszczenie ręczne

- A. Wypłucz część twarzową i wkładkę nazębną w czystej wodzie.
- B. Umyj rzeczy w ciepłej wodzie, maks. 65°C (150°F), używając łagodnego detergentu.
- C. Wypłucz dokładnie czystą wodą, aby usunąć wszelkie ślady detergentu i pozostaw części do wyschnięcia.

7.2.2 Czyszczenie automatyczne

Nakładki twarzowe i wkładki zębowe można czyścić w zwykłej pralce. Użyć standardowej ilości detergentu i wybrać program o temperaturze nie wyższej niż 70°C (158°F). Aby uniknąć uderzania wkładki zębowej o bęben maszyny, można ją umieścić w woreczku z luźnej tkaniny. Przed zapakowaniem wysuszyć części.

7.2.3 Dezynfekcja

Po rozdzieleniu oraz wyczyszczeniu nakładki twarzowej i wkładki zębowej można przeprowadzić dezynfekcję w następujący sposób:

- A. Umieścić na 10 minut elementy w roztworze podchlorynu sodu, w którym swobodnie dostępne jest przynajmniej 500 ppm chloru (¼ szklanki płynnego wybielacza domowego na około 4 litry wody bieżącej). Roztwór musi być świeży i powinien zostać wylany po użyciu. Ta metoda jest zalecana przez stowarzyszenie AHA
- B. Umieścić elementy na 2 minuty w 70% roztworze chloreksydyny (70% alkoholu etylowego i 0,5% chloreksydyny). Ta metoda dezynfekcji jest zalecana przez Australijską Radę Resuscytacji.
- C. Dezynfekcja chemiczna może być również wykonywana z użyciem zatwierdzonych środków dezynfekcyjnych nadających się do czyszczenia polichlorku winylu (PCW). Należy dokładnie przestrzegać wytycznych dostawcy dotyczących dozowania i czasu dezynfekcji.
- D. Po dezynfekcji należy zawsze przemyć elementy czystą wodą i przed składowaniem wysuszyć.

UWAGA: Nakładki twarzowej nie wolno sterylizować wrzątkiem, autoklawem ani gazem.

7.3 Czyszczenie czaszki, szyi i ciała

Czaszkę, szyję i ciało fantomu AmbuMan SAM należy przetrzeć szmatką nawilżoną delikatnym detergentem, a następnie wytrzeć ponownie szmatką zwilżoną czystą wodą.

Ślady pozostawione na urządzeniu AmbuMan SAM przez szminkę lub długopis mogą wnikać w głąb materiału, dlatego też należy usunąć je jak najszybciej za pomocą alkoholu.

7.4 Montaż nakładki twarzowej (patrz rysunek 10)

Zmontować nakładkę twarzową, wkładając wkładkę zębową, tak jak pokazano na rysunku, a następnie wcisnąć ją na nakładkę twarzową, aby na zewnątrz pozostał tylko kołnierz (zob. rys. 10.1).

Najpierw wcisnąć kołnierz wkładki zębowej w szczelinę po jednej stronie nakładki twarzowej.

Następnie chwycić krawędź i nałożyć ją na kołnierz wkładki zębowej do momentu dokładnego osadzenia kołnierza w szczelinie maski (zob. rys. 10.2).