

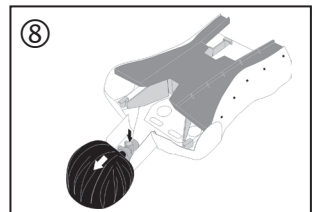
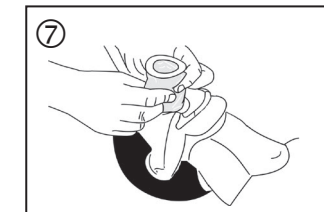
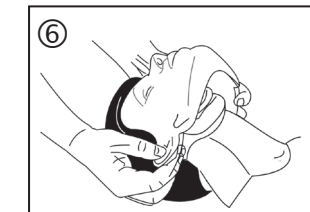
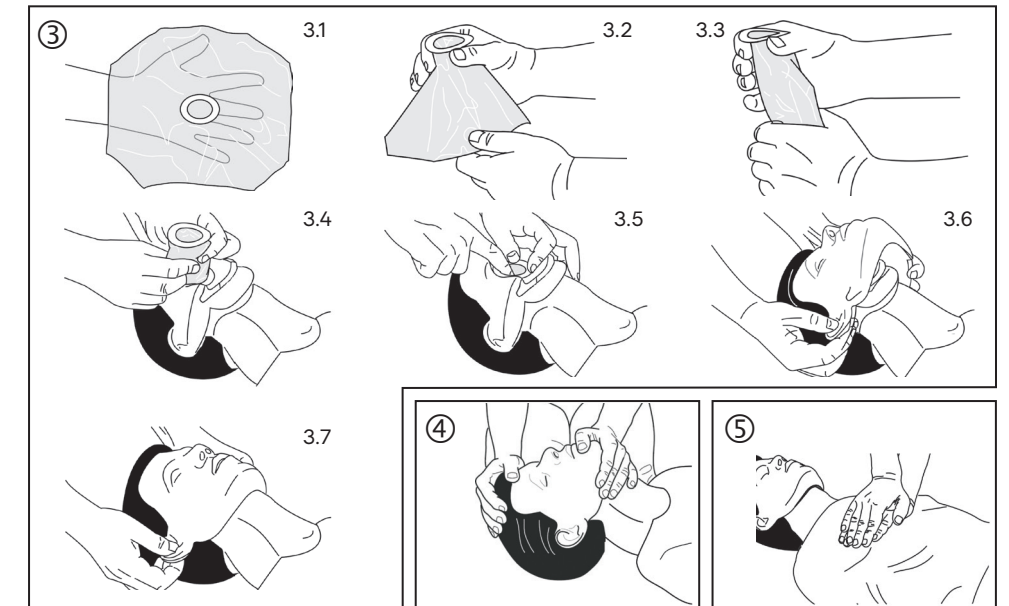
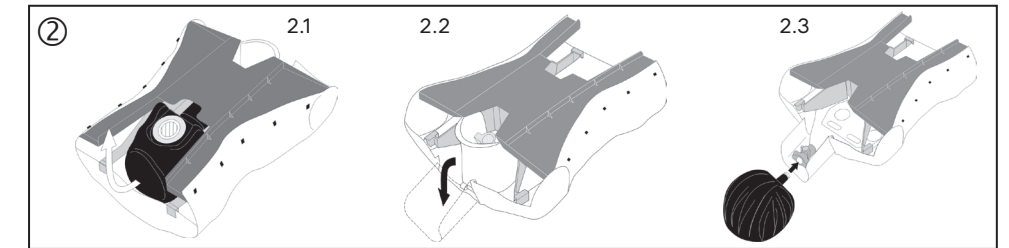
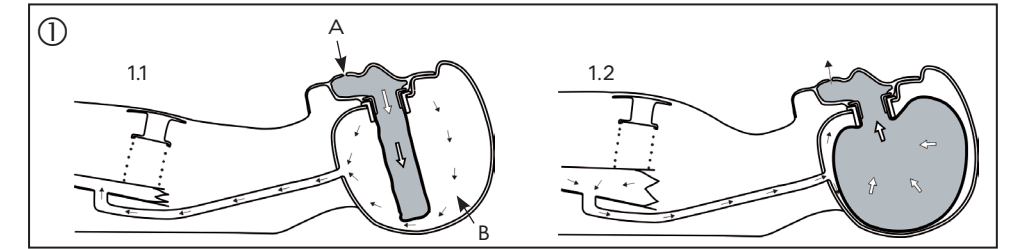
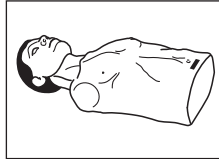
Ambu

Ambu

Instructions for use

AmbuMan® SAM

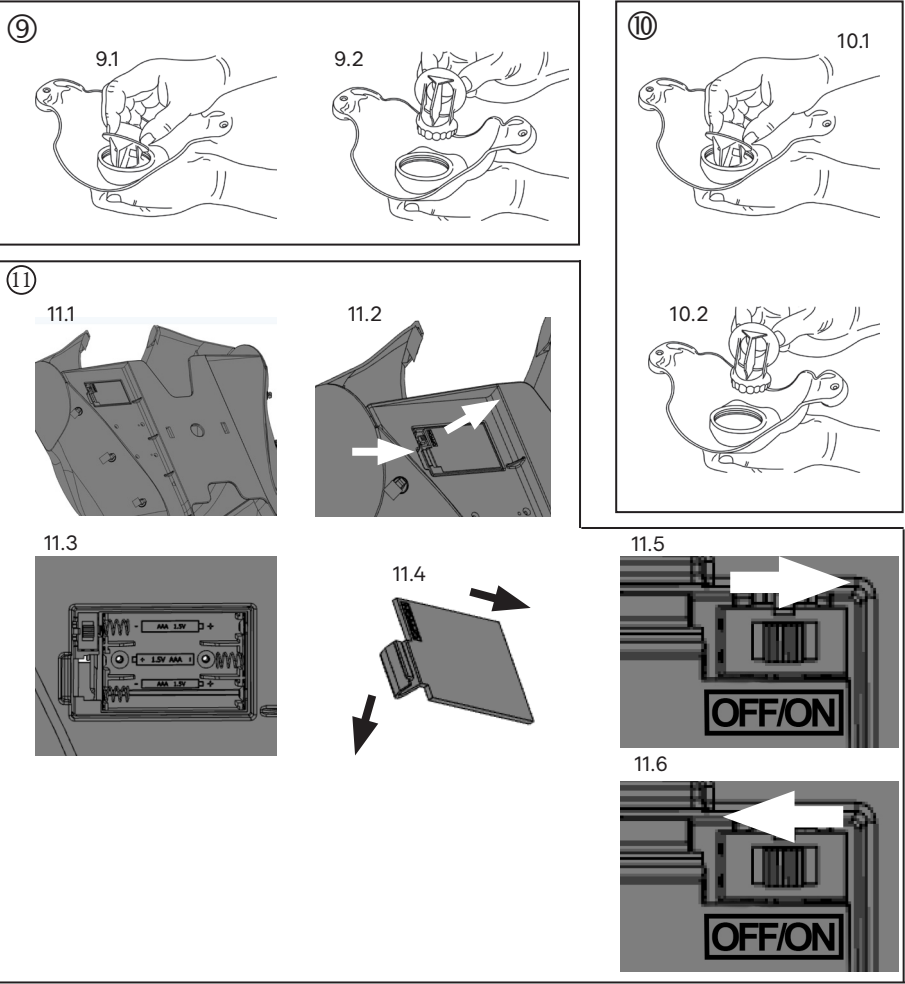
AmbuMan® SAM iQF



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

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





Content	Page
English	5
Česky	15
Dansk	25
Deutsch	35
Ελληνικά	45
Español	55
Suomalainen	65
Français	75
Magyar	85
Italiano	95
日本語	105
한국어	113
Nederlands	121
Norsk	131
Polski	141
Português	151
Русский	161
Svenska	171
Türkçe	179
中文	187

Indhold	Side
1. Indledning	26
2. Restriktioner og advarsler	26
3. Specifikationer	28
4. Funktioner	29
5. Klargøring inden træning	28
6. Brug af AmbuMan® SAM	30
7. Rengøring og desinficering	32

Ambu® og AmbuMan® er registrerede varemærker, der tilhører Ambu A/S, Danmark.

Ambu er ISO 9001-certificeret.

Dette produkt opfylder de væsentligste krav i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF.

1. Indledning

AmbuMan® SAM og AmbuMan SAM iQF er en grundlæggende undervisnings- og træningsmanikin til indøvelse af hjerte-lunge-redning ved hjælp af en kombination af kunstigt åndedræt og hjertemassage.

AmbuMan SAM har et enestående, patenteret hygiejnesystem, hvor hver elev får sin egen maske og hovedpose, således at en eventuel risiko for krydsinfektion minimeres. Hygiejnesystemet omfatter også realistisk eksspiration fra AmbuMan SAM gennem mund og næse.

Det specielle hygiejnesystem overflødiggør demontering og indvendig rengøring både under og efter træningen.

AmbuMan SAM er på størrelse med en normal voksens torso og er en virkelighedstro gengivelse af den menneskelige anatomi, især de dele, der er vigtige for træning i moderne genoplivningsteknikker, herunder placering af AED-puder.

AmbuMan® SAM iQF er udstyret med elektronik, der gør det muligt at måle kompressioner og ventilationer. Den tilhørende mobilapp "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee" giver feedback på de relevante HLR-parametre til evaluering af træningssessionen.

2. Restriktioner og advarsler (kun AmbuMan SAM iQF)

RED-oplysninger (RED; radioudstyrsdirektivet):

Tx-frekvensbånd: 2,4 GHz

Teknologi: Bluetooth® lavenergi

Maksimal Tx-effekt: 0 dBm/1 mW

Bluetooth er et registreret varemærke, der tilhører Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF er kun i overensstemmelse med de stillede krav, såfremt der ikke foretages ændringer eller modifikationer af enheden.

Menneskelig eksponering (EMF):

AmbuMan SAM iQF overholder kravene til EMF i EU med ingen sikkerhedsafstand mellem brugeren og/eller andre tilstedeværende af apparatet.

Forsigtig 

Manikinen må ikke anvendes, mens huden er fjernet, da dette kan medføre personskade.

Ved brug af værktøj til samling af opgraderingssættet skal det sikres, at sikkerhedsretningslinjerne for det anvendte værktøj følges.

Hvis produktet skal opbevares i længere tid, skal det sikres, at batterierne fjernes.

Brug kun manikinen i tørre omgivelser. Manikinen må ikke udsættes direkte for væsker.

Hvis der registreres røg eller lugter brændt fra manikinen, skal manikinen straks slukkes og anvendelsen ophøre.

Hvis manikinen er blevet opbevaret i kolde omgivelser, skal den varmes op til stuetemperatur før brug. Sørg for, at der ikke er kondensvand, da dette kan skade elektronikken.

BEMÆRK:

Hvis der er udsatte dele, der er beskadiget på nogen måde, anbefales det, at manikinen ikke anvendes, og at den lokale Ambu-repræsentant kontaktes.

Hvis strømniveauet i appen angiver, at batteriniveauet er lavt, skal der sættes et nyt batteri i manikinen.

Hvis manikinen udsender advarsler med tre korte bip i træk, angiver det, at batteriniveauet er for lavt, og at batteriet skal udskiftes.

Hvis manikinen ikke tænder, skal det kontrolleres, at batterierne er sat korrekt i. Alternativt sættes nye batterier i. Hvis manikinen fortsat ikke tænder, kontaktes din lokale Ambu-repræsentant.

3. Specifikationer

3.1 Fysiske specifikationer

Vægt: ca. 4,5 kg

Mål (l x b x h): 45 x 37 x 25 cm

Maksimalt insufflationsvolumen: 1,8 liter

Maksimal brystkompression: 7 cm

3.2 Materialer

Del	Materiale
Brystkasse	SEBS, styren-ethylen-butylen-styren
Hals	PP, polypropylen
Hovedskal	HDPE, polyetylen med høj densitet
Ansigtssdel	PVC, polyvinylklorid, blød
Hovedpose, til engangsbrug	PE, polyetylen
Lungeplade	PP, polypropylen
Basisenhed	ABS, acrylnitril-butadien-styren

Yderligere produktoplysninger findes på www.ambu.com

3.3 Anvendelse og opbevaring:

Opbevaringstemperatur (ikke-kondenserende): -20 °C (-4 °F) til 70 °C (158 °F)

Anvendelsestemperatur (ikke-kondenserende): -0 °C (32 °F) til 40 °C (105 °F)

Opbevaringsfugtighed: mellem 5% og 98% relativ

Driftsfugtighed: mellem 5% og 98% relativ

3.4 Batterier (kun AmbuMan SAM iQF)

Anbefalede batterityper:

Tre alkaliske eller genopladelige AAA-batterier af høj kvalitet.

Batterilevetid:

Med alkaliske AAA-batterier i standardkvalitet >16t, hvor manikinen er tilsluttet appen og sender sensordata.

Den maksimale batterilevetid afhænger af BLE-transmissionsforholdene og manikinbrug (inaktiv standby eller aktive sensorer)

3.5 Rækkevidde (kun AmbuMan SAM iQF)

Den trådløse forbindelse har en rækkevidde på ca. 10 meter uden forhindringer imellem.

3.6 Tilknyttet mobilapp (kun AmbuMan SAM iQF)*

For at udnytte AmbuMan SAM iQF's fulde funktionalitet på en mobil enhed kan du downloade "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee".

Appsene kan downloades fra Google Play™ Store og Apple® App Store®.

Minimumskrav til systemet:

Android™: Android OS version 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Anbefalede systemkrav:

Android: Android OS version 10

iOS: iOS 14

Android og Google Play Store er varemærker, der tilhører Google LLC

Apple og App Store er varemærker, der tilhører Apple Inc. og er registreret i USA og andre lande og regioner

iOS er et varemærke eller registreret varemærke, der tilhører Cisco i USA og andre lande

4. Funktioner

4.1 Hygiejnisk system (se billede 1)

Skematisk diagram:

Hovedposen er monteret i hovedet og ansigtssdelen sat på. Ventilation er netop påbegyndt, se billede 1.1.

A: Luft fra eleven B: Omgivende luft

Ventilationen er afsluttet, og eksspirationen er lige begyndt, se billede 1.2.

BEMÆRK: Hvis der opstår lækage omkring masken, eller hvis insufflation er vanskelig, skyldes det normalt ukorrekt positionering, når hagen løftes, eller utilstrækkelig bagoverbøjning af hovedet. Hygiejnesystem, effektiv forsegling og nøjagtige måleresultater forudsætter, at der altid anvendes hovedpose. Alle elever skal altid anvende egen ansigtssdel og hovedpose under træningen.

4.2 Kompressionsindikator

Kompressionsindikatoren viser den korrekte brystkompressionsdybde.

Under brystkompression på AmbuMan SAM viser indikatoren en rød bjælke, indtil den korrekte dybde er nået. Når den korrekte dybde er nået, bliver indikatorbjælken grøn. Hvis kompressionen fortsættes og bliver for dyb, bliver indikatorbjælken rød igen.

Kompressionsindikatorens bjælke er grøn, så længe kompressionsdybden er fra 5 til 6 cm.

5. Klargøring inden træning

AmbuMan SAM-træningsmanikinen leveres i en bæretaske. Når træningen skal begynde, tages manikinen ud af tasken.

5.1. Montering af hovedet (se billede 2)

Efter brug anbringes hovedet inden i manikinen, og halsen foldes sammen.

Tag hovedet ud af torsoen (se billede 2.1), og fold halsen ud (se billede 2.2).

Tryk hovedet ned i halsens holder, indtil der høres et "klik". (2.3)

5.2. Montering af hovedpose og ansigtsdel (se billede 3)

Fold posen ud, og hold den som vist i billede 3.1.

Hold foroven på posen, og fold den sammen som vist på billederne, se billede 3.2 og 3.3.

Sæt posen i hovedet, se billede 3.4.

Glat kanterne ud langs åbningen i hovedskallen, se billede 3.5.

Hold i ansigtsdelens ører, og anbring hovedskallen således, at toppen flugter med hårgænsen, se billede 3.6.

Træk ansigtsdelen nedad med et fast greb i ørerne, indtil den er på plads. Sørg for, at maskens kanter sidder under håret ved tindingerne. Hægt åbningerne bagtil på ørerne på fremspringene på begge sider af hovedskallen, se billede 3.7.

5.3 Klargøring af AmbuMan SAM iQF (se billede 11)

For at udnytte den fulde funktionalitet af AmbuMan SAM iQF skal manikinerne være udstyret med batterier og være tændt for at kunne bruge manikinen sammen med Ambu iQF Instructor-appen eller Ambu iQF Trainee-appen.

Yderligere oplysninger om de batterier, der skal bruges i manikinen, findes i afsnit 3.4 i denne vejledning.

5.3.1 Isætning og udtagning af batterier

Batterirummet er placeret på manikins bagside, se billede 11.1.

Åbn rummet ved at trykke på snaplåsen, og løft låget, se billede 11.2.

Isæt batterierne, og sørg for, at polerne vender som vist i batterirummet, se billede 11.3.

Luk låget ved at placere enden oven på rummet, og sænk låget, indtil snaplåsen er låst, se billede 11.4.

Fjern batterierne ved at følge vejledningen ovenfor i omvendt rækkefølge.

5.3.2 Sådan tændes og slukkes manikinen

Tænd manikinen ved at skubbe kontakten til positionen "On", se billede 11.5.

Sluk manikinen ved at skubbe kontakten til positionen "Off", se billede 11.6.

6. Sådan anvendes AmbuMan SAM

AmbuMan SAM er konstrueret således, at alle anbefalinger vedrørende træning fra AHA (American Heart Association) og ERC (European Resuscitation Council) kan

følges. Det anbefales dog generelt at basere undervisningen på de teknikker, der anvendes lokalt, og på de gældende lokale bestemmelser.

6.1 Ventilation

AmbuMan SAMs patenterede hygiejnesystem gør det muligt for eleverne at få en realistisk fornemmelse for at give ventilation.

Følgende teknikker kan anvendes:

Mund til mund-metoden

Mund til næse-metoden

Mund til maske-metoden

Bøj manikins hoved bagover, så der er fri adgang til luftvejene (se billede ④).

Brystkassens bevægelser under insufflation og eksspiration kan tydeligt ses.

Eksspirationsluften fra AmbuMan SAMs mund og næse kan føles og høres uden infektionsrisiko, fordi det er den samme luft, som eleven selv har pustet ind i hovedposen.

BEMÆRK: Husk at udskifte hovedpose og ansigtsdel for hver ny elev.

6.2 Kompression (se billede 6)

Der kan øves ekstern hjertemassage, og kompresionsdybden vil fremgå af indikatorbjælken.

6.3 Placering af AED-pude

Hvis der trænes med AED, kan der anbringes AED-puder på manikinen.

BEMÆRK: Manikinen kan kun anvendes sammen med trænings-AED'er.

6.4 Sådan afmonteres ansigtsdelen (se billede 6)

Træk dukkens ører udad, så de kommer fri af de to fremspring på hver side af hovedskallen. Træk masken opad ved ørerne, indtil den er fri af hovedskallen.

6.5 Sådan afmonteres hovedposen (se billede 7)

Tag fat i posen i begge sider, men undgå at lukke åbningen. Træk langsomt posen opad; vrid den eventuelt fra side for at lette afmontering.

6.6. Sådan afmonteres hovedet (se billede 8)

Når hovedet skal afmonteres, vendes manikinen om. Tryk på den røde knap, og træk hovedet af.

7. Rengøring og desinficering

AmbuMan SAMs patenterede hygiejnesystem med udskiftelig ansigtsdel og hovedpose kræver ingen indvendig rengøring og desinficering.

7.1. Hovedpose

Hovedposen er til engangsbrug og skal altid kasseres efter træning.

7.2. Ansigtsdel (se billede 9)

Ansigtssdelen kan genbruges efter rengøring og desinficering. Afmonter tanddelen ved at trække den ud af ansigtssdelen, se billede 9.1 og 9.2.

7.2.1 Manuel rengøring

- A. Skyl ansigtssdel og tanddel i rent vand.
- B. Vask begge dele i maks. 65 °C (150 °F) varmt vand med et mildt rengøringsmiddel.
- C. Skyl dem grundigt i rent vand for at fjerne alle spor af rengøringsmidlet, og lad delene tørre.

7.2.2 Maskinvask

Både ansigtssdel og tanddel kan vaskes i en almindelig vaskemaskine. Brug en normal dosis vaskemiddel, og vælg et vaskeprogram med en maksimumstemperatur på 70 °C (158 °F). Det kan undgås, at tanddelen skramler mod vaskemaskinens tromle, hvis delene lægges i en pose af løst vævet stof. Lad delene tørre, før de pakkes væk.

7.2.3 Desinficering

Når ansigtssdel og tanddel er adskilt og rengjort, kan de desinficeres på følgende måde:

- A. Læg begge dele i en natriumhypochloritopløsning med mindst 500 ppm frit tilgængeligt klor (ca. ½ dl flydende husholdningsblegemiddel til ca. 4½ liter postevand) i 10 minutter. Opløsningen skal være frisk og kasseres efter brug. Denne metode anbefales af AHA
- B. Læg delene i en 70 % alkohol/klorhexidinopløsning i 2 minutter (70 % ethylalkohol og 0,5 % klorhexidin). Denne desinfektionsmetode anbefales af Australian Resuscitation Council.
- C. Til kemisk desinficering kan også vælges anerkendte desinfektionsmidler, som kan anvendes til polyvinylklorid (PVC). Leverandørens anvisninger vedrørende dosering og desinficeringsstid skal følges nøje.
- D. Skyl altid delene i rent vand efter desinficering, og lad dem tørre, før de pakkes væk.

BEMÆRK: Delene må ikke koges, autoklaveres eller gassteriliseres.

7.3 Rengøring af hovedskal, hals og krop

AmbuMan SAMs hovedskal, hals og krop skal tørres af med en klud fugtet med et mildt rengøringsmiddel og derefter med en klud fugtet med rent vand. Pletter på AmbuMan SAM fra læbestift eller kuglepen kan trænge ind i materialet og skal derfor hurtigst muligt fjernes med sprit.

7.4 Samling af ansigtsdel (se billede 10)

Anbring tanddelen i ansigtssdelen som vist, og tryk den ind i ansigtssdelen, så kun flangen og rammen bliver udenfor, se billede 10.1.

Først trykkes tanddelens ramme ind i spalten på den ene side af ansigtssdelen. Derefter tager man fat i kanten og tvinger den over tanddelens flange, indtil flangen sidder i spalten hele vejen rundt, se billede 10.2.