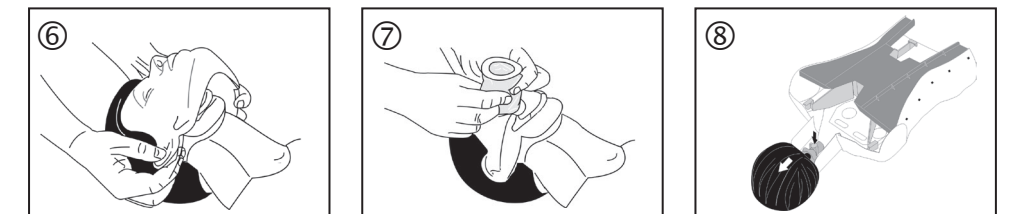
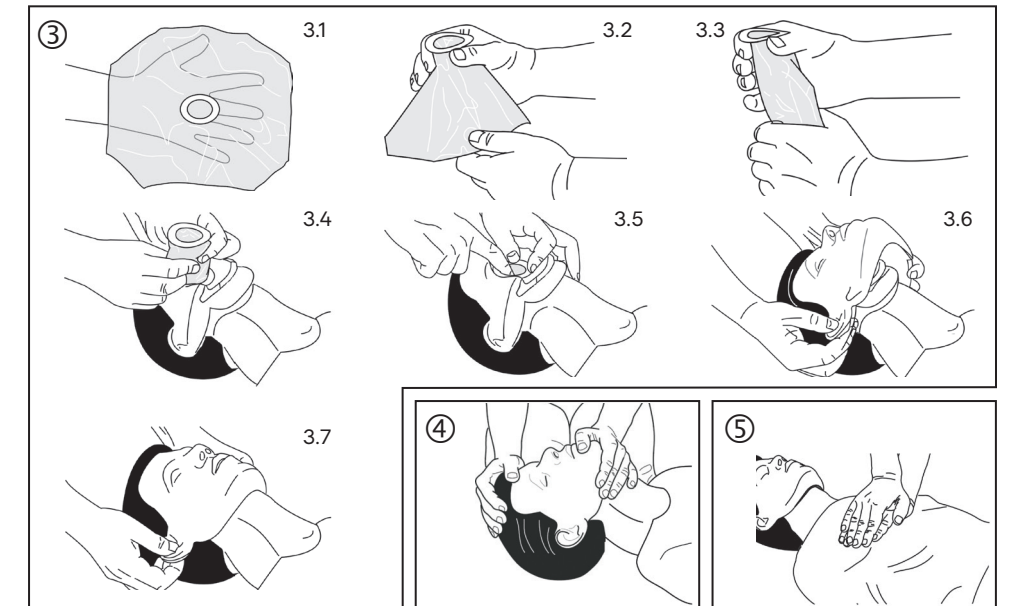
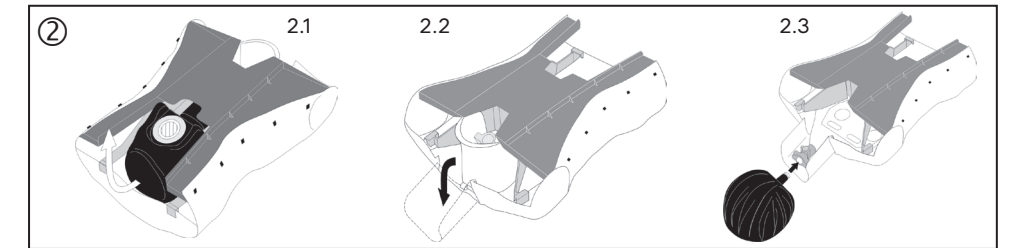
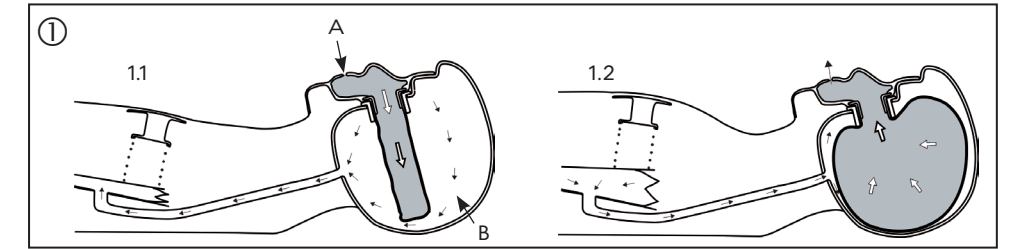
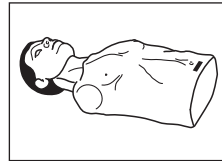


Ambu

Ambu

Instructions for use

AmbuMan® SAM AmbuMan® SAM iQF

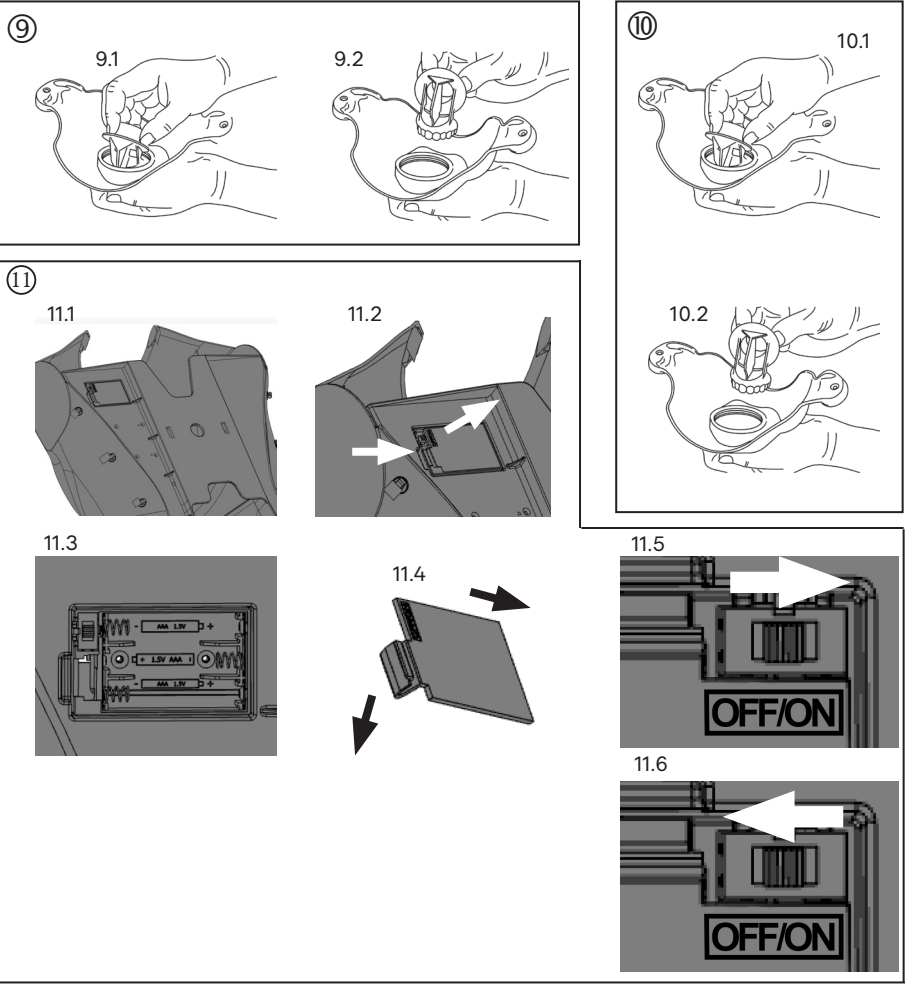


Ambu A/S
Baltorpbakken 13
DK-2750 Ballerup
Denmark
T +45 72 25 20 00
F +45 72 25 20 50
www.ambu.com

CE



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



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

Obsah	Strana
1. Úvod	16
2. Omezení a upozornění	16
3. Technické specifikace	17
4. Funkce	19
5. Příprava na nácvik	19
6. Použití figuríny AmbuMan® SAM	20
7. Čištění a dezinfekce	22

Ambu® a AmbuMan® jsou registrované ochranné známky společnosti Ambu A/S, Dánsko.

Společnost Ambu je certifikována dle normy ISO 9001.

Tento produkt vyhovuje zásadním požadavkům směrnice 2014/53/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. dubna 2014 týkající se harmonizace zákonů členských států týkajících se zpřístupnění na trh rádiového vybavení a ruší směrnici 1999/5/ES.

1. Úvod

AmbuMan® SAM a AmbuMan® SAM iQF jsou základní instruktážní a cvičné figuríny určené k nácviku kardiopulmonální resuscitace pomocí umělého dýchání a komprese hrudníku.

Figurína AmbuMan SAM zahrnuje unikátní, patentovaný hygienický systém, pro který všichni účastníci kurzu obdrží svůj vlastní obličejový díl a hlavový vak, čímž se minimalizuje jakékoli riziko přenosu infekce mezi jednotlivými účastníky kurzu. Hygienický systém je také vybaven realistickým výdechem figuríny AmbuMan SAM ústy a nosem.

Díky speciálnímu hygienickému systému není během nácviku ani po jeho skončení nutná demontáž, vnitřní čištění ani dezinfekce.

AmbuMan SAM má velikost trupu normálního dospělého těla a poskytuje reálnou reprezentaci lidské anatomie. Zahrnuje zejména charakteristiky důležité pro školení moderních resuscitačních technik včetně umístění elektrod AED.

Model AmbuMan® SAM iQF obsahuje elektroniku umožňující měření kompresí a ventilací. Přidružené mobilní aplikace „Ambu iQF Instructor“ a „Ambu iQF Trainee“ poskytují zpětnou vazbu o příslušných parametrech KPR pro účely vyhodnocení nácviku.

2. Omezení a upozornění (pouze AmbuMan SAM iQF)

Informace ze směrnice o rádiových zařízeních (RED):

Kmitočtové pásmo Tx: 2,4 GHz

Technologie: Bluetooth® Low Energy

Maximální vysílaný výkon: 0 dBm/1 mW

Bluetooth je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF je kompatibilní pouze tehdy, když nejsou na zařízení provedeny žádné změny nebo úpravy.

Expozice člověka (EMF):

AmbuMan SAM iQF splňuje požadavky na EMF v EU bez odstupu mezi uživatelem nebo okolostojící osobou.

Upozornění

Figurínu nepoužívejte, když je odstraněná kůže. Mohlo by dojít ke zranění.

Při používání nástrojů během montáže aktualizací sady musí být dodržovány bezpečnostní pokyny pro použité nástroje.

Při dlouhodobém skladování výrobku je nutné vyjmout baterie.

Používejte figurínu pouze v suchém prostředí. Nevystavujte figurínu přímému kontaktu s jakoukoli tekutinou.

Pokud si všimnete jakéhokoli dýmu nebo zápachu vycházejícího z figuríny, ihned ji vypněte a přestaňte ji používat.

Pokud jste skladovali figurínu v chladném prostředí, nechte ji před použitím ohřát na pokojovou teplotu a ujistěte se, že nedošlo ke kondenzaci vody, která by mohla poškodit elektroniku.

POZNÁMKA:

Pokud jsou některé obnažené části jakkoli poškozené, doporučujeme figurínu nepoužívat a obrátit se na místního zástupce společnosti Ambu.

Pokud aplikace indikuje nízký stav nabití, je nutné do figuríny vložit náhradní baterii.

Pokud figurína vydá 3 po sobě jdoucí krátká pipnutí, znamená to, že baterie je příliš slabá a měla by se vyměnit.

Pokud se figurína nezapne, zkontrolujte, zda jsou baterie správně vloženy nebo vložte nové baterie. Pokud se figurína nadále nezapíná, obraťte se na místního zástupce společnosti Ambu.

3. Technické specifikace

3.1 Fyzické údaje

Hmotnost: asi 4,5 kg

Rozměry (délka × šířka × výška): 45 × 37 × 25 cm

Maximální insuflační objem: 1,8 l

Maximální komprese hrudníku: 7 cm

3.2 Materiály

Součást	Materiál
Hrudní část	SEBS, styren-ethylen-butylen-styren
Krk	PP, polypropylen
Lebka	HDPE, polyetylen s vysokou hustotou
Obličejový díl	PVC, polyvinylchlorid, měkký
Hlavový vak, jednorázový	PE, polyetylen
Plicní deska	PP, polypropylen
Základní jednotka	ABS, akrylonitril butadien styren

Další informace o produktu viz www.ambu.com.

3.3 Použití a skladování:

Teplota skladování (bez kondenzace): -20 až 70 °C (-4 až 158 °F)

Teplota při použití (bez kondenzace): 0 až 40 °C (32 až 105 °F)

Vlhkost při skladování: relativní vlhkost 5 až 98%

Provozní vlhkost: relativní vlhkost 5 až 98%

3.4 Baterie (pouze AmbuMan SAM iQF)

Doporučené typy baterií:

3 prvotřídní alkalické nebo dobíjecí baterie velikosti AAA.

Životnost baterií:

Se standardními alkalickými bateriemi AAA > 16 h, když je figurína připojena k aplikaci a odesílá data ze senzorů.

Maximální dosažitelná životnost baterií závisí na podmínkách přenosu BLE a používání figuríny (pohotovostní režim nebo aktivní senzory)

3.5 Provozní vzdálenost (pouze AmbuMan SAM iQF)

Bezdrátové připojení má bez překážek dosah přibližně 10 metrů.

3.6 Přidružená mobilní aplikace (pouze AmbuMan SAM iQF)*

Abyste plně využili možnosti figuríny AmbuMan SAM iQF v mobilním zařízení, stáhněte si aplikaci „Ambu iQF Instructor“ a „Ambu iQF Trainee“.

Aplikace jsou k dispozici ke stažení v obchodech Google Play™ Store a Apple® App Store®.

Minimální systémové požadavky:

Android™: Android OS verze 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Doporučené systémové požadavky:

Android: Android OS verze 10

iOS: iOS 14

Android a Google Play Store jsou ochranné známky společnosti Google LLC

Apple a App Store jsou ochranné známky společnosti Apple Inc. registrované v USA a dalších zemích a regionech.

iOS je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Cisco v USA a dalších zemích.

4. Funkce

4.1 Hygienický systém (viz obrázek 1)

Schematický diagram:

Hlavový vak připevněný k lebce s ustaveným obličejovým dílem. Ventilace byla zahájena, viz obrázek 1.1.

A: Vzduch od účastníka výcviku B: Okolní vzduch

Ventilace je dokončena a začal výdech, viz obrázek 1.2.

POZNÁMKA: Pokud dojde k netěsnosti kolem masky nebo pokud je insuflace obtížná, je nejčastější příčinou nesprávná poloha při předsunutí čelisti nebo nedostatečné hyperextenzi hlavy.

Za účelem splnění požadavků na zachování hygieničnosti systému a dosažení řádné těsnosti a přesnosti výsledků měření je vždy nutné použít hlavový vak. Všichni účastníci kurzu jsou povinni používat svůj vlastní obličejový díl a hlavový vak pouze během nácviku.

4.2 Indikátor kompresi

Indikátor kompresi ukazuje správnou hloubku komprese hrudníku.

Pokud provádíte komprese hrudníku na figuríně AmbuMan SAM, indikátor bude ukazovat červený proužek, dokud nebude dosaženo správné hloubky. Jakmile je dosažena správná hloubka, indikátor se změní na zelený proužek. Pokud je komprese příliš hluboká, indikátor se změní zpět na červený proužek.

Indikátor kompresi bude ukazovat zelený proužek při kompresích do hloubky 5 až 6 cm.

5. Příprava na nácvik

Cvičná figurína AmbuMan SAM se dodává v přepravním vaku. Na začátku nácviku vyjměte figurínu z vaku.

5.1. Montáž hlavy (viz obrázek 2)

Pokud se figurína uchovává, hlava je uložena uvnitř a krk je složený dolů.

Vytáhněte hlavu z trupu, viz obrázek 2.1 a rozložte krk dle obrázku 2.2. Zatlačte hlavu do spojovací části krku, dokud neuslyšíte „cvaknutí“ (2.3)

5.2. Montáž hlavového vaku a obličejového dílu (viz obrázek 3)

Rozbalte vak a držte ho dle obrázku 3.1.

Držte krk vaku a složte ho tak, jak ukazují obrázky 3.2 a 3.3.

Zasuňte vak do hlavy, viz obrázek 3.4.

Vyhlaďte okraje podél otvoru v lebce, viz obrázek 3.5.

Držte tvářový díl za uši a umístěte na lebku tak, aby byl horní okraj vyrovnaný s vlasovou linií, viz obrázek 3.6.

Uchopte obličejový díl pevně za uši a stahujte jej dolů, dokud nebude v požadované poloze. Ujistěte se, že se okraje masky nacházejí pod vlasy na spáncích. Zafixujte otvory na zadní straně uší na fixačních hrotech po stranách lebky, viz obrázek 3.7.

5.3 Příprava figuríny AmbuMan SAM iQF (viz obr. 11)

Abyste využili veškeré funkce figurín AmbuMan SAM iQF, musí být figuríny vybaveny bateriemi a zapnuty, aby bylo možné používat figuríny s aplikací Ambu iQF Instructor nebo Ambu iQF Trainee.

Podrobnosti o bateriích používaných ve figuríně naleznete v části 3.4 tohoto návodu.

5.3.1 Vložení a vyjmutí baterií

Prostor pro baterie se nachází na zadní straně figuríny, viz obr. 11.1.

Otevřete prostor stisknutím západky a zvedněte víko, viz obr. 11.2.

Vložte baterie a dbejte přitom na správnou polaritu vyznačenou v prostoru pro baterie, viz obr. 11.3.

Zavřete víko. Položte konec víka na prostor pro baterie a zamáčkněte víko, až zacvakne, viz obr. 11.4.

Při vyjímání baterií postupujte podle výše uvedených pokynů v opačném pořadí.

5.3.2 Zapnutí a vypnutí figuríny

Figurínu zapnete přepnutím přepínače do polohy „On“, viz obr. 11.5.

Figurínu vypnete přepnutím přepínače do polohy „Off“, viz obr. 11.6.

6. Použití figuríny AmbuMan SAM

Figurína AmbuMan SAM navržena tak, aby splňovala všechna doporučení týkající se nácviku vydaná společností AHA (American Heart Association) a ERC (European Resuscitation Council). Obecně se však doporučuje, aby pokyny

vycházely z místně platných technik a ustanovení.

6.1 Ventilace

Patentovaný hygienický systém AmbuMan SAM umožňuje účastníkovi kurzu, aby získal realistický pocit z provádění ventilace.

Je možné použít následující techniky:

ventilace z úst do úst

ventilace z úst do nosu

ventilace z úst do masky

Pro ventilaci je nutné zajistit volný přístup do dýchacích cest hyperextenzí hlavy (viz obrázek 4).

Pohyby hrudníku lze pozorovat během nádechu a výdechu. Vydechovaný vzduch je možné cítit a slyšet vystupovat z úst a nosu figuríny AmbuMan SAM bez rizika infekce, protože vzduch je stejný jako ten, který nafoukl účastník nácviku do hlavového vaku.

POZNÁMKA: Před použitím figuríny dalším účastníkem nácviku nezapomeňte vyměnit hlavový vak a obličejový díl.

6.2 Komprese (viz obrázek 5)

Je možné procvičovat zevní kompresi hrudníku a hloubka komprese bude uvedena na indikátorovém proužku.

6.3 Umístění elektrod AED

Pokud se provádí nácvik s přístrojem AED, je možné umístit na figurínu elektrody AED.

POZNÁMKA: Figurínu je možné používat pouze s cvičnými přístroji AED.

6.4 Odstranění obličejového dílu (viz obrázek 6)

Zatáhněte za uši směrem ven. Díl tak uvolníte ze dvou hrotů po obou stranách lebky. Zatáhněte masku nahoru za uši, dokud se z lebky neuvolní.

6.5 Odstranění hlavového vaku (viz obrázek 7)

Uchopte vak na každé straně, ale nezavírejte otvor. Zatáhněte vak pomalu nahoru, dle potřeby jím kruťte ze strany na stranu, abyste usnadnili jeho vyjímání.

6.6. Odstranění hlavy (viz obrázek 8)

Pro odstranění hlavy otočte figurínu na druhou stranu. Zatlačte červené tlačítko dolů a zatáhněte za hlavu.

7. Čištění a dezinfekce

S patentovaným hygienickým systémem AmbuMan SAM zahrnujícím vyměnitelný tvářový díl a hlavový vak není nutné žádné interní čištění a dezinfekce.

7.1. Hlavový vak

Hlavový vak je jednorázový a po každém nácvičku je nutné jej zlikvidovat.

7.2. Obličejový díl (viz obrázek 9)

Obličejový díl je po vyčištění a dezinfekci možné znovu použít. Vyjměte dentální vložku vytažením z tvářového dílu, viz obrázek 9.1 a 9.2.

7.2.1 Ruční čištění

- A. Opláchněte obličejový díl a dentální vložku v čisté vodě.
- B. Omyjte dily teplou vodou, o teplotě max. 65 °C (150 °F), za použití jemného čistícího prostředku.
- C. Důkladně opláchněte v čisté vodě a odstraňte všechny zbytky čistícího prostředku. Před uskladněním nechte vyschnout.

7.2.2 Praní v pračce

Obličejové dily a dentální části je možné vyprat v běžné pračce. Použijte běžné množství pracího prostředku a zvolte prací program s maximální teplotou 70 °C (158 °F). Chcete-li se vyhnout hlasitým nárazům dentálních vložek do bubnu pračky, je obličejové dily možné umístit do sáčku vyrobeného z hrubé tkaniny. Nechejte všechny dily před zabalením vyschnout.

7.2.3 Dezinfekce

Po oddělení a vyčištění obličejového dílu a dentální vložky lze dezinfekci provést následujícím způsobem:

- A. Umístěte dily do roztoku chlornanu sodného s koncentrací alespoň 500 ppm volného chloru (¼ hrnku tekutého domácího bělidla v jednom galonu (asi 4 litry) vody z vodovodu po dobu 10 minut). Tento roztok musí být čerstvý a po použití musí být zlikvidován. Tato metoda je doporučena společností AHA.
- B. Umístěte dily do 70% alkoholového roztoku chlorhexidinu na dobu 2 minuty (70 % etylalkohol a 0,5 % chlorhexidin). Tato metoda dezinfekce je doporučena Australským výborem pro resuscitaci.
- C. Chemickou dezinfekci lze provést také pomocí schváleného dezinfekčního roztoku vhodného pro použití v kombinaci s polyvinylchloridem (PVC). Pokyny dodavatele týkající se dávkování a doby dezinfekce je nutné důsledně dodržovat.
- D. Po dezinfekci vždy opláchněte dily čistou vodou a nechte před uložením uschnout.

POZNÁMKA: Obličejový díl nevystavujte působení vroucí vody. Nelze jej ani sterilizovat v autoklávu nebo plynem.

7.3 Čištění lebky, krku a těla

Lebka, krk a tělo AmbuMan SAM je třeba otřít hadříkem navlhčeným v mírném detergentu a pak otřít ještě jednou pomocí hadříku navlhčeného do čisté vody. Skvrny od rtěnky nebo kuličkového pera mohou proniknout do materiálu figuríny AmbuMan SAM. Je tedy nutné odstranit je co nejdříve pomocí alkoholu.

7.4 Sestavení obličejového dílu (viz obrázek 10)

Sestavte obličejový díl připevněním zubní vložky dle obrázku a zatlačte obličejový díl tak, aby venku zůstala pouze příruba a limec, jak je vidět na obr. 10.1.

Nejprve zatlačte limec dentální vložky do výřezu na jedné straně obličejového dílu. Dále uchopte okraj a přitlačte ho přes přírubu na dentální vložce, dokud nebude celá příruba usazená v mezeře v masce, viz obr. 10.2.