



CPRLillyAIR mit Airway Management Kopf

P71AIR / 1020137

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	3
Lieferumfang	3
Schnellstartanleitung	4
Montage, Inbetriebnahme und Nutzung	5
Austauschen des Atemwegsbehandlungskopfs (für Fortgeschrittene)	6
Simulationssoftware	7
Medizinische Verfahren	12
Allgemeine Sicherheitshinweise	14
FAQs	14
Technische Daten	14
Wartung und Pflege	15
Ersatzteilliste	15



› EINLEITUNG

Danke, dass Sie sich für dieses von 3B Scientific und TruCorp Ltd gemeinsam entwickelte Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Montage des Geräts beginnen. Damit ist gewährleistet, dass das Gerät richtig funktioniert und dass Sie zufriedenstellend mit dem Gerät arbeiten können.

CPRLillyAIR ist ein Trainingssimulator für die Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) und Airway Management. Der Simulator erfüllt die aktuellen HLW-Richtlinien der AHA (American Heart Association) und des ERC (European Resuscitation Council). Er ist robust gebaut, einfach anzuwenden und bietet realistische Arbeitsszenarien. Er ist daher sowohl für die ärztliche Ausbildung als auch für Erste-Hilfe-Kurse in Schulen und Vereinen geeignet. Er bietet alle erforderlichen Funktionen, um das lebensrettende Verfahren von abwechselnder Herzmassage und künstlicher Beatmung bei Erwachsenen zu erlernen.

Charakteristiken des Simulators:

- Oberkörper mit Schultern und den notwendigen anatomischen Gegebenheiten zur Auffindung des idealen Druckpunktes für die Herzmassage
- Beatmung mit Maske ist möglich
- Kopf mit Atemwegen für Mund-zu-Mund- und Mund-zu-Nase-Beatmung
- TruCorp Atemwege mit überaus realistischen internen anatomischen Details, um eine Vielzahl von Techniken für das Airway Management üben zu können
- Realistischer Thorax-Widerstand und die benötigte Kompressionstiefe von 5 cm bereiten den Trainierenden auf die reelle Situation mit dem Menschen vor
- Kopfüberstreckung um die Atemwege zu öffnen
- Ein Signalton gibt an, dass die benötigte Kompressionstiefe erreicht wurde
- Dank der Einweg-Atemwegsbeutel ist die Puppe hygienisch, pflegeleicht und wartungsfreundlich
- CPRLillyAIR hat ein Zweikammer-Atemwegssystem, das es ermöglicht den Atem des Trainierenden aus dem Inneren der Puppe abzuführen. Der Vorteil ist, dass keine Kondensation oder Kontamination in der Puppe zurückbleibt und die Puppe für weitere Benutzer hygienisch bleibt.

LIEFERUMFANG:

- 1 TruCorp Airway Management Kopf
- 1 CPRLilly Kopfsimulator mit 5 Masken (untere Gesichtshälfte einschließlich Zähne)
- 25 Rachenbeutel
- 1 Transportkoffer
- 1 Trainingsjacke
- 1 Tube TruCorp-Gleitmittel
- 1 Android Tablet PC
- 1 Adapterstecker für das Ladegerät

Während der Entwicklung von CPRLillyAIR haben wir insbesondere darauf geachtet, dass der Simulator schnell und einfach zu verwenden ist, vor allem hinsichtlich der Hygiene und für große Trainingsgruppen.

Die Gesichtsmaske ist spülmaschinenfest und Ersatzteile können nachbestellt werden. Für maximale Hygiene, kann jedem Kursteilnehmer eine eigene Maske und ein eigener Einweg-Rachenbeutel ausgehändigt werden.

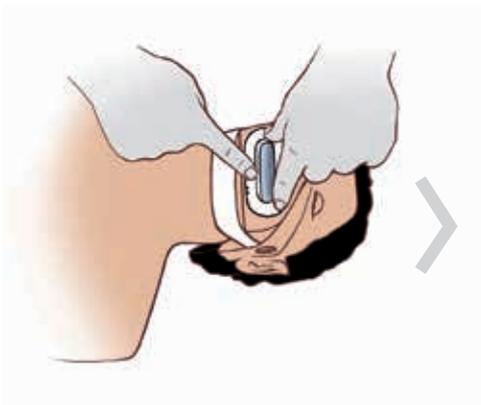
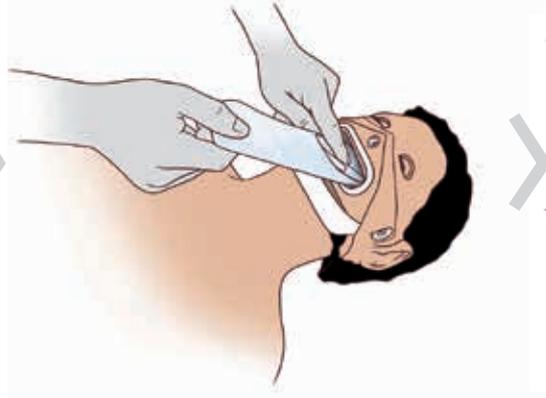
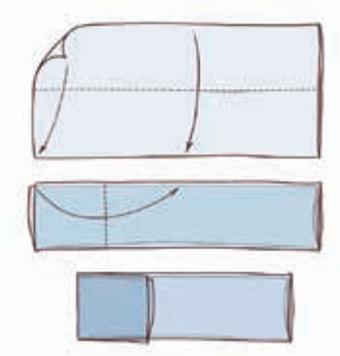
Der TruCorp Airway Management Kopf kann für schnelle Trainingsszenarien einfach ausgetauscht werden, aber KANN NICHT für Mund-zu-Mund-Beatmung verwendet werden und sollte ausschließlich für Airway Management mit der geeigneten Ausstattung benutzt werden.



Airway Management Kopf

CPRLillyAIR mit Airway Management Kopf

> SCHNELLSTARTANLEITUNG



› MONTAGE (INBETRIEBNAHME UND NUTZUNG)

Anweisungen (Sicherheit und allgemeine Informationen):

- Laden Sie den CPRLillyAIR und das Android Tablet mit Hilfe des mitgelieferten Netzteils vollständig auf, bevor Sie es zum ersten Mal benutzen.

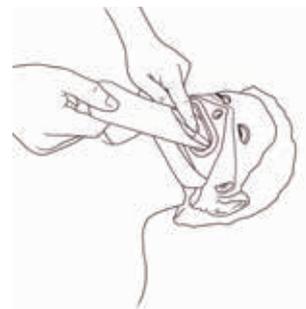
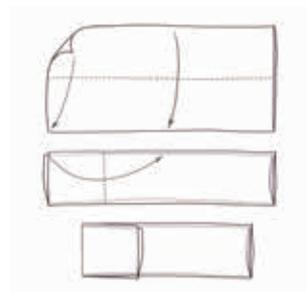
Das kann bis zu 3 Stunden dauern. Während des Aufladens, blinkt die LED-Anzeige schnell, orange. Wenn die LED langsam, orange blinkt, ist der Akku vollständig geladen.
- Um zu vermeiden, dass Feuchtigkeit in das Innere des Zirkulationssystems gelangt, wird die Beatmung nur dann ausgeführt, wenn ein Rachenbeutel eingesetzt wurde.
- Der Rachenbeutel sollte nicht im Regen gewechselt werden, da sonst Wasser in das Innere des Zirkulationssystems gelangen könnte. Der CPRLillyAIR könnte beschädigt werden.
- Bei der Benutzung können Geräusche auftreten (das heißt nicht, dass der Simulator nicht richtig funktioniert).

› MONTAGE / INSTALLATION

• Entfernen der Gesichtsmaske



• Einsetzen eines neuen Beutels



• Befestigen einer Gesichtsmaske



• Desinfizieren der Gesichtsmaske



› AUSTAUSCHEN DES TRUCORP AIRWAY MANAGEMENT KOPFES

1. Lösen Sie die Druckknöpfe am Nacken.



2. Rollen Sie die Haut zurück über den Kragen um Zugriff auf diesen Bereich zu haben.



3. Drehen Sie den CPRLilly Kopf gegen den Uhrzeigersinn um ihn zu lösen und vergewissern Sie sich, dass der Rotationsbolzen in der Endstellung steht.

4. Ziehen Sie den Kopf vorsichtig in Ihre Richtung um ihn vom CPRLilly Körper abzunehmen.

5. Lösen Sie alle drei Anschlüsse:

- 1: Atemweganschluss
 - 2: PCB Kabel mit schwarzer Kunststoffkabelhülle
 - 3: Pneumatische Druckschläuche
- Alle 3 Anschlusspunkte haben Schnappbefestigungen und sollten einfach zu lösen sein.



6. Nehmen Sie den CPRLilly Kopf ab und befestigen Sie den TruCorp Airway Management Kopf für Intubation und Atemwegsbehandlung.
7. Legen Sie den Kopf mit dem Gesicht nach oben und versichern Sie sich, dass der zylindrische Teil des Kragens für die Aussparung im CPRLilly Körper richtig ausgerichtet ist.
8. Schließen Sie alle drei Anschlusspunkte langsam an.



9. Richten Sie den Rotationsbolzen langsam in Richtung des CPRLilly Körpers aus und lassen Sie ihn mit einer leichten Drehung im Uhrzeigersinn einrasten.

10. Drehen Sie den Kopf vollständig, bis er senkrecht zum Boden oder zur Oberfläche steht und genau nach vorne weist.

11. Ziehen Sie die Haut des Nackens zurück nach unten und über den neu befestigten Kopf und befestigen Sie zur Sicherheit die Druckknöpfe.

12. Der Kopf ist jetzt einsatzbereit.

13. Wenn der Kopf ausgetauscht wurde, muss er erst kalibriert werden, um eine neue Simulation zu starten.

Kalibrierung des Kopfes für Simulation

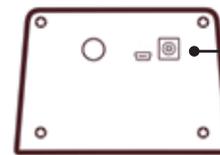
1. Legen Sie den Kopf flach auf die Oberfläche, so dass die Elektronik diese Position als neutrale Position neu konfigurieren kann.
2. Warten Sie bis Sie eine Meldung bekommen, dass der Kopf kalibriert ist und Sie eine neue Simulation starten können.
3. So starten Sie eine Simulation: legen Sie den Kopf in die Schnüffelposition. Das Kopf-Symbol auf dem Tablet wird nun ‚grün‘. Damit wird angezeigt, dass der Kopf für Intubation und Beutel-Masken-Beatmung richtig positioniert ist.
4. Der Kopf muss in der Schnüffelstellung sein, um sicher zu stellen, dass die gesamte Elektronik bei jeder Simulation aktiv ist.

Stromversorgung

Der CPRLillyAIR wird über die kleine 15-Volt-Eingangsbuchse mit Strom versorgt. CPRLillyAIR wird mit einem internationalen Steckernetzteil geliefert, das in mehr als 150 Ländern benutzt werden kann. Es kann bei Spannungen zwischen 100 und 240 Volt betrieben werden und bei einer Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz. Wir empfehlen den CPRLillyAIR immer mit dem mitgelieferten Steckernetzteil zu laden.

Austauschen/aufladen des Akkus

Einen Lehrgang mit einem leeren Akku durchführen. Auch wenn der Akku leer ist, können Sie Ihren Lehrgang durchführen! Schließen Sie einfach das Steckernetzteil an den CPRLillyAIR an.



Lange Zeit der Nichtbenutzung

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Sie dafür sorgen, dass der CPRLillyAIR mindestens alle zwei Jahre aufgeladen wird um den Akku durch eine vollständige Entladung nicht zu beschädigen. Wenn Sie planen das Gerät für längere Zeit nicht zu benutzen, laden Sie den Akku vorher vollständig auf bis die LED-Leuchte langsam, orange blinkt.

Austauschen des Akkus

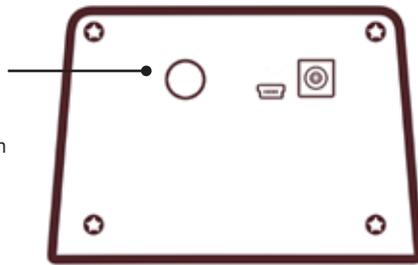
Der CPRLillyAIR hat einen sehr langlebigen NiMH Akku, der nur sehr langsam entlädt. Er sollte nur durch einen Spezialisten oder einen autorisierten Elektriker ausgetauscht werden. Sie können, falls notwendig, einen Ersatz-Akku von der Zubehörliste bestellen. Die Anweisungen zum Einsetzen des neuen Akkus werden mit dem Akku mitgeliefert. Wenn die LED rot blinkt, wurde entweder ein Akkudefekt festgestellt oder das angeschlossene Ladegerät ist nicht stark genug. Sollte die LED rot blinken, obwohl Sie das originale Steckernetzteil verwenden, kontaktieren Sie bitte den Kundenservice.

› SIMULATIONSSOFTWARE

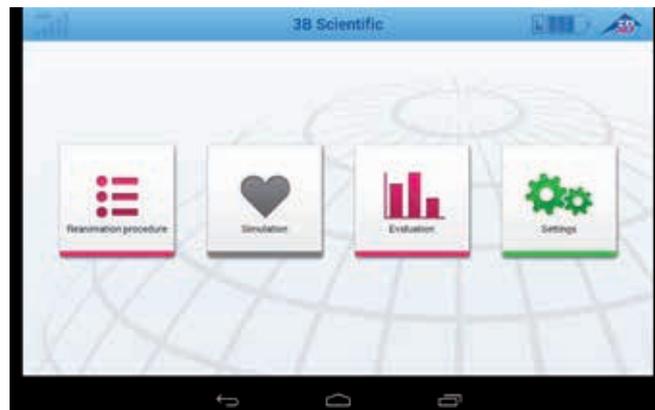
Das Gerät ein- /ausschalten

1. Gerät ein- /ausschalten

Die Elektronik im Inneren des CPRLillyAIR schaltet sich nach 5 Minuten der Inaktivität automatisch aus. Das Gerät kann zudem manuell ausgeschaltet werden, indem der Ein-/Ausknopf gedrückt wird.



2. Tablet einschalten und Programm starten

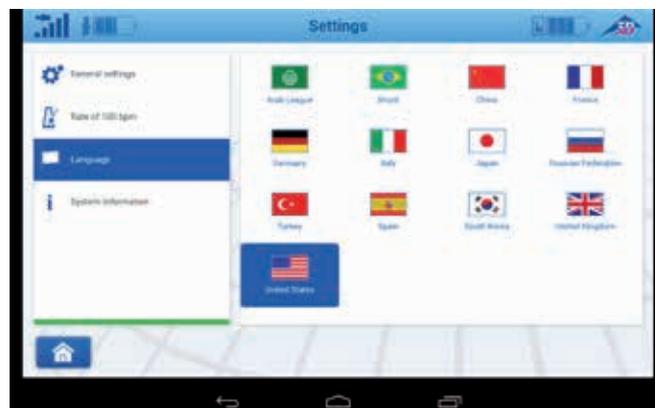


Die App kann auch ohne den CPRLillyAIR anzuschließen offline benutzt werden. Manche Funktionen sind jedoch ohne eine bestehende Verbindung nicht verfügbar.

3. Über die Software

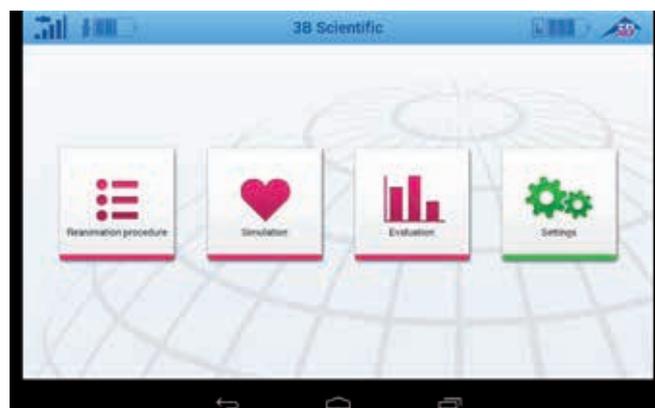
3.1. Sprache wählen

Beim erstmaligen Einschalten ist die App auf die englische Sprache voreingestellt. Sobald das Tablet hochgefahren ist, wird die Auswahl-Dialogbox zur Einstellung der Sprache der Anwendungssoftware auf dem Touchscreen angezeigt. Um die Sprache zu ändern, wählen Sie Einstellungen, dann Sprache.



3.2. Funktionsmenü

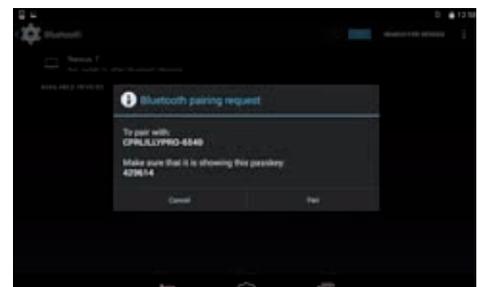
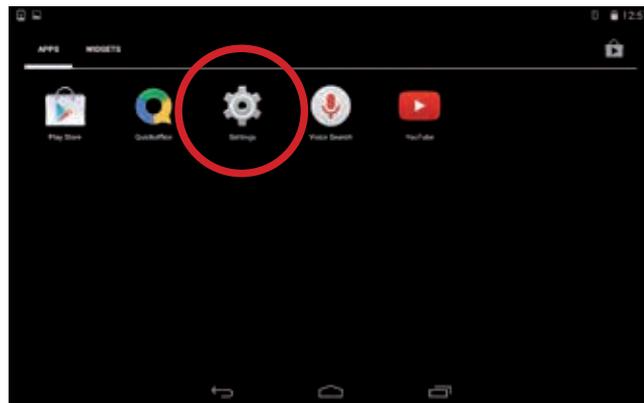
Die folgende Anwendungsbenachrichtigung wird angezeigt. Wenn eine Verbindung zum CPRLillyAIR besteht, wird das Herz rot. Die Verbindungsanzeige gibt die Stärke der Verbindung an.



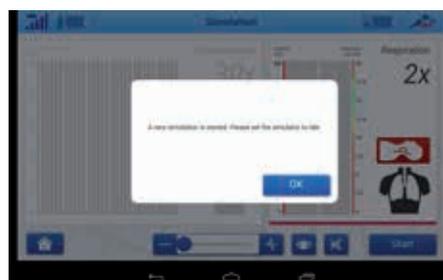
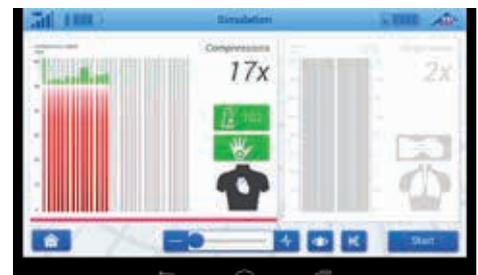
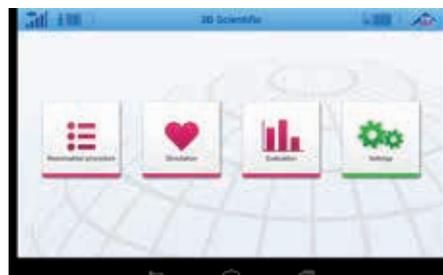
CPRLillyAIR mit Airway Management Kopf

3.3. Herstellen/löschen einer Bluetooth-Verbindung

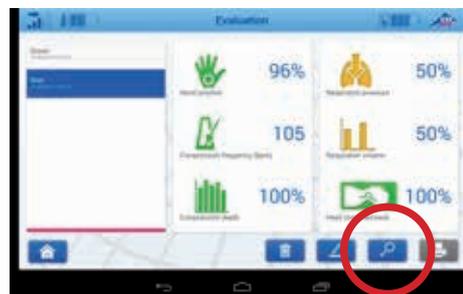
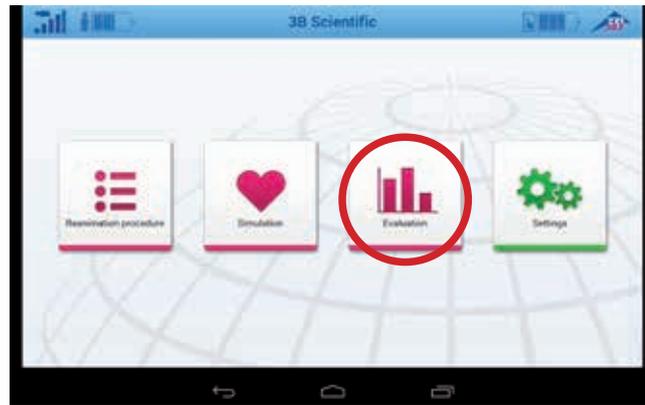
Um einen anderen CPRLillyAIR anzuschließen, kann die Bluetooth-Verbindung unter „Einstellungen“ gelöscht werden oder neu eingestellt werden. An das Tablet kann nur ein CPRLillyAIR angeschlossen werden.



3.4. Anzeigen/auswerten der Grafiken



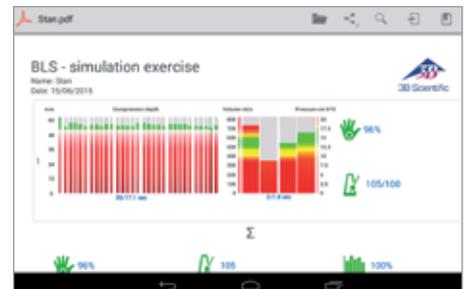
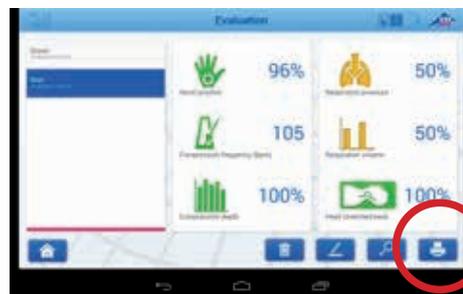
3.4. Anzeigen/auswerten der Grafiken



3.5. Exportieren der Daten

Daten können nur dann exportiert werden, wenn der CPRLillyAIR ausgeschaltet ist und/oder die Bluetooth-Verbindung deaktiviert wurde.

Wenn der CPRLillyAIR verbunden ist, ist das Druck-Symbol deaktiviert.



CPRLillyAIR mit Airway Management Kopf

Kompressionen

Wenn weniger als 30 Kompressionen per Zyklus durchgeführt werden, werden den restlichen Kompressionen 0 Punkte zugewiesen. Wenn mehr als 30 Kompressionen per Zyklus ausgeführt werden, werden die zusätzlichen Kompressionen nicht bewertet.

Grün		
	In mm	In %
Untere Grenze	≥ 50	≥ 83
Obere Grenze	∞	∞

Kompressionshäufigkeit

Wenn weniger als 30 Kompressionen per Zyklus durchgeführt werden, werden ausschließlich die ausgeführten Kompressionen gezählt. Wenn mehr als 30 Kompressionen per Zyklus ausgeführt werden, werden die zusätzlichen Kompressionen nicht bewertet. Die BPM-Werte können erst nach den ersten 2 Kompressionen abgelesen werden; davor steht die Anzeige auf 0. Eine durchschnittliche Kompressionshäufigkeit wird für alle ausgeführten Kompressionen berechnet.

	Unteres Gelb	Grün	Oberes Gelb
	In BPM	In BPM	In BPM
Untere Grenze	≥ 85	≥ 95	> 105
Obere Grenze	< 95	≤ 105	< 115

Volumen

Wenn weniger als 2 Beatmungen per Zyklus ausgeführt werden, werden den restlichen Beatmungen 0 Punkte zugewiesen. Wenn mehr als 2 Beatmungen per Zyklus ausgeführt werden, werden die zusätzlichen Beatmungen nicht bewertet.

	Unteres Orange		Unteres Gelb		Grün		Oberes Gelb		Oberes Gelb	
	In ml/s	In %	In ml/s	In %	In ml/s	In %	In ml/s	In %	In ml/s	In %
Untere Grenze	≥ 360	≥ 45	≥ 384	≥ 48	≥ 464	≥ 58	> 608	> 76	≥ 624	≥ 78
Obere Grenze	< 384	< 48	< 464	< 58	≤ 608	≤ 76	< 624	< 78	< 664	< 83

Druck

Wenn weniger als 2 Beatmungen per Zyklus ausgeführt werden, werden den restlichen Beatmungen 0 Punkte zugewiesen. Wenn mehr als 2 Beatmungen per Zyklus ausgeführt werden, werden die zusätzlichen Beatmungen nicht bewertet.

	Unteres Orange		Unteres Gelb		Grün		Oberes Gelb	
	In cm H ² O	In %	In cm H ² O	In %	In cm H ² O	In %	In cm H ² O	In %
Untere Grenze	$\geq 10,56$	≥ 48	$\geq 12,54$	≥ 57	$\geq 14,3$	≥ 65	$> 18,7$	> 85
Obere Grenze	$< 12,54$	< 57	$< 14,3$	< 65	$\leq 18,7$	≤ 85	$\leq 19,14$	≤ 87

Handstellung

Abhängig von den Kompressionen.

Richtig Grün

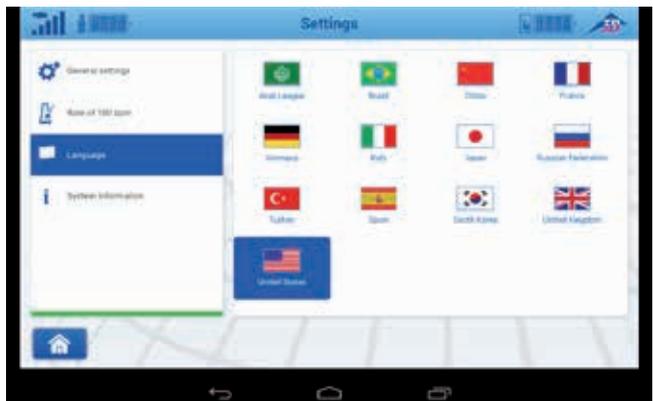
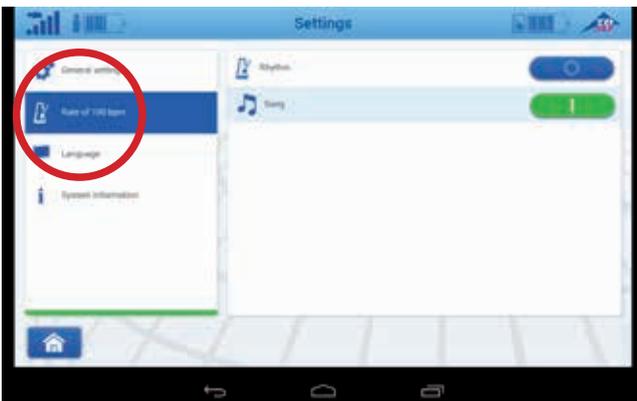
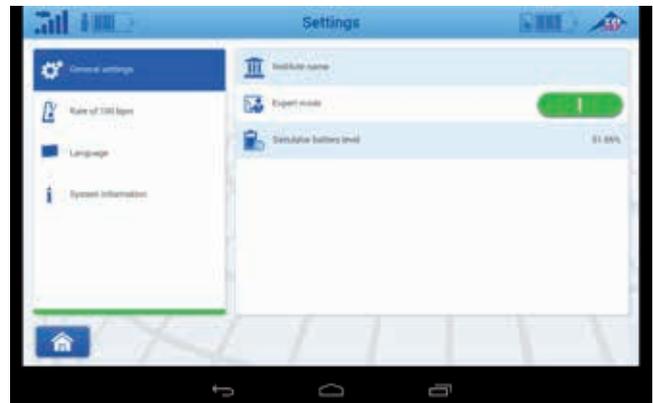
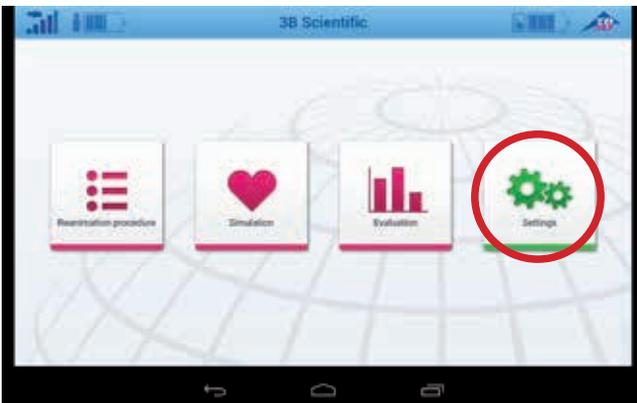
Falsch Rot

Kopfüberstreckung

Die Kopfüberstreckung wird ausschließlich im Zusammenhang mit der Beatmung bewertet. Für eine Streckung von 23 Grad oder mehr von der Ruheposition, leuchtet die Kopfüberstreckungsanzeige grün. In der Bewertung könnte ein gelbes Symbol für die Kopfüberstreckung angezeigt werden, unabhängig vom Durchschnittswert der Simulationsrunde.

Rot	Gelb	Grün
<50%	<=50%	<=80%

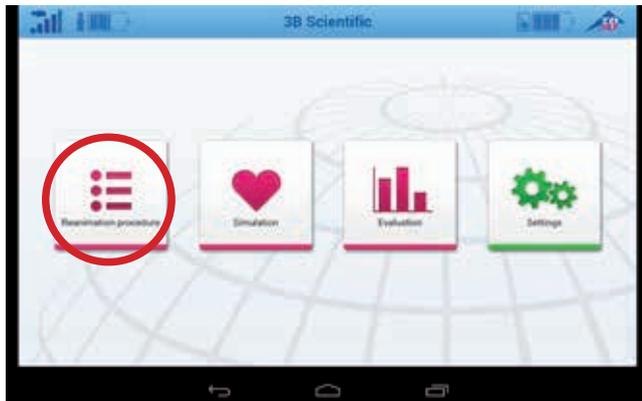
3.6. Einstellungen



Anstelle des Metronoms, kann das Lied „Stayin' alive“ gewählt werden. Im Online-Modus können die Firmwareversionen des CPRLillyAIR über das Tablet abgefragt werden. Sie sind nicht sichtbar, wenn keine Puppe angeschlossen ist.



3.7. Einleitung



› MEDIZINISCHE VERFAHREN

1. Herzmassage

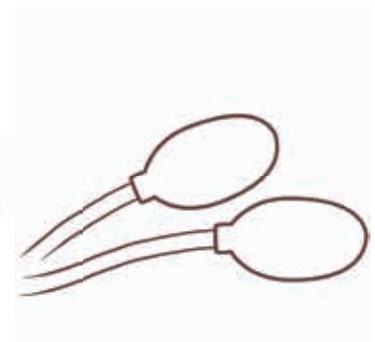
a) Sprechen Sie den Patienten an (Augen öffnen sich)

Die „Puppe ansprechen“-Funktion (die dafür sorgt, dass sich die Augen öffnen) kann über das Tablet eingestellt werden. Diese Funktion ist beim Atembewegungskopf (für Fortgeschrittene) nicht verfügbar.



b) Kontrollieren des Pulses (Einstellungen über das Tablet)

Um den Puls und Lidschlag über die Software zu kontrollieren, aktivieren Sie bitte den Lernmodus unter „Einstellungen“ und „Allgemein“.



c) Die Brust freimachen

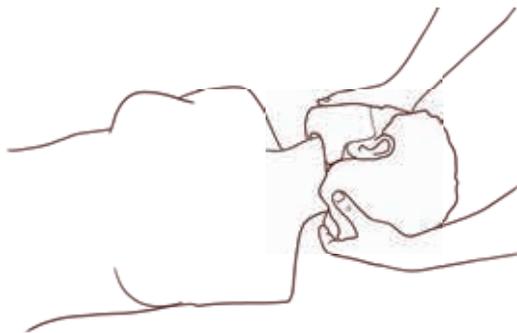


d) Herzmassage (Kurve/Grafik)



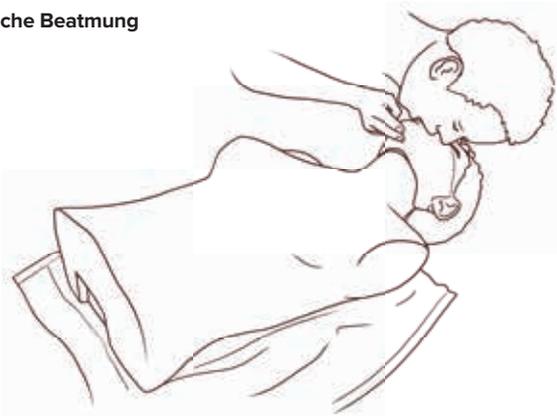
2. Freimachen des Mundes und Rachens

Um die Atemwege frei zu machen, kann der Simulationskopf um 90° gedreht werden.



Diese Funktion ist beim TruCorp Atemwegskopf (für Fortgeschrittene) nicht verfügbar. Ein stumpfer Fremdkörper kann in den Mund des CPRLillyAIR eingeführt werden. Selbst halb flüssige Fremdkörper, so wie Rasierschaum, können und sollten zu Übungszwecken eingeführt werden. Sie können dann zusammen mit dem Rachenbeutel entsorgt werden. Wichtig: Das Einsetzen von scharfkantigen Fremdkörpern oder Entfernen von scharfkantigen Teilen ist nicht zulässig. Das Atmungssystem des CPRLillyAIR könnte dadurch beschädigt werden.

3. Künstliche Beatmung





FAQs

Kann ich mein eigenes Lied für die Simulation verwenden?

Nein.

Wo kann ich die Sprache einstellen?

Im Einstellungsmenü unter dem Abschnitt „Sprache“.

Wie kann ich zwischen dem Akustischen-Rhythmus-Output und dem Lied wechseln?

Im Einstellungsmenü unter dem Abschnitt 100 BPM-Frequenz.

Wo kann ich den Stummschalter finden?

Im Simulationsmenü, wenn der Lernmodus aktiviert ist.

Was bedeuten die Farben auf dem LED-Knopf?

Grünes Licht → Der CPRLillyAIR ist eingeschaltet und einsatzbereit

Kein Licht → CPRLillyAIR ist ausgeschaltet

Grün-rotes Blinken → Der Akku ist fast leer

Langsames, oranges Blinken → Der Akku wird gerade aufgeladen

Schnelles, orange-farbenes Blinken → Der Akku ist geladen

Nur rotes Blinken → Gerätestörung

Was muss ich machen, wenn die LED rot blinkt

Entfernen Sie das USB-Kabel vom Gerät. Drücken Sie den LED-Knopf fünf Sekunden lang, bis das Gerät sich ausschaltet. Stecken Sie das Kabel wieder ein und drücken Sie den LED-Knopf.

Sollte das rote Licht, nachdem Sie den LED-Knopf mehrmals betätigt haben, nicht aufhören zu blinken, kontaktieren sie Ihren Lieferanten.

Wie kann ich eine Bluetooth-Verbindung zum HLW-Simulator herstellen?

In den Tableteinstellungen finden Sie Bluetooth. Aktivieren Sie dort Bluetooth. Die Bluetoothverbindung ist eingeschaltet und konfiguriert, wenn das Gerät die Fabrik verlässt.

Gehen die Simulationsdaten verloren, wenn ich versehentlich den Startseite-Knopf (Home-Knopf) berühre?

Leider werden die Daten gelöscht, wenn das passiert. Das Programm wird abgebrochen und muss neu gestartet werden.

Warum kann ich nicht in den CPRLillyAIR atmen?

Der Kopf wurde nicht überstreckt. Überstrecken Sie den Kopf, um die Beatmung zu ermöglichen. Das Luftvolumen im Inneren ist nicht ausreichend. Bitte entfernen Sie kurzzeitig den Rachenbeutel, um das Atmungssystem mit Luft zu füllen. Bitte denken Sie daran, dass Sie nicht in den TruCorp Atemwegskopf (für Fortgeschrittene) atmen!

› ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Die CPRLillyAIR-Verpackung ist kein Spielzeug - es besteht die Gefahr des Erstickens!
- Intubation ist nur beim TruCorp Airway Management Kopf möglich. Mund-zu-Mund-Beatmung beim CPRLillyAIR-Kopf.
- „Angeln“ Sie nicht mit scharfen Objekten (z.B. einem Messer) nach dem Rachenbeutel!
- Der CPRLillyAIR sollte nicht in der Nähe von offenen Flammen benutzt werden.
- Benutzen Sie den CPRLillyAIR nicht im Freien im starken Regen.
- Halten Sie den CPRLillyAIR nicht unter Wasser.
- Verwenden Sie keine scharfen Objekte zum Bedienen des Touchscreens.
- Anschluss am Kopf: Entfernen Sie nicht die Knöpfe (Verletzungsgefahr).
- Während der Benutzung treten Geräusche auf. Das bedeutet nicht, dass der Simulator nicht richtig funktioniert.
- Wichtig! Drücken Sie nicht auf das Abdomengebiet. Es besteht Gefahr, die Elektronik zu beschädigen.
- Der CPRLillyAIR sollte nur für künstliche Beatmung verwendet werden, wenn ein Rachenbeutel eingesetzt wurde.
- Es ist nicht ratsam den Beutel im Regen auszutauschen.

› TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

- CPRLillyAIR (H X B X T) 26 x 39 x 78 cm, Gewicht: 9 kg

Energiebedarf

- Netzspannung: 15 V
- Schutz-Kleinspannung (Geräteschutzklasse 3)

Betriebsbedingungen

- CPRLillyAIR ist spritzwasserfest (IP-Schutzklasse 45).
- Betriebstemperatur: -10°C bis 40°C
- Lagertemperatur: -20°C bis +60°C
- Die verwendeten Kunststoffe entsprechen den Anforderungen nach Spielzeugnorm DIN EN 71-3/9.
- Der CPRLillyAIR wurde für den Einsatz im Freien konzipiert und kann im Freien benutzt werden.
- Der TruCorp Atemwegskopf (für Fortgeschrittene) besteht aus Latex und Silikonkautschuk. Daher ist bei Latexallergien vom Gebrauch abzuraten.

› WARTUNG UND PFLEGE

Lagerung

- Der CPRLillyAIR sollte in einer trockenen Umgebung, bei Raumtemperatur gelagert werden.
- Schützen Sie den CPRLillyAIR vor direkter Sonneneinstrahlung. Hitze von über 40°C kann das Material verformen und brüchig machen
- Lagern Sie den CPRLillyAIR niemals mit einem vollständig entladenen Akku. Auch nicht für kurze Zeit.

Pflegehinweise

Alle Teile, die mit den Trainierenden in Berührung kommen, wie Gesichtsmaske, Mundstück und Atemwegsbeutelhalter, können desinfiziert werden. Zusätzlich tragen die Einwegatemwege (Atemwegsbeutel) dazu bei, dass die Benutzung des Geräts besonders hygienisch ist. Bitte verwenden Sie keine aggressiven Chemikalien, da die Materialien des Modells dadurch beschädigt werden können.

Die obere Hautschicht des CPRLillyAIR kann bei starker Verschmutzung in der Waschmaschine mit herkömmlichen Waschmitteln gewaschen werden (Wollwaschprogramm, ohne Schleudergang, max. 40° C). Die restliche Oberfläche des Simulators kann mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden. Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel, die Lösungsmittel beinhalten, da diese die Oberfläche beschädigen könnten. Die Trainingsjacke kann mit herkömmlichen Waschmitteln per Hand oder in der Waschmaschine (max. 40°C) gewaschen werden.



› ERSATZTEILBESTELLUNGEN

Ersatzteile	Artikel-Nr.	
Obere Gesichtsmaske hell (1x)	1017737	
Untere Gesichtsmaske mit Zähnen hell (5x)	1017738	
Beutelklemme	1017748	
Rachenbeutel (50 Stück)	1017739	
Rachenbeutel (100 Stück)	1017743	
TruCorp Airway Management Kopf	1019711	



3B Scientific

A worldwide group of companies

3B Scientific GmbH

Customer Service Medical

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany

Phone: + 49 (0)40-73966-0 • Fax: + 49 (0)40-73966-100

3bscientific.com • info@3bscientific.com