3B Scientific

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

MANUALE PER L'UTENTE

1023796, 1024113

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

SOMMARIO

Presentazione del prodotto 3

Contenuto della fornitura 3

Caratteristiche 4

Istruzioni generali per l'uso 5

Istruzioni di sicurezza 5

Installazione 5

Vie aeree 6

Rianimazione cardiopolmonare (CPR) 8

Circolazione 9

Impostazioni di rete/router 11

Come si collega Atlas a REALITi 360? 11

Come si modifica l'impostazione Wi-Fi su Atlas? 15

Domande frequenti 17

Parti di ricambio 18

Dati tecnici 18

Informazioni di contatto 18

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

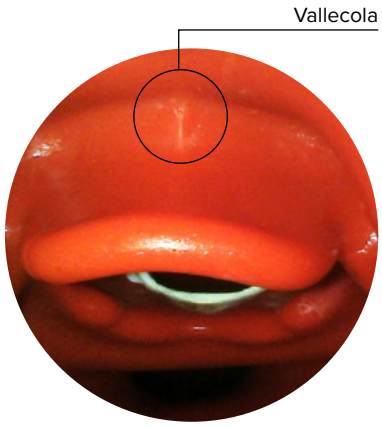
Atlas è il simulatore per ALS di 3B Scientific da utilizzare per l'addestramento interdisciplinare e interprofessionale alle emergenze.
Atlas offre una dotazione completa di applicazioni specifiche per la medicina d'urgenza, dedicate al supporto avanzato delle funzioni vitali nell'addestramento basato sulla simulazione e in altri tipi di formazione.

CONTENUTO DELLA FORNITURA

1. Borsa per i materiali di consumo
2. Caricatore per Atlas
3. Cerotto
4. Lubrificante
5. Adattatore
6. Cuscinetto per incannulamento IV – avambraccio
7. Cuscinetto per incannulamento IV – dorsale
8. IO omerale di ricambio
9. IO omerale per grasso extra
10. Guida rapida per iniziare
11. Router
12. Tubo con attacco luer lock
13. Borsa per il trasporto

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

CARATTERISTICHE



Caratteristiche di Atlas:

- Atlas riproduce l'anatomia delle vie aeree, completa di lingua, epiglottide, corde vocali, trachea, esofago e vallecola.
- Gestione delle vie aeree - iperestensione della testa/sollevamento del mento o manovra di Esmarch.
- Liberazione delle vie aeree con aspirazione simulata e rimozione di corpi estranei introdotti. Non si utilizzano fluidi.
- Le vie aeree del simulatore permettono l'utilizzo di dispositivi extra/sovraglottici alternativi e l'intubazione orale e nasale.
- Vie aeree avanzate per l'inserimento di cannule orofaringee (OPA) e cannule nasofaringee (NPA).
- Accesso vascolare intraosseo (IO) attraverso l'omero prossimale sinistro.
- Accesso vascolare intravenoso (IV) attraverso la dorsale e la fossa antecubitale destra.
- Compatibile con dispositivi a pistone per CPR meccanica (mCPR).

Caratteristiche di Atlas in combinazione con REALITi 360:

Atlas funziona con REALITi 360 mediante una connessione Wi-Fi. Il manichino e il defibrillatore virtuale interagiscono all'interno di scenari estemporanei o pre-programmati. Le seguenti funzioni possono essere mostrate in combinazione con REALITi 360, a seconda dell'interfaccia monitor selezionata:

- Display del pannello di controllo CPR per la visualizzazione di tutti i parametri e valori attinenti alla rianimazione cardiopolmonare secondo le linee guida AHA e ERC.
- Atlas permette l'osservazione e il riconoscimento dei segni vitali come il polso carotideo bilaterale.
- Controllo automatico della simulazione sulla base di scenari pre-programmati.
- Visualizzazione della forma d'onda degli artefatti da compressione sul tracciato ECG e delle informazioni sulla posizione delle mani, la profondità e la frequenza di compressione durante le compressioni toraciche.
- Grafici sincroni della CO^2 durante la ventilazione manuale e informazioni sulla frequenza respiratoria e il volume corrente inspiratorio.
- Polso carotideo quando si utilizza un ritmo di perfusione (sistolica >50 mmHg).
- Display CPR dedicato per la visualizzazione di tutti i parametri e valori attinenti alla rianimazione cardiopolmonare, incluso il tempo di "hands-off" durante la defibrillazione.
- Utilizzando i segni vitali dinamici forniti da REALITi 360, Atlas è in grado di simulare diversi scenari di emergenza, incluso l'arresto cardiaco, che richiedono una vasta gamma di procedure invasive.
- REALITi 360 espande le opzioni terapeutiche ad applicazioni di defibrillazione, cardioversione e pacemaker sul monitor reale o generico. La funzione del polso carotideo bilaterale permette di determinare l'indicazione e il successo dell'intervento eseguito.

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO

Prima di utilizzare Atlas, prendere nota delle seguenti istruzioni di sicurezza.

- Indossare i guanti come richiesto durante gli scenari di simulazione.
- Evitare l'uso di guanti di plastica colorati, perché potrebbero causare alterazioni del colore.

- Per preservare la pelle del simulatore, lavarsi le mani prima dell'uso e collocare Atlas su una superficie pulita.
- Evitare l'uso di penne a inchiostro, pennarelli, acetone o iodio, perché potrebbero macchiare permanentemente il simulatore.
- Non posizionare Atlas su carta da giornale o colorata.
- Dopo l'uso di Atlas, rimuovere i residui di colla dalla pelle del manichino con salviette imbevute di alcool etilico al 70%.

- Assicurarsi di fissare saldamente Atlas durante il trasporto per evitare lesioni a persone o danni al prodotto.
- Lubrificare sempre (con olio di silicone) i dispositivi per le vie aeree (tubi tracheali, iGel) prima di inserirli.

- Il dispositivo deve essere conservato e caricato esclusivamente in locali asciutti.
- Temperatura di esercizio: Da -10 °C a +35 °C
- Temperatura di stoccaggio: Da -10 °C a +35 °C
- Umidità dell'aria: 15% - 80%

- Utilizzare esclusivamente il caricatore fornito dal fabbricante.
- Specifiche di collegamento del caricatore: Ingresso 100-240 V
  Uscita 50-60 Hz
  12,6 V = 1000 mA
- Raccomandazione: Una volta caricata completamente la batteria (la spia sul caricatore diventa verde), estrarla dal caricatore. Una carica eccessiva del manichino sottopone la batteria a maggiori sollecitazioni e può ridurne la durata.

- Seguire le istruzioni e attenersi a tutte le avvertenze durante l'uso del prodotto.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per garantire durata e prestazioni ottimali di Atlas, leggere e seguire le informazioni e avvertenze per l'utente:

- Ø **NON** eseguire la respirazione bocca-bocca o bocca-naso su Atlas.
- Ø **NON** introdurre in Atlas liquidi diversi da quelli dei sistemi IV/IO presenti nelle braccia.
- Ø **NON** utilizzare elettrostimolatori o defibrillatori reali o defibrillatori automatici esterni (DAE).
- Ø **NON** inserire oggetti acuminati nelle vie aeree.
- Ø **NON** creare via aeree chirurgiche.
- Ø **NON** eseguire una decompressione con ago o inserire drenaggi toracici.
- Ø **NON** utilizzare in presenza di segni di malfunzionamento elettrico oppure odore anomalo di fumo.
- Ø **NON** usare ossigeno.
- Ø **NON** usare caricatori danneggiati.
- Ø **NON** scomporre la batteria. Non cercare mai di estrarre la batteria dal dispositivo.
- Ø **NON** tentare di riparare il dispositivo in autonomia.
- Ø **NON** usare defibrillatori reali.
- Ø **NON** usare apparecchi di stimolazione cardiaca reali.

INSTALLAZIONE

Atlas è alto 1,70 m, pesa 13 kg, è disponibile con due diversi colori di pelle e ha una durata della batteria di 8-10 ore. Lo stato di carica è segnalato dai diversi colori dell'indicatore luminoso sul pulsante on/off. L'indicatore luminoso sul pulsante di alimentazione si accende per indicare lo stato della batteria come segue: luce bianca (100%-50%), luce verde (49%-15%), luce rossa (14%-5%), luce rossa lampeggiante (meno del 5%). Atlas si carica tramite l'adattatore in dotazione e può essere utilizzato in modalità wireless durante le sessioni di addestramento.

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

VIE AEREE

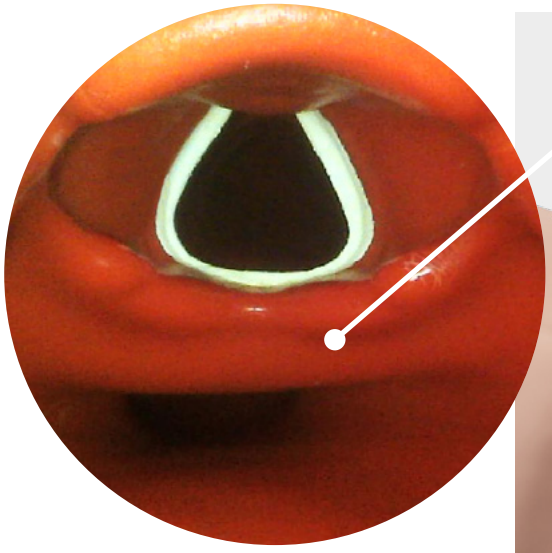
Atlas riproduce l'anatomia delle vie aeree, completa di lingua, epiglottide, corde vocali, trachea ed esofago. Utilizzando Atlas è possibile esercitarsi nel posizionamento della testa, nelle manovre manuali per aprire le vie aeree e applicare presidi compatibili per la gestione realistica delle vie aeree.

L'apertura delle vie aeree può essere effettuata attraverso l'iperestensione della testa o la manovra di Esmarch. Altri metodi per aprire le vie aeree includono l'aspirazione a secco simulata, la rimozione di corpi estranei introdotti e l'inserimento di cannule di Guedel (OPA) o di cannule di Wendl (NPA).

Quando la ventilazione con pallone autoespandibile e maschera (BVM) con tecnica a uno o due soccorritori è eseguita correttamente sul manichino Atlas, è visibile espansione della cassa toracica.

L'intubazione orale o nasale può essere eseguita utilizzando un tubo endotracheale (ET) da 7,5. Per un'intubazione ottimale, utilizzare la posizione di Jackson modificata e la manovra BURP. Per intubare, usare un laringoscopio classico o un videolaringoscopio.

Dimensioni dei tubi consigliate:
- Tubo orotracheale 7,5
- Tubo nasotracheale 6,5 – 7
- iGel 4
- Maschera laringea 4
- Tubo laringeo 4

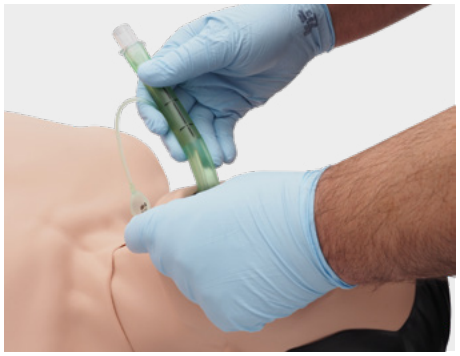


ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

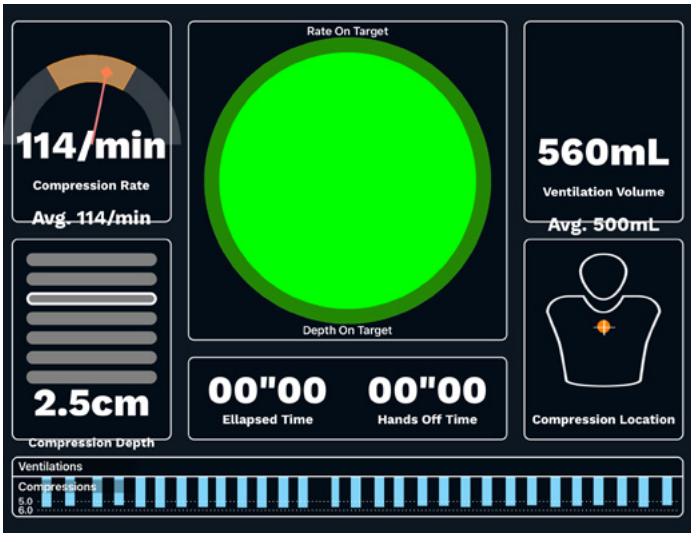
Attraverso l'auscultazione e l'accertamento dell'escursione toracica, è possibile determinare se la ventilazione con pallone autoespandibile e maschera è stata eseguita correttamente e se le vie aeree sono state propriamente disostruite. Analogamente, è possibile accertare un'errata intubazione del bronco destro in presenza di escursione toracica e suoni polmonari sul lato destro. Utilizzare l'auscultazione per accertare l'escursione addominale e determinare l'intubazione esofagea.

Possono essere utilizzati presidi sovraglottici alternativi come iGel, maschere laringee (LMA) e tubi laringei (LT) in conformità alle istruzioni dei rispettivi fabbricanti. Può essere inserita anche una sonda gastrica. L'opzione di seconda generazione delle vie aeree permette l'inserimento di una sonda gastrica.

Nota:
prima dell'uso, applicare ai dispositivi delle vie aeree una piccola quantità di lubrificante siliconico idoneo.



Per rilevare il volume corrente inspiratorio, utilizzare il pannello di controllo CPR e il display del defibrillatore generico di REALITi 360.



Specifiche polmonari
- Volume corrente max: 1300 mL
- Pressione vie aeree max: 100 cm H_2O

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

CPR

Atlas riproduce l'anatomia della gabbia toracica e permette di eseguire compressioni toraciche secondo le linee guida per la rianimazione.

Le compressioni toraciche possono essere eseguite a intermittenza o in continuo, in abbinamento alla ventilazione con pallone autoespandibile e maschera, ottenendo una resistenza realistica del torace durante la CPR.

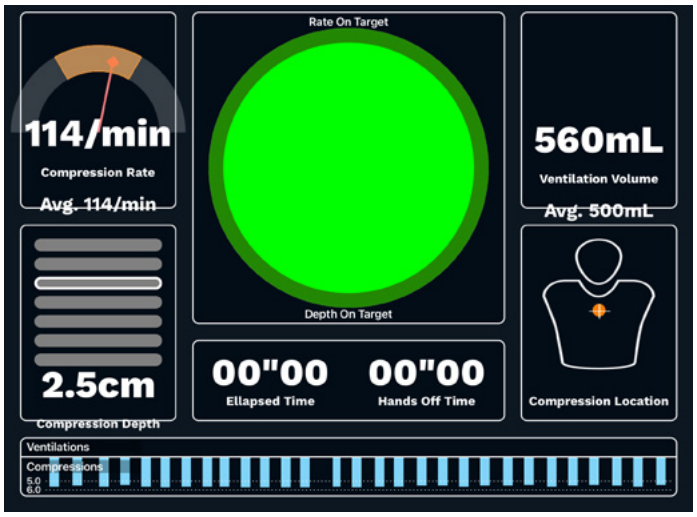
Atlas è compatibile con i dispositivi meccanici per rianimazione. Esercitarsi applicando il dispositivo meccanico per rianimazione mentre si effettuano compressioni toraciche manuali e si continuano le procedure di rianimazione.

Il pannello di controllo CPR e il defibrillatore generico forniscono un feedback sulla posizione delle mani.

Con l'uso di REALITi 360 è possibile visualizzare gli artefatti della rianimazione sul tracciato ECG e osservare la frequenza e la profondità delle compressioni sul monitor.

Il display del pannello di controllo CPR e il defibrillatore generico forniscono:

- ✓ Feedback sulle compressioni che generano artefatti sull'ECG
- ✓ Resistenza e profondità di compressione realistiche
- ✓ Rilevazione di profondità, rilascio e frequenza delle compressioni
- ✓ Visualizzazione in tempo reale della qualità della CPR sul pannello di controllo CPR
- ✓ Uso di dispositivi a pistone per CPR meccanica (mCPR)
- ✓ Feedback sulla posizione delle mani
- ✓ Conformità alle linee guida ILCOR per la rianimazione

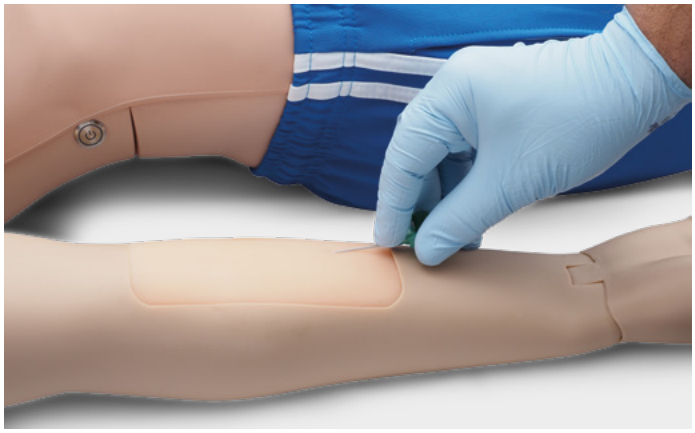


ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

CIRCOLAZIONE

Atlas dispone di due cuscinetti per iniezione IV sull'avambraccio e sul lato dorsale del dorso della mano destra. Si raccomanda l'uso di cannule da 18 G o più piccole per tempi di utilizzo ottimali. Atlas dispone di un solo inserto IO nella parte alta del braccio sinistro. Si raccomanda l'uso di sistemi di perforazione per questa procedura.

Quando si effettua la somministrazione di farmaci attraverso il cuscinetto per iniezione IV e/o il sito di accesso IO, utilizzare una sacca di drenaggio da collegare all'adattatore luer lock.
Atlas presenta un drenaggio IO nella parte alta del braccio sinistro e uno sulla sommità della linea IV.



Dimensioni dell'ago consigliate
- IV: ≤18 G
- IO: sistema di perforazione

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

Per sostituire i cuscinetti IV e l'inserto IO, rimuoverli dalla loro posizione originale e scollegarli dal sistema di drenaggio, quindi collegare il ricambio al sistema di drenaggio e posizionare il nuovo cuscinetto per addestramento nell'apposita sede. Al termine della sessione di addestramento, si raccomanda di asciugare, rimuovere le cannule e staccare il sistema di drenaggio.

Terminate le sessioni giornaliere, soffiare aria nei siti IV e IO per rimuovere eventuali fluidi/liquidi presenti nel sistema. Collegare una siringa riempita con aria al catetere IV/IO e soffiare nei cuscinetti IV e/o nell'inserto I/O finché fuoriesce soltanto aria dal tubo di troppopieno.

Sostituzione dei siti IV

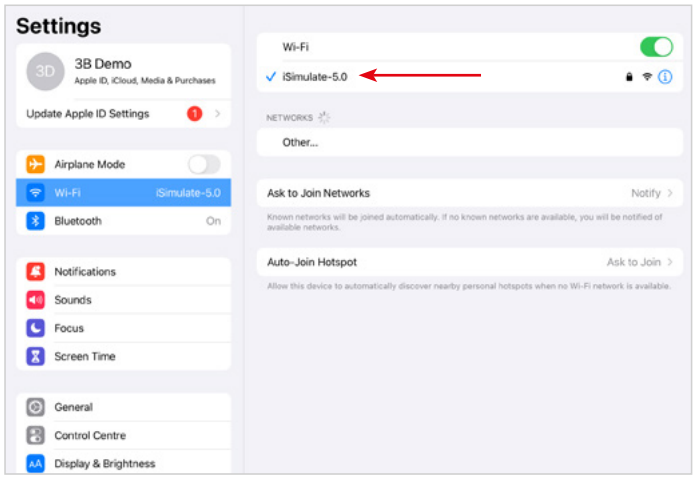
Sostituzione del sito IO

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

IMPOSTAZIONI DI RETE/ROUTER

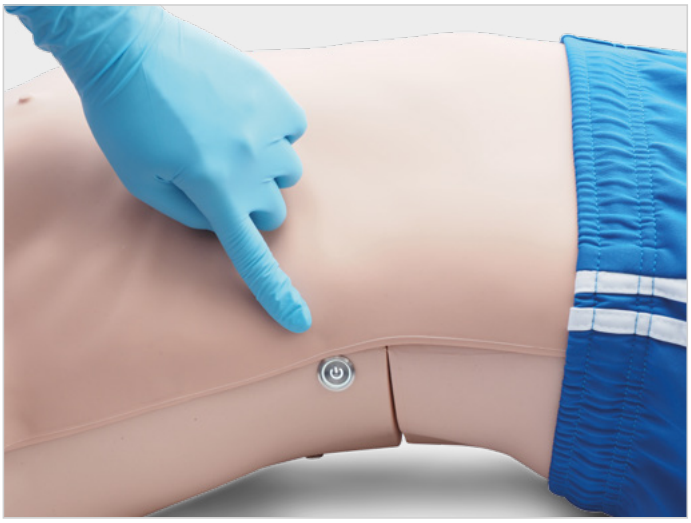
COME SI COLLEGA ATLAS A REALITI 360?

1. Accendere il mini router PIX-Link fornito in dotazione con Atlas. *
2. Collegare l'iPad Pro del monitor REALITi e l'iPad di controllo alla rete Wi-Fi. Entrambi gli iPad devono essere collegati alla stessa rete Wi-Fi: iSimulate-5.0



* Se il mini router PIX-Link non è incluso nella confezione, impostare la rete Wi-Fi con il router di REALITi come segue › Nome: iSimulate-5.0 › Password: iSimulate2012

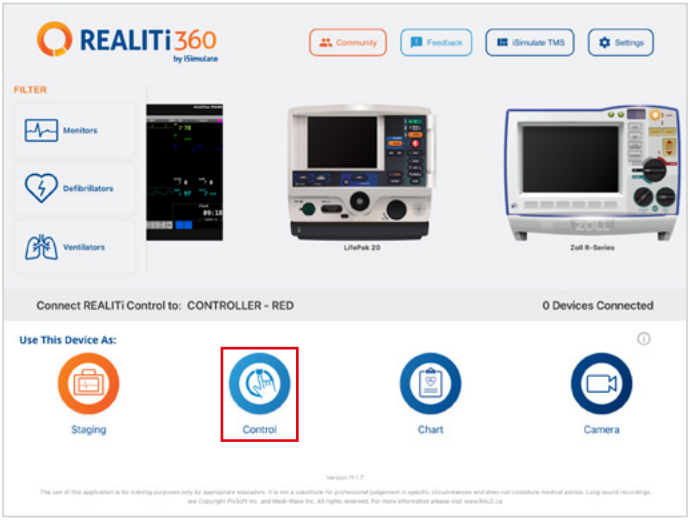
3. Accendere Atlas. Atlas si collega automaticamente alla rete Wi-Fi del router di REALITi. Il pulsante di accensione/spegnimento si trova sul fianco destro del manichino.



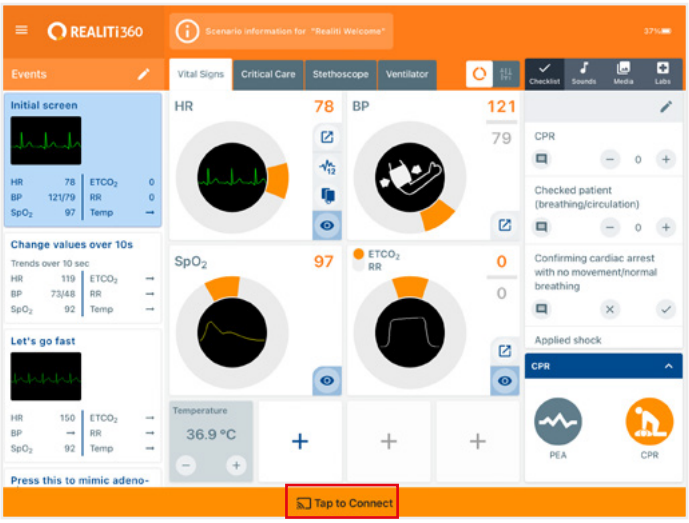
4. Sull'iPad Pro del monitor, avviare l'applicazione REALITi e selezionare il pulsante "Staging":

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

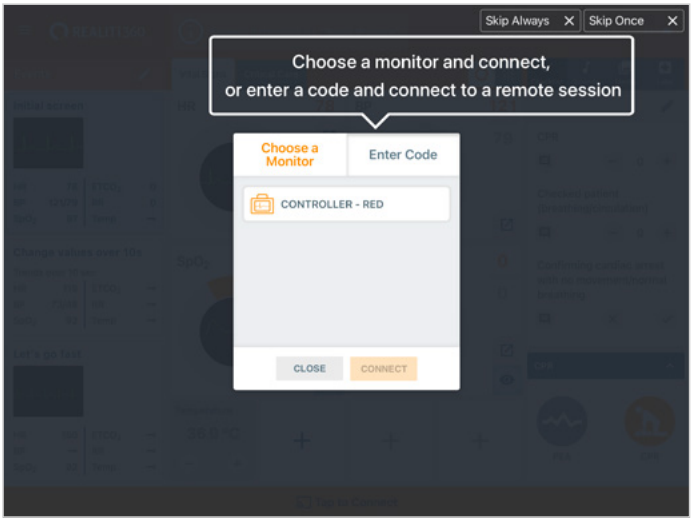
5. Sull'iPad Pro di controllo, avviare l'applicazione REALITi e selezionare il pulsante "Control":



6. Sull'iPad di controllo, premere "Tap to Connect" in fondo alla schermata:



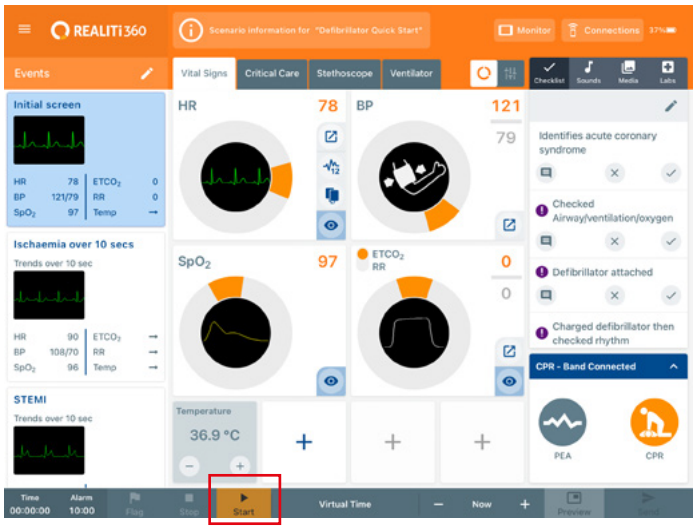
7. Nella finestra che appare, selezionare il monitor REALITi corrispondente al proprio ecosistema REALITi. Se il monitor non è presente nell'elenco, controllare che l'iPad di controllo e l'iPad Pro del monitor siano entrambi collegati alla rete Wi-Fi del router di REALITi: iSimulate-5.0 (entrambi gli iPad devono essere collegati alla stessa rete Wi-Fi).



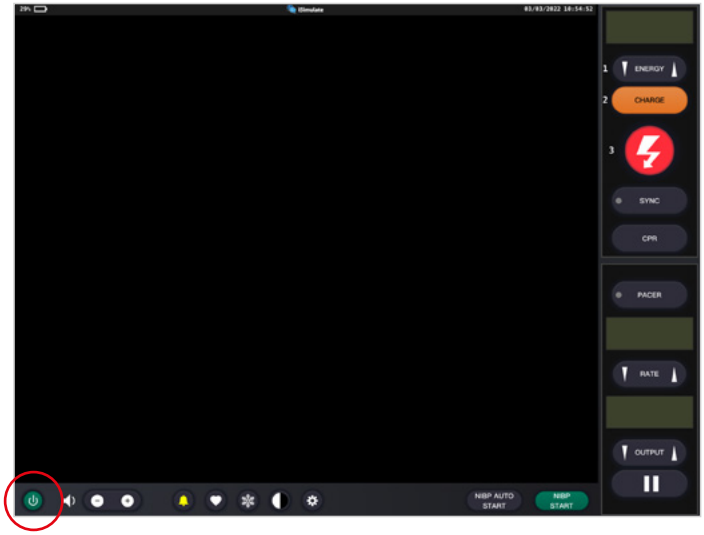
8. Dopo aver selezionato il nome del monitor sull'iPad di controllo, verranno mostrate automaticamente le opzioni per l'avvio con uno scenario (profilo rosso) o con un monitor (profilo blu):

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

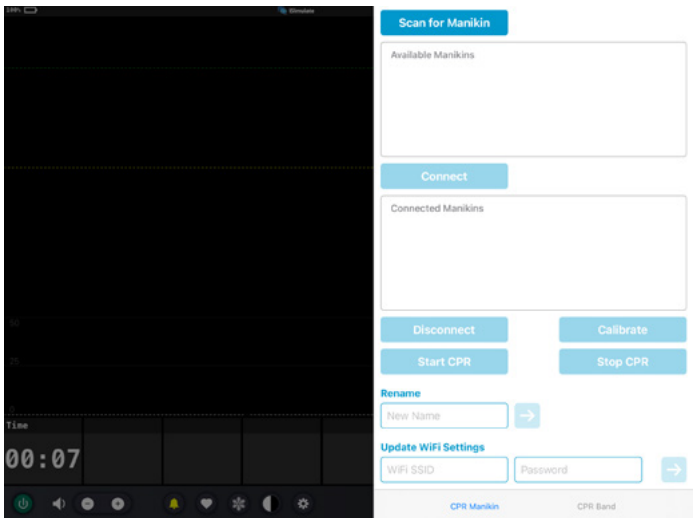
9. Toccare il pulsante “Start”. Avviare il defibrillatore dal menu principale sull’iPad del monitor:



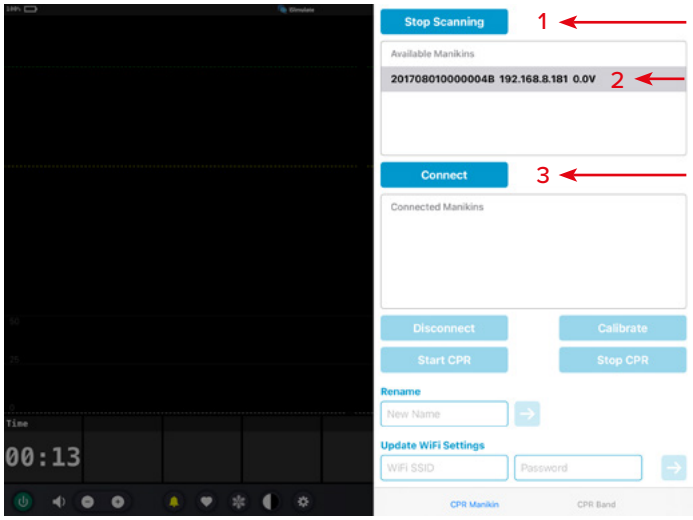
10. Sull’iPad Pro del monitor dovrebbe apparire il monitor selezionato al punto 9. Avviare il defibrillatore.



11. Scorrere dal bordo destro della schermata sull’iPad del monitor per visualizzare la finestra di dialogo di connessione della CPR sul defibrillatore:

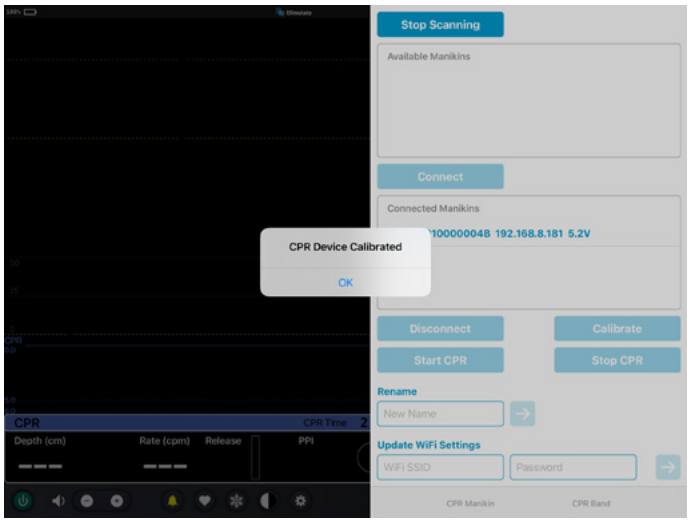


12. Toccare “Scan for Manikin”. Selezionare il manichino visualizzato nella tabella “Available Manikin” e toccare “Connect”.

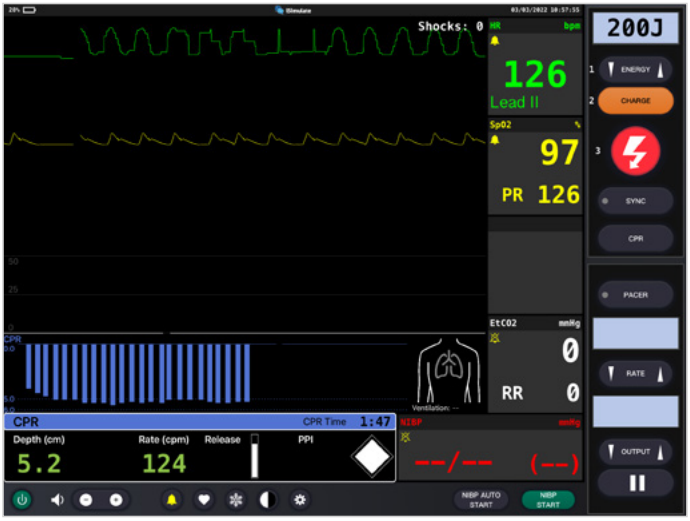


ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

13. Il manichino connesso verrà automaticamente calibrato:



14. Eseguire le compressioni sul manichino. Le compressioni della CRP dovrebbero essere visibili nel grafico a barre e nel grafico delle forme d'onda ECG.



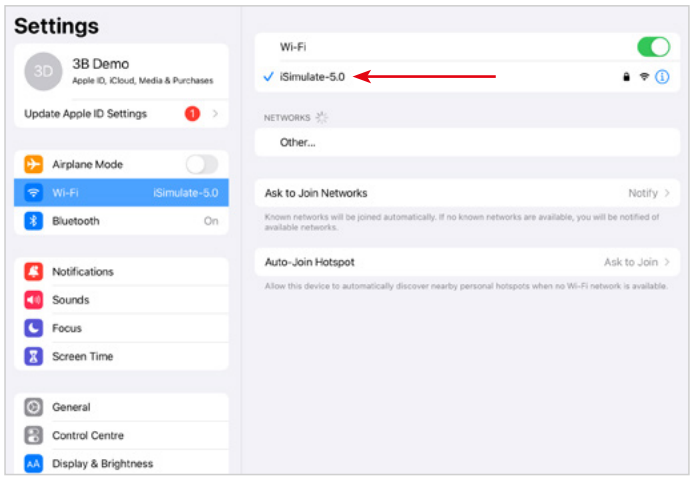
ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

IMPOSTAZIONI DI RETE/ROUTER

COME SI MODIFICA L'IMPOSTAZIONE WI-FI SU ATLAS

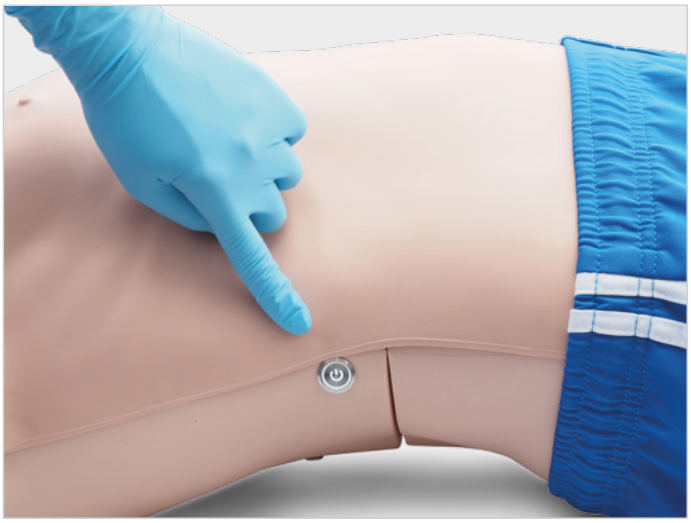
Seguire la procedura descritta di seguito se occorre impostare Atlas in linea con l'impostazione della rete esistente

1. Accendere il mini router PIX-Link fornito in dotazione con Atlas. *
2. Collegare l'iPad Pro del monitor REALITi alla rete Wi-Fi iSimulate-5.0



* Se il mini router PIX-Link non è incluso nella confezione, impostare la rete Wi-Fi con il router di REALITi come segue › Nome: iSimulate-5.0 › Password: iSimulate2012

3. Accendere Atlas. Atlas si collega automaticamente alla rete Wi-Fi iSimulate-5.0. Il pulsante di accensione/spegnimento si trova sul fianco destro del manichino.

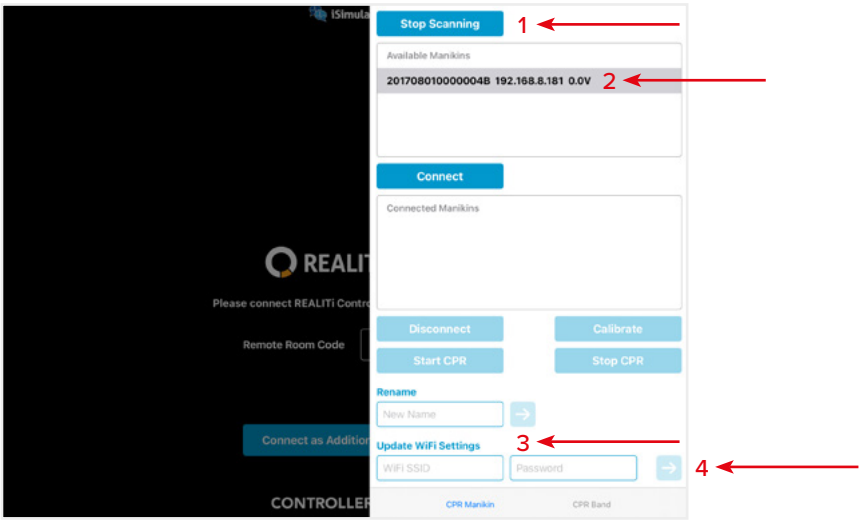


4. Sull'iPad Pro del monitor, avviare l'applicazione REALITi e selezionare il pulsante "Staging":

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

5. Scorrere dal bordo destro della schermata per visualizzare i manichini disponibili. Toccare “Scan for Manikin”. Selezionare il manichino visualizzato nella tabella “Available Manikin”.

6. Aggiornare le impostazioni Wi-Fi in base a quelle del router selezionato.
Premere il pulsante freccia per salvare. Attendere 30 secondi. Spegnere e riaccendere il manichino. A questo punto, collegare entrambi gli iPad alla rete Wi-Fi selezionata. Il mini router PIX-Link non è più necessario.



NOTA: Atlas si collega alla frequenza di 2,4 GHz. Si consiglia di configurare le reti a frequenza di 2,4 GHz e 5,0 GHz con lo stesso SSDI e la stessa password per garantire l’efficienza della formazione.

NOTA: lunghezza massima di nome utente e password di 19 caratteri.

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

DOMANDE FREQUENTI

Atlas non si collega a REALITi

Causa	Soluzione
Rete Wi-Fi non corretta selezionata	• Collegare entrambi gli iPad alla rete Wi-Fi corretta **NOTA:** SSID Wi-Fi predefinito “iSimulate-5.0” Password predefinita “iSimulate2012” • Se si utilizza più di un Atlas, assicurarsi che ogni simulatore disponga di un proprio nome SSID univoco. Se si utilizza più di un Atlas, assicurarsi che ogni simulatore abbia un proprio router/rete a cui collegarsi. **NOTA:** se dopo 15 minuti non è riuscito a collegarsi, Atlas ripristinerà temporaneamente l’SSID e la password predefiniti per permettere all'operatore di rinominare il collegamento Wi-Fi e la password. **NOTA:** seguire la procedura dalla Guida rapida per iniziare (Come si collega Atlas a REALITi 360?)
L’App REALITi 360 non è aggiornata	Andare all’App Store su entrambi gli iPad e aggiornare l’app REALITi 360 alla versione più recente disponibile
Atlas non è acceso	Spegnere e riaccendere Atlas
Basso livello di carica della batteria Atlas	Ricaricare Atlas
Atlas troppo distante dal Wi-Fi	Spostare la rete e il sistema REALITi più vicino ad Atlas

Ho perso la connessione a REALITi e Atlas
La presenza di molteplici connessioni di rete può interferire con le trasmissioni tra REALITi e Atlas.
"Dimenticare" le altre reti presenti su entrambi gli iPad e mantenere solo la rete richiesta per la connessione ad Atlas. La rete predefinita è “iSimulate-5.0”

Come si modifica l’impostazione Wi-Fi su Atlas?
Fare riferimento a ‘Ulteriori informazioni (Come si modifica l’impostazione Wi-Fi su Atlas?)’.
NOTA: i passaggi da seguire sono indicati anche a pagina 15 del manuale di Atlas.

Le vie aeree di Atlas sono state contaminate dalla rianimazione bocca a bocca
NON eseguire la respirazione bocca a bocca su Atlas. Se vengono rilevati danni:
- Pulire l’esterno di Atlas con salviette apposite per manichini.
- Pulire l’intero della cavità orale con salviette apposite per manichini.
- Sostituire la sacca polmonare.

Non vi è sollevamento visibile del torace su Atlas
- Se il sollevamento del torace è unilaterale, si può inserire l’ETT nel bronco del ramo principale destro. Correggere l’inserimento dell’ETT.
- La sacca polmonare perde o la cannula nel polmone è piegata, attorcigliata o scollegata, per cui sarà necessario sostituire la sacca polmonare.
- Sigillare la via aerea.
- Verificare che i tubi dell’aria non presentino perdite.
- Verificare che tutti i collegamenti siano intatti.
- Sostituire i tubi se necessario.

Su Atlas non si avverte il polso carotideo
La causa può essere la seguente:
- La pressione arteriosa è impostata a un valore sistolico inferiore a 50 mmHg.
- Il collegamento tra il sistema REALITi 360 e Atlas è interrotto.
- Ritmo cardiaco con assenza di perfusione
- Ritmo PEA

ATLAS IL SIMULATORE PER ALS P75

PARTI DI RICAMBIO

Materiali di consumo		Codice n.
Pelle del torace di ricambio	pelle chiara pelle scura	1024055 1024346
IO omerale di ricambio	pelle chiara pelle scura	1024050 1024347
Cuscinetto per incannulamento IV – avambraccio	pelle chiara pelle scura	1024047 1024345
Cuscinetto per incannulamento IV – mano	pelle chiara pelle scura	1024048 1024344
Sacca polmonare		1024056
Sacca dello stomaco		1024057
Borsa per il trasporto		1024318
Gamba in schiuma (destra)		1024053
Gamba in schiuma (sinistra)		1024051
Braccio destro (senza cuscinetto IV)	pelle chiara pelle scura	1024046 1024395
Braccio sinistro (senza inserto IO)	pelle chiara pelle scura	1024049 1024395
Piede destro	pelle chiara pelle scura	1024054 1024398
Piede sinistro	pelle chiara pelle scura	1024052 1024397
Caricabatterie		1024326

DATI TECNICI

Temperatura di esercizio:	Da -10 °C a +35 °C
Temperatura di stoccaggio:	Da -10 °C a +35 °C
Umidità dell'aria:	15% - 80%

INFORMAZIONI DI CONTATTO

3B Scientific
A worldwide group of companies

Italia 3B Scientific S.r.l.
Via Progresso, 46
40064 Ozzano dell'Emilia (BO) • Italia
Tel.: +39 051 79 05 05 • Fax: +39 051 469 50 98
3bscientific.com • vendite.italia@3bscientific.com

05/2023