



CPRLilly PRO+

INSTRUCCIONES DE USO

> CONTENIDO

Simulador de resucitación CPRLilly PRO+	03
Funciones	04
Contenido del paquete	05
Guía rápida para cambiar la unidad de ventilación	06
Encendido y apagado.....	07
Montaje y uso	
Sustitución de la batería	08
Formación	09
Introducción	
1. Descarga e inicio de la aplicación de software	
2. Creación de una cuenta de usuario ("Perfil de estudiante")	10
3. Controles e iconos generales	11
4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario	
("Student Simulator Access [Acceso al simulador del estudiante]")	12
4.1. Formación	
4.2. Prueba	15
4.3. Guía de CPR	
4.4 Configuración.....	16
5. Inicio de sesión como entrenador	
("Instructor Access [Acceso del instructor]")	17
5.1 Formación.....	18
5.2. Prueba	20
5.3. Monitor	22
5.4. Resultados.....	23
5.5. Guía de CPR.....	24
5.6. Configuración	25
5.6.1. Acerca de nosotros	
5.6.2. Parámetros	
5.6.3. Idiomas y unidades	26
5.6.4. Red	
5.6.5. Administración.....	27
5.6.6. Seleccionar simuladores.....	28
6. Funcionamiento en red	29
6.1 Operaciones en red con enrutador	
6.1.1. Funcionamiento en red con ordenador de sobremesa	30
6.2 Funcionamiento en red restringido.....	32
7. Uso de un dispositivo DEA	34
Instrucciones generales de seguridad	35
Preguntas frecuentes	
Limpieza y mantenimiento	36
Especificaciones técnicas	
Carga conectada	
Lista de pedido	
Información de la empresa	

CPRLilly PRO+

Gracias por adquirir un producto de 3B Scientific®. Antes de empezar a usar el dispositivo, lea atentamente las instrucciones de uso para que funcione sin problemas y pueda trabajar de forma satisfactoria con este producto.

CPRLilly PRO+ es un modelo diseñado para practicar la reanimación cardiopulmonar (CPR). El simulador cumple las pautas de CPR más recientes de AHA (American Heart Association) y ERC (European Resuscitation Council), versión de 2019. Gracias a su construcción robusta, su facilidad de uso y su aplicación realista, es adecuado tanto para la enseñanza médica como para la formación básica en primeros auxilios en centros educativos, clubes y cursos de primeros auxilios. Ofrece todas las características necesarias para practicar el algoritmo vital de masaje cardíaco y respiración artificial en adultos.



Nota:

El enfoque didáctico de CPRLilly PRO+ se basa en el tacto realista de las compresiones y el sistema de respuesta interactivo. Las estructuras anatómicas se han diseñado con el mayor realismo posible. Las estructuras individuales se pueden mostrar esquemáticamente.



> FUNCIONES

- Torso con hombros y las características anatómicas necesarias para encontrar el punto de presión ideal para el masaje cardiaco.
- Cabeza con vías respiratorias para ventilación boca a boca y boca a nariz.
- Maniobra de inclinación de la cabeza/elevación del mentón para despejar las vías respiratorias.
- Uso de la maniobra de tracción de la mandíbula para despejar las vías respiratorias cuando la maniobra de inclinación de la cabeza/elevación del mentón está contraindicada.
- Posibilidad de ventilación con mascarilla.
- Intuitivo sistema de respuesta mediante software con hasta 10 unidades CPRLilly PRO+ conectadas en red para una formación en grupo eficiente y rentable.
- Retroceso torácico realista y profundidad de compresión de 5-6 cm según las pautas.
- Bolsas de garganta desechables asequibles, que garantizan una aplicación higiénica y fácil limpieza y cuidado del simulador.
- CPRLilly PRO+ tiene dos circuitos de aire disociados. Su ventaja: El aire de respiración del usuario entra únicamente en la bolsa de garganta desechable. Con un uso adecuado, el circuito interior no resulta afectado y, por lo tanto, no es preciso sustituirlo.
- CPRLilly PRO+ se ha desarrollado y fabricado en Alemania.

Al desarrollar el simulador CPRLilly PRO+ prestamos especial atención a la rapidez y sencillez de funcionamiento, sobre todo en el aspecto higiénico y los cursos con grupos numerosos. La mascarilla facial se puede lavar en lavavajillas y comprar por separado. Ello le permite proporcionar a cada alumno su propia mascarilla y bolsa de garganta desechable para la máxima higiene.



Adecuado también para cursos con grupos numerosos

CPRLilly PRO+

CONTENIDO DEL PAQUETE

- 1 simulador CPRLilly PRO+
 - 4 mascarillas faciales inferiores (con dientes)
 - 25 bolsas de garganta
 - 1 maletín de transporte (apto como alfombrilla de formación)
 - 1 chaqueta de formación
 - 1 cargador con adaptadores de conexión internacionales
 - 12 adaptadores de electrodo para DEA
 - Tarjeta de ID del instructor
- Los diferentes números de artículo y opciones se indican en la tabla de la derecha.

	incl. tablet	Piel oscura
1022237		
1022244		X
1022071	X	
1022241	X	X



Nota:

CPRLilly PRO+ se suministra montado y listo para su uso. Para usar la unidad de respuesta y operar en red bastan unos pasos de configuración iniciales. Encontrará información al respecto en la sección "Formación".

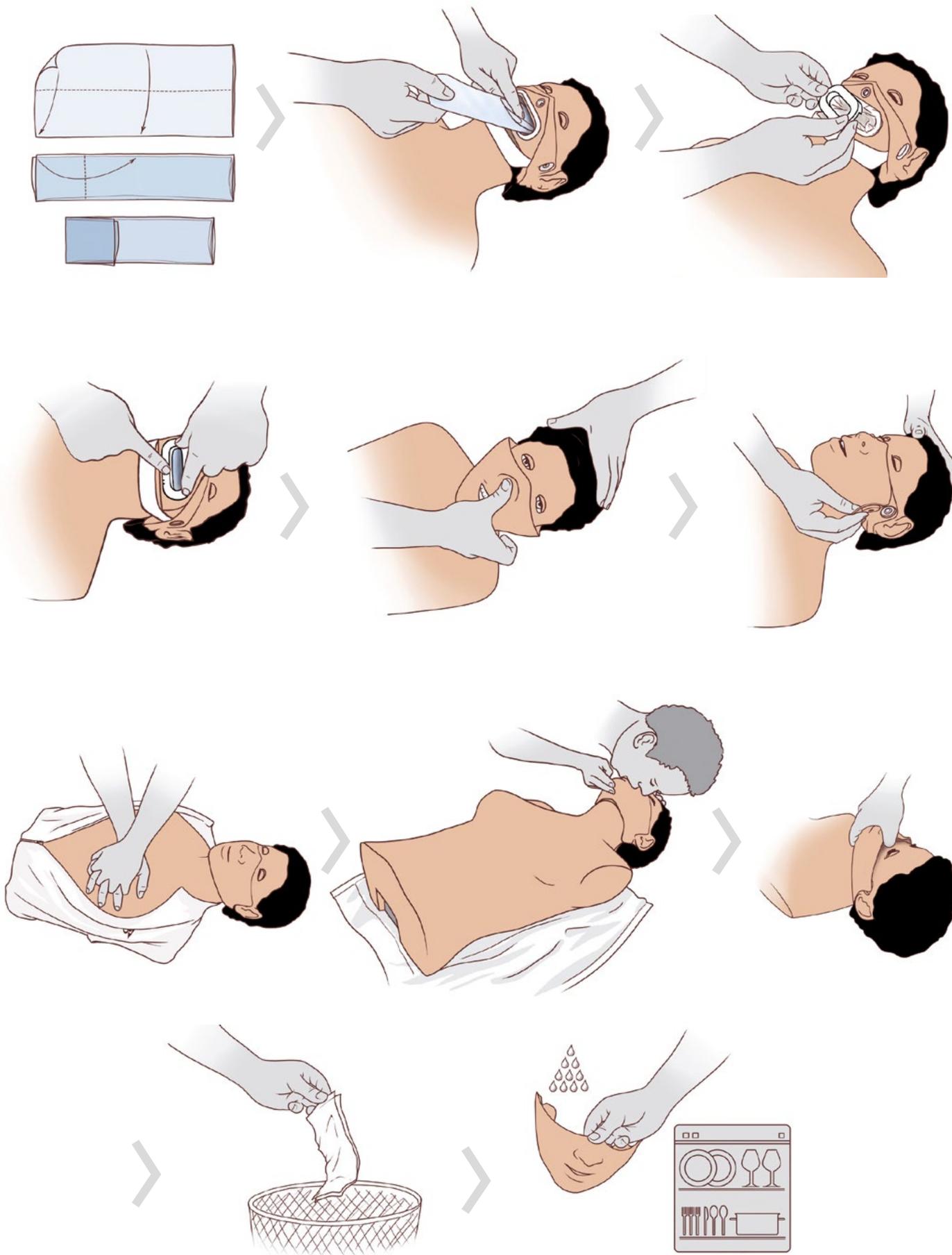


Consejo:

Antes de utilizar CPRLilly PRO+ por primera vez, recomendamos cargar totalmente su batería para maximizar el tiempo de funcionamiento.



> GUÍA RÁPIDA PARA CAMBIAR LA UNIDAD DE VENTILACIÓN



> INICIO

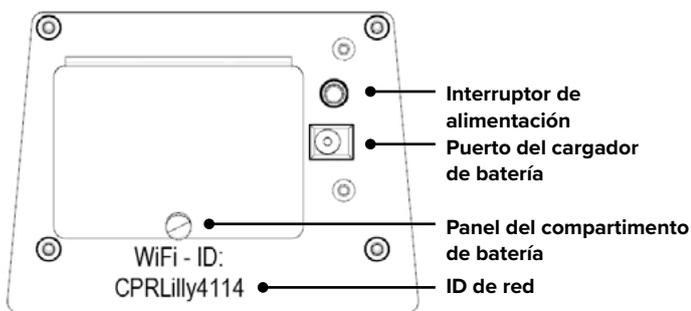


Consejo:

Aunque se agote la batería puede impartir un curso si dispone de conexión eléctrica. Basta con conectar la fuente de alimentación a CPRLilly PRO+. Cuando no se utilice durante un periodo prolongado, no olvide cargar CPRLilly PRO+ al menos cada 6 meses para que la batería no sufra daños irreversibles por una descarga profunda. Por lo tanto, cuando se prevean largos periodos sin uso, cargue la batería por completo hasta que el LED del interruptor emita 3 destellos rápidos consecutivos y, a continuación, desconecte el enchufe como medida de precaución.

Encendido y apagado

CPRLilly PRO+ funciona con 15 voltios que recibe a través de un pequeño conector. El contenido del paquete incluye una fuente de alimentación multitensión universal con adaptadores de conexión intercambiables para su uso en más de 150 países. Admite entre 100 y 240 voltios a una frecuencia de alimentación de 50 o 60 Hz. Le recomendamos que cargue siempre el CPRLilly PRO+ con el cargador suministrado. La batería está totalmente cargada cuando el LED del interruptor emite 3 destellos rápidos consecutivos.



Para encender CPRLilly PRO+, pulse brevemente el interruptor con iluminación LED. El proceso de encendido se indica mediante la iluminación inmediata en verde del LED del interruptor.

Montaje y uso



Nota:

Solo debe efectuarse ventilación con una bolsa de garganta desechable, para que no entre humedad en los circuitos internos. La bolsa de garganta no debe cambiarse en un entorno húmedo, porque podría entrar humedad en los circuitos internos y dañar el CPRLilly PRO+.



Consejo:

La [Guía rápida](#) proporciona ilustraciones nítidas e intuitivas que facilitan el uso rápido de CPRLilly PRO+. Se recomienda imprimir la [Guía rápida](#) a tamaño completo y adjuntarla al simulador.

CPRLilly PRO+ se suministra con una bolsa de garganta desechable y una mascarilla facial ya colocada. Se incluyen más bolsas de garganta desechables (25 unidades) y mascarillas faciales (3 unidades). No olvide practicar el cambio correcto de las distintas piezas antes de impartir una sesión de formación o efectuar un proceso de prueba por primera vez. Para garantizar la máxima seguridad higiénica, cada persona que asista a la formación debe utilizar una bolsa de garganta desechable nueva y una mascarilla facial nueva.



Fig. 5

1. Para retirar la mascarilla facial, suelte primero las conexiones magnéticas junto a las orejas y doble hacia atrás la piel de las mejillas.

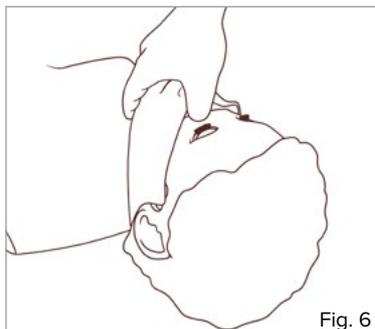


Fig. 6

2. A continuación, introduzca el pulgar tras la mascarilla facial, entre el puente nasal y la frente, para exponer la conexión oculta de botón a presión (despréndalo).

Tire de la mascarilla facial hacia adelante desde la cara. Ahora tiene acceso a la abertura de la garganta.

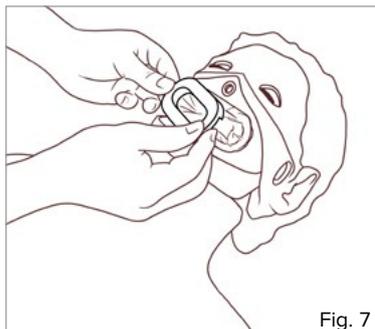


Fig. 7

3. Retire la pinza de la bolsa de garganta de la abertura de la faringe. Agarre por detrás de la hendidura lateral de la cubierta con los dedos índice y corazón y haga palanca. Ya puede retirar y eliminar la bolsa de garganta desechable.

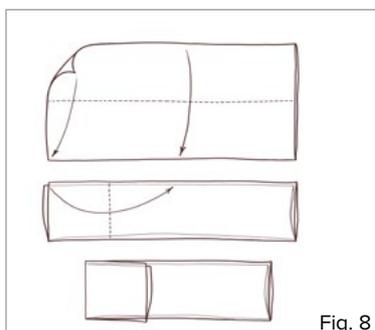


Fig. 8

4. Antes de insertar una nueva bolsa de garganta desechable, dóblela longitudinalmente por la mitad como se muestra en las instrucciones y después vuelva a doblarla transversalmente a lo largo del tercio inferior (con la abertura hacia afuera) hasta el primer pliegue.

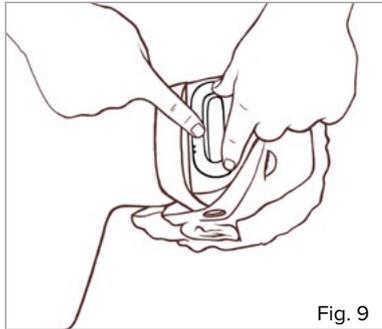


Fig. 9

5. Inserte la bolsa de garganta desechable con el reverso doblado primero en la abertura de la garganta. Coloque el extremo abierto alrededor de la abertura de la garganta. Presione firmemente la pinza de la bolsa sobre el anillo de la abertura de la garganta para que la bolsa de garganta desechable quede totalmente comprimida y, por tanto, sellada. Si la pinza de la bolsa se inserta correctamente, se oye el chasquido al encajarla.

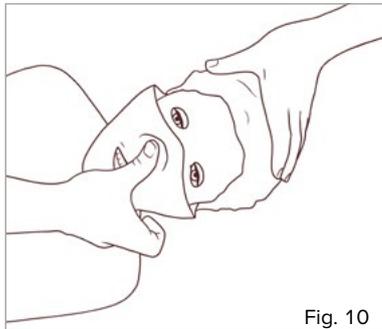


Fig. 10

6. A continuación, fije la mascarilla facial con la parte de la barbilla sobre el soporte de la mandíbula inferior (blanco) y empuje la pieza dental dentro de la abertura de la garganta hasta el tope. Apriete con el pulgar firmemente la punta de la nariz (hacia el puente nasal) hasta que escuche claramente un chasquido.

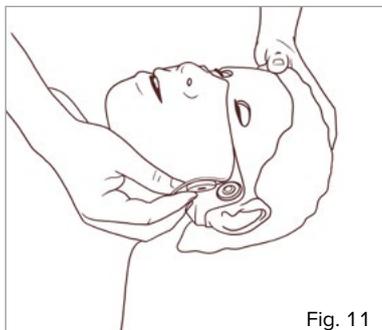
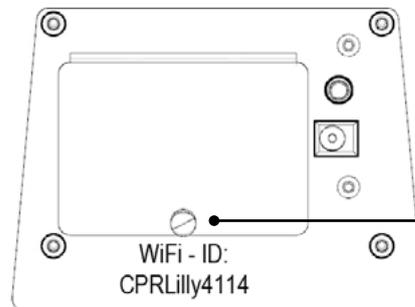


Fig. 11

7. Cierre las conexiones magnéticas. El simulador CPRLilly PRO+ vuelve a estar listo para usarse.

Sustitución de la batería

CPRLilly PRO+ tiene una batería de iones de litio de larga duración con muy baja autodescarga. Si aún así fuera necesario cambiar la batería, es una operación fácil y rápida.



Panel del compartimento de batería

Fig. 12

1. Suelte el pasador de seguridad de la tapa del compartimento de la batería (negro) tirando suavemente y retire la tapa. Ya puede acceder a la batería y sacarla de su compartimento.



Fig. 13

2. Tire con cuidado de la cinta de tela hasta que alcance la batería y quite la batería. Fíjese bien en las conexiones de los cables siempre que realice esta operación.

3. Cambie la conexión de la batería vieja a la nueva y empújela dentro del compartimento de la batería hasta que llegue al tope, con la conexión del cable (lado derecho) en la parte frontal.

4. Guarde el extremo de la cinta de tela en el compartimento de la batería y ciérralo con su tapa. Bloquee el pasador de seguridad con una ligera presión.

➤ FORMACIÓN

1. Descarga e inicio de la aplicación de software



Nota:

Después de encender el CPRLilly PRO+, siempre debe establecer una conexión de red WLAN entre el simulador y el dispositivo móvil antes de iniciar la aplicación.

Con un enrutador "multi-maniqui" adicional es posible utilizar a la vez hasta 10 unidades CPRLilly PRO+ en una red. Las instrucciones de uso de varios dispositivos se encuentran en las secciones "6. Funcionamiento en red" y "5. Inicio de sesión como entrenador".

Para controlar y evaluar la sesión de formación en CPR puede utilizar el dispositivo móvil que prefiera. Se necesita un sistema operativo iOS o Android. El software de respuesta de CPR (aplicación) para CPRLilly PRO+ puede descargarse gratis en la app store correspondiente. Los requisitos del sistema se pueden consultar en la descripción de la app store. Es compatible con Microsoft Edge, Google Chrome y Safari. La aplicación no puede usarse sin conexión con CPRLilly PRO+. En tal caso, tras iniciar la aplicación solo aparecerá un formulario de inicio de sesión atenuado. Si hay un CPRLilly PRO+ encendido dentro del alcance del terminal, se verá en los ajustes de red. Sin embargo, un CPRLilly PRO+ recién encendido puede tardar hasta 3 minutos en aparecer en su terminal. La conexión de red muestra el nombre específico de la unidad CPRLilly PRO+ (CPRLilly xxxx; el nombre se encuentra bajo la tapa del compartimento de la batería).

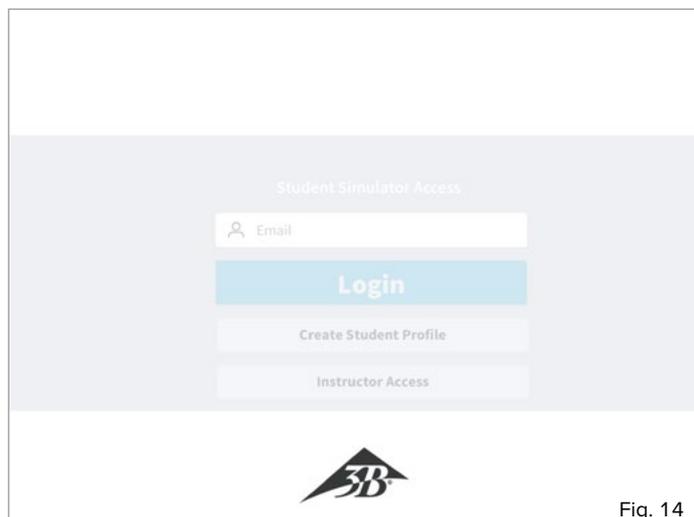


Fig. 14

• Conecte primero su terminal a las unidades CPRLilly PRO+ disponibles. Si es preciso, active primero la función WLAN del terminal. La contraseña es: "simadmin", que es idéntica para todas las unidades CPRLilly PRO+.

• **Con un dispositivo móvil:** Toque el icono de la aplicación en su dispositivo para iniciarla.

• **Con un ordenador de sobremesa (variante de navegador):** Abra el navegador e introduzca la dirección IP "10.42.0.1" en el campo de dirección del navegador (confirme con "Intro" y cambie a la vista de pantalla completa (tecla rápida F10 para Microsoft o combinación de teclas [Ctrl] + [Cmd] + [F] para Apple). **Atención:** Si se utiliza una red con enrutador, hay que introducir la dirección IP de dicho enrutador. Consulte las instrucciones de [6.1.1 Funcionamiento en red con ordenador de sobremesa](#).

En cuanto se establece una conexión (el formulario de inicio de sesión ya no está atenuado), se puede iniciar el proceso de registro de la aplicación.

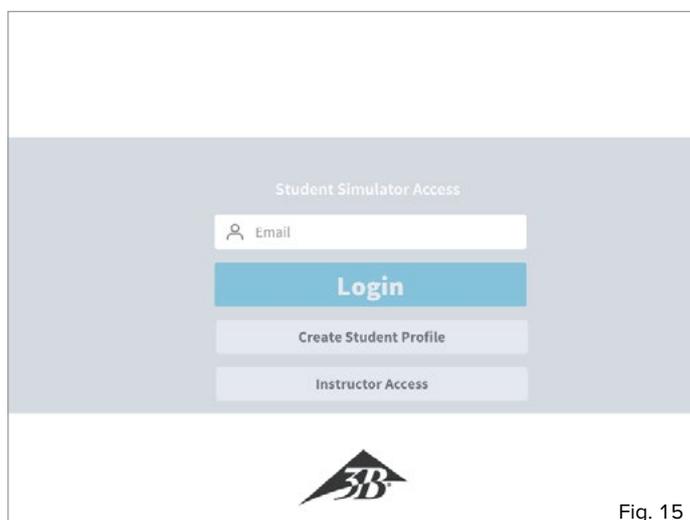


Fig. 15

• El formulario de inicio de sesión siempre muestra "Student Simulator Access [Acceso al simulador del estudiante]" como ajuste predeterminado, es decir, acceso como alumno. Si el alumno ya tiene una cuenta de usuario ("Perfil de estudiante"), puede iniciar sesión inmediatamente. Consulte las instrucciones de [4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario](#).

Para crear un "Perfil de estudiante", seleccione el botón "Create Student Profile [Crear cuenta de estudiante]" y siga las instrucciones de [2. Creación de una cuenta de usuario](#).

2. Creación de una cuenta de usuario ("Perfil de estudiante")



Nota:

La cuenta de usuario solo se almacena localmente y no se puede transferir a otra unidad CPRLilly PRO+. Se selecciona el dispositivo CPRLilly PRO+ con el que el alumno debe realizar todos los procesos de formación y exploración. También es posible crear otra cuenta de usuario en otra unidad CPRLilly PRO+.

Hay que configurar una cuenta de usuario distinta para cada participante para asignar los datos de formación y exploración de CPR. Esta cuenta de usuario y sus datos se almacenan localmente en el sistema operativo del dispositivo CPRLilly PRO+ correspondiente. No existe almacenamiento centralizado de los datos y la cuenta de usuario local se borra irremisiblemente al cabo de 7 días. Tras seleccionar el botón "Create Student Profile [Crear cuenta de estudiante]", aparece un cuadro de diálogo para elegir la correspondiente unidad CPRLilly PRO+ donde debe almacenarse la cuenta de usuario local.

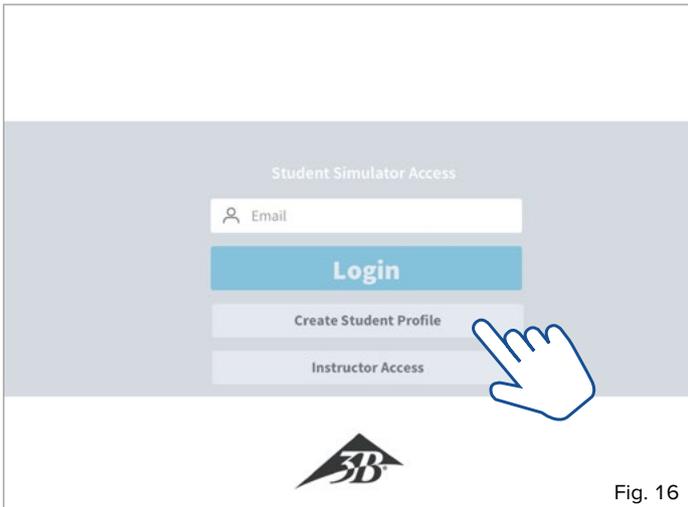


Fig. 16

1. Seleccione el botón "Create Student Profile [Crear cuenta de estudiante]". Aparece un cuadro de diálogo de selección con los dispositivos activos (simuladores) dentro del alcance.

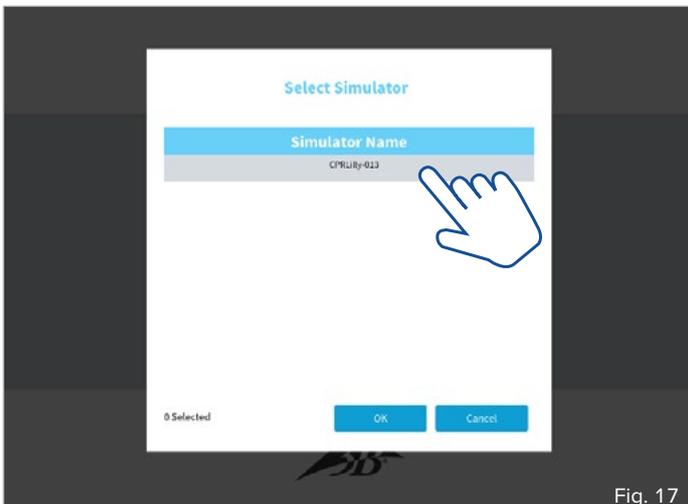


Fig. 17

2. Toque la unidad CPRLilly PRO+ que desee para seleccionarla. Confirme la selección con "OK [Aceptar]". Con "Cancel [Cancelar]" se regresa al formulario de inicio de sesión.

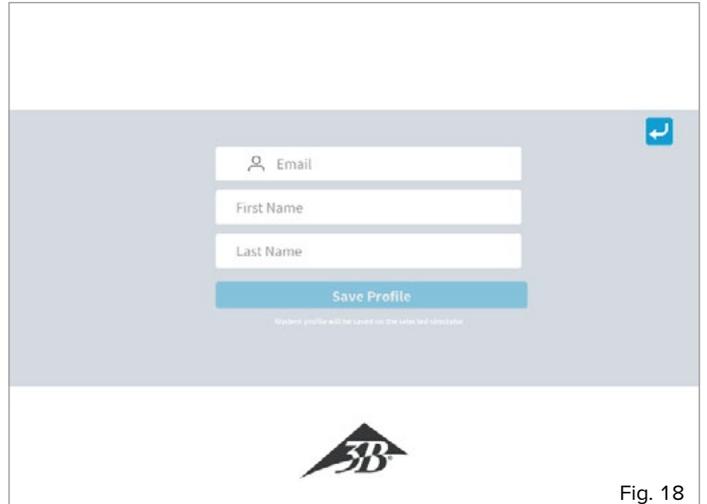
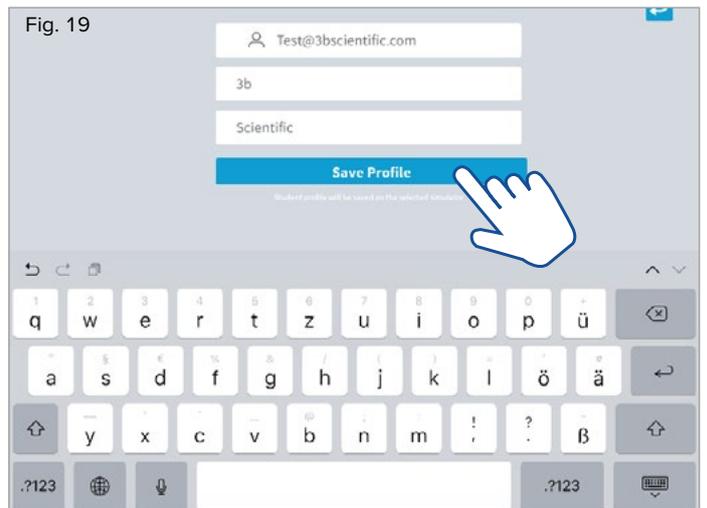


Fig. 18

3. Introduzca su dirección de correo electrónico, nombre y apellidos en los campos de entrada correspondientes.



4. Con "Save Profile [Guardar perfil]" se confirma la entrada y se crea un perfil de usuario en el dispositivo CPRLilly PRO+ antes seleccionado.

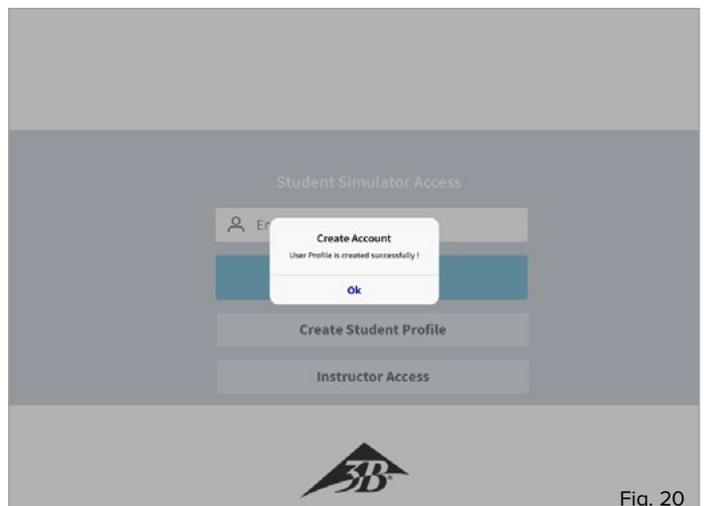


Fig. 20

5. Un cuadro de diálogo confirma que su cuenta de usuario se ha creado correctamente. Ahora puede iniciar sesión como se explica en "4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario".

3. Controles e iconos generales



Nota:

Aquí se muestran y describen todos los controles e iconos importantes del software. Utilice esta sección como una guía de referencia rápida y como ayuda para empezar a utilizar el software. Para utilizar cada aplicación con precisión, siga las instrucciones de la sección correspondiente.

Los controles del software deben activarse cuando se utilizan dispositivos móviles tocando la superficie táctil de la pantalla. El diseño del teclado virtual y los cuadros de diálogo puede variar según el sistema operativo. Cuando se utiliza la variante de navegador, los datos se introducen mediante los dispositivos de entrada correspondientes (ratón y teclado).



Training [Formación]: Este icono le permite realizar sesiones de formación tanto en modo Instructor como Estudiante.



Test [Prueba]: Este icono le permite realizar sesiones de prueba tanto en modo Instructor como Estudiante.



Monitor: Este icono activa el modo Instructor con una vista de todas las sesiones de formación y de prueba activas. En el segmento "Monitor" no es posible iniciar sesiones de formación y de prueba; se utiliza para supervisar y detener todas las actividades.



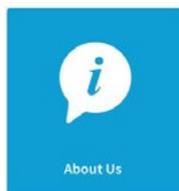
Results [Resultados]: Este icono presenta una vista de todos los registros de prueba guardados en el modo Instructor.



CPR instructions [Instrucciones de CPR]: Este icono sirve para ver todos los pasos principales de la reanimación cardiopulmonar en los modos Instructor y Estudiante.



Settings [Configuración]: Utilice este icono para acceder a las opciones de configuración disponibles y las notas generales en los modos Instructor y Estudiante.



About us [Acerca de nosotros]: Tanto en el modo Instructor como Estudiante, este icono presenta notas generales sobre 3B Scientific.



Parameters [Parámetros]: Este icono le lleva a la configuración de los parámetros de formación y prueba en el modo Instructor.



Languages and units [Idiomas y unidades]: Este icono le proporciona acceso a la configuración del dispositivo y del idioma de funcionamiento en los modos Instructor y Estudiante.



Network [Red]: Este icono le lleva a la configuración de red en el modo Instructor.



Administration [Administración]: Este icono le permite actualizar el software operativo en el modo Instructor, si es preciso.



Select simulators [Seleccionar simuladores]: Este icono le permite, con funcionamiento en red, añadir unidades CPRLilly PRO+ individuales en el modo Instructor.

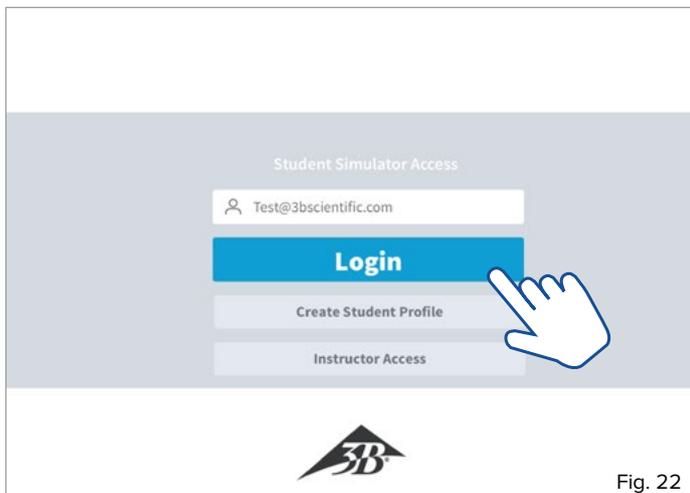
4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario ("Student Simulator Access [Acceso al simulador del estudiante]")



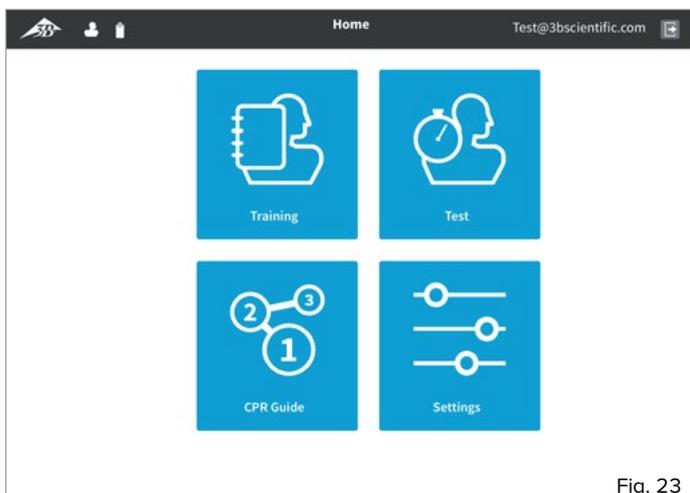
Nota:

Al iniciar sesión como alumno ("Estudiante") siempre se crea una conexión con un único CPRLilly PRO+. Sin embargo, un instructor puede establecer otra conexión con ese CPRLilly PRO+. La coordinación simultánea de varias unidades CPRLilly PRO+ debe gestionarse siempre con acceso de "Instructor" a través de la red. Las instrucciones de uso de varios dispositivos se encuentran en las secciones "6. Funcionamiento en red" y "5. Inicio de sesión como entrenador".

Si ya ha creado una cuenta de usuario, puede iniciar sesión enseguida mediante el formulario de inicio de sesión.



- Introduzca la dirección de correo electrónico especificada para la cuenta de usuario en el campo de introducción de datos y pulse la tecla de selección "Login [Iniciar sesión]".
- Seleccione el dispositivo CPRLilly PRO+ que desee y confirme la selección con OK [Aceptar] (solo es necesario en modo de red y si se ha configurado una cuenta de usuario en más de un CPRLilly PRO+).



- Accederá a la pantalla "Home [Inicio]" de la aplicación, donde puede seleccionar los distintos segmentos: "Training [Formación]", "Test [Prueba]", "CPR Guide [Guía de CPR]" y "Settings [Configuración]".

4.1. Formación



Consejo:

Una vez que el instructor ha explicado los principales parámetros de la reanimación cardiopulmonar adecuada, el alumno puede practicar solo. El intuitivo diseño de respuesta facilita una veloz curva de aprendizaje para que el alumno adquiera una formación eficiente. El instructor puede ayudar al alumno conectándose a su CPRLilly PRO+.



Nota:

Una sesión de formación puede ser iniciada y detenida por el instructor o el alumno. Si el alumno inicia una sesión de formación o de prueba, el instructor no podrá gestionarla en los segmentos "Training [Formación]" o "Test [Prueba]". En ese caso, el instructor puede supervisar y finalizar todas las actividades de formación o prueba en el segmento "Monitor".

Atención: Si el instructor detiene una sesión de formación, no se creará ni se mostrará ningún registro sobre dicha sesión. Todos los parámetros de formación se pueden ajustar por separado, pero la configuración básica cumple los requisitos de las especificaciones válidas de AHA o ERC. Los cambios solo puede realizarlos el instructor en el segmento "5.6 Configuración" -> "5.6.2 Parámetros".

El segmento "Training [Formación]" proporciona al alumno una interfaz de respuesta intuitiva con información directa sobre todos los parámetros de formación (consulte la figura 25 con líneas de referencia). Conviene abordar primero una visión general de todos los parámetros visibles para lograr la curva de aprendizaje más eficiente. Durante una sesión de formación activa hay que entender las sugerencias de los informes de respuesta para facilitar un patrón de corrección intuitivo.

Sinopsis de los informes de respuesta:

"Cycles [Ciclos]": Cuenta los ciclos de CPR (30:2), con los ciclos correctos a la izquierda y el número total a la derecha.

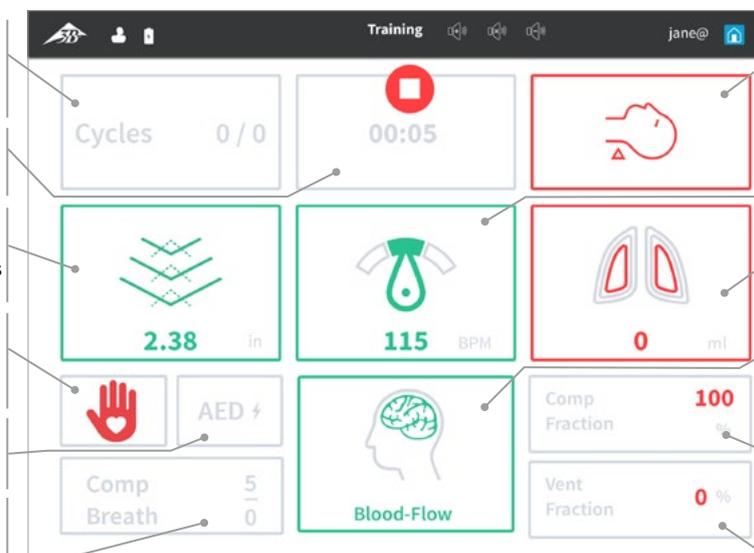
"Time [Tiempo]": Muestra el tiempo transcurrido desde el inicio de la sesión de formación.

"Compressions [Compresiones]": Muestra la profundidad y la liberación de las compresiones torácicas individuales.

"Hand Position [Posición de mano]": Indica si la posición de la mano para la compresión es correcta.

"AED [DEA]": Indica si las placas de los electrodos de un DEA están colocadas correctamente.

"Counter [Contador]": Cuenta las compresiones individuales efectuadas ("Comp", arriba) y las respiraciones individuales ("Breath [Respiración]", abajo).



"Head tilt [Inclinación de la cabeza]": Indica la inclinación de la cabeza durante la ventilación.

"Frequency [Frecuencia]": Muestra el promedio actual de la frecuencia de compresión.

"Ventilation [Ventilación]": Muestra el volumen de aire de ventilación introducido.

"Blood Flow [Flujo sanguíneo]": Indica si la compresión es correcta (suficiente).

"Compression Fraction [Fracción de compresión]": Muestra la proporción relativa del tiempo de compresión con respecto al tiempo total.

"Ventilation Fraction [Fracción de ventilación]": Muestra la proporción relativa del tiempo de ventilación con respecto al tiempo total.

Fig. 25

Al final de la sesión de formación se puede obtener un registro. También es posible consultar un resumen de la evaluación con el resultado total (puntuación) y la nota "Passed [Aprobado]" o "Failed [Suspendido]". Encontrará una descripción detallada del registro en la sección "5.4 Resultados".

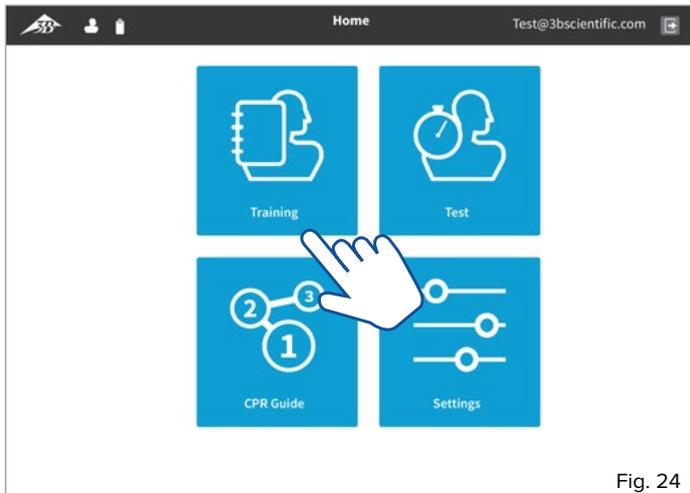
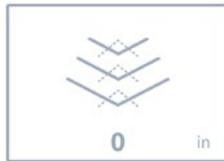


Fig. 24

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás" e "inicio" siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Training [Formación]".
- Cuando esté listo para iniciar la sesión de formación, pulse el botón Iniciar. Se pone en marcha el contador de tiempo y la sesión de formación se graba.

- La calidad de las compresiones se indica en el campo "Compressions [Compresiones]". Si la profundidad de compresión correcta, las puntas de flecha descendentes se vuelven verdes. La profundidad de compresión correspondiente también aparece en la parte inferior del campo (cm o pulgadas, según la configuración). La liberación correcta del tórax después de cada compresión se indica con las puntas de flecha ascendentes (discontinuas), que también se vuelven verdes cuando la liberación es suficiente.



- Cambie a ventilación después de 30 compresiones. Para ello, utilice la maniobra de inclinación de la cabeza/elevación del mentón o bien la maniobra de tracción de la mandíbula. Si se hace correctamente, el campo "Head tilt [Inclinación de la cabeza]" se vuelve verde.



- Efectúe ventilación boca a boca o boca a nariz o mediante una mascarilla de bolsa con válvula apropiada.

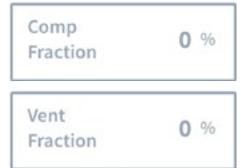
- La calidad de la ventilación se indica en el campo "Ventilation [Ventilación]". Si el volumen de ventilación es correcto, ambos pulmones se muestran en verde. Si el volumen de ventilación es insuficiente, las líneas internas de los pulmones se vuelven rojas, mientras que si es excesivo las líneas externas se vuelven rojas. El volumen respectivo también aparece en la parte inferior del campo (ml).



- El número de compresiones y ventilaciones dentro de un ciclo de reanimación se muestra en el campo "Counter [Contador]". El número total de ciclos realizados se muestra en el campo "Cycles [Ciclos]".



- "Compression Fraction [Fracción de compresión]" y "Ventilation Fraction [Fracción de ventilación]" muestran las proporciones relativas de cada actividad con respecto al tiempo total. Para que la reanimación sea lo más eficaz posible, hay que procurar evitar los "tiempos muertos" (momentos de inacción, sin compresión ni ventilación).



- Puede finalizar la formación en cualquier momento pulsando el botón "detener".

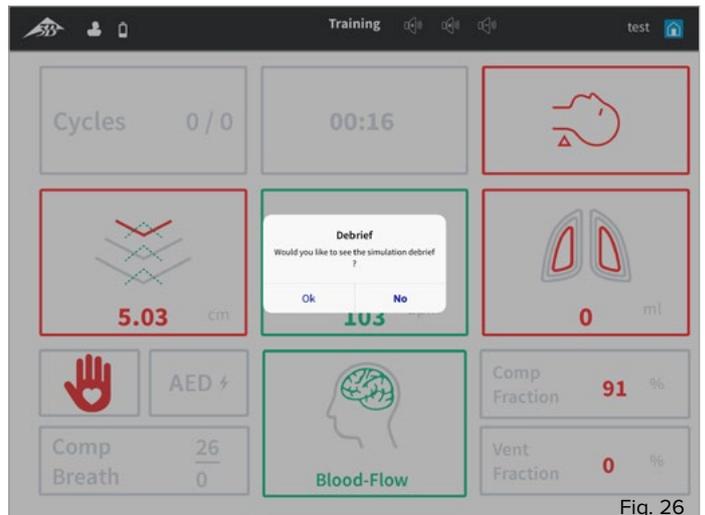


Fig. 26

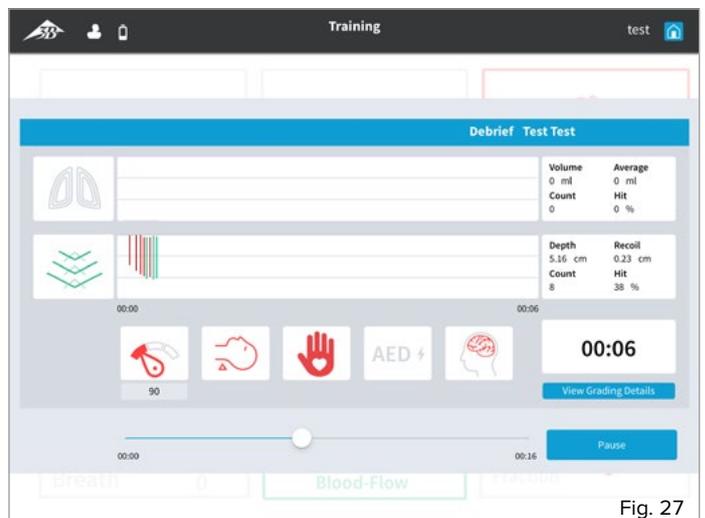


Fig. 27



Nota:

Además de mostrar información de respuesta mediante el software, 3 luces LED rojas adicionales en el área del cuello (transparentes bajo la piel) proporcionan información simplificada sobre la calidad de la reanimación.

- 1 luz LED: Se están realizando compresiones.
- 2 luces LED: Se están realizando compresiones con la profundidad correcta y con una frecuencia casi correcta.
- 3 luces LED: Se están realizando compresiones con la profundidad y la frecuencia correctas. En esta fase también se puede detectar el pulso de carótida. Si la calidad de compresión disminuye, vuelve a desaparecer; si se detienen las compresiones, el pulso de carótida puede sentirse durante otros 20 segundos.

4.2 Prueba



Nota:

El alumno puede realizar por su cuenta una sesión de prueba, sobre la cual se generará un registro de evaluación cuando finalice. Sin embargo, solo el instructor puede emitir certificados de prueba. Para ello, la sesión de prueba también debe ser iniciada por el instructor ([consulte 5.2 Prueba](#)).

Si el alumno inicia una sesión de prueba, la vista de la información de respuesta y el proceso son iguales que en una sesión de formación. Sin embargo, a diferencia de una sesión de formación, tras completar una sesión de prueba se guarda un registro de resultados, que será visible para el instructor durante un periodo fijo (7 días, siempre que la cuenta esté disponible).

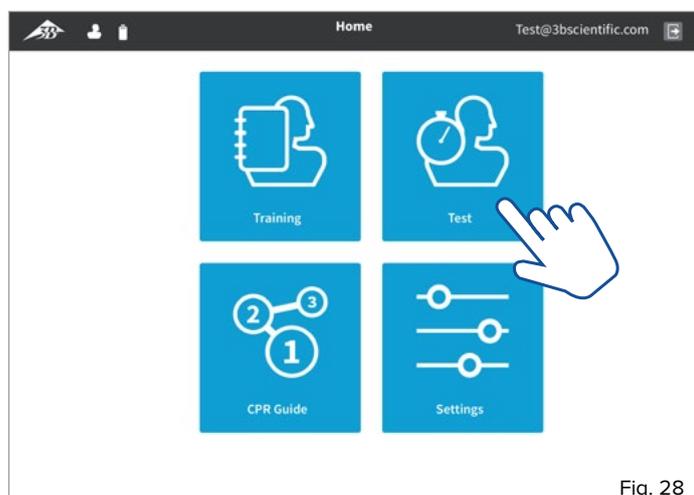


Fig. 28

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Test [Prueba]".
- Cuando esté listo para iniciar la prueba, presione el botón Iniciar . Se pone en marcha el contador de tiempo y la sesión de prueba se graba.
- A continuación, proceda como se indica en "4.1 Formación".

4.3 Guía de CPR



Nota:

Con la Guía de CPR, el alumno siempre puede consultar y profundizar por su cuenta su conocimiento de todos los pasos importantes del procedimiento de reanimación. La Guía de CPR constituye una ayuda de aprendizaje mediante software que no sustituye a la formación específica que imparten los instructores cualificados.

Se puede acceder al segmento "CPR Guide [Guía de CPR]" antes o después de la sesión de formación o prueba. Por lo tanto, es posible memorizar eficazmente todos los pasos necesarios.

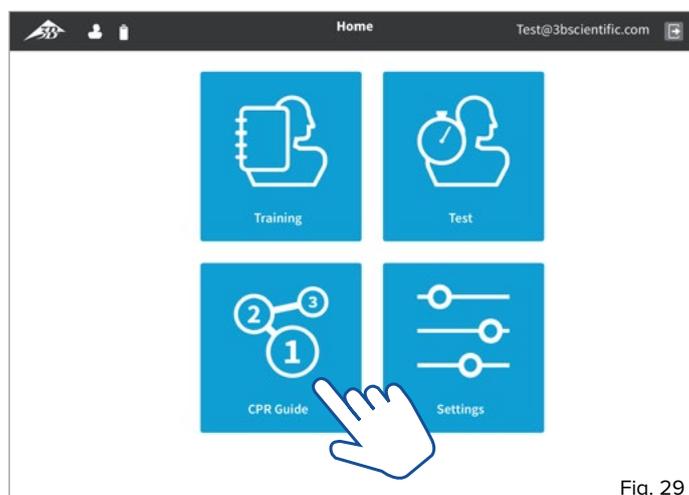


Fig. 29

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "CPR Guide [Guía de CPR]".
- Con los botones "Next [Siguiente]" y "Previous [Anterior]" puede recorrer los distintos pasos de la Guía de CPR. También puede ir a una página determinada tocando su número en la barra de pasos.



Fig. 30

- Toque el botón "inicio"  para volver a la pantalla Home [Inicio].

4.4 Configuración

Como alumno tiene la opción de configurar el idioma de funcionamiento y las unidades estándar. Encontrará información general sobre el software y las pautas relacionadas en la sección "5.6.1 Acerca de nosotros".

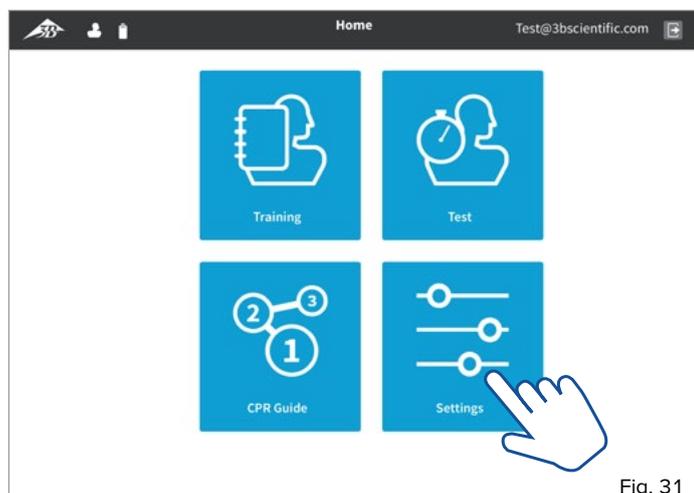


Fig. 31

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Settings [Configuración]".

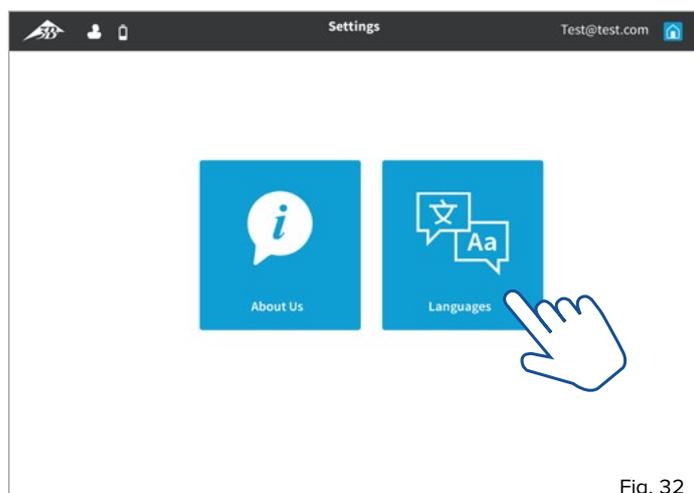


Fig. 32

- Para elegir la configuración de idioma y unidades, seleccione la sección "Languages [Idiomas]" tocando el botón.



Fig. 33

- En el panel izquierdo, seleccione el idioma que desee tocando el botón.
- En el panel derecho puede elegir entre el sistema de unidades métricas e imperiales. Toque el sistema de unidades que prefiera para seleccionarlo.
- Toque el botón "inicio"  para volver a la pantalla Home [Inicio].



Nota:

Iniciar sesión como "Instructor" no solo ofrece mayor variedad de opciones, sobre todo permite controlar y supervisar las unidades de formación y prueba. En consecuencia, este tipo de acceso debe reservarse para instructores con la cualificación técnica adecuada. El acceso con contraseña impide la modificación incorrecta de parámetros de prueba y la emisión indiscriminada de certificados.

La "ID del instructor" y la "Contraseña" se encuentran en la "Tarjeta de ID del instructor" suministrada.



5. Inicio de sesión como entrenador ("Instructor Access [Acceso del instructor]")



Consejo:

Como instructor a cargo, debe proporcionar al alumno instrucciones claras para utilizar la aplicación de software. Las sesiones de formación y prueba pueden coordinarse mejor cuando las inicia y controla el instructor.

Para iniciar una sesión como entrenador, utilice la "ID del instructor" y la "Contraseña" suministradas.

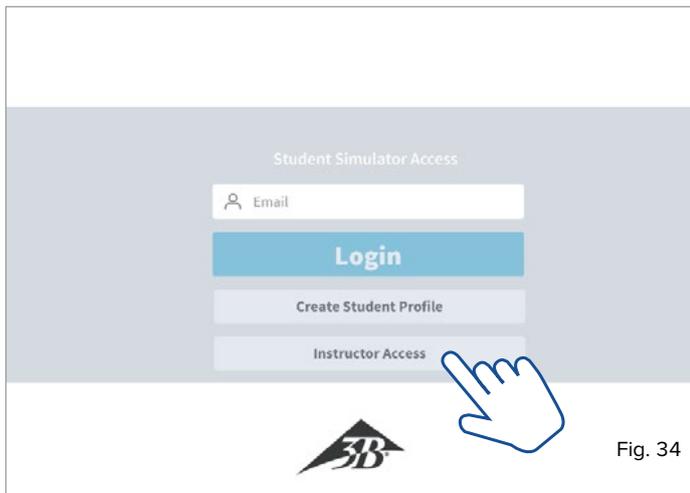


Fig. 34

- Toque el botón para seleccionar "**Instructor Access [Acceso del instructor]**".

Aparece otra pantalla de entrada detallada.

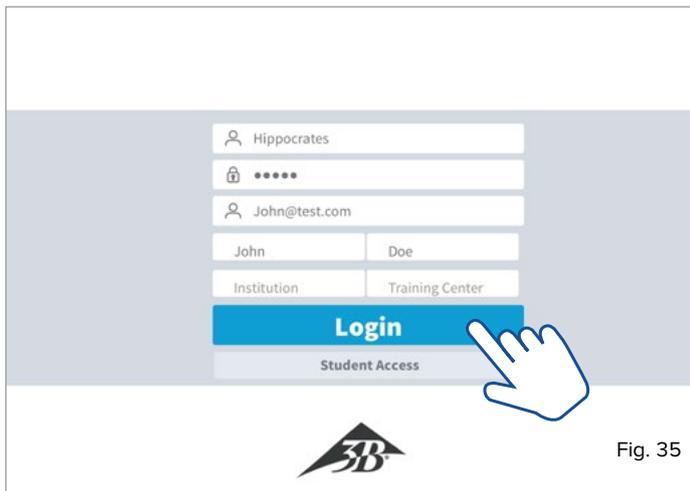


Fig. 35

- Introduzca la "**ID del instructor**" y la "**Contraseña**" que se le han proporcionado. Rellene el formulario con sus datos personales y haga clic en el botón "**Login [Iniciar sesión]**".

- Aparece un cuadro de diálogo de selección con los dispositivos activos dentro del alcance.

- Toque la unidad CPRLilly PRO+ que desee seleccionar (en modo de red puede elegir varias).

- Confirme la selección con "OK [Aceptar]"; con "Cancel [Cancelar]" volverá a la pantalla de inicio de sesión.

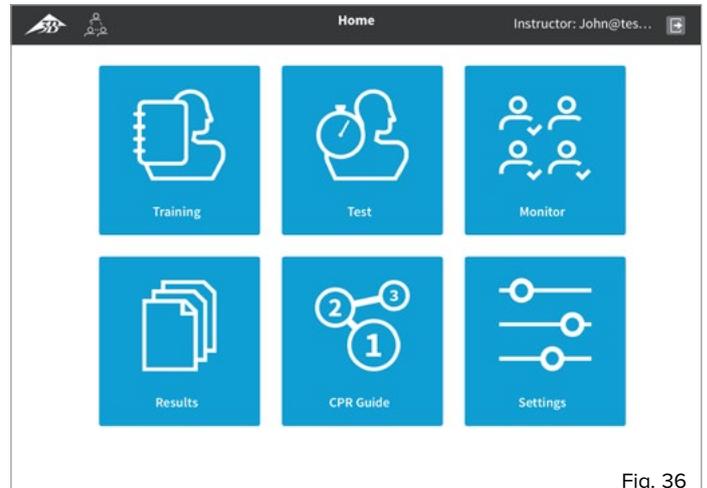


Fig. 36

- Es posible acceder a la pantalla "Home [Inicio]" de la aplicación, donde puede seleccionar los distintos segmentos: "Training [Formación]", "Test [Prueba]", "Monitor", "Results [Resultados]", "CPR Guide [Guía de CPR]" y "Settings [Configuración]".

5.1 Formación



Nota:

Se muestra principalmente el funcionamiento de los parámetros durante una sesión de formación en la versión de "Estudiante". En la versión de "Instructor" es posible monitorizar y controlar a la vez hasta 10 unidades CPRLilly PRO+. Para ello hay que configurar una red aparte (consulte las instrucciones en "6. Funcionamiento en red").



Consejo:

Para el aprendizaje individual recomendamos la versión de "Estudiante", porque resulta más clara e intuitiva para el alumno. Además, la versión de "Instructor" no dispone de registro de sesiones de formación. En este caso, utilice otro dispositivo móvil con la versión de "Estudiante" o cambie de la versión de "Instructor" a "Estudiante" en el dispositivo móvil que está usando (consulte las instrucciones en "4. Inicio de sesión como alumno").

En la versión de "Instructor" y de "Estudiante" las vistas son distintas, porque el modo de red permite monitorizar varios modelos simultáneamente. El término "sesión de grupo" se utiliza incluso con el modo de funcionamiento independiente (zona activa), pero solo es posible monitorizar y controlar un CPRLilly PRO+ a la vez.



Fig. 37

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Training [Formación]". Aparecerá el mensaje "Initializing Simulators [Inicializando el simulador]..." y un cuadro de diálogo que solicita la configuración de una sesión de grupo.

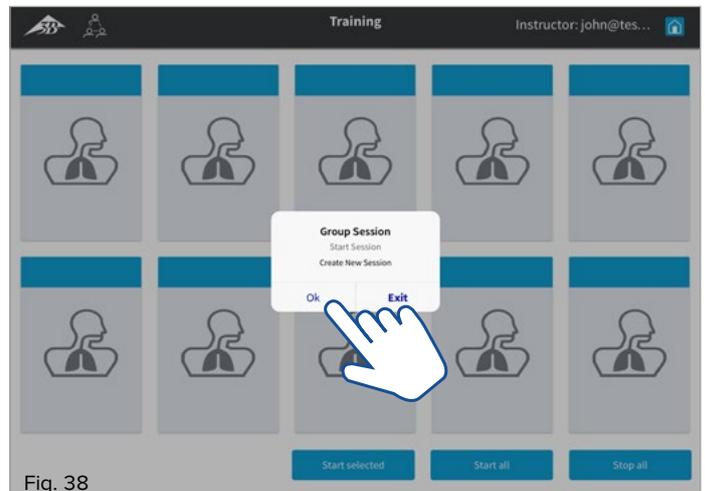


Fig. 38

- Confirme el cuadro de diálogo con OK [Aceptar]. Use Exit [Salir] para volver a la pantalla Home [Inicio]. La vista muestra todos los dispositivos disponibles con su identificación. En el modo de zona activa solo hay un dispositivo disponible; si desea añadir varios dispositivos, cambie al modo de red (consulte las instrucciones en "6. Funcionamiento en red").

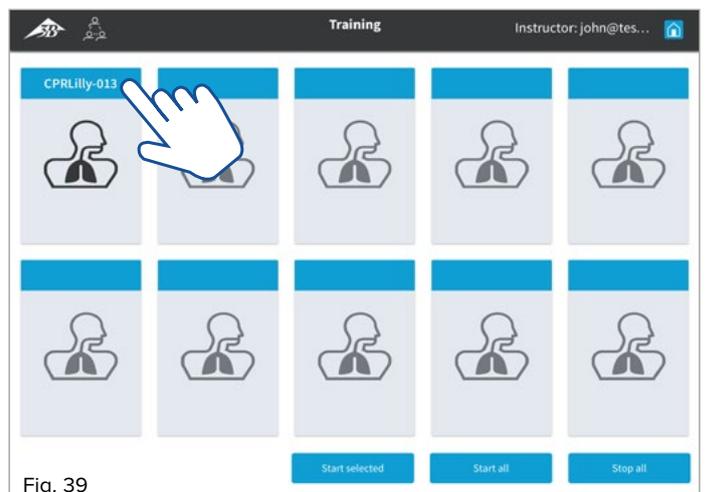


Fig. 39

- Para asignar una unidad CPRLilly PRO+ a un alumno, toque el botón correspondiente. Aparecerá un cuadro de diálogo desplegable con una lista de todos los alumnos previamente registrados (si un alumno no aparece en la lista, siga las instrucciones de "2. Creación de una cuenta de usuario").

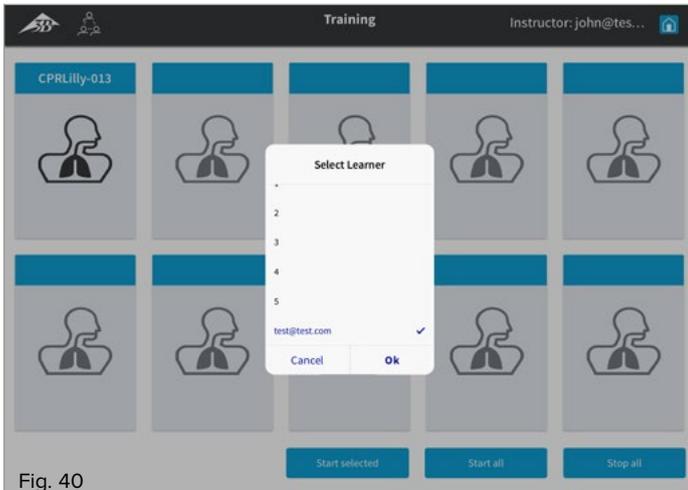


Fig. 40

- Toque para seleccionar el alumno y confirme con "OK [Aceptar]". La identificación del dispositivo cambia al nombre del alumno. Use "Cancel [Cancelar]" para volver a la vista general.

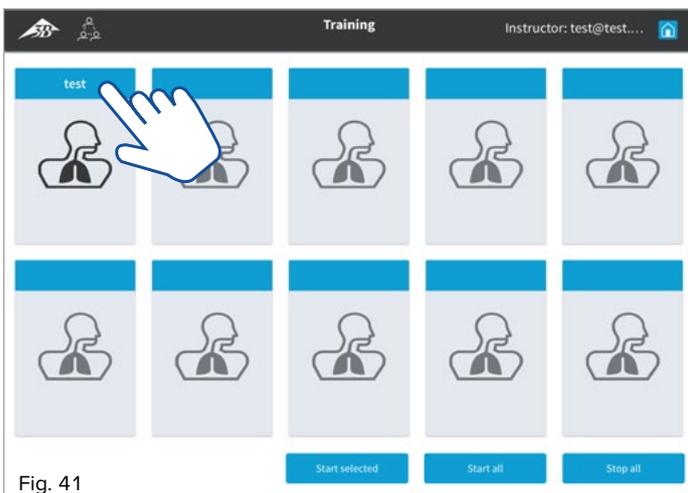


Fig. 41

- Toque el botón para volver a seleccionarlo. Una marca de verificación indica la selección realizada (en el modo de red puede efectuarse una selección múltiple).

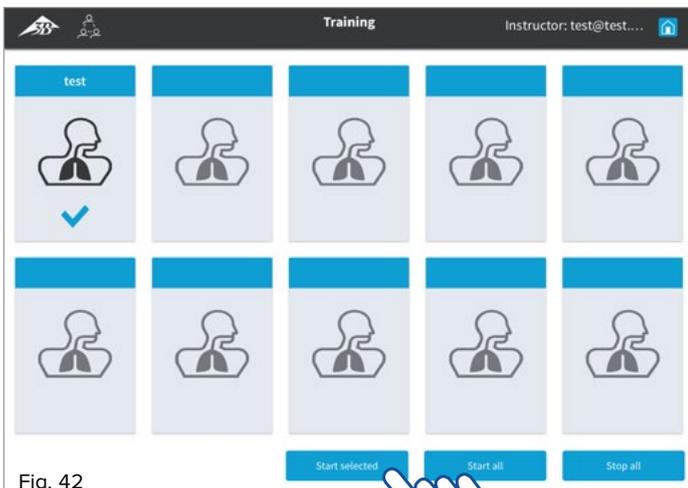


Fig. 42

- Inicie la formación con "Start selected [Iniciar seleccionados]" o "Start all [Iniciar todo]" (con selección múltiple). El icono del dispositivo CPRLilly PRO+ seleccionado cambia a una vista general de la sesión de formación activa (gráfico circular).

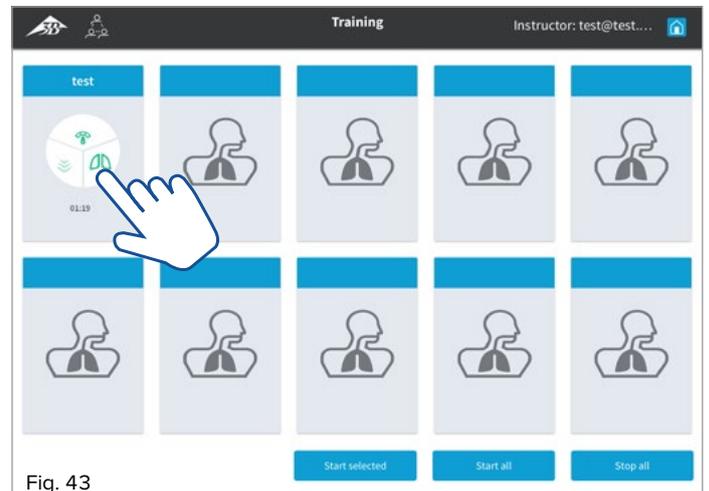


Fig. 43

- Toque de nuevo el botón correspondiente para cambiar a una vista detallada de la sesión de formación. La vista detallada de cada CPRLilly PRO+ también muestra los demás dispositivos disponibles en la sesión de formación en grupo mediante una vista simplificada (gráfico circular) en la cabecera, donde se pueden seleccionar directamente.

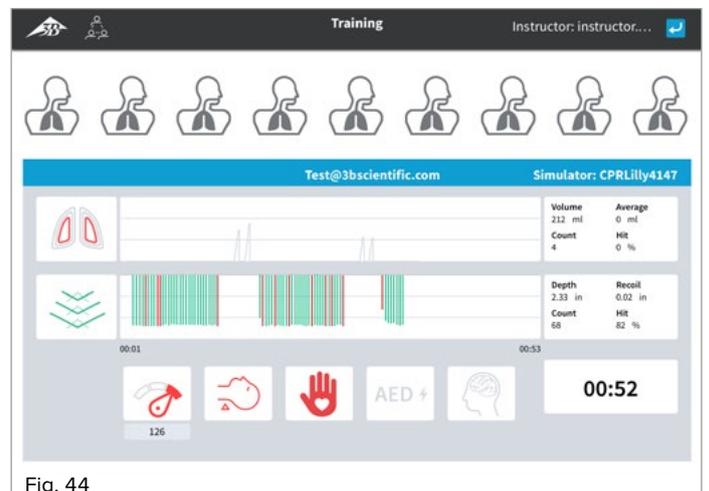


Fig. 44

- Use el botón "Atrás"  para volver a la vista general.
- En la versión de "Estudiante", los alumnos pueden conectarse al CPRLilly PRO+ apropiado simultáneamente y obtener respuesta sobre su sesión de formación seleccionando el segmento "Training [Formación]".
- Finalice la sesión de formación tocando el botón "Stop all [Detener todo]".
- Utilice el botón "inicio" para volver a la pantalla Home [Inicio]. 

5.2 Prueba



Nota:

La secuencia y la visualización de los parámetros de una sesión de prueba son iguales que en la sesión de formación. Además, la totalidad de la sesión se graba en un registro y se almacena para comentarla después. La pantalla de respuesta del alumno (versión de "Estudiante") está bloqueada para garantizar un resultado fidedigno de la prueba.

En una sesión de prueba con la versión de "Instructor" y una configuración de red separada es posible monitorizar y controlar a la vez hasta 10 unidades CPRLilly PRO+ (consulte las instrucciones en "6. Funcionamiento en red").

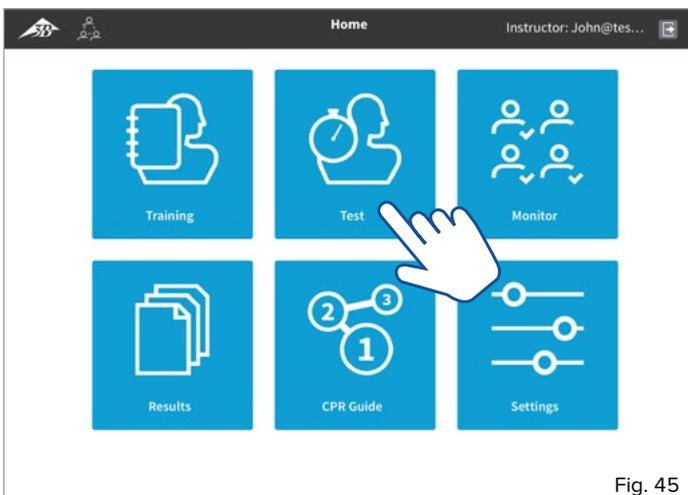


Fig. 45

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Test [Prueba]". Aparecerá el mensaje "Initializing Simulators [Inicializando el simulador]..." y un cuadro de diálogo que solicita la configuración de una sesión de grupo.



Fig. 46

- Confirme el cuadro de diálogo con OK [Aceptar]. Use Exit [Salir] para volver a la pantalla Home [Inicio]. La vista muestra todos los dispositivos disponibles con su identificación. En el modo de zona activa solo hay un dispositivo disponible; si desea añadir varios dispositivos, cambie al modo de red (consulte las instrucciones en "6. Funcionamiento en red").

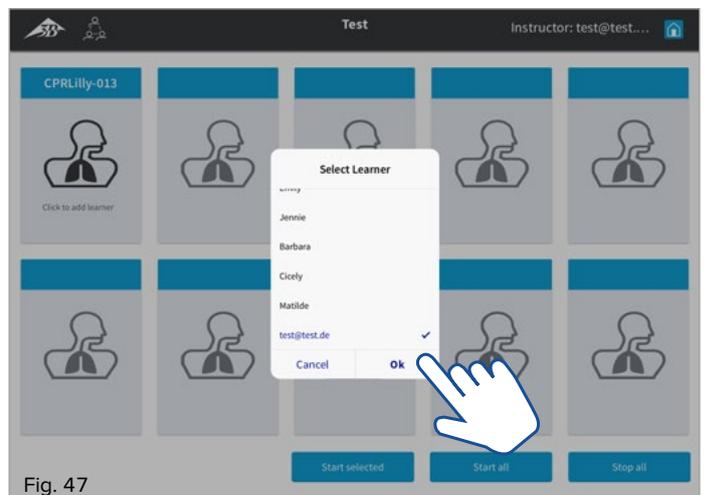


Fig. 47

- Asigne un alumno al CPRLilly PRO+ que interese tocando el botón correspondiente. Aparecerá un cuadro de diálogo desplegable con una lista de todos los alumnos previamente registrados (si el alumno no aparece en la lista, siga las instrucciones de "2. Creación de una cuenta de usuario").

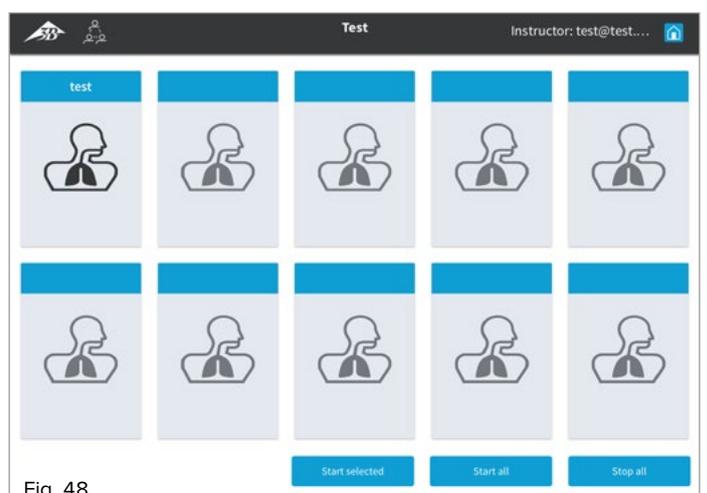


Fig. 48

- Toque para seleccionar el alumno y confirme con OK [Aceptar]. La identificación del dispositivo cambia al nombre del alumno. Use "Cancel [Cancelar]" para volver a la vista general.

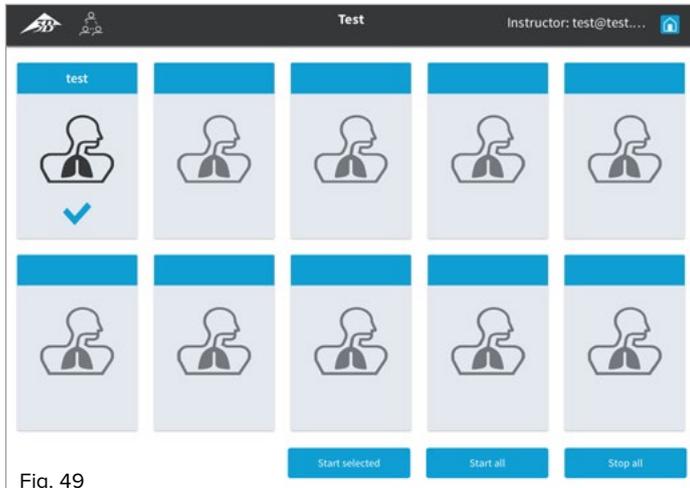


Fig. 49

- Toque el botón para volver a seleccionarlo. Una marca de verificación indica la selección realizada (en el modo de red puede efectuarse una selección múltiple).

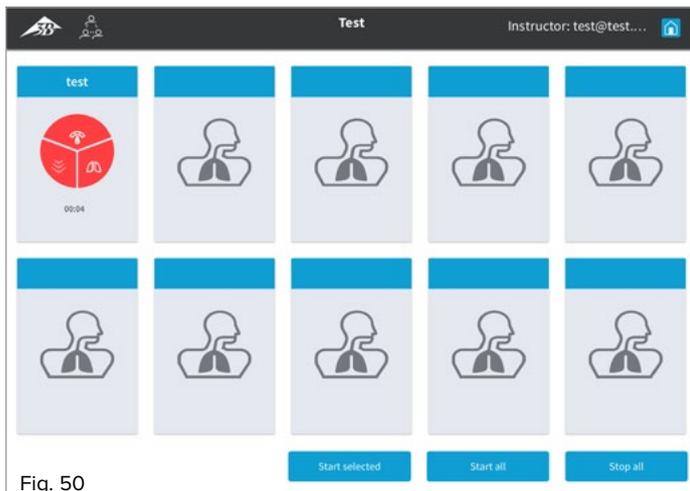


Fig. 50

- Inicie la prueba con "Start selected [Iniciar seleccionados]" o "Start all [Iniciar todo]" (para selección múltiple). El icono del dispositivo CPRLilly PRO+ seleccionado cambia a una vista general de la sesión de prueba activa (gráfico circular).



Fig. 51

- Toque de nuevo el botón correspondiente para cambiar a una vista detallada de la sesión de prueba. La vista detallada de cada CPRLilly PRO+ también muestra los demás dispositivos disponibles en la sesión de prueba en grupo mediante una vista simplificada (gráfico circular) en la cabecera, donde se pueden seleccionar directamente.
- Use el botón "Atrás"  para volver a la vista general.
- Toque el botón "inicio"  para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.3 Monitor



Consejo:

La sección "Monitor" es la mejor manera de supervisar y controlar las diferentes actividades de los alumnos.



Nota:

En el segmento "Monitor" no es posible iniciar sesiones de formación y de prueba; se utiliza para supervisar y detener todas las actividades.

En la vista de "Monitor" se pueden supervisar en paralelo sesiones de formación y de prueba, tanto con funcionamiento independiente o en grupo. La asignación de los alumnos a los distintos simuladores varía según se trate de "Formación" o "Prueba".



Fig. 53

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás" e "inicio" siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Monitor". Aparece el mensaje "Initializing Simulators [Inicializando el simulador]..."

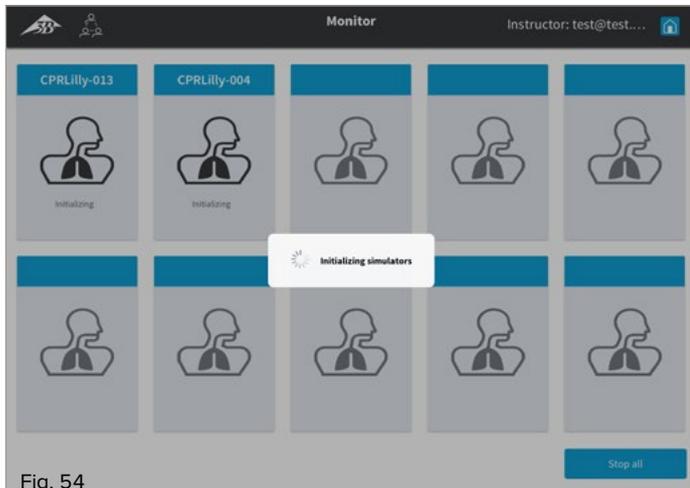


Fig. 54

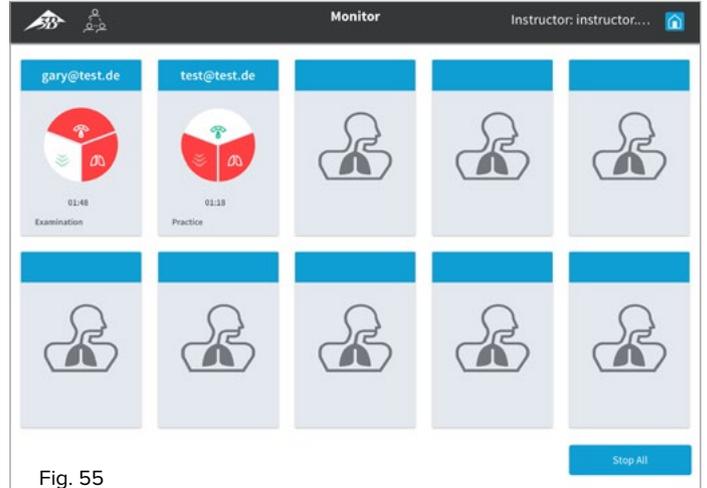


Fig. 55

- Las sesiones actuales de los alumnos se muestran en una vista simplificada con un gráfico circular representativo del tipo de sesión (formación, sesión de grupo, prueba, exploración en grupo).

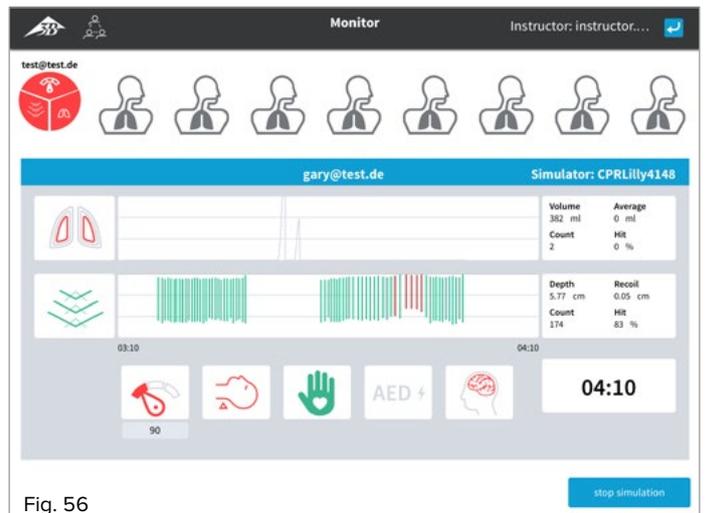


Fig. 56

- Toque las áreas individuales para ir a la vista detallada de la sesión actual. Con el botón "Stop Simulation [Detener la simulación]" puede finalizar la sesión seleccionada individualmente.
- Use el botón "Atrás" para volver a la vista general.
- Pulse el botón "Stop all [Detener todo]" para finalizar simultáneamente todas las sesiones en curso.
- Confirme de nuevo la finalización de las sesiones con "OK [Aceptar]" en los cuadros de diálogo individuales.
- Toque el botón "inicio" para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.4 Resultados



Nota:
El software ofrece control automático del rendimiento. Si se respetan todos los límites de parámetros establecidos, cada sesión de prueba se completa con la calificación "Passed [Aprobado]". Si no se alcanzan los valores requeridos, la sesión de prueba no se supera y se considera "Failed [Suspendido]". La evaluación se basa en la puntuación global ("Score [Puntuación]"), que se determina mediante un algoritmo de evaluación (consulte la tabla "Criterios de evaluación" en la página siguiente).



Consejo:
Para superar la sesión de formación aunque el rendimiento sea insuficiente, el límite de rendimiento se puede ajustar en la configuración de los parámetros (consulte las instrucciones en "5.6.2 Parámetros"); también es posible sobrescribir posteriormente con "Aprobado" una sesión de formación que se ha suspendido (consulte las instrucciones en "5.2 Prueba").

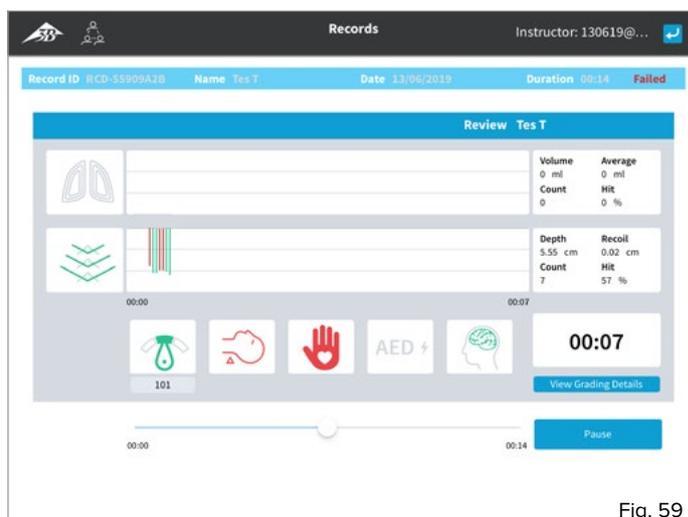
Todas las sesiones de prueba se graban automáticamente en forma de registro. Puede consultarse una tabla donde cada registro constituye una entrada con sus detalles principales. El registro respectivo se identifica por el nombre del alumno y la correspondiente marca de fecha (DD/MM/AAAA). También es posible obtener y reproducir individualmente cada registro como una grabación completa de la sesión. Los datos de los registros se almacenan en la memoria del dispositivo CPRLilly PRO+ correspondiente y solo el instructor tiene acceso a ellos. La fecha del registro depende de la configuración actual del dispositivo móvil donde se haya iniciado la aplicación. Asegúrese de que la configuración de fecha es correcta.

Trainers	ID	Simulator	Student Name	Instructor Name	Date	Score
CPRLilly-013		CPRLilly-013	T Est	Self Examination	2018-12-09	Failed
CPRLilly-012	0	CPRLilly-013	T Est	Tes T	2018-12-09	Passed

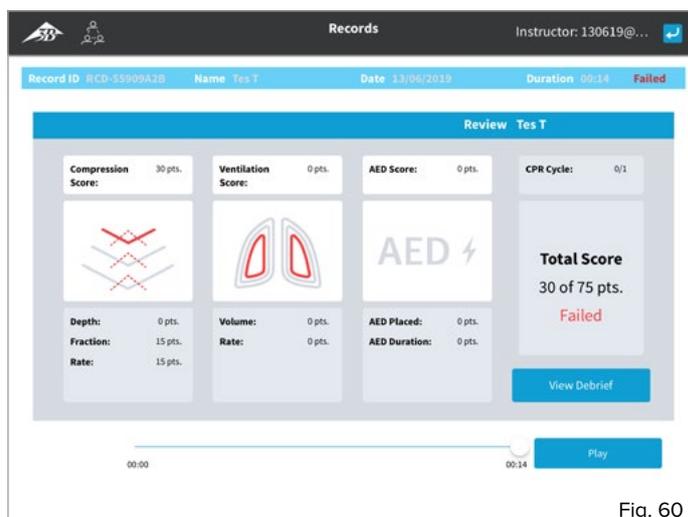
Fig. 58

- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás" e "inicio" siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Results [Resultados]".
- La tabla muestra todos los registros de formación guardados para el dispositivo CPRLilly PRO+ conectado.
- En primer lugar, toque la unidad CPRLilly PRO+ que desee en la columna "Trainers [Entrenadores]" para seleccionarla.

- Toque la fila del registro de formación que le interese (cualquier celda). La fila seleccionada se resalta en azul y aparece un icono "Play [Reproducir]" en la columna del extremo derecho. **Atención:** La selección múltiple no es posible con la vista detallada de un registro de formación. Por lo tanto, asegúrese de que solo una fila de la tabla esté marcada (de lo contrario, no aparecerá el icono "Play [Reproducir]").
- Toque el icono "Play [Reproducir]" para abrir el registro de formación.



- Inicie el registro de formación tocando el botón "Play [Reproducir]". Mueva el control deslizante de la barra de tiempo para navegar libremente por el registro.
- Con el botón "Pause [Pausar]" puede poner en pausa el registro de formación mientras se desplaza.
- Toque el botón "View Grading Details [Ver los detalles de calificación]" para consultar la puntuación final basada en los valores de "Score [Puntuación]". El control deslizante no tiene ninguna función en la vista "Detalles de calificación". Los criterios de evaluación para la puntuación total se encuentran en el cuadro "Criterios de evaluación".



- Toque el botón "View Debrief [Ver la información]" para volver al registro de formación. También puede retroceder hasta la vista general con el botón "Atrás" .
- Toque el botón "inicio" para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.4 Resultados: criterios de evaluación (puntuación)

Parámetros	Valor	Puntuación (pts.)	Máx. (pts.)	Aprobado (pts.)	Auto suspenso
Compresiones			45	35	
	Profundidad correcta (y retroceso)	80% del tiempo	15	15	SÍ
		< 80% del tiempo	0		
	Compression Fraction [Fracción de compresión]	>=60%	15		
		<60%	0		
	Frecuencia de compresión (promedio)	100-120	15		
		90-99	5		
<90		0			
Ventilaciones			15	10	
	Volumen correcto	>= 75% del tiempo	5	10	
		< 75% del tiempo	0		
	Tasa de ventilación (por min.)	>5	10		
		4	5		
		<4	0		
	AED [DEA]				
	Colocación correcta	sí	5	5	
		no	0		
	Intervalo	<=2 min	5		
		>2 min	0		
Puntuación total			70	45	

5.5 Guía de CPR



Nota:
Consulte "4.3 Guía de CPR".

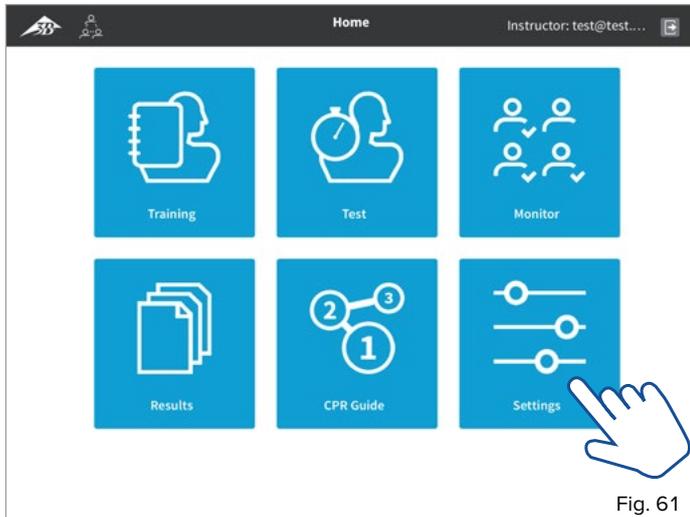
5.6 Configuración



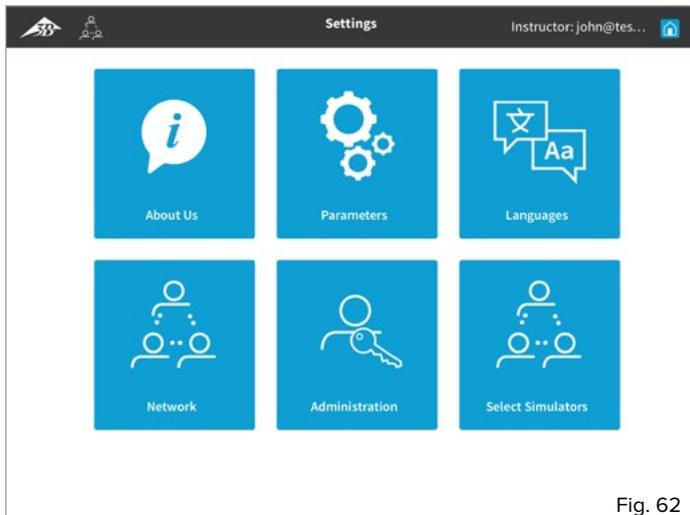
Nota:

En el área "Settings [Configuración]", además de los ajustes específicos del software, también es posible ajustar individualmente los parámetros relevantes según las pautas de reanimación (consulte "5.6.2 Parámetros").

El número de ajustes individuales en la versión de "Instructor" es muy superior al de "Estudiante". Algunos ajustes solo se aplican a la unidad CPRLilly PRO+ que está seleccionada, mientras que otros afectan al dispositivo móvil personal. En los ajustes que afectan a cada unidad CPRLilly PRO+ siempre se debe seleccionar primero el simulador. En las siguientes secciones se describen las opciones de configuración individuales.



- Comience en la pantalla Home [Inicio] (con los botones "atrás"  e "inicio"  siempre se regresa a la pantalla Home [Inicio]). Toque el botón para seleccionar el segmento "Settings [Configuración]" en la pantalla Home [Inicio].



- Seleccione el segmento que corresponda a los cambios deseados (consulte las siguientes secciones para obtener más información).
- Toque el botón "inicio"  para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.6.1 Acerca de nosotros



Nota:

El área "About us [Acerca de nosotros]" contiene información general sobre 3B Scientific, el software y las pautas relacionadas. Esto no es importante para llevar a cabo actividades de formación y prueba.

5.6.2 Parámetros



Nota:

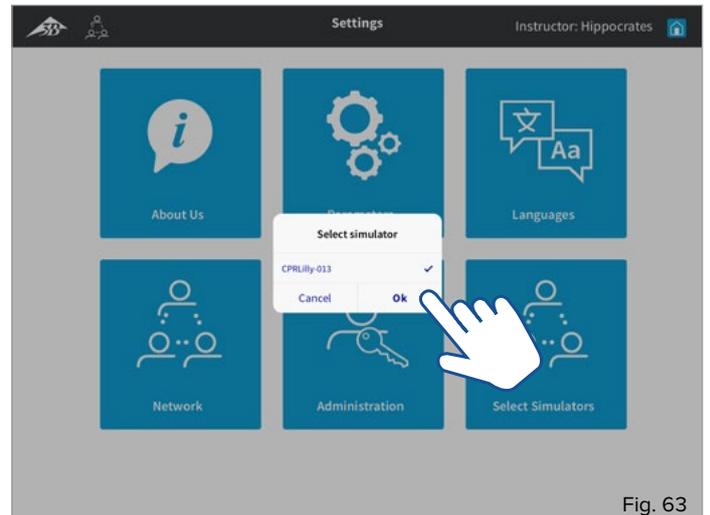
Para ajustar los requisitos de nivel de rendimiento individual del alumno o por necesidades específicas de formación, todos los umbrales de los parámetros de respuesta relevantes pueden ajustarse individualmente.



Consejo:

Recomendamos que todas las actividades de formación y prueba se lleven a cabo de acuerdo con las pautas internacionales vigentes. Los umbrales, que se actualizarán en el software cuando se vuelvan a publicar las pautas, se configuran de manera fácil y segura con los botones predefinidos correspondientes.

Los parámetros se definen para cada unidad CPRLilly PRO+, lo que significa que el simulador correspondiente debe seleccionarse en la lista de dispositivos disponibles para realizar este cambio.



- Toque el botón para seleccionar el segmento "Parameters [Parámetros]" en la pantalla Settings [Configuración]. Aparece un cuadro de diálogo con una lista de dispositivos disponibles.
- Toque el CPRLilly PRO+ que prefiera para seleccionarlo.
- Confirme la selección con "OK [Aceptar]". Con "Cancel [Cancelar]" regresará a la pantalla Settings [Configuración].

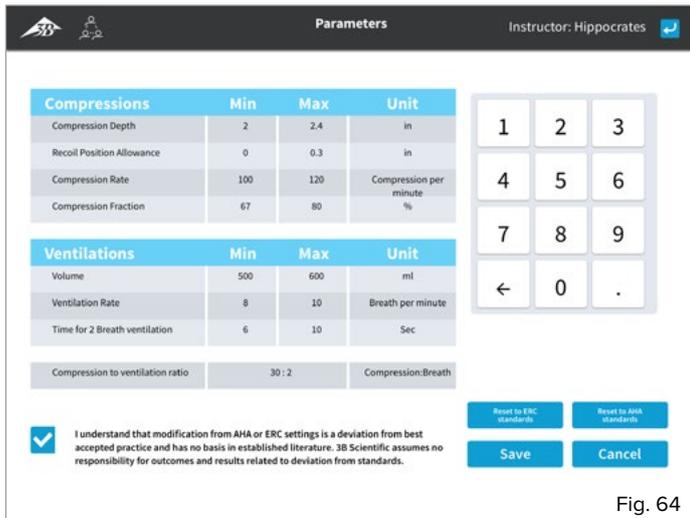


Fig. 64

- Toque para marcar la casilla adecuada de Umbral (Mín. o Máx.) o de tasa de compresión-ventilación e introduzca los cambios en el campo de entrada (a la derecha).
- Tras ajustar todos los valores adecuadamente y marcar la casilla del aviso de exención de responsabilidad, confirme la selección con "Save [Guardar]".
- Si prefiere descartar todos los cambios, elija "Cancel [Cancelar]". Si selecciona "Reset to ERC standards [Restablecer en estándares ERC]" y "Reset to AHA standards [Restablecer en estándares AHA]", se restauran los ajustes predeterminados según las pautas.
- Con el botón "Atrás" se regresa a la pantalla Settings [Configuración].
- Toque el botón "inicio" para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.6.3 Idiomas

Como instructor es posible configurar el idioma de funcionamiento y las unidades estándar.

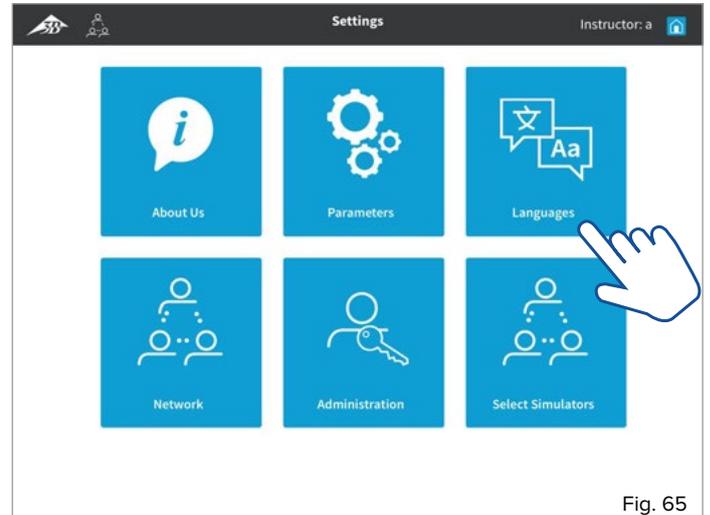


Fig. 65

- Toque el botón para seleccionar el segmento "**Languages [Idiomas]**" en la pantalla Home [Inicio].



Fig. 66

- En el panel izquierdo, seleccione el idioma que desee tocando el botón.
- En el panel derecho puede elegir entre el sistema de unidades métricas e imperiales. Toque el sistema de unidades que prefiera para seleccionarlo.
- Con el botón "Atrás" se regresa a la pantalla Settings [Configuración].
- Toque el botón "inicio" para volver a la pantalla Home [Inicio].

5.6.4 Red



Nota:

Para el funcionamiento simultáneo de varias unidades CPRLilly PRO+ se puede necesitar más hardware y algunos pasos iniciales de instalación. Por consiguiente, la descripción detallada se especifica "6. Funcionamiento en red".

5.6.5 Administración



Nota:

Si hace falta efectuar una actualización de la unidad técnica de CPRLilly PRO+, es posible cargar un archivo de actualización apropiado para actualizar el software operativo.

La actualización del software operativo solo es necesaria en caso de avería o circunstancias excepcionales. El servicio de atención al cliente se ocupa de estos casos. Póngase en contacto con ellos en caso de avería.

- El servicio de atención al cliente suministra el archivo de actualización del software operativo (en forma de enlace de descarga).
- Descargue el archivo de actualización y guárdelo en el terminal.

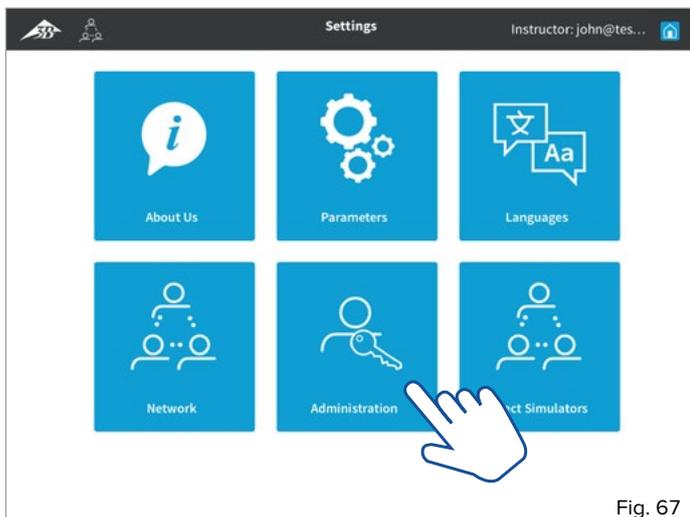


Fig. 67

- Toque el botón para seleccionar el segmento **"Administration [Administración]"** en la pantalla Settings [Configuración].

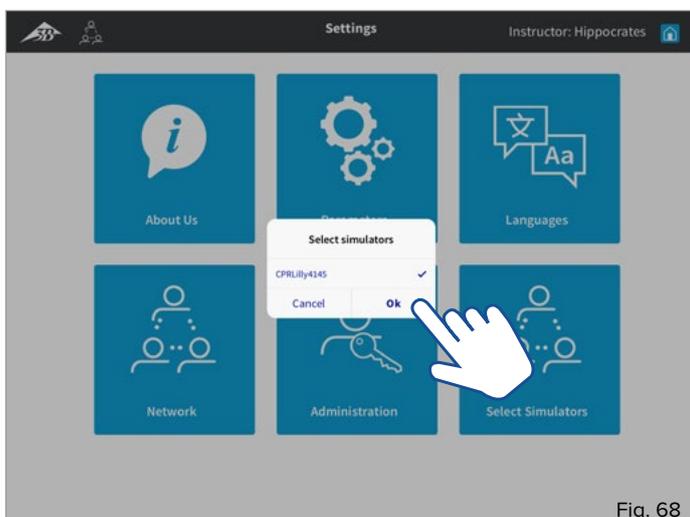


Fig. 68

- En el cuadro de diálogo, seleccione la unidad CPRLilly PRO+ que desea actualizar. Confirme la selección con "OK [Aceptar]".

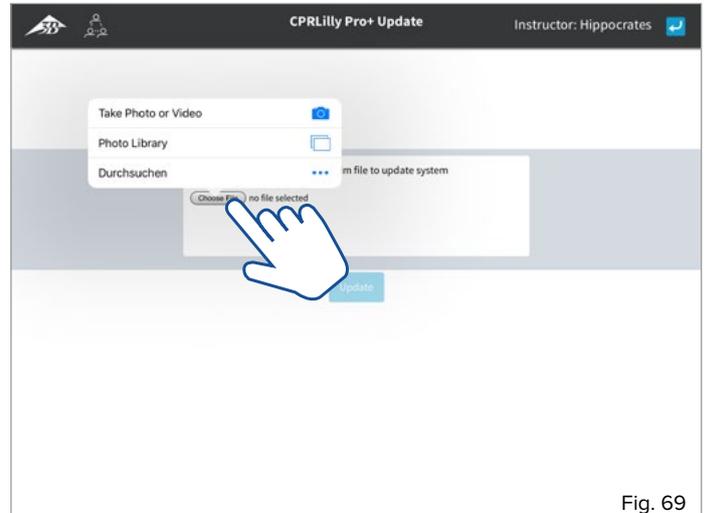


Fig. 69

- Seleccione el archivo de actualización previamente guardado con "Choose file [Elegir archivo]" en el terminal.
- Toque el botón "Update [Actualizar]" para comenzar la instalación del software operativo de actualización.
- Con el botón "Atrás"  se regresa a la pantalla Settings [Configuración].

5.6.6 Select Simulators [Seleccionar simuladores]



Nota:

La aplicación "Select Simulators [Seleccionar simuladores]" permite añadir más unidades CPRLilly PRO+ a una red existente activa.



Consejo:

Solo es posible añadir más unidades CPRLilly PRO+ en el modo de red. Para ejecutar una sesión de formación en modo de red y registrar un simulador en una red por primera vez, siga los pasos descritos en la sección "6. Funcionamiento en red".

Se pueden añadir otras unidades CPRLilly PRO+ ya reconocidas por la red sin más que seleccionarlás mientras el sistema está en funcionamiento.

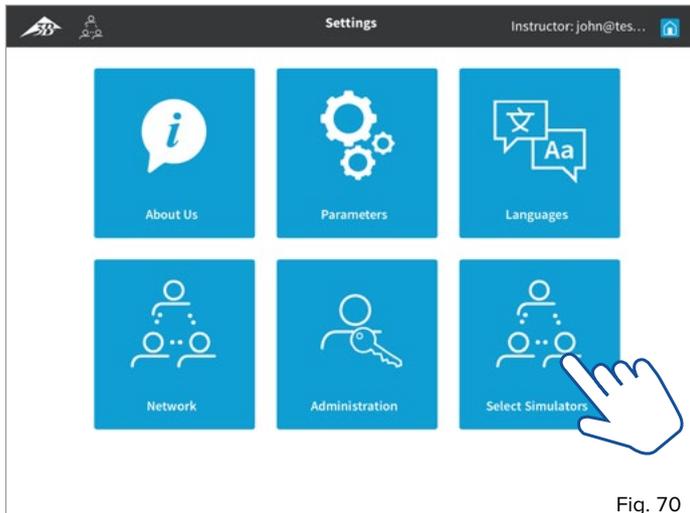


Fig. 70

- Toque el botón para seleccionar el segmento **"Select Simulators [Seleccionar simuladores]"** en la pantalla Settings [Configuración]. Aparece un cuadro de diálogo con una lista de dispositivos disponibles.

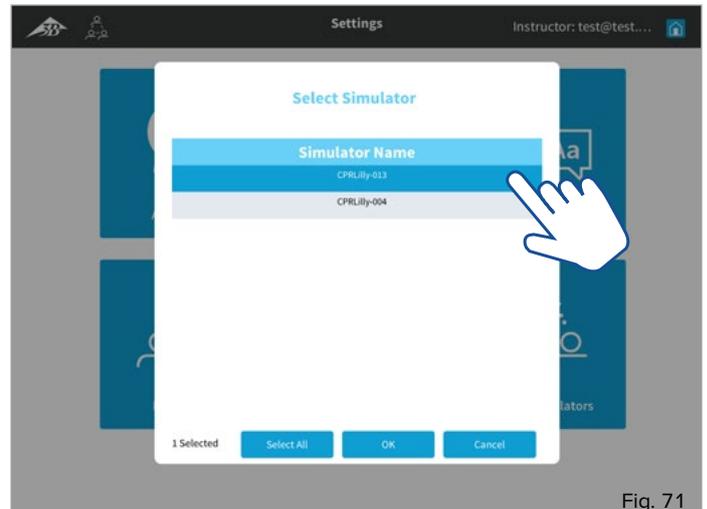


Fig. 71

- Toque la unidad CPRLilly PRO+ que desee seleccionar (puede elegir varias).
- Para realizar una selección múltiple, utilice el botón "Select all [Seleccionar todo]"; para anular la selección, utilice el botón "Unselect all [Deseleccionar todo]".
- Confirme la selección con "OK [Aceptar]" o vuelva a la pantalla Settings [Configuración] con "Cancel [Cancelar]".

6. Funcionamiento en red



Consejo:

El funcionamiento en red requiere algunos pasos de instalación. Seleccione esta opción solo si desea coordinar más de un CPRLilly PRO+ a la vez.



Nota:

¡Desaconsejamos expresamente usar redes existentes! Para garantizar un funcionamiento en red sin problemas, le recomendamos configurar una red específica (consulte la sección "6.1 Operaciones en red con enrutador") mediante el enrutador "multi-mañiqu" de nuestra gama de productos (n.º de artículo 1022268, consulte [Lista de pedido](#)). En determinadas condiciones, es posible un funcionamiento en red limitado sin enrutador (consulte la sección "6.2 Funcionamiento en red restringido").

6.1 Operaciones en red con enrutador



Consejo:

Asegúrese de que el enrutador con la red de formación establecida esté siempre encendido unos minutos antes que cada CPRLilly PRO+. Ello asegura una conexión veloz y segura de los dispositivos. Sin embargo, si la red no está disponible, CPRLilly PRO+ cambia automáticamente al modo "Zona activa" y solo puede efectuarse conexión individualizada. Para reintegrar el CPRLilly PRO+ en la red, siga los pasos indicados a continuación.



Nota:

Solo se puede acceder a unidades CPRLilly PRO+ individuales de la red a través de la red (enrutador). Durante el proceso de inicio de sesión se muestran todas las unidades CPRLilly PRO+ disponibles para conexión o bien se conecta el usuario (alumno) automáticamente al CPRLilly PRO+ donde esté la cuenta correspondiente. El entrenador (Instructor) puede seleccionar todas las unidades CPRLilly PRO+ juntas al principio o añadirlas por separado más tarde (consulte "5.6.6 Seleccionar simuladores").

Además de las conexiones individuales entre los terminales y un simulador (modo de zona activa), se pueden controlar y monitorizar hasta 10 unidades CPRLilly PRO+ y un total de 11 terminales en paralelo en modo de red. Para ello se necesita otro enrutador, que puede adquirir a 3B Scientific (número de artículo: 1022268, consulte [Lista de pedido](#)). La instalación (configuración) del enrutador se realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante (Atención: Utilice solo el ajuste de 2,4 GHz). La unidad CPRLilly PRO+ individual solo se puede integrar y coordinar con acceso de "Instructor". Las distintas unidades CPRLilly PRO+ deben seleccionarse e integrarse en la red individualmente.

- En primer lugar, establezca una conexión de red directa con el CPRLilly PRO+ que desee.

- Ejecute la aplicación de software e inicie sesión como "Instructor" (puede consultar cómo en "5. Inicio de sesión como entrenador").

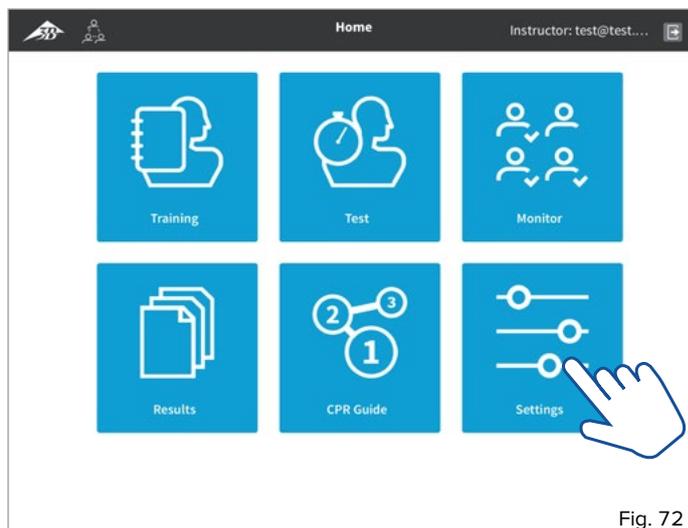


Fig. 72

- En la pantalla Home [Inicio], seleccione el botón del segmento "Settings [Configuración]" y elija el CPRLilly PRO+ que desee en la lista de dispositivos disponibles.

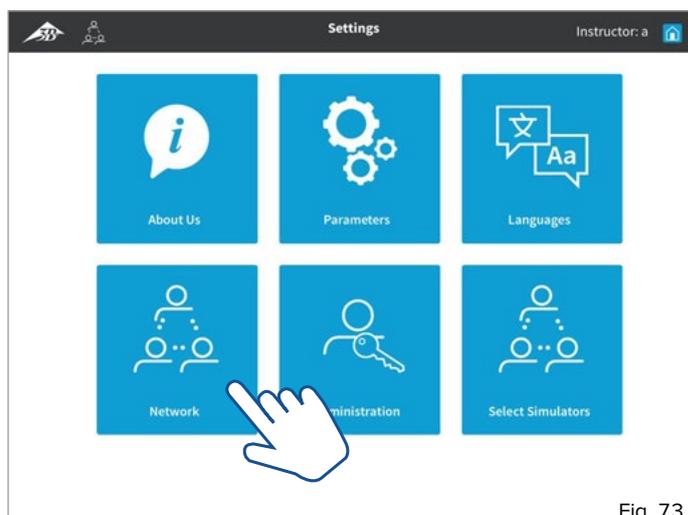


Fig. 73

- En la pantalla Settings [Configuración], seleccione el botón del segmento "Network [Red]".

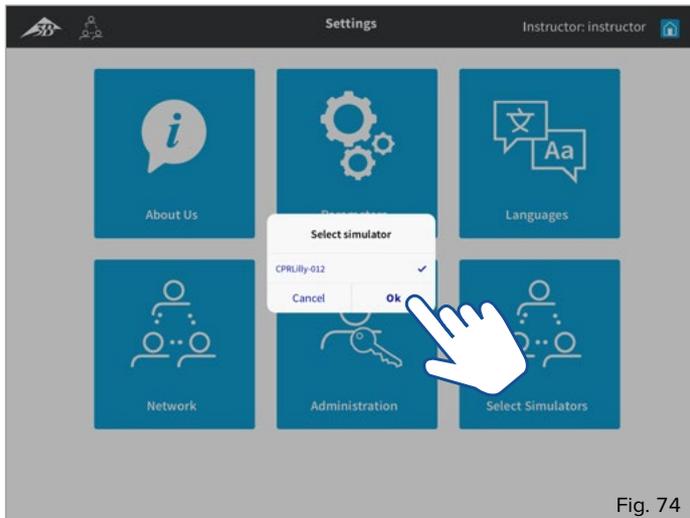


Fig. 74

- Seleccione el CPRLilly PRO+ que desee integrar en la red tocando y confirmando con "OK [Aceptar]". Utilice "Cancel [Cancelar]" para volver a la pantalla Settings [Configuración].

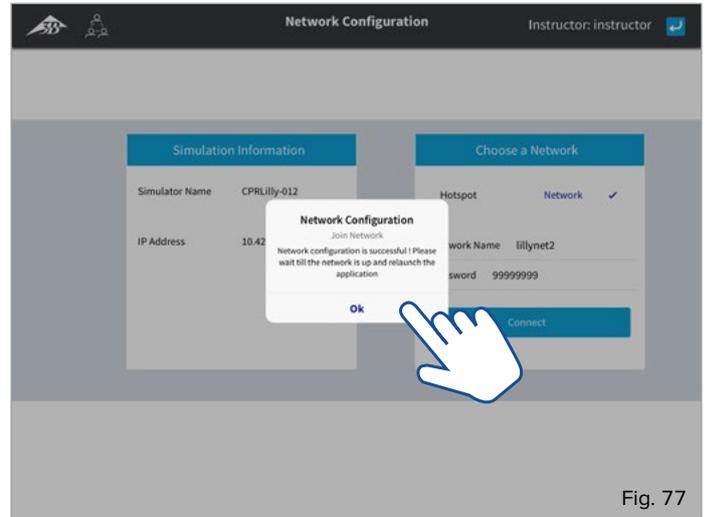


Fig. 77

- Pulse "OK [Aceptar]" para confirmar el cuadro de diálogo que avisa que la red se ha configurado correctamente. Si aparece la siguiente notificación: "Network configuration failed: Please check! [Error en la configuración de red. Compruébelo]", confirme también el cuadro de diálogo con "OK [Aceptar]". Use el botón "Atrás" para regresar a la pantalla Settings [Configuración]. En ella, vuelva a seleccionar "Network [Red]" y a introducir "Network Name [Nombre de red]" y "Password [Contraseña]".

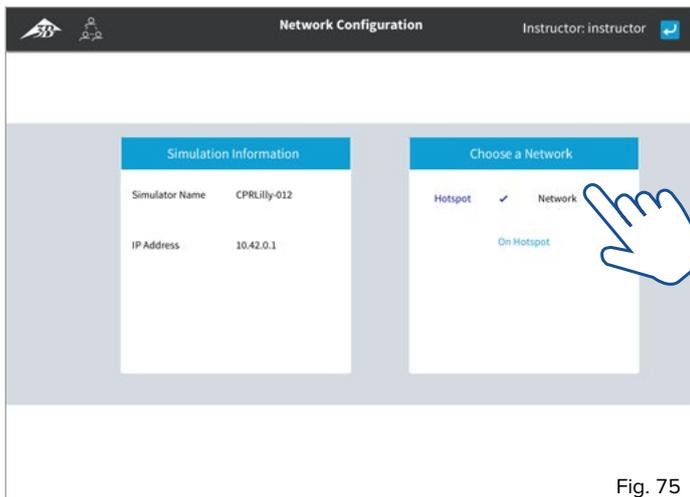


Fig. 75

- Ahora tiene acceso al área "Network Configuration [Configuración de red]". Toque "Network [Red]" en la sección "Chose a Network [Elija una red]" a la derecha.

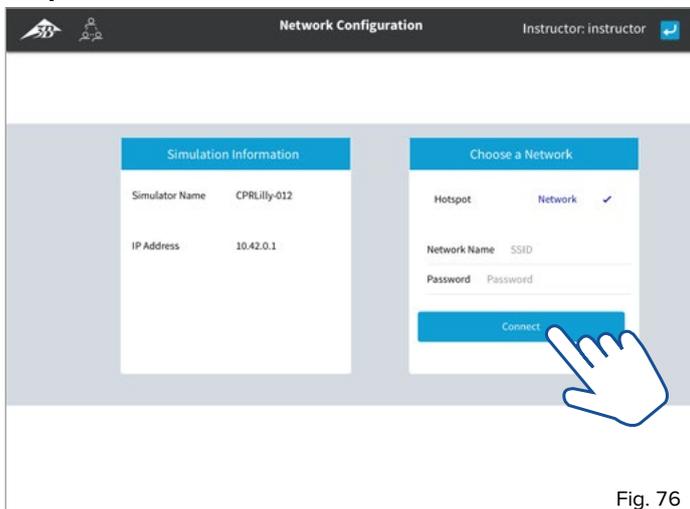


Fig. 76

- Introduzca el nombre y la contraseña de la red (ajustes individuales del enrutador, con distinción entre mayúsculas y minúsculas) y seleccione el botón "Connect [Conectar]".

- Cierre la aplicación de software totalmente pasando el dedo por encima.

- Decida si va a integrar más unidades CPRLilly PRO+ en la red.

- **No:** Seleccione la conexión de red correspondiente a la red del enrutador configurado en su terminal. La red del simulador (unidades CPRLilly PRO+ individuales) desaparece automáticamente unos segundos después de seleccionar la red.

- Ejecute la aplicación de software e inicie sesión como alumno o como "Instructor". Todas las funciones descritas en las distintas secciones están ahora a su disposición.

- **Si:** Seleccione la conexión de red de las otras unidades CPRLilly PRO+ que desea integrar en la red de su terminal.

- A continuación, repita el proceso anterior. Puede integrar en la red otras 9 unidades CPRLilly PRO+.

- Tras la integración completa de todas las unidades CPRLilly PRO+ deseadas, conéctese a la red del enrutador para acceder a todas ellas.

- Para iniciar sesión, siga las instrucciones de "4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario" o "5. Inicio de sesión como entrenador".

6.1.1 Funcionamiento en red con ordenadores de sobremesa



Nota:

Para utilizar la variante de navegador del software para conectarse a un CPRLilly PRO+ ubicado en una red con enrutador se necesita una dirección IP específica del enrutador. La encontrará en el enrutador utilizado.

En la red con enrutador, este crea una dirección IP nueva para cada CPRLilly PRO+. Para detectar una de estas direcciones IP específicas del enrutador que está utilizando, siga las instrucciones indicadas a continuación. Según el número de unidades CPRLilly PRO+ que haya en la red, se generan varias direcciones IP específicas. Para otros usos vale cualquier dirección IP.

Atención: Las instrucciones se refieren únicamente al enrutador "multi-maniqui" recomendado de nuestra línea de productos (número de artículo: 1022268, consulte [Lista de pedido](#)).

- Cree una conexión WLAN a la red previamente establecida con su ordenador de sobremesa.
- Abra el navegador, introduzca la dirección IP "192.168.0.1" en el campo de dirección del navegador y confirme con "Intro".
- Inicie sesión con sus datos de acceso en el menú de configuración del enrutador (los datos de acceso de la configuración de fábrica se encuentran en la parte inferior del dispositivo).
- Seleccione el elemento de menú "DHCP" y, a continuación, el subelemento "DHCP Clients List [Lista de clientes DHCP]", donde aparecen todos los dispositivos con sesión iniciada en la red.
- Anote la "Assigned IP [IP asignada]" de uno de los ID wi-fi de CPRLilly PRO+ de la lista.
- Cierre el menú de configuración con el elemento de menú "Logout [Finalizar sesión]".
- Introduzca la dirección IP obtenida en el campo de dirección del navegador y confirme con "Intro" para acceder a la red.
- Para iniciar sesión, siga las instrucciones de ["4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario"](#) o ["5. Inicio de sesión como entrenador"](#).

6.2 Funcionamiento en red restringido



Consejo:

Las limitaciones del funcionamiento en red sin enrutador deben sopesarse previamente según los objetivos de formación. Por lo demás, opte siempre por el funcionamiento en red con enrutador, porque garantiza plena disponibilidad de hasta 10 unidades CPRLilly PRO+.



Nota:

En la red restringida solo se puede acceder a unidades CPRLilly PRO+ individuales conectándose a la unidad CPRLilly PRO+ designada para sustituir al enrutador. Durante el proceso de inicio de sesión se muestran todas las unidades CPRLilly PRO+ disponibles para conexión o bien se conecta el usuario (alumno) automáticamente al CPRLilly PRO+ donde ya está la cuenta correspondiente. El entrenador (Instructor) puede seleccionar todas las unidades CPRLilly PRO+ juntas al principio o añadirlas por separado más tarde (consulte "5.6.6 Seleccionar simuladores").

Además de las conexiones individuales entre los terminales móviles y un simulador (modo de zona activa) y la conexión de red mediante el enrutador, se pueden controlar y monitorizar hasta 4 unidades CPRLilly PRO+ y un total de 5 terminales en paralelo en modo de red sin un enrutador adicional. En esta red se establece un CPRLilly PRO+ que actúa como enrutador (este CPRLilly PRO+ sigue estando disponible como dispositivo de formación totalmente funcional). Una vez que se ha designado un CPRLilly PRO+ para sustituir a un enrutador, las demás unidades CPRLilly PRO+ individuales se pueden integrar y coordinar de la misma manera que en una red con enrutador.

- Elija un CPRLilly PRO+ para sustituir a un enrutador e identifíquelo por su nombre individual (CPRLillyxxxx, situado bajo la tapa del compartimento de la batería).
- Establezca ahora una conexión de red directa con un CPRLilly PRO+ (distinto al que sustituye al enrutador) que desee integrar en la red.
- Ejecute la aplicación de software e inicie sesión como "Instructor" (puede consultar cómo en "5. Inicio de sesión como entrenador").



Fig. 78

- En la pantalla Home [Inicio], seleccione el botón del segmento "Settings [Configuración]" y elija el CPRLilly PRO+ que desee en la lista de dispositivos disponibles.

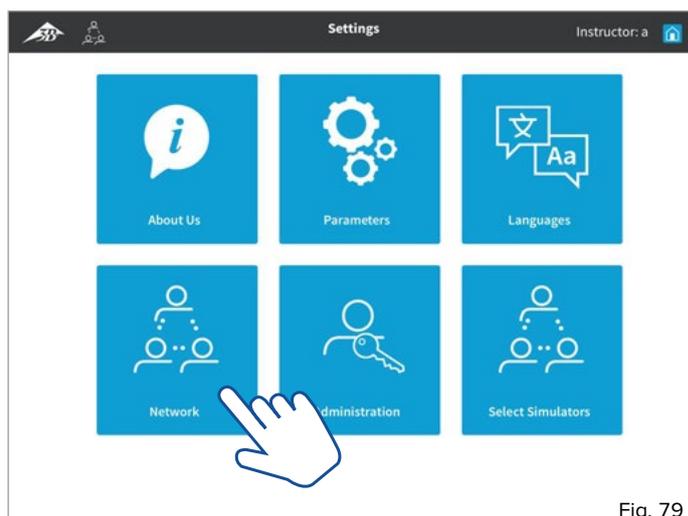


Fig. 79

- En la pantalla Settings [Configuración], seleccione el botón del segmento "Network [Red]".

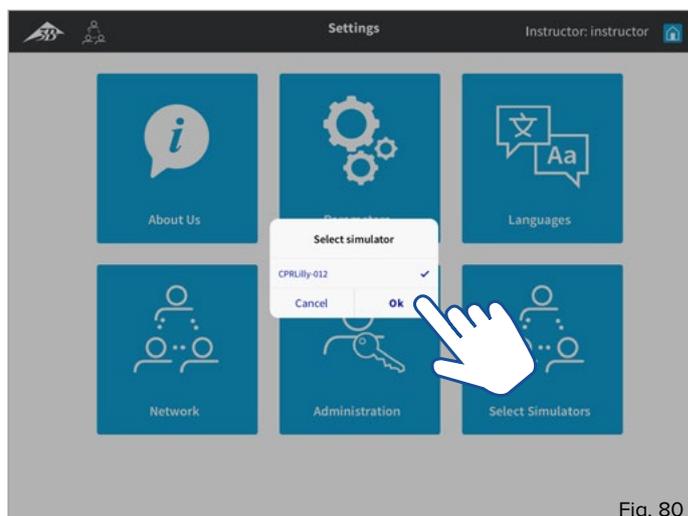
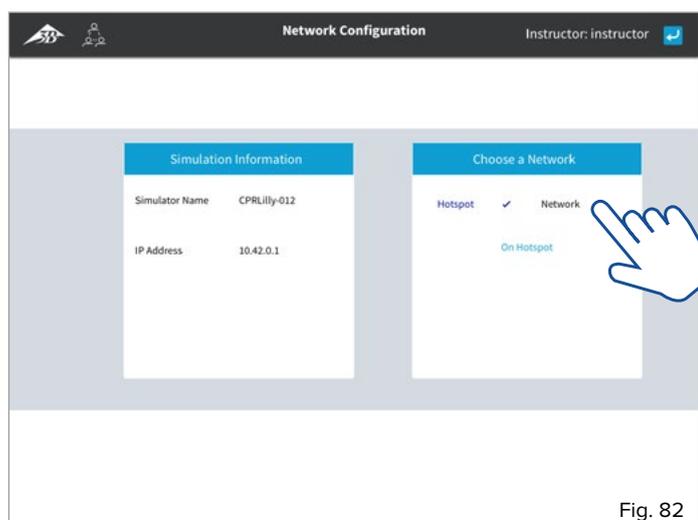


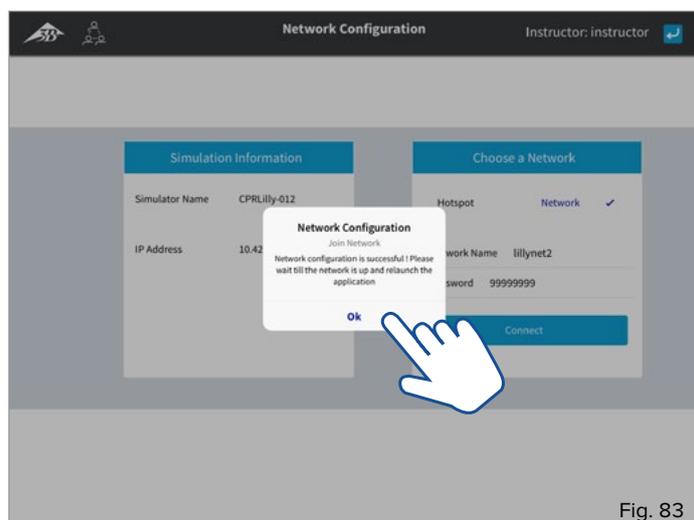
Fig. 80

- Seleccione el CPRLilly PRO+ que desee integrar en la red tocando y confirmando con "OK [Aceptar]". Utilice "Cancel [Cancelar]" para volver a la pantalla Settings [Configuración].



- **Si:** Seleccione la conexión de red de las otras unidades CPRLilly PRO+ que desea integrar en la red de su terminal.
- A continuación, repita el proceso anterior. Puede integrar en la red otras 2 unidades CPRLilly PRO+.
- Tras la integración completa de todas las unidades CPRLilly PRO+ deseadas, conéctese a la unidad CPRLilly PRO+ designada como sustituta del enrutador para acceder a todas ellas.
- Para iniciar sesión, siga las instrucciones de "4. Inicio de sesión como alumno con una cuenta de usuario" o "5. Inicio de sesión como entrenador".

- Ahora tiene acceso al área "Network Configuration [Configuración de red]". Toque "Network [Red]" en la sección "Choose a Network [Elija una red]" a la derecha.



- Introduzca el nombre y la contraseña del CPRLilly PRO+ para sustituir al enrutador (nombre individual "CPRLillyxxx", contraseña: "simadmin"; con distinción entre mayúsculas y minúsculas) y seleccione el botón "Connect [Conectar]".
- Pulse "OK [Aceptar]" para confirmar el cuadro de diálogo que avisa que la red se ha configurado correctamente. Si aparece la siguiente notificación: "Network configuration failed: Please check! [Error en la configuración de red. Compruébelo]", confirme también el cuadro de diálogo con "OK [Aceptar]". Use el botón "Atrás" para regresar a la pantalla Settings [Configuración]. En ella, vuelva a seleccionar "Network [Red]" y a introducir "Network Name [Nombre de red]" y "Password [Contraseña]".
- Cierre la aplicación de software totalmente pasando el dedo por encima.
- Decida si va a integrar más unidades CPRLilly PRO+ en la red.
- **No:** Seleccione la conexión de red correspondiente a la red del enrutador configurado en su terminal. La red del simulador (unidades CPRLilly PRO+ individuales) desaparece automáticamente unos segundos después de seleccionar la red.
- Ejecute la aplicación de software e inicie sesión como alumno o como "Instructor". Todas las funciones descritas en las distintas secciones están ahora a su disposición.

7. Uso de un dispositivo DEA



Consejo:

El simulador CPRLilly PRO+ lleva un sistema de electrodos para DEA que detectan si las distintas placas (electrodos) se han colocado correctamente y cuánto tiempo se ha tardado en ello. Esta información se registra automáticamente.



Nota:

Se pueden utilizar básicamente tanto dispositivos DEA "activos" como de formación. Sin embargo, recuerde que, con independencia del dispositivo utilizado, **no se aplican corrientes** porque pueden causar daños importantes en CPRLilly PRO+. La formación con DEA está orientada a la colocación correcta de los electrodos (placas) para DEA. Los alumnos deben practicar aparte el uso correcto de un DEA "activo". Si se utiliza un DEA "activo", la responsabilidad de su uso correcto recae en el instructor. ¡3B Scientific no se hace responsable de los daños causados por el uso inadecuado de un DEA "activo"!

El simulador CPRLilly PRO+ está dotado de sensores que detectan la colocación correcta de las placas de electrodos en el DEA. Cuando utilice un dispositivo DEA de formación, prepare las placas de electrodos (simuladas) de acuerdo con las instrucciones siguientes. Recibirá 12 adaptadores de electrodo para DEA incluidos con su CPRLilly PRO+. Se pueden pedir más adaptadores de electrodo para DEA (consulte [Lista de pedido](#) al final de este documento). Cuando se utiliza un DEA "activo" no es necesaria ninguna preparación.



Fig. 84

- Pegue un adaptador de electrodo para DEA encima de cada electrodo (con el lado opuesto a la superficie adhesiva o al cuerpo).



Fig. 85

- Utilice el DEA en formación conforme a su uso previsto (**Atención:** Solo para colocar placas de electrodos. ¡NO aplique corrientes ni descargas!)
- La colocación correcta de las placas de electrodos se muestra en todas las pantallas de formación y prueba, así como en los respectivos registros, y luego se evalúa.

> INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- El material de embalaje de CPRLilly PRO+ no es un juguete para niños: ¡peligro de asfixia!
- No utilice objetos afilados (por ejemplo, cuchillos) con el simulador.
- CPRLilly PRO+ no debe utilizarse cerca de llamas abiertas.
- No utilice CPRLilly PRO+ en el exterior bajo lluvia intensa.
- No sumerja CPRLilly PRO+ en agua.
- No retire los pernos de la articulación de la cabeza (peligro de lesión).
- Durante el funcionamiento de CPRLilly PRO+ pueden producirse "ruidos".
¡No se trata de una avería!
- **¡importante!** No haga presión en la zona abdominal, porque pueden dañarse los componentes electrónicos.
- Solo debe efectuarse ventilación en CPRLilly PRO+ con una bolsa de garganta.
- Está desaconsejado cambiar las bolsas bajo la lluvia (puede entrar agua en el circuito de ventilación interior de CPRLilly PRO+).

> PREGUNTAS FRECUENTES

- **¿Puedo usar mi propia canción para la simulación?**
No.
- **¿Dónde selecciono el idioma?**
En la ventana Configuración bajo el título Idioma.
- **El ciclo de compresión ha finalizado, pero aún no se han realizado 30 compresiones.**
Si espera más de 10 segundos después de una compresión, se inicia automáticamente un nuevo ciclo en el software.
- **¿Qué significan los patrones de destello del anillo iluminado con LED?**
 - Se ilumina en verde: CPRLilly PRO+ está encendido y listo para funcionar.
 - No se ilumina: CPRLilly PRO+ no está encendido.
 - Emite un destello verde continuo: CPRLilly PRO+ se está apagando.
 - Emite un único destello verde: CPRLilly PRO+ se está cargando, la batería se ha agotado.
 - Emite dos destellos verdes: CPRLilly PRO+ se está cargando, la batería está a media carga.
 - Emite tres destellos verdes: CPRLilly PRO+ se está cargando, la batería está totalmente cargada.

> LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Las superficies del simulador se pueden limpiar con un paño húmedo. Todas las piezas que entran en contacto con el aire de respiración (como el cutis, la boquilla y el soporte de la bolsa de aire) pueden desinfectarse con desinfectante o lavarse en lavavajillas: las vías respiratorias desechables (bolsa de garganta) garantizan especialmente un uso higiénico. Por favor, no utilice productos químicos agresivos para la limpieza, porque pueden dañar los materiales del modelo. La chaqueta de formación puede lavarse a mano o en lavadora con detergentes comerciales y agua a 40°C como máximo. Asegúrese de que todas las piezas estén completamente secas antes de guardarlas.



Nota:

No utilice productos de limpieza que contengan disolventes, porque pueden dañar la superficie. Se debe evitar el etiquetado y marcado de la superficie, porque pueden producir decoloración permanente.

> ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones: Simulador (Al x An x F) 26 x 39 x 78 cm
Peso: 9,7 kg
Temperatura operativa: De 0°C a +30°C
Temperatura de almacenamiento: De -10°C a +40°C
Los plásticos relacionados cumplen la Directiva sobre juguetes
DIN EN 71-3/9

> CARGA CONECTADA

Tensión de alimentación: 15 V
Tensión de seguridad muy baja (dispositivo de clase III)

> LISTA DE PEDIDO

N.º art.	Pieza de repuesto
1017737	Mascarilla facial superior, clara
1017764	Mascarilla facial superior, oscura
1022527	Mascarilla facial inferior con dientes (5x), clara
1022528	Mascarilla facial inferior con dientes (5x), oscura
1017739	Bolsas de garganta (paquete de 50)
1017743	Bolsas de garganta (paquete de 100)
1022526	Maletín de transporte con alfombra
1017748	Pinza para bolsa
1013678	Mascarilla de bolsa con válvula
1022268	Enrutador multi-maniquí

> INFORMACIÓN DE LA EMPRESA



3B Scientific

A worldwide group of companies

España **3B Scientific, S.L.**
C/ Ronda Narciso Monturiol 3
Edif. ABM, Torre A, Despacho 8
46980 Paterna (Valencia) • España
Tel.: 96 131 84 38 • Fax: 96 136 64 07
3bscientific.com • e3bs@3bscientific.com