



Precaución

No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo.

Las marcas de tinta absorbida no se pueden borrar.

M93UB

Simulador de Inserción CVC II

Manual de Instrucción



Tabla de contenidos

Antes de empezar

Nota del Fabricante	P.1
Contenidos del juego	P.2
Qué hacer y Qué no hacer	P.3

[I . Almohadilla para punción con referencias]

Nombres y funciones de parte	P.5
Preparación	P.6-P11
Después de la sesión	P.12-P13

[II . Almohadilla para punción ecoguiada]

Bloque para entrenamiento inductorio de ultrasonido	
“VASOS REALES”	P.15
Nombres y funciones de parte	P.16
Preparación	P.17-P19
Después de la sesión	P.20-P22
Almacenamiento y mantenimiento	P.22

[III . Bloque transparente para canulación]

Nombres y funciones de parte	P.24
Preparación	P.25-P26
Después de la sesión	P.27

Solucionar problemas	P.28
----------------------------	------

Nota del Fabricante

Este simulador está diseñado para el entrenamiento de los procedimientos de la CVC. Cualquier uso que no está conforme a las instrucciones adjuntadas es estrictamente desaconsejado. Kyoto Kagaku Co., Ltd. no puede asumir la responsabilidad de cualquier accidente o daño resultados por dicho uso.

Por favor use este modelo con cuidado y evite que esté sometido a cualquier estrés o desgaste innecesarios.

Si usted tiene alguna inquietud sobre este simulador, no dude en contactar con nuestro distribuidor en su área o KYOTO KAGAKU en cualquier momento.

● Características

Este simulador viene con 3 tipos de almohadillas de entrenamiento para el área relevante y un bloque de entrenamiento introductorio de ultrasonido.

■ Almohadilla de punción con referencias

Tres accesos posibles: subclavia, yugular interna and supraclavicular.

La pulsación de la arteria carótida es palpable.

El cable de guía puede ser insertado a la VCS.

Confirmación del éxito y falla.

La punción a la yugular/arteria puede ser percibido por el color del líquido recolectado.

Neumotórax: su jeringa recolectará solo aire.

La posición y desplazamiento del cable de guía (catéter) puede ser confirmado por encontrar el cable en el subclavio derecho o ventana de la VCS en el torso.

■ Almohadilla de punción ecoguiada.

Un bloque de entrenamiento introductorio para adquirir las bases de la punción ecoguiada. Ambas venas yugular interna y axiliares son accesibles bajo el escaneo de ultrasonido. La relación de venas y arterias es anatómicamente correcta.

Las venas se colapsan bajo una presión ligera.

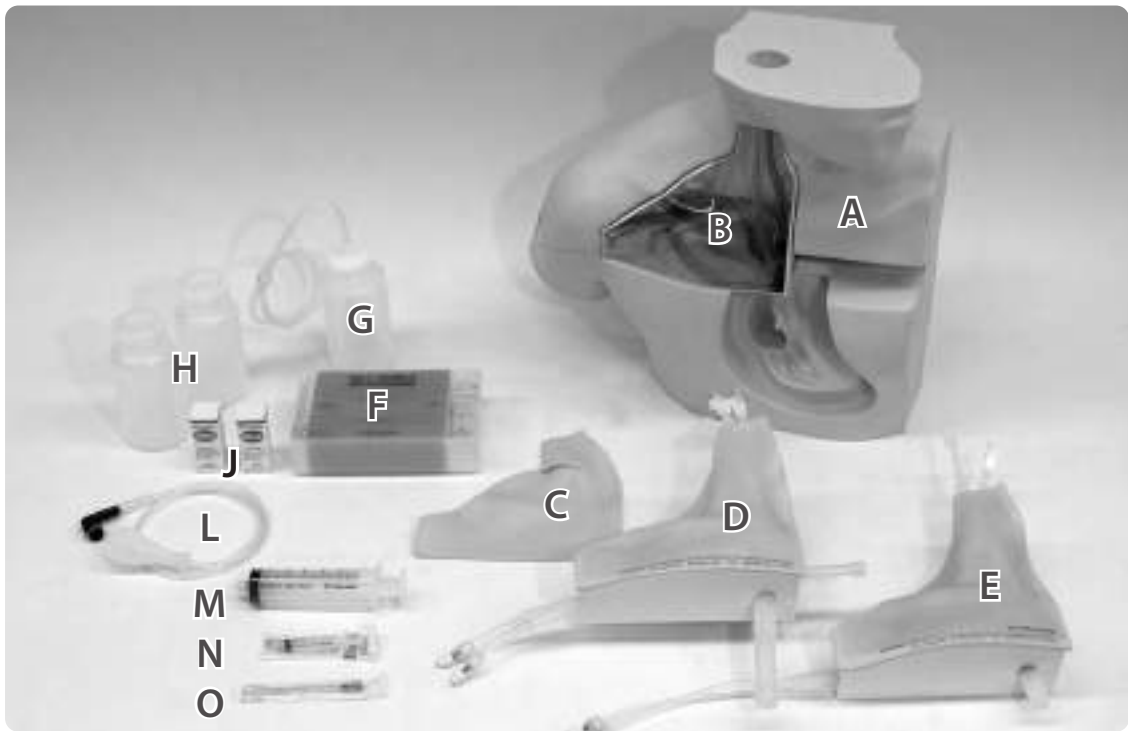
■ Bloque transparente para canulación

Facilita el entendimiento anatómico tridimensional.

Una herramienta efectiva para desarrollar las técnicas de inserción de cable de guía.

Contenidos del Juego

Antes de su primer uso, averigüe que tiene todos los componentes listados abajo:



A. Maniquí del torso superior masculino	1	H. frasco plástico	2
B. Bloque anatómico transparente	1	J. Polvo colorante (rojo/azul)	1 cada uno
C. Piel para el entrenamiento de canulación	1	L. Bomba de aire	1
D. Almohadilla para punción con referencias	1	M. Jeringa de 50ml	1
E. Almohadilla para punción ecoguiada	1	N. Jeringa muestreadora	1
F. Bloque para entrenamiento inductorio de ultrasonido "Vasos Reales"	1	O. Aguja muestreadora	1
G. Botella de riego	1		

Qué haceres y Qué no haceres

Qué haceres

Use las agujas nuevas para el entrenamiento.
Tamaño recomendado de aguja: 23G o menos.

La almohadilla transparente de canulación durable es recomendada para el entrenamiento de inserción para mantener la almohadilla de punción en mejor condición en más tiempo, aunque la almohadilla de punción puede demostrar todo el procedimiento.

Maneje con cuidado.
Los materiales de modelos son de una composición especial de resina blanda.
Manéjelos con el máximo cuidado todo el tiempo.

Limpie el maniquí del torso superior con una tela seca. Limpie la superficie de la almohadilla con una tela suave seca o húmeda y ponga el talco antes que lo almacene.

Almacene el juego del entrenamiento a la temperatura del ambiente y lejos de calor, humedad y radiaciones solares directas.

Qué no haceres

Nunca use la aguja adjunta para ningún otro objetivo fuera del simulador.

No pele la piel de la almohadilla con referencias.

No empuje la punta del tubo del inferior de la almohadilla para punción con referencias.

Nunca limpie el simulador con diluyente ni otros desolventes orgánicos.

No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo.
Las marcas de tinta absorbida no se pueden borrar.

No almacene el simulador y almohadillas con ningún agua quedada en el interior.

No use las agujas rotas o dobladas para el entrenamiento.



Precaución

Cuando usa las almohadillas de punción; después del aspirar el líquido no devuélvala de la jeringa al simulador. Esto dañara el tubo de vaso y podrá causar el derrame.

Almohadilla para punción con referencias



Nombres y funciones de partes		P.5
--------------------------------------	-------	-----

Preparación

1. Conectar la bomba de aire P.6
2. Colocar la almohadilla en el torso P.6
3. Preparación del líquido rojo P.7
4. Llenar el tubo arterial con el líquido rojo ... P. 7- P.8
5. Preparación del líquido azul P.9
6. Llene el tubo venoso con el líquido azul ··· P.9 - P.10

Después de la sesión

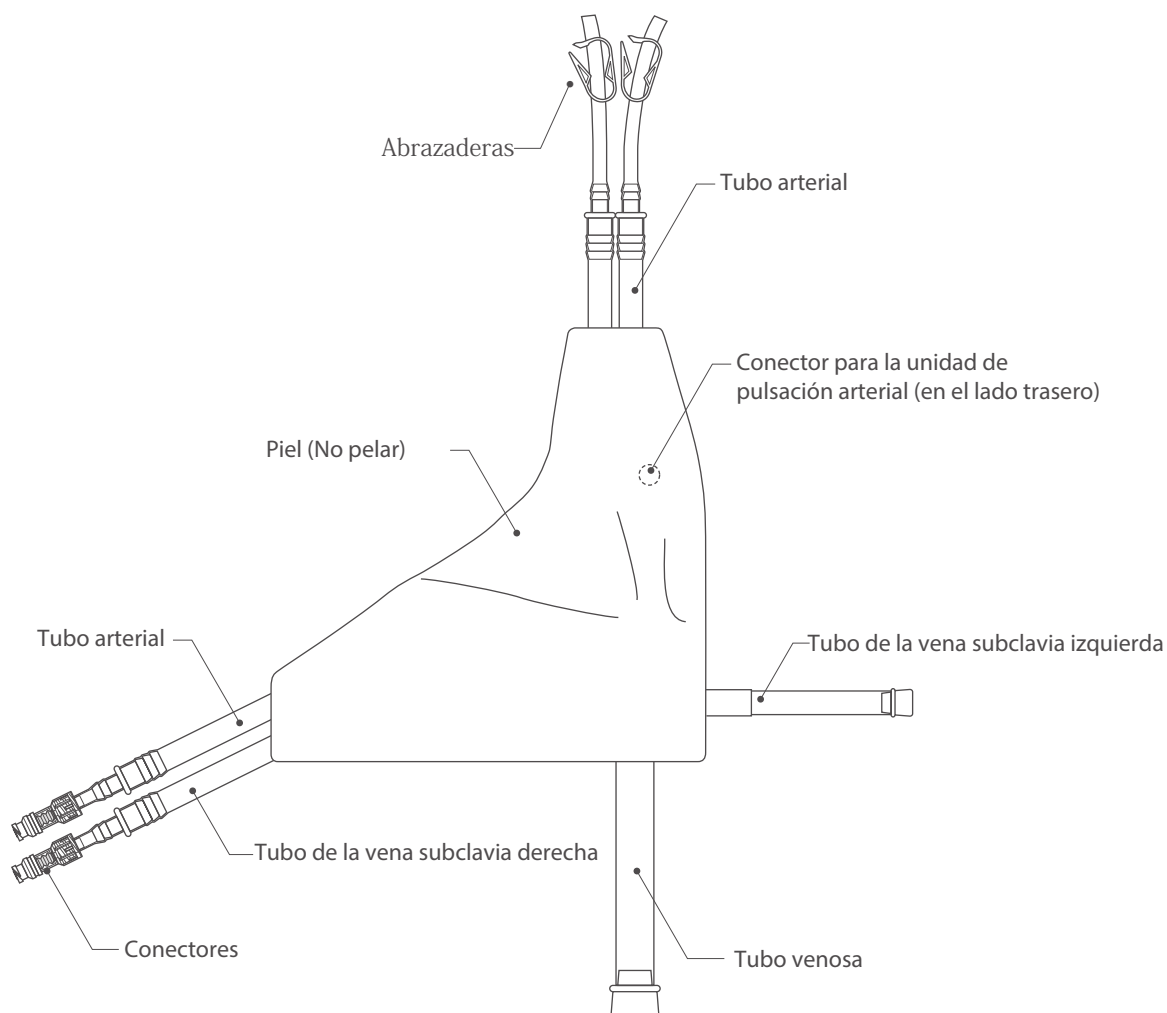
1. Descargue el líquido rojo del tubo arterial ····· P.11
2. Descargar el líquido azul del tubo venoso ····· P.12
3. Descolocar la almohadilla de punción del
simulador P.13

Encuentre el video de cómo usar en nuestra página web

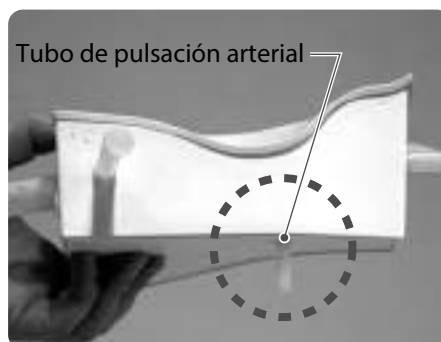
<http://www.kyotokagaku.com>

【Top】→ 【Download】→ 【Videos】

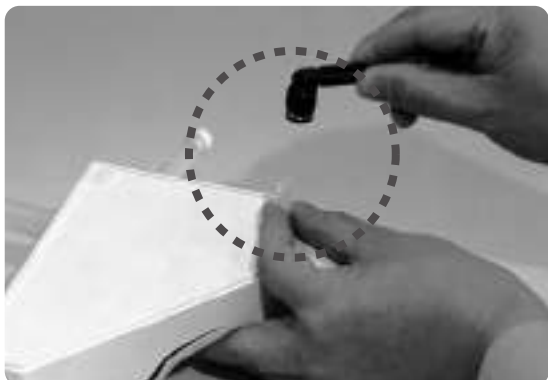
Almohadilla para punción con referencias



.....
No ponga la almohadilla en la superficie plana o empuje el conector de la unidad de pulsación arterial, así podrá dañar a la almohadilla.
No intente a pelar la piel de la almohadilla especialmente después de haber recibido la punción una vez. Esto podrá causar desgaste temprano de la almohadilla.



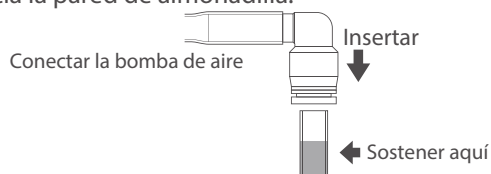
1 Conectar la bomba de aire



La pulsación de arteria carótida se puede crear por apretar la bomba.

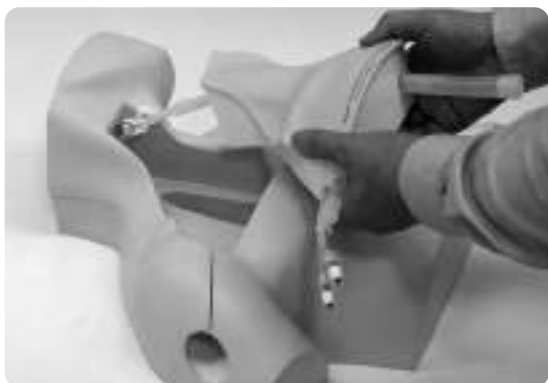
Conecte la unidad de pulsación al tubo de conector en la pared trasera de la almohadilla de punción con referencias.

Asegúrese de sostener el tubo de conector con los dedos para que el tubo no esté empujado hacia la pared de almohadilla.



.....
No ponga la almohadilla en la superficie plana o empuje el conector para la unidad de pulsación arterial, o podrá dañar la almohadilla.

2 Colocar la almohadilla en el torso



Poniendo la unidad de pulsación a través de la abertura por el hombro derecho del torso, coloque la almohadilla en la cavidad.



Ponga los tubos a través del hueco del lado de la cabeza. Extienda el corte en el hombro izquierdo y ponga los tubos en el corte.



.....
Asegúrese de que los tubos no están plegados o remetidos entre las paredes de almohadilla y el torso.
El simulador no funciona correctamente cuando los tubos son plegados.

3 Preparación del líquido rojo



1. Recoja el polvo rojo de sangre con la cucharita incluida del juego.
2. Desuelva 4 cucharadas de polvo en un medio frasco de agua. (aproximadamente 200cc)



.....
La solución no está diseñada para un almacenamiento prolongado. Por favor prepare la sangre simulada nueva para cada sesión.

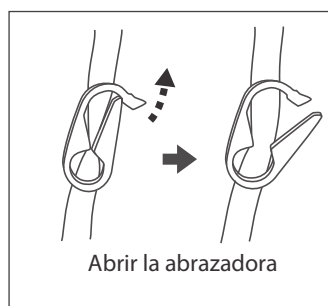
4 Llenar el tubo arterial con el líquido rojo



1. Ponga el torso parado.



2. Abra la abrazadora.



.....
Antes de empezar a llenar el líquido. Confirme que la abrazadera está abierta. En caso contrario la presión excesiva podrá causar daño a la almohadilla.

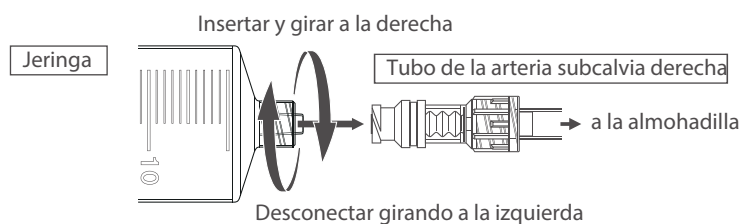
5 Llenar el tubo arterial con el líquido rojo



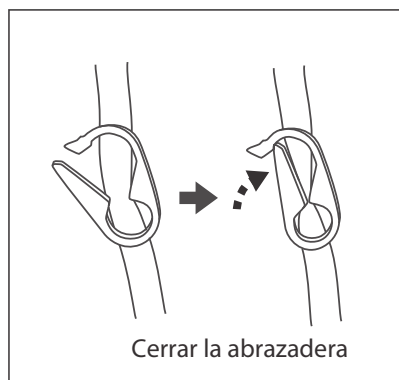
3. Llene la jeringa de 50ml con el líquido rojo y conecte su punta al conector en el extremo inferior del tubo arterial.(el tubo superior trasero que sale del hombro derecho).



4. Luego empuje el pistón despacio hasta que el líquido rojo llegue a la altura de la abrazadera.



5. Cierre la brazadera.



3 Preparación del líquido azul



1. Recoja el polvo azul de sangre con la cucharita incluida del juego.
2. Desuelva 4 cucharadas de polvo en un medio frasco de agua.(aproximadamente 200cc)

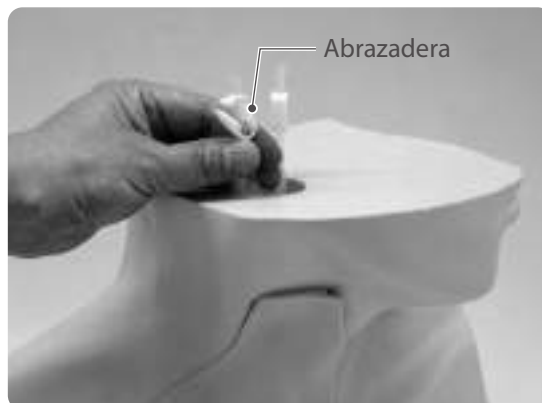


.....
La solución no está diseñada para un almacenamiento prolongado. Por favor prepare la sangre simulada nueva para cada sesión.

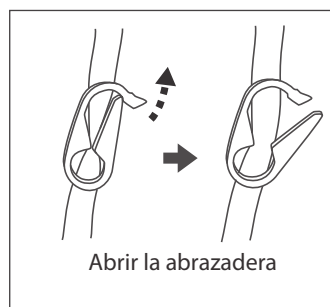
4 Llenar el tubo venoso con el líquido azul



Ponga el torso parado.



Abra la abrazadera.



.....
Antes de empezar a llenar el líquido. Confirme que la abrazadera está abierta. En caso contrario la presión excesiva podrá causar daño a la almohadilla.

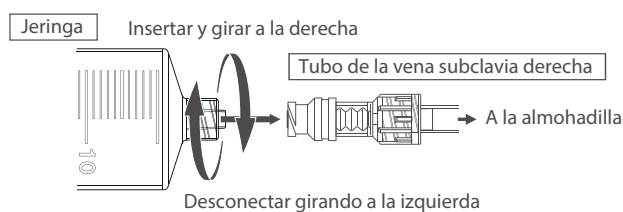
4 Llenar el tubo venoso con el líquido azul



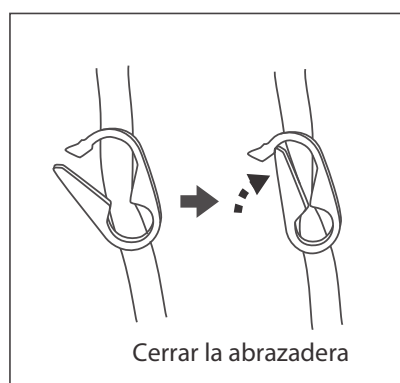
3. Llene la jeringa de 50ml con el líquido azul y conecte su punta al conector en el extremo inferior del tubo venoso. (el tubo inferior frontal que sale del hombro derecho).



4. Luego empuje el pistón despacio hasta que el líquido azul llegue a la altura de la abrazadera. Asegúrese de que todo el tubo está completamente lleno con el líquido y no quede ninguna burbuja adentro. Por inclinar el torso con cuidado, el aire podrá salir.



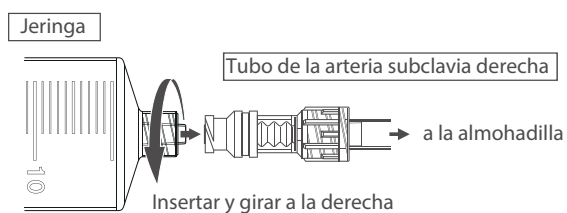
5. Cierre la abrazadera.



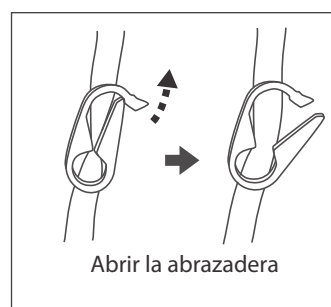
5 Descargue el líquido rojo del tubo arterial



1. Ponga el torso parado.
Conecte una jeringa de 50ml vacía al conector del extremo inferior del tubo arterial.



2. Abra la abrazadera del tubo arterial.



3. Jale el pistón despacio y drene el líquido.
Para limpiar el tubo, llene el tubo con agua normal y descárguela de nuevo.

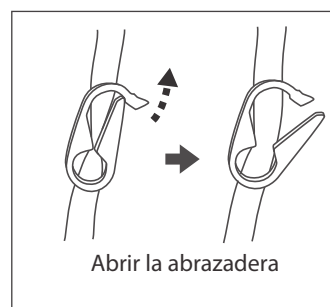
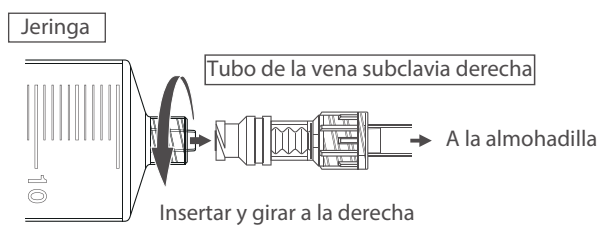
5 Descargue el líquido azul del tubo venoso



1. Conecte una jeringa de 50ml vacía al conector del externo inferior del tubo venoso.



2. Abra la abrazadera del tubo venoso.



3. Jale el pistón despacio y drene el líquido.
Para limpiar el tubo, llene el tubo con agua normal y descárguela de nuevo.

6 Descolocar la almohadilla de punción del simulador



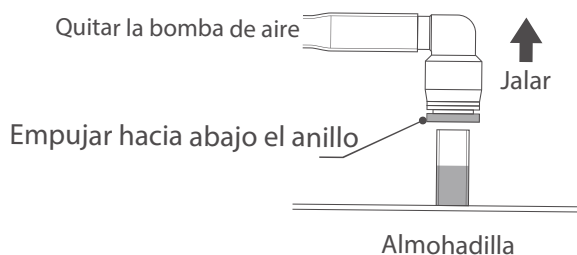
Abra el corte del hombro derecho y deje los tubos salir del corte. Levante la almohadilla de punción sosteniendo desde el lado inferior.



Saque la almohadilla de punción del torso.



Desconecte la unidad de pulsación de la almohadilla. El tubo se puede desconectar por empujar el anillo de bloqueo hacia el conector.



.....
Tenga cuidado de NO empujar la punta del tubo de conector hacia la almohadilla de punción. La presión podrá causar el daño a la estructura blanda de la almohadilla.

Almohadilla para punción ecoguiada



Bloque para entrenamiento inductorio de ultrasonido "Vasos Reales"

- 1. Información general P.15
- 2. Preparación P.15
- 3. Entrenamiento y después de la sesión..... P.15

Almohadilla para punción ecoguiada

Nombres y funciones de partes P.16

Preparación

- 1. Colocar la almohajilla en el torso..... P.17
- 2. Llenar el tubo arterial con agua P.17-P.18
- 3. Llenar el tubo venoso con agua P.18-P.19

Después de la Sesión

- 1. Descargar el agua del tubo arterial P.20
- 2. Descargar el agua del tubo venoso P.21
- 3. Descolocar la almohadilla de punción del P.22
simulador
- 4. Mantenimiento de la piel de la almohadilla P.22

Encuentre el video de cómo usar en nuestra página web

<http://www.kyotokagaku.com>

【Top】 → 【Download】 → 【Videos】

Bloque para entrenamiento introductorio de ultrasonido

“Vasos Reales”

1 Información general

Este bloque facilita el entrenamiento básico de la punción ecoguiada, antes de avanzar al entrenamiento con la almohadilla anatómica para ultrasonido.

Características

2 líneas de vasos simuladas: recta y curvada. Ambas líneas están incorporadas con un pendiente para simular desde vaso superficial hasta uno profundo.

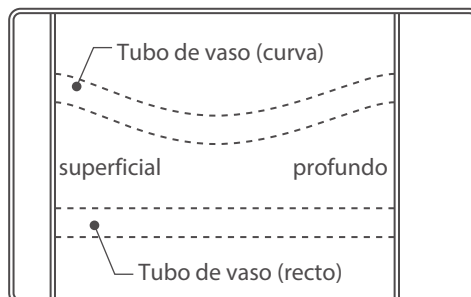
La pared de vaso genera una sensación de punción al recibir la presión de punta de aguja.

Entrenamientos disponibles

Obtención de las imágenes correctas de ultrasonido.

Manipulación de sonda.

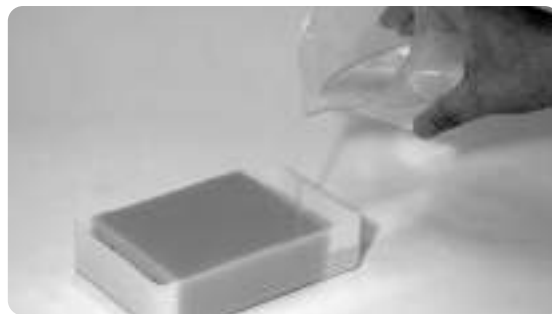
Bases para el acceso a los vasos con la guía ecográfica.



2 Preparación

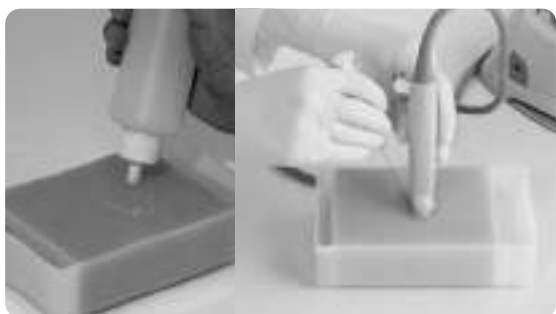


Pele la lámina de protección con cuidado.



Eche agua en el espacio más ancho del contenedor y llene hasta la línea indicada en pared. Asegúrese de que el lado menos profundo de vasos están totalmente bajo del agua.

3 Entrenamiento y después de la sesión



Unte una cantidad de gel para ultrasonido en la superficie del bloque y empiece el entrenamiento. Cuando la punta de aguja está en el vaso, la jeringa puede recolectar el agua. Añada el agua en el espacio del contenedor cuando sea necesaria.

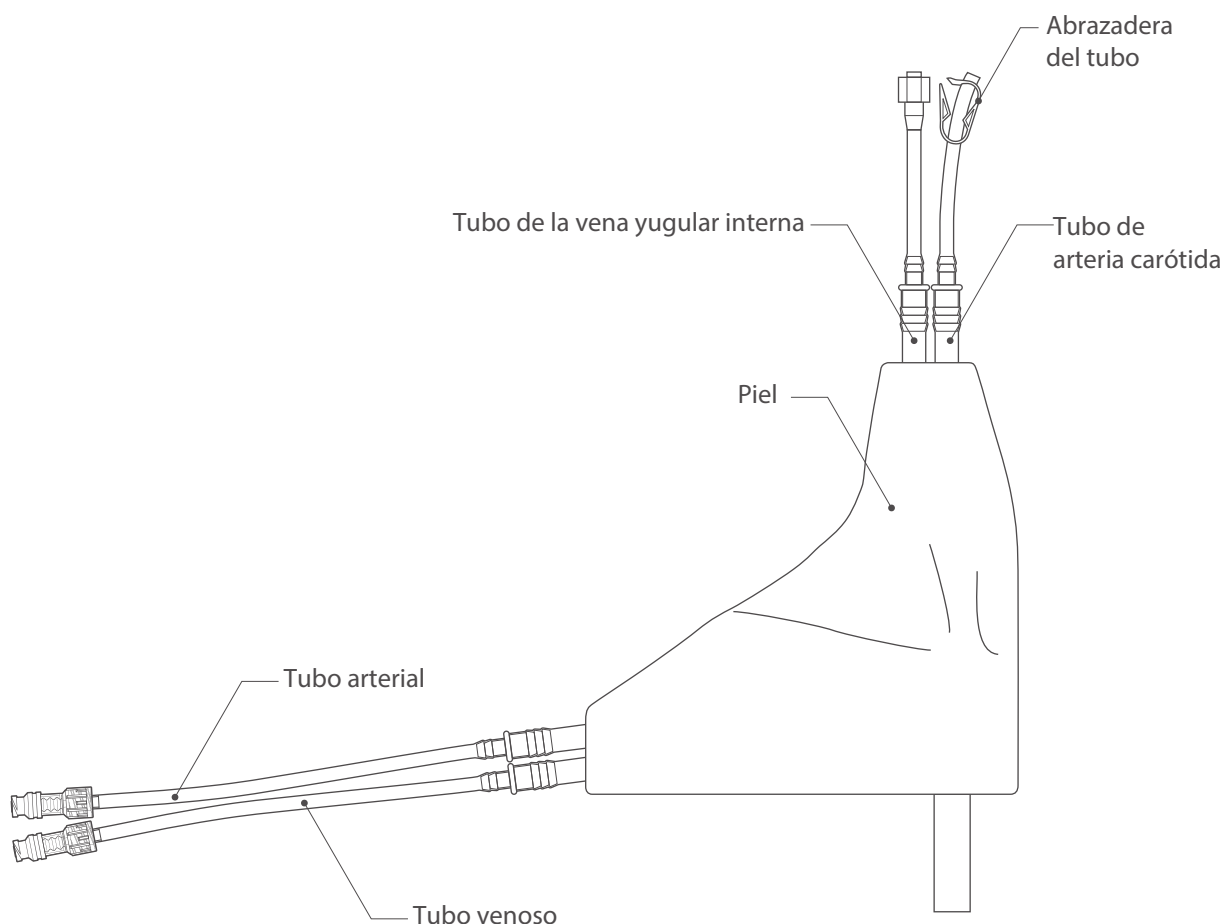


Después del uso, lave el gel completamente con agua corriente y seque el bloque bien. Luego, ponga de nuevo la lámina de protección antes de almacenarlo.



.....
No deje los papeles, telas u otros materiales fuera de la lámina de protección incluida en contacto con la superficie del bloque. Estos ítems podrán pegar a la superficie y causar daño al bloque.

Almohadilla para punción ecogiada



El tubo venoso incorporado en la almohadilla tiene una pared blanda y delgada para las imágenes de ultrasonido realísticas.

No empuje fuerte con la sonda.

Asegúrese de que los tubos no están doblados ni remetidos entre las paredes de la almohadilla y el torso del cuerpo. Si el líquido o aire se inyectan mientras el tubo está doblado u obstruido, la presión excesiva podrá causar una rotura o reventón del tubo delgado.

Llene los vasos con el agua SIN COLOR.

Después de aspirar el líquido, no lo devuelva desde la jeringa al simulador.

1 Colocar la almohadilla en el torso



1. Ponga los tubos a través de l hueco del cuello.



2. Abra el corte del hombro izquierdo y ponga los tubos en la apertura inferior atravesando al corte. Luego, coloque la almohadilla en el torso.



Precaución

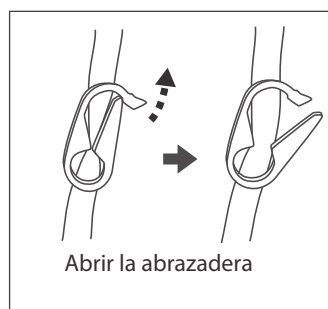
.....
Asegúrese de que los tubos no están doblados ni remetidos entre las paredes de la almohadilla y el torso del cuerpo.

El simulador no funciona correctamente cuando los tubos están doblados.

2 Primero, llene el tubo arterial con agua.



1. Abra la abrazadera en el extremo del lado de la cabeza del tubo arterial.



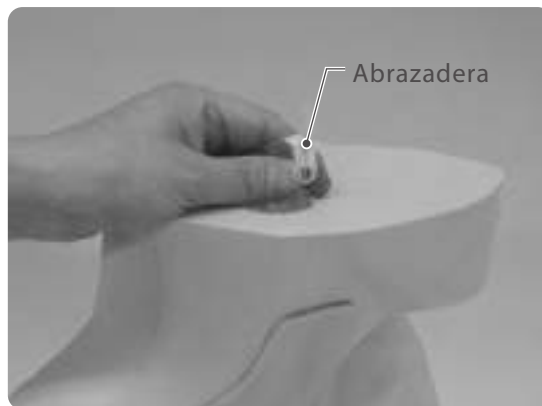
Precaución

.....
Ponga el torso parado.
Esto es para prevenir que las burbujas estén atrapadas en el tubo, al mismo tiempo para prevenir que el agua fluya afuera desde su extremo abierto.

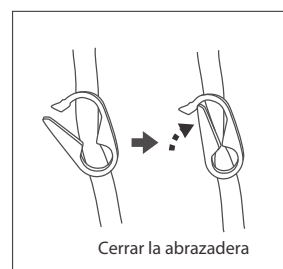
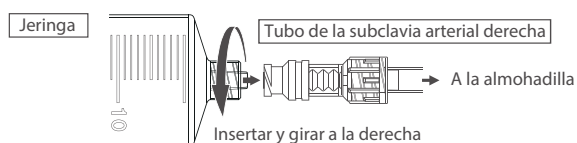
2 Primero, llene el tubo arterial con agua



2. Conecte una jeringa de 50ml llena de agua al extremo inferior del tubo arterial (el tubo superior trasero del hombro). Atornille la punta de jeringa al conector. Vaya apretando el pistón despacio hasta que el agua llegue a la altura de la abrazadera.



3. Cuando el tubo se ha llenado de agua, cierre la abrazadera.
Quite la jeringa desde el tubo.



3 Luego, llene el tubo venoso con agua

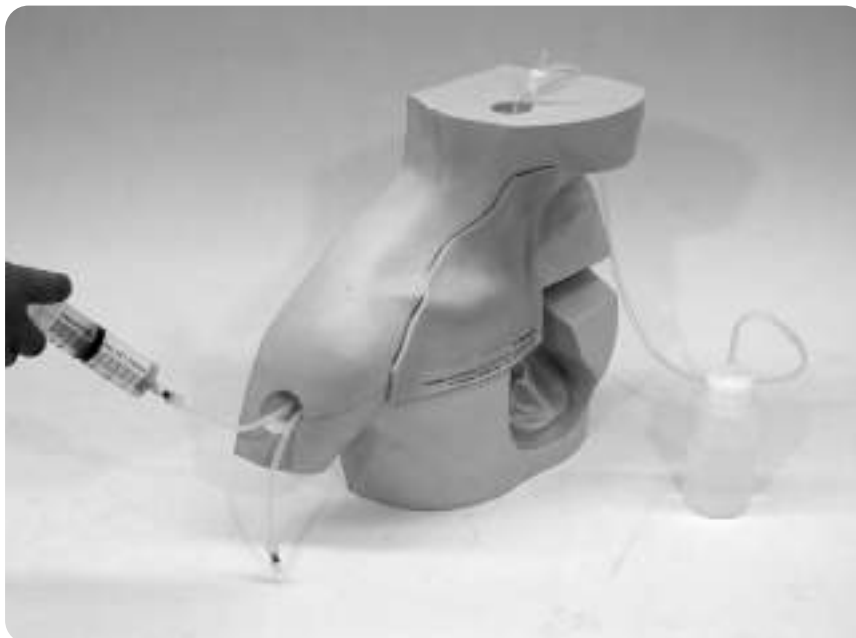


1. Ponga una cantidad de agua (a unos 5cm de profundidad) en la botella de riego. Conecte el tubo que viene de la botella al extremo superior del tubo venoso.

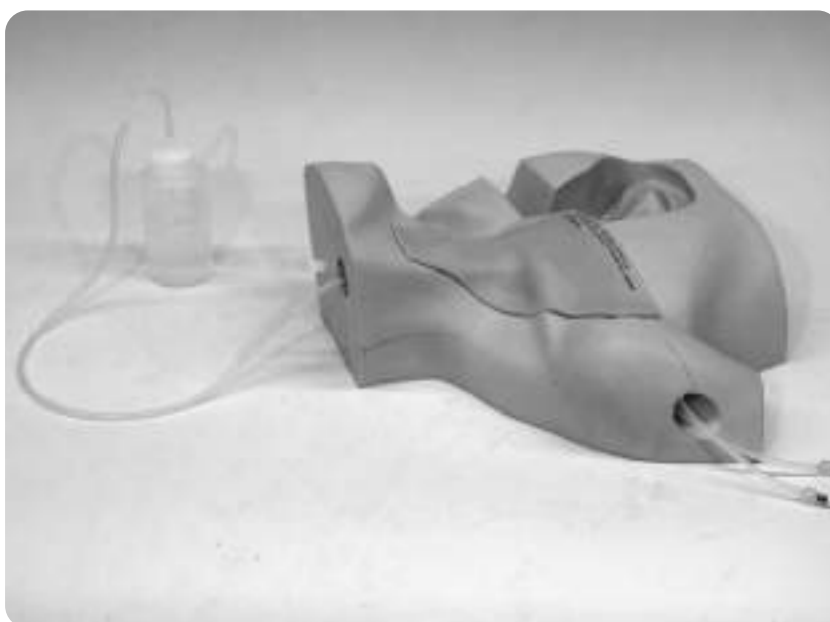


2. Conecte la jeringa llena de agua al conector del extremo inferior del tubo venoso. Atornille la jeringa en el conector girando a la derecha hasta que se enganche.

3 Luego, llene el tubo venoso con agua



3. Empuje el pistón de la jeringa despacio hasta que el agua fluya a la botella. Desconecte la jeringa del tubo. Mantenga la botella conectada mientras el simulador está en uso.



4. Acueste el simulador y empiece la sesión de entrenamiento.



Precaución

.....
Cuando el tubo de vaso está vacío, el tubo no se podrá ver bien en la imagen de ultrasonido.

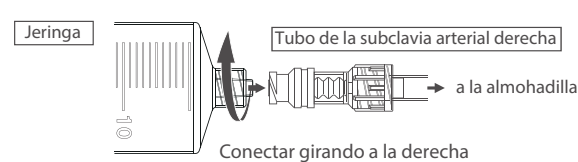
1 Descargue el agua del tubo arterial



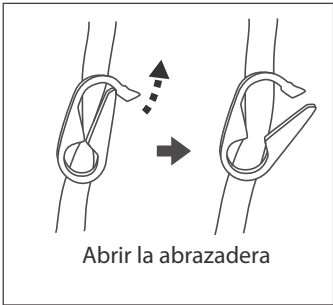
1. Ponga el torso parado y conecte una jeringa de 50ml vacía al extremo inferior del tubo arterial.



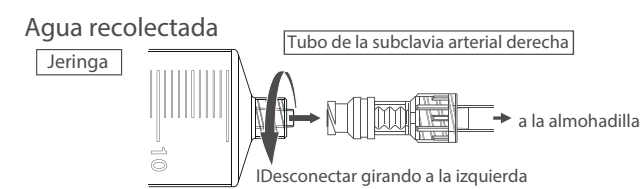
2. Abra la abrazadera



Conectar girando a la derecha



3. Drene el agua por jalar el pisón de la jeringa. Desconecte la jeringa del tubo y descargue el agua recolectada.



Desconectar girando a la izquierda



.....
Aségurese de que toda agua está descargada de la almohadilla después del uso. No almacene la almohadilla mientras algún agua quede dentro o podrá causar malfuncionamiento o daño a la almohadilla.

2

Descargue el agua del tubo venoso



Ponga el torso parado y desconecte el tubo que viene de la botella de riego. Conecte una jeringa de 50ml vacía al extremo inferior del tubo venoso. Drene el agua por jalar el pisón de la jeringa.

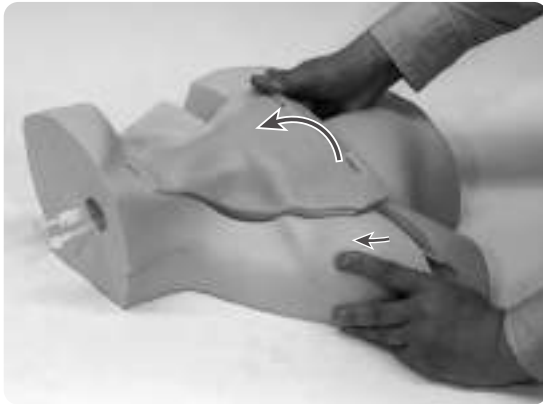


Desconecte la jeringa del tubo y descargue el agua recolectada.



.....
Aségurese de que toda agua está descargada de la almohadilla después del uso. No almacene la almohadilla mientras algún agua quede dentro o podrá causar malfuncionamiento o daño a la almohadilla.

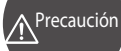
3 Descoloque la almohadilla de punción del simulador



1. Abra el corte del hombro derecho y deje los tubos salir del corte. Levante la almohadilla de punción sosteniendo desde el lado inferior.



2. Saque la almohadilla de punción del torso.



.....
No levante la almohadilla jalando los tubos de vaso o podrá causar rotura en las paredes de los tubos incrustados.

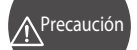
4 Mantenimiento de la piel de almohadilla



1. Para quitar el gel para ultrasonido en la piel, limpie la superficie de piel suavemente con la tela suave seca o humedecida. Si sigue siendo pegajosa, limpie con una tela suave con un poco de alcohol para desinfección.



2. La piel de la almohadilla para ultrasonido no está fijada y podrá salir si agarra solamente por la piel. En ese caso, póngala de nuevo cuidando de que no queden las burbujas de aire debajo de la piel. El aire entre la piel y tejido blando afectará la calidad de las imágenes escaneadas.



.....
Nunca use diluyente ni otros desolventes orgánicos al limpiar. Esto podrá causar rotura en la piel del simulador. No toque la superficie de la almohadilla sin piel ni exponga la superficie al aire por largo tiempo. Los polvos pegados a la superficie podrán disminuir su adhesión y la calidad de imágenes escaneadas deteriorará.

Bloque transparente para canulación



Nombres y funciones de parte P.24

Información general..... P.25

Preparación

Quitar la almohadilla colocada en el torso P.25

Montar el bloque para canulación P.26

Descolocar el bloque desde el torso P.27

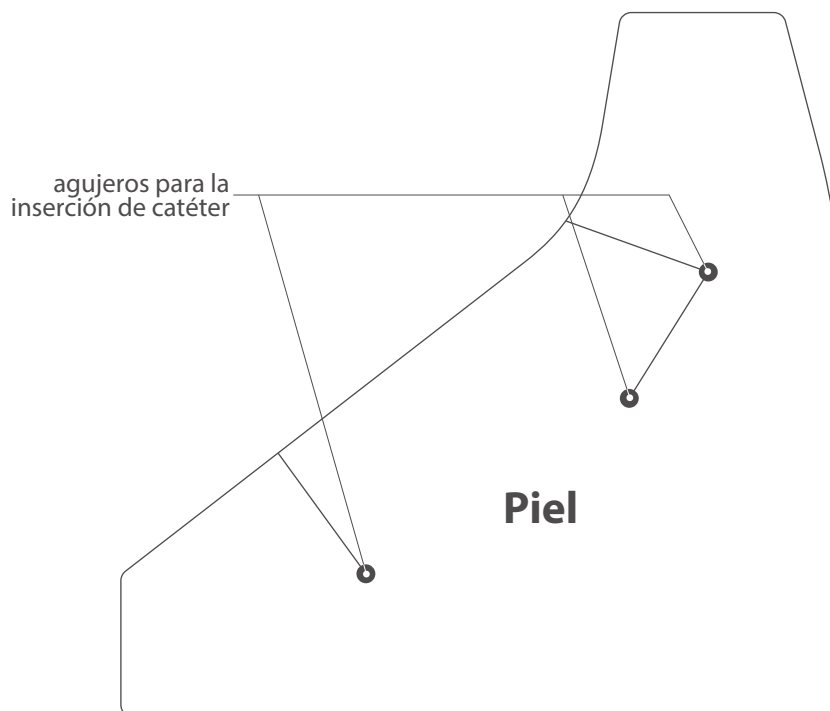
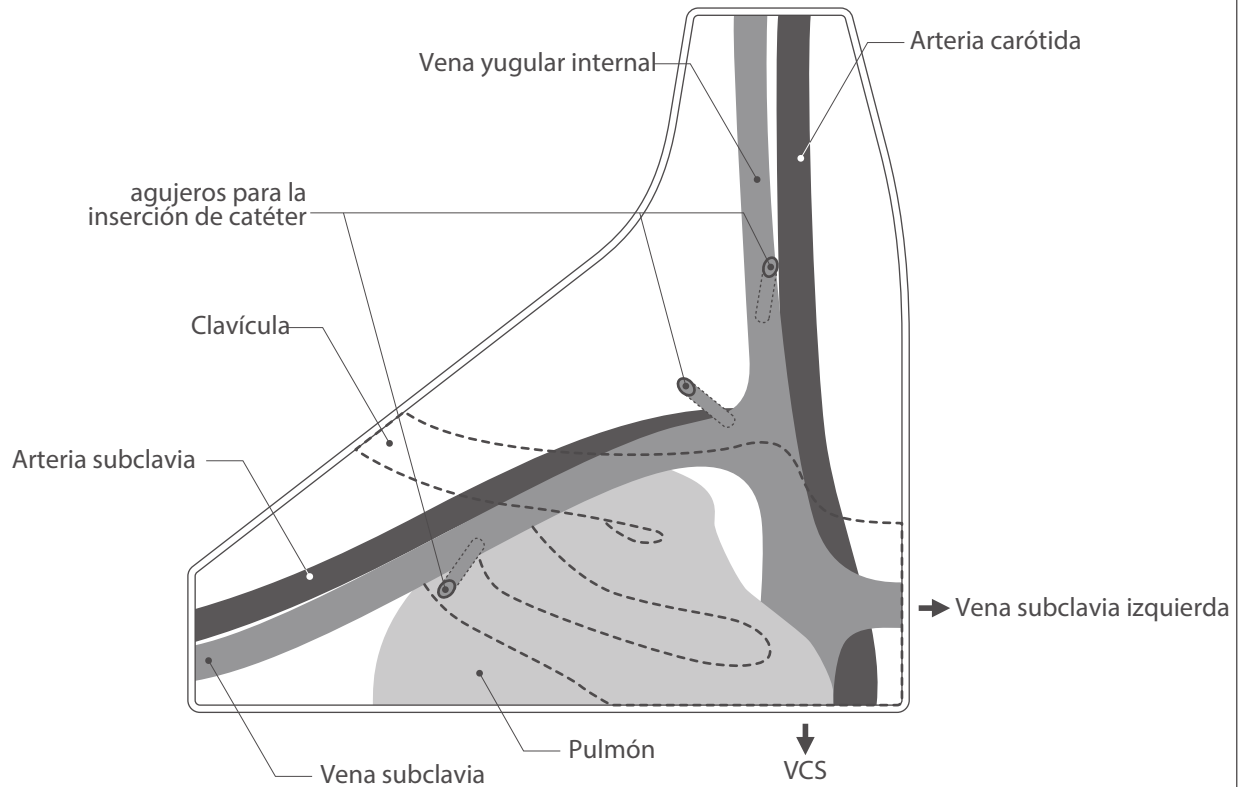
Encuentre el video de cómo usar en nuestra página web

<http://www.kyotokagaku.com>

【Top】 → 【Download】 → 【Videos】

Parts names and functions

Transparent cannulation block



Información general

El bloque transparente para canulación es un modelo educativo efectivo para facilitar el entendimiento de estructuras anatómicas relevantes y es aplicable para entrenamientos de canulación por intercambiar con las almohadillas para punción.

Entrenamientos disponibles

- Entendimiento anatómico
- Aprender la profundidad y ángulo apropiados de la aguja para cada acercamiento.
- Manejo y manipulación del catéter (cable de guía).
- Simular los pasos de procedimientos.



- No haga ninguna punción fuera de los agujeros provistos.
- El bloque transparente no está diseñado para ser llenado con líquido.
- No echa ningún líquido o agua a los agujeros del bloque de canulación.
- Por favor maneje la lámina de piel con máximo cuidado. Un estrés excesivo podrá causar rotura.

1 Quitar la almohadilla colocada en el torso

Si alguna otra almohadilla está colocada en el torso, quítela siguiendo a la instrucción:

Descolocar la almohadilla de punción con referencias



P.13

Descolocar la almohadilla de punción ecoguiada

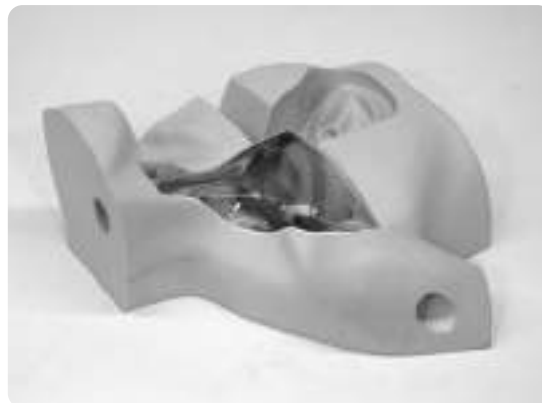


P.22

2 Montar el bloque para canulación



Ponga el bloque transparente para canulación en la cavidad.



Ahora puede practicar la canulación observando el catéter a través del bloque transparente.

Cubra el bloque con la lámina de piel



Cubra el bloque para canulación con la lámina de piel.

Ponga la lámina de piel encima del bloque en manera que los cortes y agujeros de la piel coincidan con las aberturas del bloque.



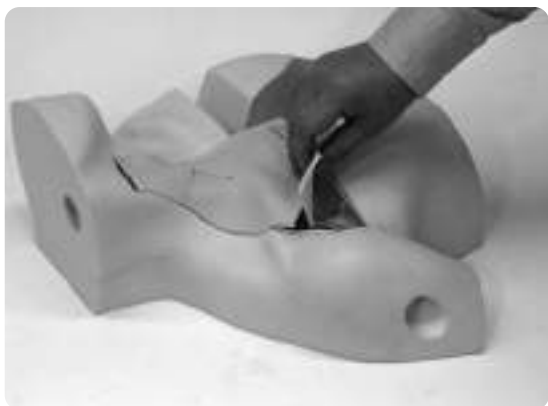
Ahora el simulador está listo para el entrenamiento de canulación.

Los cortes en la piel permiten a los practicantes quitar la piel mientras está insertado el catéter.



.....
No haga ninguna punción fuera de los agujeros provistos.
El bloque transparente no está diseñado para ser llenado con líquido.
No echa ningún líquido o agua a los agujeros del bloque de canulación. Por favor maneje la lámina de piel con máximo cuidado.
El estrés excesivo podrá causar rotura.

3 Descoloque el bloque desde el torso



Quite todas las agujas y catéter desde el simulador y quite la piel.



Quite el bloque sosteniendo su marco.

* Si quiere realizar otra sesión de entrenamiento con otro tipo de almohadillas, coloque una siguiendo a las instrucciones de:

Colocar la almohadilla con referencias



P.6

Colocar la almohadilla ecoguiada



P.17

Solución de problemas

La lista de comprobación rápida antes de llamar al servicio al cliente, úsela cuando usted tiene problema usando el simulador. Busque la descripción del problema para encontrar una posible solución en la sección de los casos. Cuando aun sigue sin solucionar el problema, por favor contacte con el distribuidor o KYOTO KAGAKU CO., LTD. (TEL +81-75-605-2510)

L
landmark

U
us

Problema	Causa posible	Qué hacer
No se puede llenar/ descargar el líquido/ de los tubos de vaso correctamente.	El torso con la almohadilla está acostado.	Ponga el torso parado.
	Uno o unos tubo(s) de vaso de la almohadilla está(n) doblado(s).	Alise los tubos.
	La almohadilla para punción está desgastada.	Pida las nuevas almohadilla de repuestos.
Fuga fuerte del área de punción	La almohadilla para punción está desgastada.	Pida las nuevas almohadilla de repuestos.
	Líquido está acumulado dentro de la almohadilla.	Alise los tubos. Succione todo el líquido dentro de los tubos y exprima el líquido restante del tejido blando. Seque la almohadilla naturalmente.

L
landmark

La pulsación carótida no funciona.	La unidad de pulsación (bomba de aire y tubo) no está conectada a la almohadilla.	Conecte la unidad de pulsación al conector en el inferior de la almohadilla con referencias.
	El tubo de la unidad de pulsación está doblado en el hueco.	Alise el tubo.

U
us

La imagen de ultrasonido no está clara.	Los tubos de vaso no están llenados con agua/líquido. O hay las burbujas de aire en los tubos.	Llene completamente los tubos de vaso con agua.
	Una capa de aire está formada debajo de la lámina de piel.	Coloque de nuevo la lámina de piel quitando las burbujas y capas de aire.
	La almohadilla para punción está desgastada.	Pida las nuevas almohadilla de repuestos.



Precaución

No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo. Las marcas de tinta no se pueden borrar.

Para cualquier inquietud y servicio, por favor contacte con el distribuidor o KYOTO KAGAKU CO., LTD.



Número de parte	Descripción
11347-119	Almohadilla para punción con referencias (un juego de 2)
11347-170	Almohadilla para punción ecoguiada (un juego de 2)
11347-190	Bloque transparente para canulación
11347-210	Bloque para entrenamiento introductorio de ultrasonido (un juego de 2)

KYOTO KAGAKU co.,LTD

URL: <http://www.kyotokagaku.com> e-mail: rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp

Oficina Matriz y Fábrica (Global):

15 Kitanechoya-cho, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8388, JAPAN

Tel: +81-75-605-2510 Fax: +81-75-605-2519



KKAmerica
Kyoto Kagaku America Inc.

(Todas las Américas)

3109 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505-5108, USA

Tel: 1-310-325-8860 Fax: 1-310-325-8867

Los contenidos del manual de instrucción están sujetos al cambio sin anticipación.

Ninguna parte de este manual de instrucción podrá ser reproducida o transmitida en ninguna manera sin el permiso del fabricante. Por favor contacte con el fabricante para copias extras de este manual el cuál podrá contener importantes actualizaciones y revisiones.

Por favor contacte con el fabricante sobre cualquiera discrepancia en este manual o comentarios sobre el producto. Su cooperación será cordialmente agradecida.