

Puncture Pete

Hyperrealistischer IV Trainingsarm

Hyperrealistic IV training arm



Anleitung / Manual

Art. Nr. / Item No. 7710 / 7711

Inhalt Index

Lieferumfang und Ersatzteile <i>Contents of Delivery and Spare Parts</i>	04
Vorteile <i>Key features</i>	06
Inbetriebnahme <i>Setup</i>	08
Reinigung und Lagerung <i>Cleanup and Storage</i>	10
Austausch der Venen <i>Vein Installation</i>	12
Wechseln der Haut <i>Skin replacement</i>	14
Tipps und Tricks <i>Hints and Tips</i>	16



Lieferumfang

Contents of Delivery

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des hyperrealistischen IV-Trainingsarms „Puncture Pete“. Bitte beachten Sie die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung, um die Funktion des Injektionssystems optimal zu nutzen und eine lange Lebensdauer des Produkts sicherzustellen.

Congratulations on purchasing the hyper-realistic IV training arm "Puncture Pete". Please follow the instructions in this user manual to ensure optimal use of the injection system and long-term performance of the product.



1 Transporttasche
Carrying bag

2 IV Trainingsarm
IV training arm

3 Stativ für Blutbeutel
Blood bag stand

4 Kunstblut
Artificial blood

5 Puder für Hautwechsel
Powder for skin replacement

6 Blutbeutel
Blood bag

Ersatzteile

Spare Parts



Ersatzhaut, helle Hautfarbe
Replacement skin, light skin color

Art. Nr. / Item No. 7710A



Ersatz-Venen Set
Replacement veins set

Art. Nr. / Item No. 7710B



Ersatzhaut, dunkle Hautfarbe
Replacement skin, dark skin color

Art. Nr. / Item No. 7711A



Venenverteiler
Vein distributor

Art. Nr. / Item No. 7710C



Blutbeutel mit Zuleitung und Ventil
Blood bag with tubing and valve

Art. Nr. / Item No. 7710D



Kunstblut, 250 ml Flasche
Artificial blood, 250 ml bottle

Art. Nr. / Item No. 7024

Vorteile

Key features

IV-Arme sind ein zentrales Trainingsinstrument in Skills-Laboren. Dieses Modell wurde vollständig neu entwickelt, um eine realitätsnahe Haptik, ein authentisches Aussehen sowie eine zuverlässige Funktionalität sicherzustellen. Typische Anforderungen aus der praktischen Anwendung wurden dabei berücksichtigt.

+ Schneller und unkomplizierter Hautwechsel

Unsere robuste und zugleich angenehm weiche Silikonhaut lässt sich in wenigen Sekunden austauschen. So können Venen bei Bedarf effizient gewechselt werden.

+ Einfache und sichere Veneninstallation

Die Venen bleiben auch beim Anbringen oder Entfernen der Haut zuverlässig an ihrem Platz. Dank integrierter Halterungen in den Venenkanälen sind die Venen stets optimal ausgerichtet und sofort einsatzbereit.

+ Zuverlässiger Rückfluss ohne lange Vorbereitung

Das durchdachte Flüssigkeitssystem ermöglicht eine schnelle Entlüftung innerhalb von weniger als 15 Sekunden. Dadurch wird ein zuverlässiger Rückfluss gewährleistet und ein realistisches Trainingserlebnis unterstützt.

+ Realistische Anatomie für praxisnahes Training

Die sichtbaren und tastbaren Venen entsprechen exakt dem darunterliegenden punktierbaren Venensystem. Dadurch können Anwender die Venen nicht nur erkennen und ertasten, sondern auch gezielt punktieren und einen realistischen Blutrückfluss erzielen.

+ Verschiedene Hauttöne für realitätsnahe Simulationen

Für eine möglichst authentische Ausbildung ist unser Injektionsarm in unterschiedlichen Hauttönen erhältlich. Standardmäßig bieten wir helle und dunkle Hautvarianten an. Darüber hinaus sind individuelle Anpassungen auf Anfrage möglich, um Ihren spezifischen Anforderungen gerecht zu werden.

IV arms are a key training tool in skills labs. This model has been completely redesigned to ensure realistic haptics, an authentic appearance, and reliable functionality. Typical requirements from practical use have been taken into account in the design.

+ Quick and straightforward skin replacement

The durable yet pleasantly soft silicone skin can be replaced within seconds. This allows the skin to be removed and reattached quickly and efficiently, enabling timely exchange of veins when required.

+ Simple and secure vein installation

The veins remain securely in place when the skin is applied or removed. Integrated retention features within the vein channels ensure that the veins are consistently correctly aligned and immediately ready for use.

+ Reliable flow without extensive preparation

The engineered fluid system enables rapid air removal within less than 15 seconds. This ensures reliable backflow and supports a realistic training experience.

+ Realistic anatomy for practical training

The visible and palpable veins precisely correspond to the underlying cannulatable venous system. This allows users not only to identify and palpate the veins but also to perform targeted cannulation and achieve realistic blood return.

+ Different skin tones for realistic simulation

For maximum training realism, the injection arm is available in different skin tones. Standard options include light and dark variants. Custom adaptations are available on request to meet specific requirements.

Inbetriebnahme Setup



Legen Sie den Arm auf eine saugfähige Unterlage und ziehen Sie die Haut bis zur Abdeckung des Verteilers zurück.

Place the arm on an absorbent pad and pull the skin back to the distributor cover.



Öffnen Sie die Abdeckung des Verteilers und überprüfen Sie anschließend, ob alle Schläuche korrekt angeschlossen sind.

Open the distributor cover and then check that all tubes are properly connected.



Hängen Sie den Blutbeutel am Stativ auf und verbinden Sie ihn mit dem **langen Schlauch**, der aus dem Schulterbereich austritt.

*Hang the blood bag on the stand and connect it to the **long tube** coming out of the shoulder area.*



Befüllen Sie den Blutbeutel mit dem mitgelieferten Kunstblut.

Fill the blood bag with the supplied artificial blood.



Für einen realistischen Blutfluss verwenden Sie das mitgelieferte Stativ.
For realistic blood flow, use the supplied stand.



Öffnen Sie das Absperrventil des **kurzen Schlauchs** über einem geeigneten Auffanggefäß.

*Open the shut-off valve of the **short tube** over a suitable collection container.*



Öffnen Sie anschließend das Absperrventil des Blutbeutels.

Then open the shut-off valve of the blood bag.



Öffnen Sie das Absperrventil des **kurzen Schlauchs**, um die Venen mit Kunstblut zu füllen und das System zu entlüften.

*Open the shut-off valve on the **short tube** to allow the veins to fill with artificial blood and venting the system.*



Schließen Sie das Absperrventil des **kurzen Schlauchs** nach der Entlüftung um mit dem Training zu beginnen.

*Close the shut-off valve on the **short tube** after venting to begin the training.*

Reinigung und Lagerung *Cleanup and Storage*



Lassen Sie das Blut nach dem Training über den **kurzen Schlauch** vollständig in das Auffanggefäß ablaufen.

*After training, drain all blood into the collection container through the **short tube**.*



Füllen Sie den Blutbeutel anschließend mit destilliertem Wasser und spülen Sie das System gründlich durch.

Fill the blood bag with distilled water and thoroughly flush the system.



Spülen Sie das System so lange durch, bis aus dem **kurzen Schlauch** klares Wasser ohne Kunstblut austritt.

*Continue flushing the system until clear water flows from the **short tube** without any artificial blood residue.*



Reinigen Sie die Einstichstellen am Arm von Rückständen des Kunstblutes.

Clean the puncture sites on the arm to remove artificial blood residue.



Die Reinigung mit Druckluftsystemen kann zu Beschädigungen führen.
Cleaning with compressed-air systems may cause damage.



Ziehen Sie die Haut vorsichtig ab und lassen Sie diese auf links gedreht.

Carefully remove the skin cover and leave it turned inside out.



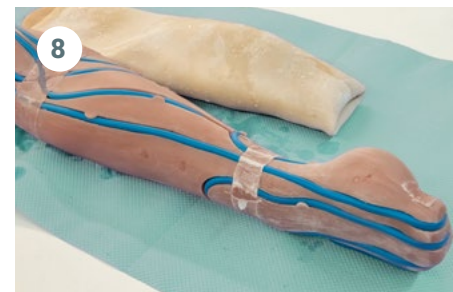
Spülen Sie die Innenseite der Haut gründlich mit Wasser ab, um das Kunstblut zu entfernen.

Rinse the inner surface of the skin thoroughly with water to remove the artificial blood.



Reinigen Sie den Armkern und die Venen ebenfalls unter fließendem Wasser.

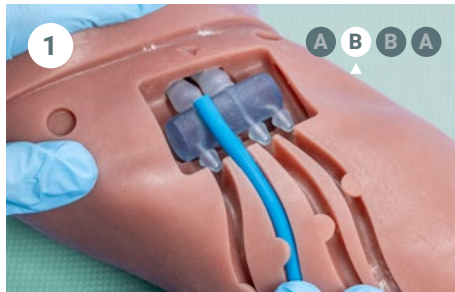
Also clean the arm core and veins under running water.



Lassen Sie den Armkern und die auf links gedrehte Haut vollständig trocknen.

Allow the arm core and the skin, turned inside out, to dry completely.

Austausch der Venen Vein Installation



1 Beginnen Sie am linken Anschluss „B“ und legen Sie die Vene mit ausreichendem Überstand in den darunterliegenden Kanal ein.

Start at the left connector “B” and insert the vein into the channel below, ensuring a sufficient overhang.



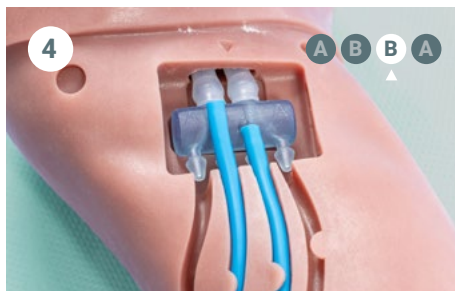
2 Legen Sie die Vene entlang des Kanals über den gesamten Armkern ein und ziehen Sie sie an verdeckten Stellen mit einer Pinzette unter dem Gewebe durch.

Insert the vein along the channel throughout the entire arm core and use tweezers to pull it beneath the tissue at concealed locations.



3 Drücken Sie die Vene an den Überkreuzungen so tief in den Kanal, dass die darüberliegende Vene problemlos eingelegt werden kann.

Press the vein down into the channel at the crossing points so that the vein above can be easily inserted.

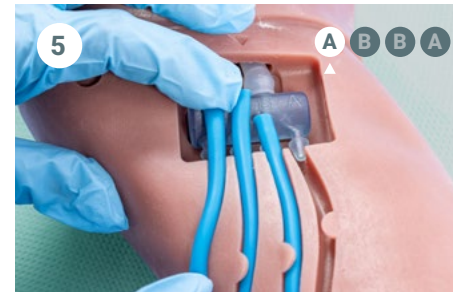


4 Folgen Sie dem Kanal bis zum Ausgang am rechten Anschluss „B“, um den Kreislauf zu schließen, und lassen Sie die Vene mit ausreichend Überstand stehen.

Continue along the channel to the outlet at the right connector “B” to close the circuit, leaving sufficient vein overhang.



Beachten Sie beim Anschließen unbedingt die Beschriftung am Verteiler.
When connecting the tubing, be sure to follow the labeling on the distributor.



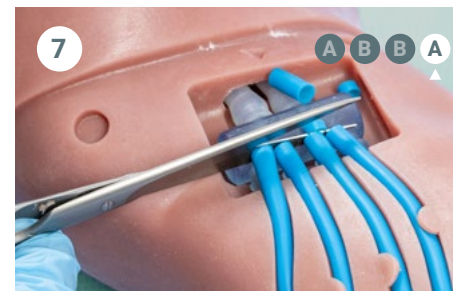
5 Wiederholen Sie den Vorgang nun mit der zweiten Vene am linken Anschluss „A“, ebenfalls mit ausreichendem Überstand.

Repeat the procedure with the second vein at the left connector “A”, also leaving sufficient overhang.



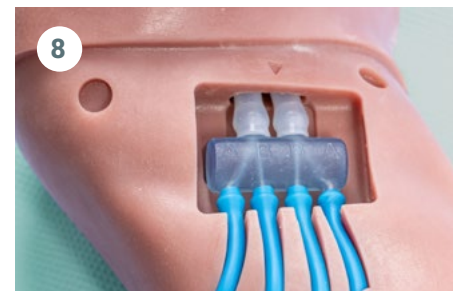
6 Achten Sie darauf, dass die Vene an der entsprechenden Stelle unter den Nippeltaschen hindurchgeführt wird.

Ensure that the vein is routed under the nipple tabs at the relevant position.



7 Folgen Sie auch diesem Kanal bis zum Ende am rechten Anschluss „A“ und kürzen Sie den Überstand der Vene hinter dem Anschluss gleichmäßig.

Continue along this channel to the end at the right connector “A” and evenly trim the vein overhang behind the connector.



8 Stecken Sie zuletzt die gekürzten Enden einzeln auf alle Anschlüsse, um ein geschlossenes Kreislaufsystem herzustellen.

Finally, attach the trimmed ends individually to all connectors to create a closed circulation system.

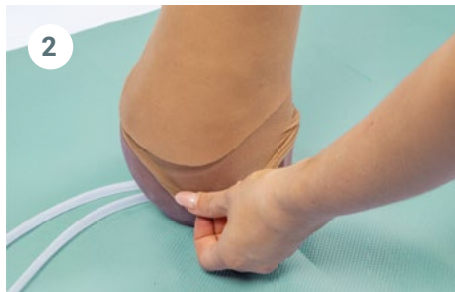
Wechseln der Haut *Skin replacement*



1

Verwenden Sie zum Abziehen der Haut einen Nylonstrumpf (nicht im Lieferumfang enthalten), der von der Handseite her über den Arm gestülpt wird.

For skin removal, use a nylon stocking (not included) fitted over the arm starting from the hand end.



2

Stellen Sie den Arm aufrecht auf und ziehen Sie den Strumpf bis zum Ende der Haut. Schlagen Sie ihn anschließend etwa 2 cm nach innen um.

Place the arm upright and pull the stocking to the end of the skin. Then fold it inward by approximately 2 cm.



3

Greifen Sie nun unter den Saum der Haut und ziehen Sie diese zusammen mit dem Strumpf nach oben ab.

Now grip under the edge of the skin and remove it upward together with the stocking.



4

Ziehen Sie die Haut am Ende vollständig vom Armkern ab.

Finally, peel the skin completely off the arm core.



Achten Sie darauf, die Haut nicht zu überdehnen oder zu beschädigen.
Take care not to overstretch or damage the skin.



5

Stülpen Sie die neue Haut von der Handseite ausgehend von oben über den Armkern nach unten.

Slide the new skin over the arm core from the hand side, starting at the top and moving downward.



6

Streifen Sie die Haut vorsichtig Stück für Stück über den gesamten Armkern.

Carefully slide the skin over the entire arm core, section by section.



7

Verwenden Sie das mitgelieferte Puder, um den Reibungswiderstand zu verringern.

The supplied powder reduces friction for smoother movement of the skin.



8

Ziehen Sie die Haut bis zum Rand des Armkerns, sodass sie bündig abschließt.

Pull the skin to the edge of the arm core until it is flush.

Tipps und Tricks *Hints and Tips*

- + Verwenden Sie ausschließlich Nadeln der Größe 20 oder 22 (gelb oder schwarz).
- + Überprüfen Sie regelmäßig die Venenschläuche, die Haut und den Verteiler auf Beschädigungen und ersetzen Sie diese bei Bedarf.
- + Bei Lagerung oder über Nacht darf nichts unter dem Arm platziert werden (auch keine Zuleitungsschläuche), da dies zu Druckstellen führen kann, die die Haut dauerhaft beschädigen.
- + Diese Arme werden kontinuierlich weiterentwickelt. Achten Sie auf Leckagen, erhöhten Verschleiß oder andere Hinweise auf mögliche Produktverbesserungen. Teilen Sie uns Ihre Erfahrungen mit, damit wir das Produkt fortlaufend optimieren können.
- + Mit Hilfe eines Nylonstrumpfs (nicht im Lieferumfang enthalten), der über den Arm gezogen wird, lässt sich die Silikonhaut durch reduzierten Reibungswiderstand leichter abziehen.



Mit der Video-Anleitung gelingt der Hautwechsel schnell und einfach!

The video guide makes replacing the skin quick and easy!



- + Use only 20 or 22 gauge needles (yellow or black).
- + Regularly inspect the venous tubing, skin, and distributor for any signs of damage, and replace components if necessary or when wear is observed.
- + When storing the arm or leaving it overnight, ensure that nothing is placed under the arm (including supply tubing), as this may create pressure points that can permanently damage the skin over time.
- + These arms are continuously being improved and further developed. Check for leaks, excessive wear, or any other issues that may indicate possible product improvements. Please share your experiences and feedback with us so that we can continue to optimize the product.
- + Using a nylon stocking (not included), placed carefully over the arm, can help make removal of the silicone skin easier by reducing frictional resistance.

Silikon ist widerstandsfähig, jedoch nicht unzerstörbar. Die Haut darf nicht überdehnt werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit scharfkantigen oder spitzen Gegenständen wie Uhren, Schmuck oder ähnlichen Objekten, da diese Beschädigungen verursachen können. Verwenden Sie ausschließlich Kunstblut, das die Haut nicht dauerhaft verfärbt (Art.-Nr. 7024).

Silicone is durable but not indestructible. Do not overstretch the skin. Avoid contact with sharp-edged or pointed objects such as watches, jewelry, or similar items, as these may cause damage. Use only artificial blood that does not permanently stain the skin (Item No. 7024).



Lizenzvereinbarung *Licence Agreement*

BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN, LESEN SIE BITTE DIE IN DIESER LIZENZVEREINBARUNG FESTGELEGTEN BEDINGUNGEN. IHRE VERWENDUNG DIESES PRODUKTS GILT ALS ANERKENNUNG UND AKZEPTANZ DIESER BEDINGUNGEN.

Wenn Sie mit der Verwendung dieses Produkts gemäß den in dieser Lizenzvereinbarung festgelegten Bedingungen nicht einverstanden sind, wenden Sie sich bitte innerhalb von zehn Tagen nach Erhalt an Erler-Zimmer, um das unbenutzte Produkt gegen vollständige Rückerstattung zurückzugeben. Mit dem Kauf dieses Produkts erwerben Sie als Käufer das nicht übertragbare Recht, das erworbene Produkt für den lizenzierten Gebrauch (siehe Definition unten) gemäß den Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung zu verwenden.

Dieses Produkt darf nicht für andere Zwecke als den lizenzierten Gebrauch verwendet werden. Ihr Recht zur Nutzung dieses Produkts für den lizenzierten Gebrauch unterliegt den folgenden Bedingungen und Einschränkungen:

1. „Lizenziertes Gebraucht“ bezeichnet die Verwendung zu Schulungszwecken. „Lizenziertes Gebraucht“ umfasst nicht das Recht, Dritten die Nutzung des Produkts zu gestatten, es zu lizenzieren, zu verkaufen, zu vertreiben oder auf andere Weise Dritten zur Verfügung zu stellen. Sie dürfen das Produkt jedoch Personen zur Verfügung stellen, die bei Ihrer Organisation beschäftigt oder eingeschrieben sind.
2. Die Modifikation, Reproduktion auf Grundlage des Produktdesigns sowie jegliche Form des Reverse Engineering des Produkts sind strengstens untersagt.

Ihr Nutzungsrecht des Produkts endet sofort, wenn Sie gegen diese Bedingungen verstoßen. Hergestellt unter Lizenz der Curators of the University of Missouri für eine am University of Missouri-Columbia Shelden Simulation Center entwickelte Technologie.

BEFORE USING THIS PRODUCT, PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH IN THIS LICENSE AGREEMENT. YOUR USE OF THIS PRODUCT SHALL CONSTITUTE ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS.

If you do not agree to use this Product pursuant to the terms and conditions set out in this License Agreement, please contact Erler-Zimmer within ten days of receipt to return the unused Product for a full refund. The purchase of this Product conveys to you, the buyer, the non-transferable right to use the purchased Product for Licensed Use (see definition below) subject to the conditions set out in this License Agreement.

This Product may not be used for any purpose other than Licensed Use. Your right to use this Product for Licensed Use is subject to the following conditions and restrictions:

1. „Licensed Use“ means use for training purposes. „Licensed Use“ does not permit licensing others to use the Product or selling, distributing or otherwise providing the Product to any third party. You may provide the Product to individuals employed or enrolled with your organization.
2. Modification, reproduction based on Product design, and reverse-engineering of the Product in any way is strictly prohibited.

Your right to use the Product will terminate immediately if you fail to comply with these terms and conditions. Made under license from The Curators of the University of Missouri for technology developed at the University of Missouri-Columbia Shelden Simulation Center.



EXPERTS IN MEDICAL EDUCATION

Erler-Zimmer Medical GmbH

Hauptstrasse 27 · 77886 Lauf · Germany

T +49 7841 / 67191-0 · F +49 7841 / 67191-99

info@erler-zimmer.de

www.erler-zimmer.de

Follow us!

