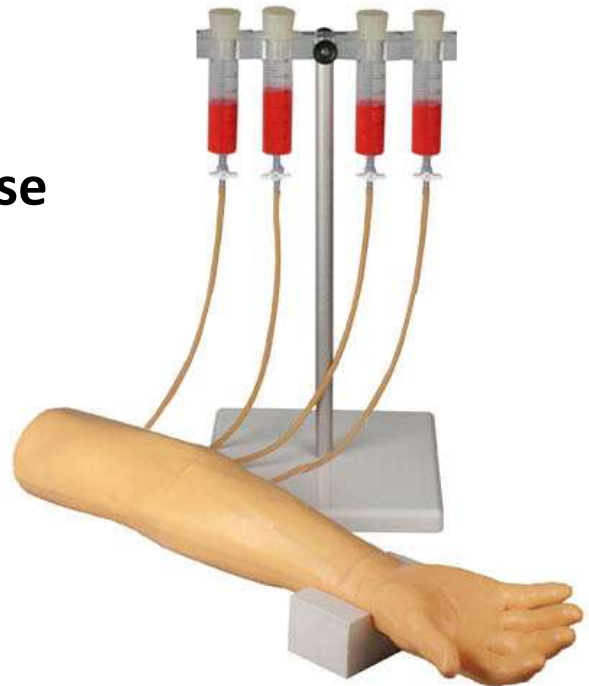


# Bedienungsanleitung

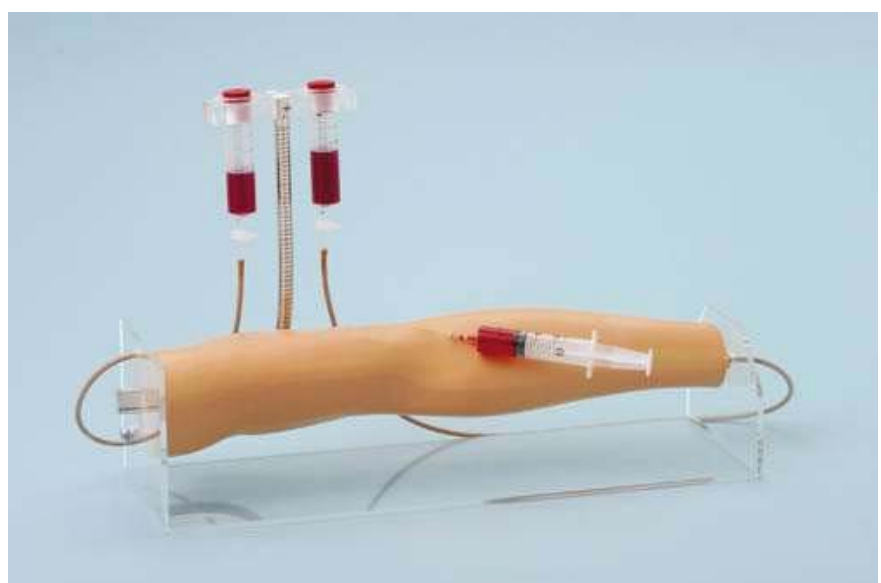
**7010**

**Trainingsarm für intravenöse  
Injektion und Infusion**



**7020**

**Trainingsarm für intravenöse  
Injektion**





Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses hervorragenden Übungsmodells.

Bitte beachten Sie folgende Bedienungshinweise, damit das Modell einwandfrei funktioniert und Sie lange Freude an Ihrem Modell haben.

### **1. Entfernen der Schutzfolie des Stativs (nur bei Modell 7020)**

Die Schutzfolie des Stativs dient zum Schutz vor Zerkratzen während des Transports. Sie kann durch einfaches Abziehen entfernt werden.

### **2. Befüllen und Entleeren der Venen**

#### ***Befüllen***



Setzen Sie die Spritzenkörper in die Halterung ein und schließen Sie die Schläuche an.



Füllen Sie einen der Spritzenzylinder zu etwa  $\frac{3}{4}$  mit Kunstblut. Achten Sie darauf, dass die Absperrhähne zwischen Spritzenzylinder und Schlauch geöffnet sind.



Heben Sie den gefüllten Zylinder an, so dass das Blut mit Hilfe der Schwerkraft durch die Vene bis in den anderen Zylinder läuft. Das Anheben beschleunigt den Vorgang, ist aber nicht zwingend erforderlich.



Sobald die beiden Zylinder gleichmäßig gefüllt sind, können Sie mit der Punktion des Arms beginnen. Die mitgelieferten Gummistopfen dienen nur dem Verschluss der Zylinder während eines eventuellen Transports (z.B. vom und zum Unterrichtsraum).

### **Entleeren**



Nach der Übung sollte der Arm immer entleert werden. Heben Sie dazu einen der Zylinder an, so dass das Blut durch die Vene in den anderen Zylinder läuft. Sobald der Zylinder leer ist, schließen Sie den Absperrhahn.



entfernen Sie den leeren Zylinder. Achten Sie darauf, dass der Absperrhahn geschlossen ist.



Halten Sie den Absperrhahn in die Blutflasche (Dosiereinsatz mit kleinem Loch lässt sich entfernen) und öffnen Sie den Hahn. Halten Sie jetzt den gefüllten Zylinder nach oben, so dass das Blut aus der Vene und dem Zylinder in die Flasche läuft. Sobald der Zylinder und ein großes Stück der Vene leer sind, schließen Sie beide Absperrhähne. Entfernen Sie den Zylinder von der Vene.



Füllen Sie die mitgelieferte Spritze mit Luft und schließen Sie diese an die Vene an. Öffnen Sie beide Hähne und drücken Sie verbleibendes Blut mit Luft aus der Vene in den Behälter. Das System ist entleert. Soll der Arm gelagert werden, empfehlen wir, die Spritze mit Wasser zu füllen und die Vene zu spülen. Danach sollten Sie die Vene aber mit Luft noch einmal vollständig entleeren.

### **3. Auswechseln des Venenschlauches und der Haut.**

Zum Auswechseln des Venenschlauches und der Haut entleeren Sie bitte die Spritzenzylinder. Nehmen Sie den Arm aus der Halterung und entfernen Sie die Haut und den Venenschlauch. Legen Sie nun den neuen Venenschlauch in die dafür vorgesehenen Führungen und ziehen Sie die neue Haut über den Arm. Die Innenseite der Haut sollte vorher mit etwas Talkum (oder Puder) eingerieben werden, damit sie sich einfacher überziehen lässt.

### **4. Lagerung**

Bitte beachten Sie, dass UV-Strahlung sowie hohe Ozonwerte in der Luft zu schneller Alterung des Modells führen. Bitte niemals in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Ozon-produzierenden Geräten (Laserdrucker, Kopiergerät etc.) lagern.

### **5. Hand – Injektion (nur 7010)**

Das Modell 7010 bietet neben der Möglichkeit der Injektion in Ellenbeuge und Handgelenk auch die Injektionsmöglichkeit in den Handrücken. Hierfür ist der Arm mit einem zusätzlichen Venenschlauch und einer kurzen Haut über der Hand ausgestattet.

Congratulations, you own a high quality medical teaching product.

To prevent any damage or malfunction, please notice the following instructions:

**1. Removing of the protection foil from the stand (model 7020 only)**

The protection foil is only for transport purposes. Please remove before use.

**2. How to fill and empty the tubing system**

***Filling***



Mount the syringe barrels in the holder and connect the vein tubes.



Fill one syringe barrel to about  $\frac{3}{4}$  with artificial blood. Make sure the shut-off valve between syringe barrels and vein are open.



Lift up the filled syringe barrels, to allow blood to flow into the vein and the other syringe barrel using gravity. Lifting the barrel up will speed up the procedure, however, it is not necessary to fill the veins.



As soon as both syringe barrels are filled equally, you may start with the training. The rubber stoppers supplied shall not be used during training. They are used to close the syringe barrels while transporting the prepared arm, e.g. if you bring it to a classroom.

### ***Emptying***



After each training the arm should always be emptied. Therefore lift one of the syringe barrels up, allowing the blood to flow through the vein into the other barrel. As soon as the syringe barrel is empty, close the shut-off valve.



Remove the empty syringe barrel. Make sure the shut-off valve stays closed.



Place the end of the vein in the blood bottle (the dosing insert with the small hole can be removed) and open the shut-off valve. Lift up the filled syringe barrel to allow the blood to flow through the vein into the blood bottle. As soon as the syringe barrel and most of the vein is empty, close the shut-off valve and remove the syringe barrel.



Fill the supplied syringe with air, open the shut-off valves and press the rest of the blood out of the vein into the bottle. The vein tubing is empty. Before storage we recommend to fill the syringe with water and flush the vein system of the arm. After flushing you should use air to press the remaining water out of the tubing.

### **3. Changing of skin and vein**

Take the arm out of the stand and remove the skin and vein. Place the new vein into the arm and pull the skin onto the arm. Use some talcum powder to make the skin slip over the arm easily.

### **4. Storage**

Ultraviolet radiation and ozone does have bad effects on the skin and vein. Please do not store the product in sunlight or next to an ozone emerging machine like laser printer or photocopy machine.

### **5. Hand injection Option (only 7010)**

The Model 7010 offers the possibility to inject into the hand. For this purpose the model has a separate vein tube and a short additional skin.



Félicitations! Vous avez acheté un modèle d'exercice remarquable.

Veillez observer les instructions suivantes pour le bon fonctionnement du modèle.

### **1. Enlevez le papier film du support (seulement modèle 7020)**

Le papier film sert à éviter des égratignures pendant le transport. Il peut tout simplement être retiré.

### **2. Remplissage et vidange des tubes**

#### ***Remplissage***



Fixez les corps de seringue dans le support et connecter les tubes.



Remplissez un corps de seringue au  $\frac{3}{4}$  du volume avec le sang artificiel environ. Vérifiez que les robinets d'arrêt entre le corps de seringue et le tube sont ouverts.



Levez le corps de seringue rempli ainsi que le sang entre par le tube les autres cylindres à l'aide de la gravité. Lever le cylindre accélère le remplissage, mais ce n'est pas obligatoire.



Dès que les deux cylindres sont remplis uniformément, c'est possible d'utiliser le simulateur. Nous ne recommandons pas utiliser les bouchons durant l'utilisation, car ils ont seulement le fonction de fermer les cylindres pour permettre le transport du bras préparé, p. ex. à la salle de classe.

### **Vidange**



Après l'utilisation, il doit toujours vider le bras. Alors, levez un corps de seringue laissant le sang passer par le tube à l'autre cylindre. Dès que le corps de seringue est vide, fermez le robinet d'arrêt.



Enlevez le corps de seringue vide. Vérifiez que le robinet d'arrêt reste fermé.



Mettez l'extrémité du tube dans le flacon du sang (le doseur avec le trou petit peut être enlevé) et ouvrez le robinet d'arrêt. Levez le cylindre rempli laissant le sang passer le tube et entrer dans le flacon. Dès que le cylindre et la plus grande partie du tube est vide, fermez le robinet d'arrêt et enlevez le cylindre.



Remplissez le seringue inclus avec l'air, ouvrez les robinets d'arrêt et chassez le reste du sang du tube dans le flacon. Alors le tube est vide. Nous recommandons de remplir le seringue avec l'eau pour rincer les tubes avant stockage du bras. Après rinçage, il faut chasser l'air hors du tube pour vidanger l'eau restant. bottle.

### **3. Stockage**

Veillez tenir compte que le rayonnement UV ainsi des taux d'ozone élevés conduisent à un vieillissement plus vite du modèle. Ne l'emmagasine jamais dans le soleil directement ou près de dispositifs produisant d'ozone (imprimante laser, photocopieuse etc.).

### **4. Rechange de la veine et de la peau.**

Afin de recharger la veine et la peau videz les éprouvettes. Sortez le bras du dispositif de serrage, enlevez la peau et la veine. Posez maintenant la nouvelle veine dans les conduites prévues et recouvrez le bras de la nouvelle peau. Frictionnez auparavant l'intérieur de la peau avec du talc (de la poudre) pour qu'elle s'enfile plus facilement.

### **5. L'option supplémentaire main - L'injection (seulement 7010)**

Le modèle 7010 offre en plus de la possibilité de l'injection dans le pli du coude et le poignet aussi la possibilité de l'injection dans le revers de la main. C'est pourquoi, le bras est équipé avec une veine supplémentaire et avec une peau courte sur la main.

**6. Erhältliche Ersatzteile für 7020 (Arm ohne Hand)**  
**Available spare parts for 7020 (arm without hand)**  
**Pièces de rechange en vente pour 7020 (bras sans main)**



## Deutsch

Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung
1	7029	Arm, innerer Kern
2	7023	Injektionskissen
3	7022	Venenschlauch
4	7021	Armhaut
5	7024	Kunstblut
6	7027	Plexiglas-Halterung für Arm
7	7019/1	Stativstange mit Befestigungsschraube
8	7019/2	Stativsockel
9	7018	Klemmhalter für 2 Messröhrchen
10	7016	Messröhrchen mit Ventil und Stopfen

## English

Pos.	Art.No.	Description
1	7029	Arm, inner core
2	7023	Injection pad
3	7022	Vein tube
4	7021	Replacement arm skin
5	7024	Artificial blood
6	7027	Replacement stand for arm (plexiglass)
7	7019/1	Metal rod for stand with fixing screw
8	7019/2	Base for stand
9	7018	Clamp for 2 measuring tubes
10	7016	Measuring tube with stopper and tap

## Français

Pos.	Ref.	Description
1	7029	Bras, cœur intérieur
2	7023	Coussin d'injection
3	7022	Tuyau de veine
4	7021	Peau de bras supplémentaire
5	7024	Sang artificiel
6	7027	Fixation de plexiglas pour le bras
7	7019/1	Barre de statif avec hélice de fixation
8	7019/2	Support de statif
9	7018	Support de fixation pour 2 éprouvettes graduées
10	7016	Éprouvettes graduées

**5. Erhältliche Ersatzteile für 7010 (Arm mit Hand)**  
**Available spare parts for 7010 (arm with hand)**  
**Pièces de rechange en vente pour 7010 (bras avec main)**



## Deutsch

Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung
1	7011	Replacement arm skin
2	7009	Replacement hand skin
3	7012	Venenschlauch
4	7014	Flasche mit Kunstblut
5	7015	Injektionskissen, 2er Set
6	7016	Messröhrchen mit Ventil und Stopfen
7	7017	Armauflage
8	7018/4	Halterung für 4 Messröhrchen
9	7019	Arm, innerer Kern
10	7019/1	Stativstange mit Befestigungsschraube
11	7019/2	Stativsockel

## English

Pos.	Art.No.	Description
1	7011	Ersatzhaut Arm
2	7009	Ersatzhaut für Hand
3	7012	Vein tube
4	7014	Bottle with artificial blood
5	7015	Injection pads, set of 2
6	7016	Measuring tube with stopper and tap
7	7017	Arm support
8	7018/4	Holder for 4 measuring tubes
9	7019	Arm, inner core
10	7019/1	Rod for measuring tube stand
11	7019/2	Base for measuring tube stand

## Français

Pos.	Ref.	Description
1	7011	Peau de bras supplémentaire
2	7009	Peau de main supplémentaire
3	7012	Tuyau de veine
4	7014	Bouteille avec sang artificiel
5	7015	Coussin d'injection, kit de deux pièces
6	7016	Éprouvettes graduées
7	7017	Support pour le bras
8	7018/4	Support de fixation pour 4 éprouvettes graduées
9	7019	Bras, cœur intérieur
10	7019/1	Barre de statif avec hélice de fixation
11	7019/2	Support de statif