



SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

> INHALT

Produkteinführung	3
Lieferumfang	3
Sicherheitshinweise	4
Funktionen	4
Aufbau des P97 PRO	5
So wird die Blutung gestartet	8
Anwendungsmöglichkeiten	9
Reinigung und Pflege	11
Zusammenbau des P97 PRO nach dem Reinigen	12
Reparatur von Silikonteilen	12
Technische Daten.....	13
Bestellliste	13
Kontaktinformationen.....	13

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

► PRODUKTEINFÜHRUNG

Der Simulator zur Darstellung von postpartalen Hämorrhagien (PPH) P97 PRO wurde in Zusammenarbeit mit führenden Geburtshelfern in Deutschland entwickelt und bietet Lösungen für praktische und realitätsnahe Schulungen zur Früherkennung, systematischen Bewertung und Behandlung einer PPH. Eine schwere Blutung nach der Geburt kann für die junge Mutter innerhalb weniger Stunden lebensbedrohlich werden, wenn sie nicht diagnostiziert und behandelt wird. Zur Verbesserung der Verläufe von PPH unterstützt der PPH-Trainer P97 PRO von 3B Scientific geburtshilfliches und sonstiges medizinisches Personal beim Erlernen der zeitnahen Behandlung und Versorgung einer postpartalen Blutung. Neben dem eigenständigen Produkt P97 PRO (1023727) ist auch ein PPH-Erweiterungsmodul (1023731) für den Geburtssimulator P90 (1022879 oder 1022878) erhältlich. Die Anweisungen und Anwendungsmöglichkeiten sind für beide Produkte identisch, sofern nicht ausdrücklich auf Unterschiede hingewiesen wird.

► LIEFERUMFANG

P97 PRO Trainer (1023727)



1. P97 PRO Trainer
2. Saugbirne mit Schlauch
3. Scheidenrisseinsatz + 1 Ersatzteil
4. Plazenta mit 3 Reststücken + 1 Satz Ersatzreste
5. 2 Gebärmütter aus Schaumstoff
6. 3 farbcodierte Schläuche für die spezifische Blutabgabe

7. Farbcodierter Blutungsanschluss
8. 3000-ml-Blutbehälter
9. Blutpulver (100 Gramm)
10. Gleitmittel (250 ml)
11. Trockenständer für Gebärmutterhohlraum
12. Tragetasche (ohne Abbildung)

P97 PRO Modul (1023731)



1. P97 PRO Modul
2. Saugbirne mit Schlauch
3. Scheidenrisseinsatz + 1 Ersatzteil
4. Plazenta mit 3 Reststücken + 1 Satz Ersatzreste
5. 2 Gebärmütter aus Schaumstoff
6. 3 farbcodierte Schläuche für die spezifische Blutabgabe

7. Farbcodierter Blutungsanschluss
8. 3000-ml-Blutbehälter
9. Blutpulver (100 Gramm)
10. Gleitmittel (250 ml)
11. Trockenständer für Gebärmutterhohlraum

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

> SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie den P97 PRO benutzen.



Befolgen Sie die Anweisungen und beachten Sie die Warnhinweise, wenn Sie das Produkt benutzen.



Tragen Sie bei der Verwendung des Produkts stets Handschuhe. Fingernägel können die Silikonteile beschädigen.



Tragen Sie keinen Schmuck.



Halten Sie das Produkt von Wärmequellen fern. Setzen Sie das Produkt keinen offenen Flammen aus. Verwenden Sie keine brennbaren Lösungsmittel in der Nähe von oder an diesem Produkt.



Verwenden Sie keine anderen als die in der Packung mitgelieferten Anbauteile.



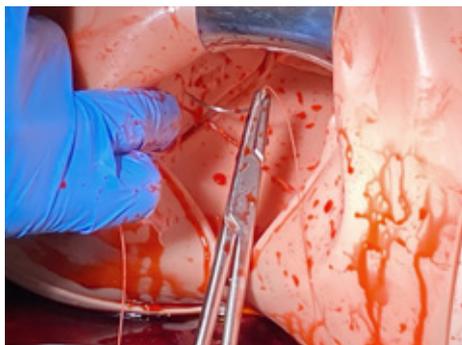
Befolgen Sie nach den Trainingseinheiten die Reinigungsanweisungen.

> FUNKTIONEN

Dank eines 3000-ml-Blutbehälters und des kompakten Schlauchsystems können größere Szenarien einer schweren PPH simuliert werden. Mit P97 PRO können drei Hauptursachen für eine postpartale Blutung bewertet und behandelt werden: Tonus, Trauma und Gewebe. Verschiedene Niveaus des Uterustonus lassen sich einfach einstellen. Dieser PPH-Trainer ermöglicht sogar das Vernähen von Scheidenrissen und Austauschen der Risseinsätze. Die Plazenta aus weichem Silikon bietet eine lebensechte Haptik. Zum Üben der notwendigen medizinischen Eingriffe kann eine retinierte Plazenta mit der Hand aus der Gebärmutterhöhle herausgenommen werden.

Mit P97 PRO können Sie folgende Methoden trainieren:

- Durchführen der Fundusmassage und der beidhändigen Kompression
- Vernähen von Scheidenrissen
- 360°-Sichtprüfung der Zervix
- Manuelles Entfernen einer retinierten Plazenta
- Intrauterine Ballontamponade
- Tamponade der Gebärmutter mit Gaze
- Schätzung der Menge des Blutverlusts
- Blasenkatheterisierung
- Nahttechniken zur Uteruskompression, z. B. B-Lynch, Haymann, Pereira, Cho und Ouabha, können an den getrennten Gebärmüttern aus Schaumstoff demonstriert werden



SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

> AUFBAU DES P97 PRO

Um mit dem PPH-Training zu beginnen, muss der P97 PRO Trainer zunächst aufgebaut werden. Sie können dies ganz einfach tun, indem Sie die folgenden Schritte befolgen.

1. Fügen Sie drei Löffel (30 Gramm) Pulver zu 3 Litern Wasser hinzu. Füllen Sie das Blutreservoir (Beutel) mit simuliertem Blut und hängen Sie es am Infusionsständer auf.*



Hinweis: Durch Anpassen des Mischverhältnisses von Blutpulver und Wasser können Sie die Farbe und Viskosität bestimmen. Bis zu 3000 ml können in das Blutreservoir gefüllt werden.



Hinweis: Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass das Ventil nach oben hin geschlossen ist.

2. Verbinden Sie den farbcodierten Blutungsanschluss mit dem Blutbehälter.



3. Schließen Sie die Blutabgabeschläuche entsprechend der Farbcodierung an den Blutungsanschluss an.



4. Knöpfen Sie das Silikonenteil auf und entfernen Sie die Schaumstoffunterfütterung der Bauchwand.



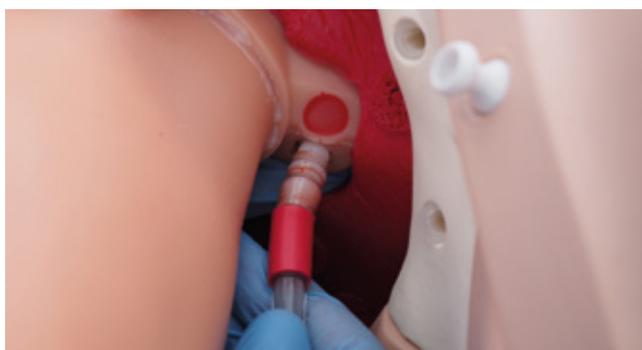
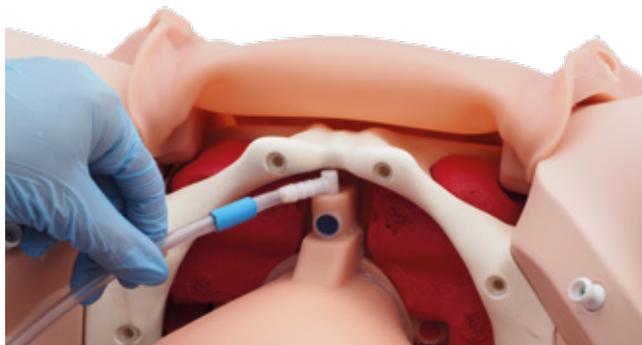
Hinweis: Wenn Sie das P97 PRO Modul erworben haben, befolgen Sie bitte stattdessen die Schritte 1–5 unter „Zusammenbau des P97 PRO nach dem Reinigen“ auf Seite 12, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.



* Der Infusionsständer ist nicht im Lieferumfang enthalten.

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

5. Legen Sie die farbcodierten Öffnungen am Boden der Gebärmutter frei und schließen Sie die entsprechenden Enden der Blutabgabeschläuche an.



Hinweis: Der rot markierte Schlauch muss einige Zentimeter tief in den Schlitz eingeführt werden, so dass der Scheidenrisseinsatz vom Scheidenkanal aus daran angeschlossen werden kann.

6. Verbinden Sie die Saugbirne mit dem Punkt am unteren Ende des Uterus.



7. Setzen Sie die Schaumstoffunterfütterung wieder ein und fixieren Sie die Bauchwand mit den Knöpfen.



SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

8. Zum Schluss befestigen Sie den Scheidenrisseinsatz an der dafür vorgesehenen Stelle in der Vagina. Vergewissern Sie sich, dass der Blutabgabeschlauch fest in den Scheidenrisseinsatz eingesetzt ist.



Hinweis: Um eine feste Fixierung zu gewährleisten und unerwünschten Blutaustritt zu vermeiden, müssen die Ränder des Scheidenrisseinsatzes vollständig von der umgebenden Silikonschicht bedeckt sein.



Der P97 PRO ist nun einsatzbereit!

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

➤ SO WIRD DIE BLUTUNG GESTARTET

Mit dem P97 PRO können Sie 3 Arten von PPH-Blutungsszenarien demonstrieren. Um das von Ihnen gewählte Blutungsszenario einzuleiten, gehen Sie wie folgt vor:



Hinweis:

Bitte beachten Sie die Ventilöffnungsposition zum Starten der Blutabgabe.

1. Uterusblutung:

Um die Uterusblutung zu starten, öffnen Sie das Ventil am Blutungsanschluss mit dem Farbcode Blau.

2. Zervixblutung:

Um die Zervixblutung zu starten, öffnen Sie das Ventil am Blutungsanschluss mit dem Farbcode Gelb.

3. Vaginale Blutung:

Um die vaginale Blutung auszulösen, schneiden Sie den Scheidenrisseinsatz mit der Skalpell* ein und öffnen dann das Ventil am Blutungsanschluss mit dem Farbcode Rot.



Hinweis: Der Einschnitt in den Riss muss ausreichend tief sein, d. h. die Silikonschicht muss durchgeschnitten werden, um in die Schaumstoffschicht des Scheidenrisseinsatzes zu gelangen.



* Das Skalpell ist nicht im Lieferumfang enthalten.

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

> ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Der P97 PRO ist ein umfassender PPH-Trainer, mit dem Sie Ihren Kursteilnehmern die Diagnose- und Behandlungsmethoden beibringen können, die zur Kontrolle des Blutverlustes bei einer Patientin erforderlich sind. Nachfolgend sind die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten aufgeführt, die Sie mit diesem Trainer erhalten:

1. Entfernen retinierter Plazenta:

Sie können eine Plazenta mit drei Reststücken in die Gebärmutter einsetzen, um die notwendigen medizinischen Eingriffe, wie das manuelle Entfernen einer retinierten Plazenta, zu üben.



2. Fundusmassage und beidhändige Kompression:

Studierende können die Fundusmassage und die beidhändige Kompression durchführen. Der Ausbilder kann den Uterustonust kontrollieren, indem er die Gebärmutter mit der Saugbirne entleert.



Hinweis:

Um die Gebärmutter zu kontrahieren, drehen Sie das blaue Ventil in die mittlere Position, wie auf dem Bild gezeigt.



3. Intrauterine Ballontamponade:

Studierende können lernen, die Ballontamponade in die Gebärmutterhöhle einzuführen.



Hinweis:

Die Gebärmutterhöhle ist groß genug, um einen Bakri-Ballon einzusetzen.



4. Tamponade der Gebärmutter mit Gaze



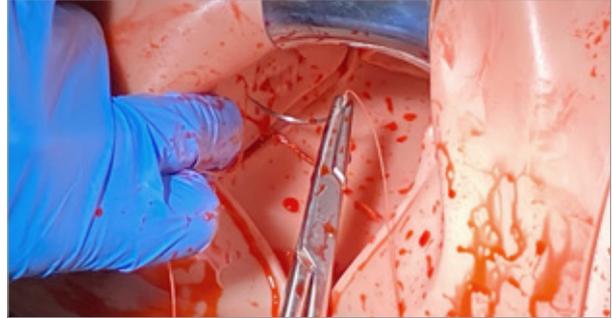
5. 360°-Sichtprüfung der Zervix



SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

6. Vernähen von Scheidenrissen:

Sie können jedes gängige Muster eines Scheidenrisses in den Scheidenrisseinsatz einschneiden. Das Vernähen von Inzisionen kann mit echten Instrumenten und Materialien geübt werden.



7. Nahttechniken zur Uteruskompression:

Mit den beiden separaten (im Lieferumfang enthaltenen) Schaumstoff-Gebärmüttern können Sie alle gängigen Kompressionsnähte trainieren.



8. Blasenkatheterisierung (keine Flüssigkeiten):

Es können sowohl Silikon- als auch PVC-Katheter verwendet werden. Bei der Verwendung von Foley-Kathetern empfehlen wir die Größe CH12, anderenfalls die Kathetergröße CH14. Es sollten Katheter mit geraden und abgerundeten Spitzen verwendet werden. Um sicherzustellen, dass sich der Katheter reibungslos einführen lässt, tragen Sie bitte Gleitmittel auf die Spitze des Katheters auf.



SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

➤ REINIGUNG UND PFLEGE

Der P97 PRO lässt sich einfach reinigen, und wir empfehlen dringend, nach dem Gebrauch des Trainers die folgenden Reinigungsanweisungen zu befolgen:

1. Waschen der Plazenta:

Entfernen Sie eventuelle Blut- oder Gleitmittelspuren auf der Plazenta und den Resten, indem Sie sie mit einer neutralen Seife waschen und mit einem Tuch oder Lappen abwischen.

2. Entleeren des Blutbehälters:

Um den Blutbehälter zu leeren, vergewissern Sie sich zunächst, dass das blaue Ventil nach oben hin verriegelt ist. Trennen Sie dann das Luer-Lock-System.

3. Waschen des Behälters:

Entnehmen Sie den Blutbehälter und entleeren Sie ihn vollständig, indem Sie die weiße Öffnung an der Oberseite öffnen. Waschen Sie ihn gründlich mit Wasser aus und füllen Sie ihn zur weiteren Reinigung des Simulators wieder mit frischem Wasser auf.

4. Innenwäsche des P97 PRO:

Schließen Sie die farbcodierten Schläuche an den Blutbehälter an und lassen Sie Wasser aus dem Behälter in den Simulator ab, um ihn von innen zu spülen.

Tun Sie das so lange, bis Sie klares Wasser aus der Vagina kommen sehen.

5. Waschen der Blutabgabeschläuche:

Öffnen Sie den Silikonkörper und die Schaumstoffunterfütterung der Bauchwand. Ziehen Sie den Schlauch mit der Saugbirne und die farbcodierten Blutabgabeschläuche vorsichtig heraus.

6. Waschen des Scheidenrisses:

Entfernen Sie dann den Scheidenrisseinsatz, drücken Sie das Blutkonzentrat heraus und waschen Sie den Scheidenrisseinsatz.



Hinweis:

Dieser Einsatz ist ein Verbrauchsartikel und kann daher entsorgt und durch einen neuen Einsatz ersetzt werden.

7. Waschen von Gebärmutter und Scheidenkanal:

Entnehmen Sie den Silikonkörper vollständig, indem Sie die Gebärmutter nach oben ziehen. Füllen Sie über den Scheidenkanal Wasser in die Gebärmutter und waschen Sie die Gebärmutter mit einer normalen Flaschenreinigungsbürste. Drücken Sie das restliche Wasser aus dem Uterus heraus. Hängen Sie den Uterus in den Trockenständer und lassen Sie ihn an der Luft trocknen.

Wischen Sie abschließend alle Blutflecken von der Bauchhöhle auf dem Simulator ab.

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

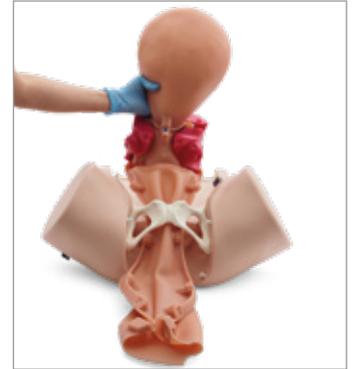
➤ ZUSAMMENBAU DES P97 PRO NACH DEM REINIGEN

Nach der Reinigung können Sie den P97 PRO Trainer ganz einfach wieder in seine ursprüngliche Form zusammenbauen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Legen Sie den Simulator auf eine rutschfeste Unterlage, z. B. einen Tisch.
2. Befestigen Sie den Beckeneinsatz um den Scheidenkanal herum am Silikonstück (dabei auf die richtige Ausrichtung achten).
3. Schieben Sie dann das Silikonstück zusammen mit dem Beckeneinsatz von oben in das Becken, bis die Gebärmutter fest sitzt.
4. Legen Sie die Schaumstoffunterfütterung der Bauchwand über die Bauchhöhle
5. Ziehen Sie das Bauchwand-Silikonstück über den Schaumstoff und befestigen Sie das Silikonstück an der Basis.
6. Beginnen Sie mit dem Befestigen der Bauchwand an der Unterseite des Rumpfes; setzen Sie die kreisförmige Aussparung des Verschlusses fest auf den weißen Verschluss und ziehen Sie sie nach unten, bis sie einrastet.
7. Gehen Sie bei den Verschlüssen für den Oberkörper genauso vor, nur dass die kreisförmige Aussparung des Verschlusses nach oben gezogen werden muss, bis sie einrastet.



2.



3.



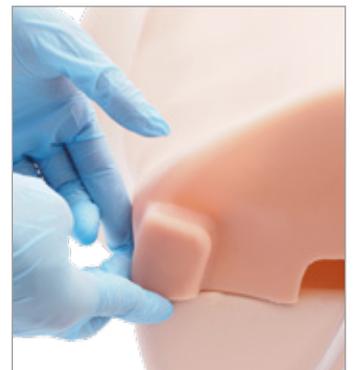
4.



5.



6.



7.

➤ REPARATUR VON SILIKONTEILEN:

Die Reparatur sollte nur von Personen mit technischer Erfahrung durchgeführt werden. Wir empfehlen für die Reparatur den Klebstoff ELASTOSIL® E41 TRANSPARENT des Herstellers Wacker Chemie AG, München. Die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Reinigen Sie die Klebestellen gründlich mit handelsüblichem Waschbenzin.
2. Tragen Sie den Klebstoff auf beiden Seiten der Klebestellen auf.
3. Fügen Sie die Teile schnell zusammen.
4. Überschüssiger Klebstoff kann senkrecht zur Klebefläche verteilt werden, was für eine bessere, aber auch steifere Verbindung sorgt.
5. Stellen Sie sicher, dass die Klebestelle nicht bewegt wird und bis zur vollständigen Vulkanisierung (Aushärtung) fixiert bleibt.

Die Aushärtezeit beträgt bei 50 % relativer Luftfeuchtigkeit und 23 °C Umgebungstemperatur 12 Stunden pro 1 mm Klebstoffschichtdicke.

SIMULATOR ZUR DARSTELLUNG VON POSTPARTALEN HÄMORRHAGIEN P97 PRO

> KONTAKTINFORMATIONEN



3B Scientific

A worldwide group of companies

3B Scientific GmbH

Heidelberger Straße 26 • 01189 Dresden • Germany

Phone: +49 (0)351-40390-0 • Fax: +49 (0)351-40390-543

3bscientific.com • vertrieb@3bscientific.com

> TECHNISCHE DATEN

Gewicht:	7,5 kg (1023727); 3,7 kg (1023731)
Abmessung des Trainers:	44×52×25 cm
Einsatztemperatur:	0 °C bis +30 °C (32 °F bis 86 °F)
Lagertemperatur:	-10 °C bis +40 °C (14 °F bis 104 °F)

> BESTELLISTE

Trainer	Artikelnr.
PPH-Trainer P97 PRO (eigenständig)	1023727
PPH P97 PRO Modul (Erweiterung)	1023731
Geburtssimulator P90 PRO	1022879
Geburtssimulator P90 BASIC	1022878

Verbrauchsmaterialien	Artikelnr.
Scheidenrisseinsatz, 5 Stück	1023761
Schaumstoff-Gebärmütter, 2 Stück	1023762
Plazenta mit Reststücken, 2 Sätze	1023763
Plazenta-Reststücke, 1 Satz	1023764
Blutpulver	1023954
Blutpulver (10er Set)	1024091
Gleitmittel (2 x 250 ml)	1020608