

# **AZUR™ HydroPack 18**

## **Peripheral Coil System**

### **(Detachable)**

Instructions for Use



<b>AZUR™ HydroPack 18 Peripheral Coil System (Detachable)</b>	
Instructions for Use .....	English ..... 1
<b>Système de spirale périphérique AZUR™ HydroPack 18 (détachable)</b>	
Mode d'emploi.....	Français ..... 5
<b>AZUR™ HydroPack 18 Peripheres Spiralsystem (abtrennbar)</b>	
Gebrauchsanweisung.....	Deutsch ..... 9
<b>Sistema de bobina periférica AZUR™ HydroPack 18 (desmontable)</b>	
Instrucciones de uso .....	Español..... 13
<b>Sistema di spirali periferiche AZUR™ HydroPack 18 (staccabili)</b>	
Istruzioni per l'uso .....	Italiano ..... 17
<b>Sistema de Mola Periférica AZUR™ HydroPack 18 (Destacável)</b>	
Instruções de Utilização .....	Português ..... 21
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifert spolesystem (aftageligt)</b>	
Brugsanvisning .....	Dansk ..... 25
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifeer spoelsysteem (loskoppelbaar)</b>	
Gebruiksaanwijzing.....	Nederlands ..... 29
<b>Perifeerinen AZUR™ HydroPack 18 -kierukkajärjestelmä (irrotettava)</b>	
Käyttöohjeet .....	Suomi ..... 33
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifert coilsystem (löstagbart)</b>	
Bruksanvisning .....	Svenska ..... 37
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifert spiralsystem (avtakbart)</b>	
Bruksanvisning .....	Norsk ..... 41
<b>Σύστημα πηνίου περιφερικών αγωγών AZUR™ HydroPack 18 (Αποσπώμενο)</b>	
Οδηγίες χρήσης.....	Ελληνικά ..... 45
<b>AZUR™ HydroPack 18 Periferik Koil Sistemi (Ayrılabilir)</b>	
Kullanım Talimatları.....	Türkçe ..... 49
<b>Система с периферна намотка AZUR™ HydroPack 18 (отделяща се)</b>	
Инструкции за употреба .....	български ..... 53
<b>Sustav perifernih zavojnica AZUR™ HydroPack 18 (odvojivi)</b>	
Upute za upotrebu.....	Hrvatski ..... 57
<b>Systém periferní spirály AZUR™ HydroPack 18 (odpojitelný)</b>	
Návod k použití.....	Čeština ..... 61
<b>Perifeerne mähissüsteem AZUR™ HydroPack 18 (eraldatav)</b>	
Kasutusjuhend.....	Eesti keel ..... 65
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifériás spirálrendszer (leválasztható)</b>	
Használati útmutató.....	Magyar ..... 69
<b>AZUR™ HydroPack 18 perifēro spirāļu sistēma (atvienojama)</b>	
Lietošanas instrukcija .....	Latviski ..... 73
<b>„AZUR™ HydroPack 18“ perifēriņu spirāļu sistēma (atskiriama)</b>	
Naudojimo instrukcija.....	Lietuvių k. .... 77
<b>System spirali do naczyń obwodowych AZUR™ HydroPack 18 (odłączalny)</b>	
Instrukcja użycia.....	Polski ..... 81
<b>Sistem de bobină periferică AZUR™ HydroPack 18 (detaşabilă)</b>	
Instrucţiuni de utilizare.....	Română ..... 85
<b>Периферическая система спиралей AZUR™ HydroPack 18 (отсоединяемая)</b>	
Инструкция по применению .....	Русский ..... 89
<b>AZUR™ HydroPack 18 sistem perifernih kalemova (odvojiv)</b>	
Uputstvo za upotrebu.....	Srpski ..... 93
<b>Sistem perifernih tuljav AZUR™ HydroPack 18 (ločljiv)</b>	
Navodila za uporabo .....	Slovenščina ..... 97
<b>Periférny cievkový systém AZUR™ HydroPack 18 (odpojitelný)</b>	
Návod na použitie.....	Slovenčina ..... 101
<b>Система периферичної спіралі AZUR™ HydroPack 18 (від'єднувана)</b>	
Інструкція з використання.....	Українська ..... 105
<b>نظام الوشائع الطرفية AZUR™ HydroPack 18 (قابل للفصل)</b>	
تعليمات الاستخدام.....	العربية ..... 109

**English**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Peripheral Coil System (Detachable)**  
**Instructions for Use**

**DEVICE DESCRIPTION**

The Detachable AZUR HydroPack 18 Peripheral Coil System consists of a coil implant attached to a delivery system. The coils are platinum coils with an inner layer of hydrophilic polymer. The delivery pusher is powered by an AZUR Detachment Controller to selectively detach the coils. The AZUR Detachment Controller is provided separately.

The coil must be delivered only through a wire-reinforced microcatheter with the inner diameter specified.

**Table 1**

Coil Type	Minimum Microcatheter I.D.		Reposition Time
	inches	mm	
AZUR HydroPack 18 System	0.021 - 0.027	0.53 – 0.69	10 minutes

The implantable coil component that remains in the patient following detachment consists of:

**Table 2**

Implant Material		AZUR HydroPack 18* System
Metallic Substances	Platinum Alloys	≤ 0.58 g
Non-metallic substances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cross linked copolymer: acrylamide &amp; acrylic acid</li> <li>• polyolefin, adhesive</li> </ul>	≤ 0.005 g
* Approximate content		

**INTENDED PURPOSE/ INTENDED USE**

The AZUR system is intended to reduce or block the rate of blood flow in vessels of the peripheral vasculature. It is intended for use in the interventional radiologic management of arteriovenous malformations, arteriovenous fistulae, aneurysms, and other lesions of the peripheral vasculature.

**CONTRAINDICATIONS**

Use of the AZUR system is contraindicated in any of the following circumstances:

- When superselective coil placement is not possible.
- When end arteries lead directly to nerves.
- When arteries supplying the lesion to be treated are not large enough to accept emboli.
- When the A-V shunt is larger than the coil.
- In the presence of severe atheromatous disease.
- In the presence of vasospasm (or likely onset of vasospasm).

**POTENTIAL COMPLICATIONS**

Potential complications include, but are not limited to: hematoma at the site of entry, vessel/aneurysm perforation, unintended parent artery occlusion, incomplete filling, vascular thrombosis, hemorrhage, ischemia, vasospasm, edema, coil migration or misplacement, premature or difficult coil detachment, clot formation, revascularization, post-embolization syndrome, and neurological deficits including stroke and possibly death.

The physician should be aware of these complications and instruct patients when indicated. Appropriate patient management should be considered.

**REQUIRED ADDITIONAL ITEMS**

- AZUR Detachment Controller
- Wire-reinforced microcatheter with distal tip RO marker, appropriately sized
- Guide catheter compatible with microcatheter
- Steerable guidewires compatible with microcatheter
- 2 rotating hemostatic Y valves (RHV)
- 1 three-way stopcock
- Pressurized sterile saline drip
- 1 one-way stopcock
- Stopwatch or timer

**WARNINGS AND PRECAUTIONS**

- This device should only be used by physicians who have received appropriate training in peripheral vascular embolization procedures
- The AZUR system is supplied sterile and non-pyrogenic unless package is opened or damaged.
- This device is intended for single use only. Do not reuse, reprocess or resterilize. Reuse, reprocessing or resterilization may compromise the structural integrity of the device and/or lead to device failure which, in turn, may result in patient injury, illness, or death. Reuse, reprocessing, or resterilization may also create a risk of contamination of the device and/or cause patient infection or cross-infection, including, but not limited to, the transmission of infectious disease(s) from one patient to another. Contamination of the device may lead to injury, illness or death of the patient.

- Angiography is required for pre-embolization evaluation, operative control, and post-embolization follow up.
- Do not advance the delivery pusher with excessive force. Determine the cause of any unusual resistance, remove the AZUR system, and check for damage.
- Advance and retract the AZUR system slowly and smoothly. Remove the entire AZUR system if excessive friction is noted. If excessive friction is noted with a second AZUR system, check the microcatheter for damage or kinking.
- The coil must be properly positioned in the vessel or aneurysm within the specified reposition time from the time the device is first introduced into the microcatheter. If the coil cannot be positioned and detached within this time, simultaneously remove the device and the microcatheter. Positioning the device in a low-flow environment may increase the reposition time.
- If repositioning is necessary, take special care to retract the coil under fluoroscopy in a one-to-one motion with the delivery pusher. If the coil does not move in a one-to-one motion with the delivery pusher, or if repositioning is difficult, the coil may have become stretched and could possibly break. Gently remove and discard the entire device.
- Due to the delicate nature of the coils, the tortuous vascular pathways that lead to certain lesions, and the varying morphologies of the vasculature, a coil may occasionally stretch while being maneuvered. Stretching is a precursor to potential coil breakage and migration.
- If a coil must be retrieved from the vasculature after detachment, do not attempt to withdraw the coil with a retrieval device, such as a snare, into the delivery catheter. This could damage the coil and result in device separation. Remove the coil, microcatheter, and any retrieval device from the vasculature simultaneously.
- Delivery of multiple coils is usually required to achieve the desired occlusion of some vasculatures or lesions. The desired procedural endpoint is usually angiographic occlusion. The filling properties of the coils facilitate angiographic occlusion.
- Tortuosity or complex vessel anatomy may affect accurate placement of the coil.
- The long-term effect of this product on extravascular tissues has not been established so care should be taken to retain this device in the intravascular space.
- Always ensure that at least two AZUR Detachment Controllers are available before starting an AZUR system procedure.
- The coil cannot be detached with any power source other than an AZUR Detachment Controller.
- Do **NOT** place the delivery pusher on a bare metallic surface.
- Always handle the delivery pusher with surgical gloves.
- Do **NOT** use in conjunction with radio frequency (RF) devices.

**PREPARATION FOR USE**

1. Refer to Figure 1 for the set-up diagram.
2. Attach a rotating hemostatic valve (RHV) to the hub of the guiding catheter. Attach a 3-way stopcock to the side arm of the RHV and then connect a line for continuous infusion of flush solution.
3. Attach a second RHV to the hub of the microcatheter. Attach a 1-way stopcock to the sidearm of the second RHV and connect the flush solution line to the stopcock.
4. Open the stopcock and flush the microcatheter with sterile flush solution and then close the stopcock. To minimize the risk of thromboembolic complications, it is critical that a continuous infusion of appropriate sterile flush solution be maintained into the guide catheter, the femoral sheath and the microcatheter.

**CATHETERIZATION OF THE LESION**

5. Using standard interventional procedures, access the vessel with a guide catheter. The guide catheter should have an inner diameter (ID) large enough to allow for contrast injection while the microcatheter is in place. This will allow for fluoroscopic road mapping during the procedure.
6. Select a microcatheter with the appropriate inner diameter. After the microcatheter has been positioned inside the lesion, remove the guidewire.

**COIL SIZE SELECTION**

7. Perform fluoroscopic road mapping.
8. Measure and estimate the size of the lesion to be treated.
9. The diameter of the first coil should never be less than the width of the aneurysm neck or the diameter of the vessel.
10. For aneurysm occlusion, the diameter of the second coils should never be less than the width of the aneurysm neck or the propensity for the coils to migrate may be increased.
11. For vessel occlusion, select the second coil length to adequately fill at the target lesion.
12. Correct coil selection increases effectiveness and patient safety. Occlusive efficiency is, in part, a function of compaction and overall coil mass. In order to choose the optimum coil for any given lesion, examine the pre-treatment angiograms. The appropriate coil size should be chosen based upon angiographic assessment of the diameter of the target or parent vessel, aneurysm dome and aneurysm neck. Note: The coils include an inner layer of a hydrophilic polymer, which will expand to fill the internal space within the coil.

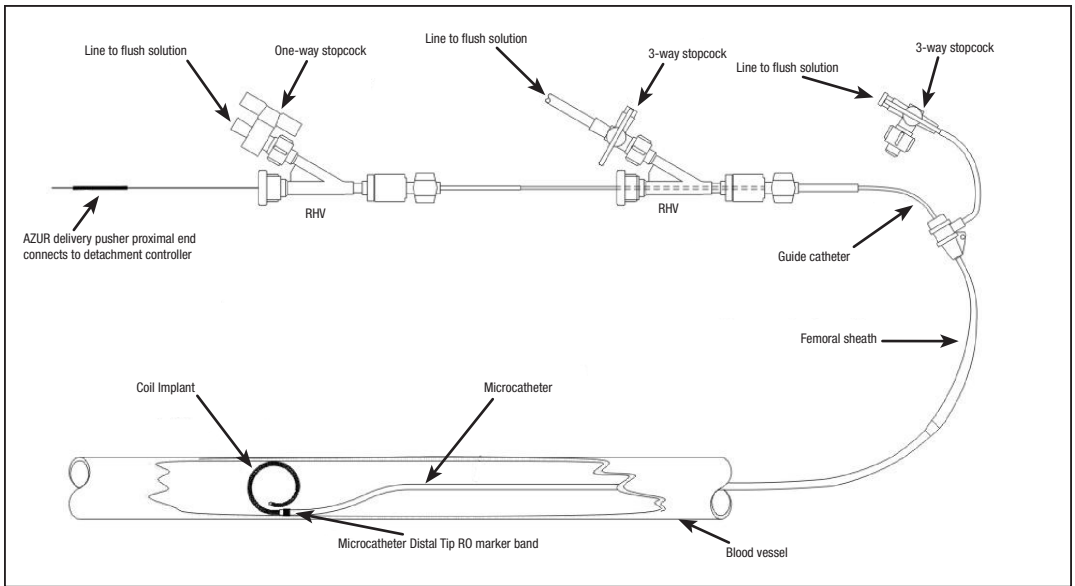


Figure 1 – Diagram of AZUR System Setup

**PREPARATION OF THE AZUR SYSTEM FOR DELIVERY**

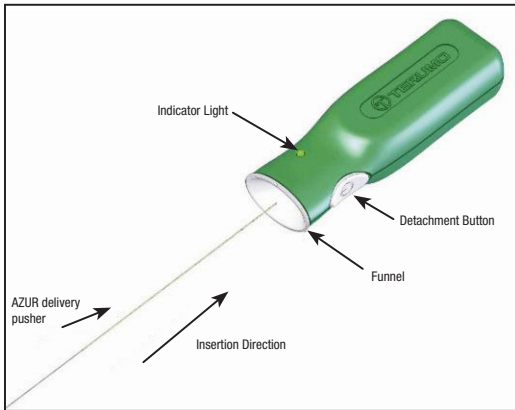


Figure 2 – AZUR Detachment Controller

13. Remove the AZUR Detachment Controller from its protective packaging. Pull the white pull-tab from the side of the detachment controller. Discard the pull-tab and place the detachment controller in the sterile field. The AZUR Detachment Controller is packaged separately as a sterile device. **Do not use any power source other than the AZUR Detachment Controller to detach the coil. The AZUR Detachment Controller is intended to be used on one patient. Do not attempt to re-sterilize or otherwise re-use the AZUR Detachment Controller.**
14. Remove dispenser hoop from sterile packaging making sure not to contaminate the device. Attach a syringe to the flush port on the dispenser hoop and flush the hoop with a minimum of 3 cc of saline
15. Prior to using the device, remove the proximal end of the delivery pusher from the packaging hoop. Use care to avoid contaminating this end of the delivery pusher with foreign substances such as blood or contrast. Firmly insert the proximal end of the delivery pusher into the funnel section of the AZUR Detachment Controller. See Figure 2. **Do not push the detachment button at this time.**

16. Wait three seconds and observe the indicator light on the detachment controller.
  - If the green light does not appear or if a red light appears, replace the device.
  - If the light turns green, then turns off at any time during the three-second observation, replace the device.
  - If the green light remains solid green for the entire three-second observation, continue using the device.
17. Hold the device just distal to the shrink-lock and pull the shrink-lock proximally to expose the tab on introducer sheath. See Figure 3.

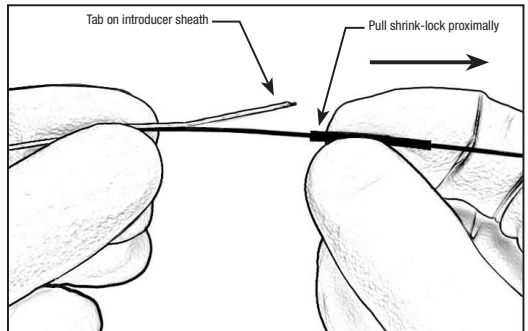


Figure 3 – Pull Shrink Lock Proximally

18. Slowly advance the coil out of the introducer sheath and inspect the coil for any irregularities or damage. **If any damage to the coil or delivery pusher is observed, DO NOT use the device.**
19. With the distal end of the introducer sheath pointed downward, gently retract the implant back completely into the introducer sheath about 1 to 2 cm.

**INTRODUCTION AND DEPLOYMENT OF THE AZUR SYSTEM**

20. Open the RHV on the microcatheter just enough to accept the introducer sheath of the AZUR system.
21. Insert the introducer sheath of the AZUR system through the RHV. Flush the introducer until it is completely purged of air and saline flush exits the proximal end.

22. Seat the distal tip of the introducer sheath at the distal end of the microcatheter hub and close the RHV **lightly** around the introducer sheath to secure the RHV to the introducer.  
**Do not over-tighten the RHV around the introducer sheath. Excessive tightening could damage the device.**
23. Push the coil into the lumen of the microcatheter. Use caution to avoid catching the coil on the junction between the introducer sheath and the hub of the microcatheter. **Initiate timing using a stopwatch or timer at the moment the device enters the microcatheter. Detachment must occur within the specified reposition time.**
24. Push the AZUR system through the microcatheter until the proximal end of the delivery pusher meets the proximal end of the introducer sheath. Loosen the RHV. Retract the introducer sheath just out of the RHV. Close the RHV around the delivery pusher. Slide the introducer sheath completely off of the delivery pusher. Use care not to kink the delivery system. To prevent premature hydration of the AZUR system, ensure that there is flow from the saline flush.
25. Discard the introducer sheath. The AZUR system cannot be re-sheathed after introduction into the microcatheter.
26. At this time, fluoroscopic guidance should be initiated. Depending on length of microcatheter used, fluoroscopy initiation may be delayed to minimize exposure.
27. Under fluoroscopic guidance, slowly advance the coil out the tip of the microcatheter. Continue to advance the coil into the lesion until optimal deployment is achieved. Reposition if necessary. If the coil size is not suitable, remove and replace with another device. If undesirable movement of the coil is observed under fluoroscopy following placement and prior to detachment, remove the coil and replace with another more appropriately sized coil. Movement of the coil may indicate that the coil could migrate once it is detached. **DO NOT** rotate the delivery pusher during or after delivery of the coil into the vasculature. Rotating the delivery pusher may result in a stretched coil or premature detachment of the coil from the delivery pusher, which could result in coil migration. Angiographic assessment should also be performed prior to detachment to ensure that the coil mass is not protruding into undesired vasculature.
28. Complete the deployment and any repositioning so that the coil will be detached within the reposition time specified in Table 1. After the specified time, the swelling of the hydrophilic polymer may prevent passage through the microcatheter and damage the coil. **If the coil cannot be properly positioned and detached within the specified time, simultaneously remove the device and the microcatheter.**
29. Advance the coil into the desired site until the radiopaque marker on the delivery pusher is aligned or slightly distal of microcatheter distal tip RO marker, positioning the detachment zone just outside the microcatheter tip. See Figure 4.
30. Tighten the RHV to prevent movement of the coil.
31. Verify repeatedly that the distal shaft of the delivery pusher is not under stress before coil detachment. Axial compression or tension could cause the tip of the microcatheter to move during coil delivery. Catheter tip movement could cause the aneurysm or vessel to perforate.
35. Connect the proximal end of the delivery pusher to the AZUR Detachment Controller by firmly inserting the proximal end of the delivery pusher into the funnel section of the AZUR Detachment Controller. See Figure 2.
36. When the AZUR Detachment Controller is properly connected to the delivery pusher, a single audible tone will sound and the light will turn green to signal that it is ready to detach the coil. If the detachment button is not pushed within 30 seconds, the solid green light will slowly flash green. Both flashing green and solid green lights indicate that the device is ready to detach. If the green light does not appear, check to ensure that the connection has been made. If the connection is correct and no green light appears, replace the AZUR Detachment Controller.
37. Verify the coil position before pushing the detachment button.
38. Push the detachment button. When the button is pushed, an audible tone will sound and the light will flash green.
39. At the end of the detachment cycle, three audible tones will sound and the light will flash yellow three times. This indicates that the detachment cycle is complete. If the coil does not detach during the detachment cycle, leave the AZUR Detachment Controller attached to the delivery pusher and attempt another detachment cycle when the light turns green.
40. The light will turn red after the number of detachment cycles specified on the AZUR Detachment Controller labeling. **DO NOT** use the AZUR Detachment Controller if the light is red. Discard the AZUR Detachment Controller and replace it with a new one when the light is red.
41. Verify detachment of the coil by first loosening the RHV valve, then pulling back slowly on the delivery system and verifying that there is no coil movement. If the implant did not detach, do not attempt to detach it more than two additional times. If it does not detach after the third attempt, remove the delivery system.
42. After detachment has been confirmed, slowly retract and remove the delivery pusher. **Advancing the delivery pusher once the coil has been detached involves the risk of aneurysm or vessel rupture. Do NOT advance the delivery pusher once the coil has been detached.**
43. Verify the position of the coil angiographically through the guide catheter.
44. Additional coils may be deployed into the lesion as described above. Prior to removing the microcatheter from the treatment site, place an appropriately sized guidewire completely through the microcatheter lumen to ensure that no part of the last coil remains within the microcatheter.

The physician has the discretion to modify the coil deployment technique to accommodate the complexity and variation in embolization procedures. Any technique modifications must be consistent with the previously described procedures, warnings, precautions and patient safety information.

#### SPECIFICATIONS FOR AZUR DETACHMENT CONTROLLER

- Output voltage: -9 VDC
- Cleaning, preventative inspection, and maintenance: The AZUR Detachment Controller is a single use device, preloaded with battery power, and packaged sterile. No cleaning, inspection, or maintenance is required. If the device does not perform as described in the Detachment section of these Instructions, discard the AZUR Detachment Controller and replace it with a new unit.
- The AZUR Detachment Controller is a single use device. Do not reuse, reprocess or resterilize. Reuse, reprocessing or resterilization may compromise the structural integrity of the device and/or lead to device failure which, in turn, may result in patient injury, illness, or death. Reuse, reprocessing, or resterilization may also create a risk of contamination of the device and/or cause patient infection or cross-infection, including, but not limited to, the transmission of infectious disease(s) from one patient to another. Contamination of the device may lead to injury, illness or death of the patient.
- Batteries are pre-loaded into the AZUR Detachment Controllers. Do not attempt to remove or replace the batteries prior to use.
- After use, dispose of the AZUR Detachment Controller in a manner consistent with local regulations.

#### PACKAGING AND STORAGE

The AZUR system is placed inside a protective, plastic dispenser hoop and packaged in a pouch and unit carton. The AZUR system and dispenser hoop will remain sterile unless the package is opened, damaged, or the expiration date has passed. Keep dry and away from sunlight.

Visually inspect all the sterile barrier systems, that are labeled as sterile, immediately prior to use. Do not use if breaches in sterile barrier system integrity are evident, such as pouch is damaged or open.

The AZUR Detachment Controller is packaged separately in a protective pouch and carton. The AZUR Detachment Controller has been sterilized; it will remain sterile unless the pouch is opened, damaged, or the expiration date has passed. Store at a controlled room temperature in a dry place.

After use, dispose of the delivery system and detachment controller in accordance with hospital, administrative and/or local government policy

#### SHELF LIFE

See the product label for the device shelf life. Do not use the device beyond the labeled shelf life.

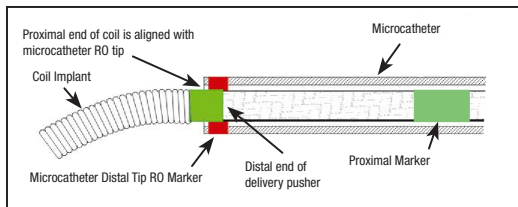


Figure 4 – Position of Marker Bands for Detachment

#### DETACHMENT OF THE COIL

32. The AZUR Detachment Controller is pre-loaded with battery power and will activate when a delivery pusher is properly connected. It is in a "power off" mode when no delivery pusher is attached. It is not necessary to push the button on the side of the AZUR Detachment Controller to activate it.
33. Verify that the RHV is firmly locked around the delivery pusher before attaching the AZUR Detachment Controller to ensure that the coil does not move during the connection process.
34. Although the delivery pusher's gold connectors are designed to be compatible with blood and contrast, every effort should be made to keep the connectors free of these items. If there appears to be blood or contrast on the connectors, wipe the connectors with sterile water or saline solution before connecting to the AZUR Detachment Controller.

## MRI SAFETY INFORMATION

Non-clinical testing has demonstrated that the AZUR Peripheral Embolization Coil System implant is **MR conditional**. A patient with this device can be safely scanned in an MR system meeting the following conditions:

- Static magnetic field of 1.5-Tesla and 3-Tesla, only
- Maximum spatial gradient magnetic field of 4,000-gauss/cm (40-T/m)
- Maximum MR system reported, whole body averaged specific absorption rate (SAR) of 2-W/kg for 15 minutes of scanning (i.e., per pulse sequence) in the Normal Operating Mode

Under the scan conditions defined above, the AZUR Peripheral Embolization Coil System implant is expected to produce a maximum temperature rise of 2.3°C after 15-minutes of continuous scanning (i.e., per pulse sequence). In non-clinical testing, the image artifact caused by the AZUR Peripheral Embolization Coil System implant extends approximately 5-mm from this device when imaged with a gradient echo pulse sequence and a 3-Tesla MRI system. MicroVention, Inc. recommends that the patient register the MR conditions disclosed in this IFU with the MedicAlert Foundation or equivalent organization.

## MATERIALS

The AZUR system does not contain latex or PVC materials.

## ADDITIONAL NOTICE TO USER

- Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established
- The SSCP will be located in the European database on medical devices (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), when available.
- *Permanent implant. Follow-up required at the discretion of the physician*

## WARRANTY

MicroVention and Terumo warrants that reasonable care has been used in the design and manufacture of this device. This warranty is in lieu of and excludes all other warranties not expressly set forth herein, whether expressed or implied by operation of law or otherwise, including, but not limited to, any implied warranties of merchantability or fitness for particular purpose. Handling, storage, cleaning and sterilization of the device as well as factors relating to the patient, diagnosis, treatment, surgical procedure and other matters beyond MicroVention or Terumo's control directly affect the device and the results obtained from its use. MicroVention or Terumo's sole obligation under this warranty is limited to the repair or replacement of this device through its expiration date, and MicroVention and Terumo shall not be liable for any incidental or consequential loss, damage or expense directly or indirectly arising from the use of this device. Neither MicroVention nor Terumo assumes, or authorizes any other person to assume for it, any other or additional liability or responsibility in connection with this device. Neither MicroVention nor Terumo assumes any liability with respect to devices reused, reprocessed or re-sterilized and makes no warranties, expressed or implied, including, but not limited to, merchantability or fitness for intended use, with respect to such device.

Prices, specifications, and model availability are subject to change without notice.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. All rights reserved.

All brand names are trademarks or registered trademarks owned by TERUMO CORPORATION, its affiliates, or unrelated third parties. All third-party products are trademarks™ or registered® trademarks and remain the property of their respective holders.

**Français**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Système de spirale périphérique (détachable)**  
**Mode d'emploi**

**DESCRIPTION DU DISPOSITIF**

Le système de spirale périphérique détachable AZUR HydroPack 18 se compose d'un implant de spirale fixé à un système de largage. Les spirales sont en platine et recouvertes d'une couche interne de polymère hydrophile. Le pousoir de mise en place est alimenté par un contrôleur de détachement AZUR pour détacher les spirales de manière sélective. Le contrôleur de détachement AZUR est fourni séparément.

La spirale doit être mise en place uniquement par l'intermédiaire d'un microcathéter à renforcement métallique du diamètre intérieur indiqué.

**Tableau 1**

Type de spirale	DI minimum du microcathéter		Délai de repositionnement
	pouces	mm	
Système AZUR HydroPack 18	0,021 à 0,027	0,53 à 0,69	10 minutes

La spirale implantable qui dans le corps du patient après le détachement est composée de :

**Tableau 2**

Matériau de l'implant		Système AZUR HydroPack 18*
Substances métalliques	Alliages de platine	≤ 0,58 g
Substances non métalliques	• Copolymère réticulé : acrylamide et acide acrylique • Polyoléfine, adhésif	≤ 0,005 g
* Teneur approximative		

**USAGE / UTILISATION PRÉVUE(E)**

Le système AZUR est destiné à réduire ou à bloquer le débit sanguin dans les vaisseaux du système vasculaire périphérique. Il est destiné à la prise en charge par radiologie interventionnelle des malformations artérioveineuses, des fistules artérioveineuses, des anévrismes et d'autres lésions du système vasculaire périphérique.

**CONTRE-INDICATIONS**

L'utilisation du système AZUR est contre-indiquée dans les cas suivants :

- Lors qu'un placement de spirale supersélectif n'est pas possible.
- Lorsque les artères terminales mènent directement aux nerfs.
- Lorsque les artères qui alimentent la lésion à traiter ne sont pas assez larges pour accepter les embolies.
- Lorsque le shunt A-V est plus grand que la spirale.
- En présence d'une pathologie athéromateuse grave
- En présence d'un vasospasme (ou d'un début probable de vasospasme).

**COMPLICATIONS POSSIBLES**

Les complications possibles comprennent, sans s'y limiter : hématome au site d'accès, perforation d'un vaisseau ou d'un anévrisme, occlusion inattendue de l'artère porteuse, embolisation incomplète, thrombose vasculaire, hémorragie, ischémie, vasospasme, œdème, migration ou mise en place incorrecte de la spirale, détachement précoce ou difficile de la spirale, formation de caillot, revascularisation, syndrome post-embolisation et déficits neurologiques, y compris accident vasculaire cérébral, voire décès.

Le médecin doit être avisé de ces complications et en informer au besoin le patient. Une prise en charge appropriée du patient doit être envisagée.

**COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES REQUIS**

- Contrôleur de détachement AZUR
- Microcathéter à renforcement métallique avec marqueur RO de l'extrémité distale, de dimensions appropriées
- Cathéter guide compatible avec le microcathéter
- Fil-guides orientables compatibles avec le microcathéter
- 2 valves hémostatiques rotatives (VHR) en Y
- 1 robinet d'arrêt à trois voies
- Perfusion pressurisée de sérum physiologique stérile
- 1 robinet d'arrêt à une voie
- Chronomètre ou minuterie

**AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS**

- Ce dispositif ne doit être utilisé que par des médecins ayant reçu une formation appropriée sur les procédures d'embolisation vasculaire périphérique.
- Le système AZUR est fourni stérile et apyrogène, sauf si l'emballage est ouvert ou endommagé.
- Ce dispositif est destiné à un usage unique. Ne pas réutiliser, retraiter ou restériliser. La réutilisation, le retraitement ou la restérilisation de ce dispositif risque de compromettre l'intégrité structurelle du dispositif et/ou d'entraîner son dysfonctionnement, risquant ainsi de provoquer des blessures, des maladies, voire le décès du patient. La réutilisation, le retraitement ou la restérilisation de ce dispositif risque par ailleurs d'entraîner la contamination du dispositif et/ou l'infection du patient ou une infection croisée, y compris, sans s'y limiter, la transmission de maladies infectieuses d'un patient à un autre. La contamination du dispositif peut causer des blessures, des maladies ou le décès du patient.

- L'angiographie est nécessaire pour l'évaluation pré-embolisation, le contrôle opératoire et le suivi post-embolisation.
- Ne pas forcer pour faire progresser le pousoir de mise en place. Déterminer la cause de toute résistance inhabituelle, retirer le système AZUR et vérifier qu'il n'est pas endommagé.
- Faire progresser et retirer le système AZUR lentement et en douceur. Retirer tout le système AZUR en cas de frictions excessives. Si les frictions excessives persistent avec un deuxième système AZUR, vérifier que le microcathéter n'est pas endommagé ou coincé.
- La spirale doit être correctement positionnée dans le vaisseau ou l'anévrisme dans le délai de repositionnement indiqué à partir du moment où le dispositif est introduit pour la première fois dans le microcathéter. Si la spirale ne peut pas être positionnée et détachée dans ce délai, retirer simultanément le dispositif et le microcathéter. Le positionnement du dispositif dans un environnement à faible débit peut prolonger le délai de repositionnement.
- Si le repositionnement est nécessaire, retirer simultanément et avec précaution la spirale et le pousoir de mise en place, sous contrôle radioscopique. Si la spirale ne se déplace pas simultanément avec le pousoir de mise en place, ou si le repositionnement est difficile, la spirale peut avoir été étirée et risque de se rompre. Retirer délicatement tout le dispositif et l'éliminer.
- Étant donné la fragilité des spirales, la tortuosité des vaisseaux menant à certaines lésions et la diversité morphologique des systèmes vasculaires, une spirale peut occasionnellement s'étirer lors de sa manipulation. L'éirement est un signe avant-coureur d'une rupture possible de la spirale et de sa migration.
- Si une spirale doit être extraite du système vasculaire après le détachement, ne pas tenter de la rentrer dans le cathéter de mise en place à l'aide d'un dispositif d'extraction, comme une anse. Ceci risque d'endommager la spirale et de provoquer une dissociation du dispositif. Retirer simultanément du système vasculaire la spirale, le microcathéter et, le cas échéant, le dispositif d'extraction.
- La mise en place de plusieurs spirales est généralement requise pour obtenir le degré d'occlusion souhaité de certains systèmes vasculaires ou lésions. Le résultat recherché est généralement l'occlusion angiographique. Les propriétés de remplissage des spirales facilitent l'occlusion angiographique.
- La tortuosité ou l'anatomie complexe des vaisseaux peut affecter le positionnement précis de la spirale.
- Les effets à long terme de ce produit sur les tissus extravasculaires n'ayant pas été établis, il est nécessaire de veiller à maintenir le dispositif dans l'espace intravasculaire.
- Toujours s'assurer qu'au moins deux contrôleurs de détachement AZUR sont disponibles avant de commencer une intervention de système AZUR.
- La spirale ne peut être détachée qu'en utilisant le contrôleur de détachement AZUR comme source d'alimentation.
- **NE PAS** placer le pousoir de mise en place sur une surface métallique à nu.
- Toujours manipuler le pousoir de mise en place avec des gants chirurgicaux.
- **NE PAS** utiliser avec des appareils à radiofréquence (RF).

**PRÉPARATION À L'UTILISATION**

1. Consulter la Figure 1 pour le schéma de la configuration.
2. Fixer une valve hémostatique rotative (VHR) à l'embase du cathéter guide. Fixer un robinet d'arrêt à trois voies sur le bras latéral de la VHR, puis raccorder une ligne pour la perfusion continue de la solution de rinçage.
3. Fixer une seconde valve hémostatique rotative à l'embase du microcathéter. Fixer un robinet d'arrêt à une voie sur le bras latéral de la deuxième VHR et raccorder la ligne de solution de rinçage au robinet d'arrêt.
4. Ouvrir le robinet et rincer le microcathéter avec une solution de rinçage stérile, puis fermer le robinet. Afin de minimiser le risque de complications thromboemboliques, il est indispensable de maintenir une perfusion continue d'un soluté de perfusion stérile approprié dans le cathéter guide, dans la gaine fémorale et dans le microcathéter.

**CATHÉTÉRISME DE LA LÉSION**

5. En utilisant des procédures d'intervention standard, accéder au vaisseau avec un cathéter guide. Le cathéter guide doit avoir un diamètre intérieur (DI) suffisamment grand pour permettre l'injection de produit de contraste lorsque le microcathéter est en place. Ceci permet d'effectuer la cartographie artérielle sous fluoroscopie durant l'intervention.
6. Sélectionner un microcathéter de diamètre intérieur approprié. Une fois le microcathéter positionné à l'intérieur de la lésion, retirer le fil-guide.

**SÉLECTION DE LA TAILLE DE LA SPIRALE**

7. Effectuer une cartographie artérielle sous fluoroscopie.
8. Mesurer et évaluer la taille de la lésion à traiter.
9. Le diamètre de la première spirale ne doit jamais être inférieur à la largeur du collet de l'anévrisme ou au diamètre du vaisseau.
10. Pour l'occlusion d'un anévrisme, le diamètre des deuxième spirales ne doit jamais être inférieur à la largeur du collet de l'anévrisme, faute de quoi la propulsion des spirales à migrer pourrait augmenter.
11. Pour l'occlusion d'un vaisseau, sélectionner la longueur de la deuxième spirale pour remplir de manière adéquate la lésion cible.
12. Le choix d'une spirale de dimension correcte augmente l'efficacité du HES et la sécurité pour le patient. L'efficacité de l'occlusion est, en partie, fonction du compactage et du lacs total des spirales. Afin de choisir la spirale optimale pour une lésion donnée, étudier les angiographies réalisées avant traitement. La taille appropriée de la spirale doit être choisie en fonction de l'évaluation angiographique du diamètre du vaisseau cible ou porteur, du dôme et du collet de l'anévrisme. Remarque : les spirales comprennent une couche interne de polymère hydrophile qui se dilate pour remplir l'espace interne de la spirale.

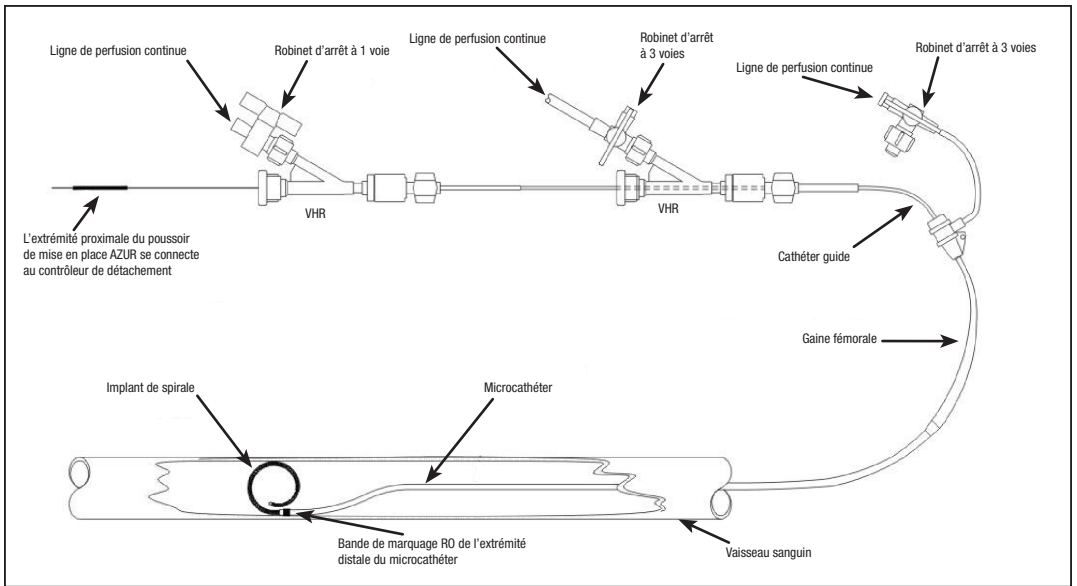


Figure 1 - Schéma de la configuration du système AZUR

#### PRÉPARATION DU SYSTÈME AZUR À LA MISE EN PLACE

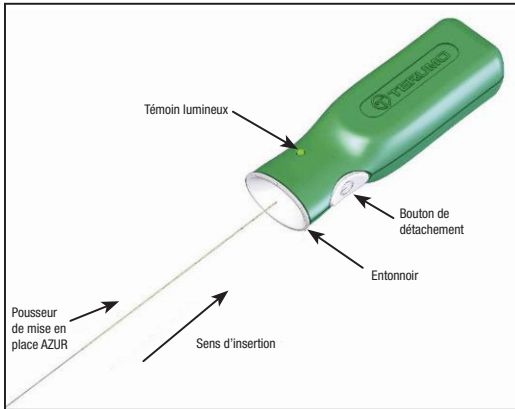


Figure 2 : Contrôleur de détachement AZUR

13. Retirer le contrôleur de détachement AZUR de son emballage protecteur. Arracher la tirette blanche du côté du contrôleur de détachement. Éliminer la tirette et placer le contrôleur de détachement dans le champ stérile. Le contrôleur de détachement AZUR est conditionné séparément en tant que dispositif stérile. **N'utiliser que le contrôleur de détachement AZUR comme source d'alimentation pour détacher la spirale. Le contrôleur de détachement AZUR est conçu pour être utilisé sur un seul patient. Ne pas tenter de restériliser ni de réutiliser le contrôleur de détachement AZUR.**
14. Retirer le cercle de distribution de l'emballage stérile en veillant à ne pas contaminer le dispositif. Raccorder une seringue au port de rinçage sur le cercle de distribution et rincer le cercle avec au moins 3 ml de sérum physiologique.
15. Avant d'utiliser le dispositif, retirer du tube protecteur l'extrémité proximale du poussoir de mise en place. Prendre les précautions nécessaires pour éviter de contaminer cette extrémité du poussoir de mise en place avec des substances étrangères comme du sang ou du produit de contraste. Insérer fermement l'extrémité proximale du poussoir de mise en place dans la partie en entonnoir du contrôleur de détachement AZUR. Voir Figure 2. **Ne pas appuyer sur le bouton de détachement à ce stade.**

16. Attendre trois secondes et surveiller le témoin lumineux du contrôleur de détachement.
  - Si le témoin vert ne s'allume pas ou si un témoin rouge s'allume, remplacer le dispositif.
  - Si le témoin passe au vert puis s'éteint à tout moment pendant la durée d'observation de trois secondes, remplacer le dispositif.
  - Si le témoin vert reste constamment allumé pendant toute la durée d'observation de trois secondes, continuer à utiliser le dispositif.
17. Tenir le dispositif juste en aval du dispositif de verrouillage et faire glisser le dispositif de verrouillage vers l'amont pour exposer la tirette de la gaine d'introduction. Voir Figure 3.

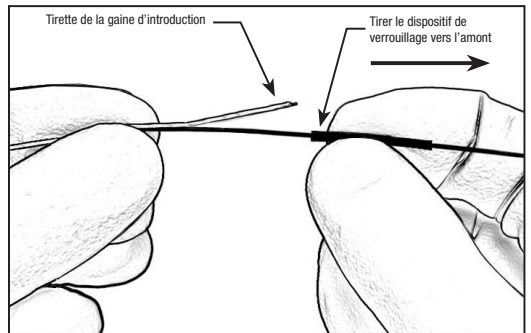


Figure 3 : Tirer le dispositif de verrouillage vers l'amont

18. Faire progresser lentement la spirale hors de la gaine d'introduction et inspecter la spirale pour tout signe d'anomalie ou de dommage. **Si la spirale ou le poussoir de mise en place paraît endommagé, NE PAS utiliser le système.**
19. L'extrémité distale de la gaine d'introduction étant dirigée vers le bas, tirer doucement l'implant complètement vers l'arrière à l'intérieur de la gaine d'introduction sur environ 1 à 2 cm.

## INTRODUCTION ET DÉPLOIEMENT DU SYSTÈME AZUR

20. Ouvrir suffisamment la VHR du microcathéter pour passer la gaine d'introduction du système AZUR.
21. Introduire la gaine d'introduction du système AZUR dans la VHR. Rincer la gaine d'introduction jusqu'à ce qu'elle soit complètement purgée d'air et que le sérum physiologique ressorte de l'extrémité proximale.
22. Installer l'extrémité distale de la gaine d'introduction à l'extrémité distale de l'embase du microcathéter et fermer la VHR légèrement autour de la gaine d'introduction pour fixer la VHR sur la gaine.  
**Ne pas trop serrer la VHR autour de la gaine d'introduction. Un serrage excessif risque d'endommager la spirale.**
23. Pousser la spirale dans la lumière du microcathéter. Faire preuve de précaution pour éviter que la spirale ne se bloque à la jonction entre la gaine d'introduction et l'embase du microcathéter. **Commencer le chronométrage à l'aide d'un chronomètre ou d'une minuterie au moment où le dispositif pénètre dans le microcathéter. Le détachement doit avoir lieu dans le délai de repositionnement indiqué.**
24. Pousser le système AZUR dans le microcathéter, jusqu'à ce que l'extrémité proximale du pousoir de mise en place rencontre l'extrémité proximale de la gaine d'introduction. Ouvrir la VHR. Sortir la gaine d'introduction de la VHR. Refermer la VHR autour du pousoir de mise en place. Retirer complètement la gaine d'introduction du pousoir de mise en place en la faisant glisser. Veiller à ne pas couder le système de mise en place. Pour éviter une hydratation prématurée du système AZUR, il faut s'assurer que le sérum physiologique s'écoule.
25. Jeter la gaine d'introduction. Le système AZUR ne peut pas être réintroduit dans la gaine après son introduction dans le microcathéter.
26. À ce stade, un guidage sous angiographie doit être mis en place. En fonction de la longueur du microcathéter utilisé, la mise en place de la radioscopie peut être retardée pour minimiser l'exposition.
27. Sous contrôle radioscopique, avancer lentement la spirale hors de l'extrémité du microcathéter. Continuer de faire progresser la spirale dans la lésion jusqu'à l'obtention d'un déploiement optimal. Repositionner si nécessaire. Si la taille de la spirale ne convient pas, la retirer et la remplacer par une autre. Si un mouvement indésirable de la spirale est observé sous radioscopie après sa mise en place et avant son détachement, retirer la spirale et la remplacer par une spirale d'une taille plus appropriée. Un mouvement de la spirale peut être un signe avant-coureur d'un risque de migration de la spirale après son détachement. **NE PAS** tourner le pousoir de mise en place pendant ou après la mise en place de la spirale dans le système vasculaire. La rotation du pousoir de mise en place peut provoquer l'étirement de la spirale ou son détachement précoce du pousoir de mise en place, ce qui risque d'entraîner une migration de la spirale. Effectuer des contrôles angiographiques avant le détachement pour s'assurer que le lacis des spirales ne déborde pas dans une vascularisation indésirable.
28. Terminer le déploiement et tout repositionnement de manière à ce que la spirale soit détachée dans le délai de repositionnement indiqué au Tableau 1. Après le délai indiqué, le gonflement du polymère hydrophile peut empêcher le passage dans le microcathéter et endommager la spirale. **Si la spirale ne peut pas être correctement positionnée et détachée dans le délai indiqué, retirer simultanément le dispositif et le microcathéter.**
29. Avancer la spirale dans le site souhaité jusqu'à ce que le marqueur radio-opaque sur le pousoir de mise en place soit aligné ou légèrement distal du marqueur RO de l'extrémité distale du microcathéter, en positionnant la zone de détachement juste à l'extérieur de l'extrémité du microcathéter. Voir Figure 4.
30. Refermer la VHR afin d'éviter tout mouvement de la spirale.
31. Vérifier régulièrement que la partie distale du pousoir de mise en place n'est pas sous tension avant le détachement de la spirale. Une compression ou une tension axiale peut déplacer l'extrémité du microcathéter pendant la mise en place de la spirale. Le déplacement de l'extrémité du cathéter peut provoquer une perforation de l'anévrisme ou du vaisseau.

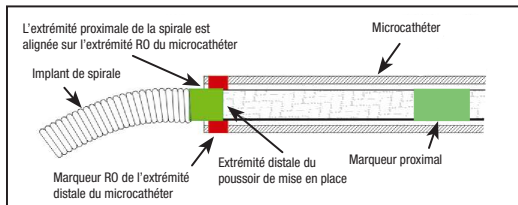


Figure 4 : Position des marqueurs pour le détachement

## DÉTACHEMENT DE LA SPIRALE

32. Le contrôleur de détachement AZUR est préchargé avec des piles et sera activé lorsqu'un pousoir de mise en place est correctement raccordé. Il est en mode « arrê » lorsqu'il n'y a pas de pousoir de mise en place. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton sur le côté du contrôleur de détachement AZUR pour l'activer.

33. Vérifier que la VHR est bien refermée autour du pousoir de mise en place avant de raccorder le contrôleur de détachement AZUR pour s'assurer que la spirale ne se déplace pas pendant le raccordement.
34. Bien que les connecteurs en or du pousoir de mise en place soient conçus pour être compatibles avec le sang et les produits de contraste, prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger les connecteurs de ces substances. Si du sang ou du produit de contraste est visible sur les connecteurs, éliminer ces substances avec de l'eau stérile ou un sérum physiologique avant de raccorder le contrôleur de détachement AZUR.
35. Raccorder l'extrémité proximale du pousoir de mise en place au contrôleur de détachement AZUR en insérant fermement l'extrémité proximale du pousoir de mise en place dans la partie en entonnoir du contrôleur de détachement AZUR. Voir Figure 2.
36. Lorsque le contrôleur de détachement AZUR est correctement raccordé au pousoir de mise en place, un bip sonore unique retentit et le voyant passe au vert pour signaler que le dispositif est prêt à détacher la spirale. Si le bouton de détachement n'est pas enfoncé dans les 30 secondes, le voyant vert fixe se met à clignoter lentement. Le voyant vert, qu'il soit fixe ou clignotant, indique que le dispositif est prêt pour le détachement. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier que le raccordement est correctement effectué. Si le raccordement est correct et que le voyant vert ne s'allume pas, remplacer le contrôleur de détachement AZUR.
37. Vérifier la position de la spirale avant d'appuyer sur le bouton de détachement.
38. Appuyer sur le bouton de détachement. Une fois le bouton enfoncé, un bip sonore retentit et le voyant vert clignote.
39. À la fin du cycle de détachement, trois bips sonores retentissent et le voyant clignote en jaune trois fois pour indiquer que le cycle de détachement est terminé. Si la spirale ne se détache pas pendant le cycle de détachement, laisser le contrôleur de détachement AZUR raccordé au pousoir de mise en place et tenter un autre cycle de détachement après que le voyant repasse au vert.
40. Le voyant passe au rouge après le nombre de cycles de détachement indiqué sur l'étiquette du contrôleur de détachement AZUR. NE PAS utiliser le contrôleur de détachement AZUR si le voyant est rouge. Éliminer le contrôleur de détachement AZUR et le remplacer par un nouveau lorsque le voyant est rouge.
41. Vérifier le détachement de la spirale en desserrant d'abord la VHR, puis en retirant lentement le système de mise en place pour s'assurer de l'absence de mouvement de la spirale. Si l'implant ne s'est pas détaché, ne pas faire plus de deux tentatives de détachement supplémentaires. S'il ne se détache pas après la troisième tentative, retirer le système de mise en place.
42. Une fois que le détachement a été confirmé, faire reculer lentement le pousoir de mise en place et le retirer. **Une fois la spirale détachée, faire avancer le pousoir de mise en place risque de provoquer la rupture de l'anévrisme ou du vaisseau. NE PAS faire avancer le pousoir de mise en place une fois la spirale détachée.**
43. Vérifier la position de la spirale par contrôle angiographique à travers le cathéter guide.
44. Des spirales supplémentaires peuvent être déployées dans la lésion comme décrit ci-dessus. Avant de retirer le microcathéter du site de traitement, passer complètement un fil-guide de taille appropriée par la lumière du microcathéter pour vérifier qu'il ne reste aucune partie de la dernière spirale à l'intérieur du microcathéter.

À sa discrétion, le médecin peut choisir de modifier la technique de déploiement de la spirale en fonction de la complexité et des variations des interventions d'embolisation. Toute modification technique doit être conforme aux méthodes, avertissements, précautions et informations sur la sécurité des patients fournis précédemment.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CONTRÔLEUR DE DÉTACHEMENT AZUR

- Tension de sortie : -9 V C.C.
- Nettoyage, inspection préventive et entretien : le contrôleur de détachement AZUR est un dispositif à usage unique avec des piles préchargées et sous emballage stérile. Aucun nettoyage, inspection ou entretien n'est requis. Si le dispositif ne fonctionne pas de la manière décrite dans la section Détachement du présent mode d'emploi, éliminer le contrôleur de détachement AZUR et le remplacer par un nouveau dispositif.
- Le contrôleur de détachement AZUR est un dispositif à usage unique. Ne pas réutiliser, retraiter ou restériliser. La réutilisation, le retraitement ou la restérilisation de ce dispositif risque de compromettre l'intégrité structurelle du dispositif et/ou d'entraîner son dysfonctionnement, risquant ainsi de provoquer des blessures, des maladies, voire le décès du patient. La réutilisation, le retraitement ou la restérilisation de ce dispositif risque par ailleurs d'entraîner la contamination du dispositif et/ou l'infection du patient ou une infection croisée, y compris, sans s'y limiter, la transmission de maladies infectieuses d'un patient à un autre. La contamination du dispositif peut causer des blessures, des maladies ou le décès du patient.
- Les piles sont préchargées dans les contrôleurs de détachement AZUR. Ne pas tenter de retirer ni de remplacer les piles avant utilisation.
- Après utilisation, le contrôleur de détachement AZUR doit être mis au rebut conformément aux réglementations locales.

## CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

Le système AZUR est placé à l'intérieur d'une boucle de distribution en plastique, et emballé dans une poche et un carton unitaire. Le système AZUR et le cercle de distribution restent stériles tant que l'emballage n'est pas ouvert ou endommagé, ou que la date de péremption n'est pas dépassée. Conserver au sec et à l'abri de la lumière du soleil.

Inspecter visuellement tous les systèmes de barrière stérile, qui sont étiquetés comme stériles, immédiatement avant leur utilisation. Ne pas utiliser si l'intégrité du système de barrière stérile est compromise, par exemple si la pochette est endommagée ou ouverte.

Le contrôleur de détachement AZUR est emballé séparément dans une pochette de protection et un carton. Le contrôleur de détachement AZUR a été stérilisé et il le restera tant que la pochette n'est pas ouverte ou endommagée, ou que la date de péremption n'est pas dépassée. Conserver dans un endroit sec à une température ambiante contrôlée.

Après utilisation, mettre le contrôleur de détachement et le système de mise en place au rebut conformément à la politique en vigueur de l'hôpital, de l'administration et/ou du gouvernement local.

#### **DURÉE DE CONSERVATION**

La durée de conservation est indiquée sur l'étiquette du produit. Ne pas utiliser le dispositif au-delà de la durée de conservation indiquée sur l'étiquette.

#### **CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'IRM**

Des tests non cliniques ont démontré que l'implant du système d'embolisation périphérique AZUR est « **MR conditional** » (compatible avec l'IRM sous certaines conditions). Les patients peuvent subir sans danger un examen par IRM immédiatement après la pose de l'implant dans les conditions suivantes :

- Champ magnétique statique de 1,5 et 3 teslas, uniquement
- Champ magnétique à gradient spatial maximum de 4 000 Gauss/cm (40 T/m)
- Débit d'absorption spécifique (DAS) moyen pour le corps entier de 2 W/kg maximum signalé pour le système IRM pendant 15 minutes d'examen (soit par séquence d'impulsions) en mode de fonctionnement normal

Dans les conditions d'examen énoncées ci-dessus, l'implant du système d'embolisation périphérique AZUR doit produire une élévation de la température maximale de 2,3 °C après 15 minutes d'examen en continu (soit par séquence d'impulsions). Des essais non cliniques montrent que l'artefact de l'image causé par l'implant du système d'embolisation périphérique AZUR s'étend sur environ 5 mm à partir de ce dispositif, sur une séquence d'impulsions en écho de gradient et dans un système d'IRM de 3 teslas. MicroVenton, Inc. recommande au patient d'enregistrer les conditions d'IRM indiquées dans ce mode d'emploi auprès de la MedicAlert Foundation ou d'une organisation similaire.

#### **MATÉRIAUX**

Le système AZUR ne contient ni latex ni PVC.

#### **AVIS SUPPLÉMENTAIRE AUX UTILISATEURS**

- Tout incident grave en lien avec ce dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient réside.
- Le RSPC sera disponible dans la base de données européenne sur les dispositifs médicaux (EUDAMED : <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), dès qu'il sera disponible.
- *Implant permanent. Le suivi est laissé à la discrétion du médecin.*

#### **GARANTIE**

MicroVenton et Terumo garantissent avoir pris des précautions raisonnables lors de la conception et de la fabrication de ce dispositif. Cette garantie remplace et exclut toute autre garantie non expressément formulée dans le présent document, qu'elle soit explicite ou implicite en vertu de la loi ou de toute autre manière, y compris, sans s'y limiter, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. La manipulation, le stockage, le nettoyage et la stérilisation du dispositif ainsi que les facteurs relatifs au patient, au diagnostic, au traitement, aux procédures chirurgicales et autres domaines hors du contrôle de MicroVenton ou de Terumo, affectent directement le dispositif et les résultats obtenus par son utilisation. L'unique responsabilité de MicroVenton ou de Terumo au titre de la présente garantie est la réparation ou le remplacement de ce dispositif jusqu'à sa date d'expiration, et MicroVenton et Terumo ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des pertes, dommages ou frais accessoires ou indirects, directement ou indirectement liés à l'utilisation de ce dispositif. MicroVenton et Terumo n'assument et n'autorisent aucun tiers à assumer en leur nom d'autres responsabilités en rapport avec ce dispositif. MicroVenton et Terumo n'assument aucune responsabilité quant aux dispositifs réutilisés, retraités ou restérilisés, et n'offrent aucune garantie expresse ou implicite quant à, y compris mais sans limitation, la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier en rapport avec ledit dispositif.

Les prix, les caractéristiques et la disponibilité des modèles peuvent être modifiés sans préavis.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Tous droits réservés.

Tous les noms de marque sont des marques commerciales ou déposées appartenant à TERUMO CORPORATION, à ses filiales ou à des tiers non liés. Tous les produits de tiers sont des marques commerciales™ ou des marques déposées® et restent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

**Deutsch**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Peripheres Spiralsystem (abtrennbar)**  
**Gebrauchsanweisung**

**PRODUKTBESCHREIBUNG**

Das abtrennbare periphere AZUR HydroPack 18 Spiralsystem besteht aus einem Spiralenimplantat, das an einem Einführsystem befestigt ist. Bei den Spiralen handelt es sich um Platinspiralen mit einer Innenschicht aus hydrophilem Polymer. Der Einführschieber wird von einem AZUR Abtrennregler angetrieben, um die Spirale selektiv abzutrennen. Der AZUR Abtrennregler ist separat erhältlich.

Die Spirale darf nur durch einen drehverstärkten Mikrokatheter mit dem angegebenen Durchmesser eingebracht werden.

**Tabelle 1**

Spiralentyp	Minimaler Innendurchmesser des Mikrokatheters		Repositionierungszeit
	Zoll	mm	
AZUR HydroPack 18-System	0,021–0,027	0,53–0,69	10 Minuten

Die implantierbare Spiralenkomponente, die nach dem Abtrennen im Körper des Patienten verbleibt, besteht aus den folgenden Materialien:

**Tabelle 2**

Implantatmaterial		AZUR HydroPack 18-System
Metallische Stoffe	Platin-Legierungen	≤ 0,58 g
Nicht metallische Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetztes Copolymer: Acrylamid und Acrylsäure</li> <li>• Polyolefin, Klebstoff</li> </ul>	≤ 0,005 g
* Ungefähre Angabe zum Inhalt		

**ZWECKBESTIMMUNG/VERWENDUNGSZWECK**

Das AZUR-System soll den Blutfluss in den Gefäßen des peripheren Gefäßsystems reduzieren oder blockieren. Es ist für die interventionelle radiologische Behandlung von arteriovenösen Malformationen, arteriovenösen Fisteln, Aneurysmen und anderen Läsionen des peripheren Gefäßsystems bestimmt.

**KONTRAINDIKATIONEN**

Die Verwendung des AZUR-Systems ist unter den folgenden Umständen kontraindiziert:

- Wenn eine superselektive Platzierung der Spirale nicht möglich ist.
- Wenn Endarterien direkt zu Nerven führen.
- Wenn die Arterien, die die zu behandelnde Läsion versorgen, nicht groß genug sind, um Emboli aufzunehmen.
- Wenn der AV-Shunt größer ist als die Spirale.
- Bei Vorliegen einer schwerwiegenden atheromatösen Erkrankung.
- Bei Vorliegen von Vasospasmen (oder wahrscheinliches Auftreten von Vasospasmen).

**MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN**

Zu den möglichen Komplikationen gehören unter anderem: Hämatom an der Eintrittsstelle, Gefäß-/Aneurysmaperforation, unbeabsichtigter Verschluss des Stammgefäßes, unvollständiger Verschluss, Gefäßthrombose, Blutung, Ischämie, Vasospasmus, Ödem, Migration oder Fehlplatzierung der Spirale, vorzeitige oder schwierige Ablösung der Spirale, Gerinnselbildung, Revaskularisierung, Postembolisationssyndrom und neurologische Defizite einschließlich Schlaganfall und möglicherweise Tod.

Der Arzt sollte über diese Komplikationen Bescheid wissen und die Patienten gegebenenfalls aufklären. Es sollte eine angemessene Patientenbetreuung beachtet werden.

**ZUSÄTZLICH ERFORDERLICHE ARTIKEL**

- AZUR Abtrennregler
- Drahtverstärkter Mikrokatheter mit distalem röntgendichtem Spitzenmarker in passender Größe
- Führungskatheter kompatibel mit Mikrokatheter
- Steuerbare Führungsdrähte kompatibel mit Mikrokatheter
- 2 rotierende hämostatische Y-Ventile (RHV)
- 1 Drei-Wege-Absperrhahn
- Sterile Kochsalz-Druckinfusion
- 1 Ein-Weg-Absperrhahn
- Stoppuhr oder Timer

**WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN**

- Dieses Produkt sollte nur von Ärzten verwendet werden, die eine entsprechende Ausbildung in peripheren vaskulären Embolisationsverfahren erhalten haben.
- Das AZUR-System wird steril und nicht pyrogen geliefert, sofern die Verpackung nicht geöffnet oder beschädigt wurde.

- Dieses Produkt ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Nicht wiederverwenden, wiederaufbereiten oder erneut sterilisieren. Die Wiederverwendung, Wiederaufbereitung oder erneute Sterilisation kann die strukturelle Integrität des Produkts beeinträchtigen und/oder zu einem Versagen des Produkts führen, was wiederum zu Verletzungen, Krankheit oder Tod des Patienten führen kann. Die Wiederverwendung, Wiederaufbereitung oder erneute Sterilisation kann auch das Risiko für eine Kontamination des Produkts mit sich bringen und/oder zu einer Infektion oder Kreuzinfektion beim Patienten führen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Übertragung von Infektionskrankheiten von einem Patienten auf einen anderen. Eine Kontamination des Produkts kann zu Verletzungen, Krankheit oder Tod des Patienten führen.
- Zur Beurteilung vor der Embolisation sowie zur operativen Kontrolle und zur Nachuntersuchung nach der Embolisation ist eine Angiografie erforderlich.
- Den Einführschieber nicht mit übermäßiger Kraft vorziehen. Die Ursache eines ungewöhnlichen Widerstands ermitteln, das AZUR-System entfernen und auf Schäden überprüfen.
- Das AZUR-System langsam und gleichmäßig vor- und zurückbewegen. Das gesamte AZUR-System entfernen, wenn übermäßige Reibung festgestellt wird. Wird bei einem zweiten AZUR-System ebenfalls eine übermäßige Reibung festgestellt, muss der Mikrokatheter auf Beschädigungen oder Knicke überprüft werden.
- Die Spirale muss innerhalb der angegebenen Repositionierungszeit ab dem Zeitpunkt, an dem das Produkt zum ersten Mal in den Mikrokatheter eingeführt wird, ordnungsgemäß im Gefäß oder Aneurysma positioniert werden. Lässt sich die Spirale nicht innerhalb dieser Zeit positionieren und ablösen, gleichzeitig das Produkt und den Mikrokatheter entfernen. Die Positionierung des Produkts in einer Umgebung mit geringem Fluss kann die Repositionierungszeit verlängern.
- Wenn eine Neupositionierung erforderlich ist, ist besonders darauf zu achten, dass die Spirale unter Fluoroskopie in einer Eins-zu-Eins-Bewegung mit dem Einführschieber zurückgezogen wird. Wenn sich die Spirale nicht in einer Eins-zu-Eins-Bewegung mit dem Einführschieber bewegt oder die Neupositionierung schwierig ist, wurde die Spirale möglicherweise gedehnt und könnte brechen. Vorsichtig das gesamte Produkt entfernen und entsorgen.
- Aufgrund der empfindlichen Beschaffenheit der Spiralen, der gewonnenen Gefäßbahnen, die zu bestimmten Läsionen führen, und der unterschiedlichen Morphologien des Gefäßsystems kann sich eine Spirale beim Manövrieren gelegentlich dehnen. Eine Dehnung ist die Vorstufe zu einem möglichen Bruch und der Migration der Spirale.
- Wenn eine Spirale nach der Ablösung aus dem Gefäßsystem zurückgeholt werden muss, nicht versuchen, die Spirale mit einem Rückholgerät, z. B. einer Schlinge, in den Einführkatheter zurückzuziehen. Dies könnte die Spirale beschädigen und zu einer Trennung des Produkts führen. Die Spirale, den Mikrokatheter und alle Rückholvorrichtungen gleichzeitig aus dem Gefäßsystem entfernen.
- Um den gewünschten Verschluss einiger Gefäßsysteme oder Läsionen zu erreichen, müssen in der Regel mehrere Spiralen eingesetzt werden. Der gewünschte Endpunkt des Verfahrens ist in der Regel der angiografische Verschluss. Die Fülligenschaften der Spiralen erleichtern den angiografischen Verschluss.
- Eine Verästelung oder komplexe Gefäßanatomie kann die genaue Platzierung der Spirale erschweren.
- Die Langzeitwirkung dieses Produkts auf extravaskuläre Gewebe wurde nicht untersucht, daher sollte darauf geachtet werden, dass das Produkt im intravaskulären Raum verbleibt.
- Stets sicherstellen, dass mindestens zwei AZUR Abtrennregler zur Verfügung stehen, bevor ein Verfahren mit dem AZUR-System eingeleitet wird.
- Die Spirale kann mit keiner anderen Antriebsquelle als dem AZUR Abtrennregler abgetrennt werden.
- Den Einführschieber NICHT auf einer blanken Metalloberfläche platzieren.
- Den Einführschieber nur mit OP-Handschuhen berühren.
- NICHT in Verbindung mit Hochfrequenz(HF)-Geräten verwenden.

**VORBEREITUNG FÜR DEN GEBRAUCH**

1. Siehe Darstellung des Aufbaus in Abbildung 1.
2. Ein rotierendes Hämostaseventil (RHV) am Anschluss des Führungskatheters befestigen. Einen Drei-Wege-Absperrhahn am Seitenarm des RHV anbringen und dann eine Leitung für die kontinuierliche Infusion der Spüllösung anschließen.
3. Ein zweites RHV am Anschluss des Mikrokatheters anbringen. Einen Ein-Wege-Absperrhahn am Seitenarm des zweiten RHV anbringen und die Leitung der Spüllösung an den Absperrhahn anschließen.
4. Den Absperrhahn öffnen, den Mikrokatheter mit steriler Spüllösung spülen und dann den Absperrhahn schließen. Um das Risiko thromboembolischer Komplikationen zu minimieren, ist es von entscheidender Bedeutung, dass eine kontinuierliche Infusion einer geeigneten sterilen Spüllösung in den Führungskatheter, die Femoralischiene und den Mikrokatheter aufrechterhalten wird.

**KATHETERISIERUNG DER LÄSION**

5. Einen Führungskatheter unter Verwendung der üblichen interventionellen Verfahren in das Gefäß einführen. Der Führungskatheter sollte einen Innendurchmesser (ID) haben, der groß genug ist, um eine Kontrastmittelinjektion zu ermöglichen, während der Mikrokatheter platziert ist. Dies ermöglicht ein Fluoroskopie-Roadmapping während des Eingriffs.
6. Einen Mikrokatheter mit dem passenden Innendurchmesser auswählen. Nachdem der Mikrokatheter in der Läsion positioniert wurde, den Führungsdraht entfernen.

**AUSWAHL DER SPIRALENGRÖSSE**

7. Fluoroskopie-Roadmapping durchführen.
8. Die Größe der zu behandelnden Läsion messen und abschätzen.
9. Der Durchmesser der ersten Spirale sollte niemals geringer sein als die Breite des Aneurysmenhalses oder der Gefäßdurchmesser.

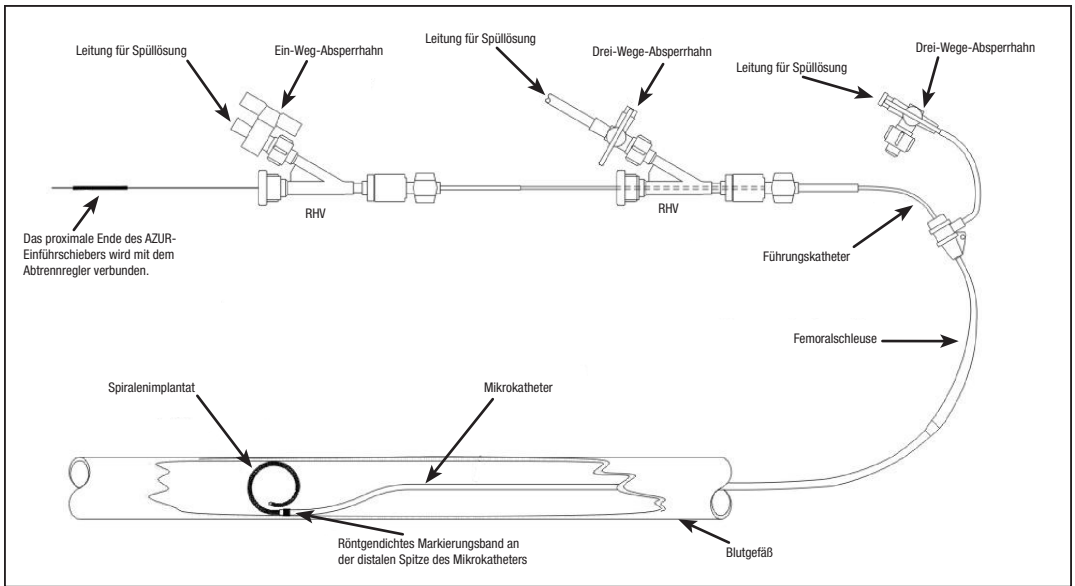


Abbildung 1 – Darstellung des Aufbaus des AZUR-Systems

10. Für den Aneurysmaverschluss sollte der Durchmesser der zweiten Spirale niemals geringer sein als die Breite des Aneurysmahalses, da ansonsten die Neigung der Spirale zur Migration erhöht sein kann.
11. Wählen Sie für den Gefäßverschluss die Länge der zweiten Spirale so aus, dass die Zielläsion ausreichend ausgefüllt wird.
12. Die richtige Auswahl der Spiralen erhöht deren Wirksamkeit und verbessert die Sicherheit der Patienten. Eine effektive Okklusion ist zum Teil eine Funktion der Verdichtung und der Gesamtmasse der Spirale. Um die optimale Spirale für eine bestimmte Läsion auszuwählen, müssen die vor der Behandlung erstellten Angiogramme untersucht werden. Die geeignete Größe der Spiralen sollte auf der Grundlage der angiografischen Beurteilung des Durchmessers des Ziel- oder Stammgefäßes, der Wölbung des Aneurysmas und des Aneurysmahalses gewählt werden. Hinweis: Die Spiralen verfügen über eine Innenschicht aus einem hydrophilen Polymer, das expandiert, um den Innenraum der Spirale auszufüllen.

**der Spirale keine andere Antriebsquelle als den AZUR Abtrennregler verwenden. Der AZUR Abtrennregler ist für die Verwendung bei einem einzigen Patienten vorgesehen. Nicht versuchen, den AZUR Abtrennregler erneut zu sterilisieren oder anderweitig wiederzuverwenden.**

14. Die Dispenser-Spirale aus der sterilen Verpackung entnehmen und darauf achten, dass das Produkt nicht kontaminiert wird. Befestigen Sie eine Spritze am Spülschluss an der Dispenser-Spirale und spülen Sie die Spirale mit mindestens 3 ml Kochsalzlösung.
15. Vor der Verwendung des Produkts das proximale Ende des Einführschiebers aus der spiralförmigen Verpackung entnehmen und darauf achten, dass dieses Ende des Einführschiebers nicht mit Fremdstoffen wie Blut oder Kontrastmittel verunreinigt wird. Das proximale Ende des Einführschiebers fest in den Trichterabschnitt des AZUR Abtrennreglers einführen (siehe Abbildung 2). **Zu diesem Zeitpunkt nicht den Abtrennkopf drücken.**
16. Drei Sekunden warten und die Kontrollleuchte auf dem Abtrennregler beobachten.
  - Leuchtet das grüne Licht nicht oder erscheint ein rotes Licht, das Produkt austauschen.
  - Wenn das Licht grün leuchtet und dann zu irgendeinem Zeitpunkt während der dreisekündigen Beobachtung erlischt, das Produkt austauschen.
  - Wenn das grüne Licht während der gesamten drei Sekunden dauerhaft grün leuchtet, kann das Produkt weiterhin verwendet werden.
17. Das Produkt knapp distal zur Schrumpfmanschette halten und die Schrumpfmanschette nach proximal ziehen, um die Lasche der Einführschleuse freizulegen (siehe Abbildung 3).

#### VORBEREITUNG DES AZUR-SYSTEMS FÜR DAS EINFÜHREN

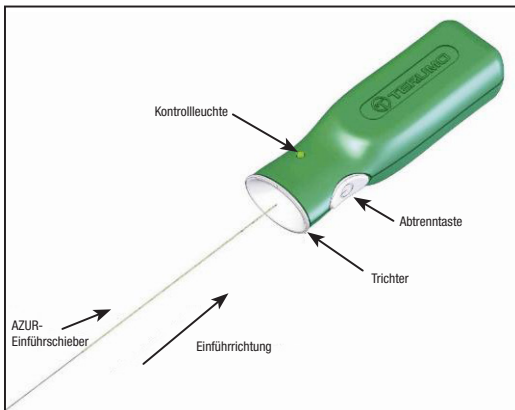


Abbildung 2 – AZUR Abtrennregler

13. Den AZUR Abtrennregler aus seiner Schutzverpackung nehmen. Die weiße Aufreißlasche an der Seite des Abtrennreglers abziehen. Die Aufreißlasche entsorgen und den Abtrennregler im sterilen Feld platzieren. Der AZUR Abtrennregler ist separat als steriles Produkt verpackt. **Zum Abtrennen**

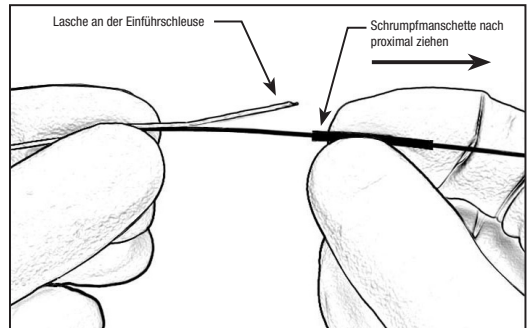


Abbildung 3 – Schrumpfmanschette proximal ziehen

18. Die Spirale langsam aus der Einführschleuse schieben und sie auf Unregelmäßigkeiten oder Schäden untersuchen. **Wenn eine Beschädigung der Spirale oder des Einführschiebers festgestellt wird, darf das Produkt NICHT verwendet werden.**
19. Die Spirale mit dem distalen Ende der Einführschleuse nach unten zeigend vorsichtig etwa 1 bis 2 cm weit in die Einführschleuse zurückziehen.

#### EINFÜHREN UND EINSETZEN DES AZUR-SYSTEMS

20. Das RHV am Mikrokatheter gerade so weit öffnen, dass die Einführschleuse des AZUR-Systems aufgenommen werden kann.
21. Die Einführschleuse des AZUR-Systems durch das RHV einbringen. Die Einführschleuse spülen, bis sie vollständig entlüftet ist und Kochsalzlösung am proximalen Ende austritt.
22. Die distale Spitze der Einführschleuse auf das distale Ende des Mikrokatheteranschlusses setzen und das RHV leicht um die Einführschleuse schließen, um das RHV an der Einführschleuse zu sichern. **Das RHV nicht zu fest um die Einführschleuse schließen. Zu starkes Anziehen könnte das Produkt beschädigen.**
23. Die Spirale in das Lumen des Mikrokatheters schieben. Vorsichtig vorgehen, um zu vermeiden, dass die Spirale an der Verbindungstelle zwischen der Einführschleuse und dem Anschluss des Mikrokatheters hängen bleibt. **Die Zeitmessung mit einer Stoppuhr oder einem Timer in dem Moment starten, in dem das Produkt in den Mikrokatheter eingeführt wird. Die Ablösung muss innerhalb der angegebenen Positionierungszeit erfolgen.**
24. Das AZUR-System durch den Mikrokatheter vorschieben, bis das proximale Ende des Einführschiebers auf das proximale Ende der Einführschleuse trifft. Das RHV lösen. Die Einführschleuse knapp aus dem RHV herausziehen. Das RHV um den Einführschieber schließen. Die Einführschleuse vollständig vom Einführschieber abziehen. Darauf achten, dass das Einführsystem nicht geknickt wird. Um eine vorzeitige Hydratation des AZUR-Systems zu verhindern, muss sichergestellt werden, dass die Kochsalz-Spülung fließt.
25. Einführschleuse entsorgen. Das AZUR-System kann nach dem Einführen in den Mikrokatheter nicht erneut in die Schleuse eingeführt werden.
26. Zu diesem Zeitpunkt sollte eine fluoroskopische Darstellung eingeleitet werden. Je nach Länge des verwendeten Mikrokatheters kann der Beginn der Fluoroskopie verzögert werden, um die Exposition zu minimieren.
27. Die Spirale unter Fluoroskopie langsam aus der Spitze des Mikrokatheters herausziehen. Die Spirale weiter in die Läsion vorschieben, bis sie optimal eingesetzt ist. Neu positionieren, falls erforderlich. Wenn die Größe der Spirale nicht passt, Spirale entfernen und durch ein anderes Produkt ersetzen. Wenn nach der Platzierung und vor der Ablösung unter Fluoroskopie eine unerwünschte Bewegung der Spirale beobachtet wird, die Spirale entfernen und durch eine andere Spirale geeigneterer Größe ersetzen. Eine Bewegung der Spirale kann darauf hindeuten, dass die Spirale wandern könnte, sobald sie abtrennt wird. Den Einführschieber **NICHT** drehen, während oder nachdem die Spirale in das Gefäß eingebracht wurde. Das Drehen des Einführschiebers kann dazu führen, dass die Spirale gedehnt wird oder sich vorzeitig vom Einführschieber ablöst, was eine Migration der Spirale zur Folge haben kann. Vor der Ablösung sollte auch eine angiografische Untersuchung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Spiralenmasse nicht in andere Gefäße hineinragt.
28. Die Einbringung und eventuelle Repositionierung abschließen, sodass die Spirale innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Positionierungszeit abgelöst wird. Nach der angegebenen Zeit kann das Aufquellen des hydrophilen Polymers den Durchgang durch den Mikrokatheter verhindern und die Spirale beschädigen. **Lässt sich die Spirale nicht innerhalb dieser Zeit ordnungsgemäß positionieren und ablösen, gleichzeitig das Produkt und den Mikrokatheter entfernen.**
29. Die Spirale an die gewünschte Position vorschieben, bis der proximale röntgengedichtete Marker auf dem Einführschieber mit der distalen Spitze des Mikrokatheters ausgerichtet ist oder sich leicht distal davon befindet, sodass die Abtrennzone gerade außerhalb der Mikrokatheterspitze liegt (siehe Abbildung 4).
30. Das RHV festziehen, um eine Bewegung der Spirale zu verhindern.
31. Mehrmals sicherstellen, dass der distale Schaft des Einführschiebers nicht unter Spannung steht, bevor die Spirale abtrennt wird. Axiale Kompression oder Spannung könnte dazu führen, dass sich die Spitze des Mikrokatheters während der Einbringung der Spirale bewegt. Die Bewegung der Katheterspitze könnte zu einer Perforation des Aneurysmas oder des Gefäßes führen.

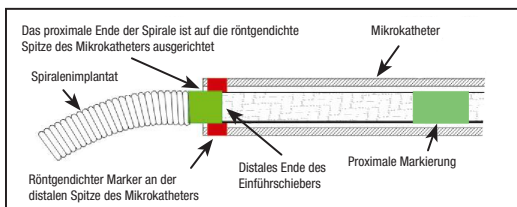


Abbildung 4 – Position der Markierungsbänder für das Abtrennen

#### ABLÖSUNG DER SPIRALE

32. Der AZUR Abtrennregler ist mit einer Batterie vorgeladen und wird aktiviert, wenn ein Einführschieber korrekt angeschlossen ist. Wenn kein Einführschieber angeschlossen ist, ist das Produkt ausgeschaltet („Power off“-Modus). Es ist nicht notwendig, die Taste an der Seite des AZUR Abtrennreglers zu drücken, um ihn zu aktivieren.
33. Vor dem Anbringen des AZUR Abtrennreglers sicherstellen, dass das RHV fest um den Einführschieber geschlossen ist, um sicherzustellen, dass die Spirale sich während des Anschließens nicht bewegt.
34. Obwohl die goldenen Anschlüsse des Einführschiebers so konzipiert sind, dass sie mit Blut und Kontrastmittel in Kontakt kommen können, sollten alle Anstrengungen unternommen werden, um die Anschlüsse frei von diesen Substanzen zu halten. Wenn es scheint, dass Blut oder Kontrastmittel an die Anschlüsse gelangt ist, die Anschlüsse mit sterilem Wasser oder Kochsalzlösung abwischen, bevor der AZUR Abtrennregler angeschlossen wird.
35. Das proximale Ende des Einführschiebers mit dem AZUR Abtrennregler verbinden, indem das proximale Ende des Einführschiebers fest in den Trichterbereich des AZUR Abtrennreglers eingebracht wird (siehe Abbildung 2).
36. Wenn der AZUR Abtrennregler ordnungsgemäß an den Einführschieber angeschlossen ist, ertönt ein einzelner Signalton und das Licht leuchtet grün, um anzuzeigen, dass die Spirale abtrennt werden kann. Wird die Abtrenntaste nicht innerhalb von 30 Sekunden gedrückt, beginnt das grüne Licht langsam zu blinken. Sowohl ein grün blinkendes als auch ein durchgehend grünes Licht zeigen an, dass das Produkt abtrennbereit ist. Wenn das grüne Licht nicht erscheint, prüfen, ob die Verbindung hergestellt wurde. Wenn die Verbindung korrekt ist und kein grünes Licht erscheint, den AZUR Abtrennregler austauschen.
37. Die Position der Spirale überprüfen, bevor die Ablösetaste gedrückt wird.
38. Abtrenntaste drücken. Wenn die Taste gedrückt wird, ertönt ein akustisches Signal und das Licht blinkt grün.
39. Am Ende des Abtrennzyklus ertönen drei akustische Signale und das Licht blinkt dreimal gelb. Dies zeigt an, dass der Abtrennzyklus abgeschlossen ist. Wenn sich die Spirale während des Abtrennzyklus nicht abtrennt, den AZUR Abtrennregler am Einführschieber belassen und einen weiteren Abtrennzyklus probieren, sobald das Licht grün aufleuchtet.
40. Das Licht leuchtet nach der auf der Kennzeichnung des AZUR Abtrennreglers angegebenen Anzahl von Abtrennzyklen rot auf. Den AZUR Abtrennregler NICHT verwenden, wenn das Licht rot aufleuchtet. Den AZUR Abtrennregler entsorgen und durch einen neuen ersetzen, wenn das Licht rot aufleuchtet.
41. Sicherstellen, dass sich die Spirale gelöst hat, indem zuerst das RHV-Ventil gelöst, dann das Einführsystem langsam zurückgezogen und überprüft wird, dass sich die Spirale nicht bewegt. Wenn das Implantat nicht abtrennt wurde, maximal zwei weitere Male versuchen, es abzutrennen. Wenn es sich auch nach dem dritten Versuch nicht abtrennen lässt, das Einführsystem entfernen.
42. Nachdem das Abtrennen bestätigt wurde, den Einführschieber langsam zurückziehen und entfernen. **Das Vorschieben des Einführschiebers nach dem Lösen der Spirale birgt das Risiko einer Ruptur des Aneurysmas oder eines Gefäßes. Den Einführschieber NICHT weiter vorschieben, nachdem die Spirale abgelöst wurde.**
43. Die Position der Spirale angiografisch durch den Führungskatheter überprüfen.
44. Zusätzliche Spiralen können wie oben beschrieben in die Läsion eingesetzt werden. Vor dem Entfernen des Mikrokatheters aus der Behandlungsstelle einen Führungsdraht geeigneter Größe vollständig durch das Lumen des Mikrokatheters einführen, um sicherzustellen, dass kein Teil der letzten Spirale im Mikrokatheter verbleibt.

Es liegt im Ermessen des Arztes, die Einbringtechnik der Spirale zu verändern, um der Komplexität und den Abweichungen im Embolisationsverfahren gerecht zu werden. Bei jeglichen Veränderungen der Technik müssen die zuvor beschriebenen Verfahren, Warnhinweise und Informationen zur Patientensicherheit berücksichtigt werden.

#### SPEZIFIKATIONEN FÜR AZUR ABTRENNREGLER

- Ausgangsspannung: ~ 9 VDC
- Reinigung, vorbeugende Inspektion und Wartung: Der AZUR Abtrennregler ist ein Produkt für den einmaligen Gebrauch, vorgeladen mit Batterie und steril verpackt. Es ist keine Reinigung, Inspektion oder Wartung erforderlich. Wenn das Produkt nicht so funktioniert, wie im Abschnitt zum Abtrennen in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, den AZUR Abtrennregler entsorgen und durch ein neues Produkt ersetzen.
- Der AZUR Abtrennregler ist ein Produkt zum einmaligen Gebrauch. Nicht wiederverwenden, wiederaufbereiten oder erneut sterilisieren. Die Wiederverwendung, Wiederaufbereitung oder erneute Sterilisation kann die strukturelle Integrität des Produkts beeinträchtigen und/oder zu einem Versagen des Produkts führen, was wiederum zu Verletzungen, Krankheit oder Tod des Patienten führen kann. Die Wiederverwendung, Wiederaufbereitung oder erneute Sterilisation kann auch das Risiko für eine Kontamination des Produkts mit sich bringen und/oder zu einer Infektion oder Kreuzinfektion beim Patienten führen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Übertragung von Infektionskrankheiten von einem Patienten auf einen anderen. Eine Kontamination des Produkts kann zu Verletzungen, Krankheit oder Tod des Patienten führen.
- Die Batterien sind in den AZUR Abtrennreglern vorgeladen. Nicht versuchen, die Batterien vor dem Gebrauch zu entfernen oder zu ersetzen.
- Den AZUR Abtrennregler nach Gebrauch in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

## VERPACKUNG UND LAGERUNG

Das AZUR-System befindet sich in einer schützenden Dispenser-Spirale aus Kunststoff und ist in einem Beutel und einem Karton verpackt. Das AZUR-System und die Dispenser-Spirale sind steril, sofern die Verpackung nicht geöffnet wird, beschädigt ist oder das Verfallsdatum überschritten wurde. Trocken lagern und vor Sonneneinstrahlung schützen.

Führen Sie unmittelbar vor der Verwendung eine Sichtprüfung aller als steril gekennzeichneten Sterilbarriersysteme durch. Nicht verwenden, wenn die Unversehrtheit des Sterilbarriersystems offensichtlich beeinträchtigt ist, z. B. wenn der Beutel beschädigt oder offen ist.

Der AZUR Abtrennregler ist separat in einer Schutzhülle und einem Karton verpackt. Der AZUR Abtrennregler wurde sterilisiert und ist steril, sofern die Hülle nicht geöffnet wird, beschädigt ist oder das Verfallsdatum überschritten wurde. Bei kontrollierter Raumtemperatur an einem trockenen Ort aufbewahren.

Nach Gebrauch das Einführsystem und den Abtrennregler gemäß den Richtlinien des Krankenhauses, der Verwaltung und/oder der örtlichen Behörden entsorgen.

## HALTBARKEITSDAUER

Die Haltbarkeitsdauer des Produkts ist auf dem Produktetikett angegeben. Das Produkt nicht nach Ablauf des aufgedruckten Haltbarkeitsdatums verwenden.

## MRT-SICHERHEITSDATEN

Nichtklinische Tests haben gezeigt, dass das AZUR periphere Embolisationsspiralen-System-Implantat **bedingt MRT-tauglich** ist. Ein Patient mit diesem Produkt kann sicher in einem MRT-System gescannt werden, das die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Statisches Magnetfeld von ausschließlich 1,5 Tesla und 3 Tesla
- Maximales räumliches Gradientenmagnetfeld von 4.000 Gauß/cm (40 T/m)
- Maximale vom MRT-System gemeldete, über den ganzen Körper gemittelte spezifische Absorptionsrate (SAR) von 2 W/kg für einen 15-minütigen Scan (d. h. pro Pulssequenz) im normalen Betriebsmodus

Unter den oben festgelegten Scanbedingungen wird erwartet, dass das Implantat des AZUR peripheren Embolisationsspiralen-Systems nach 15-minütigem kontinuierlichem Scannen (d. h. pro Pulssequenz) einen maximalen Temperaturanstieg von 2,3 °C erzeugt. In nichtklinischen Tests erstreckt sich das durch das Implantat des AZUR peripheren Embolisationsspiralen-Systems verursachte Bildartefakt bei der Aufnahme mit einer Gradientenechopulssequenz und einem 3-Tesla-MRT-System etwa 5 mm von diesem Produkt aus. MicroVention, Inc. empfiehlt, dass der Patient die in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen MRT-Bedingungen bei der MedicAlert Foundation oder einer gleichwertigen Organisation registriert.

## MATERIALIEN

Das AZUR-System enthält weder Latex noch PVC-Materialien.

## ZUSÄTZLICHE HINWEISE FÜR DEN ANWENDER

- Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Produkt sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaats, in dem der Anwender und/oder Patient ansässig ist, gemeldet werden.
- Der SSCP wird in der europäischen Datenbank für Medizinprodukte (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> zu finden sein, sobald er verfügbar ist.
- *Dauerhaftes Implantat. Eine Nachuntersuchung ist nach Ermessen des Arztes erforderlich.*

## GARANTIE

MicroVention und Terumo versichern, dass bei der Entwicklung und Herstellung dieses Produkts mit der gebotenen Sorgfalt vorgegangen wurde. Diese Garantie ersetzt und schließt alle anderen Garantien aus, die hier nicht ausdrücklich aufgeführt sind, unabhängig davon, ob diese ausdrücklich oder stillschweigend kraft Gesetzes oder auf andere Weise gewährt werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf stillschweigende Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Handhabung, Lagerung, Reinigung und Sterilisation des Produkts sowie Faktoren in Bezug auf den Patienten, die Diagnose, die Behandlung, das chirurgische Verfahren und andere Dinge, die sich der Kontrolle von MicroVention oder Terumo entziehen, wirken sich direkt auf das Produkt und die durch seine Verwendung erzielten Ergebnisse aus. Die alleinige Verpflichtung von MicroVention oder Terumo im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz dieses Produkts bis zum Ablaufdatum, und MicroVention und Terumo haften nicht für zufällige oder Folgeverluste, -schäden oder -kosten, die direkt oder indirekt durch die Verwendung dieses Produkts entstehen. Weder MicroVention noch Terumo übernimmt sonstige oder zusätzliche Haftung oder Verantwortung im Zusammenhang mit diesem Produkt und ermächtigt auch keine andere Person, diese zu übernehmen. Weder MicroVention noch Terumo übernimmt Haftung in Bezug auf wiederverwendete, aufbereitete oder erneut sterilisierte Produkte und geben keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Marktgängigkeit oder die Eignung für den beabsichtigten Gebrauch, in Bezug auf solche Produkte.

Preise, Spezifikationen und Modellverfügbarkeit können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Markenamen sind Marken oder eingetragene Marken der TERUMO CORPORATION, ihrer Tochtergesellschaften oder unabhängiger Dritter. Alle Produkte von Drittanbietern sind Marken™ oder eingetragene® Marken und bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Español**  
**Sistema de bobina periférica (desmontable)**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Instrucciones de uso**

**DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO**

El sistema de bobina periférica desmontable AZUR HydroPack 18 consta de un implante de bobina unido a un sistema de administración. Se trata de bobinas de platino con una capa interior de polímero hidrófilo. Para separar las bobinas de manera selectiva, el introduuctor se acciona mediante un controlador de separación AZUR. El controlador de separación AZUR se vende por separado.

La bobina debe colocarse únicamente a través de un microcatéter reforzado con alambre con el diámetro interior especificado.

**Tabla 1**

Tipo de bobina	DI mínimo del microcatéter		Tiempo de reubicación
	pulgadas	mm	
Sistema AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minutos

El componente de bobina implantable que permanece en el paciente tras la separación se compone de:

**Tabla 2**

Material del implante		Sistema AZUR HydroPack 18*
Sustancias metálicas	Aleaciones de platino	≤0,58 g
Sustancias no metálicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copolímero reticulado: acrilamida y ácido acrílico</li> <li>• Poliolefinas, adhesivo</li> </ul>	≤0,005 g

\* Contenido aproximado

**FINALIDAD PREVISTA/USO PREVISTO**

El sistema AZUR está destinado a reducir o bloquear la velocidad del flujo sanguíneo en los vasos de la vasculatura periférica. Está indicado para el tratamiento radiológico intervencionista de malformaciones arteriovenosas, fistulas arteriovenosas, aneurismas y otras lesiones de la vasculatura periférica.

**CONTRAINDICACIONES**

El uso del sistema AZUR está contraindicado en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Cuando no sea posible la colocación superselectiva de las bobinas.
- Cuando las arterias terminales conducen directamente a los nervios.
- Cuando las arterias que irrigan la lesión que se va a tratar no son lo suficientemente grandes como para aceptar émbolos.
- Cuando la derivación A-V es mayor que la bobina.
- En presencia de ateromatosis grave.
- En presencia de vasoespasmo (o probable aparición de vasoespasmo).

**POSIBLES COMPLICACIONES**

Las posibles complicaciones incluyen, entre otras: hematoma en el lugar de entrada, perforación del vaso/aneurisma, oclusión accidental de la arteria principal, llenado incompleto, trombosis vascular, hemorragia, isquemia, vasoespasmo, edema, migración o ubicación incorrecta de la bobina, desprendimiento prematuro o complejo de la bobina, formación de coágulos, revascularización, síndrome de postembolización y déficits neurológicos, incluidos el ictus y posiblemente la muerte.

El médico debe ser consciente de estas complicaciones e instruir a los pacientes cuando esté indicado. Debe considerarse el tratamiento adecuado del paciente.

**ELEMENTOS ADICIONALES NECESARIOS**

- Controlador de separación AZUR
- Microcatéter reforzado con alambre con marcador RO de punta distal, de tamaño adecuado
- Catéter guía compatible con el microcatéter
- Guías dirigibles compatibles con el microcatéter
- 2 válvulas hemostáticas rotativas (VHR) en Y
- 1 llave de paso de tres vías
- Goteo de solución salina estéril presurizada
- 1 llave de paso unidireccional
- Cronómetro o temporizador

**ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES**

- Este dispositivo solo debe ser utilizado por médicos que hayan recibido la formación adecuada en procedimientos de embolización vascular periférica
- El sistema AZUR se suministra estéril y aprógeno a menos que el envase esté abierto o dañado.
- Este dispositivo está destinado exclusivamente a un solo uso. No lo reutilice, reprocese, ni vuelva a esterilizar. La reutilización, el reprocesamiento o la esterilización pueden comprometer la integridad estructural del dispositivo o provocar un fallo de este, lo que a su vez puede causar lesiones, enfermedades o la muerte del paciente. La reutilización, el reprocesamiento o la reesterilización también pueden crear un riesgo de contaminación del dispositivo o causar infección del paciente o infección cruzada, incluyendo, entre otras, la transmisión

- de enfermedades infecciosas de un paciente a otro. La contaminación del dispositivo puede provocar lesiones, enfermedades o la muerte del paciente.
- Es necesario realizar una angiografía para la evaluación previa a la embolización, el control operativo y el seguimiento posterior a la embolización.
- No haga avanzar el introduuctor con una fuerza excesiva. Determine la causa de cualquier resistencia inusual, retire el sistema AZUR y compruebe si hay daños.
- Haga avanzar y retroceder el sistema AZUR lenta y suavemente. Retire todo el sistema AZUR si se observa una fricción excesiva. Si se observa una fricción excesiva con un segundo sistema AZUR, compruebe si el microcatéter está dañado o doblado.
- La bobina debe colocarse correctamente en el vaso o aneurisma dentro del tiempo de reubicación especificado desde el momento en que el dispositivo se introduce por primera vez en el microcatéter. Si la bobina no puede colocarse y separarse en este tiempo, retire a la vez el dispositivo y el microcatéter. Colocar el dispositivo en un entorno de bajo flujo puede aumentar el tiempo de reubicación.
- Si se requiere una reubicación, tenga especial cuidado al retraer la bobina bajo fluoroscopia en un movimiento de uno a uno con el introduductor. Si la bobina no se mueve en un movimiento de uno a uno con el sistema de introducción, o si la reubicación resulta difícil, es posible que la bobina se haya estirado y podría romperse. Retire con cuidado todo el dispositivo y deséchelo.
- Debido a la delicada naturaleza de las bobinas, la estructura tortuosa de las vías vasculares que conducen a determinadas lesiones y las diversas morfologías de la vasculatura, podría ocurrir que una bobina se estirase ocasionalmente mientras se manipula. El estiramiento es un precursor de la posible rotura y migración de la bobina.
- Si es necesario extraer una bobina de la vasculatura tras el desprendimiento, no intente retirar la bobina con un dispositivo de recuperación, como un asa, en el catéter portador. Esto podría dañar la bobina y provocar la separación del dispositivo. Retire a la vez la bobina, el microcatéter y cualquier dispositivo de recuperación de la vasculatura.
- Para lograr la oclusión deseada de algunas vasculaturas o lesiones suele ser necesario colocar varias bobinas. El objetivo deseado del procedimiento suele ser la oclusión angiográfica. Las propiedades de relleno de las bobinas facilitan la oclusión angiográfica.
- La tortuosidad o la anatomía compleja de los vasos pueden afectar la colocación precisa de la bobina.
- No se ha establecido el efecto a largo plazo de este producto en los tejidos extravasculares, por lo que debe tenerse cuidado para mantener este dispositivo en el espacio intravasculares.
- Asegúrese siempre de disponer de al menos dos controladores de separación AZUR antes de iniciar un procedimiento con el sistema AZUR.
- La bobina no se puede separar con ninguna fuente de alimentación que no sea un controlador de separación AZUR.
- **NQ** coloque el introduuctor sobre una superficie metálica sin recubrimiento.
- Manipule siempre el introduuctor con guantes quirúrgicos.
- **NQ** lo utilice junto con dispositivos de radiofrecuencia (RF).

**PREPARACIÓN PARA EL USO**

1. Consulte la Figura 1 para ver el diagrama de preparación.
2. Coloque una válvula hemostática rotativa (VHR) en la conexión del catéter guía. Conecte una llave de paso de tres vías al brazo lateral de la VHR y, a continuación, conecte una línea para la infusión continua de solución de lavado.
3. Conecte una segunda VHR a la conexión del microcatéter. Coloque una llave de paso unidireccional en el brazo lateral de la segunda VHR y conecte la línea de solución de lavado a la llave de paso.
4. Abra la llave de paso y llave el microcatéter con solución de lavado estéril y, a continuación, cierre la llave de paso. Para minimizar el riesgo de complicaciones tromboembólicas, es fundamental mantener una infusión continua de solución de lavado estéril adecuada al interior del catéter guía, la vaina femoral y el microcatéter.

**CATEGORIZACIÓN DE LA LESIÓN**

5. Utilizando procedimientos de intervención estándar, acceda al vaso con un catéter guía. El catéter guía debe tener un diámetro interior (DI) lo suficientemente grande como para permitir la inyección de contraste mientras el microcatéter está colocado. Esto permitirá realizar un trazado fluoroscópico durante el procedimiento.
6. Seleccione un microcatéter con el diámetro interior adecuado. Una vez colocado el microcatéter dentro de la lesión, retire la guía.

**SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA BOBINA**

7. Realice un trazado fluoroscópico.
8. Mida y calcule el tamaño de la lesión que se va a tratar.
9. El diámetro de la primera bobina nunca debe ser inferior a la anchura del cuello del aneurisma o del diámetro del vaso.
10. Para la oclusión de aneurismas, el diámetro de las segundas bobinas nunca debe ser inferior a la anchura del cuello del aneurisma; de lo contrario, puede aumentar la propensión de las bobinas a desplazarse.
11. Para la oclusión vascular, seleccione la longitud de la segunda bobina para rellenar adecuadamente la lesión objetivo.
12. La selección correcta de las bobinas aumenta la eficacia y la seguridad del paciente. La eficacia oclusiva depende, en parte, de la compactación y de la masa total de la bobina. Para elegir la bobina ideal para una lesión determinada, examine los angiogramas previos al tratamiento. El tamaño adecuado de la bobina debe elegirse en función de la evaluación angiográfica del diámetro del vaso principal u objetivo, la cúpula del aneurisma y el cuello del aneurisma. Nota: Las bobinas incluyen una capa interna de un polímero hidrófilo que se expande para ocupar el espacio interno de la bobina.

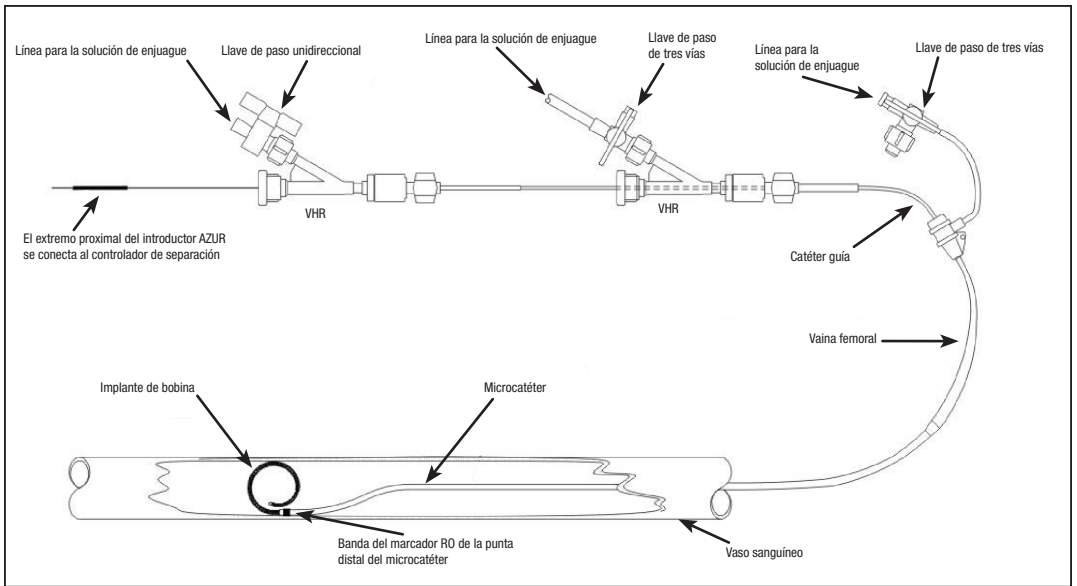


Figura 1: Diagrama de preparación del sistema AZUR

**PREPARACIÓN DEL SISTEMA AZUR PARA LA INTRODUCCIÓN**

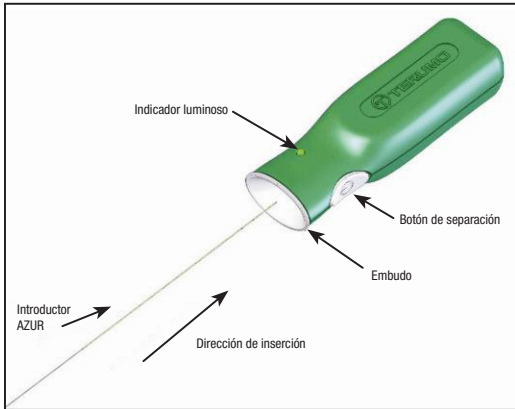


Figura 2: Controlador de separación AZUR

13. Saque el controlador de separación AZUR de su embalaje protector. Tire de la lengüeta blanca del lateral del controlador de separación. Deseche la lengüeta y coloque el controlador de separación en el campo estéril. El controlador de separación AZUR se envasa por separado como un dispositivo estéril. **No utilice ninguna otra fuente de alimentación que no sea el controlador de separación AZUR para separar la bobina. El controlador de separación AZUR está diseñado para su uso en un solo paciente. No intente reesterilizar ni reutilizar de otro modo el controlador de separación AZUR.**
14. Retire el aro dispensador del envase estéril asegurándose de no contaminar el dispositivo. Conecte una jeringa al puerto de lavado del aro dispensador y lave el aro con un mínimo de 3 cc de solución salina.
15. Antes de utilizar el dispositivo, retire el extremo proximal del introductor de la bobina dispensadora. Tenga cuidado de no contaminar este extremo del introductor con sustancias extrañas como sangre o medio de contraste. Inserte con firmeza el extremo proximal del introductor en la sección de embudo del controlador de separación AZUR. Consulte la Figura 2. **No pulse el botón de separación en este momento.**

16. Espere tres segundos y observe el indicador luminoso del controlador de separación.
  - Si la luz verde no aparece o si aparece una luz roja, sustituya el dispositivo.
  - Si la luz cambia a verde y luego se apaga en cualquier momento durante la observación de tres segundos, sustituya el dispositivo.
  - Si la luz verde permanece fija durante los tres segundos de observación, siga utilizando el dispositivo.
17. Sujete el dispositivo lejos del cierre por contracción y tire del cierre por contracción en dirección proximal para exponer la lengüeta de la vaina introductora. Consulte la Figura 3.

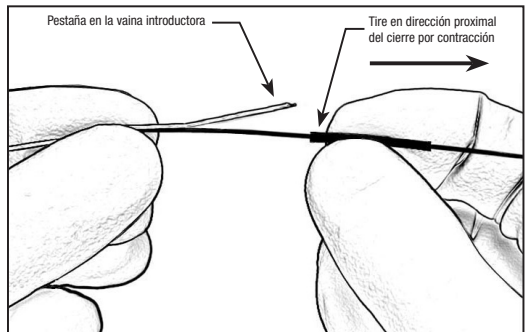


Figura 3: Tire del cierre por contracción en dirección proximal

18. Haga avanzar lentamente la bobina hacia fuera de la vaina introductora e inspeccione la bobina para detectar cualquier irregularidad o daño. **Si se observa algún daño en la bobina o en el introductor, NO utilice el dispositivo.**
19. Con el extremo distal de la vaina introductora apuntando hacia abajo, retraiga suavemente el implante completamente hacia el interior de la vaina introductora entre 1 y 2 cm.

## INTRODUCCIÓN Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA AZUR

- Abra la VHR del microcatéter lo suficiente para admitir la vaina introductora del sistema AZUR.
- Inserte la vaina introductora del sistema AZUR a través de la VHR. Enjuague el introductor hasta purgar por completo el aire y hasta que salga suero salino por el extremo proximal.
- Asiente el extremo distal de la vaina introductora en el extremo distal de la conexión del microcatéter y cierre **ligera**mente la VHR alrededor de la vaina introductora para fijar la VHR al introductor.  
**No apriete en exceso la VHR alrededor de la vaina introductora. Un apriete excesivo podría dañar el dispositivo.**
- Introduzca la bobina en la luz del microcatéter. Tenga cuidado de no enganchar la bobina en la unión entre la vaina introductora y la conexión del microcatéter. **Inicie el cronometraje utilizando un cronómetro o temporizador en el momento en que el dispositivo entre en el microcatéter. La separación debe producirse dentro del tiempo de reubicación especificado.**
- Empuje el sistema AZUR a través del microcatéter hasta que el extremo proximal del introductor se encuentre con el extremo proximal de la vaina introductora. Afloje la VHR. Retraiga la vaina introductora hasta que salga de la VHR. Cierre la VHR alrededor del introductor. Deslice la vaina introductora hasta que quede completamente fuera del sistema introductor. Tenga cuidado de no doblar el sistema de liberación. Para evitar la hidratación prematura del sistema AZUR, asegúrese de que haya flujo de solución salina.
- Deseche la vaina introductora. El sistema AZUR no puede volver a envainarse tras su introducción en el microcatéter.
- En este momento, se debe iniciar la guía fluoroscópica. Dependiendo de la longitud del microcatéter utilizado, el inicio de la fluoroscopia puede retrasarse para minimizar la exposición.
- Mediante guía fluoroscópica, haga avanzar lentamente la bobina hacia fuera de la punta del microcatéter. Continúe introduciendo la bobina en la lesión hasta conseguir una colocación óptima. Reubíquelo si es necesario. Si el tamaño de la bobina no es adecuado, retráela y sustitúyala por otro dispositivo. Si se observa un movimiento no deseado de la bobina bajo fluoroscopia tras su colocación y antes de la separación, retire la bobina y sustitúyala por otra de tamaño más adecuado. El movimiento de la bobina puede indicar que esta podría migrar tras la separación. **NO gire el introductor durante ni después de la colocación de la bobina en la vasculatura. La rotación del introductor puede hacer que la bobina se estire o que se separe prematuramente del introductor, lo que podría provocar la migración de la bobina. También debe realizarse una evaluación angiográfica antes de la separación para asegurarse de que la masa de la bobina no sobresalga hacia vasculatura no deseada.**
- Complete la colocación y cualquier reubicación necesaria para que la bobina se separe dentro del tiempo de reubicación especificado en la tabla 1. Transcurrido el tiempo especificado, el aumento de tamaño del polímero hidrófilo puede impedir el paso a través del microcatéter y dañar la bobina. **Si la bobina no puede colocarse y separarse correctamente en el tiempo especificado, retire a la vez el dispositivo y el microcatéter.**
- Guíe la bobina hacia el lugar deseado hasta que el marcador radiopaco del sistema introductor esté alineado o ligeramente distal con respecto al marcador RO de la punta distal del microcatéter, con la zona de separación justo fuera de la punta del microcatéter. Consulte la Figura 4.
- Apriete la VHR para evitar el movimiento de la bobina.
- Verifique repetidamente que el eje distal del introductor no esté sometido a tensión antes de la separación de la bobina. La compresión o tensión axial podría hacer que la punta del microcatéter se mueva durante la colocación de la bobina. El movimiento de la punta del catéter podría provocar la perforación del aneurisma o del vaso.

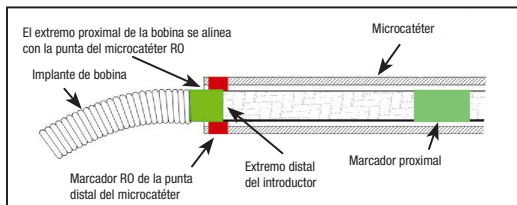


Figura 4: Posición de las bandas marcadoras para la separación

## SEPARACIÓN DE LA BOBINA

- El controlador de separación AZUR está precargado con batería y se activa cuando se conecta correctamente un introductor. Cuando no hay ningún introductor conectado, está en modo "apagado". No es necesario pulsar el botón situado en el lateral del controlador de separación AZUR para activarlo.
- Verifique que la VHR esté bloqueada con firmeza alrededor del introductor antes de conectar el controlador de separación AZUR para garantizar que la bobina no se mueva durante el proceso de conexión.

- Aunque los conectores dorados del introductor están diseñados para ser compatibles con la sangre y los medios de contraste, debe hacerse todo lo posible para mantener los conectores libres de esas sustancias. Si parece haber sangre o medio de contraste en los conectores, límpielos con agua estéril o solución salina antes de conectar el controlador de separación AZUR.
- Conecte el extremo proximal del introductor al controlador de separación AZUR insertando con firmeza el extremo proximal del introductor en la sección de embudo del controlador de separación AZUR. Consulte la Figura 2.
- Cuando el controlador de separación AZUR esté correctamente conectado al introductor, sonará un único tono audible y la luz cambiará a verde para indicar que está listo para la separación de la bobina. Si no se pulsa el botón de separación en 30 segundos, la luz verde fija parpadeará lentamente en verde. Tanto la luz verde intermitente como la luz verde fija indican que el dispositivo está listo para la separación. Si no aparece la luz verde, compruebe que se haya realizado la conexión. Si la conexión es correcta y no aparece ninguna luz verde, sustituya el controlador de separación AZUR.
- Verifique la posición de la bobina antes de pulsar el botón de separación.
- Pulse el botón de separación. Al pulsar el botón, sonará un tono audible y la luz parpadeará en verde.
- Al final del ciclo de separación, sonarán tres tonos audibles y la luz parpadeará tres veces en amarillo. Esto indica que el ciclo de separación se ha completado. Si la bobina no se separa durante el ciclo de separación, deje el controlador de separación AZUR conectado al introductor e intente ejecutar otro ciclo de separación cuando la luz cambie a verde.
- La luz cambiará a rojo después del número de ciclos de separación especificado en el etiquetado del controlador de separación AZUR. NO utilice el controlador de separación AZUR si la luz está roja. Deseche el controlador de separación AZUR y sustitúyalo por uno nuevo cuando la luz esté roja.
- Para verificar la separación de la bobina, afloje primero la válvula VHR, luego tire lentamente hacia atrás del sistema de liberación y verifique que no haya movimiento de la bobina. Si el implante no se separa, no intente separarlo más de dos veces adicionales. Si no se separa al tercer intento, retire el sistema de liberación.
- Una vez confirmada la separación, retraiga y retire lentamente el introductor. **Hacer avanzar el introductor una vez que se ha separado la bobina implica riesgo de rotura del aneurisma o del vaso. NO haga avanzar el introductor una vez que se haya separado la bobina.**
- Verifique la posición de la bobina angiográficamente a través del catéter guía.
- Pueden desplegarse bobinas adicionales en la lesión, como se ha descrito anteriormente. Antes de retirar el microcatéter del lugar de tratamiento, coloque una guía del tamaño adecuado completamente a través de la luz del microcatéter para asegurarse de que no quede ninguna parte de la última bobina dentro del microcatéter.

Según el criterio del médico, este puede modificar la técnica de colocación de la bobina para adaptarse a la complejidad y la variabilidad de los procedimientos de embolización. Cualquier modificación de la técnica debe ser coherente con los procedimientos, las advertencias, las precauciones y la información de seguridad del paciente descritos con anterioridad.

## ESPECIFICACIONES PARA EL CONTROLADOR DE SEPARACIÓN AZUR

- Tensión de salida: -9 V de CC
- Limpieza, inspección preventiva y mantenimiento: el controlador de separación AZUR es un dispositivo de un solo uso, precargado con batería y envasado de forma estéril. No requiere limpieza, inspección ni mantenimiento. Si el dispositivo no funciona como se describe en la sección Separación de estas instrucciones, deseche el controlador de separación AZUR y sustitúyalo por una unidad nueva.
- El controlador de separación AZUR es un dispositivo de un solo uso. No lo reutilice, procese, ni vuelva a esterilizar. La reutilización, el reprocesamiento o la esterilización pueden comprometer la integridad estructural del dispositivo o provocar un fallo de este, lo que a su vez puede causar lesiones, enfermedades o la muerte del paciente. La reutilización, el reprocesamiento o la reesterilización también pueden crear un riesgo de contaminación del dispositivo o causar infección del paciente o infección cruzada, incluyendo, entre otras, la transmisión de enfermedades infecciosas de un paciente a otro. La contaminación del dispositivo puede provocar lesiones, enfermedades o la muerte del paciente.
- Los controladores de separación AZUR incluyen baterías precargadas. No intente extraer o sustituir las baterías antes de su uso.
- Después de su uso, deseche el controlador de separación AZUR de acuerdo con la normativa local.

## EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

El sistema AZUR se encuentra dentro de un aro dispensador protector de plástico y está envasado en una bolsa y una caja de cartón. El sistema AZUR y el aro dispensador permanecerán estériles a menos que el envase esté abierto, dañado o haya pasado la fecha de caducidad. Mantener seco y alejado de la luz solar.

Inspeccione visualmente todos los sistemas de barrera estéril, que estén etiquetados como estériles, inmediatamente antes del uso. No utilizar si existen indicios evidentes de falta de integridad del sistema de barrera estéril, como por ejemplo, si la bolsa está dañada o abierta.

El controlador de separación AZUR se envasa por separado en una bolsa protectora y una caja de cartón. El controlador de separación AZUR ha sido esterilizado y permanecerá estéril a menos que la bolsa esté abierta, dañada o haya pasado la fecha de caducidad. Conservar a temperatura ambiente controlada en un lugar seco.

Después de su uso, deseche el sistema de liberación y el controlador de separación de acuerdo con la política del hospital, de la administración o del gobierno local.

## VIDA ÚTIL

Consulte la vida útil del dispositivo en la etiqueta del producto. No use el dispositivo después del periodo de vida útil indicado en la etiqueta.

## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE RM

Las pruebas no clínicas han demostrado que el implante del sistema de bobina de embolización periférica AZUR es **compatible con RM bajo ciertas condiciones**.

Un paciente con este dispositivo puede someterse de manera segura a una exploración en un sistema de RM que cumpla las siguientes condiciones:

- Campo magnético estático de 1,5 Tesla y 3 Tesla, únicamente
- Campo magnético de gradiente espacial máximo de 4000 G/cm (40 T/m)
- Tasa de absorción específica (SAR, por sus siglas en inglés) promediada en todo el cuerpo, informada por el sistema de RM, de un máximo de 2 w/kg durante 15 minutos de exploración (es decir, por secuencia de pulsos) en el modo de funcionamiento normal.

En las condiciones de exploración definidas, se espera que el implante del sistema de bobina de embolización periférica AZUR genere un aumento máximo de temperatura de 2,3 °C después de 15 minutos de exploración continua (es decir, por secuencia de pulsos). En las pruebas no clínicas, el artefacto de imagen causado por el implante del sistema de bobina de embolización periférica AZUR se extiende aproximadamente 5 mm desde dicho dispositivo cuando se obtiene una imagen utilizando una secuencia de pulsos de eco de gradiente y un sistema de RM de 3 T. MicroVention, Inc. recomienda que el paciente registre las condiciones de RM indicadas en estas IFU ante la MedicAlert Foundation (Fundación MedicAlert) o una organización equivalente.

## MATERIALES

El sistema AZUR no contiene materiales de látex ni de PVC.

## NOTIFICACIÓN ADICIONAL PARA EL USUARIO

- Cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el dispositivo debe ser informado al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que el usuario o paciente radique.
- El SSCP se encontrará en la base de datos europea sobre productos sanitarios (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) cuando esté disponible.
- *Implante permanente. Se requiere seguimiento según el criterio del médico.*

## GARANTÍA

MicroVention y Terumo garantizan que se ha empleado un cuidado razonable en el diseño y la fabricación de este dispositivo. Esta garantía sustituye y excluye todas las demás garantías no establecidas expresamente en el presente documento, ya sean expresas o implícitas por imperativo legal o de otro tipo, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado. La manipulación, el almacenamiento, la limpieza y la esterilización del dispositivo, así como los factores relacionados con el paciente, el diagnóstico, el tratamiento, la intervención quirúrgica y otras cuestiones que escapan al control de MicroVention o Terumo afectan directamente al dispositivo y los resultados obtenidos a partir de su uso. La única obligación de MicroVention o Terumo en virtud de esta garantía se limita a la reparación o sustitución de este dispositivo hasta su fecha de caducidad, y ni MicroVention ni Terumo serán responsables de ninguna pérdida, daño o gasto incidental o consecuente que resulte directa o indirectamente del uso de este dispositivo. Ni MicroVention ni Terumo asumen, ni autorizan a ninguna otra persona a asumir en su nombre, ninguna otra obligación o responsabilidad adicional en relación con este dispositivo. Ni MicroVention ni Terumo asumen ninguna responsabilidad con respecto a los dispositivos reutilizados, reprocesados o reesterilizados y no ofrecen ninguna garantía, expresa o implícita, incluidas, entre otras, la comerciabilidad o idoneidad para el uso previsto, con respecto a dicho dispositivo.

Los precios, especificaciones y disponibilidad de modelos están sujetos a cambios sin previo aviso.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas son marcas comerciales o marcas registradas propiedad de TERUMO CORPORATION, sus filiales o terceros no relacionados. Todos los productos de terceros son marcas comerciales™ o marcas registradas® y siguen siendo propiedad de sus respectivos titulares.

**Italiano**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Sistema di spirali periferiche (staccabili)**  
**Istruzioni per l'uso**

**DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO**

Il sistema di spirali periferiche staccabili AZUR HydroPack 18 è costituito da un impianto a spirale collegato a un sistema di rilascio. Le spirali sono in platino con uno strato interno di polimero idrofilo. Per staccare selettivamente le spirali, lo spintore è alimentato da un dispositivo di controllo del distacco AZUR. Il dispositivo di controllo del distacco AZUR è fornito separatamente.

La spirale deve essere inserita solo attraverso un microcatetere con rinforzo metallico e con il diametro interno specificato.

**Tabella 1**

Tipo di spirale	Diametro minimo del microcatetere		Tempo di riposizionamento
	pollici	mm	
Sistema AZUR HydroPack 18	0,021-0,027	0,53-0,69	10 minuti

Il componente della spirale impiantabile che rimane nel paziente dopo il distacco è costituito da:

**Tabella 2**

Materiale impianto		Sistema AZUR HydroPack 18*
Sostanze metalliche	Leghe di platino	≤ 0,58 g
Sostanze non metalliche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copolimero reticolato: acrilammide e acido acrilico</li> <li>• Poliolefina, adesivo</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Contenuto approssimativo

**DESTINAZIONE D'USO / USO PREVISTO**

Il sistema AZUR è inteso a ridurre o bloccare la velocità del flusso sanguigno nei vasi periferici. È destinato all'uso nella gestione radiologica interventistica di malformazioni arterovenose, fistole arterovenose, aneurismi e altre lesioni dei vasi periferici.

**CONTROINDICAZIONI**

L'uso del sistema AZUR è controindicato in una qualsiasi delle seguenti circostanze:

- Quando non è possibile il posizionamento supersellettivo della spirale.
- Quando le arterie terminali conducono direttamente ai nervi.
- Quando le arterie affette alla lesione da trattare non sono di calibro sufficiente per accogliere emboli.
- Quando lo shunt A-V è più grande della spirale.
- In presenza di malattia aterosclerotica grave.
- In presenza di vasospasmo (o di probabile insorgenza di vasospasmo).

**POTENZIALI COMPLICANZE**

Le potenziali complicanze includono, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: ematoma nel sito di accesso, perforazione del vaso/aneurisma, occlusione dell'arteria principale non interessata, riempimento incompleto, trombosi vascolare, emorragia, ischemia, vasospasmo, edema, migrazione o posizionamento errato della spirale, distacco prematuro o difficoltoso della spirale, formazione di coaguli, rivascolarizzazione, sindrome post-embolizzazione e deficit neurologici, tra cui ictus ed eventualmente decesso.

Il medico deve essere consapevole di queste complicanze e informare i pazienti quando indicato. È necessario prendere in considerazione un'adeguata gestione del paziente.

**ELEMENTI AGGIUNTIVI RICHIESTI**

- Dispositivo di controllo del distacco AZUR
- Microcatetere con rinforzo metallico con marcatore RO della punta distale, di dimensioni appropriate
- Catetere guida compatibile con il microcatetere
- Fili guida orientabili compatibili con il microcatetere
- 2 valvole emostatiche rotanti a Y (RHV)
- 1 rubinetto di arresto a tre vie
- Fleboclisi pressurizzata di soluzione fisiologica sterile
- 1 rubinetto di arresto a una via
- Cronometro o timer

**AVVERTENZE E PRECAUZIONI**

- Questo dispositivo deve essere utilizzato solo da medici che abbiano ricevuto una formazione adeguata sulle procedure di embolizzazione vascolare periferica
- Il sistema AZUR viene fornito sterile e apirogeno, a meno che la confezione non risulti aperta o danneggiata.
- Questo dispositivo è esclusivamente monouso. Non riutilizzare, rigenerare o risterilizzare. Il riutilizzo, la rigenerazione o la risterilizzazione potrebbero compromettere l'integrità strutturale del dispositivo e/o causarne il malfunzionamento che, a sua volta, potrebbe provocare lesioni, malattie o decesso del paziente. Il riutilizzo, la rigenerazione o la risterilizzazione potrebbero anche comportare un rischio di contaminazione del dispositivo e/o causare infezioni crociate o infezioni al paziente, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la trasmissione di malattie infettive da un paziente all'altro. La contaminazione del dispositivo potrebbe comportare lesioni o decesso del paziente.

- Un'angiografia è necessaria per la valutazione pre-embolizzazione, il controllo operativo e il follow-up post-embolizzazione.
- Non far avanzare lo spintore con una forza eccessiva. Determinare la causa di qualsiasi resistenza insolita, rimuovere il sistema AZUR e verificare che non sia danneggiato.
- Far avanzare e retrarre il sistema AZUR in modo lento e regolare. In caso di attrito eccessivo, rimuovere l'intero sistema AZUR. In caso di attrito eccessivo con un secondo sistema AZUR, controllare che il microcatetere non sia danneggiato o attorcigliato.
- La spirale deve essere posizionata correttamente nel vaso o nell'aneurisma entro il tempo di riposizionamento specificato dal momento in cui il dispositivo viene introdotto per la prima volta nel microcatetere. Se risulta impossibile effettuare il posizionamento e il distacco della spirale in questo lasso di tempo, rimuovere contemporaneamente il dispositivo e il microcatetere. Il posizionamento del dispositivo in un ambiente a basso flusso può aumentare il tempo di riposizionamento.
- Se è necessario un riposizionamento, prestare particolare attenzione a retrarre la spirale sotto guida fluoroscopica con un movimento uno a uno con lo spintore. Se la spirale non si muove in un movimento uno a uno con lo spintore o se il riposizionamento risulta difficile, la spirale potrebbe essersi allungata e, di conseguenza, rompersi. Rimuovere delicatamente l'intero dispositivo e gettarlo.
- Poiché le spirali sono delicate, i percorsi vascolari che conducono a determinate lesioni sono tortuosi e i vasi presentano diverse morfologie, una spirale potrebbe allungarsi durante la manovra. L'allungamento è sintomatico di una potenziale rottura e migrazione della spirale.
- Se è necessario estrarre una spirale dal sistema vascolare dopo il distacco, non tentare di estrarla con un dispositivo di recupero, come un'ansa, nel catetere di rilascio. Ciò potrebbe danneggiare la spirale con conseguente separazione del dispositivo. Rimuovere contemporaneamente dal sistema vascolare la spirale, il microcatetere e qualsiasi dispositivo di recupero.
- Per ottenere l'occlusione desiderata di alcuni vasi o lesioni è solitamente necessario il rilascio di più spirali. Generalmente, l'endpoint procedurale desiderato è l'occlusione angiografica. Le proprietà di riempimento delle spirali facilitano l'occlusione angiografica.
- Tortuosità o un'anatomia complessa dei vasi potrebbero influire sul posizionamento accurato della spirale.
- L'effetto a lungo termine di questo prodotto sui tessuti extravascolari non è stato stabilito, pertanto è necessario prestare attenzione a mantenere il dispositivo nello spazio intravascolare.
- Assicurarsi sempre che siano disponibili almeno due dispositivi di controllo del distacco AZUR prima di iniziare una procedura con il sistema AZUR.
- La spirale non può essere staccata con una fonte di alimentazione diversa dal dispositivo di controllo del distacco AZUR.
- **NQN** collocare lo spintore su una superficie metallica non protetta.
- Maneggiare sempre lo spintore con guanti chirurgici.
- **NQN** utilizzare in combinazione con dispositivi a radiofrequenza (RF).

**PREPARAZIONE ALL'USO**

1. Fare riferimento alla Figura 1 per lo schema di configurazione.
2. Collegare una valvola emostatica rotante (RHV) all'attacco del catetere guida. Collegare un rubinetto a 3 vie al braccio laterale della valvola RHV quindi collegare una linea per l'infusione continua di soluzione di lavaggio.
3. Collegare una seconda valvola RHV all'attacco del microcatetere. Collegare un rubinetto a 1 via al braccio laterale della seconda valvola RHV e collegare la linea della soluzione di lavaggio al rubinetto.
4. Aprire il rubinetto e irrigare il microcatetere con una soluzione di lavaggio sterile, quindi chiudere il rubinetto. Per ridurre al minimo il rischio di complicanze tromboemboliche, è fondamentale mantenere un'infusione continua di soluzione di lavaggio sterile appropriata nel catetere guida, nella guaina femorale e nel microcatetere.

**CATERISMO DELLA LESIONE**

5. Utilizzando procedure interventistiche standard, accedere al vaso con un catetere guida. Il catetere guida deve avere un diametro interno (DI) sufficientemente grande da consentire l'iniezione del mezzo di contrasto mentre il microcatetere è in posizione. In questo modo è possibile eseguire una mappatura fluoroscopica durante la procedura.
6. Selezionare un microcatetere con il diametro interno appropriato. Dopo aver posizionato il microcatetere all'interno della lesione, rimuovere il filo guida.

**SELEZIONE DELLE DIMENSIONI DELLA SPIRALE**

7. Eseguire la mappatura fluoroscopica.
8. Misurare e stimare le dimensioni della lesione da trattare.
9. Il diametro della prima spirale non deve mai essere inferiore alla larghezza del collo dell'aneurisma o al diametro del vaso.
10. Per l'occlusione dell'aneurisma, il diametro delle seconde spirali non deve mai essere inferiore alla larghezza del collo dell'aneurisma, altrimenti la previsione alla migrazione delle spirali potrebbe aumentare.
11. Per l'occlusione del vaso, selezionare la lunghezza della seconda spirale in modo da riempire adeguatamente la lesione target.
12. La corretta selezione della spirale aumenta l'efficacia e la sicurezza del paziente. L'efficacia dell'occlusione è, in parte, funzione della compattezza e della massa complessiva delle spirali. Per scegliere la spirale ottimale per una determinata lesione, esaminare gli angiogrammi pre-trattamento. La dimensione appropriata della spirale deve essere scelta in base alla valutazione angiografica del diametro del vaso principale o target, della sacca e del collo dell'aneurisma.  
 Nota: le spirali includono uno strato interno di polimero idrofilo, che si espande fino a riempire lo spazio interno della spirale.

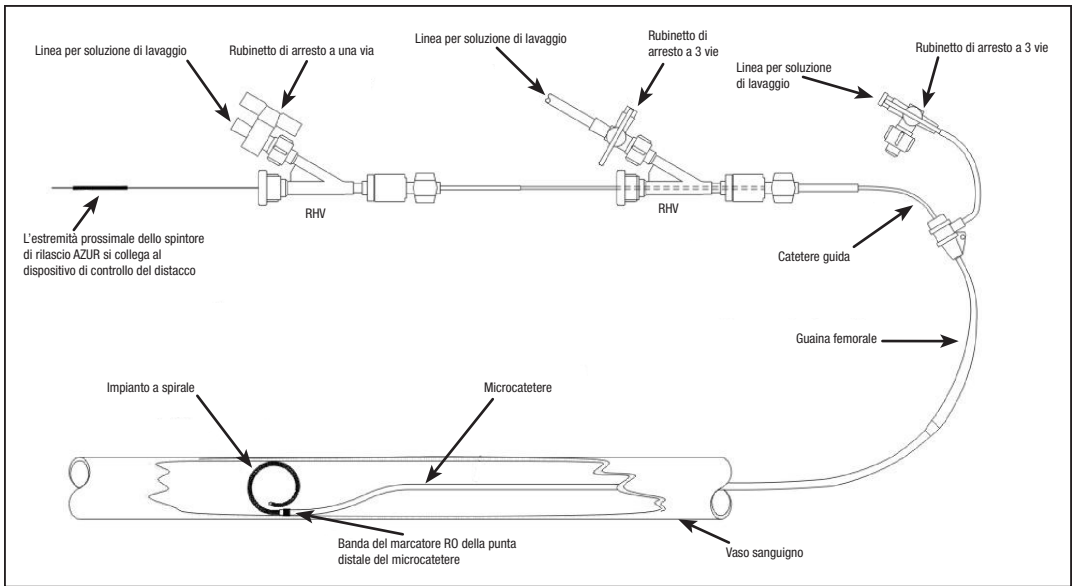


Figura 1: schema di configurazione del sistema AZUR

**PREPARAZIONE DEL SISTEMA AZUR PER IL RILASCIO**

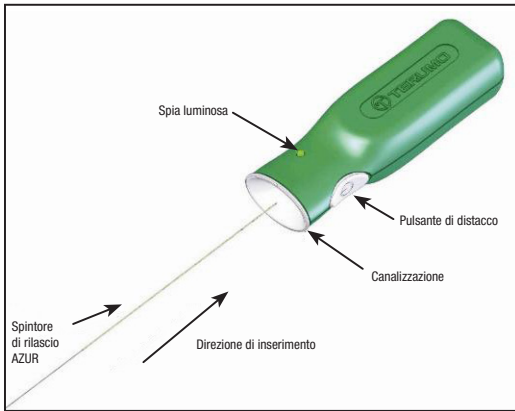


Figura 2: dispositivo di controllo del distacco AZUR

13. Rimuovere il dispositivo di controllo del distacco AZUR dall'imballaggio protettivo. Estrarre la linguetta bianca dal lato del dispositivo di controllo del distacco. Gettare la linguetta e posizionare il dispositivo di controllo del distacco nel campo sterile. Il dispositivo di controllo del distacco AZUR è confezionato separatamente come dispositivo sterile. **Per il distacco della spirale, non utilizzare fonti di alimentazione diverse dal dispositivo di controllo del distacco AZUR. Il dispositivo di controllo del distacco AZUR è destinato all'uso su un solo paziente. Non tentare di risterilizzare o riutilizzare in altro modo il dispositivo di controllo del distacco AZUR.**
14. Rimuovere l'anello di erogazione dalla confezione sterile, prestando attenzione a non contaminare il dispositivo. Collegare una siringa alla porta di lavaggio dell'anello di erogazione e lavare l'anello con almeno 3 cc (3 cm<sup>3</sup>) di soluzione fisiologica.
15. Prima di utilizzare il dispositivo, rimuovere l'estremità prossimale dello spintore dall'anello di confezionamento. Prestare attenzione a non contaminare questa estremità dello spintore con sostanze estranee come sangue o mezzo di contrasto. Inserire saldamente l'estremità prossimale dello spintore nella sezione di canalizzazione del dispositivo di controllo del distacco AZUR. Vedere la Figura 2. **Non premere il pulsante di distacco in questo momento.**

16. Attendere tre secondi e osservare la spia sul dispositivo di controllo del distacco.
  - Se la spia verde non si illumina o se compare una spia rossa, sostituire il dispositivo.
  - Se la spia diventa verde e poi si spegne in qualsiasi momento durante i tre secondi di osservazione, sostituire il dispositivo.
  - Se la spia verde rimane fissa per tutti i tre secondi di osservazione, continuare a utilizzare il dispositivo.
17. Tenere il dispositivo in posizione appena distale rispetto alla chiusura termoretraibile e tirare quest'ultima in direzione prossimale per esporre la linguetta sulla guaina di introduzione. Vedere la Figura 3.

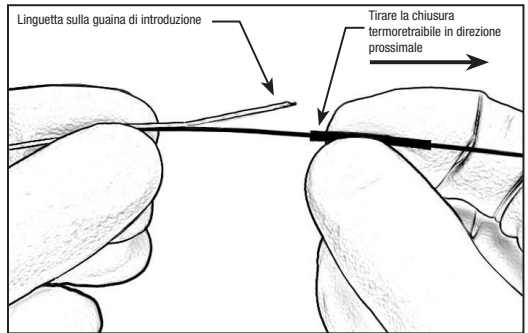


Figura 3: tirare la chiusura termoretraibile in direzione prossimale

18. Far avanzare lentamente la spirale fuori dalla guaina di introduzione e ispezionare la spirale per rilevare eventuali irregolarità o danni. **Se si notano danni alla spirale o allo spintore, NON utilizzare il dispositivo.**
19. Con l'estremità distale della guaina di introduzione rivolta verso il basso, ritrarre completamente con delicatezza l'impianto nella guaina di introduzione per circa 1-2 cm.

**INTRODUZIONE E RILASCIO DEL SISTEMA AZUR**

20. Aprire la valvola R.H.V. sul microcatetere quanto basta per consentire l'ingresso della guaina di introduzione del sistema AZUR.

21. Inserire la guaina di introduzione del sistema AZUR attraverso l'RHV. Lavare l'introduttore fino alla totale assenza di aria e alla fuoriuscita della soluzione fisiologica dall'estremità prossimale.
22. Posizionare la punta distale della guaina di introduzione all'estremità distale dell'attacco del microcatetere e chiudere **leggermente** l'RHV intorno alla guaina per fissare l'RHV all'introduttore.  
**Non stringere eccessivamente la valvola RHV attorno alla guaina di introduzione. Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare il microcatetere.**
23. Spingere la spirale nel lume del microcatetere. Prestare attenzione per evitare di far impigliare la spirale nella giunzione tra la guaina di introduzione e l'attacco del microcatetere. **Avviare il cronometro o il timer nel momento in cui il dispositivo entra nel microcatetere. Il distacco deve avvenire entro il tempo di riposizionamento specificato.**
24. Spingere il sistema AZUR attraverso il microcatetere finché l'estremità prossimale dello spintore non incontra l'estremità prossimale della guaina di introduzione. Allentare la valvola RHV. Ritirare leggermente la guaina di introduzione dalla valvola RHV. Chiudere la valvola RHV attorno allo spintore. Far scorrere la guaina di introduzione completamente fuori dallo spintore. Fare attenzione a non attorcigliare il sistema di rilascio. Per evitare un'irradiazione prematura del sistema AZUR, assicurarsi che la soluzione fisiologica di lavaggio stia fluendo.
25. Gettare la guaina di introduzione. Il sistema AZUR non può essere inserito nuovamente nella guaina dopo l'introduzione nel microcatetere.
26. A questo punto, è necessario avviare la visualizzazione in fluoroscopia. A seconda della lunghezza del microcatetere utilizzato, l'avvio della fluoroscopia può essere ritardato per ridurre al minimo l'esposizione.
27. Sotto guida fluoroscopica, far avanzare lentamente la spirale dalla punta del microcatetere. Continuare a far avanzare la spirale nella lesione fino a raggiungere la posizione ottimale. Riposizionare se necessario. Se la dimensione della spirale non è adatta, rimuoverla e sostituirla con un altro dispositivo. Se si osserva un movimento indesiderato della spirale in fluoroscopia dopo il posizionamento e prima del distacco, rimuove la spirale e sostituirla con un'altra di dimensioni più adeguate. Il movimento della spirale potrebbe indicare una potenziale migrazione dopo il distacco. **NON** ruotare lo spintore durante o dopo il rilascio della spirale nei vasi. La rotazione dello spintore potrebbe causare l'allungamento o il distacco prematuro della spirale dallo spintore, con conseguente migrazione della spirale. Prima del distacco è necessario eseguire una valutazione angiografica per verificare che la massa della spirale non sporga nel vaso indesiderato.
28. Completare il rilascio e l'eventuale riposizionamento in modo da effettuare il distacco della spirale entro il tempo di riposizionamento indicato nella Tabella 1. Dopo il tempo stabilito, il rigonfiamento del polimero idrofilo potrebbe impedire il passaggio attraverso il microcatetere e danneggiare la spirale. **Se risulta impossibile effettuare il posizionamento e il distacco della spirale nel tempo specificato, rimuovere contemporaneamente il dispositivo e il microcatetere.**
29. Far avanzare la spirale nel sito desiderato finché il marcatore radiopaco sullo spintore non è allineato o leggermente distale rispetto al marcatore RO della punta distale del microcatetere, posizionando la zona di distacco appena fuori dalla punta del microcatetere. Vedere la Figura 4.
30. Serrare l'RHV per evitare il movimento della spirale.
31. Verificare ripetutamente che l'asta distale dello spintore non sia sottoposta a sollecitazioni prima del distacco della spirale. La compressione o la tensione assiale potrebbero causare lo spostamento della punta del microcatetere durante il rilascio della spirale. Il movimento della punta del catetere potrebbe causare la perforazione dell'aneurisma o del vaso.
35. Collegare l'estremità prossimale dello spintore al dispositivo di controllo del distacco AZUR inserendo saldamente l'estremità prossimale dello spintore nella sezione di canalizzazione del dispositivo di controllo del distacco AZUR. Vedere la Figura 2.
36. Quando il dispositivo di controllo del distacco AZUR è collegato correttamente allo spintore, viene emesso un singolo segnale acustico e la spia diventa verde indicando che la spirale è pronta per il distacco. Se non si preme il pulsante di distacco entro 30 secondi, la spia verde fissa comincia a lampeggiare lentamente. Entrambe le spie, verde lampeggiante e verde fissa, indicano che il dispositivo è pronto per il distacco. Se la spia verde non si illumina, verificare che il collegamento sia stato effettuato. Se il collegamento è corretto e non compare alcuna spia verde, sostituire il dispositivo di controllo del distacco AZUR.
37. Verificare la posizione della spirale prima di premere il pulsante di distacco.
38. Premere il pulsante di distacco. Quando si preme il pulsante, viene emesso un segnale acustico e la spia lampeggia in verde.
39. Al termine del ciclo di distacco, vengono emessi tre segnali acustici e la spia lampeggia tre volte in giallo. Ciò indica che il ciclo di distacco è completo. Se la spirale non si stacca durante il ciclo di distacco, lasciare il dispositivo di controllo del distacco AZUR attaccato allo spintore e tentare un altro ciclo di distacco quando la spia diventa verde.
40. La spia diventa rossa dopo il numero di cicli di distacco specificato sull'etichetta del dispositivo di controllo del distacco AZUR. NON utilizzare il dispositivo di controllo del distacco AZUR se la spia è rossa. In caso di spia rossa, gettare il dispositivo di controllo del distacco AZUR e sostituirlo con uno nuovo.
41. Verificare il distacco della spirale allentando prima la valvola RHV, quindi tirando lentamente indietro il sistema di rilascio e verificando che non vi sia alcun movimento della spirale. Se l'impianto non si è staccato, non tentare di staccarlo più di altre due volte. Se non si stacca dopo il terzo tentativo, rimuovere il sistema di rilascio.
42. Una volta confermato il distacco, retrainare lentamente e rimuovere lo spintore. **L'avanzamento dello spintore dopo il distacco della spirale comporta il rischio di rottura dell'aneurisma o del vaso. NON far avanzare lo spintore una volta staccata la spirale.**
43. Verificare la posizione della spirale tramite angiografia attraverso il catetere guida.
44. È possibile posizionare ulteriori spirali nella lesione come descritto in precedenza. Prima di rimuovere il microcatetere dal sito di trattamento, posizionare un filo guida di dimensioni adeguate attraverso il lume del microcatetere per garantire che nessuna parte dell'ultima spirale rimanga all'interno del microcatetere.

Il medico ha la facoltà di modificare la tecnica di posizionamento della spirale per adattarsi alla complessità e alla variazione delle procedure di embolizzazione. Qualsiasi modifica della tecnica deve essere coerente con le procedure, le avvertenze, le precauzioni e le informazioni sulla sicurezza del paziente precedentemente descritte.

#### SPECIFICHE DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO DEL DISTACCO AZUR

- Tensione in uscita: -9 V CC
- Pulizia, ispezione preventiva e manutenzione: il dispositivo di controllo del distacco AZUR è un dispositivo monouso, con batterie preinserite e fornito in confezione sterile. Non sono necessarie operazioni di pulizia, ispezione o manutenzione. Se il dispositivo non funziona come descritto nella sezione Distacco delle presenti istruzioni, gettare il dispositivo di controllo del distacco AZUR e sostituirlo con uno nuovo.
- Il dispositivo di controllo del distacco AZUR è un dispositivo monouso. Non riutilizzare, rigenerare o sterilizzare. Il riutilizzo, la rigenerazione o la sterilizzazione potrebbero compromettere l'integrità strutturale del dispositivo e/o causarne il malfunzionamento che, a sua volta, potrebbe provocare lesioni, malattie o decesso del paziente. Il riutilizzo, la rigenerazione o la sterilizzazione potrebbero anche comportare un rischio di contaminazione del dispositivo e/o causare infezioni crociate o infezioni al paziente, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la trasmissione di malattie infettive da un paziente all'altro. La contaminazione del dispositivo potrebbe comportare lesioni o decesso del paziente.
- Le batterie sono precaricate nei dispositivi di controllo del distacco AZUR. Non tentare di rimuovere o sostituire le batterie prima dell'uso.
- Dopo l'uso, smaltire il dispositivo di controllo del distacco AZUR in modo conforme alle normative locali.

#### CONFEZIONAMENTO E CONSERVAZIONE

Il sistema AZUR è posto all'interno di un anello di erogazione protettivo in plastica e confezionato in un sacchetto e in un cartone unitario. Il sistema AZUR e l'anello di erogazione rimarranno sterili a meno che la confezione non sia stata aperta, danneggiata o la data di scadenza non sia trascorsa. Conservare all'asciutto e al riparo dalla luce del sole.

Ispezionare visivamente tutti i sistemi di barriera sterile, etichettati come sterili, immediatamente prima dell'uso. Non utilizzare se l'integrità del sistema di barriera sterile appare compromessa, ad esempio se la busta è danneggiata o aperta.

Il dispositivo di controllo del distacco AZUR è confezionato separatamente in una busta protettiva e in un cartone. Il dispositivo di controllo di distacco AZUR è stato sterilizzato; rimane sterile a meno che la confezione non sia stata aperta, danneggiata o la data di scadenza non sia trascorsa. Conservare a temperatura ambiente controllata in un luogo asciutto.

Dopo l'uso, smaltire il sistema di rilascio e il dispositivo di controllo del distacco in conformità ai protocolli ospedalieri e alle normative amministrative e/o locali.

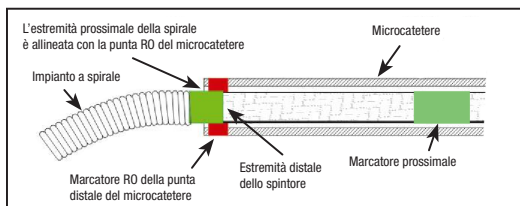


Figura 4: posizione delle bande di marcatura per il distacco

#### DISTACCO DELLA SPIRALE

32. Il dispositivo di controllo del distacco AZUR dispone di batterie preinserite e si attiva quando si collega correttamente uno spintore. È in modalità "spento" quando non è collegato alcuno spintore. Non è necessario premere il pulsante sul lato del dispositivo di controllo del distacco AZUR per attivarlo.
33. Verificare che la valvola RHV sia saldamente bloccata attorno allo spintore prima di collegare il dispositivo di controllo del distacco AZUR, per assicurare che la spirale non si muova durante il processo di connessione.
34. Sebbene i connettori dorati dello spintore siano progettati per essere compatibili con il sangue e il mezzo di contrasto, cercare di evitare che entrino in contatto con queste sostanze. Se i connettori sono sporchi di sangue o di mezzo di contrasto, pulirli con acqua sterile o soluzione fisiologica prima di collegarli al dispositivo di controllo del distacco AZUR.

## DURATA DI CONSERVAZIONE

Consultare l'etichetta del prodotto per verificare la durata di conservazione del dispositivo. Non utilizzare il dispositivo oltre la durata indicata sull'etichetta.

## INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA RM

I test non clinici hanno dimostrato che l'impianto del sistema di embolizzazione periferica AZUR con spirali è **a compatibilità RM condizionata**. Un paziente con questo dispositivo può essere sottoposto a scansione in modo sicuro in un sistema RM che soddisfa le seguenti condizioni:

- Campo magnetico statico solo da 1,5 e 3 Tesla.
- Campo magnetico a gradiente spaziale massimo non superiore a 4000 Gauss/cm (40 T/m).
- Tasso di assorbimento specifico (SAR, Specific Absorption Rate) medio per tutto il corpo riportato dal sistema di RM massimo di 2 W/kg per 15 minuti di scansione (ossia per sequenza di impulsi) in modalità di funzionamento normale

Nelle condizioni di scansione definite in precedenza, è previsto che l'impianto del sistema di embolizzazione periferica AZUR con spirali produca un aumento di temperatura massimo di 2,3 °C dopo 15 minuti di scansione continua (ossia, per sequenza di impulsi). In test non clinici, l'artefatto dell'immagine causato dall'impianto del sistema di embolizzazione periferica AZUR con spirali si estende per circa 5 mm da questo dispositivo quando viene eseguito l'imaging mediante una sequenza di impulsi gradient echo e un sistema di RM da 3 Tesla. MicroVention, Inc. raccomanda al paziente di registrare le condizioni RM descritte in queste istruzioni per l'uso presso la MedicAlert Foundation o un'organizzazione equivalente.

## MATERIALI

Il sistema AZUR non contiene materiali in lattice o PVC.

## AVVISO SUPPLEMENTARE PER L'UTENTE

- Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui risiedono l'utente e/o il paziente.
- L'SSCP sarà reperibile nella banca dati europea dei dispositivi medici (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), quando disponibile.
- *Impianto permanente. Il follow-up è richiesto a discrezione del medico.*

## GARANZIA

MicroVention e Terumo garantiscono che la progettazione e la fabbricazione di questo dispositivo sono state effettuate con ragionevole cura. La presente garanzia sostituisce ed esclude tutte le altre garanzie non espressamente indicate nel presente documento, siano esse esplicite o implicite per effetto di legge o altro, tra cui, a titolo esemplificativo, le garanzie implicite di commerciabilità o idoneità a scopi particolari. La manipolazione, la conservazione, la pulizia e la sterilizzazione del dispositivo, nonché i fattori relativi al paziente, alla diagnosi, al trattamento, alla procedura chirurgica e altre questioni che esulano dal controllo di MicroVention o Terumo, influiscono direttamente sul dispositivo e sui risultati ottenuti dal suo utilizzo. L'unico obbligo di MicroVention o Terumo ai sensi della presente garanzia è limitato alla riparazione o alla sostituzione del dispositivo fino alla data di scadenza, e MicroVention e Terumo non saranno responsabili di perdite, danni o spese incidentali o consequenziali, derivanti direttamente o indirettamente dall'uso del dispositivo. MicroVention o Terumo non si assume, né autorizza terzi ad assumere per suo conto, alcuna ulteriore responsabilità in relazione all'uso del presente dispositivo. MicroVention o Terumo non si assume alcuna responsabilità in merito ai dispositivi riutilizzati, ricondizionati o sterilizzati e non fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, tra cui, a titolo esemplificativo, la commerciabilità o l'idoneità all'uso previsto, in relazione a tali dispositivi.

I prezzi, le specifiche tecniche e la disponibilità dei modelli sono soggetti a modifiche senza preavviso.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Tutti i diritti riservati.

Tutti i nomi dei marchi sono marchi o marchi registrati di proprietà di TERUMO CORPORATION, delle sue affiliate o di terzi non collegati. Tutti i prodotti di terze parti sono marchi di fabbrica (™) o marchi registrati (®) e rimangono di proprietà dei rispettivi titolari.

**Português**  
**Sistema de Mola Periférica**  
**AZUR™ HydroPack 18 (Destacável)**  
**Instruções de Utilização**

**DESCRIÇÃO DO DISPOSITIVO**

O Sistema de Mola Periférica AZUR HydroPack 18 Destacável consiste num implante de mola fixado num sistema de introdução. As molas são molas de platina com uma camada interna de polímero hidrofílico. O empurrador de introdução é acionado por um controlador de separação AZUR para separar seletivamente as bobinas. O controlador de separação AZUR é fornecido em separado.

A mola só pode ser introduzida através de um microcateter reforçado com um fio com o diâmetro interior especificado.

**Tabela 1**

Tipo de bobina	DI mínimo do microcateter		Tempo de reposição
	polegadas	mm	
Sistema AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minutos

O componente da mola implantável que permanece no doente após a separação consiste no seguinte:

**Tabela 2**

Material do implante		Sistema AZUR HydroPack 18*
Substâncias metálicas	Ligas de platina	≤0,58 g
Substâncias não metálicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copolímero reticulado: acrilamida e ácido acrílico</li> <li>• poliolefinas, adesivo</li> </ul>	≤0,005 g
* Conteúdo aproximado		

**FINALIDADE PREVISTA/UTILIZAÇÃO PREVISTA**

O sistema AZUR destina-se a reduzir ou bloquear a velocidade do fluxo sanguíneo nos vasos da vasculatura periférica. Destina-se a ser utilizado no tratamento radiológico de intervenção de malformações arteriovenosas, fistulas arteriovenosas, aneurismas e outras lesões da vasculatura periférica.

**CONTRAINDICAÇÕES**

A utilização do sistema AZUR é contraindicada em qualquer uma das seguintes circunstâncias:

- Quando não for possível o posicionamento superselutivo da mola.
- Quando as artérias terminais conduzem diretamente aos nervos.
- Quando as artérias que irrigam a lesão a ser tratada não são suficientemente grandes para aceitar êmbolos.
- Quando a derivação A-V é maior que a da bobina.
- Na presença de doença aterosclerótica grave.
- Na presença de vasoespasmó (ou provável início de vasoespasmó).

**POTENCIAIS COMPLICAÇÕES**

As potenciais complicações incluem, entre outras: hematoma no local de entrada, perfuração do vaso/aneurisma, oclusão da artéria principal não pretendida, enchimento incompleto, trombose vascular, hemorragia, isquemia, vasoespasmó, edema, migração ou colocação incorreta da bobina, separação prematura ou difícil da bobina, formação de coágulos, revascularização, síndrome pós-embolização e défices neurológicos, incluindo acidente vascular cerebral e possivelmente morte.

O médico deve estar ciente destas complicações e instruir os doentes quando indicado. Deve ser considerada uma gestão adequada do doente.

**ELEMENTOS ADICIONAIS NECESSÁRIOS**

- Controlador de separação AZUR
- Microcateter reforçado com arame com marcador RO da ponta distal, de tamanho adequado
- Cateter-guia compatível com microcateter
- Fios-guia direcionáveis compatíveis com microcateter
- 2 válvulas hemostáticas rotativas em Y (RHV)
- 1 torneira de três vias
- Gotejamento de solução salina estéril pressurizada
- 1 torneira unidirecional
- Cronómetro ou temporizador

**AVISOS E PRECAUÇÕES**

- Este dispositivo só deve ser utilizado por médicos que tenham recebido formação adequada em procedimentos de embolização vascular periférica.
- O sistema AZUR é fornecido estéril e apirrogénico, exceto se a embalagem estiver aberta ou danificada.
- Este dispositivo destina-se a ser utilizado apenas uma vez. Não o reutilize, reprocesse ou reesterilize. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem comprometer a integridade estrutural do dispositivo e/ou resultar numa falha do dispositivo que, por sua vez, pode resultar em lesões, doenças ou morte do doente. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização também podem criar um risco de contaminação do dispositivo e/ou causar infeção ou infeção cruzada no doente, incluindo, entre outras, a transmissão de doenças infecciosas de um doente para outro. A contaminação do dispositivo pode provocar lesões, doenças ou a morte do doente.

- A angiografia é necessária para a avaliação pré-embolização, o controlo operativo e o acompanhamento pós-embolização.
- Não avance o empurrador de introdução com força excessiva. Determine a causa de qualquer resistência invulgar, retire o sistema AZUR e verifique se existem danos.
- Avance e retraia o sistema AZUR lenta e suavemente. Remova todo o sistema AZUR se for observada fricção excessiva. Se for observada fricção excessiva com um segundo sistema AZUR, verifique se o microcateter está danificado ou dobrado.
- A bobina deve ser corretamente posicionada no vaso ou aneurisma dentro do tempo de reposição especificado, a partir do momento em que o dispositivo é introduzido pela primeira vez no microcateter. Se a bobina não puder ser posicionada e separada dentro deste período, retire simultaneamente o dispositivo e o microcateter. O posicionamento do dispositivo num ambiente de baixo fluxo pode aumentar o tempo de reposição.
- Se for necessário reposicionar o dispositivo, tenha especial cuidado para reair a bobina sob fluoroscopia num movimento «de um para um» com o empurrador de introdução. Se a bobina não se mover num movimento de «um para um» com o empurrador de introdução, ou se o reposicionamento for difícil, a bobina pode ter ficado esticada e pode eventualmente partir-se. Retire com cuidado e elimine todo o dispositivo.
- Devido à natureza delicada das bobinas, aos trajetos tortuosos dos vasos sanguíneos que conduzem a certas lesões e às diferentes morfologias da vasculatura, uma bobina pode ocasionalmente esticar durante a manobra. O alongamento é um precursor da potencial rutura e migração da bobina.
- Se tiver de recuperar uma bobina da vasculatura após a separação, não tente retirar a bobina com um dispositivo de extração, como um laço, para dentro do cateter de introdução. Isto pode danificar a bobina e provocar a separação do dispositivo. Retire simultaneamente a bobina, o microcateter e qualquer dispositivo de extração da vasculatura.
- A introdução de várias bobinas é normalmente necessária para obter a oclusão pretendida de algumas vasculaturas ou lesões. Geralmente, o ponto final pretendido do procedimento é a oclusão angiográfica. As propriedades de enchimento das bobinas facilitam a oclusão angiográfica.
- A tortuosidade ou a anatomia complexa do vaso podem afetar o posicionamento preciso da bobina.
- O efeito a longo prazo deste produto nos tecidos extravasculares não foi estabelecido, pelo que se deve ter o cuidado de conservar este dispositivo no espaço intravasculoso.
- Certifique-se sempre de que estão disponíveis, pelo menos, dois controladores de separação AZUR antes de iniciar um procedimento com o sistema AZUR.
- A bobina não pode ser separada com outra fonte de alimentação que não seja um controlador de separação AZUR.
- NÃO coloque o empurrador de introdução sobre uma superfície metálica não revestida.
- Manuseie sempre o empurrador de introdução com luvas cirúrgicas.
- NÃO utilize em combinação com dispositivos de radiofrequência (RF).

**PREPARAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO**

1. Consulte a Figura 1 para ver o diagrama de configuração.
2. Fixe uma válvula hemostática rotativa (RHV) ao conector do cateter-guia. Fixe uma torneira de 3 vias ao braço lateral da RHV e, em seguida, ligue uma linha para infusão contínua da solução de lavagem.
3. Fixe uma segunda RHV ao conector do microcateter. Fixe uma torneira unidirecional ao braço lateral da segunda RHV e ligue a linha de solução de lavagem à torneira.
4. Abra a torneira e lave o microcateter com solução de lavagem estéril e, em seguida, feche a torneira. Para minimizar o risco de complicações tromboembólicas, é fundamental manter uma infusão contínua de solução de lavagem estéril adequada no cateter-guia, na bainha femoral e no microcateter.

**CATERIZAÇÃO DA LESÃO**

5. Aceda ao vaso com um cateter-guia e um procedimento de intervenção padrão. O diâmetro interno (DI) do cateter-guia deve ser grande o suficiente para permitir a injeção de contraste com o microcateter colocado. Desta forma é permitido o mapeamento fluoroscópico durante o procedimento.
6. Seleccione um microcateter com o diâmetro interno adequado. Depois de posicionar o microcateter no interior da lesão, retire o fio-guia.

**SELEÇÃO DO TAMANHO DA BOBINA**

7. Efetue o mapeamento fluoroscópico.
8. Meça e calcule o tamanho da lesão a tratar.
9. O diâmetro da primeira mola nunca deve ser inferior à largura do colo do aneurisma ou ao diâmetro do vaso.
10. Para a oclusão do aneurisma, o diâmetro das segundas molas nunca deve ser inferior à largura do colo do aneurisma; caso contrário, a propensão para as molas migrarem pode aumentar.
11. Para a oclusão de vasos, seleccione o comprimento da segunda mola para preencher adequadamente a lesão alvo.
12. A seleção correta da bobina aumenta a eficácia e a segurança do doente. A eficiência oclusiva é, em parte, uma função da compactação e da massa total da bobina. Para escolher a bobina ideal para uma determinada lesão, examine os angiogramas pré-tratamento. O tamanho adequado da bobina deve ser escolhido com base na avaliação angiográfica do diâmetro do vaso alvo ou principal, da cúpula do aneurisma e do colo do aneurisma. Nota: as molas incluem uma camada interna de um polímero hidrofílico, que se expandirá para preencher o espaço interno da mola.

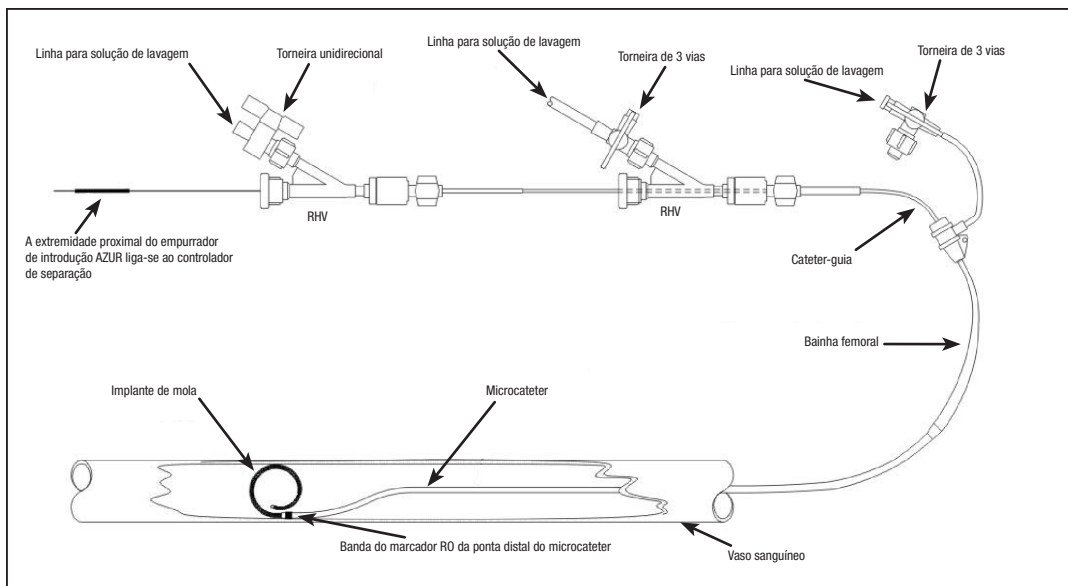


Figura 1 – Diagrama da configuração do sistema AZUR

**PREPARAÇÃO DO SISTEMA AZUR PARA A INTRODUÇÃO**

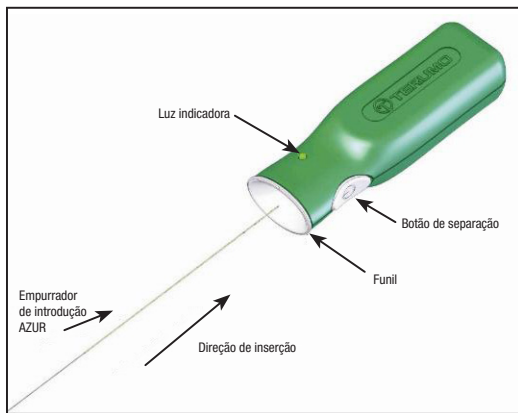


Figura 2 – Controlador de Separação AZUR

13. Retire o controlador de separação AZUR da embalagem protetora. Puxe a patilha branca do lado do controlador de separação. Elimine a patilha e coloque o controlador de separação no campo esterilizado. O controlador de separação AZUR é embalado em separado como dispositivo esterilizado. **Não utilize outra fonte de energia que não seja o controlador de separação AZUR para separar a bobina. O controlador de separação AZUR destina-se a ser utilizado num doente. Não tente reesterilizar ou reutilizar o controlador de separação AZUR.**
14. Retire o aro de dispensa da embalagem estéril, certificando-se de que não contamina o dispositivo. Ligue uma seringa à porta de lavagem da espiral dispensadora e lave a espiral com um mínimo de 3 cm<sup>3</sup> de solução salina.
15. Antes de utilizar o dispositivo, retire a extremidade proximal do empurrador de introdução do aro de embalagem. Tenha cuidado para não contaminar esta extremidade do empurrador de introdução com substâncias estranhas, como sangue ou contraste. Insira firmemente a extremidade proximal do empurrador de introdução na secção do funil do controlador de separação AZUR. Veja a Figura 2. **Não prima o botão de separação nesta altura.**

16. Aguarde três segundos e observe a luz indicadora no controlador de separação.
  - Se a luz verde não aparecer ou se aparecer uma luz vermelha, substitua o dispositivo.
  - Se a luz ficar verde e depois se apagar em qualquer altura durante a observação de três segundos, substitua o dispositivo.
  - Se a luz verde se mantiver fixa durante toda a observação de três segundos, continue a utilizar o dispositivo.
17. Segure o dispositivo na posição imediatamente distal relativamente ao fecho de retração e puxe o fecho de retração proximalmente para expor a patilha na bainha introdutora. Veja a Figura 3.

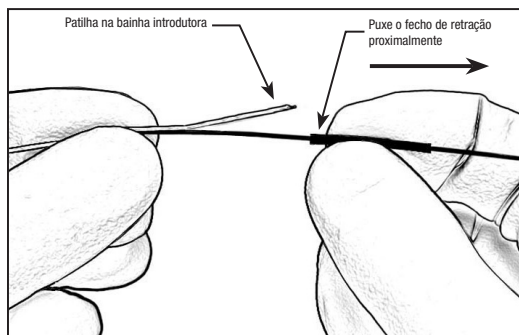


Figura 3 – Puxe o fecho de retração proximalmente

18. Avance lentamente a bobina para fora da bainha introdutora e inspecione a bobina para detetar quaisquer irregularidades ou danos. **Se for observado algum dano na bobina ou no empurrador de introdução, NÃO utilize o dispositivo.**
19. Com a extremidade distal da bainha introdutora apontada para baixo, retraia suavemente o implante completamente de volta para a bainha introdutora cerca de 1 a 2 cm.

## INTRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA AZUR

- Abra a RHV no microcateter apenas o suficiente para aceitar a bainha introdutora do sistema AZUR.
- Insira a bainha introdutora do sistema AZUR através da RHV. Lave o introdutor até ficar completamente purgado de ar e a solução salina sair da extremidade proximal.
- Encaixe a ponta distal da bainha introdutora na extremidade distal do conector do microcateter e feche **levemente** a RHV ao redor da bainha introdutora para fixar a RHV ao introdutor.  
**Não aperte demasiado a RHV à volta da bainha introdutora. Um aperto excessivo pode danificar o dispositivo.**
- Introduza a bobina no lúmen do microcateter. Tenha cuidado para não prender a bobina na junção entre a bainha introdutora e o conector do microcateter. **Inicie a cronometragem utilizando um cronómetro ou um temporizador no momento em que o dispositivo entra no microcateter. A separação deve ocorrer dentro do tempo de reposição especificado.**
- Empurre o sistema AZUR através do microcateter até a extremidade proximal do empurrador de introdução encontrar a extremidade proximal da bainha introdutora. Solte a RHV. Retraia a bainha introdutora para fora da RHV. Feche a RHV à volta do empurrador de introdução. Deslize a bainha introdutora completamente para fora do empurrador de introdução. Tenha cuidado para não dobrar o sistema de introdução. Para evitar a hidratação prematura do sistema AZUR, certifique-se de que existe fluxo da lavagem de solução salina.
- Elimine a bainha introdutora. Não é possível voltar a colocar a bainha do sistema AZUR após a introdução no microcateter.
- Nesta altura, deve ser iniciada a orientação fluoroscópica. Dependendo do comprimento do microcateter utilizado, o início da fluoroscopia pode ser atrasado para minimizar a exposição.
- Sob orientação fluoroscópica, avance lentamente a bobina para fora da ponta do microcateter. Continue a avançar a bobina para dentro da lesão até conseguir uma implantação ótima. Reposição, se necessário. Se o tamanho da bobina não for adequado, retire e substitua por outro dispositivo. Se for observado movimento indesejável da bobina sob fluoroscopia após a colocação e antes da separação, remova a bobina e substitua por outra bobina de tamanho mais adequado. O movimento da bobina pode indicar que a bobina pode migrar depois de ser separada. **NÃO** rode o empurrador de introdução durante ou após a introdução da bobina na vasculatura. A rotação do empurrador de introdução pode resultar numa bobina esticada ou na separação prematura da bobina do empurrador de introdução, o que pode resultar na migração da bobina. Também deve ser efetuada uma avaliação angiográfica antes da separação, para garantir que a massa da bobina não está a sobressair para a vasculatura não pretendida.
- Conclua a implantação e qualquer reposição de modo a que a bobina seja separada dentro do tempo de reposição especificado na Tabela 1. Após o tempo especificado, o inchaço do polímero hidrofílico pode impedir a passagem através do microcateter e danificar a bobina. **Se a bobina não puder ser devidamente posicionada e separada dentro do período especificado, retire simultaneamente o dispositivo e o microcateter.**
- Avance a bobina para o local pretendido até que o marcador radiopaco no empurrador de introdução esteja alinhado ou ligeiramente distal do marcador RO da ponta distal do microcateter, posicionando a zona de separação imediatamente fora da ponta do cateter. Veja a Figura 4.
- Aperte a RHV para evitar o movimento da bobina.
- Verifique repetidamente se a haste distal do empurrador de introdução não está sob tensão antes da separação da bobina. A compressão ou tensão axial pode fazer com que a ponta do microcateter se desloque durante a introdução da bobina. O movimento da ponta do cateter pode provocar a perfuração do aneurisma ou do vaso.

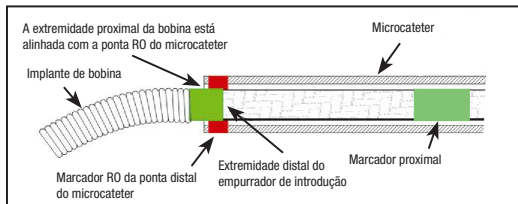


Figura 4 — Posição das faixas de marcação para separação

## SEPARAÇÃO DA BOBINA

- O controlador de separação AZUR é pré-carregado com energia da pilha e irá ativar-se quando um empurrador de introdução estiver devidamente ligado. Está em modo «desligado» quando não está ligado nenhum empurrador de introdução. Não é necessário premir o botão na parte lateral do controlador de separação AZUR para o ativar.

- Verifique se a RHV está firmemente bloqueada em torno do empurrador de introdução antes de fixar o controlador de separação AZUR, para garantir que a bobina não se move durante o processo de ligação.
- Apesar de os conectores dourados do empurrador de introdução terem sido concebidos para serem compatíveis com sangue e contraste, devem ser feitos todos os esforços para manter os conectores livres destes elementos. Se parecer haver sangue ou contraste nos conectores, limpe-os com água esterilizada ou solução salina antes de ligar o controlador de separação AZUR.
- Ligue a extremidade proximal do empurrador de introdução ao controlador de separação AZUR, inserindo firmemente a extremidade proximal do empurrador de introdução na secção do funil do controlador de separação AZUR. Veja a Figura 2.
- Quando o controlador de separação AZUR estiver corretamente ligado ao empurrador de introdução, é emitido um único sinal sonoro e a luz fica verde para indicar que está pronto para separar a bobina. Se o botão de separação não for premido no espaço de 30 segundos, a luz verde continua a piscar lentamente a verde. As luzes verde intermitente e verde continua indicam que o dispositivo está pronto a ser separado. Se a luz verde não aparecer, verifique se a ligação foi efetuada. Se a ligação estiver correta e não aparecer nenhuma luz verde, substitua o controlador de separação AZUR.
- Verifique a posição da bobina antes de premir o botão de separação.
- Prima o botão de separação. Quando o botão é premido, é emitido um sinal sonoro e a luz fica verde intermitente.
- No final do ciclo de separação são emitidos três sinais sonoros e a luz pisca três vezes a amarelo. Isto indica que o ciclo de separação está completo. Se a bobina não se separar durante o ciclo de separação, deixe o controlador de separação AZUR ligado ao empurrador de introdução e tente outro ciclo de separação quando a luz ficar verde.
- A luz fica vermelha após o número de ciclos de separação especificado na etiqueta do controlador de separação AZUR. NÃO utilize o controlador de separação AZUR se a luz estiver vermelha. Elimine o controlador de separação AZUR e substitua-o por um novo quando a luz ficar vermelha.
- Verifique a separação da bobina, desapertando primeiro a válvula RHV e, em seguida, puxando lentamente para trás o sistema de introdução e verificando que não há movimento da bobina. Se o implante não separar, não tente separá-lo mais do que duas vezes adicionais. Se não separar após a terceira tentativa, remova o sistema de introdução.
- Depois de confirmada a separação, retraia lentamente e retire o empurrador de introdução. **O avanço do empurrador de introdução depois de a bobina ter sido separada envolve o risco de rutura do aneurisma ou do vaso. NÃO avance o empurrador de introdução depois de a bobina ter sido separada.**
- Verifique a posição da bobina angiograficamente através do cateter-guia.
- Podem ser colocadas bobinas adicionais na lesão, tal como descrito acima. Antes de remover o microcateter do local de tratamento, introduza completamente um fio-guia de tamanho adequado através do lúmen do microcateter para garantir que nenhuma parte da última bobina permanece dentro do microcateter.

O médico pode modificar a técnica de implantação da bobina para a adaptar à complexidade e à variabilidade dos procedimentos de embolização. Quaisquer modificações da técnica têm de ser consistentes com os procedimentos, advertências, precauções e informações de segurança do doente descritos anteriormente.

## ESPECIFICAÇÕES PARA O CONTROLADOR DE SEPARAÇÃO AZUR

- Tensão de saída: -9 V CC
- Limpeza, inspeção preventiva e manutenção: o controlador de separação AZUR é um dispositivo de utilização única, pré-carregado com energia da pilha e embalado de forma esterilizada. Não é necessária qualquer limpeza, inspeção ou manutenção. Se o dispositivo não funcionar como descrito na secção Separação destas instruções, elimine o controlador de separação AZUR e substitua-o por uma nova unidade.
- O controlador de separação AZUR é um dispositivo de utilização única. Não o reutilize, reprocesso e reesterilize. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem comprometer a integridade estrutural do dispositivo e/ou resultar numa falha do dispositivo que, por sua vez, pode resultar em lesões, doenças ou morte do doente. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização também podem criar um risco de contaminação do dispositivo e/ou causar infeção ou infeção cruzada no doente, incluindo, entre outras, a transmissão de doenças infecciosas de um doente para outro. A contaminação do dispositivo pode provocar lesões, doenças ou a morte do doente.
- As pilhas são pré-carregadas nos controladores de separação AZUR. Não tente remover ou substituir as pilhas antes da utilização.
- Após a utilização, elimine o Controlador de Separação AZUR de acordo com os regulamentos locais.

## EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

O sistema AZUR é colocado dentro de um ar de dispensa protetor de plástico e embalado numa bolsa e numa caixa de cartão. O sistema AZUR e o ar de dispensa permanecem esterilizados, exceto se a embalagem for aberta, danificada ou se a data de validade tiver expirado. Mantenha seco e afastado da luz solar.

Inspeção visualmente todos os sistemas de barreira estéril, rotulados como estéreis, imediatamente antes da utilização. Não utilize se forem evidentes falhas na integridade do sistema de barreira estéril, como, por exemplo, se a bolsa estiver danificada ou aberta.

O Controlador de Separação AZUR é embalado separadamente numa bolsa de proteção e numa caixa de cartão. O controlador de separação AZUR foi esterilizado e permanece esterilizado, exceto se a bolsa for aberta, danificada ou se a data de validade tiver expirado. Conserve a uma temperatura ambiente controlada num local seco.

Após a utilização, elimine o sistema de introdução e o controlador de separação de acordo com a política do hospital, da administração e/ou do governo local.

#### VIDA ÚTIL

Consulte o rótulo do produto para verificar a data de validade do dispositivo. Não utilize o dispositivo além da vida útil indicada na etiqueta.

#### INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA RELATIVAS A IRM

Testes não clínicos demonstraram que o implante do sistema de bobina de embolização periférica AZUR é **condicional para RM**. Um doente com este dispositivo pode ser examinado em segurança num sistema de RM que satisfaça as seguintes condições:

- Campo magnético estático de 1,5 Tesla e 3 Tesla, apenas
- Campo magnético de gradiente espacial máximo de 4000 gauss/cm (40 T/m)
- Taxa de absorção específica (SAR) média de corpo inteiro máxima comunicada pelo sistema de RM de 2 W/kg durante 15 minutos de varrimento (ou seja, por sequência de impulsos) no modo de funcionamento normal

Nas condições de varrimento acima definidas, espera-se que o implante do sistema de bobina de embolização periférica AZUR produza um aumento máximo de temperatura de 2,3 °C após 15 minutos de varrimento contínuo (ou seja, por sequência de impulsos). Em testes não clínicos, o artefacto de imagem causado pelo implante do sistema de bobina de embolização periférica AZUR estende-se por cerca de 5 mm desde este dispositivo, quando a imagem é obtida com uma sequência de impulsos de eco de gradiente e um sistema de RM de 3 Tesla. A MicroVention, Inc. recomenda que o doente registe as condições de RM divulgadas nestas instruções de utilização junto da MedicAlert Foundation ou de uma organização equivalente.

#### MATERIAIS

O sistema AZUR não é fabricado com materiais de látex ou PVC.

#### AVISO ADICIONAL PARA O UTILIZADOR

- Qualquer incidente grave relacionado com o dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou o doente está estabelecido.
- O RSDC pode ser consultado na base de dados europeia sobre dispositivos médicos (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>, quando disponível.
- *Implante permanente. Acompanhamento necessário, a critério do médico.*

#### GARANTIA

A MicroVention e a Terumo garantem que foram utilizados cuidados razoáveis na conceção e fabrico deste dispositivo. Esta garantia substitui e exclui todas as outras garantias não expressamente estabelecidas neste documento, quer expressas ou implícitas por força da lei ou de outra forma, incluindo, mas não se limitando a, quaisquer garantias implícitas de comercialização ou adequação a um determinado fim. O manuseio, armazenamento, limpeza e esterilização do dispositivo, bem como fatores relacionados com o doente, o diagnóstico, o tratamento, o procedimento cirúrgico e outras questões fora do controlo da MicroVention ou da Terumo, afetam diretamente o dispositivo e os resultados obtidos com a sua utilização. A única obrigação da MicroVention ou da Terumo no âmbito desta garantia limita-se à reparação ou substituição deste dispositivo até ao fim do seu prazo de validade, e a MicroVention e a Terumo não serão responsáveis por quaisquer perdas, danos acidentais ou consequentes, nem por despesas diretas ou indiretamente decorrentes da utilização deste dispositivo. Nem a MicroVention nem a Terumo assumem, ou autorizam qualquer outra pessoa a assumir por elas, qualquer outra responsabilidade ou obrigação adicional em relação a este dispositivo. Nem a MicroVention nem a Terumo assumem qualquer responsabilidade no que diz respeito a dispositivos reutilizados, reprocessados ou reesterilizados e não oferecem nenhuma garantia, expressa ou implícita, incluindo, mas não se limitando a, comercialização ou adequação à utilização prevista, no que diz respeito ao referido dispositivo. Os preços, as especificações e a disponibilidade dos modelos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Todos os direitos reservados.

Todos os nomes de marcas são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas detidas pela TERUMO CORPORATION, respetivas filiais ou terceiros não relacionados. Todos os produtos de terceiros são marcas comerciais™ ou marcas comerciais registadas® e permanecem propriedade dos respetivos titulares.

**Dansk**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**perifert spolesystem (aftageligt)**  
**Brugsanvisning**

#### BESKRIVELSE AF ENHEDEN

Det aftagelige AZUR HydroPack 18 perifere spolesystem består af et spoilemplantat fastgjort til et leveringsystem. Spolerne er platinspiraler med et indre lag af hydrofil polymer. Indføringskubberne drives af en AZUR-frigørelseskontrolenhed til frigørelse af implantatet. AZUR-frigørelseskontrolenheden leveres separat.

Hver spoletype må kun leveres gennem et trådforstærket mikrokateret med den angivne, indre diameter.

**Tabel 1**

Spoletype	Minimum mikrokateret I.D.		Tid til omplacering
	tommer	millimeter	
AZUR HydroPack 18-system	0,021-0,027	0,53-0,69	10 minutter

Den implanterbare spoilekomponent, der forbliver i patienten efter frigørelse, består af:

**Tabel 2**

Implantatmaterialer		AZUR HydroPack 18-system
Metalliske stoffer	Platinlegeringer	≤ 0,58 g
Ikke-metalliske stoffer	• Krydsbundet copolymer: akrylamid og akrylsyre	≤ 0,005 g
	• polyolefin, klæbemiddel	
* Om trentligt indhold		

#### TILSIGTET FORMÅL/TILSIGTET ANVENDELSE

AZUR-systemet er beregnet til at reducere eller blokere blodgennemstrømningen i den perifere vaskulatur. Det er beregnet til brug ved interventionel radiologisk behandling af arteriovenøse malformationer, arteriovenøse fistler, aneurismer og andre læsioner i den perifere vaskulatur.

#### KONTRAIKATIONER

Brug af AZUR-systemet er kontraindiceret under enhver af de følgende omstændigheder:

- Når superselektiv spoileplacering ikke er mulig.
- Når endearterier fører direkte til nerver.
- Når arterier, der forsyner den læsion, der skal behandles, ikke er store nok til at modtage emboli.
- Når A-V-shunten er større end spolen.
- Tilstedeværelse af alvorlig, aterosomat sygdom.
- Tilstedeværelse af vasospasme (eller sandsynlig indtræden af vasospasme).

#### POTENTIELLE KOMPLIKATIONER

Potentielle komplikationer omfatter, men er ikke begrænset til: hæmatom på indføringsstedet, kar/aneurismep perforation, utilsigtet okklusion af moderarterier, ufuldstændig fyldning, vaskulær trombose, blødning, iskæmi, vasospasme, ødem, implantatmigration eller fejlplacering, for tidlig eller vanskelig frigørelse af implantatet, koageldannelse, revascularisering, post-emboliseringssyndrom og neurologiske defekter, herunder slagtilfælde og mulig død.

Lægen skal være opmærksom på disse komplikationer og instruere patienterne, når det er nødvendigt. Passende patientbehandling bør overvejes.

#### NODVENDIGE EKSTRAELEMENTER

- AZUR-frigørelseskontrolenhed
- Trådforstærket mikrokateret med distale RO-markører i spidsen, passende størrelse
- Guidekateret, kompatibelt med mikrokateret
- Styrbare guidewires, compatible med mikrokateret
- 2 roterende hæmostatiske Y-ventiler (RHV)
- 1 trevejsstophane
- Sterilt saltvandsdrop under tryk
- 1 envejsstophane
- Stopur eller timer

#### ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

- Denne enhed bør kun bruges af læger, der har modtaget passende træning i perifere, vaskulære emboliseringprocedurer
- AZUR-systemet leveres steril og ikke-pyrogen, med mindre emballagen er blevet åbnet eller beskadiget.
- Denne enhed er kun beregnet til engangsbrug. Må ikke genbruges, repareres eller resteriliseres. Genbrug, oparbejdning eller resterilisering kan kompromittere enhedens strukturelle integritet og/eller føre til enhedssvigt, hvilket igen kan resultere i patientskade, sygdom eller død. Genbrug, oparbejdning eller resterilisering kan også skabe risiko for kontaminering af enheden og/eller forårsage patientinfektion eller krydsinfektion, herunder bl.a. overførsel af infektionssygdom(me) blandt patienter. Kontaminering af enheden kan føre til skade, sygdom eller død for patienten.
- Angiografi er nødvendig til evaluering for embolisering, operativ kontrol og opfølgning efter embolisering.

- Indføringskubberne må ikke skubbes frem med for stor kraft. Find årsagen til den usædvanlige modstand, fjern AZUR-systemet, og tjek for skader.
- For AZUR-systemet langsomt og jævnt frem og tilbage. Fjern hele AZUR-systemet, hvis der konstateres for stor friktion. Hvis der konstateres for stor friktion med det næste AZUR-system, skal kateeteret kontrolleres for skader eller knæk.
- Spolen skal placeres korrekt i karret eller aneurismen inden for den angivne genplaceringstid for det tidspunkt, hvor enheden først indføres i mikrokateret. Hvis spolen ikke kan placeres og løsnes inden for denne tid, skal du samtidig fjerne enheden og mikrokateret. Placering af enheden i et miljø med lav gennemstrømning kan øge genplaceringstiden.
- Hvis genplacering er nødvendig, skal du være særlig omhyggelig med at trække implantatet tilbage under gennemlysning i en en-til-en-bevægelse med indføringskubberne. Hvis spolen ikke bevæger sig i en en-til-en-bevægelse med indføringskubberne, eller hvis det er svært at flytte den, kan spolen være blevet strakt og muligvis gå i stykker. Fjern forsigtigt hele enheden, og kasser den.
- På grund af spolernes sarte natur, de snoede vaskulære veje, der fører til visse læsioner, og de varierende morfologier i intrakranielle aneurismer, kan en spole lejlighedsvis strække sig, mens den manøvreres. Strækning er en forløber for potentielt spolebrud og migration.
- Hvis en spole skal hentes ud af vaskulaturen efter frigørelse, må man ikke forsøge at trække spolen ud med en udtagningsanordning, f.eks. en snare, i indføringskateret. Det kan beskadige spolen og resultere i, at enheden skilles ad. Fjern spolen, mikrokateret og enhver udtagningsanordning fra vaskulaturen samtidigt.
- Levering af flere spoler er normalt nødvendig for at opnå den ønskede okklusion af nogle aneurismer eller læsioner. Det ønskede endepunkt for proceduren er sædvanligvis angiografisk okklusion. Spolernes fyldegenskaber leder angiografisk okklusion.
- Tortuositet eller kompleks karanatomi kan påvirke den nøjagtige placering af spolen.
- Den langsigtede effekt af dette produkt på ekstravaskulært væv er ikke blevet fastslået, så man skal være forsigtig med at beholde denne enhed i det intravaskulære rum.
- Sorg altid for, at der er mindst to AZUR-frigørelseskontrolenheder til rådighed, før en procedure i AZUR-systemet påbegyndes.
- Implantatet kan ikke frigøres med nogen anden strømklænde end en AZUR-frigørelseskontrolenhed.
- Placer IKKE indføringskubberne på en bar metaloverflade.
- Håndter altid indføringskubberne med kirurgiske handsker.
- Må IKKE bruges sammen med radiofrekvensenheder (RF)-enheder.

#### KLARGØRING TIL BRUG

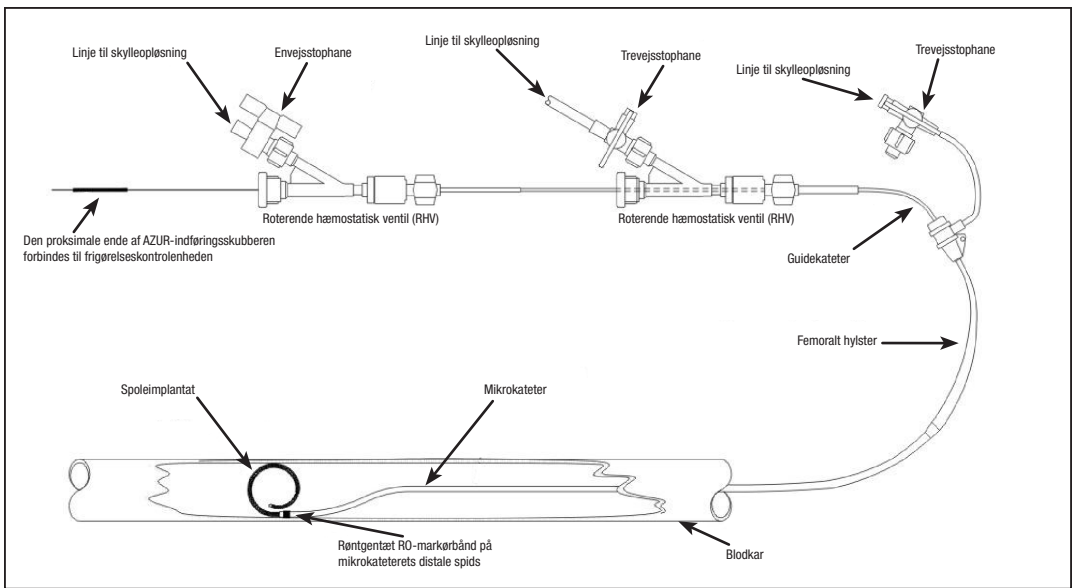
1. Se figur 1 for opsætningsdiagram.
2. Monter en roterende hæmostatisk ventil (RHV) til styrekaterets nav. Monter en trevejsstophane på sidearmen af den roterende hæmostatiske ventil (RHV), og tilslut derefter en slange til løbende infusion af skylleopløsning.
3. Tilslut den anden roterende hæmostatisk ventil til mikrokaterets nav. Tilslut en envejsstophane på sidearmen af den anden roterende hæmostatiske ventil (RHV), og tilslut slangen med skylleopløsning til stophanen.
4. Åbn stophanen, skyl kateeteret med steril skylleopløsning og luk derefter stophanen. For at minimere risikoen for tromboemboliske komplikationer er det afgørende, at der opretholdes en kontinuerlig infusion af passende steril skylleopløsning i guidekateret, det femorale hylster og mikrokateret.

#### KATERISERING AF LÆSIONEN

5. Brug interventionelle standardprocedurer til at tilgå karret med et guidekateret. Guidekateret skal have en indvendig diameter (ID), der er stor nok til at muliggøre indsprøjtning af kontrastmiddel, mens mikrokateret er på plads. Det vil gøre det muligt at lave en fluoroskopisk kortlægning af vejen under proceduren.
6. Vælg et mikrokateret med en passende indre diameter. Når mikrokateret er blevet placeret inde i læsionen, fjernes guidewiren.

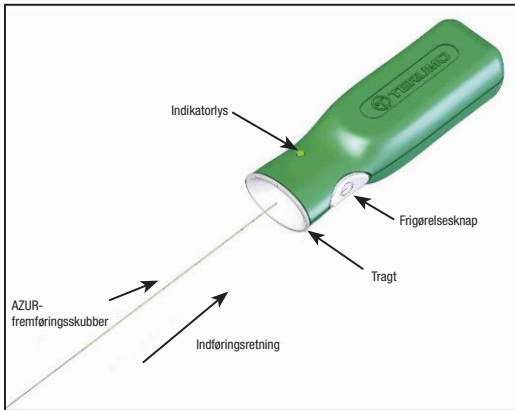
#### VALG AF SPOLESTØRRELSE

7. Udfør fluoroskopisk ruteplanlægning.
8. Mål og vurder størrelsen på den læsion, der skal behandles.
9. Diameteren på den første spole må aldrig være mindre end bredden på aneurismehalsen eller karrets diameter.
10. Ved okklusion af aneurismer bør diameteren på den anden spole aldrig være mindre end bredden på aneurismehalsen, da det ellers kan øge spolernes tendens til at migrere.
11. Ved karokklusion skal du vælge den anden spolelængde for at udfylde mål-læsionen tilstrækkeligt.
12. Korrekt valg af spole øger effektiviteten og patientsikkerheden. Okklusiv effektivitet er til dels en funktion af komprimering og den samlede spolemasse. For at vælge den optimale spole til en given læsion skal man undersøge angiogrammerne for behandlingen. Den passende spolestørrelse skal vælges ud fra en angiografisk vurdering af diameteren på moderkarret, aneurismekuplen og aneurismehalsen. Bemærk: Spolerne omfatter et indre lag af en hydrofil polymer, som udvider sig for at udfylde det indre rum i spolen.



Figur 1 - Diagram over AZUR-systemopsætning

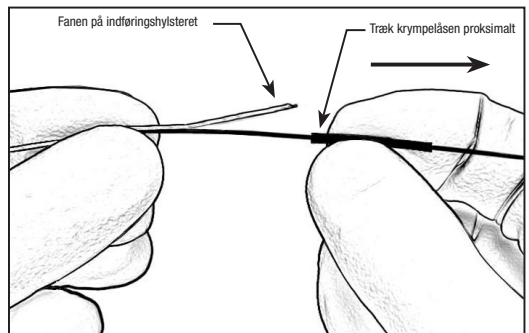
#### KLARGØRING AF AZUR-SYSTEMET TIL INDFØRING



Figur 2 - AZUR-frigørelseskontrolenheden

- Tag AZUR-frigørelseskontrolenheden ud af den beskyttende emballage. Træk i den hvide trækflig fra siden af frigørelseskontrolenheden. Kasser trækfligen, og læg frigørelseskontrolenheden i det sterile felt. AZUR-frigørelseskontrolenheden er pakket separat som en steril enhed. **Brug ikke andre strømkilder end AZUR-frigørelseskontrolenheden til at frigøre spolen. AZUR-frigørelseskontrolenheden er beregnet til kun at blive brugt på en patient. Forsøg ikke at resterilisere eller på anden måde genbruge AZUR-frigørelseskontrolenheden.**
- Fjern dispenserbøjlen fra den sterile emballage og sørg for ikke at kontaminere enheden. Slut en sprøjte til skylleporten på dispenserbøjlen, og skyl bøjlen med mindst 3 ml saltvand.
- Før du bruger enheden, skal du fjerne den proksimale ende af indføringskubberen fra emballagebøjlen. Vær forsigtig og undgå at forurene denne ende af indføringskubberen med fremmedlegemer som blod eller kontrast. Sæt den proksimale ende af indføringskubberen fast i tragtsektionen på AZUR-frigørelseskontrolenheden. Se figur 2. **Tryk ikke på frigørelsesknappen på dette tidspunkt.**

- Vent tre sekunder, og hold øje med indikatorlampen på frigørelseskontrolenheden.
  - Hvis det grønne lys ikke vises, eller hvis der vises et rødt lys, skal du udskifte enheden.
  - Hvis lyset bliver grønt og derefter slukker på et hvilket som helst tidspunkt i løbet af de tre sekunders observation, skal du udskifte enheden.
  - Hvis det grønne lys forbliver grønt i hele den tre sekunder lange observation, skal du fortsætte med at bruge enheden.
- Hold enheden lige distalt for krympelåsen, og træk krympelåsen proksimalt for at eksponere fligen på indføringshylsteret. Se figur 3.

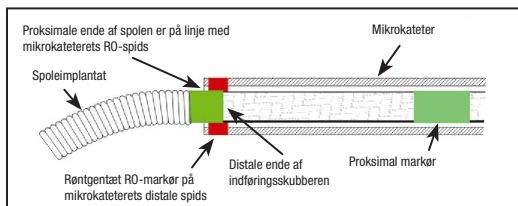


Figur 3 - Træk i krympelåsen proksimalt

- Før langsomt spolen ud af indføringshylsteret og inspicer spolen for eventuelle uregelmæssigheder eller skader. **Hvis der observeres skader på implantatet eller indføringskubberen, må enheden IKKE bruges.**
- Med den distale ende af indføringshylsteret pegende nedad trækkes implantatet forsigtigt helt tilbage i indføringshylsteret ca. 1 til 2 cm.

## INDFØRING OG INDSÆTTELSE AF AZUR-SYSTEMET

20. Åbn den roterende hæmostatiske ventil (RHV) på mikrokateretet lige akkurat til at modtage AZUR-systemets indføringshylster.
21. Før AZUR-indføringshylsteret ind gennem RHV'en. Skyl indføringsrøret, indtil det er helt tomt for luft, og saltvands skyl kommer ud af den proksimale ende.
22. Sæt den distale spids af indføringshylsteret på den distale ende af mikrokateretets nav, og luk RHV'en let omkring indføringshylsteret for at fastgøre RHV'en til indføringshylsteret.  
**Stram ikke den roterende hæmostatiske ventil (RHV) for meget omkring indføringshylsteret. Overdreven stramning kan beskadige enheden.**
23. Skub spolen ind i mikrokateretets lumen. Vær forsigtig for at undgå at fange spolen i overgangen mellem indføringshylsteret og mikrokateretets nav.  
**Begynd at tage tid med et stopper eller en timer i det øjeblik, enheden kommer ind i mikrokateretet. Frigørelsen skal ske inden for den angivne genplaceringstid.**
24. Skub AZUR-systemet gennem mikrokateretet, indtil den proksimale ende af indføringsskubben møder den proksimale ende af indføringshylsteret. Løs den roterende hæmostatiske ventil. Træk indføringshylsteret lige ud af den roterende hæmostatiske ventil. Luk den roterende hæmostatiske ventil (RHV) omkring indføringsskubben. Skub indføringshylsteret helt væk af indføringsskubben. Pas på ikke at knække indføringssystemet. For at forhindre en for tidlig hydrering af AZUR skal du sikre dig, at der er flow fra saltvands skylningen.
25. Kasser indføringshylsteret. AZUR-systemet kan ikke indsættes i hylsteret igen efter indføring i kateteret.
26. På dette tidspunkt skal man påbegynde fluoroskopisk vejledning. Afhængigt af længden af det anvendte mikrokateret kan start af fluoroskopi forsøkes for at minimere eksponeringen.
27. Før langsomt spolen ud af mikrokateretets spids under fluoroskopisk vejledning. Fortsæt med at føre spolen ind i læsionen, indtil optimal placering er opnået. Sæt den på plads igen, hvis det er nødvendigt. Hvis spolestrørelsen ikke passer, skal du fjerne den og udskifte den med en anden enhed. Hvis der observeres uønsket bevægelse af spolen under fluoroskopi efter placering og for frigørelse, skal spolen fjernes og erstattes med en anden spole af mere passende størrelse. Spolens bevægelse kan indikere, at spolen kan migrere, når den er løsnet.  
**DREJ IKKE** indføringsskubben under eller efter indføring af implantatet i vaskulaturen. Rotation af indføringsskubben kan resultere i en strakt spole eller for tidlig frigørelse af spolen fra indføringsskubben, hvilket kan resultere i spolevandring. Der bør også foretages en angiografisk vurdering for frigørelsen for at sikre, at spolemassen ikke stikker ind i uønsket vaskulatur.
28. Gennemfør indsættelsen og enhver omplacering, så spolen løsnes inden for den omplaceringstid, der er angivet i tabel 1. Efter den angivne tid kan hævelsen af den hydrofile polymer forhindre passage gennem mikrokateret og beskadige spolen. **Hvis spolen ikke kan placeres og løsnes inden for denne tid, skal du samtidig fjerne enheden og mikrokateretet.**
29. Fortsæt med at føre implantatet ind på det ønskede sted, indtil markøren på indføringsskubben er på linje med eller lidt distal for RO-markøren på kateterets distale spids og placer frigørelseszonen lige uden for kateterets spids. Se figur 4.
30. Stram RHV'en for at forhindre bevægelse af spolen.
31. Kontroller gentagne gange, at den distale aksel på indføringsskubben ikke er under belastning, for spolen løsnes. Aksial kompression eller spænding kan få spidsen af mikrokateretet til at bevæge sig under levering af spolen. Bevægelse af kateterets spids kan få aneurismer eller karret til at bryde.



Figur 4 - Placering af markorbånd til frigørelse

## FRIGØRELSE AF SPOLEN

32. AZUR-frigørelseskontrolenheden er på forhånd forsynet med batterier og aktiveres, når en indføringsskubbe er korrekt tilsluttet. Den er i "slukket" tilstand, når der ikke er tilsluttet en indføringsskubbe. Det er ikke nødvendigt at trykke på knappen på siden af AZUR-frigørelseskontrolenheden for at aktivere den.
33. Kontroller, at den roterende hæmostatiske ventil (RHV) er fastlåst omkring indføringsskubben, for AZUR-frigørelseskontrolenheden sættes på for at sikre, at implantatet ikke bevæger sig under tilslutningsprocessen.

34. Selvom indføringsskubbenes guldkonnetorer er designet til at være kompatible med blod og kontrast, skal man gøre alt for at holde konnetorerne fri for disse ting. Hvis der ser ud til at være blod eller kontrast på konnetorerne, skal de tørres af med steril vand eller saltvandsopløsning, for de forbindes til AZUR-frigørelseskontrolenheden.
35. Forbind den proksimale ende af AZUR-frigørelseskontrolenheden ved at sætte den proksimale ende af indføringsskubben godt ind i tragtsektionen på AZUR-frigørelseskontrolenheden. Se figur 2.
36. Når AZUR-frigørelseskontrolenheden er korrekt tilsluttet til indføringsskubben, lyder der en enkelt tone, og lyset bliver grønt for at signalere, at den er klar til at frigøre implantatet. Hvis der ikke trykkes på frigørelsesknappen inden for 30 sekunder, vil det faste grønne lys langsomt blinke grønt. Både det blinkende grønne og det faste grønne lys viser, at enheden er klar til at blive taget af. Hvis det grønne lys ikke vises, skal man kontrollere, at forbindelsen er oprettet. Hvis forbindelsen er korrekt, og der ikke vises noget grønt lys, skal man udskifte AZUR-frigørelseskontrolenheden.
37. Kontroller spolens position, for du trykker på frigørelsesknappen.
38. Tryk på frigørelsesknappen. Når der trykkes på knappen, lyder der en tone, og lyset blinker grønt.
39. Når frigørelsescyklussen er slut, lyder der tre toner, og lyset blinker gult tre gange. Dette indikerer, at frigørelsescyklussen er afsluttet. Hvis implantatet ikke frigøres under frigørelsescyklussen, skal du lade AZUR-frigørelseskontrolenheden sidde fast på indføringsskubben og forsøge en ny frigørelsescyklus, når lyset bliver grønt.
40. Lyset bliver rødt efter det antal frigørelsescyklusser, der er angivet på AZUR-frigørelseskontrolenheden. Brug IKKE AZUR-frigørelseskontrolenheden, hvis lampen lyser rødt. Kasser AZUR-frigørelseskontrolenheden, og udskift den med en ny, når lampen lyser rødt.
41. Kontroller, at spolen er løsnet ved først at løsne RHV-ventilen og derefter trække langsomt tilbage i leveringsystemet og kontrollere, at spolen ikke bevæger sig. Hvis implantatet ikke løsner sig, må du ikke forsøge at løsne det mere end to gange. Hvis det ikke frigøres efter tredje forsøg, skal du fjerne indføringssystemet.
42. Når frigørelsen er bekræftet, skal du langsomt trække indføringsskubben tilbage og fjerne den. **Fremføring af indføringsskubben, når spolen er blevet løsnet, indebærer risiko for aneurisme eller karsprængning. Fremfør IKKE indføringsskubben, når spolen er taget af.**
43. Kontroller spolens position angiografisk gennem guidekateret.
44. Yderligere spoler kan placeres i læsionen som beskrevet ovenfor. Før du fjerner mikrokateret fra behandlingsstedet, skal du placere en guidewire af passende størrelse helt gennem mikrokateretets lumen for at sikre, at ingen del af spolen bliver tilbage i mikrokateret.

Lægen har bemyndigelsen til frit at ændre de beskrevne anvendelsesteknikker for at tage højde for kompleksiteten og variationen i procedurerne. Enhver teknikændring skal være i overensstemmelse med tidligere beskrevne instruktioner, advarsler, forholdsregler og patientsikkerhedsoplysninger.

## SPECIFIKATIONER TIL AZUR-FRIGØRELSESKONTROLENHEDEN

- Udgangsspænding: -9 VDC
- Rengøring, forebyggende inspektion og vedligeholdelse: AZUR-frigørelseskontrolenheden er en enhed til engangsbrug, der på forhånd er forsynet med batterier og som er pakket steril. Der er ikke behov for rengøring, inspektion eller vedligeholdelse. Hvis enheden ikke fungerer som beskrevet i afsnittet om frigørelse i denne vejledning, skal du kassere AZUR-frigørelseskontrolenheden og udskifte den med en ny enhed.
- AZUR-frigørelseskontrolenheden er en enhed til engangsbrug. Må ikke genbruges, oparbejdes eller resteriliseres. Genbrug, oparbejdning eller resterilisering kan kompromittere enhedens strukturelle integritet og/eller føre til enhedssvigt, hvilket igen kan resultere i patientskade, sygdom eller død. Genbrug, oparbejdning eller resterilisering kan også skabe risiko for kontaminering af enheden og/eller forsage patientinfektion eller krydsinfektion, herunder bl.a. overførsel af infektionssygdom(me) blandt patienter. Kontaminering af enheden kan føre til skade, sygdom eller død for patienten.
- AZUR-frigørelseskontrolenheden er på forhånd udstyret med batterier. Forsøg ikke at fjerne eller udskifte batterierne for brug.
- Efter brug skal AZUR-frigørelseskontrolenheden bortskaffes på en måde, der er i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

## EMBALLAGE OG OPBEVARING

AZUR-systemet er anbragt i en beskyttende plastdispenserbøjle, pakket i en pose og en enhedskarton. AZUR-systemet og dispenserbøjlen forbliver sterile, medmindre pakken åbnes, beskadiges, eller udløbsdatoen er overskredet. Opbevares tørt og beskyttet mod sollys.

Foretag visuel inspektion af alle sterile barriersystemer, der er mærket som sterile, umiddelbart for brug. Må ikke anvendes, hvis der er tydelige tegn på brud på det sterile barriersystems integritet, f.eks. hvis posen er beskadiget eller åben.

AZUR Frigørelseskontrolenheden er pakket separat i en beskyttende pose og karton. AZUR Frigørelseskontrolenheden er blevet steriliseret og forbliver steril, medmindre posen åbnes, beskadiges, eller udløbsdatoen er overskredet. Opbevares med en kontrolleret stuetemperatur på et tørt sted.

Efter brug bortskaffes indføringssystemet og frigørelseskontrolenheden i overensstemmelse med hospitalets, myndighedernes og/eller lokale retningslinjer.

## HOLDBARHED

Se holdbarhedsdatoen på produktets etiket. Enheden må ikke anvendes efter den angivne holdbarhedsdato.

## SIKKERHEDSOPLYSNINGER OM MR

Ikke-klinisk testning har vist, at det AZUR-perifere emboliseringssystem er **MR-konditionelt**. En patient med denne enhed kan sikkert scannes i et MR-system, der opfylder følgende betingelser:

- Statisk magnetfelt på kun 1,5 tesla eller 3 tesla
- Maksimalt rumligt gradientmagnetfelt på 4.000 gauss/cm (40-T/m)
- Maksimal MR-systemrapporteret, gennemsnitlig specifik absorptionshastighed (SAR) for hele kroppen på 2 W/kg i 15 minutters scanning (dvs. pr. pulsskvens) i normal driftstilstand

Under de definerede scanningsbetingelser som anført ovenfor forventes det AZUR-perifere emboliseringssystem at producere en maksimal temperaturstigning på 2,3 °C efter 15 minutters kontinuerlig scanning (dvs. pr. pulsskvens). I ikke-kliniske tests strækker billedartefakten, forårsaget af det AZUR-perifere emboliseringssystem, sig ca. 5 mm fra denne enhed, når der tages billeder ved hjælp af en gradient-ekko-pulsskvens og et 3-tesla MR-system. MicroVention, Inc. anbefaler, at patienten registrerer de MR-betingelser, der er beskrevet i denne brugsanvisning, hos MedicAlert Foundation eller en tilsvarende organisation.

## MATERIALER

AZUR-systemet indeholder ikke latex eller PVC-materialer.

## YDERLIGERE MEDDELELSE TIL BRUGEREN

- Enhver alvorlig hændelse i forbindelse med enheden skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvori brugeren og/eller patienten er etableret.
- SSCP (sammenfatningen af sikkerhed og klinisk præstation) vil være at finde i den europæiske database for medicinsk udstyr (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>, når den er tilgængelig.
- *Permanent implantat. Opfølgning påkrævet efter lægens skøn.*

## GARANTI

MicroVention og Terumo garanterer, at der er udvist rimelig omhu i designet og fremstillingen af dette udstyr. Denne garanti erstatter og udelukker alle andre garantier, der ikke udtrykkeligt er angivet heri, uanset om de er udtrykt eller underforstået ved lov eller på anden måde, herunder, men ikke begrænset til, underforståede garantier for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål. Håndtering, opbevaring, rengøring og sterilisering af enheden samt faktorer vedrørende patienten, diagnosen, behandlingen, det kirurgiske indgreb og andre forhold, der er uden for MicroVentions eller Terumos kontrol, har direkte indflydelse på enheden og de resultater, der opnås ved brugen deraf. MicroVention eller Terumos eneste forpligtelse i henhold til denne garanti er begrænset til reparation eller udskiftning af enheden frem til udløbsdatoen, og MicroVention og Terumo er ikke ansvarlige for nogen tilfældige skader eller følgeskader, tab eller udgifter, der direkte eller indirekte opstår som følge af brugen af denne enhed. Hverken MicroVention eller Terumo påtager sig eller bemyndiger nogen anden person til at påtage sig noget andet eller yderligere ansvar i forbindelse med denne enhed. Hverken MicroVention eller Terumo påtager sig noget ansvar med hensyn til enheder, der genbruges, oparbejdes eller steriliseres igen, og giver ingen garantier, hverken udtrykkelige eller underforståede, herunder, men ikke begrænset til, salgbarhed eller egnethed til tilsigtede brug, med hensyn til en sådan enhed.

Priser, specifikationer og modeltilgængelighed kan ændres uden varsel.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Alle rettigheder forbeholdes.

Alle mærkenavne er varemærker eller registrerede varemærker, der ejes af TERUMO CORPORATION, dets datterselskaber eller uafhængige tredjeparter. Alle tredjepartsprodukter er varemærker™ eller registrerede® varemærker og forbliver deres respektive ejeres ejendom.

**Nederlands**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**perifeer spoelsysteem (loskoppelbaar)**  
**Gebruiksaanwijzing**

**BESCHRIJVING VAN HET HULPMIDDEL**

Het afkoppelbare AZUR HydroPack 18 perifere spoelsysteem bestaat uit een speel-implantaat dat is bevestigd aan een plaatsingssysteem. De spoelen zijn platinaspoelen met een binnenlaag van hydrofiele polymeer. De plaatsingsduur wordt aangegeven door een AZUR-losmaakbediening om de spoelen op selectieve wijze los te maken. De AZUR-losmaakbediening wordt afzonderlijk geleverd.

De spoel mag uitsluitend worden geplaatst via een met draad versterkte microkatheter met de aangegeven binnendiameter.

**Tabel 1**

Type spoel	Minimale BD microkatheter		Herpositioneringstijd
	inch	mm	
AZUR HydroPack 18-systeem	0,021 - 0,027	0,53 - 0,69	10 minuten

De implanteerbare spoelcomponent die na het losmaken in de patiënt achterblijft, bestaat uit:

**Tabel 2**

Implantaatmateriaal		AZUR HydroPack 18™-systeem
Metalen stoffen	Platina legeringen	≤0,58 g
Niet-metalen stoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernet copolymeer: acrylamide en acrylzuur</li> <li>• polyolefine, kleefmiddel</li> </ul>	≤0,005 g
* Inhoud bij benadering		

**BEOOGD DOEL/BEOOGD GEBRUIK**

Het AZUR-systeem is bedoeld om de snelheid van de bloedstroom in vaten van de perifere bloedvaten te verminderen of te blokkeren. Het is bedoeld voor gebruik bij de interventionele radiologische behandeling van arterioveneuze malformaties, arterioveneuze fistels, aneurysma's en andere laesies van het perifere vaatstelsel.

**CONTRA-INDICATIES**

Het gebruik van het AZUR-systeem is gecontra-indiceerd in een van de volgende omstandigheden:

- Wanneer supersellectieve plaatsing van de spoel niet mogelijk is.
- Wanneer slagaders direct naar zenuwen leiden.
- Wanneer slagaders die de te behandelen laesie van bloed voorzien niet groot genoeg zijn voor een embolie.
- Wanneer de A-V-shunt groter is dan de spoel.
- Aanwezigheid van ernstige atheromateuze ziekte.
- Aanwezigheid van vasospasme (of waarschijnlijk begin van vasospasme).

**MOGELIJKE COMPLICATIES**

Mogelijke complicaties omvatten, maar zijn niet beperkt tot: hematoom op de toegangsplaats, perforatie van bloedvaten of aneurysma's, onbedoelde occlusie van bovenliggende slagader, onvolledige opvulling, vasculaire trombose, bloeding, ischemie, vaatspasme, oedeem, migratie of verkeerde plaatsing van de spoel, voortijdige of moeizame losmaking van de spoel, stolselvorming, revascularisatie, post-embolisatiesyndroom en neurologische uitval, waaronder beroerte en mogelijk overlijden. De arts moet zich bewust zijn van deze complicaties en patiënten hierover inlichten wanneer dat nodig is. Passende behandeling van de patiënt moet worden overwogen.

**BENODIGDE AANVULLENDE ITEMS**

- AZUR-losmaakbediening
- Met draad versterkte microkatheter met RO-marker op distale tip van een geschikte maat
- Geleidekatheter die compatibel is met de microkatheter
- Stuurbare voerdraden die compatibel zijn met de microkatheter
- 2 roterende Y-hemostasekleppen (RHV)
- 1 driewegkraan
- Steriele zoutoplossing voor infusie
- 1 eenwegkraan
- Stopwatch of timer

**WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN**

- Dit hulpmiddel mag alleen worden gebruikt door artsen met voldoende training in perifere vasculaire embolisatiesystemen
- Het AZUR-systeem is steriel en niet-pyrogen geleverd, tenzij de verpakking geopend of beschadigd is.
- Dit hulpmiddel is uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik. Niet hergebruiken, herverwerken of hersteriliseren. Hergebruik, herverwerking of hersterilisatie kan de structurele integriteit van het hulpmiddel aantasten en/of leiden tot defecten aan het hulpmiddel die op hun beurt kunnen leiden tot letsel, ziekte of overlijden van de patiënt. Hergebruik, herverwerking of hersterilisatie kan ook een risico van besmetting van het hulpmiddel met zich meebrengen en/of infectie of kruisinfectie bij de patiënt veroorzaken, met inbegrip van, maar niet beperkt tot de overdracht van infectieziekte(n) van de ene patiënt op de andere. Verontreiniging van het hulpmiddel kan leiden tot letsel, ziekte of overlijden van de patiënt.

- Angiografie is nodig voor evaluatie vóór de embolisatie, operatieve controle en follow-up na de embolisatie.
- Duw niet te hard tegen de plaatsingsduur tijdens het opvoeren. Stel de oorzaak van eventuele ongebruikelijke weerstand vast, verwijder het AZUR-systeem en controleer op beschadiging.
- Het AZUR-systeem moet langzaam en gelijkmatig worden opgevoerd en teruggetrokken. Verwijder het volledige AZUR-systeem als er overmatige wrijving merkbaar is. Als er bij een tweede AZUR-systeem ook overmatige wrijving merkbaar is, moet de microkatheter worden gecontroleerd op beschadiging of knikken.
- De spoel moet correct in het bloedvat of aneurysma worden geplaatst binnen de aangegeven herpositioneringstijd op het moment dat het apparaat voor het eerst in de microkatheter wordt ingebracht. Als de spoel niet binnen deze tijd kan worden geplaatst en losgemaakt, moet het hulpmiddel en de microkatheter tegelijkertijd worden verwijderd. Als het hulpmiddel in een omgeving met een lage stroomsnelheid wordt geplaatst, kan dit mogelijk tot een langere herpositioneringstijd leiden.
- Als herpositionering noodzakelijk is, moet de spoel onder fluoroscopie samen met de plaatsingsduur in één beweging worden teruggetrokken. Als de spoel niet in één beweging met de plaatsingsduur meekomt of als herpositionering moeizaam verloopt, is de spoel mogelijk uitgerekt en kan deze breken. Verwijder het volledige hulpmiddel voorzichtig en werp het weg.
- Vanwege de delicate aard van de spoelen, de kronkelige vaarttrajecten die naar bepaalde laesies leiden en de verschillende morfologie van de vasculatuur kan een spoel in sommige gevallen worden uitgerekt tijdens het manoeuvreren. Uittrekking is een voorbode van mogelijke spoelbreuk en -migratie.
- Als een spoel na het losmaken uit het vaatstelsel moet worden gehaald, mag deze niet met behulp van een terughaalhulpmiddel, zoals een snare, in de plaatsingskatheter worden teruggetrokken. Hierbij kan de spoel beschadigd raken en kan het hulpmiddel afbreken. Verwijder de spoel, de microkatheter en een eventueel terughaalhulpmiddel tegelijkertijd uit het vaatstelsel.
- Meestal moeten er meerdere spoelen worden geplaatst om de gewenste occlusie van bepaalde vaatstelsels of laesies te bereiken. Het gewenste eindpunt van de procedure is normaal gesproken angiografische occlusie. De vuleigenschappen van de spoelen vergemakkelijken angiografische occlusie.
- Tortuositeit of complexe anatomie van het bloedvat kan de nauwkeurige plaatsing van de spoel beïnvloeden.
- Het langetermijneffect van dit product op extravasculaire weefsels is niet vastgesteld en daarom moet dit hulpmiddel in de intravasculaire ruimte blijven.
- Zorg er voorafgaand aan elke AZUR-systeemprocedure voor dat er minstens twee AZUR-losmaakbedieningen beschikbaar zijn.
- De spoel kan niet worden losgemaakt met behulp van een andere aandrijfbron dan een AZUR-losmaakbediening.
- Plaats de plaatsingsduur NIET op een onbedekt metalen oppervlak.
- Hanteer de plaatsingsduur altijd met chirurgische handschoenen.
- Gebruik het hulpmiddel NIET in combinatie met radiofrequente (RF-)apparaten.

**VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK**

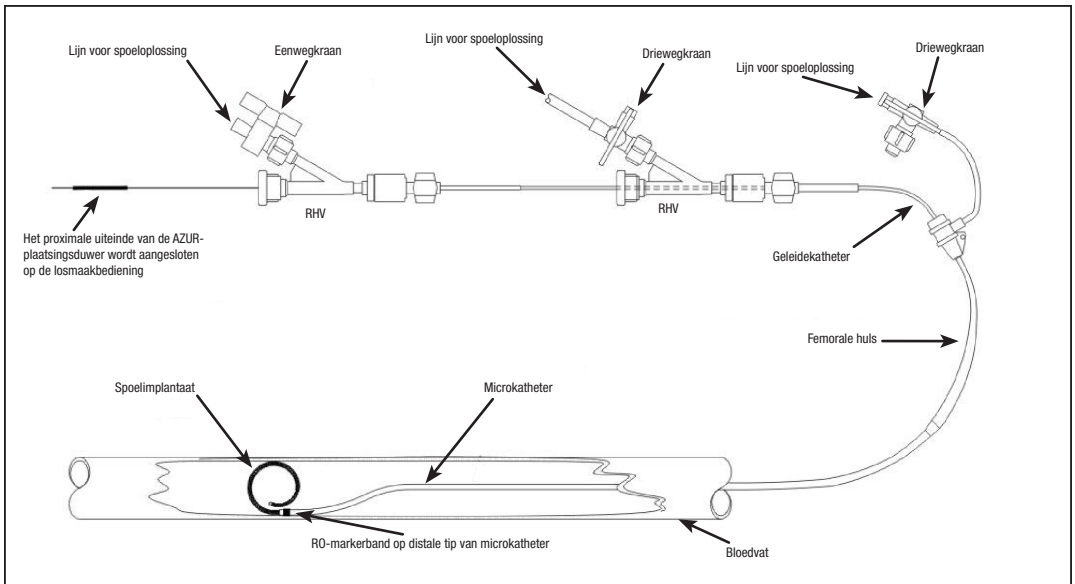
1. Raadpleeg het opstellingsdiagram in afbeelding 1.
2. Bevestig een roterende hemostaseklep (RHV) aan de naaf van de geleidekatheter. Bevestig een driewegkraan aan de zijarm van de RHV en sluit vervolgens een slang voor continue infusie van spoeloplossing aan.
3. Bevestig een tweede RHV aan de naaf van de microkatheter. Bevestig een eenwegkraan aan de zijarm van de tweede RHV en sluit de spoeloplossingslang aan op de kraan.
4. Open de kraan en zijarm van de microkatheter door met een steriele spoeloplossing en sluit de kraan. Het is van cruciaal belang dat er een continue infusie van geschikte steriele spoeloplossing in de geleidekatheter, de femorale huls en de microkatheter wordt gehandhaafd om het risico op trombo-embolische complicaties tot een minimum te beperken.

**KATHETERISATIE VAN DE LAESIE**

5. Gebruik standaard interventionele procedures om toegang te krijgen tot het bloedvat met een katheter. De binnendiameter (BD) van de geleidekatheter moet groot genoeg zijn voor contrastmiddelinjectie terwijl de microkatheter is geplaatst. Hierdoor kan trajectplanning aan de hand van fluoroscopie worden uitgevoerd tijdens de procedure.
6. Kies een microkatheter met een geschikte binnendiameter. Verwijder de voerdraad nadat de microkatheter in de laesie is geplaatst.

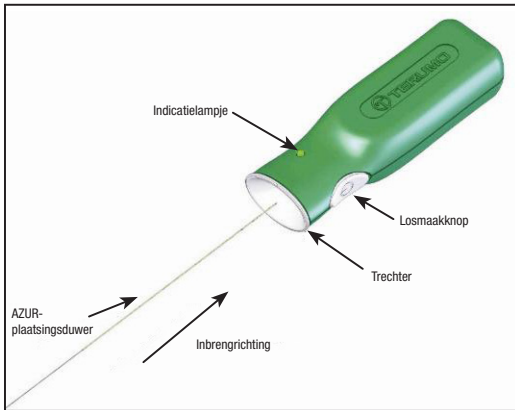
**KEUZE VAN DE SPOELMAAT**

7. Voer trajectplanning aan de hand van fluoroscopie uit.
8. Meet en schat de grootte van de te behandelen laesie.
9. De diameter van de eerste spoel mag nooit kleiner zijn dan de breedte van de aneurysmahals of de diameter van het vat.
10. Voer aneurysma-occlusie mag de diameter van de tweede spoel nooit kleiner zijn dan de breedte van de aneurysmahals, omdat de neiging van de spoelen om te migreren anders kan toenemen.
11. Selecteer bij vaatocclusie de tweede spoellengte om de doellaesie voldoende op te vullen.
12. Een juiste spoelkeuze zorgt voor een grotere effectiviteit en een betere patiëntveiligheid. Occlusie-efficiëntie is gedeeltelijk een functie van compacte en totale spoelmassa. Onderzoek de angiogrammen van vóór de behandeling om de beste spoel voor een bepaalde laesie te kunnen kiezen. De geschikte spoelmaat moet worden gekozen op basis van angiografische beoordeling van de diameter van het doelvat of het bovenliggende bloedvat, de aneurysmakopel en de aneurysmahals. Opmerking: De spoelen bevatten een binnenlaag van een hydrofiele polymeer, dat uitzet om de interne ruimte in de spoel te vullen.



Afbeelding 1 – Opstellingsdiagram AZUR-systeem

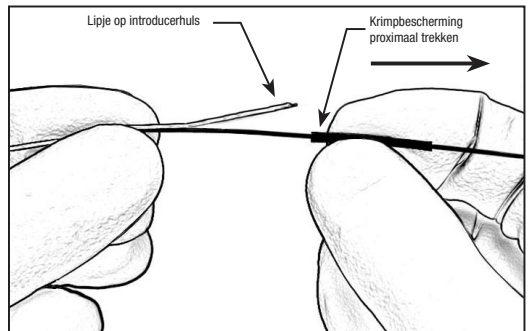
**VOORBEREIDING VAN HET AZUR-SYSTEEM VOOR PLAATSING**



Afbeelding 2 — AZUR-loosmaakbediening

13. Haal de AZUR-loosmaakbediening uit de beschermende verpakking. Trek aan het witte treklijpje aan de zijkant van de losmaakbediening. Werp het treklijpje weg en breng de losmaakbediening in het steriele veld. De AZUR-loosmaakbediening is afzonderlijk verpakt als steriel hulpmiddel. **Gebruik geen andere aandrijfbron dan de AZUR-loosmaakbediening voor het losmaken van de spoel. De AZUR-loosmaakbediening is bestemd voor gebruik bij één patiënt. Probeer de AZUR-loosmaakbediening niet opnieuw te steriliseren of op een andere manier opnieuw te gebruiken.**
14. Verwijder de dispenserring uit de steriele verpakking en zorg ervoor dat het hulpmiddel niet besmet raakt. Sluit een spuit aan op de spoelpoort van de dispenserring en spoel de ring met minimaal 3 ml zoutoplossing.
15. Haal het proximale uiteinde van de plaatsingsduwer uit de verpakking voorafgaand aan het gebruik van het hulpmiddel. Ga voorzichtig te werk om verontreiniging van dit uiteinde van de plaatsingsduwer met vreemde stoffen, zoals bloed of contrastmiddel, te voorkomen. Steek het proximale uiteinde van de plaatsingsduwer stevig in het trechtergedeelte van de AZUR-loosmaakbediening. Zie afbeelding 2. **Druk de losmaakknop niet in.**

16. Wacht drie seconden en let op het indicatielampje op de losmaakbediening.
  - Als het lampje niet groen wordt of als het lampje rood brandt, moet het hulpmiddel worden vervangen.
  - Als het lampje groen wordt en daarna binnen de drie seconden uit gaat, moet het hulpmiddel worden vervangen.
  - Als het lampje gedurende de drie seconden groen blijft branden, kan het hulpmiddel worden gebruikt.
17. Houd het hulpmiddel iets distaal ten opzichte van de krimpbescherming vast en trek de krimpbescherming proximaal om het lijpje op de introducerhuls bloot te leggen. Zie afbeelding 3.

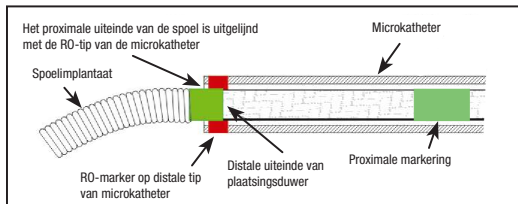


Afbeelding 3 – De krimpbescherming proximaal trekken

18. Voer het spoel langzaam voorbij de introducerhuls op en controleer de spoel op onregelmatigheden of beschadiging. **Als er beschadiging van de spoel of de plaatsingsduwer wordt opgemerkt, mag het hulpmiddel NIET worden gebruikt.**
19. Trek het implantaat, terwijl het distale uiteinde van de introductiehuls naar beneden gericht, voorzichtig volledig terug in de introducerhuls, ongeveer 1 tot 2 cm.

## PLAATSING EN ONTPLOOIING VAN HET AZUR-SYSTEEM

20. Open de RHV op de microkatheter net genoeg om de introducerhuls van het AZUR-systeem erin te kunnen plaatsen.
21. Breng de introducerhuls van het AZUR-systeem in via de RHV. Spoel de introducer tot dat alle lucht eruit is verwijderd en er zoutoplossing uit het proximale uiteinde stroomt.
22. Plaats de distale tip van de introducerhuls bij het distale uiteinde van de naaf van de microkatheter en sluit de RHV licht rondom de introducerhuls om de RHV aan de introducer vast te maken.  
**Draai de RHV niet te strak rondom de introducerhuls. Door te strak aandraaien kan het hulpmiddel beschadigd raken.**
23. Duw de spoel in het lumen van de microkatheter. Ga voorzichtig te werk om te voorkomen dat de spoel klem komt te zitten bij de overgang tussen de introducerhuls en de naaf van de microkatheter. **Start een stopwatch of timer op het moment dat het hulpmiddel de microkatheter binnengaat. Losmaken moet plaatsvinden binnen de aangegeven herpositioneringstijd.**
24. Duw het AZUR-systeem door de microkatheter totdat het proximale uiteinde van de plaatsingsduwer het proximale uiteinde van de introducerhuls raakt. Draai de RHV los. Trek de inbrenghuls net uit de RHV. Sluit de RHV rondom de plaatsingsduwer. Schuif de introducerhuls volledig van de plaatsingsduwer af. Zorg ervoor dat het plaatsingsstelsel niet knikt. Zorg ervoor dat er zoutoplossing stroomt om voortijdige hydratatie van het AZUR-systeem te voorkomen.
25. Werp de introducerhuls weg. Het AZUR-systeem kan niet in de huls worden teruggetrokken nadat dit in de microkatheter is geplaatst.
26. Op dit moment moet fluoroscopische begeleiding worden gestart. Afhankelijk van de lengte van de microkatheter die wordt gebruikt, moet de start van de fluoroscopie mogelijk worden uitgesteld om blootstelling te minimaliseren.
27. Voer de spoel onder fluoroscopische begeleiding langzaam op door de punt van de microkatheter. Voer de spoel op in de laesie totdat de optimale plaatsing is bereikt. Herpositioneer als dat nodig is. Als de spoelmaat niet geschikt is, moet de spoel worden verwijderd en vervangen door een andere spoel. Als er na plaatsing en voorafgaand aan losmaking ongewenste beweging van de spoel wordt waargenomen onder fluoroscopie, moet de spoel worden verwijderd en vervangen door een andere spoel met een geschiktere maat. Beweging van de spoel kan erop duiden dat de spoel kan migreren nadat deze is losgemaakt. Draai de plaatsingsduwer **NIEET** tijdens of na de plaatsing van de spoel in het vasculatuur. Het draaien van de kan leiden tot uittrekking van de spoel of voortijdige losmaking van de spoel van de plaatsingsduwer, waardoor spoelmigratie kan optreden. Voorafgaand aan het losmaken moet ook angiografische beoordeling worden uitgevoerd om er zeker van te zijn dat de spoelmassa niet in ongewenste vasculatuur reikt.
28. Voltooi de plaatsing en eventuele herpositionering zodanig dat de spoel wordt losgemaakt binnen de in tabel 1 aangegeven herpositioneringstijd. Na de aangegeven tijd kan de zwelling van het hydrofiele polymeer de doorgang door de microkatheter verhinderen, waardoor de spoel beschadigd kan raken. **Als de spoel binnen de aangegeven tijd niet correct kan worden geplaatst en losgemaakt, moeten het hulpmiddel en de microkatheter tegelijkertijd worden verwijderd.**
29. Schuif het implantaat verder in de gewenste locatie totdat de radiopaque marker op de plaatsingsduwer op één lijn ligt met of iets distaal is van de RO-marker van de distale tip van de microkatheter, waarbij de loslatingszone net buiten de microkathertertip ligt. Zie afbeelding 4.
30. Draai de RHV vast om beweging van de spoel te voorkomen.
31. Controleer voorafgaand aan het losmaken van de spoel herhaaldelijk of de distale huls van de plaatsingsduwer niet onder spanning staat. Axiale compressie of spanning kan ertoe leiden dat de tip van de microkatheter beweegt tijdens de plaatsing van de spoel. Door beweging van de kathetertip kan het aneurysma of het bloedvat scheuren.



Afbeelding 4 – Positie van markeringsbanden voor losmaking

## LOSMAKING VAN DE SPOEL

32. De AZUR-loosmaakbediening is voorzien van een batterij en wordt geactiveerd bij een correct aansluiting van een plaatsingsduwer. Als er geen plaatsingsduwer is aangesloten, staat het hulpmiddel in de uitgeschakelde modus. De knop aan de zijkant van de AZUR-loosmaakbediening hoeft niet te worden ingedrukt voor activering.
33. Controleer voordat de AZUR-loosmaakbediening wordt bevestigd of de RHV stevig rondom de plaatsingsduwer is aangesloten om er zeker van te zijn dat de spoel niet kan bewegen tijdens het versluisingsproces.

34. Hoewel de gouden connectoren van de plaatsingsduwer zijn ontworpen om compatibel te zijn met bloed en contrastmiddel, moet alles in het werk worden gesteld om de connectoren hiervan vrij te houden. Als er bloed of contrastmiddel op de connectoren aanwezig lijkt te zijn, moeten de connectoren worden afgeveegd met steriel water of zoutoplossing voordat de AZUR-loosmaakbediening wordt aangesloten.
35. Sluit het proximale uiteinde van de plaatsingsduwer aan op de AZUR-loosmaakbediening door het proximale uiteinde van de plaatsingsduwer stevig in het trechtergedeelte van de AZUR-loosmaakbediening te steken. Zie afbeelding 2.
36. Als de AZUR-loosmaakbediening correct is aangesloten op de plaatsingsduwer, wordt er één geluidssignaal afgegeven en wordt het lampje groen om aan te geven dat het hulpmiddel gereed is voor losmaking van de spoel. Als de losmaakknop niet binnen 30 seconden wordt ingedrukt, gaat het groene lampje langzaam groen knipperen. Een groen knipperend en een groen brandend lampje geven aan dat het hulpmiddel gereed is voor losmaking. Controleer als het lampje niet groen wordt of de aansluiting tot stand is gebracht. Als de aansluiting correct is en het lampje niet groen wordt, moet de AZUR-loosmaakbediening worden vervangen.
37. Controleer de spoelpositie voordat op de losmaakknop wordt ingedrukt.
38. Druk de losmaakknop in. Wanneer de knop wordt ingedrukt, wordt er een geluidssignaal afgegeven en gaat het lampje groen knipperen.
39. Aan het einde van de losmakingscyclus worden drie geluidssignalen afgegeven en knippert het lampje drie keer geel. Hierna moet aangegeven dat de losmakingscyclus is voltooid. Als de spoel niet wordt losgemaakt tijdens de losmakingscyclus, moet de AZUR-loosmaakbediening verbonden blijven met de plaatsingsduwer en moet de losmakingscyclus opnieuw worden uitgevoerd wanneer het lampje groen wordt.
40. Het lampje wordt rood na het aantal losmakingscycli dat op de etikettering van de AZUR-loosmaakbediening is aangegeven. Gebruik de AZUR-loosmaakbediening **NIEET** als het lampje rood is. Werp de AZUR-loosmaakbediening weg en vervang deze door een nieuwe als het lampje rood is.
41. Controleer de losmaking van de spoel door eerst de RHV-klep los te draaien, dan langzaam aan het plaatsingsstelsel te trekken en te controleren of de spoel niet beweegt. Als het implantaat niet is losgemaakt, mogen er maximaal twee aanvullende pogingen tot losmaken worden gedaan. Als het na de derde poging niet is losgemaakt, moet het plaatsingsstelsel worden verwijderd.
42. Nadat losmaking is bevestigd, moet de plaatsingsduwer langzaam worden teruggetrokken en verwijderd. **Bij het opvoeren van de plaatsingsduwer nadat de spoel is losgemaakt bestaat een risico op aneurysma- of bloedvatruptuur. Voer de plaatsingsduwer NIEET op nadat de spoel is losgemaakt.**
43. Controleer de positie van de spoel met behulp van angiografie via de geleidekatheter.
44. Er kunnen extra spoelen in de laesie worden geplaatst zoals hierboven beschreven. Voordat de microkatheter uit de behandelingsplaats wordt verwijderd, moet een voerdraad met een geschikte maat volledig door het lumen van de microkatheter worden gestoken om er zeker van te zijn dat er geen deel van de laatste spoel in de microkatheter is achtergebleven.

De arts bepaalt zelf of de spoelplaatsingstechniek moet worden aangepast op basis van de complexiteit en de variatie van embolisatieprocedures. Elke techniekwijziging moet consistent zijn met eerder beschreven procedures, waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinformatie voor patiënten.

## SPECIFICATIES VOOR DE AZUR-LOOSMAAKBEDIENING

- Uitgangsspanning: - 9 VDC
- Reiniging, preventieve inspectie en onderhoud: De AZUR-loosmaakbediening is een hulpmiddel voor eenmalig gebruik dat is voorzien van een batterij en steriel is verpakt. Er is geen reiniging, inspectie of onderhoud nodig. Als het hulpmiddel niet werkt zoals is beschreven in het gedeelte over losmaking in deze gebruiksaanwijzing, moet de AZUR-loosmaakbediening worden weggegooid en vervangen door een nieuwe losmaakbediening.
- De AZUR-loosmaakbediening is een hulpmiddel voor eenmalig gebruik. Niet hergebruiken, herwerken of hersteriliseren. Hergebruik, herverwerking of hersterilisatie kan de structurele integriteit van het hulpmiddel aantasten en/of leiden tot defecten aan het hulpmiddel die op hun beurt kunnen leiden tot letsel, ziekte of overlijden van de patiënt. Hergebruik, herverwerking of hersterilisatie kan ook een risico van besmetting van het hulpmiddel met zich meebrengen en/of infectie of kruisbesmetting bij de patiënt veroorzaken, met inbegrip van, maar niet beperkt tot de overdracht van infectieziekte(n) van de ene patiënt op de andere. Verontreiniging van het hulpmiddel kan leiden tot letsel, ziekte of overlijden van de patiënt.
- De AZUR-loosmaakbediening is voorzien van een batterij. Probeer de batterij niet te verwijderen of te vervangen voorafgaand aan het gebruik van het hulpmiddel.
- Gooi de AZUR-loosmaakbediening na gebruik weg volgens de plaatselijke voorschriften.

## VERPAKKING EN OPSLAG

Het AZUR-systeem is in een beschermende, kunststof dispenserring geplaatst en verpakt in een zakje en een kartonnen doos. Het AZUR-systeem en de dispenserring blijven steriel tenzij de verpakking is geopend of beschadigd of de uiterste gebruiksdatum is verstreken. Droog bewaren en niet blootstellen aan zonlicht.

Controleer direct voorafgaand aan gebruik visueel alle steriele barrièresystemen, die gemarkeerd zijn als steriel. Niet gebruiken als er duidelijke tekenen zijn dat de integriteit van het steriele barrièresysteem is aangetast, zoals wanneer de verpakking beschadigd of open is.

De AZUR-losmaakbediening is afzonderlijk verpakt in een beschermende zak en doos. De AZUR-losmaakbediening is gesteriliseerd; deze blijft steriel tenzij het zakje is geopend of beschadigd of de uiterste gebruiksdatum is verstreken. Bewaren bij een constante kamertemperatuur op een droge plaats.

Voer het plaatsingssysteem en de losmaakbediening na gebruik af in overeenstemming met het beleid van het ziekenhuis, de centrale overheid en/of de lokale overheid.

#### HOUDBAARHEID

Raadpleeg het productetiket voor de houdbaarheidsdatum van het hulpmiddel. Gebruik het hulpmiddel niet na de houdbaarheidsdatum op het etiket.

#### INFORMATIE OVER MRI-VEILIGHEID

Uit niet-klinische tests is gebleken dat het AZUR-spoelsysteemimplantaat voor perifere embolisatie onder bepaalde **voorwaarden MRI-veilig** is. Een patiënt met dit hulpmiddel kan veilig worden gescand in een MRI-systeem dat aan de volgende voorwaarden voldoet:

- Statisch magnetisch veld van 1,5 tesla of 3 tesla;
- maximaal magnetisch veld met ruimtelijke gradiënt van 4000 gauss/cm (40 T/m);
- Maximale voor het MRI-systeem gemelde specifieke absorptiesnelheid (SAR) voor het gehele lichaam van gemiddeld 2 W/kg gedurende 15 minuten scannen (d.w.z. per pulssequentie) in de normale bedrijfsmodus.

Onder de gedefinieerde scancondities wordt verwacht dat het AZUR-spoelsysteemimplantaat voor perifere embolisatie een maximale temperatuurstijging van 2,3 °C zal produceren na 15 minuten ononderbroken scannen (d.w.z. per pulssequentie). Bij niet-klinische tests reikte het beeldartefact dat was veroorzaakt door het AZUR-spoelsysteemimplantaat voor perifere embolisatie tot ongeveer 5 mm voorbij dit hulpmiddel bij beeldvorming met behulp van een gradiënt-echopulssequentie en een MRI-systeem van 3 Tesla. MicroVention, Inc. adviseert dat de patiënt die in deze gebruiksaanwijzing vermelde MRI-voorwaarden registreert bij de MedAlert Foundation of een vergelijkbare organisatie.

#### MATERIALEN

Het AZUR-systeem bevat geen latex- of pvc-materiaal.

#### AANVULLENDE MEDEDELING VOOR DE GEBRUIKER

- Elk ernstig incident dat zich in verband met het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde instantie van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd.
- De SSCP zal worden opgenomen in de Europese databank voor medische hulpmiddelen (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), zodra deze beschikbaar is.
- *Permanente implantaat. Er is een vervolgccontrole vereist op basis van het oordeel van de arts.*

#### GARANTIE

MicroVention en Terumo garanderen dat er redelijke zorg is besteed aan het ontwerp en de productie van dit hulpmiddel. Deze garantie vervangt en sluit alle andere garanties uit die hierin niet uitdrukkelijk worden uiteengezet, ongeacht of deze expliciet of impliciet van rechtswege of anderszins zijn, met inbegrip van, maar niet beperkt tot impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. Behandeling, bewaring, reiniging en sterilisatie van het hulpmiddel, alsmede factoren die verband houden met de patiënt, diagnose, behandeling, operatieve ingreep en andere zaken waarover MicroVention of Terumo geen controle heeft, hebben directe invloed op het hulpmiddel en de resultaten die door het gebruik ervan worden verkregen. De enige verplichting van MicroVention of Terumo onder deze garantie is beperkt tot de reparatie of vervanging van dit hulpmiddel tot aan de vervaldatum, en MicroVention en Terumo zijn niet aansprakelijk voor incidentele of gevolgschade, verlies of kosten die direct of indirect voortvloeien uit het gebruik van dit hulpmiddel. MicroVention en Terumo aanvaarden geen andere of aanvullende aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid in verband met dit hulpmiddel en geven ook geen toestemming aan anderen om deze aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid op zich te nemen. MicroVention en Terumo aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot hergebruikte, opnieuw verwerkte of gesteriliseerde hulpmiddelen en geven geen garanties, expliciet of impliciet, inclusief maar niet beperkt tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor bedoeld gebruik, met betrekking tot dergelijke hulpmiddelen.

Prijzen, specificaties en de beschikbaarheid van modellen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Alle rechten voorbehouden.

Alle merknamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van TERUMO CORPORATION, zijn dochterondernemingen of niet-verbonden derden. Alle producten van derden zijn handelsmerken™ of gedeponeerde® handelsmerken en blijven eigendom van hun respectieve houders.

**Suomi**  
**Perifeerinen AZUR™ HydroPack 18**  
**-kierukkajärjestelmä (irrotettava)**  
**Käyttöohjeet**

#### LAITTEEN KUVAUS

Irrotettava perifeerinen AZUR HydroPack 18 -kierukkajärjestelmä koostuu kierukkaimplannista, joka on kiinnitetty sisäänvientiinjärjestelmään. Kierukat ovat platinakierukoita, joiden sisempi kerros on valmistettu hydrofiilisestä polymeeristä. AZUR-irrotusohjaimesta virransyötön saava työntökappale irrottaa kierukat valikoivasti. AZUR-irrotusohjain toimitetaan erikseen.

Kierukka tulee asettaa paikalleen vain sellaisen vajjerivahvistaisen mikrokatetrin kautta, jolla on määritetty sisäläpimitta.

**Taulukko 1**

Kierukkatyypin	Mikrokatetrin minimisäläpimitta		Uudelleenasetus aika
	tuumaa	mm	
AZUR HydroPack 18 -järjestelmä	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minuuttia

Potilaaseen irrottamisen jälkeen jäävä implantoitava kierukkakomponentti koostuu seuraavista materiaaleista:

**Taulukko 2**

Implantin materiaali		AZUR HydroPack 18* -järjestelmä
Metalliset aineet	Platinaseokset	≤ 0,58 g
Ei-metalliset aineet	• Silloitettu sekapolymeri: akryyliamidi ja akryylihapo • polyolefiini, liima	≤ 0,005 g
* Likimääräinen sisältö		

#### KÄYTTÖTARKOITUS / AIOITU KÄYTTÖ

AZUR-järjestelmä on tarkoitettu vähentämään tai estämään verenvirtausta ääreisverisuonissa. Se on tarkoitettu käytettäväksi arteriovenoosisten epämuodostumien, arteriovenoosisten fistelien, aneurysmien ja muiden ääreisverisuonien leesioiden interventioon radiologiseen hoitoon.

#### VASTA-AIHEET

AZUR-järjestelmän käyttö on vasta-aiheista seuraavissa tilanteissa:

- Kun superelektiivisen kierukan asettaminen ei ole mahdollista.
- Päätevaltimot johtavat suoraan hermohiin.
- Hoidettavalle vaurioalueelle verta tuovat valtimot eivät ole riittävän suuria veritulpan vastaanottamiseen.
- Kun A-V-suntti on suurempi kuin kierukka.
- Potilaalla on vaikea ateraattainen sairaus.
- Potilaalla on vasospasmi (tai sen puhkeaminen on todennäköistä).

#### MAHDOLLISET KOMPLIKAATIOT

Mahdollisia komplikaatioita ovat muun muassa hemotooma sisäänvientikohdassa, verisuonen/aneurysman puhkeama, suunnitteleman kantavaltimon tukos, epätäydellinen tukkiminen, verisuontukos, verenvuoto, iskemia, vasospasmi, ödeema, kierukan siirtyminen tai virheellinen sijoittaminen, kierukan ennenaikainen irtoaminen tai vaikea irrottaminen, hyötymän muodostuminen, revaskularisaatio, embolisaation jälkeinen oireyhtymä, neurologiset häiriöt, kuten aivohalvaus, ja mahdollisesti kuolema. Lääkärin täytyy olla tietoinen näistä komplikaatioista ja opastaa potilaita tarvittaessa. Asianmukaista potilaiden hoitoa on harkittava.

#### VAADITUT LISÄVÄLINEET

- AZUR-irrotusohjain
- Vajjerivahvistainen mikrokatetri, jossa disaalisen kärjen RO-merkki, sopivan kokoinen
- Mikrokatetrin kanssa yhteensopiva ohjainkatetri
- Mikrokatetrin kanssa yhteensopivat ohjattavat ohjainvajjerit
- 2 pyörinvä Y-hemostaattiventtiiliä (RHV)
- 1 kolmitiesulkuhana
- Paineistettu steriili suolaliuostippa
- 1 yksitiesulkuhana
- Sekuntikello tai ajastin

#### VAROITUKSET JA VAROTOIMET

- Tätä laitetta saavat käyttää vain lääkärit, jotka ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen perifeeristen verisuonien embolisaatio-toimenpiteisiin.
- AZUR-järjestelmä on toimitettaessa steriili ja pyrogeeniton, ellei pakkaus ole avattu tai vaurioitunut.
- Tämä laite on tarkoitettu vain kertakäyttöön. Laitetta ei saa käyttää, käsittellä tai steriloida uudelleen. Uudelleenkäyttö, uudelleenkäsitely tai uudelleensterilointi voi vaarantaa laitteen rakenteen eheyden ja/tai aiheuttaa laitevirian, joka voi johtaa potilasvahinkoon, potilaan sairastumiseen tai potilaan kuolemaan. Uudelleenkäyttö, uudelleenkäsitely tai uudelleensterilointi voi myös aiheuttaa laitteen kontaminaation ja/tai aiheuttaa infektion tai rist-infektion potilaalle, mukaan lukien potilaalta toiselle tarttuvan taudin. Kontaminoitunut laite voi johtaa potilaan loukkaantumiseen, sairastumiseen tai kuolemaan.

- Angiografia on tarpeen embolisaatiota edeltävää arviointia, toimenpiteen alkaista valvontaa ja embolisaation jälkeistä seurantaan varten.
- Älä vie työntökappaletta eteenpäin liian suurella voimalla. Selvitä epätavallisen vastuksen syy, poista AZUR-järjestelmä ja tarkista, onko se vaurioitunut.
- Vie AZUR-järjestelmä sisään ja vedä se takaisin hitaasti ja tasaisesti. Poista koko AZUR-järjestelmä, jos havaitset liiallista kitkaa. Jos myös toista AZUR-järjestelmää käytettäessä havaitaan liiallista kitkaa, tarkista mikrokatetri vaurioiden tai kiertymisen varalta.
- Kierukka on asetettava oikein suoneen tai aneurysman määritetyn uudelleenasetusajan kuluessa siitä, kun laite on viisi ensimmäisen kerran mikrokatetrin sisään. Jos kierukka ei voida asettaa ja irrottaa tämän ajan kuluessa, poista laite ja mikrokatetri yhtäaikaan. Uudelleenasetus aika voi olla pitempi, jos laite asetetaan ympäriristön, jossa virtaus on heikko.
- Jos asettaminen uudelleen on tarpeen, huolehdi erityisesti siitä, että kierukka vedetään takaisin läpivalaisuohjauksessa yhdenmukaisella liikkeellä työntökappaleen kanssa. Jos kierukka ei liiku yhdenmukaisella liikkeellä työntökappaleen kanssa tai jos sen asettaminen uudelleen on vaikeaa, kierukka on saatanut venyä ja mahdollisesti rikkoutua. Poista koko laite varovasti ja hävitä se.
- Kierukoiden siron rakenteen, tiettyihin leesioiden johtavien mutkitteliivien verisuonireittien ja verisuonien vaihtelueiden morfologioiden vuoksi kierukka voi toisinaan venyä, kun sitä liikutellaan. Venyminen edeltää kierukan mahdollista rikkoutumista ja siirtymistä paikaltaan.
- Jos kierukka on poistettava verisuonistosta irtoamisen jälkeen, älä yritä vetää kierukkaa vetosilmukan kaltaisen poistovälineen avulla asetuskatetrin. Tämä voi vaurioittaa kierukkaa ja johtaa laitteen irtoamiseen. Poista kierukka, mikrokatetri ja mahdollinen poistoväline verisuonistosta samanaikaisesti.
- Joidenkin verisuonien tai leesioiden tukkiminen halutulla tavalla edellyttää useiden kierukoiden asettamista. Toimenpiteen haluttu päättepiste on yleensä angiografisesti varmistettu tukos. Kierukoiden täyttöominaisuudet helpottavat angiografisesti varmistetun tukoksen saavuttamista.
- Verisuonien mutkaisuus tai monimutkainen anatomia voi vaikeuttaa kierukan tarkkaa sijoittamista.
- Tämän tuotteen pitkäaikaista vaikutusta verisuonen lukopuolisiin kudoksiin ei ole varmistettu, joten on noudatettava varovaisuutta, kun laite on asetettuna verisuonien väliseen tilaan.
- Varmista aina ennen AZUR-toimenpiteen aloittamista, että käytettävissä on vähintään kaksi AZUR-irrotusohjainta.
- Kierukan irrottamiseen ei voi käyttää mitään muuta virtälähdettä kuin AZUR-irrotusohjainta.
- ÄLÄ aseta työntökappaletta paljaalle metallipinnalle.
- Käsittele työntökappaletta aina kirurgisilla käsineillä.
- ÄLÄ käytä yhdessä radiotaajuuksia (RF) käyttävien laitteiden kanssa.

#### KÄYTÖN VALMISTELU

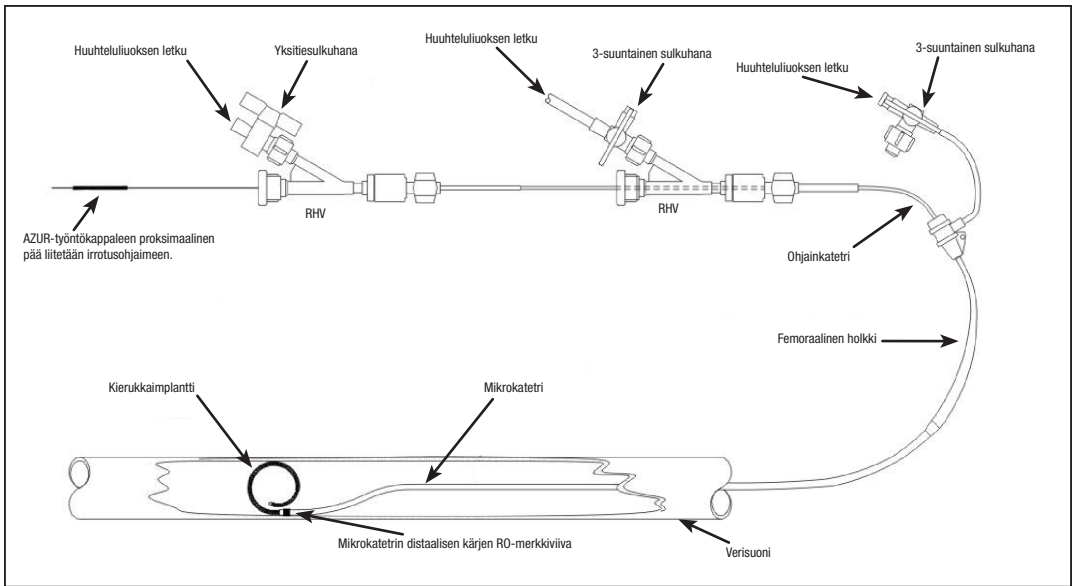
1. Katso kokoonpanokaavio kuvasta 1.
2. Kiinnitä pyörivä hemostaattiventtiili (RHV) ohjainkatetrin kantaan. Kiinnitä 3-tiesulkuhana RHV:n sivuhaaraan, ja liitä sitten letku jatkuvan huuhTELuluoksen infuusiota varten.
3. Kiinnitä toinen RHV mikrokatetrin kantaan. Kiinnitä 1-tiesulkuhana toisen RHV:n sivuhaaraan ja liitä huuhTELuluoksen letku sulkuhanahan.
4. Aava sulkuhana huuhTEle mikrokatetri steriilillä huuhTELuluoksella ja sulje sulkuhana. Tromboembolisten komplikaatioiden riskin minimoimiseksi on tärkeää, että jatkuvaa steriiliä huuhTELuluoksen infuusiota ohjainkatetriin, femoraaliseen hoelkiin ja mikrokatetriin pidetään yllä koko ajan.

#### LEESION KATETITIN

5. Vie ohjainkatetri suoneen yleisiä interventio menetelmiä käyttäen. Ohjainkatetrin sisäläpimittaan on oltava riittävä suuri, jotta voinjainetta voidaan injektoida mikrokatetrin ollessa paikallaan. Tämä mahdollistaa läpivalaisukartoituksen toimenpiteen aikana.
6. Valitse mikrokatetri, jonka sisäläpimittaan on sopiva. Poista ohjainvajjeri, kun mikrokatetri on asetettu leesioon.

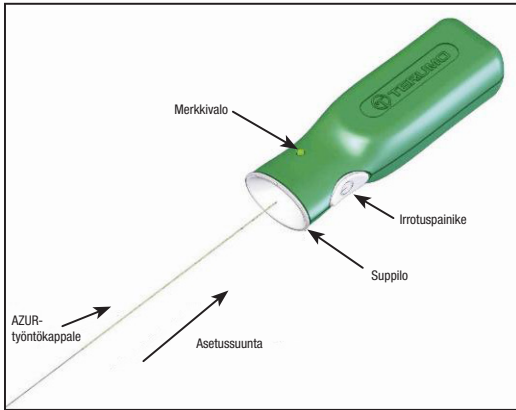
#### KIERUKOIDEN KOON VALINTA

7. Suorita läpivalaisukartoitus.
8. Mittaa ja arvioi hoidettavan leesion koko.
9. Ensimmäisen kierukan läpimitta ei saa koskaan olla pienempi kuin aneurysman kaulan leveys tai verisuonen läpimitta.
10. Aneurysman tukkimisessa toisen kierukan läpimittaan ei pitäisi koskaan olla aneurysman kaulan leveyttä pienempi, sillä muuten kierukoiden alttiutta siirtä paikaltaan voi kasvaa.
11. Valitse verisuonen okklusiota varten toinen kierukan pituus, jotta kohdevaurio täyttyy riittävästi.
12. Oikea kierukkavalinta parantaa järjestelmän tehokkuutta ja potilasvalillisuutta. Tarkoita tukkiminen on osittain tiivistä ja kierukan kokonaisuudessa. Tutustu ennen hoitoa otettuihin angiografiakuvain, jotta voit valita leesiolle optimaalisen kierukan. Sopiva kierukan koko on valittava angiografiakuvista tehdyn kohde- tai kunstusoneen, aneurysman kuvun ja aneurysman kaulan läpimittaan arvioinnin perusteella. Huomautus: Kierukoissa on hydrofiilisestä polymeeristä koostuva sisäkerros, joka laajenee täyttäen kierukan sisätien.



Kuva 1 – AZUR-järjestelmän kokoonpanokaavio

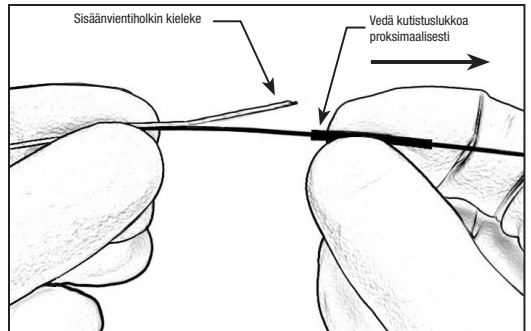
#### AZUR-JÄRJESTELMÄN VALMISTELEMINEN SISÄÄNVIENTIÄ VARTEN



Kuva 2 – AZUR-irrotusohjain

- Poista AZUR-irrotusohjain suojapakkauksestaan. Vedä valkoinen vetokieleke irti irrotusohjaimen kyljestä. Hävitä vetokieleke ja aseta irrotusohjain steriilille alueelle. AZUR-irrotusohjain on pakattu erikseen steriilinä laitteena. Älä käytä kierukan irrottamiseen mitään muuta virtälähdettä kuin AZUR-irrotusohjainta. AZUR-irrotusohjain on tarkoitettu käytettäväksi yhdellä potilaalla. Älä yritä steriloida AZUR-irrotusohjainta uudelleen tai muuten käyttää sitä uudelleen.
- Poista suojusrenkas steriilistä pakkauksesta varmistaen, ettei laite kontaminoituisi. Kiinnitä ruisku suojusrenkaan huuhteluporttiin ja huuhtele rengas vähintään 3 ml:lla suolaliuosta.
- Ennen laitteen käyttöä irrota työntökappaleen proksimaalinen pää pakkauksen renkaasta. Varo työntökappaleen tämän pään kontaminoitumista vierailta aineilla, kuten verellä tai varjoaineilla. Työnnä työntökappaleen proksimaalinen pää tukevasti AZUR-irrotusohjaimen suppilo-osaan. Katso kuva 2. Älä paina irrotuspainiketta tässä vaiheessa.

- Odota kolme sekuntia ja tarkkaile irrotusohjaimen merkivaloa.
  - Jos vihreä valo ei syty tai jos punainen valo syytty, vaihda laite.
  - Jos vihreä valo syytty ja sammuu sitten millä tahansa hetkellä kolmen sekunnin tarkkailun aikana, vaihda laite.
  - Jos vihreä valo pysyy vihreänä koko kolmen sekunnin tarkkailun ajan, jatka laitteen käyttöä.
- Pitele laitetta kutistussuklan vierestä sen distaalista puolelta ja vedä kutistussukkaa proksimaalisesti, jotta sisäänvientiholkin kieleke tulee näkyviin. Katso kuva 3.



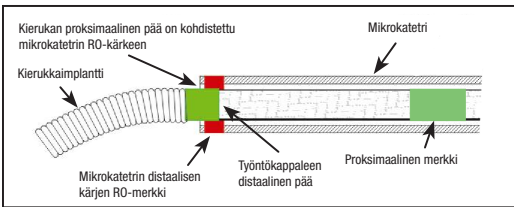
Kuva 3 – Vedä kutistussukkaa proksimaalisesti

- Työnnä kierukka hitaasti ulos sisäänvientiholkista ja tarkasta kierukka mahdollisten poikkeavuuksien tai vaurioiden varalta. **ÄLÄ käytä laitetta, jos havaitset kierukassa tai työntökappaleessa vaurioita.**
- Kun sisäänvientiholkin distaalinen pää osoittaa alaspäin, vedä implanti varovasti kokonaan takaisin sisäänvientiholkin sisään noin 1–2 cm:n syvyyteen.

#### AZUR-JÄRJESTELMÄN SISÄÄNVIENTI JA ASETTAMINEN PAIKALLEEN

- Avaa mikrokatetrin RHW-venttiiliä juuri sen verran, että AZUR-järjestelmän sisäänvientiholki mahtuu sen sisään.
- Työnnä AZUR-järjestelmän sisäänvientiholki RHW-venttiiliin läpi. Huuhtele sisäänvientiholkkia, kunnes se on kokonaan tyhjentyntä ilmasta ja suolaliuosta tulee ulos sen proksimaalisesta päästä.

22. Aseta sisäänvientiholkin distaalikätkä mikrokatetrin navan distaalseen päähän ja sulje RHV **keveysi** sisäänvientiholkin ympärille, jotta RHV kiinnittyy sisäänvientiholkiin.  
**Älä kiristä RHV-venttiiliä liian kireälle sisäänvientiholkin ympärille. Liiallinen kiristäminen voi vaurioitaa laitetta.**
23. Työnnä kierukka mikrokatetrin luumeniin. Varo, ettei kierukka tartu kiinni sisäänvientiholkin ja mikrokatetrin navan väliseen yhtymäkohtaan. **Aloita ajanotto sekuntikellon tai ajastimen avulla sillä hetkellä, kun laite menee mikrokatetrin sisään. Irrotuksen on tapahduttava määritetyin uudelleenasetusajan kuluessa.**
24. Työnnä AZUR-järjestelmää mikrokatetrin läpi, kunnes työntökappaleen proksimaalinen pää koskettaa sisäänvientiholkin proksimaalista päätä. Löysäys RHV-venttiiliä. Vedä sisäänvientiholkin hieman ulos RHV-venttiilistä. Sulje RHV-venttiili työntökappaleen ympärille. Liu'uta sisäänvientiholki kokonaan irti työntökappaleesta. Varo taivuttamasta asennusjärjestelmää. AZUR-järjestelmän ennenaikaisen kosteutumisen välttämiseksi on varmistettava, että suolaliuoshuhtelun virtaus on käynnissä.
25. Hävitä sisäänvientiholki. AZUR-järjestelmä ei voi viiedä uudelleen holkin sisään sen jälkeen, kun se on viety mikrokatetrin.
26. Läpivalaisuohjaus tulisi ottaa käyttöön tässä vaiheessa. Käytetyin mikrokatetrin pituudesta riippuen läpivalaisuun aloitusta voidaan lykätä alitukseen minimioikeiksi.
27. Työnnä läpivalaisuohjauksessa kierukka hitaasti ulos mikrokatetrin kärestä. Jatka kierukan viemistä eteenpäin leesioon, kunnes optimaalinen käyttönoitoasento on saavutettu. Aseta implanti tarvittaessa uudelleen. Jos kierukan koko ei ole sopiva, poista se ja vaihda se toiseen laitteeseen. Jos havaitset kierukan ei-toivottua liikettä läpivalaisuussa kierukan asettamisen jälkeen ja ennen irrottamista, poista kierukka ja vaihda tilalle toinen, sopivan kokoinen kierukka. Kierukan liike voi viitata siihen, että kierukka voi siirtyä paikaltaan, kun se on irrotettu. **ÄLÄ** pyöritä työntökappaletta kierukan verisuoneen asettamisen aikana tai sen jälkeen. Työntökappaleen pyörittäminen voi johtaa kierukan venymiseen tai kierukan ennenaikaiseen irtoamiseen työntökappaleesta, mikä voi johtaa kierukan siirtymiseen paikaltaan. Ennen irrottamista on tehtävä myös angiografia-avointi sen varmistamiseksi, että kierukka ei ulotu sellaiseen suoneen, johon sitä ei haluta viiedä.
28. Suorita käyttöönotto ja mahdollinen uudelleenasettelu siten, että kierukka irtoaa taulukossa 1 määritetyn uudelleenasettelujan kuluessa. Määritetyn ajan kuluttua hydrofiilisen polymeerin turpoaminen voi estää kulan mikrokatetrin läpi ja vaihdingotta kierukkaa. **Jos kierukkaa ei voida asettaa ja irrottaa oikein määritetyn ajan kuluessa, poista laite ja mikrokatetri yhtäaikaaisesti.**
29. Vie kierukka haluttuun kohtaan, kunnes työntökappaleen röntgenpositiivinen merkki on kohdakkain tai hieman distaalisesti mikrokatetrin distaalisien kärjen RO-merkin nähden ja irrotusalue on heti mikrokatetrin kärjen ulkopuolella. Katso kuva 4.
30. Kiristä RHV kierukan liikkeen estämiseksi.
31. Varmista toistuvasti, että työntökappaleen distaalisien akseliin ei kohdistu rasitusta ennen kierukan irrottamista. Aksiaalinen puristus tai jännitys voi aiheuttaa mikrokatetrin kärjen liikettä kierukan asettamisen aikana. Katetrin kärjen liike voi aiheuttaa aneurysman tai verisuonen puhkeamisen.



Kuva 4 – Merkkiviivojen sijainti irrotusta varten

#### KIERUKAN IRROTTAMINEN

32. AZUR-irrotusohjain toimii paristovirralla, ja paristo on asennettu ohjaimen valmiiksi. Ohjain aktivoituu, kun työntökappale on liitetty asianmukaisesti. Se on virrankatkaisutilassa, kun työntökappale ei ole kiinnittynyt. AZUR-irrotusohjaimen sivussa olevaa painiketta ei tarvitse painaa sen aktivoimiseksi.
33. Varmista ennen AZUR-irrotusohjaimen kiinnittämistä, että RHV on lukittunut tukevasti työntökappaleen ympärille. Näin varmistetaan, että kierukka ei liuku liittäjän aikana.
34. Vaikka työntökappaleen kulta liittimet on suunniteltu yhteensopiviksi veren ja varjoaineen kanssa, liittimet on pyrittävä kaikin keinoin pitämään puhtaina näistä aineista. Jos liittimissä näytetään olevan verta tai varjoainetta, pyyhi liittimet steriillä vedellä tai suolaliuoksella kostutetulla liinala ennen liittämistä AZUR-irrotusohjaimen.
35. Liitä työntökappaleen proksimaalinen pää AZUR-irrotusohjaimen työntämällä työntökappaleen proksimaalinen pää tukevasti AZUR-irrotusohjaimen supplioosaan. Katso kuva 2.

36. Kun AZUR-irrotusohjain on liitetty oikein työntökappaleeseen, kuuluu yksi äänimerkki ja merkkivalo syttyy palamaan vihreänä sen merkiksi, että ohjain on valmis irrottamaan kierukan. Jos irrotuspainiketta ei paineta 30 sekunnin kuluessa, vihreä merkkivalo alkaa vilkkua hitaasti. Sekä vilkkuva vihreä valo että jatkuvasti palava vihreä valo osoittavat, että laite on valmis irrotettavaksi. Jos vihreä valo ei syty lainkaan, varmista, että liitäntä on tehty. Jos liittintä on tehty oikein eikä vihreä valo silti pala, vaihda AZUR-irrotusohjain.
37. Tarkista kierukan paikka ennen irrotuspainikkeen painamista.
38. Paina irrotuspainiketta. Kun painiketta painetaan, kuuluu äänimerkki ja merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.
39. Irrotusjakson lopussa kuuluu kolme äänimerkkiä ja merkkivalo välähtää keltaisena kolme kertaa. Tämä osoittaa, että irrotuskyky on valmis. Jos kierukka ei irtoa irrotuskyllin aikana, jätä AZUR-irrotusohjain kiinni työntökappaleeseen ja yritä toista irrotuskykyä, kun merkkivalo muuttuu vihreäksi.
40. Merkkivalo muuttuu punaiseksi, kun AZUR-irrotusohjaimen ohjeissa määritetty irrotuskyllin määrä täyttyy. **ÄLÄ** käytä AZUR-irrotusohjainta, jos merkkivalo palaa punaisena. Hävitä AZUR-irrotusohjain ja vaihda tilalle uusi, jos merkkivalo palaa punaisena.
41. Varmista kierukan irtoaminen löysäämällä ensin RHV-venttiili, vetämällä sitten asetusjärjestelmää hitaasti takaisin ja varmistamalla, ettei kierukka liuku. Jos implanti ei ole irronnut, älä yritä irrottaa sitä enempää kuin kaksi kertaa. Jos se ei irtoa kolmannen yrityksen jälkeen, poista asetusjärjestelmä.
42. Kun irtoaminen on varmistettu, vedä työntökappale hitaasti takaisin ja poista se. **Työntökappaleen vieminen eteenpäin sen jälkeen, kun kierukka on irrotettu, voi aiheuttaa aneurysman tai verisuonen repeämisen riskin. ÄLÄ vie työntökappaletta eteenpäin, kun kierukka on irrotettu.**
43. Tarkista kierukan sijainti angiografisesti ohjainkatetrin läpi.
44. Leesioon voidaan asentaa lisäkierukoita edellä kuvattulla tavalla. Ennen mikrokatetrin poistamista hoitokohdasta vie sopivan kokoinen ohjainvaijeri kokonaan mikrokatetrin luumeniin läpi varmistautaksesi, että mikään osa viimeisestä kierukasta ei jää mikrokatetrin sisään.

#### AZUR-IRROTUSOHJAIMEN TEKNISET TIEDOT

- Lähtöjännite: -9 VDC
- Puhdistus, ennaltaehkäisevä tarkastus ja huolto: AZUR-irrotusohjain on keltaan pohdista, johon on asennettu valmiiksi paristo ja joka on pakattu steriiliisti. Leitä puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa ei tarvita. Jos AZUR-irrotusohjain ei toimi näiden ohjeiden Irrottaminen-osiossa kuvattulla tavalla, hävitä se ja vaihda tilalle uusi ohjain.
- AZUR-irrotusohjain on kertakäyttöinen laite. Laitetta ei saa käyttää, käsitellä tai steriloida uudelleen. Uudelleenkäyttö, uudelleenkäsitely tai uudelleensterilointi voi vaarantaa laitteen rakenteen eheyden ja/tai aiheuttaa laitevian, joka voi johtaa potilasvahinkoon, potilaan sairautumiseen tai potilaan kuolemaan. Uudelleenkäyttö, uudelleenkäsitely tai uudelleensterilointi voi myös aiheuttaa laitteen kontaminaatiotien ja/tai aiheuttaa infektion tai risti-infektion potilaalle, mukaan lukien potilaalta toiselle tarttuvan taudin. Kontaminoitunut laite voi johtaa potilaan loukkaantumiseen, sairautumiseen tai kuolemaan.
- Paristot on asennettu valmiiksi AZUR-irrotusohjaimiin. Älä yritä poistaa tai vaihtaa paristoja ennen käyttöä.
- Hävitä AZUR-irrotusohjaimen käytön jälkeen paikallisten määräysten mukaisesti.

#### PAKKAAMINEN JA SÄILYTYKSEN

AZUR-järjestelmä on pakattu pussissa olevaan pahvisen yksikköpakkaukseen muovisen suojusrenkaan sisään. AZUR-järjestelmä ja suojusrenkas ovat steriilejä, mikäli pakkauksen avaamisen ja ehjä eikä viimeinen käyttöpäivä ole umpeutunut. Säilytä kuivassa ja auringonvalolta suojattuna.

Tarkista silmämääräisesti kaikki steriilit suojaajärjestelmät, jotka on merkitty steriileiksi, välittömästi ennen käyttöä. Älä käytä, jos steriilit suojaajärjestelmän eheys on selvästi rikkoutunut, esimerkiksi jos pussi on vaurioitunut tai aukki.

AZUR-irrotusohjain on pakattu erikseen suojaussijan ja pahvipakkaukseen. AZUR-irrotusohjain on steriloitu. Se on steriili, mikäli pussi on avautunut ja ehjä eikä viimeinen käyttöpäivä ole umpeutunut. Säilytä järjestelmää kuivassa paikassa valvotussa huoneenlämmössä.

Vie sisäänvientijärjestelmä ja irrotusohjain käytön jälkeen sairaalan, laitoksen ja/tai paikallisten käytäntöjen mukaisesti.

#### SÄILYVYYS

Tarkista laitteen viimeinen käyttöpäivä tuotemerkinnöistä. Laitetta ei saa käyttää siihen merkityn viimeisen käyttöpäivän jälkeen.

#### MRI-KUVANTAMISTA KOSKEVAT TURVALLISUUSTIEDOT



Ei-kliniinen testaus on osoittanut, että perifeerisen AZUR-embolisaatiokierukkajärjestelmän implanti on **ehdollisesti turvallinen magneettikuvausjärjestelmässä**. Potilas, jolla on tämä laite, voidaan kuvata turvallisesti magneettikuvausjärjestelmässä, joka täyttää seuraavat ehdot:

- Staattinen magneettikenttä on enintään 1,5 teslaa tai 3 teslaa.
- Spatiaalisen gradientin magneettikenttä on enintään 4 000 gaussia/cm (40 T/m).
- Suurin magneettikuvausjärjestelmän ilmoitettu koko kehon keskimääräinen ominaisabsorptiokerroin (SAR) on 2 W/kg 15 minuuttia kestävä kuvauksen ajan (pulsssiaksoa kohti) normaalissa käyttötilassa.

Määrittetyissä kuvaolosuhteissa perifeerisen AZUR-embolisaatiokierukkajärjestelmän implantin odotetaan aiheuttavan 15 minuutin yhtäjaksoisen kuvauksen jälkeen (eli pulssisekvenssiä kohti) enintään 2,3 °C:n lämpötilan nousun. Ei-kliniisissä testeissä perifeerisen AZUR-embolisaatiokierukkajärjestelmän aiheuttamat kuva-arterefaktit ulottuvat keskimäärin noin 5 mm:n etäisyydelle laitteesta, kun kuvantamisessa käytetään gradienttikalun pulssijaksoa ja 3 teslan magneettikuvauksjärjestelmää. MicroVention, Inc. suosittelee, että potilas ilmoittaa näissä käyttöohjeissa ilmoitetut magneettikuvauksolosuhteet MedicAlert Foundation -järjestölle tai vastaavalle organisaatiolle.

#### **MATERIAALIT**

AZUR-järjestelmä ei sisällä lateksi- tai PVC-materiaaleja.

#### **LISÄILMOITUS KÄYTTÄJÄLLE**

- Laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava valmistajalle sekä sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä/potilas sijaitsee.
- SSCP-tiedot löytyvät lääkinnällisiä laitteita koskevasta eurooppalaisesta tietokannasta (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), kun se on saatavilla.
- *Pysyvä implantti. Seuranta lääkärin harkinnan mukaan.*

#### **TAKUU**

MicroVention ja Terumo takaavat, että tämän laitteen suunnittelussa ja valmistuksessa on käytetty asianmukaista huolellisuutta. Tämä takuu korvaa ja sulkee pois kaikki muut takuut, joita tässä ei ole nimenomaisesti esitetty, riippumatta siitä, ovatko ne ilmaistuja tai lakiin perustuvia tai muutoin oletettuja, mukaan lukien muun muassa kaikki implisiittiset takuut myyntikelpoisuudesta tai soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen. Laitteen käsittely, säilytys, puhdistus ja sterilointi sekä potilaaseen, diagnoosiin, hoitoon ja kirurgiseen toimenpiteeseen liittyvät tekijät ja muut asiat, jotka eivät ole MicroVention Inc:n tai Terumon hallinnassa, vaikuttavat suoraan laitteeseen ja sillä saavutettaviin tuloksiin. MicroVentionin tai Terumon ainoa tämän takuun mukainen velvoite rajoittuu tämän laitteen korjaamiseen tai vaihtamiseen sen viimeiseen käyttöpäivään asti, eivätkä MicroVention ja Terumo ole vastuussa mistään satunnaisista tai väillisisistä menetyksistä, vahingoista tai kustannuksista, jotka johtuvat suoraan tai epäsuorasti tämän laitteen käytöstä. MicroVention tai Terumo ei ota eikä valtuuta ketään muuta henkilöä ottamaan sen puolesta mitään muuta tai ylimääräistä vahingonkorvausvastuuta tai muuta vastuuta tähän laitteeseen liittyen. MicroVention tai Terumo ei ota mitään vastuuta uudelleenkäytetyistä, uudelleenkäsitellyistä tai uudelleensteriloiduista laitteista, eivätkä ne anna tällaisille laitteille mitään nimenomaisia tai implisiittisiä takuita, eivätkä myöskään takuita niiden myyntikelpoisuudesta tai soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa.

Hinnat, tekniset tiedot ja mallien saatavuus voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.

Kaikki tuotenimet ovat TERUMO CORPORATIONin, sen tytäryhtiöiden tai asiaan liittymättömien kolmansien osapuolten tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki kolmannen osapuolen tuotteet ovat tavaramerkkejä (™) tai rekisteröityjä tavaramerkkejä (®), ja ne ovat omistajiensa omaisuutta.

**Svenska**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**perifert spolsystem (löstagbart)**  
**Bruksanvisning**

#### BESKRIVNING AV PRODUKTEN

Det avtagbara AZUR HydroPack 18 perifera spolsystemet består av ett spolimplantat fäst vid ett införingsystem. Spolarna är platinaspolar med ett inre skikt av hydrofil polymer. Införingspåkjutaren styrs av en AZUR-frigöringskontroll när spolarna ska frigöras selektivt. AZUR-frigöringskontrollen säljs separat.

Spolen får endast föras in genom en trådförstärkt mikrokateter med den innerdiameter som anges.

**Tabell 1**

Typ av spole	Minsta ID för mikrokateter		Omplaceringstid
	tum	mm	
AZUR HydroPack 18-systemet	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minuter

Den implanterbara spolen, som sitter kvar inuti patienten efter att den har frigjorts, består av följande:

**Tabell 2**

Material i implantatet		AZUR HydroPack 18™-system
Metalliska ämnen	Platinalegeringar	≤ 0,58 g
Icke-metalliska ämnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvärbunden sampolymer: akrylamid och akrylsyra</li> <li>• olefinplast, lim</li> </ul>	≤ 0,005 g
* Ungefärligt innehåll		

#### AVSETT ÄNDAMÅL/AVSEDD ANVÄNDNING

AZUR-systemet är avsett för att minska eller blockera blodflödes hastigheten i kärl i den perifera vaskulaturen. Det är avsett för användning vid interventionell radiologisk behandling av arteriovenösa missbildningar, arteriovenösa fistlar, aneurysmer och andra lesioner i den perifera vaskulaturen.

#### KONTRAIKATIONER

Användning av AZUR-systemet är kontraindicerat i samtliga följande fall:

- När det inte är möjligt att placera spiralen selektivt.
- Om ändartärer leder direkt till nerver.
- Om artärerna som försörjer lesionen som ska behandlas inte är tillräckligt stora för att rymma en emboli.
- När den arteriovenösa shunten är större än spolen.
- Vid allvarlig aterosklerotisk sjukdom.
- Vid vasospasm (eller sannolik uppkomst av vasospasm).

#### POTENTIELLA KOMPLIKATIONER

Potentiella komplikationer omfattar, men är inte begränsade till, hematom vid ingångsstället, kärl-/aneurysmperforation, oavsiktlig okklusion av moderartären, ofullständig fyllning, vaskulär trombos, blödning, ischemi, vasospasm, ödem, migrering eller felplacering av spolen, för tidig eller svår frigöring av spolen, koagelbildning, revaskularisering, postemboliseringssyndrom och neurologiska bortfallssymtom, däribland stroke och eventuellt dödsfall.

Läkaren ska känna till dessa komplikationer och instruera patienterna när det är indicerat. Lämplig patientbehandling ska övervägas.

#### YTTERLIGARE ARTIKLAR SOM BEHÖVS

- AZUR frigöringskontroll
- Trådförstärkt mikrokateter med röntgenligt märkört med distal spets, av lämplig storlek
- Styrkateter som är kompatibel med mikrokateter
- Styrbara ledare som är kompatibla med mikrokatetern
- 2 vridbara Y-hemostasventiler (RHV)
- 1 trevägskran
- Dropp med steril koksaltlösning under tryck
- 1 evägskran
- Stoppur eller timer

#### VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Denna enhet ska endast användas av läkare som har genomgått lämplig utbildning i procedurer för embolisering av perifera kärl
- AZUR-systemet levereras steril och pyrogenfritt om inte förpackningen öppnas eller skadas.
- Enheten är endast avsedd för engångsbruk. Den får inte återanvändas, omarbetas eller resteriliseras. Återanvändning, omarbetning eller resterilisering kan äventyra enhetens strukturella integritet och/eller leda till fel som i sin tur kan orsaka patientskada, sjukdom eller dödsfall. Återanvändning, omarbetning eller resterilisering kan också medföra en risk för kontamination av produkten och orsaka patientinfektion eller korsinfektion inklusive, men inte begränsat till, överföring av infektionssjukdomar mellan patienter. Kontamination av produkten kan leda till skada, sjukdom eller dödsfall hos patienten.

- Angiografi krävs för utvärdering före emboliseringen, kontroll under ingreppet och uppföljning efter emboliseringen.
- För inte fram införingspåkjutaren med överdriven kraft. Fastställ orsaken till eventuellt onormalt motstånd, ta ut AZUR-systemet och kontrollera om det finns några skador.
- För fram och dra tillbaka AZUR-systemet med en mjuk och långsam rörelse. Ta ut hela AZUR-systemet om kraftig friktion observeras. Om kraftig friktion observeras med ett andra AZUR-system ska mikrokatetern kontrolleras avseende skador eller böjning.
- Spolen måste vara korrekt placerad i kärlet eller aneurysmen inom den angivna omplaceringstiden från det att enheten först förs in i mikrokatetern. Om spolen inte kan placeras och frigöras inom denna tidsram ska du avlägsna både enheten och mikrokatetern samtidigt. Om enheten placeras i en miljö med lågt flöde kan omplaceringstiden förlängas.
- Om omplacering krävs ska du vara särskilt noga med att dra tillbaka spolen under fluoroskopi tillsammans med införingspåkjutaren i en enhetlig rörelse. Om spolen inte rör sig i en enhetlig rörelse tillsammans med införingspåkjutaren, eller om det är svårt att placera om den, kan spolen ha blivit uttöjd och kan eventuellt gå sönder. Ta försiktigt bort och kassera hela enheten.
- På grund av spolarnas ömtåliga natur, de slingrande kärvlängarna som leder till vissa lesioner samt vaskulära tillsammans varierande mortologi kan en spole ibland töjas ut när den manövreras. Uttöjning kan eventuellt leda till att spolen går sönder eller migrerar.
- Om en spole måste hämtas från kärlsystemet efter att ha lossnat ska du inte försöka dra tillbaka spolen med en borttagningseenhet, t.ex. en slynga, till tillförelskatetern. Detta kan skada spolen och leda till att produkten lossnar. Ta bort spolen, mikrokatetern och eventuell borttagningseenhet från kärlsystemet samtidigt.
- Vanligtvis behöver flera spolar föras in för att uppnå önskad okklusion av vissa vaskulaturer eller lesioner. Den önskade slutpunkten för ingreppet är vanligtvis angiografisk okklusion. Spolarnas fyllningsegenskaper främjar angiografisk okklusion.
- Slingrande kärl eller komplex kärlanatomik kan påverka den korrekta placeringen av spolen.
- Den långsiktiga effekten av denna produkt på extravaskulära vävnader har inte fastställts, så försiktighet ska iaktas avseende att ha kvar denna enhet i det intravaskulära utrymmet.
- Säkerställ alltid att minst två AZUR-frigöringskontroller finns tillgängliga innan en procedur påbörjas med AZUR-systemet.
- Spolen kan inte frigöras med någon annan strömkläa än en AZUR-frigöringskontroll.
- Införingspåkjutaren får INTE placeras på en bar metallalyta.
- Införingspåkjutaren ska alltid hanteras med kirurgiska handskar.
- Får INTE användas tillsammans med radiografiska enheter (RF).

#### FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING

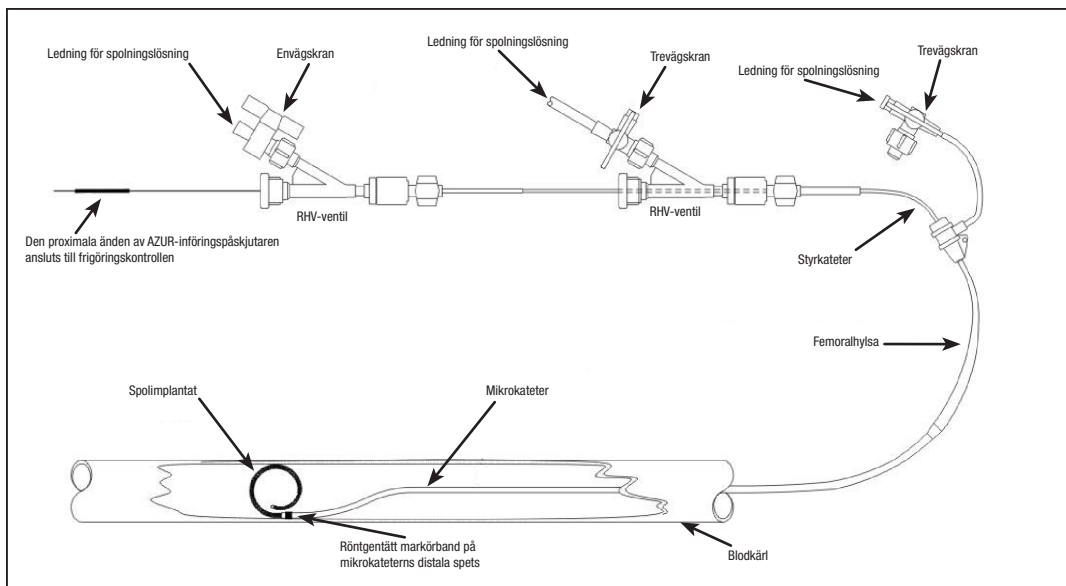
1. Figur 1 visar de ingående komponenterna.
2. Fäst en vridbar hemostasventil (RHV) på styrkateterns fatning. Fäst en trevägskran på RHV-ventilens sidogen och anslut sedan en ledning för kontinuerlig infusion av vätska för spolning.
3. Fäst en andra RHV-ventil på mikrokateterns fatning. Fäst en evägskran på den andra RHV-ventilens sidogen och anslut ledningen för vätska för spolning till kranen.
4. Öppna kranen, spola mikrokatetern med steril spolningslösning och stäng sedan kranen igen. För att minimera risken för tromboemboliska komplikationer är det viktigt att upprätthålla en kontinuerlig infusion av lämplig steril lösning för spolning i styrkatetern, femoralfytysen och mikrokatetern.

#### KATERISERING AV LESIONEN

5. Använd interventionella standardingrepp för att få åtkomst till kärlet med hjälp av en styrkateter. Styrkatetern ska ha en innerdiameter (ID) som är tillräckligt stor för att möjliggöra injektion av kontrastmedel när mikrokatetern sitter på plats. Detta möjliggör fluoroskopisk kartläggning under ingreppet.
6. Välj en mikrokateter med lämplig innerdiameter. Ta bort ledaren när mikrokatetern har placerats i lesionen.

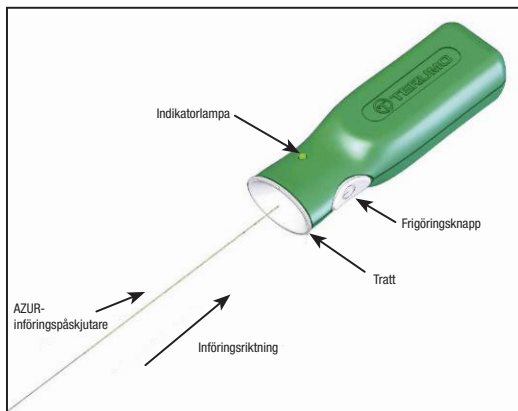
#### VÄLJA SPOLSTORLEK

7. Utför en fluoroskopisk kartläggning.
8. Mät och uppskatta storleken på lesionen som ska behandlas.
9. Den första spolens diameter bör aldrig vara mindre än aneurysmhalsens bredd eller kärlets diameter.
10. Vid okklusion av aneurysmer bör diametern på den andra spolen aldrig vara mindre än aneurysmhalsens bredd, annars kan spolarnas benägenhet att migrera öka.
11. För kärlokklusion, välj den andra spolens längd för att uppnå tillräcklig fyllnad vid målläsionen.
12. Genom att välja rätt spolar ökar du både effektiviteten och patientsäkerheten. Okklusionseffektiviteten är delvis en funktion av kompakteringen och den övergrändade spolmassan. För att kunna välja bästa möjliga spole för en viss lesion måste angiografierna som har utförts före behandlingen undersökas. Lämplig storlek på spolen ska väljas baserat på en angiografisk bedömning av diametern på mål- eller moderkärlet, aneurysmdomen och aneurysmhalsen. Obs! Spolarna har ett inre skikt av en hydrofil polymer, som expanderar för att fylla det inre utrymmet i spolen.



Figur 1. AZUR-systemets delar

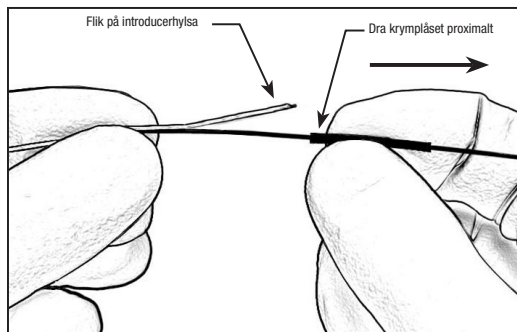
#### FÖRBBEREDA AZUR-SYSTEMET FÖR INFÖRANDE



Figur 2 - AZUR-frigöringskontroll

13. Ta ut AZUR-frigöringskontrollen ur skyddsförpackningen. Dra ut den vita fliken från sidan av frigöringskontrollen. Kassera fliken och placera frigöringskontrollen i det sterila fältet. AZUR-frigöringskontrollen är separat förpackad som steril enhet. **Använd inte någon annan strömkälla än AZUR-frigöringskontrollen för att frigöra spolen. AZUR-frigöringskontrollen är avsedd att användas på endast en patient. Försök inte omsterilisera eller på annat sätt återanvända AZUR-frigöringskontrollen.**
14. Ta ut dispenserringen ur den sterila förpackningen och se till att enheten inte kontamineras. Anslut en spruta till dispenserringens spolningsport och spola ringen med minst 3 ml koksaltlösning.
15. Innan du använder enheten ska du ta bort den proximala änden av införingspåkjutaren från förpackningsringen. Var försiktig så att du inte kontaminerar denna ände av införingspåkjutaren med främmande material som blod eller kontrastmedel. För in införingspåkjutarens proximala ände med en bestämd rörelse i trattdelen av AZUR-frigöringskontrollen. Se figur 2. **Tryck inte på frigöringsknappen vid den här tidpunkten.**

16. Vänta tre sekunder och observera indikatorlampan på frigöringskontrollen.
  - Om den gröna lampan inte tänds eller om en röd lampa tänds ska du byta ut enheten.
  - Om lampan lyser grönt och sedan slocknar när som helst under observationstiden på tre sekunder ska du byta ut enheten.
  - Om den gröna lampan lyser med fast grönt sken under hela observationstiden på tre sekunder kan du fortsätta använda enheten.
17. Håll enheten strax distalt om krympläset och dra krympläset proximalt för att exponera fliken på introducerhylsan. Se figur 3.



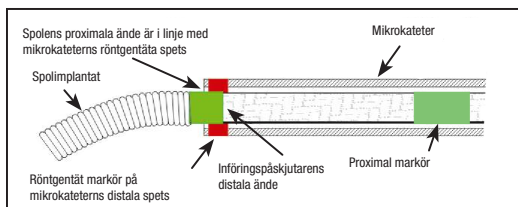
Figur 3 - Dra krympläset proximalt

18. För spolen långsamt ut ur introducerhylsan och inspektera spolen avseende eventuella oregelbundenheter eller skador. **Om skador på spolen eller införingspåkjutaren observeras ska enheten INTE användas.**
19. Dra försiktigt tillbaka implantatet helt in i introducerhylsan cirka 1 till 2 cm med introducerhylsans distala ände riktad nedåt.

#### INFÖRING OCH UTPLACERING AV AZUR-SYSTEMET

20. Öppna RHV-ventilen på mikrokateren så mycket att AZUR-systemets introducerhylsan precis kan föras in.
21. För in AZUR-systemets introducerhylsan genom RHV-ventilen. Spola introduceren tills den är helt tömd på luft och koksaltlösning kommer ut ur den proximala änden.

22. Placera introducerhyslans distala spets vid den distala änden av mikrokaterns nav och stäng RHV-ventilen **lätt** runt introducerhyslan så att RHV-ventilen sitter fast i introducer.
- Drå inte åt RHV-ventilen för hårt runt introducerhyslan. Enheten kan skadas om du drar åt för hårt.**
23. För in spolen i mikrokaterns lumen. Var försiktig så att inte spolen fastnar i kopplingen mellan introducerhyslan och mikrokaterns nav. **Starta tidtagningen med ett stopper eller en timer i det ögonblick då enheten förs in i mikrokatern. Frigöringen måste göras inom den angivna omplaceringstiden.**
24. Tryck AZUR-systemet genom mikrokatern tills den proximala änden av införingspåkjutaren möter den proximala änden av introducerhyslan. Lossa RHV. Dra tillbaka introducerhyslan så att den är precis ute ur RHV. Stäng RHV-ventilen runt införingspåkjutaren. Skjut ut introducerhyslan helt från införingspåkjutaren. Var försiktig så att inte införingsystemet böjs. För att förhindra prematur hydrering av AZUR-systemet måste du se till att det finns ett flöde från spolningen av koksattlösning.
25. Kassera introducerhyslan. AZUR-systemet kan inte föras in i hyslan igen efter att ha förts in mikrokatern.
26. Vid denna tidpunkt ska fluoroskopisk vägledning påbörjas. Beroende på längden på den mikrokateret som används kan du skjuta upp starten av den fluoroskopiska vägledningen för att minimera exponeringen.
27. För långsamt ut spolen ur mikrokaterns spets under fluoroskopisk vägledning. Fortsätt föra in spolen i lesionen tills en optimal utplacering har uppnåtts. Omplacera vid behov. Om spolströken inte är lämplig ska du ta bort spolen och byta ut den mot en annan enhet. Om önskad rörelse av spolen observeras under fluoroskopi efter placering och före frigörande ska du ta bort spolen och byta ut den mot en annan spole i en lämpligare storlek. Att spolen rör sig kan tyda på att spolen kan migrera när den väl har frigjorts. **Vrid INTE** införingspåkjutaren under eller efter införing av spolen i vaskulaturen. Om införingspåkjutaren vrids kan det resultera i en uttjöö spole eller att spolen frigörs för tidigt från införingspåkjutaren, vilket kan resultera i att spolen migrerar. En angiografisk bedömning ska också utföras innan spolen frigörs för att säkerställa att spolmassan inte protruderar in i önskad vaskulatur.
28. Sluttför utplaceringen och eventuellt omplacering så att spolen frigörs inom den omplaceringstid som anges i tabell 1. Efter den angivna tiden kan den hydrofila polymeren svälla så pass att passage genom mikrokaternet förhindras och spolen skadas. **Om spolen inte kan placeras och frigöras korrekt inom den angivna tidsramen ska du avlägsna både enheten och mikrokaternet samtidigt.**
29. För fram spolen till önskat ställe tills den röntgentäta markören på införingspåkjutaren är i linje med eller strax distalt om den röntgentäta markören på mikrokaternets distala spets, så att frigöringszonen är precis utanför mikrokaterns spets. Se figur 4.
30. Dra åt RHV-ventilen för att förhindra att spolen rör sig.
31. Kontrollera upprepade gånger att den distala axeln på införingspåkjutaren inte utsätts för någon belastning innan spolen frigörs. Axieil kompression eller spänning kan göra att mikrokaternets spets flyttar sig när spolen förs in. Om kateterspetsen flyttar sig kan det leda till att aneurysmen eller kärlet perforeras.



Figur 4. Markörbandens placering vid frigöring

#### FRIGÖRA SPOLEN

32. AZUR-frigöringskontrollen har försett med ett batteri och aktiveras när en införingspåkjutare är korrekt ansluten. Den är i avstängt läge när ingen införingspåkjutare är ansluten. Du behöver inte trycka på knappen på sidan av AZUR-frigöringskontrollen för att aktivera den.
33. Kontrollera att RHV-ventilen är ordentligt stängd runt införingspåkjutaren innan du fäster AZUR-frigöringskontrollen för att säkerställa att spolen inte förflyttar sig under anslutningsprocessen.
34. Även om guldkontaktarna på införingspåkjutaren är utformade för att vara kompatibla med blod och kontrastmedel ska alla möjliga åtgärder vidtas för att hålla kontaktarna rena från dessa material. Om det verkar finnas blod eller kontrastmedel på kontaktarna ska du torka av dem med sterilt vatten eller koksattlösning innan du ansluter AZUR-frigöringskontrollen.
35. Anslut den proximala änden av införingspåkjutaren till AZUR-frigöringskontrollen genom att föra in den proximala änden av införingspåkjutaren med en bestämd rörelse i traddelen av AZUR-frigöringskontrollen. Se figur 2.
36. När AZUR-frigöringskontrollen är korrekt ansluten till införingspåkjutaren hörs en ljudsignal och lampan blir grön för att visa att den är redo att frigöra spolen.

- Om du inte trycker på frigöringsknappen inom 30 sekunder kommer det fasta gröna skenet långsamt att blinka grönt. Såväl blinkande grönt skenet som fast grönt skenet anger att enheten är redo för frigöring. Om den gröna lampan inte tänds ska du kontrollera att anslutningen sitter ordentligt. Om anslutningen är korrekt och den gröna lampan ändå inte tänds ska du byta ut AZUR-frigöringskontrollen.
37. Kontrollera spolens position innan du trycker på frigöringsknappen.
38. Tryck på frigöringsknappen. När du trycker på knappen hörs en ljudsignal och lampan blinkar grönt.
39. I slutet av frigöringscykeln hörs tre ljudsignaler och lampan blinkar gult tre gånger. Det anger att frigöringscykeln har slutförts. Om spolen inte frigörs under frigöringscykeln ska du låta AZUR-frigöringskontrollen sitta kvar på införingspåkjutaren och försöka utföra en ny frigöringscykel när lampan lyser grönt.
40. Lampan lyser rött när antalet frigöringscykler som anges i AZUR-frigöringskontrollens märkning har nåtts. AZUR-frigöringskontrollen får INTE användas om lampan lyser rött. Byt ut AZUR-frigöringskontrollen mot en ny när lampan lyser rött och kassera den gamla.
41. Kontrollera att spolen har frigjorts genom att först öppna RHV-ventilen, sedan långsamt dra tillbaka införingsystemet och kontrollera att spolen inte har flyttat sig. Om implantatet inte har frigjorts ska du inte försöka frigöra det mer än två gånger till. Om det inte frigörs efter tredje försöket ska du avlägsna införingsystemet.
42. När du har bekräftat att implantatet har frigjorts ska du långsamt dra tillbaka och avlägsna införingspåkjutaren. **Om du för fram införingspåkjutaren när spolen har frigjorts innebär det en risk för aneurysm- eller kärlruptur. För INTE fram införingspåkjutaren när spolen har frigjorts.**
43. Verifiera spolens position angiografiskt genom strykartekern.
44. Fler spolar kan utplaceras i lesionen enligt beskrivningen ovan. Innan mikrokaternet avlägsnas från behandlingsstället ska en ledare av lämplig storlek placeras helt genom mikrokaternets lumen för att säkerställa att ingen del av den sista spolen finns kvar i mikrokaternen.

Läkaren kan ändra tekniken för utplacering av spolen efter eget gottfinnande för att ta hänsyn till komplexiteten och variationen i emboliseringsgreppen. Eventuella byten av teknik måste ske i enlighet med tidigare beskrivna tillvägagångssätt, varningar, försiktighetsåtgärder och information om patientsäkerhet.

#### SPECIFIKATIONER FÖR AZUR-FRIGÖRINGSKONTROLLEN

- Utgångsspänning: -9 V DC
- Rengöring, förebyggande inspektion och underhåll: AZUR-frigöringskontrollen är en enhet för engångsbruk, försedd med batteri och sterilt förpackad. Ingen rengöring, inspektion eller underhåll krävs. Om enheten inte fungerar på det sätt som beskrivs i frigöringsavsnittet i dessa anvisningar ska du kassera AZUR-frigöringskontrollen och byta ut den mot en ny.
- AZUR-frigöringskontrollen är avsedd för engångsbruk. Den får inte återanvändas, omarbetas eller resteriliseras. Återanvändning, omarbetning eller resterilisering kan äventyra enhetens strukturella integritet och/eller leda till fel som i sin tur kan orsaka patientskada, sjukdom eller dödsfall. Återanvändning, omarbetning eller resterilisering kan också medföra en risk för kontamination av produkten och orsaka patientinfektion eller korsinfektion inklusive, men inte begränsat till, överföring av infektionssjukdomar mellan patienter. Kontamination av produkten kan leda till skada, sjukdom eller dödsfall hos patienten.
- Batterierna är förinställda i AZUR frigöringskontrollerna. Försök inte ta ut eller byta ut batterierna före användning.
- Efter användningen ska AZUR frigöringskontrollen kasseras i enlighet med lokala bestämmelser.

#### FÖRPACKNING OCH FÖRVARING

AZUR-systemet ligger i en skyddande dispensering av plast, förpackad i en påse och en enhetskartong. AZUR-systemet och dispenseringen förblir sterila förutsatt att förpackningen inte bryts eller skadas och att datumet för sista förbrukningsdag inte har passerat. Förvaras torrt och skyddas mot solljus.

Omedelbart före användning ska en visuell kontroll av alla sterila barriärsystem, som är märkta som sterila, utföras. Använd inte produkten om det finns tydliga tecken på att det sterila barriärsystemet är skadat, t.ex. om påsen är skadad eller öppen. AZUR-frigöringskontrollen är separat förpackad i en skyddspåse och en kartong. AZUR-frigöringskontrollen är steriliserad och förblir steril förutsatt att förpackningen inte bryts eller skadas och att datumet för sista förbrukningsdag inte har passerat. Förvaras i rumstemperatur på en torr plats.

Kassera införingsystemet och frigöringskontrollen i enlighet med sjukhusets, administrativa och/eller gällande riktlinjer efter användning.

#### HÅLLBARHET

Produktens hållbarhet anges på etiketten. Använd inte enheten efter det angivna hållbarhetsdatumet.

#### INFORMATION OM MRT-SÄKERHET

Icke-kliniska tester har visat att implantatet i AZUR-spolsystemet för perifer embolisering är **villkorligt MR-säkert**. En patient med denna enhet kan skannas på ett säkert sätt i ett MR-system som uppfyller följande villkor:

- Statiskt magnetfält på endast 1,5 eller 3 Tesla.
- Magnetfält med en maximal spatial gradient på 4 000 gauss/cm (40 T/m).
- Ett maximalt MR-systemrapporterat genomsnittligt SAR-värde för hela kroppen på 2 W/kg vid 15 minuters skanning. (t.ex. per pulsskevens) i normalt driftläge.

För de angivna skanningsförhållandena förväntas implantatet i AZUR-spolsystemet för perifer embolisering ge upphov till en maximal temperaturökning på 2,3 °C efter 15 minuters oavbruten skanning (dvs. per pulssekvens). Vid icke-kliniska tester gav implantatet i AZUR-spolsystemet för perifer embolisering upphov till en bildartefakt som sticker ut cirka 5 mm från enheten vid avbildning med en gradientekopulssekvens och ett MRT-system på 3 Tesla. MicroVention, Inc. rekommenderar att patienten registrerar Mr-villkoren som beskrivs i denna bruksanvisning hos MedicAlert Foundation eller motsvarande organisation.

#### **MATERIAL**

AZUR-systemet innehåller inte latex eller PVC-material.

#### **YTTERLIGARE MEDDELANDE TILL ANVÄNDAREN**

- Eventuella allvariga incidenter som inträffar i samband med enheten ska rapporteras till tillverkaren och ansvarig myndighet i medlemsstaten där användaren och/eller patienten är bosatt.
- SSCP kommer att finnas i den europeiska databasen för medicintekniska produkter (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) när den är tillgänglig.
- *Permanent implantat. Uppföljning krävs enligt läkarens bedömning.*

#### **GARANTI**

MicroVention och Terumo garanterar att rimlig omsorg har använts vid utformning och tillverkning av denna enhet. Denna garanti ersätter och utesluter alla andra garantier som inte uttryckligen anges här, oavsett om de är uttalade eller underförstådda enligt lag eller på annat sätt, inklusive men inte begränsat till underförstådda garantier om säljbarhet eller lämplighet för visst ändamål. Hantering, förvaring, rengöring och sterilisering av enheten samt faktorer kopplade till patienten, diagnosen, behandlingen, det kirurgiska ingreppet och annat som ligger utanför MicroVentions eller Terumos kontroll, har en direkt inverkan på både enheten och de resultat som uppnås vid användning av denna. MicroVentions eller Terumos enda skyldighet enligt denna garanti är begränsad till att reparera eller byta ut denna enhet fram till dess utgångsdatum, och varken MicroVention eller Terumo ska hållas ansvariga för någon tillfällig eller följdmissig förlust, skada eller kostnad som direkt eller indirekt härrör från användningen av denna enhet. Varken MicroVention eller Terumo åtar sig heller och ger inte någon annan person rätt att å dess vägnar åta sig ytterligare skyldighet eller ansvar kopplat till denna enhet. Varken MicroVention eller Terumo tar något ansvar för enheter som återanvänds, rekonditioneras eller omsteriliserar och lämnar inga garantier, varken uttalade eller underförstådda, inklusive men inte begränsat till säljbarhet eller lämplighet för avsedd användning, för sådana enheter.

Priser, specifikationer och modelltillgänglighet kan komma att ändras utan föregående meddelande.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Med ensamrätt.

Alla varumärken är varumärken eller registrerade varumärken som ägs av TERUMO CORPORATION, dess dotterbolag eller orelaterade tredje parter.

Alla tredjepartsprodukter är antingen varumärken <sup>TM</sup> eller registrerade varumärken © som tillhör respektive ägare.

**Norsk**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**periferet spolesystem (avtakbart)**  
**Bruksanvisning**

**BESKRIVELSE AV UTSTYRET**

Det avtakbare AZUR HydroPack 18 periferet spolesystem består av et spoleimplantat festet til et leveringsystem. Spolene er spiraler i platina med et indre lag av hydrofil polymer. Innføringskvyeren drives av en AZUR-frakoblingskontroller for selektivt å løse spolene. AZUR-frakoblingskontrolleren leveres separat.

Spolen må kun leveres gjennom et trådforsterket mikrokateret med den indre diameteren som er angitt.

**Tabell 1**

Spoletype	Minimum ID for mikrokateret		Reposisjoneringstid
	tommer	mm	
AZUR HydroPack 18-systemet	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minutter

Den implanterbare spolekomponenten som blir værende i pasienten etter frakobling, består av:

**Tabell 2**

Implantatmateriale		AZUR HydroPack 18-system
Metalliske stoffer	Platinalegeringer	≤ 0,58 g
Ikke-metalliske stoffer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kryssbundet kopolymer: akrylamid og akrylsyre</li> <li>• polyolefin, klebemiddel</li> </ul>	≤ 0,005 g
* Omtrentlig innhold		

**TILTENKT FORMÅL / TILTENKT BRUK**

AZUR-systemet er beregnet på å redusere eller blokkere blodstrømningshastigheten i perifer blodårer. Det er beregnet på bruk ved intervensjonsradiologisk behandling av arteriovenøse misdannelser, arteriovenøse fistler, aneurismer og andre lesjoner i perifer blodårer.

**KONTRAINDIKASJONER**

Bruk av AZUR-systemet er kontraindisert under alle følgende omstendigheter:

- når superselektiv mikrokaterplassering ikke er mulig.
- når endearterier fører direkte til nerver
- når arteriene som forsyner lesjonen som skal behandles, ikke er store nok til å ta imot emboli
- når A-V-shunten er større enn spolen
- ved forekomst av alvorlig ateromatøs sykdom
- ved tilstedeværelse av vasospasme (eller sannsynlig begynnelse av vasospasme).

**MULIGE KOMPLIKASJONER**

Potensielle komplikasjoner inkluderer blant annet: Hematom på inngangsstedet, perforasjon av kar/aneurisme, utilsikket okklusjon av hovedarterien, ufullstendig fylling, vaskulær trombose, blødning, iskemi, vasospasme, ødem, spolemigrasjon eller -fjellplassering, for tidlig eller vanskelig spoleavløsning, koagulasjonsdannelse, revaskularisering, post-emboliseringssyndrom og neurologiske utfall, inkludert hjerneslag og mulig død.

Legen bør være oppmerksom på disse komplikasjonene og instruere pasientene når det er nødvendig. Passende pasientbehandling bør vurderes.

**NØDVENDIGE TILLEGGSARTIKLER**

- AZUR-frakoblingskontroller
- Trådforsterket mikrokateret med distale RO-spismarkører, passende størrelse
- Ledekaterer kompatibel med mikrokateret
- Styrbare ledevalere compatible med mikrokateret
- 2 roterende hemostaseventiler (RHV)
- 1 treveis stoppekran
- Sterilt saltvannsdrypp under trykk
- 1 enveis stoppekran
- Stoppeklokke eller tidtaker

**ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER**

- Denne enheten skal kun brukes av leger som har gjennomgått korrekt opplæring i emboliseringprosedyrer i perifer vaskulatur.
- AZUR-systemet leveres sterilt og ikke-pyrogen med mindre emballasjen er åpnet eller skadet.
- Enheten er kun til engangsbruk. Skal ikke gjenbrukes, reposseseres eller resteriliseres. Gjenbruk, repossesering eller resterilisering kan skade enhetens strukturelle integritet og/eller føre til feil på enheten, noe som igjen kan føre til pasientskade, sykdom eller død. Gjenbruk, repossesering eller resterilisering kan også medføre risiko for kontaminering av enheten og/eller forårsake pasientinfeksjon eller kryssinfeksjon, inkludert blant annet overføring av smittsom(me) sykdom(mer) fra en pasient til en annen. Kontaminering av enheten kan føre til skade, sykdom eller død for pasienten.

- Angiografi er nødvendig for evaluering før embolisering, operativ kontroll og oppfølging etter embolisering.
- Ikke skyv innføringskvyeren frem med for stor kraft. Finn årsaken til eventuell uvanlig motstand, fjern AZUR-systemet og se etter skader.
- AZUR skal føres frem og trekkes tilbake med sakte og jevne bevegelser. Fjern hele AZUR-systemet hvis det oppstår for stor friksjon. Hvis det oppstår for stor friksjon med et andre AZUR-system, må du kontrollere mikrokateret for skader eller knekk.
- Spolen må være riktig plassert i karet eller aneurismen innen den angitte reposisjoneringstiden fra det tidspunktet enheten først føres inn i mikrokateret. Hvis spolen ikke kan plasseres og frakobles innen denne tiden, må du fjerne enheten og mikrokateret samtidig. Hvis enheten plasseres i et miljø med lav gjennomsstrømning, kan det ta lengre tid å plassere den på nytt.
- Hvis det er nødvendig å reposisjonere spolen, må du være spesielt nøye med å trekke den tilbake under fluoroskopi i en én-til-én-bevegelse med innføringskvyeren. Hvis spolen ikke beveger seg i en én-til-én-bevegelse med innføringskvyeren, eller hvis det er vanskelig å flytte den, kan spolen ha blitt stukket og vil kunne gå i stykker. Ta forsiktig ut og kast hele enheten.
- På grunn av spolens omfattende natur, de kronglelte karveiene som fører til visse lesjoner, og den varierende morfologien til vaskulaturen, kan en spole og ut strekkes mens den manøvreres. Strekk er en forløper til potensielt spolebrudd og migrasjon.
- Hvis en spole må hentes ut av vaskulaturen etter frakobling, må du ikke forsøke å trekke spolen inn i leveringskateret med en uthentingssekk, for eksempel en snare. Dette kan skade spolen og føre til at enheten skilles fra hverandre. Fjern spolen, mikrokateret og eventuelt uthentingssekk fra vaskulaturen samtidig.
- For å oppnå ønsket okklusjon av enkelte vaskulatur eller lesjoner er det vanligvis nødvendig å bruke flere spoler. Det ønskede endepunktet for prosedyren er normalt angiografisk okklusjon. Fyllingssegenskapene til spolene letter angiografisk okklusjon.
- Buktning eller kompleks karanatomi kan påvirke spolens nøyaktige plassering.
- Langtidseffekten av dette produktet på ekstravaskulært vev er ikke fastslått, så man bør være forsiktig med å oppbevare denne enheten i det intravaskulære rommet.
- Sorg alltid for at minst to AZUR-frakoblingskontroller er tilgjengelige før du starter en AZUR-prosedyre.
- Spolen kan ikke frakobles med noen annen strømkilde enn en AZUR-frakoblingskontroller.
- IKKE plasser innføringskvyeren på en utledet metalloverflate.
- Hånder alltid innføringskvyeren med kirurgiske hansker.
- Skal IKKE brukes sammen med radiografienheter (RF).

**KLARGJØRING FOR BRUK**

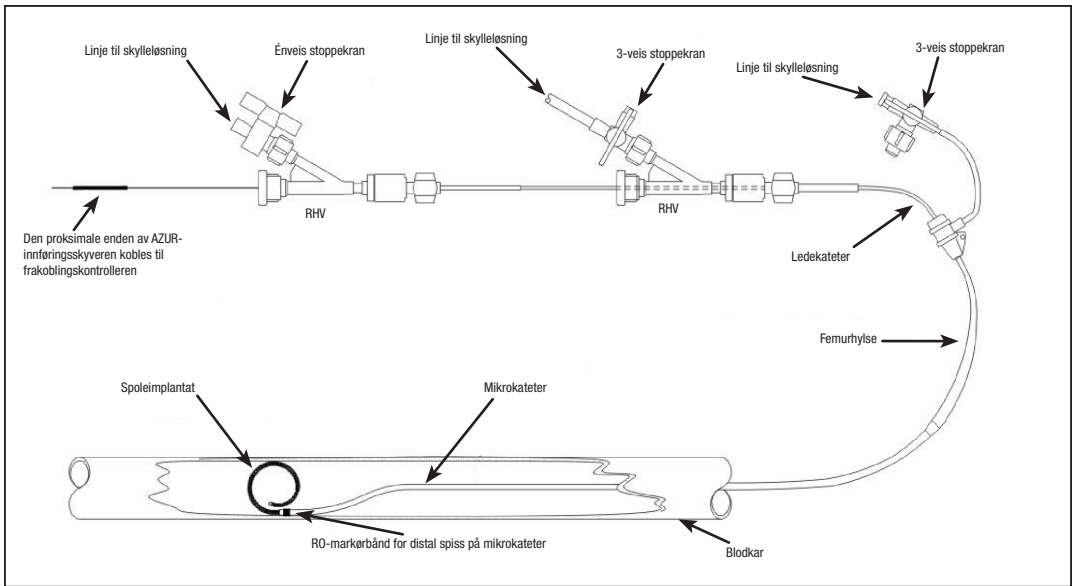
1. Se oppsett skjemaet på figur 1.
2. Fest en roterende hemostaseventil (RHV) til ledetekaternavet. Fest en 3-veis stoppekran til sidearmen på RHV-en, og koble deretter til en slange for kontinuerlig infusjon av skylleløsning.
3. Fest en annen RHV til mikrokaternavet. Fest en 1-veis stoppekran til sidearmen på den andre RHV-en, og koble skylleløsningsslangen til stoppekranen.
4. Åpne stoppekranen og skyll mikrokateret med steril skylleløsning, og lukk deretter stoppekranen. For å minimere risikoen for tromboemboliske komplikasjoner er det avgjørende at det opprettholdes en kontinuerlig infusjon av egnet steril skylleløsning i ledetekateret, femurhylsen og mikrokateret.

**KATERISERING AV LESJONEN**

5. Bruk standard intervensjonsprosedyrer for å få tilgang til karet med et ledetekater. Ledetekateret bør ha en indre diameter (ID) som er stor nok til at det er mulig å injisere kontrastmiddel mens mikrokateret er på plass. Dette gjør det mulig å kartlegge banen under prosedyren ved hjelp av fluoroskopi.
6. Velg et mikrokateret med passende indre diameter. Etter at mikrokateret er plassert inne i lesjonen, fjerner du ledevaleren.

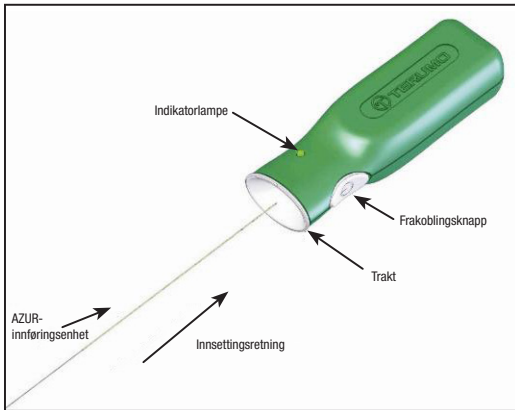
**VALG AV SPOLESTØRRELSE**

7. Utfør fluoroskopisk kartlegging av bane.
8. Mål og estimer størrelsen på lesjonen som skal behandles.
9. Diameteren på den første spolen skal aldri være mindre enn bredden på aneurismehalsen eller diameteren på karet.
10. Ved aneurismeokklusjon bør diameteren på den andre spolen aldri være mindre enn bredden på aneurismehalsen, ellers kan tendensen til at spolene migrerer øke.
11. Ved karokklusjon bør du velge den andre spolelengden for å fylle tilstrekkelig ved mållesjonen.
12. Riktig valg av spole øker effektiviteten og pasientsikkerheten. Okklusjonseffektiviteten er delvis en funksjon av komprimeringen og den totale spolemassen. For å velge den optimale spolen for en gitt lesjon må du undersøke angiogrammene for behandlingen. Den riktige spolestørrelsen bør velges på grunnlag av angiografisk vurdering av diameteren på mål- eller hovedkaret, aneurismeposeringen og aneurismehalsen. Merk: Spolene har et indre lag av en hydrofil polymer som vil ekspandere for å fylle det innvendige rommet i spolen.



Figur 1 – Skjema over AZUR-systemoppsett

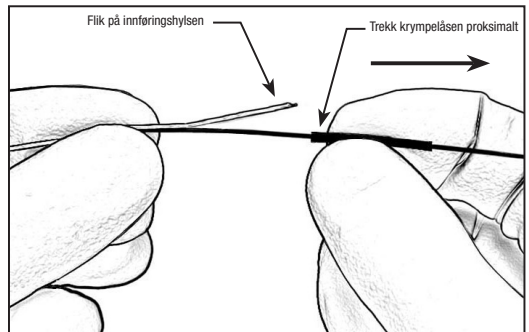
#### KLARGJØRING AV AZUR-SYSTEMET FOR INNFORING



Figur 2 – AZUR frakoblingskontroller

13. Ta AZUR-frakoblingskontrolleren ut av den beskyttende emballasjen. Trekk i den hvite trekkliften fra siden av frakoblingskontrolleren. Kast trekkliften, og plasser frakoblingskontrolleren i det sterile feltet. AZUR-frakoblingskontrolleren er pakket separat som en steril enhet. **Ikke bruk noen annen strømkilde enn AZUR-frakoblingskontrolleren til å koble fra spolen. AZUR-frakoblingskontrolleren er beregnet for bruk på én pasient. Ikke forsøk å sterilisere eller på annen måte bruke AZUR-frakoblingskontrolleren på nytt.**
14. Ta ut dispenserløkken fra den sterile emballasjebøylen, og pass på at du ikke kontaminerer enheten. Fest en sprøyte til skyllporten på dispenserløkken og skyll løkken med minst 3 ml saltvann.
15. Før du bruker enheten, må du fjerne den proximale enden av innføringssskyveren fra emballasjebøylen. Vær forsiktig så du unngår å kontaminere denne enden av innføringssskyveren med fremmedlegemer som blod eller kontrastmiddel. Sett den proximale enden av innføringssskyveren godt inn i traktdelen på AZUR-frakoblingskontrolleren. Se figur 2. **Ikke trykk på frakoblingsknappen på dette tidspunktet.**

16. Vent i tre sekunder, og følg med på indikatorlampen på frakoblingskontrolleren.
  - Hvis den grønne lampen ikke lyser, eller hvis den lyser rødt, må du bytte ut enheten.
  - Hvis lampen blir grønn og deretter slukkes i løpet av de tre sekundene observasjonen varer, må du bytte ut enheten.
  - Hvis den grønne lampen lyser grønt i hele observasjonstiden på tre sekunder, kan du fortsette å bruke enheten.
17. Hold enheten like distalt for krympelåsen, og trekk i krympelåsen proximalt for å eksponere tappen på innføringshylsen. Se figur 3.



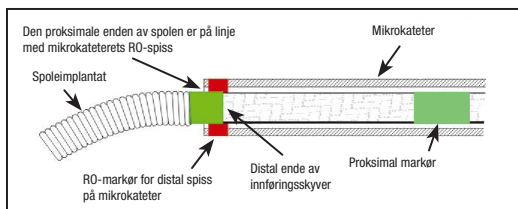
Figur 3 – Trekk i krympelåsen proximalt

18. For spolen sakte ut av innføringshylsen, og inspiser spolen for eventuelle uregelmessigheter eller skader. **Hvis det oppdages skader på spolen eller innføringssskyveren, skal enheten IKKE brukes.**
19. For den distale enden av innføringshylsen nedover, og trekk implantatet forsiktig og helt tilbake i innføringshylsen, cirka 1 til 2 cm.

#### INNFORING OG UTPLASSERING AV AZUR-SYSTEMET

20. Åpne RHV-en på mikrokateteret akkurat så mye at det er plass til innføringshylsen til AZUR-systemet.
21. For innføringshylsen til AZUR-systemet gjennom RHV-en. Skyll innføringshylsen til den er helt tom for luft og det kommer saltvann ut av den proximale enden.

22. Sett den distale tuppen av innføringshylsen på den distale enden av mikrokateretnavet, og lukk RHV-en lett rundt innføringshylsen for å feste RHV-en til innføringshylsen.  
**Ikke stram RHV-en for hardt rundt innføringshylsen. Overdreven stramming kan skade enheten.**
23. Skyv spolen inn i lumenet på mikrokateret. Vær forsiktig for å unngå at spolen kommer i klem i overgangen mellom innføringshylsen og navet på mikrokateret. **Start tidtaket med stoppekløkke eller tidtaker i det øyeblikket enheten føres inn i mikrokateret. Frakoblingen må skje innen den angitte reposisjoneringstiden.**
24. Skyv AZUR-systemet gjennom mikrokateret til den proksimale enden av innføringsskyveren møter den proksimale enden av innføringshylsen. Løse RHV-en. Trekk innføringshylsen rett ut av RHV-en. Lukk RHV-en rundt innføringsskyveren. Skyv innføringshylsen helt av innføringsskyveren. Vær forsiktig så du ikke lager knekk på innføringssystemet. For å forhindre for tidlig hydrering av AZUR-systemet må du sørge for at det er gjennomstrømning fra saltvannsskyllingen.
25. Kast innføringshylsen. AZUR-systemet kan ikke føres inn igjen i hylsen etter innføring i mikrokateret.
26. På dette tidspunktet bør det startes fluoroskopisk veiledning. Avhengig av lengden på mikrokateret som brukes, kan oppstart av fluoroskopi utsettes for å minimere eksponeringen.
27. Før spolen sakte ut av spissen på mikrokateret under fluoroskopisk veiledning. Fortsett å føre spolen inn i lesjonen til optimal utplassering er oppnådd. Reposisjon er nødvendig, hvis spolestørrelsen ikke er egnet, må du fjerne den og erstatte den med en annen enhet. Hvis uønsket bevegelse av spolen observeres under fluoroskopi etter plassering og før frakobling, skal spolen fjernes og erstattes med en annen spole av mer passende størrelse. Spolebevegelse kan tyde på at spolen kan migrere når den er frakoblet. **IKKE** roter innføringsskyveren under eller etter innføring av spolen i vaskulaturen. Rotering av innføringsskyveren kan føre til en strukket spole eller at spolen frakobles for tidlig fra innføringsskyveren, noe som kan resultere i spolemigrasjon. Angiografisk vurdering bør også utføres før frakobling for å sikre at spolemassen ikke stikker ut i uønsket vaskulatur.
28. Fullfør utplasseringen og eventuelt reposisjonering slik at spolen frakobles innenfor reposisjoneringstiden som er angitt i tabell 1. Etter den angitte tiden kan svellingen av den hydrofile polymeren hindre passasje gjennom mikrokateret og skade spolen. **Hvis spolen ikke kan plasseres og frakobles riktig innen den angitte tiden, må du fjerne enheten og mikrokateret samtidig.**
29. Før spolen inn på ønsket sted til den røntgentette markøren på innføringsskyveren er på linje med eller litt distalt for RO-markøren for mikrokaterets distale spiss, slik at frakoblingssonen er rett utenfor mikrokateretsspissen. Se figur 4.
30. Stram RHV-en for å hindre at spolen beveger seg.
31. Kontroller gjentatte ganger at det distale skaffet på innføringsskyveren ikke er under belastning for spolen frakobles. Aksial kompresjon eller spenning kan føre til at spissen på mikrokateret beveger seg under levering av spolen. Hvis kateterspissen beveger seg, kan det føre til at aneurismen eller karet perforeres.



Figur 4 – Plassering av markørband for frakobling

## FRAKOBLING AV SPOLEN

32. AZUR-frakoblingskontrolleren er forhåndslastet med batteristrom og aktiveres når en innføringsskyver er riktig tilkoblet. Den er i frakoblet modus når den ikke er tilkoblet noen innføringsskyver. Det er ikke nødvendig å trykke på knappen på siden av AZUR-frakoblingskontrolleren for å aktivere den.
33. Kontroller at RHV-en er godt låst rundt AZUR-innføringsskyveren for du fester AZUR-frakoblingskontrolleren, for å sikre at spolen ikke beveger seg under tilkoblingsprosessen.
34. Selv om innføringsskyverens gullkontakter er utformet for å være kompatible med blod og kontrastmiddel, bør man gjøre sitt ytterste for å holde kontaktene fri for disse elementene. Hvis det ser ut til å være blod eller kontrastmiddel på kontaktene, tørker du av kontaktene med sterilt vann eller steril saltløsning for du kobler til AZUR-frakoblingskontrolleren.
35. Koble den proksimale enden av innføringsskyveren til AZUR-frakoblingskontrolleren ved å sette den proksimale enden av innføringsskyveren godt inn i trakt delen på AZUR-frakoblingskontrolleren. Se figur 2.

36. Når AZUR-frakoblingskontrolleren er riktig koblet til innføringsskyveren, høres det et enkelt lydsgnal, og lampen lyser grønt for å signalisere at den er klar til å frakoble spolen. Hvis du ikke trykker på frakoblingsknappen i løpet av 30 sekunder, vil den grønne lampen blinke sakte grønt. Både blinkende grønt og kontinuerlig grønt lys indikerer at enheten er klar til frakobling. Hvis den grønne lampen ikke lyser, må du kontrollere at tilkoblingen er opprettet. Hvis tilkoblingen er korrekt og det ikke vises noe grønt lys, bytter du ut AZUR-frakoblingskontrolleren.
37. Kontroller spolens posisjon for du trykker på frakoblingsknappen.
38. Trykk på frakoblingsknappen. Når du trykker på knappen, høres det en tone, og lampen blinker grønt.
39. Ved slutten av frakoblingscyklusen høres det tre lydssignaler, og lampen blinker gult tre ganger. Dette indikerer at frakoblingscyklusen er fullført. Hvis spolen ikke frakobles i løpet av frakoblingscyklusen, må du la AZUR-frakoblingskontrolleren være festet til innføringsskyveren og forsøke en ny frakoblingscyklus når lampen blir grønn.
40. Lampen blir rød etter antallet frakoblingscykluser som er angitt på merkingen på AZUR-frakoblingskontrolleren. IKKE bruk AZUR-frakoblingskontrolleren hvis lampen lyser rød. Kast AZUR-frakoblingskontrolleren, og bytt den ut med en ny når lampen lyser rød.
41. Kontroller at spolen er frakoblet ved først å løse RHV-ventilen og deretter trekke leveringssystemet langsomt tilbake og kontrollere at spolen ikke beveger seg. Hvis implantatet ikke ble frakoblet, må du ikke forsøke å frakoble det mer enn to ganger til. Hvis det ikke frakobles etter tredje forsøk, må du fjerne innføringssystemet.
42. Etter at frakoblingen er bekreftet, trekker du innføringsskyveren sakte tilbake og fjerner den. **Fremføring av innføringsskyveren etter at spolen er frakoblet, innebærer risiko for aneurisme- eller karruptur. IKKE skyv innføringsskyveren fremover når spolen er frakoblet.**
43. Verifiser spolens posisjon angiografisk gjennom ledetekateret.
44. Ytterligere spoler kan settes inn i lesjonen som beskrevet over. Før du fjerner mikrokateret fra behandlingstødet, må du plassere en ledetelevi av passende størrelse helt gjennom mikrokaterets lumen for å sikre at ingen deler av den siste spolen blir igjen i mikrokateret.

Legen kan etter eget skjønn modifisere teknikken for utplassering av spolen for å ta hensyn til kompleksiteten og variasjonen i emboliseringprosedyrer. Enten modifikasjon av teknikk må være i samsvar med tidligere beskrevne prosedyrer, advarsler, forholdsregler og pasientsikkerhetsinformasjon.

## SPESIFIKASJONER FOR AZUR-FRAKOBLINGSKONTROLLER

- Utgangsspenning: -9 VDC
- Rengjøring, forebyggende inspeksjon og vedlikehold: AZUR-frakoblingskontrolleren er en engangsenhet, forhåndslestet med batteri og pakket sterilt. Ingen rengjøring, inspeksjon eller vedlikehold er nødvendig. Hvis enheten ikke fungerer som beskrevet i avsnittet om frakobling i denne bruksanvisningen, må du kaste AZUR-frakoblingskontrolleren og bytte den ut med en ny enhet.
- AZUR-frakoblingskontrolleren er en engangsenhet. Skal ikke gjenbrukes, reposereres eller resteriliseres. Gjenbruk, reposerering eller resterilisering kan skade enhetens strukturelle integritet og/eller føre til feil på enheten, noe som igjen kan føre til pasientskade, sykdom eller død. Gjenbruk, reposerering eller resterilisering kan også medføre risiko for kontaminering av enheten og/eller forårsake pasientinfeksjon eller kryssinfeksjon, inkludert blant annet overføring av smittsom(me) sykdom(mer) fra en pasient til en annen. Kontaminering av enheten kan føre til skade, sykdom eller død for pasienten.
- Batteriene er forhåndslestet i AZUR-frakoblingskontrolleren. Ikke prøv å ta ut eller skifte ut batteriene for bruk.
- Etter bruk skal AZUR-frakoblingskontrolleren kasseres på en måte som er i samsvar med lokale forskrifter.

## EMBALLASJE OG OPPEVARENING

AZUR-systemet er plassert i en beskyttende dispenserløkke av plast og pakket i en pose og en enhetseiske. AZUR-systemet og dispenserløkken forblir sterile med mindre pakningen er åpnet, skadet eller utlopsdatoen er overskredet. Oppbevares tørt og beskyttet mot sollys.

Kontroller visuelt alle sterile barriersystemer som er merket som sterile, umiddelbart for bruk. Skal ikke brukes hvis det er åpenbare brudd på det sterile barriersystemet, f.eks. hvis posen er skadet eller åpen.

AZUR-frakoblingskontrolleren er pakket separat i en beskyttende pose og eske. AZUR-frakoblingskontrolleren er blitt sterilisert. Den forblir sterile med mindre posen er åpnet, skadet eller utlopsdatoen er overskredet. Oppbevares ved kontrollert romtemperatur på et tørt sted.

Innføringssystemet og frakoblingskontrolleren skal kastes i henhold til retningslinjene til sykehuset, administrasjonen og/eller lokale myndigheter etter bruk.

## HOLDBARHET

Se produktetiketten for utstyrets utlopsdato. Ikke bruk utstyret etter den angitte holdbarhetstiden.

## INFORMASJON OM MR-SIKKERHET

Ikke-kliniske tester har vist at spoleimplantatet til AZUR perifer emboliseringssystem er **MR-betinget**. En pasient med denne enheten kan trygt skannes i et MR-system som oppfyller følgende betingelser:

- Statisk magnetfelt på kun 1,5 Tesla eller 3 Tesla.
- Maksimalt romlig gradientmagnetfelt på 4000 gauss/cm (40 T/m).
- maksimal MR-systemrapportert gjennomsnittlig spesifikk absorpsjonsrate (SAR) for hele kroppen på 2 W/kg ved 15 minutters skanning (dvs. per pulssekvens) i normal driftsmodus

Under de ovennevnte skannebetingelsene forventes det at spoleimplantatet til AZUR perifer emboliseringssystem vil gi en maksimal temperaturøkning på 2,3 °C etter 15 minutters kontinuerlig skanning (dvs. per pulssekvens). Bildeartefakten som forårsakes av spoleimplantatet til AZUR perifer emboliseringssystem, strekker seg ca. 5 mm fra denne enheten i ikke-klinisk testing når den avbildes ved hjelp av en gradientekko-pulssekvens og et 3 Tesla MR-system. MicroVention, Inc. anbefaler at pasienten registrerer MR-betingelsene som er beskrevet i denne bruksanvisningen, hos MedicAlert Foundation eller tilsvarende organisasjon.

### MATERIALER

AZUR-systemet inneholder ikke lateks eller PVC-materialer.

### TILLEGGSMLDING TIL BRUKEREN

- Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med utstyret, skal rapporteres til produsenten og kompetente myndigheter i medlemslandet der brukeren og/eller pasienten er etablert.
- SSCP vil være tilgjengelig i den europeiske databasen for medisinsk utstyr (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> når denne er tilgjengelig.
- *Permanent implantat. Krever oppfølging etter legens vurdering.*

### GARANTI

MicroVention og Terumo garanterer at rimelig aktsomhet er brukt i utformingen og produksjonen av denne enheten. Denne garantien erstatter og utelukker alle andre garantier som ikke er uttrykkelig angitt her, enten de er uttrykkelige eller underforstått ved lov eller på annen måte, inkludert blant annet underforståtte garantier for salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål. Håndtering, oppbevaring, rengjøring og sterilisering av enheten samt faktorer knyttet til pasient, diagnose, behandling, kirurgisk prosedyre og andre forhold utenfor MicroVentions eller Terumos kontroll, har direkte innvirkning på enheten og resultatene som oppnås ved bruk av den. MicroVention eller Terumos eneste forpliktelse i henhold til denne garantien er begrenset til reparasjon eller utskifting av dette utstyret fram til utløpsdatoen, og MicroVention og Terumo skal ikke holdes ansvarlig for eventuelle tilfeldige eller indirekte tap, skader eller utgifter som direkte eller indirekte oppstår som følge av bruken av dette utstyret. Verken MicroVention eller Terumo påtar seg, eller autoriserer noen annen person til å påta seg, annen eller ytterligere erstatningsplikt eller ansvar i forbindelse med dette utstyret. Verken MicroVention eller Terumo påtar seg noe ansvar med hensyn til utstyr som gjenbrukes, reposseseres eller steriliseres på nytt, og gir ingen garantier, uttrykte eller underforståtte, inkludert, men ikke begrenset til, salgbarhet eller egnethet for tiltenkt bruk, med hensyn til slikt utstyr.

Priser, spesifikasjoner og modelltilgjengelighet kan endres uten varsel.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Alle rettigheter forbeholdes.

Alle merkenavn er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører TERUMO CORPORATION, tilknyttede selskaper eller ikke-tilknyttede tredjeparter. Alle tredjepartsprodukter er varemerker<sup>TM</sup> eller registrerte® varemerker og tilhører de respektive rettighetshaverne.

## Ελληνικά Σύστημα πνήνιο περιφερικών αγγείων AZUR™ HydroPack 18 (Αποσπώμενο) Οδηγίες χρήσης

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Το αποσπώμενο σύστημα πνήνιο περιφερικών αγγείων AZUR HydroPack 18 αποτελείται από ένα εμφυτέμα πνήνιο που συνδέεται με ένα σύστημα τοποθέτησης. Τα πνήνια είναι πνήνια λευκόχρυσου με εσωτερική στρώση υδρόφιλου πολυμερούς. Ο προωθητής τοποθέτησης τροφοδοτείται από έναν ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR για την ηλεκτρική αποσύνδεση των πνήνιων. Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR παρέχεται ξεχωριστά.

Το πνήνιο πρέπει να τοποθετείται μόνο μέσα αναχωρούμενο με σύρμα μικροκαθετήρα με την εσωτερική διάμετρο που καθορίζεται.

**Πίνακας 1**

Τύπος πνήνιο	Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος μικροκαθετήρα		Χρόνος επανατοποθέτησης
	ίντσες	mm	
Σύστημα AZUR HydroPack 18	0,021 – 0,027	0,53 – 0,69	10 λεπτά

Το εμφυτέμα εξάρτημα πνήνιο που παραμένει στον ασθενή μετά την αποσύνδεση αποτελείται από:

**Πίνακας 2**

Υλικό εμφυτεύματος		Σύστημα AZUR HydroPack 18*
Μεταλλικές ουσίες	Κράματα λευκόχρυσου	≤0,58 g
Μη μεταλλικές ουσίες	• Διασταυρωμένο συμπολυμερές: ακρυλαμίδιο και ακρυλικό οξύ • πολυολεφίνη, κόλλα	≤0,005 g
* Κατά προέγερση περιεχόμενο		

### ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΣΚΟΠΟΣ / ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το σύστημα AZUR προορίζεται για τη μείωση ή τον αποκλεισμό της ροής του αίματος στα αγγεία του περιφερικού αγγειακού συστήματος. Προορίζεται για χρήση στην επεμβατική ακτινολογική αντιμετώπιση αρτηριοφλεβωδών δυσπλασιών, αρτηριοφλεβωδών συγγιγίων, ανευρυσμάτων και άλλων βλαβών του περιφερικού αγγειακού συστήματος.

### ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η χρήση του συστήματος AZUR αντενδείκνυται σε οποιοδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Όταν δεν είναι δυνατή η υπερεπλεκτική τοποθέτηση πνήνιου.
- Όταν οι τελικές αρτηρίες οδηγούν απευθείας σε νεύρα.
- Όταν οι αρτηρίες που τροφοδοτούν την προς θεραπεία βλάβη δεν είναι αρκετά μεγάλες για να δεχθούν έμβολο.
- Όταν η αρτηριοφλεβική ανατόμηση είναι μεγαλύτερη από το πνήνιο.
- Όταν υπάρχει σοβαρή αθηρωματική νόσος.
- Όταν υπάρχει αγγειόσπασμος (ή πιθανότητα εμφάνισης αγγειόσπασμου).

### ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Στις πιθανές επιπλοκές περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα εξής: αιμάτωμα στο σημείο εισόδου, διάτρηση αγγείου/ανευρύσματος, ανεπιθύμητη απόφραξη μητρικής αρτηρίας, ατελής πλήρωση, αγγειακή θρόμβωση, αιμορραγία, ισχαιμία, αγγειόσπασμος, οίδημα, μετατόπιση ή λανθασμένη τοποθέτηση πνήνιου, πρόωγη ή δύσκολη αποσύνδεση πνήνιου, σχηματισμός θρόμβου, επαναγγείωση, σύνδρομο μετά από έμβολισμό και νευρολογικά ελλείμματα, συμπεριλαμβανομένου εγκεφαλικού επεισοδίου και ενδοχρόνιου θανάτου.

Ο ιατρός πρέπει να γνωρίζει αυτές τις επιπλοκές και να ενμεριώνει τους ασθενείς όταν ενδείκνυται. Θα πρέπει να εξεταστεί η κατάλληλη διαχείριση του ασθενούς.

### ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR
- Μικροκαθετήρας ενισχυμένος με σύρμα, με ακτινοσκοπικό δείκτη άνω άκρου, κατάλληλου μεγέθους
- Οδηγός καθετήρα συμβατός με μικροκαθετήρα
- Κατευθυνόμενα οδηγιά σύρματα συμβατά με μικροκαθετήρα
- 2 περιστρεφόμενες αμοσαστικές βαλβίδες Y (RHV)
- 1 τριόδη στρόφιγγα
- Εναλλάκτη αποστειρωμένου αλατούχου διαλύματος υπό πίεση
- 1 μονόδρομη στρόφιγγα
- Χρόνομετρο

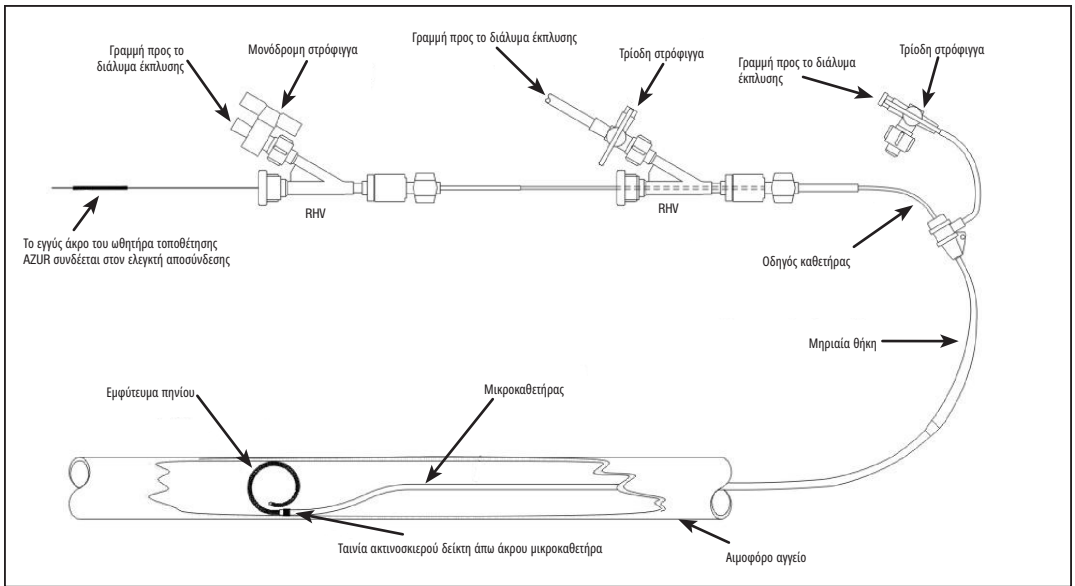
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Αυτή η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ιατρούς που έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση στις διαδικασίες εμβολισμού των περιφερικών αγγείων
- Το σύστημα AZUR παρέχεται αποστειρωμένο και μη πυρετούμενο, εκτός εάν η συσκευασία έχει ανοιχτεί ή υστει ζημιά.

- Αυτή η συσκευή προορίζεται για μία μόνο χρήση. Μην επαναχρησιμοποιείτε, μην επανειξεργάζεστε και μην επαναστοθετώνετε. Η επαναχρησιμοποίηση, η επανειξεργασία ή η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη δομική ακεραιότητα της συσκευής ή/και να οδηγήσει σε αστοχία της συσκευής, η οποία, με τη σειρά της, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό, ασθένεια ή θάνατο του ασθενούς. Η επαναχρησιμοποίηση, η επανειξεργασία ή η επαναστοθετώνση μπορεί, επίσης, να δημιουργήσει κίνδυνο εμφύλωσης της συσκευής ή/και να προκαλέσει λοίμωξη ή διασταυρούμενη μόλυνση του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, της μετάδοσης μολυσματικής(-ών) νόσου(-ών) από τον έναν ασθενή στον άλλον. Η εμφύλωση της συσκευής ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό, ασθένεια ή θάνατο του ασθενούς.
- Απαιτείται αγγειογραφία για την αξιολόγηση πριν από τον εμβολισμό, τον λειτουργικό έλεγχο και την παρακολούθηση μετά τον εμβολισμό.
- Μην ωθείτε τον προωθητή τοποθέτησης με υπερβολική δύναμη. Προσοδιάστε την ατμία τυχόν ασυνήθιστης αντίστασης, αφαιρέστε το σύστημα AZUR και ελέγξτε για ζημίες.
- Προωθήστε και ανασύρετε το σύστημα AZUR αργά και ομαλά. Αφαιρέστε ολόκληρο το σύστημα AZUR αν διαπιστώσει υπερβολική τριβή. Εάν παρατηρηθεί υπερβολική τριβή με δεύτερο σύστημα AZUR, ελέγξτε τον μικροκαθετήρα για τυχόν βλάβη ή συστολή.
- Το πνήνιο πρέπει να τοποθετηθεί σωστά στο αγγείο ή στο ανεύρυσμα εντός του καθορισμένου χρόνου επανατοποθέτησης από τη στιγμή που η συσκευή εισάγεται για πρώτη φορά στον μικροκαθετήρα. Εάν το πνήνιο δεν μπορεί να τοποθετηθεί και να αποσυνδεθεί εντός αυτού του χρονικού διαστήματος, αφαιρέστε ταυτόχρονα τη διάταξη και τον μικροκαθετήρα. Η τοποθέτηση της συσκευής σε περιβάλλον χαμηλής ροής μπορεί να αυξήσει τον χρόνο επανατοποθέτησης.
- Εάν είναι απαραίτητη η επανατοποθέτηση, προσέξτε ιδιαίτερα να ανασύρετε το πνήνιο υπό ακτινοσκόπηση με μια ενιαία κίνηση με τον προωθητή τοποθέτησης. Εάν το πνήνιο δεν κινείται με μια ενιαία κίνηση με τον προωθητή τοποθέτησης ή αν η επανατοποθέτηση είναι δύσκολη, το πνήνιο μπορεί να έχει τεντωθεί και ενδοχρόνιως να σπάσει. Αφαιρέστε απαλά ολόκληρη τη διάταξη και απορρίψτε την.
- Λόγω της ευαισθητής φύσης των πνήνιων, των ελκαιοειδών αγγειακών οδών που οδηγούν σε ορισμένες βλάβες, αλλά και λόγω των διαφορετικών μορφολογιών του αγγειακού συστήματος, κάποιο πνήνιο μπορεί περιστασιακά να τεντωθεί κατά τη διένεργεια των ελιγμών του. Η διάταση είναι πρόδρομος πιθανής θραύσης και μετατόπισης του πνήνιου.
- Εάν ένα πνήνιο πρέπει να ανασυρθεί από το αγγειακό σύστημα μετά την αποσύνδεσή του, μην επιχειρήσετε να το ανασύρετε με συσκευή ανάκτησης, όπως βρόχος, μέσα στον καθετήρα τοποθέτησης. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στο πνήνιο και να οδηγήσει σε διαχωρισμό της συσκευής. Αφαιρέστε ταυτόχρονα το πνήνιο, τον μικροκαθετήρα και οποιαδήποτε συσκευή ανάκτησης από το αγγειακό σύστημα.
- Η τοποθέτηση πολλαπλών πνήνιων απαιτείται συνήθως για να επιτευχθεί η επιθυμητή απόφραξη ορισμένων αγγειακών συστημάτων ή βλαβών. Το επιθυμητό τελικό σημείο της διαδικασίας είναι συνήθως η αγγειογραφική απόφραξη. Οι ιδιότητες πλήρωσης των πνήνιων διευκολύνουν την αγγειογραφική απόφραξη.
- Η ελκαιοειδής ή πολύπλοκη ανατομία των αγγείων μπορεί να επηρεάσει την ακριβή τοποθέτηση του πνήνιου.
- Η μακροχρόνια επίδραση αυτού του προϊόντος στους εξωαγγειακούς ιστούς δεν έχει τεκμηριωθεί, επομένως, θα πρέπει να γίνεται προσοχή στη διατήρηση αυτής της συσκευής στον ενδοαγγειακό χώρο.
- Βεβαιώνεται πάντα ότι υπάρχουν τουλάχιστον δύο ελεγκτές αποσύνδεσης AZUR πριν από την έναρξη μιας διαδικασίας συστήματος AZUR.
- Το πνήνιο δεν μπορεί να αποσυνδεθεί με οποιαδήποτε άλλη πηγή τροφοδοσίας εκτός από έναν ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR.
- **ΜΗΝ** τοποθετείτε τον προωθητή τοποθέτησης σε γυμνή μεταλλική επιφάνεια.
- Να χειρίζεστε πάντοτε τον προωθητή τοποθέτησης με χειρουργικά γάντια.
- **ΜΗΝ** τον χρησιμοποιείτε σε συνδυασμό με συσκευές ραδιοσυχνότητας (RF).

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

1. Ανατρέξτε στην Εικόνα 1 για το διάγραμμα διαμόρφωσης.
  2. Προσαρτήστε μια περιστρεφόμενη αμοσαστική βαλβίδα (RHV) στην πλήννη του οδηγού καθετήρα. Προσαρτήστε μια τριόδη στρόφιγγα στον πλευρικό βραχίονα της RHV και, στη συνέχεια, συνδέστε μια γραμμή για γραμμή για συνεχή έγχυση διαλύματος έκπλυσης.
  3. Προσαρτήστε μια δεύτερη RHV στην πλήννη του μικροκαθετήρα. Προσαρτήστε μια μονόδρομη στρόφιγγα στον πλευρικό βραχίονα της δεύτερης RHV και συνδέστε τη γραμμή του διαλύματος έκπλυσης με τη στρόφιγγα.
  4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα και εκπλύνετε τον μικροκαθετήρα με αποστειρωμένο διάλυμα έκπλυσης και, στη συνέχεια, κλείστε τη στρόφιγγα. Για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου θρομβοεμβολικών επιπλοκών, είναι κρίσιμο να διατηρείται συνεχής έγχυση κατάλληλου αποστειρωμένου διαλύματος έκπλυσης στον οδηγό καθετήρα, στη μηριαία θήκη και στον μικροκαθετήρα.
- ### ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΛΑΒΗΣ
5. Χρησιμοποιώντας τις συνήθεις επεμβατικές διαδικασίες, αποκτήστε πρόσβαση στο αγγείο με οδηγό καθετήρα. Ο οδηγός καθετήρα πρέπει να έχει αρκετά μεγάλη εσωτερική διάμετρο (ID) ώστε να επιτρέπει την έγχυση ακτινογραφικού ενώ είναι τοποθετημένος ο μικροκαθετήρας. Αυτό θα επιτρέψει την ακτινοσκοπική χαρτογράφηση της πορείας κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.
  6. Επιλέξτε έναν μικροκαθετήρα με την κατάλληλη εσωτερική διάμετρο. Αφού ο μικροκαθετήρας τοποθετηθεί εντός της βλάβης, αφαιρέστε το οδηγό σύρμα.

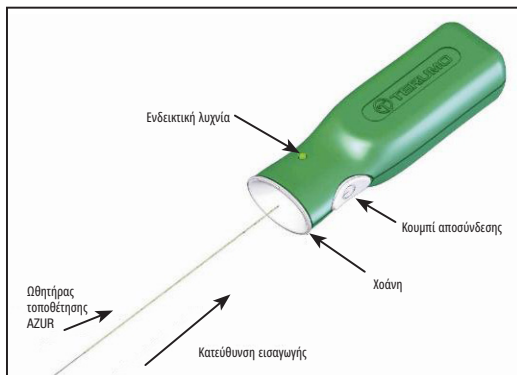


Εικόνα 1 — Διάγραμμα του συστήματος διαμόρφωσης AZUR

#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΗΝΙΟΥ

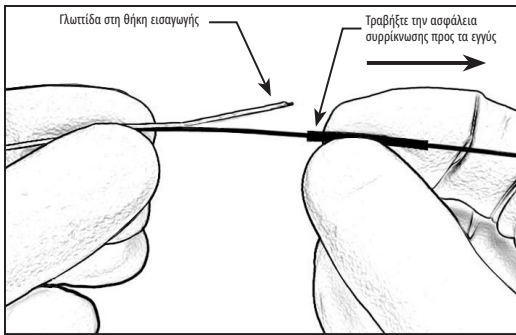
7. Εκτελέστε ακτινοσκοπική χαρτογράφηση πορείας.
8. Μετρήστε και εκτιμήστε το μέγεθος της προς θεραπεία βλάβης.
9. Η διάμετρος του πρώτου πηνίου δεν θα πρέπει ποτέ να είναι μικρότερη από το πλάτος του αυχένα του ανευρύσματος ή τη διάμετρο του αγγείου.
10. Για την απόφραξη ανευρύσματος, η διάμετρος των δεύτερων πηνίων δεν πρέπει ποτέ να είναι μικρότερη από το πλάτος του αυχένα του ανευρύσματος, διαφορετικά μπορεί να αυξηθεί η τάση μετατόπισης των πηνίων.
11. Για απόφραξη αγγείου, επιλέξτε το δεύτερο μήκος πηνίου για να πληρώσετε επαρκώς τη βλάβη-στόχο.
12. Η σωστή επιλογή πηνίων αυξάνει την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας και την ασφάλεια των ασθενών. Η αποτελεσματικότητα της απόφραξης είναι, εν μέρει, συνάρτηση της συμπίεσης και της συνολικής μάζας του πηνίου. Για να επιλέξετε το βέλτιστο πηνίο για κάθε βλάβη, εξετάστε τα αγγειογραφήματα πριν από τη θεραπεία. Το κατάλληλο μέγεθος πηνίου θα πρέπει να επιλέγεται με βάση την αγγειογραφική εκτίμηση της διαμέτρου του αγγείου-στόχου ή του μητρικού αγγείου, του θύλου του ανευρύσματος και του αυχένα του ανευρύσματος. Σημείωση: Τα πηνία περιλαμβάνουν ένα εσωτερικό στρώμα από υδρόφιλο πολυμερές, το οποίο διογκώνεται για να πληρώσει τον εσωτερικό χώρο εντός του πηνίου.

#### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ AZUR ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ



Εικόνα 2 — Ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR

13. Αφαιρέστε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR από την προστατευτική του συσκευασία. Τραβήξτε τη λευκή αποστρώμενη γλωττίδα από το πλάι του ελεγκτή αποσύνδεσης. Απορρίψτε την αποστρώμενη γλωττίδα και τοποθετήστε τον ελεγκτή αποσύνδεσης στο αποστειρωμένο πεδίο. Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR συσκευάζεται χωριστά ως αποστειρωμένη συσκευή. **Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλη πηγή τροφοδοσίας εκτός από τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR για την αποσύνδεση του πηνίου. Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR προορίζεται για χρήση σε έναν ασθενή. Μην επιχειρήσετε να επαναποστειρώσετε ή να επαναχρησιμοποιήσετε με άλλο τρόπο τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR.**
14. Αφαιρέστε τον δακτύλο διανομής από την αποστειρωμένη συσκευασία, φροντίζοντας να μην μολύνετε τη συσκευή. Συνδέστε μια σύριγγα στη θύρα έκπλυσης στη στεφάνη διανομής και εκπλύνετε τη στεφάνη με τουλάχιστον 3 cc αλατούχου διαλύματος.
15. Πριν από τη χρήση της διάταξης, αφαιρέστε το εγγύς άκρο του προωθητή τοποθέτησης από τον δακτύλιο της συσκευασίας. Να είστε προσεκτικοί ώστε να αποφύγετε τη μόλυνση αυτού του άκρου του προωθητή τοποθέτησης με ξένες ουσίες, όπως αίμα ή σκιαγραφικό. Εισαγάγετε σταθερά το εγγύς άκρο του προωθητή τοποθέτησης στο τμήμα χροάνης του ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR. Βλ. Εικόνα 2. **Μην πιέσετε αυτή τη στιγμή το κουμπί αποσύνδεσης.**
16. Περιμένετε τρία δευτερόλεπτα και παρατηρήστε την ενδεικτική λυχνία στον ελεγκτή αποσύνδεσης.
  - Αν δεν εμφανιστεί η πράσινη λυχνία ή αν εμφανιστεί κόκκινη λυχνία, αντικαταστήστε τη συσκευή.
  - Εάν η λυχνία ανάψει με πράσινο χρώμα και, στη συνέχεια, σβήσει οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της παρατήρησης των τριών δευτερολέπτων, αντικαταστήστε τη συσκευή.
  - Εάν η πράσινη λυχνία παραμένει σταθερά πράσινη για όλη τη διάρκεια της παρατήρησης των τριών δευτερολέπτων, συνεχίστε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή.
17. Κρατήστε τη διάταξη λίγο πιο μακριά από την ασφάλεια συρρίκνωσης και τραβήξτε την ασφάλεια συρρίκνωσης προς τα εγγύς για να αποκαλύψετε τη γλωττίδα στη θήκη εισαγωγής. Βλ. Εικόνα 3.



Εικόνα 3 — Τραβήξτε την ασφάλεια συρρίκνωσης προς τα εγγύς

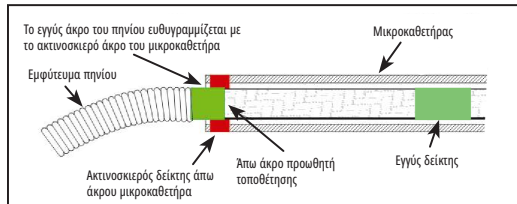
18. Προωθήστε αργά το πηνίο έξω από τη θήκη εισαγωγής και επιθεωρήστε το πηνίο για τυχόν ανωμαλίες ή βλάβες. **Εάν παρατηρηθεί οποιαδήποτε ζημιά στο πηνίο ή στον προωθητή τοποθέτησης, ΜΗ χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.**
19. Με το άνω άκρο της θήκης εισαγωγής στραμμένο προς τα κάτω, ανασύρετε απαλά το εμφύτευμα πλήρως μέσα στη θήκη εισαγωγής περίπου 1 έως 2 cm.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΚΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ AZUR

20. Ανοίξτε την RHV του μικροκαθετήρα τόσο ώστε να δεχθεί τη θήκη εισαγωγής του συστήματος AZUR.
21. Εισαγάγετε τη θήκη εισαγωγής του συστήματος AZUR μέσω της RHV. Πραγματοποιήστε έκπλυση της διάταξης εισαγωγής έως ότου καθαριστεί πλήρως από αέρα και μέχρι το αλατούχο διάλυμα έκπλυσης να εξέλθει από το εγγύς άκρο.
22. Τοποθετήστε το άνω άκρο της θήκης εισαγωγής στο άνω άκρο της πλήμνης του μικροκαθετήρα και κλείστε **ελαφρά** την RHV γύρω από τη θήκη εισαγωγής για να ασφαλίσετε την RHV στη διάταξη εισαγωγής. **Μη αφίγγετε υπερβολικά την RHV γύρω από τη θήκη εισαγωγής. Η υπερβολική σύσφιξη μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή.**
23. Ωθήστε το πηνίο στον αυλό του μικροκαθετήρα. Να είστε προσεκτικοί έτσι ώστε να μην πατηθεί το πηνίο στη διασταύρωση μεταξύ της θήκης εισαγωγής και της πλήμνης του μικροκαθετήρα. **Σκηνίωση της χρονομέτρησης με χρονομέτρο τη στιγμή που η διάταξη εισέρχεται στον μικροκαθετήρα. Η αποσύνδεση πρέπει να γίνει εντός του καθορισμένου χρόνου επανατοποθέτησης.**
24. Σπρώξτε το σύστημα AZUR μέσω του μικροκαθετήρα έως ότου το εγγύς άκρο του προωθητή τοποθέτησης συναντήσει το εγγύς άκρο της θήκης εισαγωγής. Χαλαρώστε την RHV. Ανασύρετε τη θήκη εισαγωγής έως ότου φτάσει ακριβώς έξω από την RHV. Κλείστε την RHV γύρω από τον προωθητή τοποθέτησης. Σύρετε τη θήκη εισαγωγής έως ότου εξέλθει πλήρως από τον προωθητή τοποθέτησης. Προσέξτε να μη δημιουργηθούν συστροφές στο σύστημα τοποθέτησης. Για να αποφύγετε την πρόωρη ενυδάτωση του συστήματος AZUR, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ροή από την έκπλυση με αλατούχο διάλυμα.
25. Απορρίψτε τη θήκη εισαγωγής. Το σύστημα AZUR δεν μπορεί να τοποθετηθεί εκ νέου σε θήκη μετά την εισαγωγή στον μικροκαθετήρα.
26. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να ξεκινήσει η ακτινοσκοπική καθοδήγηση. Ανάλογα με το μήκος του χρησιμοποιούμενου μικροκαθετήρα, η έναρξη της ακτινοσκόπησης μπορεί να καθυστερήσει για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης.
27. Υπό ακτινοσκοπική καθοδήγηση, προωθήστε αργά το πηνίο έξω από το άκρο του μικροκαθετήρα. Συνεχίστε να προωθήτε το πηνίο στη βλάβη μέχρι να επιτευχθεί η βέλτιστη έκπτυξη. Επανατοποθετήστε, εάν χρειάζεται. Εάν το μέγεθος του πηνίου δεν είναι το κατάλληλο, αφαιρέστε το και αντικαταστήστε το με άλλη διάταξη. Εάν μετά την τοποθέτηση και πριν από την αποσύνδεση παρατηρηθεί κάποια ανεπιθύμητη μετακίνηση του πηνίου υπό ακτινοσκόπηση, αφαιρέστε το πηνίο και αντικαταστήστε το με ένα άλλο πηνίο καταλληλότερο μεγέθους. Η μετακίνηση του πηνίου μπορεί να υποδηλώνει ότι το πηνίο μπορεί να μεταπισωθεί μετά την αποσύνδεσή του. **MHN** περιερίεψε τον προωθητή τοποθέτησης κατά τη διάρκεια ή μετά την τοποθέτηση του πηνίου στο αγγειακό σύστημα. Η περιστροφή του προωθητή τοποθέτησης μπορεί να οδηγήσει σε διάταση του πηνίου ή σε πρόωρη αποσύνδεση του πηνίου από τον προωθητή τοποθέτησης, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε μετατόπιση του πηνίου. Θα πρέπει επίσης να πραγματοποιείται αγγειογραφική αξιολόγηση πριν από την αποσύνδεση, για να διασφαλιστεί ότι η μάζα του πηνίου δεν προεξέχει στο ανεπιθύμητο αγγειακό σύστημα.
28. Ολοκληρώστε την έκπτυξη και οποιαδήποτε εργασία επανατοποθέτησης έτσι ώστε το πηνίο να αποσυνδεθεί εντός του χρόνου επανατοποθέτησης που ορίζεται στον Πίνακα 1. Μετά τον καθορισμένο χρόνο, η διόγκωση

του υδρόφιλου πολυμερούς μπορεί να εμποδίσει τη διέλευση από τον μικροκαθετήρα και να προκαλέσει βλάβη στο πηνίο. **Εάν το πηνίο δεν μπορεί να τοποθετηθεί και να αποσυνδεθεί σωστά εντός αυτού του χρονικού διαστήματος, αφαιρέστε ταυτόχρονα τη διάταξη και τον μικροκαθετήρα.**

29. Προωθήστε το πηνίο στο επιθυμητό σημείο έως ότου ο ακτινοσκιερός δείκτης στον προωθητή τοποθέτησης ευθυγραμμιστεί ή βρεθεί ελαφρώς απομακρυσμένος από τον ακτινοσκιερό δείκτη του άνω άκρου του μικροκαθετήρα, τοποθετώντας τη ζώνη αποσύνδεσης ακριβώς έξω από το άκρο του μικροκαθετήρα. Βλ. Εικόνα 4.
30. Σφίξτε την RHV για να αποτρέψετε τη μετακίνηση του πηνίου.
31. Βεβαιωθείτε επανειλημμένα ότι ο άνω άξονας του προωθητή τοποθέτησης δεν βρίσκεται υπό πίεση πριν από την αποσύνδεση του πηνίου. Τυχόν αξονική συμπίεση ή τάση θα μπορούσε να προκαλέσει μετακίνηση του άκρου του μικροκαθετήρα κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης του πηνίου. Η μετακίνηση του άκρου του καθετήρα θα μπορούσε να προκαλέσει διάτρηση του ανευρύσματος ή του αγγείου.



Εικόνα 4 — Θέση των ταινιών δείκτη για αποσύνδεση

#### ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΠΗΝΙΟΥ

32. Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR είναι προφορτωμένος με μπαταρία και θα ενεργοποιηθεί όταν συνδεθεί σωστά ένας προωθητής τοποθέτησης. Βρίσκεται σε κατάσταση «ανενεργοποίησης» όταν δεν είναι συνδεδεμένος κανένας προωθητής τοποθέτησης. Δεν είναι απαραίτητο να πατήσετε το κουμπί στο πλάι του ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR για να τον ενεργοποιήσετε.
33. Βεβαιωθείτε ότι η RHV είναι σταθερά ασφαλισμένη γύρω από τον προωθητή τοποθέτησης πριν συνδέσετε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR, για να διασφαλίσετε ότι το πηνίο δεν θα μετακινηθεί κατά τη διαδικασία σύνδεσης.
34. Παρόλο που οι σύνδεσμοι χρυσού χρώματος του προωθητή τοποθέτησης έχουν σχεδιαστεί για να είναι συμβατοί με αίμα και σκιαγραφικό, θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για να διατηρούνται καθαροί από αίμα και σκιαγραφικό. Δεν φαίνεται να υπάρχει αίμα ή σκιαγραφικό στους συνδέσμους, ακουσίως τους συνδέσμους, με αποστειρωμένο νερό ή αλατούχο διάλυμα πριν συνδέσετε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR.
35. Συνδέστε το εγγύς άκρο του προωθητή τοποθέτησης στον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR ιωθώντας σταθερά το εγγύς άκρο του προωθητή τοποθέτησης στο τμήμα χοάνης του ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR. Βλ. Εικόνα 2.
36. Όταν ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR συνδεθεί σωστά στον προωθητή τοποθέτησης, θα ακουστεί ένας μόνο ηχητικός τόνος και η λυχνία θα ανάψει με πράσινο χρώμα για να δείξει ότι το σύστημα είναι έτοιμο για την αποσύνδεση του πηνίου. Εάν το κουμπί αποσύνδεσης δεν πατηθεί εντός 30 δευτερολέπτων, η σταθερά αναμμένη πράσινη λυχνία θα αρχίσει να αναβοσβήνει αργά με πράσινο χρώμα. Τόσο η πράσινη λυχνία που αναβοσβήνει όσο και η σταθερά αναμμένη πράσινη λυχνία υποδηλώνουν ότι η συσκευή είναι έτοιμη για αποσύνδεση. Εάν δεν εμφανιστεί η πράσινη λυχνία, ελέγξτε αν έχει γίνει η σύνδεση. Εάν η σύνδεση είναι σωστή και δεν εμφανίζεται πράσινη λυχνία, αντικαταστήστε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR.
37. Επαληθεύστε τη θέση του πηνίου πριν πατήσετε το κουμπί αποσύνδεσης.
38. Πατήστε το κουμπί αποσύνδεσης. Όταν πατηθεί το κουμπί, ακούγεται ένας ηχητικός τόνος και η λυχνία θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα.
39. Στο τέλος του κύκλου αποσύνδεσης, θα ακουστούν τρεις ηχητικοί τόνοι και η λυχνία θα αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα τρεις φορές. Αυτό δείχνει ότι ο κύκλος αποσύνδεσης έχει ολοκληρωθεί. Εάν το πηνίο δεν αποσυνδεθεί κατά τη διάρκεια του κύκλου αποσύνδεσης, αφήστε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR συνδεδεμένο στον προωθητή τοποθέτησης και επιχειρήστε έναν νέο κύκλο αποσύνδεσης όταν η λυχνία ανάψει με πράσινο χρώμα.
40. Η λυχνία θα γίνει κόκκινη μετά από τον αριθμό κύκλων αποσύνδεσης που καθορίζεται στην επισημασμένη του ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR. ΜΗ χρησιμοποιείτε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR αν η λυχνία είναι κόκκινη. Απορρίψτε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR και αντικαταστήστε τον με έναν νέο όταν η λυχνία ανάψει με κόκκινο χρώμα.

41. Επιληθεύστε την αποσύνδεση του πηνίου χαλαρώνοντας πρώτα τη βελβίδα RHV και, στη συνέχεια, τραβώντας αργά προς τα πίσω το σύστημα τοποθέτησης και επιληθεύοντας ότι το πηνίο δεν μετακινείται. Εάν το εμφύτευμα δεν αποσυνδέθηκε, μην επιχειρήσετε να το αποσυνδέσετε περισσότερες από δύο ακόμα φορές. Εάν δεν αποσυνδεθεί μετά την τρίτη προσπάθεια, αφαιρέστε το σύστημα τοποθέτησης.
42. Αφού επιβεβαιωθεί η αποσύνδεση, ανασύρετε αργά και αφαιρέστε τον προωθητή τοποθέτησης. **Η προώθηση του προωθητή τοποθέτησης μετά την αποσύνδεση του πηνίου ενέχει τον κίνδυνο ρήξης του ανευρύσματος ή του αγγείου. ΜΗΝ προωθήσετε τον προωθητή τοποθέτησης μόλις αποσυνδεθεί το πηνίο.**
43. Επιληθεύστε τη θέση του πηνίου αγγειογραφικά μέσω του οδηγού καθετήρα.
44. Πρόσθετα πηνία μπορούν να εκτυθούν στη βλάβη όπως περιγράφεται παραπάνω. Πριν από την αφαίρεση του μικροκαθετήρα από το σημείο θεραπείας, τοποθετείτε ένα οδηγό σύρμα κατάλληλου μεγέθους πλήρως μέσα στον αυλό του μικροκαθετήρα, για να διασφαλίσετε ότι κανένα τμήμα του τελευταίου πηνίου δεν παραμένει εντός του μικροκαθετήρα.

Είναι στη διακριτική ευχέρεια του ιατρού να τροποποιήσει την περιγραφόμενη τεχνική έκπτυξης του πηνίου ώστε να λαμβάνεται υπόψη η πολυπλοκότητα και η τοκιλία των διαδικασιών εμφολισμού. Οποιαδήποτε τροποποίηση τεχνικής πρέπει να συνάδει με τις διαδικασίες, τις προειδοποιήσεις, τις προφυλάξεις και τις πληροφορίες για την ασφάλεια των ασθενών που περιγράφονται προηγουμένως.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΗ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΣ AZUR

- Τάση εξόδου: ~9 VDC
- Καθαρισμός, προληπτική επιθεώρηση και συντήρηση: Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR είναι μια συσκευή μίας χρήσης, προφορτωμένη με μπαταρία και αποστειρωμένη συσκευασία. Δεν απαιτείται καθαρισμός, επιθεώρηση ή συντήρηση. Εάν η συσκευή δεν λειτουργεί όπως περιγράφεται στην ενότητα «Αποσύνδεση» σε αυτές τις Οδηγίες, απορρίψτε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR και αντικαταστήστε τον με μια νέα μονάδα.
- Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR είναι μια συσκευή μίας χρήσης. Μην επαναχρησιμοποιείτε, μην επανεξεργάζεστε και μην επαναποστείρωσετε. Η επαναχρησιμοποίηση, η επανεξεργασία ή η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη δομική ακεραιότητα της συσκευής ή/και να οδηγήσει σε αστοχία της συσκευής, η οποία, με τη σειρά της, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό, ασθένεια ή θάνατο του ασθενούς. Η επαναχρησιμοποίηση, η επανεξεργασία ή η επαναποστείρωση μπορεί, επίσης, να δημιουργήσει κίνδυνο επιμόλυνσης της συσκευής ή/και να προκαλέσει λοιμωξη ή διασταυρούμενη μόλυνση του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, της μετάδοσης μολυσματικής(-ών) νόσου(-ών) από τον έναν ασθενή στον άλλον. Η επιμόλυνση της συσκευής ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό, ασθένεια ή θάνατο του ασθενούς.
- Οι μπαταρίες είναι προφορτωμένες στους ελεγκτές αποσύνδεσης AZUR. Μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε ή να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες πριν από τη χρήση.
- Μετά τη χρήση, απορρίψτε τον ελεγκτή αποσύνδεσης AZUR με τρόπο που να συνάδει με τους τοπικούς κανονισμούς.

#### ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Το σύστημα AZUR είναι τοποθετημένο μέσα σε έναν προστατευτικό, πλαστικό δακτύλιο διανομής και είναι συσκευασμένο σε θήκη και χαρτοκιβώτιο. Το σύστημα AZUR και ο δακτύλιος διανομής παραμένουν αποστειρωμένα, εκτός εάν η συσκευασία ανοιχτεί, υποστεί ζημιά ή παρέλθει η ημερομηνία λήξης. Να διατηρείται στεγνό και μακριά από το ηλιακό φως.

Επιθεωρήστε οπτικά όλα τα αποστειρωμένα συστήματα φραγμού, που φέρουν την επισήμανση «αποστειρωμένα», ακριβώς πριν από τη χρήση. Μην το χρησιμοποιείτε εάν υπάρχουν εμφανείς ενδείξεις παραβίασης της ακεραιότητας του συστήματος αποστειρωμένου φραγμού, όπως φθαρμένη ή ανοικτή θήκη.

Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR συσκευάζεται χωριστά σε προστατευτική θήκη και χαρτοκιβώτιο. Ο ελεγκτής αποσύνδεσης AZUR είναι αποστειρωμένος και θα παραμείνει αποστειρωμένος, εκτός εάν η συσκευασία ανοιχτεί, υποστεί ζημιά ή παρέλθει η ημερομηνία λήξης. Να φυλάσσεται σε ελεγχόμενη θερμοκρασία δωματίου σε ξηρό μέρος.

Μετά τη χρήση, απορρίψτε το σύστημα τοποθέτησης και τον ελεγκτή αποσύνδεσης σύμφωνα με την πολιτική του νοσοκομείου, τη διοικητική πολιτική ή/και την πολιτική της τοπικής αυτοδιοίκησης.

#### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Για τη διάρκεια ζωής της συσκευής, ανατρέξτε στην ετικέτα του προϊόντος. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή μετά την αναγραφόμενη διάρκεια ζωής.

#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΟΣΩΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ

Οι μη κλινικές δοκιμές έδειξαν ότι το εμφύτευμα συστήματος πηνίων περιφερικού εμφολισμού AZUR είναι **ασφαλές σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας (MR) υπό προϋποθέσεις**. Ασθενής με αυτό το προϊόν μπορεί να υποβληθεί σε σάρωση με ασφάλεια, σε Μαγνητικό Τομογράφο (MR) υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Στατικό μαγνητικό πεδίο 1,5 Tesla και 3 Tesla, μόνο
- Μέγιστη χωρική βαθμίδωση μαγνητικού πεδίου 4.000 gauss/cm (40 T/m)
- Μέγιστος ειδικός ρυθμός απορρόφησης (SAR) μεσοτημημένος για όλο το σώμα, όπως αυτός αναφέρεται από το σύστημα μαγνητικής τομογραφίας (MR) ίσος με 2 W/kg, για 15 λεπτά σάρωσης (δηλ. ανά ακολουθία παλμών) στον κανονικό τρόπο λειτουργίας

Υπό τις ανωτέρω καθορισμένες προϋποθέσεις σάρωσης, το εμφύτευμα συστήματος πηνίων περιφερικού εμφολισμού AZUR αναμένεται να προκαλέσει μέγιστη αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2,3 °C μετά από 15 λεπτά συνεχούς σάρωσης (δηλαδή ανά ακολουθία παλμών). Σε μη κλινικές δοκιμές, το τεχνολόγημα της εκδόνας που προκαλείται από το εμφύτευμα συστήματος πηνίων περιφερικού εμφολισμού AZUR εκτείνεται περίπου 5 mm από αυτή τη συσκευή, όταν η απεικόνιση πραγματοποιείται με χρήση μιας ακολουθίας παλμών βαθμιδωτής ηχούς και ενός συστήματος μαγνητικής τομογραφίας 3 Tesla. Η MicroVenton, Inc. συνιστά στον ασθενή να καταχωρήσει τις καταστάσεις μαγνητικής τομογραφίας που αποκαλύφθηκαν σε αυτές τις ΟΧ στο Ίδρυμα MediAlert Foundation ή σε αντίστοιχο οργανισμό.

#### ΥΛΙΚΑ

Το σύστημα AZUR δεν περιέχει υλικά από λάτεξ ή PVC.

#### ΠΡΟΣΘΗΤΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

- Κάθε σοβαρό περιστατικό που προκύπτει σε σχέση με τη συσκευή θα πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους όπου είναι εγκατεστημένος ο χρήστης ή/και ο ασθενής.
- Η SSCP θα βρισκείται στην ευρωπαϊκή βάση δεδομένων για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), όπου αυτή θα είναι διαθέσιμη.
- **Μόνο εμφύτευμα. Απαιτείται παρακολούθηση κατά τη διακριτική ευχέρεια του ιατρού.**

#### ΕΓΓΥΗΣΗ

Η MicroVenton και η Terumo εγγυώνται ότι έχει χρησιμοποιηθεί ή δέουσα επιμέλεια στον σχεδιασμό και την κατασκευή αυτού του προϊόντος. Η παρούσα εγγύηση αντικαθιστά και αποκλείει όλες τις λοιπές εγγυήσεις που δεν ορίζονται ειδικά στο παρόν, είτε ρητές είτε ασιωπητές διά νόμου ή άλλως, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, κάθε ασιωπητής εγγύησης περί εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό. Ο χειρισμός, η αποθήκευση, ο καθαρισμός και η αποστείρωση του προϊόντος, καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή, τη διάγνωση, τη θεραπεία, τη χειρουργική επέμβαση και άλλα θέματα που δεν ελέγχονται από τη MicroVenton ή την Terumo επηρεάζουν άμεσα το προϊόν και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη χρήση του. Η μοναδική υποχρέωση της MicroVenton ή της Terumo στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης περιορίζεται στην επισκευή ή την αντικατάσταση αυτού του προϊόντος μέχρι την ημερομηνία λήξης του, και η MicroVenton και η Terumo δεν ευθύνονται για οποιαδήποτε τυχαία ή αποθετική απώλεια, ζημία ή δαπάνη που προκύπτει άμεσα ή έμμεσα από τη χρήση αυτού του προϊόντος. Η MicroVenton και η Terumo δεν αναλαμβάνουν, ούτε εξουσιοδοτούν οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο να αναλάβει για λογαριασμό τους οποιαδήποτε άλλη ή πρόσθετη ευθύνη ή υποχρέωση σε σχέση με το παρόν προϊόν. Η MicroVenton και η Terumo δεν αναλαμβάνουν, ούτε σε σχέση με τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται εκ νέου, υποβάλλονται σε εκ νέου επεξεργασία ή σε εκ νέου αποστείρωση και δεν παρέχουν καμία εγγύηση, ρητή ή ασιωπηρή, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, της εμπορευσιμότητας ή της καταλληλότητας για την προβλεπόμενη χρήση, αναφορικά με αυτού του είδους τα προϊόντα.

Οι τιμές, οι προδιαγραφές και η διαθεσιμότητα των μοντέλων υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Όλες οι επισημειώσεις είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα που ανήκουν στην TERUMO CORPORATION, στις Ηνωμένες Πολιτείες ή σε μη συνδεδεμένα τρίτα μέρη. Όλα τα προϊόντα τρίτων είναι εμπορικά σήματα<sup>™</sup> ή σήματα κατατεθέντα<sup>®</sup> και παραμένουν στην ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

**Türkçe**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Periferik Koil Sistemi (Ayrılabilir)**  
**Kullanım Talimatları**

**CİHAZ AÇIKLAMASI**

Ayrılabilir AZUR HydroPack 18 Periferik Koil Sistemi, bir iletim sistemine takılı bir koil implantından oluşur. Koiller, hidrofilik polimerden oluşan bir iç tabakaya sahip platin koillerdir. İletim iticisi, koilleri seçici olarak ayırmak için bir AZUR Dekolman Kontrol Cihazı tarafından çalıştırılır. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı ayrı temin edilir. Koil yalnızca belirtilen iç çapa sahip tel takviyeli bir mikrokateret yoluyla iletilmelidir.

**Tablo 1**

Koil Tipi	Minimum Mikrokateret ID'si		Tekrar Konumlandırma Süresi
	inç	mm	
AZUR HydroPack 18 Sistemi	0,021-0,027	0,53-0,69	10 dakika

Ayrılmanın ardından hastada kalan implante edilebilir koil bileşeni şunlardan oluşur:

**Tablo 2**

İmplant Malzemesi		AZUR HydroPack 18* Sistemi
Metalik Maddeler	Platin Alaşımları	≤0,58 g
Metal olmayan maddeler	• Çapraz bağlı kopolimer: akrilamit ve akrilik asit • poliolefin, yapıştırıcı	≤0,005 g

\* Yaklaşık içerik

**KULLANIM AMACI/AMAÇLANAN KULLANIM**

AZUR sistemi, periferik vaskülatürdeki damarlarda kan akış hızını azaltmak veya engellemek için tasarlanmıştır. Arteriyovenöz malformasyonlar, arteriyovenöz fistüller, anevrizmlar ve periferik vaskülatürün diğer lezyonlarının girişimsel radyolojik tedavisinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**KONTRENDİKASYONLAR**

AZUR sistemi kullanımı aşağıdaki durumlardan herhangi birinde kontrendikedir:

- Süper seçici koil yerleşimi mümkün olmadığına.
- Uç arterler doğrudan sinirlere gidiyorsa.
- Tedavi edilecek lezyonu besleyen arterler emboliyi kabul etmek için yeterli büyüklükte değilse.
- A-V şant koilden daha büyük olduğunda.
- Ciddi ateromatöz hastalık varlığında.
- Vazospazm varlığında (veya vazospazmın başlama olasılığı olduğunda).

**POTANSİYEL KOMPLİKASYONLAR**

Potansiyel komplikasyonlar bunlarla sınırlı olmamak üzere giriş bölgesinde hematom, damar/anevrizma perforasyonu, istenmeyen ana arter oklüzyonu, tam olmayan dolum, vasküler tromboz, kanama, iskemi, vazospazm, ödem, koil migrasyonu veya yanlış yerleşimi, erken veya zor koil dekolmanı, pıhtı oluşumu, revaskularizasyonu, post-embolizasyon sendromu ve inne ile ölüm olasılığı dahil nörolojik defisitleri içerir.

Hekim bu komplikasyonların farkında olmalı ve gerektiğinde hastaları bilgilendirmelidir. Uygun hasta yönetimi dikkate alınmalıdır.

**GEREKLİ EK MALZEMELER**

- AZUR Dekolman Kontrol Cihazı
- Uygun boyutlu distal uçlu RO işaretleyici ile tel takviyeli mikrokateret
- Mikrokateret ile uyumlu kilavuz kateter
- Mikrokateret ile uyumlu yönlendirilebilir kilavuz teller
- 2 döner hemostatik Y valf (RHV)
- 1 üç yönlü musluk
- Basınçlı steril salin damlası
- 1 tek yönlü musluk
- Kronometre veya zamanlayıcı

**UYARILAR VE ÖNLEMLER**

- Bu cihaz yalnızca periferik vasküler embolizasyon prosedürleri konusunda uygun eğitimi almış hekimler tarafından kullanılmalıdır
- AZUR sistemi, ambalaj açılmadığı veya hasar görmediği sürece, pirojenik olmayan şekilde ve steril biçimde temin edilir.
- Bu cihaz yalnızca tek kullanımı için tasarlanmıştır. Yeniden kullanmayı, yeniden işleme veya yeniden sterilize etmeyi, Yeniden kullanımı, yeniden işleme veya yeniden sterilizasyonu, cihazın yapısal bütünlüğünü tehlikeye atabilir ve/veya cihaz arızasına yol açabilir ve bu, hastanın yaralanmasına, hastalanmasına veya ölümüne neden olabilir. Yeniden kullanımı, yeniden işleme veya yeniden sterilizasyonu ayrıca, cihazda kontaminasyon riski oluşturabilir ve/veya bulaşıcı hastalıkların bir hastadan diğerine geçmesi dahil ancak bununla sınırlı olmamak kaydıyla, hastada enfeksiyona veya çapraz enfeksiyona neden olabilir. Cihazın kontaminasyonu, hastanın yaralanmasına, hastalanmasına veya ölümüne yol açabilir.

- Anjiyografi pre-embolizasyon değerlendirilmesi, ameliyat kontrolü ve post-embolizasyon takibi için gereklidir.
- İletim iticisini aşırı güç uygulayarak iletmemeyin. Olağan dışı direncin nedenini belirleyin. AZUR sistemini çıkarın ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
- AZUR sistemini yavaş ve düzgün bir şekilde iletin ve geri çekin. Aşırı sürünme tespit edilirse AZUR sisteminin tümünü çıkarın. İkinci bir AZUR sistemi ile aşırı sürünme tespit edilirse mikrokateretlere hasar veya bükülmeye sebep olmadığını kontrol edin.
- Koil, cihazın mikrokaterete ilk yerleştirildiği andan itibaren belirtilen tekrar konumlandırma süresi içinde damar veya anevrizma içine uygun şekilde yerleştirilmelidir. Koil bu süre içinde yerleştirilmez ve çıkarılmazsa, cihaz ve mikrokatereti aynı anda çıkarın. Cihazın düşük akışı bir ortamda konumlandırılması tekrar konumlandırma süresini artırabilir.
- Yeniden konumlandırma gerektirecek koil floroskopik altında iletim iticisiyle bir hareketle geri çekmeye dikkat edin. Koil, iletim iticisiyle bire bir hareket etmiyorsa veya yeniden konumlandırılmak zorsa koil gerilmeye olabilir ve kırılabilir. Tüm cihazı yavaşça çıkarın ve atın.
- Koillerin hassas yapısı, belirli lezyonlara giden kıvrımlı vasküler yollar ve vaskülatürün değişen morfolojisini nedeniyle, bir koil manevra sırasında zaman zaman gerilebilir. Gerilme, potansiyel koil kırılması ve yer değiştirme belirtisidir.
- Bir koilin dekolmandan sonra vaskülatürden geri çekilmesi gerekiyorsa, koili kısıp gibi bir pıhtı alma cihazıyla iletim kateterinin içine çekmeye çalışmayın. Bu, koile zarar verebilir ve cihazın ayrılmasına neden olabilir. Koili, mikrokatereti ve herhangi bir pıhtı alma cihazını aynı anda vaskülatürden çıkarın.
- Bazı vaskülatür veya lezyonlarda istenen oklüzyonu sağlamak için genellikle birden fazla koil iletilmesi gerekir. İstenen girişimsel sonlanma noktası genellikle anjiyografik oklüzyondur. Koillerin doldurma özelliklerini anjiyografik oklüzyonu kolaylaştırır.
- Kıvrımlılık veya kompleks damar anatomisi, koilin doğru konumlandırılmasını etkileyebilir.
- Bu ürünün uzun dönem ekstravasküler dokular üzerindeki etkisi belirlenmemiştir, bu nedenle bu cihazın intravasküler alanda tutulmasına dikkat edilmelidir.
- Bir AZUR sistemi prosedürüne başlamadan önce her zaman en az iki AZUR Dekolman Kontrol Cihazının mevcut olduğundan emin olun.
- Koil, AZUR Dekolman Kontrol Cihazı dışında herhangi bir güç kaynağı ile aynalamaz.
- İletim iticisini çıplak metalik bir yüzeye **YERLEŞTİRMEYİN**.
- İletim iticisini her zaman cerrahi eldivenle kullanın.
- Radyofrekans (RF) cihazları ile birlikte **KULLANMAYIN**.

**KULLANIM İÇİN HAZIRLIK**

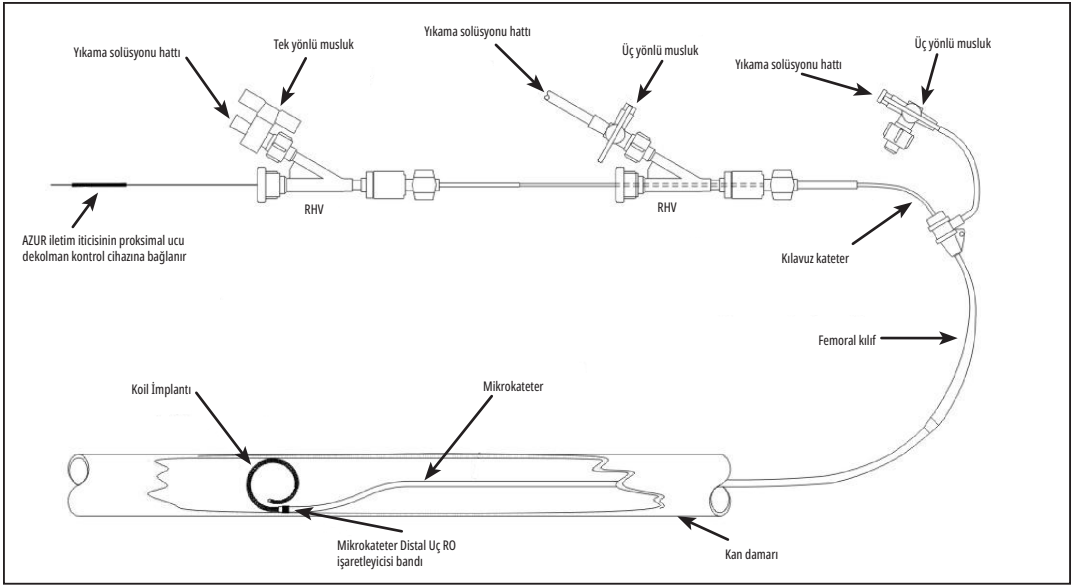
1. Kurulum şeması için Şekil 1'e bakın.
2. Kilavuz kateterin göbeğine bir döner hemostatik valf (RHV) takın. RHV'nin yuvarlak 3 yönlü bir musluk takın ve ardından yıkama solüsyonunun sürekli infüzyonu için bir hat bağlayın.
3. Mikrokateretin göbeğine için RHV takın. İkinci RHV'nin yan koluna 1 yönlü bir musluk takın ve yıkama solüsyonu hattını musluğa bağlayın.
4. Musluğa açın, mikrokatereti steril yıkama solüsyonuyla yıkayın ve ardından musluğa kapatın. Tromboembolik komplikasyon riskini en aza indirmek için kilavuz kateter, femoral köf ve mikrokaterete uygun steril yıkama solüsyonunun sürekli infüzyonunun sağlanması kritik önem taşımaktadır.

**LEZYONUN KATERİZASYONU**

5. Standart girişimsel prosedürleri kullanarak, kilavuz kateterle damara erişin. Kilavuz kateter, mikrokateret yerindenye kontrast enjeksiyonuna izin verecek kadar büyük bir iç çapa (ID) sahip olmalıdır. Bu, işlem sırasında floroskopik yol haritasının çıkarılmasına izin verir.
6. Uygun iç çapa sahip bir mikrokateret seçin. Mikrokateret lezyonun içine yerleştirildikten sonra kilavuz tel çıkarın.

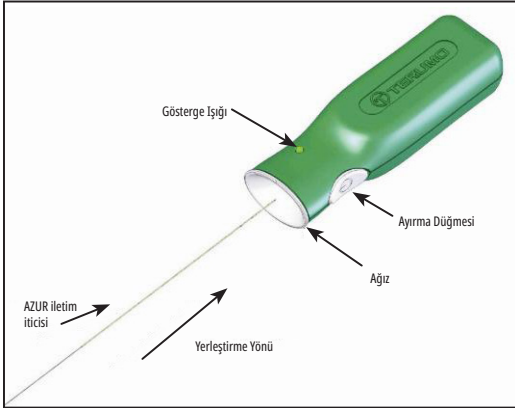
**KOİL BOYUTU SEÇİMİ**

7. Floroskopik yol haritasını gözden geçirin.
8. Tedavi edilecek lezyonun boyutunu ölçün ve hesaplayın.
9. Birinci koilin çapı asla anevrizma boyununun genişliğinden veya damar çapından küçük olmamalıdır.
10. Anevrizma oklüzyonu için ikinci koillerin çapı asla anevrizma boyununun genişliğinden az olmamalıdır; aksi takdirde koillerin yer değiştirme eğilimi artabilir.
11. Damar oklüzyonu için, hedef lezyonu yeterince doldurmak amacıyla ikinci koil uzunluğunu seçin.
12. Doğru koil seçimi etkinliği ve hasta güvenliğini artırır. Oklüzif etkinlik kısmen sıkıştırma ve toplam koil kütesinin bir fonksiyonudur. Herhangi bir lezyon için en uygun koil seçmek amacıyla, tedavi öncesi anjiyogramları inceleyin. Uygun koil boyutu, hedef veya ana damarın, anevrizma kubbesinin ve anevrizma boyununun çapının anjiyografik değerlendirilmesine göre seçilmelidir. Not: Koiller, koil içindeki iç katmanı doldurmak üzere genişleyen hidrofilik bir polimerden oluşan bir iç tabaka içerir.



Şekil 1 - AZUR Sistemi Kurulum Şeması

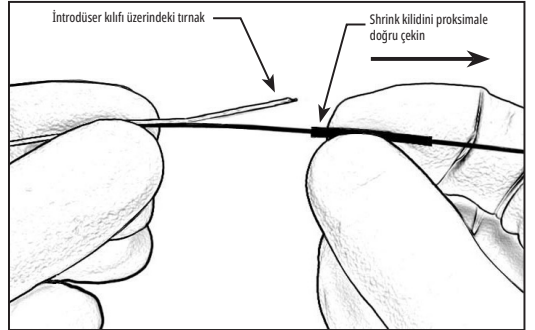
#### AZUR SİSTEMİNİN İLETİM İÇİN HAZIRLANMASI



Şekil 2 - AZUR Dekolman Kontrol Cihazı

13. AZUR Dekolman Kontrol Cihazını koruyucu ambalajından çıkarın. Dekolman kontrol cihazının yanındaki beyaz çekme tırnağını çekin. Çekme tırnağını atın ve dekolman kontrol cihazını steril alana yerleştirin. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı steril bir cihaz olarak ayrı ambalajlanmıştır. **Koili ayırmak için AZUR Dekolman Kontrol Cihazı dışında herhangi bir güç kaynağı kullanmayın. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı tek bir hastada kullanılmak üzere tasarlanmıştır. AZUR Dekolman Kontrol Cihazını yeniden sterilize etmeye veya başka bir şekilde tekrar kullanmaya çalışmayın.**
14. Cihazı kontamine etmediğinizden emin olarak dağıtıcı halkayı steril ambalajından çıkarın. Dağıtıcı halka üzerindeki yıkama portuna bir şırınga takın ve halkayı en az 3 cc salin ile yıkayın.
15. Cihazı kullanmadan önce, iletim iticisinin proksimal ucunu ambalajlama halkasından çıkarın. İletim iticisinin bu ucunun kan veya kontrast gibi yabancı maddelerle kirlenmesini önlemek için dikkatli olun. İletim iticisinin proksimal ucunu AZUR Dekolman Kontrol Cihazının ağız kısmına sıkıca yerleştirin. Bkz. Şekil 2. **Bu noktada dekolman düğmesine basmayın.**

16. Üç saniye bekleyin ve dekolman kontrol cihazındaki göstergesi ışığını gözlemleyin.
  - Yeşil ışık yanmazsa veya kırmızı ışık yanarsa cihazı değiştirin.
  - Işık yeşile döner ve ardından üç saniyelik gözlem sırasında herhangi bir zamanda sönerse, cihazı değiştirin.
  - Yeşil ışık üç saniyelik gözlem boyunca sabit yeşil renkte kalırsa cihazı kullanmaya devam edin.
17. Cihazı shrink kilidini hemen distalde tutun ve shrink kilidi proksimale doğru çekerek introdüser kılıf üzerindeki tırnağı açığa çıkarın. Bkz. Şekil 3.



Şekil 3 - Shrink Kilidi Proksimal Olarak Çekme

18. Koili introdüser kılıftan yavaşça dışarı doğru ilerletin ve koili herhangi bir düzensizlik veya hasar açısından inceleyin. **Koilde veya iletim iticisinde herhangi bir hasar gözlenirse cihazı KULLANMAYIN.**
19. İntrodüser kılıfın distal ucu aşağı bakacak şekilde, implantı nazikçe introdüser kılıfın içine doğru yaklaşık 1 ila 2 cm tamamen geri çekin.

#### AZUR SİSTEMİNİN İLETİLMESİ VE YERLEŞTİRİLMESİ

20. Mikrokateter üzerindeki RHV'yi AZUR sisteminin introdüser kılıfını kabul edecek kadar açın.
21. AZUR sisteminin introdüser kılıfını RHV'den geçirin. İntrodüser tamamen havadan arındırılana ve proksimal uçtan salin çıkana kadar yıkayın.

22. İntrodüser kilifin distal ucunu mikrokater göbeğinin distal ucuna oturtun ve RHV'yi introdüser sabitlemek için RHV'yi introdüser kilifin etrafından **haffiçe** kapatın.  
**İntrodüser kilifin etrafında RHV'yi aşırı sıkmayın. Aşırı sıkma cihaza zarar verebilir.**
23. Koili mikrokaterin lümenine doğru itin. İntrodüser kilif ile mikrokater göbeği arasındaki bağlantı koilin sıkışmasını önlemek için dikkatli olun.  
**Cihaz mikrokateri girdiği anda bir kronometre veya zamanlayıcı kullanılarak zamanlamaya başlatın. Ayrılma, belirtilen tekrar konumlandırma süresi içinde gerçekleşmelidir.**
24. İletim iticisinin proksimal ucu introdüser kilifin proksimal ucuna buluşana kadar AZUR sistemini mikrokaterin içinden itin. RHV'yi gevşetin. İntrodüser kilifi RHV'nin hemen dışına geri çekin. RHV'yi iletim iticisinin etrafında kapatın. İntrodüser kilifi iletim iticisinin kaydırarak tamamen çıkarın. İletim sisteminin bükülmemesine dikkat edin. AZUR sisteminin erken hidrasyonunu önlemek için salin yıkamada akış olduğundan emin olun.
25. İntrodüser kilifi atın. AZUR sistemi, mikrokaterete yerleştirildikten sonra yeniden kilif için alınmaz.
26. Bu noktada, floroskopik görüntüleme başlatılmalıdır. Kullanılan mikrokaterin uzunluğuna bağlı olarak maruziyeti en aza indirmek için floroskopik başlangıcı geciktirilebilir.
27. Floroskopik rehberlik altında, koili yavaşça mikrokaterin ucundan dışarı doğru ilerletin. En uygun yerleşime elde edilene kadar koili lezyona doğru ilerletmeye devam edin. Gerekirse yeniden konumlandırın. Koil boyutu uygun değilse, çıkarın ve başka bir cihazla değiştirin. Yerleşiminin ardından ve ayrımdan önce floroskopik altında koilde istenmeyen bir hareket gözlenirse, koil çıkarın ve daha uygun boyutta başka bir koille değiştirin. Koil hareketi, koilin ayrıldıktan sonra yer değiştirilebileceğini gösterebilir. Koil vaskülatüre iletilmesi sırasında veya sonrasında iletim iticisini **DÖNDÜRMEYİN**. İletim iticisinin döndürülmesi koilin gerilmesine veya iletim iticisinin erken ayrılmasına neden olabilir, bu da koilin yer değiştirmesine yol açabilir. Koil kütlesinin istenmeyen vaskülatüre çikinti yapmadığından emin olmak için ayrımdan önce anjiyografik değerlendirme yapılmalıdır.
28. Yerleşirmeyi ve tekrar konumlandırmayı, koil Tablo 1'de belirtilen yeniden konumlandırma süresi içinde ayrılarak şekilde tamamlayın. Belirtilen süreden sonra, hidrofilik polimerin şişmesi mikrokaterete geçişi engellenebilir ve koile zarar verebilir. **Koili belirtilen süre içinde düzgün şekilde yerleştirmeyiz ve çıkarılmazsa, cihazı ve mikrokatereti aynı anda çıkarın.**
29. İletim iticisi üzerindeki radyoopak işaretleyici, mikrokaterin distal ucunun RO işaretleyicisi ile hizalanana veya biraz distaline gelene kadar koili istenen bölgeye ilerletin ve ayrıma bölgesini mikrokateret ucunun hemen dışına konumlandırın. Bkz. Şekil 4.
30. Koilin hareketini önlemek için RHV'yi sıkın.
31. Koil ayrılmalıdır önce iletim iticisinin distal şaftının gerilim altında olmadığını sürekli olarak doğrulayın. Aksiyel kompresyon veya gerilim, koil iletimi sırasında mikrokaterin ucunun hareket etmesine neden olabilir. Kateter ucunun hareketi anevrizmanın veya damarın delinmesine neden olabilir.
36. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı, iletim iticisine doğru şekilde bağlandığında, tek bir ses duyulacak ve ışık, koilin ayrılmaaya hazır olduğunu belirtmek için yeşile dönecektir. Ayrılma düğmesine 30 saniye içinde basılmazsa sabit yeşil ışık yavaşça yeşil renkte yanıp sönecektir. Yanıp sönen yeşil ve sabit yeşil ışıklar cihazın ayrılmaaya hazır olduğunu gösterir. Yeşil ışık görünmezse, bağlantının sağlandığından emin olmak için kontrol edin. Bağlantı doğruysa ve yeşil ışık yanıyorsa AZUR Dekolman Kontrol Cihazını değiştirin.
37. Ayrılma düğmesine basmadan önce koilin konumunu doğrulayın.
38. Ayrılma düğmesine basın. Düğmeye basıldığında bir ses duyulur ve ışık yeşil renkte yanıp söner.
39. Ayrılma döngüsünün sonunda üç sesli uyarı duyulur ve ışık üç kez sarı renkte yanıp söner. Bu, ayrıma döngüsünün tamamlandığını gösterir. Koil ayrılma döngüsü sırasında ayrılmazsa AZUR Dekolman Kontrol Cihazını iletim iticisine takılı bırakın ve ışık yeşile döndüğünde başka bir ayrıma döngüsü deneyin.
40. AZUR Dekolman Kontrol Cihazının etiketinde belirtilen sayıda ayrıma döngüsünden sonra ışık kırmızıya dönecektir. Işık kırmızı renkte yanıyorsa AZUR Dekolman Kontrol Cihazını KULLANMAYIN. Kırmızı ışık yandığında AZUR Dekolman Kontrol Cihazını atın ve yenisiyle değiştirin.
41. Önce RHV valfini gevşeterek, ardından iletim iticisini yavaşça geri çekerek ve koil hareketinin olmadığını doğrulayarak koilin ayrıldığını doğrulayın. İmplant ayrılmasıyla ilave iki defadan fazla ayrılmaya çalışmayın. Üçüncü denemeden sonra ayrılmazsa, iletim sisteminin çıkarın.
42. **Ayrılma doğrulandıktan sonra, iletim iticisini yavaşça geri çekin ve çıkarın. Koil ayrıldıktan sonra iletim iticisinin ilerletilmesi anevrizma veya damar ruptürü riski için. Koil ayrıldıktan sonra iletim iticisini İLERLETMEYİN.**
43. Anjiyografik olarak kilavuz kateterden koilin konumunu doğrulayın.
44. Yukarıda tarif edildiği gibi lezyona ek koiller yerleştirilebilir. Mikrokatereti tedavi bölgesinden çıkarmadan önce, son koilin hiçbir parçasının mikrokaterete içinde kalmadığından emin olmak için mikrokateret lümeninden uygun boyutta bir kilavuz tel tamamen çıkarın.

Embolizasyon prosedüründeki karmaşıklıkla ve değişkenliğe uyum sağlamak amacıyla, koil ayrılma tekniğinin değiştirilmesi hekimin takdirindedir. Herhangi bir teknik değişikliği, daha önce açıklanan prosedürlerle, uyarılarla, önlemlerle ve hasta güvenliği bilgileriyle tutarlı olmalıdır.

#### AZUR DEKOLMAN KONTROL CİHAZI İÇİN TEKNİK ÖZELLİKLER

- Çıkış gerilimi: ~9 VDC
- Temizlik, önleyici kontrol ve bakım: AZUR Dekolman Kontrol Cihazı tek kullanımlık bir cihazdır, batarya gücü ile önceden yüklenmiştir ve steril olarak ambalajlanmıştır. Temizlik, kontrol veya bakım gerekli değildir. Cihaz bu Talimatların Ayrılma bölümünde açıklandığı gibi çıkarılmazsa AZUR Dekolman Kontrol Cihazını atın ve yeni bir ünite ile değiştirin.
- AZUR Dekolman Kontrol Cihazı tek kullanımlık bir cihazdır. Yeniden kullanmayın, yeniden işleme veya yeniden sterilize etmeyin. Yeniden kullanın, yeniden işleme veya yeniden sterilizasyonu, cihazın yapısal bütünlüğünü tehlikeye atabilir ve/veya cihaz arızasına yol açabilir ve bu, hastanın yaralanmasına, hastalanmasına veya ölümüne neden olabilir. Yeniden kullanın, yeniden işleme veya yeniden sterilizasyonu ayrıca, cihazda kontaminasyon riski oluşturabilir ve/veya bulacağı hastaların bir hastadan diğerine geçmesi dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, hastada enfeksiyona veya çapraz enfeksiyona neden olabilir. Cihazın kontaminasyonu, hastanın yaralanmasına, hastalanmasına veya ölümüne yol açabilir.
- Bataryalar, AZUR Dekolman Kontrol Cihazlarına önceden yüklenmiştir. Kullanmadan önce bataryaları çıkarmaya veya değiştirmeye çalışmayın.
- Kullanıldıktan sonra AZUR Dekolman Kontrol Cihazını yerel yetkililere uygun bir şekilde bertaraf edin.

#### AMBALAJLAMA VE SAKLAMA

AZUR sistemi koruyucu, plastik bir dağıtıcı halkanın içine yerleştirilir ve bir poşet ile birim kutusu içinde ambalajlanır. Ambalaj açılmadığı, hasar görmediği veya son kullanma tarihi geçmediği sürece, AZUR sistemi ve dağıtıcı halka steril kalacaktır. Kuru bir yerde ve güneş ışığından uzak tutun.

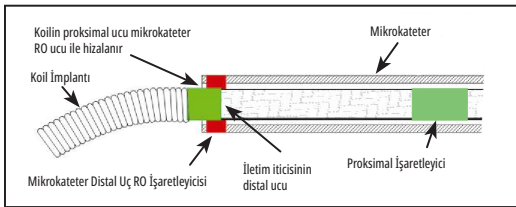
Steril olarak etiketlenmiş tüm steril bariyer sistemlerini kullanmadan hemen önce gözle kontrol edin. Steril bariyer sistemi bütünlüğünde, poşetin hasarlı veya açık olması gibi ihlaller söz konusu ise ürünü kullanmayın.

AZUR Dekolman Kontrol Cihazı, koruyucu bir poşet ve karton içinde ayrı olarak ambalajlanmıştır. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı sterilize edilmiştir ve poşet açılmadığı, hasar görmediği veya son kullanma tarihi geçmediği sürece steril kalacaktır. Kontrollü oda sıcaklığında koil bir yerde saklayın.

Kullanıldıktan sonra iletim sisteminin ve dekolman kontrol cihazını hastane politikalarına, idari ve/veya yerel politikalara uygun şekilde bertaraf edin.

#### RAF ÖMRÜ

Cihazın raf ömrü için ürün etiketine bakın. Etiketeki raf ömrü geçtikten sonra cihazı kullanmayın.



Şekil 4 - Ayrılma için işaretleyici Bantların Konumu

#### KOİLİN AYRILMASI

32. AZUR Dekolman Kontrol Cihazı önceden batarya gücüne yüklenmiştir ve bir iletim iticisi düzgün şekilde bağlandığında etkinleşecektir. İletim iticisi takılı olmadığında "güç kapalı" modundadır. Etkinleştirmek için AZUR Dekolman Kontrol Cihazının yan tarafındaki düğmeye basmaya gerek yoktur.
33. Bağlantı işlemi sırasında koilin hareket etmemesine sağlamak için AZUR Dekolman Kontrol Cihazını takmadan önce RHV'nin iletim iticisi etrafında sıkıca kilitletiğini doğrulayın.
34. İletim iticisinin altın konektörleri kan ve kontrast ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır olsa da konektörleri bunlardan uzak tutmak için çaba gösterilmelidir. Konektörlerde kan veya kontrast varsa AZUR Dekolman Kontrol Cihazını bağlamadan önce konektörleri steril su veya salin solüsyonuyla silin.
35. İletim iticisinin proksimal ucunu AZUR Dekolman Kontrol Cihazının ağır kısmına sıkıca yerleştirerek iletim iticisinin proksimal ucunu AZUR Dekolman Kontrol Cihazına bağlayın. Bkz. Şekil 2.

## MR GÜVENLİK BİLGİLERİ

Klinik dışı testler AZUR Periferik Embolizasyon Koil Sistemi implantının **MR koşullu** olduğunu göstermiştir. Bu cihaza sahip olan bir hasta, aşağıdaki koşulları karşılayan bir MR sisteminde güvenli bir şekilde taranabilir:

- Sadece 1,5 Tesla ve 3 Tesla statik manyetik alan
- 4.000 gauss/cm (40 T/m) maksimum uzamsal gradyan manyetik alan
- Normal Çalışma Modunda 15 dakikalık tarama için (yani her bir puls sekansı için), MR sistemi tarafından bildirilen maksimum, tüm vücut ortalama spesifik emilim oranı (SAR) 2 W/kg

Yukarıda tanımlanan tarama koşulları altında, AZUR Periferik Embolizasyon Koil Sistemi implantının 15 dakikalık süreli taramanın ardından (yani her bir puls sekansı için) maksimum 2,3°C sıcaklık artışı üretmesi beklenir. Klinik dışı testlerde AZUR Periferik Embolizasyon Koil Sistemi implantının neden olduğu görüntü artefaktı, gradyan eko puls sekansı ve 3 Tesla MRI sistemi ile görüntülendiğinde cihazdan yaklaşık 5 mm öteye uzanır. MicroVention, Inc. hastanın bu Kullanım Talimatlarında açıklanan MR koşullarını MedicAlert Foundation veya eşdeğer bir kuruluşa kaydettirmesini önerir.

### MALZEMELER

AZUR sistemi, lateks veya PVC malzemeler içermez.

### KULLANICIYA YÖNELİK EK BİLDİRİM

- Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay, üreticiye ve kullanıcıyı ve/veya hastanın yerleşik olduğu üye devletin yetkili makamına bildirilmelidir.
- SSCP, mevcut olduğunda Avrupa tıbbi cihaz veri tabanında (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) yer alacaktır.
- *Kalıcı implant. Hekimin takdirine bağlı olarak takip gerekir.*

### GARANTİ

MicroVention ve Terumo, bu cihazın tasarımında ve üretiminde gerekli özeni gösterildiğini garanti eder. Bu garanti, her türlü pazarlanabilirlik veya belirli bir amaca uygunluk zımnı garantileri dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, kanun gereğince veya başka şekilde ifade edilmiş, burada açıkça belirtilmeyen açık ya da zımnı tüm garantilerin yerine geçer ve bunları reddeder. Cihazın kullanımı, saklanması, temizlenmesi ve sterilizasyonunun yanı sıra hasta, tanı, tedavi, cerrahi prosedür ve MicroVention veya Terumo'nun kontrolü dışındaki diğer konularla ilgili faktörler, cihazı ve cihaz kullanıldığında elde edilen sonuçları doğrudan etkiler. MicroVention veya Terumo'nun bu garanti kapsamındaki tek yükümlülüğü, bu cihazın son kullanma tarihine kadar onarılması veya değiştirilmesi ile sınırlıdır ve MicroVention ve Terumo, bu cihazın kullanımıyla doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan arızı veya netice kabilinden herhangi bir kayıp, hasar veya masraftan sorumlu olmayacaktır. MicroVention veya Terumo, bu cihazla bağlantılı olarak başka veya ilave bir yükümlülük veya sorumluluk üstlenmez ya da başka herhangi bir kişinin üstlenmesine izin vermez. MicroVention veya Terumo, yeniden kullanılan, yeniden işlemden geçirilen veya yeniden sterilize edilen cihazlarla ilgili olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmez ve bu tür cihazlarla ilgili olarak, pazarlanabilirlik veya kullanım amacına uygunluk garantisini dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere açık veya zımnı hiçbir garanti vermez.

Fiyatlar, teknik özellikler ve model bulunabilirliği, önceden bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir.

© Telif Hakkı 2026 Terumo Corporation. Tüm hakları saklıdır.

Tüm marka adları, TERUMO CORPORATION'a, bağlı kuruluşlarına veya ilişkisiz üçüncü taraflara ait ticari markalar veya tescilli ticari markalardır. Tüm üçüncü taraf ürünler, ticari markalar™ veya tescilli ticari markalar® olup, ilgili sahiplerinin mülkiyetinde kalır.

**Български**  
**Периферна система с намотка**  
**(отделяща се) AZUR™ HydroPack 18**  
**Инструкции за употреба**

**ОПИСАНИЕ НА ИЗДЕЛИЕТО**

Отделящата се система с периферна намотка AZUR HydroPack 18 се състои от имплантируема намотка, прикрепена към система за подаване. Намотките са платинени с вътрешен слой от хидрофилен полимер. За избирателно отделяне на намотките, изтласкващото изделие за подаване се захранва от контролер за отделяне AZUR. Контролерът за отделяне AZUR се предоставя отделно.

Намотката трябва да се подава само през подсилен с жило микрокатетър с посочения вътрешен диаметър.

**Таблица 1**

Тип намотка	Минимален ID на микрокатетъра		Време за повторно позициониране
	инча	mm	
Система AZUR HydroPack 18	0,021 – 0,027	0,53 – 0,69	10 минути

Имплантируемата намотка, която остава в пациента след отделянето, се състои от:

**Таблица 2**

Материал на импланта		Система AZUR HydroPack 18*
Метални вещества	Платинени сплави	≤ 0,58 g
Неметални вещества	• Омрежен кополимер: акриламид и акрилова киселина • полиолефин, лепило	≤ 0,005 g
* Приблизително съдържание		

**ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ/ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА**

Системата AZUR е предназначена за намаляване или блокиране на скоростта на кръвния поток в съдовите на периферната васкулатура. Тя е предназначена за използване при интервенционално радиологично лечение на артериовенозни малформации, артериовенозни фистули, аневризми и други лезии на периферните кръвоносни съдове.

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Употребата на системата AZUR е противопоказана при всяко от следните обстоятелства:

- Когато не е възможно суперселективно поставяне на намотка;
- когато крайните артерии водят директно до нервите;
- когато артериите, снабдяващи лезията, която трябва да се лекува, не са достатъчно големи, за да приемат емболи;
- когато A-V шънт е по-голям от намотката.
- при наличие на тежко атероматозно заболяване;
- при наличие на вазоспазм (или вероятна поява на вазоспазм).

**ВЪЗМОЖНИ УСЛОЖНЕНИЯ**

Възможните усложнения включват, но не се ограничават до: хематом на мястото на въвеждане, перфорация на съд/аневризма, непреднамерена оклузия на основна артерия, непълно запълване, съдова тромбоза, кръвоизлив, исхемия, вазоспазм, оток, миграция или неправилно поставяне на намотка, преждевременно или трудно отделяне на намотка, образуване на съсирек, реваскуларизация, постемболизационен синдром и неврологични дефицити, включително инсулт и възможна смърт.

Лекарят трябва да е наясно с тези усложнения и да инструктира пациентите, когато е необходимо. Трябва да се обмисли подходящо лечение на пациента.

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ НЕОБХОДИМИ ЕЛЕМЕНТИ**

- Контролер за отделяне AZUR
- Подсилен с жило микрокатетър с рентгеноконтрастен маркер на дистален връх, с подходящия размер
- Водещ катетър, съвместим с микрокатетър
- Направляващи водачи, съвместими с микрокатетър
- 2 Въртщи се хемостатични Y клапи (RHV)
- 1 трилътно спирателно кранче
- Инфузионна система със стерилен физиологичен разтвор под налягане
- 1 еднопосочно спирателно кранче
- Хронометър или таймер

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ**

- Това изделие трябва да се използва само от лекари, които имат подходящо обучение по процедури за периферна съдова емболизация
- Системата AZUR се доставя стерилна и апиrogenна, освен ако опаковката не е отворена или повредена.

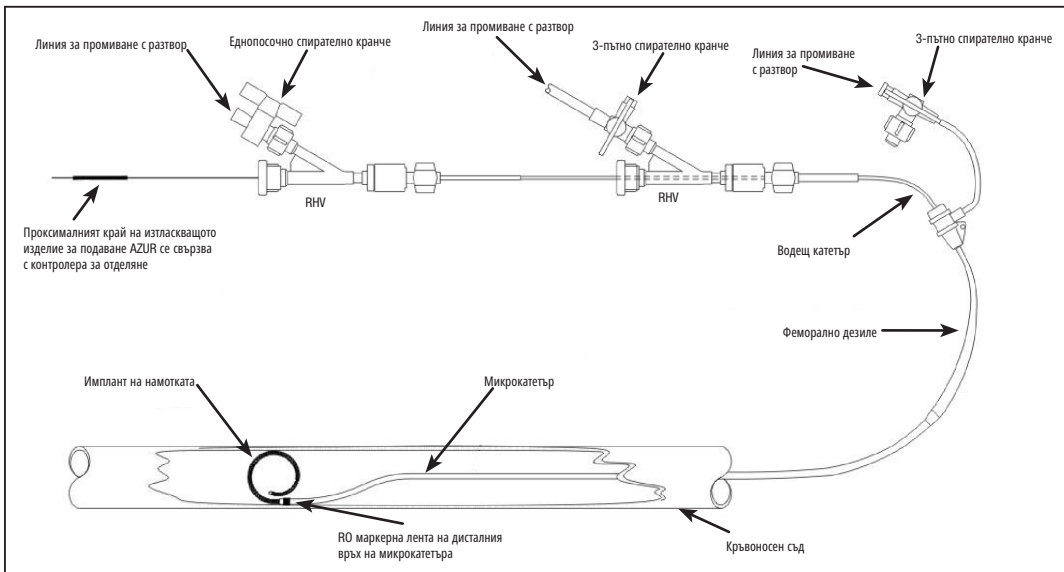
- Това изделие е предназначено само за еднократна употреба. Да не се използва повторно, да не се подготвя за повторно използване и да не се стерилизира повторно. Повторната употреба, подготовката за повторно използване или повторната стерилизация може да нарушат структурната цялост на изделието и/или да доведат до повреда на изделието, което, от своя страна, може да доведе до нараняване, заболяване или смърт на пациента. Повторната употреба, подготовката за повторно използване или повторната стерилизация може също да създадат риск от замърсяване на изделието и/или да причинят инфекция на пациента или кръстосана инфекция, включително, но не само, пренасяне на инфекциозно(и) заболяване(и) от един пациент на друг. Замърсяването на изделието може да доведе до наранявания, заболявания или смърт на пациента.
- Ангиографията е необходима за оценка преди емболизация, оперативен контрол и проследяване след емболизация.
- Не придвижвайте изтласкващото изделие за подаване с прекомерна сила. Установете причината за всяко необичайно съпротивление, отстранете системата AZUR и проверете за повреда.
- Придвижвайте и изтегляйте системата AZUR бавно и плавно. Ако забележите прекомерно триене, отстранете цялата система AZUR. Ако се наблюдава прекомерно триене при втора система AZUR, проверете микрокатетъра за повреда или прегъване.
- Намотката трябва да бъде правилно позиционирана в съда или аневризмата в рамките на посоченото време за повторно позициониране от момента, когато изделието за първи път е въведено в микрокатетъра. Ако намотката не може да се позиционира и отдели в рамките на това време, извадете едновременно изделието и микрокатетъра. Позиционирането на изделието в среда с нисък поток може да увеличи времето за повторно позициониране.
- Ако е необходимо повторно позициониране, обърнете специално внимание на прибирането на намотката под флуороскопия в едновременно движение с изтласкващото изделие за подаване. Ако намотката не се движи едновременно движение с изтласкващото изделие за подаване или ако повторното позициониране е трудно, намотката може да се е разтегнала и да се отчупи. Внимателно отстранете и извършете цялото изделие.
- Поради деликатното естество на намотките, тортуозните съдови пътища, които водят до определени лезии, както и вариращите морфологии на васкулатурата, намотката може понякога да се разтегне по време на маневриране. Разтягането е предвестник на потенциално отчупване и миграция на намотката.
- Ако след отделяне намотката трябва да бъде извадена от кръвоносната система, не се опитвайте да я изтеглите в катетъра за подаване с помощта на изделие за извличане, като например примка. Това може да повреди намотката и да доведе до отделяне на изделието. Извадете едновременно от васкулатурата намотката, микрокатетъра и всяко изделие за извличане.
- Обикновено се изисква подаването на няколко намотки, за да се постигне желаната оклузия на някои васкулатури или лезии. Желаната процедура крайна точка обикновено е ангиографска оклузия. Запълващите свойства на намотките улесняват ангиографска оклузия.
- Усукване или сложна анатомия на съдовите може да повлияе на точното поставяне на намотката.
- Дългосрочният ефект на този продукт върху екстраваскуларните тъкани не е установен, така че трябва да се внимава при задържането на това изделие в интраваскуларното пространство.
- Винаги се уверявайте, че са налични поне два контролера за отделяне AZUR, преди да започнете процедура със система AZUR.
- Намотката не може да се отдели с друг източник на захранване, различен от контролер за отделяне AZUR.
- НЕ поставяйте изтласкващото изделие за подаване на гола метална повърхност.
- Винаги работете с изтласкващото изделие за подаване с хирургически ръкавици.
- НЕ използвайте заедно с радиочестотни (RF) изделия.

**ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА**

1. Вижте Фигура 1 за схемата за настройка.
2. Прикрепете въртящата се хемостатична клапа (RHV) към хъба на водещия катетър. Свържете 3-лътно спирателно кранче към страничното рамо на RHV и след това свържете линия за непрекъсната инфузия на промивен разтвор.
3. Прикрепете втори RHV към хъба на микрокатетъра. Прикрепете еднопосочно спирателно кранче към страничната част на втората RHV и свържете линията за промивен разтвор към спирателното кранче.
4. Отворете спирателното кранче и промийте микрокатетъра със стерилен промивен разтвор, след което затворете спирателното кранче. За да се сведе до минимум рискът от тромбоемболични усложнения, от решаващо значение е да се поддържа непрекъсната инфузия на подходящ стерилен промивен разтвор върху водещия катетър, феморалното дезиле и микрокатетъра.

**КАТЕРИЗАЦИЯ НА ЛЕЗИЯТА**

5. Използвайте стандартни интервенционални процедури, осигурете достъп до съда с помощта на водещ катетър. Водещият катетър трябва да има достатъчно голям вътрешен диаметър (ID), за да може да се инжектира контраст, докато микрокатетърът е на мястото си. Това ще даде възможност за флуороскопско картографиране по време на процедурата.



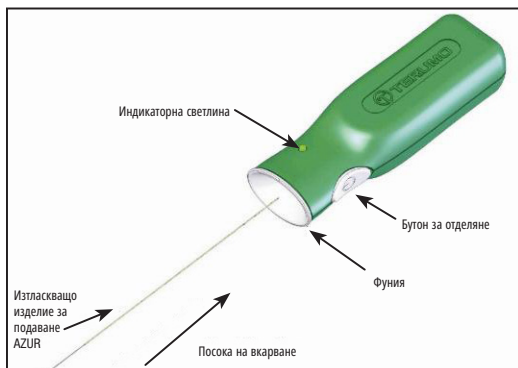
Фигура 1 – Схема за настройка на системата AZUR

- Изберете микрокатетър с подходящ вътрешен диаметър. След като микрокатетърът бъде позициониран в лезията, извадете водача.

#### ИЗБОР НА РАЗМЕР НА НАМОТКАТА

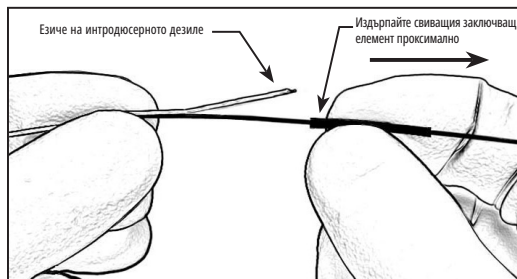
- Извършете флуороскопско картографиране.
- Измерете и преценете размера на лезията, която ще се третира.
- Диаметърът на първата намотка никога не трябва да бъде по-малък от ширината на шийката на аневризмата или от диаметъра на съда.
- При оклузия на аневризми диаметърът на втората намотка никога не трябва да е по-малък от ширината на шийката на аневризмата, в противен случай склонността на намотките към миграция може да се увеличи.
- При съдова оклузия изберете дължината на втората намотка така, че да запълни адекватно целевата лезия.
- Изборът на правилна намотка повишава ефективността и безопасността на пациентите. Оклузивната ефективност отчасти е функция на уплътняването и общата маса на намотката. За да изберете оптималната намотка за дадена лезия, разгледайте ангиограмите преди лечението. Подходящият размер на намотка трябва да се избере въз основа на ангиографската оценка на диаметъра на целевия или основния съд, купола на аневризмата и шийката на аневризмата. Бележка: Намотките включват вътрешен слой от хидрофилен полимер, който се разширява, за да запълни вътрешното пространство в намотката.

#### ПОДГОТОВКА НА СИСТЕМАТА ЗА ПОДАВАНЕ AZUR



Фигура 2 – Контролер за отделяне AZUR

- Извадете контролера за отделяне AZUR от защитната му опаковка. Издърпайте бялото езице за издърпване от едната страна на контролера за отделяне. Извършете езицето за издърпване и поставете контролера за отделяне в стерилното поле. Контролерът за отделяне AZUR е опакован отделно като стерилно изделие. **Не използвайте друг източник на захранване, различен от контролера за отделяне AZUR, за да отделите намотката. Контролерът за отделяне AZUR е предназначен да се използва за един пациент. Не се опитвайте да стерилизирате повторно или да използвате повторно по друг начин контролера за отделяне AZUR.**
- Извадете диспенсърния обръч от стерилната опаковка, като се уверите, че не замърсавате изделието. Прикрепете спринцовка към порта за промиване на обръча на диспенсъра и промийте обръча с най-малко 3 cm<sup>3</sup> физиологичен разтвор.
- Преди да използвате изделието, отстранете проксималния край на изтласквачото изделие за подаване от опакования обръч. Внимавайте да не замърсите този край на изтласквачото изделие за подаване с чужди вещества, като кръв или контраст. Вкарайте пълно проксималния край на изтласквачото изделие за подаване в секцията с фуния на контролера за отделяне AZUR. Вижте Фигура 2. **В този момент не натискайте бутона за отделяне.**
- Изчакайте три секунди и наблюдавайте светлинния индикатор на контролера за отделяне.
  - Ако зелената светлина не се появи или се появи червена светлина, сменете изделието.
  - Ако светлинният индикатор светне в зелено и след това изгасне по което и да е време на трисекундно наблюдение, сменете изделието.
  - Ако зелената светлина остане постоянно зелена през цялото трисекундно наблюдение, продължете да използвате изделието.
- Дръжте изделието точно дистално от свивачия заключващ елемент и издърпайте свивачия заключващ елемент проксимално, за да откритите езицето на интродусерното дезиле. Вижте Фигура 3.

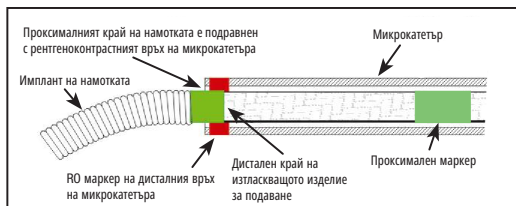


Фигура 3 – Издърпайте свивачия заключващ елемент проксимално

18. Бавно придвижете напред намотката навън от интродюсерното дезиле и проверете намотката за нередности или повреди. **Ако се забележат повреди по намотката или изтласкащото изделие за подаване, НЕ използвайте изделието.**
19. С насочен надолу дистален край на интродюсерното дезиле внимателно изтеглете импланта обратно напълно в интродюсерното дезиле около 1 до 2 см.

#### ВЪВЕЖДАНЕ И РАЗГЪВАНЕ НА СИСТЕМАТА AZUR

20. Отворете RHV на микрокатетъра точно толкова, че да премине интродюсерното дезиле на системата AZUR.
21. Въведете интродюсерното дезиле на системата AZUR през RHV. Промийте интродюсера, докато се изчисти напълно от въздуха и от проксималния край излезе физиологичен разтвор.
22. Поставете дисталния връх на интродюсерното дезиле в дисталния край на хъба на микрокатетъра и затворете леко RHV около интродюсерното дезиле, за да закрепите RHV към интродюсера. **Не старяйте прекалено RHV около интродюсерното дезиле. Прекомерното затегане може да повреди изделието.**
23. Вкарайте намотката в лумена на микрокатетъра. Бъдете внимателни, за да избегнете улавяне на намотката на мястото на свързване между интродюсерното дезиле и хъба на микрокатетъра. **Започнете измерването на времето с помощта на хронометър или таймер в момента, в който изделието влезе в микрокатетъра. Отделянето трябва да стане в рамките на определеното време за повторно позициониране.**
24. Прокрачайте системата AZUR през микрокатетъра, докато проксималният край на изтласкащото изделие за подаване срещне проксималния край на интродюсерното дезиле. Разхлабете RHV. Изтеглете интродюсерното дезиле точно извън RHV. Затворете RHV около изтласкащото изделие за подаване. Плъзнете интродюсерното дезиле да се отдели напълно от изтласкащото изделие за подаване. Внимавайте да не прегънете системата за подаване. За да предотвратите преждевременното хидратиране на системата AZUR, осигурете поток от промивката с физиологичен разтвор.
25. Изхвърлете интродюсерното дезиле. Системата AZUR не може да се вкара отново в дезилето след въвеждането ѝ в микрокатетъра.
26. Към този момент трябва да започне флуороскопски контрол. В зависимост от дължината на използвания микрокатетър, започването на флуороскопията може да бъде забавено, за да се сведе до минимум експозицията.
27. Под флуороскопски контрол бавно придвижете напред намотката от върха на микрокатетъра. Продължете да придвижвате напред намотката в лезията, докато се постигне оптимално разгъване. Ако е необходимо, променете позицията. Ако размерът на намотката не е подходящ, отстранете го и го заменете с друго изделие. Ако след поставянето и преди отделянето се наблюдава нежелано движение на намотката при флуороскопия, отстранете намотката и я заменете с друга с по-подходящ размер. Движението на намотката може да означава, че е възможно тя да мигрира, след като се отдели. **НЕ** въртете изтласкащото изделие за подаване по време на или след подаването на намотката във васкулатурата. Въртенето на изтласкащото изделие за подаване може да доведе до разтягане на намотката или до преждевременно отделяне на намотката от изтласкащото изделие за подаване, което може да причини миграция на намотката. Преди отделянето трябва също да се извърши ангиографска оценка, за да се гарантира, че масата на намотката не проминава в нежелана васкулатура.
28. Завършете разгъването и всяко повторно позициониране, така че намотката да се отдели в рамките на времето за повторно позициониране, посочено в Таблица 1. След изтичане на определеното време набуването на хидрофилния полимер може да попречи на преместването през микрокатетъра и да повреди намотката. **Ако намотката не може да се позиционира и отдели правилно в рамките на посоченото време, извадете едновременно изделието и микрокатетъра.**
29. Придвижвайте намотката в желаното място, докато рентгеноконтрастен маркер на изтласкащото изделие за подаване се изравни или се намира леко дистално от RO маркера на дисталния връх на микрокатетъра, като позиционирате зоната на отделяне точно извън върха на микрокатетъра. Вижте Фигура 4.
30. Затегнете RHV, за да предотвратите движението на намотката.
31. Проверявайте неколккратно дали дисталният shaft на изтласкащото изделие за подаване не е под напрежение преди отделяне на намотката. Аксиалната компресия или напрежение може да доведе до преместване на върха на микрокатетъра по време на подаване на намотката. Движението на върха на катетъра може да доведе до перфорация на аневризмата или съда.



Фигура 4 – Позиция на маркиращите ленти за отделяне

#### ОТДЕЛЯНЕ НА НАМОТКАТА

32. Контролърте за отделяне AZUR е предварително зареден с батерия и ще се активира, когато изтласкащото изделие за подаване е свързано правилно. Той е в режим „изключен“, когато не е поставено изтласкащо изделие за подаване. Не е необходимо да натискате бутона отстраня на контролера за отделяне AZUR, за да го активирате.
33. Потвърдете дали RHV е здраво заключено около изтласкащото изделие за подаване, преди да прикрепите контролера за отделяне AZUR, за да се уверите, че намотката не се движи по време на процеса на свързване.
34. Въпреки че златните конектори на изтласкащото изделие за подаване са проектирани така, че да са съвместими с кръв и контрастно вещество, трябва да се положат всички усилия конекторите да не бъдат замърсени с тези елементи. Ако по конекторите има кръв или контрастно вещество, ги изберъте със стерилна вода или физиологичен разтвор, преди да свържете контролера за отделяне AZUR.
35. Свържете проксималния край на изтласкащото изделие за подаване към контролера за отделяне AZUR, като вкарате плътно проксималния край на изтласкащото изделие за подаване в секцията с фуния на контролера за отделяне AZUR. Вижте Фигура 2.
36. Когато контролърт за отделяне AZUR е правилно свързан към изтласкащото изделие за подаване, ще прозвучи единичен звук сигнал и светлинният индикатор ще светне в зелено, за да сигнализира, че е готов да отдели намотката. Ако бутонът за отделяне не бъде натиснат в рамките на 30 секунди, постоянната зелена светлина бавно ще започне да мига в зелено. Както мигащата зелена светлина, така и постоянната зелена светлина показват, че изделието е готово за отделяне. Ако зелената светлина не се появи, проверете дали връзката е съществена. Ако връзката е правилна, а не се появява зелена светлина, сменете контролера за отделяне AZUR.
37. Преди да натиснете бутона за отделяне, проверете позицията на намотката.
38. Натиснете бутона за отделяне. Когато бутонът бъде натиснат, ще се чуе звук сигнал и светлинният индикатор ще мига в зелено.
39. В края на цикъла на отделяне ще прозвучат три звукови сигнала и светлинният индикатор ще мигне три пъти в жълто. Това сочи, че цикълът на отделяне е завършен. Ако намотката не се отдели по време на цикъла на отделяне, оставете контролера за отделяне AZUR прикрепен към изтласкащото изделие за подаване и опитайте нов цикъл на отделяне, когато светлинният индикатор светне в зелено.
40. Светлинният индикатор ще светне в червено след броя на цикли на отделяне, посочени на етикета на контролера за отделяне AZUR. НЕ използвайте контролера за отделяне AZUR, ако светлинният индикатор свети в червено. Когато светлинният индикатор свети в червено, изхвърлете контролера за отделяне AZUR и го заменете с нов.
41. Проверете отделянето на намотката, като първо разхлабете клапата RHV, след това издърпайте бавно назад системата за подаване и проверете дали няма движение на намотката. Ако имплантът не се е отделил, не се опитвайте да го отделите повече от два допълнителни пъти. Ако не се отдели и след третия опит, отстранете системата за подаване.
42. След като отделянето се потвърди, бавно изтеглете и отстранете изтласкащото изделие за подаване. **Придвижването напред на изтласкащото изделие за подаване след отделяне на намотката е свързано с риск от руптура на аневризмата или съда. НЕ придвижвайте напред изтласкащото изделие за подаване, след като намотката е била отделена.**
43. Проверете позицията на намотката ангиографски чрез водещия катетър.
44. В лезията може да се разгърнат допълнителни намотки, както е описано по-горе. Преди да отстраните микрокатетъра от мястото на лечение, вкарайте водач с подходящ размер през целия лумен на микрокатетъра, за да се уверите, че нито една част от последната намотка не е останала в микрокатетъра.

Лекарят има правото да промени техниката за разгръщане на намотката с цел приспособяване към сложността и вариациите в процедурите за емболизация. Всички промени на техниката трябва да са в съответствие с описаните по-горе процедури, предупреждения, предпазни мерки и информация за безопасността на пациента.

#### СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА КОНТРОЛЕРА ЗА ОТДЕЛЯНЕ AZUR

- Изходно напрежение: ~ 9 VDC
- Почистване, превантивна проверка и поддръжка: Контролерът за отделяне AZUR е изделие за еднократна употреба, предварително заредено с батерия и опаковано стерилно. Не се изисква почистване, проверка или поддръжка. Ако изделието не функционира по начина, описан в раздела „Отделяне“ на тези инструкции, изхвърлете контролера за отделяне AZUR и го заменете с нов.
- Контролерът за отделяне AZUR е изделие за еднократна употреба. Да не се използва повторно, да не се подготвя за повторно използване и да не се стерилизира повторно. Повторната употреба, подготовката за повторно използване или повторната стерилизация може да нарушат структурната цялост на изделието и/или да доведат до повреда на изделието, което, от своя страна, може да доведе до нараняване, заболяване или смърт на пациента. Повторната употреба, подготовката за повторно използване или повторната стерилизация може също да създадат риск от замърсяване на изделието и/или да причинят инфекция на пациента или кръстосана инфекция, включително, но не само, пренасяне на инфекциозно(и) заболяване(я) от един пациент на друг. Замърсяването на изделието може да доведе до наранявания, заболявания или смърт на пациента.
- Батериите са предварително заредени в контролерите за отделяне AZUR. Не се опитвайте да изваждате или сменяте батериите преди употреба.
- След употреба изхвърлете контролера за отделяне AZUR по начин, съответстващ на местните разпоредби.

#### ОПАКОВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

Системата AZUR е поставена в защитен пластмасов диспенсърен обръч и е опакована в плик и картонена опаковка. Системата AZUR и диспенсърният обръч ще останат стерилни, освен ако опаковката не е отворена, повредена или крокът на годност не е изтекъл. Съхранявайте на сухо и защитено от слънчева светлина място.

Непосредствено преди употреба проверете визуално всички стерилни бариерни системи, които са обозначени като стерилни. Не използвайте, ако има видими нарушения на целостта на стерилната бариерна система, например ако опаковката е повредена или отворена.

Контролерът за отделяне AZUR е опакован отделно в защитен плик и картонена кутия. Контролерът за отделяне AZUR е стерилизиран; той ще остане стерилен, освен ако плиъкът не е отворен, повреден или крокът на годност не е изтекъл. Съхранявайте при контролирана стайна температура на сухо място.

След употреба изхвърлете системата за подаване и контролера за отделяне в съответствие с болничните и административните правила, и/или правилата на местните власти.

#### СРОК НА ГОДНОСТ

Вижте продуктивния етикет за срока на годност на изделието. Не използвайте изделието след изтичане на обозначения срок на годност.

#### ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ В СРЕДА НА ЯМР

Неклиничните тестове демонстрират, че имплантът на системата с намотка за периферна емболизация AZUR е **съвместим с МР среда при определени условия**. Пациент с това изделие може безопасно да бъде сканиран в МР система, която отговаря на следните условия:

- Статично магнитно поле само 1,5 Tesla и 3 Tesla
- Максимален пространствен градиент на магнитното поле 4000 Gauss/cm (40 T/m)
- Максимална отчетена от МР системата средна специфична погълната мощност (SAR) за цяло тяло 2 W/kg при 15-минутно сканиране (т.е. за една пулсова секвенция) в нормален работен режим

При дефинираните условия на сканиране се очаква имплантът на системата с намотка за периферна емболизация AZUR да създаде максимално повишаване на температурата с 2,3°C след 15-минутно непрекъснато сканиране (т.е. за една пулсова секвенция). При неклинични тестове артефактът на изображението, причинен от импланта на системата с намотка за периферна емболизация AZUR, се простира на приблизително 5 mm от това изделие при визуализиране с пулсова градиент ехо секвенция и ЯМР система 3 Tesla. MicroVention, Inc. препоръчва пациентът да регистрира състоянията за МР, описани в тези ИЗУ, в MedicAlert Foundation или еквивалентна организация.

#### МАТЕРИАЛИ

Системата AZUR не съдържа латекс или материали от PVC.

#### ДОПЪЛНИТЕЛНО ИЗВЕСТИЕ ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Всеки сериозен инцидент, възникнал във връзка с изделието, трябва да бъде съобщен на производителя и на компетентния орган на държавата членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.
- SSCP ще бъде наличен в Европейската база данни за медицински изделия (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), когато изделието стане достъпно.
- *Постоянен имплант. Необходимо е проследяване по преценка на лекаря.*

#### ГАРАНЦИЯ

MicroVention и Terumo гарантират, че при проектирането и производството на това изделие е положена разумна грижа. Настоящата гаранция замества и изключва всички други гаранции, които не са изрично посочени в нея, независимо дали са изразени, или подразбиращи се по силата на закона или по друг начин, включително, но не само, всички подразбиращи се гаранции за продаваемост или пригодност за определена цел. Работата със, съхранението, почистването и стерилизацията на изделието, както и фактори, свързани с пациента, диагнозата, лечението, хирургическата процедура и други въпроси, които са извън контрола на MicroVention или Terumo, оказват пряко влияние върху изделието и резултатите, получени при използването му. Единственото задължение на MicroVention или Terumo по тази гаранция се ограничава до ремонт или замяна на това изделие до изтичане на срока му на годност, и MicroVention и Terumo не носят отговорност за никакви случайни или последващи загуби, щети или разходи, пряко или непряко произтичащи от използването на това изделие. Нито MicroVention, нито Terumo поемат, нито упълномощават друго лице да поема вместо тях каквато и да е друга или допълнителна отговорност, или задължения във връзка с това изделие. Нито MicroVention, нито Terumo поемат каквато и да е отговорност по отношение на изделия, използвани повторно, обработени повторно или стерилизирани повторно, и не дават никакви гаранции, изрични или подразбиращи се, включително, но не само, за продаваемост или пригодност за употреба по предназначение, по отношение на такова изделие.

Цените, спецификациите и наличността на моделите подлежат на промяна без известяване.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Всички права запазени.

Всички имена на марки са търговски марки или регистрирани търговски марки, собственост на TERUMO CORPORATION, нейните филиали или несвързани трети страни. Всички продукти на трети страни са търговски марки™ или регистрирани търговски марки® и остават собственост на съответните им притежатели.

**Hrvatski**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Sustav perifernih zavojnica (odvojnici)**  
**Upute za upotrebu**

#### OPIS PROIZVODA

Odvojni sustav perifernih zavojnica AZUR HydroPack 18 sastoji se od implantata u obliku zavojnice pričvršćenog na sustav za uvođenje. Zavojnice su zavojnice od platine s unutarnjim slojem hidrofilnog polimera. Regulator odvajanja AZUR napaja potiskivač za uvođenje da bi se mogle selektivno odvojiti zavojnice. Regulator odvajanja AZUR nabavlja se zasebno.

Zavojnica se mora uvođiti isključivo putem mikrokatereta navedenog unutarnjeg promjera, ojačanog žicom.

**Tablica 1**

Vrsta zavojnice	Minimalni ID mikrokatereta		Vrijeme repozicioniranja
	inči	mm	
Sustav AZUR HydroPack 18	0,021 – 0,027	0,53 – 0,69	10 minuta

Komponenta implantabilne zavojnice koja ostaje u pacijentu nakon odvajanja sastoji se od sljedećih materijala:

**Tablica 2**

Materijal implantata	Sustav AZUR HydroPack 18*	
Metalne tvari	Legure platine	≤ 0,58 g
Nemetalne tvari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umreženi kopolimer: akrilamid i akrilna kiselina</li> <li>• Poliolefin, ljeplivo</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Približan sadržaj

#### NAMJENA / PREDVIDENA UPOTREBA

Sustav AZUR namijenjen je za smanjenje ili blokiranje brzine protoka krvi u perifernim krvnim žilama. Namijenjen je za intervencijsko radiološko liječenje arteriovenskih malformacija, arteriovenskih fistula, aneurizama i drugih lezija perifernih krvnih žila.

#### KONTRAINDIKACIJE

Upotreba sustava AZUR kontraindicirana je u bilo kojoj od sljedećih okolnosti:

- kada superselektivno postavljanje zavojnice nije moguće.
- kada završne arterije vode izravno do živala
- kada arterije koje opskrbljuju leziju koju je potrebno liječiti nisu dovoljno velike da prihvate embolus
- kada je A-V šant veći od zavojnice
- u prisutnosti teških aterosklotičnih bolesti
- u prisutnosti vazospazma (ili vjerojatne pojave vazospazma).

#### MOGUĆE KOMPLIKACIJE

Moguće komplikacije među ostalima obuhvaćaju: hematoma na mjestu ulaska, perforaciju krvnih žila / aneurizme, nenamjernu okluziju matične arterije, nepotpuno popunjavanje, vaskularnu trombozu, krvarenje, ishemiju, vazospazam, edem, pomak ili pogrešno postavljanje zavojnice, prerano ili otežano odvajanje zavojnice, stvaranje ugrušaka, revaskularizaciju, postembolizacijski sindrom i neurološke deficite, uključujući moždani udar i eventualno smrt.

Liječnik treba biti svjestan tih komplikacija i dati upute pacijentu kada je to indicirano. Potrebno je razmotriti odgovarajuću skrb za pacijenta.

#### POTREBNE DODATNE STAVKE

- regulator odvajanja AZUR
- mikrokateret odgovarajuće veličine ojačan žicom, s RO oznakom na distalnom vrhu
- kateter za uvođenje kompatibilan s mikrokateretom
- upravljive vodilice kompatibilne s mikrokateretom
- dva rotirajuća hemostatska Y-ventila (RHV)
- jedan trosmjerni zaporni ventil
- drip sterilne fiziološke otopine pod tlakom
- jedan jednosmjerni zaporni ventil
- zaporni sat ili mjerač vremena.

#### UPOZORENJA I MJERE OPREZA

- Ovaj uređaj smiju upotrebljavati samo liječnici koji su prošli odgovarajuću obuku o postupcima periferne vaskularne embolizacije
- Sustav AZUR isporučuje se sterilan i nepirogen, osim ako je pakiranje otvoreno ili oštećeno.
- Ovaj je proizvod namijenjen isključivo jednokratnoj upotrebi. Nemojte ponovno upotrebljavati, ponovno obrađivati ni ponovno sterilizirati. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu ugroziti strukturni integritet proizvoda i/ili dovesti do kvara proizvoda, što pak može dovesti do ožljede, bolesti ili smrti pacijenta. Uz to, ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu uzrokovati kontaminaciju proizvoda i/ili infekciju pacijenta ili prijenos infekcije, što uz ostalo uključuje prijenos zaraznih bolesti s jednog pacijenta na drugog. Kontaminacija proizvoda može dovesti do ožljede, bolesti ili smrti pacijenta.
- Za procjenu prije embolizacije, kontrolu operativnog postupka i praćenje nakon embolizacije potrebna je angiografija.

- Potiskivač za uvođenje nemojte gurati prekomjernom silom. Utvrdite uzrok bilo kakvog neobičajenog otpora, izvadite sustav AZUR pa provjerite ima li oštećenja.
- Sustav AZUR uvođite i povlačite polako i ravnomjerno. Ako primijetite prekomjerno trenje, izvadite cijeli sustav AZUR. Ako prekomjerno trenje primijetite i s drugim sustavom AZUR, provjerite da je mikrokateret nije oštećen ili savijen.
- Zavojnica mora biti pravilno postavljena u krvnu žilu ili aneurizmu unutar određenog vremena repozicioniranja od trenutka kada je uređaj prvi put uveden u mikrokateret. Ako se zavojnica ne može postaviti i odvojiti unutar tog vremena, istodobno uklonite proizvod i mikrokateret. Pozicioniranje uređaja u okruženju niskog protoka može povećati vrijeme repozicioniranja.
- Ako je potrebno promijeniti položaj, osobito pažljivo izvucite zavojnicu pod fluoroskopijskom tako da je pomičete za onoliko koliko pomičete i potiskivač za uvođenje. Ako se zavojnica ne pomiče za onoliko koliko pomaknete potiskivač za uvođenje ili je repozicioniranje otežano, zavojnica se možda rastegla te bi mogla puknuti. Pažljivo uklonite i bacite cijeli proizvod.
- Zbog osjetljive prirode zavojnica, zavojnosti vaskularnih puteva do određenih lezija te raznovrsnosti morfologije vaskulature ponekad može doći do istezanja zavojnice tijekom manevriranja. Istezanje prethodi mogućem pucanju i pomaku zavojnice.
- Ako se zavojnica mora izvući iz vaskulature nakon odvajanja, ne pokušavajte napravom za izvlačenje, kao što je omča, povuci zavojnicu u kateter za uvođenje. To bi moglo dovesti do oštećenja zavojnice i razdvajanja dijelova proizvoda. Zavojnicu, mikrokateret i bilo kakvu napravu za izvlačenje istodobno izvadite iz vaskulature.
- Da bi se postigla željena okluzija nekih vaskulatura ili lezija obično je potrebno više zavojnica. Željeni je ishod postupka obično angiografska okluzija. Svojtva punjenja koju imaju zavojnice olakšavaju angiografsku okluziju.
- Uvijenost krvnih žila ili njihova složena anatomija može utjecati na točnost postavljanja zavojnice.
- Dugoročni učinak ovog proizvoda na ekstravaskularna tkiva nije utvrđen, stoga treba paziti da se proizvod zadrži u intravaskularnom prostoru.
- Prije započinjanja postupka sa sustavom AZUR obavezno provjerite jesu li dostupna najmanje dva regulatora odvajanja AZUR.
- Regulator odvajanja AZUR jedini je izvor napajanja koji može odvojiti zavojnicu.
- Potiskivač za uvođenje NEMQITE naslanjati na golu metalnu površinu.
- Potiskivačem za uvođenje uvijek rukujte u kirurškim rukavicama.
- NE upotrebljavajte u kombinaciji s radiofrekvencijskim (RF) uređajima.

#### PRIPREMA ZA UPOTREBU

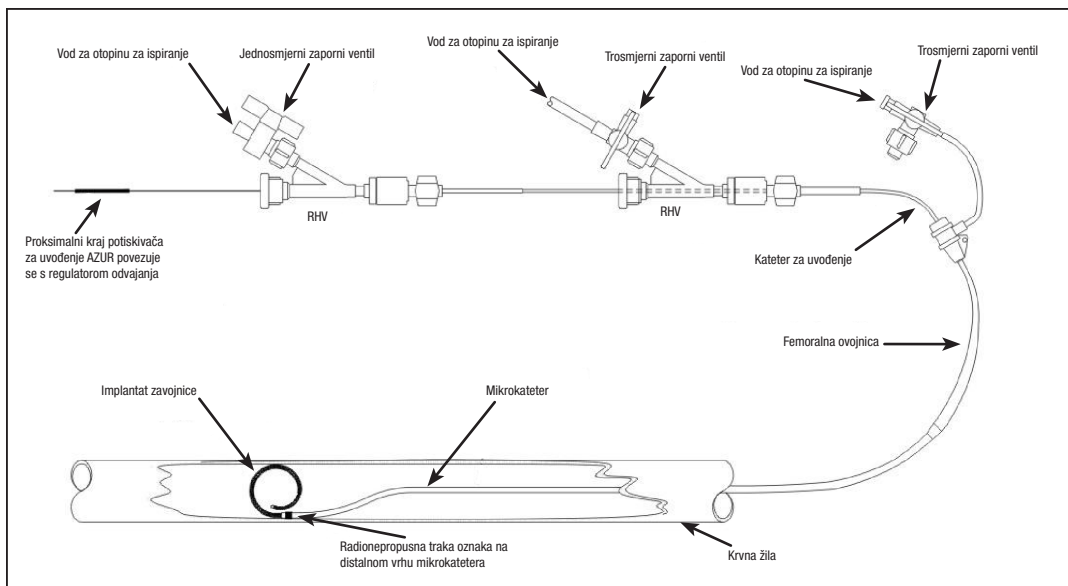
1. Pogledajte dijagram postavljanja na slici 1.
2. Pričvrstite rotirajući hemostatski ventil (RHV) na spojnicu katetera za uvođenje. Pričvrstite trosmjerni zaporni ventil na bočni krak RHV-a, a zatim spojite vod za kontinuiranu infuziju otopine za ispiranje.
3. Pričvrstite drugi RHV na spojnicu mikrokatereta. Pričvrstite jednosmjerni zaporni ventil na bočni krak drugog RHV-a i spojite vod otopine za ispiranje sa zapornim ventilom.
4. Otvorite zaporni ventil pa isperite mikrokateret sterilnom otopinom za ispiranje, a zatim zatvorite zaporni ventil. Da bi se rizik od tromboembolijskih komplikacija sveo na najmanju moguću mjeru, ključno je održavati kontinuiranu infuziju odgovarajuće sterilne otopine za ispiranje u kateter za uvođenje, femoralnu ovojnicu i mikrokateret.

#### KATERIZACIJA LEZIJE

5. Standardnim intervencijom postupkom pristupite krvnoj žili uz pomoć uvodnog katetera. Uvodni kateter mora imati dovoljno velik unutarnji promjer (ID) da omogući ubrizgavanje kontrasta uz postavljen mikrokateret. Time će se omogućiti fluoroskopsko mapiranje puta tijekom postupka.
6. Odaberite mikrokateret odgovarajućeg unutarnjeg promjera. Nakon što postavite mikrokateret unutar lezije, uklonite vodilicu.

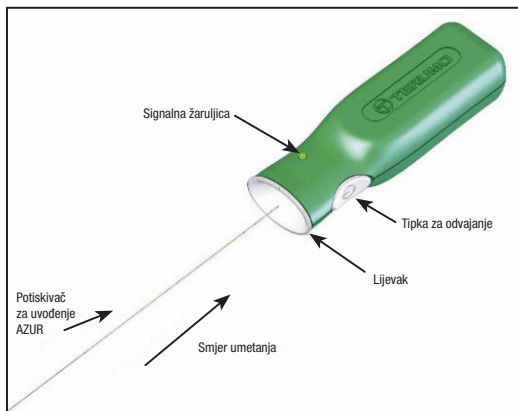
#### ODABIR VELIČINE ZAVOJNICE

7. Provedite fluoroskopsko mapiranje puta.
8. Izmjerite i procijenite veličinu lezije koju treba liječiti.
9. Promjer prve zavojnice nikada ne smije biti manji od širine vrata aneurizme ili promjera krvne žile.
10. Za okluziju aneurizme promjer druge zavojnice nikada ne smije biti manji od širine vrata aneurizme jer se u suprotnom može povećati sklonost zavojnica pomicanju.
11. Za okluziju krvne žile odaberite duljinu druge zavojnice kako biste adekvatno ispunili ciljnu leziju.
12. Pravilan odabir zavojnice povećava učinkovitost i sigurnost pacijenta. Okluzivna učinkovitost djelom je funkcija zbijanja i ukupne mase zavojnica. Da biste odabrali optimalnu zavojnicu za svaku leziju, pregledajte angiogram napravljene prije liječenja. Odgovarajuću veličinu zavojnice treba odabrati na temelju angiografske procjene promjera cijele ili matične krvne žile, kupole aneurizme i vrata aneurizme. Napomena: zavojnica sadržava unutarnji sloj hidrofilnog polimera koji će se proširiti kako bi ispunio unutarnji prostor zavojnice.



Slika 1 – Dijagram postavljanja sustava AZUR

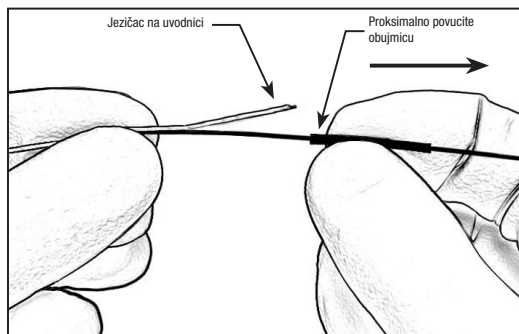
#### PRIPREMA SUSTAVA AZUR ZA UVOĐENJE



Slika 2 – Regulator odvajanja AZUR

- Izvadite regulator odvajanja AZUR iz zaštitne ambalaže. Izvucite bijeli jezičac sa strane regulatora odvajanja. Bacite jezičac i odložite regulator odvajanja u sterilno polje. Regulator odvajanja AZUR zapakiran je zasebno kao sterilan proizvod. Kao izvor napajanja za odvajanje zavojnice upotrebljavajte isključivo regulator odvajanja AZUR. Regulator odvajanja AZUR namijenjen je za upotrebu na samo jednom pacijentu. Regulator odvajanja AZUR ne pokušavajte ponovno sterilizirati niti ga ponovno upotrijebiti na koji drugi način.
- Uklonite obruč dozatora iz sterilnog pakiranja pažeći da ne kontaminirate proizvod. Pričvrstite štrcaljku na otvor za ispiranje na obruču dozatora i isperite obruč s najmanje 3 ml fiziološke otopine.
- Prije upotrebe proizvoda uklonite proksimalni kraj potiskivača za uvođenje iz ambalažnog obruča. Budite oprezni kako biste izbjegli kontaminaciju ovog kraja potiskivača za uvođenje stranim tvarima kao što su krv ili kontrast. Čvrsto umetnite proksimalni kraj potiskivača za uvođenje u ljevčasti dio regulatora odvajanja AZUR. Pogledajte sliku 2. **U ovom trenutku nemojte pritisnuti tipku za odvajanje.**

- Pričekajte tri sekunde i promatrajte indikatorsko svjetlo na regulatoru odvajanja.
  - Ako se ne pojavi zeleno svjetlo ili se pojavi crveno svjetlo, zamijenite proizvod.
  - Ako svjetlo postane zeleno, a zatim se isključi u bilo kojem trenutku tijekom promatranja od tri sekunde, zamijenite proizvod.
  - Ako zeleno svjetlo ostane neprekidno zeleno tijekom cijelog promatranja od tri sekunde, nastavite koristiti proizvod.
- Držite proizvod neposredno distalno od obujmice i proksimalno povucite obujmicu kako biste izložili jezičac na uvodnici. Pogledajte sliku 3.



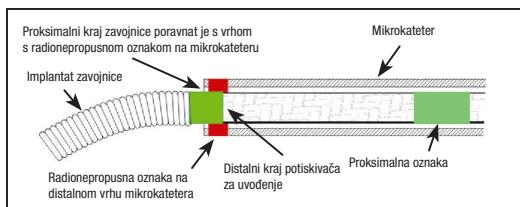
Slika 3 – Proksimalno povucite obujmicu

- Polako izvlačite zavojnicu iz uvodnice i provjerite ima li na zavojnici bilo kakvih nepravilnosti ili oštećenja. **Ako primijetite bilo kakvo oštećenje zavojnice ili potiskivača za uvođenje, NEMOJTE upotrebljavati proizvod.**
- Dok je distalni kraj uvodnice okrenut prema dolje, lagano uvucite implantat natrag u uvodnicu za od 1 do 2 cm.

#### UVOĐENJE I POSTAVLJANJE SUSTAVA AZUR

- Otvorite RHW na kateteru samo koliko je potrebno da prihvati uvodnicu sustava AZUR.
- Umetnite uvodnicu sustava AZUR kroz RHW. Isperite vodni instrument dok iz njega ne izađe sav zrak te na proksimalnom kraju počne curiti fiziološka otopina.

22. Postavite distalni vrh uvodnice na distalni kraj spojnice mikrokateretera i **blago** pritegnite RHV oko uvodnice da biste pričvrstili RHV na vodni instrument. **Nemojte prejako pritezati RHV oko uvodne ovojnice. Prekomjerno pritezanje može oštetiti proizvod.**
23. Pogurnite zavojnicu u lumen mikrokateretera. Budite oprezni kako biste izbjegli zapinjanje zavojnice na spoju između uvodnice i spojnice mikrokateretera. **Počnite mjeriti vrijeme zapornim satom ili mjeračem vremena u trenutku kada proizvod uđe u mikrokatereter. Do odvajanja mora doći unutar propisanog vremena repozicije.**
24. Gurajte sustav AZUR kroz mikrokatereter dok proksimalni kraj potiskivača za uvođenje ne dođe do proksimalnog kraja uvodnice. Otpustite RHV. Uvodnicu samo malo izvucite iz RHV-a. Zatvorite RHV oko potiskivača za uvođenje. Povucite uvodnicu tako da sklizne s potiskivača za uvođenje. Pazite da ne presavijete sustav za uvođenje. Da biste spriječili preranu hidrataciju sustava AZUR, priprezite da postoji protok fiziološke otopine.
25. Bacite uvodnicu. Sustav AZUR ne može se vratiti u uvodnu ovojnicu nakon što je uveden u mikrokatereter.
26. U tom trenutku treba započeti fluoroskopsko navođenje. Ovisno o dužini upotrijebljenog mikrokateretera, početak fluoroskopije može se odgoditi kako bi se smanjila izloženost.
27. Uz fluoroskopsko navođenje polako izvlačite zavojnicu iz vrha mikrokateretera. Nastavite pomicati zavojnicu dalje u ležuju dok ne dođe u optimalan položaj. Po potrebi promijenite položaj. Ako veličina zavojnice nije odgovarajuća, uklonite zavojnicu i zamijenite je drugim proizvodom. Ako se fluoroskopijom opazi neželjeno pomicanje zavojnice nakon postavljanja, a prije odvajanja, uklonite zavojnicu i zamijenite je drugom zavojnicom primjerenije veličine. Kretanje zavojnice može ukazivati na to da bi se zavojnica mogla pomaknuti nakon odvajanja. Potiskivač za uvođenje **NEMOJTE** zakretati tijekom ili nakon uvođenja zavojnice u vaskulaturu. Rotiranje potiskivača za uvođenje može uzrokovati istezanje zavojnice ili prerano odvajanje zavojnice od potiskivača za uvođenje, što može dovesti do pomaka zavojnice. Prije odvajanja treba provesti i angiografsku procjenu kako bi se osiguralo da masa zavojnice ne strši u neželjenu vaskulaturu.
28. Dovršite postavljanje i repozicioniranje tako da se zavojnica odvoji unutar vremena repozicije navedenog u tablici 1. Nakon propisanog vremena buđenja hidrofobnog polimera može spriječiti prolazak kroz mikrokatereter i oštetiti zavojnicu. **Ako se zavojnica ne može pravilno postaviti i odvojiti unutar propisanog vremena, istodobno uklonite proizvod i mikrokatereter.**
29. Gurajte zavojnicu prema željenom mjestu dok se radionepropusna oznaka na potiskivaču za uvođenje ne poravnava s radionepropusnom (RO) oznakom na distalnom vrhu mikrokateretera ili ne bude blago distalno od te oznake, a zona odvajanja ne bude odmah izvan vrha mikrokateretera. Pogledajte sliku 4.
30. Pritegnite RHV da biste spriječili pomicanje zavojnice.
31. Prije odvajanja zavojnice više puta provjerite da distalni dio potiskivača za uvođenje nije izložen naprezanju. Osa kompresija ili tenzija mogu uzrokovati pomicanje vrha mikrokateretera tijekom uvođenja zavojnice. Pomicanje vrha katetera može uzrokovati pucanje aneurizme ili krvne žile.



Slika 4 – Položaj traka oznaka za odvajanje

## ODVAJANJE ZAVOJNICE

32. Regulator odvajanja AZUR ima tvorničko baterijsko napajanje koje se aktivira kada se pravilno priključi potiskivač za uvođenje. Kad potiskivač za uvođenje nije priključen, regulator je u „isključenom“ stanju. Nije potrebno pritisnuti gumb na bočnoj strani regulatora odvajanja AZUR da bi se aktivirao.
33. Prije nego što pričrvtite regulator odvajanja AZUR, provjerite je li RHV čvrsto fiksiran oko potiskivača za uvođenje kako biste bili sigurni da se zavojnica neće pomaknuti tijekom postupka priključivanja.
34. Iako su zlatni priključni potiskivača za uvođenje izrađeni tako da budu kompatibilni s krvlju i kontrastom, potrebno je maksimalno paziti da ne dođe do dodira s tim tvarima. Ako se čini da na priključcima ima krvi ili kontrasta, obrišite priključke sterilnom vodom ili fiziološkom otopinom prije nego što priključite potiskivač na regulator odvajanja AZUR.
35. Priključite proksimalni kraj potiskivača za uvođenje na regulator odvajanja AZUR tako da čvrsto umetnete proksimalni kraj potiskivača za uvođenje u ljevastu dio regulatora odvajanja AZUR. Pogledajte sliku 2.

36. Kad se regulator odvajanja AZUR i potiskivač za uvođenje pravilno povežu, aktivirat će se jedan zvučni signal i uključit će se zeleno svjetlo kao znak da je regulator spreman za odvajanje zavojnice. Ako se tipka za odvajanje ne pritisne u roku od 30 sekundi, neprekidno zeleno svjetlo polako će treperiti zeleno. I trepereće zeleno i neprekidno zeleno svjetlo označavaju da je proizvod spreman za odvajanje. Ako se zeleno svjetlo ne pojavi, provjerite je li uspostavljen spoj. Ako je spoj ispravan, a zeleno se svjetlo ne pojavi, zamijenite regulator odvajanja AZUR.
37. Prije pritiskanja tipke za odvajanje provjerite položaj zavojnice.
38. Pritisnite tipku za odvajanje. Kada pritisnete tipku, oglasit će se zvučni signal, a svjetlo će zatreperti zeleno.
39. Na kraju ciklusa odvajanja oglasit će se tri zvučna signala, a svjetlo će tri puta zatreperti žuto. To znači da je ciklus odvajanja završen. Ako se zavojnica ne odvoji tijekom ciklusa odvajanja, ostavite regulator odvajanja AZUR pričvršćen na potiskivač za uvođenje i pokušajte ponoviti ciklus odvajanja kada svjetlo postane zeleno.
40. Nakon broja ciklusa odvajanja navedenog na etiketi regulatora odvajanja AZUR svjetlo će postati crveno. Ako svjetlo postane crveno, **NEMOJTE** upotrebljavati regulator odvajanja AZUR. Kada je svjetlo crveno, bacite regulator odvajanja AZUR i zamijenite ga novim.
41. Odvajanje zavojnice potvrđite tako da prvo opustite ventil RHV, a zatim polako povučete sustav za uvođenje i uvjerite se da nema pomicanja zavojnice. Ako se implantat nije odvojio, nemojte ga pokušavati odvojiti više od dva dodatna puta. Ako se ne odvoji nakon trećeg pokušaja, uklonite sustav za uvođenje.
42. Nakon potvrde odvajanja polako izvucite i uklonite potiskivač za uvođenje. **Pomicanje potiskivača za uvođenje prema naprijed nakon odvajanja zavojnice nosi rizik od pucanja aneurizme ili krvne žile. NEMOJTE pomicati potiskivač za uvođenje prema naprijed nakon odvajanja zavojnice.**
43. Angiografski potvrđite položaj zavojnice kroz kateter za uvođenje.
44. U ležuju se mogu postaviti dodatne zavojnice kako je prethodno opisano. Prije uklanjanja mikrokateretera s tretiranog mjesta postavite vodilicu odgovarajuće veličine kroz cijeli lumen mikrokateretera kako biste bili sigurni da nijedan dio posljednje zavojnice nije ostao unutar mikrokateretera.

Liječnik može po vlastitom nahođenju izmijeniti tehniku postavljanja zavojnice kako bi se prilagodio složenosti i varijacijama postupaka embolizacije. Svaka izmjena tehnike mora biti usklađena s prethodno opisanim postupcima, upozorenjima, mjerama opreza i informacijama vezanima uz sigurnost pacijenta.

## SPECIFIKACIJE REGULATORA ODVAJANJA AZUR

- Izlazni napon: ~9 VDC
- Čišćenje, preventivni pregled i održavanje: regulator odvajanja AZUR jednokratni je proizvod s tvornički ugrađenom baterijom i u sterilnom pakiranju. Nije ga potrebno čistiti, pregledavati niti održavati. Ako regulator odvajanja AZUR ne radi kao što je opisano u odjeljku Odvajanje u ovim uputama, bacite ga i zamijenite novim.
- Regulator odvajanja AZUR proizvod je za jednokratnu upotrebu. Nemojte ponovno upotrebljavati, ponovno obradivati ni ponovno sterilizirati. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu ugroziti strukturni integritet proizvoda i/ili dovesti do kvara proizvoda, što pak može dovesti do ozljede, bolesti ili smrti pacijenta. Uz to, ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu uzrokovati kontaminaciju proizvoda i/ili infekciju pacijenta ili prijenos infekcije, što uz ostalo uključuje prijenos zaraznih bolesti s jednog pacijenta na drugog. Kontaminacija proizvoda može dovesti do ozljede, bolesti ili smrti pacijenta.
- Baterije su tvornički ugrađene u regulatore odvajanja AZUR. Ne pokušavajte izvaditi ni mijenjati baterije prije upotrebe.
- Regulator odvajanja AZUR nakon upotrebe odložite u otpad sukladno lokalnim propisima.

## PAKIRANJE I SKLADIŠTENJE

Sustav AZUR nalazi se u zaštitnom plastičnom dozatorskom obruču te je zapakiran u vrećicu i jediničnu kutiju. Sustav AZUR i dozatorski obruč sterilni su pod uvjetom da pakiranje nije otvoreno ili oštećeno ili da nije istekao rok valjanosti. Čuvati na suhom mjestu i podalje od sunčeve svjetlosti.

Neposredno prije upotrebe vizualno pregledajte sve sustave sterilnih barijera koji su označeni kao sterilni. Nemojte upotrebljavati ako su vidljiva oštećenja cjelovitosti sustava sterilne barijere, npr. ako je vrećica oštećena ili otvorena.

Regulator odvajanja AZUR zapakiran je zasebno u zaštitnu vrećicu i kutiju. Regulator odvajanja AZUR steriliziran je i ostat će sterilan pod uvjetom da vrećica nije otvorena ili oštećena ili da nije istekao rok valjanosti. Čuvajte na kontroliranoj sobnoj temperaturi na suhom mjestu.

Nakon upotrebe sustav za uvođenje i regulator odvajanja odložite u otpad u skladu s bolničkim, administrativnim i/ili lokalnim propisima.

## ROK VALJANOSTI

Rok valjanosti potražite na naljepnici proizvoda. Proizvod nemojte upotrebljavati po isteku naznačenog roka valjanosti.

## INFORMACIJE O SIGURNOSTI PRI SNIMANJU MR-OM

Neklinička ispitivanja pokazala su da je sustav zavojnice za perifernu embolizaciju AZUR implantat koji je **uvjetno siguran za MR**. Pacijent s ovim proizvodom bit će siguran pri snimanju MR sustavom koji ispunjava sljedeće uvjete:

- samo statičko magnetsko polje od 1,5 T i 3 T
- maksimalni prostorni gradijent magnetskog polja od 4000 G/cm (40 T/m)
- maksimalna prosječna specifična stopa apsorpcije (SAR) za cijelo tijelo prijavljena za sustav za snimanje magnetskom rezonancijom od 2 W/kg za 15 minuta snimanja (tj. po impulsnoj sekvenci) u normalnom načinu rada

U definiranim uvjetima očekuje se da će implantat u obliku sustava zavojnice za perifernu embolizaciju AZUR proizvesti maksimalan porast temperature od 2,3 °C nakon 15 minuta neprekidnog snimanja (tj. po pulsnoj sekvenci).

U nekliničkom ispitivanju artefakt snimke uzrokovan implantatom u obliku sustava zavojnice za perifernu embolizaciju AZUR proteže se oko 5 mm od proizvoda kada se snima primjenom gradijentne eho impulsne sekvence i sustava za snimanje magnetskom rezonancijom (MRI) od 3 T. Društvo MicroVention, Inc. preporučuje da pacijent registrira uvjete primjene MR-a objavljene u ovim uputama za upotrebu pri organizaciji MedAlert Foundation ili jednakovrijednoj organizaciji.

### MATERIJALI

Sustav AZUR ne sadržava lateks niti PVC.

### DODATNA OBAVIJEST KORISNIKU

- Sve ozbiljne incidente povezane s proizvodom potrebno je prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj korisnik i/ili pacijent ima sjedište odnosno prebivalište.
- SSCP će se nalaziti u Europskoj bazi podataka za medicinske proizvode (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed/> kada ona bude dostupna.
- *Trajni implantat. Daljnje praćenje u skladu s odlukom liječnika.*

### JAMSTVO

MicroVention i Terumo jamče da je pri dizajnu i proizvodnji ovog proizvoda primijenjena razumna pažnja. Ovo jamstvo zamjenjuje i isključuje sva druga jamstva koja ovdje nisu izričito navedena, bez obzira na to je li riječ o izričitom jamstvu ili jamstvu koje se podrazumijeva po sili zakona ili na neki drugi način, uključujući, između ostaloga, sva implicitna jamstva koja se odnose na tržišni potencijal ili prikladnost za određenu svrhu. Rukovanje proizvodom, skladištenje, čišćenje i sterilizacija proizvoda te čimbenici koji se odnose na pacijenta, dijagnozu, liječenje, kirurške postupke i druga pitanja izvan nadzora društva MicroVention ili Terumo izravno utječu na proizvod i rezultate dobivene njegovom upotrebom. Jedina obveza društva MicroVention ili Terumo na temelju ovog jamstva ograničena je na popravak ili zamjenu ovog proizvoda do isteka njegova roka trajanja, a društva MicroVention i Terumo nisu odgovorna za bilo kakve slučajne ili posljednične gubitke, štete ili troškove koji izravno ili neizravno proizlaze iz upotrebe ovog proizvoda. Ni društvo MicroVention niti Terumo ne preuzimaju nikakvu drugu ili dodatnu odgovornost ili obvezu u vezi s ovim proizvodom niti ovlašćuje bilo koju drugu osobu da to učini. Ni MicroVention niti Terumo ne preuzimaju nikakvu odgovornost za proizvode koji se ponovno upotrebljavaju, obrađuju ili steriliziraju i ne daje nikakva izričita ili implicitna jamstva, uključujući, između ostaloga, jamstva u vezi s takvim proizvodom koja se odnose na tržišni potencijal ili prikladnost za predviđenu namjenu.

Cijene, specifikacije i dostupnost modela podložni su promjeni bez prethodne obavijesti.

© Autorska prava – 2026. Terumo Corporation. Sva su prava pridržana.

Svi nazivi robnih marki zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi u vlasništvu društva TERUMO CORPORATION, njegovih povezanih društava ili nepovezanih trećih strana. Svi proizvodi trećih strana su žigovi™ ili registrirani ® žigovi i pripadaju svojim vlasnicima.

**Čeština**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Systém periferní spirály (odpojitelný)**  
**Návod k použití**

**POPIS PROSTŘEDKU**

Systém odpojitelné periferní spirály AZUR HydroPack 18 se skládá ze spirálového implantátu připraveného k zaváděcímu systému. Spirály jsou vyrobené z platiny a jejich vnitřní část je potažena vrstvou hydrofilního polymeru. Zaváděcí pusher je poháněn odpoutávacím ovladačem AZUR, který slouží k odpoutání spirály. Odpoutávací ovladač AZUR se dodává samostatně.

Spirála musí být zavedena mikrokateétre m s drátěnou výztuhou a uvedeným vnitřním průměrem.

**Tabulka 1**

Typ spirály	Minimální vnitřní průměr mikrokateétru		Čas na změnu místění
	palce	mm	
Systém AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minut

Samotná implantabilní spirála, která po odpojení setrvává v těle pacienta, obsahuje:

**Tabulka 2**

Materiál implantátu		Systém AZUR HydroPack 18*
Kovové látky	Slitiny platiny	≤ 0,58 g
Nekovové látky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zesítený kopolymer: akrylamid a kyselina akrylová</li> <li>• polyolefin, lepidlo</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Přibližný obsah

**URČENÝ ÚČEL / URČENÉ POUŽÍTÍ**

Systém AZUR je určen ke snížení nebo zablokování rychlosti průtoku krve v cévách periferního cévního řečiště. Je určen k použití při intervenční radiologické léčbě arteriovenózních malformací, arteriovenózních píštělí, aneurysmat a dalších lézí periferního cévního řečiště.

**KONTRAINDIKACE**

Použití systému AZUR je kontraindikováno za následujících okolností:

- Pokud není možné supraselektivní umístění spirály.
- Koncové tepny vedou přímo k nervům.
- Tepny zásobující lézi, která má být ošetřena, nejsou dostatečně velké, aby přijaly emboli.
- Arteriovenózní zkrat je větší než spirála.
- Přítomnost závažného aterosklerotického onemocnění.
- Přítomnost vazospazmu (nebo pravděpodobný výskyt vazospazmu).

**MOŽNÉ KOMPLIKACE**

Mezi možné komplikace patří například: hematoma v místě přístupu, perforace cévy či aneurysmatu, nežádoucí okluze mateřské tepny, neúplná výplň, cévní trombóza, krvácení, ischemie, vazospazmus, edém, migrace nebo nesprávné umístění spirály, předčasné nebo obtížné odpoutání spirály, vznik sraženin, revaskularizace, postembolizační syndrom a neurologické deficity včetně mozkové příhody, případně smrti.

Lékař si musí být těchto komplikací vědom a v případě potřeby pacienty poučit. Je třeba zvážit vhodnou péči o pacienta.

**POTŘEBNÉ DOPLŇKOVÉ POLOŽKY**

- odpoutávací ovladač AZUR,
- mikrokateér vhodné velikosti s drátěnou výztuhou a rentgenkontrastní značkou na distálním konci,
- vodič katétru kompatibilní s mikrokateétre m,
- říditelné vodičí dráty kompatibilní s mikrokateétre m,
- 2 otočné hemostatické rozdělovací ventily (RHV),
- 1 třícestný uzavírací kohout,
- 1 tlaková kapsačka se sterilním fyzikologickým roztokem,
- 1 jednocestný uzavírací kohout,
- stopky nebo časovač

**VAROVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

- Tento prostředek smíj používat pouze lékaři způsobili k provádění embolizace periferních cév.
- Systém AZUR je dodáván sterilní a apyrogenní (pokud se jeho obal předčasné neotevřel ani nepoškodil).
- Tento prostředek je určen pouze k jednorázovému použití. Nesmí být používán opakovaně, obnovován ani opětovně sterilizován. Opakované použití, obnova nebo opětovná sterilizace může narušit celistvost prostředku a způsobit jeho selhání, což může vést k poranění, onemocnění nebo úmrtí pacienta. Při opakovaném použití, obnově nebo opakované sterilizaci navíc hrozí kontaminace prostředku, infekce pacienta nebo zkržená infekce, tedy například přenos infekčních onemocnění z jednoho pacienta na druhého. Kontaminace prostředku může vést k poranění, onemocnění nebo úmrtí pacienta.
- Pro hodnocení před embolizací, operační kontrolu a sledování po embolizaci se vyžaduje angiografie.

- K posouvání zaváděcího systému nepoužívejte nadměrnou sílu. Zjistěte příčinu neobvyklého odporu, vyjměte systém AZUR a zkontrolujte, zda není poškozený.
- Systém AZUR zasouváte a vysouváte pomalu a hladce. Zaznameneáte-li nadměrné tření, celý systém AZUR vyjměte. Pokud i při zavádění druhého systému AZUR zaznamenáte nadměrné tření, zkontrolujte, zda používány mikrokateér není poškozený nebo zlomený.
- Spirála musí být do léčené cévy nebo aneurysmatu správně zavedena v čase na umístění, který začíná v okamžiku prvního zavedení prostředku do mikrokateétru. Pokud během této doby nelze spirálu umístít a odpoutat, vyjměte současně prostředek i mikrokateér. Při zavedení prostředku do prostředí s nízkým průtokem může být čas na umístění delší.
- Pokud je nutné změnit polohu spirály, zatahujte ji pomocí skiaskopického obrazu a souběžně s zaváděcím pusherem. Pokud se spirála nepohybuje stejnou rychlostí jako zaváděcí pusher nebo pokud je přemístování obtížné, spirála se může protáhnout a přilpnout i rozlomit. V takovém případě celý prostředek opatrně vyjměte a zlikvidujte.
- Jelikož je spirála křehká a vaskulární cesty vedoucí k určitým lézím jsou křehké, může se spirála při manévrování přiležitostně protáhnout. Protahení je předzvěstí možného zlomení a migrace spirály.
- Je-li třeba spirálu vytáhnout z vaskulatury po odpoutání, nepokoušejte se spirálu zatahnout do zaváděcího katétru pomocí vytahovacího prostředku, jako je smyčka. Mohlo by dojít k poškození cévy a následnému oddělení prostředku. Spirálu, mikrokateér a případný vytahovací prostředek z výjevy vyjměte současně.
- K dosažení požadované okluze některých cév nebo lézí je obvykle třeba zavést několik spirál. Požadovaným výsledkem zákrku obvykle bývá angiograficky patrná okluze. Plnicí vlastnosti spirál usnadňují dosažení angiograficky patrné okluze.
- Přesné umístění spirály může znesnadňovat tortuozita nebo složitá anatomie cév.
- Dlouhodobý účinek tohoto produktu na extravaskulární tkáň nebyl hodnocen, proto je třeba tento prostředek ponechat v intravaskulárním prostoru.
- Před zahájením zákrku se systémem AZUR se vždy ujistěte, že máte k dispozici nejméně dva odpoutávací ovladače AZUR.
- Spirálu nelze odpoutat prostřednictvím jiného zdroje napájení, než je odpoutávací ovladač AZUR.
- Zaváděcí pusher **NEPOKLÁDEJTE** na obnažený kovový povrch.
- Se zaváděcím pusherem vždy manipulujte v chirurgických rukavicích.
- **NEPOUŽÍVEJTE** spul s radiofrekvenčními (RF) prostředky.

**PŘÍPRAVA K POUŽÍTÍ**

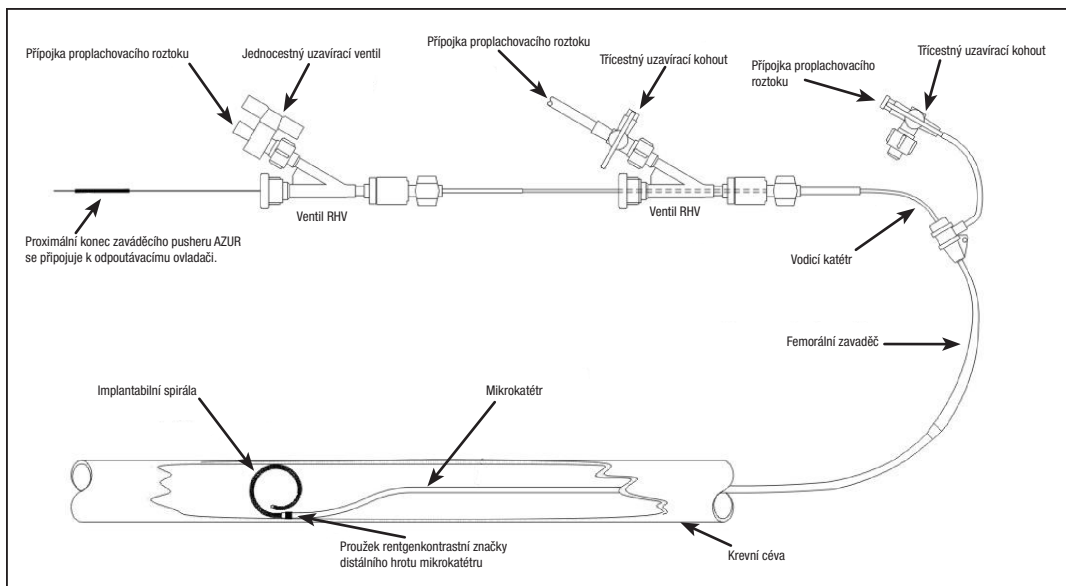
1. Víz chema sestavení na obrázku 1.
2. K hrdlu vodičho katétru připojte otočný hemostatický ventil (RHV). K bočnímu ramenu ventilu RHV připojte třícestný ventil a poté připojte hadičku k nepřetržité infuzi proplachovacího roztoku.
3. K hrdlu mikrokateétru připojte druhý ventil RHV. K bočnímu ramenu druhého ventilu RHV připojte jednocestný ventil a připojte k němu hadičku s proplachovacím roztokem.
4. Otevřete uzavírací ventily, propláchněte mikrokateér sterilním proplachovacím roztokem a poté ventily uzavřete. Abyste minimalizovali rizika tromboembolických komplikací, je velmi důležité, aby byla do vodičho katétru, femorálního zaváděče a mikrokateétru udržována kontinuální infuze vhodného sterilního proplachovacího roztoku.

**KATEGORIZACE LÉZE**

5. Při použití standardních intervenčních postupů získáte přístup k cévě pomocí vodičho katétru. Vodič katétru musí mít dostatečný vnitřní průměr (ID), aby bylo možné vsáknout kontrastní látku, včetně mikrokateétru zaveden. To umožní skiaskopické mapování během zákrku.
6. Vyberte mikrokateér s vhodným vnitřním průměrem. Po umístění mikrokateétru do léze vyjměte vodičí drát.

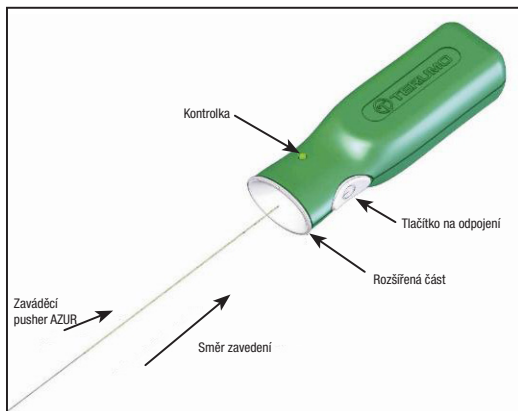
**VÝBĚR VELIKOSTI SPIRÁLY**

7. Proveďte skiaskopické mapování cesty.
8. Změřte a odhadněte velikost léze, která má být ošetřena.
9. Průměr první spirály nesmí být nikdy menší než šířka krčku aneurysmatu nebo průměr cévy.
10. Při okluzi aneurysmatu nesmí být průměr druhé spirály nikdy menší než šířka krčku aneurysmatu, jinak se může zvýšit natchylost spirál k migraci.
11. Při okluzi cévy zvolte délku druhé spirály tak, aby dostatečně vyplnila cilogou lézi.
12. Správný výběr spirály zvyšuje účinnost a bezpečnost pacienta. Účinnost okluze zčásti závisí na kompaktnosti a celkové hmotě spirály. Abyste pro danou lézi vybrali optimální spirálu, je třeba prostudovat si angiogramy pořízené před zákrkem. Vhodnou velikost spirály určete na základě angiografického odhadu průměru mateřské cévy, domu aneurysmatu a krčku aneurysmatu. Poznámka: Spirály obsahují vnitřní vrstvu hydrofilního polymeru, který se rozpíná, aby vyplnil vnitřní prostor spirály.



Obrázek 1 – Schéma sestavení systému AZUR

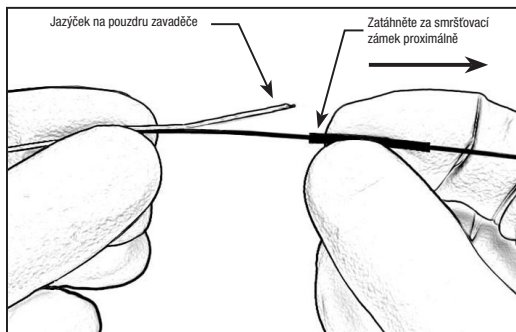
#### PŘÍPRAVA SYSTÉMU AZUR K ZAVEDENÍ



Obrázek 2 – Odpoutávací ovladač AZUR

- Vyjměte odpoutávací ovladač AZUR z ochranného obalu. Vytáhněte bílé poutko z boku odpoutávacího ovladače. Poutko zlikvidujte a umístěte odpoutávací ovladač do sterilního pole. Odpoutávací ovladač AZUR je zabalen samostatně jako sterilní prostředek. K odpoutání spirály nepoužívejte jiný zdroj napájení, než je odpoutávací ovladač AZUR. Odpoutávací ovladač AZUR je určen k použití u jednoho pacienta. Odpoutávací ovladač AZUR se nepokoušejte znovu sterilizovat nebo jinak znovu použít.
- Vyjměte dávkovací objímku ze sterilního obalu tak, aby nedošlo k její kontaminaci. Připojte stříkačku k proplachovacímu portu na dávkovací objímce a propláchněte obruč minimálně 3 ml fyziologického roztoku.
- Před použitím prostředku vyjměte proximální konec zaváděcího pusheru z obalové objímky. Dbejte opatrnosti, aby nedošlo ke kontaminaci tohoto konce zaváděcího pusheru cizími látkami, jako je krev nebo kontrastní látka. Pevně zatlačte proximální konec zaváděcího pusheru do rozšířené části odpoutávacího ovladače AZUR. Viz obrázek 2. **V tomto okamžiku nemačkejte tlačítko odpoutání.**

16. Vyčkejte tři sekundy a sledujte kontrolku na odpoutávacím ovladači.
  - Pokud se nerozsvítí zelená kontrolka nebo se rozsvítí červená kontrolka, prostředek vyměňte.
  - Pokud se rozsvítí zelená kontrolka, která následně během tří sekund sledování zhasne, prostředek vyměňte.
  - Pokud bude zelená kontrolka svítit zeleně po celé tři sekundy sledování, můžete prostředek použít.
17. Prostředek držte pouze distálně od smršťovacího zámku a zatáhněte za smršťovací zámek proximálně, abyste odkryli jazyček na zavaděči. Viz obrázek 3.



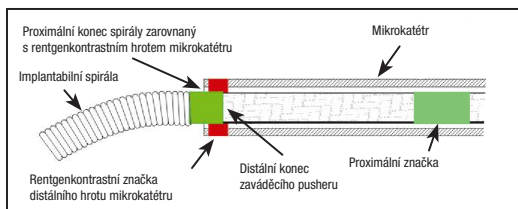
Obrázek 3 – Zatáhněte za smršťovací zámek proximálně

18. Pomalu spirálu vsuňte z pouzdra zavaděče a zkontrolujte, zda nevykazuje známky nepravdivosti nebo poškození. **Pokud narazíte na jakékoli poškození spirály nebo zaváděcího pusheru, prostředek NEPOUŽÍVEJTE.**
19. Namiřte distální konec pouzdra zavaděče dolů a o přibližně 1 až 2 cm implantátně šetrně stáhněte zpět do pouzdra zavaděče.

#### ZAVEDENÍ A UMÍSTĚNÍ SYSTÉMU AZUR

20. Otevřete ventil RHV na mikrokatétru jen natolik, aby jim prošlo pouzdro zavaděče systému AZUR.
21. Vložte pouzdro zavaděče systému AZUR do ventilu RHV. Proplachujte zavaděč, dokud z něj zcela nevytlačíte vzduch a dokud fyziologický roztok nezačne vytékat z proximálního konce.

22. Nasaďte distální hrot pouzdra zavaděče na distální konec hrdla mikrokatétru a **lehce** uzavřete ventil RHV kolem pouzdra zavaděče, aby byl ventil RHV upevněn k zavaděči.  
**Ventil RHV kolem pouzdra zavaděče neutahujte příliš silně. Příliš silné utažení by mohlo vést k poškození prostředku.**
23. Zatlačte spirálu do lumenu mikrokatétru. Dbejte opatrnosti, aby se spirála nezachytila na spoji mezi pouzdem zavaděče a hrdlem mikrokatétru.  
**V okamžiku, kdy prostředek vstoupí do mikrokatétru, spusťte měření času pomocí stopky nebo časovače. K odpoutání musí dojít během stanoveného času na umístění.**
24. Zatlačte systém AZUR do mikrokatétru tak, aby se proximální konec zavaděcího pusheru dostal do kontaktu s proximálním koncem pouzdra zavaděče. Povolte ventil RHV. Vytáhněte pouzdro zavaděče těsně mimo ventil RHV. Uzavřete ventil RHV kolem zavaděcího pusheru. Pouzdro zavaděče zcela stáhněte ze zavaděcího pusheru. Dbejte opatrnosti, abyste zavaděcí systém nezalomili. Abyste zabránili předčasné hydrataci systému AZUR, ověřte, že fyziologický roztok vytéká z otvoru pro proplach.
25. Zlilkvidujte pouzdro zavaděče. Systém AZUR nelze po zavedení do mikrokatétru znovu do pouzdra zavaděče zasunout.
26. Od tohoto kroku je již nezbytná skiaskopická kontrola. Podle délky použitého mikrokatétru můžete zahájit skiaskopie odložit, abyste expozici omezili na minimum.
27. Pomocí skiaskopického obrazu spirálu pomalu vysuňte z hrotu mikrokatétru. Pokračujte v zavadění spirály do léze, dokud nedosáhnete optimálního umístění. V případě potřeby změňte polohu. Pokud spirála nemá vhodnou velikost, vyjměte ji a nahraďte ji jiným prostředkem. Pokud po umístění spirály a před jejím odpoutáním pod skiaskopickým zobrazováním zaznamenáte nežádoucí pohyby, spirálu vyjměte a nahraďte ji jinou spirálou s vhodnější velikostí. Pohyb spirály může značkovat, že by mohla po odpoutání migrovat. Při zavadění spirály do oviného řečiště ani po jejím zavedení **NEOTÁČEJTE** zavaděcím pusherem. Otáčení zavaděcím pusherem může mít za následek natažení spirály nebo předčasné odpoutání spirály od zavaděcího pusheru a následnou migraci spirály. Před odpoutáním je rovněž třeba provést angiografické posouzení a ověřit, že tělo spirály nezasahuje do nežádoucího cévy.
28. Dokončete umístění a případné přemístění tak, aby došlo k odpoutání spirály před uplynutím doby přemístění uvedené v tabulce 1. Po stanovené době může nabobtnání hydrofilního polymeru zabránit průchodu mikrokatétre a poškodit spirálu. **Pokud se umístění a odpoutání spirály ve vymezené době nezdaří, vyjměte současně prostředek i mikrokatétr.**
29. Zasuňte spirálu do požadovaného místa, dokud rentgenkontrastní značka na zavaděcím pusheru nebude zarovnaná nebo mírně distální od rentgenkontrastní značky na distálním hrotu mikrokatétru. Oddělovací zóna tak bude umístěna těsně mimo hrot mikrokatétru. Viz obrázek 4.
30. Utáhněte ventil RHV, abyste zamezili pohybu spirály.
31. Před odpoutáním spirály několikrát zkontrolujte, zda není distální dílek zavaděcího pusheru namáhan. Axialní komprese nebo tah může způsobit pohyb hrotu mikrokatétru v průběhu zavadění spirály. Pohyb hrotu katétru by mohl způsobit perforaci aneurysmatu nebo cévy.



Obrázek 4 – Umístění spirály pro odpoutání

#### ODPOUTÁNÍ SPIRÁLY

32. Odpoutávací ovladač AZUR je z výroby osazen baterií a aktivuje se po správném připojení zavaděcího pusheru. Pokud není připojen žádný zavaděcí pusher, je v režimu „vypnutá“. K aktivaci odpoutávacího ovladače AZUR není třeba mačkat tlačítko na boku.
33. Před připojením odpoutávacího ovladače AZUR zkontrolujte, že je ventil RHV pevně utažen kolem zavaděcího pusheru, aby se spirála během připojování neposunula.
34. Přestože jsou zlaté konektory zavaděcího pusheru navrženy tak, aby byly kompatibilní s krví a s kontrastní látkou, je třeba se maximálně snažit, aby krev ani kontrastní látka konektory neprotékaly. Pokud na konektory pronikne krev nebo kontrastní látka, otřete konektory před připojením odpoutávacího ovladače AZUR sterilní vodou nebo fyziologickým roztokem.

35. Připojte proximální konec zavaděcího pusheru k odpoutávacímu ovladači AZUR pevným zasunutím proximálního konce zavaděcího pusheru do rozšířené části odpoutávacího ovladače AZUR. Viz obrázek 2.
36. Když je odpoutávací ovladač AZUR správně připojen k zavaděcímu pusheru, ozve se jeden slyšitelný tón a kontrolka se rozsvítí zeleně na znamení, že je odpoutání spirály připraveno. Pokud do 30 sekund nestisknete tlačítko odpoutání, zelená kontrolka začne pomalu blikat zeleně. Bližší zelená i trvale svítící zelená kontrolka znamená, že je prostředek připraven k odpoutání. Pokud se zelená kontrolka nerozsvítí, zkontrolujte správné vytvoření spojení. Je-li spojení v pořádku a zelená kontrolka přesto nesvítí, vyměňte odpoutávací ovladač AZUR za jiný.
37. Před stisknutím tlačítka odpoutání zkontrolujte polohu spirály.
38. Stiskněte tlačítko odpoutání. Po stisknutí tlačítka zazní zvukový signál a kontrolka začne zeleně blikat.
39. Po dokončení cyklu odpoutání zazní tři zvukové signály a kontrolka třikrát žlutě zabliká. To znamená, že cyklus odpoutání byl dokončen. Pokud se spirála během cyklu odpoutání neoddlíží, ponechte odpoutávací ovladač AZUR připojený k zavaděcímu pusheru, a jakmile se kontrolka rozsvítí zeleně, pokuste se provést další cyklus odpoutávání.
40. Po provedení počtu cyklů odpoutávání uvedeného na štítku odpoutávacího ovladače AZUR se kontrolka rozsvítí červeně. **NEPOUŽÍVEJTE** odpoutávací ovladač AZUR, pokud svítí červená kontrolka. Jakmile se rozsvítí červená kontrolka, odpoutávací ovladač AZUR zlikvidujte a vyměňte ho za nový.
41. Ověřte odpoutání spirály tak, že nejprve povolíte ventil RHV, poté pomalu zatáhnete za zavaděcí systém a ověřte, že se spirála nepohybuje. Pokud se implantát neodpoutal, nepokoušejte se ho znovu odpoutat více než dvakrát. Pokud se neodpoutá ani po třetím pokusu, zavaděcí systém vyjměte.
42. Je-li odpoutání potvrzeno, zavaděcí pusher pomalu zatáhnete a vyjměte. **Zasouvání zavaděcího pusheru po odpoutání spirály představuje riziko ruptury aneurysmatu nebo cévy. Po odpoutání spirály zavaděcí pusher již dále NEZASOUVEJTE.**
43. Angiograficky přes vodič katétru ověřte polohu spirály.
44. Vyše popsaným postupem do léze můžete zavést další spirály. Před vyjmutím mikrokatétru z operačního pole protáhněte lumenem mikrokatétru vodič drát vhodné velikosti, abyste zkontrolovali, že v mikrokatétru nezůstala žádná část poslední spirály.

Lékař může podle svého výhradního uvážení upravit techniku zavedení spirály tak, aby vyhovovala složitosti a odlišnostem embolizačních zákroků. Jakékoli úpravy techniky musí být v souladu s dříve popsanými postupy, varováními, bezpečnostními opatřeními a informacemi o bezpečnosti pacienta.

#### SPECIFIKACE ODPOUTÁVACÍHO OVLADAČE AZUR

- Výstupní napětí: přibl. 9 VDC
- Čištění, preventivní kontrola a údržba: Odpoutávací ovladač AZUR je jednorázový prostředek osazený baterií a sterilně zabalený. Nevýžaduje žádné čištění, kontrolu ani údržbu. Pokud prostředek nefunguje tak, jak je popsáno v části Odpoutání tohoto návodu, odpoutávací ovladač AZUR zlikvidujte a vyměňte ho za nový.
- Odpoutávací ovladač AZUR je jednorázový prostředek. Nesmí být používán opakovaně, obnovení ani opětovné sterilizování. Opakované použití, obnova nebo opětovná sterilizace může narušit celistvost prostředku a způsobit jeho selhání, což může vést k poranění, omečnění nebo úmrtí pacienta. Při opakovaném použití, obnově nebo opakované sterilizaci navíc hrozí kontaminace prostředku, infekce pacienta nebo zkrížená infekce, tedy například přenos infekčních omečnění z jednoho pacienta na druhého. Kontaminace prostředku může vést k poranění, omečnění nebo úmrtí pacienta.
- Baterie jsou do odpoutávacího ovladače AZUR vložené při výrobě. Nepokoušejte se baterie před použitím prostředku vyjmout nebo vyměnit.
- Po použití zlikvidujte odpoutávací ovladač AZUR způsobem odpovídajícím místním předpisům.

#### BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

Systém AZUR je umístěn v ochranné plastové dávkovací obálce a zabalen v sáčku a kartonu. Systém AZUR a dávkovací obálka zůstanou sterilní, dokud se balení neotevře či nepoškodí nebo dokud neuplyne doba použitelnosti. Uchovávejte v suchu a chráňte před slunečním zářením.

Bezprostředně před použitím vizuálně zkontrolujte všechny systémy sterilní bariéry, které jsou označeny krví a sterility. Nepoužívejte, pokud je zjevné porušení integrity systému sterilní bariéry, například pokud je sáček poškozený nebo otevřený.

Odpoutávací ovladač AZUR je zabalen samostatně v ochranném sáčku a kartonu. Odpojovací ovladač AZUR je sterilizován a zůstane sterilní, dokud se sáček neotevře či nepoškodí nebo dokud neuplyne doba použitelnosti. Skladujte na suchém místě s řízenou pokojovou teplotou.

Po použití zavaděcí systém a odpoutávací ovladač zlikvidujte v souladu s nemocničními, správními a místními předpisy.

#### DOBA POUŽITELNOSTI

Dobu použitelnosti prostředku naleznete na štítku produktu. Nepoužívejte prostředek po uplynutí uvedené doby použitelnosti.

## BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE K MR

Neklinické zkoušky prokázaly, že implantabilní systém periferní embolizační spirály AZUR je **podmíněně bezpečný v prostředí MR**. Pacienta s tímto prostředkem lze bezpečně snímat v systému MR splňujícím tyto podmínky:

- pouze statické magnetické pole s intenzitou 1,5 T a 3 T,
- maximální prostorový gradient magnetického pole 4000 gaussů/cm (40 T/m),
- maximální systémem MR udávaná průměrná specifická míra absorpce (SAR) celého těla 2 W/kg za 15 minut snímání (tj. za sekvenci impulzů) v normálním provozním režimu.

Za uvedených podmínek snímání se předpokládá, že implantovaný systém periferní embolizační spirály AZUR za 15 minut nepřetržitého snímání (tj. za sekvenci impulzů) způsobí navýšení teploty o nanejvýš 2,3 °C. Při neklinických zkouškách se obrazový artefakt způsobený systémem periferní embolizační spirály AZUR rozprostírá do oblasti přibližně 5 mm od tohoto prostředku, když je zobrazen prostřednictvím sekvence impulzů s gradientním echem a systémem MRI s intenzitou 3 T. Společnost MicroVention, Inc., doporučuje, aby si pacient zaregistroval podmínky MR uvedené v tomto návodu u nadace MedicAlert Foundation nebo jiné obdobné organizace.

### MATERIÁLY

Systém AZUR neobsahuje latex ani materiály z PVC.

### DODATEČNÉ UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Veškeré závažné nežádoucí příhody, ke kterým dojde v souvislosti s tímto prostředkem, ohlaste výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém uživatel nebo pacient sídlí.
- Souhrn údajů o bezpečnosti a klinické funkci (SSCP) bude po zprovoznění k dispozici v Evropské databázi zdravotnických prostředků (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- *Trvalý implantát. Lékař musí dle svého úsudku provádět kontrolní vyšetření.*

### ZÁRUKA

MicroVention a Terumo zaručují, že při návrhu a výrobě tohoto prostředku byla použita přiměřená péče. Tato záruka nahrazuje a vylučuje všechny ostatní záruky, které zde nejsou výslovně uvedeny, ať už vyjádřené, nebo předpokládané ze zákona nebo jinak, mimo jiné včetně jakýchkoli předpokládaných záruk prodejnosti nebo vhodnosti pro určitý účel. Manipulace s prostředkem, jeho skladování, čištění a sterilizace, jakož i faktory související s pacientem, diagnózou, léčbou, chirurgickým postupem a dalšími aspekty, které společnost MicroVention ani společnost Terumo nemohou ovlivnit, mají přímý vliv na prostředek a výsledky dosažené jeho použitím. Jediným závazkem společnosti MicroVention nebo společnosti Terumo vyplývajícím z této záruky je povinnost opravit nebo vyměnit prostředek do uplynutí doby jeho použitelnosti. Společnosti MicroVention a společnost Terumo nenesou odpovědnost za náhodné, nepřímé, zvláštní ani následné ztráty, škody či výdaje, které přímo či nepřímo vyplnou z používání tohoto prostředku. Společnost MicroVention ani společnost Terumo v souvislosti s tímto prostředkem nepřijímají žádnou další odpovědnost a nepověřují žádnou jinou osobu, aby tak učinila jejím jménem. Společnost MicroVention ani společnost Terumo nenesou žádnou odpovědnost za opakované použití, obnovené ani znovu sterilizované prostředky a neposkytují na ně žádné výslovné ani předpokládané záruky, mimo jiné včetně jakýchkoli záruk prodejnosti nebo vhodnosti k zamýšleným účelům.

Ceny, technické parametry a dostupnost modelů se mohou změnit bez předchozího upozornění.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Všechny názvy obchodních značek jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti TERUMO CORPORATION, jejich přidružených společností nebo nesouvisejících třetích stran. Všechny výrobky třetích stran jsou ochranné známky™ nebo registrované® ochranné známky a zůstávají majetkem příslušných vlastníků.

**Eesti keel**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**perifeerne mahissüsteem (eemaldatav)**  
**Kasutusjuhend**

**SEADME KIRJELDUS**

Eraldatav perifeerne mahissüsteem AZUR HydroPack 18 koosneb mahisimplantaadist, mis on kinnitatud sisestussüsteemi külge. Mähised on plaatinamähised, millel on hüdrofilisest polümeerist sisekiht. Mähiste valikuliseks eraldamiseks kasutatakse eralduspuldiga AZUR kätitatavat sisestustõukurit. Eralduspuit AZUR on saadaval eraldi.

Mähist tohib sisestada ainult läbi traadiga tugevdatud mikrokateetri, mille siseläbimõõt on kindlaks määratud.

**Table 1**

Mähise tüüp	Mikrokateetri minimaalne siseläbimõõt		Ümberpaigutamise aeg
	tollid	mm	
Süsteem AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minutit

Implanteeritava mähise komponent, mis jääb pärast eraldamist patsiendi sisse, koosneb järgmistest osadest.

**Table 2**

Implantaadi materjal		Süsteem AZUR HydroPack 18*
Metallilised ained	Plaatina sulamid	≤ 0,58 g
Mitmetallilised ained	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ristseotud kopolümeer: akrüülamiidid ja akrüülhape</li> <li>• polüolefiin, liim</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Ligikaudne sisaldus

**SIHTOTSTARVE / KASUTUSOTSTARVE**

Süsteem AZUR on mõeldud verevoolu kiiruse vähendamiseks või blokeerimiseks perifeerise veresoonekonnas. See on ette nähtud kasutamiseks arteriovenoosete malformatsioonide, arteriovenoosete fistulite, aneurüsmide ja muude perifeerise veresoonekonna kahjustuste interventsioonideks radioloogiliseks raviks.

**VASTUNÄIDUSTUSED**

Süsteemi AZUR kasutamine on vastunäidustatud järgmistel juhtudel.

- Kui üliselektiivne spiraali paigaldamine ei ole võimalik.
- Kui lõpparterid viivad otse närvideni.
- Kui ravitavat kahjustust varustavad arterid ei ole emboli vastuvõtuks piisavalt suureid.
- Kui A-V šunt on suurem kui mähis.
- Raske aterosootse haiguse olemasolu.
- Vasospasmi (või tõenäolise vasospasmi tekkimise) olemasolu.

**VÕIMALIKUD TÏSISTUSED**

Võimalikud tÏsistused on muu hulgas järgmised: hematoom sisenemiskohas, veresoone/aneürüsmi perforatsioon, ülemarteri tahtmatu oklusioon, mittetäielik täitumine, vaskulaarne tromboos, verejooks, isheemia, vasospasm, turse, mähise nihkumine või valesti paigutamine, mähise enneaegne või raske eemaldamine, trombi teke, revascularisatsioon, embolisatsioonijärgne sündroom ja neurooloogilised häired, sealhulgas insult ja võimalik surm.

Arst peab olema neist tÏsistustest teadlik ja juhendama patsiente, kui see on näidustatud. Tuleb kaaluda patsiendi asjakohast ravi.

**VAJALIKUD LISAVAHENDID**

- Eralduspuit AZUR
- Traadiga tugevdatud mikrokateeter koos sobiva suurusega distaalse otsa röntgenkontrastse markeriga
- Mikrokateetriga ühilduv juhtkateeter
- Mikrokateetriga ühilduvad juhitaavad juhtetraadid
- 2 pöörlevat hemostaatilist Y-klappi (RHV)
- 1 kolmesuunaline sulgurkraan
- Survestatud steriilise füsioloogilise lahuse tilguti
- 1 ühesuunaline sulgurkraan
- Stopper või taimer

**HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD**

- Seda seadet tohivad kasutada ainult arstid, kes on saanud asjakohase väljaõppe perifeerseite veresoonte emboliseerimisprotseduuride alal.
- Süsteem AZUR tarnitakse steriilise ja mittepürogeensena, kui pakendit ei ole avatud või kahjustatud.
- See seade on mõeldud ainult ühekordseks kasutamiseks. Ärge kasutage korduvalt, taastöödelge ega steriliseerige uuesti. Korduskasutamine, taastöötlamine või resteriiliseerimine võib kahjustada seadme struktuurset terviklust ja/või põhjustada seadme rikke, mis omakorda võib põhjustada patsiendi vigastusi, haigestumist või surma. Korduskasutamine, taastöötlamine või resteriiliseerimine võib tekitada ka seadme saastumise riski ja/või põhjustada patsiendi nakatumist või ristnakatumist, muu hulgas nakkushaigus(t)e ülekandumist ühelt patsiendilt teisele. Seadme saastumine võib põhjustada patsiendi vigastusi, haigestumist või surma.

- Angiograafia on vajalik embolisatsioonieelseks hindamiseks, operatsioonieagseks kontrolliks ja embolisatsioonijärgseks jälgimiseks.
- Ärge lütake sisestustõukurit liigse jõuga edasi. Tehke kindlaks ebatavalise takistuse põhjus, eemaldage süsteem AZUR ja kontrollige seda kahjustuste suhtes.
- Liigutage süsteemi AZUR aeglaselt ning sujuvalt edasi ja tagasi. Eemaldage kogu süsteem AZUR, kui täheldate liigset hõõrdumist. Kui täheldate ka teise süsteemi AZUR puhul liigset hõõrdumist, kontrollige mikrokateetri kahjustuste või väändumise suhtes.
- Mähis tuleb ettenähtud ümberpaigutusaaja jooksul alates seadme esmakordsest mikrokateetrisse sisestamisest õigesti paigutada vereosade või aneurüsmi. Kui mähis ei ole võimalik selle aja jooksul paigutada ja eraldada, eemaldage seade ja mikrokateeter üheaegselt. Seadme paigutamine madala vooluga keskkonda võib pikendada ümberpaigutusaega.
- Kui ümberpaigutamine on vajalik, siis tõmmake mähis sisestustõukuriga fluoroskoopia all väga ettevaatlikult samahaaval sisse. Kui mähis ei liigu sisestustõukuriga samahaaval liigutamisel sisse või kui ümberpaigutamine on raske, võib mähis venida ja puruneda. Eemaldage ettevaatlikult kogu seade ja visake see ära.
- Mähiste õrna olemuse, teatud kahjustuste juurde viivate käänuliste veresoonte ning veresoonte erineva morfoloogia tõttu võib mähis manööverdamisel ajal aeg-ajalt venida. Venimine annab märku, et mähis võib puruneda ja nihkuda.
- Kui mähis tuleb pärast eraldumist veresoonest välja võtta, ärge püüdke seda sisestuskateetrisse tõmmata eemaldusseadme, näiteks lingu abil. See võib kooli kahjustada ja põhjustada seadme eraldumise. Eemaldage mähis, mikrokateeter ja mis tahes eemaldusvahend veresoonest ühekorraga.
- Teatud veresoonte või kahjustuste soovitud oklusiooni saavutamiseks on tavaliselt vajalik mitme mähise sisestamine. Soovitud protseduuriline tulemusnäitaja on tavaliselt angiograafiline oklusioon. Spiraalide tätoemadused hõlbustavad angiograafilist oklusiooni.
- Käänuline või keerukas veresooneanatomia võib mõjutada mähise tõpset paigutamist.
- Selle toote pikaajaline mõju ekstravaskulaarsetele kudedele ei ole kindlaks tehtud, mistõttu tuleb olla ettevaatlik, et hoida seda seadet intravaskulaarses ruumis.
- Enne süsteemi AZUR protseduuri alustamist veenduge alati, et saadaval oleks vähemalt kaks eralduspuiti AZUR.
- Mähis ei saa eraldada ühegi muu vahendiga peale eralduspuldi AZUR.
- ÄRGE asetage sisestustõukurit paljale metallpinnale.
- Käsitsege sisestustõukurit alati kirurgiliste kinnastega.
- ÄRGE kasutage koos raadiosagedusliku (RF) seadmetega.

**KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE**

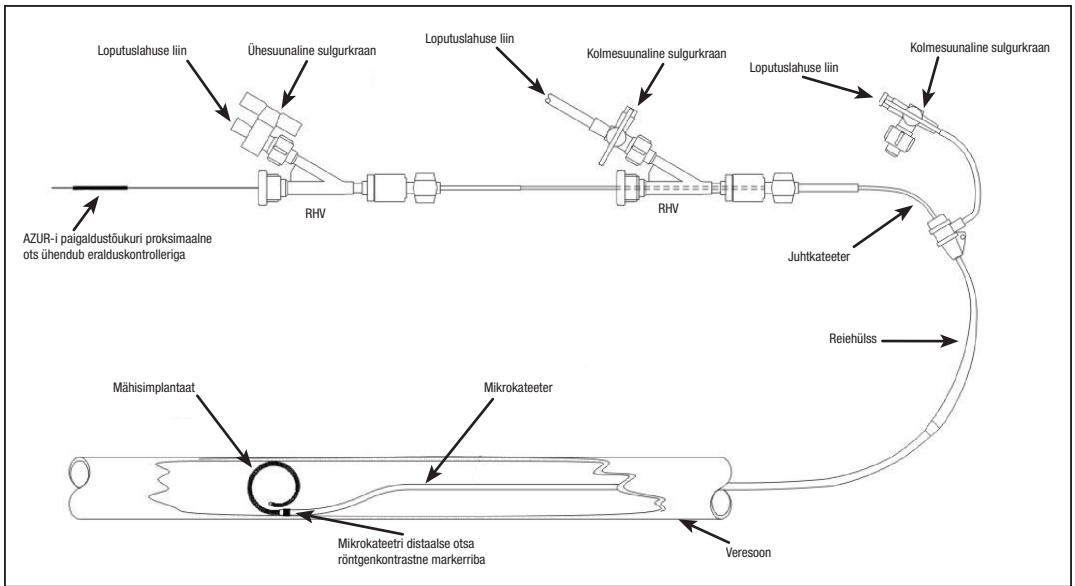
1. Vaadake seadistusskeemi jooniselt 1.
2. Kinnitage pöörlev hemostaatiline klapp (RHV) juhtkateetri jaoturi külge. Kinnitage RHV külgharu külge kolmesuunaline sulgurkraan ja ühendage seejärei loputuslahuse pidevaks infusiooniks vajalik liin.
3. Kinnitage teine RHV mikrokateetri jaoturi külge. Kinnitage ühesuunaline sulgurkraan teise RHV külgharu külge ja ühendage loputuslahuse liin sulgurkraaniga.
4. Avenge sulgurkraan ja loputage mikrokateetrit steriilise loputuslahusega, seejärel sulgege sulgurkraan. Trombemboolsete tÏsistuste riski minimeerimiseks, seejärel sulgege juhtkateetrisse, riehitlissi ja mikrokateetrisse infundeeritaks pidevalt sobivat steriilist loputuslahust.

**KAHJUSTUSE KATEETERISEERIMINE**

5. Standardseid sekkumisprotsedureid kasutades viige juhtkateeter veresoonde. Juhtkateetri siseläbimõõt (ID) peab olema piisavalt suur, et mikrokateetri paigaldamisel oleks võimalik kontrastainet süstida. See võimaldab teha protseduuri ajal fluoroskoopilist teekaardistamist.
6. Valige sobiva siseläbimõõduga mikrokateeter. Kui mikrokateeter on kahjustuste sisemusse jõudnud, eemaldage juhtetraat.

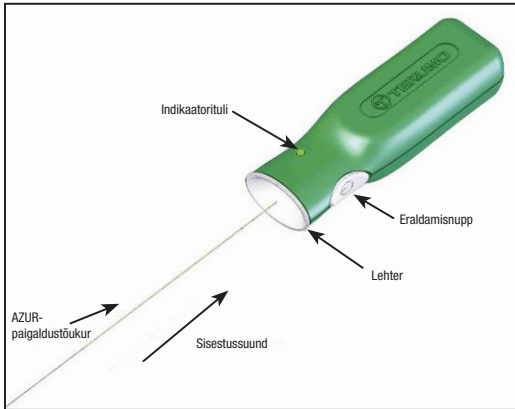
**MÄHISE SUURUSE VALIK**

7. Tehke fluoroskoopiline teekaardistamine.
8. Mõõtkte ja hinnake ravitava kahjustuse suurust.
9. Esimese mähise läbimõõt ei tohi kunagi olla väiksem kui aneurüsmikaela laius või veresoone läbimõõt.
10. Aneurüsmi oklusiooni korral ei tohi teise mähise läbimõõt kunagi olla väiksem kui aneurüsmikaela laius, muidu võib suurendada mähiste paigaldamiskumise oht.
11. Veresoone oklusiooni korral valige teise spiraali pikkus nii, et see täidaks sihtkahjustuse piisavalt.
12. Õige mähisevalik suurendab tõhusust ja patsiendi ohutust. Oklusiooni tõhusus sõltub osaliselt tihendusest ja mähise üldmõõdist. Iga kahjustuse jaoks optimaalse mähise valimiseks uuring ravigeelseid angiogramme. Sobiv mähisesuurus tuleb valida lähtuvalt angiograafilisest hinnangust sihtveresoone või ülemveresoone, aneurüsmikupli ja aneurüsmikaela läbimõõdu kohta. Märkus. Mähised sisaldivad hüdrofilisest polümeerist sisekihti, mis paisub ja täidab mähisesisee ruumi.



Joonis 1. Süsteemi AZUR seadistuskeem

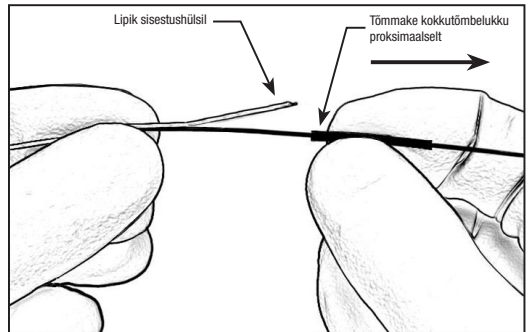
#### SÜSTEEMI AZUR ETTEVALMISTAMINE SISESTAMISEKS



Joonis 2. Eralduspult AZUR

- Võtke eralduspult AZUR kaitsepakendist välja. Tõmmake eralduspuldi küljest ära valge tõmbelipik. Visake tõmbelipik ära ja asetage eralduspult steriilsesse välja. Eralduspult AZUR on pakendatud eraldi steriilses seadmena. **Ärge kasutage mähise eraldamiseks muud vahendit kui eralduspult AZUR. Eralduspult AZUR on mõeldud kasutamiseks ühel patsiendil. Ärge püüdke eralduspulti AZUR uuesti steriliseerida ega muul viisil uuesti kasutada.**
- Eemaldage dosaatorvõru steriilselt pakendist, jälgides, et seade ei saastuks. Ühendage süstal dosaatorvõru loputuspori külge ja loputage võru vähemalt 3 cm<sup>3</sup> füsioloogilise lahusega
- Enne seadme kasutamist eemaldage sisestustööri proksimaalne ots pakkevõrust. Olge ettevaatlik, et vältida sisestustööri selle otsa saastumist võõrainetega, nagu veri või kontrastaine. Sisestage sisestustööri proksimaalne ots kindlalt eralduspuldi AZUR lehtriossa. Vt joonis 2. **Ärge vajutage sel ajal eraldamisnuppu.**

- Oodake kolm sekundit ja jälgige eralduspuldi märgutulesid.
  - Kui roheline tuli ei sütti või süttib punane tuli, vahetage seade välja.
  - Kui roheline tuli süttib ja seejärel kolme sekundi jooksul kustub, vahetage seade välja.
  - Kui roheline tuli jääb kolmesekundilise jälgimise ajaks püsivalt põlema, jätkake seadme kasutamist.
- Hoidke seadet kokkutõmbelukust vahetult distaalselt ja tõmmake kokkutõmbelukku proksimaalselt, et paljastada sisestushülssile olev lipik. Vt joonis 3.



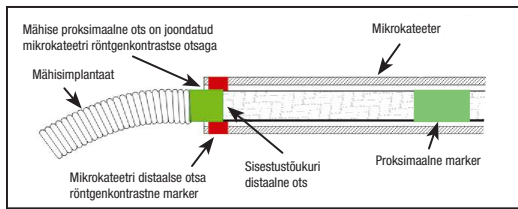
Joonis 3. Tõmmake kokkutõmbelukku proksimaalselt

- Viige mähise aeglaselt sisestushülssist välja ja kontrollige mähist võimalike ebakorrapärasuste või kahjustuste suhtes. **Kui täheldate mähisel või sisestustöökuriil mis tahes kahjustusi, ÄRGE seadet kasutage.**
- Hoides sisestushülssi distaalset otsa allapoole suunatuna, tõmmake implantaat ettevaatlikult umbes 1–2 cm täielikult tagasi sisestushülssi.

#### SÜSTEEMI AZUR SISESTAMINE JA PAIGALDAMINE

- Avage RHW mikrokateetri just niipalju, et süsteemi AZUR sisestushülss sisse mahuks.
- Sisestage süsteemi AZUR sisestushülss läbi RHW. Loputage sisestit, kuni see on täielikult õhust tühjendatud ja füsioloogiline lahus väljub proksimaalsest otsast.

22. Asetage sisestushülsi distaalne ots mikrokateetri jaoturi distaalse otsa juurde ja sulgege RHV kergelt ümber sisestushülsi, et kinnitada RHV sisestile. **Ärge pingutage RHV-d sisestushülsi ümber liiga tugevalt. Liigne pingutamine võib seadet kahjustada.**
23. Lükake mähis mikrokateetri valendikku. Olge ettevaatlik, et vältida mähis kinnijäämist sisestushülsi ja mikrokateetri jaoturi vahelisele ühenduskohale. **Alustage ajamõõtmist stopperi või timeri abil hetkel, mil seade siseneb mikrokateetrisse. Eraldamine peab toimuma ettenähtud ümberpaigutajaks jooksul.**
24. Lükake süsteem AZUR läbi mikrokateetri, kuni sisestustõukuri proksimaalne ots kohtub sisestushülsi proksimaalse otsaga. Lõdvendage RHV-d. Tõmmake sisestushülssi veidi RHV-st välja. Sulgege RHV ümber sisestustõukuri. Libistage sisestushülssi sisestustõukurilt täielikult ilma. Olge ettevaatlik, et sisestushülss ei väänduks. Süsteemi AZUR enneaegse hüdreerumise vältimiseks kontrollige, kas füsioloogiline lahus voolab.
25. Visake sisestushülss ära. Süsteemi AZUR ei saa pärast mikrokateetrisse sisestamist uuesti hülssi sisestada.
26. Sel ajal tuleks alustada fluoroskoopilist vaatlust. Sõltuvalt kasutatava mikrokateetri pikkusest võib fluoroskoopia alustamist edasi lükata, et minimeerida ekspositsiooni.
27. Viige mähis fluoroskoopile juhtimise abil aeglaselt mikrokateetri otsast välja. Jätka mähis edasiviimist kahjustuse, kuni on saavutatud optimaalne paigutus. Vajaduse korral paigutage ümber. Kui mähis suurus ei ole sobiv, eemaldage see ja asendage teise seadmega. Kui pärast paigutamist ja enne eraldamist täheldate fluoroskoopia all mähis soovimatult liikuvat, eemaldage mähis ja asendage teise sobiva suurusega mähisega. Mähis liikumine võib viidata sellele, et see võib pärast eraldamist paigalt nihkuda. **ÄRGE** pöörake sisestustõukurit mähis vasakultuuri sisestamise ajal ega järel. Sisestustõukuri pööramine võib põhjustada mähis venimise või enneaegse eraldumise sisestustõukurist, mille tagajärjeks võib olla mähis nihkumine. Enne eraldamist tuleb teha ka angiograafiline hindamine veendumaks, et mähis mass ei ulatuks soovimatusse vereossoni.
28. Viige paigaldamine ja võimalik ümberpaigutamine lõpule nii, et mähis eraldatks tabelis 1 määratud ümberpaigutajaks jooksul. Pärast ettenähtud aja möödumist võib hüdrofilise polümeeri paisumise takistada mikrokateetri läbimist ja mähist kahjustada. **Kui mähist ei saa ettenähtud aja jooksul õigesti paigutada ja eraldada, eemaldage seade ja mikrokateeter ühekorraga.**
29. Viige mähis soovitud piirkonda, kuni röntgenkontraste marker sisestustõukuri on ühel pool või veidi kaugemal mikrokateetri distaalse otsa röntgenkontraste markerist, asetades eralduspikiirkonna veidi väljapoole mikrokateetri otsa. Vt joonis 4.
30. Pingutage RHV-d, et vältida mähis liikumist.
31. Kontrollige korduvalt, et sisestustõukuri distaalne vars ei oleks enne mähis eraldamist pinge all. Aksiaalne kokkusurumine või pinge võib põhjustada mikrokateetri otsa liikumist mähis sisestamise ajal. Kateetri otsa liikumine võib põhjustada aneurüsmi või vereosone perforatsiooni.



Joonis 4. Markerribade asend eraldamiseks

#### MÄHISE ERALDAMINE

32. Eralduspult AZUR sisaldab laetud patereid ja aktiveeruv, kui sisestustõukur ühendatakse nõuetekohaselt. See on väljalülitatud režiimis, kui sisestustõukur ei ole ühendatud. Eralduspuldi AZUR küljel olevat nuppu ei ole vaja selle aktiveerimiseks vajutada.
33. Enne eralduspuldi AZUR kinnitamist kontrollige, et RHV oleks kindlalt ümber sisestustõukuri lukustatud, tagamaks et mähis ühendamise ajal ei liiguks.
34. Ehkki sisestustõukuri kuldkiemlid taluvad verd ja kontrastainet, tuleb teha kõik endast olenev, et need materjalid klemmidele ei satuks. Kui klemmid tundub olevat verd või kontrastainet, pühkige klemme enne eralduspuldi AZUR ühendamist steriilse vee või füsioloogilise lahusega.
35. Ühendage sisestustõukuri proksimaalne ots eralduspuldiga AZUR, sisestades sisestustõukuri proksimaalse otsa kindlalt eralduspuldi AZUR lehtriossa. Vt joonis 2.
36. Kui eralduspult AZUR on sisestustõukuriga õigesti ühendatud, võib mähis helisignaali ja tuli muutub roheliseks, andes märku, et seade on valmis mähis eraldamiseks. Kui eraldamisnuppu 30 sekundi jooksul ei vajutata, hakkab roheline tuli aeglaselt roheliselt vilkuma. Nii vilkuv kui ka pidev roheline tuli näitavad, et seade on eraldamiseks valmis. Kui rohelist tuld ei ilmu, siis kontrollige, kas ühendus on loodud. Kui ühendus on korrektne, kuid rohelist tuld ei ilmu, vahetage eralduspult AZUR välja.

37. Kontrollige mähis asendit enne eraldamisnupu vajutamist.
38. Vajutage eraldamisnuppu. Nupu vajutamisel kõlab helisignaali ja tuli hakkab roheliselt vilkuma.
39. Eraldamistõuküki lõpus kõlab kolm helisignaali ja tuli vilgub kolm korda kollaselt. See näitab, et eraldamistõuküki on lõppenud. Kui mähis ei eraldu eraldamistõuküki ajal, jätke eralduspult AZUR sisestustõukuri külge ja proovige uut eraldamistõukükki, kui tuli muutub roheliseks.
40. Tuli muutub pärast eralduspuldi AZUR märgisel määratud arvu eraldustõuküki punaseks. **ÄRGE** kasutage eralduspuldi AZUR, kui tuli on punane. Visake eralduspult AZUR ära ja asendage see uuega, kui tuli põleb pauselt.
41. Kontrollige mähis eraldumist, vabastades kõigepealt RHV, seejärel tõmmates sisestushülssi aeglaselt tagasi ja veendudes, et mähis ei liiguks. Kui implantaat ei ole eraldunud, ärge püüdke seda rohkem kui veel kaks korda eraldada. Kui see ei eraldu ka pärast kolmandat katset, eemaldage sisestushülss.
42. Kui eraldamine on kinnitatud, tõmmake sisestustõukur aeglaselt tagasi ja eemaldage. **Sisestustõukuri edasiviimise pärast mähis eraldamist kaaneb aneurüsmi või vereosone rebemise risk. ÄRGE viige sisestustõukurit edasi, kui mähis on eraldatud.**
43. Kontrollige mähis asukohta angiograafiliselt läbi juhtkateetri.
44. Kahjustuskohta võib paigaldada täiendavaid mähisid, nagu on ülalpool kirjeldatud. Enne mikrokateetri eemaldamist ravikohast viige sobiva suurusega juhtetraat täielikult läbi mikrokateetri valendiku tagamaks, et ükski viimase mähis osa ei jää mikrokateetri sisse.

Arstil on õigus mähis paigaldustechnikat modifitseerida, et kohandada seda vastavalt embolisationsprotseduuride keerukusele ja variatsioonidele. Mis tahes tehnikat modifikatsioonid peavad olema kooskõlas eelnevalt kirjeldatud juhiste, hoiatuste, ettevaatusabinõude ja patsiendi ohustusteabega.

#### ERALDUSPULDI AZUR SPETSIFIKATSIOONID

- Vajundpinge: - 9 V alalisvool
- Puhastamine, ennetav kontroll ja hooldus: eralduspult AZUR on ühekordselt kasutatav seade, mis sisaldab laetud patereid ja on steriilselt pakendatud. Puhastamine, kontrollimine ega hooldus ei ole vajalik. Kui seade ei toimi nii, nagu on kirjeldatud selle juhendi jaotises „Eraldamine“, visake eralduspult AZUR ära ja asendage uuega.
- Eralduspult AZUR on ühekordselt kasutatav seade. Ärge kasutage korduvalt, taastöödelge ega steriliseerige uuesti. Korduskasutamine, taastöötlemine või resteriiliseerimine võib kahjustada seade struktuuri, tervikust ja/või põhjustada seade rikke, mis omakorda võib põhjustada patsiendi vigastusi, haigestumist või surma. Korduskasutamine, taastöötlemine või resteriiliseerimine võib tekitada ka seade saastumise riski ja/või põhjustada patsiendi nakatumist või ristinakatumist, muu hulgas nakkushaigusi/(te) ülekandumist ühelt patsiendilt teisele. Seade saastumise või põhjustatud patsiendi vigastusi, haigestumist või surma.
- Eralduspult AZUR sisaldab laetud patereid. Ärge püüdke patereid enne kasutamist eemaldada ega asendada.
- Pärast kasutamist kõrvaldage eralduspult AZUR vastavalt kohalikele määrustele.

#### PAKENDAMINE JA HUIUSTAMINE

Süsteem AZUR on asetatud kaitsvasse plastist dosaatorvõrse ning pakendatud kotti ja üksikkarpi. Süsteem AZUR ja dosaatorvõru jäävad steriilseks, välja arvatud juhul, kui pakend on avatud või kahjustunud või aegumiskuupäev on möödunud. Hoidke kuivas ja päikesevalguse eest kaitstult.

Vahetult enne kasutamist kontrollige visuaalselt kõiki steriiliseid barjäärisüsteeme, mis on märgistatud steriilsena. Ärge kasutage, kui steriilise barjäärisüsteemi terviklikkus on nähtavalt rikutud, nt kui kotike on kahjustatud või avatud.

Eralduspult AZUR on pakendatud eraldi kaitsekotti ja karpi. Eralduspult AZUR on steriliseeritud ning jääb steriilseks, välja arvatud juhul, kui kott on avatud või kahjustunud või aegumiskuupäev on möödunud. Säilitada kontrollitud toatemperatuuril kuivas kohas.

Pärast kasutamist kõrvaldage sisestushülss ning eralduspult vastavalt haigla, haldus- ja/või kohaliku omavalitsuse eeskirjadele.

#### KÕLBLIKKUSAEAG

Seadme kõlblikkusaeg on märgitud toote etiketile. Ärge kasutage seadet pärast märgitud kõlblikkusaia lõppu.

#### MRT OHUTUSALANE TEAVE

Mittekliinilised katsed on näidanud, et perifeerse embolisationsiimähise süsteemi AZUR implantaat on **MR-tingimuslik**. Selle seadmega patsienti saab ohutult skannida MR-süsteemis, mis vastab järgmistele tingimustele.

- Staatliline magnetväli ainult 1,5 teslat või 3 teslat
- Magnetvälja maksimaalne ruumiline gradient 4000 Gs/cm (40 T/m)
- MR-süsteemi maksimaalne teatatud kogu keha keskmine erinevudusaäär (SAR) 15-minutilise skannimisel (st impulsienergia kohta) tavaises töörežiimis 2 W/kg

Ülalpool määratletud skannimistingimustel on perifeerse embolisationsiimähise süsteemi AZUR implantaat maksimaalne temperatuuritõus 15-minutilise pideva skannimise järel (st impulsienergia kohta) eeldatavalt 2,3 °C. Mittekliinilistes katsetes ulatus perifeerse embolisationsiimähise süsteemi AZUR implantaat põhjustatud kujutisartefakte seadmes ligikaudu 5 mm kaugusele, kui seda kuivat gradientkangi impulsienergia ja 3-teslaes MRT-süsteemi abil, MicroVention, Inc. soovitatud patsiendi registreerida selles kasutusjuhendis avalikustatud MR-tingimused asutuses MedicaAlert Foundation või samaväärises organisatsioonis.

## **MATERJALID**

Süsteem AZUR ei sisalda lateks- ega PVC-materjale.

## **LISAMÄRKUS KASUTAJALE**

- Igast seadmega seotud tõsisest vahejuhtumist tuleb teatada tootjale ning selle liikmesriigi pädevale asutusele, kus kasutaja ja/või patsient asub.
- SSCP asub Euroopa meditsiiniseadmete andmebaasis (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>, kui see on kättesaadav.
- *Püsiv implantaat. Järelkontroll on vajalik arsti äranägemisel.*

## **GARANTII**

MicroVention ja Terumo garanteerivad, et selle seadme väljatöötamisel ja valmistamisel on kasutatud mõistlikku hoolt. See garantii asendab ja välistab kõik muud garantiid, mis ei ole siinkohal sõnaselgelt sätestatud, olenemata sellest, kas need on väljendatud või tulenevad seadusest või muul viisil, muu hulgas kõik kaudsed garantiid turustatavuse või konkreetseks otstarbeks sobivuse kohta. Seadme käsitsemine, hoiustamine, puhastamine ja steriliseerimine ning patsiendi, diagnoosi, ravi, kirurgilise protseduuri ja muude ettevõtte MicroVentioni või Terumo kontrolli alt väljas olevate asjaoludega seotud tegurid mõjutavad otseselt seadet ja selle kasutamisel saadud tulemusi.

MicroVentioni või Terumo ainus kohustus selle garantii alusel piirub selle seadme parandamise või asendamisega kuni selle kehtivusaia lõpuni ning MicroVention ega Terumo ei vastuta selle seadme kasutamisest otseselt või kaudselt tulenevate juhuslike või kaudsete kahjude, kahjustuste või kulude eest. MicroVention ega Terumo ei võta ega volita ühtegi teist isikut võtma enda eest mingit muud või täiendavat kohustust ega vastutust seoses selle seadmega. MicroVention ega Terumo ei võta mis tahes vastutust korduskasutatavate, ümbertöödeldud või uuesti steriliseeritud seadmete eest ning ei anna sellise seadmega seoses mingeid väljendatud või kaudseid garantiisid, muu hulgas turustatavuse või kasutuskõlblikkuse osas.

Hinnad, tehnilised andmed ja mudelite saadavus võivad muutuda ilma ette teatamata.

© Autoriõigus 2026 Terumo Corporation. Kõik õigused kaitstud.

Kõik kaubamärgid on ettevõtte TERUMO CORPORATION, selle sidusettevõtete või sõtumatute kolmandate isikute kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid. Kõik kolmandate osapoolte tooted on kaubamärgid (™) või registreeritud kaubamärgid® ja jäävad nende vastavate omanike omandiks.

**Magyar**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**perifériás spirálrendszer (leválasztható)**  
**Használati útmutató**

**AZ ESZKÖZ LEÍRÁSA**

A leválasztható AZUR HydroPack 18 perifériás spirálrendszer egy behelyezérendszerekhez rögzített spirálimplantátumból áll. A spirál egykorlatingas, amelynek belső rétege hidrofili polimer. A behelyezőeszközt az AZUR leválasztásvetérő látja el árammal a spirálak szelektív leválasztása érdekében. Az AZUR leválasztásvetérő külön kapható.

A spirál csak a megadott belső átmérőjű, dróttal megerősített mikrokatéteren keresztül juttatható be.

**1. táblázat:**

Spiráltípus	Mikrokatéter minimális, belső átmérő		Átelyezési idő
	hüvelyk	mm	
AZUR HydroPack 18 rendszer	0,021–0,027	0,53–0,69	10 perc

A leválasztást követően a betegben maradó beültethető spirálkomponens a következőkből áll:

**2. táblázat:**

Implantátum anyaga		AZUR HydroPack 18® rendszer
Fémes anyagok	Platinaötvözetek	≤ 0,58 g
Nem fémes anyagok	• Térhálósított kopolimer: akrilamid és akrilvas • poliolefin, ragasztó	≤ 0,005 g
* Hozzávetőleges tartalom		

**ALKALMAZÁSI TERÜLET / RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT**

Az AZUR rendszer célja, hogy csökkentse vagy blokkolja a véráramlás a perifériás érrendszer véredényeiben. Arteriovenosus malformáció, arteriovenosus fistulák, aneurizmák és a perifériás érrendszer egyéb elváltozásainak intervencióis radiológiai kezelésére szolgál.

**ELLENJAVALLATOK**

Az AZUR rendszer használata az alábbi körülmények bármelyike esetén ellenjavallt:

- Amikor a szuperszelektív spirálbehelyezés nem lehetséges.
- Ha a végtartárik közvetlenül idegekhez vezetnek.
- Ha a kezelendő elváltozást ellátó artériák nem elég nagyok embolusok befogadásához.
- Ha az A-V sönt nagyobb, mint a spirál.
- Súlyos ateromás betegség jelenléte esetén.
- Érgörccs jelenlétében (vagy érgörccs valószínű kialakulásakor).

**LEHETSÉGES SZÖVŐDMÉNYEK**

A lehetséges szövődmények közé tartoznak többek között, de nem kizárólagosan, a következők: vérömleny a behatolás helyén, ér-/aneurizmaperforáció, a főartéria szándékolatlan elzáródása, nem teljes kitöltés, érrendszeri trombózis, vérzés, iszkémias vérzés, érgörccs, ödéma, a spirál elvándorlása vagy nem megfelelő elhelyezése, korai vagy nehéz spirálleválás, véröngképződés, revaszkularizáció, posztembolizációs szindróma és neurológiai hiányosságok, beleértve a sztrókot és esetleg a halált.

Az orvosnak tisztában kell lennie ezekkel a szövődményekkel, és szükség esetén tájékoztatnia kell a betegeket. A betegek megfelelő tájékoztatásáról gondoskodni kell.

**SZÜKSÉGES KIEGÉSZÍTŐ TÉTELEK**

- AZUR leválasztásvetérő
- Dróttal megerősített mikrokatétra a disztális hegyében lévő megfelelő méretű sugárfogó (RO)-jelölővel
- Mikrokatéterrel kompatibilis vezetőkátéter
- Mikrokatéterrel kompatibilis irányított vezetődórtó
- 2 db forgó vérzéstgató Y szelep (RHW)
- 1 db háromutas zárócsap
- Nyomás alatt álló, steril sóoldatos infúzió
- 1 db egyutas zárócsap
- Stopperóra vagy időzítő

**FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÖVINTÉZKEDÉSEK**

- Ezt az eszközt csak olyan orvosok használhatják, akik megfelelő képzésben részesültek a perifériás érrendszeri embolizációs eljárásokat illetően.
- Az AZUR rendszer steril és nem pirogén, amennyiben a csomagolása bontatlan és sértetlen.
- Ez az eszköz csak egyszerű használatra készült. Ne használja fel újra, ne dolgozza fel újból használhatóvá, és ne sterilizálja újra. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újrateljesítés veszélyeztetheti az eszköz szerkezeti épségét, és/vagy az eszköz megbízhatóságához vezethet, ami utána a beteg egészségkárosodásához, megbetegedéséhez vagy halálához vezethet. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újrateljesítés az eszköz szennyeződésének kockázatát is magában hordozza, és/vagy a beteg megfertőződését vagy keresztfertőződését okozhatja,

beleértve, de nem kizárólagosan, a fertőző betegség(ek) egyik betegről a másikra történő átvitelét. Az eszköz szennyeződése a beteg egészségkárosodásához, megbetegedéséhez vagy halálához vezethet.

- Angiográfiára van szükség az embolizációt megelőző értékeléshez, a műtét alatti ellenőrzéshez és az embolizációt követő nyom követéshez.
- Ne tolja előre túlzott erővel a behelyezőeszközt. Állapítsa meg a szokatlan ellenállás okát, távolítsa el az AZUR rendszert, és ellenőrizze a sérüléseket.
- Lassan és egyenletesen tolja előre és húzza vissza az AZUR rendszert. Ha a túlzott súrlódás észlel, távolítsa el a teljes AZUR rendszert. Ha egy második AZUR rendszerrel is túlzott súrlódás észlel, ellenőrizze, hogy a mikrokatéter nincs-e megsérülve vagy megtörve.
- A spirált az eszköznek a mikrokatéterre történő első bevezetésétől számított meghatározott átelyezési időn belül kell megfelelően elhelyezni az érben vagy az aneurizmában. Ha a spirált nem lehet ezen időn belül elhelyezni és leválasztani, egyidejűleg távolítsa el az eszközt és a mikrokatétert. Az eszköz alacsony áramlási sebességű környezetben történő elhelyezése megnövelheti az átelyezési időt.
- Ha átelyezésre van szükség, fordítson különös gondot arra, hogy a spirált fluoroszkópia alatt a behelyezőeszközzel egy az egyben húzza vissza. Ha a spirál nem mozog egy az egyben a behelyezőeszközrel, vagy ha az átelyezés nehézkes, akkor a spirál megnyúlhatott, és esetleg elszakadhatott. Óvatosan távolítsa el és dobja ki az egész eszközt.
- A spirálak kényes jellege, az egyes elváltozásokhoz vezető kanyargós érpályák, valamint az érrendszer eltérő morfológiája miatt a spirál időnként megnyúlhat a manőverezés során. A megnyúlás a spirál esetleges elszakadásának és elvándorlásának előjele.
- Ha egy spirált a leválasztás után ki kell húzni az érrendszerből, ne próbálja meg a spirált visszahúzni egy visszahúzóeszközzel, például egy hurokkal, a behelyezőkatéterbe. Ez károsíthatja a spirált, és az eszköz leválasztás eredményezheti. Egyidejűleg távolítsa el a spirált, a mikrokatétert és bármilyen visszahúzóeszközt az érrendszerből.
- Egyes érterületek vagy elváltozások kivánt elzárásának eléréséhez általában több spirál behelyezése szükséges. A kivánt eljárásí vépönt általában az angiográfiás elzáródás. A spirálak tértöltő tulajdonságai megkönnyítik az angiográfiás elzárást.
- A kanyargós vagy bonyolult ératatómia befolyásolhatja a spirál pontosa elhelyezését.
- A termék érrendszeren kívüli szövetekre gyakorolt hosszú távú hatása nem bizonyított, ezért ügyelni kell arra, hogy az eszköz az érrendszerben belül maradjon.
- Mindig győződjön meg arról, hogy legalább két AZUR leválasztásvetérő rendelkezésre áll, mielőtt megkezdene az AZUR rendszer eljárását.
- A spirál nem választható le más áramforrással, mint az AZUR leválasztásvetérő áramforrása.
- NE helyezze a behelyezőeszközt csupasz fémfelületre.
- A behelyezőeszköz mindig sebészeti kesztyűben kezelje.
- NE használja együtt rádiófrekvenciás (RF) eszközökkel.

**HASZNÁLATRA VALÓ ELŐKÉSZÍTÉS**

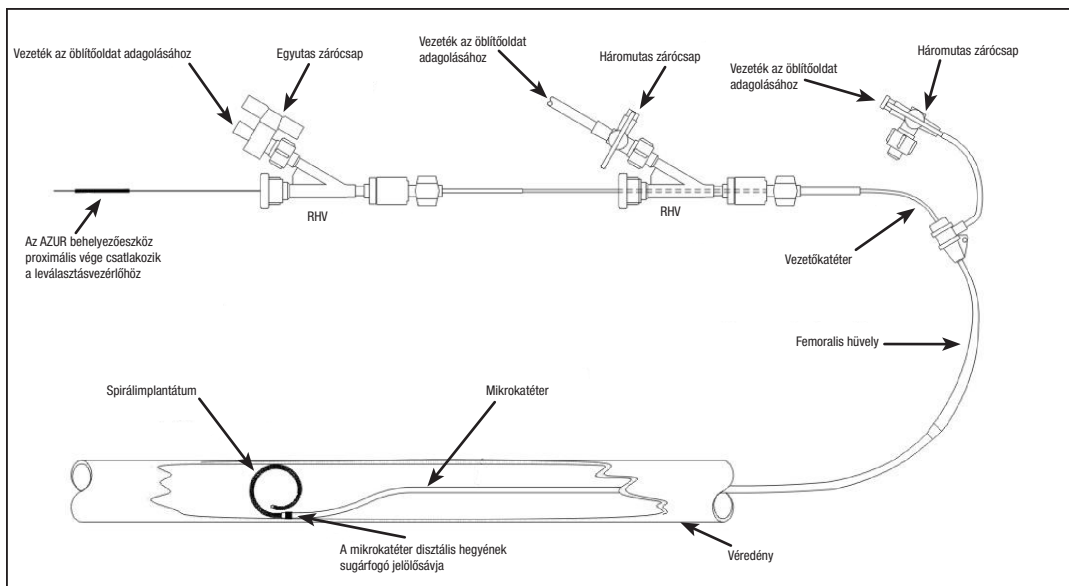
1. Az összeszerelési ábrát lásd az 1. ábrán.
2. Csatlakoztasson egy forgó vérzéstgató szelepet (RHW) a vezetőkátéter bemeneti csatlakozójához. Csatlakoztasson egy háromutas zárócsapot az RHW oldalághoz, majd ehhez csatlakoztasson egy vezetékkel az öblítőoldalt folyamatos infúziója céljából.
3. Csatlakoztasson egy másik RHW-t a mikrokatéter bemeneti csatlakozójához. Csatlakoztasson egy egyutas zárócsapot ennek a második RHW-nek az oldalághoz, és ehhez is csatlakoztasson infúziós szerelékkel, öblítésre szolgáló sóoldattal.
4. Nyissa ki a zárócsapot, és öblítse át a mikrokatétert steril öblítőoldattal, majd zárja el a zárócsapot. A tromboembólis szövődmények kockázatának minimalizálása érdekében kritikus fontosságot a megfelelő steril öblítőoldalt infúziójának folyamatos fenntartása a vezetőkátéterbe, a femorális hüvelybe és a mikrokatéterbe.

**AZ ELVÁLTOZÁS KATÉTEREZÉSE**

5. A szokványos eljárással juttassa el a vezetőkátétert a célérbe. Olyan belső átmérőjű (ID) vezetőkátétert kell használni, amely lehetővé teszi kontrasztanyag injektálását olyankor is, amikor benne van a mikrokatéter. Ez lehetővé teszi a fluoroszkópos úttérképezést az eljárás során.
6. Válassza ki a megfelelő belső átmérőjű mikrokatétert. Miután a mikrokatétert elhelyezte az elváltozásban, távolítsa el a vezetődórtót.

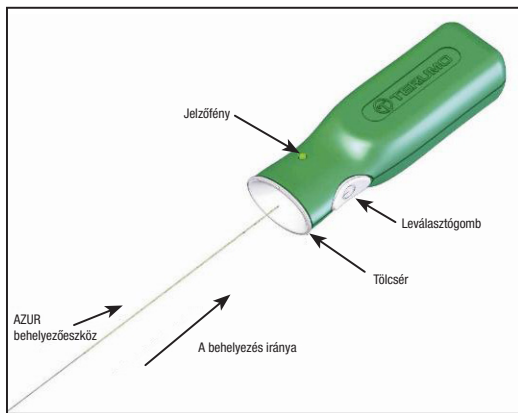
**A SPIRÁLMERET KIVÁLASZTÁSA**

7. Végezzen fluoroszkópos úttérképezést.
8. Mérje meg és becsülje meg a kezelendő elváltozás méretét.
9. Az első spirál átmérője soha ne legyen kisebb, mint az aneurizma nyakának szélessége vagy az ér átmérője.
10. Aneurizma-occlusio esetén a második spirál átmérője soha nem lehet kisebb, mint az aneurizma nyakának szélessége, különben megnőhet a spirálak elvándorlásának kockázata.
11. Érelzáráshoz válassza ki a második spirál hosszát a cél-elváltozás megfelelő kitöltése érdekében.
12. A spirálók helyes kiválasztása növeli a hatosságát és a betegbiztonságot. Az elzárás hatosságosa, részben, a tömörítéstől és a spirál teljes tömegtől függ. Az adott elváltozásához optimális spirál kiválasztásához vizsgálja meg a kezelést megelőző angiogramokat. A megfelelő spirál méretét a célér vagy a főér, az aneurizma kupolája és az aneurizma nyakának angiográfiás értékeléssel kapott átmérője alapján kell kiválasztani. Megjegyzés: A spirálak egy hidrofili polimer belső réteget tartalmaznak, amely kitágulva kitölti a spirálban belüli belső teret.



1. ábra – Az AZUR rendszer összeszerelési ábrája

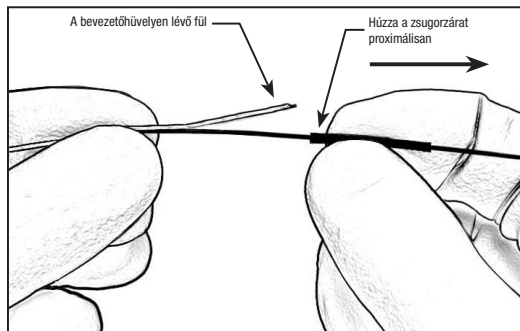
#### AZ AZUR RENDSZER BEHELYEZÉSÉNEK ELŐKÉSZÍTÉSE



2. ábra – AZUR leválasztásvezérlő

13. Vegye ki az AZUR leválasztásvezérlőt a védőcsomagolásból. Húzza le a leválasztásvezérlő oldaláról a fehér lehúzható fület. Dobja el a húzólapot, és helyezze a leválasztásvezérlőt a steril mezőbe. Az AZUR leválasztásvezérlő külön, steril eszközként van csomagolva. **A spirál leválasztásához ne használjon az AZUR leválasztásvezérlőn kívüli más áramforrást. Az AZUR leválasztásvezérlő egy betegen használható. Ne próbálja meg újratesterilizálni vagy más módon újrafelhasználni az AZUR leválasztásvezérlőt.**
14. Vegye ki az adagológyűrűt a steril csomagolásból, ügyelve arra, hogy az eszköz ne szennyeződjön. Csatlakoztasson egy fecskendőt az adagológyűrűn lévő öblítőnyíláshoz, és öblítse át a gyűrűt legalább 3 cm<sup>3</sup> sóoldattal.
15. Az eszköz használata előtt távolítsa el a behelyezőszköz proximális végét a csomagolási gyűrűből. Vigyázzon, hogy a behelyezőszköznek az a vége ne szennyeződjön idegen anyagokkal, például vérrrel vagy kontrasztanyaggal. Szorosan illessze be a behelyezőszköz proximális végét az AZUR leválasztásvezérlő tölcésrészebe. Lásd a 2. ábrát. **Ekkor ne nyomja meg a leválasztógombot.**

16. Várjon három másodpercet, és figyelje a leválasztásvezérlőn lévő jelzőfényt.
  - Ha a zöld fény nem jelenik meg, vagy ha piros fény jelenik meg, cserélje ki az eszközt.
  - Ha a fény zöldre vált, majd a három másodperces megfigyelés időtartama alatt bármikor kialszik, cserélje ki az eszközt.
  - Ha a zöld fény a három másodperces megfigyelés teljes időtartama alatt folyamatosan zöld marad, folytassa az eszköz használatát.
17. Tartsa az eszközt a zsugorzártól disztálisan, és húzza a zsugorzárat proximálisan, hogy feltárja a bevezetőhüvely fülceskjéjét. Lásd a 3. ábrát.



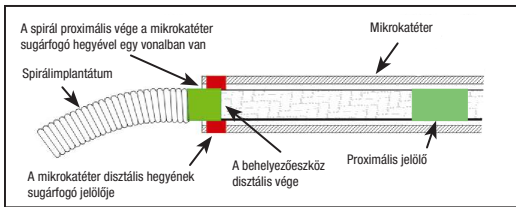
3. ábra – A zsugorzár kihúzása proximálisan

18. Lassan tolja ki a spirált a bevezetőhüvelyből, és ellenőrizze a spirált, hogy nincs-e rajta szabálytalanság vagy sérülés. **Ha a spirál vagy a behelyezőszköz bármilyen sérülését észleli, NE használja az eszközt.**
19. Miközben a bevezetőhüvely disztális vége lefelé néz, óvatosan húzza vissza az implantátumot teljesen a bevezetőhüvelybe kb. 1–2 cm-re.

#### AZ AZUR RENDSZER BEVEZETÉSE ÉS BEHELYEZÉSE

20. A mikrokatéteren lévő RHW-T csak annyira nyissa ki, hogy az AZUR rendszer bevezetőhüvelye beférjen.
21. Helyezze be az AZUR rendszer bevezetőhüvelyét az RHW-n keresztül. Öblítse át a bevezetőt, amíg a levegő teljesen ki nem ürül belőle, és a sóoldatos öblítés ki nem lép a proximális végén.

22. Helyezze a bevezetőhüvely disztális végét a mikrokatéter bemeneti csatlakozójának disztális végére, és a bevezetőhüvely körül **enyhén** zárja le az RHV-t a bevezetőhöz történő rögzítéséhez.  
**Ne húzza túl az RHV-t a bevezetőhüvely körül. A túlzott meghúzás károsíthatja az eszközt.**
23. Tolja a spirált a mikrokatéter lumenébe. Legyen óvatos, hogy elkerülje a spirál megakadását a bevezetőhüvely és a mikrokatéter bemeneti csatlakozója közötti keresztvezetési ponton. **Kezdje el az időmérést stopperórával vagy időmérővel abban a pillanatban, amikor az eszköz belép a mikrokatéterbe. A levasztásnak a megadott áthelyezési időn belül kell megtörténnie.**
24. Nyomja át az AZUR rendszert a mikrokatéteren, amíg a behelyezőeszköz proximális vége nem találkozik a bevezetőhüvely proximális végével. Lazítsa meg az RHV-t. Húzza vissza a bevezetőhüvelyt éppen csak az RHV-ból. Zárja le a behelyezőeszköz körül RHV-t. Csúsztassa le teljesen a bevezetőhüvelyt a behelyezőeszköztől. Vigyázzon, hogy ne törje meg a behelyezőrendszert. Az AZUR rendszer idő előtti hidratálódásának megelőzése érdekében biztosítsa a sóoldatos öblítés áramlását.
25. Dobja ki a bevezetőhüvelyt. Miután az AZUR rendszert bevezette a mikrokatéterbe, már nem helyezhető vissza a bevezetőhüvelybe.
26. Ilyenkor meg kell kezdeni a fluoroszkópos irányítást. Az alkalmazott mikrokatéter hosszától függően a fluoroszkópia megkezdése késleltethető a kitetésig minimalizálása érdekében.
27. Fluoroszkópos irányítás mellett lassan tolja ki a spirált a mikrokatéter hegycéből. Folytassa a spirál előretolását az elváltozásba, amíg el nem éri az optimális behelyezést. Szükség esetén helyezze át. Ha a spirál mérete nem megfelelő, vegye ki és cserélje ki egy másik eszközzé. Ha a spirál nemkívánatos mozgását észleli a fluoroszkópia során a behelyezést követően és a levasztás előtt, távolítsa el a spirált, és cserélje ki egy másik, megfelelőbb méretű spirálra. A spirál mozgása azt jelezheti, hogy a spirál elvándorolhatott, miután levált. **NE** forgassa a behelyezőeszköz forgatása a spirál érendszerbe juttatása közben vagy azt követően. A behelyezőeszköz forgatása a spirál megnyúlását vagy a spirál idő előtti levasztást eredményezheti a behelyezőeszköztől, ami a spirál elvándorlásához vezethet. A levasztás előtt angiográfias vizsgálatot is kell végezni annak biztosítása érdekében, hogy a spirálmassza ne nyúljon nem kívánt érterületre.
28. Fejezze be a behelyezést és az esetleges áthelyezést úgy, hogy a spirál az 1. táblázatban megadott áthelyezési időn belül elváljon. A meghatározott idő elteltével a hidrofili polimer duzzadása megakadályozhatja a mikrokatéteren való áthaladást és károsíthatja a spirált. **Ha a spirál nem lehet a meghatározott időn belül elhelyezni és levasztani, egyidejűleg távolítsa el az eszközt és a mikrokatétert.**
29. Tolja előre a spirált a kívánt helyre, amíg a behelyezőeszköz sugárfogó jelölője egybe nem esik vagy kissé disztális helyzetbe nem kerül a mikrokatéter disztális hegyében lévő sugárfogó jelölővel, hogy a levasztási terület a mikrokatéterhegyen kívülre essen. Lásd a 4. ábrát.
30. Húzza meg az RHV-t, hogy megakadályozza a spirál elmozdulását.
31. A spirál levasztása előtt többször ellenőrizze, hogy a behelyezőeszköz disztális szára nincs-e feszültség alatt. A tengelyirányú nyomás vagy feszültség a mikrokatéter hegycéjének elmozdulását okozhatja a spirál behelyezése során. A katéter hegycéjének elmozdulása az aneurizma vagy az ér perforációját okozhatja.



4. ábra – A jelölőszávek levasztáshoz szükséges helyzete

#### A SPIRÁL LEVASZTÁSA

32. Az AZUR levasztásvezérlő előtt feltöltött akkumulátorral látják el, és akkor aktiválódik, ha egy behelyezőeszköz megfelelően csatlakoztatott. Kikapcsolt üzemmódban, ha a nincs csatlakoztatva behelyezőeszköz, az AZUR levasztásvezérlő oldalán lévő gombot nem szükséges megnyomni az aktiváláshoz.
33. Az AZUR levasztásvezérlő csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a behelyezőeszköz körül az RHV szorosan van-e rögzítve, hogy a spirál ne mozduljon el a csatlakoztatási eljárás során.
34. Bár a behelyezőeszköz arány csatlakozott úgy terveztek, hogy kompatibilisek legyenek a vérrel és a kontrasztanyaggal, mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy a csatlakozók mentesüljenek ezektől az anyagoktól. Ha úgy tűnik, hogy a csatlakozókon vér vagy kontrasztanyag van, törölje le a csatlakozókat steril vízzel vagy sóoldattal, mielőtt csatlakoztatja az AZUR levasztásvezérlőt.

35. Csatlakoztassa a behelyezőeszköz proximális végét az AZUR levasztásvezérlőhöz úgy, hogy a behelyezőeszköz proximális végét szorosan behelyezi az AZUR levasztásvezérlő tölcser alaku részébe. Lásd a 2. ábrát.
36. Amikor az AZUR levasztásvezérlő megfelelően csatlakozik a behelyezőeszközhöz, egyetlen hangjelzés hallható, és a lámpa zöldre vált, jelezve, hogy a spirál készen áll a levasztásra. Ha a levasztógombot 30 másodpercen belül nem nyomja meg, az állandó zöld fény lassan zöld színnel villogni kezd. Mind a villogó zöld, mind az állandó zöld fény azt jelzi, hogy az eszköz készen áll a levasztásra. Ha a zöld fény nem jelenik meg, ellenőrizze, hogy a csatlakozás megförtélt-e. Ha a csatlakozás megfelelő, és nem jelenik meg zöld fény, cserélje ki az AZUR levasztásvezérlőt.
37. Ellenőrizze a spirál helyzetét a levasztógomb megnyomása előtt.
38. Nyomja meg a levasztógombot. A gomb megnyomásakor egy hangjelzés hallható, és a lámpa zöld színnel villog.
39. A levasztási ciklus végén három hangjelzés hallható, és a lámpa háromszor sárgán villan fel. Ez azt jelzi, hogy a levasztási ciklus befejeződött. Ha a spirál nem válik le a levasztási ciklus során, hagyja az AZUR levasztásvezérlőt a behelyezőeszközhöz csatlakoztatva, és próbálkozzon meg egy újabb levasztási ciklussal, amikor a lámpa zöldre vált.
40. A lámpa az AZUR levasztásvezérlő címkén megadott számú levasztási ciklus után pirosra vált. NE használja az AZUR levasztásvezérlőt, ha a lámpa pirosan villog. Dobja ki a levasztásvezérlőt, és cserélje ki egy újat, ha a lámpa pirosan villog.
41. Ellenőrizze a spirál levasztást úgy, hogy először meglátja a RHV-szelepet, majd lassan visszahúzza a behelyezőrendszert, és meggyőződik arról, hogy a spirál nem mozog. Ha az implantátum nem vált le, ne próbálja meg további két alkalommal többször levasztani. Ha a harmadik próbálkozás után sem választódik le, távolítsa el a behelyezőrendszert.
42. Győződjön meg róla, hogy a levasztás megförtélt, majd lassan húzza vissza és távolítsa el a behelyezőeszközt. **A behelyezőeszköz előretolása a spirál levasztása után az aneurizma vagy az ér repedésének a kockázatával jár. A spirál levasztása után NE tolja előre a behelyezőeszközt.**
43. Ellenőrizze a spirál helyzetét angiográfia segítségével a vezetőkátegeren keresztül.
44. További spirálok helyezhetők be az elváltozásba a fentebb leírtak szerint. Mielőtt eltávolítja a mikrokatétert a kezelési helyről, egy megfelelő méretű vezetődortot vezessen át teljesen a mikrokatéter lumenén, hogy az utolsó spirál egyetlen része se maradjon a mikrokatéterben.

Az orvos saját belátása szerint módosíthatja a spirállevasztási technikát, alkalmazkodva az embolizációs eljárások összetettségéhez és eltéréseihez. A technikát csak a fent leírt folyamatokkal, figyelmeztetésekkel, óvintézkedésekkel és betegbiztonsági információkkal összhangban szabad módosítani.

#### AZ AZUR LEVASZTÁSVEZÉRLŐ SPECIFIKÁCIÓI

- Kimeneti feszültség: ~ 9 VDC
- Tisztítás, megelőző ellenőrzés és karbantartás: Az AZUR levasztásvezérlő egy egyszer használatos eszköz, előre feltöltött akkumulátorral és steril csomagolásban. Nincs szükség tisztításra, ellenőrzésre vagy karbantartásra. Ha az eszköz nem az útmutató levasztási szakaszban leírtak szerint működik, dobja ki az AZUR levasztásvezérlőt, és cserélje ki egy új egységre.
- Az AZUR levasztásvezérlő egy egyszer használatos eszköz. Ne használja fel újra, ne dolgozza fel újból használható, és ne sterilizálja újra. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újraterrilizálás veszélyeztetheti az eszköz szerkezeti épségét, és/vagy az eszköz megbízhatóságához vezethet, ami utána a beteg egészségkárosodásához, megbetegedéséhez vagy halálához vezethet. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újraterrilizálás az eszköz szennyeződésének kockázatát is magában hordozza, és/vagy a beteg megfertőződését vagy keresztfertőződését okozhatja, beleértve, de nem kizárólagosan, a fertőző betegségek) egyik betegről a másikra történő átvitelét. Az eszköz szennyeződése a beteg egészségkárosodásához, megbetegedéséhez vagy halálához vezethet.
- Az akkumulátorok előre be vannak helyezve az AZUR levasztásvezérlőkbe. Használat előtt ne kísérle meg eltávolítani vagy kicserélni az akkumulátorokat.
- Használat után a helyi előírásoknak megfelelő módon ártalmatlanítsa az AZUR levasztásvezérlőt.

#### CSOMAGOLÁS ÉS TÁROLÁS

Az AZUR rendszert egy műanyag védő adagológyűrűbe helyezik, majd egy tasakba és egységkartonba csomagolják. Az AZUR rendszer és az adagológyűrű steril marad, kivéve, ha a csomagolást felnyitják, megsérül, vagy ha a lejárat idő lejárt. Napfénytől védett, száraz helyen tárolandó.

Közvetlenül a használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze az összes sterilnek jelölt sterilgát-rendszert. Ne használja, ha a sterilgát-rendszer épsége sérült, például ha a tasak sérült vagy nyitott.

Az AZUR levasztásvezérlő külön van csomagolva, védőcsomagolásban és kartondobozban. Az AZUR levasztásvezérlőt sterilizálták; steril marad, kivéve, ha a tasakot felnyitják, megsérül, vagy ha a lejárat idő lejárt. Ellenőriztő szobahőmérsékleten, száraz helyen kell tárolni.

Használat után a behelyezőrendszer és a levasztásvezérlő hulladékkézelését a kórházi irányelveknek és/vagy a helyileg hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően kell végezni.

## FELHASZNÁLHATÓSÁGI IDŐ

A felhasználhatósági időt lásd az eszköz címkején. A feltüntetett felhasználhatósági időtartam letele után nem szabad felhasználni az eszközt.

## MR-BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

A nem klinikai tesztek kimutatták, hogy az AZUR perifériás embolizációs spirálrendszer implantátum **MR környezetben feltételeesen biztonságos**. Az ezzel az eszközzel ellátott beteg biztonságosan vizsgálható olyan MR-rendszerben, amely megfelel a következő feltételeknek:

- Kizárólag 1,5 tesla és 3 tesla erősségű statikus mágneses mező
- Maximum 4000 gauss/cm (40 T/m) térgradiensű mágneses mező
- Az MR-rendszer által jelentett maximális, egész testre átlagolt fajlagos abszorpciósi ráta (SAR) 2 W/kg, 15 perces szkennelési idő alatt (azaz impulzusszekvenciánként) normál üzemmódban

A fentebb megadott szkennelési feltételek mellett az AZUR perifériás embolizációs spirálrendszer implantátum várhatóan legfeljebb 2,3 °C-os hőmérséklet-emelkedést okoz 15 perces folyamatos szkennelés alatt (azaz impulzusszekvenciánként). A nem klinikai tesztek során az AZUR perifériás embolizációs spirálrendszer implantátum által okozott képi műtermék körülbelül 5 mm-re terjedt ki az eszköztől, amikor gradiens echo impulzussorozattal és 3 tesla erősségű MRI-rendszerrel készült a felvétel.

A MicroVention, Inc. azt javasolja, hogy a beteg regisztráltassa a jelen használati útmutatóban (IFU) között MR-feltételeket a MedicaAlert Foundation szervezetnél vagy egy annak megfelelő szervezetnél.

## ANYAGOK

Az AZUR rendszer nem tartalmaz latexet vagy PVC-t.

## TOVÁBBI TÁJÉKOZTATÁS A FELHASZNÁLÓNAK

- Az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell gyártónak, valamint a felhasználó és/vagy a beteg tartózkodási helye szerinti tagállam illetékes hatóságának.
- Az SSCP az orvostechnikai eszközök európai adatbázisában (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed/> lesz elérhető, amint az rendelkezésre áll.
- *Végleges implantátum. Utánkövetés az orvos belátása szerint szükséges.*

## JÓTÁLLÁS

A MicroVention és a Terumo garantálja, hogy az eszköz tervezése és gyártása során az elvárható gondossággal jártak el. Ez a jótállás helyettesíti és kizár minden más, itt kifejezetten meg nem határozott, kifejezett, illetve a törvény erejénél fogva vagy más módon hallgatólagos jótállást, így többek között az eladhatóságra vagy a meghatározott célra való alkalmasságra vonatkozó hallgatólagos jótállásokat.

Az eszköz kezelése, tárolása, tisztítása és sterilizálása, valamint a beteggel, a diagnózissal, a kezeléssel, a műleti eljárással kapcsolatos tényezők és egyéb, a MicroVention vagy Terumo vállalat hatáskörén kívül eső tényezők közvetlenül befolyásolják az eszközt és az annak használatából származó eredményeket.

A MicroVention vagy Terumo kizárólagos kötelezettsége a jelen jótállás értelmében az eszköz javítására vagy cseréjére korlátozódik annak lejárat dátumáig, és a MicroVention vagy Terumo nem vállal felelősséget semmilyen véletlen vagy következményes veszteségért, kárért vagy költségért, amely közvetlenül vagy közvetve az eszköz használatából ered. Sem a MicroVention, sem a Terumo nem vállal felelősséget, illetve nem hatalmaz fel senkit arra, hogy helyette bármilyen más vagy további felelősséget vállaljon ezzel az eszközzel kapcsolatban.

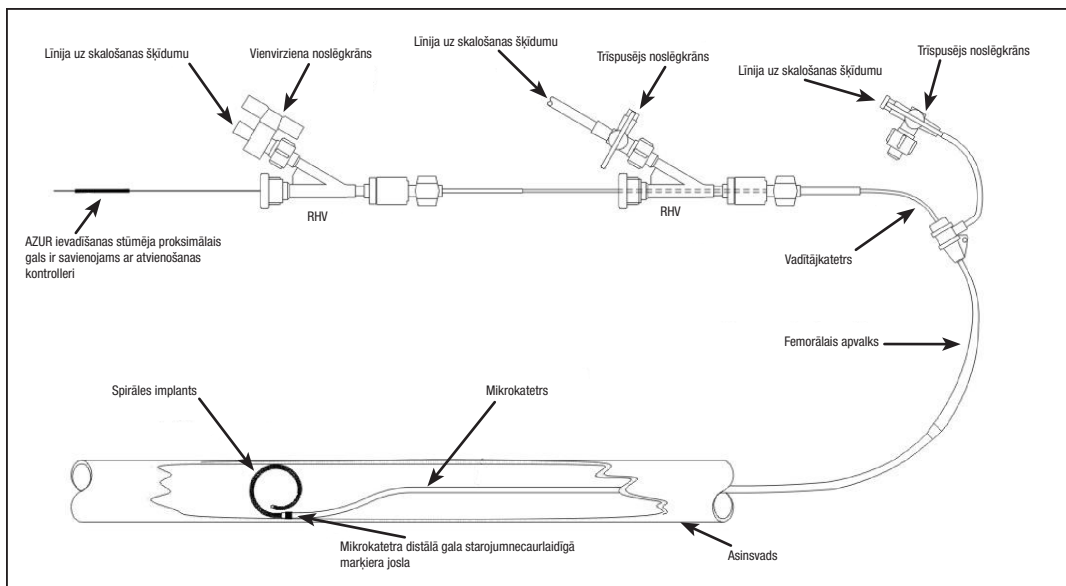
Sem a MicroVention, sem a Terumo nem vállal felelősséget az újrafelhasznált, újrafeldolgozott vagy újraszterilizált eszközök tekintetében, és nem vállal semmilyen kifejezett vagy hallgatólagos jótállást, beleértve többek között az eladhatóságra vagy a rendeltetésszerű használatra való alkalmasságra vonatkozó jótállást, az ilyen eszközök tekintetében.

Az árak, a műszaki adatok és a rendelhető típusok előzetes értesítés nélkül változhatnak.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Minden jog fenntartva.

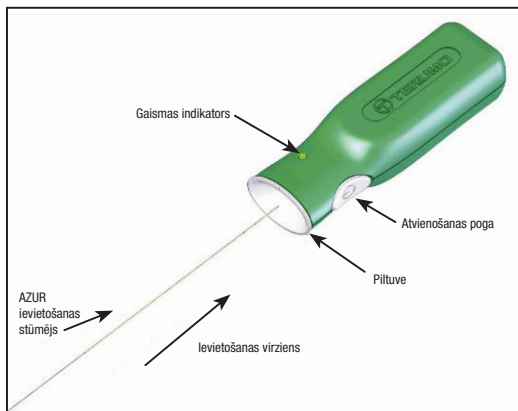
Minden márkanév a TERUMO CORPORATION, annak leányvállalatai vagy független harmadik felek védjegye vagy bejegyzett védjegye. Valamennyi harmadik félhez tartozó termék védjegy<sup>TM</sup> vagy bejegyzett<sup>®</sup> védjegy, és a megfelelő tulajdonosok tulajdonában marad.





1. attēls. AZUR sistēmas sastāva shēma

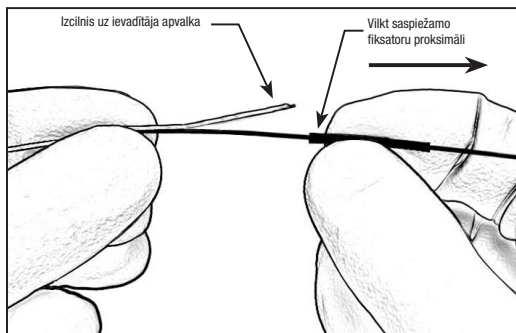
#### AZUR SISTĒMAS SAGATAVOŠANA IEVADĪŠANAI



2. attēls. AZUR atvienošanas kontroleris

- Izņemiet AZUR atvienošanas kontroleri no aizsargiepakojuma. Izvelciet balto izvelkamo sloksni no atvienošanas kontrolera sāniem. Izmetiet izvelkamo sloksni un novietojiet atvienošanas kontroleri sterilā zonā. AZUR atvienošanas kontroleris ir iepakots atsevišķi kā sterila ierīce. **Spirāles atvienošanai neizmantojiet nekādu citu barošanas avotu, kā tikai AZUR atvienošanas kontroleri. AZUR atvienošanas kontroleris ir paredzēts lietošanai vienam pacientam. Nemēģiniet atkārtoti sterilizēt vai citādā veidā atkārtoti izmantot AZUR atvienošanas kontroleri.**
- Noņemiet dozatora stipu no sterilā iepakojuma, pārlicinoties, ka ierīce nav piesārņota. Pievienojiet šīrči skalošanas portam uz dozatora stipas un izskalojiet stipu ar vismaz 3 ml fizioloģiskā šķidruma.
- Pirms ierīces lietošanas noņemiet ievadīšanas stūmēja proksimālo galu no iepakojuma stipas. Ievērojiet piesardzību, lai nepiesārņotu šo ievadīšanas stūmēja galu ar svešām vielām, piemēram, asinīm vai kontrastvielu. Cieši ievietojiet ievadīšanas stūmēja proksimālo galu AZUR -atvienošanas kontrolera piltuveida posmā. Skatiet 2. attēlu. **Šajā brīdī nespiediet atvienošanas pogu.**

- Nogaidiet trīs sekundes un sekojiet atvienošanas kontrolera gaismas indikatoram.
  - Ja neiedegas zaļā gaisma vai ja iedegas sarkanā gaisma, nomainiet ierīci.
  - Ja iedegas zaļā gaisma, bet pēc tam jebkurā trīs sekunžu novērošanas posma brīdī tā nodzīst, nomainiet ierīci.
  - Ja zaļais indikators turpina degt visu trīs sekunžu novērošanas laiku, turpiniet izmantot ierīci.
- Turiet ierīci distāli pret spiežamo fiksatoru un velciet šo fiksatoru proksimāli, lai atklātos ievadītāja apvalka izcilnis. Skatiet 3. attēlu.



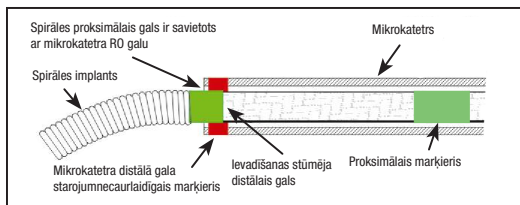
3. attēls. Velciet spiežamo fiksatoru proksimāli

- Lēnām stumiet spirāli ārā no ievadītāja apvalka un pārbaudiet spirāli, lai noteiktu, vai nav kādu defektu vai bojājumu. **Ja ir vērojami kādi spirāles vai ievadīšanas stūmēja bojājumi, NELIETOT ierīci.**
- Kad ievadīšanas apvalka distālais gals ir vērstis uz leju, pilnībā un uzmanīgi atvelciet implantu atpakaļ ievadītāja apvalkā apmēram līdz 1–2 cm.

#### AZUR SISTĒMAS IEVADĪŠANA UN IZVĒRŠANA

- Atveriet mikrokatetra RHV tikai tik daudz, lai varētu ievietot AZUR sistēmas ievadītāja apvalku.
- Ievietojiet AZUR sistēmas ievadītāja apvalku pa RHV. Skalojiet ievadītāju, līdz tajā vairs nav gaisa un pa proksimālo galu izplūst skalošanas fizioloģiskais šķidrums.

22. Novietojiet ievadītāja apvalku distālo galu pie mikrokatetra mezgla distālā gala un **ne pārāk cieši** noslēdziet RHV ap ievadītāja apvalku, lai nostiprinātu RHV pie ievadītāja. **Pārmērīgi nepiecieliet RHV ap ievadītāja apvalku. Pārmērīga pievilkšana var sabojāt ierici.**
23. Virziet spirāli mikrokatetra lūmenā, ievērojiet piesardzību, lai izvairītos no tā, ka spirāle iekeras savienojumā starp ievadītāja apvalku un mikrokatetra mezglu. **Uzsāciet laika atskaiti, izmantojot hromometru vai taimei, kad ierice tiek ievietota mikrokatetrā.** Atvienošana jāveic noteiktajā pārvietošanas laikā.
24. Stumiet AZUR sistēmu cauri mikrokatetram, līdz ievadošanas stūmeņa proksimālās gals pieskaras ievadītāja apvalka proksimālajam galam. Atbrīvojiet RHV. Atvienot ievadītāja apvalku, lai tas atstātos mazliet ārpus RHV. Noslēdziet RHV ap ievadošanas stūmeņu. Pilnībā noslodiet ievadītāja apvalku no ievadošanas stūmeņa. Ievērojiet piesardzību, lai ievadošanas sistēma nesamēzplotos. Lai novērstu priekšlēcīgu AZUR sistēmas hidratāciju, pārlicinieties, ka ir skalošanas fizioloģiskā šķidrums plūsmā.
25. Izmetiet ievadītāja apvalku. Pēc ievadošanas mikrokatetrā AZUR sistēmu nevar atkārtoti ievietot apvalkā.
26. Šajā brīdī būtu jāuzsāc uzraudzība ar fluoroskopiju. Atkarībā no izmantotā mikrokatetra garuma fluoroskopijas uzsākšanu var atlikt, lai samazinātu ekspozīciju.
27. Izmantojot fluoroskopisko uzraudzību, lēnām virziet spirāli ārā no mikrokatetra gala. Turpiniet virzīt spirāli bojājumā, līdz tiek panākts optimāls izvērsums. Pēc vajadzības pārvietojiet. Ja spirāles izmērs nav piemērots, izņemiet un aizstājiet ar citu ierici. Ja fluoroskopiskā uzraudzības laikā pēc ievadošanas, bet pirms atvienošanas tiek novērota nevēlama spirāles kustība, izņemiet spirāli un aizstājiet ar citu atbilstošā izmēra spirāli. Spirāles kustība var liecināt par to, ka pēc atvienošanas varētu notikt spirāles migrācija. **NEGROZĪT** ievadošanas stūmeņu ne laikā, kad spirāle tiek ievadīta asinsvadā, ne arī pēc tam. MCS ievadošanas stūmeņa griešanas rezultātā var izstiept spirāli vai izraisīt priekšlēcīgu atvienošanas no ievadošanas stūmeņa, kas var likt spirālei pārvietoties. Pirms atvienošanas ir arī jāveic angiogrāfisks novērtējums, lai pārlicinātos, ka spirāle neatrodas nevēlamā asinsvadā.
28. Pabeidziet izvēršanu un jebkādu pārvietošanu, lai spirāle tiktu atvienota 1. tabulā norādītajā pārvietošanas laikā. Pēc norādītajā laika perioda hidrofilā polimēra apjoma palielināšanās var neļaut virzīt ierici pa mikrokatetu un sabojāt spirāli. **Ja spirāli nevar pareizi ievietot un atvienot norādītajā laika periodā, vienlaikus izņemiet ierici un mikrokatetu.**
29. Virziet spirāli uz vēlamo vietu, līdz starojumcauraidīgais marķieris uz ievadošanas stūmeņa ir savietots ar mikrokatetra distālā gala RO marķieri vai atrodas nedaudz distāli no tā, novietojot atvienošanas zonu tikai nedaudz aiz mikrokatetra gala. Skatiet 4. attēlu.
30. Pievelciet RHV, lai novērstu spirāles kustēšanos.
31. Vairākkārt pārlicinieties, ka ievadošanas stūmeņa distālais apvalks netiek pakļauts spriem pirms spirāles noņemšanas. Aksijālā kompresija vai nospieģojums var izraisīt mikrokatetra gala izkustēšanos spirāles ievadošanas laikā. Katetra gala izkustēšanās var izraisīt aneirismus vai asinsvada perforāciju.



4. attēls. Marķējuma joslu novietojums atvienošanai

#### SPIRĀLES ATVIENOŠANA

32. AZUR atvienošanas kontrolleri ir iepriekš ievietots akumulators, un tas aktivizējas, kad tiek pareizi pievienots ievadošanas stūmeņš. Ja nav pievienots ievadošanas stūmeņš, tas ir izslēgtā režīmā. Lai to aktivizētu, nav jāspiež poga AZUR atvienošanas kontrollera sānos.
33. Pārlicinieties, ka RHV ir cieši nofiksēts ap ievadošanas stūmeņu, pirms pievienot AZUR atvienošanas kontrolleri, lai nodrošinātu, ka spirāle savienošanos procesa laikā nevar izkustēties.
34. Lai gan ievadošanas stūmeņa zelta savienotāji ir izstrādāti tā, lai būtu saderīgi ar asinīm un kontrastvielu, jādra vis iespējami, lai savienotāji ar šīm vielām nesaskartos. Ja šķiet, ka uz savienotājiem ir asinis vai kontrastviela, noslaukiet savienotājus ar sterilu ūdeni vai fizioloģisko šķidrumu, pirms pievienot AZUR atvienošanas kontroleri.
35. Pievienojiet ievadošanas stūmeņa proksimālo galu pie AZUR atvienošanas kontrollera, cieši ievietojot ievadošanas stūmeņa proksimālo galu AZUR atvienošanas kontrollera piltuvveida posmā. Skatiet 2. attēlu.
36. Kad AZUR atvienošanas kontrolleri ir pareizi pievienoti pie ievadošanas stūmeņa, atskan vienā skaņas signāls un gaismas indikators kļūst zaļš, norādot, ka var atvienot spirāli. Ja atvienošanas poga netiek nospiesta 30 sekunžu laikā, nemiģojais degošais zaļais indikators sāk lēnām mirgot zaļā krāsā.

Gan mirgojošais, gan pastāvīgi degošais zaļais indikators liecina, ka ierice ir gatava atvienošanai. Ja zaļais indikators nesāk degt, pārlicinieties, ka ir izveidots savienojums. Ja savienojums ir pareizi izveidots un zaļais indikators neledegas, nomainiet AZUR atvienošanas kontrolleri.

37. Pārbaudiet spirāles atrašanās vietu, pirms spiest noņemšanas pogu.
38. Nospiediet noņemšanas pogu. Kad poga tiek nospiesta, atskan skaņas signāls un gaismas indikators mirgo zaļā krāsā.
39. Noņemšanas cikla beigās noskan trīs skaņas signāli un gaismas indikators trīs reizes mirgo dzeltenā krāsā. Tas nozīmē, ka noņemšanas cikls ir pabeigts. Ja atvienošanas cikla laikā spirāli neizdodas atvienot, atstājiet AZUR atvienošanas kontrolleri pievienotu pie ievadošanas stūmeņa un mēģiniet veikt vēl vienu atvienošanas ciklu, kad gaismas indikators ledegas zaļā krāsā.
40. Kad ir izpildīts AZUR atvienošanas kontrolera marķējuma norādītais atvienošanas ciklu skaits, gaismas indikators ledegas sarkanā krāsā. **NELIETOT** AZUR atvienošanas kontroleri, ja gaismas indikators deg sarkanā krāsā. Ja gaismas indikators deg sarkanā krāsā, izmetiet AZUR atvienošanas kontroleri un aizstājiet to ar jaunu ierici.
41. Pārbaudiet spirāles noņemšanu, no sākuma atbrīvojot RHV vārstu, tad lēnām veikt atpakaļ ievadošanas sistēmu un pārlicinieties, ka spirāle nekustas. Ja implants neatvienojas, nemiģiniet to atvienot vairāk kā vēl divas reizes. Ja implants neatvienojas arī pēc trešā mēģinājuma, izņemiet ievadošanas sistēmu.
42. Pēc atvienošanas apstiprināšanas lēnām atvelciet un izņemiet ievadošanas stūmeņu. **Virzot uz priekšu ievadošanas stūmeņu, kad spirāle ir atvienota, rodas aneirismus vai asinsvada pārpīšanās risks. NEVIRZĪT uz priekšu ievadošanas stūmeņu, kad spirāle ir atvienota.**
43. Pārbaudiet spirāles pozīciju angiogrāfiski, izmantojot vadītājkatetu.
44. Bojājumā var izvietot papildu spirāles, kā aprakstīts iepriekš. Pirms mikrokatetra izņemšanas no ārēšanas vietas pilnībā izvadiet atbilstošā izmēra vadītājstīgu caur mikrokatetra lūmenā, lai pārlicinātos, ka neviena spirāle daļa nepaliek mikrokatetrā.

Ārsts pēc saviem ieskatiem var mainīt spirāles izvēršanas paņēmieni, lai ņemtu vērā embolizācijas procedūras kompleksos un mainīgos apstākļus. Jebkādam šī paņēmiema izmaiņam jāatbilst iepriekš aprakstītajam procedūrām, brīdinājumiem, piesardzības pasākumiem un pacientu drošības informācijai.

#### AZUR ATVIENOŠANAS KONTROLLERA SPECIFIKĀCIJAS

- Azures spriegums: ~ 9 V līdzstrāva
- Tīrīšana, profilaktiskā pārbaude un apkope: AZUR atvienošanas kontroleris ir vienreizlietojama ierice, kurā iepriekš ievietots akumulators un kura iepakota sterilā iepakojumā. Nav nepieciešama tīrīšana, pārbaude vai apkope. Ja ierice nedarbojas, kā aprakstīts šīs lietošanas instrukcijas sadaļā "Atvienošana", izmetiet AZUR atvienošanas kontroleri un aizstājiet ar jaunu ierici.
- AZUR atvienošanas kontroleris ir vienreizlietojama ierice. Nelietot atkārtoti, nepārstrādāt un nesterilizēt atkārtoti. Atkārtota izmantošana, atkārtota apstrāde vai atkārtota sterilizācija var apdraudēt ierices struktūrolo integritāti un/vai izraisīt ierices atceci, kas, savukārt, var izraisīt pacienta traumu, slimību vai nāvi. Atkārtota lietošana, atkārtota apstrāde vai atkārtota sterilizācija var izraisīt arī ierices piesārņojuma risku un/vai izraisīt pacienta infekciju vai krustenisko infekciju, tostarp, bet ne tikai, infekcijas slimības(-u) pārešanu no viena pacienta citam. Ierices piesārņojums var izraisīt pacienta traumu, slimību vai nāvi.
- AZUR atvienošanas kontroleri ir iepriekš ievietoti akumulatori. Nemiģiniet pirms lietošanas izņemt vai nomainīt baterijas.
- Pēc lietošanas izmetiet AZUR atvienošanas kontroleri saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

#### IEPAKOJUMS UN UZGLABĀŠANA

AZUR sistēma ir ievietota aizsargājošā plastmasas ievadītāja cilpā un iepakota maisiņā un vienas vienības kartona kastītē. AZUR sistēma un ievadītāja cilpa ir sterila, kamēr iepakojums nav atvērts vai bojāts, vai nav beidzies derīguma termiņš. Uzglabājiet sausa vietā, sargājot no saules gaismas.

Tieši pirms lietošanas vizuāli pārbaudiet visas sterilitātes barjeru sistēmas, kas ir marķētas kā sterilas. Nelietot, ja ir redzamas sterilitātes barjeras sistēmas integritātes pārkāpuma pazīmes, piemēram, ja maisiņš ir bojāts vai atvērts.

AZUR atvienošanas kontroleris ir iepakots atsevišķā drošā maisiņā un kartona kārbā. AZUR atvienošanas kontroleris ir sterilizēts; tas paliek sterils, kamēr maisiņš netiek atvērts vai bojāts un nav beidzies derīguma termiņš. Uzglabājiet kontrolētā istabas temperatūrā sausa vietā.

Pēc lietošanas izmetiet ievadošanas sistēmu un atvienošanas kontroleri saskaņā ar slimnīcas, administratīvajiem un/vai vietējās pašvaldības noteikumiem.

#### UZGLABĀŠANAS ILGUMS

Ierices uzglabāšanas ilgumu skatiet uz izstrādājuma etiķetes. Neizmantojiet ierici, ja pagājis marķējuma norādītais uzglabāšanas termiņš.

#### MR ATTĒLVEIDOŠANAS DROŠĪBAS INFORMĀCIJA

Neklīniskajos testos ir pierādīts, ka AZUR perifērās embolizācijas spirāles sistēmas implantu var lietot MR vidē, ievērojot noteiktus nosacījumus. Pacientam ar šo ierici var droši veikt skenēšanu ar MR sistēmu, kas atbilst tālāk minētajiem nosacījumiem.

- Statiskais magnētiskais lauks tikai 1,5 teslas vai 3 teslas.
- Maksimālais telpiskā gradienta magnētiskais lauks 4000 gauši/cm (40 T/m).
- Maksimālais MR sistēmas zinotais visa ķermeņa vidējais iepatēnais absorbcijas ātrums (SAR) 2 W/kg 15 minūšu ilgai skenēšanai (t. i., vienā impulsu sekvencē) normālā darbības režīmā.

Paredzams, ka pēc 15 minūšu ilgās nepārtrauktas skenēšanas (t. i., vienā impulsu sekvencē) noteiktajos skenēšanas apstākļos AZUR perifērās embolizācijas spirāles sistēmas implanta temperatūras maksimālais palielinājums būs 2,3 °C. Neklīniskās testēšanas laikā AZUR perifērās embolizācijas spirāles sistēmas implanta radītais attēla artefakts izplēšas par aptuveni 5 mm no ierīces, ja attēlveidošanai tiek izmantota gradienta eho impulsa sekvence un 3,0 teslu MRI sistēma. MicroVention, Inc. iesaka pacientam reģistrēt šajā lietošanas instrukcijā norādītos MR nosacījumus MedicAlert Foundation vai līdzvērtīgā organizācijā.

#### **MATERIĀLI**

AZUR sistēma nesatur lateksu vai PVC materiālus.

#### **PAPILDU PAZIŅOJUMS LIETOTĀJAM**

- Par visiem nopietnajiem starpgadījumiem, kas notikuši saistībā ar ierīci, jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā ir reģistrēts lietotājs un/vai pacients.
- SSCP atradīsies Eiropas Medicīnisko ierīču datubāzē (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>, kad tā būs pieejama.
- *Pastāvīvais implants. Turpmāka apsekošana veicama pēc ārsta ieskatiem.*

#### **GARANTĪJA**

MicroVention un Terumo garantē, ka šī ierīce ir izstrādāta un ražota ar pienācīgu rūpību. Šī garantija aizstāj un izslēdz citas garantijas, kas šeit nav skaidri vai netieši norādītas saskaņā ar tiesību aktiem vai kā citādi, tostarp, bet ne tikai, jebkādas netiešas garantijas par piemērotību pārdošanai vai piemērotību konkrētam mērķim. Ierīces lietošana, uzglabāšana, tīrīšana un sterilizācija, kā arī faktori, kas saistīti ar pacientu, diagnozi, ārstēšanu, ķirurģisko procedūru, un citi jautājumi, kurus MicroVention vai Terumo nevar kontrolēt, tieši ietekmē ierīci un tās lietošanas rezultātus. Uzņēmuma MicroVention vai Terumo vienīgais pienākums saskaņā ar šo garantiju ir veikt šīs ierīces remontu vai nomainīt līdz tās derīguma termiņa beigām, un MicroVention un Terumo neuzņemas atbildību par nejausiem vai izrietošiem zaudējumiem, bojājumiem vai izdevumiem, kas tieši vai netieši radušies šīs ierīces lietošanas dēļ. Ne MicroVention, ne Terumo neuzņemas atbildību un nepilnvaro nevienu citu personu uzņemties par to nekādu citu vai papildu atbildību vai atbildību saistībā ar šo ierīci. Ne MicroVention, ne Terumo neuzņemsies nekādu atbildību par atkārtoti izmantotām, pārstrādātām vai atkārtoti sterilizētām ierīcēm un nesniegs nekādas tiešas vai netiešas garantijas, tostarp, bet ne tikai, par piemērotību pārdošanai vai paredzētajam lietojumam, attiecībā uz šādu ierīci.

Cenas, tehniskie dati un modeļu pieejamība var tikt mainīta bez iepriekšēja paziņojuma.

© Autortiesības 2026 Terumo Corporation. Visas tiesības aizsargātas.

Visi zīmolu nosaukumi ir TERUMO CORPORATION, tās filiālēm vai nesaisītām trešām personām piederošas preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes. Visi trešo pušu produkti ir preču zīmes™ vai reģistrētas © preču zīmes, un tie pieder to attiecīgajiem īpašniekiem.

**Lietuvių k.**  
**„AZUR™ HydroPack 18“**  
**periferinių spiralių sistema (atskiriama)**  
**Naudojimo instrukcija**

**PRIEMONĖS APRAŠYMAS**

Atskiriama „AZUR HydroPack 18“ periferinių spiralių sistemą sudaro spiralinis implantas, pritvirtintas prie tiekimo sistemos. Tai platininės spiralės su vidiniu hidrofilinio polimero sluoksniu. Tiekimo stūmiklį maitina AZUR atskyrimo valdiklis, kurio selektyviai atskiriamos spiralės. AZUR atjungiamo valdiklis tiekiamas atskirai.

Spiralė turi būti tiekiami tik pro viela sustiprintą mikrokateretį su nurodytu vidiniu skersmeniu.

**1 lentelė**

Spiralės tipas	Mažiausias mikrokateretio vid. skersmuo (I.D.)		Padėties keitimo laikas
	coliai	mm	
„AZUR HydroPack 18“ sistema	0,021–0,027	0,53–0,69	10 min.

Implantuojamą spiralės komponentą, kuris liekia pacientui po atskyrimo, sudaro:

**2 lentelė**

Implanto medžiaga		„AZUR HydroPack 18“ sistema
Metalinės medžiagos	Platinos lydiniai	≤ 0,58 g
Nemetalinės medžiagos	• Kryžmiškai susietas kopolimeras: akrilamidas ir akrilo rūgštis • Poliolefinas, klijai	≤ 0,005 g

\* Apytikslis turinys

**NUMATOMA PASKIRTIS / NAUDOJIMO PASKIRTIS**

AZUR sistema skirta kraujo tekėjimui greičiu sumažinti arba blokuoti periferinėse kraujagyslėse. Ji skirta intervenciniam radiologiniam arterioveninių malformacijų, arterioveninių fistulių, aneurizmų ir kitų periferinių kraujagyslių pažeidimų gydymui.

**KONTRAINDIKACIJOS**

AZUR sistemą draudžiama naudoti bet kurioje iš toliau nurodytų atvejų:

- Kai neįmanoma superselektviai įvesti spiralės.
- Kai galinės arterijos veda tiesiai į nervus.
- Kai arterijos, aprūpinančios gydymą vietą, nėra pakankamai didelės, kad priimtų embolus.
- Kai A–V šuntai yra didesni už spiralę.
- Kai yra sunki aterosmatozinė liga.
- Kai yra vazospazmas (arba tikėtinas vazospazmas).

**GALIMOS KOMPLIKACIJOS**

Galimos komplikacijos, be kita ko, yra šios: hematoma įvedimo vietoje, kraujagyslės ir (arba) aneurizmos perforacija, neplanuotas pirminės arterijos uždarymas, nevisiškas pripildymas, kraujagyslių trombozė, kraujavimas, išemija, kraujagyslių spazmas, edema, spiralės migracija arba neteisingas perkėlimas, priešlaikinis arba sudėtingas spiralės atjungimas, krešulio susidarymas, revaskularizacija, poembolizacinis sindromas ir neurologinis sutrikimas, įskaitant insultą ir galbūt mirtį.

Gdytojas turėtų žinoti apie šias komplikacijas ir, kai reikia, informuoti pacientus. Reikėtų apsvastyti tinkamą paciento gydymą.

**REIKALINGI PAPILDOMI ELEMENTAI**

- AZUR atskyrimo valdiklis
- Viela sutvirtintas mikrokateretis su distalinium antgaliu RO žymekliu, tinkamo dydžio
- Kreipiamasis kateteris, suderinamas su mikrokateretiu
- Valdamos kreipiančiosios vielos, suderinamos su mikrokateretiu
- 2 besiusukantys hemostatiniai V vožtuvai (RHV)
- 1 trišakis uždarantysis čiupa
- Slėginė sterilusis fiziologinio tirpalo lašinė
- 1 vienkryptis uždarantysis čiupa
- Chronometras arba laikmatis

**ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS**

- Šią priemonę turi naudoti tik gydytojai, kurie yra tinkamai išmokyti atlikti periferinių kraujagyslių embolizavimo procedūras
- AZUR sistema tiekiami sterili ir nepirogeninė, nebent jos pakuotė būtų atidaryta ar pažeista.
- Ši priemonė skirta naudoti tik vieną kartą. Nenaudokite, neapdorokite ir nesterilizuokite pakartotinai. Pakartotinai naudojant, apdorojant ar sterilizuojant gali būti pažeistas priemonės struktūrinis vientisumas ir (arba) priemonė gali sugesti, todėl pacientas gali būti sužeistas, susirgti arba mirti. Pakartotinai naudojant, apdorojant ar sterilizuojant taip pat gali kilti priemonės užteršimo pavojus ir (arba) būti užkrečiamas pacientas arba pasireikšti kryžminė infekcija, įskaitant, be kita ko, užkrečiamosios (-ųjų) ligos (-ų) perdavimą iš vieno paciento kitam. Užteršus priemonę pacientas gali būti sužeistas, susirgti arba mirti.
- Angiografija reikalinga prieš embolizaciją, operacinei kontrolei ir stebėjimui po embolizacijos.

- Pernelyg stipriai nestumkite tiekimo stūmiklio. Nustatykite bet kokio neįprasto pasipriešinimo priežastį, išimkite AZUR sistemą ir patikrinkite, ar nėra pažeidimų.
- Letai ir tolygiai stumkite ir įtraukite AZUR sistemą. Jei pastebėsite per didelę trintį, ištraukite visą AZUR sistemą. Jei naudojant antrą AZUR sistemą, pastebima per didelė trintis, patikrinkite, ar mikrokateretis nepažeistas ir nesusisukęs.
- Spirale turi būti tinkamai įstatyta į kraujagyslę arba aneurizmą per nustatytą padėties keitimo laiką nuo priemonės pirmojo įvedimo į mikrokateretį. Jei per šį laiką nepavyksta nustatyti ir atskirti spiralės, tuo pat metu ištraukite priemonę ir mikrokateretį. Priemonė pastaciaus mažo srauto aplinkoje, gali paigėti pakartotinės padėties nustatymo laikas.
- Jei reikia pakeisti padėtį, ypatingą dėmesį skirkite tam, kad spiralė būtų ištraukta fluoroskopijos sąlygomis, atliekant judesį „vienas prie vieno“ su tiekimo stūmikliu. Jei spiralė su tiekimo stūmikliu neįveda vienu judesiu arba jei sunku pakeisti padėtį, spiralę gali būti ištempta ir gali nutrūkti. Atsargiai ištraukite ir išmeskite visą priemonę.
- Dėl įtraus spiralės pobūdžio, vingiuotų kraujagyslių, vedančių prie tam tikrų aneurizmų ir kraujagyslių, ir įvairios intrakranijinių aneurizmų morfologijos manevruojant spiralę kartais gali išsitempti. Dėl tempimo padidėja spiralės trūkimo ir pasislinkimo tikimybė.
- Jei atskyrimo spiralę jau reikia ištraukti iš kraujagyslių, nebandykite jos traukti į įvedimo kateterį naudodami ištraukimo priemonę, pvz., kilpą. Taip galima sugadinti spiralę, o priemonė gali atsiskirti. Ištraukite spiralę, mikrokateretį ir bet kokią atkūrimo priemonę iš kraujagyslių vienu metu.
- Norint pasiekti pageidaujamą kai kurių kraujagyslių ar pažeidimų okliuziją, dažniausiai reikia naudoti kelias spirales. Pageidaujama procedūros baigtis dažniausiai yra angiografinė okliuzija. Spiralių pripildymo savybės palengvina angiografinę okliuziją.
- Sukinys arba sudėtinga kraujagyslių anatomija gali turėti įtakos tiksliam spiralės įdėjimui.
- Ilgalais šio gaminio poveikis ekstravaskuliniams audiniams nenustatytas, todėl reikia pasipirinti, kad ši priemonė liktų intravaskulinėje erdvėje.
- Prieš pradėdami AZUR sistemos procedūrą visada įsitikinkite, kad yra bent du AZUR atskyrimo valdikliai.
- Spirales negalima atskirti jokių kitu maitinimo šaltiniu, išskyrus AZUR atskyrimo valdiklį.
- **NEDEKITE** tiekimo stūmiklio ant pliko metalinio paviršiaus.
- Visada dirbkite su tiekimo stūmikliu su chirurginėmis pirštinėmis.
- **NENAUDOKITE** kartu su radijo dažnio (RD) prietaisais.

**PARUŠIMAS NAUDOJTI**

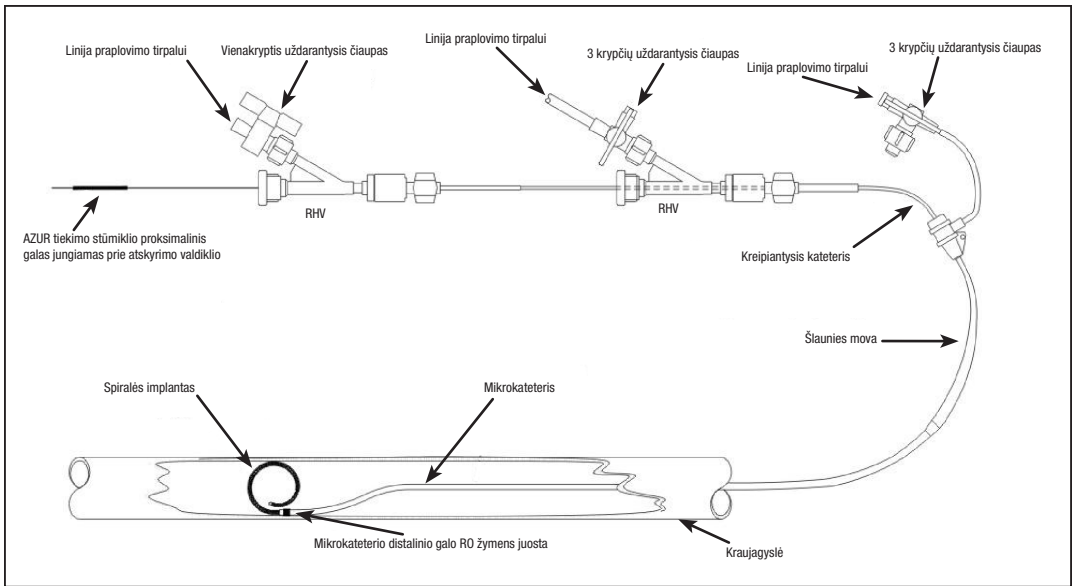
1. Žr. 1 paveikslą, kuriame pateikta sąrankos schema.
2. Prie kreipiančiojo kateterio įvorės prijunkite besiusukantį hemostatinį vožtuvą (RHV). Prie šoninės RHV svirties prijunkite 3 padėčių uždarantį čiupą, tada prijunkite liniją nepertraukiamai praplovimo tirpalo infuzijai.
3. Prie mikrokateretio įvorės prijunkite antrą RHV. Prie antrosios RHV šoninės svirties prijunkite vienkryptį uždarantį čiupą, o praplovimo tirpalo liniją prijunkite prie čiupų.
4. Atidarykite uždarantį čiupą ir praplaukite mikrokateretį steriliu praplovimo tirpalu, tada uždarykite uždarantį čiupą. Siekiant sumažinti tromboembolinį komplikacijų riziką, labai svarbu į kreipiantįjį kateterį, šlaunies movą ir mikrokateretį nuolat infuzuoti tinkamą steriliu praplovimo tirpalą.

**PAŽEIDIMO KATERIZAVIMAS**

5. Taikydami standartinę intervencines procedūras, įveskite į kraujagyslę kreipiantįjį kateterį. Kreipiančiojo kateterio vidinis skersmuo (ID) turi būti pakankamai didelis, kad būtų galima atlikti kontrastines medžiagos injekciją, kai mikrokateretis yra vietoje. Taip procedūros metu bus galima atlikti fluoroskopinį kelio žemėlapią.
6. Pasirinkite tinkamo vidinio skersmens mikrokateretį. Kai mikrokateretis jau yra pažaidos viduje, ištraukite kreipiančiąją vielą.

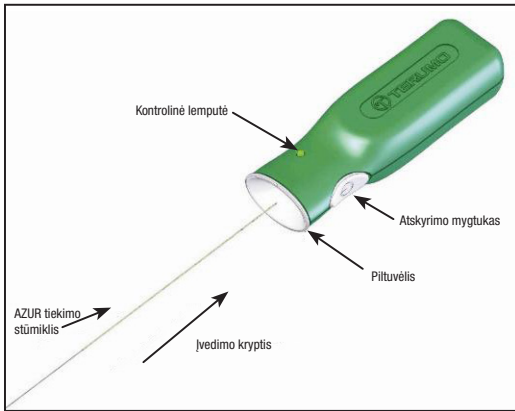
**SPIRALĖS DYDŽIO PARINKIMAS**

7. Atlikite fluoroskopinį kelio atvaizdavimą.
8. Išmatuokite ir įvertinkite gydymo padėdimo dydį.
9. Pirmosios spiralės skersmuo niekada neturėtų būti mažesnis už aneurizmos kaklelio plotį arba kraujagyslės skersmenį.
10. Aneurizmos okliuzijos atveju antrąjį spiralių skersmuo niekada neturėtų būti mažesnis už aneurizmos kaklelio plotį, antraip gali padidėti spiralių pasislinkimo tikimybė.
11. Kraujagyslių okliuzijai atlikti parinkite antrąjį spiralės ilgį, kad tikslinė pažeida būtų tinkamai užpildyta.
12. Tinkamai pasirinkus spiralę didėja efektyvumas ir paciento saugumas. Okliuzinis efektyvumas iš dalies priklauso nuo suglaudimo ir bendros spirales masės. Norėdami pasirinkti optimalią spiralę bet kuriam pažeidimui, patikrinkite prieš gydymą darytas angiogramas. Tinkamas spirales dydis turėtų būti parenkamas remiantis pirminės kraujagyslės, aneurizmos dugno ir aneurizmos kaklelio skersmens angiografiniu įvertinimu. Pastaba. Spirales turi vidinį hidrofilinio polimero sluoksnį, kuris išsiplečia užpildydamas vidinę spiralės srįtį.



1 pav. AZUR sistemos sąrankos schema

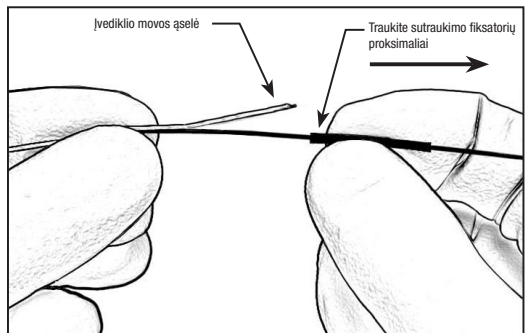
#### „AZUR“ TIEKIMO SISTEMOS PARUŠIMAS



2 pav. AZUR atjungimo valdiklis

- Išimkite AZUR atskyrimo valdiklį iš apsauginės pakuotės. Ištraukite baltą ištraukiamą juostelę iš atskyrimo valdiklio pusės. Išmeskite ištraukiamą šselę ir padėkite atskyrimo valdiklį į sterilų lauką. AZUR atskyrimo valdiklis yra supakuotas atskirai kaip sterilus priemonė. **Spiralę atskirti nenaudokite jokio kito maitinimo šaltinio, išskyrus AZUR atskyrimo valdiklį. AZUR atskyrimo valdiklis skirtas naudoti vienam pacientui. Nebandykite pakartotinai sterilizuoti ar kitaip pakartotinai naudoti AZUR atskyrimo valdiklio.**
- Išimkite dozatoriaus lankelį iš sterilios pakuotės. Stenkitės neužteršti priemonės. Prijunkite švirškį prie dozatoriaus lankelio praplovimo angos ir praplaukite lankelį mažiausiai 3 ml fiziologinio tirpalo.
- Prieš naudodami priemonę, nuimkite tiekimo stūmiklio proksimalinį galą nuo pakuotės lanko. Būkite atsargūs, kad neužterštumėte šio tiekimo stūmiklio galo pašalinėmis medžiagomis, pvz., krauju ar kontrastine medžiaga. Tvirtai įkiškite tiekimo stūmiklio proksimalinį galą į AZUR atskyrimo valdiklio piltuvėlio dalį. Žr. 2 pav. **Šiuo metu nespauskite atskyrimo mygtuko.**

- Palaukite tris sekundes ir stebėkite atskyrimo valdiklio indikatorius lemputę.
  - Jei žalia lemputė neįsižiebia arba įsižiebia raudona lemputė, pakeiskite priemonę.
  - Jei lemputė įsižiebia žaliai, o tada išsijungia bet kuriuo metu per trijų sekundžių stebėjimą, pakeiskite priemonę.
  - Jei žalia lemputė išlieka žalia visą trijų sekundžių stebėjimo laikotarpį, toliau naudokite priemonę.
- Laikykite priemonę distaliau nuo sutraukimo fiksatoriaus ir patraukite sutraukimo fiksatorių proksimaliai, kad atidengtumėte įvediklio movos šselę. Žr. 3 pav.



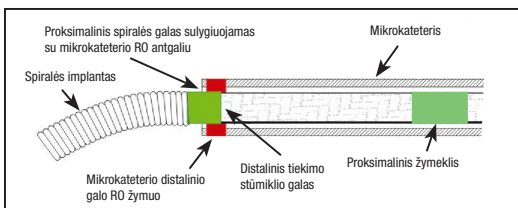
3 pav. Sutraukimo fiksatoriaus traukimas proksimaliai

- Lėtai ištraukite spiralę iš įvediklio movos ir patikrinkite, ar spiralė tvarkinga ir nepažeista. **Jeį pastebėjote kokį nors spiralės ar tiekimo stūmiklio pažeidimą, NENAUDOKITE priemonės.**
- Distalinį įvadinio dantračio galą nukreipę žemyn, atsargiai įkiškite spiralę atgal į įvadinio dantračio apvalkalą maždaug 1–2 cm.

#### „AZUR“ SISTEMOS ĮVEDIMAS IR ĮDEGIMAS

- Atidarykite mikrokateterio RHW tiek, kad jį būtų galima įstatyti AZUR sistemos įvediklio movą.
- Įdėkite AZUR įvediklio movą per RHW. Išplaukite įvediklį, kol bus visiškai išvalytas oras, o fiziologinis tirpalas tekės pro proksimalinį galą.

22. Įvediklio movos distalinį galiuką įstatykite į mikrokateterio įvorės distalinį galą ir lengvai uždarykite RHV aplink įvediklio movą, kad RHV būtų pritvirtintas prie įvediklio.  
**Per daug neprivėrkite RHV aplink įvediklio movą. Per stipriai privėręsus galima sugadinti priemonę.**
23. Įstumkite spirale į mikrokateterio spindį. Būkite atsargūs, kad neprispaustumėte spirales prie jungties tarp įvediklio movos ir mikrokateterio įvorės. **Pradėkite sinchronizavimą naudodami chronometrą arba laikmatį tuo metu, kai priemonė įeina į mikrokateterį. Atskyrimas turi įvykti per nurodytą padėties keitimo laiką.**
24. Stumkite AZUR sistemą per mikrokaterį, kol tiekimo stūmiklio proksimalinis galas pasiekė įvediklio movos proksimalinį galą. Atlaisvinkite RHV. Ištraukite įvediklio apvalkalą tik iš RHV. Uždarykite RHV aplink tiekimo stūmikį. Visiškai nustumkite įvediklio movą nuo tiekimo stūmiklio. Būkite atsargūs, kad nesulenktumėte tiekimo sistemos. Noredami išvengti pirmalaikio AZUR sudrėkinimo, užtikrinkite, kad iš fiziologinio tirpalo teka srautas.
25. Išmeskite įvediklio movą, įvedus į mikrokateterį, AZUR sistemos negalima iš naujo uždengti.
26. Dabar reikėtų pradėti fluoroskopinį stebėjimą. Atsižvelgiant į naudojamo mikrokateterio ilgį, fluoroskopijos pradžia gali būti atidėta, kad būtų sumažinta ekspozicija.
27. Stebėdami fluoroskopu, lėtai stumkite spirale per mikrokateterio galiuką. Toliau stumkite spirale į pažeidimo vietą, kol bus pasiekta tinkamas išdėstymas. Jei reikia, pakeiskite padėtį. Jei spirales dydis netinka, ją ištraukite ir pakeiskite kita priemone. Jei po įdėjimo ir prieš atskyrimą stebint fluoroskopu pastebimas nepageidaujamas spirales lūdimas, ištraukite spirale ir pakeiskite kita tinkamo dydžio spirale. Spirales lūdimas gali reikšti, kad atskyrimo spirale į gali pasislinkti. **NESUKITE** tiekimo stūmikliu per spirales įvedimą į kraujagyslę arba paskui, kai implantas įdedamas į kraujagyslę. Sukant tiekimo stūmikį spirale gali būti ištempta arba gali per anksti atsiskirti nuo tiekimo stūmiklio, todėl gali pasislinkti. Prieš atjungiant taip pat reikėtų atlikti angiografinį vertinimą, kad būtų užtikrinta, jog spirales masė nėra išsikišusi į nepageidaujamą kraujagyslę.
28. Baikite išdėstymą ir bet kokį padėties keitimą taip, kad spirale būtų atskirta per 1 lentelėje nurodytą padėties keitimo laiką. Praėjus nurodytam laikui, hidrofiliinis polimeras gali išbrinkti, neleisti skverbtis spiralei per mikrokateterį bei ją pazeisti. **Jei per nurodytą laiką nepavyksta tinkamai nustatyti ir atskirti spirales, tuo pat metu ištraukite priemonę ir mikrokateterį.**
29. Toliau stumkite spirale į norimą vietą, kol spirales proksimalinis rentgenokontrastinis žymuo atsidurs vienoje linijoje su mikrokateterio distalinio galo RO žymeniu arba šiek tiek toliau nuo jo, o atskyrimo sritis bus už mikrokateterio galo. Žr. 4 pav.
30. Privėrkite RHV, kad spirale nejudėtų.
31. Prieš atskirdami spirale pakartotinai patikrinkite, ar tiekimo stūmiklio distalinis velenas nėra įtemptas. Dėl ašinio suspaudimo ar įtempimo, įvedant spirale, mikrokateterio galiukas gali pajudėti. Dėl kateterio galiuko judėjimo gali plyšti aneurizma ar kraujagyslė.



4 pav. Atskyrimo žymėjimo juostų vieta

#### SPIRALĖS ATSKYRIMAS

32. AZUR atskyrimo valdiklis yra iš anksto įkrautas baterijos energija ir įsijungs, kai bus tinkamai prijungtas tiekimo stūmikliks. Kai nėra prijungto tiekimo stūmiklio, jis veikia išjungtose režimu. Nebūtina paspausti mygtuko AZUR atskyrimo valdiklio šone, kad ji įjungtumėte.
33. Prieš prijungdami AZUR atskyrimo valdiklį patikrinkite, ar RHV yra tvirtai užfiksuotas aplink tiekimo stūmikį, kad įsitikintumėte, jog per prijungimą implantas nejuda.
34. Nors tiekimo stūmiklio auksinės jungtys yra suprojektuotos taip, kad būtų suderinamos su kraujui kontrastine medžiaga, reikia dėti visas pastangas, kad jungtys nebūtų šių elementų. Jei ant jungčių yra kraujas ar kontrastinės medžiagos, prieš prijungdami AZUR atskyrimo valdiklį nuvalykite jungtis steriliu vandeniu ar fiziologiniu tirpalu.
35. Prijunkite proksimalinį tiekimo stūmiklio galą prie AZUR atskyrimo valdiklio, tvirtai įkisdami proksimalinį tiekimo stūmiklio galą į AZUR atskyrimo valdiklio piltuvėlio dalį. Žr. 2 pav.
36. Kai AZUR atskyrimo valdiklis tinkamai prijungtas prie tiekimo stūmiklio, pasigirs vienas garsinis signalas ir įsižiebs žalia lempuė, rodanti, kad jis yra pasiręgęs atskirti spirale. Jei atskyrimo mygtukas nepaspaudžiamas per 30 sekundžių, žalia lempuė lėtai mirksės žaliai. Tiek mirksinti žalia, tiek šviečianti žalia lempuotės rodo, kad priemonė yra parengta atskirti. Jei žalia lempuė neįsižiebia, patikrinkite, ar sujungta tinkamai ir žalia lempuė neįsižiebia, pakeiskite AZUR atskyrimo valdiklį.

37. Prieš paspausdami atskyrimo mygtuką, patikrinkite spirales padėtį.
38. Paspauskite atskyrimo mygtuką. Paspaudus mygtuką, pasigirs garsinis signalas ir mirksės žalia lempuė.
39. Atskyrimo ciklo pabaigoje pasigirs trys garsiniai tonai ir tris kartus sumirksės geltona lempuė. Tai reiškia, kad atskyrimo ciklas baigėsi. Jei spirale neatsiskiria per atskyrimo ciklą, palkite AZUR atskyrimo valdiklį prijungtą prie tiekimo stūmiklio ir bandykite kitą atskyrimo ciklą, kai lempuė įsižiebs žaliai.
40. Po AZUR atskyrimo valdiklio etiketėje nurodyto atskyrimo ciklų skaičiaus lempuė įsižiebs raudonai. NENAUDOKITE AZUR atskyrimo valdiklio, jei šviečia raudona lempuė. Įsižiebus raudonai lempuotei, išmeskite AZUR atskyrimo valdiklį ir pakeiskite jį nauju.
41. Patikrinkite, ar spirale atsiskyrė: pirmiausia atlaisvinkite RHV vožtuvą, tada lėtai patraukite tiekimo sistemą atgal ir patikrinkite, ar spirale nejuda. Jei implantas neatsiskyrė, nebandykite jo atskirti daugiau nei du kartus. Jei jis neatsiskiria po trečio bandymo, ištraukite tiekimo sistemą.
42. Patvirtinę atskyrimą, lėtai ištraukite ir nuimkite tiekimo stūmikį. **Atskyrimo spirale, uždengiant tiekimo stūmikį kyla aneurizmos arba kraujagyslės plyšimo pavojus. NEGALIMA stumti tiekimo stūmiklio, kai spirale yra atskirta.**
43. Angiografiškai patikrinkite spirales padėtį per kreipiančią kateterį.
44. Į gydymo vietą galima įvesti papildomas spirales, kad aprašyta pirmiau. Prieš ištraukdami mikrokateterį iš gydymo vietos, per mikrokateterio spindį iki galo įstatykite tinkamo dydžio kreipiančią vielą, kad įsitikintumėte, jog mikrokateteryje neliko jokios spirales dalies.

Gdytojas gali savo nuožūra keisti spirales išskleidimo techniką, atsižvelgdamas į embolizacijos procedūrų sudėtingumą ir skirtingumą. Bet kokie techniniai pakitimai turi būti suderinti su anksčiau aprašytomis procedūromis, išpėjmais, atsargumo priemonėmis ir paciento saugos informacija.

#### „AZUR“ ATSKYRIMO VALDIKLIO SPECIFIKACIJOS

- Išvesties įtampa: -9 VDC
- Valymas, profilaktinė apžiūra ir techninė priežiūra: AZUR atskyrimo valdiklis yra vienkartinė priemonė, iš anksto įkrauta baterijos energija ir steriliai supakuota. Jos nereikia valyti, apžiūrėti ar atlikti techninę priežiūrą. Jei priemonė neveikia taip, kaip aprašyta šių instrukcijų skyriuje „Atskyrimas“, išmeskite AZUR atskyrimo valdiklį ir pakeiskite jį nauju blykiu.
- AZUR atskyrimo valdiklis yra vienkartinio naudojimo priemonė. Nenaudokite, neapdorokite ir nesterilizokite pakartotinai. Pakartotinai naudojant, apdorojant ar sterilizuojant gali būti pazeistas priemonės struktūrinis vientisumas ir (arba) priemonė gali sugesti, todėl pacientas gali būti sužeistas, susirgti arba mirti. Pakartotinai naudojant, apdorojant ar sterilizuojant taip pat gali kilti priemonės užteršimo pavojus ir (arba) būti užkrėstas pacientas arba pasireikšti kryptinė infekcija, įskaitant, be kita ko, užkrėciamosios (-ųjų) ligos (-ų) perdavimą iš vieno paciento kitam. Užteršus priemonę pacientas gali būti sužeistas, susirgti arba mirti.
- Į AZUR atskyrimo valdiklius baterijas įdedamos iš anksto. Nebandykite išimti ar keisti baterijų prieš naudojimą.
- Panaudotą AZUR atskyrimo valdiklį, jį išmeskite taip, kaip numatyta vietos taisyklėse.

#### PAKUOTĖ IR LAIKYMAS

AZUR yra įdėtas į apsauginį plastikinį dozatoriaus žiedą ir supakuotas į maišelį ir bloko dėžutę. AZUR sistema ir tiekimo rėtis išlieka sterilius tol, kol atidaroma arba pažeidžiama pakuoė arba pasibaigia galiojimo laikas. Laikyti sausoje ir nuo saulės šviesos apsaugotoje vietoje.

Prieš pat naudodami apžiūrėkite visas steriliaus barjero sistemas, kurios pažymėtos kaip sterilius. Nenaudokite, jei matomi steriliaus barjero sistemos vientisumo pažeidimo požymiai, pavyzdžiui, jei maišelis pažeistas arba atidarytas.

AZUR atskyrimo valdiklis supakuotas atskirai į apsauginį maišelį ir kartoninę dėžutę. AZUR atskyrimo valdiklis išlieka sterilius tol, kol atidaroma arba pažeidžiama pakuoė arba pasibaigia galiojimo laikas. Laikykite sausoje vietoje, kontroliuojamoje kambario temperatūroje.

Panaudotą tiekimo sistemą ir atskyrimo valdiklį šalinkite laikydamiesi ligoninės, administracinių ir (arba) vietos valdžios institucijų politikos.

#### TINKAMUMO NAUDOTI LAIKOTARPIS

Prietaiso tinkamumo naudoti laikotarpis nurodytas produkto etiketėje. Priemonės nenaudokite pasibaigus etiketėje nurodytam tinkamumo naudoti laikotarpiui.

#### INFORMACIJA APIE MRT SAUGĄ

Neklinikiniai tyrimai parodė, kad AZUR periferinės embolizacijos spirales sistemos implantas yra **saugūs/ai suderinamas su MR**. Pacientų su šia priemone galima saugiai nuskaityti MR sistema, jei išpldomos šios sąlygos:

- Statinis magnetinis laukas yra tik 1,5 teslos ir 3 teslų.
- Didžiausias erdvinio gradiento magnetinis laukas – 4000 gausų/cm (40 T/m).
- Didžiausia MR sistemos nurodoma vidutinė visam kūnui tenkanti savitosios energijos sugerties sparta (SAR) 2 W/kg, kai 15 minučių skenuojama (pvz., atliekant impulsų seką) įprastu veikimo režimu.

Pirmiau apibūtinamas skenavimo sąlygomis AZUR periferinės embolizacijos spirales sistemos implantas po 15 minučių nepertraukiamo skenavimo (t. y. per vieną impulsų seką) turėtų pakilti ne daugiau kaip 2,3 °C. Atliekant neklinikinius bandymus, vaizdo artefaktas, kurį sukėlė AZUR periferinės embolizacijos spirales sistemos implantas, tęsiasi maždaug 5 mm nuo šios priemonės, kai vaizdas gaunamas naudojant gradientinio aidio impulsų seką ir 3 teslos MRT sistemą „MicroVention, Inc.“ rekomenduojama pacientui užregistruoti šioje naudojimo instrukcijoje nurodytas MR sąlygas „MediAlert Foundation“ arba įgyvendiate organizacijoje.

## **MEDŽIAGOS**

AZUR sistemos sudėtyje nėra latekso ar PVC medžiagų.

## **PAPILDOMAS PRANEŠIMAS NAUDOTOJUI**

- Apie bet koki patirtą su priemone susijusį rimtą incidentą reikia pranešti gamintojui ir valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas yra įsisteigęs ir (arba) įsikūręs, kompetentingai institucijai.
- SSCP bus pateikta Europos medicinos priemonių duomenų bazėje (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), kai ji bus sukurta.
- *Nuolatinis implantas. Reikalinga stebėseną gydytojo nuožiūra.*

## **GARANTIJA**

„MicroVention“ ir „Terumo“ garantuoja, kad kuriant ir gaminant šią priemonę buvo imtasi tinkamų atsargumo priemonių. Ši garantija pakeičia visas kitas šiame dokumente aiškiai nurodytas garantijas, įskaitant, be kita ko, visas teisės aktuose išreikštas arba numanomas garantijas ir visas numanomas garantijas dėl galimybės parduoti arba tinkamumo konkrečiam tikslui. Priemonės naudojimas, laikymas, valymas ir sterilizavimas, taip pat veiksniai, susiję su pacientu, diagnoze, gydymu, chirurgine procedūra ir kt., kurių „MicroVention“ arba „Terumo“ negali kontroliuoti, turi tiesioginės įtakos priemonei ir jos naudojimui rezultatams. Vienintelis „MicroVention“ arba „Terumo“ įsipareigojimas pagal šią garantiją apsiriboja šios priemonės taisymu arba pakeitimu iki garantijos galiojimo termino pabaigos, ir „MicroVention“ bei „Terumo“ neatsako už jokių atsitiktinių ar pasekminių nuostolių, žalą ar išlaidas, tiesiogiai ar netiesiogiai atsirandančius naudojant šią priemonę. Nei bendrovė „MicroVention“, nei „Terumo“ neprisima ir neigalioja už jas prisiimtą jokie kito asmens jokios kitos arba papildomos atsakomybės, susijusios su šia priemone. Nei „MicroVention“, nei „Terumo“ neprisima jokios atsakomybės už pakartotinai panaudotas, pakartotinai apdorotas ar sterilizuotas priemones ir nesuteikia jokių aiškiai išreikštų ar numanomų garantijų, įskaitant, be kita ko, tinkamumo parduoti ar naudoti pagal paskirtį garantijų, susijusių su šia priemone.

Kainos, specifikacijos ir galimybė įsigyti įvairius modelius gali būti keičiamos iš anksto neįspėjus.

© 2026 „Terumo Corporation“. Visos teisės saugomos.

Visi prekių ženklai yra bendrovės TERUMO CORPORATION, jos patronuojamosioms įmonėms arba nesusijusioms trečiosioms šalims priklausantys prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai. Visi trečiųjų šalių gaminiai yra prekių ženklai™ arba registruotieji® prekių ženklai ir išlieka atitinkamų jų savininkų nuosavybe.

**Polski**  
**System spirali do naczyń obwodowych**  
**AZUR™ HydroPack 18 (odłączalny)**  
**Instrukcja użycia**

**OPIS WYROBU**

Odłączany system spirali do naczyń obwodowych AZUR HydroPack 18 składa się z implantu spirali połączonego z systemem wprowadzania. Są to spirale platynowe z wewnętrzną warstwą hydrofilowego polimeru. Popychacz dostarczający jest napędzany przez kontroler odłączania AZUR w celu selektywnego odłączania spirali. Kontroler odłączania AZUR jest dostarczany osobno.

Każda spirala może być dostarczana wyłącznie przez mikroewnik wzmocniony drutem o określonej średnicy wewnętrznej.

**Tabela 1:**

Rodzaj spirali	Minimalna średnica wewnętrzna cewnika.		Czas zmiany położenia
	cale	mm	
System AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minut

Wszczepialny element spirali, który pozostaje w ciele pacjenta po odłączeniu, jest wykonany z poniższych materiałów:

**Tabela 2:**

Materiał implantu		System AZUR HydroPack 18*
Substancje metaliczne	Stopy platyny	≤ 0,58 g
Substancje niemetaliczne	• Kopolimer usieciowany: akrylamid i kwas akrylowy • poliolefiny, klej	≤ 0,005 g

\* Przybliżona zawartość

**PRZEZNACZENIE / ZASTOSOWANIE**

System AZUR jest przeznaczony do zmniejszania lub blokowania szybkości przepływu krwi w naczyniach obwodowych. Jest przeznaczony do stosowania w interwencyjnym leczeniu malformacji tętniczo-żylnych, przetok tętniczo-żylnych, tętniaków i innych zmian w naczyniach obwodowych pod kontrolą radiologiczną.

**PRZECIWSKAZANIA**

Użycie systemu AZUR jest przeciwwskazane w każdej z poniższych sytuacji:

- gdy superselektywne umieszczenie spirali nie jest możliwe;
- gdy tętnice końcowe prowadzą bezpośrednio do nerwów;
- gdy tętnice dostarczające krew do obszaru zmiany, który ma podlegać leczeniu, nie są wystarczająco duże, aby przyjąć czop zatorowy;
- gdy przetoka AV jest większa niż spirala;
- gdy pacjent cierpi na poważną chorobę miążdżycową;
- w przypadku wystąpienia skurczu naczyń krwionośnych (lub gdy jego wystąpienie jest prawdopodobne).

**POTENCJALNE POWIKLANIA**

Możliwe powikłania to między innymi: krwiak w miejscu wprowadzenia, perforacja naczyń/tętniaka, niezamierzona niedrożność naczyńa macierzystego, niepełne wypełnienie, zakrzepica naczyń, krwotok, niedokrwistość, skurcz naczyńa krwionośnego, obrzęk, nieprawidłowe umiejscowienie lub przemieszczenie się spirali, zbyt wczesne lub utrudnione odłączenie się spirali, tworzenie się skrzepów, reawaskularyzacja, zespół poembolizacyjny i deficyty neurologiczne, z udarem i zgonem włącznie.

Lekarz powinien być świadomy tych powikłań i powiadomić o nich pacjentów, gdy jest to wskazane. Należy rozważyć wdrożenie odpowiedniego postępowania z pacjentem.

**WYMAGANE ELEMENTY DODATKOWE**

- Kontroler odłączania AZUR
- Wzmocniony drutem mikroewnik ze znacznikiem radioceniującym (RO) końcówkę dystalną o odpowiednim rozmiarze
- Cewnik prowadzący kompatybilny z mikroewnikiem
- Kierowane przewodniki kompatybilne z mikroewnikiem
- 2 obrotowe zawory hemostatyczne Y (OZH)
- 1 trójdrożny zawór odcinający
- Kroplówka z jałową solą fizjologiczną pod ciśnieniem
- 1 jednodrożny zawór odcinający
- Stoper lub minutnik

**OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**

- Wyrób powinien być używany wyłącznie przez lekarzy, którzy przeszli odpowiednie szkolenie w zakresie procedur embolizacji naczyń obwodowych.
- System AZUR jest dostarczany w stanie sterylnym i niepirogennym, chyba że jego opakowanie zostało otwarte lub uszkodzone.
- Niniejszy wyrób jest przeznaczony wyłącznie do jednorazowego użycia. Nie należy używać ponownie, przystosowywać do ponownego użycia ani sterylizować. Ponowne użycie, regeneracja lub sterylizacja mogą naruszyć integralność strukturalną wyróbu i/lub doprowadzić do jego awarii, co z kolei może skutkować obrażeniami, chorobą lub zgonem pacjenta. Ponowne użycie, regeneracja lub ponowna sterylizacja mogą również stwarzać ryzyko zanieczyszczenia wyróbu i/lub powodować zakażenie pacjenta lub zakażenie krwiożęwe, w tym między innymi przenoszenie chorób zakaźnych z jednego pacjenta na drugiego. Zanieczyszczenie wyróbu może prowadzić do obrażeń, choroby lub zgonu pacjenta.

- Wykonanie angiografii wymagane jest w celu przeprowadzenia oceny przed embolizacją, kontroli podczas operacji i obserwacji po embolizacji.
- Nie należy przesuwac popychacza dostarczającego z użyciem nadmiernej siły. Należy ustalić przyczynę nietypowego oporu, wymontować system AZUR i sprawdzić, czy nie jest uszkodzony.
- System AZUR należy wsuwać i wysuwać powoli i płynnie. W przypadku stwierdzenia nadmiernego tarcia należy cały system AZUR. W przypadku stwierdzenia nadmiernego tarcia przy drugim systemie AZUR należy sprawdzić, czy mikroewnik nie jest uszkodzony lub zagięty.
- Spirala musi zostać prawidłowo umieszczona w naczyniu lub tętniaku w określonym czasie repozycji od momentu pierwszego wprowadzenia wyróbu do mikrocewnika. Jeśli spirali nie można ustawić i odłączyć w tym czasie, należy jednocześnie usunąć wyrób i mikroewnik. Umieszczenie wyróbu w środowisku o niskim przepływie może wydłużyć czas zmiany położenia.
- Jeśli konieczna jest zmiana położenia, należy zachować szczególną ostrożność, aby wycofać spiralę pod kontrolą fluoroskopii równoległe z popychaczem dostarczającym. Jeśli spirala nie porusza się równoległe z popychaczem dostarczającym lub jeśli zmiana położenia jest trudna do zrealizowania, spirala może ulec rozciągnięciu, a nawet przerwaniu. Delikatnie wyjąć i zutylizować cały wyrób.
- Ze względu na delikatną naturę spirali, kręte ścieżki naczyniowe prowadzące do niektórych zmian oraz różne morfologie naczyń, spirala może czasami rozciągać się podczas manewrowania. Rozciąganie porządza potencjalne przerwanie i migrację spirali.
- Jeśli konieczne jest wyjęcie spirali z naczynia po odłączeniu, nie należy próbować wyjmować spirali za pomocą wyróbu do wyciągania, takiego jak pętla chirurgiczna, do cewnika dostarczającego. Może to spowodować uszkodzenie spirali i odłączenie wyróbu. Spirale, mikroewnik i wszelkie wyróby do wyjmowania z naczyń należy usuwać jednocześnie.
- Do osiągnięcia pożądanej okluzji niektórych naczyń lub zmian, zwykle wymagane jest dostarczenie wielu spirali. Pożądanym punktem końcowym zabiegu jest zazwyczaj okluzja w obrazie angiograficznym. Właściwości wypełniające spiral ułatwiają okluzję pod kontrolą angiografii.
- Skrócona lub złóżona budowa naczyń może wpływać na precyzję podczas umieszczania spirali.
- Długotrwały wpływ tego produktu na tkanki pozanaczyniowe nie został ustalony, dlatego należy zachować ostrożność podczas utrzymywania wyróbu w przestreni wewnątrznaczyniowej.
- Przed rozpoczęciem procedury z wykorzystaniem systemu AZUR należy zawsze upewnić się, że dostępne są co najmniej dwa kontrolery odłączania AZUR.
- Spirali nie można odłączyć za pomocą żadnego innego źródła zasilania poza kontrolerem odłączania AZUR.
- **NIE** umieszczać popychacza dostarczającego na nieosłoniętych metalicznych powierzchniach.
- Popychacz dostarczający należy obsługiwać zawsze w rękawiczkach chirurgicznych. **NIE** używać w połączeniu z wyróby o częstotliwości radiowej (RF).

**PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA**

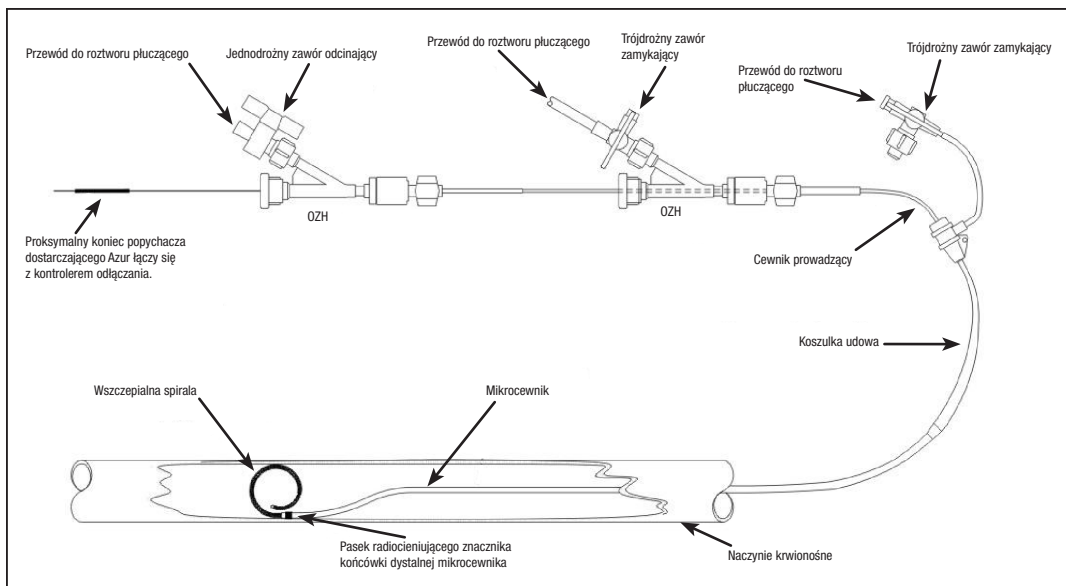
1. Schemat konfiguracji przedstawiono na rys. 1.
2. Złożyć obrotowy zawór hemostatyczny (OZH) na kielich cewnika prowadzącego. Podłączyć trójdrożny zawór zamykający do boczego ramienia zaworu OZH, a następnie podłączyć linię ciągłego wlewu roztworu płucającego.
3. Podłączyć drugi zawór OZH do nasadki mikrocewnika. Złożyć jednodrożny zawór zamykający na boczne ramię drugiego zaworu OZH i podłączyć linię roztworu płucającego do zaworu zamykającego.
4. Otworzyć zawór zamykający, aby umożliwić przepływanie mikrocewnika sterylnym roztworem płucającym, a następnie zamknąć zawór zamykający. Aby zminimalizować ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych, kluczowe znaczenie ma utrzymanie ciągłego wlewu odpowiedniego sterylnego roztworu płucającego do cewnika prowadzącego, udowej koszulki wprowadzającej i mikrocewnika.

**CEWNIKOWANIE ZMIANY**

5. Korzystając ze standardowych procedur interwencyjnych, należy uzyskać dostęp do naczynia za pomocą cewnika prowadzącego. Cewnik prowadzący powinien mieć wystarczająco dużą średnicę wewnętrzną, aby umożliwić wstrzyknięcie środka kontrastowego, gdy mikroewnik znajduje się na miejscu. Pozwoli to na fluoroskopowe mapowanie drogi podczas zabiegu.
6. Wybrać mikroewnik o odpowiedniej średnicy wewnętrznej. Po umieszczeniu mikrocewnika wewnątrz zmiany należy usunąć przewodnik.

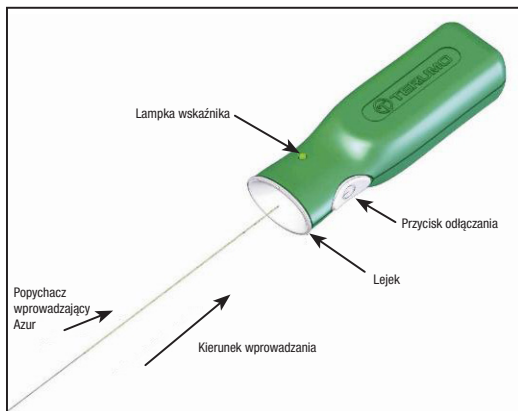
**DOBÓR ROZMIARU SPIRALI**

7. Wykonać fluoroskopowe mapowanie drogi.
8. Zmierzyć i oszacować rozmiar leczonej zmiany.
9. Średnica pierwszej spirali nigdy nie powinna być mniejsza niż szerokość szyjki tętniaka lub średnica naczyńa.
10. W przypadku okluzji tętniaka średnica drugiej spirali nigdy nie powinna być mniejsza niż szerokość szyjki tętniaka, w przeciwnym razie skłonność spirali do migracji może ulec zwiększeniu.
11. W przypadku okluzji naczyńa należy dobrać długość drugiej spirali tak, aby odpowiednio wypełnić zmianę docelową.
12. Prawidłowy dobór spirali zwiększa skuteczność i bezpieczeństwo pacjenta. Skuteczność okluzyjna jest częściowo funkcją zagęszczenia i ogólnej masy spirali. Aby dobrać optymalną spiralę dla danej zmiany, należy przeanalizować angiogramy wykonane przed zabiegiem. Odpowiedni rozmiar spirali należy dobrać na podstawie angiograficznej oceny średnicy naczyńa docelowego lub macierzystego, kopuły i szyjki tętniaka. Uwaga: Spirale zawierają wewnętrzną warstwę hydrofilowego polimeru, która peźniej, wypełniając przestrzeń wewnątrz spirali.



Rys. 1 – Schemat konfiguracji systemu AZUR

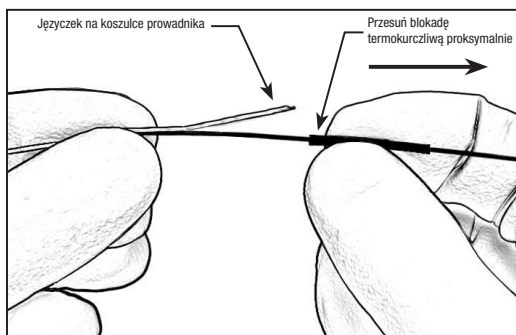
**PRZYGOTOWANIE SYSTEMU AZUR DO DOSTARCZENIA**



Rysunek 2 – Kontroler odłączania AZUR

- Wyjąć kontroler odłączania AZUR z opakowania ochronnego. Zdjąć biały języczek z boku kontrolera odłączania. Zutilizować języczek i umieścić kontroler odłączania w polu jałowym. Kontroler odłączania AZUR pakowany jest osobno jako urządzenie sterylne. **Spirali nie można odłączyć za pomocą żadnego innego źródła zasilania poza kontrolerem odłączania AZUR. Kontroler odłączania AZUR jest przeznaczony do stosowania u jednego pacjenta. Nie należy podejmować prób ponownej sterylizacji lub innego sposobu ponownego użycia kontrolera odłączania AZUR.**
- Wyjąć obręcz dozownika ze sterylnego opakowania, uważając, aby nie zanieczyścić wyrobu. Podłączyć strzykawkę do portu do przepłukiwania na obręczy dozownika i przepłukać obręcz co najmniej 3 cm sześciennie soli fizjologicznej.
- Przed użyciem wyrobu należy wyjąć proksymalny koniec popychacza z obręczy opakowania. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć zanieczyszczenia tego końca popychacza dostarczającego ciałami obcymi, takimi jak krew lub środek kontrastowy. Pewnie wprowadzić proksymalny koniec popychacza do lejkowej części kontrolera odłączania AZUR. Patrz rys. 2. **W tym momencie nie naciskać przycisku odłączania.**

- Odczekać trzy sekundy i obserwować kontrolkę na kontrolerze odłączania.
  - Jeśli kontrolka nie zaświeci się na zielono lub zaświeci się na czerwono, wyrób należy wymienić.
  - Jeśli kontrolka zaświeci się na zielono, a następnie zgaśnie w jakimkolwiek momencie w ciągu trzech sekund obserwacji, wyrób należy wymienić.
  - Jeśli zielona kontrolka nie przestaje świecić na zielono przez cały trzysekundowy czas obserwacji, należy kontynuować korzystanie z wyrobu.
- Przytrzymać wyrób dystalnie przy blokadzie termokurczliwej i pociągnąć blokadę termokurczliwą proksymalnie, aby odsłonić języczek na koszulce przewodnika. Patrz rys. 3.



Rysunek 3 – Pociągnięcie blokady termokurczliwej w kierunku proksymalnym

- Powoli wysunąć spiralę z koszulki przewodnika i sprawdzić spiralę pod kątem występowania nieprawidłowości lub uszkodzeń. **W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek uszkodzeń spirali lub popychacza dostarczającego NIE WOLNO używać wyrobu.**
- Z dystalnym końcem koszulki przewodnika skierowanym w dół delikatnie wsunąć spiralę całkowicie z powrotem do koszulki przewodnika na około 1 do 2 cm.

**WPROWADZENIE I ROZPRĘŻANIE SYSTEMU AZUR**

- Otworzyć zawór OZH na mikrocewniku, aby umożliwić wprowadzenie koszulki przewodnika systemu AZUR.

21. Wprowadzić koszulkę przewodnika AZUR przez zawór OZH. Przepłukać przewodnik, aż zostanie całkowicie oczyszczony z powietrza, a sól fizjologiczna wypłynie z proksymalnego końca.
22. Osadzić dystalną końcówkę koszulki przewodnika na dystalnym końcu nasadki mikrocewnika i lekko zamknąć zawór OZH wokół koszulki przewodnika, aby przymocować zawór OZH do przewodnika.  
**Nie dokręcać zbyt mocno zaworu OZH wokół koszulki przewodnika. Nadmierne dokręcenie może uszkodzić wyrób.**
23. Wsunąć spiralę do światła mikrocewnika. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć przrzyżnięcia spirali na połączeniu między koszulką przewodnika a nasadką mikrocewnika. **Rozpocząć odcieranie czasu za pomocą stopera lub minutnika w momencie wprowadzenia wyrobu do mikrocewnika. Odłączenie musi nastąpić w podanym czasie zmiany położenia.**
24. Przepchnąć system AZUR przez mikrocewnik, aż proksymalny koniec popychacza dostarczającego zetknie się z proksymalnym końcem koszulki przewodnika. Poluzować zawór OZH. Wsunąć koszulkę przewodnika tuż poza zawór OZH. Zamknąć zawór OZH wokół popychacza dostarczającego. Należy zachować ostrożność, aby nie zgąbić systemu wprowadzającego. Aby zapobiec przedczesnemu nawodnieniu systemu AZUR, należy zapewnić przepływ z układu płukania solą fizjologiczną.
25. Zutilizować koszulkę przewodnika. Systemu AZUR nie można ponownie wsunąć do koszulki po wprowadzeniu mikrocewnika.
26. W tym momencie należy rozpocząć wprowadzanie pod kontrolą fluoroskopii. W zależności od długości używanego mikrocewnika rozpoczęcie fluoroskopii może zostać opóźnione w celu zminimalizowania ekspozycji.
27. Pod kontrolą fluoroskopii powoli wsuwać spiralę do przodu poza końcówkę mikrocewnika. Kontynuować wprowadzanie spirali do zmiany aż do uzyskania optymalnego rozmieszczenia. W razie potrzeby zmienić położenie. Jeśli rozmiar spirali nie jest odpowiedni, należy ją wymontować i zastąpić innym wyrobem. Jeśli po umieszczeniu i przed odłączeniem spirali pod kontrolą fluoroskopii zaobserwowany zostanie niepożądany ruch spirali, należy usunąć spiralę i zastąpić ją inną spiralą o bardziej odpowiednim rozmiarze. Ruch spirali może wskazywać na to, że spirala po odłączeniu może zacząć migrować. **NIE** obracaj popychacza dostarczającego podczas wprowadzaniu spirali do naczyń ani po jego zakończeniu. Obracanie popychacza dostarczającego może spowodować rozciągnięcie spirali lub przedwczesne odłączenie spirali od popychacza dostarczającego, co może skutkować migracją spirali. Przed odłączeniem należy również przeprowadzić ocenę obrazu angiograficznego, aby upewnić się, że masa spirali nie wystaje do niepożądanych naczyń.
28. Zakończyć rozmieszczenie i wszelkie zmiany położenia tak, aby spirala została odłączona w czasie zmiany położenia podanym w tabeli 1. Po upływie podanego czasu pęczniecie hydrofilowego polimeru może uniemożliwić przesuwanie spirali i uszkodzić spiralę. **Jeśli spiralę nie można właściwie ustawić i odłączyć w tym podanym czasie, należy jednocześnie usunąć wyrób i mikrocewnik.**
29. Kontynuować wprowadzanie spirali dożądanego obszaru do momentu, gdy znacznik radiocenyjny na popychaczu dostarczającym zostanie wyrównany lub ułożony w pozycji nieco dystalnej względem znacznika radiocenyjnego końcówki dystalnej mikrocewnika, co pozwoli na umieszczenie strefy odłączania tuż za końcówką mikrocewnika. Patrz rys. 4.
30. Dokręć zawór OZH, aby zapobiec przemieszczaniu się spirali.
31. Przed odłączeniem spirali należy wielokrotnie sprawdzić, czy dystalny trzon popychacza dostarczającego nie jest naprężony. Ucisk lub naprężenie osiowe może spowodować przemieszczenie się końcówki mikrocewnika podczas dostarczania spirali. Ruch końcówki cewnika mógłby doprowadzić do perforacji tętniaka lub naczyńia.
34. Mimo że złote złącza popychacza dostarczającego są zaprojektowane tak, aby nie reagowały z krwią ani środkami kontrastowymi, należy dołożyć wszelkich starań, aby złącza te były wolne od tych substancji. Jeśli na złączach znajduje się krew lub środek kontrastowy, należy przetrzeć je wodą sterylną lub solą fizjologiczną przed podłączeniem kontrolera odłączania AZUR.
35. Podłączyć końcówkę proksymalną popychacza dostarczającego do kontrolera odłączania AZUR, pewnie wprowadzając ją do lejkowej części kontrolera odłączania AZUR. Patrz rys. 2.
36. Gdy kontroler odłączania AZUR będzie prawidłowo podłączony do popychacza dostarczającego, zostanie wyemitowany pojedynczy dźwięk, a lampka zaświeci się na zielono, aby zasignalizować gotowość do odłączenia spirali. Jeśli przycisk odłączania nie zostanie naciśnięty w ciągu 30 sekund, stałe zielone światło kontroli będzie z niską częstotliwością migać na zielono. Zarówno migające zielone światło kontroli, jak i stałe zielone światło wskazują, że wyrób jest gotowy do odłączenia. Jeśli zielone światło kontroli nie pojawi się, należy sprawdzić, czy połączenie zostało nawiązane. Jeśli podłączenie zostało prawidłowo wykonane, a światło zielone nie pojawi się, należy wymienić kontroler odłączania AZUR.
37. Przed naciśnięciem przycisku odłączania należy sprawdzić położenie spirali.
38. Naciśnięcie przycisku odłączania. Po naciśnięciu przycisku rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a kontrolka zacznie migać na zielono.
39. Po zakończeniu cyklu odłączania rozlegną się trzy sygnały dźwiękowe, a kontrolka mignie trzy razy na żółto. Oznacza to, że cykl odłączania został zakończony. Jeśli podczas cyklu odłączania spirala nie zostanie odłączona, należy pozostawić kontroler odłączania AZUR podłączony do popychacza dostarczającego i ponownie spróbować przeprowadzić cykl odłączania, gdy lampka zaświeci się na zielono.
40. Lampka zaświeci się na czerwono po przeprowadzeniu liczby cykli odłączania określonej na etykiecie kontrolera odłączania AZUR. NIE używaj kontrolera odłączania AZUR, jeśli lampka świeci się na czerwono. Zutilizować kontroler odłączania AZUR i wymienić na nowy, gdy kontrolka zaświeci się na czerwono.
41. Sprawdź skuteczność odłączenia spirali, najpierw luzując zawór OZH, a następnie powoli odciągając układ dostarczający i sprawdzając, czy spirala nie porusza się. Jeśli implant nie został odłączony, nie należy próbować odłączyć go więcej niż dwa razy. Jeśli nie odłączy się po trzeciej próbie, system wprowadzający należy usunąć.
42. Po potwierdzeniu odłączenia powoli wsunąć i wyjąć popychacz dostarczający. **Przesuwanie popychacza dostarczającego po odłączeniu spirali wiąże się z ryzykiem wytworzenia tętniaka lub pęknięcia naczyńia. NIE przesuwać do przodu popychacza dostarczającego po odłączeniu spirali.**
43. Sprawdź położenie spirali w cewniku wprowadzającym w obrazie angiograficznym.
44. Do zmiany można wprowadzić dodatkowe spirale, jak opisano powyżej. Przed wyjęciem mikrocewnika z miejsca zabiegu należy przelożyć przewodnik o odpowiednim rozmiarze całkowicie przez światło mikrocewnika, aby upewnić się, że żadna część spirali nie pozostała w mikrocewniku.

Lekarz może według własnego uznania zmodyfikować technikę rozmieszczenia spirali, aby dostosować ją do złożoności i różnorodności zabiegów embolizacji. Wszelkie modyfikacje techniki muszą spełniać wcześniej opisane wymogi procedur, ostrzeżeń, środków ostrożności i informacji dotyczących bezpieczeństwa pacjenta.

#### DANE TECHNICZNE KONTROLERA ODŁĄCZANIA AZUR

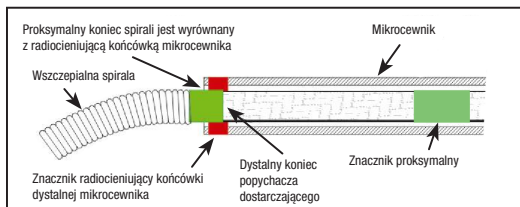
- Napięcie wyjściowe: -9 V DC
- Czyszczenie, kontrola profilaktyczna i konserwacja: Kontroler odłączania AZUR jest wyrobem jednorazowego użytku, z wstępnie zamontowaną baterią i jest sterylnie zapakowany. Nie wymaga czyszczenia, kontroli ani konserwacji. Jeśli wyrób nie działa w sposób opisany w części niniejszej instrukcji dotyczącej odłączania, kontroler odłączania AZUR należy zutilizować i wymienić na nowy.
- Kontroler odłączania AZUR jest wyrobem jednorazowego użytku. Nie należy używać ponownie, przystosowywać do ponownego użycia ani sterylizować. Ponowne użycie, regeneracja lub sterylizacja mogą naruszyć integralność strukturalną wyrobu i/lub doprowadzić do jego awarii, co z kolei może skutkować obrażeniami, chorobą lub zgonem pacjenta. Ponowne użycie, regeneracja lub ponowna sterylizacja mogą również stwarzać ryzyko zanieczyszczenia wyrobu i/lub powodować zakażenie pacjenta lub zakażenie krzywizno, w tym między innymi przenoszenie chorób zakaźnych z jednego pacjenta na drugiego. Zanieczyszczenie wyrobu może prowadzić do obrażeń, choroby lub zgonu pacjenta.
- Kontroler odłączania AZUR mają wstępnie zamontowane baterie. Nie próbować wymontować ani wymieniać baterii przed użyciem wyrobu.
- Po zakończeniu użytkowania należy zutilizować kontroler odłączania AZUR w sposób zgodny z lokalnymi przepisami.

#### PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

System AZUR jest umieszczony wewnątrz ochronnej, plastikowej obryczy dozownika i zapakowany w torbkę oraz karton jednostkowy. System AZUR i obrycz dozownika pozostają sterylne do chwili otwarcia lub uszkodzenia opakowania albo upływu daty ważności. Przechowywać w suchym miejscu i chronić przed światłem słonecznym.

Skontrolować wzrokowo wszystkie systemy barier sterylnych, które są oznaczone jako sterylne, bezpośrednio przed użyciem. Nie używać, jeśli widoczne jest naruszenie integralności systemu bariery sterylnej, np. gdy torbka jest uszkodzona lub otwarta.

Kontroler odłączania AZUR jest zapakowany oddzielnie w torbkę ochronną i karton. Kontroler odłączania AZUR jest produktem sterylizowanym i pozostaje sterylne do chwili otwarcia lub uszkodzenia opakowania albo upływu daty ważności. Przechowywać w kontrolowanej temperaturze pokojowej w suchym miejscu.



Rys. 4 – Pozycja pasków znaczników w momencie odłączenia

#### ODŁĄCZENIE SPIRALI

32. Kontroler odłączania AZUR ma wstępnie zamontowaną baterię i włączy się, gdy popychacz dostarczający zostanie prawidłowo podłączony. Gdy nie będzie podłączony żaden popychacz dostarczający, kontroler będzie w trybie wyłączenia. Nie ma konieczności naciskania przycisku znajdującego się z boku kontrolera odłączania AZUR w celu jego aktywacji.
33. Przed przymocowaniem kontrolera odłączania AZUR należy sprawdzić, czy zawór OZH jest pewnie zamknięty wokół popychacza dostarczającego, aby mieć pewność, że spirala nie przesuwa się podczas procesu łączenia.

Po użyciu zutilizować system wprowadzający i kontroler odłączania zgodnie z polityką szpitala, władz administracyjnych i/lub władz lokalnych.

#### TERMIN PRZYDATNOŚCI DO UŻYCIA

Termin przydatności do użycia wyrobu podano na jego etykiecie. Wyrobu nie wolno stosować po upływie terminu przydatności do użycia podanego na etykiecie.

#### INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA MRI

Badania niekliniczne wykazały, że implant systemu spirali do embolizacji obwodowej AZUR jest **wyrukowo bezpieczny w badaniu rezonansem magnetycznym**. Pacjent z wszczepionym tym wyrobem może być bezpiecznie badany w aparacie do badań rezonansem magnetycznym spełniającym następujące warunki:

- Statyczne pole magnetyczne tylko 1,5 tesli i 3 tesle.
- Maksymalny gradient przestrzenny pola magnetycznego wynoszący 4000 gaussów/cm (40 T/m)
- Maksymalny zgłaszany system badania metodą rezonansu magnetycznego o uśrednionej szybkości pochłaniania energii (SAR) dla całego ciała wynoszącym 2 W/kg przez 15 minut skanowania (czyli na sekwencję impulsów) w normalnym trybie pracy

W zdefiniowanych wyżej warunkach skanowania oczekuje się, że implant systemu spirali do embolizacji obwodowej AZUR spowoduje maksymalny wzrost temperatury o 2,3°C po 15 minutach ciągłego skanowania (czyli na sekwencję impulsów).

W badaniach nieklinicznych artefakt obrazu spowodowany przez implant systemu spirali do embolizacji obwodowej AZUR rozciąga się na około 5 mm od tego wyrobu podczas wykonywania badania obrazowego przy użyciu sekwencji impulsów echa gradientowego i aparatu do badania rezonansem magnetycznym (MRI) o indukcji 3 tesli. Firma MicroVention, Inc. zaleca, aby pacjent rejestrował stany ujawnione w niniejszej instrukcji obsługi, które występują podczas badania metodą rezonansu magnetycznego (RM), w MedicAlert Foundation lub równoważnej organizacji.

#### MATERIAŁY

System AZUR nie zawiera lateksu ani PCW.

#### DODATKOWA INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

- Każdy poważny incydent, który miał miejsce w związku z wyrobem, wymaga zgłoszenia producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik i/lub pacjent mają siedzibę.
- SSCP zostanie umieszczone w europejskiej bazie danych o wyrobach medycznych (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>, gdy tylko będzie ona dostępna.
- *Implant stały. Lekarz zdecyduje o konieczności wizyty kontrolnej.*

#### GWARANCJA

Firmy MicroVention i Terumo gwarantują, że przy projektowaniu i produkcji tego wyrobu dolożono należytej staranności. Niniejsza gwarancja zastępuje i wyklucza wszelkie inne gwarancje, które nie zostały wyraźnie określone w niniejszym dokumencie, zarówno wyrażone wprost, jak i dorozumiane na mocy prawa lub w inny sposób, w tym między innymi wszelkie dorozumiane gwarancje przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Bezpośredni wpływ na wyrób i wyniki jego użytkowania mają obsługa, przechowywanie, czyszczenie i sterylizacja wyrobu, a także czynniki związane z pacjentem, diagnostyką, leczeniem, zabiegiem chirurgicznym i inne kwestie niezależne od firmy MicroVention ani Terumo. Jedyne zobowiązanie firmy MicroVention lub Terumo w ramach niniejszej gwarancji ogranicza się do naprawy lub wymiany tego wyrobu do daty jej wygaśnięcia, a firmy MicroVention i Terumo nie ponoszą odpowiedzialności za żadne przypadkowe lub wtórne straty, szkody lub wydatki bezpośrednio lub pośrednio wynikające z użycia tego wyrobu. Ani firma MicroVention, ani Terumo nie przyjmują ani nie upowazniają żadnej innej osoby do przyjmowania w ich imieniu jakiegokolwiek innej lub dodatkowej odpowiedzialności w związku z tym wyrobem. Ani firma MicroVention, ani Terumo nie ponoszą żadnej odpowiedzialności w odniesieniu do wyrobów ponownie użytych, poddanych przygotowaniu do ponownego użycia lub sterylizacji i nie udzielają żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, w tym między innymi gwarancji przydatności handlowej ani przydatności do zamierzonego użytku, w odniesieniu do takiego wyrobu.

Ceny, specyfikacje i dostępność modeli mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie nazwy marek są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do TERUMO CORPORATION, jej podmiotów stowarzyszonych lub niepowiązanych stron trzecich. Wszystkie wyroby innych firm są znakami towarowymi (™) lub zastrzeżonymi znakami towarowymi (®) i pozostają własnością ich odpowiednich właścicieli.

**Română**  
**Sistem de bobină periferică**  
**AZUR™ HydroPack 18 (detașabil)**  
**Instrucțiuni de utilizare**

**DESCRIEREA DISPOZITIVULUI**

Sistemul de bobină periferică detașabilă AZUR HydroPack 18 constă dintr-un implant cu bobină atașat la un sistem de implantare. Bobinele sunt bobine din platină cu un strat interior de polimer hidrofili. Împingătorul de poziționare este alimentat de un controler de detașare AZUR pentru a detașa selectiv bobinele. Controlerul de detașare AZUR este furnizat separat.

Bobina trebuie să fie implantată numai prin intermediul unui microcateret cu fir întărit, cu diametrul interior specificat.

**Tabelul 1**

Tip de bobină	Diametru interior (DI) minim		Timp de poziționare
	inch	mm	
Sistemul AZUR HydroPack 18	0,021-0,027	0,53-0,69	10 de minute

Componenta bobinei implantabile care rămâne în pacient după detașare constă din:

**Tabelul 2**

Materialul implantului		Sistemul AZUR HydroPack 18*
Substanțe metalice	Aliaje de platină	≤ 0,58 g
Substanțe nemetalice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copolimer reticulat: acrilamidă și acid acrilic</li> <li>• poliolefină, adeziv</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Conținut aproximativ

**SCOP PREVĂZUT/UTILIZARE PREVĂZUTĂ**

Sistemul AZUR este conceput pentru reducerea sau blocarea debitului de sânge în vasele de la nivelul sistemului vascular periferic. Acesta este conceput pentru utilizare în cadrul procedurilor de radiologie intervențională pentru gestionarea malformațiilor arteriovenoase, a fistulelor arteriovenoase, a anevrismelor și a altor leziuni de la nivelul sistemului vascular periferic.

**CONTRAINDICAȚII**

Utilizarea sistemului AZUR este contraindicată în orice dintre următoarele circumstanțe:

- Când nu este posibilă plasarea supselectivă a bobinei.
- Când arterele terminale conduc direct către nevizi.
- Când arterele care alimentează leziunea ce urmează a fi tratată nu sunt suficiente de mari pentru a accepta embolusuri.
- Când șuntul A-V este mai mare decât bobina.
- În prezența unei boli arteroatoase grave.
- În prezența vasospasmului (sau a debutului probabil al vasospasmului).

**COMPLICAȚII POTENȚIALE**

Complicațiile potențiale includ, dar nu se limitează la: hematoma la locul de introducere, perforarea vasului de sânge/anevrismului, ocluzia unei artere de origine care nu este vizată de procedură, umplere incompletă, tromboză vasculară, hemoragie, ischemie, vasospasm, edem, migrarea sau plasarea încorectă a bobinei, detașarea prematură sau dificilă a bobinei, formarea de cheaguri, revascularizare, sindrom post-embolizare și deficiențe neurologice, inclusiv accident vascular cerebral și, posibil, deces.

Medicul trebuie să fie conștient de aceste complicații și să le ofere pacienților instrucțiuni, atunci când acest lucru este indicat. De asemenea, trebuie să se ia în considerare o gestionare adecvată a pacienților.

**ELEMENTE SUPLIMENTARE NECESARE**

- Controler de detașare AZUR
- Microcateret cu fir întărit, dotat cu marcaj radioopac pe vârful distal, de dimensiuni adecvate
- Cateter de ghidare compatibil cu microcateretul
- Fire de ghidare manevrabile compatibile cu microcateretul
- 2 valve hemostatice rotative în formă de Y (RHV)
- 1 robinet cu trei căi
- Picurător de soluție salină sterilă sub presiune
- 1 robinet cu o singură cale
- Cronometru sau temporizator

**AVERTIZĂRI ȘI PRECAUȚII**

- Acest dispozitiv trebuie utilizat numai de către medici care au primit o instruire corespunzătoare în procedurile de embolizare vasculară periferică
- Sistemul AZUR este furnizat steril și non-pirogen, cu excepția cazului în care ambalajul este deschis sau deteriorat.
- Acest dispozitiv este destinat unei singure utilizări. Nu reutilizați, nu reprocesați și nu resterilizați. Reutilizarea, reprocesarea sau resterilizarea poate compromite integritatea structurală a dispozitivului și/sau poate duce la defectarea dispozitivului, ceea ce, la rândul său, poate duce la rănirea, îmbolnăvirea sau decesul pacientului. De asemenea, reutilizarea, reprocesarea sau resterilizarea poate crea un risc de contaminare a dispozitivului și/sau poate provoca infecții ale pacientului sau infecții încruciate, inclusiv, dar fără a se limita la transmiterea de boli infecțioase de la un pacient la altul. Contaminarea dispozitivului poate duce la rănirea, îmbolnăvirea sau decesul pacientului.

- Este necesară angiografie pentru evaluarea pre-embolizare, controlul operațional și urmărirea post-embolizare.
- Nu avansați împingătorul de poziționare cu forță excesivă. Identificați cauza oricărei rezistențe neobișnute, îndepărtați sistemul AZUR și verificați dacă există semne de deteriorare.
- Avansați și retrageți sistemul AZUR în mod lent și uniform. Îndepărtați întregul sistem AZUR dacă se observă fricțiune excesivă. Dacă fricțiunea excesivă se observă și la al doilea sistem AZUR, verificați microcateretul pentru a depista eventuale semne de deteriorare sau îndoare.
- Bobina trebuie să fie poziționată corect în vasul de sânge sau anevrism în timpul de poziționare specificat din momentul în care dispozitivul este introdus pentru prima dată în microcateret. Dacă bobina nu poate fi poziționată și detașată în acest interval de timp, îndepărtați simultan dispozitivul și microcateretul. Poziționarea dispozitivului într-un mediu cu flux scăzut poate crește timpul de poziționare.
- Dacă este necesară poziționarea, aveți grijă deosebită să retrageți bobina sub fluoroscopie, sincronizând mișcările cu împingătorul de poziționare, într-un raport de unu la unu. Dacă bobina nu se mișcă sincronizat, într-un raport de unu la unu, cu împingătorul de poziționare sau dacă poziționarea este dificilă, este posibil ca bobina să se fi întins și ar putea să se rupă. Îndepărtați cu grijă și aruncați întregul dispozitiv.
- Din cauza naturii delicate a bobinelor, a căilor vasculare tortuoase care duc la anumite leziuni, precum și a diversității morfologice sistemului vascular, s-ar putea, uneori, ca o bobină să se întindă în timpul manevrării. Întinderea este un semn premergător al posibilei rupei și migrării a bobinei.
- Dacă este necesară recuperarea unei bobine din sistemul vascular după detașare, nu încercați să o retrageți cu un dispozitiv de recuperare, cum ar fi o așă, prin cateterul de livrare. Această acțiune ar putea deteriora bobina și ar putea duce la separarea dispozitivului. Îndepărtați simultan bobina, microcateretul și orice dispozitiv de recuperare din sistemul vascular.
- Pentru a obține ocluzia dorită în cazul unui anumit sistem vascular sau anumitor leziuni, de obicei este necesară implantarea mai multor bobine. De obicei, obiectivul procedurii scontat este ocluzia angiografică. Proprietățile de umplere ale bobinelor facilitează ocluzia angiografică.
- Tortuozitatea sau anatomia complexă a vaselor de sânge poate afecta plasarea precisă a bobinei.
- Efectul pe termen lung al acestui produs asupra țesuturilor extravasculare nu a fost stabilit, așa că este important să se asigure menținerea acestui dispozitiv în spațiul intravasculare.
- Asigurați-vă întotdeauna că aveți la dispoziție cel puțin două controlere de detașare AZUR înainte de a începe o procedură cu sistemul AZUR.
- Bobina nu poate fi detașată cu nicio altă sursă de energie, cu excepția unui controler de detașare AZUR.
- **NU** așezați împingătorul de poziționare pe o suprafață metalică neprotejată.
- Manevrați întotdeauna împingătorul de poziționare cu mânuși chirurgicale.
- **NU** utilizați împreună cu dispozitive cu radiofrecvență (RF).

**PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE**

1. Consultați Figura 1 pentru diagrama de configurare.
2. Atașați o valvă hemostatică rotativă (RHV) la hubul cateterului de ghidare. Atașați un robinet cu 3 căi la brațul lateral al valvei RHV, apoi conectați o linie pentru infuzia continuă a soluției de spălare.
3. Atașați o a doua valvă RHV la hubul microcateretului. Atașați un robinet cu o singură cale la brațul lateral al celei de-a doua valve RHV și conectați linia pentru soluția de spălare la robinet.
4. Deschideți robinetul și spațiul microcateretului cu soluție de spălare sterilă, apoi închideți robinetul. Pentru a minimiza riscul complicațiilor tromboembolice, este esențial să se mențină o infuzie continuă de soluție de spălare sterilă adecvată în cateterul de ghidare, în teaca femurală și în microcateret.

**CATERIZAREA LEZIUNII**

5. Folosind procedurile intervenționale standard, accesați vasul de sânge cu un cateter de ghidare. Cateterul de ghidare trebuie să aibă un diametru interior (DI) suficient de mare încât să permită injectarea substanței de contrast în timp ce microcateretul este deja poziționat. Acest lucru va facilita crearea unei cartografii fluoroscopice în timpul procedurii.
6. Selectați un microcateret cu diametrul interior adecvat. După ce microcateretul a fost poziționat în interiorul leziunii, îndepărtați firul de ghidare.

**SELECTAREA DIMENSIUNII BOBINEI**

7. Efectuați cartografierea fluoroscopică.
8. Măsurați și estimați dimensiunea leziunii care urmează a fi tratată.
9. Diametrul primei bobine nu trebuie să fie niciodată mai mic decât lățimea gâtului anevrismului sau diametrul vasului.
10. Pentru ocluzia anevrismului, diametrul celei de-a doua bobine nu trebuie să fie niciodată mai mic decât lățimea gâtului anevrismului, în caz contrar existând un risc crescut de migrație a bobinelor.
11. Pentru ocluzia vaselor, selectați lungimea celei de-a doua bobine pentru a umple în mod adecvat leziunea țintă.
12. O selectare corectă a bobinelor crește eficiența sistemului și siguranța pacientului. Eficiența de ocluzie este, parțial, o funcție a compacității și a masei totale a bobinei. Pentru a alege bobina optimă pentru o anumită leziune, examinați angiogramele anterioare tratamentului. Dimensiunea adecvată a bobinei trebuie să fie selectată pe baza evaluării angiografice a diametrului vasului de sânge vizat sau de origine, al cupolii anevrismului și al gâtului anevrismului. Notă: bobinele includ un strat interior dintr-un polimer hidrofili, care se va dilata pentru a umple spațiul intern din bobină.

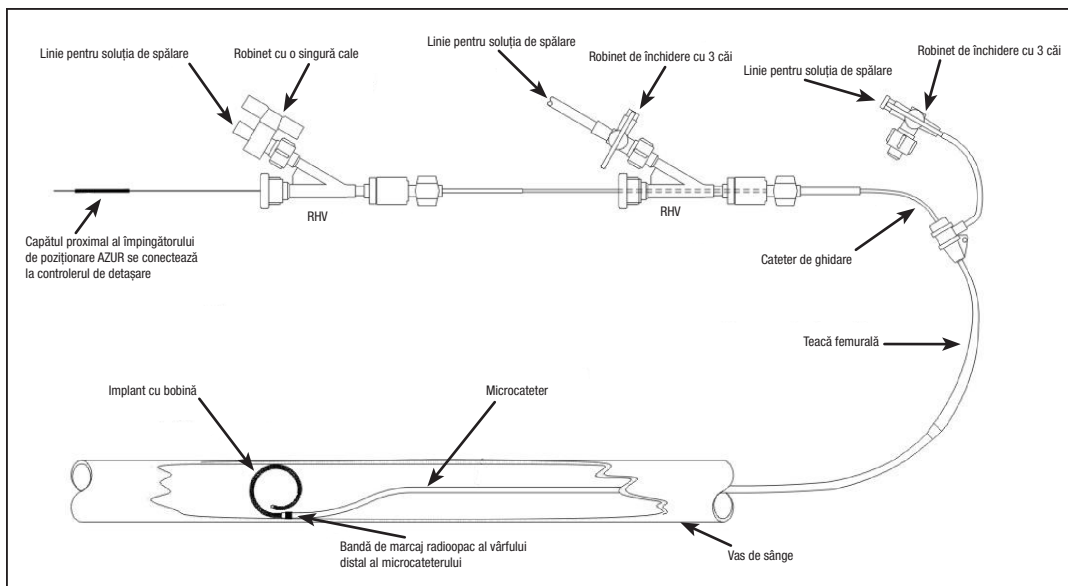


Figura 1 – Diagrama de configurare a sistemului AZUR

**PREGĂTIREA SISTEMULUI AZUR PENTRU IMPLANTARE**

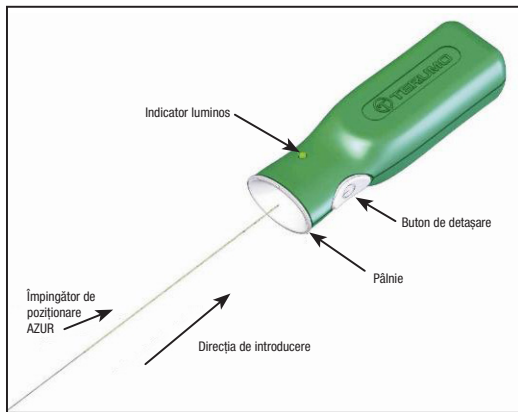


Figura 2 – Controler de detășare AZUR

- Scoateți controlerul de detășare AZUR din ambalajul său de protecție. Trageți de clapeta de tragere de culoare albă situată pe partea laterală a controlerului de detășare. Aruncați clapeta de tragere și plasați controlerul de detășare în câmpul steril. Controlerul de detășare AZUR este ambalat separat ca un dispozitiv steril. **Pentru a detășa bobina, nu utilizați nicio altă sursă de alimentare în afara controlerului de detășare AZUR. Controlerul de detășare AZUR este destinat utilizării pe un singur pacient. Nu încercați să reesterilizați sau să reutilizați în alt mod controlerul de detășare AZUR.**
- Scoateți bucla de distribuție din ambalajul steril, având grijă să nu contaminați dispozitivul. Atașați o seringă la portul de spălare de pe bucla de distribuție și spălați bucla cu minimum 3 cm<sup>3</sup> de soluție salină.
- Înainte de utilizarea dispozitivului, îndepărtați capătul proximal al împingătorului de poziționare din bucla de ambalare. Aveți grijă să evitați contaminarea acestui capăt al împingătorului de poziționare cu substanțe străine, cum ar fi sângele sau substanțele de contrast. Introduceți ferm capătul proximal al împingătorului de poziționare în secțiunea de pâlnie a controlerului de detășare AZUR. Consultați Figura 2. **Nu apăsați butonul de detășare în acest moment.**

- Așteptați trei secunde și observați lumina indicatorului de pe controlerul de detășare.
  - Dacă lumina verde nu apare sau dacă apare o lumină roșie, înlocuiți dispozitivul.
  - Dacă lumina devine verde, apoi se stinge în orice moment în timpul celor trei secunde de observație, înlocuiți dispozitivul.
  - Dacă lumina verde rămâne constant verde pe toată durata celor trei secunde de observație, continuați utilizarea dispozitivului.
- Țineți dispozitivul imediat distal față de dispozitivul de blocare prin contracție și trageți dispozitivul de blocare prin contracție proximal pentru a expune clapeta de pe teaca de introducere. Consultați Figura 3.

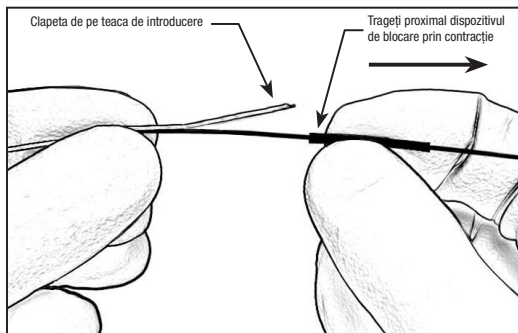


Figura 3 – Tragerea proximală a dispozitivului de blocare prin contracție

- Avansați lent bobina în afara teacă de introducere și inspectați bobina pentru a depista eventualele neregularități sau semne de deteriorare. **Dacă observați vreun semn de deteriorare a bobinei sau a împingătorului de poziționare, NU utilizați dispozitivul.**
- Cu capătul distal al teacă de introducere îndreptat în jos, retrageți ușor implantul înapoi complet în teaca de introducere cu aproximativ 1 până la 2 cm.

**INTRODUCEREA ȘI DESFĂȘURAREA SISTEMULUI AZUR**

- Deschideți valva RHV pe microcateter suficient cât să permită introducerea teacă de introducere a sistemului AZUR.
- Introduceți teaca de introducere a sistemului AZUR prin valva RHV. Spălați teaca de introducere până când purjați complet aerul și soluția salină iese pe la capătul proximal.

22. Așezați vârful distal al tecii de introducere la capătul distal al hubului microcateretului și închideți ușor valva RHV în jurul tecii de introducere pentru a fixa valva RHV pe dispozitivul de introducere.  
**Evitați strângerea excesivă a valvei RHV în jurul tecii de introducere. Strângerea excesivă ar putea deteriora dispozitivul.**
23. Împingeți bobina în lumenul microcateretului. Aveți grijă să evitați prinderea bobinei la joncțiunea dintre teaca de introducere și hubul microcateretului.  
**Inițiați cronometrarea folosind un cronometru sau un temporizator în momentul în care dispozitivul intră în microcateret. Detășarea trebuie să aibă loc în intervalul de timp de re poziționare specificat.**
24. Împingeți sistemul AZUR prin microcateret până când capătul proximal al împingătorului de poziționare ajunge la capătul proximal al tecii de introducere. Slăbiți valva RHV. Retrageți teaca de introducere puțin în afara valvei RHV. Închideți valva RHV în jurul împingătorului de poziționare. Glisați complet teaca de introducere de pe împingătorul de poziționare. Aveți grijă să nu îndoiți sistemul de implantare. Pentru a preveni hidratarea prematură a sistemului AZUR, asigurați-vă că există flux de soluție salină de spălare.
25. Aruncați teaca de introducere. Sistemul AZUR nu poate fi reintrodus în teacă după ce a fost introdus în microcateret.
26. În acest moment, trebuie inițiată ghidarea fluoroscopică. În funcție de lungimea microcateretului utilizat, inițierea fluoroscopiei poate fi amânată pentru a reduce la minimum expunerea.
27. Sub ghidaj fluoroscopic, avansați lent bobina, scoțând-o prin vârful microcateretului. Continuați să avansați bobina în leziune până când se obține desfășurarea optimă. Repoziționați, dacă este necesar. Dacă dimensiunea bobinei nu este adecvată, îndepărtați-o și înlocuiți-o cu un alt dispozitiv. Dacă se observă mișcări nedorite ale bobinei sub fluoroscopie după poziționare și înainte de detășare, îndepărtați bobina și înlocuiți-o cu o bobină care are o dimensiune mai adecvată. Mișcarea bobinei poate indica faptul că bobina ar putea migra odată ce a fost detășată. **NU** rotiți împingătorul de poziționare în timpul sau după implantarea bobinei în sistemul vascular. Rotirea împingătorului de poziționare poate provoca întinderea bobinei sau detășarea prematură a bobinei de la împingătorul de poziționare, ceea ce ar putea rezulta în migrarea bobinei. De asemenea, se recomandă realizarea unei evaluări angiografice înainte de detășare pentru a se asigura faptul că masa bobinei nu pătrunde în sistemul vascular care nu este vizat de procedură.
28. Finalizați desfășurarea și orice re poziționare astfel încât bobina să fie detășată în intervalul de timp de re poziționare specificat în Tabelul 1. După timpul specificat, umflarea polimerului hidrofili poate împiedica trecerea prin microcateret și poate deteriora bobina. **Dacă bobina nu poate fi poziționată și detășată în mod corespunzător în intervalul de timp specificat, îndepărtați simultan dispozitivul și microcateretul.**
29. Avansați bobina până la locul dorit, până când marcajul radioopac de pe împingătorul de poziționare este aliniat sau ușor distal față de marcajul radioopac al vârfului distal al microcateretului, poziționând zona de detășare imediat în afara vârfului microcateretului. Consultați Figura 4.
30. Strângeți valva RHV pentru a preveni mișcarea bobinei.
31. Verificați în mod repetat dacă arborele distal al împingătorului de poziționare nu este supus stresului înainte de detășarea bobinei. Compresia sau tensiunea axială ar putea determina deplasarea vârfului microcateretului în timpul implantării bobinei. Deplasarea vârfului cateterului poate provoca perforarea anevrismului sau a vasului de sânge.

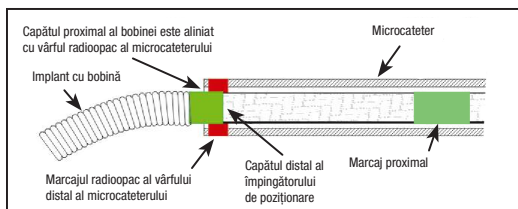


Figura 4 – Poziția benzilor de marcaj pentru detășare

#### DETAȘAREA BOBINEI

32. Controlerul de detășare AZUR este preîncărcat cu energie de la baterie și se va activa atunci când un împingător de poziționare este conectat în mod corespunzător. Acesta este în modul „open” atunci când nu este atașat niciun împingător de poziționare. Nu este necesar să apăsați butonul de pe partea laterală a controlerului de detășare AZUR pentru a-l activa.
33. Verificați dacă valva RHV este fixată ferm în jurul împingătorului de poziționare înainte de a atașa controlerul de detășare AZUR, pentru a vă asigura că bobina nu se mișcă în timpul procesului de conectare.
34. Deși conectorii auri ai împingătorului de poziționare sunt proiectați pentru a fi compatibili cu sângele și substanța de contrast, se recomandă să se depună toate eforturile pentru a evita contactul conectorilor cu aceste substanțe. Dacă apar semne de sânge sau substanță de contrast pe conectori, ștergeți conectorii cu apă sterilă sau soluție salină înainte de a conecta controlerul de detășare AZUR.

35. Conectați capătul proximal al împingătorului de poziționare la controlerul de detășare AZUR prin introducerea fermă a capătului proximal al împingătorului de poziționare în secțiunea de pâlnie a controlerului de detășare AZUR. Consultați Figura 2.
36. Când controlerul de detășare AZUR este conectat corect la împingătorul de poziționare, se va auzi un singur sunet și lumina va deveni verde pentru a semnala că este pregătit pentru detășarea bobinei. Dacă butonul de detășare nu este apăsat în decurs de 30 de secunde, lumina verde constantă va începe să se aprindă intermitent în culoarea verde. Atâc lumina verde care se aprinde intermitent, cât și lumina verde constantă indică faptul că dispozitivul este pregătit pentru detășare. Dacă lumina verde nu apare, verificați conexiunea pentru a vedea dacă a fost realizată corect. În cazul în care conexiunea este corectă însă nu apare lumina verde, înlocuiți controlerul de detășare AZUR.
37. Verificați poziția bobinei înainte de a apăsa butonul de detășare.
38. Apăsați butonul de detășare. Când butonul este apăsat, se va auzi un sunet și lumina se va aprinde intermitent în culoarea verde.
39. La finalul ciclului de detășare se vor auzi trei sunete și lumina se va aprinde intermitent de trei ori în culoarea galbenă. Aceasta indică faptul că ciclul de detășare este complet. Dacă bobina nu se detășează în timpul ciclului de detășare, lăsați controlerul de detășare AZUR atașat la împingătorul de poziționare și încercați un alt ciclu de detășare atunci când lumina devine verde.
40. Lumina va deveni roșie după numărul de cicluri de detășare specificat pe eticheta controlerului de detășare AZUR. NU utilizați controlerul de detășare AZUR dacă lumina este roșie. Aruncați controlerul de detășare AZUR și înlocuiți-l cu unul nou atunci când lumina este roșie.
41. Verificați detășarea bobinei mai întâi prin slăbirea valvei RHV, apoi trăgând încet înapoi sistemul de implantare și asigurându-vă că nu există o mișcare a bobinei. Dacă implantul nu s-a detășat, nu încercați să îl detășați de mai mult de două ori. Dacă nu se detășează după a treia încercare, scoateți sistemul de implantare.
42. După ce detășarea a fost confirmată, retrageți încet și îndepărtați împingătorul de poziționare. **Avansarea împingătorului de poziționare după detășarea bobinei implică riscuri de ruptură a anevrismului sau a vasului de sânge. NU avansați împingătorul de poziționare după ce bobina a fost detășată.**
43. Verificați angiografic poziția bobinei prin intermediul cateterului de ghidare.
44. În leziune pot fi desfășurate bobine suplimentare, așa cum se descrie mai sus. Înainte de a îndepărta microcateretul de la locul de tratament, introduceți un fir de ghidaj de dimensiuni corespunzătoare complet prin lumenul microcateretului pentru a vă asigura că nicio parte a ultimei bobine nu rămâne în microcateret.

Medicul are posibilitatea de a modifica tehnica de desfășurare a bobinei pentru a o adapta complexității și variației procedurilor de embolizare. Orice modificare a tehnicii trebuie să corespundă procedurilor, instrucțiunilor, avertizărilor, precauțiilor și informațiilor referitoare la siguranța pacienților descrise anterior.

#### SPECIFICAȚII PENTRU CONTROLERUL DE DETĂȘARE AZUR

- Tensiune de ieșire: -9 V c.c.
- Curățarea, inspecția preventivă și întreținerea: controlerul de detășare AZUR este un dispozitiv de unică folosință, preîncărcat cu energie de la baterie și ambalat în stare sterilă. Nu este necesară curățare, inspecție sau întreținere. Dacă dispozitivul nu funcționează conform descrierii din secțiunea Detășare din aceste instrucțiuni, anunțați controlerul de detășare AZUR și înlocuiți-l cu o unitate nouă.
- Controlerul de detășare AZUR este un dispozitiv de unică folosință. Nu reutilizați, nu reprocesați și nu sterilizați. Reutilizarea, reprocesarea sau sterilizarea poate compromite integritatea structurală a dispozitivului și/sau poate duce la defectarea dispozitivului, ceea ce, la rândul său, poate duce la rănirea, îmbolnăvirea sau decesul pacientului. De asemenea, reutilizarea, reprocesarea sau sterilizarea poate crea un risc de contaminare a dispozitivului și/sau poate provoca infecții ale pacientului sau infecții incrușcate, inclusiv, dar fără a se limita la transmiterea de boli infecțioase de la un pacient la altul. Contaminarea dispozitivului poate duce la rănirea, îmbolnăvirea sau decesul pacientului.
- Bateriile sunt preîncărcate în controlerele de detășare AZUR. Nu încercați să scoateți sau să înlocuiți bateriile înainte de utilizare.
- După utilizare, anunțați controlerul de detășare AZUR într-un mod conform cu reglementările locale.

#### AMBALARE ȘI DEPOZITARE

Sistemul AZUR este plasat în interiorul unei bucle de distribuție de protecție, din plastic și ambalat într-o pungă și într-o cutie de carton. Sistemul AZUR și bucla de distribuție vor rămâne sterile, cu excepția cazului în care ambalajul este deschis, deteriorat sau dacă data de expirare este depășită. A se păstra în stare uscată și ferit de expunerea directă la lumină solară.

Inspectați vizual toate sistemele de barieră sterilă care sunt etichetate ca fiind sterile, imediat înainte de utilizare. Nu utilizați dacă integritatea sistemului de barieră sterilă a fost în mod evident compromisă, cum ar fi în cazul în care pungă este deteriorată sau deschisă.

Controlerul de detășare AZUR este ambalat separat într-o pungă și într-o cutie de protecție. Controlerul de detășare AZUR a fost sterilizat; acesta va rămâne steril cu excepția cazului în care pungă este deschisă, deteriorată sau dacă data de expirare este depășită. Depozitați la o temperatură ambientală controlată, într-un loc uscat.

Dupe utilizare, eliminați sistemul de implantare și controlerul de detășare în conformitate cu politica spitalului și a administrației și/sau a autorităților locale.

## TERMEN DE VALABILITATE

Consultați eticheta produsului pentru termenul de valabilitate al dispozitivului.  
Nu utilizați dispozitivul peste termenul de valabilitate indicat pe etichetă.

## INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA ÎN MEDIUL IRM

Testele neclinice au demonstrat că implantul sistemului cu bobină de embolizare periferică AZUR **condiționează imagistica RMN**. Un pacient cu acest dispozitiv poate fi scanat în siguranță într-un sistem RMN care respectă următoarele condiții:

- Câmp magnetic static numai de 1,5 Tesla și 3 Tesla
- Câmp magnetic cu gradient spațial maxim de 4000 Gauss/cm (40 T/m)
- Rata de absorbție specifică (SAR) medie a întregului corp de 2 W/kg pentru 15 minute de scanare (mai exact, pe secvență de impulsuri) în modul de funcționare normală, raportată la sistemul RM

În condițiile de scanare definite mai sus, se preconizează că implantul sistemului cu bobină de embolizare periferică AZUR va produce o creștere maximă a temperaturii de 2,3°C după 15 minute de scanare continuă (mai exact, per secvență de impulsuri). În testele neclinice, artefactul de imagine cauzat de implantul sistemului cu bobină de embolizare periferică AZUR se extinde la aproximativ 5 mm de acest dispozitiv atunci când pentru imagistică se utilizează o secvență de impulsuri cu ecou de gradient și un sistem IRM de 3 Tesla. MicroVention, Inc. îi recomandă pacientului să înregistreze condițiile RM indicate în aceste instrucțiuni de utilizare (IU) la MedicAlert Foundation sau o organizație echivalentă.

## MATERIALE

Sistemul AZUR nu conține materiale din latex sau PVC.

## NOTE SUPPLEMENTARE PENTRU UTILIZATOR

- Orice incident grav care a avut loc în legătură cu dispozitivul trebuie raportat producătorului și autorității competente din statul membru în care este stabilit utilizatorul și/sau pacientul.
- SSCP se va afla în baza de date europeană privind dispozitivele medicale (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed/>), atunci când va fi disponibilă.
- *Implant permanent. Este necesară o monitorizare conform deciziei medicului.*

## GARANȚIE

MicroVention și Terumo garantează că s-a acordat o atenție corespunzătoare la proiectarea și fabricarea acestui dispozitiv. Această garanție înlocuiește și exclude toate celelalte garanții care nu sunt stipulate în mod expres în acest document, fie că sunt exprimate sau implicite prin efectul legii sau în alt mod, inclusiv, dar fără a se limita la, orice garanții implicite de vandabilitate sau de adecvare la un anumit scop. Manipularea, depozitarea, curățarea și sterilizarea dispozitivului, precum și factorii legați de pacient, diagnostic, tratament, procedura chirurgicală și alte aspecte care nu pot fi controlate de MicroVention, sau Terumo, afectează în mod direct dispozitivul și rezultatele obținute în urma utilizării sale. Singura obligație a MicroVention și a Terumo în cadrul acestei garanții se limitează la repararea sau înlocuirea acestui dispozitiv până la data de expirare a acestuia, iar MicroVention și Terumo nu vor fi răspunzătoare pentru nicio pierdere, pagubă sau cheltuielă incidentală sau secundară care rezultă direct sau indirect din utilizarea acestui dispozitiv. Nici MicroVention, nici Terumo nu își asumă și nici nu autorizează nicio altă persoană să își asume în numele său altă răspundere sau responsabilitate suplimentară în legătură cu acest dispozitiv. Nici MicroVention, nici Terumo nu își asumă nicio răspundere în ceea ce privește dispozitivele reutilizate, reprocesate sau resterilizate și nu oferă nicio garanție, explicită sau implicită, inclusiv, dar fără a se limita la calitatea comercială sau adecvarea la utilizarea prevăzută, în ceea ce privește un astfel de dispozitiv.

Prețurile, specificațiile și disponibilitatea modelelor pot fi modificate fără notificare prealabilă.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Toate drepturile rezervate.

Toate denumirile mărcilor reprezintă mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate deținute de TERUMO CORPORATION, de afiliații săi sau de terțe părți neafiliate. Toate produsele terților sunt mărci comerciale™ sau mărci comerciale înregistrate® și rămân în proprietatea deținătorilor respectivi.

# Русский

## Периферическая система спиралей AZUR™ HydroPack 18 (отделяемая)

### Инструкция по применению

#### ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Съемная периферическая система спиралей AZUR HydroPack 18 состоит из спирального имплантата, прикрепленного к системе доставки. Спирали представляют собой платиновые спирали с внешним слоем гидрофильного полимера. Для выборочного отсеживания спиралей доставочный толкатель приводится в действие контроллером отсеживания AZUR. Контроллер отсеживания AZUR поставляется отдельно.

Спираль необходимо доставлять только через армированный проволокой микрокатетер с указанным внутренним диаметром.

Таблица 1

Тип спирали	Минимальный внутренний диаметр микрокатетера		Время изменения положения
	дюймы	мм	
Система AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 минут

Компонент имплантируемой спирали, который остается в организме пациента после отсеживания, состоит из следующих материалов.

Таблица 2

Материал имплантата		Система AZUR HydroPack 18*
Металлические материалы	Платиновые сплавы	≤ 0,58 г
Неметаллические вещества	• Сшитый полимер: акриламид и акриловая кислота • полиолефин, клей	≤ 0,005 г
* Приблизительное содержание		

#### ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ НАЗНАЧЕНИЕ / ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Система AZUR предназначена для снижения скорости или блокирования кровотока в сосудах периферической сосудистой системы. Она предназначена для интервенционного радиологического лечения артериовенозных мальформаций, артериовенозных фистул, аневризм и других поражений периферической сосудистой системы.

#### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Использование системы AZUR противопоказано в любом из следующих случаях:

- суперселективное размещение спирали невозможно;
- концевые артерии ведут прямо к нервам;
- артерии, снабжающие подлежащее поражение, недостаточно велики для приема эмбола;
- артериовенозный шунт больше спирали;
- наличие атероматозного нарушения тяжелой степени;
- наличие вазоспазма (или вероятность наступления вазоспазма).

#### ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

К возможным осложнениям относятся, в частности, гематома в месте введения, перфорация сосуда/аневризмы, непредусмотренная окклюзия родительской артерии, неполное заполнение, сосудистый тромбоз, геморагия, ишемия, вазоспазм, отек, миграция или неправильное размещение спирали, преждевременное или затрудненное отсеживание спирали, образование сгустка крови, реваскуляризация, постэмболизационный синдром и неврологические дефициты, в том числе инсульт и, возможно, смертельный исход.

Врачу необходимо быть осведомленным об этих осложнениях и инструктировать пациентов, когда это показано. Следует рассмотреть соответствующее сопровождение пациента.

#### НЕОБХОДИМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

- Контроллер отсеживания AZUR
- Армированный проволокой микрокатетер с рентгеноконтрастной меткой на дистальном конце, соответствующий размеру
- Направляющий катетер, совместимый с микрокатетером
- Управляемые проводники, совместимые с микрокатетером
- 2 вращающихся гемостатических клапана-тройника (ВГК)
- 1 трехходовой запорный кран
- Капельница со стерильным физраствором под давлением
- 1 одноканальный запорный кран
- Секундомер или таймер

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Данное изделие должно использоваться только врачами, прошедшими соответствующую подготовку по процедурам эмболизации периферических сосудов.

- Система AZUR поставляется стерильной и апиrogenной, если упаковка устройства не вскрыта и не повреждена.
- Данное устройство предназначено исключительно для однократного использования. Запрещается повторно использовать, подвергать повторной обработке или стерилизации. Повторное использование, обработка или стерилизация могут нарушить структурную целостность и/или привести к отказу изделия, что, в свою очередь, способно привести к травме, заболеванию или смерти пациента. Повторное использование, обработка или стерилизация могут также создать риск загрязнения изделия и/или привести к инфицированию или перекрестному инфицированию пациента, включая, помимо прочего, передачу инфекционного заболевания (инфекционных заболеваний) от одного пациента к другому. Загрязнение изделия может привести к травме, заболеванию или смерти пациента.
- Для оценки состояния перед эмболизацией, оперативного контроля и наблюдения после эмболизации необходима ангиография.
- Не прилагайте избыточные усилия при продвижении доставочного толкателя. Определите причину любого необычного сопротивления, извлеките систему AZUR и проверьте на повреждение.
- Продвигайте вперед и извлекайте систему AZUR медленно и плавно. Извлеките систему AZUR целиком, если отмечается избыточное трение. Если избыточное трение отмечается при использовании и второй системы AZUR, проверьте микрокатетер на повреждение или перегиб.
- Спираль должна быть правильно размещена в сосуде или аневризме в течение указанного времени изменения положения с момента первого введения изделия в микрокатетер. Если спираль не удалось разместить и отсеинуть в течение этого времени, одновременно извлеките изделие и микрокатетер. Размещение изделия в среде со слабым потоком может увеличить время изменения положения.
- Если требуется изменение положения, соблюдайте особую осторожность при извлечении спирали под рентгеноскопическим контролем движением «один к одному» с помощью доставочного толкателя. Если спираль не перемещается движением «один к одному» с помощью доставочного толкателя или если изменение положения затруднено, спираль может растянуться, вследствие чего возможна ее поломка. Осторожно извлеките и утилизируйте изделие целиком.
- В связи с тонкостью спиралей, извитыми сосудами, ведущими к определенным поражениям, а также разнообразными морфологиями сосудов, спираль может случайно растянуться во время ее проведения. Растяжение может привести к поломке и миграции спирали.
- Если спираль требуется извлечь из сосудистой сети после отсеживания, не пытайтесь убрать спираль с помощью устройства для извлечения, такого как петля, в катетер для доставки. Это может привести к повреждению спирали и разделению изделия. Извлекайте спираль, микрокатетер и любое устройство для извлечения из сосудистой сети одновременно.
- Обычно требуется доставка нескольких спиралей для достижения желаемой окклюзии некоторых сосудистых систем или поражений. Желаемой конечной точкой процедуры обычно является ангиографическая окклюзия. Заполняющие свойства спиралей способствуют ангиографической окклюзии.
- Извилистость или сложная анатомия сосудов могут повлиять на точность установки спирали.
- Долгосрочное влияние этого изделия на внесосудистые ткани не установлено, поэтому требуется соблюдать осторожность, чтобы данное изделие оставалось во внутрисосудистом пространстве.
- Перед началом процедуры установки системы AZUR обязательно убедитесь в наличии как минимум двух контроллеров отсеживания AZUR.
- Спираль нельзя отсеинуть с помощью источника питания, отличающегося от контроллера отсеживания AZUR.
- НЕ кладите доставочный толкатель на незащищенную металлическую поверхность.
- Обязательно используйте хирургические перчатки при работе с доставочным толкателем.
- НЕ используйте с радиочастотными (РЧ) устройствами.

#### ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

1. См. схему установки на рис. 1.
2. Подсоедините вращающийся гемостатический клапан (ВГК) к разьему направляющего катетера. Подсоедините трехходовой запорный кран к боковому отводу ВГК, а затем подсоедините линию для непрерывной инфузии промывочного раствора.
3. Подсоедините второй ВГК к разьему микрокатетера. Подсоедините одноканальный запорный кран к боковому отводу второго ВГК и подсоедините линию промывочного раствора к запорному крану.
4. Откройте запорный кран и промойте микрокатетер стерильным промывочным раствором, а затем закройте запорный кран. Для сведения к минимуму рисков тромбэмболических осложнений критически важно поддерживать непрерывную инфузию подходящего стерильного промывочного раствора в направляющий катетер, бедренный интродьюсер и микрокатетер.

#### КАТЕГИЗАЦИЯ ПОРАЖЕНИЯ

5. Используя стандартные интервенционные процедуры, получите доступ к сосуду с помощью направляющего катетера. Направляющий катетер должен иметь достаточно большой внутренний диаметр (ID), чтобы обеспечить возможность введения контрастного вещества, пока микрокатетер находится на месте. Это позволит обеспечить рентгеноскопическую карту во время процедуры.

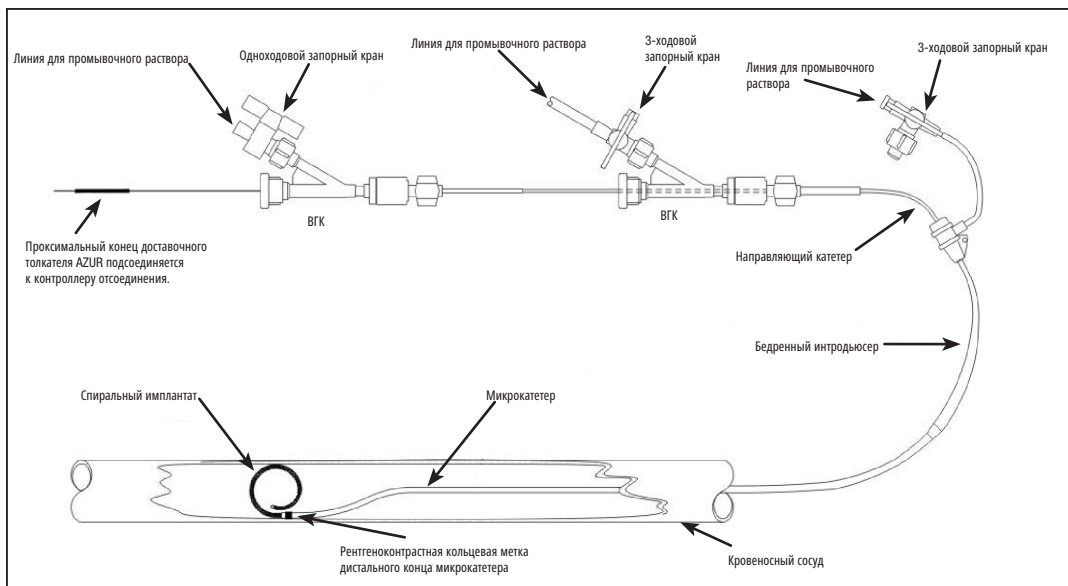


Рис. 1. Схема установки системы AZUR

6. Выберите микрокатетер подходящего внутреннего диаметра. После того как микрокатетер будет помещен в очаг поражения, извлеките проводник.

#### ВЫБОР РАЗМЕРА СПИРАЛИ

7. Выполните рентгеноскопическую карту.
8. Измерьте и оцените размер поражения, лечение которого требуется.
9. Диаметр первой спирали никогда не должен быть меньше ширины шейки аневризмы или диаметра сосуда.
10. Для окклюзии аневризмы диаметр второй спирали никогда не должен быть меньше ширины шейки аневризмы, в противном случае может увеличиться склонность спиралей к миграции.
11. Для окклюзии сосуда выберите вторую длину спирали, чтобы обеспечить адекватное заполнение целевого очага поражения.
12. Правильный выбор спиралей увеличивает эффективность и безопасность для пациента. Эффективность окклюзии, в свою очередь, зависит от сжимаемости и общей массы спиралей. Чтобы выбрать оптимальную спираль для любого определенного повреждения, изучите ангиограммы, полученные до лечения. Подходящий размер спирали следует выбирать на основании ангиографической оценки диаметра целевого или родительского сосуда, купола аневризмы и шейки аневризмы. Примечание. Спирали имеют внутренний слой из гидрофильного полимера, который расширяется, заполняя внутреннее пространство спирали.

#### ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ AZUR К ДОСТАВКЕ

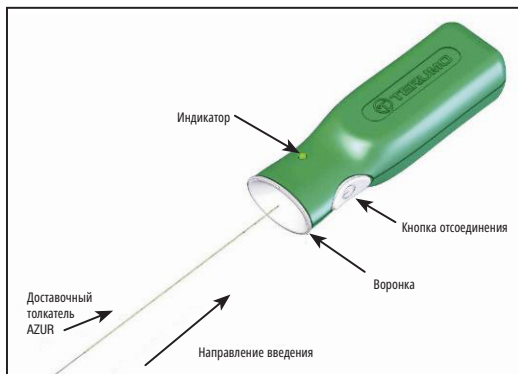


Рисунок 2. Контроллер отсоединения AZUR

13. Извлеките контроллер отсоединения AZUR из защитной упаковки. Потяните белый язычок со стороны контроллера отсоединения. Утилизируйте язычок и поместите контроллер отсоединения в стерильное поле. Контроллер отсоединения AZUR упакован отдельно как стерильное изделие. **Не используйте никакие другие источники питания, помимо контроллера отсоединения AZUR, для отсоединения спирали. Контроллер отсоединения AZUR предназначен для использования только у одного пациента. Запрещается повторно стерилизовать или иным образом повторно использовать контроллер отсоединения AZUR.**
14. Извлеките подающую катушку из стерильной упаковки, следя за тем, чтобы не загрязнить изделие. Подсоедините шприц к порту промывки на подающей катушке и промойте катушку минимум 3 мл физраствора.
15. Прежде чем использовать изделие, извлеките проксимальный конец доставочного толкателя из упаковочного кольца. Следите за тем, чтобы не загрязнить этот конец доставочного толкателя посторонними веществами, такими как кровь или контрастный раствор. Плотно вставьте проксимальный конец доставочного толкателя в воронкообразную часть контроллера отсоединения AZUR. См. рис. 2. **Пока что не нажимайте кнопку отсоединения.**
16. Подождите три секунды. Должен загореться индикатор на контроллере отсоединения.
  - Если индикатор не загорается зеленым светом или если загорается красный сигнал, замените изделие.
  - Если индикатор загорается зеленым светом, а затем отключается в течение трехсекундного периода наблюдения, замените изделие.
  - Если индикатор загорается зеленым светом и продолжает гореть зеленым светом в течение всего трехсекундного периода наблюдения, продолжите использование изделия.
17. Возьмите изделие чуть дистальнее усадочной трубки и потяните усадочную трубку в проксимальном направлении, чтобы обнажить язычок на интродьюсере. См. рис. 3.

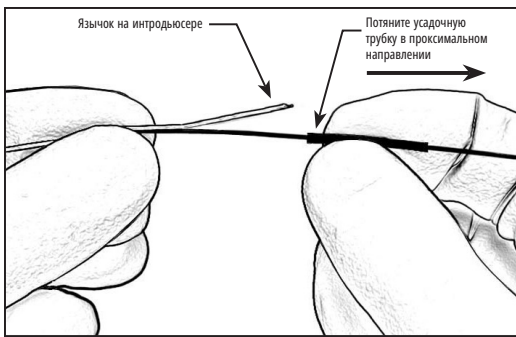


Рисунок 3. Отодвигание усадочной трубки в проксимальном направлении

18. Медленно выдвиньте спираль из интродьюсера и осмотрите спираль на отсутствие неровностей и повреждений. **При обнаружении повреждения спирали или доставочного толкателя НЕ используйте изделие.**
19. Направив дистальный конец интродьюсера вниз, осторожно втяните имплантат полностью обратно в интродьюсер примерно на 1–2 см.

#### ВВЕДЕНИЕ И РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ AZUR

20. Откройте ВГК на микрокатетере настолько, насколько требуется для проведения интродьюсера системы AZUR.
21. Введите интродьюсер системы AZUR через ВГК. Промывайте интродьюсер, пока из него не выйдет весь воздух и физраствор не начнет выливаться из проксимального конца.
22. Установите дистальный кончик интродьюсера на дистальном конце разреза микрокатетера и закройте ВГК **слегка** вокруг интродьюсера, чтобы закрепить ВГК на интродьюсере. **Не затягивайте ВГК вокруг интродьюсера слишком сильно. Чрезмерное затягивание может повредить изделие.**
23. Протолкните спираль в просвет микрокатетера. Соблюдайте осторожность, чтобы спираль не застряла на соединении интродьюсера и разреза микрокатетера. **Засеките время с помощью секундомера или таймера в момент, когда изделие войдет в микрокатетер. Отсоединение необходимо выполнить в течение указанного времени изменения положения.**
24. Проталкивайте систему AZUR через микрокатетер, пока проксимальный конец доставочного толкателя не достигнет проксимального конца интродьюсера. Ослабьте ВГК. Извлеките интродьюсер на небольшое расстояние из ВГК. Закройте ВГК вокруг доставочного толкателя. Полностью выведите интродьюсер из доставочного толкателя. Следите за тем, чтобы избежать перегиба системы доставки. Во избежание преждевременной гидратации системы AZUR убедитесь в наличии потока промывающего физраствора.
25. Утилизируйте интродьюсер. Систему AZUR нельзя убрать в интродьюсер после введения в микрокатетер.
26. В это время следует начать рентгеноскопический контроль. В зависимости от длины используемого микрокатетера начало рентгеноскопии может быть отложено, чтобы минимизировать воздействие.
27. Под рентгеноскопическим контролем медленно продвигайте спираль из кончика микрокатетера. Продолжайте продвигать спираль в место поражения, пока не будет достигнуто оптимальное развертывание. Измените положение, если требуется. Если размер спирали не подходит, уберите ее и замените другим изделием. Если после размещения и до отсоединения наблюдается нежелательное движение спирали при рентгеноскопическом контроле, извлеките спираль и замените ее спиралью более подходящего размера. Движение спирали может указывать на то, что она способна мигрировать после отсоединения. **НЕ поворачивайте доставочный толкатель во время и после доставки спирали в сосуд. Вращение доставочного толкателя может привести к растяжению спирали или преждевременному отсоединению спирали от доставочного толкателя, что способно повлечь за собой миграцию спирали. Также следует выполнить ангиографическую оценку перед отсоединением и убедиться в том, что масса спирали не выпирает в нежелательный сосуд.**
28. Выполните развертывание и изменение положения таким образом, чтобы спираль была отсоединена в течение времени изменения положения, указанного в таблице 1. После указанного времени разбуханию гидрофильного полимера может воспрепятствовать прохождению через микрокатетер и повредить спираль. **Если спираль не удалось надлежащим образом разместить и отсоединить в течение указанного времени, одновременно извлеките изделие и микрокатетер.**

29. Продвигайте спираль в нужное место до тех пор, пока рентгеноконтрастная метка на доставочном толкателе не совпадет с рентгеноконтрастной меткой дистального конца микрокатетера или не окажется немного дистальнее ее, причем зона отсоединения должна быть расположена непосредственно за кончиком микрокатетера. См. рис. 4.
30. Затяните ВГК во избежание перемещения спирали.
31. Время от времени проверяйте, чтобы дистальный стержень доставочного толкателя не был напряжен до отсоединения спирали. Осевое сжатие или напряжение могут привести к движению кончика микрокатетера во время доставки спирали. Движение кончика катетера может привести к перфорации аневризмы или сосуда.

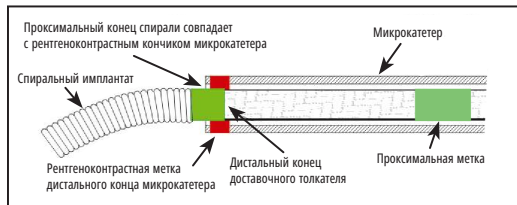


Рис. 4. Расположение кольцевых меток для отсоединения

#### ОТСОЕДИЕНИЕ СПИРАЛИ

32. Контроллер отсоединения AZUR содержит встроенный аккумулятор и активируется при надлежащем подключении доставочного толкателя. Он находится в выключенном режиме, если доставочный толкатель не подключен. Не обязательно нажимать кнопку сбоку на контроллере отсоединения AZUR для его активации.
33. Убедитесь, что ВГК надежно заблокирован вокруг доставочного толкателя, прежде чем подключать контроллер отсоединения AZUR. Это позволит обеспечить отсутствие движения спирали в процессе подключения.
34. Хотя золотые разъемы доставочного толкателя разработаны для обеспечения совместимости с кровью и контрастным раствором, следует предпринять все возможные усилия для того, чтобы эти вещества не попали на разъемы. Если на разрывах обнаружатся кровь или контрастный раствор, протрите разъемы стерильной водой или физраствором до подключения контроллера отсоединения AZUR.
35. Подсоедините проксимальный конец доставочного толкателя к контроллеру отсоединения AZUR, плотно вставив проксимальный конец доставочного толкателя в воронкообразную часть контроллера отсоединения AZUR. См. рис. 2.
36. Когда контроллер отсоединения AZUR надежно подсоединен к доставочному толкателью, раздастся одиночный звуковой сигнал и загорится зеленый световой индикатор для оповещения о готовности к отсоединению спирали. Если кнопка отсоединения не будет нажата в течение 30 секунд, постоянное зеленое свечение индикатора сменится на медленное мигание зеленым светом. И мигание зеленым светом, и постоянное зеленое свечение сообщают о том, что изделие готово к отсоединению. Если зеленый индикатор не загорелся, убедитесь, что соединение установлено. Если соединение установлено корректно, но зеленый индикатор не загорается, замените контроллер отсоединения AZUR.
37. Проверьте положение спирали, прежде чем нажимать кнопку отсоединения.
38. Нажмите кнопку отсоединения. После нажатия кнопки прозвучит звуковой сигнал, и индикатор будет мигать зеленым светом.
39. В конце цикла отсоединения прозвучат три звуковых сигнала, и индикатор трижды мигнет желтым светом. Это указывает на завершение цикла отсоединения. Если спираль не отсоединяется во время цикла отсоединения, оставьте контроллер отсоединения AZUR подсоединенным к доставочному толкателью и попробуйте выполнить еще один цикл отсоединения, когда загорится зеленый индикатор.
40. Сигнал станет красным после количества циклов отсоединения, указанного на маркировке контроллера отсоединения AZUR. НЕ используйте контроллер отсоединения AZUR, если индикатор горит красным светом. Утилизируйте контроллер отсоединения AZUR и замените его новым, когда индикатор загорится красным светом.
41. Убедитесь в отсоединении спирали, сначала ослабив клапан ВГК, затем медленно вытягивая систему доставки и проверяя отсутствие движения спирали. Если имплантат не отсоединился, не пытайтесь его отсоединять еще более двух раз. Если он не отсоединился после третьей попытки, извлеките систему доставки.
42. После того как отсоединение будет подтверждено, медленно извлеките и удалите доставочный толкатель. **Продвижение вперед доставочного толкателя после отсоединения спирали сопряжено с риском разрыва аневризмы или сосуда. НЕ продвигайте вперед доставочный толкатель после отсоединения спирали.**

43. Проверьте расположение спирали ангиографически через направляющий катетер.
44. В участок поражения можно установить дополнительные спирали, как описано выше. Прежде чем убирать микрокатетер из места лечения, проведите проводник подходящего размера полностью через просвет микрокатетера, чтобы убедиться в отсутствии фрагментов последней спирали в микрокатетере.

Врач имеет право по своему усмотрению изменять технику разворачивания спирали с учетом сложности и разнообразия процедур эмболизации. Любые модификации техники должны соответствовать ранее описанным процедурам, предупреждениям, мерам предосторожности и информации о безопасности пациентов.

#### СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА ОТСОЕДИНЕНИЯ AZUR

- Выходное напряжение: -9 В пост. тока
- Очистка, профилактическая проверка и обслуживание: контроллер отсоединения AZUR представляет собой изделие для одноразового использования, уже содержащее аккумулятор, в стерильной упаковке. Очистка, проверка и обслуживание не требуются. Если изделие не работает так, как описано в разделе «Отсоединение» данных инструкций по применению, утилизируйте контроллер отсоединения AZUR и замените его новым.
- Контроллер отсоединения AZUR является изделием для одноразового использования. Запрещается повторно использовать, подвергать повторной обработке или стерилизации. Повторное использование, обработка или стерилизация могут нарушить структурную целостность и/или привести к отказу изделия, что, в свою очередь, способно привести к травме, заболеванию или смерти пациента. Повторное использование, обработка или стерилизация могут также создать риск заражения изделия и/или привести к инфицированию или перекрестному инфицированию пациента, включая, помимо прочего, передачу инфекционного заболевания (инфекционных заболеваний) от одного пациента к другому. Заражение изделия может привести к травме, заболеванию или смерти пациента.
- Аккумуляторы уже установлены в контроллере отсоединения AZUR. Не пытайтесь удалить или заменить батареи перед использованием.
- После использования утилизируйте контроллер отсоединения AZUR в соответствии с местными правилами.

#### УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Система AZUR помещена в защитную пластиковую подающую катушку и упакована в пакет и коробку для одной системы. Система AZUR и подающая катушка остаются стерильными, если упаковка не вскрыта, не повреждена и не истек срок годности. Хранить в сухом месте и беречь от воздействия солнечных лучей.

Проведите визуальную проверку всех стерильных барьерных систем, маркированных как стерильные, непосредственно перед использованием. Не используйте изделие при наличии явных признаков нарушения целостности стерильной барьерной системы, например, если упаковка повреждена или вскрыта.

Контроллер отсоединения AZUR упакован отдельно в защитный пакет и картонную коробку. Контроллер отсоединения AZUR и подающая катушка подвергались стерилизации. Они остаются стерильными, если упаковка не вскрыта, не повреждена и не истек срок годности. Хранить при контролируемой комнатной температуре в сухом месте.

После использования утилизируйте систему доставки и контроллер отсоединения в соответствии с правилами больницы, административных и/или местных органов власти.

#### СРОК ХРАНЕНИЯ

Срок хранения указан на этикетке изделия. Не используйте изделие по истечении указанного на этикетке срока годности.

#### ИНФОРМАЦИЯ ПО СОВМЕСТИМОСТИ С МРТ

Доклиническое тестирование продемонстрировало, что имплантат системы спиралей для периферической эмболизации AZUR является **MP-совместимым при определенных условиях**. Пациент с этим изделием может безопасно проходить сканирование в МР-системе, которая соответствует следующим условиям:

- статическое магнитное поле только 1,5 Тл и 3 Тл;
- максимальный пространственный градиент магнитного поля 4000 Гс/см (40 Тл/м);
- максимальное значение усредненной удельной поглощенной мощности (SAR) для всего тела, по данным МР-томографа, 2 Вт/кг за 15 минут сканирования (т. е. за последовательность импульсов) в нормальном режиме работы.

При вышеуказанных условиях сканирования ожидается, что с имплантатом системы спиралей для периферической эмболизации AZUR максимальное повышение температуры составит 2,3°C через 15 минут непрерывного сканирования (т. е. за последовательность импульсов). В ходе доклинических испытаний артефакты изображений, вызываемые имплантатом системы спиралей для периферической эмболизации AZUR, распространяются приблизительно на 5 мм от этого изделия при получении изображений с использованием последовательности импульсов градиент-эхо и системы МРТ 3 Тл. MicroVenton, Inc. рекомендует пациенту зарегистрировать

MP-условия, изложенные в данной инструкции по применению, у MedAlert Foundation или аналогичной организации.

#### МАТЕРИАЛЫ

Система AZUR не содержит латекса и ПВХ-материалов.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- О любых серьезных происшествиях, связанных с данным изделием, необходимо сообщать производителю и уполномоченному органу государства-участника, в котором находится пользователь и/или пациент
- SSCP будет размещено в Европейской базе данных по медицинским изделиям (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), когда станет доступно.
- *Постоянный имплантат. Последующее наблюдение выполняется на усмотрение врача.*

#### ГАРАНТИЯ

Компании MicroVenton и Terumo гарантируют, что при разработке и производстве данного устройства были соблюдены разумные меры предосторожности. Данная гарантия заменяет и исключает все другие гарантии, прямо не оговоренные в настоящем документе, выраженные или подразумеваемые в силу закона или других обстоятельств, включая, помимо прочего, любые подразумеваемые гарантии товарного состояния или пригодности для конкретной цели. Обращение с изделием, его хранение, очистка и стерилизация, а также факторы, связанные с пациентом, диагностикой, лечением, хирургической процедурой, и другие вопросы, неподконтрольные MicroVenton или Terumo, непосредственно влияют на изделие и результаты, полученные при его использовании. Единственным обязательством компаний MicroVenton или Terumo по данной гарантии является ремонт или замена данного устройства до истечения срока его действия, и компании MicroVenton и Terumo не несут ответственности за любые случайные или косвенные потери, ущерб или расходы, прямо или косвенно возникающие в связи с использованием данного устройства. Ни компания MicroVenton, ни компания Terumo не принимают на себя и не уполномочивают других лиц принимать за них какие-либо другие или дополнительные обязательства или ответственность в связи с данным изделием. Ни компания MicroVenton, ни компания Terumo не несут никакой ответственности за повторное использование, переработку или повторную стерилизацию изделий и не дают никаких гарантий, выраженных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии товарного состояния или пригодности для конкретной цели, в отношении таких изделий.

Цены, технические характеристики и наличие моделей могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Авторское право 2026 Terumo Corporation. Все права защищены.

Все торговые названия являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими TERUMO CORPORATION, ее филиалам или несвязанным третьим лицам. Все продукты сторонних производителей являются товарными знаками™ или зарегистрированными товарными знаками® и остаются собственностью их соответствующих владельцев.

**Srpski**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Sistem perifernih kalemba (odvojev)**  
**Uputstvo za upotrebu**

**OPIS MEDICINSKOG SREDSTVA**

Odvojni sistem perifernih kalemba AZUR HydroPack 18 sastoji se od kalema za implantaciju pričvršćenog na sistem za isporuku. Kalemovi su izrađeni od plateina sa unutrašnjim slojem hidrofilnog polimera. Uvodni potiskivač pokreće AZUR regulator odvajanja za selektivno odvajanje kalemba. AZUR regulator odvajanja je isporučuje odvojeno.

Kalem mora da se isporučuje samo preko mikrokateretera ojačanog žicom koji ima navedeni unutrašnji prečnik.

**Tabela 1**

Tip kalema	Minimalni unutrašnji prečnik mikrokateretera		Vreme promene položaja
	inči	mm	
AZUR HydroPack 18 sistem	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minuta

Komponenta implantabilnog kalema koja ostaje u telu pacijenta nakon odvajanja sastoji se od:

**Tabela 2**

Materijal implantata		AZUR HydroPack 18* sistem
Metalne supstance	Legure platine	≤0,58 g
Nemetalne supstance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unakrsno povezani kopolimer: akrilamid i akrilna kiselina</li> <li>• poliolefin, lepak</li> </ul>	≤0,005 g

\* Približan sadržaj

**NAMENA / PREDVIĐENA NAMENA**

Sistem AZUR je namenjen za smanjenje ili blokiranje brzine protoka krvi u krvnim sudovima periferne vaskulature. Namenjen je za upotrebu u intervencijom radiološkom zbrinjavanju arteriovenskih malformacija, arteriovenskih fistula, aneurizmi i drugih lezija periferne vaskulature.

**KONTRAINDIKACIJE**

Upotreba sistema AZUR je kontraindikovana u bilo kojoj od sledećih okolnosti:

- Kada nije moguće supselektivno postavljanje kalema
- kada krajnje arterije vode direktno do nerava;
- kada arterije koje snabdejavaju leziju koju treba tretirati nisu dovoljno velike da prihvate emboliju;
- kada je A-V šant veći od kalema;
- u prisustvu teške ateromatozne bolesti;
- u prisustvu vazospazma (ili verovatnog nastanka vazospazma).

**MOGUĆE KOMPLIKACIJE**

Potencijalne komplikacije uključuju, ali nisu ograničene na: hematoma na mestu uvođenja, perforaciju krvnog suda/aneurizme, slučajnu obilježavanje matične arterije, nepotpuno punjenje, vaskularnu trombozu, krvarenje, ishemijski, vazospazam, edem, pomeranje ili pogrešno postavljanje kalema, prerano ili teško odvajanje kalema, formiranje ugruška, revaskularizaciju, postembolizacijski sindrom i neurološke deficite, uključujući moždani udar i eventualnu smrt.

Lekar treba da bude upoznat sa ovim komplikacijama i da pruži uputstva pacijentima kada je to indikovano. Treba razmotriti zbrinjavanje pacijenata na odgovarajući način.

**POTREBNE DODATNE STAVKE**

- AZUR regulator odvajanja
- Mikrokatereter ojačan žicom sa distalnim radionepropusnim markerom vrha, odgovarajuće veličine
- Vodeći kateter kompatibilan sa mikrokatereterom
- Upravljive žice vodilice kompatibilne sa mikrokatereterom
- 2 rotirajuća hemostatska Y ventila (RHV)
- 1 trosmerni sigurnosni ventil
- Kapanje sterilnog fiziološkog rastvora pod pritiskom
- 1 jednosmerni sigurnosni ventil
- Štoperica ili tajmer

**UPOZORENJA I MERE PREDOSTROŽNOSTI**

- Ovo medicinsko sredstvo treba da koriste samo lekari koji su prošli odgovarajući obuku za procedure periferne vaskularne embolizacije
- Sistem AZUR se isporučuje u sterilnom i apirogenom stanju, osim ako je pakovanje otvoreno ili oštećeno.
- Ovo medicinsko sredstvo namenjeno je isključivo za jednokratnu upotrebu. Nemojte ga ponovo koristiti, ponovo obradivati ili ponovo sterilisati. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu ugroziti strukturu celovitost medicinskog sredstva i/ili dovesti do kvara medicinskog sredstva što, dalje, može dovesti do povrede, bolesti ili smrti pacijenta. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija takođe mogu da stvore rizik od kontaminacije sredstva i/ili dovedu do infekcije ili unakrsne infekcije pacijenta, uključujući, između ostalog,

prenos infektivnih bolesti sa jednog pacijenta na drugog. Kontaminacija medicinskog sredstva može da dovede do povrede, bolesti ili smrti pacijenta.

- Angiografija je potrebna za procenu pre embolizacije, operativnu kontrolu i praćenje nakon embolizacije.
- Ne gurajte uvodni potiskivač prekomernom silom. Utvrdite uzrok bilo kakvog neubičajenog otpora, uklonite AZUR sistem i proverite da li je oštećen.
- Pomerajte AZUR sistem napred i nazad polako i ravnomerno. Uklonite ceo AZUR sistem ako primetite prekomerno trenje. Ako primetite prekomerno trenje sa drugim AZUR sistemom, proverite da li je mikrokatereter oštećen ili savijen.
- Kalem mora pravilno da se postavi u krvni sud ili aneurizmu u okviru navedenog vremena za promenu položaja od trenutka kada je sredstvo prvi put uvedeno u mikrokatereter. Ako se kalem ne može postaviti i odvojiti u tom roku, istovremeno uklonite uređaj i mikrokatereter. Pozicioniranje sredstva u okruženju niskog protoka može povećati vreme za ponovno postavljanje.
- Ako je potrebna promena položaja, posebno vodite računa o tome da uvedete kalem pod fluoroskopskom simultanim pokretima sa uvodnim potiskivačem. Ako se kalem ne pomena u simultanim pokretima sa uvodnim potiskivačem, ili ako je promena položaja otežana, kalem može da se vaditi i mogao bi se slomiti. Pažljivo uklonite i odložite ceo uređaj.
- Zbog delikate prirode kalemba, krivudavih vaskularnih puteva koji vode do određenih lezija i različitih morfolojskih vaskulature, kalem povremeno može da se rastegne tokom manevriranja. Istezanje prethodi potencijalnom lomljenju i pomeranju kalema.
- Ako kalem mora da se izvuce iz vaskulature nakon odvajanja, ne pokušavajte da izvucete kalem pomoću uređaja za izvlačenje, kao što je omča, u kateter za isporuku. To može oštetiti kalem i dovesti do odvajanja medicinskog sredstva. Istovremeno uklonite kalem, mikrokatereter i bilo koji uređaj za izvlačenje iz vaskulature.
- Da bi se postigla željena okluzija nekih vaskulatura ili lezija, obično je potrebna isporuka većeg broja kalemba. Željeni proceduralni cilj obično je angiografska okluzija. Svojestva punjenja kalema olakšavaju angiografsku okluziju.
- Tortuoznost ili složena anatomija krvnih sudova mogu uticati na precizno postavljanje kalema.
- Dugoročni efekat ovog proizvoda na ekstravaskularna tkiva nije utvrđen, tako da treba voditi računa da se ovaj uređaj zadrž i u intravaskularnom prostoru.
- Uvek proverite da li su dostupna najmanje dva AZUR regulatora odvajanja pre pokretanja postupka sa AZUR sistemom.
- Kalem se ne može odvojiti ni sa jednim izvorom napajanja osim sa AZUR regulatorom odvajanja.
- **NEMOJTE** postavljati uvodni potiskivač na praznu metalnu površinu.
- Uvek rukujte uvodnim potiskivačem sa hirurškim rukavicama.
- **NEMOJTE** koristiti zajedno sa radio-frekventnim (RF) uređajima.

**PRIPREMA ZA UPOTREBU**

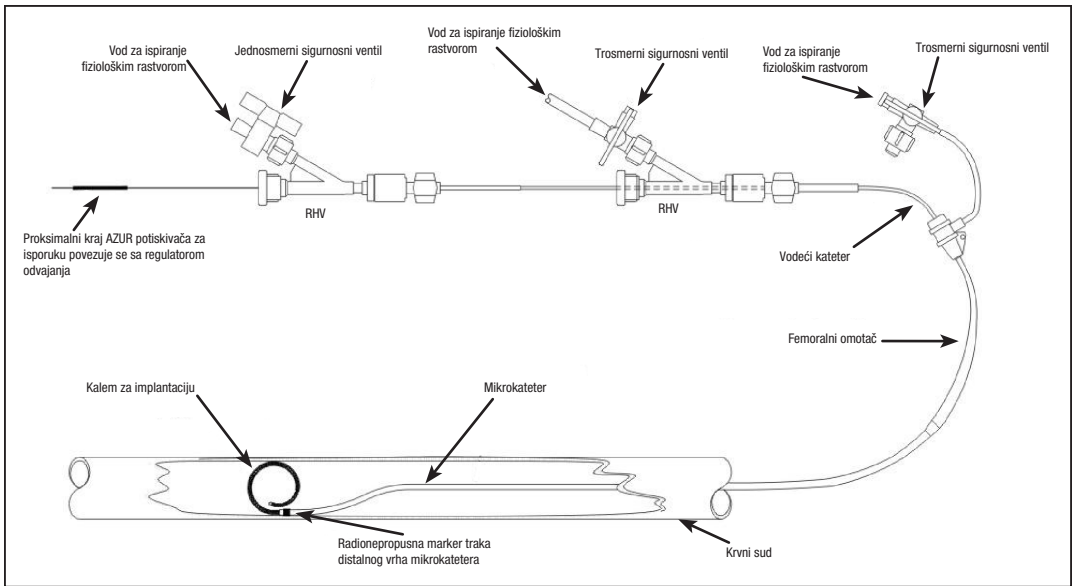
1. Pogledajte dijagram podešavanja na slici 1.
2. Pričvrstite rotirajući hemostatski ventil (RHV) na čvorište vodećeg katetera. Pričvrstite trosmerni sigurnosni ventil na bočni krak RHV ventila, a zatim povežite vod za kontinuiranu infuziju rastvora za ispiranje.
3. Pričvrstite drugi RHV na čvorište mikrokateretera. Pričvrstite jednosmerni sigurnosni ventil na bočni krak drugog RHV ventila i povežite vod rastvora za ispiranje sa sigurnosnim ventilom.
4. Otvorite sigurnosni ventil i isperite mikrokatereter sterilnim rastvorom za ispiranje, a zatim zatvorite sigurnosni ventil. Da bi se rizik od tromboembolijskih komplikacija sveo na najmanju moguću meru, od ključne je važnosti da se održava kontinuirano ubrizgavanje odgovarajućeg sterilnog rastvora za ispiranje u vodeći kateter, femoralni omočak i mikrokatereter.

**KATERIZACIJA LEZIJE**

1. Primenom standardnih intervencijom postupaka, pristupite sudu pomoću vodećeg katetera. Vodeći kateter treba da ima unutrašnji prečnik (ID) odgovarajuće veličine da omogući ubrizgavanje kontrastnog sredstva dok je mikrokatereter postavljen. To će omogućiti fluoroskopsko mapiranje tokom postupka.
2. Izaberite mikrokatereter odgovarajućeg unutrašnjeg prečnika. Nakon što se mikrokatereter postavi unutar lezije, uklonite žicu vodilicu.

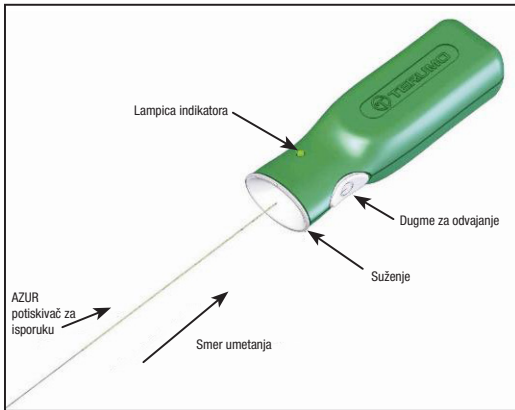
**IZBOR VELIČINE KALEMA**

1. Izvršiti fluoroskopsko mapiranje.
2. Izmerite i procenite veličinu lezije koju treba tretirati.
3. Prečnik prvog kalema nikada ne sme biti manji od širine vrata aneurizme ili prečnika krvnog suda.
4. Za okluziju aneurizme, prečnik drugog kalema nikada ne sme biti manji od širine vrata aneurizme jer se u suprotnom može povećati sklonost kalema ka pomeranju.
5. Za okluziju krvnog suda, izaberite drugu dužinu kalema da biste adekvatno popunili ciljnu leziju.
6. Ispravni izbor kalema povećava efikasnost i bezbednost pacijenta. Efikasnost okluzije je, delimično, funkcija zbijanja i ukupne mase kalema. Da biste izabrali optimalni kalem za bilo koju leziju, pregledajte angiogram pre lečenja. Odgovarajuću veličinu kalema treba izabrati na osnovu angiografske procene prečnika ciljnog ili matičnog suda, svoda aneurizme i vrata aneurizme. Napomena: Kalemovi sadrže unutrašnji sloj hidrofilnog polimera koji će se proširiti kako bi popunio unutrašnji prostor kalema.



Slika 1 – Dijagram podešavanja sistema AZUR

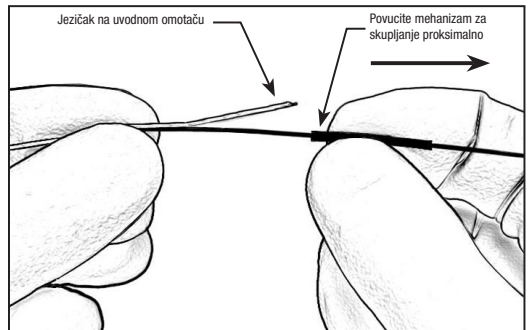
#### PRIPREMA SISTEMA AZUR ZA ISPORUKU



Slika 2 – AZUR regulator odvajanja

- Izvadite AZUR regulator odvajanja iz zaštitne ambalaže. Povucite beli jezičak sa bočne strane regulatora odvajanja. Bacite jezičak i postavite regulator odvajanja u sterilno polje. AZUR regulator odvajanja se pakuje odvojeno kao sterilno sredstvo. **Nemojte koristiti bilo koji izvor napajanja osim AZUR regulatora odvajanja za odvajanje kalem.** AZUR regulator odvajanja namenjen je za upotrebu na jednom pacijentu. **Ne pokušavajte da ponovo sterilizujete ili na drugi način ponovo koristite AZUR regulator odvajanja.**
- Uklonite obruč dozatora sa sterilne ambalaže pažeći da ne kontaminirate sredstvo. Pričvrstite špic na otvor za ispiranje na obruču dozatora i isperite obruč sa najmanje 3 ml (3 cc) fiziološkog rastvora.
- Pre upotrebe sredstva, uklonite proksimalni kraj ulovnog potiskivača sa obruča za pakovanje. Pazite da ne kontaminirate ovaj kraj ulovnog potiskivača stranim supstancama kao što su krv ili kontrast. Čvrsto umetnite proksimalni kraj ulovnog potiskivača u suženi deo AZUR regulatora odvajanja. Pogledajte sliku 2. **Nemojte pritiskati dugme za odvajanje u ovom trenutku.**

- Sačekajte tri sekunde i posmatrajte indikatorsko svetlo na regulatoru odvajanja.
  - Ako se zeleno svetlo ne pojavi ili se pojavi crveno svetlo, zamenite uređaj.
  - Ako se svetlo upali zeleno, a zatim se isključi u bilo kom trenutku tokom posmatranja u trajanju od tri sekunde, zamenite uređaj.
  - Ako zeleno svetlo ostane potpuno zeleno tokom čitave tri sekunde posmatranja, nastavite da koristite uređaj.
- Držite uređaj samo distalno u odnosu na mehanizam za skupljanje i proksimalno povucite mehanizam za skupljanje da biste otkrili jezičak na oмотaču ulovnika. Pogledajte sliku 3.



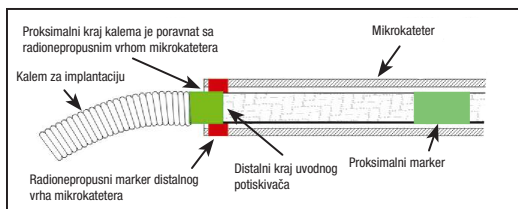
Slika 3 – Povucite mehanizam za skupljanje proksimalno

- Polako izvucite kalem iz ulovnog oмотača i pregledajte da li na kalemu ima bilo kakvih nepravilnosti ili oštećenja. **Ako primetite bilo kakvo oštećenje kalem ili ulovnog potiskivača, NEMOJTE koristiti medicinsko sredstvo.**
- Sa distalnim krajem ulovnog oмотača usmerenim nadole, lagano uvucite implantat nazad u ulovni oмотač oko 1 do 2 cm.

#### UVODENJE I PRIMENA AZUR SISTEMA

- Otvorite RHW na mikrokateru tek dovoljno da ubacite ulovni oмотač sistema AZUR.
- Umetnite ulovni oмотač sistema AZUR kroz RHW. Ispirajte ulovnik dok se iz njega potpuno ne izbaci vazduh i dok fiziološki rastvor ne izađe iz proksimalnog kraja.

22. Postavite distalni vrh uvodnog omotača na distalni kraj čvorišta mikrokatereta i lagano zatvorite RHV oko uvodnog omotača kako biste pričvrstili RHV za uvodnik. **Nemojte prekomerno da pritezete RHV oko uvodnog omotača. Prekomerno pritezanje može oštetiti uređaj.**
23. Gurnite kalem u lumen mikrokatereta. Budite oprezni kako biste izbegli kačenje kalema na spoju između uvodnog omotača i čvorišta mikrokatereta. **Pokrenite merenje vremena pomoću štoperice ili tajmera u trenutku kada uređaj uđe u mikrokateret. Odvajanje se mora dogoditi u okviru navedenog vremena za promenu položaja.**
24. Gurajte sistem AZUR kroz mikrokateret dok proksimalni kraj uvodnog potiskivača ne dodirne proksimalni kraj uvodnog omotača. Otpustite RHV. Izvucite oblogu uvodnika samo iz RHV-a. Zatvorite RHV oko uvodnog potiskivača. Kliznim pokretom potpuno skinite vodni omotač sa uvodnog potiskivača. Pazite da ne savijete sistem za isporuku. Da biste sprečili preveliku hidrataciju sistema AZUR, uverite se da iz voda za ispiranje fiziološkim rastvorom curi mlaz.
25. Odložite vodni omotač. Na sistem AZUR se ne može ponovo vratiti omotač nakon uvođenja mikrokatereta.
26. U ovom trenutku je potrebno pokrenuti fluoroskopsko navođenje. U zavisnosti od dužine korišćenog mikrokatereta, pokretanje fluoroskopije može biti odloženo kako bi se smanjila izloženost.
27. Pod fluoroskopskim navođenjem, polako izvucite kalem iz vrha mikrokatereta. Nastavite da uvlačite kalem u ležju dok se ne postigne optimalna primena. Promenite položaj ako je potrebno. Ako veličina kalema nije odgovarajuća, uklonite ga i zamenite drugim uređajem. Ako se opazi neželjeno pomeranje kalema pod fluoroskopijom nakon postavljanja i pre odvajanja, uklonite kalem i zamenite ga drugim kalemom odgovarajuće veličine. Pomeranje kalema može ukazivati na to da bi kalem mogao da migrira kada se odvoji. **NEMOJTE** rotirati vodni potiskivač tokom isporuke kalema u vaskulaturu ili nakon toga. Rotiranje uvodnog potiskivača može dovesti do rastezanja kalema ili prevelikog odvajanja kalema od uvodnog potiskivača, što može dovesti do pomeranja kalema. Angiografsku proceduru takođe treba izvršiti pre odvajanja kako bi se obezbedilo da masa kalema ne štrči u neželjenu vaskulaturu.
28. Završite postavljanje i bilo kakvo premeštanje tako da se kalem odvoji u okviru vremena za ponovno postavljanje koje je navedeno u tabeli 1. Nakon navedenog vremena, otklanjanje hidrofobnog polimera može sprečiti prolazak kroz mikrokateret i oštetiti kalem. **Ako kalem nije moguće pravilno postaviti i odvojiti u okviru navedenog vremena, istovremeno uklonite uređaj i mikrokateret.**
29. Gurajte kalem na željeno mesto sve dok radionepropusni marker na uvodnom potiskivaču ne bude poravnat ili blago distalan u odnosu na radionepropusni marker distalnog vrha mikrokatereta, postavljujući zonu odvajanja neposredno izvan vrha mikrokatereta. Pogledajte sliku 4.
30. Pričvrstite RHV da biste sprečili pomeranje kalema.
31. Više puta potvrdite da distalna osovina uvodnog potiskivača nije nategnuta pri odvajanju kalema. Aksijalna kompresija ili zategnutost mogu izazvati pomeranje vrha mikrokatereta tokom isporuke kalema. Pomeranje vrha katetera može da izazove perforaciju aneurizme ili suda.



Slika 4 – Položaj marker traka za odvajanje

## ODVAJANJE KALEMA

32. AZUR regulator odvajanja je prethodno napunjen baterijskim napajanjem i aktiviraće se kada je vodni potiskivač pravilno povezan. U režimu je „isključeno“ kada nije pričvršćen vodni potiskivač. Nije potrebno pritisnuti dugme na bočnoj strani AZUR regulatora odvajanja da biste ga aktivirali.
33. Proverite da li je RHV čvrsto zatvoren oko uvodnog potiskivača pre nego što pričvrstite AZUR regulator odvajanja kako biste bili sigurni da se kalem neće pomerati tokom procesa povezivanja.
34. Iako su zlatni konektori uvodnog potiskivača dizajnirani tako da budu kompatibilni sa krvlju i kontrastom, treba uložiti sve napore da ih ne bude na konektorima. Ako deluje kao da na konektorima ima vrh ili kontrasta, obrišite konektore sterilnom vodom ili fiziološkim rastvorom pre povezivanja sa AZUR regulatorom odvajanja.
35. Povežite proksimalni kraj uvodnog potiskivača sa AZUR regulatorom odvajanja tako što ćete čvrsto umetnuti proksimalni kraj uvodnog potiskivača u suženi deo AZUR regulatora odvajanja. Pogledajte sliku 2.
36. Kada je AZUR regulator odvajanja pravilno povezan sa uvodnim potiskivačem, oglasice se jedan zvučni signal i upaliće se zeleno svetlo kako bi signaliziralo spremnost za odvajanje kalema. Ako se dugme za odvajanje ne pritisne u roku

od 30 sekundi, zeleno svetlo će polako početi da treperi zeleno. I trepćuće zeleno i neprekidno zeleno svetlo ukazuju na to da je uređaj spreman za odvajanje. Ako se zeleno svetlo ne pojavi, proverite da li je povezivanje uspostavljeno. Ako je povezivanje ispravno i ne pojavi se zeleno svetlo, zamenite AZUR regulator odvajanja.

37. Proverite položaj kalema pre nego što pritisnete dugme za odvajanje.
  38. Pritisnite dugme za odvajanje. Kada pritisnete dugme, oglasice se zvučni signal i trepćuće zeleno svetlo.
  39. Na kraju ciklusa odvajanja, oglasice se tri zvučna tona i svetlo će treperiti žuto tri puta. Ovo ukazuje na to da je ciklus odvajanja završen. Ako se kalem ne odvoji tokom ciklusa odvajanja, ostavite AZUR regulator odvajanja pričvršćen za vodni potiskivač i pokušajte drugi ciklus odvajanja kada se upali zeleno svetlo.
  40. Svetlo će postati crveno nakon broja ciklusa odvajanja koji je naveden na etiketi AZUR regulatora odvajanja. NEMOJTE koristiti AZUR regulator odvajanja ako je svetlo crveno. Odložite AZUR regulator odvajanja i zamenite ga novim kada je svetlo crveno.
  41. Proverite odvajanje kalema tako što ćete prvo olabaviti ventil RHV, a zatim polako povući sistem za isporuku i uveriti se da nema pomeranja kalema. Ako se implantat nije odvojio, ne pokušavajte ga odvojiti više od dva puta. Ako se ne odvoji nakon trećeg pokušaja, uklonite sistem za isporuku.
  42. Nakon potvrde odvajanja, polako uvucite i uklonite vodni potiskivač. **Guranje uvodnog potiskivača napred nakon odvajanja kalema uključuje rizik od aneurizme ili rupture suda. NEMOJTE** pomerati vodni potiskivač napred kada se kalem odvoji.
  43. Angiografski proverite položaj kalema kroz vodeći kateter.
  44. Dodatni kalemovi se mogu postaviti u ležju kao što je gore opisano. Pre uklanjanja mikrokatereta sa mesta tretmana, postavite žicu vodilicu odgovarajuće veličine kroz ceo lumen mikrokatereta kako biste bili sigurni da nijedan deo poslednjeg kalema neće ostati unutar mikrokatereta.
- Lekar ima diskrecionu pravu da izmeni tehniku postavljanja kalema kako bi je prilagodio složenosti i varijacijama postupaka embolizacije. Svaka izmena tehnike mora da bude u skladu sa prethodno opisanim postupcima, upozorenjima, merama predostrožnosti i informacijama o bezbednosti pacijenta.

## SPECIFIKACIJE ZA AZUR REGULATOR ODVAJANJA

- Izlazni napon: -9 VDC
- Čišćenje, preventivna provera i održavanje: AZUR regulator odvajanja je uređaj za jednokratnu upotrebu, sa prethodno napunjenom baterijom i zapakovan sterilan. Nije potrebno čišćenje, provera ili održavanje. Ako uređaj ne radi kako je opisano u odeljku „Odvajanje“ u ovom uputstvu, odložite AZUR regulator odvajanja i zamenite ga novim jedinicom.
- AZUR regulator odvajanja je uređaj za jednokratnu upotrebu. Nemojte ga ponovo koristiti, ponovo odvajati ili ponovo sterilisati. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija mogu ugroziti strukturnu celovitost medicinskog sredstva i/ili dovesti do kvara medicinskog sredstva što, dalje, može dovesti do povrede, bolesti ili smrti pacijenta. Ponovna upotreba, ponovna obrada ili ponovna sterilizacija takođe mogu da stvore rizik od kontaminacije sredstva i/ili dovedu do infekcije ili unakrsne infekcije pacijenta, uključujući, između ostalog, prenos infektivnih bolesti sa jednog pacijenta na drugog. Kontaminacija medicinskog sredstva može da dovede do povrede, bolesti ili smrti pacijenta.
- Baterije su prethodno ubačene u AZUR regulatore odvajanja. Ne pokušavajte da izvadite ili zamenite baterije pre upotrebe.
- Nakon upotrebe, odložite AZUR regulator odvajanja u otpad na način koji je u skladu sa lokalnim propisima.

## PAKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Sistem AZUR se postavlja u zaštitni, plastični obruč dozatora i pakuje u kesicu i kartonsku kutiju. Sistem AZUR i obruč dozatora ostate sterilni, osim ako pakovanje nije otvoreno, oštećeno ili mu je istekao rok trajanja. Čuvati na suvom i dalje od sunčeve svetlosti.

Neposredno pre upotrebe vizuelno pregledajte sve sisteme sterilne barijere koji su označeni kao sterilni. Nemojte koristiti ako su vidljiva oštećenja celovitosti sistema sterilne barijere, na primer ako je kesica oštećena ili otvorena.

AZUR regulator odvajanja se pakuje odvojeno u zaštitnu kesicu i kartonsku kutiju. AZUR regulator odvajanja je sterilisan; on će ostati sterilan, osim ako kesica nije otvorena, oštećena ili mu je istekao rok trajanja. Čuvati na kontrolisanoj sobnoj temperaturi na suvom mestu.

Nakon upotrebe, odložite sistem za isporuku i regulator odvajanja u otpad u skladu sa bolničkim, administrativnim i/ili državnim smernicama.

## ROK TRAJANJA

Rok trajanja medicinskog sredstva potražite na nalepnici proizvoda. Nemojte koristiti medicinsko sredstvo po isteku naznačenog roka upotrebe.

## INFORMACIJE O BEZBEDNOSTI U OKRUŽENJU MR

Neklinička ispitivanja su pokazala da je sistem kalemoveza za perifernu embolizaciju AZUR kao implantat **uslovno bezbedan za MR**. Pacijenti sa ovim medicinskim sredstvom može bezbedno da se snima u sistemu MR koji ispunjava sledeće uslove:

- isključivo statičko magnetno polje od 1,5 tesle ili 3 tesle
- maksimalni prostorni gradijent magnetnog polja od 4.000 gausa/cm (40-T/m)
- prijavljeni maksimalni MR sistem, prosečna specifična stopa apsorpcije (SAR) za celo telo od 2 W/kg za 15 minuta skeniranja (tj. po sekunciji impulsa) u normalnom režimu rada

Pod definisanim uslovima skeniranja, očekuje se da sistem kalemova za perifernu embolizaciju AZUR kao implantat proizvede maksimalni porast temperature od 2,3°C nakon 15 minuta neprekidnog skeniranja (tj. po sekvenci impulsa). U nekliničkim ispitivanjima, artefakt slike izazvan sistemom kalemova za perifernu embolizaciju AZUR kao implantatom proteže se približno 5 mm od ovog medicinskog sredstva prilikom snimanja korišćenjem gradjentne eho pulsne sekvence i MRI sistema od 3 tesle. MicroVention, Inc. preporučuje da pacijent registruje uslove za MR navedene u ovom Uputstvu za upotrebu (IFU) kod MedicAlert Foundation ili ekvivalentne organizacije.

#### **MATERIJALI**

Sistem AZUR ne sadrži lateks ili PVC.

#### **DODATNO OBAVEŠTENJE ZA KORISNIKA**

- Svaki ozbiljan incident do kog je došlo u vezi sa medicinskim sredstvom treba prijaviti proizvođaču i nadležnom organu države članice u kojoj je korisnik i/ili pacijent nastanjen.
- SSCP će se nalaziti u Evropskoj bazi podataka za medicinska sredstva (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), kada ona bude dostupna.
- *Trajni implantat. Kontrola potrebna po nahodanju lekara.*

#### **GARANCIJA**

Kompanije MicroVention i Terumo garantuju da je pri dizajniranju i proizvodnji ovog uređaja primenjena razumna pažnja. Ova garancija zamenjuje i isključuje sve ostale garancije koje nisu izričito navedene u ovom dokumentu, bilo da su one izričite ili podrazumevane zakonom ili na drugi način, uključujući, između ostalog, sve podrazumevane garancije utrživosti ili prikladnosti za određenu svrhu. Rukovanje, skladištenje, čišćenje i sterilizacija medicinskog sredstva, kao i faktori koji se odnose na pacijenta, dijagnozu, lečenje, hiruršku proceduru i druga pitanja izvan kontrole kompanija MicroVention ili Terumo direktno utiču na medicinsko sredstvo i rezultate dobijene njegovom upotrebom. Jedina obaveza kompanija MicroVention ili Terumo prema ovoj garanciji ograničena je na popravku ili zamenu ovog uređaja do isteka roka upotrebe, i kompanije MicroVention i Terumo neće biti odgovorne za bilo kakve slučajne ili posledične gubitke, oštećenja ili troškove koji direktno ili indirektno proisteknu iz upotrebe ovog uređaja. Kompanija MicroVention, kao ni kompanija Terumo, ne preuzima, niti ovlašćuje bilo koje drugo lice da za nju preuzme bilo koju drugu ili dodatnu obavezu ili odgovornost u vezi sa ovim medicinskim sredstvom. Kompanija MicroVention, kao ni kompanija Terumo, ne preuzima nikakvu odgovornost u vezi sa medicinskim sredstvima koja se ponovo koriste, ponovo obrađuju ili ponovo sterilišu i ne daje nikakve garancije, izričite ili podrazumevane, uključujući, između ostalog, garancije utrživosti ili pogodnosti za predviđenu namenu, u vezi sa takvim medicinskim sredstvom.

Cene, specifikacije i dostupnost modela podležu promenama bez prethodne najave.

© Autorsko pravo 2026 Terumo Corporation. Sva prava zadržana.

Svi nazivi brendova su zaštitni znakovi ili registrovani zaštitni znakovi u vlasništvu kompanije TERUMO CORPORATION, njenih povezanih društava ili nepovezanih trećih lica. Svi proizvodi trećih strana su zaštitni znaci™ ili registrovani® zaštitni znaci i ostaju vlasništvo svojih odgovarajućih vlasnika.

**Slovenščina**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Sistem periferne tuljave (ločljiv)**  
**Navodila za uporabo**

**OPIS PRIPOMOČKA**

Sistem ločljivih perifernih tuljav AZUR HydroPack 18 je sestavljen iz vsadka tuljave, pritrjenega na uvajalni sistem. Tuljave so izdelane iz platine z notranjo plastjo hidrofilnega polimera. Za selektivno ločitev tuljav se uporablja uvajalni potisnik, ki ga poganja kontrolnik ločevanja AZUR. Kontrolnik ločevanja AZUR je na voljo ločeno.

Tuljavo je dovoljeno uvesti le prek mikrokateretra, ojačanega z žico, s podanim notranjim premerom.

**Tabela 1**

Vrsta tuljave	Najmanjši notranji premer mikrokateretra		Čas prestavitve
	palci	mm	
Sistem AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 minut

Komponenta vsadiljive tuljave, ki ostane v bolniku po ločitvi, je sestavljena iz:

**Tabela 2**

Materiali vsadka		Sistem AZUR HydroPack 18*
Kovinske snovi	zlitine platine	≤ 0,58 g
Nekovinske snovi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navzkrižno vezan kopolimer: akrilamid in akrilna kislina</li> <li>• poliolefin, lepilo</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Približna vsebnost

**PREDVIDEN NAMEN/PREDVIDENA UPORABA**

Sistem AZUR je namenjen za zmanjšanje ali zaustavitev pretoka krvi v žilah perifernega ožila. Namenjen je za uporabo pri intervencijskem radiološkem zdravljenju arteriovenskih malformacij, arteriovenskih fistul, anevrizem in drugih lezij perifernega ožila.

**KONTRAINDIKACIJE**

Uporaba sistema AZUR je kontraindicirana v vseh naslednjih primerih:

- če supersелеktivna namestitev tuljave ni mogoča;
- če končne arterije vodijo neposredno do žilcev;
- če arterije, ki oskrbujejo zdravljeno lezijo, niso dovolj velike, da bi sprejele embolije;
- če je AV šant večji od tuljave;
- v primeru prisotnosti hude ateroskleroze; bolezn;
- v primeru prisotnosti vazospazma (ali verjetnem pojavu vazospazma).

**MOŽNI ZAPLETI**

Možni zapleti med drugim vključujejo: hematoma na mestu dostopa, perforacijo žile/anevrizme, nenamerno zaporo matične arterije, nepopolno zapolnjevanje, žilno trombozo, krvavitev, ishemijo, vazospazem, edem, migracijo ali napačno namestitev tuljave, prezgodno ali težavno ločitev tuljave, tvorbo strdkov, revaskularizacijo, postembolizacijski sindrom in nevrološke okvare, vključno z možgansko kapjo in celo smrtjo.

Zdravnik se mora zavedati teh zapletov in po potrebi poučiti bolnike. Razmisliti je treba o ustreznem vodenju bolnika.

**ZAHTEVANI DODATNI ELEMENTI**

- Kontrolnik ločevanja AZUR
- Mikrokatereter, ojačan z žico, z radioneprepustnim označevalcem na distalni konici, ustrezne velikosti
- Vodilni kateter, združljiv z mikrokateretrom
- Krmilne vodilne žice, združljive z mikrokateretrom
- 2 vrtljiva hemostatska Y-ventila (RHV)
- 1 trismereni petelinček
- Tlačni sistem za dovajanje fiziološke raztopine
- 1 enosmereni petelinček
- Štoparica ali časovnik

**OPOZORILA IN PREDVIDENI UKREPI**

- Ta pripomoček lahko uporabljajo le zdravniki, ki so ustrezno usposobljeni za postopke embolizacije perifernih žil.
- Sistem AZUR je dobavljen sterilen in apirogen, razen če je ovojnina enote odprta ali poškodovana.
- Ta pripomoček je namenjen samo za enkratno uporabo. Ponovna uporaba, obdelava ali ponovna sterilizacija niso dovoljene. Ponovna uporaba, obdelava ali sterilizacija lahko ogrozi strukturno celovitost pripomočka in/ali povzroči odповod pripomočka, ki lahko posledično privede do poškodb, bolezn ali smrti bolnika. Ponovna uporaba, obdelava ali sterilizacija lahko prav tako povzroči nevarnost kontaminacije pripomočka in/ali privede do okužbe bolnika ali navzkrižne okužbe, kar med drugim vključuje prenos infekcijske(-ih) bolezn med bolniki. Kontaminacija pripomočka lahko povzroči poškodbo, bolezen ali smrt bolnika.
- Za oceno pred embolizacijo, operativni nadzor in spremljanje po embolizaciji je treba izvesti angiografijo.

- Uvajalnega potisnika ne premikajte s čezmerno silo. Ugotovite vzrok morebitnega nenavadnega upora, odstranite sistem AZUR in preverite, ali je pripomoček poškodovan.
- Sistem AZUR pomikajte in umikajte počasi in enakomerno. Če opazite čezmerno trenje, odstranite celoten sistem AZUR. Če pri drugem sistemu AZUR opazite čezmerno trenje, preverite, ali je mikrokatereter poškodovan ali zvit.
- Tuljava mora biti pravilno nameščena v žilo ali anevrizmo v določnem času prestavitve od trenutka, ko je pripomoček prvič uveden v mikrokatereter. Če tuljave v tem času ni mogoče namestiti in ločiti, hkrati odstranite pripomoček in mikrokatereter. Pri nameščanju pripomočka v okolje z nizkim pretokom se lahko čas premeščanja podaljša.
- Če je potrebna prestavitve, bodite posebej pozorni, da tuljavo umikate pod fluoroskopijo z gibanjem ena proti ena z uvajalnim potisnikom. Če se tuljava ne premika z gibanjem ena proti ena z uvajalnim potisnikom ali če je premeščanje težavno, se je tuljava morda raztegnila in se lahko pretrga. Previdno odstranite in zavrzite celoten pripomoček.

- Zaradi občutljive narave tuljav, zavrtih žilnih poti, ki vodijo do nekaterih lezij, ter različne morfologije žilja se lahko tuljava med manevriranjem občasno raztegne. Raztezanje je predstopnja morebitnega lomljenja in migracije tuljave.
- Če je treba tuljavo izvleči iz žilja po odklopu, je ne poskušajte izvleči s pripomočkom za izvlečenje, kot je na primer zanka, v dovodni kateter. To lahko poškoduje tuljavo in povzroči ločitev pripomočka. Hkrati odstranite tuljavo, mikrokatereter in vse pripomočke za izvlečenje iz žilja.
- Za doseganje zelene okluzije nekaterih žil ali lezij je običajno treba vstaviti več tuljav. Zelena končna točka posega je običajno angiografska okluzija. Polinilne lastnosti tuljav olajšajo angiografsko okluzijo.
- Zavistost ali zapletena anatomija žil lahko vpliva na natančno namestitev tuljave.
- Dolgoročni učinek tega izdelka na ekstravaskularna tkiva ni bil ugotovljen, zato je treba biti previden pri hranjenju tega pripomočka v intravaskularnem prostoru.
- Pred začetkom posega s sistemom AZUR se vedno poskrbite, da bosta na voljo vsaj dva kontrolnika ločevanja AZUR.
- Tuljave ni mogoče ločiti z nobenim drugim virom napajanja kot s kontrolnikom ločevanja AZUR.
- Uvajalnega potisnika NE odlagajte na golo kovinsko površino.
- Z uvajalnim potisnikom vedno rokujte s kirurškimi rokavicami.
- NE uporabljajte v povezavi z radiofrekvenčnimi (RF) pripomočki.

**PRIPRAVA NA UPORABO**

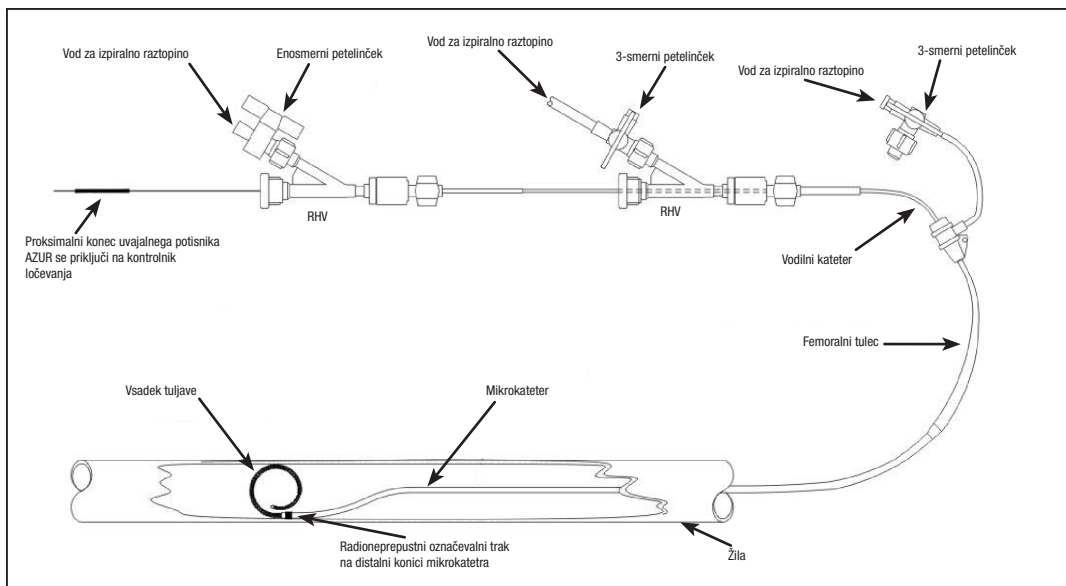
1. Na siliki 1 si ogledajte diagram priprave.
2. Na pesto vodilnega katetra pritrдите vrtljivi hemostatski ventil (RHV). Na stranski krak ventila RHV pritrđite 3-smerni petelinček, nato pa priključite cev za neprekinjeno dovajanje raztopine za izpiranje.
3. Na nastavek mikrokateretra pritrđite drugi ventili RHV. Na stranski krak drugega ventila RHV pritrđite 1-smerni petelinček, nato pa na petelinčka priključite cevko za izpiranje.
4. Odprite petelinček in izperite mikrokatereter s sterilno raztopino za izpiranje, nato pa zaprite petelinček. Za zmanjšanje tveganja tromboemboličnih zapletov je zelo pomembno, da se v vodilni kateter, femoralni tulec in mikrokatereter stalno infundira ustrezna sterilna raztopina za izpiranje.

**KATERIZACIJA LEZIJ**

5. S standardnimi intervencijskimi posegi dostopite do žile z vodilnim katetrom. Vodilni kateter mora imeti dovolj velik notranji premer (ID), da omogoča vbrizgavanje kontrasta, medtem ko je mikrokatereter nameščen. To bo omogočilo fluoroskopsko kartiranje med posegom.
6. Izberite mikrokatereter z ustreznim notranjim premerom. Ko mikrokatereter namestite v lezijo, odstranite vodilno žico.

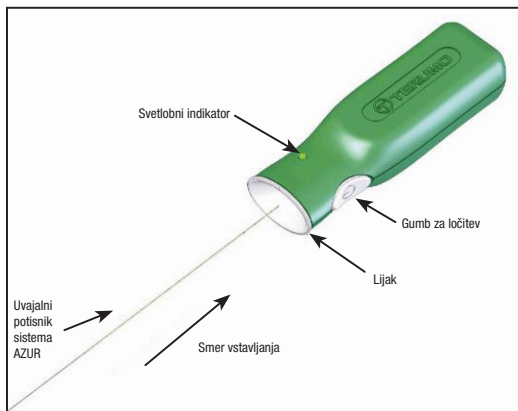
**IZBIRA VELIKOSTI TULJAVE**

7. Izvedite fluoroskopsko kartiranje.
8. Izmerite in ocenite velikost lezije, ki jo želite zdraviti.
9. Premer prve tuljave nikoli ne sme biti manjši od širine vratu anevrizme ali premera žile.
10. Za okluzijo anevrizme premer druge tuljave nikoli ne sme biti manjši od širine vratu anevrizme, sicer se lahko poveča nagnjenost tuljav za premikanje.
11. Pri okluziji žile izberite dolžino druge tuljave tako, da ustrezno zapolnite ciljno lezijo.
12. Pravilna izbira tuljave poveča učinkovitost in varnost bolnikov. Učinkovitost okluzije je deloma odvisna od strnjevanja in celotne mase tuljave. Da bi izbrali optimalno tuljavo za posamezno lezijo, preučite angiogram pred zdravljenjem. Ustrezno velikost tuljave je treba izbrati na podlagi angiografske ocene premera ciljne ali matične žile, kupole anevrizme in vratu anevrizme. Opomba: Tuljave vključujejo notranjo plast iz hidrofilnega polimera, ki se razširi in zapolni notranjost tuljave.



Slika 1 – Shema priprave sistema AZUR

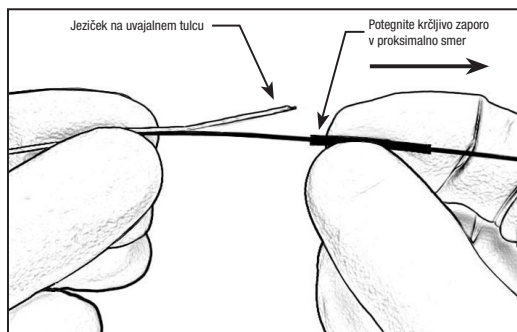
#### PRIPRAVA SISTEMA AZUR ZA UVAJANJE



Slika 2 – Kontrolnik ločevanja AZUR

13. Odstranite kontrolnik ločevanja AZUR iz zaščitne ovojnine. S strani kontrolnika ločevanja povlecite beli jeziček. Zavržite jeziček in postavite kontrolnik ločevanja v sterilno polje. Kontrolnik ločevanja AZUR je pakiran ločeno kot sterilen pripomoček. **Za ločitev tuljave ne uporabljajte nobenega drugega vira napajanja kot kontrolnik ločevanja AZUR. Kontrolnik ločevanja AZUR je namenjen za uporabo pri enem bolniku. Ne poskušajte ponovno sterilizirati ali kako drugače ponovno uporabiti kontrolnika ločevanja AZUR.**
14. Obročnoasto oblikovano odmerjevalno cevko odstranite iz sterilne embalaže in pazite, da ne kontaminirate pripomočka. Na odprtino za izpiranje na obročasti odmerjevalni cevki pridržite brizgo in obroč izperite z najmanj 3 cm<sup>3</sup> fiziološke raztopine.
15. Pred uporabo pripomočka odstranite proksimalni konec uvajalnega potisnika iz zanke ovojnine. Bodite previdni, da ne onesnažite tega konca uvajalnega potisnika s tuji, na primer s krvjo ali kontrastnim sredstvom. Odločno vstavite proksimalni konec uvajalnega potisnika v lijakasti del kontrolnika ločevanja AZUR. Glejte sliko 2. **V tem trenutku ne pritisnite gumba za ločevanje.**

16. Počakajte tri sekunde in opazujte indikatorsko lučko na kontrolniku ločevanja.
  - Če se zelena lučka ne prikaže ali če se prikaže rdeča lučka, zamenjajte pripomoček.
  - Če lučka med trisekundnim opazovanjem zasveti zeleno in nato ugasne, zamenjajte pripomoček.
  - Če zelena lučka ostane zelena ves čas trisekundnega opazovanja, pripomoček še naprej uporabljajte.
17. Pridržite pripomoček tik ob distalnem delu krčljive zapore in ga potegnite proksimalno, da razkrijete jeziček na uvajalnem tulcu. Glejte sliko 3.



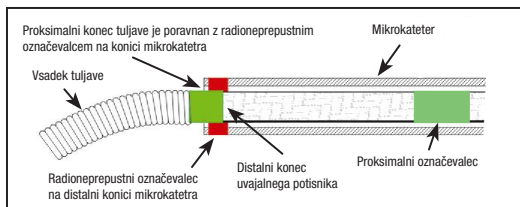
Slika 3 – Potegnite krčljivo zaporo v proksimalno smer

18. Počasi premaknite tuljavo iz uvajalnega tulca in preverite tuljavo glede nepravilnosti ali poškodb. **Če na tuljavi ali uvajalnem potisniku opazite kakršne koli poškodbe, pripomočka NE uporabite.**
19. Ko je distalni konec uvajalnega tulca usmerjen navzdol, vsadek nežno popolnoma povlecite nazaj v uvajalni tulec za približno 1 do 2 cm.

#### UVAJANJE IN NAMESTITEV SISTEMA AZUR

20. Odprite vrtiljvi hemostatski ventil (RHV) na mikrokatetru le toliko, da vanj vstavite uvajalni tulec sistema AZUR.
21. Vstavite uvajalni tulec sistema AZUR skozi RHV. Uvajalo izpirajte, dokler iz njega ni popolnoma odstranjen zrak in dokler iz proksimalnega konca ne izstopi fiziološka raztopina.

22. Distalno konico uvajalnega tulca namestite na distalni konec pesta mikrokatertra in **ravno** zaprite RHV okoli uvajalnega tulca, da se RHV pritrdi na uvajalo. **RHV ne zategnite premočno okrog uvajalnega tulca. Čezerno zategovanje lahko poškoduje pripomoček.**
23. Potisnite tuljavo v svetilno mikrokatertra. Bodite previdni, da se tuljava ne zatakne na stiku med uvajalnim tulcem in pestom mikrokatertra. **Začnite meriti čas s stoparico ali časovnikom v trenutku, ko pripomoček vstopi v mikrokatertra. Ločitve se mora zgoditi v določenem času premeščanja.**
24. Potisnite sistem AZUR skozi mikrokatertra, dokler proksimalni konec uvajalnega potnisnika ne doseže proksimalnega konca uvajalnega tulca. Popustite ventili RHV. Uvajalni tulec potegnite malce izven RHV. Zaprite RHV okoli uvajalnega potnisnika. Uvajalni tulec povsem potisnite v uvajalnega potnisnika. Pazite, da ne zvijete sistema za uvajanje. Da bi preprečili prezgodnjo hidracijo sistema AZUR, zagotovite pretok fiziološke raztopine za izpiranje.
25. Uvajalni tulec zavrzite. Sistema AZUR po vstavitvi v mikrokatertra ni mogoče umakniti nazaj v tulec.
26. Na tej točki je treba začeti uporabljati fluoroskopski nadzor. Glede na dolžino uporabljenega mikrokatertra lahko začetek fluoroskopije odložite, da čim bolj zmanjšate izpostavljenost.
27. Pod fluoroskopskim nadzorom počasi premikajte tuljavo iz konice mikrokatertra. Nadaljujte premikanje tuljave v ležjo, dokler ne dosežete optimalne namestitve. Po potrebi spremenite položaj. Če velikost tuljave ni primerna, jo odstranite in zamenjajte z drugim pripomočkom. Če pri fluoroskopiji po postavitvi in pred ločevanjem opazite neželeno gibanje tuljave, jo odstranite in zamenjajte z drugo tuljavo ustrežnejše velikosti. Premikanje tuljave lahko pomeni, da se lahko tuljava po ločevanju premakne. Med vstavitvijo tuljave v žilo ali po njej **NE** obračate uvajalnega potnisnika. Pri obračanju uvajalnega potnisnika se lahko tuljava raztegne ali prezgodaj loči od uvajalnega potnisnika, kar lahko povzroči migracijo tuljave. Pred ločitvijo je treba opraviti tudi angiografsko oceno, da zagotovite, da masa tuljave ne izstopa v neželeno žilo.
28. Postopek namestitve in morebitne premeščitve zaključite tako, da se tuljava loči v času premeščanja, določenem v tabeli 1. Po določenem času lahko nabrekanje hidrofilnega polimera prepreči prehod skozi mikrokatertra in poškoduje tuljavo. **Če tuljava ni mogoče pravilno namestiti in ločiti v določenem času, hkrati odstranite pripomoček in mikrokatertra.**
29. Tuljavo premikajte na zeleno mesto, dokler ni radioneprepustni označevalec na uvajalnem potnisniku poravnani ali nekoliko distalen od radioneprepustnega označevalca na distalni konici katetra, pri čemer je območje ločitve tik pred konico katetra. Glejte sliko 4.
30. Zategnite RHV, da preprečite premikanje tuljave.
31. Večkrat preverite, da distalna gred uvajalnega potnisnika ni obremenjena, preden se tuljava loči. Aksialna kompresija ali napetost lahko povzroči premikanje konice mikrokatertra med dovajanjem tuljave. Premikanje konice katetra lahko povzroči perforacijo anevrizme ali žile.



Slika 4 – Položaj označevalnih trakov za ločevanje

## LOČITEV TULJAVE

32. Kontrolnik ločevanja AZUR ima vgrajeno napajalno baterijo in se aktivira, ko je pravilno priključen uvajalni potnisnik. Če uvajalni potnisnik ni priključen, ostane v načinu izklopljenega napajanja. Za aktiviranje kontrolnika ločevanja AZUR ni treba pritisniti stranskega gumba.
33. Pred pritrditvijo kontrolnika ločevanja AZUR preverite, ali je RHV trdno blokiran okoli uvajalnega potnisnika, da se tuljava med postopkom priključitve ne bi premaknila.
34. Čeprav so zlati priključki uvajalnega potnisnika zasnovani tako, da so združljivi s krvjo in kontrastnim sredstvom, se potrudite, da se priključki ne onesnažijo s tema tekočinama. Če se na priključkih pojavi kri ali kontrastno sredstvo, ju pred priključitvijo kontrolnika ločevanja AZUR obrišite s sterilno vodo ali fiziološko raztopino.
35. Priključite proksimalni konec uvajalnega potnisnika s kontrolnikom ločevanja AZUR tako, da proksimalni konec uvajalnega potnisnika trdno vstavite v lijkasti del kontrolnika ločevanja AZUR. Glejte sliko 2.
36. Ko je kontrolnik ločevanja AZUR pravilno priključen na uvajalni potnisnik, se zasliši in sam zvočni signal, lučka pa zasveti zeleno, kar pomeni, da je kontrolnik pripravljen za ločitev tuljave. Če v 30 sekundah ne pritisnete gumba za ločitev, bo zelena lučka počasi utripala. Tako utripajoča zelena kot stalna zelena lučka označujeta, da je pripomoček pripravljen za ločevanje. Če se zelena lučka ne prikaže, preverite, ali je povezava vzpostavljena. Če je priključitev pravilna in zelena lučka ne zasveti, zamenjajte kontrolnik ločevanja AZUR.

37. Pred pritiskom gumba za ločitev preverite položaj tuljave.
38. Pritisnite gumb za ločitev. Ko pritisnete gumb, se oglasi zvočni signal, lučka pa utripa zeleno.
39. Ob koncu cikla ločevanja se zaslišijo trije zvočni signali, lučka pa trikrat rumeno utripne. To pomeni, da je cikel ločevanja končan. Če se tuljava med ciklom ločevanja ne loči, pustite kontrolnik ločevanja AZUR pritrdjen na uvajalni potnisnik in poskusite ponoviti cikel ločevanja, ko zasveti zelena lučka.
40. Lučka bo zasvetila rdeče po določenem številu ciklov ločevanja, ki so navedeni na etiketi kontrolnika ločevanja AZUR. NE uporabljajte kontrolnika ločevanja AZUR, če je lučka rdeča. Če zasveti rdeča lučka, zavrzite kontrolnik ločevanja AZUR in ga zamenjajte z novim.
41. Ločevanje tuljave preverite tako, da najprej sprostite ventili RHV, nato pa počasi povlečete dovajalni sistem in preverite, da se tuljava ne premika. Če se vsadek ne loči, ga ne poskušajte ločiti več kot dvakrat. Če se tudi po tretjem poskusu ne loči, odstranite dovajalni sistem.
42. Ko potrdite ločitev, počasi umaknite in odstranite uvajalni potnisnik. **Pri premikanju uvajalnega potnisnika po ločitvi tuljave obstaja tveganje raztrganja anevrizme ali žile. Ko je tuljava ločena, NE premikajte uvajalnega potnisnika.**
43. Položaj tuljave preverite angiografsko z vodilnim katetrom.
44. V ležijo lahko namestite dodatne tuljave, kot je opisano zgoraj. Preden mikrokatertra odstranite z mesta zdravljenja, skozi svetilno mikrokatertra v celoti vstavite vodilno žico ustreznih velikosti, da zagotovite, da v mikrokatertra ne ostane noben del zadnje tuljave.

Zdravnik lahko po lastni presoji spremeni tehniko namestitve tuljave, da upošteva zapletenost in posebnosti posegov embolizacije. Vse spremembe tehnike morajo biti skladne s predhodno opisanimi posegi, opozorili, previdnostnimi ukrepi in varnostnimi informacijami za bolnike.

## TEHNIČNI PODATKI KONTROLNIKA LOČEVANJA AZUR

- Izhodna napetost: ~ 9 V, enosmerni tok
- Čiščenje, preventivni pregledi in vzdrževanje: Kontrolnik ločevanja AZUR je pripomoček za enkratno uporabo, ki ima že vstavljenjo baterijo in je pakiran v sterilno ovojnino. Čiščenje, pregledovanje ali vzdrževanje ni potrebno. Če pripomoček ne deluje tako, kot je opisano v razdelku Ločevanje teh navodil, zavrzite kontrolnik ločevanja AZUR in ga zamenjajte z novo enoto.
- Kontrolnik ločevanja AZUR je pripomoček za enkratno uporabo. Ponovna uporaba, obdelava ali ponovna sterilizacija niso dovoljene. Ponovna uporaba, obdelava ali sterilizacija lahko ogrozi strukturo celovitost pripomočka in/ali povzroči odpoved pripomočka, ki lahko posledično privede do poškodbe, bolezni ali smrti bolnika. Ponovna uporaba, obdelava ali sterilizacija lahko prav tako povzroči nevarnost kontaminacije pripomočka in/ali privede do okužbe bolnika ali navzkrižne okužbe, kar med drugim vključuje prenos infektivske(-ih) bolezni med bolniki. Kontaminacija pripomočka lahko povzroči poškodbo, bolezen ali smrt bolnika.
- V kontrolnikih ločevanja AZUR so baterije že vstavljene. Pred uporabo ne poskušajte odstraniti ali zamenjati baterij.
- Po uporabi odstranite kontrolnik ločevanja AZUR na način, ki je skladen z lokalnimi predpisi.

## OVOJNINA IN SHRANJEVANJE

Sistem AZUR je vstavljen v zaščitno plastično obročasto oblikovano odmerjevalno cevko ter pakiran v vrečko in kartonsko škatlo. Sistem AZUR in obročasto oblikovana odmerjevalna cevka sta sterilna, če ovojnina ni odprta ali poškodovana oziroma še ni potekel rok uporabnosti. Shranihajte na suhem mestu, zaščiteno pred sončno svetlobo.

Tik pred uporabo preglejte vse sterilne pregrade sistema, ki so označene kot sterilne. Ne uporabljajte, če so opazne poškodbe celovitosti sistema sterilne pregrade, npr. če je vrečka poškodovana ali odprta.

Kontrolnik ločevanja AZUR je pakiran ločeno v zaščitni vrečki in škatli. Kontrolnik ločevanja AZUR je sterilen, če ovojnina ni odprta ali poškodovana oziroma ni potekel rok uporabnosti. Shranihujte pri nadzorovani sobni temperaturi na suhem mestu.

Po uporabi odstranite uvajalni sistem in kontrolnik ločevanja v skladu z bolnišničnimi in administrativnimi predpisi in/ali pravilniki lokalnih organov.

## ROK UPORABNOSTI

Glejte rok uporabnosti pripomočka na etiketi izdelka. Pripomočka ne uporabljajte po izteku roka uporabnosti.

## INFORMACIJE O VARNOSTI V MR-OKOLJU

Neklinično testiranje je pokazalo, da je vsadek AZUR Peripheral Embolization Coil System **pogovno varen za uporabo v MR-okolju**. Bolnika s tem pripomočkom je mogoče varno slikati v sistemu za magnetno resonanco, ki izpolnjuje naslednje pogoje:

- Samo statično magnetno polje 1,5 T in 3 T
- Največji prostorski gradient magnetnega polja 400 gauss/cm (40 T/m)
- Največja vrednost povprečne specifične stopnje absorpcije (SAR) za celotno telo, navedena za MR-sistem: 2 W/kg za 15 minut slikanja (tj. na pulzno zaporedje) v normalnem načinu delovanja

Pri zgoraj opredeljenih pogojih slikanja je pričakovano, da se bo po 15 minutah neprekinjenega slikanja (tj. na pulzno zaporedje) temperatura vsadka AZUR Peripheral Embolization Coil System zvišala za največ 2,3 °C. Pri nekliničnem testiranju artefakt na sliki, ki ga povzroči vsadek AZUR Peripheral Embolization Coil System, sega približno 5 mm od tega pripomočka pri slikanju s pulzlim zaporedjem z gradientnim odmevom in sistemom MRI z jakostjo polja 3 T. Podjetje MicroVention, Inc. priporoča, da bolnik organizacijo MedicaAlert Foundation ali enakovredno organizacijo obvesti o MR-pogojih, navedenih v tem navodilu za uporabo.

## **MATERIALI**

Sistem AZUR ne vsebuje materialov iz lateksa ali PVC-ja.

## **DODATNO OBVESTILO ZA UPORABNIKA**

- O vsakem resnem incidentu, ki se pojavi v zvezi s pripomočkom, je treba poročati proizvajalcu in pristojnemu organu države članice, v kateri je sedež uporabnika in/ali bolnika.
- Povzetek varnosti in klinične učinkovitosti (SSCP) bo na voljo v evropski zbirki podatkov o medicinskih pripomočkih (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>), ko bo ta na voljo.
- *Trajni vsadek. Nadaljnje spremljanje je potrebno po presoji zdravnika.*

## **GARANCIJA**

Družbi MicroVention in Terumo jamčita, da je bila pri načrtovanju in izdelavi tega pripomočka uporabljena razumna skrbnost. Ta garancija nadomešča in izključuje vse druge garancije, ki tukaj niso izrecno navedene, bodisi eksplicitne ali implicirane po zakonu ali kako drugače, med drugim tudi vse implicirane garancije o primernosti za prodajo ali primernosti za določen namen. Rokovanje s pripomočkom, shranjevanje, čiščenje in sterilizacija pripomočka ter dejavniki, povezani z bolnikom, diagnozo, zdravljenjem, kirurškim posegom in drugimi zadevami, na katere družba MicroVention ali Terumo nima vpliva, neposredno vplivajo na pripomoček in rezultate njegove uporabe. Edina obveznost družbe MicroVention ali Terumo v okviru te garancije je omejena na popravilo ali zamenjavo tega pripomočka do izteka roka uporabnosti, družbi MicroVention in Terumo pa nista odgovorni za nobeno naključno ali posledično izgubo, škodo ali stroške, ki neposredno ali posredno izhajajo iz uporabe tega pripomočka. Družbi MicroVention in Terumo ne prevzemata in ne pooblaščata drugih oseb za prevzemanje kakršnih koli drugih ali dodatnih obveznosti ali odgovornosti v zvezi s tem pripomočkom. Niti družba MicroVention niti družba Terumo ne prevzema nobene odgovornosti za ponovno uporabljene, obdelane ali sterilizirane pripomočke in ne daje nobenih izrecnih ali implicitnih jamstev, med drugim tudi ne jamstev o primernosti za prodajo ali primernosti za predvideno uporabo, v zvezi s takim pripomočkom.

Cene, specifikacije in razpoložljivost modelov se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Vse pravice pridržane.

Vse znamke so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe TERUMO CORPORATION, njenih podružnic ali povezanih tretjih oseb. Vsi izdelki tretjih oseb so blagovne znamke (™) ali registrirane blagovne znamke (®) in so last njihovih imetnikov.

**Slovenčina**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Periférny cievkový systém (odpojitelný)**  
**Návod na použitie**

**OPIS POMÔCKY**

Odpojitelný periférny cievkový systém AZUR HydroPack 18 pozostáva z cievkového implantátu pripojeného k zavádzaciemu systému. Cievky sú platinové a vnútri majú vrstvu hydrofilného polyméru. Tlačný zavádzač je poháňaný ovládačom odpojenia AZUR na selektívne odpojenie cievok. Ovládač odpojenia AZUR sa dodáva samostatne.

Cievka sa musí zavádzať výlučne cez mikrokatéter vystužený drôtom so stanoveným vnútorným priemerom.

**Tabuľka 1**

Typ cievky	Minimálny vnútorný priemer mikrokatétra		Čas úpravy polohy
	palce	mm	
Systém AZUR HydroPack 18	0,021 – 0,027	0,53 – 0,69	10 minút

Implantovateľný komponent cievky, ktorý zostáva v pacientovi po oddelení, sa skladá z týchto materiálov:

**Tabuľka 2**

Materiál implantátu	Systém AZUR HydroPack 18*	
Kovové látky	zliatin platiny	≤ 0,58 g
Nekovové látky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zosieťovaný kopolymér: akrylamid a kyselina akrylová</li> <li>• polyolefin, lepidlo</li> </ul>	≤ 0,005 g

\* Približný obsah

**ÚČEL POUŽITIA/ZAMÝSLANÉ POUŽITIE**

Systém AZUR je určený na zniženie alebo blokovanie rýchlosti prietoku krvi v cievach periférnej vaskulatúry. Je určený na použitie pri intervenčnej rádiologickej liečbe arteriovenózných malformácií, arteriovenózných fistúl, aneurizmiem a iných lézií periférnej vaskulatúry.

**KONTRAINDIKÁCIE**

Použitie systému AZUR je kontraindikované pri ktorejkoľvek z nasledujúcich okolností:

- v prípade, že nie je možné supraselektívne umiestnenie špirály,
- v prípade, že koncové tepny vedú priamo k nervom,
- v prípade, že tepny zaberajú cievy, ktorá sa má liečiť, nie sú dostatočne veľké, aby prijali embolus,
- v prípade, že je A-V skrat väčší ako cievka,
- v prítomnosti závažnej aterosklerózy,
- v prítomnosti vazospazmu (alebo pravdepodobného nástupu vazospazmu).

**MOŽNÉ KOMPLIKÁCIE**

Medzi možné komplikácie patria okrem iného: hematóm v mieste vstupu, perforácia cievy/aneurizmy, neúmyselná oklúzia materskej tepny, neúplné naplnenie, cieva trombóza, krvácanie, ischemia, vazospazmus, edém, migrácia alebo nesprávne umiestnenie cievky, predčasná alebo ťažká oddelenie cievky, tvorba zrazeniny, revascularizácia, postembolizačný syndróm a neurologické deficity vrátane cievnnej mozgovej príhody a prípadne smrti.

Lekár si musí byť vedomý týchto komplikácií a v prípade potreby poučiť pacientov. Musí sa zvažovať vhodnosť liečba pacienta.

**POŽADOVANÉ ĎALŠIE POLOŽKY**

- Ovládač odpojenia AZUR
- Mikrokatétre vystužené drôtom s RTG kontrastnou značkou distálneho hrotu, primeranej veľkosti
- Vodiaci katéter kompatibilný s mikrokatétrom
- Riaditeľné vodiace dróty kompatibilné s mikrokatétrom
- 2 rotačné hemostatické ventily v tvare Y (RHW)
- 1 trojcestný kohútik
- Kvapkание sterilného fyziologického roztoku pod tlakom
- 1 jednocestný kohútik
- Stopky alebo časovák

**VAROVANIA A BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

- Túto pomôcku majú používať iba lekári, ktorí sú náležite vyskolení v postupoch embolizácie periférnych ciev.
- Systém AZUR sa dodáva sterilný a nepyrolyzujúci, pokiaľ nie je obal otvorený alebo poškodený.
- Táto pomôcka je určená iba na jedno použitie. Nepoužívajte, nespracúvajte ani nesterilizujte opakovane. Opakované použitie, spracovanie alebo sterilizácia môžu narušiť štruktúru celistvosť pomôcky a/alebo viesť k zlyhaniu pomôcky, čo môže mať za následok poranenie, ochorenie alebo smrť pacienta. Opakované použitie, spracovanie alebo sterilizácia môžu tiež spôsobiť riziko kontaminácie pomôcky a/alebo spôsobiť infekciu či krížovú infekciu u pacienta vrátane, ale nie výlučne, prenosu infekčných chorôb z jedného pacienta na druhého. Kontaminácia pomôcky môže viesť k poraneniu, ochoreniu alebo smrti pacienta.

- Angiografia je potrebná na hodnotenie pred embolizáciou, operačnú kontrolu a následné sledovanie po embolizácii.
- Tlačný zavádzač neposúvajte nadmernou silou. Zistite príčinu neobvyklého odporu, vyberte systém AZUR a skontrolujte, či nie je poškodený.
- Systém AZUR posúvajte a zaťažujte pruhom a plynu. Ak sa zistí nadmerné trenie, odstráňte celý systém AZUR. Ak sa pri druhom systéme AZUR zistí nadmerné trenie, skontrolujte, či nie je mikrokatéter poškodený alebo zahnutý.
- Cievka musí byť správne umiestnená v cieve alebo aneurizme v rámci stanoveného času úpravy polohy, ktorý začína plynúť od prvého zavedenia pomôcky do mikrokatétra. Ak nie je možné v tomto čase cievku umiestniť a odpojiť, odstráňte naraz pomôcku aj mikrokatéter. Umiestnenie pomôcky v prostredí s nízkym prietokom môže predĺžiť čas úpravy polohy.
- Ak je potrebná úprava polohy, dbajte na to, aby ste cievku zasúvali pod skiaskopickou kontrolou pohybom jedna k jednej pomocou tlačného zavádzača. Ak sa cievka nepohybuje v pohybe jedna k jednej pomocou tlačného zavádzača alebo ak jej úprava jej polohy ťažko, cievka sa mohla roziahnuť a môže hrozíť jej zlomenie. Opatrne vyberte a zlikvidujte celú pomôcku.
- Vzhľadom na jemnú povahu cievok, kľukaté cievnne cesty, ktoré vedú k určitým léziám, a rôznu morfológiu vaskulatúry sa môže cievka pri manévrovaní občas roziahnuť. Roziahnutie predchádza možnou porušeniu a migrácii cievky.
- Ak je potrebné cievku po odpojení vyťahovať z cievy, nepokúšajte sa vyťahovať cievku pomocou vyťahovacej pomôcky, napríklad pomocou očka, do zavádzacieho katétra. Mohlo by to spôsobiť poškodenie cievky a viesť k oddeleniu pomôcky. Odstráňte naraz cievku, mikrokatéter a akúkoľvek pomôcku na vyberanie z cievy.
- Na dosiahnutie požadovanej oklúzie niektorých vaskulárnych alebo lézií je zvyčajne potrebné zavedenie viacerých cievok. Požadovaným koncovým bodom postupu je obvykle angiografická oklúzia. Plniace vlastnosti cievok ufaňčujú angiografickú oklúziu.
- Kľukatost alebo zložitá anatómia cievy môžu ovplyvniť presné umiestnenie cievky.
- Dlhodobý účinok tohto výrobku na extravaskulárne tkanivá nebol stanovený, preto je potrebné dbať na to, aby sa táto pomôcka nachádzala v intravaskulárnom priestore.
- Pred začatím zákroku so systémom AZUR sa vždy uistite, že sú k dispozícii aspoň dva ovládače odpojenia AZUR.
- Cievku nie je možné odpojiť iným zdrojom energie ako ovládačom odpojenia AZUR.
- **NEUMIESTŇUJTE** tlačný zavádzač na nechránený kovový povrch.
- Vždy manipulujte s tlačným zavádzačom v chirurgických rukaviciach.
- **NEPOUŽÍVAJTE** v spojení s rádiorofrekvenčnými (RF) zariadeniami.

**PRÍPRAVA NA POUŽITIE**

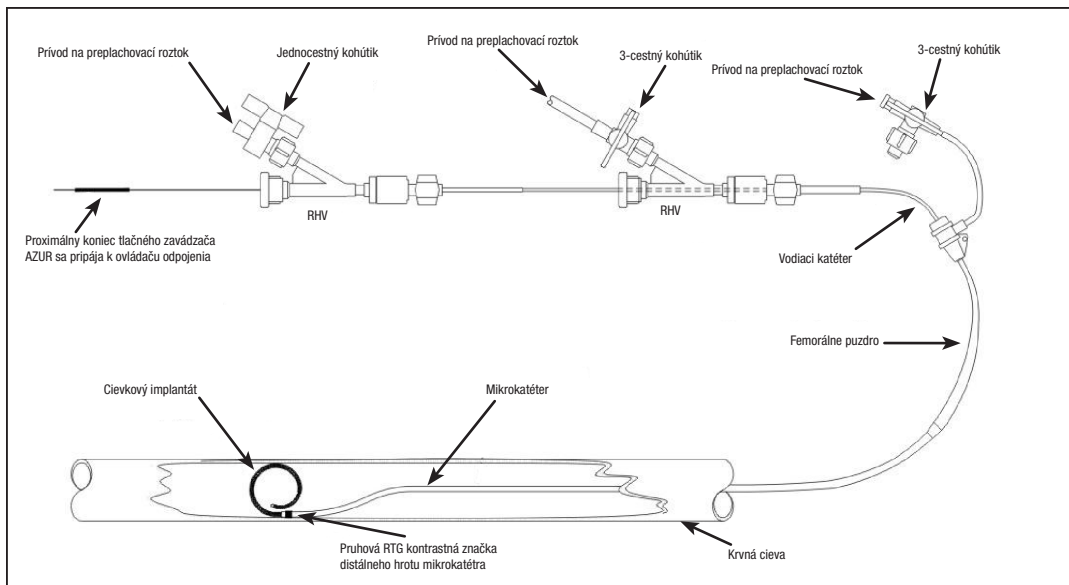
1. Na obrázku 1 si pozrite schému zostavy.
2. K prípojke vodiaceho katétra pripojte rotačný hemostatický ventil (RHW). K bočnému ramenu ventilu RHW pripojte 3-cestný kohútik a potom pripojte prívod na kontinuálnu infúziu preplachovacieho roztoku.
3. Pripojte druhý RHW ventil k hrdlu mikrokatétra. K bočnému ramenu druhého ventilu RHW pripojte 1-cestný kohútik a prípojku k nemu prívod na preplachovací roztok.
4. Otvorte kohútik, prepláchnite mikrokatéter sterilným preplachovacím roztokom a potom kohútik zatvorte. Je veľmi dôležité, aby sa do vodiaceho katétra, femorálneho puzdra a mikrokatétra nepretržite podával vhodný sterilný preplachovací roztok, aby sa minimalizovalo riziko tromboembolických komplikácií.

**KATEGORIZÁCIA LÉZIE**

5. Použitím štandardných intervenčných postupov sprístupnite cievu pomocou vodiaceho katétra. Vodiaci katéter by mal mať dostatočne veľký vnútorný priemer (ID), aby bolo možné podať kontrastnú látku, kým je mikrokatéter na mieste. Vďaka tomu je možné fluoroskopické mapovanie ciest počas zákroku.
6. Vyberte mikrokatétre s vhodným vnútorným priemerom. Po umiestnení mikrokatétra do lézie odstráňte vodiaci drôt.

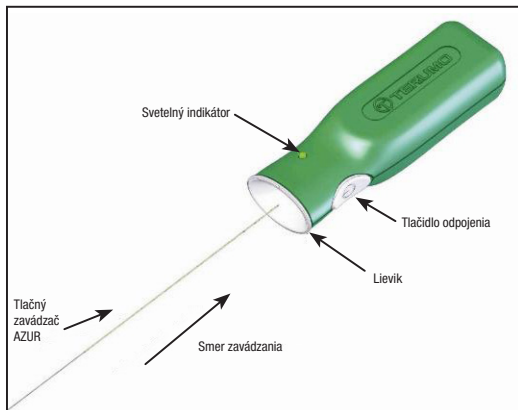
**VÝBER VEĽKOSTI CIEVKY**

7. Vykonať fluoroskopické mapovanie ciest.
8. Zmerajte a odhadnite veľkosť ošetrovanej lézie.
9. Priemer prvej cievky by nikdy nemal byť menší ako šírka krčka aneurizmy alebo priemer cievky.
10. Pri oklúzii aneurizmy by priemer druhej cievky nikdy nemal byť menší ako šírka krčka aneurizmy, inak sa môže zvýšiť náchylnosť cievok na migráciu.
11. V prípade oklúzie cievy vyberte druhú dĺžku cievky na dostatočné vyplnenie cieľovej lézie.
12. Správny výber cievky zvyšuje účinnosť a bezpečnosť pacienta. Účinnosť oklúzie čiastočne závisí od zhutnenia a celkovej hmotnosti cievky. Pred liečbou preskúmajte angiogramy, aby ste mohli vybrať optimálnu cievku pre danú léziu. Vhodnú veľkosť cievky treba zvoliť na základe angiografického posúdenia priemeru cieľovej alebo materskej cievky, kupy aneurizmy a krčka aneurizmy. Poznámka: Cievky obsahujú vnútornú vrstvu hydrofilného polyméru, ktorý sa rozpína, aby vyplnil vnútorný priestor cievky.



Obrázok 1 – Schéma zostavy systému AZUR

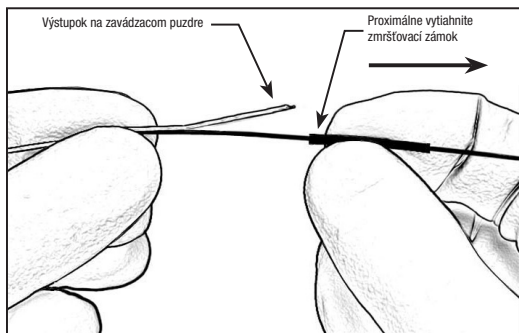
#### PRÍPRAVA SYSTÉMU AZUR NA ZAVEDENIE



Obrázok 2 – Ovládač odpojenia AZUR

13. Vyberte ovládač odpojenia AZUR z ochranného obalu. Vytiahnite bielu vyťahovaciu západku z bočnej strany ovládača odpojenia. Zlikvidujte vyťahovaciu západku a vložte ovládač odpojenia do sterilného poľa. Ovládač odpojenia AZUR je balený samostatne ako sterilná pomôcka. **Na odpojenie cievky nepoužívajte žiadny iný zdroj energie ako ovládač odpojenia AZUR. Ovládač odpojenia AZUR je určený na použitie u jedného pacienta. Ovládač odpojenia AZUR sa nepokúšajte opätovne sterilizovať ani inak opätovne použiť.**
14. Vyberte dávkovaciu cievku zo sterilného obalu a dbajte na to, aby ste pomôcku nekontaminovali. K prepŕachovaciemu portu na dávkovacej cievke pripojte striekačku a cievku prepŕachnite minimálne 3 ml (3 cm<sup>3</sup>) fyziologického roztoku.
15. Pred použitím pomôcky odstráňte proximálny koniec tlačného zavadzča z obalovej obrúčky. Dávajte pozor, aby sa tento koniec tlačného zavadzča nekontaminoval cudzími látkami, ako je krv alebo kontrastná látka. Pevne zasuňte proximálny koniec tlačného zavadzča do časti lievika ovládača odpojenia AZUR. Pozri obrázok 2. **V tomto okamihu nestláčajte tlačidlo odpojenia.**

16. Počkajte tri sekundy a sledujte kontrolku na ovládači odpojenia.
  - Ak sa nerozsvieti zelená kontrolka alebo sa rozsvieti červená kontrolka, pomôcku vymeňte.
  - Ak sa kontrolka rozsvieti nazeleno a potom kedykoľvek počas trojsekundového pozorovania zhasne, pomôcku vymeňte.
  - Ak zelená kontrolka zostane počas celého trojsekundového pozorovania svietiť nazeleno, pokračujte v používaní pomôcky.
17. Držte pomôcku tesne distálne od zmršťovacieho zámku a zatiahnite za zmršťovací záмок proximálne, aby sa odkryl výstupok na zavadzacom puzdre. Pozri obrázok 3.



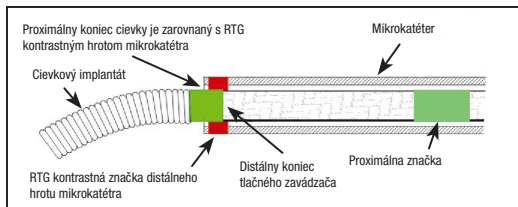
Obrázok 3 – Proximálne vytiahnite zmršťovací záмок

18. Pomaly vysuňte cievku zo zavadzacieho puzdra a skontrolujte, či na cievke nie sú žiadne nepravidelnosti alebo poškodenia. **Ak zistíte akékoľvek poškodenie cievky alebo tlačného zavadzča, pomôcku NEPOUŽÍVAJTE.**
19. Distálny koniec zavadzacieho puzdra držte nasmerovaný nadol a jemne zasuňte implantát úplne naspäť do zavadzacieho puzdra o cca 1 až 2 cm.

#### ZAVEDENIE A NASADENIE SYSTÉMU AZUR

20. Otvorte ventily RHW na mikrokatéri len natoľko, aby sa doň dalo zaviesť zavadzacie puzdro systému AZUR.
21. Zasuňte zavadzacie puzdro systému AZUR cez ventily RHW. Prepŕachujte zavadzáč, kým sa úplne neodstráni všetok vzduch a kým z proximálneho konca nebude vychádzať fyziologický roztok.

22. Umiestnite distálny hrot zavadzacieho puzdra na distálny koniec hrdla mikrokateetra a **zľahka** uzavrite RHV okolo zavadzacieho puzdra, aby sa ventil RHV upevnil k zavadzču.
- Neutahujte ventil RHV na zavadzacom puzdre nadmernou silou. Nadmerným utiahnutím by sa mohla pomôcka poškodiť.**
23. Zatláčte cievku do lúmenu mikrokateetra. Dávajte pozor, aby nedošlo k zachyteniu cievky na spoji medzi zavadzácim puzdrom a hrdlom mikrokateetra.
- V okamihu, keď pomôcka vstúpi do mikrokateetra, začinite merat čas pomocou stopiek alebo časovča. K odpojeniu musí dôjsť v rámci stanoveného času na úpravu polohy.**
24. Pretláčate systém AZUR cez mikrokateetra, kým sa proximálny koniec tlačného zavadzča nestretne s proximálnym koncom zavadzacieho puzdra. Uvoľnite ventil RHV. Vytiahnite zavadzacie puzdro tesne mimo ventilu RHV. Zatvorte ventil RHV okolo tlačného zavadzča. Úplne vysuňte zavadzacie puzdro z tlačného zavadzča. Dbajte na to, aby sa zavadzací systém neprehýbal. Zaisťte prietok z preplachu fyziologickým roztokom, aby sa predišlo predčasnej hydratacii systému AZUR.
25. Zlikvidujte zavadzacie puzdro. Systém AZUR po zavedení do mikrokateetra nie je možné opätovne vŕtnať do puzdra.
26. V tomto bode sa má začať skiaskopická kontrola. V závislosti od dĺžky použitého mikrokateetra je možné oddialiť začiatok skiaskopickej kontroly v záujme minimalizácie vystavenia žiareniu.
27. Pod skiaskopickou kontrolou pomaly vysúvajte cievku z hrotu mikrokateetra. Pokračujte v posúvaní cievky do lézie, kým sa nedosiahne optimálne nasadenie. V prípade potreby upravte polohu. Ak veľkosť cievky nie je vhodná, odstráňte ju a nahradte inou pomôckou. Ak sa pod fluoroskopiou po umiestnení cievky a pred jej odpojením pozoruje jej nežiaduci pohyb, odstráňte cievku a nahradte ju inou cievkou vhodnejšej veľkosti. Pohyb cievky môže naznačovať, že po jej odpojení by mohlo dôjsť k jej migrácii. **NEOTÁČAJTE** tlačný zavadzáč počas zavadzania cievky do vaskulatury ani po jej zavedení. Otáčanie tlačného zavadzča môže mať za následok roztrhnutie cievky alebo predčasné oddelenie cievky od tlačného zavadzča, čo by mohlo viesť k migrácii cievky. Pred odpojením treba tiež vykonať angiografické hodnotenie, aby sa zaisťilo, že časť cievky neprečísť do nežiaducej vaskulatury.
28. Nasadenie a všetky úpravy polohy ukončíte tak, aby sa cievka odpojila v rámci času úpravy polohy uvedeného v tabuľke 1. Po uplynutí určeného času môže napuchnutie hydrofilného polyméru zabrániť prechodu cez mikrokateér a poškodiť cievku. **AK NIE JE MOŽNÉ CIEVKU SPRÁVNE UMIESTNIŤ A ODPOJIŤ V STANOVENOM ČASE, ODSTRÁňte NARAZ POMÔCKU AJ MIKROKATEÉRA.**
29. Posúvajte cievku na požadované miesto, kým röntgenkontrastná značka na tlačnom zavadzácii nebude zarovnaná alebo mierne distálne voči RTG kontrastnej značke distálneho hrotu mikrokateetra, pričom oblasť odpojenia umiestnite tesne mimo hrotu mikrokateetra. Pozri obrázok 4.
30. Uťahnite ventil RHV, aby sa zabránilo pohybu cievky.
31. Pred odpojením cievky opakovane overte, či distálny driel tlačného zavadzča nie je pod tlakom. Axialná kompresia alebo ťah by mohli spôsobiť, že sa hrot mikrokateetra počas zavadzania cievky pohne. Pohyb hrotu kateetra by mohol spôsobiť perforáciu aneurizmy alebo cievky.



Obrázok 4 – Poloha pruhových značiek na odpojenie

#### ODPOJENIE CIEVKY

32. Ovládač odpojenia AZUR je vopred nabitý batériou a aktivuje sa, keď je správne pripojený tlačný zavadzáč. Je v režime „vypnutý“, keď nie je pripojený žiadny tlačný zavadzáč. Na aktiváciu ovládača odpojenia AZUR nie je potrebné stlačiť tlačidlo na bočnej strane.
33. Pred pripojením ovládača odpojenia AZUR skontrolujte, či je ventil RHV pevne zaistený okolo tlačného zavadzča, aby ste sa uistili, že sa cievka nepohne počas procesu pripojenia.
34. Hoci sú zlaté konektory tlačného zavadzča navrhnuté tak, aby boli kompatibilné s krvou a kontrastnou látkou, je potrebné vynaložiť maximálne úsilie, aby sa na konektoroch tieto materiály nenachádzali. Ak sa na konektoroch objaví krv alebo kontrastná látka, pred pripojením k ovládaču odpojenia AZUR utrite konektory sterilnou vodou alebo fyziologickým roztokom.
35. Pripojte proximálny koniec tlačného zavadzča k ovládaču odpojenia AZUR pevným zasunutím proximálneho konca tlačného zavadzča do lievikovitej časti ovládača odpojenia AZUR. Pozri obrázok 2.

36. Po správnom pripojení ovládača odpojenia AZUR k tlačnému zavadzču zaznie jeden zvukový signál a kontrolka sa rozsvieti nazeleno, čím signalizuje, že je pripravený na odpojenie cievky. Ak tlačidlo odpojenia nestlačíte do 30 sekúnd, kontrolka začne pomaly blikať nazeleno. Blikajúca aj svietiacia zelená kontrolka signalizuje, že pomôcka je pripravená na odpojenie. Ak sa nerozsvieti zelená kontrolka, skontrolujte, či sa vykonalo pripojenie. Ak je pripojenie správne a nerozsvieti sa zelená kontrolka, vymeňte ovládač odpojenia AZUR.
37. Pred stlačením tlačidla odpojenia overte polohu cievky.
38. Stlačte tlačidlo odpojenia. Po stlačení tlačidla zaznie zvukový signál a kontrolka začne blikať nazeleno.
39. Na konci cyklu odpojenia zaznejú tri zvukové signály a kontrolka trikrát zabliká nazeleno. Tým indikuje, že cyklus odpojenia je ukončený. Ak sa cievka počas cyklu odpojenia neodpojí, nechaťte ovládač odpojenia AZUR pripojený k tlačnému zavadzču a po rozsvietení zelenej kontroly sa pokúste o ďalší cyklus odpojenia.
40. Kontrolka sa zmení na červenú po počte cyklov odpojenia, ktoré j uvedené na označení ovládača odpojenia AZUR. Ovládač odpojenia AZUR NEPOUŽÍVAJTE, ak svieti červená kontrolka. Keď kontrolka svieti načerveno, zlikvidujte ďalšie odpojenia AZUR a vymeňte ho za nový.
41. Odpojenie cievky overte tak, že najskôr uvoľníte ventil RHV, potom pomaly potiahnete späť zavadzací systém a overíte, či nedochádza k pohybu cievky. Ak sa implantát neodpojí, nepokúšajte sa ho odpojiť viac ako ešte dvakrát. Ak sa neodpojí ani po treťom pokuse, odstráňte zavadzací systém.
42. Po potvrdení odpojenia pomaly zasuňte a odstráňte tlačný zavadzáč. **Posunutie tlačného zavadzča po odpojení cievky predstavuje riziko ruptúry aneurizmy alebo cievky. Po odpojení cievky NEPOSUVAJTE tlačný zavadzáč.**
43. Overtte polohu cievky angiograficky cez vodiaci kateéter.
44. Do lézie sa môžu zaviesť ďalšie cievky, ako sa opisuje vyššie. Pred vybratím mikrokateetra z miesta ošetrenia umiestnite vodiaci drôt vhodnej veľkosti úplne cez lúmen mikrokateetra, aby sa zaisťilo, že v mikrokateétri nezostane žiadna časť poslednej cievky.

Lekár môže podľa vlastného uváženia upraviť techniku nasadenia cievky, aby sa prispôbil zložitosti a variabilite embolizačných zákrokov. Všetky modifikácie techniky musia byť v súlade s vyššie opísanými postupmi, výstahami, bezpečnostnými opatreniami a informáciami ohľadne bezpečnosti pacientov.

#### ŠPECIFIKÁCIE OVLÁDAČA ODPOJENIA AZUR

- Výstupné napätie: -9 V DC
- Čistenie, preventívna kontrola a údržba: Ovládač odpojenia AZUR je pomôcka na jedno použitie, s vloženou batériou a sterilne zabalená. Nevyžaduje sa žiadne čistenie, kontrola ani údržba. Ak pomôcka nefunguje tak, ako je opísané v časti Odpojenie tohto návodu, zlikvidujte ovládač odpojenia AZUR a vymeňte ho za nový.
- Ovládač odpojenia AZUR je pomôcka na jedno použitie. Nepoužívajte, nespracúvajte ani nesterilizujte opakovane. Opakované použitie, spracovanie alebo sterilizácia môžu narušiť štruktúru celistvosti pomôcky a/alebo viesť k zlyhaniu pomôcky, čo môže mať za následok poranenie, ochorenie alebo smrť pacienta. Opakované použitie, spracovanie alebo sterilizácia môžu tiež spôsobiť riziko kontaminácie pomôcky a/alebo spôsobiť infekciu či krížovú infekciu u pacienta vrátane, ale nie výlučne, prenosu infekčných chorôb z jedného pacienta na druhého. Kontaminácia pomôcky môže viesť k poraneniu, ochoreniu alebo smrti pacienta.
- Batérie sú vopred vložené do ovládačov odpojenia AZUR. Pred použitím sa nepokúšajte vybrať alebo vymeniť batérie.
- Po použití zlikvidujte ovládač odpojenia AZUR spôsobom, ktorý je v súlade s miestnymi predpismi.

#### BALENIE A SKLADOVANIE

Systém AZUR je umiestnený vnútri ochrannej plastovej dávkovacej cievky a zabalený vo vrecku a kartonovej škatuli. Systém AZUR a dávkovacia cievka zostanú sterilné, pokiaľ sa balenie neotvorí, nepoškodí alebo neuplynie dátum expirácie. Uchovávajúv za suchu a mimo slnečného svetla.

Bezprostredne pred použitím vizuálne skontrolujte všetky systémy sterilnej bariéry, ktoré sú označené ako sterilné. Nepoužívajte, ak je zjavne porušená celistvosť systéru sterilnej bariéry, napr. ak je vrecko poškodené alebo otvorené.

Ovládač odpojenia AZUR je zabalený samostatne v ochrannom vrecku a kartone. Ovládač odpojenia AZUR bol sterilizovaný a zostane sterilný, pokiaľ sa vrecko neotvorí, nepoškodí alebo neuplynie dátum expirácie. Skladujte pri kontrolovanej izbovej teplote na suchom mieste.

Po použití zlikvidujte zavadzací systém a ovládač odpojenia v súlade s nemocničnými, administratívnymi a/alebo miestnymi samosprávnymi predpismi.

#### SKLADOVATEĽNOSŤ

Lehota použiteľnosti pomôcky je uvedená na etikete produktu. Pomôcku nepoužívajte po uplynutí lehoty použiteľnosti uvedenej na etikete.

#### INFORMÁCIE O BEZPEČNOSTI PRI VÝŠETRENÍ MRI

Neklinické testovanie preukázalo, že implantát periférneho embolizačného cievkového systému AZUR je **podmienčne bezpečný v prostredí MR**. Pacienta s touto pomôckou možno bezpečne skenovať v systéme MR, ktorý spĺňa nasledujúce podmienky:

- statické magnetické pole výlučne 1,5 T a 3 T,
- maximálny priestorový gradient magnetického poľa 4 000 gaussov/cm (40 T/m),
- maximálna celotelová priemerná špecifická miera absorpcie (SAR) hlásená systémom MR 2 W/kg počas 15 min. skenovania (t. j. na jednu sekvenču impulzov) v normálnom prevádzkovom režime.

Pri vyššie definovaných podmienkach skenovania sa očakáva, že implantát periférneho embolizačného cievkového systému AZUR spôsobí maximálne zvýšenie teploty o 2,3 °C po 15 min. nepretržitého skenovania (t. j. na jednu sekvenciu impulzov). Pri neklinickom testovaní sa artefakt obrazu spôsobený implantátom periférneho embolizačného cievkového systému AZUR pri zobrazovaní pomocou sekvencie impulzov s gradientným echom a 3 T systému MRI rozprestiera približne 5 mm od tejto pomôcky. Spoločnosť MicroVention, Inc. odporúča, aby si pacient zaregistroval podmienky MR uvedené v tomto návode na použitie v organizácii MedicAlert Foundation alebo ekvivalentnej organizácii.

#### **MATERIÁLY**

Systém AZUR neobsahuje latex ani materiály s PVC.

#### **DODATOČNÉ UPOZORNENIE PRE POUŽÍVATEĽA**

- Každý závažný incident, ktorý sa vyskytol v súvislosti s pomôckou, treba oznámiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient sídlo.
- SSCP bude po sprístupnení umiestnený v európskej databáze zdravotníckych pomôcok (EUDAMED: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>).
- *Permanentný implantát. Následná kontrola potrebná podľa uváženia lekára.*

#### **ZÁRUKA**

Spoločnosti MicroVention a Terumo zaručujú, že pri návrhu a výrobe tejto pomôcky bola použitá primeraná starostlivosť. Táto záruka nahrádza a vylučuje všetky ostatné záruky, ktoré tu nie sú výslovne uvedené, či už výslovne, alebo implicitné na základe zákona alebo inak, vrátane, ale nie výlučne, akýchkoľvek predpokladaných záruk predajnosti alebo vhodnosti na konkrétny účel. Manipulácia, skladovanie, čistenie a sterilizácia pomôcky, ako aj faktory súvisiace s pacientom, diagnózou, liečbou, chirurgickým zákrokom a inými záležitosťami, ktoré spoločnosť MicroVention alebo Terumo nemôže ovplyvniť, priamo ovplyvňujú pomôcku a výsledky dosiahnuté pri jej používaní. Výhradná povinnosť spoločnosti MicroVention alebo Terumo v rámci tejto záruky je obmedzená na opravu alebo výmenu tejto pomôcky do dátumu uplynutia jej expirácie a spoločnosti MicroVention a Terumo nenesú zodpovednosť za žiadne náhodné alebo následné straty, škody či výdavky, ktoré priamo alebo nepriamo vznikli v dôsledku používania tejto pomôcky. Spoločnosť MicroVention ani spoločnosť Terumo nepreberajú (ani nepopravujú) žiadnu inú osobu, aby za ne prevzala) žiadnu inú ani dodatočnú zodpovednosť v súvislosti s touto pomôckou. Spoločnosť MicroVention ani spoločnosť Terumo nenesie žiadnu zodpovednosť za opakované použitia, spracovanú alebo sterilizovanú pomôcku a neposkytuje žiadne záruky, výslovne ani implicitné, vrátane, ale nie výlučne, záruky predajnosti alebo vhodnosti na zamýšľané použitie, pokiaľ ide o takúto pomôcku.

Ceny, špecifikácie a dostupnosť modelov sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

© Copyright 2026 Terumo Corporation. Všetky práva vyhradené.

Všetky názvy značiek sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky vo vlastníctve spoločnosti TERUMO CORPORATION, jej pridružených spoločností alebo nesúvisiacich tretích strán. Všetky produkty tretích strán sú ochrannými značkami™ alebo registrovanými ochrannými značkami® a zostávajú majetkom príslušných vlastníkov.

**Українська**  
**AZUR™ HydroPack 18**  
**Система периферичної спіралі (від'єднувана)**  
**Інструкція з використання**

**ОПИС ВИРОБУ**

Від'єднувана система периферичної спіралі AZUR HydroPack 18 складається зі спірального імплантату, прикріпленого до системи доставки. Спіраль є платиновими спіралями з внутрішнім шаром гдродифільного полімеру. Штовхач подачі приводиться в дію контролером від'єднання AZUR, який служить для селективного від'єднання спіралей. Контролер від'єднання AZUR постачається окремо.

Спіраль необхідно доставляти тільки через армований мікрокатетер із зазначеним внутрішнім діаметром.

**Таблиця 1**

Тип спіралі	Мінімальний внутрішній діаметр мікрокатетера		Час зміни положення
	двоїми	мм	
Система AZUR HydroPack 18	0,021–0,027	0,53–0,69	10 хвилин

Імплантований компонент спіралі, який залишається в тілі пацієнта після від'єднання, складається з наведених нижче елементів.

**Таблиця 2**

Матеріал імплантату		Система AZUR HydroPack 18*
Металеві речовини	Платинові сплави	≤ 0,58 г
Неметалеві речовини	• Зшитий сополімер: акриламід та акрилова кислота • Поліолефін, клей	≤ 0,005 г
* Приблизний вміст		

**ПРИЗНАЧЕННЯ І ЦІЛЬОВЕ ВИКОРИСТАННЯ**

Система AZUR призначена для зменшення або перекриття кровотоку в периферичних судинах. Вона призначена для використання при інтервенційній променевій терапії артерівенозних мальформацій, артерівенозних фістул, аневризми та інших уражень периферичних судин.

**ПРОТИПОКАЗАННЯ**

Використання системи AZUR протипоказано в таких випадках:

- Коли суперселективне розміщення спіралі неможливе.
- Коли кінцеві артерії ведуть безпосередньо до нервів.
- Коли артерії, які живлять уражену ділянку, що підлягає терапії, недостатньо великі, щоб приймати емболі.
- Коли шунт A-V більший за спіраль.
- При наявності тяжкого атероматозного захворювання.
- При наявності судинного спазму (або ймовірного виникненні судинного спазму).

**ПОТЕНЦІЙНІ УСКОПЛЕННЯ**

Потенційні ускладнення включають, серед іншого, гематому в місці введення, перфорацію судини/аневризми, непередбачену оклюзію материнської артерії, неповне заповнення, судинний тромбоз, крововилив, ішемію, вазоспазм, набряк, зміщення спіралі або її неправильне встановлення, передчасне або утруднене від'єднання спіралі, утворення тромбу, реваскуляризацію, постемболізаційний синдром, а також неврологічні порушення, включаючи інсульт і навіть смерть.

Лікар повинен знати про ці ускладнення та проінформувати пацієнтів за наявності показань. Слід розглянути питання про належне ведення пацієнтів.

**НЕОБХІДНІ ДОДАТКОВІ ВИРОБИ ТА ПРЕПАРАТИ**

- Контролер від'єднання AZUR
- Армований мікрокатетер, кінчик якого оснащений дистальним рентгеноконтрастним маркером, відповідного розміру
- Провідниковий катетер, сумісний із мікрокатетером
- Керовані провідники, сумісні з мікрокатетером
- 2 ротаційні гемостатичні Y-подібні клапани (РГК)
- 1 триходовий запірний кран
- Крапельниця з подачено стерильного фізіологічного розчину під тиском
- 1 однокерований запірний кран
- Секундомір або таймер

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Цей виріб має використовуватися тільки лікарями, які пройшли належне навчання з процедур емболізації периферичних судин.
- Система AZUR постачається стерильною й апрогенною, якщо упаковка не відкрита або не пошкоджена.

- Цей виріб призначений лише для одноразового використання. Не підлягає повторному використанню, повторній обробці та повторній стерилізації. Повторне використання, повторна обробка або повторна стерилізація можуть призвести до порушення структурної цілності виробу та/або до його поломки, що своєю чергою може спричинити травми, захворювання або смерть пацієнта. Повторне використання, повторна обробка або повторна стерилізація також можуть створити ризик контамінації виробу та/або спричинити інфікування або перехресне інфікування пацієнта, включаючи, серед іншого, передачу інфекційних захворювань від одного пацієнта до іншого. Контамінація виробу може призвести до травми, захворювання або смерті пацієнта.
- Для проведення преемболізаційної оцінки, операційного контролю та постемболізаційних процедур потрібна ангіографія.
- Не просувайте штовхач подачі із надмірним зусиллям. Встановіть причину незвичного опору, вийміть систему AZUR і перевірте на наявність пошкоджень.
- Просувайте та виймайте систему AZUR повільно та плавно. Вийміть всю систему AZUR, якщо помітили надмірне тертя. Якщо при використанні другої системи AZUR спостерігається надмірне тертя, перевірте мікрокатетер на наявність пошкоджень або перегинів.
- Спіраль має бути правильно розміщена в судині або аневризмі протягом зазначеного часу зміни положення з моменту першого введення виробу в мікрокатетер. Якщо за цей час не вдається розмістити і від'єднати спіраль, одночасно видаліть виріб і мікрокатетер. Розміщення виробу в середовищі з низьким рівнем потоку може збільшити час зміни положення.
- У разі необхідності зміни положення дотримуйтеся особливої обережності під час втягування спіралі під рентгеноконтрастним контролем в одному напрямку зі штовхачем подачі. Якщо спіраль не рухається в одному напрямку зі штовхачем подачі, або якщо зміна її положення ускладнена, можливо, спіраль розтягнулася і може порватися. Обережно вийміть весь виріб та утилізуйте його.
- Через чутливість спіралей, звивистість судинних шляхів, які ведуть до певних уражень, а також різну морфологію судинної мережі спіраль може іноді розтягуватися під час маніпуляції. Розтягнення є передвісником потенційного розриву спіралі та її зміщення.
- Якщо після від'єднання спіраль необхідно витягти із судинної мережі, не намагайтеся витягти спіраль в катетер для доставки за допомогою пристрою для вилучення, наприклад, петлі. Це може призвести до пошкодження спіралі та від'єднання виробу. Одночасно видаліть із судини спіраль, мікрокатетер і будь-який пристрій для вилучення.
- Для досягнення бажаної оклюзії деяких судин або уражень зазвичай потрібна доставка декількох спіралей. Бажаною кінцевою точкою процедури зазвичай є ангіографічна оклюзія. Наповнювальна здатність спіралей полегшує ангіографічну оклюзію.
- Звистість або складна анатомія судин може впливати на точне розміщення спіралі.
- Довготривалий вплив цього продукту на позасудинні тканини не встановлений, тому слід подбати про те, щоб цей виріб утримувався у внутрішньосудинному просторі.
- Перед початком процедури введення системи AZUR завжди переконайтеся, що в наявності є щонайменше два контролери від'єднання AZUR.
- Для від'єднання спіралі слід використовувати тільки контролер від'єднання AZUR.
- НЕ кладіть штовхач подачі на голу металеву поверхню.
- Під час маніпуляції зі штовхачем подачі завжди використовуйте хірургічні рукавички.
- НЕ використовуйте в поєднанні з радіочастотними (РЧ) пристроями.

**ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ**

1. Зверніться до схеми встановлення на рисунку 1.
2. Приєднайте ротаційний гемостатичний клапан (РГК) до роз'єму провідникового катетера. Приєднайте триходовий запірний кран до бічного відведення РГК, а потім підключіть магістраль для безперервної інфузії розчину для промивання.
3. Приєднайте другий РГК до роз'єму мікрокатетера. Приєднайте однокерований запірний кран до бічного відведення другого РГК і підєднайте магістраль розчину для промивання до запірного крана.
4. Відкрийте запірний кран і проміть мікрокатетер стерильним розчином для промивання, а потім закрийте запірний кран. Щоб мінімізувати ризик тромбоемболічних ускладнень, дуже важливо підтримувати безперервну інфузію відповідного стерильного розчину для промивання в провідниковий катетер, провідник стенованої судини та мікрокатетер.

**КАТЕТЕРИЗАЦІЯ ОСЕРЕДКУ УРАЖЕННЯ**

5. Використовуючи стандартні інтервенційні процедури, отримайте доступ до судини за допомогою провідникового катетера. Провідниковий катетер повинен мати достатньо великий внутрішній діаметр, щоб забезпечити можливість введення контрасту, поки мікрокатетер знаходиться на місці. Це дозволить забезпечити флюороскопічне планування шляху введення під час процедури.
6. Виберіть мікрокатетер із відповідним внутрішнім діаметром. Після того, як мікрокатетер буде розміщено всередині осередку ураження, видаліть провідник.

**ВИБІР РОЗМІРУ СПІРАЛІ**

7. Виконайте флюороскопічне планування шляху введення.
8. Виміряйте та оцініть розмір ураження, з приводу якого проводиться

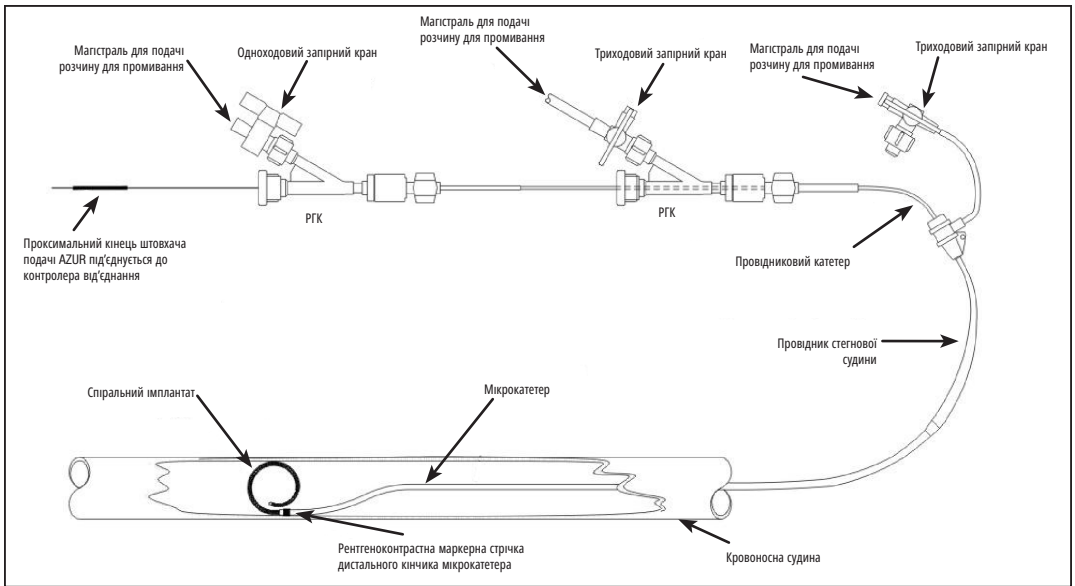


Рисунок 1. Схема встановлення системи AZUR

- лювання.
9. Діаметр першої спіralі ніколи не повинен бути меншим за ширину шийки аневризми або діаметр судини.
  10. У випадку з оклюзією аневризми діаметр другої спіralі ніколи не має бути меншим за ширину шийки аневризми, інакше може підвищитися імовірність зміщення спіralей.
  11. У випадку з оклюзією судини виберіть довжину другої спіralі так, щоб належним чином заповнити цільову ділянку ураження.
  12. Правильний вибір спіralі покращує ефективність та підвищує безпеку пацієнта. Ефективність оклюзії частково залежить від ущільнення та загальної маси спіralей. Для того, щоб вибрати оптимальну спіраль для конкретного ураження, вивчіть ангіограми, отримані до початку лікування. Відповідний розмір спіralей слід обирати на основі ангіографічної оцінки діаметра цільової або материнської судини, купола аневризми та шийки аневризми. Примітка. Спіralі мають внутрішній шар із гідрофільного полімеру, який розширюється, заповнюючи внутрішній простір спіralей.

#### ПІДГОТОВКА СИСТЕМИ AZUR ДО ДОСТАВКИ

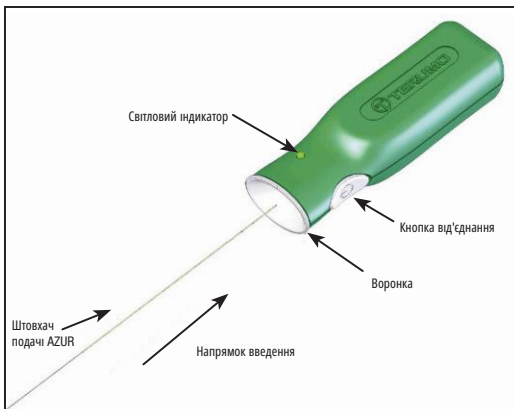


Рисунок 2. Контролер від'єднання AZUR

13. Вийміть контролер від'єднання AZUR із захисної упаковки. Потягніть за білий язичок збоку на контролері від'єднання. Утилізуйте язичок і помістіть контролер від'єднання в стерильне поле. Контролер від'єднання AZUR упакований окремо як стерильний виріб. **Для від'єднання спіralей не використовуйте жодних інших засобів, окрім контролера від'єднання AZUR. Контролер від'єднання AZUR призначений для використання на одному пацієнті. Не намагайтеся повторно стерилізувати або іншим чином повторно використовувати контролер від'єднання AZUR.**
14. Дістаньте петлю диспенсера зі стерильної упаковки. Стежте за тим, щоб не забруднити виріб. Під'єднайте шприц до порту для промивання на петлі диспенсера та промийте петлю щонайменше 3 мл (куб. см) фізіологічного розчину.
15. Перед використанням виробу вийміть проксимальний кінець штовхача подачі із пакувального обруча. Будьте обережні, щоб уникнути забруднення цього кінця штовхача подачі сторонніми речовинами, як-от кров або контраст. Щільно вставте проксимальний кінець штовхача подачі в секцію воронки контролера від'єднання AZUR. Див. рисунок 2. **Не натискайте при цьому кнопку від'єднання.**
16. Зачекайте три секунди, спостерігаючи за світловим індикатором на контролері від'єднання.
  - Якщо зелене світло не з'являється або з'являється червоне світло, замініть виріб.
  - Якщо загоряється зелений індикатор, а потім вимикається в будь-який момент протягом цього трисекундного інтервалу, замініть виріб.
  - Якщо протягом усього трисекундного інтервалу зелений індикатор постійно світиться, продовжуйте користуватися виробом.
17. Тримайте виріб дистальніше обтискового наконечника і потягніть обтисковий наконечник у проксимальному напрямку, щоб вивільнити язичок на інтродьюсері. Див. рисунок 3.

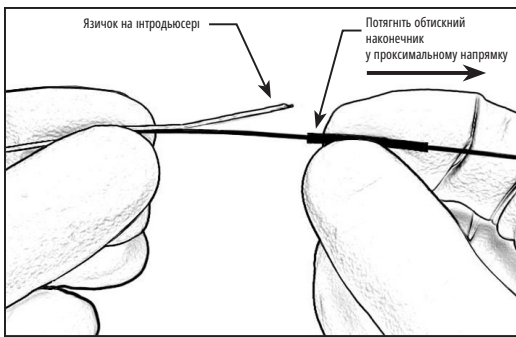


Рисунок 3. Потягніть обтискний наконечник у проксимальному напрямку

18. Повільно витягніть спіраль з інтродьюсера та огляньте спіраль на наявність будь-яких нерівностей або пошкоджень. **Якщо спостерігається будь-яке пошкодження спіралі або штовхача подачі, НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ виріб.**
19. Звернувши дистальний кінець інтродьюсера вниз, обережно витягніть імплантат назад в інтродьюсер приблизно на 1–2 см.

#### ВВЕДЕННЯ ТА РОЗГОРТАННЯ СИСТЕМИ AZUR

20. Відкрийте РКГ на мікрокатетері рівно настільки, щоб прийняти інтродьюсер AZUR.
21. Вставте інтродьюсер системи AZUR через РКГ. Промивайте інтродьюсер до тих пір, поки з нього повністю не буде виділено повітря, а фізіологічний розчин не почне виливатися з проксимального кінця.
22. Встановте дистальний кінець інтродьюсера на дистальний кінець роз'єму мікрокатетера та злегка змініть РКГ навколо інтродьюсера, щоб закрити РКГ на інтродьюсері.

**Не затягуйте РКГ навколо інтродьюсера занадто сильно. Надмірне затягування може призвести до пошкодження виробу.**

23. Просуньте спіраль у просвіт мікрокатетера. Будьте обережні, щоб не зачепити спіраль за місце з'єднання інтродьюсера з роз'ємом мікрокатетера. **Почніть відлік часу за допомогою секундоміра або таймера в момент входу виробу в мікрокатетер. Від'єднання повинно відбуватися протягом зазначеного часу зміни положення.**
24. Просувайте систему AZUR через мікрокатетер, доки проксимальний кінець штовхача подачі не зустріється з проксимальним кінцем інтродьюсера. Послабте РКГ. Витягніть інтродьюсер безпосередньо з РКГ. Змініть РКГ навколо штовхача подачі. Повністю змініть інтродьюсер з штовхача подачі. Будьте обережні, щоб не перекрутити систему доставки. Щоб запобігти передчасному зволоженню системи AZUR, переконайтеся в наявності потоку сольового розчину для промивання.
25. Утилізуйте інтродьюсер. Після введення в мікрокатетер система AZUR не може бути повторно введена в інтродьюсер.
26. У цей час потрібно розпочати рентгеноскопичний контроль. Залежно від довжини використовуваного мікрокатетера, рентгеноскопичний контроль можна почати пізніше, щоб мінімізувати вплив випромінювання.
27. Під рентгеноскопичним контролем повільно виведіть спіраль із кінчика мікрокатетера. Продовжуйте просувати спіраль в осередок ураження, доки не буде досягнуто оптимального розміщення. За необхідності змініть положення спіралі. Якщо розмір спіралі не підходить, видаліть її й замініть іншим виробом. Якщо після встановлення спіралі і до її від'єднання під рентгеноскопичним контролем спостерігається небажаний рух спіралі, видаліть її й замініть іншою спіраллю відповідного розміру. Рух спіралі може вказувати на те, що спіраль може зміститися після від'єднання. **НЕ** обертайте штовхач подачі під час або після введення спіралі в судинну мережу. Обертання штовхача подачі може призвести до розтягування спіралі або передчасного від'єднання спіралі від штовхача подачі, що може призвести до зміщення спіралі. Перед від'єднанням спіралі також необхідно виконати ангіографічну оцінку, щоб перекоонатися, що маса спіралі не виступає в неналежну судинну мережу.
28. Завершіть розгортання й зміну положення так, щоб спіраль була від'єднана протягом часу зміни положення, зазначеного в таблиці 1. Після закінчення зазначеного часу набухання гідрофільного полімеру може перешкодити проходженню через мікрокатетер і пошкодити спіраль. **Якщо за вказаний час не вдається належним чином розмістити й від'єднати спіраль, одночасно видаліть виріб і мікрокатетер.**
29. Просувайте спіраль у потрібне місце, доки рентгеноконтрастний маркер на штовхачі подачі не буде вирівняний або трохи зміщений

в дистальному напрямку від дистального рентгеноконтрастного маркера кінчика мікрокатетера, розташувати зону від'єднання безпосередньо за кінчиком мікрокатетера. Див. рисунок 4.

30. Затягніть РКГ, щоб запобігти руху спіралі.
31. Перед від'єднанням спіралі переконайтеся, що дистальний стрижень штовхача подачі не перебуває під дією навантаження. Осьове стиснення або розтягнення може спричинити рух кінчика мікрокатетера під час доставки спіралі. Рух кінчика катетера може призвести до перфорації аневризми або судини.

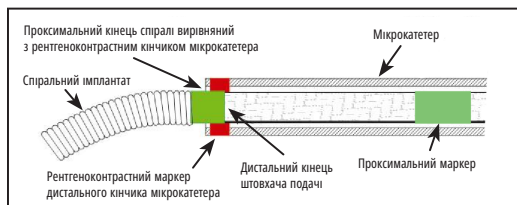


Рисунок 4. Розташування маркерних смужок для від'єднання

#### ВІД'ЄДНАННЯ СПІРАЛІ

32. Контролер від'єднання AZUR попередньо оснащений елементом живлення й активується, якщо штовхач подачі був належним чином підключений. Коли штовхач подачі не підключений, він знаходиться у режимі «вимкненого живлення». Не обов'язково натискати кнопку збоку на контролері від'єднання AZUR, щоб його активувати.
33. Перш ніж приєднати контролер від'єднання AZUR, переконайтеся, що РКГ надійно зафіксований навколо штовхача подачі, щоб гарантувати, що спіраль не буде рухатися під час процесу з'єднання.
34. Хоча золоті роз'єми штовхача подачі розроблені таким чином, щоб бути сумісними з кров'ю та контрастно речовиною, слід докласти всіх зусиль, щоб уникнути попадання цих речовин на роз'єми. Якщо на роз'ємах є кров або контрастна речовина, протріть роз'єми стерильною водою або сольовим розчином, перш ніж під'єднати контролер від'єднання AZUR.
35. З'єднайте проксимальний кінець штовхача подачі з контролером від'єднання AZUR, щільно вставивши проксимальний кінець штовхача подачі в секцію воронки контролера від'єднання AZUR. Див. рисунок 2.
36. Якщо контролер від'єднання AZUR правильно з'єднаний зі штовхачем подачі, пролунає один звуковий сигнал і загориться зелений індикатор, сигналізуючи про готовність від'єднати спіраль. Якщо протягом 30 секунд не натиснути кнопку від'єднання, зелений індикатор почне повільно блимати. Миготливий зелений і постійний зелений індикатори вказують на те, що виріб готовий до від'єднання. Якщо зелене світло не з'являється, перевірте, чи встановлено з'єднання. Якщо з'єднання виконано правильно, а зелений індикатор не з'являється, замініть контролер від'єднання AZUR.
37. Перевірте положення спіралі, перш ніж натиснути кнопку від'єднання.
38. Натисніть кнопку від'єднання. Після натискання кнопки пролунає звуковий сигнал і почне блимати зелений індикатор.
39. Наприкінці циклу від'єднання пролунають три звукові сигнали, а індикатор трічі блимне жовтим кольором. Це означає, що цикл від'єднання завершено. Якщо спіраль не від'єднується під час циклу від'єднання, залиште контролер від'єднання AZUR приєднаним до штовхача подачі і спробуйте виконати ще один цикл від'єднання, коли загориться зелений індикатор.
40. Після виконання певної кількості циклів від'єднання, зазначеної на маркуванні контролера від'єднання AZUR, загориться червоний індикатор. **НЕ** використовуйте контролер від'єднання AZUR, якщо світиться червоний індикатор. Якщо світиться червоний індикатор, утилізуйте контролер від'єднання AZUR і замініть його новим.
41. Перевірте від'єднання спіралі, спочатку послабивши клапан РКГ, а потім повільно потягнувши назад систему доставки та переконавшись, що спіраль не рухається. Якщо імплантат не від'єднується, не намагайтеся від'єднати його більше двох додаткових разів. Якщо після третьої спроби він не від'єднується, видаліть систему доставки.
42. Після підтвердження від'єднання повільно виїміть та видаліть штовхач подачі. **Просування штовхача подачі після від'єднання спіралі пов'язане з ризиком розриву аневризми або судини. НЕ просувайте штовхач подачі після того, як спіраль була від'єднана.**
43. Перевірте положення спіралі шляхом ангіографії через провідниковий катетер.
44. В ураження можна встановити додаткові спіралі згідно з процедурою, описаною вище. Перш ніж видалити мікрокатетер із місця лікування, повністю проведіть провідник відповідного розміру через просвіт мікрокатетера, щоб перекоонатися, що жодна частина останньої спіралі не залишилася всередині мікрокатетера.

Лікар має право змінювати техніку розгортання спіралі відповідно до складності та різноманітності процедур. Будь-які модифікації техніки мають відповідати раніше описаним процедурам, попередженням, запобіжним заходам та інформації про безпеку пацієнта.

#### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЕРА ВІД'ЄДНАННЯ AZUR

- Вихідна напруга: 9 В постійного струму
- Очищення, профілактичний огляд і технічне обслуговування: Контролер від'єднання AZUR — це пристрій одноразового використання, попередньо оснащений елементом живлення та стерильно упакований. Не потребує очищення, перевірки або технічного обслуговування. Якщо виріб не працює так, як описано в розділі «Від'єднання» цієї Інструкції, утилізуйте контролер від'єднання AZUR і замініть його новим виробом.
- Контролер від'єднання AZUR — це пристрій одноразового використання. Не підлягає повторному використанню, повторній обробці та повторній стерилізації. Повторне використання, повторна обробка або повторна стерилізація можуть призвести до порушення структурної цілності виробу та/або до його поломки, що своєю чергою може спричинити травми, захворювання або смерть пацієнта. Повторне використання, повторна обробка або повторна стерилізація також можуть створити ризик контамінації виробу та/або спричинити інфування або перехресне інфування пацієнта, включаючи, серед іншого, передачу інфекційних захворювань від одного пацієнта до іншого. Контамінація виробу може призвести до травми, захворювання або смерті пацієнта.
- Елементи живлення були попередньо встановлені в контролері від'єднання AZUR. Не намагайтеся виймати або замінювати елементи живлення перед використанням.
- Після використання утилізуйте контролер від'єднання AZUR відповідно до місцевих правил.

#### ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Система AZUR розміщується всередині захисної пластикової петлі диспенсера й упаковується в пакет і картонну коробку. Система AZUR та петля диспенсера залишаються стерильними, якщо упаковка не відкрита, не пошкоджена або не минув термін придатності. Зберігайте в сухому місці та тримайте подалі від сонячних променів.

Візуально перевіряйте всі стерильні бар'єрні системи, які позначені як стерильні, безпосередньо перед використанням. Не використовуйте пристрій за наявності очевидних ознак порушення цілності стерильного бар'єрної системи, наприклад якщо пакет пошкоджено або відкрито.

Контролер від'єднання AZUR упакований окремо в захисний пакет і картонну коробку. Контролер від'єднання AZUR стерилізований; він залишається стерильним, доки не буде відкрито або пошкоджено пакет, або доки не закінчиться термін придатності. Зберігати при контрольованій кліматичній температурі в сухому місці.

Після використання утилізуйте систему доставки та контролер від'єднання згідно з правилами лікарні, адміністративними вимогами та/або правилами місцевих органів влади.

#### ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ

Термін придатності виробу зазначено на етикетці. Не використовуйте виріб після закінчення зазначеного терміну придатності.

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МРТ

Неклінічне тестування продемонструвало, що імплантат системи спіралі для периферичної емболізації AZUR є **умовно безпечним під час проведення МРТ**. Пацієнту з цим виробом можна безпечно проводити МРТ-сканування, якщо система МРТ відповідає таким умовам:

- Тільки статичне магнітне поле потужністю 1,5 Тесла і 3 Тесла.
- Максимальний просторовий градієнт магнітного поля 4000 гаус/см (40 Тл/м).
- Максимальна питома поглинена потужність (SAR) системи МРТ для всього тіла становить 2 Вт/кг за 15 хвилин сканування (тобто за одну послідовність імпульсів) у звичайному робочому режимі.

За зазначених вище умов сканування очікується, що після 15-хвилинного безперервного сканування (тобто, за одну послідовність імпульсів) температура імплантату системи спіралі для периферичної емболізації AZUR підвищиться максимум на 2,3 °C. У неклінічних дослідженнях артефакт зображення, спричинений імплантатом системи спіралі для периферичної емболізації AZUR, поширюється приблизно на 5 мм від цього виробу під час візуалізації за допомогою імпульсної послідовності градієнт-ехо та МРТ-системи 3 Тесла. Компанія MicroVention, Inc. рекомендує пацієнту зареєструвати умови проведення МРТ, описані в цій Інструкції, у фонді MedicAlert Foundation або в еквівалентній організації.

#### МАТЕРІАЛИ

Система AZUR не містить латексних або ПВХ матеріалів.

#### ДОДАТКОВА ПРИМІТКА ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

- Про будь-які серйозні інциденти, пов'язані з виробом, слід повідомляти виробнику та компетентному органу держави-члена, в якій зареєстровано користувача та/або пацієнта.
- Звіт про безпеку та клінічну ефективність (SSCP) буде розміщено в Європейській базі даних медичних виробів (EUADAMED: <https://ec.europa.eu/tools/euadamed>), коли вона стане доступною.
- **Постійний імплантат. Необхідне подальше спостереження на розсуд лікаря.**

#### ГАРАНТІЯ

MicroVention та Terumo гарантують, що в процесі розробки та виготовлення цього виробу було дотримано всіх необхідних заходів безпеки. Ця гарантія замінює та виключає всі інші гарантії, прямо не викладені в цьому документі, незалежно від того, чи є вони чітко вираженими або передбачаються в силу закону чи іншим чином, включаючи, серед іншого, будь-які неявні гарантії товарної придатності чи придатності для певної мети. Поводження з виробом, його зберігання, очищення та стерилізація, а також фактори, пов'язані з пацієнтом, діагностикою, лікуванням, хірургічною процедурою та іншими питаннями, що знаходяться поза контролем компанії MicroVention або Terumo, безпосередньо впливають на роботу виробу та результати, отримані в процесі його використання. Єдине зобов'язання компанії MicroVention або Terumo за цю гарантією обмежується ремонтом або заміною цього пристрою до закінчення терміну його придатності, і компанії MicroVention та Terumo не несуть відповідальності за будь-які випадкові чи непрямі втрати, пошкодження чи витрати, які прямо чи опосередковано виникають унаслідок використання цього пристрою. Ані MicroVention, ані Terumo не беруть на себе й не уповноважують будь-яку іншу особу брати на себе будь-яку іншу чи додаткову відповідальність у зв'язку з цим пристроєм. Ані MicroVention, ані Terumo не несуть жодної відповідальності щодо виробів у разі їх повторного використання, переробки або повторної стерилізації, а також не надають жодних гарантій, явних або неявних, включаючи, серед іншого, товарну придатність або придатність для використання за призначенням щодо таких виробів.

Ціни, технічні характеристики та наявність моделі можуть бути змінені без попередження.

© Terumo Corporation, 2026 р. Усі права захищено.

Усі торгові назви є торговельними марками або зареєстрованими торговельними марками, що належать компанії TERUMO CORPORATION, її філіям або непов'язаним третім особам. Усі продукти сторонніх виробників є торговельними марками (™) або зареєстрованими торговельними марками (®) і залишаються власністю відповідних власників.

## العربية نظام الوشائع الطرفية AZUR™ HydroPack 18 (قابل للفصل) تعليمات الاستخدام

### وصف الجهاز

يتكون نظام الوشائع الطرفية AZUR HydroPack 18 القابل للفصل من غرسة وشيعة متصلة بنظام إدخال. تتكون الوشائع من ثلاثين ذراعاً في طبقة داخلية من بولييمر محب للماء، يعمل دافع التوصيل بواسطة وحدة التحكم في الانفصال AZUR لقطع الوشائع بشكل انتقائي. تتوفر وحدة التحكم في الانفصال AZUR بشكل منفصل.

يجب عدم إيصال الوشاعة إلا من خلال قسطرة دقيقة معززة بالأسلاك ذات قطر داخلي محدد.

### الجدول 1

نوع الوشاعة	الحد الأدنى للقطر الداخلي للقسطرة الدقيقة		وقت إعادة التوضع
	بوصات	مم	
نظام AZUR HydroPack 18	0.027 - 0.021	0.53 - 0.69	10 دقائق

يتكون مكون الوشاعة القابل للزرع الذي يظل في جسم المريض بعد الانفصال مما يلي:

### الجدول 2

نظام AZUR HydroPack 18*	مادة الغرسة	
	مواد معدنية	سبائك اللاتين
	بوليمر مشترك متشابك: الأكريلاميد ومحض الأكريليك	بولي أوليفين، مادة لاصقة
* المحتوى التقريبي		

### الغرض من الاستخدام المقصود

نظام AZUR مخصص لتقليل معدل تدفق الدم أو منعه في أوعية الجهاز الوعائي الطرفي. وهو مخصص للاستخدام في التدبير العلاجي بالأشعة التداخلية للتشوهات الشريانية الوريدية، والنواسير الشريانية الوريدية، وتمدد الأوعية الدموية، والأفات الأخرى في الأوعية الدموية الطرفية.

### موانع الاستخدام

يُمنع استخدام نظام AZUR في أي من الحالات التالية:

- عندما يتغير وضع الوشاعة بشكل مفاجئ فائق الانقباضية.
- عندما تؤدي الشرايين الطرفية مباشرة إلى الأعصاب.
- عندما تكون الشرايين التي تغذي الأوعية المراد علاجها ليست كبيرة بما يكفي لاستيعاب الصمات.
- عندما تكون التحويلة الشريانية الوريدية (A-V) أكبر من الوشاعة.
- في حال وجود مرض صلب شديد.
- في حال وجود تشنج وعائي (أو احتمال حدوث تشنج وعائي).

### المضاعفات المحتملة

تشمل المضاعفات المحتملة، على سبيل المثال لا الحصر: الورم الدموي في مواقع الإدخال، وتقبب العواء الدموي/الدم، والانسداد غير المقصود للشرايين الرئيسية، والملاءة غير الكاملة، والتخثر الوعائي، والتزيف، وقطع التوربية، والتشنج الوعائي، والوذمة، وانزاح الوشاعة أو وضعها في غير موضعها، وانفصال الوشاعة المبكر أو الصعب، وتكون الجلطات، وإعادة النوعي، ومتلازمة ما بعد الانصمام، والعجز العصبي بما في ذلك السكتة الدماغية واحتمالية الوفاة.

وينبغي للطبيب أن يكون ملماً بهذه المضاعفات، وأن يوجه المرضى حسب الاقتضاء. ينبغي أن توضع إدارة شؤون المرضى بالطريقة المناسبة في الحسابين.

### العناصر الإضافية المطلوبة

- جهاز التحكم في الانفصال AZUR
- قسطرة دقيقة معززة بالأسلاك مع علامة غير الشيفية للأشعة (RO) للظرف البعيد، وبحجم مناسب
- قسطرة توجيهية متوافقة مع القسطرة الدقيقة
- أسلاك توجيه قابلة للتوجيه متوافقة مع القسطرة الدقيقة
- صمامان مرفقان دوّاران Y (RHV)
- محبس واحد ثلاثي الاتجاهات
- تنقيط ملحي معقم ومضغوط
- محبس واحد أحادي الاتجاه
- ساعة مؤقتة أو مؤقت

### التحذيرات والتدابير الوقائية

- يجب عدم استخدام هذا الجهاز إلا من قبل الأطباء الذين تلقوا تدريباً مناسباً على إجراءات انصمام الأوعية الطرفية.
- تُورّد نظام AZUR معقماً وغير مسبب للحми ما لم تكن العبوة مفتوحة أو تالفة.
- هذا الجهاز مخصص للاستخدام مرة واحدة فقط. ممنوع من إعادة استخدامه أو إعادة معالجته أو إعادة تعقيمه. فقد تتسبب إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم في الإضرار بالسلامة البيولوجية للجهاز وأو قد تؤدي إلى تعطل الجهاز، وهو ما قد يؤدي، بدوره، إلى تعريض المريض للإصابة أو المرض أو الوفاة. كذلك قد تتسبب إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم في بروز احتمالية تلف الجهاز وأو قد تتسبب في إصابة المريض بعدوى أو نقله لها، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: انتقال مرض (أمراض) مُعد من المريض لغيره من الناس.
- قد يؤدي تلوث الجهاز إلى تعريض المريض للإصابة أو المرض أو الوفاة.
- يلزم إجراء تصوير الأوعية الدموية لتقييم ما قبل الانصمام والتحكم في أثناء العملية ومتابعة ما بعد الانصمام.
- لا تدفع دافع التوصيل بقوة مفرطة. حدد سبب أي مقاومة غير عادية، ثم أزل نظام AZUR وتحقق بحثاً عن وجود أي ضرر.

- حرّك نظام AZUR للأمام واسحب الخلف ببطء وسلاسة. أزل نظام AZUR بالكامل إذا لاحظت احتكاكاً مفرطاً. إذا لوحظ احتكاك مفرط مع نظام AZUR ثابتي، فاحرص القسطرة الدقيقة للثابت من عدم وجود تلف أو انثناء.
- يجب وضع الوشاعة بشكل صحيح في الوعاء أو في تمدد الأوعية الدموية خلال وقت إعادة التوضع المحدد، وذلك بدءاً من وقت إدخال الجهاز لأول مرة في القسطرة الدقيقة. إذا لم يكن من الممكن وضع الوشاعة وفصلها خلال هذا الوقت، فقم بإزالة الجهاز والقسطرة الدقيقة في الوقت نفسه. قد يؤدي وضع الجهاز في بيئة منخفضة التدفق إلى زيادة وقت إعادة التوضع. إذا كانت إعادة التوضع صعبة، فاحرص حرصاً بالغا على سحب الوشاعة تحت القلوري "واحد لواحد" مع دافع التوصيل، مع إذا كانت إعادة التوضع صعبة، فقد تكون الوشاعة قد تمددت من المحتمل أن تنكسر. أزل الجهاز بأكمله وتخلص منه بعناية.
- نظراً لطبيعة الليفة للوشائع، والمسارات الوعائية المتعرجة التي تؤدي إلى آفات معينة، واختلاف أشكال الأوعية الدموية، فقد تتمدد الوشاعة أحياناً في أثناء تحريكها. وبعد التمدد مقدمة تنذر بكسر الوشاعة وتحركها من موضعها.
- إذا كان من الضروري استرجاع الوشاعة اللدومية بعد الانفصال، فلا تحاول سحب الوشاعة باستخدام جهاز استرجاع مثل البستائر. أزل قسطرة التوصيل. قد يؤدي هذا إلى تلف اللقافة وفصل الجهاز. أزل الوشاعة والقسطرة الدقيقة وأي جهاز استرجاع من الأوعية الدموية في الوقت نفسه.
- عادةً ما يلزم توصيل وشائع متعددة لتحقيق الانسداد المطلوب لبعض الأوعية الدموية أو الأوقات. عادةً ما تكون النتيجة الإجرائية المرجوة هي الانسداد الوعائي المصور شعاعياً. تُسهّل خصائص الملاءة الخاصة بالوشائع تحقيق الانسداد الوعائي بالتصوير الوعائي.
- قد يؤثر تعرج الشرايين أو التشريح الوعائي المعقد في الوضع الدقيق للوشاعة.
- لم يُحدد التأثير الطويل الأمد لهذا المنتج في الأنسجة خارج الأوعية الدموية، لذا يجب توخي الحذر للاخطار على أحد الجهاز في الحيز الصحيح داخل الأوعية الدموية.
- تأكد دائماً من توافق وحدتين على الأقل من وحدات التحكم في الانفصال AZUR قبل بدء إجراء نظام AZUR.
- لا يمكن فصل الوشاعة باستخدام أي مصدر طاقة أحر غير وحدة التحكم في الانفصال AZUR.
- لا تضع دافع التوصيل على سطح معدني مكشوف ببطء.
- تعالج دائماً مع دافع التوصيل مرتدياً القفازات الجراحية.
- لا تستخدمه مع الأجهزة التي تعمل بالتردد الاسلكي (RF).

### التحضير للاستخدام

- ارجع إلى الشكل 1 للاطلاع على مخطط الإعداد.
- رُكّب صماماً مرفقاً دوّاراً (RHV) بمحور القسطرة الدليلية. رُكّب محبساً ثلاثي الاتجاهات بالذراع الجانبية للصمام المرغوب الدوّار ثم قم بتوصيل خط التسريب المستمر لمحول التدفق.
- رُكّب صماماً مرفقاً دوّاراً (RHV) ثانياً بمحور القسطرة الدقيقة. رُكّب محبساً أحادي الاتجاه بالذراع الجانبية للصمام المرغوب الدوّار الثاني ووصل خط محلول التدفق بالمحس.
- افتح المحبس واغسل القسطرة الدقيقة بمحلول غسيل معقم، ثم أغلق المحبس لتقليل خطر حدوث مضاعفات الانصمام الخثاري، من المهم الحفاظ على ضخ مستمر للمحلول لتنظيف المعقم المناسب في القسطرة التوجيهية، وعمد الفخذ، والقسطرة الدقيقة.

### قسطرة الآفات

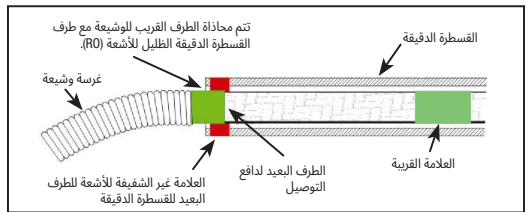
- باستخدام إجراءات التداخلية القياسية، قم بالوصول إلى الوعاء الدموي باستخدام قسطرة دليلية. يجب أن يكون للقسطرة الدليلية قطر داخلي (ID) كبير بما يكفي للسماح بحقن مادة التوصيل في أثناء وجود القسطرة الدقيقة في مكانها. سيسمح هذا برسم خريطة طريق فلوروسكوبية أثناء الإجراء.
- اختر القسطرة الدقيقة ذات القطر الداخلي المناسب. بعد وضع القسطرة الدقيقة داخل الآفة، أزل السلك الدليلي.

### تحديد حجم الوشاعة

- قم بإجراء رسم خرائط الطريق باستخدام التصوير الفلوري.
- قم بقياس وتقدير حجم الآفة التي يجب علاجها.
- يجب ألا يقل قطر الوشاعة الأولى أبداً عن عرض عنق تمدد الأوعية الدموية أو قطر الوعاء الدموي.
- بالنسبة لإعقالات تمدد الأوعية الدموية، يجب ألا يقل قطر الوشائع الثانية أبداً عن عرض عنق تمدد الأوعية الدموية، وإلا فقد تزداد احتمالية تحرك الوشائع.
- بالنسبة لانسداد الوعاء، حدد طول الوشاعة الثانية لملاء الآفة المستهدفة بشكل كافٍ.
- يزيد اختيار الوشاعة الصحيحة من فعالية وسلامة المريض. تتعلق كفاءة الانسداد، جزئياً، بوظيفة الضغط والكتلة الكلية للوشاعة. ومن أجل اختبار الوشاعة المثلى لأي آفة بعينها، قم بتقييم تصوير الوعائي الدموي قبل العلاج. يجب اختبار حجم الوشاعة المناسب بناءً على التفويض للتصوير الوعائي لقطر الوعاء المستهدف أو الوعاء الأم، ووقت تمدد الأوعية الدموية، وعنق تمدد الأوعية الدموية. ملاحظة: تشتمل الوشائع على طبقة داخلية من بولييمر محب للماء، تتمدد لملاء الحيز الداخلي ضمن الوشاعة.



25. تخلف من غمد أداة الإزالة - لا يمكن إعادة إدخال نظام AZUR في الخلف الوالقي بعد إدخاله في القسطرة الدقيقة.
26. في هذا الوقت، ينبغي البدء بالتوجيه الفلوري. اعتمادًا على طول القسطرة الدقيقة المستخدمة، قد يتأخر بدء التنظير الفلوري لتقليل التعرض للإشعاع.
27. تحت توجيه الفلوري، مَرَّ الواسع ببطء إلى ما بعد طرف القسطرة الدقيقة. استمر في دفع الواسعة داخل الآفة حتى يتم الوصول إلى النشر الأمثل. إذا وُجد أن الزم الأمر، إذا لم يكن حجم الواسعة مناسبًا، فقم بإزالتها واستبدالها بجهاز آخر. إذا تمت ملاحظة حركة غير مرغوب فيها للواسعة تحت التنظير الفلوري بعد التركيب وقبل الانفصال، فقم بإزالة الواسعة واستبدالها بواسعة أخرى ذات حجم أكبر. قف لمدة 30 ثانية حتى تتحرك الواسعة إلى إيمانية تحركها من مكانها بجوار قصبتها. لا تُدرِّج دفع التوصيل في أثناء توصيل الواسعة في الواسعة الدموية أو بعد ذلك. قد يؤدي تدوير دفع التوصيل إلى تمدد الواسعة أو انفصال الواسعة مبكرًا عن دفع التوصيل. ما من يؤدي إلى تحرك الواسعة، يجب أيضًا إجراء تقييم بصور الأوعية قبل الانفصال للتأكد من عدم بروز كتلة الواسعة في الأوعية الدموية غير المستهدفة.
28. أكمل عملية النشر وأداء إعادة تموضع بحيث يتم فصل الواسعة خلال وقت إعادة التموضع المحدد في الجدول 1. بعد انقضاء الوقت المحدد، قد يؤدي انفراج البوليمر الماص للماء إلى منع المرور عبر القسطرة الدقيقة وإيقاف الواسعة. إذا لم يكن من الممكن وضع الواسعة جيدًا **فصلها خلال هذا الوقت المحدد، فقم بإزالة الجهاز والقسطرة الدقيقة في الوقت نفسه.**
29. ادفع الواسعة إلى الموقع المطلوب حتى تصبح العلامة غير الشفافة للأشعة الموضوعة على دفع التوصيل متجانسة مع العلامة غير الشفافة للأشعة (RO) لطرف العيود القسطرة الدقيقة أو بعيدة عنها قليلًا، مع وضع أنظمة خارج طرف القسطرة الدقيقة مباشرة. انظر الشكل 4.
30. قرب طرف الصمام المرغوب الدوّار لمنع حركة الواسعة.
31. تفحص بشكل متكرر من أن الضغط البعيد من موقع دفع التوصيل ليس واقفًا تحت إجهاد قبل الانفصال. قد يؤدي الضغط أو الشد المحوري إلى تحرك طرف القسطرة الدقيقة أثناء توصيل الواسعة. قد تؤدي حركة طرف القسطرة إلى ثقب تمدد الأوعية الدموية أو الوعاء الدموي.



الشكل 4 - موضع أشرطة العلامات للفصل

32. تحفّل وحدة التحكم في الانفصال AZUR مسبقًا بطاقة البطارية وستنشط عند توصيل دفع التوصيل بشكل صحيح. وتكون في وضع "إيقاف التشغيل" عند عدم توصيل دفع التوصيل. ليس من الضروري الضغط على الزر الموجود على جانب وحدة التحكم في الانفصال AZUR لتنشيطها.
33. تأكد من إحكام غلق الصمام المرغوب الدوّار (RHV) حول دفع التوصيل قبل توصيل وحدة التحكم في الانفصال AZUR لضمان عدم تحرك الواسعة في أثناء عملية التوصيل.
34. على الرغم من أن موصلات الذهب الخاصة بدفع التوصيل مصممة لتكون متوافقة مع الدم ووصيفة التيتانيوم، فإنه يجب بذل كل جهد ممكن لإبقاء الموصلات خالية من هذه العناصر. إذا ظهر دم أو صفة تيتانيوم على الموصلات، فامسح الموصلات بأمهات أو المحلول الملحي المقعّمين قبل توصيل وحدة التحكم في الانفصال AZUR.
35. وصل الطرف القريب من دفع التوصيل بوحدة التحكم في الانفصال AZUR عن طريق إدخال الطرف القريب من دفع التوصيل بقوة في قسم المقع في وحدة التحكم في الانفصال AZUR. انظر الشكل 2.
36. عند توصيل وحدة التحكم في الانفصال AZUR بدفع التوصيل بشكل صحيح، ستصدر نغمة مسموعة واحدة وستجول الضوء إلى اللون الأخضر للإشارة إلى أنها جاهزة لفصل الواسعة. إذا لم تضغط على زر الانفصال خلال 30 ثانية، فسيتوقف الضوء الأخضر الثابت باللون الأخضر. بطيء. يشير كل من الضوء الأحمر والوضوء الأخضر الثابت إلى أن الجهاز جاهز للفصل. وإذا لم يظهر الضوء الأخضر، فتأكد مما إذا تم إجراء الاتصال. إذا كان الاتصال صحيحًا ولم يظهر أي ضوء أخضر، فاستبدل وحدة التحكم في الانفصال AZUR.
37. تأكد من موضع الواسعة قبل الضغط على زر الانفصال.
38. اضغط على زر الانفصال. عند الضغط على الزر، سيتم إصدار نغمة صوتية وسيومض الضوء باللون الأخضر.
39. في نهاية دورة الانفصال، سيتم إصدار ثلاث نغمات مسموعة وسيومض الضوء باللون الأصفر ثلاث مرات، وهذا يشير إلى اكتمال دورة الانفصال. إذا لم تفصل الواسعة خلال دورة الانفصال، فارتد وجه التحكم في الانفصال AZUR متمصلة بدفع التوصيل وحاول إجراء دورة الانفصال أخرى عندما يضيء مؤشر اللون الأخضر.
40. ستجول الضوء إلى اللون الأحمر بعد انقضاء عدد دورات الانفصال المحددة أو مصلق وحدة التحكم في الانفصال AZUR. لا تستخدم وحدة التحكم في الانفصال AZUR إذا أصبح الضوء أحمر. تخلف من وحدة التحكم في الانفصال AZUR واستبدلها بوحدة جديدة عندما يصبح الضوء أحمر.
41. تأكد من انفصال الواسعة عن طريق فك الصمام المرغوب الدوّار أولاً. ثم السحب للخلف ببطء على جهاز التنظير والتأكد من عدم وجود حركة للواسعة. إذا لم تفصل الواسعة، فإزل تحاول فصلها أكثر من مرتين إضافيتين. وإذا لم يتم فصلها بعد المحاولة الثالثة، فإزل نظام التوصيل.
42. بعد التأكد من الانفصال، اسحب دفع التوصيل وأزله ببطء. يؤدي دفع دفع التوصيل بمجرد فصل الواسعة إلى خطر جرح تمدد في الأوعية الدموية أو تمزقها. لا تحرك دفع التوصيل بمجرد فصل الواسعة.
43. قم بالتأكد من وضع الواسعة عن طريق تصوير الأوعية الدموية عن طريق القسطرة الموضوعة.

44. يمكن نشر وشاغ إضافية في الآفة كما هو موضح أعلاه. قبل إزالة القسطرة الدقيقة من موقع العلاج، مَرَّ سلك توجيه بحجم مناسب عبر جوف القسطرة الدقيقة بالكامل للتأكد من عدم بقايا أي جزء من الواسعة الأخيرة داخل القسطرة الدقيقة.

اللطيب جربة تعديل تقنية نشر الواسعة بما يلزم الانفصال والاختلافات في إجراءات الانصمام. ويجب أن تكون أي تعديلات على الأسلوب متوافقة مع AZUR. يجب أن تكون أي تعديلات على الأسلوب متوافقة مع AZUR. يجب أن تكون أي تعديلات على الأسلوب متوافقة مع AZUR. يجب أن تكون أي تعديلات على الأسلوب متوافقة مع AZUR.

#### معلومات وحدة التحكم في الانفصال AZUR

- جهد الخرج: 9- فولت تيار مستمر
- التنظير والخصائص الوائلي والصلابة: وحدة التحكم في الانفصال AZUR هي جهاز يُستخدم مرة واحدة، وهي مصممة مسبقًا للآفة البطارية، وعصية بشكل معقم. ولا تتطلب أي تنظيف أو فحص أو صيانة. إذا لم يعمل الجهاز كما هو موضح في قسم الانفصال في هذه التعليمات، فتخلص من وحدة التحكم في الانفصال AZUR واستبدلها بوحدة جديدة.
- وحدة التحكم في الانفصال AZUR هي جهاز يُستخدم مرة واحدة. عند إعادة استخدامه أو إعادة معالجته أو إعادة تعقيمه، قد تتسبب إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم في الإصابة بالسمامة البنيوية للجهاز وألّا قد تؤدي إلى تلف الجهاز، وهو ما قد يؤدي، بدوره، إلى تعرض المريض للإصابة أو المرض أو الوفاة. كذلك قد تتسبب إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم في زيور احتمالية تلوث الجهاز وألّا قد تتسبب في إصابة المريض بحدوث أو نقله لها، بما في ذلك في أشكال التلوث. انتقل مرض (المرض) مُعَد من المريض لغیره من الناس. قد يؤدي تلوث الجهاز إلى تعريض المريض للإصابة أو المرض أو الوفاة.
- تحمل المريض مسبقًا في وحدات التحكم في الانفصال AZUR. لا تحاول إزالة البطاريات أو استبدالها قبل الانفصال.
- بعد الاستخدام، تخلف من وحدة التحكم في الانفصال AZUR بطريقة تتفق مع اللوائح المحلية.

#### التعبئة والتخزين

يوضع نظام AZUR داخل حلقة توزيع بلاستيكية واقية ومعبأة في كيس وعلبة وحدة كرتونية. سيظل نظام AZUR وحلقة التوزيع معقّمين ما لم يتعرض العبوة للفتح أو التلف أو ينقضي تاريخ انتهاء الصلاحية. حافظ على جفاف المنتج ووجوده بعيدًا عن أشعة الشمس.

افحص كل أنظمة الحاجر المُعقّم، التي تمت تسميتها بأنها مُعقّمة، بصريًا قبل الاستخدام مباشرةً. لا تستخدم المنتج في حال وجود حرق واضح لسلامة نظام الحاجر المُعقّم. مثل تلف الكيس أو فتحه. تعبأ وحدة التحكم في الانفصال AZUR بشكل منفصل في كيس وراق وعلبة كرتونية. عُقمت وحدة التحكم في الانفصال AZUR، وسيظل معقمة ما لم يتعرض الكيس للفتح أو التلف أو ينقضي تاريخ انتهاء الصلاحية. خزن المنتج في درجة حرارة غرفة خاضعة للتحكم في مكان جاف.

وبعد الاستخدام، تخلف من نظام التوصيل بوحدة التحكم في الانفصال وفقًا لسياسة المستشفى وألّا سياسة الإدارة وألّا سياسة الجهات الحكومية المحلية.

#### معلومات السلامة

راجع مصلق المنتج لمعرفة فترة الصلاحية التخزينية للجهاز. ولا تستخدم الجهاز بعد انتهاء مدة الصلاحية المدوّنة على المصلق.



#### معلومات السلامة المتعلقة بالتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)

أثبتت الاختبارات عبر التربة أن نظام غرس وشيجة الانصمام الطرفي AZUR آمنة للاستخدام في بيئة الرنين المغناطيسي ضمن شروط معينة. يمكن فحص المريض الذي يستخدم هذا الجهاز بأمان في نظام التصوير بالرنين المغناطيسي إذا تم إجراء الشروط التالية:

- مجال مغناطيسي ثابت بقوة 1.5 تسلا و3 تسلا فقط
- أقصى مجال مغناطيسي للتردد المتكافئ يبلغ 400 جايوس/سم (40 تسلا/متر)
- الحد الأقصى لمعدل الانصمام السار (SAR) للتصوير بالرنين المغناطيسي لكامل الجسم المستقل يبلغ 2/اطك/كجم لمدة 15 دقيقة من المسح (أي لكل تسلسل نبضي) في وضع التشغيل العادي
- في ظل ظروف المسح المحددة أعلاه، من المتوقع أن تؤدي غرسه نظام وشيجة الانصمام الطرفي إلى ارتفاع نبضي في درجة الحرارة قدره 2.3 درجة مئوية بعد 15 دقيقة من المسح المستمر لكل زلر لتسلسل نبضي. في الاختبارات عبر السريفة، يمتد تشوه الصورة الناتج من غرسه نظام وشيجة الانصمام الطرفي لمسافة 5 سم تقريبًا من هذا الجهاز عند تصويره باستخدام تسلسل نبضات صدى التدرج ونظام تصوير بالرنين المغناطيسي بقوة 3 تسلا. توصيل شركة، MicroVenton، Inc. المريض بتسلسل تصوير بالرنين المغناطيسي الموضحة في تعليمات الاستخدام هذا لدى MicroAlert أو Medica Foundation لها.

#### المواد

لا يحتوي نظام AZUR على مواد اللاتكس أو بولي كلوريد الفينيل (PVC).

#### إشعارات إحصافي المستخدم

- إشعار إحصافي الشركة المصنعة والسلطة المختصة في الدولة العنصر التي يقيم فيها المستخدم وألّا المريض عن أي حادث طبي وقع ما يتعلق بالجهاز.
- ستيتوفر مصلقن سلامة والأداء السريفي (ISSOP) في قاعدة البيانات الأوروبية للأجهزة الطبية (EUDAMED). عند توفره، <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- غرسه دائمة، تلمر المتأخرة حسب تقدير الطبيب.

#### التؤمّن






تؤمّن شركتا MicroVenton و Terumo أن العناية الواجبة قد استُخدمت في تصميم هذا الجهاز وتصنيعه. لحل هذا الصمام مجال كل الضمانات الأخرى غير المتضمن عليها صراحة في ظل الاستدند وباستبعادها، سواء كانت صريحة أو ضمنية بموجب القانون أو غير ذلك، بما في ذلك، بما في ذلك، ضمان العتال لا يتحملها، أي ضمانات، وتعميمه تتفق مع القوانين المتعلقة بضمان المنتج، وبموجب القانون ولا يجوز الرجوع وتجرته وتبنيته وتعميمه بالصيانة أو في التعامل المتعلقة بالمريض والشخصين والاتح ولا يجوز الرجوع وتجرته وتبنيته وتعميمه في ضوء الحارجه عن سيولة شركتي MicroVenton و Terumo بشكل مباشر في الجهاز والناتج والمنتجات التي يتم الحصول عليها من استخدامها، يقصر التزام شركتي MicroVenton و Terumo بموجب هذا الضمان على إصلاح هذا الجهاز أو استبداله جزئيًا تاريخ انتهاء صلاحيته، ولا يتحمل شركتا MicroVenton و Terumo المسؤولية عن أي خساره أو ضرر أو نفقات غرضية أو نتيجة تشبه بشكل مباشر أو غير مباشر إلى استخدام هذا الجهاز، لا تتحمل شركتا MicroVenton و Terumo، ولا تصرخان في شخص آخر، أي ضمانات، أو التزامات، أو مسؤوليات، أو مسؤوليات أخرى أو إضافية في ما يتعلق بهذا الجهاز، لا تتحمل شركتا MicroVenton و Terumo أي مسؤوليات في ما يتعلق بالأجهزة المُعقّم استخدامها أو معالجتها أو تعقيمها أو تقديمها أو ضمانات، صريحة أو ضمنية، بما في ذلك، بما في ذلك، ضمان العتال لا يتحملها أو التسويق أو العلامة للاستخدام المقصود، في ما يتعلق بهذا الجهاز.

تخضع الأسمار والمواصفات، وتوفر الطرازات للتغيير من دون إشعار.

© حقوق الطبع والنشر لعام 2026 لشركتا Terumo Corporation. كل الحقوق محفوظة.

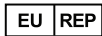
• أسماء العلامات التجارية وعلامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لمالوكه لشركتا TERUMO CORPORATION، ولشركتاها التابعة، أو لأطراف ثالثة غير متصلة. كل منتجات الجهات الخارجه عن علامات تجارية™ أو علامات تجارية مسجلة™، وتلك مملّكة لأصحابها المعنيين.



	<p>Do not Use if Package is Damaged and Consult Instructions for Use / Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé et consulter le mode d'emploi / Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden und Gebrauchsanweisung beachten / No utilizar si el envase está dañado y consultar las instrucciones de uso / Non utilizzare se la confezione è danneggiata e consultare le istruzioni per l'uso / Não utilizar se a embalagem estiver danificada e consultar as instruções de utilização / Må ikke bruges, hvis emballagen er beskadiget, og se brugsanvisningen / Niet gebruiken als de verpakking beschadigd is en raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Alá káytá, jos pakkkaus on vaurioitunut, ja tutustu käyttöohjeisiin / Använd inte om förpackningen är skadad och läs bruksanvisningen / Skal ikke brukes hvis emballasjen er skadet, og se bruksanvisningen / Μην το χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά και συμβουλευτείτε τις Οδηγίες χρήσης / Ambalaj Hasarlıysa Kullanmayın ve Kullanım Talimatlarını Başvurun / He izpolzvajite, ako opakovkata e povredena, и направете справка с инструкциите за употреба / Nemojte upotrebljavati ako je pakiranje oštećeno i pogledajte upute za upotrebu / Nepoužívajte, pokud je obal poškozen, a prostudujte si návod k použití / Arge kasutage, kui pakend on kahjustatud, ja lugege kasutusjuhendit / Ne használja, ha a csomagolás sérült, és olvassa el a használati útmutatót / Nelietot, ja iepakojums ir bojāts, un skatīt lietošanas pamācību / Nenaudoti, jei pakuoję pažeista, ir vadovautis naudojimo instrukcija / Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone; zapoznać się z instrukcją użycia / A nu se utiliza dacă ambalajul este deteriorat și a se consulta instrucțiunile de utilizare / Не использовать, если упаковка повреждена. Ознакомьтесь с инструкциями по применению / Ne koristiti, ak je pakovanje oštećeno i pročitati uputstvo za upotrebu / Ne uporabljajte, če je ovojnina poškodovana, in upoševajte navodila za uporabo / Nepoužívajte, ak je obal poškodený, a prečítajte si návod na použitie / He використуйте, якщо упаківку пошкоджено, і зверніться до інструкції з використання / لا تستخدم المنتج إذا كانت العبوة تالفة وراجع تعليمات الاستخدام</p>
	<p>Importer / Importateur / Importeur / Importador / Importatore / Importador / Importer / Importeur / Maahantuja / Importör / Importor / Εισαγωγέας / İthalatçı / Вноситель / Uvoznik / Dovezce / Importija / Importör / Importētājs / Importotojas / Importer / Importator / Импортёр / Uvoznik / Uvoznik / Dovezca / Импортёр / المستورد</p>
	<p>Distributor / Distributeur / Vertrieb / Distribuidor / Distributore / Distribuidor / Distributor / Distributeur / Jakelija / Distribütör / Distributor / Διανομέας / Distribütör / Дистрибутор / Distributer / Distributor / Turustaja / Forgalmazó / Izplatītājs / Platintojas / Dystrybutor / Distributor / Дистрибутор / Distributer / Distributer / Дистрибутор / الموزع</p>
	<p>Keep Away from Sunlight / Tenir à l'abri de la lumière du soleil / Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren / Mantener alejado de la luz solar / Tenere lontano dalla luce solare / Manter afstånd da luz solar / Beskyttes mod sollys / Niet blootstellen aan zonlicht / Suojattaa auringonvalolta / Skyddas från solljus / Holdes unna sollys / Na pułdować od jasnego światła / Güneş ışığından Uzak Tutun / Да се пази от слънчева светлина / Cuvajte dalje od sunčeve svetlosti / Čraňte pred slnečnim žarenim / Hoida eemal päikesevalgusest / Napfénytől védve tartandó / Sargát no saules gaismas / Saugoti nuo saulės spindulių / Chronić przed światłem słonecznym / A se feri de lumina solară / Беречь от солнечного света / Držati dalje od sunčeve svetlosti / Hranite zaščiteno pred sončno svetlobo / Čraňte pred slnečnym svetlom / Тримати подал від сонячних променів / تحفظ بعيداً عن ضوء الشمس</p>
	<p>Keep Dry / Conserver au sec / Trocken lagern / Mantener seco / Conservare all'asciutto / Manter seco / Opbevarer tort / Droog houden / Suojattava kosteudelta / Förvaras tort / Oppbevarer tort / Διατηρείται στεγνό / Kuru Tutun / Да се съхранява на сухо / Cuvajte na suhom mjestu / Udržujte v suchu / Hoida kuivana / Szárazon tárolandó / Glabät sausä vietä / Laikyti sausi / Chronić przed wilgocią / A se păstra uscat / Хранить в сухом месте / Cuvati na svom / Hranite na suhem / Uchovavajte v suchu / Зберігати в сухому місці / حافظ على جفاف المنتج</p>



**MicroVention, Inc.**  
35 Enterprise  
Aliso Viejo, CA 92656, USA  
PH: +1.714.247.8000  
[www.terumoneuro.com](http://www.terumoneuro.com)



**MicroVention Europe SARL**  
30 bis, rue du Vieil Abreuvoir  
78100 Saint-Germain-en-Laye  
France  
PH: +33 (0)1 39 21 77 46



**Terumo Europe N.V.**  
Interleuvenlaan 40  
3001 Leuven  
Belgium  
PH: +32 16 38 12 11