

# VISICOIL™ MR

## LINEAR FIDUCIAL MARKER

VISICOIL™



MR



MR

### INSTRUCTIONS FOR USE GEBRAUCHSANWEISUNG

### ISTRUZIONI PER L'USO

#### ENGLISH

##### Linear fiducial markers for soft tissue tumor localization

QTY: 1 Each

Contains: One (1) VISICOIL MR; One (1) Carrier Assembly

**CAUTION: Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician**

##### DEVICE DESCRIPTION

VISICOIL MR is a coiled wire marker for soft tissue tumor location for enhanced accuracy in radiation therapy planning and delivery. The coil is made of high-purity platinum wire (99,95%) per ASTM B562, and is available in a variety of diameters (0.35 mm, 0.50 mm, 0.75 mm, and 1.10 mm) and lengths (0.50 cm, 1.00 cm, 2.00 cm, and 3.00 cm).

The device is packaged on a 304 stainless steel carrier in a Mylar/Tyvek pouch.

The multi-modality linear fiducial marker offers high visibility in ultrasound, computed tomography (CT) scan, X-ray, fluoroscopy, electric portal imaging devices (EPID) and MRI image modalities allowing for efficient MR/CT fusion and intensity-modulated radiation therapy (IMRT).

The dense mass of the VISICOIL MR is recommended for improved imaging in all X-ray based imaging devices and other electromagnetic properties for enhanced visibility within Magnetic Resonance Imaging (MRI). The device is a passive device and is permanently implanted in the patient via percutaneous, endoscopic ultrasound (EUS), endobronchial ultrasound (EBUS), or bronchoscope.

The device is provided sterile for single use by gamma [STERILE] sterilization.

**INDICATIONS FOR USE**  
The VISICOIL MR is indicated for use to radiographically mark soft tissue for future therapeutic procedures.

##### CONTRAINDICATIONS

None known.

##### POSSIBLE COMPLICATIONS

The VISICOIL MR may be placed in soft tissue, such as the tongue, tonsil, esophagus, lung, mediastinum, breast, liver, pancreas, prostate, bladder, cervix, vagina, and rectum.

The choice of a particular device must be carefully weighed against the patient's overall evaluation. Circumstances listed below may reduce the chance of a successful outcome.

- Allergy to the VISICOIL MR (Platinum) materials or foreign body sensitivity. Where material sensitivity is suspected, appropriate tests must be made prior to implantation.

- Migration - Fiducial markers may move away from where they were originally implanted. There must be sufficient time between the implantation of markers and treatment in order for the markers to stabilize.

Possible complications specific to the device may include:

- Rectal Implant: Coagulopathy or Anti-coagulants that cannot be stopped.

- Trans-Rectal Implant for Prostate: Chronic Inflammatory Bowel Disease (Should go Trans-perineal).

Other complications associated with surgical procedure may include:

Bleeding, Fever, Foreign body reactions necessitating medical intervention, Infection, Inflammation, Pain, Pancreatitis, Perforation, Peritonitis, Pneumothorax, Tumor Seeding.

##### WARNINGS

- VISICOIL MR [STERILE] must not be re-sterilized.

- Device for single use only. Never reuse any implant.

- Re-use of single-use devices creates a potential risk to the patient and/or the user. It may lead to contamination and/or impairment of functional capability. Contamination and/or the limited functionality of the device may lead to injury of the patient.

- Do not use the device after the expiration of the sterilization date or if the sterile packaging is damaged or has already been opened. Use the properly stored product by the date stated on the packaging.

- Prior to use read all instructions, precautions, and warnings. Failure to do so may result in severe patient injury.

- Do not alter the needle or any other kit/set component during insertion, use, or removal.

- Stainless-steel carrier has not been MRI Safety tested and is not intended for use with MRI guided implants.**

##### CAUTIONS:

- This product may only be used by a qualified healthcare professional.

- Aseptic technique should be employed to avoid contamination of the needle portions that will be inserted through the skin and into tissue including the tips and shaft.

- Only introduce needles that have been tested to be MR Conditional or MR Safe should be used in the MR room for MR guided placement.

- The use of VISICOIL MR 1.00 mm is only recommended when using megavoltage / portal imaging systems. The visibility of the 0.75 mm, 0.50 mm and 0.35 mm version are not optimal in this modality.

- MR SAFETY INFORMATION**

Non-clinical testing has demonstrated that the VISICOIL MR Marker (Platinum) 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 3.0 Tesla, only.

- Maximum spatial field gradient of 3,000 gauss/cm or less.

- Maximum MR system reported the whole body averaged specific absorption rate (SAR) of 2 W/kg for 15 minutes if scanning in the normal operating mode of operation for the MR system.

Under the scan conditions defined above, the VISICOIL MR Marker is expected to produce a maximum temperature rise of less than 1.6°C after 15 minutes of continuous scanning.

**CAUTION: The stainless-steel carrier has not been MRI Safety tested and is not intended for use with MRI guided implants.**

##### ARTIFACT TESTING

In non-clinical testing, the image artifact caused by the 1.00 mm 2 cm long VISICOIL MR Marker extends approximately 8 mm from this implant when imaged with a gradient echo sequence and a 3.0 T MRI system.

##### DIRECTIONS FOR USE:

The information contained in this package insert is necessary but not sufficient for the use of this device. The device should be used by physicians trained on the procedure for which the device is intended. The techniques and procedures described do not represent all medically acceptable protocols, nor are they intended as a substitute for the physician's experience and judgment in treating any specific patient.

This instruction for use is focused on opening and loading device into a needle for implant into a patient. For detailed instruction on how to deploy, please refer to VISICOIL MR Pre-Loaded Instructions for Use.

##### PACKAGING

The VISICOIL MR Markers are sterile devices in the form of a

a Mandrin.

MR Markers are sterile devices in the form of a

a Mandrin.

Device is shipped sterile and packaged in a Mylar/Tyvek pouch as a single package. The device is sterilized with gamma sterilization.

Handle with care.

##### HANDLING AND STORAGE

Device should be stored under general office conditions. Protect device from direct exposure to light, heat and humidity.

Device should be handled with caution as they are delicate and should be opened with care.

Rough handling can cause damage to the device. Additional handling of the marker may result in damage. Uncontaminated defective product should be returned to RadioMed Corporation.

##### INDICATIONS

Der VISICOIL-MR-Marker ist für die Markierung von Weichteiltumoren für zukünftige, durch Radiografie begleitete therapeutische Eingriffe indiziert.

##### CUSTOMER COMPLAINTS

Kommunizieren Sie gesuchte Defizite in Produktqualität, Identität, Dauerhaftigkeit, Sicherheit, Effektivität und/oder Leistung direkt zu RadioMed Corporation. Email: visicool@iba-group.com Tel: For North America and the European Union, +1 (901) 432-7202 Or +1 (901) 805-5800.

When filing a complaint, please provide the component name(s), part number(s), lot number(s), your name and address, the nature of the complaint, and patient case number.

Notify RadioMed Corporation immediately of an incident resulting in patient death or serious injury.

4) Hold Needle horizontal and insert Carrier into Needle Hub until Carrier Hub rests on Needle Hub (See Figure 2).

**CAUTION:** If carrier must be inverted (Pointing downward) to insert into needle hub, use sterile, gloved index finger on coil to retain coil on carrier until inserted into needle hub.

##### FURTHER INFORMATION

If further directions for the use of this system are needed, contact RadioMed Corporation Customer Service, Email: visicool@iba-group.com Tel: +1 (901) 432-7202 Or +1 (901) 805-5800.

##### DEUTSCH

##### Lineare Bezugsmarker für die Lokalisierung von Weichteiltumoren

##### MENGE: Jewels 1

##### Enthält: Einen (1) VISICOIL MR; eine (1) Trägereinheit

##### WARNHINWEIS: Nach US-amerikanischem Recht darf dieses Medizinprodukt nur durch einen Arzt oder auf Anweisung eines Arztes abgegeben werden

##### BESCHREIBUNG DES MEDIZINPRODUKTS

VISICOIL MR ist ein aus einer Drahtspirale bestehender Marker für die Lokalisierung von Weichteiltumoren zur Präzisionsoptimierung bei der Planung und Anwendung von Bestrahlungstherapien. Die Spirale besteht

##### Manufactured by:

RadioMed Corporation

3150 Stage Post Drive, Suite 106

Bartlett, TN 38133 USA

+1 (901) 432 7202 • [www.visicool.com](http://www.visicool.com)

##### VISICOIL™ is a registered trademark of

RadioMed Corporation

RxOnly



##### Authorized Representative:

Illumark GmbH

Hohenlindner Str. 11C

85622 Feldkirchen

Germany

RadioMed Part Number PL-0073 Rev 02

##### CE

1639

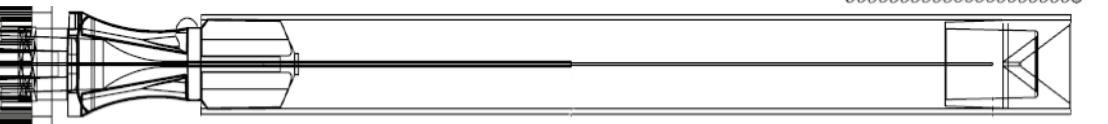


Abbildung 1: Entfernen der Schutzhülle aus Kunststoff

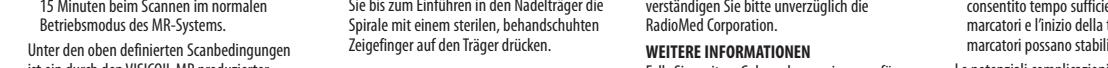


Abbildung 2: Den Träger in den Nadelansatz einführen

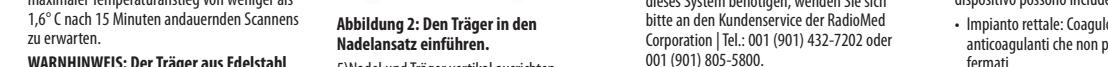


Abbildung 3: Entfernen des Trägeresinführbecktes

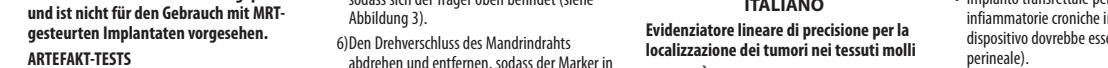


Abbildung 4: Der Träger ist in den Nadelansatz eingesetzt

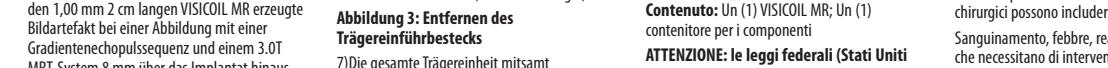
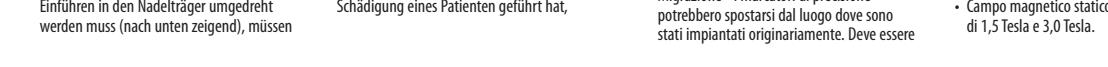
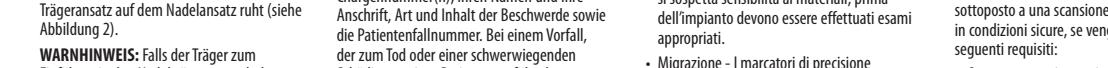
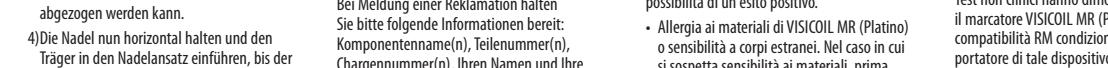
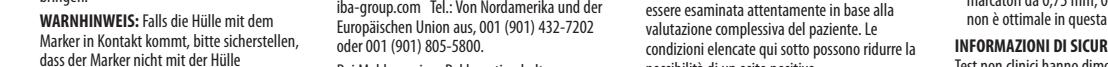
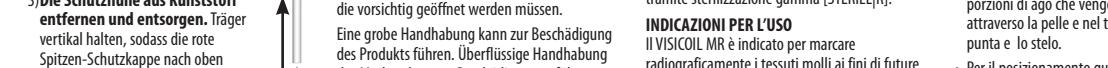
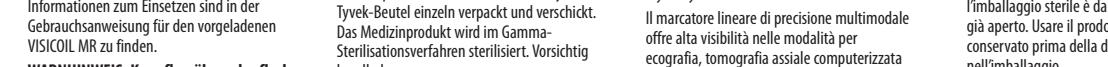
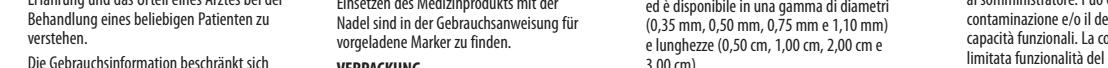
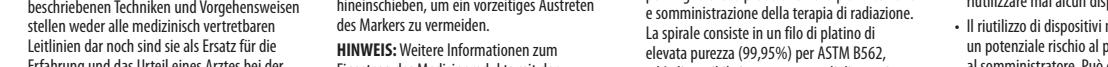
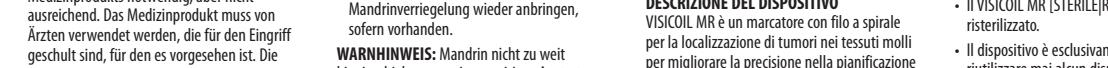
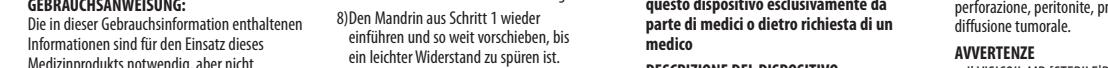


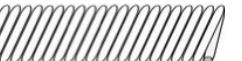
Abbildung 5: Der Träger ist in den Nadelansatz eingesetzt



# VISICOIL™ MR

## LINEAR FIDUCIAL MARKER

VISICOIL™



MR



MR

- Campo magnetico a gradiente spaziale massimo di 3.000 gauss/cm o meno.
- Sistema RM massimo indica un tasso di assorbimento specifico medio per tutto il corpo (SAR) di 2 W/kg per 15 minuti con scansione nella normale modalità operativa del sistema di RM.

Alle condizioni di scansione precedentemente definite, il VISICOIL MR dovrebbe produrre un aumento massimo di temperatura inferiore a 1,6°C dopo 15 minuti di scansione continua.

**ATTENZIONE:** La sicurezza con le RM del contenitore di acciaio inossidabile non è stata esaminata e non è destinata all'uso con dispositivi guidati da RM.

### CONTROLLO CAMPIONATURA

Nel corso di controlli non clinici, il campione di immagine creato dal marcitore VISICOIL MR da 1,00 mm, lungo 2 cm, si estende approssimativamente a 8 mm da tale impianto durante la creazione delle immagini con una sequenza a impulsi gradient echo e un sistema di RM 3,0 T.

**ISTRUZIONI PER L'USO:**  
Le informazioni contenute in questo foglietto illustrativo sono necessarie ma non sufficienti per l'uso di questo dispositivo. Il dispositivo deve essere usato da personale medico addestrato alla procedura per la quale il dispositivo è destinato. Le tecniche e le procedure descritte non rappresentano tutti i protocolli accettabili dal punto di vista medico, né sono considerate come sostituti per l'esperienza e l'opinione di un medico nel curare un paziente specifico.  
Queste istruzioni d'uso focalizzano sull'apertura e caricamento del dispositivo dentro a un ago per l'impianto in un paziente. Per istruzioni dettagliate sull'impiego, consultare le istruzioni d'uso del VISICOIL MR precaricato.

### ATTENZIONE: Usare aghi con mandrino a punta piatta o sferica.

### Guida dettagliata al caricamento

#### Preparazione

Il contenitore dei componenti è concepito per assistere il caricamento della spirale in un ago.

#### Caricamento sul raccordo

- Inserire la punta dell'ago in cera per ossa sterile per bloccare la punta dell'ago.
- Conservare l'ago seguendo le procedure di sicurezza e mettere da parte nell'area sterile (sarà utilizzato più tardi).

**Figura 1: rimuovere il tubo protettivo in polietilene**  
3) Rimuovere e gettare via il tubo protettivo in polietilene. Tenere il contenitore in posizione verticale con il protettore rosso della punta rivolto verso l'alto. Tenere saldamente il raccordo del contenitore e tirare gentilmente il tubo protettivo in polietilene verso l'alto (Vedere la figura 1).

**ATTENZIONE:** assicurarsi di mantenere la punta del contenitore rivolta verso l'alto in quanto il marcitore è ora libero di scorrere fuori.

**ATTENZIONE:** assicurarsi che il marcitore NON entri in contatto con l'interno del tubo protettivo.

**ATTENZIONE:** se il tubo entra a contatto con il marcitore, guardare attentamente per assicurarsi che il marcitore non venga sollevato via insieme al tubo.

4) Tenere l'ago orizzontalmente e inserire il supporto nel raccordo dell'ago fino a poggiare il raccordo del supporto sul raccordo dell'ago (Vedere la figura 2).

**ATTENZIONE:** se il contenitore deve essere invertito (verso il basso) per l'inserimento nel raccordo dell'ago, usare l'indice di una mano munito di guanto sterilizzato, sulla spirale per trattenere la spirale sul contenitore fino a quando viene inserita nel raccordo dell'ago.

FIG. 2

**Figura 2: inserire il contenitore nel raccordo dell'ago**

5) Ruotare l'ago e il contenitore in posizione verticale in modo che il contenitore sia in alto (Vedere la figura 3).

6) Svitare il cappuccio a vite del filo del mandrino e riavvolgerlo, consentendo al marcatore di cadere dentro l'ago (Vedere la figura 3).

FIG. 3

**Figura 3: rimuovere il sistema di dispensa del contenitore**

7) Rimuovere e scartare l'intero contenitore dei componenti e il cappuccio a vite.

8) Reinserire e fare avanzare il mandrino di cui al punto 1, fino a percepire una leggera resistenza e riapplicare il fermo del mandrino se disponibile.

Le dispositività è embalato su un supporto in acier inoxydable 304 dans une pochette Mylar/Tyvek.

Le marcatori VISICOIL MR offrono una grande visibilità in ecografia, in tomodensitometria (TDM), in radiografia, in fluoroscopia, in dispositivi d'imagerie a portale elettronico (EPID) e in modalità d'immagine IRM permettendo una fusione efficace per IRM/TDM e una radiothérapie conformativa con modulazione d'intensità (RCMI).

La massa densa del VISICOIL MR è raccomandata per migliorare l'imageria in tutti gli apparecchi d'imageria a raggi X e d'altre proprietà elettromagnetiche per una migliore visibilità nell'imaging per resonanza magnetica (IRM). Il dispositivo è un dispositivo passivo e si impianta di forma permanente nel paziente per mezzo di una ecografia percutanea, endoscopica (EUS), una ecografia endobronchiale (EBUS) o un broncoscopio.

**ATTENZIONE:** non inserire eccessivamente il mandrino in quanto il marcitore potrebbe essere spinto fuori prima del tempo.

**NOTA:** per applicare il dispositivo da un ago, consultare le istruzioni per l'uso relative ai marcatori precaricati.

#### IMBALLAGGIO

I marcatori VISICOIL MR sono dei dispositivi sterili a forma di spirale. Il dispositivo è spedito sterile e imbalsato in una borsa di Mylar/Tyvek in un plico unico. Il dispositivo è sterilizzato con sterilizzazione gamma [STERILE[R]].

#### MODE D'EMPLOI

VISICOIL MR è indicato per il marquage radiographique des tissus mous pour de futures procédures thérapeutiques.

#### CONTRE-INDICATIONS

Aucune connue.

#### COMPLICATIONS POSSIBLES

VISICOIL MR peut être placé dans les tissus mous, tels que la langue, les amygdales, l'oesophage, les poumons, le médiastin, le sein, le foie, le pancréas, la prostate, la vessie, le col de l'utérus, le vagin et le rectum.

Le choix d'un dispositif particulaire doit être soigneusement réfléchi par rapport à l'évaluation globale du patient. Les circonstances énumérées ci-dessous peuvent réduire les chances de succès.

• Allergie aux matériaux VISICOIL MR (Platine) ou sensibilité aux corps étrangers. lorsque la sensibilité au matériau est suspectée, des tests appropriés doivent être effectués avant l'implantation.

• Migration - Les marcateurs fiduciaux peuvent s'éloigner de leur emplacement d'origine. Il doit y avoir suffisamment de temps entre l'implantation des marqueurs et le traitement pour que les marqueurs se stabilisent.

Les complications possibles spécifiques au dispositif peuvent inclure :

• Implant rectal : Coagulopathie ou anti-coagulants qui ne peuvent pas être arrêtés.

• Implant trans-rectal pour la prostate : Maladie inflammatoire chronique de l'intestin (devrait passer en trans-périnéale).

#### FRANÇAIS

#### Marqueurs linéaires fiduciaux pour la localisation des tumeurs des tissus mous

QTE : 1 Chacun

Contient : Un (1) VISICOIL MR; Un (1) ensemble porteur

**ATTENTION : Loi fédérale (Etats-Unis)** restreint la vente de ce dispositif par ou sous la prescription d'un médecin

#### DESCRIPTION DU DISPOSITIF

VISICOIL MR est un marquage filaire hélicoïdal pour la localisation des tumeurs des tissus mous, qui permet d'améliorer la précision de la planification et de l'administration de la radiothérapie. La bobine est faite de fil de platine de haute pureté (99,95%) selon la norme ASTM B562, et est disponible dans une variété de diamètres (0,35 mm, 0,50 mm, 0,75 mm, 0,10 mm) et de longueurs (0,50 cm, 1,00 cm, 2,00 cm e 3,00 cm).

Le dispositif est emballato su un support in acier inoxydabile 304 dans une pochette Mylar/Tyvek. Le marcateur fiduciaire linéaire multimodal offre una alta visibilità in ecografia, in tomodensitometria (TDM), in radiografia, in fluoroscopia, in dispositivi d'imagerie a portale elettronico (EPID) e in modalità d'immagine IRM permettendo una fusione efficace per IRM/TDM e una radiothérapie conformativa con modulazione d'intensità (RCMI).

La massa densa del VISICOIL MR est recommandée pour améliorer l'imagerie dans tous les appareils d'imagerie a rayons X et d'autres propriétés électromagnétiques pour une meilleure visibilité dans l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Le dispositif est un appareil passif et est implanté de façon permanente dans le patient per echoendoscopia esofagienna (EUS), ecografia endobronchique (EBUS) o bronchoscopio.

**ATTENTION :** N'insérez pas trop le stylet car le Marqueur pourrait être poussé prématièrement. **REMARQUE :** Pour déployer le dispositif à partir d'une aiguille, reportez-vous au mode d'emploi préchargé.

#### PACKAGING

Les marques VISICOIL MR sont des dispositifs stériles sous la forme d'une bobine. Le dispositif est expédié stérile et embalato dans une pochette Mylar/Tyvek en un seul emballage. Le dispositif est stérilisé per sterilisation gamma. Manipuler avec précaution.

**ATTENTION :** Utilisez des aiguilles avec un stylet à pointe plate ou à pointe boule.

#### Guide de chargement étape par étape

#### Préparation

L'ensemble porteur est conçu pour faciliter le chargement de la bobine dans une aiguille.

#### Chargement de l'embase

1) Insérez la pointe de l'aiguille dans la cire de Horsley stérile pour bloquer la pointe de l'aiguille.

2) Conserver l'aiguille en toute sécurité et la mettre de côté dans un champ stérile (elle sera utilisée plus tard).

FIGURE 1: Retrait du tube de protection en PE

3) Retirez e jetez le tube de protection en PE. Maintenez le support vertical avec le Protecteur de Pointe Rouge vers le haut. Tenez fermement l'Embase du Support et tirez doucement le Tube de Protection en PE vers le haut (voir la figure 1).

**ATTENTION :** Gardez la pointe du support orientée vers le haut car le marqueur est libre de glisser.

**ATTENTION :** NE PAS contactez le marqueur avec l'intérieur du tube de protection.

#### PLAINTES DE CLIENTS

Communiquez directement à RadioMed Corporation les déficiences soupçonnées de qualité, d'identité, de durabilité, de fiabilité, de sécurité, d'efficacité et/ou de performance des produits. Email : visicoil@iba-group.com Tel: Pour l'Amérique du Nord et l'Union européenne, +1 (901) 432-7202 ou +1 (901) 805-5800.

**ATTENTION :** Si le tube entre en contact avec le marcador, inspectez pour vous assurer que le marcador ne s'en va pas avec le tube.

4) Maintenez l'aiguille à l'horizontale et insérez le transporteur dans le système de l'aiguille jusqu'à ce que le système de transport repose sur le système de l'aiguille (voir figure 2).

**ATTENTION :** Si le support doit être inversé (pointant vers le bas) pour l'insérer dans l'embase de l'aiguille, utilisez l'index stérile et quant sur la bobine pour retenir la bobine sur le support jusqu'à ce qu'il soit inséré dans l'embase de l'aiguille.

FIGURE 2: Inserzione del portatore nell'embase dell'aiguille

5) Faites tourner l'aiguille et le support verticalement, de façon à ce que le support soit sur le dessus (voir la figure 3).

D'autres complicazioni associate à l'intervention chirurgicale peuvent includre : Saignement, Fièvre, Réactions de corps étrangers nécessitant une intervention médicale, Infection, Inflammation, Douleur, Pancréatite, perforation, Péritonite, pneumothorax, Seeding of tumeurs.

**ATTENTION : Le support en acier inoxydable n'a pas été testé pour la sécurité IRM et n'est pas destiné à être utilisé avec des implants guidés par IRM.**

#### TESTING D'ARTEFACT

Dans les tests non cliniques, l'artefact d'image provoqué par le marcador VISICOIL MR de 1,00 mm 2 cm de long s'étend à environ 8 mm de cet implant lorsqu'il est image avec une séquence d'impulsions d'écho de gradient et un système d'IRM de 3,0 T.

#### ATTENTION :

• VISICOIL MR [STERILE[R]] ne doit pas être stérilisé.

• Dispositivo a usage unique uniquement. Ne réutilisez jamais aucun implant.

• La réutilisation de dispositifs à usage unique crée un risque potentiel pour le patient et / ou l'utilisateur. Cela peut entraîner une contamination et/ou une altération des capacités fonctionnelles. La contamination et/ou la fonctionnalité limitée du dispositif peuvent être préjudiciables pour le patient.

• N'utilisez pas le dispositif après l'expiration de la date de stérilisation ou si l'emballage est déchiré ou a été ouvert. Utilisez le produit correctement stocké à la date indiquée sur l'emballage.

• Avant utilisation, lisez toutes les instructions, précautions et avertissements. Négliger cette étape pourrait causer des préjudices graves au patient.

• Pour des instructions détaillées sur la façon de déployer, veuillez vous reporter aux instructions d'utilisation de VISICOIL MR précaricato.

**ATTENTION : Utilisez des aiguilles avec un stylet à pointe plate ou à pointe boule.**

#### Guide de chargement étape par étape

#### Préparation

L'ensemble porteur est conçu pour faciliter le chargement de la bobine dans une aiguille.

#### Chargement de l'embase

1) Insérez la pointe de l'aiguille dans la cire de Horsley stérile pour bloquer la pointe de l'aiguille.

2) Conserver l'aiguille en toute sécurité et la mettre de côté dans un champ stérile (elle sera utilisée plus tard).

FIGURE 1: Retrait del tubo protector de PE

3) Retire y deseche el tubo protector de PE. Mantenga el portador en posición vertical con el protector rojo de la punta hacia arriba. Sostenga firmemente el adaptador del portador y tire suavemente del tubo protector de PE hacia arriba (Vea la Figura 1).

**PRECAUCIÓN:** mantenga la punta del portador orientada hacia arriba ya que el marcador está ahora libre, la manipulación adicional del marcador puede provocar daños. Un producto que esté defectuoso pero no contaminado debería devolverse a RadioMed Corporation.

#### QUEJAS DE LOS CLIENTES

Comunique la sospecha de cualquier deficiencia en la calidad, identidad, durabilidad, fiabilidad, seguridad, efectividad y/o desempeño del producto directamente a RadioMed Corporation. Correo electrónico: visicoil@iba-group.com Tel: para Norteamérica y la Unión Europea, +1 (901) 432-7202 o +1 (901) 805-5800.

**PRECAUCIÓN:** si el tubo toca el marcador, inspeccione visualmente y asegúrese de que el marcador no se levante con el tubo.

4) Mantenga la aguja horizontal e inserte el portador en el adaptador de la aguja hasta que el adaptador del portador esté sobre el adaptador de la aguja (Vea la Figura 2).

**PRECAUCIÓN:** si hay que invertir el portador (apuntando hacia abajo) para insertarlo en el adaptador del portador de la aguja, utilice el dedo índice cub