



## ILUMARK™ Navigation Marker - Snap (REF. 2010)



**ILUMARK GmbH**  
Hohenlindner Str 11c 85622  
Feldkirchen Germany  
Tel: +49 (0)89 907 795 98-0  
Fax: +49 (0)89 907 795 98-9  
Email: info@ilumark.com  
www.ilumark.com



**IZI Medical Products, LLC.**  
5 Easter Court, Suite J  
Owings Mills, MD 21117 USA

Do not use if package damaged  
Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden  
Ne pas utiliser en cas d'emballage endommagé  
Non utilizzare in caso di confezione danneggiata  
No utilizar si el envase está dañado

Store in dark place  
Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren  
Conserver à l'abri de la lumière du soleil  
Proteggere dall'esposizione alla luce del sole  
Proteger de la luz del sol durante su almacenamiento

Store in dry place  
Trocken aufbewahren  
Conserver au sec  
Conservare in luogo asciutto  
Conservar en un lugar seco

Storage temperature range  
Lagerungstemperaturbegrenzung  
La plage de température d'emmagasinage  
Limite della temperatura di stoccaggio  
Límite térmico de almacenamiento

Use by month & year  
Verwendbar bis Monat und Jahr  
À utiliser avant le (moisannée)  
Da usarsi entro mese e anno  
Caduta - mes y año

Importer  
Importeur  
Importateur  
Importatore  
Importador

Warning!  
Avertissement!  
Avertissement!  
Avvertenza!  
Advert|miento!

Sterile, unless the package is damaged or opened. Method of sterilization - Ethylene Oxide  
Steril, solange die Verpackung ungeöffnet und unbeschädigt ist. Sterilisationsmethode - Ethylene Oxide  
Produit stérile si l'emballage n'a pas été ouvert ou endommagé. Méthode de stérilisation - Ethylene Oxide  
Il prodotto è sterile se la confezione non è aperta o danneggiata. Metodo di sterilizzazione - Ethylene Oxide  
Esteril mientras el envase no sea abierto o dañado. Método de esterilización - Ethylene Oxide

This product meets the essential requirements of Medical Device Directive 93/42 EEC

## ENGLISH

### User Instructions for ILUMARK™ Navigation Marker - Snap

#### Intended use

ILUMARK™ Navigation Markers are intended to be used as image guided surgery system accessory to aid in auto-registration and localization of rigid patient anatomical structure in either open or percutaneous image guided surgery procedures. It is indicated for any medical condition in which the use of an image guided surgery system may be considered to be appropriate.

ILUMARK™ Navigation Markers can be used in following procedures:

- Stereotactic brain surgery
- Endoscopic Sinus Surgery
- Pedicle Screw Placement
- Reconstructive orthopedic surgery
- Soft tissue treatment

**⚠** Other applications are not considered and are within the responsibility of the user.

**⚠** ILUMARK™ Navigation Markers - Snap are packed in green blister packaging. Use these markers only on snap pins (see picture).



#### Compatibility

ILUMARK™ Navigation Markers - Snap are compatible with navigation systems:

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

#### Instruction for use

Take the ILUMARK™ Navigation Markers - Snap out of the inner sterile packaging with sterile, dry and clean gloves and gently place the hole of the sphere over the snap pin. Press the marker onto the pin till you hear an audible click sound. Verify that the ILUMARK™ Navigation Marker - Snap is firmly attached to the pin.

**⚠** Do not use a ILUMARK™ Navigation Marker - Snap if it is not securely attached to the pin.

Only use clean and dry ILUMARK™ Navigation Marker - Snap. If the surface of a ILUMARK™ Navigation Marker - Snap is soiled or wet, this will result in inaccurate navigation. To ensure accurate navigation, wet or soiled ILUMARK™ Navigation Markers - Snap must either be cleaned, or replaced with new ILUMARK™ Navigation Markers - Snap. Only use a soft cloth moistened with sterile water to clean the surface of soiled ILUMARK™ Navigation Markers - Snap. Thoroughly dry ILUMARK™ Navigation Markers - Snap before use.

**⚠** If ILUMARK™ Navigation Markers - Snap are used on vibrating instruments, verify that they are securely attached in regular intervals.

**⚠** If the sterile packaging is damaged or sterility is in doubt, do not use the ILUMARK™ Navigation Markers - Snap, but dispose those spheres of.

**⚠** Patient treatment with ILUMARK™ Navigation Markers - Snap should only be performed by physicians experienced with Image Guided Surgery systems.

#### Handling

ILUMARK™ Navigation Markers - Snap are highly sensitive medical devices. They should be handled with care and not dropped. Do not use defective or deformed ILUMARK™ Navigation Markers - Snap.

#### Storage

Products must be stored in the original unopened packaging in a dry place. Storage temperature range must be considered.

**⚠** Do not re-sterilize ILUMARK™ Navigation Markers - Snap!

**⚠** Damages to the surface or geometry of the ILUMARK™ Navigation Markers - Snap are likely to happen during re-sterilization. Damages may not be visible to the human eye, but will result in inaccurate navigation which may lead to patient injuries.

For further information please consult ILUMARK™ customer support.

## DEUTSCH

### Benutzerhinweise für ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap

#### Verwendungszweck

ILUMARK™ Navigationsmarker können in Verbindung mit einem Navigationssystem zur Registrierung und Lokalisation von anatomischen Strukturen in offenen oder perkutanen Patientenbehandlungen eingesetzt werden.

ILUMARK™ Navigationsmarker können für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Stereotaktische Gehirnchirurgie
- Nasennebenhöhlenchirurgie
- Pedikelschraubenplatzierung
- Orthopädische Wiederherstellungs chirurgie
- Weichteileingriffe

**⚠** Andere Einsatzzwecke wurden nicht berücksichtigt und liegen in der Verantwortung des Anwenders.

**⚠** Die ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap sind in grünen Blister verpackt. Verwenden Sie diese Marker nur in Verbindung mit Pins für Schnappverbindungen (siehe Bild).



#### Kompatibilität

ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap sind mit Navigationssystemen kompatibel:

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

#### Anwendungsvorschrift

Nehmen Sie die ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap mit sterilen, sauberen und trockenen Handschuhen aus der inneren Sterilverpackung und positionieren Sie das Befestigungslöch über dem Befestigungspin. Drücken Sie den Marker soweit auf den Befestigungspin, bis Sie ein Click-Geräusch hören. Kontrollieren Sie, dass der Marker fest sitzt.

**⚠** Verwenden Sie die ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap nicht, wenn diese nicht fest auf dem Befestigungspin sitzen.

Verwenden Sie nur saubere und trockene ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap. Eine verschmutzte oder nasse Kugeloberfläche kann zu Abweichungen bei der Navigation führen. Um eine genaue Navigation sicherzustellen, müssen verschmutzte oder nasse Kugeln gereinigt oder gegen neue Kugeln ausgetauscht werden. Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche nur ein weiches, feuchtes Tuch und steriles Wasser. Trocknen Sie die ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap gründlich vor der Benutzung.

**⚠** Falls ILUMARK™ Navigationsmarker - Snap an vibrierenden Instrumenten befestigt werden, muss der korrekte Sitz der Kugeln regelmäßig kontrolliert werden.

**⚠** Ist die Sterilverpackung beschädigt oder steht die Sterilität in Frage, verwenden Sie die Marker nicht, sondern entsorgen Sie diese.

**⚠** Der Einsatz von ILUMARK™ Navigationsmarkern Snap am Patienten muss von einem im Umgang mit medizinischen Navigationssystemen erfahrenen Arzt durchgeführt werden.

#### Handhabung

ILUMARK™ Navigationsmarker Snap sind sehr empfindliche medizinische Produkte. Sie sollten sehr sorgsam behandelt werden und nicht fallen gelassen werden. Beschädigte oder verformte Kugeln dürfen nicht eingesetzt werden.

#### Lagerung

Die Produkte müssen in der ungeöffneten Verpackung trocken aufbewahrt werden. Die Lagerungstemperaturgrenzen müssen beachtet werden.

**⚠** ILUMARK™ Navigationsmarker dürfen nicht erneut sterilisiert oder wiederaufbereitet werden!

**⚠** Bei der Wiederaufbereitung von Navigationsmarkern kommt es meist zu Beschädigungen der Oberfläche oder der Geometrie. Die Beschädigungen können augenscheinlich nicht erkannt werden, führen aber zu einer ungenauen Positionserkennung und können ein Risiko für den Patienten darstellen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den ILUMARK™ Kundenservice.

## Consignes d'utilisation des ILUMARK™ Navigation Marker - Snap

### Domaine d'application

Les ILUMARK™ Navigation Markers sont destinés pour être utilisés comme un système de navigation chirurgicale pour aider dans l'auto-enregistrement et la localisation de structure anatomique patiente rigide dans ouvert ou percutaneous. Il est indiqué pour n'importe quelle condition médicale dans laquelle on peut considérer que l'utilisation un système de navigation chirurgicale est appropriée.

Les ILUMARK™ Navigation Markers peuvent être utilisés dans les procédures suivantes :

- Chirurgie de cerveau de Stereotactic
- Chirurgie de Sinus d'Endoscopic
- Placement de Vis de Pedicle
- Chirurgie orthopédique réparatrice
- Traitement de tissu doux

**⚠** D'autres domaines d'application ne sont pas envisagés et n'engagent donc que la responsabilité de l'utilisateur.

**●** Les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sont conditionnées dans un emballage à blister vert. N'employez les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap qu'en combinaison avec broches par liaison par encliquetage (voir photo).



### Compatibilité

Les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sont compatibles avec les systèmes de navigation suivants :

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

### Consigne d'utilisation

Retirez la ILUMARK™ Navigation Markers - Snap de son emballage interne stérile avec des gants propres, stériles et secs, et placez le trou de fixation au-dessus de la broche par liaison par encliquetage. Pressez le marqueur jusqu'ici sur la broche jusqu'à ce que vous entendiez un bruit de Click perceptible. Contrôlez que le marqueur est coincé.

**⚠** N'utilisez pas le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap que si ceux-ci ne s'assoient pas fermement sur broche.

Veillez à n'employer que des ILUMARK™ Navigation Markers - Snap propres et sèches. La surface souillée ou humide de la sphère peut entraîner des déviations lors de la navigation chirurgicale. Afin d'assurer une navigation précise, il convient de nettoyer soigneusement les sphères souillées ou humides, voire les remplacer par de nouvelles sphères idéales. Pour nettoyer la surface d'une sphère, utilisez un chiffon doux, humecté d'eau stérile. Essuyez méticuleusement la ILUMARK™ Navigation Markers - Snap avant de l'utiliser.

**⚠** Si les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap ont vocation à être fixées sur des instruments vibrants, il est nécessaire d'en contrôler régulièrement l'ajustement correct.

**⚠** Si l'emballage stérile est endommagé ou si sa qualité stérile fait l'objet d'un doute, n'utilisez pas les sphères mais éliminez-les.

**●** L'emploi de ILUMARK™ Navigation Markers - Snap dans le cadre d'une intervention sur un patient devrait être assuré par un médecin expérimenté dans l'utilisation de systèmes de navigation chirurgicaux.

### Manipulation

Les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sont des produits médicaux très fragiles. Il est requis de les utiliser avec beaucoup de précaution et de ne pas les laisser tomber. Les sphères endommagées ou déformées ne doivent pas être utilisées.

### Stockage

Ces produits doivent être conservés au sec dans leur emballage hermétique. Prière de tenir compte du seuil thermique de stockage.

**⚠** Les ILUMARK™ Navigation Markers - Snap ne doivent pas être restérilisées ou reconditionnées !

**⚠** Le reconditionnement de sphères entraîne le plus souvent des endommagements de leur surface ou de leur intégrité géométrique. Ces endommagements ne peuvent généralement pas être identifiés à l'œil nu, mais constituent un risque d'imprécision dans le repérage de la position et par conséquent représentent une menace pour le patient.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service clientèle de ILUMARK™.

## Istruzioni d'Uso per ILUMARK™ Navigation Marker - Snap

### Uso previsto

Le ILUMARK™ Navigation Markers sono intesi per essere usati siccome un sistema medico di navigazione accessori per aiutare in autoregistrazione e la localizzazione di struttura anatomico paziente rigida in immagine & aperta o in percutaneo guidò procedure di chirurgia. È indicato per qualsiasi condizione medica in cui l'uso un sistema medico di navigazione può essere considerato di essere adatto.

Le ILUMARK™ Navigation Markers può essere usato in procedure seguenti:

- Chirurgia di cervello di Stereotactic
- Chirurgia di Seno d'Endoscopic
- Collocamento di Vite di Pedicle
- Chirurgia ortopedica ricostruttiva
- Trattamento di tessuto morbido

**⚠** Altri scopi di impiego non sono stati considerati e sono soggetti alla responsabilità dell'utente.

**●** Le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sono imballate in una confezione blister verde. Utilizzare le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap solo unitamente alle spillo immediato (vedi foto).



### Compatibilità

Le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sono compatibili con i sistemi di navigazione:

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

### Modalità di utilizzo

Prelevare la ILUMARK™ Navigation Markers - Snap con guanti sterili, puliti ed asciutti dalla confezione sterile interna e posizionare il foro di fissaggio al di sopra della spillo immediato. Premere il marcatore sullo spillo finché Lei senta uno scatto udibile suonare. Verifichi che il Navigation Marker è attaccato fermamente allo spillo.

**⚠** Non utilizzare le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap se questo è attaccato non in modo sicuro allo spillo.

Utilizzare solo ILUMARK™ Navigation Markers - Snap pulite ed asciutte. Una superficie sferica sporca o bagnata può essere causa di errori durante la navigazione. Per garantire una navigazione esatta, occorre pulire le sfere sporche o bagnate oppure sostituirle con sfere nuove. Per pulire la superficie, utilizzare un panno morbido e umido e acqua sterile. Asciugare le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap a fondo prima del loro utilizzo.

**⚠** Se le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sono fissate a strumenti vibranti, occorre controllare regolarmente che le sfere siano correttamente in sede.

**⚠** Se la confezione sterile è danneggiata oppure se sussiste qualche dubbio in merito alla sterilità, non utilizzare le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap, ma provvedere al loro smaltimento.

**●** Le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap dovrebbero essere impiegate sul paziente da un medico esperto nella gestione dei sistemi medicali di navigazione.

### Manipolazione

Le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sono prodotti medicali molto sensibili. Occorre pertanto manipolarle con grande cura ed evitare di farle cadere. Non impiegare Navigation Marker danneggiate o deformate.

### Conservazione

I prodotti devono essere conservati in un luogo asciutto, all'interno di una confezione integra. Occorre rispettare il limite della temperatura di stoccaggio.

**⚠** Le ILUMARK™ Navigation Markers - Snap non possono essere né risterilizzate né rigenerate!

**⚠** La rigenerazione delle ILUMARK™ Navigation Marker - Snap è per lo più causa di danni alla superficie oppure alla geometria. I danni non possono essere riconosciuti ad occhio nudo, ma comportano un riconoscimento impreciso della posizione, rappresentando un rischio per il paziente.

Per maggiori informazioni contattare il servizio assistenza clienti ILUMARK™.

## Guía del usuario de ILUMARK™ Navigation Marker - Snap

### Uso previsto

Las ILUMARK™ Navigation Markers son queridos para estar usados con un sistema médico de navegación para ayudar en el autoregistro y la localización de la estructura anatómica paciente rígida en la imagen abierta o en percutáneo dirigió procedimientos de cirugía. Es indicado para cualquier condición médica en la cual puede considerarse que el uso del sistema médico de navegación es apropiado.

Las ILUMARK™ Navigation Markers puede estar usado en procedimientos siguientes:

- Cirugía de cerebro de Stereotactic
- Cirugía de Seno Endoscópica
- Colocación de Tornillo de Pedicle
- Cirugía ortopédica reconstructiva
- Tratamiento de tejido suave

**⚠** No se han contemplado otras aplicaciones posibles cuya responsabilidad, en todo caso, atañe al usuario.

**●** Los ILUMARK™ Navigation Markers - Snap están envueltos en un blíster verde. Utilicen los ILUMARK™ Navigation Markers - Snap únicamente en combinación con espiga con runión por presión (véase imagen).



### Compatibilidad

Las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap son compatibles con los sistemas de navegación:

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

### Instrucciones de uso

Con guantes estériles, limpios y secos, retire las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap del interior del envase estéril y posicionen el orificio de fijación encima de la espiga. Presione el ILUMARK™ Navigation Marker - Snap en el afilir antes de que usted oiga un sonido de chasquido audible. Verifique que el Navigation Marker es firmemente atado al espiga.

**⚠** No utilicen las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap si no es bien atado al espiga.

Utilicen únicamente las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap que estén limpias y secas. Una superficie húmeda o sucia de la esfera puede causar desfases durante la navegación. Con el fin de garantizar una navegación precisa se deben limpiar o cambiar las esferas sucias o húmedas. La superficie de las esferas debe limpiarse con un trapo suave y humedecido con agua esterilizada. Seuen cuidadosamente las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap antes de su utilización.

**⚠** En caso de fijar las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sobre instrumentos vibrantes, comprueben regularmente el correcto encaje de las esferas.

**⚠** Si el envase estéril está dañado o si la esterilidad es dudosa no utilicen las Navigation Markers y deséchenlas.

**●** En el ámbito de sistemas médicos de navegación y en caso de aplicación en pacientes, las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap sólo pueden ser utilizadas por médicos experimentados.

### Manejo

Las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap son productos médicos muy delicados. Deben ser tratadas con mucha precaución y ser protegidas de toda caída. No se puede utilizar esferas dañadas o deformadas.

### Almacenamiento

Los productos deben conservarse en envases no abiertos y en un lugar seco. Se deben respetar los límites térmicos de almacenamiento.

**⚠** ¡Las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap no deben ser esterilizadas de nuevo ni reacondicionadas para una utilización ulterior!

**⚠** Un reacondicionamiento suele conllevar daños en la superficie o geometría de las ILUMARK™ Navigation Markers - Snap. Los daños ocasionales no son visibles. Pueden conducir a un reconocimiento erróneo y representar un peligro para el paciente.

No duden en contactar con nuestro servicio de asistencia ILUMARK™ para obtener más información.

# PORTUGUÊS

## Guia para o utilizador do

### ILUMARK™ Navigation Marker - Snap

#### Uso previsto

Os ILUMARK™ Navigation Markers são dispositivos usados como auxiliares nos sistemas de cirurgia guiada por imagem, destinados ao registo e localização de estruturas anatómicas rígidas em cirurgias guiadas abertas ou percutâneas. É indicado para todas as situações clínicas nas quais o recurso a cirurgias guiadas por imagem se considerar apropriado.

Os ILUMARK™ Navigation Markers podem ser usados nos seguintes procedimentos:

- Neurocirurgia estereotáxica
- Cirurgia endoscópica dos seios paranasais
- Colocação de parafusos pediculares
- Cirurgia ortopédica reconstrutiva
- Tratamentos dos tecidos moles

**⚠** Quaisquer outras aplicações não foram consideradas, e são, portanto, da responsabilidade do utilizador.

**!** Os ILUMARK™ Navigation Markers - Snap são disponibilizados em embalagens de blisters verdes. Utilizar apenas com pinos de pressão (ver figura).



#### Compatibilidade

Os ILUMARK™ Navigation Markers - Snap são compatíveis com os sistemas de navegação:

- Medtronic® Stealthstation
- Aesculap® Orthopilot

#### Instruções de uso

Retire o marcador de navegação ILUMARK™ da embalagem estéril com luvas estéreis, secas e limpas. Coloque com cuidado o orifício da esfera encima do pino. Pressione o dispositivo no pino até se ouvir um clique. Verifique que o ILUMARK™ Navigation Marker - Snap esteja firmemente unido ao pino.

**⚠** Não use o ILUMARK™ Navigation Marker - Snap se este não estiver na posição correta, i.e., firmemente unido ao pino.

Use apenas ILUMARK™ Navigation Markers limpos e secos. Se a superfície da esfera estiver suja ou húmida, isso poderá causar erros durante a navegação. Para garantir uma navegação precisa, os ILUMARK™ Navigation Markers húmidos ou sujos deverão ser limpos ou substituídos por novos. Use só um pano húmido com água esterilizada para limpar a superfície do ILUMARK™ Navigation Marker. Seque muito bem antes de usar.

**⚠** Se o ILUMARK™ Navigation Marker - Snap for utilizado com instrumentos vibratórios, verifique regularmente que as partes estejam firmemente unidas.

**⚠** Se a embalagem estéril estiver danificada, ou existirem dúvidas quanto à esterilidade do produto, não use o ILUMARK™ Navigation Marker - Snap: deite-o fora.

**!** O ILUMARK™ Navigation Marker - Snap deve ser usado apenas por profissionais médicos com experiência em sistemas de cirurgia guiada.

#### Manuseamento

Os ILUMARK™ Navigation Markers - Snap são dispositivos de elevada sensibilidade. Devem ser manuseados com cuidado para não cairem. Não utilize ILUMARK™ Navigation Markers - Snap deformados ou defeituosos.

#### Armazenamento

O produto deve ser conservado na embalagem original fechada, em local seco. A temperatura de armazenamento não deve ultrapassar o limite indicado.

**⚠** Não reesterilizar os ILUMARK™ Navigation Markers - Snap!

A reesterilização dos ILUMARK™ Navigation Markers - Snap pode danificar a superfície ou a geometria da esfera. Esses danos podem não ser visíveis a olho nu, mas provocam erros na navegação e possíveis lesões no doente.

Para mais informação, entre em contacto com o serviço ao cliente da ILUMARK™