

# Jamshidi™

- en** **Jamshidi Crown Bone Marrow Biopsy/Aspiration Needle with Marrow Acquisition Cradle**  
Do not use if package is damaged.
- fr** **Aiguille à extrémité couronne Jamshidi pour aspiration / biopsie de moelle osseuse avec capsule de prélèvement de moelle**  
Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.
- de** **Jamshidi Crown Knochenmarkbiopsie- und Aspirationsnadel mit Markgewinnungsschlitten**  
Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist.
- it** **Ago Jamshidi con punta a corona per biopsia/aspirazione osteo-midollare, munito di dispositivo per prelievo di campioni midollari**  
Non usare se la confezione è danneggiata.
- es** **Aguja Jamshidi Corona para Biopsia/ Aspiración de Médula Ósea con dispositivo para captura de médula**  
No utilizar si el paquete está dañado.
- pt** **Agulha de Biopsia/Aspiração da Medula Óssea Jamshidi Crown com dispositivo para Obtenção de Medula**  
Não utilizar se a embalagem estiver danificada.
- nl** **Jamshidi kroonnaald voor beenmergbiopsie en -aspiratie met monsterhouder**  
Niet gebruiken indien de verpakking beschadigd is.
- sv** **Jamshidi Crown nål för benmärgsbiopsi/-aspiration med märgupphämningshållare**  
Får ej användas om förpackningen är skadad.
- da** **Jamshidi isseknoglemarvsbiopsi/aspirationsnål med marvtilegnelsesbøjle**  
Anvend ikke, hvis emballagen er beskadiget.
- fi** **Jamshidi Crown -luuydinbiopsia- ja aspiraationeula ja luuytimen talteenottokehys**  
Ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut.
- no** **Jamshidi Crown benmargsbiopsi/aspirasjonsnål med margprøveholder**  
Produktet må ikke brukes hvis forpakningen er skadd.
- el** **Jamshidi Βελόνα Βιοψία/Αναρρόφησης Μυελού των Οστών (άκρο τύπου Crown), με Στυλεό Συγκράτησης/Αφαίρεσης Μυελού**  
Μην το χρησιμοποιείτε, αν η συσκευασία έχει φθαρεί.
- ja** **ディスポーザブルジャムシディ骨髄生検針**  
包装が開封されるか又は損傷を受けている場合は使用しないでください。
- zh** **骨髓活检针 - T-Handle 骨髓活检针（带样本架）**  
如包装破损, 请勿使用

Jamshidi, CareFusion and the CareFusion logo are trademarks or registered trademarks of CareFusion Corporation, or one of its affiliates.

© 2010, 2012, 2013, 2014, 2017, CareFusion Corporation or one of its affiliates. All rights reserved.

产品名称: 骨髓活检针  
型号、规格: 请见产品外包装  
医疗器械注册证编号: 国械注进20163152800  
产品技术要求编号: 国械注进20163152800  
注册人/生产企业名称: CareFusion  
注册人/生产企业住所: 75 North Fairway Drive Vernon Hills IL 60061 USA  
注册人/生产企业联系方式: GMB-MedSpec-INTL@CareFusion.com  
生产企业的生产地址: 400 East Foster Road, Mannford, OK 74044, USA  
代理人和售后服务单位名称: 康尔福盛(上海)商贸有限公司  
代理人和售后服务单位住所: 上海市静安区延安中路1228号三座第10层1001室  
代理人和售后服务联系方式: 400-821-3091  
储存方式: 应储存在阴凉、干燥、清洁、通风良好和无腐蚀性气体的环境中  
生产日期: 请见产品外包装  
生产批号: 请见产品外包装  
使用期限: 5年  
说明书编制日期: 2017-01

**CareFusion**  
75 North Fairway Drive  
Vernon Hills, IL 60061 USA

**EC REP** **CareFusion France 309 S.A.S.**  
8 bis rue de la Renaissance  
44110 Châteaubriant - France 0123

Sponsored by  
**CareFusion Australia 316 Pty. Ltd.**  
**CareFusion New Zealand 313 Ltd.**  
361-36201 • 2017-02



**USA** Rx Only

**STERILE EO**

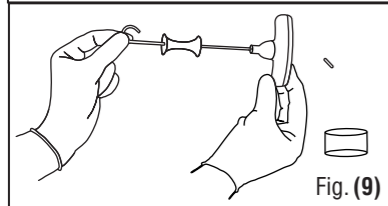
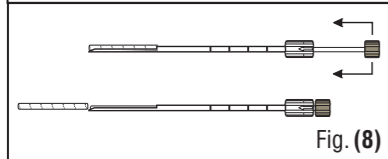
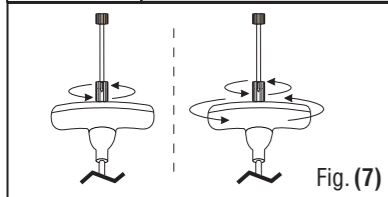
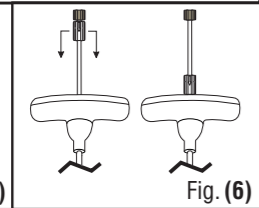
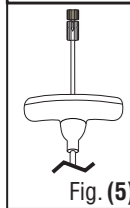
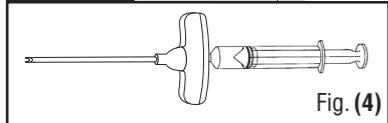
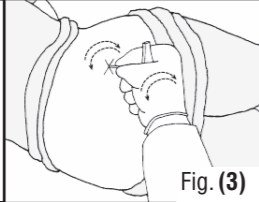
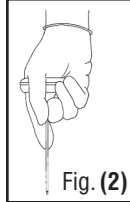
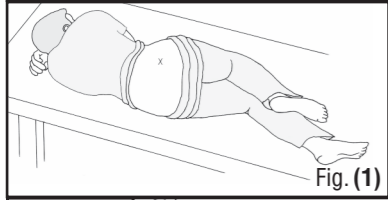
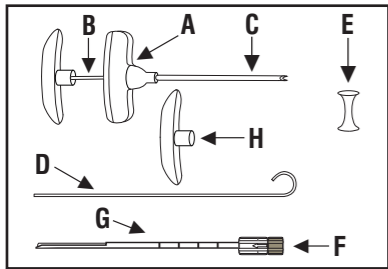
エチレンオキシドガス滅菌済  
灭菌方法: 环氧乙烷灭菌



For Single Use Only  
再使用しないで下さい。  
一次性使用



Do not use if  
package is damaged.  
如包装破损, 请勿使用



用于髂后上棘活检。

注：如果需要抽吸，应在活检之前执行。

A- 手柄 E- 探针导引器

B- 管心针 F- 支撑杆

C- 针管 G- 样本架

D- 探针 H- 手柄

警告：不得用于胸骨手术。因为针长度可能导致胸内组织或血管被刺穿或其他损伤。

#### 抽吸步骤

- 患者右侧卧或左侧卧，背部自然弯曲，膝盖弯向胸部 **(1)**。患者也可采用俯卧位。
- 确定髂后上棘位置，用墨水标明，或者用拇指按压标示。
- 采用无菌技术，准备活检部位。
- 使用局部浸润麻醉，浸润皮肤、皮下，尤其是骨膜。
- 插入针之前，利用手术刀片切开皮肤。
- 手柄紧紧握在手掌内 **(2)**。
- 利用恒定压力，把针插入切口，顺时针-逆时针交替45度旋转，使针慢慢前进 **(3)**。进入骨髓腔后，阻力通常会减小。
- 逆时针旋转管心针90度，并把管心针拉出手柄。
- 把一个注射器装到接头上 **(4)**。
- 快速回拉注射器活塞，产生负压。取下注射器，并取出抽吸的样本。

#### 活检步骤

若要在抽吸后执行活检，则利用相同皮肤切口，但选择一个不同位置进入骨内。仅需活检时，在完成抽吸步骤1-8步后，继续下列步骤：

- 取出管心针，顺时针-逆时针交替45度旋转，使针慢慢前进，直至获取充足的骨髓。注意：如果过多的顺时针-逆时针旋转样品结构可能会损坏。
- 把支撑杆和样本架组合插入针管内 **(5)**，直至插入到样本上方。这时，可以确定样本的近似长度。
- 把样本架插入到手柄底部，同时保持支撑杆位置不变 **(6)**。
- 360度旋转样本架 **(7)**。
- 从针内取出样本架和支撑杆；或者
- 通过轻轻地顺时针-逆时针交替旋转，慢慢地从患者体内取出针、样本架、支撑杆。然后，从针中取出样本架和支撑杆。
- 推动支撑杆，使之穿过样本架，取出活检样本 **(8)**；或者
- 把探针导引器接在针管末端，把探针插入导引器，从而取出活检样本 **(9)**。

警告：一次性使用。重复使用会造成产品功能失效或交叉感染。

Intended use for the posterior iliac crest biopsy technique.

**Note:** If an aspiration is to be performed, it should be done before the biopsy.

A - Handle

B - Stylet

C - Cannula

D - Probe

E - Probe Guide

F - Support Rod

G - Specimen Cradle

H - Universal Cap

**Warning:** Do not use for a sternal procedure. Due to the needle length, internal thoracic organs or blood vessels may be punctured or otherwise damaged.

#### Aspiration Procedure

- Place the patient in a right or left decubitus position, with the back comfortably flexed and the top knee drawn toward the chest **(1)**. Patient may also be placed in a prone position.
- Locate the posterior superior iliac spine and mark with ink or thumbnail pressure.
- Using sterile technique, prepare the biopsy site.
- Infiltrate the skin, especially the periosteum, with local anesthetic.
- A scalpel blade may be used to puncture the skin prior to inserting the needle.
- Hold the handle securely in the palm of the hand **(2)**.
- Introduce the needle through the incision and, using firm pressure, slowly advance the needle while rotating the needle 45° in an alternating clockwise-counterclockwise motion **(3)**. Entrance into the marrow cavity is generally detected by decreased resistance.
- Rotate the stylet 90° counterclockwise and pull the stylet out of the handle.
- Attach a syringe to the cannula hub **(4)**.
- Apply negative pressure by quickly withdrawing the syringe plunger. Disconnect the syringe and remove the aspirated specimen.

#### Biopsy Procedure

To perform the biopsy after the aspiration, use the same skin incision but choose a different location to enter the bone. For a biopsy only, follow steps 1-8 of the aspiration procedure and continue as follows:

- With stylet removed, slowly advance the needle with a slight clockwise-counterclockwise motion until adequate marrow is obtained. **Note:** Sample architecture may be damaged with excessive clockwise-counterclockwise movement.
- Insert the combined support rod and specimen cradle into the needle **(5)**. Advance only far enough to rest on top of the specimen. Approximation of specimen length can be identified at this time.
- Advance the specimen cradle down to the handle base while maintaining the support rod in a stationary position **(6)**.
- Rotate the specimen cradle 360° **(7)**.
- Remove the specimen cradle and support rod from the needle. Assess adequacy of trephine; or
- Slowly remove the needle, specimen cradle, and support rod from the patient with a gentle clockwise-counterclockwise motion. Remove the specimen cradle and support rod from the needle.
- Advance the support rod through the specimen cradle to remove the biopsy specimen **(8)**; or
- Place the probe guide onto the distal cannula tip. Insert the probe into the guide and remove the biopsy specimen **(9)**.

**Caution:** For single use only. Re-use may result in a non-functional product or contribute to cross contamination.

Conçue pour la technique de biopsie au niveau de la crête iliaque postérieure.

**Note:** si une aspiration doit être effectuée, elle doit être faite avant la biopsie.

A - Poignée

B - Stylet

C - Canule

D - Extracteur

E - Guide de l'extracteur

F - Tige d'éjection

G - Capsule de prélèvement

H - Bouchon Universel

**Attention:** Ne pas utiliser pour une procédure sternale. En raison de sa longueur, l'aiguille peut provoquer une perforation ou d'autres dommages au niveau des organes thoraciques ou des vaisseaux sanguins.

#### Procédure d'aspiration

- Placer le patient en décubitus latéral droit ou gauche, en position confortable, le dos relâché et les genoux ramenés vers la poitrine **(1)**. Le patient peut également être couché sur le ventre.
- Localiser l'épine iliaque postéro-supérieure et la marquer avec de l'encre ou par pression de l'ongle du pouce.
- Préparer le champ opératoire en utilisant une technique stérile.
- Injecter un anesthésique local, particulièrement au niveau du périoste.
- Utiliser éventuellement une lame de scalpel pour inciser la peau avant d'insérer l'aiguille.
- Maintenir fermement la poignée en la plaçant dans la paume de la main **(2)**.
- Introduire l'aiguille au niveau de l'incision puis, avec une pression ferme, avancer lentement l'aiguille tout en effectuant des rotations à 45° dans un sens puis dans l'autre **(3)**. L'entrée dans la cavité médullaire est généralement indiquée par une résistance moindre.
- Effectuer une rotation du stylet à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis retirer le stylet de la poignée.
- Connecter une seringue à l'embout de la canule **(4)**.
- Appliquer une pression négative en retirant rapidement le piston de la seringue. Déconnecter la seringue et retirer l'échantillon aspiré.

#### Procédure de biopsie

Pour réaliser la biopsie après l'aspiration, utiliser la même incision, mais choisir un endroit différent pour pénétrer la corticale. Pour une biopsie seule, reprendre les étapes 1-8 de la procédure d'aspiration et continuer comme suit:

- Après avoir retiré le stylet, faites lentement progresser l'aiguille en décrivant un léger mouvement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous ayez prélevé une quantité de moelle suffisante. **Remarque** : l'architecture de l'échantillon peut être endommagée en cas de mouvement excessif ans le sens ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Insérer la tige d'éjection avec la capsule de prélèvement dans l'aiguille **(5)**. Ne faire avancer que jusqu'à ce que le dispositif repose sur l'échantillon. La longueur de l'échantillon peut être estimée à ce stade.
- Faire avancer la capsule de prélèvement jusqu'à la base de la poignée tout en maintenant la tige d'éjection immobile **(6)**.
- Effectuer une rotation à 360 degrés de la capsule de prélèvement **(7)**.
- Retirer la capsule de prélèvement et la tige d'éjection de l'aiguille. Vérifier si le trépan est adéquat ; ou
- Retirer lentement l'aiguille, la capsule de prélèvement, et la tige d'éjection du patient avec un léger mouvement de rotation alternatif dans un sens puis dans l'autre. Retirer la capsule de prélèvement et la tige d'éjection de l'aiguille.
- Faire avancer la tige d'éjection à travers la capsule de prélèvement pour retirer l'échantillon de biopsie **(8)** ; ou
- Placer le guide de l'extracteur sur l'extrémité distale de la canule. Insérer l'extracteur dans le guide et retirer le prélèvement **(9)**.

**Mise en garde** : Usage unique seulement. Une réutilisation peut provoquer le mauvais fonctionnement du produit ou contribuer à une contamination croisée.

Für das Biopsieverfahren am hinteren Beckenkamm.

**Anmerkung:** Aspiration, falls erforderlich, vor der Biopsie vornehmen.

A - Griff
E - Einführhilfe für Mandrin
B - Stilet
F - Führungsschiene
C - Kanüle
G - Gewebekollektor
D - Mandrin
H - Universalaufsatz

**Warnung:** Nicht zur Sternalpunktion verwenden. Durch die Nadellänge können innere Organe des Brustkorbes oder Blutgefäße punktiert oder anderweitig verletzt werden.

**Durchführung der Aspiration**

- Den Patienten in rechter oder linker Seitenlage positionieren, so daß der Rücken frei beweglich und das obere Knie zur Brust gezogen ist **(1)**. Der Patient kann ebenfalls in einer vorwärts geneigten Stellung gelagert werden.
- Den hinteren Darmbeinstachel lokalisieren und mit Tinte oder Daumennageldruck markieren.
- Zur Vorbereitung der Biopsie, die Einstichstelle entsprechend steril vorbereiten.
- Die Haut im Einstichbereich der Knochenhaut mit Lokalanästhetika betäuben.
- Zur Punktion der Einstichstelle kann ein Skalpell benutzt werden bevor die Nadel eingeführt wird. Den Griff sicher im Handballen halten **(2)**.
- Die Nadel mit einer wechselnden Drehbewegung um 45°, unter Druck durch die Einschnittstelle einführen **(3)**. Generell läßt der Widerstand beim Eintritt in den Markhohlraum nach.
- Die Nadel im Uhrzeigersinn um 90° rotieren und das Stilet aus dem Griff entfernen.
- Eine Spitze am Griffansatz anschließen **(4)**.
- Einen Unterdruck durch schnelles Herausziehen des Kolbens erzeugen. Die Spritze entfernen und die aspirierte Gewebeprobe entnehmen.

**Durchführung der Biopsie**

Um die Biopsie nach der Aspiration fortzuführen, den selben Einschnitt jedoch eine andere Stelle am Knochen benutzen. Für eine Biopsie ohne vorhergegangene Aspiration die Schritte 1-8 durchführen und wie folgt fortfahren:

- Nachdem das Stilet entfernt wurde, schieben Sie die Nadel langsam in einer sanften links-rechtsdrehenden Bewegung vorwärts bis ausreichend Mark gewonnen wurde. **Anmerkung:** Der Probenaufbau kann bei zu starken links-rechtsdrehenden Bewegungen beschädigt werden.
- Die kombinierte Führungsschiene mit dem Gewebekollektor in die Nadel einführen **(5)** und bis zur Oberfläche des Gewebes vorschieben. Die Länge der Gewebeprobe kann dadurch annähernd bestimmt werden.
- Den Gewebekollektor bis zur Oberkante des Griffes vorschieben, während die Führungsschiene dabei nicht bewegt wird **(6)**
- Den Gewebekollektor um 360° drehen **(7)**.
- Den Gewebekollektor und Führungsschiene aus der Nadel entfernen. Die Adäquatheit der Trephine bestimmen; oder
- Langsam die Nadel, den Gewebekollektor und die Führungsschiene unter leicht rotierenden Bewegungen herausziehen.
- Die Führungsschiene durch den Gewebekollektor vorschieben, um die Biopsieprobe zu entnehmen **(8)** oder
- Zur Entnahme der Gewebeprobe den Mandrin durch das distale Ende der Kanüle einführen. Zur Erleichterung die vorgesehene Einführhilfe benutzen **(9)**.

**Achtung:** Nur zum Einmalgebrauch. Eine Wiederverwendung kann zu dazu führen, dass das Produkt keinen Gebrauchswert hat. Sie kann auch zu Kreuzkontamination beitragen.

Indicato per la biopsia della cresta iliaca posteriore.

**Nota:** Se è necessaria un'aspirazione, dovrebbe essere effettuata prima della biopsia.

A - Impugnatura
E - Guida per il mandrino
B - Stiletto
F - Asta di supporto
C - Cannula
G - Dispositivo per il prelievo del campione
D - Mandrino
H - Copri Manipolo Universale

**Avvertenza:** Non usare per una procedura sternale. A causa della lunghezza dell'ago, gli organi interni del torace o i vasi sanguigni possono essere perforati o comunque danneggiati.

**Procedura di aspirazione**

- Collocare il paziente in una posizione da decubito destro o sinistro, con la schiena confortevolmente piegata e la punta del ginocchio tirata verso il torace **(1)**. Il paziente può anche essere sistemato in posizione prona.
- Localizzare la spina dorsale iliaca posteriore superiore e fare un segno con l'inchioostro o con la pressione dell'unghia del pollice.
- Usando una tecnica sterile, preparare il sito per la biopsia.
- Iniettare nella cute, e specialmente nel periostio, un anestetico locale.
- Una lama di bisturi può essere usata per incidere la cute prima di inserire l'ago.
- Tenere l'impugnatura saldamente nel palmo della mano **(2)**.
- Introdurre l'ago attraverso l'incisione e, usando una pressione decisa, far avanzare lentamente l'ago mentre lo si fa ruotare di 45° con un movimento alternato orario-antiorario **(3)**. L'entrata nella cavità midollare è generalmente indicata da una minore resistenza.
- Ruotare lo stiletto di 90° in senso antiorario ed estrarlo dall'impugnatura.
- Connettere una siringa all'asta di supporto della cannula **(4)**.
- Applicare una pressione negativa ritirando velocemente lo stantuffo della siringa. Staccare la siringa e rimuovere il campione aspirato.

**Procedura di biopsia**

Per effettuare la biopsia dopo l'aspirazione, usare la stessa incisione nella cute ma scegliere un sito diverso per penetrare nell'osso. Per fare solo una biopsia, seguire i punti da 1 a 8 della procedura di aspirazione e continuare come segue:

- In assenza della sonda, far procedere con lentezza l'ago alternando un lieve movimento in senso orario e antiorario fino a ottenere il midollo adeguato. **Nota:** Se si esegue in modo eccessivo il movimento alternato in senso orario e antiorario, la struttura del campione potrebbe subire danni.
- Inserire nell'ago **(5)** l'asta di supporto con il dispositivo per il prelievo del campione, facendoli avanzare fino ad appoggiarsi sul campione. A questo punto è possibile determinare la lunghezza del campione. Far avanzare il dispositivo per il prelievo del campione nella base dell'impugnatura, tenendo ferma in posizione **(6)** l'asta di supporto.
- Ruotare di 360° il dispositivo per il prelievo del campione **(7)**.
- Rimuovere dall'ago il dispositivo per il prelievo del campione e l'asta di supporto. Valutare l'adeguatezza del campione; oppure
- Rimuovere lentamente dal paziente l'ago, il dispositivo per il prelievo del campione e l'asta di supporto, ruotando con attenzione l'unità in senso orario e antiorario.
- Spingere l'asta di supporto attraverso il dispositivo di prelievo del campione per rimuovere il reperto di biopsia **(8)**; oppure
- Sistemare la guida per il mandrino sulla punta distale della cannula. Inserire il mandrino nella guida e rimuovere il campione per la biopsia **(9)**.

**Attenzione:** esclusivamente monouso. Il riutilizzo può rendere non funzionale il prodotto o contribuire alla contaminazione crociata.

**本品は、後腸骨稜の生検です。**

**留意点：**吸引を行う場合は、生検の

**前に行ってください。**

A. 保持ハンドル
L. スタイレット
C. カニューレ
D. プロープ
E. プロープガイド
F. 支持棒
G. 検体クレードル
H. ユニバーサルキャップ

**警告：**

胸骨穿刺には使用しないで下さい。針が長く、胸腔内臓器もしくは血管の穿刺あるいは損傷の原因となることがあります。

**吸引手技：**

- 患者を右ないし左の側臥位にし、背中を無理なく曲げさせ、膝頭を胸の方へ引かせます **(1)**。患者に、腹臥位をとらせても良いです。
- 後腸骨稜の局所に印を付けます。
- 無菌操作法をもって皮膚を消毒し、穿刺する部位を準備します。
- 局所麻酔薬を骨膜まで浸潤させます。
- スタイレット/カニューレを挿入する前に、メスで皮膚を小切開します。
- 手のひらで保持ハンドルをしっかりと持ちます **(2)**。
- 切開部位よりスタイレット/カニューレを刺入し、時計回り、反時計回りと交互に45度程度回しながらしっかりと力を加え、ゆっくりとカニューレを進め、骨髓腔に達するまで差し込んで下さい **(3)**。骨髓腔に達したことは、抵抗が弱まったことで確認出来ます。
- 反時計回りにスタイレットを90度回転させます。そして、ハンドルからスタイレットを引き抜きます。
- カニューレの針先にシリンジを取り付けます。 **(4)**
- シリンジの内筒をすばやく引き、陰圧をかけて骨髓液を採取します。シリンジを外し、吸引した検体を取り出します。

**生検手技：**

吸引の後に生検を行う場合は、同じ切開部を使用して下さい。ただし、カニューレ/スタイレットは違う位置から挿入します。生検のみの場合は、吸引1～8の手順を踏んだ後、以下のように進めて下さい。

- スタイレットをはずした状態で、針を振り子のように左右にわずかずつ動かしながらゆっくりと進入させ、十分な骨髓を採取します。注意：過度の左右の動作は、試料組織を損傷する場合があります。
- 支持棒と検体クレードルを組み合わせでカニューレに挿入します **(5)**。検体上に乗せた状態で十分にカニューレを進ませます。この時、検体の長さの概算が確認出来ます。
- 静止した状態で **(6)** 支持棒を維持しながら検体クレードルをハンドル支持部まで進めます。
- 検体クレードルを360度回転させます **(7)**。
- 検体クレードルと支持棒をカニューレから取り除き、穿孔が適切であるか査定して下さい。または：
- 患者からカニューレ、検体クレードル、支持棒を優しく左右に旋回させながら、ゆっくりと取り除きます。
- 検体を取り除くために **(8)** 検体クレードルを通して支持棒を進めます。または：
- 遠位カニューレチップにプロープガイドを取り付けます。プロープをプロープガイドに挿入し、検体を取り除きます **(9)**。

**注意：**本品は一回のみ使用できます。再度使用すると、製品が正しく機能しなかったり、相互汚染の原因になることがあります。

<span>no</span>
-----------------

Beregnet for posterial hoftekam biopsi teknikk.

**Merk:** Hvis det skal aspireres, skal dette gjøres før biopsien.

A - Håndtak	E - Innføringsguide for
B - Mandreng	biopsiutstøtningsstang
C - Kanyle	F - Støttestangen
D - Biopsiutstøtningsstang	G- Prøveholderen
	H- Universaldeksel

**Advarsel:** Skal ikke brukes for sternalprosedyrer. På grunn av nålens lengde kan indre thoraxorganer eller blodkar punkteres, eller på annen måte skades.

**Aspirasjonsprosedyre**

- Plasser pasienten i høyre eller venstre sideleie, med ryggen komfortabelt bøyd og det øverste kneet dratt opp mot brystet **(1)**. Pasienten kan også plasseres liggende på magen.
- Lokaliser posterial superior hoftekamspiss og marker med blekk eller tommelneglstrykk.
- Bruk steril teknikk, forbered stedet for biopsi.
- Infiser lokalbedøvelse i huden, spesielt periost.
- Et skalpellblad kan brukes for å stikke hull på huden før innsetting av kanylen.
- Hold håndtaket sikkert i håndgropen **(2)**.
- Innfør nålen gjennom snittet og ved å bruke et fast press, skyv langsomt nålen framover mens nålen roteres i 45° i en vekslende bevegelse med/mot klokken **(3)**. Når inntrengning i marghulen finner sted, minsker vanligvis motstanden.
- Roter mandrengen 90° mot venstre og trekk mandrengen ut av håndtaket.
- Fest sprøyten til kanylemutteren **(4)**.
- Tilfør negativt trykk ved å dra raskt tilbake sprøytestempelet. Koble fra sprøyten og fjern den aspirerte biopsiprøven.

**Biopsiprosedyre**

For å gjøre en biopsi etter en aspirasjon, bruk det samme snittet i huden, men velg en annen lokalisering for å gå inn i benet. Ved kun biopsi, følg punktene 1-8 for aspirasjonsprosedyren, og fortsett som følger:

- Fjern stiletten og før nålen langsomt inn med en lett høyre-venstre-bevegelse til margin er innhentet. **Merknad:** Prøvearkitekturen kan skades med for stor høyre-venstre-bevegelse.
- Sett inn støttestang og margprøvebeholder-kombinasjonen i nålen **(5)**. Før enheten inn bare så langt at den hviler øverst på margprøveholder. Omtrentlig lengde på prøven kan anslås på dette tidspunktet.
- Før inn margprøveholderen ned til håndtaksokkelen mens støttestangen holdes på plass **(6)**.
- Roter prøveholderen 360 grader **(7)**.
- Ta prøveholderen og støttestangen ut av nålen. Vurder om trepaneringen var adekvat, eller
- Ta nålen, prøvebeholderen og støttestangen langsomt ut av pasienten med forsiktige bevegelser mot høyre og venstre. Fjern prøvebeholderen og støttestangen fra nålen.
- Før støttestangen gjennom prøvebeholderen for å skyve biopsiprøven ut **(8)**, eller
- Plasser innføringsguiden på den distale kanylеспissen. Før inn biopsiutstøtningsstangen i innføringsguiden og fjern biopsiprøven **(9)**.

**Forsiktig:** Bare til engangsbruk. Gjenbruk kan redusere produktets ytelsesevne eller bidra til krysskontaminasjon.

<span>el</span>
-----------------

**ΣΚΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ:** βιοψία οπίσθιας λαγόνιας ακρολοφίας.
**Σημείωση:** Αν πρέπει να γίνει αναρρόφηση, αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν τη βιοψία.

A – Λαβή
B – Στυλεός
C – Κάνουλα
D – Στυλεός αφαίρεσης δειγματος
E – Οδηγός στυλεού αφαίρεσης δειγματος
F – Ράβδος Υποστήριξης
G – Πλαίσιο Δείγματος
H – πώμα γενικής χρήσης

**Προσοχή:** Να μην χρησιμοποιείται για στερνική βιοψία/αναρρόφηση λόγω του μήκους της βελόνας, τα εσωτερικά όργανα του θώρακα ή τα αμοίφρα αγγεία μπορεί να διατρηθούν ή να υποστούν άλλη βλάβη.

**Διαδικασία Αναρρόφησης**

- Τοποθετήστε τον ασθενή σε δεξιά ή αριστερή κατάκλιση, με την πλάτη κατάλληλα κεκαμμένη και το επάνω γόνατο τραβηγμένο προς το στήθος **(1)**. Ο ασθενής μπορεί επίσης να είναι και πρηνήδόν.
- Εντοπίστε την οπίσθια άνω λαγώνα άκανθα και σημαδέψτε την με μελάνη ή πιεζόντασ με το νύχι του αντίχειρα.
- Χρησιμοποιώντας άσηπτη τεχνική, προετοιμάστε το σημείο βιοψίας.
- Εμποτίστε το δέρμα, ιδιαίτερα το περίοιστεον, με τοπικό αναισθητικό.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε νυστέρι για να παρακεντήσετε το σημείο πριν εισάγετε την βελόνα.
- Κρατήστε τη βελόνα σταθερά στην παλάμη του χεριού σας **(2)**.
- Βάλτε τη βελόνα μέσα στην τομή και, πιεζοντας σταθερά, προωθήστε σιγά σιγά την βελόνα ενώ τη στρέψετε κατά 45° με μια εναλλακτική κίνηση δεξιόστροφα και αριστερόστροφα **(3)**. Η είσοδος στην κοιλότητα του μυελού συνήθως ανιχνεύεται από την μείωση της αντίστασης.
- Περιστρέψτε το στυλεό αριστερόστροφα κατά 90° και τραβήξτε το στυλεό έξω από την λαβή.
- Συνδέστε μια σύριγγα στο κέντρο της κάνουλας **(4)**.
- Εφαρμόστε αρνητική πίεση τραβώντας γρήγορα το έμβολο της σύριγγας. Αποσυνδέστε τη σύριγγα και αφαιρέστε το δείγμα που αναρροφήσατε.

**Διαδικασία Βιοψίας**

Για να πραγματοποιήσετε τη βιοψία μετά την αναρρόφηση, χρησιμοποιήστε την ίδια τομή στο δέρμα, αλλά επιλέξτε ένα διαφορετικό σημείο για να μπείτε στο οστό. Μόνο για βιοψία ακολουθήστε τα στάδια 1-8 της διαδικασίας αναρρόφησης και συνεχίστε ως εξής:

- Με την αφαίρεση της λεπτής μήλης, προχωρήστε αργά τη βελόνα με μικρές ελαφρές κινήσεις αριστερά και δεξιά έως ότου ληφθεί επαρκής ποσότητα νωπταίου μυελού.
**Σημείωση:** η αρχιτεκτονική του δειγματος ενδέχεται να υποστεί βλάβη εάν είναι υπερβολική η κίνηση προς τα αριστερά ή τα δεξιά.
- Εισάγετε το τη ράβδο υποστήριξης με το πλαίσιο δειγματος μέσα στην βελόνα **(5)**. Προωθήστε το μέχρις ότου ακουμπήσει στο πάνω μέρος του δειγματος. Ώρα μπορείτε να υπολογίσετε το μήκος του δειγματος.
- Προωθήστε το πλαίσιο δειγματος προς τα κάτω στη βάση της λαβής ενώ διατηρείτε τη ράβδο υποστήριξης σε σταθερή θέση **(6)**.
- Περιστρέψτε το πλαίσιο δειγματος 360 μοίρες **(7)**.
- Αφαιρέστε το πλαίσιο δειγματος (H) και τη ράβδο υποστήριξης από τη βελόνα. Εκτιμήστε την επάρκεια διάνοιξης της βελόνας.
- Αφαιρέστε σιγά σιγά τη βελόνα, το πλαίσιο δειγματος και τη ράβδο υποστήριξης από του ασθενει με απαγή δεξιόστροφη-αριστερόστροφη κίνηση. Αφαιρέστε το πλαίσιο δειγματος και τη ράβδο υποστήριξης από τη βελόνα.
- Προωθήστε τη ράβδο υποστήριξης διαμέσου του πλαισίου δειγματος για να αφαιρέσε το δείγμα βιοψίας **(8)**, ή
- Τοποθετήστε τον οδηγό του στυλεού απελευθέρωσης δειγματος στην έξω άκρη της κάνουλας. Εισάγετε το στυλεό απελευθέρωσης δειγματος στον οδηγό και αφαιρέστε το δείγμα της βιοψίας **(9)**.

**Προσοχή:** Μόνο για μία χρήση. Αν επαναχρησιμοποιηθεί, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη του προϊόντος ή διασταυρούμενη επιμόλυνση.

Usο previsto en la técnica de biopsia en cresta iliaca posterior.

**Nota:** Si se realiza una aspiración, ésta debe ser hecha con anterioridad a la biopsia.

A - Empuñadura	F - Guía para la Varilla
B - Estilete	F - Varilla de apoyo
C - Cánula	G - Dispositivo de Captura
D - Varilla	H - Cubierta Universal

**Precaución:** No se debe utilizar para punción esternal. Debido a lo longitud de la aguja, podrían ser punzados o dañados órganos torácicos internos o vasos sanguíneos.

**Técnica de Aspiración**

- Situar al paciente en posición decúbito a izquierda o derecha, con la espalda debidamente flexionada y la rodilla superior inclinada hacia el pecho **(1)**. También es posible colocar al paciente en posición prono.
- Localizar el tramo superior de la espina iliaca posterior, y marcar con tinta o mediante presión con la uña del dedo pulgar.
- Preparar el punto de punción utilizando técnica estéril.
- Infiltrar la piel, y especialmente el periostio, con anestesia local.
- Se puede utilizar una hoja de bisturi para realizar una incisión en la piel antes de insertar la aguja.
- Sujetar la empuñadura firmemente en la palma de la mano **(2)**.
- Introducir la aguja a través de la incisión y, con presión firme, avanzar la aguja lentamente a la vez que se realiza un movimiento de rotación de 45° a favor y en contra de la agujas del reloj de forma alternativa **(3)**. La entrada dentro de la cavidad medular es detectada generalmente por una reducción de la resistencia.
- Girar el estilete 90° en el sentido de las agujas del reloj y extraer el estilete de la empuñadura.
- Conectar a una jeringuilla al extremo de la cánula **(4)**.
- Conseguir presión negativa mediante una rápida tracción del émbolo de la jeringa. Desconectar la jeringa y retirar la muestra aspirada.

**Técnica de Biopsia**

Para realizar la biopsia después de la aspiración, servirse de la misma incisión en la piel pero escoger una diferente localización para penetrar en el hueso. Si únicamente va a realizarse la biopsia, seguir los pasos 1-8 de la técnica de aspiración y continúe como sigue:

- Retirado el estilete, introduzca lentamente la aguja con un movimiento giratorio en sentido contrario a las agujas del reloj hasta conseguir una muestra adecuada de médula. **Nota:** La arquitectura del muestreo biopsia podría sufrir daños si se introduce la aguja en el sentido/sentido contrario de las manecillas del reloj en exceso.
- Insertar la varilla de apoyo y el dispositivo de captura juntos en la aguja **(5)**. Avanzar sólo lo suficiente como para apoyarlos sobre la muestra. En este momento puede identificarse la longitud aproximada de la muestra.
- Avanzar el dispositivo de captura hasta la base de la empuñadura mientras se mantiene la varilla de apoyo en posición estacionaria **(6)**.
- Girar el dispositivo de captura 360 grados **(7)**.
- Retirar el dispositivo de captura y la varilla de apoyo de la aguja. Evaluar la suficiencia de la trefina; o
- Retirar lentamente la aguja, el dispositivo de captura y la varilla de apoyo del paciente con un suave movimiento hacia la derecha y hacia la izquierda.
- Avanzar la varilla de apoyo a través del dispositivo de captura para retirar la muestra de la biopsia **(8)**; o
- Colocar la guía de la varilla en el extremo distal de la cánula. Insertar la varilla dentro de la guía y extraer el cilindro de la biopsia **(9)**.

**Precaución:** utilizarse solo una vez. Volver a utilizarlo podría dar por resultado un producto no funcional o contribuir con la contaminación cruzada.

<span>pt</span>
-----------------

Destinada a biopsia da crista iliaca posterior.

**Nota:** Caso seja necessária uma aspiração, esta deverá ser realizada antes da biópsia.

A - Cabo	E - Guia da Sonda
B - Estilete	F - Vareta de Apoio
C - Cánula	G - Suporte do Espécimen
D - Sonda	H - Capuz Universal

**Advertência:** Não utilizar em procedimentos a nível do esterno. Devido ao comprimento da agulha, poderão ocorrer perfurações ou outras lesões dos órgãos torácicos intemos ou dos vasos sanguíneos.

**Técnica de Aspiração**

- Coloque o doente na posição de decúbito direito ou esquerdo, com as costas dobradas numa posição confortável e o Joelho superior flectido em direcção ao peito **(1)**. O doente poderá também ser colocado em decúbito ventral.
- Localize a espinal iliaca superior posterior e marque-a com tinta ou pressionando com a unha do polegar.
- Usando uma técnica asséptica, prepare o local da biópsia.
- Injecte um anestésico local na pele, especialmente no periósteo.
- Pode ser usado um bisturi para realizar a incisão no local onde irá ser introduzida a agulha.
- Segure o cabo com firmeza na palma da mão **(2)**.
- Introduza a agulha através da incisão e com pressão firme avance lentamente a agulha ao mesmo tempo que exerce uma rotação de 45° alternadamente no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido contrário **(3)**. A entrada na cavidade medular é geralmente detectada por uma diminuição da resistência.
- Rode o estilete 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire o estilete da pega.
- Ligue uma seringa ao encaixe da cánula **(4)**.
- Aplique uma pressão negativa puxando rapidamente o êmbolo da seringa. Retire a seringa e recolha a amostra aspirada.

**Técnica da Biópsia**

Para a realização da biópsia após a aspiração utilize a mesma incisão na pele, mas escolha um local diferente para penetração no osso. No caso de se realizar apenas a biópsia, siga os passos 1-8 da técnica de aspiração e prossiga conforme descrito em seguida:

- Com o estilete removido, avance lentamente a agulha com um ligeiro movimento para a esquerda até conseguir obter a medula adequada. **Nota:** a arquitectura da amostra pode danificar-se com um movimento excessivo para a esquerda.
- Insira a combinação da vareta de apoio e dispositivo do espécimen na agulha **(5)**. Faça-os avançar apenas o suficiente para que pousem sobre o espécimen. Nesta altura, é possível identificar a aproximação do comprimento do espécimen.
- Faça avançar o dispositivo do espécimen até à base da pega, ao mesmo tempo que mantém a vareta de apoio numa posição estacionária **(6)**.
- Rode o dispositivo do espécimen 360° **(7)**.
- Retire o dispositivo do espécimen e a vareta de apoio da agulha. Avalie a adequação do trépano; ou
- Retire a agulha, o dispositivo do espécimen e a vareta de apoio do paciente, com um movimento lento e suave para a direita e para a esquerda. Retire o dispositivo do espécimen e a vareta de apoio da agulha.
- Faça avançar a vareta de apoio através do dispositivo do espécimen para remover o espécimen da biopsia **(8)**; ou
- Coloque a guia da sonda na extremidade distal da cánula. Insira a sonda no interior da guia e retire a amostra da biópsia **(9)**.

**Atenção:** apenas para uma única utilização. A reutilização poderá resultar num produto não funcional e contribuir para a contaminação cruzada.

Bedoeld voor de biopsie van het posterieure crista iliaca.

**Opmerking:** Indien een aspiratie moet worden uitgevoerd, moet deze worden uitgevoerd vóór de biopsie.

A - Handvat	E - Sondegeleider
B - Stilet	F - Ondersteuningsstang
C - Canule	G - Monsterhouder
D - Sonde	H - Universele afsluiting

**Waarschuwing:** Niet gebruiken voor een sternale procedure. Als gevolg van de lengte van de naald kunnen interne thoracale organen of bloedvaten worden doorgeprikt of op een andere manier worden beschadigd.

#### Aspiratieprocedure

- Plaats de patiënt in een rechter of linker zijligging met gebogen rug en met de bovenste knie naar de borst toe getrokken **(1)**. De patiënt kan ook in een voorovergebogen houding worden geplaatst.
- Lokaliseer de posterieure bovenste iliacaire ruggegraat en plaats een merkteken met inkt of met de duimnagel.
- Maak de biopsieplaats klaar door gebruik te maken van een steriele techniek.
- Zorg voor een ruime lokale verdoving van de huid, in het bijzonder van het periosteum.
- Een scalpel kan worden gebruikt om een incisie te maken vóór het inbrengen van de naald.
- Houd het handvat stevig vast in de handpalm **(2)**.
- Breng de naald in via de incisie en introduceer de naald langzaam onder stevige druk terwijl ze 45° wordt gedraaid door middel van een afwisselende beweging in de richting van de klok en tegen de richting van de klok **(3)**. Toegang tot de beenmergholte wordt meestal gekenmerkt door een verminderde weerstand.
- Draai de stilet 90° tegen de klok in, en trek de stilet wit het handvat.
- Bevestig een spuit in de canule **(4)**.
- Oefen een negatieve druk uit door de zuiger van de spuit snel terug te trekken. Koppel de spuit los en verwijder het geaspireerde specimen.

#### Biopsieprocedure

Om de biopsie uit te voeren na de aspiratie, dezelfde incisie in de huid gebruiken, maar een andere plaats in het bot kiezen. Wanneer enkel een biopsie wordt uitgevoerd, de stappen 1 tot en met 8 van de aspiratieprocedure volgen en verdergaan als volgt:

- Voer de naald zonder het stilet langzaam op met een lichte rechts-links beweging totdat voldoende merg is verkregen. **NB:** De architectuur van het monster kan beschadigd worden met overmatige rechts-links beweging.
- Introduceer de gecombineerde ondersteuningsstang en monsterhouder in de naald **(5)**. Schuif de stang net zover tot deze boven op het monster rust. De lengte van het monster kan in dit stadium bij benadering worden bepaald.
- Schuif de monsterhouder naar beneden tot de onderkant van de handgreep terwijl de ondersteuningsstang in een stationaire positie **(6)** wordt gehouden.
- Draai de monsterhouder 360 graden **(7)**.
- Verwijder de monsterhouder en de ondersteuningsstang van de naald. Beoordeel of trepaan voldoende is, of
- Verwijder langzaam de naald, monsterhouder, en ondersteuningsstang uit de patiënt door deze voorzichtig rechts- en linksom te draaien.
- Schuif de ondersteuningsstang naar voren door de monsterhouder om het biopsiemonster **(8)** te verwijderen, of
- Bevestig de sondegeleider aan het distale uiteinde van de canule. Breng de sonde in de geleider en verwijder het biopsie-specimen **(9)**.

**Let op:** Uitsluitend voor eenmalig gebruik. Hergebruik kan een product tot resultaat hebben dat niet werkt of bijdragen aan kruisbesmetting.

Konstruerad för posterior höftbens biopsiteknik.

**OBS!** Om en aspiration skall utföras, bör den föregå biopsitagningen.

A - Handtag	E - Sondmarkör
B - Obturator	F - Stödstaven
C - Kanyl	G - Provhållaren
D - Sond	H - Universal lock

**Varning:** Får ej användas till en bröstbens procedur. På grund av nålens längd, kan inre thorakala organ eller blodkärl punkteras eller skadas på andra sätt.

#### Aspirations procedur

- Placera patienten liggande i höger- eller vänstersidoläge, med ryggen bekvämt böjd och med det översta knät uppdraget mot bröstet **(1)**. Patienten kan även placeras på magen.
- Lokalisera den posterior, superior, iliac kotan och markera med blåck eller tumnagelstryck.
- Använd steril teknik, förbered området för biopsin.
- Infiltrera huden, speciellt periosteum, med lokalanestetika.
- Ett skalpellblad kan användas för att punktera skinnet innan nålen sticks in.
- Håll handtaget stadigt i handen **(2)**.
- För in nålen genom incisionen och för den med ett stadigt tryck långsamt framåt, samtidigt som den vrids 45°, med en alternerande medurs-/ motursrörelse **(3)**. Intrångandet till mårghålan märks i regel genom ett minskat motstånd.
- Vrid obturatorn 90° moturs och dra ut obturatorn ur handtaget.
- Anslut en spruta till kanylfattningen **(4)**.
- Skapa negativt tryck genom att snabbt dra tillbaka sprutans kolv. Tag loss sprutan och avlägsna det aspirerade preparatet.

#### Biopsi procedur

För att genomföra biopsin efter aspirationen, använd samma hudincision, men välj ett nytt område för att tränga in i benet. För enbart biopsi, följ steg 1-8 i aspirationsproceduren och fortsätt enligt följande:

- Med mandriinen avlägsnad för du långsamt in nålen med en lätt vridande rörelse tills det att tillräcklig märke är uppnådd. **OBS:** Skador kan uppstå vid överdrivet vridande rörelse.
- För in den kombinerade stödstaven och provhållaren i nålen **(5)**. För bara fram anordningen så långt att den vilar ovanpå provet. En uppskattning av provets längd kan göras vid detta tillfälle.
- För provhållaren ner till handtagets bas medan du håller stödstaven i orörligt läge **(6)**.
- Vrid provhållaren 360 grader **(7)**.
- Avlägsna provhållaren och stödstaven från nålen. Bedöm trefinens lämplighet, eller
- Avlägsna sakta nålen, provhållaren och stödstaven från patienten med en varsam medurs-moturs rörelse. Ta av provhållaren och stödstaven från nålen.
- För fram stödstaven genom provhållaren för att avlägsna biopsiprovet **(8)**; eller
- Placera sondmarkören på den distala kanylspetsen. Anslut sonden till markören och avlägsna biopsipreparatet **(9)**.

**Var försiktig!** Endast för engångsbruk. Återanvändning kan resultera i att produkten blir obrukbar eller bidra till korskontaminering.

Er tilsigtet til crista iliaca posterior biopsi teknik.

**Bemærk:** Hvis der skal udføres aspiration, skal dette gøres inden biopsitagning.

A - Håndtag	E - Sonde guide
B - Stilette	F - Supportstang
C - Kanyle	G - Præparatbøjle
D - Sonde	H - Universalhætte

**Advarsel:** Må ikke anvendes til sternal procedure. På grund af nålens længde, kan indre thorakale organer eller blodkar punktereres eller på anden måde beskadiges.

#### Aspirationsprocedure

- Anbring patienten i højre eller venstre sideleje med ryggen komfortabelt bøjet og knæene trukket op mod brystet **(1)**. Patienten kan også placéres liggende på maven.
- Lokalisér spina iliaca superior og markér med blåck eller tommelfingertryk.
- Ved anvendelse af steril teknik, klargøres biopsistedet.
- Infiltrér huden, specielt periost, med lokalnæstetika.
- Et skalpellblad kan anvendes til punktur af huden inden indføring af nålen.
- Hold håndtaget sikkert i håndfladen **(2)**.
- Indfør nålen gennem snittet og ved brug af et fast tryk føres nålen langsomt frem, imens nålen drejes 45° i en skiftevis "med uret - mod uret" retning **(3)**. Indførelse i marvhulrummet registreres almindeligvis ved en reduceret modstand.
- Drej stiletten 90° mod uret og træk den ud af håndtaget.
- Sæt en sprøjte på kanylemuffen **(4)**.
- Indfør et negativt tryk ved hurtigt at trække sprøjtestemplet tilbage. Sprøjten frakobles og den aspirerede prøve fjernes.

#### Biopsiprocedure

For at udføre biopsien efter aspiration anvendes samme hudsnit, men vælg et andet sted for penetrering af knoglen. Ønskes kun en biopsi, følges punkt 1 - 8 under aspirationsproceduren og fortsæt med følgende:

- Med fjernet stilet, før langsomt nålen fremad med en let vridende bevægelse (med og mod uret) indtil tilstrækkelig marv er hentet. **Bemærk:** Prøvens arkitektur kan beskadiges ved overdrevent store vridende bevægelser (med og mod uret).
- Indsæt den kombinerede supportstang og præparatbøjle i nålen **(5)**. Før den netop langt nok frem til, at den hviler oven på præparatet. Bedømmelse af præparatlængden kan nu identificeres.
- Før præparatbøjlen ned til håndtagets base, idet supportstangen bevarer i en stationær position **(6)**.
- Drej præparatbøjlen 360 grader **(7)**.
- Fjern præparatbøjlen og supportstangen fra nålen. Vurder tilstrækkelighed af trepan; eller
- Fjern langsomt nålen, præparatbøjlen og supportstangen fra patienten med en forsigtig bevægelse med og mod uret. Fjern præparatbøjlen og supportstangen fra nålen.
- Før supportstangen gennem præparatbøjlen for at fjerne biopsipræparatet **(8)**; eller
- Anbring sonde-guiden på den distale kanyleende. Indfør sonden i guiden og fjern biopsien **(9)**.

**Forsigtig:** Udelukkende til engangsbrug. Genbrug kan resultere i et ikke-operationsdygtigt produkt eller kan medvirke til krydskontaminering.

Tarkoitettu käytettäväksi posterior iliac crest biopsiatekniikassa.

**Huom!** Jos suoritetaan aspiraatio, se on tehtävä ennen biopsiaa.

A - Kahva	E - Sondinohjain
B - Mandriini	F - Näytteen suojakehys
C - Kanyyli	G - Kara
D - Sondi	H - Lisä kädensija

**Varoitus:** Ei sternaalikäyttöön. Neulan pituuden vuoksi rintakehän sisäelimet tai verisuonet voivat vahingoittua.

#### Aspiointimenettely

- Aseta potilas kylkiasentoon oikealle tai vasemmalle selkä mukavasti venytettynä ja ylempi polvi vedettynä rintaä kohti **(1)** Potilas voi olla myös vatsallaan.
- Paikanna spina iliaca posterior superior (suoliulun takayläkäarki) ja merkkää se kynällä tai peukalonkynnen painalluksella.
- Valmistele biopsiakohta steriilisti.
- Puuduta iho, etenkin periosteum, paikallispuudutuksella.
- Kirurgineivestä voidaan käyttää ihon punktoimiseen ennen neulan työntämistä.
- Pida kahva tukevasti kämmenen sisässä **(2)**.
- Vie neula sisään viillosta ja painaen tasaisesti työnnä neulaa samalla kiertäen 45° vuoroin myötä- ja vastapäivään **(3)**. Merkkiinä luuytimeen pääsystä on yleensä vastuksen heikkeneminen.
- Kierrä mandriinia 90 astetta vastapäivään ja vedä se ulos kahvasta.
- Kiinnitä ruisku kanyyliin runkoon **(4)**.
- Tee negatiivista painetta vetämällä nopeasti ruiskun mäntää. Irrota ruisku ja poista aspiroituu näyte.

#### Biopsiamenettely

Biopsia otetaan aspiroinnin jälkeen siten, että käytetään samaa viiltoa, mutta valitaan luusta eri kohta. Pelkkää biopsiaa otettaessa noudata aspiointimenettelyyn annettuja ohjeita 1 - 8 ja jatka seuraavasti:

- Kun mandriini on poistettu, työnnä neula hitaasti eteenpäin kääntäen sitä hieman suunnasta toiseen kunnes olet saanut tarpeeksi luuydintä. **Huom!** Näytteen rakenne saattaa vaurioitua liiallisesta edestakaisesta liikkeestä.
- Pistä karan ja näytteen suojakehysen yhdistelmä neulaan **(5)**. Työnnä niitä eteenpäin vain sen verran, että ne jäävät näytteen päälle. Näytteen likimääräinen pituus voidaan nyt määrittää.
- Työnnä näytteen suojakehys kahvan pohjaan ja pidä samalla tukivarsi paikoillaan **(6)**.
- Kierrä näytteen suojakehystä 360 astetta **(7)**.
- Irrota näytteen suojakehys ja kara neulasta. Arvioi poran sopivuus tai.
- Poista neula, näytteen suojakehys ja kara hitaasti potilaasta kääntäen niitä varovasti vuoroin myötäpäivään, vuoroin vastapäivään. Irrota näytteen suojakehys ja kara neulasta.
- Poista biopsianäyte työntämällä kara näytteen suojakehysen läpi **(8)** tai.
- Aseta sondin ohjain kanyyliin distaalipäähän. Työnnä sondi ohjaimen ja poista biopsianäyte **(9)**.

**Huomautus:** Vain kertakäyttöön. Uudelleen käyttäminen voi johtaa tuotteen toimimattomuuteen tai myötävaikuttaa ristikontaminaatioon.