

<b>Fiber Cleaving Tool</b>	EN 3
<b>Řezačka na optické kabely</b>	CS 3
<b>Fibercleaver-værktøj</b>	DA 4
<b>Glasfaser-Schneidwerkzeug</b>	DE 5
<b>Εργαλείο κοπής ινών</b>	EL 6
<b>Herramienta de corte de fibra óptica</b>	ES 7
<b>Coupe-fibre</b>	FR 8
<b>Száloptika hasító eszköz</b>	HU 9
<b>Tagliafibre</b>	IT 9
<b>Fiberkliever</b>	NL 10
<b>Verktøy for fiberspalting</b>	NO 11
<b>Narzędzie do rozłupywania światłowodu</b>	PL 12
<b>Ferramenta de clivagem de fibra óptica</b>	PT 13
<b>Fiberkap</b>	SV 14
<b>光纤切割器</b>	ZH 15





## FIBER CLEAVING TOOL

### SUGGESTED CLEAVING INSTRUCTIONS

1. Place Fiber Cleaver on a flat solid surface.
2. Remove approximately 10 mm of buffer material from the fiber tip using a fiber stripper of appropriate size.
3. Raise and expose the diamond cleaving wheel on the Fiber Cleaver.
4. Wearing rubber gloves, hold the fiber tip and carefully score the fiber core approximately 6mm from the distal dip, perpendicular to the diamond wheel.
5. Gently pull the distal tip straight away from the fiber. Be careful not to bend the fiber tip at the point of separation as this can result in a less even break.
6. Properly dispose of separated quartz tip.
7. Inspect cleaved tip for quality of cleave.
8. If a better cleave is required, repeat steps 2 through 7.

**Note:** Good cleaves are more easily achieved with small core fibers (i.e. 273 and 365 micron) compared with larger core fibers (550 and 940 micron). Practice with sample fibers is highly recommended, especially with the larger core fibers.

**Note:** Stripping and cleaving of fibers should be performed in a controlled laboratory environment away from the clinical setting and operating theater.

### Note: Basic tips on handling fiberoptic devices:

- Always wear safety eyewear when reprocessing fiberoptic assemblies.
- Never subject fiberoptics to sharp bends in handling, use, storage or reprocessing.
- Always keep connector end dry and free from contaminants.
- It is recommended that only facilities that are adequately designed, equipped, monitored and staffed by trained personnel should undertake surgical fiber reprocessing at hospital site.
- Discard any fiberoptic assembly that is cracked, broken or does not meet minimum transmission standards.
- When in doubt, consult qualified hospital personnel or contact manufacturer at 812-829-4891.

**Note:** In addition to above recommended fiber handling protocol, all other applicable hospital protocols required to insure patient and hospital personnel safety should be followed.

ČESKY

## ŘEZAČKA NA OPTICKÉ KABELY

### DOPORUČENÉ POKYNY K ŘEZÁNÍ

1. Řezačku na optické kabely položte na pevnou plochu.
2. Za použití nástroje na stahování izolace optických kabelů stáhněte asi 10 mm ochranného materiálu z hrotu vlákna.
3. Zvedněte diamantový řezný kotouč na řezačce na optické kabely a exponujte jej.
4. S nasazenými gumovými rukavicemi uchopte hrot optického kabelu a opatrně nařízněte jádro optického kabelu přibližně 6 mm od distálního hrotu, kolmo k diamantovému kotouči.

5. Distální hrot jemně odtáhněte rovně směrem od vláken kabelu. Dávejte pozor, abyste hrot optického kabelu v místě oddělení neohnuli, protože tím by vznikl méně rovnoramenný řez.
6. Oddělený hrot křemenného vlákna náležitě zlikvidujte.
7. Prohlédněte kvalitu řezu zkráceného hrotu.
8. Pokud potřebujete kvalitnější řez, opakujte kroky 2 až 7.

**Poznámka:** Kvalitního řezu lze dosáhnout snadněji u vláken menších průměrů (např. 273 a 365 mikronů) než u vláken větších průměrů (550 a 940 mikronů). Důrazně se doporučuje vyzkoušet si řezání na vzorcích optických kabelů, zejména u větších průměrů.

**Poznámka:** Stahování ochranného materiálu z optického kabelu a řezání optického kabelu se musí provádět v kontrolovaném laboratorním prostředí mimo klinické pracoviště a mimo operační sál.

**Poznámka: Základní rady pro manipulaci s optickými kably:**

- Během ošetřování sestav vláknové optiky vždy nosete ochranné brýle.
- Optické kably během manipulace, používání, skladování nebo ošetřování nikdy neohýbejte pod ostrým úhlem.
- Konec s konektorem vždy udržujte suchý a nekontaminovaný.
- Ošetření optických kabelů používaných v chirurgii se doporučuje provádět pouze ve zdravotnických zařízeních, která mají příslušné určení, vybavení a monitoraci; ošetření má provádět specializovaný personál.
- Všechny sestavy optického kabelu, které jsou prasklé, zlomené nebo které nesplňují minimální přenosové normy, zlikvidujte.
- Máte-li dotazy, zeptejte se kvalifikovaného zdravotnického pracovníka nebo kontaktujte výrobce na čísle 001-812-829-4891.

**Poznámka:** Mimo výše uvedeného protokolu o manipulaci s optickými kably je třeba dodržovat veškeré příslušné protokoly dané nemocnice tak, aby se zajistila bezpečnost pacienta a zaměstnanců nemocnice.

DANSK

## FIBERCLEAVER-VÆRKØJ

### ANBEFALET BRUGSANVISNING FOR CLEAVING

1. Anbring fibercleaveren på en flad, solid overflade.
2. Fjern ca. 10 mm af buffermaterialet fra fiberspidserne med en fiberstripper af passende størrelse.
3. Hæv og eksponér diamanthjulet til cleaving på fibercleaveren.
4. Brug handsker, og hold om fiberspidserne og rids forsigtigt fiberkernen ca. 6 mm fra den distale spids, vinkelret på diamanthjulet.
5. Træk forsigtigt den distale spids lige væk fra fiberen. Pas på ikke at boje fiberspidser ved adskillelsespunktet, da det kan resultere i en afbrækning, der er mindre jævn.
6. Bortskaf den adskilte kvartsspids på korrekt vis.
7. Inspicér den cleavede spids for at afgøre cleavens kvalitet.
8. Hvis en bedre cleave er påkrævet, gentages trin 2 til 7.

**Bemærk:** Gode cleaves opnås lettere med fibre, der har mindre kerner (dvs. 273 og 365 micron) sammenlignet med fibre med større kerner (550 og 940 micron). Det anbefales stærkt at øve sig med prøvefibre, især ved fibre med større kerne.

**Bemærk:** Afisolering og cleaving af fibre bør udføres i et kontrolleret laboratoriemiljø væk fra de kliniske omgivelser og operationsstuen.

**Bemærk: Grundlæggende råd vedrørende håndtering af fiberoptiske anordninger:**

- Brug altid sikkerhedsojenværn ved rengøring og sterilisering af fiberoptiksamlinger.
- Udsæt aldrig fiberoptikken for skarpe buk under håndtering, anvendelse, opbevaring eller rengøring og desinficerings.
- Konnektoren skal altid holdes tør og fri for kontaminanter.
- Det anbefales, at kun faciliteter, som er tilstrækkeligt designet, udstyret, monitoreret og betjent af uddannet personale, bør påtage sig rengøring og desinficerings af kirurgiske fiberlysledere på hospitalet.
- Bortskaf alle fiberoptiksamlinger, som er revnet, gået i stykker, eller som ikke opfylder minimumsstandarderne for energioverførsel.
- I tvivlstilfælde konsulteres kvalificeret hospitalspersonale eller producenten kontaktes på (001) 812-829-4891.

**Bemærk: I tillæg til ovenstående anbefalede protokol for håndtering af fiberlysledere skal alle andre gældende hospitalsprotokoller, som er påkrævet til at sikre sikkerheden for patient og hospitalspersonale, følges.**

DEUTSCH

## GLASFASER-SCHNEIDWERKZEUG

### VORGESCHLAGENES VORGEHEN BEIM SCHNEIDEN

1. Das Glasfaser-Schneidwerkzeug auf eine feste, flache Oberfläche legen.
2. Mit einem Glasfaserstripper geeigneter Größe etwa 10 mm der Schutzschicht von der Spitze der Glasfaser entfernen.
3. Das Diamant-Schneidrad des Glasfaser-Schneidwerkzeugs anheben und ausfahren.
4. Gummihandschuhe anlegen und die Spitze der Glasfaser festhalten. Den Glasfaserkern etwa 6 mm von der distalen Spitze und senkrecht zum Schneidrad vorsichtig anritzen.
5. Die distale Spitze vorsichtig gerade von der Faser abziehen. Darauf achten, die Glasfaserspitze an der Trennstelle nicht zu biegen, da dies zu einem weniger sauberen Bruch führen kann.
6. Das abgetrennte Stück Glasfaser ordnungsgemäß entsorgen.
7. Die gekürzte Spitze im Hinblick auf die Qualität des Schnitts untersuchen.
8. Falls ein besserer Schnitt verlangt wird, die Schritte 2 bis 7 wiederholen.

**Hinweis:** Bei Glasfasern mit kleinem Kern (also 273 und 365 µm) lässt sich im Vergleich zu Glasfasern mit großem Kern (550 und 940 µm) leichter ein sauberer Schnitt erzielen. Es wird dringend empfohlen, an Muster-Glasfasern zu üben, insbesondere bei den Glasfasern mit großem Kern.

**Hinweis:** Das Strippen und Schneiden von Glasfasern muss in einer kontrollierten Laborumgebung erfolgen, nicht im klinischen Bereich bzw. OP.

## **Hinweis: Grundlegendes zur Handhabung von Glasfaserprodukten:**

- Bei der Aufbereitung von Faseroptiken immer eine Schutzbrille tragen.
- Faseroptik bei Handhabung, Gebrauch, Lagerung oder Aufbereitung niemals abknicken.
- Das Steckerende immer trocken und schmutzstofffrei halten.
- Es empfiehlt sich, nur für Krankenhäuser mit entsprechend ausgelegten, ausgestatteten und überwachten Räumlichkeiten sowie entsprechend geschultem Personal, chirurgische Glasfasern vor Ort aufzubereiten.
- Falls Faseroptiken Risse bzw. Brüche aufweisen oder Mindestübertragungsstandards nicht erfüllen, sind sie zu verwerfen.
- Im Zweifel qualifiziertes Krankenhauspersonal zu Rate ziehen oder den Hersteller unter +1-812-829-4891 anrufen.

**Hinweis: Zusätzlich zum vorstehend empfohlenen Handhabungsprotokoll für Glasfasern sollten auch sämtliche anderen zur Gewährleistung von Patienten- und Mitarbeitersicherheit erforderlichen Krankenhausprotokolle eingehalten werden.**

## **ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

### **ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΟΠΗΣ ΙΝΩΝ**

#### **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΟΠΗΣ**

1. Τοποθετήστε το εργαλείο κοπής ινών πάνω σε μια επίπεδη, στερεά επιφάνεια.
2. Αφαιρέστε περίπου 10 mm προστατευτικού υλικού από το άκρο της ίνας χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο απογύμνωσης ινών κατάλληλου μεγέθους.
3. Ανασηκώστε και αποκαλύψτε το διαμαντένιο τροχό κοπής του εργαλείου κοπής ινών.
4. Φορώντας ελαστικά γάντια, κρατήστε το άκρο της ίνας και χαράξτε προσεκτικά τον πυρήνα της ίνας, περίπου 6 mm, από το περιφερικό άκρο, κατακόρυφα ως προς το διαμαντένιο τροχό.
5. Τραβήξτε απαλά το περιφερικό άκρο και αφαιρέστε το από την ίνα. Προσέξτε να μην κάμψετε το άκρο της ίνας στο σημείο διαχωρισμού, διότι κάπι τέτοιο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα λιγότερο ομοιόμορφη κοπή.
6. Απορρίψτε το διαχωρισμένο άκρο από χαλαζία με τον κατάλληλο τρόπο.
7. Επιθεωρήστε το κομμένο άκρο για να διαπιστώσετε εάν η ποιότητα κοπής είναι καλή.
8. Εάν απαιτείται καλύτερη ποιότητα κοπής, επαναλάβετε τα βήματα 2 έως και 7.

**Σημείωση: Καλή ποιότητα κοπής επιτυγχάνεται ευκολότερα με ίνες μικρού πυρήνα (π.χ. 273 και 365 micron) σε σύγκριση με ίνες μεγαλύτερου πυρήνα (550 και 940 micron). Συνιστάται με έμφαση να εξασκηθείτε με δείγματα ινών, ιδιαίτερα με ίνες μεγαλύτερου πυρήνα.**

**Σημείωση: Η απογύμνωση και η κοπή ινών πρέπει να γίνεται σε ελεγχόμενο εργαστηριακό περιβάλλον, μακριά από τις κλινικές εγκαταστάσεις και το χειρουργείο.**

#### **Σημείωση: Βασικές υποδείξεις για το χειρισμό των ινοοπτικών συσκευών:**

- Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά για τα μάτια κατά την επανεπεξεργασία των ινοοπτικών διατάξεων.
- Μην υποβάλλετε ποτέ τις ινοοπτικές συσκευές σε απότομες κάμψεις κατά το χειρισμό, τη χρήση, τη φύλαξη ή την επανεπεξεργασία.
- Να διατηρείτε πάντοτε το άκρο του συνδέσμου στεγνό και ελεύθερο μολυσματικών παραγόντων.

- Η επανεπέξεργασία χειρουργικών ινών στο χώρο του νοσοκομείου συνιστάται να γίνεται μόνο σε κατάλληλα σχεδιασμένες, εξοπλισμένες και εποπτευόμενες εγκαταστάσεις, οι οποίες είναι στελεχωμένες από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Να απορρίπτετε κάθε ινοοπτική διάταξη που είναι ραγισμένη, σπασμένη ή που δεν πληροί τα ελάχιστα κριτήρια ως προς τη μετάδοση.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευθείτε το εκπαιδευμένο νοσοκομειακό προσωπικό ή επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή στον αριθμό τηλεφώνου (001) 812-829-4891.

**Σημείωση:** Εκτός από το πρωτόκολλο χειρισμού των ινών που αναφέρεται πιο πάνω, πρέπει να ακολουθείτε όλα τα άλλα ισχύοντα νοσοκομειακά πρωτόκολλα που απαιτούνται για την εξασφάλιση της ασφάλειας του ασθενούς και του νοσοκομειακού προσωπικού.

ESPAÑOL

## HERRAMIENTA DE CORTE DE FIBRA ÓPTICA

### INSTRUCCIONES SUGERIDAS PARA EL CORTE

1. Coloque la herramienta de corte de fibra óptica sobre una superficie sólida y plana.
2. Elimine unos 10 mm del material de amortiguación de la punta de la fibra utilizando una herramienta de pelado de fibra óptica que tenga el tamaño adecuado.
3. Levante y deje al descubierto la muela de diamante para corte de la herramienta de corte de fibra óptica.
4. Con guantes de goma puestos, sostenga la punta de la fibra óptica y marque con cuidado el alma de la fibra óptica a unos 6 mm de la punta distal, en perpendicular a la muela de diamante.
5. Tire con suavidad de la punta distal en línea recta y sepárela de la fibra óptica. Para obtener una rotura más uniforme, tenga cuidado de no doblar la punta de fibra óptica en el lugar de la separación.
6. Deseche debidamente la punta de cuarzo separada.
7. Compruebe la calidad del corte examinando la punta cortada.
8. Si se necesita un corte mejor, repita los pasos del 2 al 7.

**Nota:** Es más fácil conseguir cortes buenos con fibras ópticas de alma pequeña (p. ej., de 273 y 365 micrómetros) que con las de alma más grande (550 y 940 micrómetros). Se recomienda encarecidamente practicar con fibras de muestra, en especial con las de alma más grande.

**Nota:** El pelado y el corte de las fibras deberán realizarse en un entorno de laboratorio controlado, lejos del ámbito clínico y del quirófano.

### Nota: Consejos básicos para la manipulación de dispositivos de fibra óptica:

- Lleve siempre protectores oculares de seguridad al reprocesar conjuntos de fibras ópticas.
- No doble las fibras ópticas en ángulos agudos durante su manipulación, uso, almacenamiento o reprocesamiento.
- Mantenga siempre el extremo del conector seco y libre de contaminantes.
- Se recomienda que el reprocesamiento de fibras ópticas en el hospital sólo se lleve a cabo en instalaciones adecuadamente diseñadas, equipadas, vigiladas y atendidas por personal cualificado.
- Deseche todos los conjuntos de fibras ópticas agrietados, rotos o que no cumplan los requisitos mínimos de transmisión.
- En caso de duda, consulte al personal cualificado del hospital o póngase en contacto con el fabricante llamando al número (+1) 812-829-4891.

**Nota: Además del protocolo de manipulación de la fibra recomendado más arriba, también deberán seguirse todos los demás protocolos aplicables del hospital requeridos para garantizar la seguridad de los pacientes y del personal del hospital.**

## FRANÇAIS

### COUPE-FIBRE

#### INSTRUCTIONS DE COUPE SUGGÉRÉES

1. Placer le coupe-fibre sur une surface plane et solide.
2. Retirer environ 10 mm de matériau de protection de l'extrémité de la fibre en utilisant un dénudeur de fibre de la taille appropriée.
3. Soulever et exposer la roue diamantée utilisée sur le coupe-fibre.
4. Porter des gants en caoutchouc pour tenir l'extrémité de la fibre et inciser l'âme de la fibre à environ 6 mm de l'extrémité distale, perpendiculaire à la roue diamantée.
5. Tirer doucement l'extrémité distale en ligne droite et en sens inverse de la fibre. Veiller à ne pas plier l'extrémité de la fibre au niveau du point de séparation, sous risque d'entraîner une rupture moins régulière.
6. Éliminer de façon appropriée l'extrémité en quartz séparée.
7. Inspecter l'extrémité coupée pour évaluer la qualité de la coupe.
8. Si une meilleure coupe est nécessaire, répéter les étapes 2 à 7.

**Remarque : Il est plus facile d'obtenir de bonnes coupes avec des fibres dont l'âme est petite (par ex. 273 et 365 microns) qu'avec des fibres dont l'âme est plus grande (550 et 940 microns). Il est vivement recommandé de s'entraîner avec des fibres d'essai, en particulier pour les fibres dont l'âme est plus grande.**

**Remarque : La dénudation et la coupe des fibres doivent être réalisées dans un environnement de laboratoire contrôlé, hors du milieu clinique et de la salle d'opération.**

**Remarque : Conseils de base sur la manipulation des dispositifs à fibre optique :**

- Toujours porter des lunettes de protection lors du retraitement des ensembles fibre optique.
- Ne jamais plier excessivement un ensemble fibre optique lors de la manipulation, l'utilisation, l'entreposage ou le retraitement.
- Toujours conserver l'extrémité du connecteur au sec et exempte de contaminants.
- Il est recommandé de confier le retraitement des câbles fibre optique chirurgicaux uniquement à des services hospitaliers adéquatement conçus, équipés, surveillés et présentant un personnel qualifié.
- Éliminer les ensembles fibre optique entaillés, rompus ou qui ne satisfont pas aux normes de transmission minimum.
- En cas de doute, consulter le personnel qualifié de l'hôpital ou contacter le fabricant au +1-812-829-4891.

**Remarque : En plus du protocole de manipulation recommandé ci-dessus pour les câbles fibre optique, observer l'ensemble des protocoles hospitaliers applicables nécessaires pour assurer la sécurité des patients et du personnel.**

## SZÁLOPTIKA HASÍTÓ ESZKÖZ

### JAVASOLT UTASÍTÁSOK A HASÍTÁSHOZ

1. A száloptika hasító eszközt helyezze egy sima, szilárd felületre.
2. Egy megfelelő méretű száloptika csupaszító segítségével a száloptika végéről távolítsan el kb. 10 mm-nyi kitoltó anyagot.
3. Emelje fel és tegye szabaddá a száloptika hasító eszköz gyémánt hasító kerekét.
4. Gumikesztyű viselve fogja meg a száloptika végét, és a disztralis végétől kb. 6 mm-re, a gyémánt kerékre merőlegesen karcolja be a száloptika magját.
5. A disztralis véget óvatosan húzza el egyenesen a száloptikától. Ügyeljen rá, hogy ne hajlitsa be a száloptika végét a szétválás helyénél, mert az egyenetlen törést okozhat.
6. Az elválasztott kvarc véget a megfelelő módon helyezze hulladékba.
7. Vizsgálja meg a hasított végen a hasítás minőségét.
8. Amennyiben jobb minőségű hasításra van szükség, ismételje meg a 2-7. lépéseket.

**Megjegyzés:** A kisebb magú száloptikákkal (pl. 273 és 365 mikron) jobb minőségű hasítások érhetők el, mint a nagyobb magú száloptikákkal (550 és 940 mikron). Kimondottan ajánlatos a száloptika mintákkal való gyakorlás, különösen a nagyobb magú száloptikák esetében.

**Megjegyzés:** A száloptikák csupaszítását és hasítását kontrollált laboratóriumi körülmények között, a klinikai helyszíntől és a műtőtől távol kell végrehajtani.

**Megjegyzés:** A száloptikás eszközök kezelésével kapcsolatos alapvető tanácsok:

- Száloptikás egységek újrafeldolgozásakor minden viseljen védőszemüveget.
- A száloptikákat kezelésük, használatuk, tárolásuk, illetve újrafeldolgozásuk során nem szabad szorosan behajlítani.
- A csatlakozó felüli véget mindenkor szárazon, és szennyeződésekkel mentesen kell tartani.
- Ajánlatos, hogy kizárálag megfelelően kialakított, felszerelt, felügyelt, és szakképzett személyekkel rendelkező létesítmények végezzék a sebészeti száloptikák kórházi újrafeldolgozását.
- A repedt, szakadt, vagy a minimális átviteli standardoknak eleget nem tevő száloptika egységeket el kell dobni.
- Kétséges esetben forduljon képzett kórházi szakemberhez, vagy a 00-1-812-829-4891 telefonszámon lépjen kapcsolatba a gyártóval.

**Megjegyzés:** A fentiekben ajánlott száloptika kezelési protokoll mellett a kórház valamennyi, a betegek és a személyzet biztonságára vonatkozó protokollját be kell tartani.

ITALIANO

## TAGLIAFIBRE

### ISTRUZIONI CONSIGLIATE PER IL TAGLIO

1. Collocare il tagliafibre su una superficie solida e piana.
2. Rimuovere 10 mm circa di guaina dalla punta della fibra usando uno spelafibre della misura idonea.
3. Sollevare ed esporre la rotella tagliente al diamante del tagliafibre.

- Indossando un paio di guanti di gomma, afferrare la punta della fibra e incidere con cautela il nucleo centrale della fibra a 6 mm circa dalla punta distale, in direzione perpendicolare rispetto alla rotella al diamante.
- Staccare delicatamente la punta distale tirandola via dalla fibra con un movimento diritto. Fare attenzione a non piegare la punta della fibra al punto di separazione poiché ciò potrebbe dare luogo a un taglio meno netto.
- Eliminare la punta al quarzo così separata in base alle norme vigenti.
- Esaminare la punta tagliata per valutare la qualità del taglio.
- Se è necessario un taglio migliore, ripetere i passaggi da 2 a 7.

**Nota - In generale, i tagli migliori si ottengono più facilmente con le fibre a nucleo centrale sottile (ad esempio, da 273 e 365 micron) rispetto alle fibre a nucleo centrale più grosso (da 550 e 940 micron). Si consiglia vivamente di fare pratica su fibre campione, specialmente nel caso delle fibre a nucleo centrale più grosso.**

**Nota - La spelatura e il taglio delle fibre devono essere eseguiti in un ambiente di laboratorio controllato, lontano dall'ambito clinico e dalla sala operatoria.**

**Nota - Suggerimenti di base per la manipolazione dei dispositivi a fibre ottiche**

- Durante la rigenerazione dei gruppi a fibre ottiche, indossare sempre occhiali di protezione.
- Durante la manipolazione, l'uso, la conservazione o la rigenerazione, non piegare mai eccessivamente le fibre ottiche.
- Tenere sempre l'estremità dotata di connettore asciutta e al riparo da sostanze contaminanti.
- Si consiglia di effettuare la rigenerazione dei gruppi a fibre ottiche in sede ospedaliera solo presso strutture adeguatamente progettate, attrezzate, monitorate e dotate di personale specializzato.
- Tutti i gruppi a fibre ottiche incrinati, rotti o che non soddisfino gli standard minimi di trasmissione di potenza devono essere gettati.
- In caso di dubbi, rivolgersi al personale ospedaliero qualificato o al fabbricante, chiamando il numero telefonico +1-812-829-4891.

**Nota - Oltre al protocollo di manipolazione dei gruppi a fibre ottiche sopra consigliato, è necessario rispettare tutti gli altri protocolli ospedalieri pertinenti volti a garantire la sicurezza del paziente e del personale ospedaliero.**

NEDERLANDS

## FIBERKLEIVER

### AANBEVOLEN INSTRUCTIES VOOR HET KLEIVEN

- Leg de fiberkliever op een vlak, stevig oppervlak.
- Verwijder ongeveer 10 mm buffermateriaal van de fibertip met een fiberstripper van de juiste maat.
- Breng het diamanten kliefwiel uit de fiberkliever omhoog om het bloot te stellen.
- Trek rubber handschoenen aan, pak de fibertip vast en kerf de fiberkern op ongeveer 6 mm van de distale tip in, loodrecht op het diamanten wiel.
- Trek de distale tip voorzichtig recht van de fiber af. Let er zorgvuldig op dat de fibertip op het scheidingspunt niet buigt; gebeurt dat wel dan kan er een ongelijkmatig breukvlak ontstaan.
- Voer de afgesneden kwartstip op toepasselijke wijze af.

7. Inspecteer de gekliefde tip op de kwaliteit van de klieving.
8. Als er een betere klieving nodig is, herhaal dan stap 2 tot en met 7.

**NB: Een goede klieving is bij kleinkernige fibers (dwz. 273 en 365 micron) gemakkelijker te bewerkstelligen dan bij grootkernige fibers (550 en 940 micron). Oefenen met monsterfibers wordt sterk aanbevolen, vooral met grootkernige fibers.**

**NB: Het stripfen en klieven van fibers dient in een gecontroleerde laboratoriumomgeving plaats te vinden en niet in een klinische omgeving of een operatiekamer.**

**NB: Basisinformatie over het omgaan met fiberoptieken:**

- Draag altijd oogbeschermers bij het verwerken van fiberoptische assemblages.
- Een fiberoptiek mag tijdens hantering, gebruik, opslag of verwerking nooit ver worden gebogen.
- Houd het connectoruiteinde altijd droog en vrij van verontreiniging.
- Aanbevolen wordt verwerking van operatiefibers in ziekenhuizen alleen te laten uitvoeren door een afdeling die adequaat ontworpen en uitgerust is, gecontroleerd wordt en bemenst is met adequaat opgeleid personeel.
- Fiberoptische assemblages die gebarsten of gebroken zijn of die niet voldoen aan minimum transmissiestandaarden dienen te worden afgevoerd.
- Raadpleeg bij twijfel gekwalificeerd ziekenhuispersoneel of neem contact op met de fabrikant, tel. +1 812 829 4891.

**NB: In aanvulling op bovenstaand aanbevolen fiberhanteringsprotocol dienen alle overige toepasselijke ziekenhuisprotocollen ter waarborging van de veiligheid van patiënten en ziekenhuispersoneel te worden nageleefd.**

NORSK

## VERKTØY FOR FIBERSPALTING

### FORESLÅtte ANVISNINGER FOR SPALTING

1. Plasser fiberspalteren på en jevn fast overflate.
2. Fjern omrent 10 mm buffermateriale fra fiberspissen ved bruk av en fiberavmantler av egnet størrelse.
3. Løft og eksponer diamantspalteskiven på fiberspalteren.
4. Med gummihansker påsatt, hold i fiberspissen og rip forsiktig i fiberkjernen ca. 6 mm fra den distale spissen i rett vinkel mot diamantskiven.
5. Den distale spissen dras forsiktig av, rett ut fra fiberen. Pass på at du ikke bøyer fiberspissen ved atskillepunktet, da dette kan føre til et lett ujevn brudd.
6. Kasser den atskilte quartspissen på egnet måte.
7. Inspiser spaltet spiss for spaltens kvalitet.
8. Dersom det er behov for en bedre spalting, gjenta trinn 2 til 7.

**Merknad: Det er lettere å oppnå gode spalter med fibre med små kjerner (dvs. 273 og 365 mikron) sammenlignet med fibre med større kjerner (550 og 940 mikron). Det anbefales sterkt å praktisere med et prøveutvalg av fibrer, spesielt fibrer med større kjerner.**

**Merknad: Avmantling og spalting av fibre skal utføres i et kontrollert laboratoriemiljø, på god avstand fra kliniske omgivelser og operasjonsstuer.**

**Merknad: Grunnleggende tips for håndtering av fiberoptiske enheter:**

- Bruk alltid vernebriller ved resirkulering av fiberoptiske enheter.
- Utsett aldri fiberoptiske enheter for skarpe bøyninger når de håndteres, brukes, oppbevares eller resirkuleres.
- Hold alltid koplingsenden tørr og fri for kontaminanter.
- Det anbefales at bare sykehus med adekvat innredning når det gjelder design, utstyr, overvåking og opptrent personell bør utføre resirkulering av kirurgiske fibrer.
- Fiberoptiske enheter som er sprukne, brukne eller som ikke oppfyller minimale overføringsstandarder skal kasseres.
- Hvis i tvil, konsulter kvalifisert sykehospersonell eller ta kontakt med produsenten på tlf. 00 1-812-829-4891.

**Merknad: I tillegg til ovennevnte anbefalte fiberhåndteringsprotokoll, skal alle andre gjeldende nødvendige protokoller følges for å ivareta pasientenes og sykehospersonalets sikkerhet.**

**POLSKI**

## NARZĘDZIE DO ROZŁUPYWANIA ŚWIATŁOWODU

### PROPONOWANA INSTRUKCJA ROZŁUPYWANIA

1. Umieścić narzędzie do rozłupywania światłowodu na płaskiej, twardej powierzchni.
2. Usunąć około 10 mm bufora z końcówki światłowodu przy użyciu odpowiedniej wielkości ściągacza bufora ze światłowodu.
3. Podnieść i odsłonić rozłupującą ściernicę diamentową narzędzia do rozłupywania światłowodu.
4. Trzymając końcówkę światłowodu rękami w gumowych rękawiczkach, ostrożnie naciąć rdzeń światłowodu prostopadle do płaszczyzny ściernicy diamentowej w odległości około 6 mm od końcówki dalszej.
5. Delikatnie, w linii prostej, odciągnąć dalszą końcówkę od światłowodu. Należy uważać, aby nie zagiąć końcówki światłowodu w miejscu rozdzielenia, gdyż może to spowodować nierówne złamanie.
6. Oddzielonej końcówki kwarcowej należy się pozbyć w odpowiedni sposób.
7. Skontrolować jakość odłamanej powierzchni rozłupanej końcówki.
8. Jeśli konieczne jest lepsze odłupanie, należy powtórzyć krok 2 do 7.

**Uwaga: Łatwiej jest osiągnąć dobre odłupanie przy rdzeniach światłowodów o mniejszych średnicach rdzenia (np. 273 i 365 mikronów) niż przy większych rdzeniach światłowodów (550 i 940 mikronów). Jest mocno zalecane, aby ćwiczyć odłupywanie na próbnych światłowodach, szczególnie, gdy chodzi o światłowody o większych rdzeniach.**

**Uwaga: Ściąganie bufora i rozłupywanie światłowodów powinno się odbywać w kontrolowanych warunkach laboratoryjnych, z dala od pomieszczeń klinicznych i sali operacyjnej.**

**Uwaga: Podstawowe wskazówki dotyczące postępowania z urządzeniami światłowodowymi:**

- Podczas czyszczenia i sterylizacji zespołów światłowodowych należy zawsze zakładać okulary ochronne.
- Podczas manipulowania, używania, przechowywania lub czyszczenia i sterylizacji nigdy nie wolno zginać światłowodów pod ostrymi kątami.

- Koniec z łącznikiem musi zawsze być suchy i pozbawiony zanieczyszczeń.
- Zaleca się, aby wtórna przeróbka światłowodu chirurgicznego była wykonywana wyłącznie przez te jednostki szpitalne, które posiadają odpowiednie warunki, wyposażenie, system monitorowania i odpowiednio wyszkolony personel.
- Wyrzucić zestaw światłowodowy, jeśli uległ pęknięciu, złamaniu lub nie spełnia minimalnych norm transmisji.
- W przypadku wątpliwości, należy się zwrócić do wykwalifikowanego personelu szpitala lub skontaktować z producentem pod nr telefonu +1-812-829-4891.

**Uwaga: Ponadto należy przestrzegać zalecanego protokołu obsługiwanego światłowodu i wszystkich innych obowiązujących protokołów szpitalnych wymaganych do zapewnienia bezpieczeństwa pacjentów i personelu szpitalnego.**

PORUGUÊS

## FERRAMENTA DE CLIVAGEM DE FIBRA ÓPTICA

### INSTRUÇÕES SUGERIDAS PARA CLIVAGEM

1. Coloque a ferramenta de clivagem de fibra óptica numa superfície plana e sólida.
2. Remova aproximadamente 10 mm do material de protecção da ponta da fibra utilizando um descarnador de fibra com a dimensão adequada.
3. Levante e exponha a roda de clivagem em diamante da ferramenta de clivagem de fibra óptica.
4. Usando luvas de borracha, segure a extremidade da fibra e faça cuidadosamente um corte no núcleo da fibra a aproximadamente 6 mm da ponta distal, perpendicularmente à roda em diamante.
5. Puxe cuidadosamente e a direito a ponta distal da fibra. Cuidado para não dobrar a extremidade da fibra no ponto de separação, já que pode provocar uma rotura menos regular.
6. Elimine de forma adequada a ponta de quartzo separada.
7. Inspecione a qualidade da clivagem da ponta cortada.
8. Caso seja necessária uma clivagem de melhor qualidade, repita os passos 2 a 7.

**Observação: As clivagens de melhor qualidade são mais facilmente conseguidas com fibras de núcleo pequeno (p. ex., 273 e 365 micrões) em comparação com as fibras com um núcleo maior (550 e 940 micrões). Recomenda-se vivamente a realização de experiências com amostras de fibras, sobretudo no caso das fibras com núcleos maiores.**

**Observação: As operações de descarnamento e de clivagem das fibras devem realizar-se em ambiente laboratorial controlado, afastado das instalações clínicas e do bloco operatório.**

**Observação: Conselhos básicos sobre o manuseamento de dispositivos de fibra óptica:**

- Use sempre protecção ocular de segurança durante o reprocessamento de conjuntos de fibra óptica.
- Nunca curva acentuadamente a fibra óptica durante o manuseamento, o uso ou o reprocessamento.
- Mantenha sempre a extremidade do conector seca e sem contaminantes.
- Recomenda-se que o reprocessamento da fibra cirúrgica em hospitais seja efectuado apenas em instalações adequadamente desenhadas, equipadas, monitorizadas e com pessoal treinado.
- Rejeite os conjuntos de fibra óptica que apresentem rachas, estejam partidos ou não cumpram os padrões de transmissão mínimos.

- Em caso de dúvida, consulte o pessoal hospitalar qualificado ou contacte o fabricante através do número + 1-812-829-4891.

**Observação:** Além do protocolo de manuseamento da fibra acima recomendado, devem ser seguidos todos os outros protocolos hospitalares aplicáveis para garantir a segurança do doente e do pessoal hospitalar.

## SVENSKA

## FIBERKAP

### REKOMMENDERADE KAPNINGSANVISNINGAR

1. Placer fiberkapen på en plan, stabil yta.
2. Avlägsna ca 10 mm skyddsmaterial från spetsen på den fiberoptiska kabeln med en fiberskalare av lämplig storlek.
3. Lyft och exponera diamantkaphjulet på fiberkapen.
4. Använd gummihandskar. Håll fast spetsen på den fiberoptiska kabeln och gör varsamt en skåra i den fiberoptiska kabelns kärna ca 6 mm från den distala spetsen, vinkelrätt mot diamanthjulet.
5. Dra försiktigt den distala spetsen rakt ut från den fiberoptiska kabeln. Var försiktig så att inte den fiberoptiska kabelns spets böjs vid separeringspunkten, eftersom det kan resultera i ett ojämnbart brott.
6. Kassera den separerade kvartsspetsen på lämpligt sätt.
7. Undersök den kapade spetsen för att se om kapningen utförts på rätt sätt.
8. Om bättre kapning måste ske ska steg 2 till 7 upprepas.

**Obs!** Det är enklare att utföra korrekt kapning på fiberoptiska kablar med mindre kärna (tex. 273 och 365 mikron) än fiberoptiska kablar med större kärna (550 och 940 mikron). Vi rekommenderar starkt att du över på fiberoptiska provkablar, särskilt fiberoptiska kablar med större kärna.

**Obs!** Skalning och kapning av fiberoptiska kablar bör utföras i en kontrollerad laboratoriemiljö på avstånd från den kliniska miljön och operationssalen.

### Obs! Grundläggande tips för hantering av fiberoptiska anordningar:

- Bär alltid skyddsglasögon vid behandling av fiberoptiska enheter.
- Fiberoptiska enheter får aldrig utsättas för skarp böjning när de hanteras, används, förvaras eller behandlas.
- Anslutningsänden måste alltid hållas torr och kontamineringsfri.
- Vi rekommenderar att endast inrättningar med lämplig planläggning, utrustning, övervakningsförfaranden och utbildad personal ska sköta behandlingen av kirurgiska fiberoptiska kablar på sjukhuset.
- Kassera alla fiberoptiska enheter som har sprickor eller brott eller som inte uppfyller miniminormerna för överföring.
- Vid tveksamheter ska du konsultera kvalificerad sjukhuspersonal eller kontakta tillverkaren på +1-812-829-4891.

**Obs!** Förutom de ovanstående rekommenderade rutinerna för hantering av fiberoptiska kablar bör alla övriga tillämpliga sjukhusrutiner som krävs för att garantera sjukhuspersonalens säkerhet följas.

## 光纤切割器

### 推荐的切割方法

1. 将光纤切割器放在平坦坚固的表面上。
2. 用尺寸适宜的光纤剥线器在光纤头部剥离掉大约10 mm的缓冲材料。
3. 抬高并暴露光纤切割器上的钻石切割轮。
4. 戴上橡胶手套后，手持光纤头部，在光纤远端6 mm处，使光纤与钻石切割轮垂直，小心切割光纤纤芯。
5. 轻轻地沿直线方向拉开端头，使之与光纤分离。在分离点处须小心不要弯曲光纤头，因为这样会造成切割不均衡。
6. 妥善废弃分离的石英头。
7. 检查切割的头端，确认切割质量。
8. 如果需要更好的切割效果，重复步骤2至步骤7。

**备注:** 与纤芯较粗的光纤 (550和940微米) 相比，纤芯较细的光纤 (如273和365微米) 更容易获得较好的切割效果。郑重建议使用样品光纤做练习，尤其是纤芯较粗的光纤。

**备注:** 应该在远离临床设施和手术室的有控制的实验室环境下剥离和切割光纤。

### 备注: 处理光纤器械的基本技巧:

- 在重新处理光纤装置时，必须戴安全防护眼镜。
- 拿放、使用、存放或重新处理光纤器械时，千万不能以锐角弯折光纤。
- 务必保持连接器端干燥并无污染物。
- 在医院内重新处理手术光纤时，建议只能在设计、装备和监测条件良好以及工作人员接受过培训的设施内进行。
- 废弃任何有裂痕、断裂或不符合最低能量输送标准的光纤装置。
- 如有疑问，请咨询合格的医院人员或致电制造商 (+1 812-829-4891)。

**备注:** 除上述建议的光纤处理方案之外，还必须遵循为确保患者与医院工作人员安全所必须遵循的所有其它适用的医院工作方案。



0088



EC REPRESENTATIVE

COOK IRELAND LTD.  
O'Halloran Road  
National Technology Park  
Limerick, Ireland



MANUFACTURER

COOK INCORPORATED  
750 Daniels Way  
Bloomington, IN 47404 U.S.A.

[www.cookmedical.com](http://www.cookmedical.com)

© COOK 2013

December 2013