

H I S T O C O R E

# Guide de configuration

Accessoires de microtome HistoCore d'origine  
validés pour les applications de coupe  
dans la recherche et l'industrie



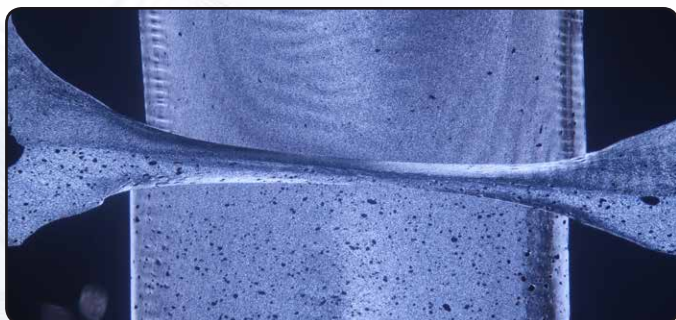
Uniquement à des fins de recherche. Ne convient pas aux procédures de diagnostic.

**Leica**  
BIOSYSTEMS

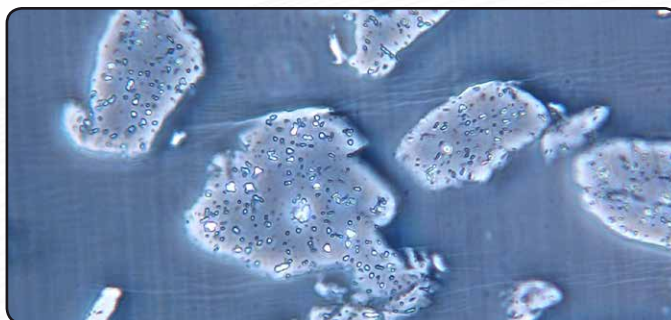
## VOUS SOUHAITEZ COUPER DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES NON HUMAINS ENROBÉS DE PARAFFINE, DES OS NON DÉCALCIFIÉS, DES PIÈCES AUTOMOBILES OU PLASTIQUES ?

Nos microtomes fiables et précis combinés aux accessoires d'origine validés sont conçus pour fournir des coupes de qualité élevée et une efficacité améliorée tout en conservant un poste de travail sûr et sain.

Choisissez le microtome à rotation qui vous permette d'obtenir la meilleure coupe possible à partir de chaque bloc et élargissez vos champs de recherche grâce au vaste éventail de lames et de porte-objets vous permettant de réaliser de nouvelles découvertes dans le cadre de vos recherches pour les applications biomédicales aux applications industrielles.



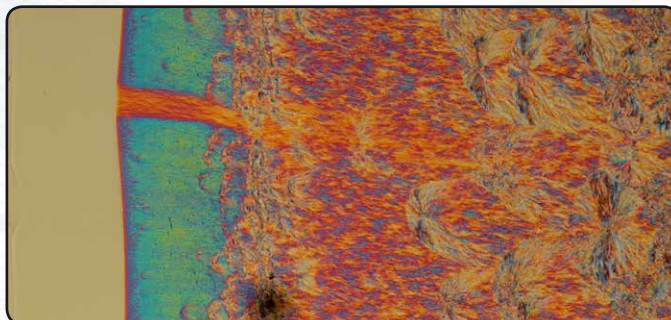
Ligne de soudure



Distribution de particules actives dans un matériau absorbant



Défaut sur un enduit lustré



Point de rupture potentiel



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	HistoCore BIOCUT R	HistoCore MULTICUT R	HistoCore AUTOCUT R	HistoCore NANOCUT R
Type de microtome	Mécanique	Semi-motorisé	Entièrement motorisé	Entièrement motorisé
<b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>				
Tensions d'alimentation nominales :	N/A	100/120/230/240 Vca	100/120/230/240 Vca	100/120/230/240 Vca
Fréquence nominale :	N/A	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
Largeur (volant et roue d'avance approximative inclus) Profondeur (bac à déchets inclus) Hauteur (sans bac supérieur) L x P x H :	477 mm x 620 mm x 295 mm	477 mm x 620 mm x 295 mm	477 mm x 620 mm x 295 mm	415 mm x 620 mm x 295 mm
Poids (sans accessoires) :	Env. 31 kg	Env. 31 kg	Env. 40 kg	Env. 40 kg
<b>MICROTOME</b>				
Plage de réglage de l'épaisseur de coupe :	1 à 60 µm	0,5 à 100 µm	0,5 à 100 µm	0,25 à 50 µm
Plage de réglage de l'épaisseur de dégrossissage :	10 µm, 30 µm	1 à 600 µm	1 à 600 µm	1 à 300 µm
Avance de l'échantillon :	Env. 24 mm ±2 mm	Env. 24 mm ±1 mm	Env. 24 mm ±1 mm	Env. 24 mm ±1 mm
Course verticale :	70 mm ±1 mm	70 mm ±1 mm	70 mm ±1 mm	70 mm ±1 mm
Taille maximale de l'échantillon (H x l x P) :	Grande pince standard : 55 x 50 x 30 mm Pince à cassette de très grande taille : 68 x 48 x 15 mm	Grande pince standard : 55 x 50 x 30 mm Pince à cassette de très grande taille : 68 x 48 x 15 mm	Grande pince standard : 55 x 50 x 30 mm Pince à cassette de très grande taille : 68 x 48 x 15 mm	Grande pince standard : 55 x 50 x 30 mm Pince à cassette de très grande taille : 68 x 48 x 15 mm
Système de balance des forces unique	Oui	Oui	Oui	Oui
Rétraction de l'échantillon :	Env. 40 µm ; peut être désactivée	de 5 à 100 µm par incréments de 5 µm ; peut être désactivée	de 5 à 100 µm par incréments de 5 µm ; peut être désactivée	de 5 à 50 µm (par incréments de 5 µm) ; peut être désactivée
<b>VITESSE APPROXIMATIVE ET VITESSES DE COUPE MOTORISÉES</b>				
Mouvements d'avance et de recul lents Vitesse d'avance rapide Vitesse de recul rapide (retour rapide en position de fin de course arrière)	N/A	300 µm/s 800 µm/s 1800 µm/s	300 µm/s 800 µm/s 1800 µm/s	150 µm/s 400 µm/s 900 µm/s
Vitesse de coupe :	N/A (manuelle)	N/A (manuelle)	de 0 à 420 mm/s ±10%	de 0 à 195 mm/s ±10%
Roue d'avance approximative personnalisée	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur	N/A
Orientation de l'échantillon avec position zéro	± 8° / ± 8°	± 8° / ± 8°	± 8° / ± 8°	± 8° / ± 8°
Rotation horizontale / verticale :				
Bac à déchets	Standard	Standard	Standard	Standard

Uniquement à des fins de recherche. Ne convient pas aux procédures de diagnostic.



# CONFIGUREZ VOTRE PROPRE MICROTOME DE RECHERCHE

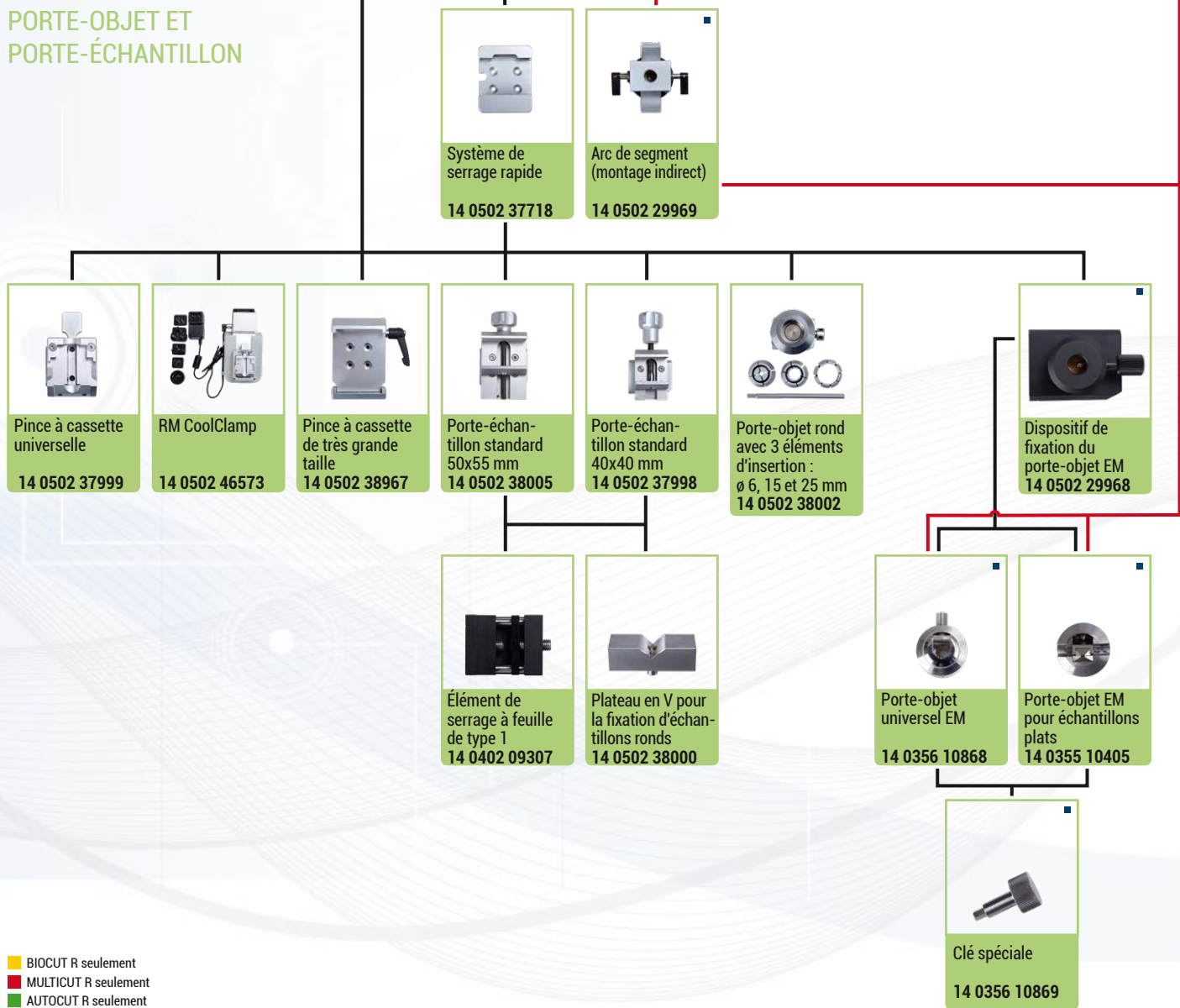
## SÉLECTIONNEZ VOTRE MICROTOME

BIOCUT R	MULTICUT R	AUTOCUT R	NANOCUT R
Mécanique, manuel 14 0521 58201	Semi-motorisé, manuel 14 0522 58221	Motorisé 14 0523 58241	Motorisé 14 0524 58261

## DISPOSITIF DE FIXATION ORIENTABLE OU NON ORIENTABLE POUR PORTE-ÉCHANTILLON

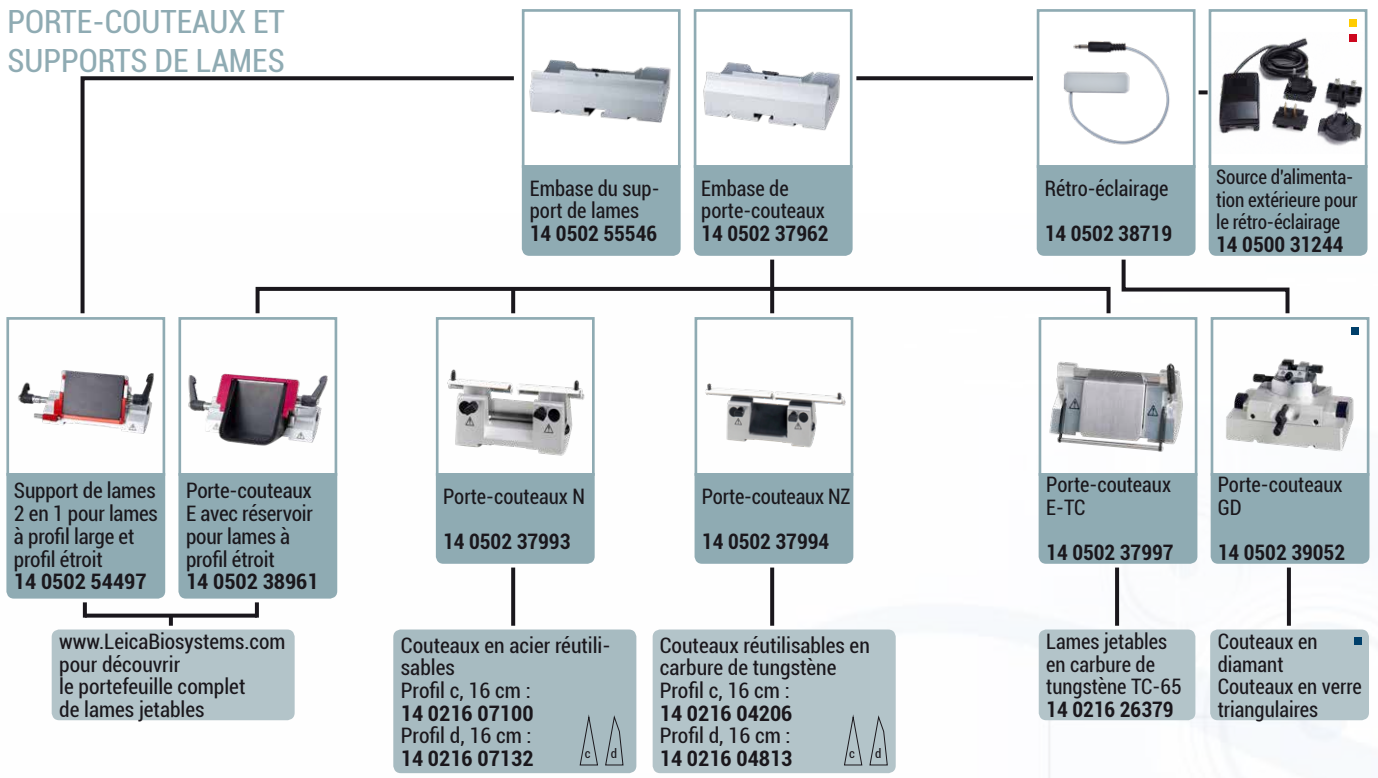
			
Rigide 14 0502 38160	À orientation fine 14 0502 37717	Orientable 14 0502 38949	Arc de segment (montage direct) 14 0502 40314

## PORTE-OBJET ET PORTE-ÉCHANTILLON

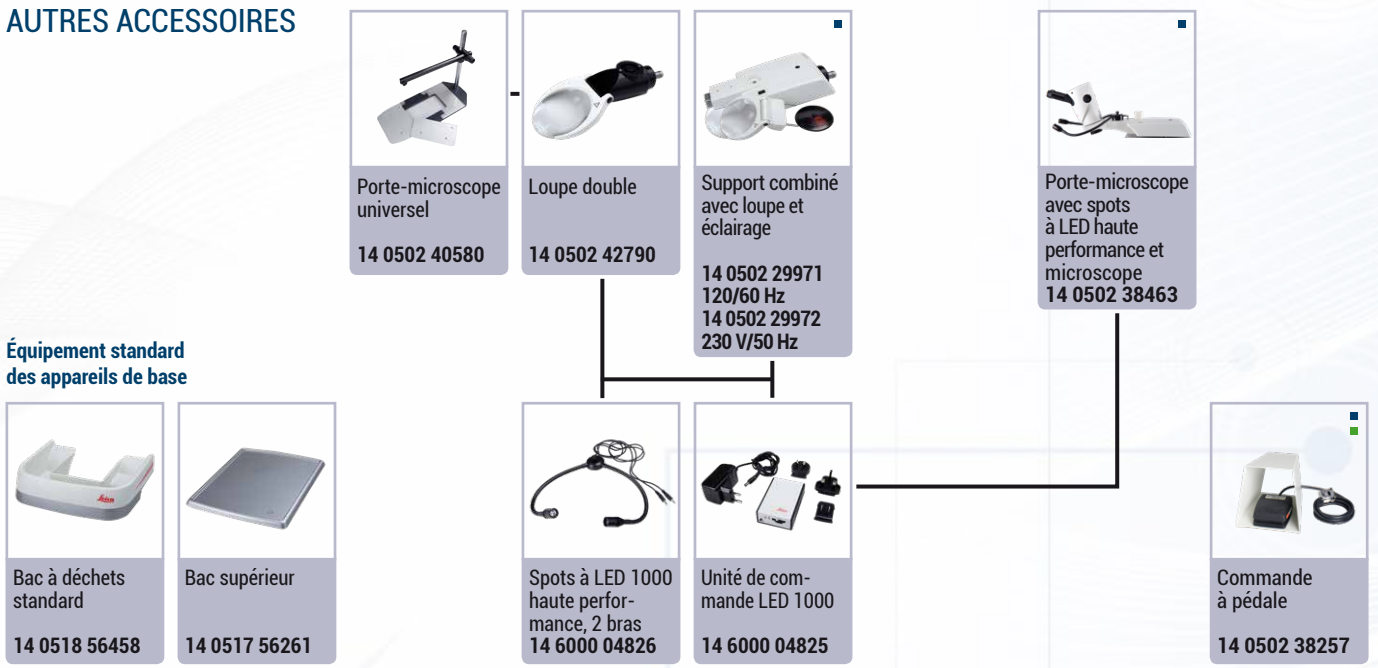


- BIOCUT R seulement
- MULTICUT R seulement
- AUTOCUT R seulement
- NANOCUT R seulement ou recommandé

## PORTE-COUTEAUX ET SUPPORTS DE LAMES



## AUTRES ACCESSOIRES



## COMMENT CONFIGURER VOTRE MICROTOME :

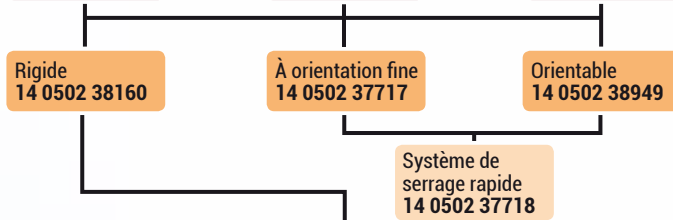
- Commencez par sélectionner le type de microtome que vous cherchez : Vous avez le choix entre 2 microtomes manuels et 2 microtomes automatisés.
- Décidez si vous souhaitez utiliser un dispositif d'orientation des échantillons (à orientation fine, orientable ou par arc de segment) ou sélectionnez une tête d'objet rigide fixe pour une stabilité supplémentaire.
- Coupez-vous des cassettes (standard ou de très grande taille), des blocs d'échantillons carrés ou ronds, ou des échantillons EM (coupe semi-fine pour microscope électronique) ? Sélectionnez le porte-objet idéal pour votre échantillon.
- Selon le type de lame ou de couteau que vous utiliserez, sélectionnez le support de lames ou le porte-couteaux.
- L'embase de porte-couteaux et le porte-couteaux GD pour les couteaux en verre et en diamant peuvent en plus être équipés d'un système de rétro-éclairage, ce qui vous permet de mieux aligner l'échantillon par rapport au couteau.
- Les codes de couleur (■ ■ ■ ■ ■) indiquent l'appareil avec lequel l'accessoire peut être utilisé. Les accessoires sans code de couleur peuvent être utilisés avec les 4 microtomes.
- Une vaste gamme de lames jetables ou de couteaux réutilisables est présentée dans la section consacrée aux consommables sur le site Web [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com).

# APPLICATIONS DE COUPE EN PARAFFINE D'ÉCHANTILLONS NON HUMAINS

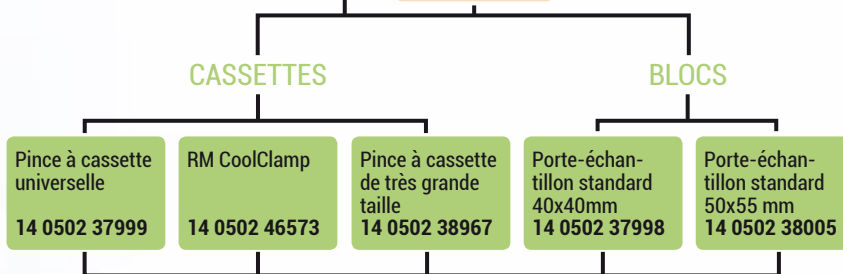
## SÉLECTIONNEZ VOTRE MICROTOME



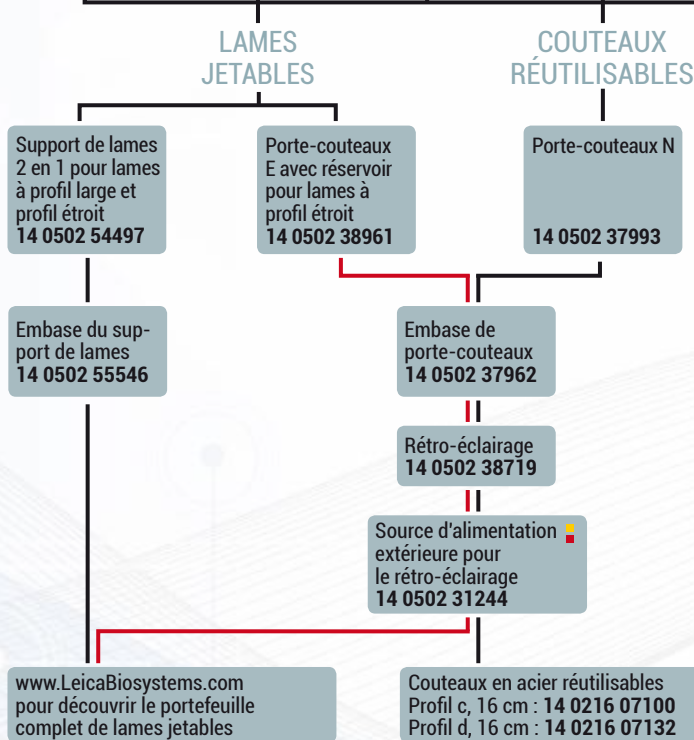
## DISPOSITIF DE FIXATION ORIENTABLE OU NON ORIENTABLE POUR PORTE-ÉCHANTILLON



## CASSETTES OU BLOCS



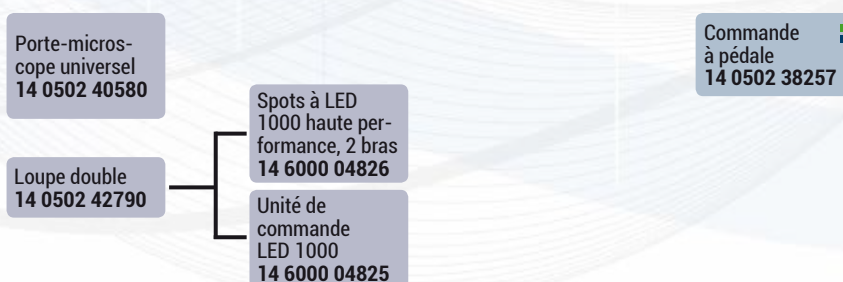
## LAMES JETABLES OU COUTEAUX RÉUTILISABLES



[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) pour découvrir le portefeuille complet de lames jetables

Couteaux en acier réutilisables  
 Profil c, 16 cm : 14 0216 07100  
 Profil d, 16 cm : 14 0216 07132

## AUTRES ACCESSOIRES



- BIOCUT R seulement
- MULTICUT R seulement
- AUTOCUT R seulement
- NANOCUT R seulement

- Voulez-vous travailler manuellement ou avec un microtome automatisé ? Sélectionnez votre microtome.
- Afin que l'utilisateur ait les mains libres pour recueillir les coupes, l'AUTOCUT R peut être équipé d'une commande à pédale permettant de démarrer et d'arrêter la coupe motorisée.
- Est-il nécessaire de recourir à un dispositif d'orientation (par ex. pour les recoupes) et quel degré de précision doit-il avoir ? Vous avez le choix entre le dispositif de fixation à orientation fine pour porte-échantillon avec indicateurs du zéro et positions à crans tous les 2° ou la fixation orientable pour porte-échantillon, avec orientation XY à 8°. Les deux systèmes d'orientation peuvent être équipés du système de serrage rapide qui permet de remplacer rapidement le porte-échantillon ou de retirer la pince pour la nettoyer.
- Si vous préférez une tête d'objet fixe et stable, le dispositif de fixation rigide (avec le système de serrage rapide intégré) est exactement ce qu'il vous faut.
- Prévoyez-vous de couper des échantillons enrobés dans des cassettes standard ou de très grande taille ou des blocs de paraffine ? Voulez-vous refroidir vos cassettes standard pendant la coupe pour garder le bloc froid plus long-

- temps, en particulier pendant la réalisation de coupes en série ? Trouvez la pince adaptée à votre échantillon pour la coupe de cassettes ou de blocs.
- Selon que vous préférez des lames jetables ou des couteaux réutilisables, sélectionnez le support de lames ou le porte-couteaux. Le support de lames 2 en 1 (à utiliser avec l'embase du support de lames) peut être utilisé avec des lames à profil large ou étroit.
- Le porte-couteaux E avec réservoir est utilisé avec l'embase de porte-couteaux et les lames à profil étroit. Le réservoir est rempli d'eau ; les coupes s'étendent sur la surface d'eau et pourront être recueillies avec une lamelle porte-objet.
- En cas d'utilisation de couteaux réutilisables à profil c ou d, le porte-couteaux N constitue le meilleur choix.
- L'embase de porte-couteaux (pour les porte-couteaux N et E avec réservoir) peut être équipée d'un système de rétro-éclairage, ce qui vous permet de mieux aligner l'échantillon par rapport au couteau.
- Une vaste gamme de lames jetables ou de couteaux réutilisables est présentée dans la section consacrée aux consommables sur le site Web [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com).



Porte-couteaux E avec réservoir

#	Recommandation	Numéro de référence
	Appareil de base BIO CUT R	14 0521 58201
OU	Appareil de base MULTICUT R	14 0522 58221
OU	Appareil de base AUTOCUT R	14 0523 58241
1	Dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	14 0502 37717
2	Système de serrage rapide	14 0502 37718
3	Leica RM CoolClamp	14 0502 46573
4	Embase du support de lames	14 0502 55546
5	Support de lames 2 en 1	14 0502 54497
6	Lames jetables à profil étroit par ex.	14 0358 38382
	Lames jetables à profil large par ex.	14 0358 38383





# CONFIGUREZ VOTRE PROPRE MICROTOME POUR LA COUPE SEMI-FINE ET LES APPLICATIONS 3D

SÉLECTIONNEZ VOTRE MICROTOME

DISPOSITIF DE FIXATION ORIENTABLE OU NON ORIENTABLE POUR PORTE-ÉCHANTILLON

APPLICATION

## NANOCUT R

Motorisé

14 0524 58261

Rigide

14 0502 38160

À orientation fine

14 0502 37717

Système de serrage rapide

14 0502 37718

Orientable

14 0502 38949

Arc de segment (montage indirect)

14 0502 29969

Arc de segment (montage direct)

14 0502 40314

3D

COUPE SEMI-FINE

Porte-objet rond avec 3 éléments d'insertion : ø 6, 15 et 25 mm

14 0502 38002

Dispositif de fixation du porte-objet EM

14 0502 29968

Porte-objet EM pour échantillons plats

14 0355 10405

Porte-objet universel EM

14 0356 10868

Embase de porte-couteaux

14 0502 37962

Rétro-éclairage

14 0502 38719

Clé spéciale

14 0356 10869

Porte-couteaux E-TC

14 0502 37997

Porte-couteaux GD

14 0502 39052

Lames jetables en carbure de tungstène TC-65

14 0216 26379

Couteaux en diamant

Couteaux en verre triangulaires

AUTRES ACCESSOIRES

Commande à pédale

14 0502 38257

Porte-microscope avec spots à LED haute performance et microscope

14 0502 38463

Support combiné avec loupe et éclairage

14 0502 29971

120/60 Hz

14 0502 29972

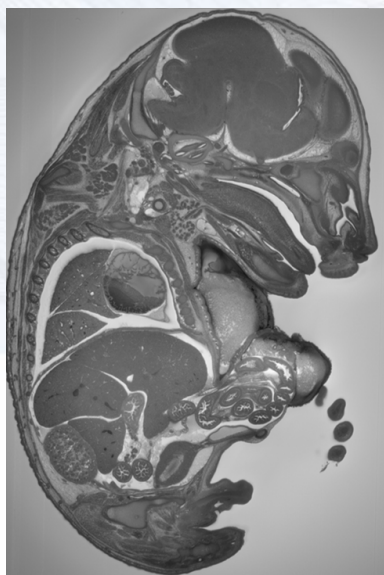
230 V/50 Hz

Spots à LED 1000 haute performance, 2 bras

14 6000 04826

Unité de commande LED 1000

14 6000 04825



Données brutes d'un embryon de souris au stade E15,5

AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE





## APPLICATION 3D – SUIVRE L'ARBRE DE DÉCISION DE MERLOT

- Le NANOCUT R est l'appareil de choix pour la reconstruction 3D, grâce à son arrêt précis dans la position optimale de la tête d'objet pour l'acquisition d'images de la surface de l'échantillon coupé lors de l'exécution de programmes de reconstruction 3D.
- Décidez si vous souhaitez utiliser un dispositif d'orientation des échantillons (à orientation fine ou orientable) ou sélectionnez une tête d'objet rigide fixe pour une stabilité supplémentaire.
- Le système de serrage rapide vous permettra de retirer rapidement le porte-échantillon.
- Comme la plupart des échantillons sont enrobés à l'aide de moules avec des adaptateurs pour porte-échantillon ronds, il est recommandé d'utiliser un porte-échantillon rond.
- Pour les programmes de reconstruction 3D, il est nécessaire que la surface du bloc coupé soit de haute qualité. Pour ce faire, il est possible d'utiliser des lames jetables TC-65 en carbure de tungstène qui sont fixées dans le support de lames E-TC.

## SOLUTION RECOMMANDÉE POUR LA RECONSTRUCTION 3D

#	Recommandation	Numéro de référence
	Appareil de base NANOCUT R	14 0521 58261
1	Dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	14 0502 37717
2	Système de serrage rapide	14 0502 37718
3	Porte-objet rond	14 0502 38002
4	Embase de porte-couteaux	14 0502 37962
5	Rétro-éclairage	14 0502 38719
6	Porte-couteaux E-TC pour lames jetables TC-65	14 0502 37997
7	Lames jetables TC-65	14 0216 26379
8	Commande à pédale	14 0502 38257

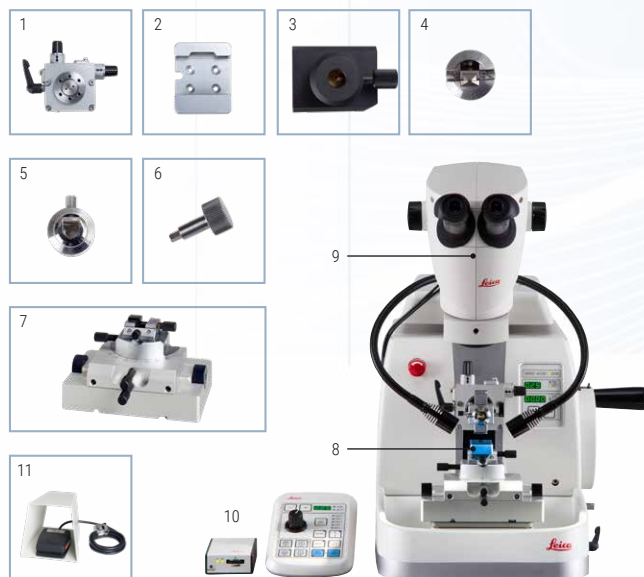


## COUPE SEMI-FINE – SUIVRE L'ARBRE DE DÉCISION VERT

- Le NANOCUT R est l'appareil de choix pour la coupe semi-fine d'une épaisseur de coupe minimale de 250 nm. L'utilisation de la commande à pédale est recommandée si vous souhaitez avoir les mains libres pour la préparation de la coupe.
- La taille de l'échantillon pour la coupe semi-fine est limitée. Les échantillons sont enrobés dans de la résine et sont fixés sur un porte-échantillon EM plat ou universel. Les échantillons sont fixés dans les supports au moyen de la clé spéciale.
- L'arc de segment est souvent utilisé pour serrer les porte-échantillons EM – vous avez le choix entre l'arc de segment qui est directement serré sur le cylindre du microtome, ce qui vous donne une stabilité maximale, ou l'arc de segment à montage indirect qui est serré sur le dispositif de fixation à orientation fine ou orientable pour porte-échantillon.
- Il est possible de produire des coupes semi-fines avec des couteaux en verre ou en diamant qui sont serrés dans le porte-couteaux GD. Il est recommandé d'utiliser le rétro-éclairage pour un meilleur alignement de l'échantillon par rapport au couteau.
- L'éclairage LED et le microscope vous aideront à préparer et recueillir les rubans de coupe.

## SOLUTION RECOMMANDÉE POUR LA COUPE SEMI-FINE

#	Recommandation	Numéro de référence
	Appareil de base NANOCUT R	14 0521 58261
1	Dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	14 0502 37717
2	Système de serrage rapide	14 0502 37718
3	Dispositif de fixation du porte-objet EM	14 0502 29968
4	Porte-objet EM pour échantillons plats ou	14 0355 10405
5	porte-objet EM universel	14 0356 10868
6	Clé spéciale	14 0356 10869
7	Porte-couteaux GD	14 0502 39052
8	Couteau en diamant	N/A
9	Porte-microscope avec spots à LED haute performance	14 0502 38463
10	Unité de commande LED 1000	14 6000 04825
11	Commande à pédale	14 0502 38257



# CONFIGUREZ VOTRE PROPRE MICROTOME POUR DES ÉCHANTILLONS DE DIFFÉRENTES DURETÉS ET L'ÉPAISSEUR DE COUPE OU LA QUALITÉ DE SURFACE SOUHAITÉE

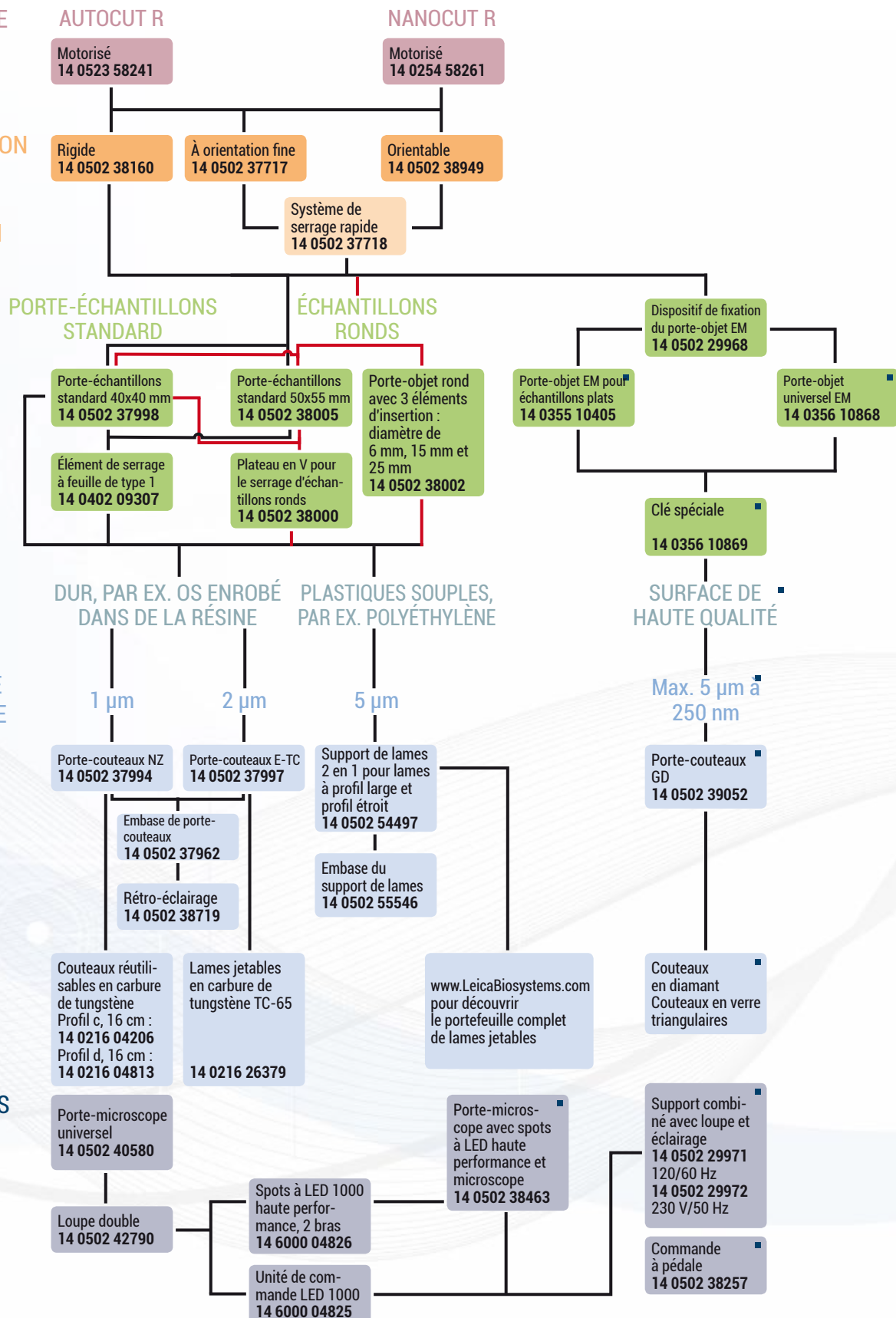
SÉLECTIONNEZ VOTRE MICROTOME

DISPOSITIF DE FIXATION ORIENTABLE OU NON ORIENTABLE POUR PORTE-ÉCHANTILLON

TAILLE ET FORMAT DES ÉCHANTILLONS

DURETÉ DE L'ÉCHANTILLON COUPE OU SURFACE  
ÉPAISSEUR DE COUPE MINIMALE SOUHAITÉE

AUTRES ACCESSOIRES



Pour couper des échantillons biologiques ou plastiques de duretés différentes enrobés de résine, il est recommandé de recourir à un microtome automatisé.

- Sélectionnez l'AUTOCUT R pour les grands blocs et des épaisseurs de coupe jusqu'à 0,5 µm ou le NANOCUT R pour les échantillons nécessitant des vitesses de coupe extrêmement lentes, des coupes plus fines jusqu'à 250 nm ou des surfaces de haute qualité des échantillons.
- Pour avoir les mains libres recueillir les coupes, sélectionnez une commande à pédale pour démarrer et stopper facilement la coupe motorisée.
- Est-il nécessaire de recourir à un dispositif d'orientation des échantillons (par ex. pour la préparation ciblée) et quel degré de précision doit-il avoir ?
- Le dispositif de fixation à orientation fine pour porte-échantillon avec indicateurs du zéro et positions à crans tous les 2°.
- Le dispositif de fixation orientable pour porte-échantillons, avec orientation XY à 8°, et possibilité de tourner la pince à 360° pour réduire la force de coupe.
- Les deux systèmes d'orientation sont équipés du système de serrage rapide pour un remplacement rapide de la pince.
- Si vous préférez une tête d'objet fixe et stable, le dispositif de fixation rigide (avec le système de serrage rapide intégré) est exactement ce qu'il vous faut.
- Afin de prévenir les effets chimiques ou thermiques sur l'échantillon à couper, de nombreux utilisateurs n'enrobent pas l'échantillon en plastique dans de la résine synthétique ou de la paraffine, mais préfèrent un serrage direct.
- Pour les échantillons carrés ou angulaires, il est recommandé d'utiliser l'un des porte-échantillons standard.
- Pour stabiliser les feuilles pendant la coupe, elles sont montées en sandwich entre deux pièces en plastique. Le sandwich est serré dans l'élément de serrage à feuille qui est monté dans le porte-échantillon standard.

rage à feuille qui est monté dans le porte-échantillon standard.

- Pour les échantillons ronds de 5, 18 ou 25 mm de diamètre, il est possible d'utiliser le porte-échantillon rond. Pour d'autres diamètres, utilisez l'un des porte-échantillons standard avec le plateau en V.
- Pour les échantillons plats de plus petite taille ou de type capsule, choisissez le porte-échantillon EM plat ou universel. Ils sont serrés dans le dispositif de fixation du porte-échantillon EM.
- Quel est le degré de dureté de votre échantillon ? Voulez-vous produire des coupes ou envisagez-vous d'examiner la surface coupée du bloc restant ? Quelle épaisseur de coupe minimale cherchez-vous à obtenir ?
- Pour les plastiques souples, tels que le polyéthylène, et une épaisseur de coupe souhaitée d'env. 5 µm, utilisez des lames jetables et le support de lames 2 en 1.
- Pour les plastiques, tels que le méthacrylate de glycol (GMA par ex. historé-sine) ou les plastiques durs, tels que le méthacrylate de méthyle (MMA) ou la résine époxy, l'utilisation d'une lame ou d'un couteau en carbure de tungstène est appropriée.
- Jusqu'à 2 µm : Lame jetable TC-65 montée dans le porte-couteaux E-TC.
- Pour les coupes plus fines, un couteau réutilisable en carbure de tungstène (avec profil d) serré dans le porte-couteaux NZ devrait être utilisé.
- Pour des surfaces de haute qualité, par ex. pour une analyse des défauts, il est possible d'utiliser une lame/un couteau en carbure de tungstène. Cependant, pour une qualité de surface maximale, il est recommandé d'utiliser un couteau en diamant GD.
- La loupe ou le microscope avec éclairage LED vous aideront à préparer et recueillir les coupes.

## SOLUTION RECOMMANDÉE POUR LA COUPE EN RÉSINE, PAR EX. OS OU ÉCHANTILLONS INDUSTRIELS PLUS DURS

#	Recommandation	Numéro de référence
	Appareil de base AUTOCUT R	14 0523 58241
1	Dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	14 0502 37717
2	Système de serrage rapide	14 0502 37718
3	Porte-objet rond ou	14 0502 38002
4	Porte-échantillon standard 40 x 40 mm	14 0502 37998
5	Embase de porte-couteaux	14 0502 37962
6	Rétro-éclairage	14 0502 38719
7	Porte-couteaux NZ pour couteaux réutilisables en carbure de tungstène (TC)	14 0502 39052
8	Couteau TC 16 cm, profil d	14 0216 04813
ou 9	Porte-couteaux E-TC pour lames TC jetables	14 0502 37997
10	Lames jetables TC-65	14 0216 26379
11	Commande à pédale	14 0502 38257



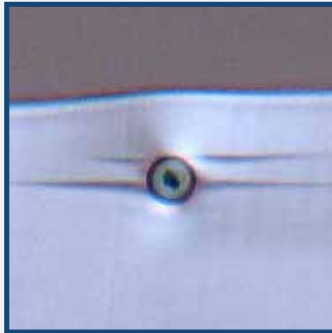
## SOLUTION RECOMMANDÉE POUR LA COUPE DE PIÈCES EN PLASTIQUE SOUPLE (INDUSTRIE)

#	Recommandation	Numéro de référence
	Appareil de base AUTOCUT R	14 0523 58241
1	Dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	14 0502 37717
2	Dispositif de fixation orientable du porte-échantillon	14 0502 38949
3	Système de serrage rapide	14 0502 37718
4	Porte-échantillon standard 50 x 55 mm	14 0502 38005
5	Élément de serrage à feuille	14 0402 09307
6	Plateau en V	14 0502 38000
7	Embase du support de lames	14 0502 55546
8	Support de lames 2 en 1	14 0502 54497
9	Lames jetables à profil étroit, par ex. 819	14 0358 38382
	Lames jetables à profil large, par ex. 819	14 0358 38383
10	Commande à pédale	14 0502 38257

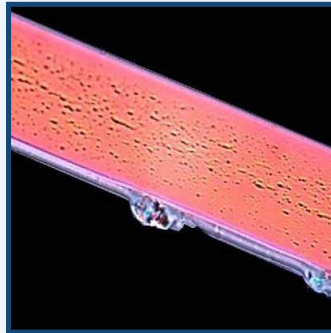




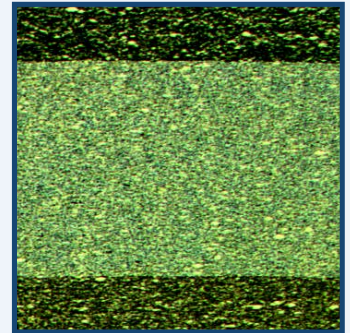
# MICROTOMES DE RECHERCHE



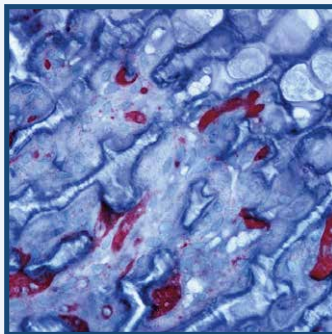
Impuretés dans une feuille de 50 µm



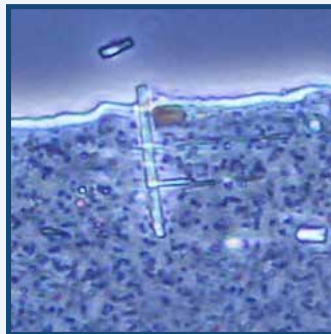
Défauts d'homogénéité  
d'un enduit lustré 20 µm



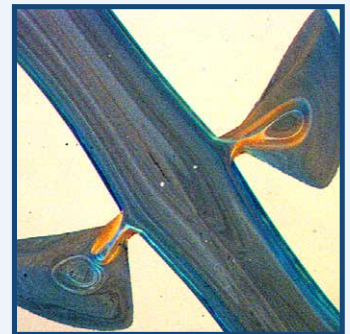
Feuille sandwich 5 µm



Tibia proximal d'un rat 5 µm



Une énorme fibre de verre perce  
l'enduit supérieur 20 µm



Forme plastique 20 µm

## MICROTOMES À ROTATION HISTOCORE CONFIGURÉS POUR VOTRE APPLICATION DE COUPE EN PARAFFINE D'ÉCHANTILLONS NON HUMAINS À DES FINS DE RECHERCHE

	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE
Le contenu de livraison standard comprend	149BIOR00C1	149MULTIRC1	149AUTOR0C1
Orientation de précision : dispositif de fixation à orientation fine du porte-échantillon	✓	✓	✓
Système de serrage rapide	✓	✓	✓
Pince à cassette universelle	✓	✓	✓
Embase du support de lames	✓	✓	✓
Support de lames 2 en 1	✓	✓	✓
Bac à déchets standard	✓	✓	✓
Bac supérieur	✓	✓	✓

LeicaBiosystems.com

Copyright © 2019 Leica Biosystems Imaging, Inc. Tous droits réservés. LEICA et le logo Leica sont des marques déposées de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio est une marque commerciale du groupe d'entreprises Leica Biosystems aux États-Unis et, en option, dans d'autres pays. Les autres logos, noms de produits et/ou d'entreprises pourraient être des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.