



# Leica VT1200

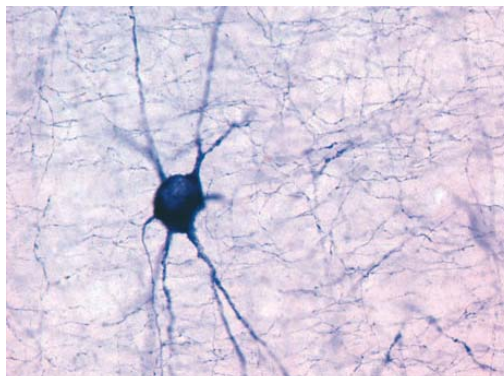
# Leica VT1200 S

Microtomes à lame vibrante

*Leica*  
MICROSYSTEMS

# Leica VT1200/VT1200 S: De bonnes v

Les microtomes à lame vibrante Leica VT1200 et VT1200 S sont prévus pour la coupe d'échantillons tissulaires fixés ou non fixés, avec des applications spécifiques en neurosciences. Les microtomes VT1200 et VT1200 S sont équipés d'un nouveau porte-couteau qui minimise la déviation verticale de la lame et protège contre tout dommage mécanique les échantillons délicats, tels que le tissu cérébral, la moelle épinière et les autres tissus corporels de mammifères. La stabilité de l'instrument et la minimisation de la déviation verticale donnent des coupes de qualité supérieure, tout en préservant mieux les cellules et en obtenant ainsi un plus grand nombre de cellules viables à la surface des coupes. Le Leica VT1200 ou VT1200 S peut également servir à fournir des coupes d'un niveau supérieur à partir d'échantillons végétaux et de certains matériaux industriels.



Le microtome **Leica VT1200 semi-automatique** a été conçu pour les utilisateurs qui préfèrent contrôler manuellement les paramètres de coupe tels que l'épaisseur de la coupe et la course utilisée pour chaque coupe individuelle. Le microtome à lame vibrante Leica VT1200 a un fonctionnement intuitif et facile à comprendre ; il permet d'obtenir des coupes rapidement et offre une gamme complète d'accessoires à un prix attractif.

Le microtome **Leica VT1200 S entièrement automatisé** est recommandé pour les laboratoires multi-utilisateurs. Les modes de fonctionnement semi-automatisés et entièrement automatisés sont utilisables avec le même instrument. Le mode entièrement automatisé du VT1200 S offre une avance automatique et une rétraction de l'échantillon automatique ainsi qu'une fenêtre de coupe. Le Leica VT1200 S peut mémoriser les paramétrages opérationnels individuels de 8 utilisateurs au maximum.

Les microtomes à lame vibrante Leica VT1200 et VT1200 S ont été conçus en collaboration avec le professeur Peter Jonas et son équipe de l'Institut de physiologie, Université de Freiburg (Allemagne).



**Travail**  
Des rep  
à glace  
double  
d'avoir  
ergonom

## Confort personnalisé

Le pupitre de commande séparé, protégé par une feuille, peut être placé à droite ou à gauche de l'instrument, en fonction des préférences de l'utilisateur.



# Vibrations pour d'excellentes coupes

## Modularité

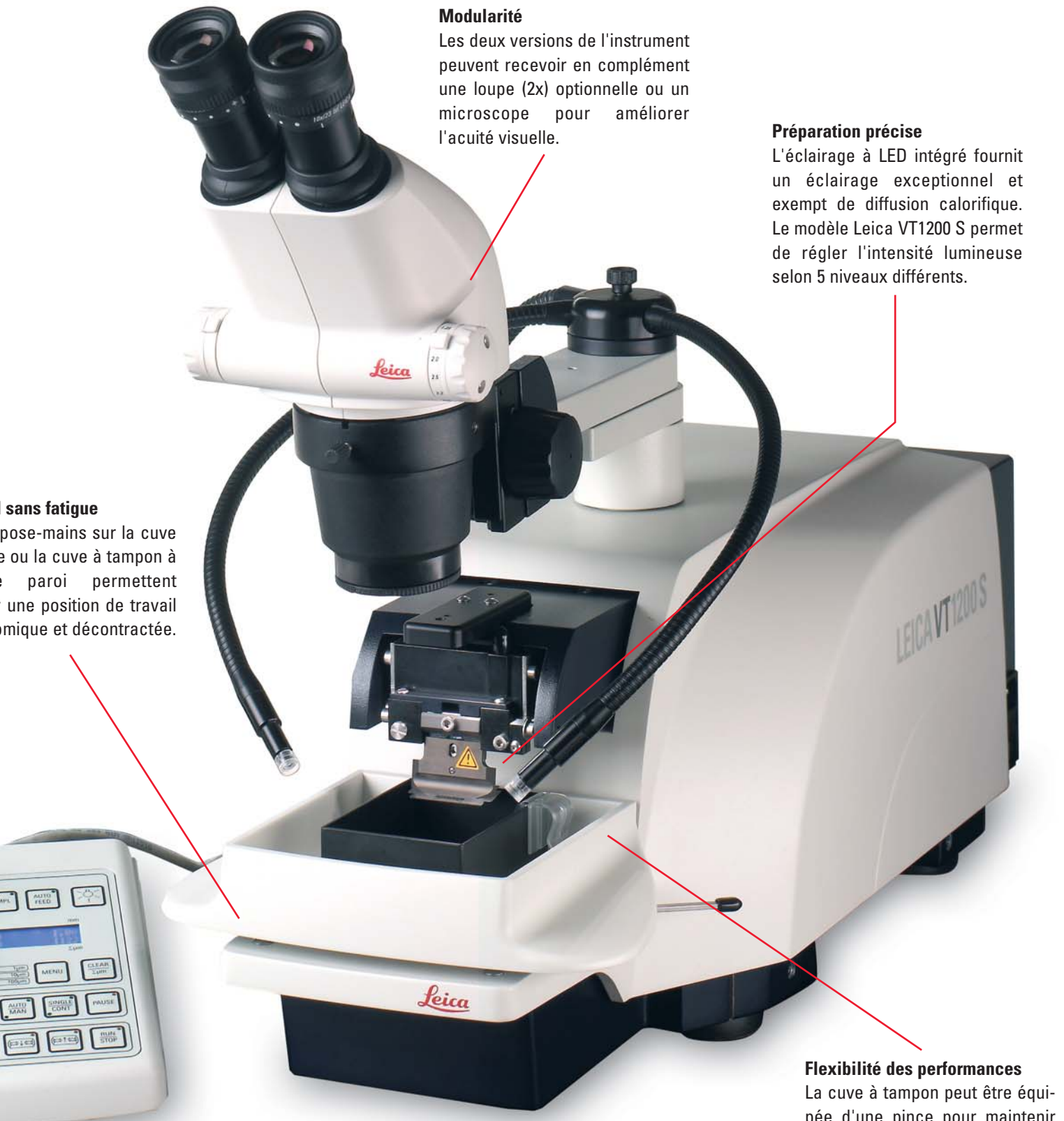
Les deux versions de l'instrument peuvent recevoir en complément une loupe (2x) optionnelle ou un microscope pour améliorer l'acuité visuelle.

## Préparation précise

L'éclairage à LED intégré fournit un éclairage exceptionnel et exempt de diffusion calorifique. Le modèle Leica VT1200 S permet de régler l'intensité lumineuse selon 5 niveaux différents.

## Sans fatigue

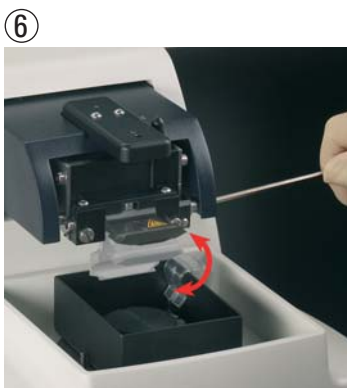
Le repose-mains sur la cuve à tampon ou la cuve à tampon à la paroi permettent une position de travail ergonomique et décontractée.

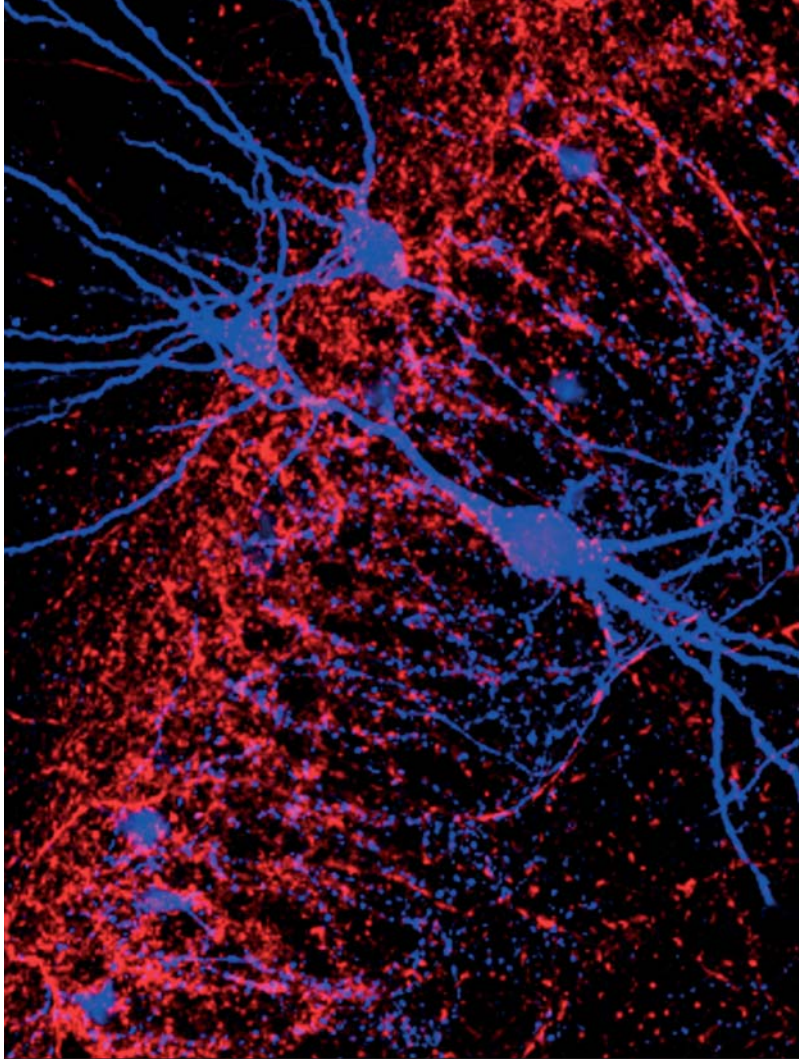


## Flexibilité des performances

La cuve à tampon peut être équipée d'une pince pour maintenir en position un tuyau d'alimentation en oxygène.

- ① La cuve à glace et la cuve à tampon permettent de travailler dans des conditions physiologiques. Le retrait de ces modules est possible, pour faciliter le positionnement et l'orientation de l'échantillon, sous un microscope par exemple. Les tissus sont collés directement sur un porte-échantillon avec une colle cyanoacrylate et ils sont montés dans une cuve à tampon qui est remplie de tampon physiologique et maintenue à basse température avec de la glace pilée. Le porte-échantillon est solidement fixé à la cuve à tampon par des aimants.
- ② La configuration standard comprend une cuve à tampon métallique à revêtement époxy, d'une conductivité élevée. Une cuve à tampon autoclavable en plastique est disponible en tant qu'accessoire. L'utilisation de la cuve en plastique empêche la présence d'ions métalliques dans le tampon, qui pourraient avoir un effet négatif sur les échantillons. Pour les deux cuves, un revêtement en plastique est disponible pour éviter la dilution du tampon dans la glace pilée. Les deux cuves sont maintenues en place par des aimants.
- ③ Il est possible d'installer à la place de la cuve à glace et de la cuve à tampon une cuve à tampon de grand volume, à double paroi, équipée d'une disposition optionnel de refroidissement par circulation. La cuve à tampon à double paroi est équipée de repose-mains.
- ④ Un grand choix de porte-échantillons orientables à 360° est disponible. Les supports sont maintenus en position par un aimant et un manipulateur facilite leur insertion et leur retrait.
- ⑤ Le porte-échantillon aimanté en option, sur lequel sont gravés des cercles représentant les degrés (0°, 5° et 10°) permet de reproduire l'orientation.
- ⑥ Le porte-couteau de conception nouvelle peut pivoter de 90° pour permettre l'insertion sûre et précise d'un rasoir complet à double tranchant, d'un saphir ou d'une lame d'injecteur. L'angle de dégagement est ajustable ; les valeurs possibles sont 15°, 18° et 21°. Le porte-couteau est prévu pour réduire les écoulements de tampon pendant la coupe.





Spécification	Leica VT1200	Leica VT1200 S
Réglage de la déviation de la lame verticale	•	•
Insertion de la lame en toute sécurité	•	•
Porte-couteau optimisé pour un écoulement minimum du tampon	•	•
Amplitude réglable de 0 à 3 mm par incréments de 0,05 mm	•	•
Fréquence fixe (85 Hz +/- 5 Hz)	•	•
Réglage de la vitesse de coupe du porte-couteau motorisé (0,01 à 1,5 mm/s)	•	•
Choix de cuves à tampon – métal, plastique (autoclavable), à double-paroi	•	•
Mode de coupe semi-automatique	•	•
Bouton MEMO pour la sauvegarde de l'épaisseur des échantillons	•	
Mode de coupe entièrement automatique		•
Rétraction de l'échantillon		•
Configuration libre de la fenêtre de coupe		•
Mémoire des paramètres de 8 utilisateurs au maximum		•

#### Dispositif de mesure en option : Leica Vibrocheck™

La déviation verticale de la lame est mesurable avec le dispositif de mesure Vibrocheck™ de Leica. La déviation verticale (en  $\mu\text{m}$ ) et le sens de rotation de la vis de réglage s'affichent sur le pupitre de commande séparé, protégé par une feuille. La vis de réglage du porte-couteau permet de réduire la déviation verticale à moins d'1  $\mu\text{m}$ , ce qui augmente de façon significative le nombre de cellules viables.



# Leica VT1200 – Spécifications techniques

<b>Fréquence de découpe (<math>\pm 10\%</math>)</b>	85 Hz ( $\pm 10\%$ )
<b>Amplitude</b>	de 0 à 3 mm, par incréments de 0,05 mm
<b>Vitesse de coupe (<math>\pm 10\%</math>)</b>	de 0,01 à 1,5 mm/s
<b>Vitesse de retour (<math>\pm 10\%</math>)</b>	2,5 mm/s
<b>Course verticale totale de l'échantillon</b>	20 mm (motorisée)
<b>Plage de coupe</b>	45 mm (réglable)
<b>Taille maximum de l'échantillon:</b>	
<b>Avec porte-couteau standard</b>	33 x 50 mm
<b>Orientation de l'échantillon, par rotation</b>	360°
<b>Plaque porte-échantillon, orientable</b>	de 0 à 10°
<b>Réglage de l'épaisseur de coupe</b>	manuel, par incréments d'1 $\mu\text{m}$
<b>Plage de tension nominale (<math>\pm 10\%</math>) :</b>	100 V - 240 V
<b>Fréquence nominale (<math>\pm 10\%</math>) :</b>	50/60 Hz
<b>Consommation électrique :</b>	35 VA
<b>Dimensions Lo x La x Ha</b>	
<b>(instrument de base sans unité de commande) :</b>	600 mm x 250 mm x 230 mm
<b>Poids (instrument de base sans unité de commande) :</b>	56 kg

# Leica VT1200 S – Spécifications techniques

Identiques à celles du VT1200 ci-dessus, sauf :

<b>Vitesse de retour (<math>\pm 10\%</math>)</b>	1 à 5 mm par seconde, par incréments de 0,5 mm
<b>Fenêtre de coupe :</b>	0,5 mm à 45 mm
<b>Rétraction de l'échantillon:</b>	0 à 100 $\mu\text{m}$ (réglable, désactivation possible)
<b>Réglage de l'épaisseur de coupe :</b>	manuel par incréments d'1 $\mu\text{m}$ ou automatique (1 000 $\mu\text{m}$ au max.)

Nous tenons à remercier le professeur Jonas qui nous a autorisé à utiliser les photographies contenues dans cette brochure.

Pour avoir un complément d'information, consulter :

Pflügers Arch - Eur. J. Physiol. (2002) 443:491-501

#### **Patch-clamp recording in brain slices with improved slicer technology**

J.R.P. Geiger - J. Bischofberger - I. Vida - U. Fröbe

S. Pfitzinger - H.J. Weber - K. Haverkamp - P. Jonas

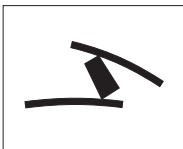
**Les microtomes Leica VT1200 et Leica VT1200 S ont été conçus et fabriqués en conformité avec les normes CSA-us, c-CSA et CEI.**

Le développement de l'état de l'art, la fabrication et les procédures d'assurance-qualité – certifiées par la norme DIN EN ISO 9001 – garantissent une qualité et une fiabilité très élevées.

Large gamme d'accessoires disponible sur demande.

Les spécifications techniques sont susceptibles de modification sans avis préalable.

Winner 2005



Innovationspreis  
der deutschen Wirtschaft  
The World's First Innovation Award

[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

**Leica**  
MICROSYSTEMS