



# Leica MATS Type TL

Mode d'emploi

CE

Living up to Life

**Leica**  
MICROSYSTEMS

### **Droits d'auteur**

Leica Microsystems CMS GmbH est détenteur de tous les droits d'auteur de la présente documentation. Sauf autorisation expresse écrite de Leica Microsystems CMS GmbH, la reproduction, même partielle, du texte et des illustrations, par impression, photocopie, microfilm ou autres procédures, dont celles impliquant des systèmes électroniques, est interdite.

Les consignes figurant dans la présente documentation reposent sur l'état actuel de la technique. Nous avons rédigé les textes et élaboré les illustrations avec le plus grand soin. Néanmoins, nous vous saurions gré de nous signaler toute erreur éventuelle.

Les informations contenues dans le présent mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis.

Révision 1.0, publiée le 07 mai 2013 par :

Leica Microsystems CMS GmbH  
Ernst-Leitz-Straße 17-37  
D-35578 Wetzlar (Allemagne)  
<http://www.leica-microsystems.com>

Responsable du contenu rédactionnel :  
Marketing CMS

# Table des matières

1.	<b>Description .....</b>	<b>4</b>
2.	<b>Concept de sécurité .....</b>	<b>6</b>
3.	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>7</b>
4.	<b>Composition .....</b>	<b>10</b>
5.	<b>Montage .....</b>	<b>11</b>
6.	<b>Utilisation.....</b>	<b>12</b>
7.	<b>Dimensions et poids.....</b>	<b>13</b>
8.	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>14</b>

# 1. Description

MATS pour socles de diascopie = Microscope-stage Automatic Thermocontrol System for transmitted light bases (Système de thermocontrôle automatique pour platine de microscope et socles de diascopie)

### Fonction

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie est un système de chauffage pour stéréomicroscopes qui permet d'observer les préparations microscopiques sensibles dans des conditions de température précises. Ceci inclut l'examen d'échantillons provenant du corps humain

aux fins d'informations sur les états physiologiques ou pathologiques ou les anomalies congénitales, aux fins de test de fiabilité et de tolérance chez les récepteurs potentiels ou aux fins de contrôle de mesures thérapeutiques.

### DIV

Le chauffage Leica MATS TL répond aux exigences de la directive européenne 98/79/CE relative aux diagnostics in vitro.

Cet instrument de la classe de protection 1 a été fabriqué et contrôlé conformément aux normes harmonisées EN 61010-1:2001, directives de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoires, et EN 61010-2-101:2002, directives de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoires, Partie 2 Exigences particulières pour les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DIV).

Cet instrument (DIV) n'est pas prévu pour une utilisation dans l'environnement du patient défini par la norme DIN VDE 0100-710. Il n'est pas prévu non plus pour une utilisation en combinaison avec des dispositifs médicaux régis par la norme EN 60601-1. En cas de raccordement électrique d'un microscope à un dispositif médical selon la norme EN 60601-1, les exigences de la norme EN 60601-1-1 s'appliquent.

### Mode d'emploi



#### Remarque :

Le présent mode d'emploi décrit le montage et le maniement du système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie. Votre instrument est accompagné d'un mode d'emploi imprimé dans la langue du pays d'utilisation.

Le CD-ROM interactif fourni avec votre stéréomicroscope ou macroscopie Leica contient d'autres informations et versions disponibles en plusieurs langues. Les modes d'emploi et mises à jour peuvent être téléchargés depuis notre site Internet [www.stereomicroscopy.com](http://www.stereomicroscopy.com)

Pour obtenir de plus amples d'informations sur le microscope, le stéréomicroscope ou le macroscopie, veuillez consulter le mode d'emploi correspondant à votre instrument.

# 2. Concept de sécurité



### Attention !

Avant le montage et la mise en service du système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie, veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi et vous conformer aux directives de sécurité.

### Réglementations

Observez les réglementations locales en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

### Déclaration de conformité CE

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et est pourvu d'une déclaration de conformité CE.

### Utilisation conforme

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie est un système de chauffage pour stéréomicroscopes qui permet d'observer les préparations microscopiques sensibles dans des conditions de température précises. La platine chauffante Thermoplate peut être chauffée jusqu'à 50 °C.

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie est composé d'une unité de commande, d'un câble secteur et d'une platine chauffante pour stéréomicroscopes Leica (statifs de diascopie). La platine chauffante et l'unité de commande sont coordonnés.



### Remarque :

Il faut impérativement utiliser une platine chauffante et une unité de commande issus du même emballage. Ne jamais les utiliser si elles proviennent d'emballages différents. Les numéros de série de ces deux éléments doivent être identiques !

### Utilisation non conforme

L'utilisation non conforme au présent mode d'emploi du système de thermocontrôle Leica MATS TL risque de causer des blessures ou des dommages matériels.



### Attention !

Ne jamais

- utiliser d'autres fiches ou câbles que ceux qui ont été fournis pour le montage de l'instrument.
- modifier ni transformer le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie.
- démonter des pièces du système si cela n'est pas expressément indiqué dans le mode d'emploi.
- ouvrir ni procéder à la maintenance du système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie. Ces opérations doivent être exclusivement exécutées par des personnes qualifiées et autorisées
- utiliser une platine chauffante endommagée.

## 3. Directives de sécurité

### Lieu d'installation

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie doit seulement être utilisé dans des locaux fermés. Les lieux d'exploitation suivants sont exclus :

- des sites sur lesquels des gaz inflammables et des substances et vapeurs d'huiles ou de gaz corrosives risquant d'endommager les isolations électriques, se forment ou se répandent en grandes quantités.
- des sites, sur lesquels d'importantes vibrations ou des chocs violents peuvent surgir ou se reporter.
- des sites se trouvant à proximité de lignes à hautes tensions ou sur lesquels des effets inductifs risquent de perturber le fonctionnement du système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie.
- des sites sur lesquels se forme de l'eau de condensation ou de l'humidité ou pouvant subir les effets d'un ensoleillement direct.

### Régulation de la température

La valeur du processus affichée sur l'unité de commande correspond à la température de surface de la platine. Si la température de l'échantillon placé dans une boîte de Petri ou sur une lamelle porte-objet est inférieure à la valeur du processus affichée, il faut modifier la valeur réglée de sorte à obtenir une température d'échantillon appropriée. Dans le cas contraire, l'échantillon risque d'être endommagé.



### Attention !

En cas de dysfonctionnement du capteur, la surface de la platine chauffante peut devenir très chaude.

### Mesures de protection fournies par le fabricant

- Rigidité diélectrique : 2 sec à 1350 V en courant alternatif entre le branchement au secteur et le branchement à la terre
- Résistance d'isolement : à 500 V plus de 100 MΩ minimum entre le branchement au secteur et le branchement à la terre
- Protection contre les incendies : impossible de régler une température supérieure à 50 °C
- Fusible : T1,6 A 250 V CA
- Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie est électromagnétiquement compatible conformément aux exigences de la directive 2004/108/CE, et peut être utilisé avec d'autres appareils électriques.

#### Consignes à respecter par l'exploitant

Veillez à ce que

- l'utilisation, la maintenance et les réparations du système de thermocontrôle Leica MATS TL soient exclusivement effectuées par un personnel agréé et formé.
- le personnel manipulant l'instrument ait lu et compris le mode d'emploi du stéréomicroscope, et en particulier qu'il applique toutes les consignes de sécurité.
- la platine chauffante soit parfaitement intacte avant chaque utilisation. Une platine défectueuse doit être mise hors service immédiatement. Dans le cas contraire, cela peut occasionner des augmentations de température incontrôlées et, par conséquent, endommager l'échantillon.

#### Travaux de réparation et de maintenance

- Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de SAV formés par Leica Microsystems.
- Seules des pièces de rechange d'origine de Leica Microsystems sont autorisées.
- L'alimentation électrique doit être coupée pendant les travaux de maintenance et de réparation. Un contact avec le circuit électrique sous tension peut causer des blessures.

#### Câble secteur

- N'utilisez que le câble secteur indiqué à la page 14.
- Vérifiez régulièrement que le câble secteur est parfaitement intact. Remplacez immédiatement le câble secteur s'il est défectueux car cela risque de provoquer la mise sous tension de l'instrument et des autres équipements et de causer des blessures.
- Veillez à une pose correcte des câbles. Veuillez disposer les câbles de sorte à éviter toute gêne ou blessure occasionnée par un trébuchement. L'instrument pourrait basculer et subir d'importants dommages.
- Évitez de tirer sur le câble secteur.

#### Liquides

Maniez les liquides avec précaution. Tout liquide répandu sur des appareils électriques risque de provoquer la mise sous tension de l'instrument et des autres dispositifs, ce qui peut causer des blessures et des dommages matériels.



#### Nettoyage, entretien

Le système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie doit être manipulé avec précaution

- Débrancher la fiche d'alimentation avant le nettoyage !
- N'ouvrir ou ne démonter l'unité de commande en aucun cas.
- Respecter impérativement les mises en garde relatives à la manipulation des liquides.
- Ne jamais immerger l'instrument dans l'eau ou dans du solvant.
- Ne jamais utiliser de substances volatiles telles que de l'essence ou du diluant pour nettoyer l'instrument. La couleur de la surface risque d'en être modifiée ou de s'écailler, ou des lettres imprimées risquent de disparaître.

Éviter toute substance qui risque de rayer la platine chauffante.



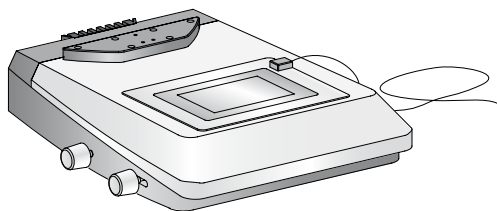
#### **Remarque :**

Si l'instrument est fortement encrassé, nettoyer l'unité de commande et la platine chauffante avec précaution au moyen d'un chiffon doux imbibé de produit de nettoyage dilué dans l'eau.

# 4. Composition

### Les composants

1. Unité de commande
2. Platine chauffante type 10450620 pour stéréomicroscopes Leica avec socle de diascope TL3000 ST, TL4000 BF/DF, TL4000 RC/I ou TL5000ergo.

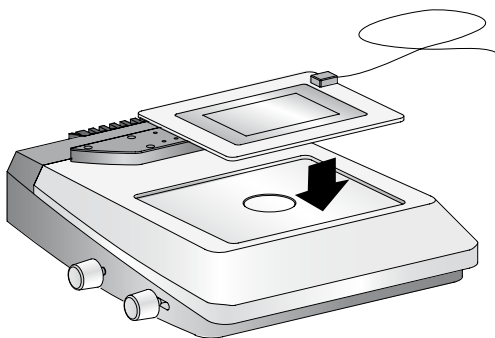


Platine chauffante 10450620

## 5. Montage

### Platine chauffante

- Retirer la lame de verre du socle du stéréomicroscope afin d'obtenir la température correcte.
- Positionner la platine chauffante sur la platine porte-objet du stéréomicroscope, comme indiqué sur la figure.

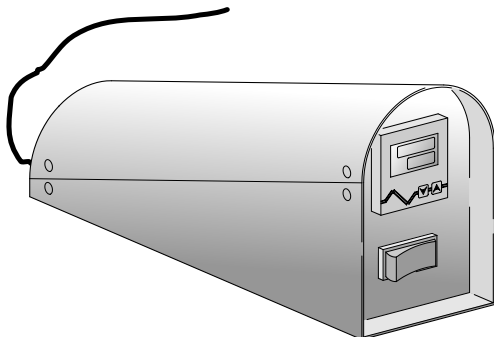


Platine chauffante 10450620  
pour stéréomicroscopes Leica avec socle de diascope  
TL3000 ST, TL4000 BF/DF, TL4000 RC/I ou TL5000ergo.  
(TL BDFD, TL RC™ et TL RCI™)

### Unités de commande

- Connecter la platine chauffante avec l'unité de commande.
- Brancher la fiche du câble secteur dans le port d'entrée du module chauffant.

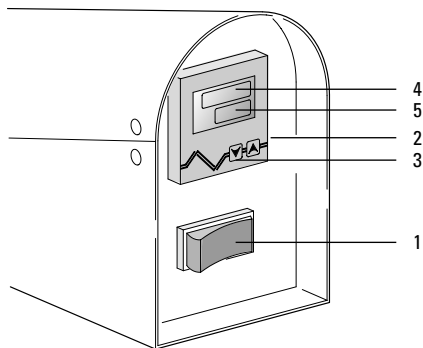
Câbles secteur à utiliser, voir p. 14



# 6. Utilisation

### Composants

1. Interrupteur principal
2. Régulateur de température
3. Réglage de la température : touches bas/haut
4. L'affichage PV (process value) indique la valeur du processus et différents symboles
5. L'affichage SV (setting value) indique les différentes valeurs réglées



### Attention !

Avant la mise en service du système de thermocontrôle Leica MATS pour socles de diascopie, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité figurant aux pages 6 à 9.

- Actionner l'interrupteur principal (1).
- Une fois le travail terminé, éteindre l'instrument au moyen de l'interrupteur principal, puis retirer la fiche d'alimentation.

### Régulateur de température

La platine chauffante Thermoplate peut être chauffée jusqu'à 50°C. La valeur du processus affichée sur l'unité de commande correspond à la température de surface de la platine. Si la température de l'échantillon placé dans une boîte de Petri ou sur une lamelle porte-objet est inférieure à la valeur du processus affichée, il faut modifier la valeur réglée de sorte à obtenir une température d'échantillon appropriée. Dans le cas contraire, l'échantillon risque d'être endommagé.



### Remarque :

Avant de positionner la platine chauffante, veiller à retirer la lame de verre du socle du stéréomicroscope. Dans le cas contraire, il ne sera pas possible de garantir une température correcte.

### Réglage de la température

Pour régler la température, appuyer sur les touches haut/bas. Si vous appuyez pendant une seconde ou plus sur la touche, la température affichée est modifiée en continu. Deux secondes après l'exécution du réglage, le régulateur de température est activé de sorte à atteindre la température réglée.

- Utiliser les touches (2) pour régler la température souhaitée sur le régulateur de température.
- Attendre 10 minutes pour que la température de la platine chauffante se stabilise.

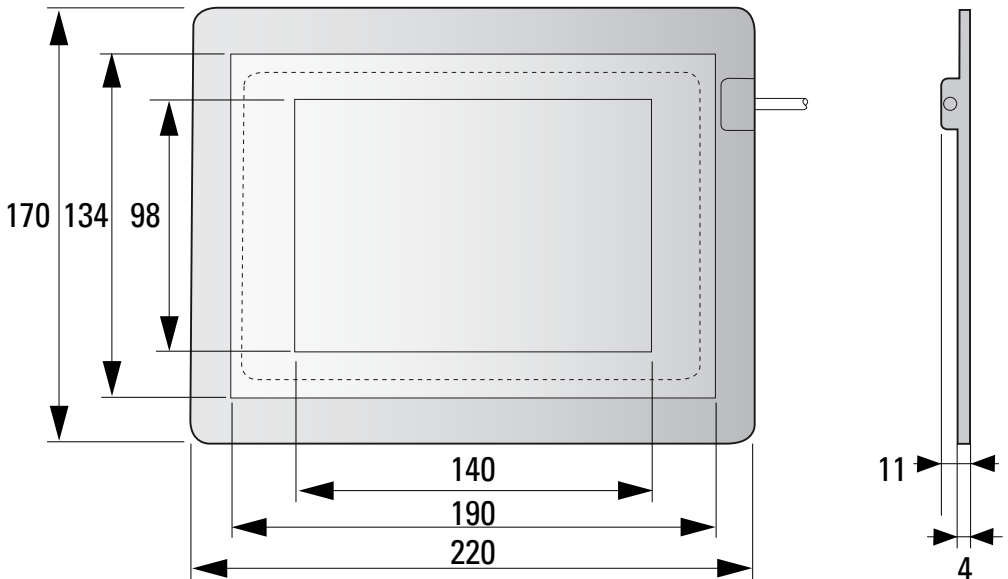
# 7. Dimensions et poids

## Unité de commande

- Poids : env. 1,3 kg
- Dimensions : largeur 113 mm, longueur 210 mm, hauteur 128-74 mm

## Platine chauffante 10450620

- Poids : env. 170 g



Dimensions en mm

# 8. Caractéristiques techniques

### Système de thermocontrôle Leica MATS

Alimentation électrique 100-240 V  $\pm$ 10% courant alternatif, 50/60 Hz, 0,68 A, classe de protection I

Environnement de service utilisation dans des espaces clos seulement  
Température : 5 °C à 40 °C, hygrométrie relative maximale 35 % à 80 %  
(sans condensation)  
Altitude : max. 2000 m  
Conditions ambiantes : catégorie d'installation II selon CEI 664,  
degré de contamination 2

Transport et stockage Transport et stockage de -25° à +70 °C, hygrométrie relative max. 80 %  
(sans condensation).

Câble secteur pour les réseaux électriques de 100 à 120 V, n'utiliser que les câbles  
secteur suivants :  
Câble de raccordement de l'instrument tripolaire avec mise à la terre  
SVT N°18 AWG (liste UL) non fixé à l'instrument, données nominales min.  
125 V, 7 A  
En cas d'utilisation de la rallonge, n'utiliser qu'un câble secteur avec  
prise de terre

Pour les réseaux électriques de 220 à 240 V :  
dans les pays de l'UE, n'utiliser qu'un câble secteur, une fiche et une  
prise tripolaires  
conformément aux normes UE/EN  
les accessoires de la classe I requièrent une connexion à la terre  
En cas d'utilisation de la rallonge, n'utiliser qu'un câble secteur avec  
prise de terre

### Mise au rebut



### Remarque !

À la fin de la durée de vie du produit, veuillez contacter le SAV Leica ou l'agence Leica la plus proche pour procéder à la mise au rebut. Veuillez observer les lois et réglementations nationales qui mettent en œuvre la directive DEEE par ex., et veillez à ce qu'elles soient respectées.

Comme tous les appareils électroniques, le produit et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers !

Régulateur de température	<p>méthode : le régulateur de température est basé sur l'unité de commande PID avec relais statique</p> <p>Précision obtenue : la température effective T au milieu de la platine chauffante se situe dans une plage comprise entre <math>[t &gt; T &gt; t-1]</math> °C, t symbolisant la température réglée (à condition que la valeur réglée <math>t=37</math> °C)</p> <p>Incrément : 0,1 °C</p> <p>Mode de réglage : touche haut/bas</p> <p>Plage de réglage : température ambiante jusqu'à 50 °C</p> <p>Précision de température possible : <math>\pm 0,3</math> °C (avec indicateur de température)</p> <p>Capteur : thermocouple</p> <p>Connexion à la platine chauffante : fiche quadripolaire (longueur du câble : 1000 mm)</p>
Indicateur de température	<p>mode d'affichage : affichage numérique à 7 segments et illumination d'indicateur individuel</p> <p>Incrément : 0,1 °C</p> <p>Précision de l'affichage : <math>\pm 0,5</math> %</p>
Durée	50 °C pendant 10 minutes

