



making work easy



- DE
- EN
- FR
- IT
- ES
- PT
- TR
- PL
- RU
- ZH

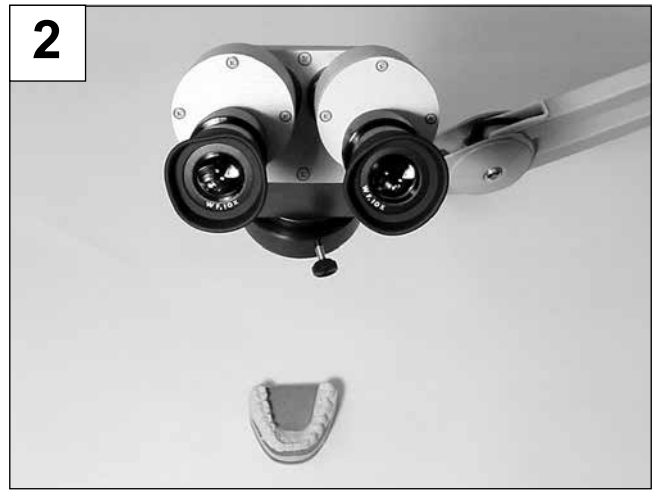
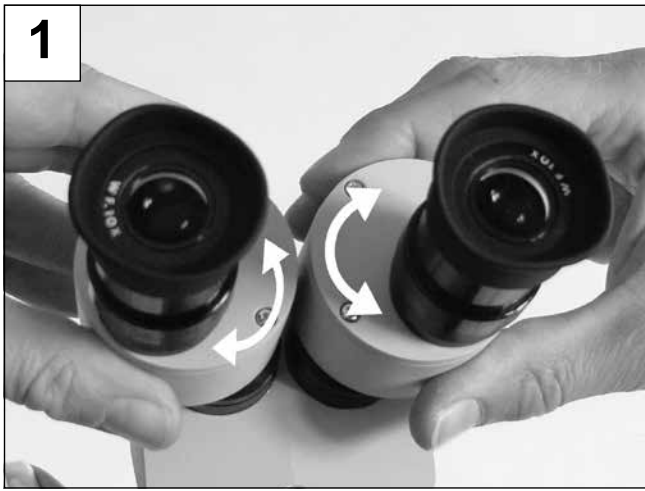


# Mobiloskop S

ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

Made in Germany

21-6806 18112020



# Mobiloskop S

## Nr. 2200 0400

DEUTSCH

### 1. Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des Mobiloskop S mit Haltearm entschieden haben.  
Die optimale Detailkontrolle bei Präzisionsarbeiten ist durch die 5- oder 10-fache Vergrößerung möglich.

### 2. Anwendungsbereich

Das Stereo-Mikroskop mit Haltearm ist für das Arbeiten in Laboratorien bestimmt und kann gleichzeitig für mehrere Arbeitsplätze eingesetzt werden. Mit dem flexiblen Haltearm wird die Position stufenlos eingestellt.

### 3. Gefahren- und Warnhinweise



- ▶ Achten Sie beim Arbeiten mit dem Mobiloskop darauf, dass Sie ein stark eingeschränktes Gesichtsfeld haben. Stellen Sie Gefäße und umliegende Arbeitsgeräte (z.B. Bunsenbrenner) so auf, dass sie nicht umgestoßen werden können.
- ▶ Andauerndes Arbeiten an Vergrößerungsgeräten kann zur Beeinträchtigung der Sehkraft führen. Beachten Sie die Vorschriften Ihrer zuständigen Behörde (Berufsgenossenschaft) und sorgen Sie für ausreichend Erholungszeit für Ihre Augen (Blick in die Ferne).
- ▶ Informationen zu REACH und SVHC finden Sie auf unserer Internetseite unter [www.renfert.com](http://www.renfert.com) im Support Bereich.

#### 3.1 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ▶ das Produkt für andere, als den in der Bedienungsanleitung genannten, Zwecke eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.
- ▶ das Produkt von nicht autorisierten Stellen repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel weiter verwendet wird.

### 4. Montage / Inbetriebnahme

#### 4.1 Installation des Gerätes

Montage des Haltearms und des Mikroskop-Kopfes entnehmen Sie bitte der Montageanleitung zu „Haltearm mit Universalzwinde“.

#### 4.2 Einstellung des Augenabstandes

Okulare durch Drehen auf Augenabstand einstellen (Bild 1).

#### 4.3 Einstellung des Dioptrie-Ausgleiches

- ⇒ Objekt zur Orientierung auf Tischplatte stellen (Bild 2).
- ⇒ Dioptrie-Ausgleichshülsen im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Bild 3).
- ⇒ Dioptrie-Ausgleichshülsen eine volle Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen (Bild 4).
- ⇒ Linkes Auge an linkes Okular.
- ⇒ Scharfstellen durch Feinkorrektur der linken Dioptrie-Ausgleichshülse (Bild 5).
- ⇒ Rechtes Auge an rechtes Okular.
- ⇒ Scharfstellen durch Feinkorrektur der rechten Dioptrie-Ausgleichshülse (Bild 6).

#### 4.4 Änderung der Vergrößerung

Einstellung auf 5-fache (0,5) oder 10-fache (1) Vergrößerung (Bild 7).

### 5. Reinigung / Wartung

Säuberung der Okulare und des Schutzglases mit trockenem Tuch.



**Keine lösungsmittel- und schleifmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden!**

## 6. Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter [www.renfer.com/p918](http://www.renfer.com/p918). Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

## 7. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert auf alle Teile des Mobiloskop S eine **Garantie von 3 Jahren**. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels. Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparatur durch nicht autorisiertes Personal, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

## 8. Technische Daten

Strahlengang:	45°, abgewinkelt
Sehfeld-Durchmesser:	44 mm [1.734 inch] (5-fach), 22 mm [0.867 inch] (10-fach)
Schärfentiefe:	22 mm [0.867 inch] (5-fach), 10 mm [0.394 inch] (10-fach)
Arbeitsabstand, ca.:	150 mm [5.9 inch]
Gewicht, ca.:	1.8 kg [4.0 lbs]

## 9. Lieferumfang

- 1 Mobiloskop S
- 1 Haltearm
- 1 Aufnahme für Optik
- 1 Optik mit Okularen
- 1 Schutzglas
- 1 Abdeckhaube
- 1 Bedienungsanleitung

## 10. Zubehör

Nr. 2200-0110	Okularpaar 10-fach
Nr. 2200-0200	Zusatzobjektiv 2-fach, vergrößert von 5- / 10-fach auf 10- / 20-fach
Nr. 3-0743	Ersatzschutzglas zum Schutz der Optik
Nr. 2200-5000	LED Beleuchtung
Nr. 2200-0420	Sockel mit Durchschraubbefestigung

## 11. Fehlerliste

Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Keine Durchsicht möglich.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselknopf für Vergrößerung nicht richtig eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knopf bis zum Endanschlag drehen.</li> </ul>
<b>Bild ist unscharf.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsche Einstellung des Dioptrieausgleichs.</li> <li>• Falscher Abstand zum Objekt.</li> <li>• Objekt / Schutzglas verschmutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioptrieausgleich nochmals durchführen.</li> <li>• Abstand zum Objekt verändern.</li> <li>• Optik / Schutzglas mit weichem Tuch reinigen.</li> </ul>
<b>Haltearm bleibt nicht stehen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixierung des Armgelenkes ist lose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixierung festziehen.</li> </ul>

# Mobiloskop S

## No. 2200 0400

EN

ENGLISH

### 1. Introduction

We are pleased with your decision to purchase the Mobiloskop S, with swivel arm. The 5x or 10x magnification offers optimal detail control during precision tasks.

### 2. Application Area

The stereoscopic microscope with swivel arm is intended for work performed in laboratories, where it can be employed simultaneously at several workstations. The microscope's position is infinitely adjustable with the aid of the flexible swivel arm.

### 3. Hazards and warnings



- ▶ Remember that your field of view is greatly restricted when working with the Mobiloskop. Set up containers and nearby equipment (e.g., Bunsen burners) so that they cannot be knocked over.
- ▶ Working with magnifying equipment for long periods of time can impair your vision. Follow all guidelines issued by the responsible authorities (professional associations) and make sure you allow an adequate period of time for your eyes to readjust (judging distances)
- ▶ Information on REACH and SVHC is available on our website [www.renfert.com](http://www.renfert.com), in the Support area.

#### 3.1 Liability Exclusion

Renfert GmbH shall be absolved from all claims for damages or warranty if:

- ▶ The product is employed for any purposes other than those cited in the operating instructions;
- ▶ The product is altered in any way other than those alterations described in the operating instructions;
- ▶ The product is repaired by other than an authorized facility or if any but Renfert OEM parts are employed;
- ▶ The product continues to be employed, despite obvious safety faults.

### 4. Montage / Mise en service

#### 4.1 Installing the Device

For the installation of the support arm and of the microscope head, please refer to the installation instruction enclosed to the "Support arm with universal clamp".

#### 4.2 Adjusting the Focal Distance

Rotate the oculars to adjust the correct distance for your eyes (Figure 1).

#### 4.3 Adjusting the Dioptre Compensation

- ⇒ Place an object on the table top for orientation (Figure 2).
- ⇒ Turn the dioptre compensation sleeves completely clockwise (to their stops) (Figure 3).
- ⇒ Now turn the dioptre compensation sleeves one complete turn counter clockwise (Figure 4).
- ⇒ Place your left eye against the left eyepiece.
- ⇒ Use the left dioptre compensation sleeve to bring the object into sharp focus (Figure 5).
- ⇒ Place your right eye against the right eyepiece.
- ⇒ Use the right dioptre compensation sleeve to bring the object into sharp focus (Figure 6).

#### 4.4 Changing Magnification

Set the magnification to 5 x (0.5) or 10 x (1) (Figure 7).

### 5. Cleaning / Maintenance

Use a dry, lint-free cloth to clean the eyepiece and the protecting glass



**Never use solvents or cleansers containing abrasives!**

## 6. Spare Parts

You can find components subject to wear and the spare parts on the spare part list in the internet at [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

The components excluded from the warranty (such as consumables or parts subject to wear and tear) are marked on the spare part list.

Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.

## 7. Guarantee

Provided the unit is properly used, Renfert warrants all components of the Mobiloskop S for a period of 3 years. The original sales receipt from the specialist dealer must be presented with any warranty claims. Components subject to natural wear are excluded from this warranty.

The warranty is voided in case of improper use; failure to observe the operating, cleaning, maintenance, and connection instructions; in case of independent repairs or repairs by unauthorized personnel; if spare parts from other manufacturers are employed, or; in case of unusual influences or influences not in compliance with the utilization instructions. Warranty service shall not extend the original warranty.

## 8. Technical Specifications

Light path:	45°, angled
Visual field diameter:	44 mm [1.734 inch] (5 x), 22 mm [0.867 inch] (10 x)
Focal depth:	22 mm [0.867 inch] (5 x), 10 mm [0.394 inch] (10 x)
Working distance, approx.:	150 mm [5.9 inch]
Weight, approx.:	1.8 kg [4.0 lbs]

## 9. Standard Delivery

- 1 Mobiloskop S
- 1 Support arm
- 1 Lens retainer
- 1 Lens with eyepieces
- 1 Protecting glass
- 1 Cover
- 1 Instruction manual

## 10. Delivery Versions

- No. 2200-0110 Eyepiece pair, 10 x
- No. 2200-0200 Additional 2 x lens, magnifies from 5 x / 10 x to 10 x / 20 x
- No. 3-0743 Replacement protecting glass to protect the lenses
- No. 2200-5000 Mobiloscope lighting
- No. 2200-0420 Stand with screw clamp

## 11. Error List

Problem	Possible cause	Corrective action
<b>No visible image.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnification change knob incorrectly adjusted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn the knob to its end stop.</li> </ul>
<b>Image is not sharply focussed.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorrect dioptre compensation setting.</li> <li>• Incorrect distance to the object.</li> <li>• Dirty lens / protecting glass.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeat the dioptre compensation procedure.</li> <li>• Change the distance to the object.</li> <li>• Use a clean, lint free cloth to clean the lens / protecting glass.</li> </ul>
<b>The support arm does not stand still.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixation is loose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tighten fixation.</li> </ul>

# Mobiloskop `S`

## Nr. 2200 0400

FR

FRANÇAIS

### 1. Introduction

Nous sommes heureux, que vous vous soyez décidé à faire l'acquisition d'un Mobiloskop S avec bras articulé. Le contrôle optimum des détails lors des travaux de précision a été rendu possible grâce au grossissement de 5 ou de 10 fois.

### 2. Domaine d'utilisation

Le stéréomicroscope avec bras articulé est réservé aux travaux des laboratoires et peut en même temps être utilisé sur plusieurs postes de travail. Grâce au bras articulé la position est graduellement réglée.

### 3. Indications et signalisations des dangers



- ▶ N'oubliez pas que lors des travaux avec le *Mobiloskop* votre champ visuel est fortement réduit. Placez les récipients et les appareils de travail qui se trouvent à proximité (comme par ex. le brûleur Bunsen) de façon telle qu'ils ne puissent pas être renversés.
- ▶ Un travail continu avec un appareil de grossissement peut influencer défavorablement la puissance visuelle. Veuillez tenir compte des prescriptions de votre autorité compétente (syndicat professionnel) et ayez soin de prendre suffisamment de phases de repos pour vos yeux (visibilité de loin).
- ▶ Vous trouverez des informations sur REACH et SVHC sur notre site internet [www.renfert.com](http://www.renfert.com) dans la section Service.

#### 3.1 Exonération de la responsabilité

Renfert GmbH refusera toute demande de dommages-intérêts et prestation de prise en garantie si:

- ▶ Le produit a été utilisé dans d'autres buts, que ceux dénommés dans le mode d'emploi.
- ▶ Le produit a été transformé d'une manière ou d'une autre – sauf les changements décrits dans le mode d'emploi.
- ▶ Le produit a été réparé par un service de maintenance non autorisé par Renfert ou si les pièces de rechange ne sont pas celles d'origine de notre société.
- ▶ Le produit a été utilisé malgré des défauts de sécurité visibles.

### 4. Montage / Mise en service

#### 4.1 Installation de l'appareil

Pour le montage du bras de support et de la tête du microscope, veuillez bien vous référer au manuel de montage inclus au « bras de fixation avec embout universel ».

#### 4.2 Réglage de la distance des yeux

Régler la distance des yeux en tournant l'oculaire (Fig. 1).

#### 4.3 Correction dioptrique

- ⇒ Comme point d'orientation placer un objet sur la table de travail (Fig. 2).
- ⇒ Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et ce jusqu'à la butée les deux manchons de correction dioptrique (Fig. 3).
- ⇒ Tourner les manchons de correction dioptrique dans les sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 4).
- ⇒ Regarder de l'oeil gauche par l'oculaire gauche.
- ⇒ Ajustement de la netteté par réglage de précision du manchon dioptrique gauche (Fig. 5).
- ⇒ Regarder de l'oeil droit par l'oculaire droit.
- ⇒ Ajustement de la netteté par réglage de précision du manchon dioptrique droit (Fig. 6).

#### 4.4 Modification du grossissement

Régler le grossissement par 5-fois (0,5) ou 10-fois (1) (Fig. 7).

## 5. Nettoyage / Entretien

Nettoyage des oculaires et de la protection en verre à l'aide d'un chiffon sec.

! **N'utilisez pas de détergents ni de produits de nettoyage contenant des abrasifs ou des solvants!**

## 6. Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les pièces soumises à une usure naturelle se trouvent dans le catalogue des pièces sur le site internet [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

Les pièces exclues des droits à la garantie (pièces soumises à une usure naturelle et consommables) sont marquées sur le catalogue des pièces de rechange.

Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

## 7. Garantie

Lors d'une utilisation correcte Renfert accorde **une garantie de 3 ans** sur toutes les pièces du Mobiloskop S. La condition pour une prise sous garantie est la présentation de l'original de la facture de vente du dépôt dentaire. Toutes les pièces soumises à une usure naturelle ne sont pas prises en garantie.

La garantie ne sera pas accordée en cas d'utilisation non correcte, du non respect des conditions du mode d'emploi, de nettoyage, de maintenance et de branchement, lors de réparations faites par soi-même ou par un service non autorisé par Renfert, et lors de l'utilisation de pièces de rechange d'un autre fabricant et de conditions extérieures inhabituelles ou interdites par les instructions d'emploi. Une prestation réalisée dans le cadre de la garantie ne prolonge pas la durée de la garantie.

## 8. Données techniques

Marche des rayons:	45°, angled
Diamètre du champ visuel:	44 mm [1.734 inch] (5-fois), 22 mm [0.867 inch] (10-fois)
Profondeur du champ visuel:	22 mm [0.867 inch] (5-fois), 10 mm [0.394 inch] (10-fois)
Distance en position de travail, env.:	150 mm [5.9 inch]
Poids, env.:	1,8 kg [4.0 lbs]

## 9. Etendue de livraison

- 1 Mobiloskop S
- 1 Bras de fixation
- 1 Logement pour l'optique
- 1 Optique avec oculaires
- 1 Verre de protection
- 1 Housse de protection
- 1 Mode d'emploi

## 10. Accessoires

- No. 2200-0110 Paire d'oculaires pour grossissement par 10
- No. 2200-0200 Objectif supplémentaire pour grossissement par 2, faisant passer le grossissement de 5 à 10 et de 10 à 20 fois
- No. 3-0743 Verre de protection de rechange pour protéger l'optique
- No. 2200-5000 Eclairage LED p. Mobiloscope
- No. 2200-0420 Pied avec serre-joint

## 11. Recherche des défauts possibles

Défauts	Causes	Remèdes
<b>Pas de vue claire possible.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le bouton de réglage pour le grossissement n'est pas bien réglé.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tourner le bouton jusqu'à la butée de fin de course.</li></ul>
<b>L'image n'est pas nette.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faux réglage de la mise au point dioptrique.</li><li>• Mauvaise distance sur l'objet.</li><li>• Optique / verre de protection encrassés.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Refaire le réglage de la mise au point dioptrique.</li><li>• Changer la distance sur l'objet.</li><li>• Nettoyer à l'aide d'un chiffon souple et sec l'optique / le verre de protection.</li></ul>
<b>Le bras de support ne reste pas en position.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La fixation est lâche.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrer la fixation.</li></ul>



# Mobiloskop S

No. 2200 0400 / 2200 0300

ITALIANO

IT

## 1. Introduzione

Siamo lieti che abbiate deciso di acquistare un Mobiloskop S con braccio girevole. Grazie all'ingrandimento di 5 e 10 volte si può effettuare un controllo dettagliato dei lavori di precisione.

## 2. Campo d'impiego

Lo stereo-microscopio con braccio girevole è destinato ai lavori che si compiono nei laboratori e può essere impiegato contemporaneamente su più posti di lavoro. Con il braccio girevole flessibile si può impostare la sua posizione a variazione continua.

## 3. Avvertenze e avvisi di pericolo



- ▶ Si deve tener conto del fatto che, quando si lavora con il *Mobiloskop*, il campo visivo è molto ridotto. Porre i recipienti e le appa-recchiature di lavoro vicini (ad es. il bruciatore bunsen) in modo tale da non farli cadere con una spinta.
- ▶ Lavorare di continuo con degli apparecchi d'ingrandimento può nuocere alla vista. Osservare le norme delle autorità competenti (associazioni professionali) e concedere agli occhi delle pause sufficienti affinché si riposino (guardare in lontananza).
- ▶ Informazioni su REACH e SVHC si trovano sul nostro sito internet [www.renfert.com](http://www.renfert.com) nella sezione Supporto.

### 3.1 Esclusione dalla responsabilità

Renfert GmbH declina ogni richiesta di risarcimento danni e di garanzia se:

- ▶ si impiega il prodotto per scopi diversi da quelli descritti nelle istruzioni per l'uso.
- ▶ si modifica il prodotto in qualsiasi modo – oltre alle modifiche descritte nelle istruzioni per l'uso.
- ▶ il prodotto è stato riparato da personale non autorizzato o se non si impiegano i pezzi di ricambio originali Renfert.
- ▶ si è continuato ad usare il prodotto nonostante ci fossero delle carenze di sicurezza riconoscibili.

## 4. Montaggio / Messa in esercizio

### 4.1 Installazione dell'apparecchio

Per il montaggio del braccio di supporto e della testa del microscopio, si prega fare riferimento alle istruzioni di montaggio incluse al "Braccio di supporto con morsetto universale".

### 4.2 Impostazione della distanza tra gli occhi

Ruotare gli oculari per impostarli sulla distanza tra gli occhi (fig. 1).

### 4.3 Impostazione della compensazione diottrica

- ⇒ Per l'orientamento, porre l'oggetto sul tavolo (fig. 2).
- ⇒ Ruotare le guaine per la compensazione diottrica in senso orario fino alla battuta (fig. 3).
- ⇒ Ruotare le guaine per la compensazione diottrica per un giro completo in senso antiorario (fig. 4).
- ⇒ Occhio sinistro sull'oculare sinistro.
- ⇒ Mettere a fuoco con precisione regolando tramite la guaina per la compensazione diottrica di sinistra (fig. 5).
- ⇒ Occhio destro sull'oculare destro.
- ⇒ Mettere a fuoco con precisione regolando tramite la guaina per la compensazione diottrica di destra (fig. 6).

### 4.4 Cambiare l'ingrandimento

Impostazione dell'ingrandimento su 5 volte (0,5) oppure su 10 volte (1) (fig. 7).

## 5. Pulizia / Manutenzione

Pulire gli oculari e il vetro protettivo con un panno asciutto.



**Non usare detergenti contenenti solventi o abrasivi!**

## 6. Pezzi di ricambio

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

Le componenti escluse dalla garanzia (parti soggette ad usura o di consumo) sono marcate nella lista dei ricambi.

Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.

IT

## 7. Garanzia

Con un uso corretto Renfert concede su tutte le componenti del Mobiloskop S una **garanzia di 3 anni**. Per usufruire della garanzia occorre presentare la fattura di vendita originale del rivenditore specializzato. Le parti soggette ad un'usura naturale sono escluse dalla garanzia.

La garanzia viene invalidata in caso di un uso non corretto, in caso di mancato rispetto delle istruzioni d'uso, di pulizia, di manutenzione e di collegamento, in caso di riparazioni in proprio o da parte di personale non autorizzato, in caso di utilizzo di pezzi di ricambio di altri fabbricanti o in caso di effetti eccezionali o non ammessi dalle istruzioni d'uso. Una prestazione in garanzia non implica il prolungamento della stessa.

## 8. Dati tecnici

Percorso dei raggi:	angolato a 45°
Diametro del campo visivo:	44 mm [1.734 inch] (5 volte), 22 mm [0.867 inch] (10 volte)
Profondità di campo:	22 mm [0.867 inch] (5 volte), 10 mm [0.394 inch] (10 volte)
Distanza di lavoro, ca.:	150 mm [5.9 inch]
Peso, ca.:	1,8 kg [4.0 lbs]

## 9. Dotazione

- 1 Mobiloskop S
- 1 Brazo de sujeción
- 1 Supporto per l'ottica
- 1 Ottica con oculari
- 1 Vetro protettivo
- 1 Cofano di protezione
- 1 Istruzioni per l'uso

## 10. Accessori

- No. 2200-0110 Paio di oculari ingrand. 10 volte
- No. 2200-0200 Obiettivo accessorio x 2 volte, ingrandisce da 5 / 10 volte a 10 / 20 volte
- No. 3-0743 Vetro di ricambio per proteggere la parte ottica
- No. 2200-5000 Lampada LED Mobiloscopio
- No. 2200-0420 Piede con morsetto a foro passante

## 11. Ricerca guasti

Difetto	Causa	Rimedio
<b>Non si vede chiaramente.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La manopola per commutare l'ingrandimento non è impostata correttamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ruotare la manopola fino alla battuta.</li></ul>
<b>Vista poco nitida.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostazione errata della compensazione diottrica.</li><li>• Distanza dall'oggetto non corretta.</li><li>• Ottica / vetro protettivo imbrattati.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire nuovamente la compensazione diottrica.</li><li>• Modificare la distanza dall'oggetto.</li><li>• Pulire l'ottica / il vetro protettivo con un panno morbido.</li></ul>
<b>Il braccio di supporto non resta in posizione.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il fissaggio si è allentato.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrare il fissaggio.</li></ul>

# Mobiloskop S

## No. 2200 0400

ESPAÑOL

ES

### 1. Introducción

Nos alegra que se haya decidido por el estereomicroscopio Mobiloskop S con brazo giratorio. La posibilidad de 5 ó 10 aumentos facilita un óptimo control de detalles en caso de trabajos de precisión.

### 2. Campo de aplicación

El estereomicroscopio con brazo giratorio ha sido concebido para trabajos en laboratorios pudiendo usarse simultáneamente para varios puestos de trabajo. La posición de trabajo es ajustada en progresión continua mediante el flexible brazo giratorio.

### 3. Indicaciones de peligro y advertencias



- ▶ Tenga en cuenta que al trabajar con el estereomicroscopio *Mobiloskop* dispone de un campo visual altamente reducido. Coloque recipientes y útiles de trabajo cercanos (p.ej. mecheros Bunsen) de tal manera que no puedan volcarse.
- ▶ El hecho de trabajar continuamente con aparatos de aumento puede afectar la vista. Observe las prescripciones de la autoridad competente (su asociación profesional para la prevención y el seguro de accidentes laborales) y procure que sus ojos tengan suficiente tiempo de descanso (mirar a lo lejos).
- ▶ Encontrará informaciones acerca del reglamento REACH y las sustancias SVHC en nuestra página Web [www.renfert.com](http://www.renfert.com) en el área Postventa.

#### 3.1 Exención de responsabilidad

La empresa Renfert GmbH declina todo derecho a indemnización por daños y perjuicios, al igual que todo derecho a garantía, en caso de que:

- ▶ el producto haya sido usado para otros fines que los indicados en las instrucciones de servicio.
- ▶ el producto haya sido modificado de algún modo – excepto las modificaciones descritas en las instrucciones de servicio.
- ▶ el producto haya sido reparado por personas no autorizadas o en caso de que no se hayan usado piezas de recambio originales Renfert.
- ▶ se continúe usando el producto, pese a defectos perceptibles que pongan en peligro la seguridad.

### 4. Montaje / Puesta en servicio

#### 4.1 Instalación del aparato

Para mayor información sobre el montaje del brazo de sujeción y del cabezal del microscopio, consulte las instrucciones de montaje relativas al „Brazo de sujeción con virola universal“.

#### 4.2 Ajuste de la distancia interocular

Ajuste los oculares a su distancia interocular haciéndolos girar (fig. 1).

#### 4.3 Regulación de la compensación dióptrica

- ⇒ Ponga el objeto encima de la mesa, a fin de poder orientarse mejor (fig. 2).
- ⇒ Regule la compensación dióptrica, girando los portaoculares en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (fig. 3).
- ⇒ Ahora gire los portaoculares una vuelta entera en sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 4).
- ⇒ Ojo izquierdo sobre ocular izquierdo.
- ⇒ Ajuste el enfoque mediante corrección fina del portaocular izquierdo (fig. 5).
- ⇒ Ojo derecho sobre ocular derecho.
- ⇒ Ajuste el enfoque mediante corrección fina del portaocular derecho (fig. 6).

#### 4.4 Cambio de aumento

Ajustar a 5 (0,5) ó 10 (1) aumentos (fig. 7).

## 5. Limpieza / Mantenimiento

Limpie los oculares y el cristal protector con un paño seco.

**¡No use detergentes que contengan disolventes o materiales abrasivos!**

## 6. Piezas de recambio

Encontrará las piezas sujetas a desgaste o de recambio en la lista de piezas de recambio en Internet en [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918). Las piezas excluidas de la prestación de garantía (piezas de consumo, piezas sujetas a desgaste) vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.

## 7. Garantía

En caso de un uso adecuado, Renfert concede una **garantía de 3 años** sobre todas las piezas del estereomicroscopio Mobiloskop S. Condición previa para las prestaciones de garantía es la existencia de la factura original de su distribuidor. Se excluyen de estas prestaciones de garantía las piezas sometidas a un desgaste natural. La garantía expira en caso de un uso inadecuado, en caso de no observar las instrucciones de servicio, de limpieza, de mantenimiento o de conexión, al igual que en caso de reparaciones arbitrarias o reparaciones efectuadas por personal no autorizado. La garantía expira igualmente en caso de usar piezas de recambio de otros fabricantes y en caso de influencias inusuales o no admisibles según las instrucciones de uso. Las prestaciones de garantía no provocan ninguna prolongación del plazo de garantía.

## 8. Datos técnicos

Trayectoria de rayos:	45° acodada
Diámetro del campo visual:	44 mm [1.734 inch] (5 aumentos), 22 mm [0.867 inch] (10 aumentos)
Profundidad del foco:	22 mm [0.867 inch] (5 aumentos), 10 mm [0.394 inch] (10 aumentos)
Distancia de trabajo, aprox.:	150 mm [5.9 inch]
Peso, aprox.:	1,8 kg [4.0 lbs]

## 9. Volumen de suministro

- 1 Mobiloskop S
- 1 Brazo de sujeción
- 1 Alojamiento para sistema óptico
- 1 Sistema óptico con oculares
- 1 Cristal protector
- 1 Capucha cobertora
- 1 Instrucciones de servicio

## 10. Accesorios

- No. 2200-0110 Par de oculares de 10 aumentos
- No. 2200-0200 Objetivo adicional de 2 aumentos, aumenta de 5 a 10 aumentos y de 10 a 20 aumentos
- No. 3-0743 Cristal protector de recambio para la protección del sistema óptico
- No. 2200-5000 Iluminación LED Mobiloscopio
- No. 2200-0420 Pie con sujeción atornillable

## 11. Lista de errores

Error	Causa	Remedio
No hay visibilidad.	• Botón selector para el cambio de aumentos mal ajustado.	• Girar el botón hasta el tope final.
Imagen poco nítida.	• Compensación dióptrica mal ajustada. • Muy poca o mucha distancia hacia el objeto. • Sistema óptico / cristal protector sucios.	• Repetir compensación dióptrica. • Modificar distancia hacia el objeto. • Limpiar el sistema óptico / cristal protector con un paño suave.
El brazo de sujeción no permanece quieto.	• La fijación está suelta.	• Apretar la fijación.

# Mobiloskop S

## Nr. 2200 0400

PORTUGUÊS

PT

### 1. Introdução

Muito obrigado por ter decidido adquirir o Mobiloscópio S com braço de suporte. O aumento de 5 ou 10 vezes permite o controle ideal de detalhes em trabalhos de precisão.

### 2. Área de aplicação

O microscópio stereo com braço de suporte destina-se a trabalhos em laboratórios e pode ser utilizado simultaneamente em várias áreas de trabalho. O braço de suporte flexível permite ajustar linearmente a posição.

### 3. Indicações de perigo e avisos



- ▶ Observe que você tem um campo de visão muito limitado ao trabalhar com o Mobiloscópio. Disponha os recipientes e aparelhos de trabalho (p. ex., bicos de Bunsen) adjacentes de forma que não possam ser derrubados.
- ▶ Trabalhar continuamente em aparelhos ópticos de aumento pode prejudicar a visão. Respeite os regulamentos das autoridades responsáveis (associação profissional) e garanta tempo de repouso suficiente para seus olhos (olhar para longe).
- ▶ Informações sobre Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos (REACH) e sobre substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) podem ser encontradas em nosso sítio Internet em [www.renfert.com](http://www.renfert.com) na seção Suporte.

#### 3.1 Exoneração de responsabilidade

A Renfert GmbH rejeita qualquer responsabilidade de garantia ou indenização se:

- ▶ o produto for utilizado para outros fins que não aquele mencionado no manual de utilização.
- ▶ o produto for de alguma forma modificado, excetuando as modificações descritas no manual de utilização.
- ▶ o produto não for reparado em locais não autorizados ou utilizar peças de reposição que não as originais da Renfert.
- ▶ o produto continuar a ser utilizado apesar de apresentar falhas de segurança.

### 4. Montagem / Colocação em serviço

#### 4.1 Instalação do aparelho

Execute a montagem do braço de suporte e da cabeça do microscópio de acordo com o manual de montagem sobre "Braço de suporte com pinça universal".

#### 4.2 Ajuste da distância interocular

Gire as lentes oculares para as ajustar à distância interocular (figura 1).

#### 4.3 Ajuste da compensação de dioptrias

- ⇒ Para orientação, coloque um objecto sobre o tampo da mesa (figura 2).
- ⇒ Gire os anéis de compensação de dioptrias no sentido horário até ao limite (figura 3).
- ⇒ Gire os anéis de compensação de dioptrias uma volta inteira no sentido anti-horário (figura 4).
- ⇒ Olho esquerdo na ocular esquerda.
- ⇒ Focalize mediante ajuste preciso do anel de compensação de dioptrias esquerdo (figura 5).
- ⇒ Olho direito na ocular direita.
- ⇒ Focalize mediante ajuste preciso do anel de compensação de dioptrias direito (figura 6).

#### 4.4 Alteração do aumento

Ajuste para aumento de 5 vezes (0,5) ou 10 vezes (1) (figura 7).

### 5. Limpeza / Manutenção

Limpe as oculares e o vidro de proteção com um pano seco.



**Não utilizar produtos de limpeza com solventes ou abrasivos!**

## 6. Peças de reposição

As peças de desgaste ou de reposição podem ser consultadas na lista de peças de reposição na Internet, em [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

As peças não incluídas na garantia (peças de desgaste ou de consumo) estão identificadas na lista de peças de reposição. O número de série, a data de fabricação e a versão do aparelho encontram-se na placa de características.

## 7. Garantia

Com utilização apropriada, a Renfert oferece para todas as peças do Mobiloscópio S uma **garantia de 3 anos**. A apresentação da fatura de compra original no comércio especializado é um pré-requisito para o acionamento da garantia. Peças sujeitas a um desgaste natural não se encontram cobertas pela garantia.

A garantia é anulada se houver utilização indevida, se não forem respeitadas as prescrições de operação, limpeza, manutenção e ligação, se forem executadas reparações pelo próprio ou por pessoal não autorizado, se forem utilizadas peças de reposição de outros fabricantes e se existirem influências excepcionais ou não permitidas pelas prescrições de utilização. As prestações de serviços de garantia não resultam no prolongamento da garantia.

## 8. Dados técnicos

Feixe óptico:	45°, com ângulo
Diâmetro do campo de visão:	44 mm [1.734 inch] (5 vezes), 22 mm [0.867 inch] (10 vezes)
Profundidade de campo:	22 mm [0.867 inch] (5 vezes), 10 mm [0.394 inch] (10 vezes)
Distância de trabalho, aprox.:	150 mm [5.9 inch]
Peso, aprox.:	1,8 kg [4.0 lbs]

## 9. Material fornecido

- 1 Mobiloscópio S
- 1 Braço de suporte
- 1 Encaixe para óptica
- 1 Óptica com oculares
- 1 Vidro de proteção
- 1 Cobertura
- 1 Manual de utilização

## 10. Acessórios

Nº 2200-0110	Par de oculares 10 vezes
Nº 2200-0200	Objetiva adicional 2 vezes, aumenta de 5 / 10 vezes para 10 / 20 vezes
Nº 3-0743	Vidro de substituição para proteção da óptica
Nº 2200-5000	Iluminação LED
Nº 2200-0420	Base com fixação por parafuso

## 11. Lista de erros

Erro	Causa	Solução
<b>Não é possível ver nada.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O botão para mudar o aumento não está ajustado corretamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Girar o botão até ao limite.</li></ul>
<b>A imagem não está nítida.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuste errado da compensação de dioptrias.</li><li>• Distância incorreta relativamente ao objeto.</li><li>• Objeto / vidro de proteção sujo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar novamente a compensação de dioptrias.</li><li>• Alterar a distância relativamente ao objeto.</li><li>• Limpar óptica / vidro de proteção com um pano macio.</li></ul>
<b>O braço de suporte não se segura.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A fixação da articulação do braço está frouxa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apertar a fixação.</li></ul>

# Mobiloskop 'S'

## Nr. 2200 0400

TÜRKÇE

### 1. Giriş

Geri dönüşümlü tutucu kol ile donatılmış Mobiloskop 'S',i satın almaya karar vermiş olmanız bizi sevindirmiştir.  
Hassas işlemlerde optimum detay kontrolü 5- veya 10 kat büyütme fonksiyonuyla mümkündür.

### 2. Kullanım alanı

Tutucu kol ile donatılmış Stereo-Mikroskop, dış laboratuvarlarında çalışmak için ön görülmüş olup, aynı zamanda birden fazla çalışma yeri için kullanılabilir. Esnek tutucu kol ile konum kademesiz olarak ayarlanmaktadır.

### 3. Tehlikeler ve uyarı talimatları



- Mobiloskop ile çalışırken, son derece sınırlı bir görüş alanınız olduğuna dikkat ediniz. Kapları ve çevrede bulunan çalışma cihazlarını (örneğin Bunsen-beki) bunlara çarpmayacak biçimde yerleştiriniz.
- Büyütücü cihazlarla sürekli olarak çalışma görme gücünü olumsuz etkileyebilir. Yetkili resmi makamların (meslek örgütleri) kurallarını dikkate alınız ve gözlerinizi yeterli bir süre boyunca dinlendiriniz (uzaklara bakarak).
- REACH ve SVHC'ye ilişkin ayrıntılı bilgileri [www.renfert.com](http://www.renfert.com) adlı internet sitemizin Destek bölümünde bulabilirsiniz.

#### 3.1 Sorumluluğun reddi

Renfert GmbH Limitet Şirketi, aşağıda açıklanan koşulların oluşması durumunda her türlü zarar tazminatı taleplerini ve yine garanti kapsamındaki her türlü talebi reddeder:

- Eğer ürün kullanım talimatında belirtilen amaçlardan farklı amaçlar için kullanılıyorsa;
- Eğer ürün kullanım talimatındaki açıklanan değişiklikler harici herhangi bir şekilde değiştiriliyor ise;
- Eğer ürün yetkili satıcı tarafından tamir edilmemiş ise veya orijinal Renfert yedek parçaları kullanılmamış ise;
- Eğer ürünün kullanımına görülebilir güvenlik kusurlarına rağmen devam ediliyor ise.

### 4. Montaj / İşletime alma

#### 4.1 Cihazın kurulumu

Tutucu kolun ve mikroskop kafasının montajı hakkında bilgileri „Üniversal mengene ile donatılmış tutucu kol“ hakkındaki montaj talimatında bulabilirsiniz.

#### 4.2 Göz mesafesinin ayarlanması

Oküleri (= akromat mercek grubunu) göz mesafesine göre ayarlayınız (Resim1)

#### 4.3 Diyoptri dengesinin ayarlanması

- ⇒ Objeyi oryantasyon için masa tablası üzerine yerleştiriniz (Resim 2).
- ⇒ Diyoptri-denge kovanlarını saat dönüş yönünde dayanıncaya kadar döndürünüz (Resim 3).
- ⇒ Diyoptri-denge kovanlarını saat dönüş yönünün aksine tam bir devir olarak döndürünüz (Resim 4).
- ⇒ Sol gözü sol okülere yerleştiriniz.
- ⇒ Sol diyoptri-denge kovanına hassas ayarla odaklama yapınız (Resim 5).
- ⇒ Sağ gözü sağ okülere yerleştiriniz.
- ⇒ Sağ diyoptri-denge kovanına hassas ayarla odaklama yapınız (Resim 6).

#### 4.4 Büyütme fonksiyonunun değiştirilmesi

5-kat (0,5) veya 10-kat (1) büyütme için ayar yapabilirsiniz (Resim 7).

### 5. Temizlik / Bakım

Okülerin ve koruyucu camın temizliğini kuru bir bezle yapınız.



**Çözücü ve ovucu madde içeren temizlik malzemeleri kullanmayınız!**

## 6. Yedek parçalar

Aşınan parçaları ya da yedek parçaları [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918) internet sitesindeki yedek parça listesinde bulabilirsiniz

Garanti kapsamı dışındaki parçalar (aşınan parçalar, tüketim parçaları) yedek parça listesinde işaretlenmiştir.

Seri numarası, üretim tarihi ve cihaz sürümü cihaz tip etiketi üzerinde bulunmaktadır.

## 7. Garanti

Amaca uygun kullanımda Renfert Mobiloskop 'S' ,in tüm parçaları için **3 yıllık bir garanti** vermektedir. Garantiden faydalanılması için ön koşul yetkili satıcının orijinal satış faturasının bulunmasıdır. Doğal aşınmaya maruz kalan parçalar garanti kapsamı dışındadır.

Amaca uygun olmayan kullanım durumunda; kullanım-, temizlik-, bakım- ve bağlantı kurallarına uyulmaması durumunda; yetkili personel tarafından yapılmayan tamiratlarda ve alıcının kendisinin tamirat yapması durumunda; başka üreticilerin yedek parçalarının kullanılması durumunda veya kullanım kurallarına göre uygun görülmeyen etkilerin oluşması durumunda garanti iptal olur. Garanti kapsamında yapılan işlemler garantinin süresinin uzatılmasını sağlamaz.

## 8. Teknik veriler

Işık yolu:	45°, kavisli
Görüş alanı çapı:	44 mm [1.734 inç] (5-kat), 22 mm [0.867 inç] (10-kat)
Odaklanma derinliği:	22 mm [0.867 inç] (5-kat), 10 mm [0.394 inç] (10-kat)
Çalışma mesafesi, yaklaşık:	150 mm [5.9 inç]
Ağırlık, yaklaşık:	1.8 kg [4.0 lbs]

## 9. Teslimat içeriği

- 1 Mobiloskop 'S'
- 1 Tutucu kol
- 1 Mercek için yuva
- 1 Okülerle donatılmış mercek
- 1 Koruyucu cam
- 1 Kapak
- 1 Kullanım talimatı

## 10. Aksesuar

- No. 2200-0110 Oküler çifti 10-kat
- No. 2200-0200 İlave objektif 2-kat, 5- / 10-kattan 10- / 20-kata kadar büyütür.
- No. 3-0743 Merceğin korunması için yedek koruyucu cam
- No. 2200-5000 LED-aydınlatma
- No. 2200-0420 Vidalı sabitleme elemanı ile donatılmış kaide

## 11. Arıza listesi

Arıza	Nedeni	Çözümü
<b>Cihazla görüş mümkün değil.</b>	• Büyütme ayarı değiştirme düğmesi doğru ayarda değil.	• Düğmeyi son dayanma noktasına kadar döndürünüz.
<b>Görüntü net değil.</b>	• Diyoptri-denge ayarı yanlış. • Objeye doğru yanlış mesafe. • Objeye / Koruyucu cam kirli.	• Diyoptri-denge ayarı. • Nesneye doğru olan mesafeyi değiştiriniz. • Mercek / Koruyucu camı yumuşak bir bezle temizleyiniz.
<b>Tutucu kol yerinde kalmıyor.</b>	• Kol mafsalinın sabitleme elemanı gevşek.	• Sabitleme elemanını sıkınız.



# Mobiloskop 'S'

## Nr. 2200 0400

POLSKI

### 1. Wprowadzenie

Cieszymy się, że zdecydowaliście się Państwo na zakup mikroskopu Mobiloskop 'S', dostarczanego wraz z ramieniem obrotowym. Dzięki 5- lub 10- krotnemu powiększeniu możliwa jest, podczas precyzyjnej pracy, optymalna kontrola szczegółów.

### 2. Zakres stosowania

Mikroskop stereo wraz z ramieniem obrotowym przeznaczony jest do pracy w laboratorium dzięki swojej konstrukcji może być używany jednocześnie na kilku stanowiskach pracy. Dzięki elastycznemu ramieniu obrotowemu pozycja mikroskopu może być regulowana bezstopniowo.

### 3. Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia



- ▶ Należy wziąć pod uwagę, że podczas pracy Mobiloskopem pole widzenia jest w dużym stopniu ograniczone. Naczynia i narzędzia znajdujące się w pobliżu (np. palnik Bunsena) należy postawić w taki sposób, żeby nie można było ich przewrócić.
- ▶ Nieprzerwana praca przy szklach powiększających może prowadzić do upośledzenia wzroku. Należy przestrzegać przepisów swojego właściwego organu (stowarzyszenia zawodowego) i zapewnić wystarczającą ilość czasu dla regeneracji oczu (patrzac w dal).
- ▶ Informacje na temat REACH i SVHC można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem [www.renfert.com](http://www.renfert.com) w zakładce Wsparcie.

#### 3.1 Utrata gwarancji

Renfert GmbH odmówi każdego odszkodowania i roszczenia dotyczącego gwarancji w przypadku, gdy:

- ▶ Urządzenie użyte było do innych celów niż podane w instrukcji obsługi.
- ▶ Urządzenie w jakikolwiek sposób zostało przerobione - wyłączając zmiany opisane w instrukcji obsługi.
- ▶ Urządzenie było reperowane w nieautoryzowanych punktach napraw albo nie użyto do naprawy oryginalnych części firmy Renfert.
- ▶ Urządzenie nadal było używane mimo uszkodzeń lub znanych braków bezpieczeństwa.

### 4. Instalacja / Uruchomienie

#### 4.1 Instalacja urządzenia

Aby zamontować ramię obrotowe i głowicę mikroskopu należy zapoznać się z instrukcją montażu „Ramię obrotowe z uniwersalnym ściskiem“.

#### 4.2 Ustawianie rozstawu oczu

Rozstaw oczu należy ustawić poprzez obracanie okularów (Zdjęcie 1).

#### 4.3 Ustawianie kompensacji dioptrii

- ⇒ W celu ustawienia prawidłowej kompensacji dioptrii postawić obiekt na blacie stołu (Zdjęcie 2).
- ⇒ Tulejki korekcyjne obrócić do oporu, zgodnie z ruchem wskazówek zegara (Zdjęcie 3).
- ⇒ Tulejki korekcyjne obrócić o pełny obrót w lewo. (Zdjęcie 4).
- ⇒ Lewe oko przyłożyć do lewego okularu.
- ⇒ Ustawić ostrość wykonując drobne korekty lewą tuleją korekcyjną (Zdjęcie 5).
- ⇒ Prawe oko przyłożyć do prawego okularu.
- ⇒ Ustawić ostrość wykonując drobne korekty prawą tuleją korekcyjną (Zdjęcie 6).

#### 4.4 Zmiana powiększenia

Ustawienie na 5 - krotne (0,5) lub 10 - krotne (1) powiększenie (Zdjęcie 7).

PL

## 5. Czyszczenie / Konserwacja

Okulary i szkła ochronne należy czyścić za pomocą suchej ściereczki.



**Nie należy używać żadnych środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki i środki ściernie!**

## 6. Części zamienne

Materiały eksploatacyjne i ew. części zamienne znajdują Państwo na liście części zamiennych w internecie na stronie [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918). Wyłączone z gwarancji części (części zużywające się, materiały eksploatacyjne) są oznaczone na liście części zamiennych.

Numer seryjny, data produkcji i wersja urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

## 7. Gwarancja

Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela na wszystkie części urządzenia Mobiloskop 'S' **3 letniej gwarancji**. Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży. Nieobjęte gwarancją są części podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji.

Gwarancja wygasa w wypadku nieodpowiedniego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, połączeń i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań nietypowych, niedopuszczonych instrukcją użytkownika. Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

## 8. Dane Techniczne

Światło przechodzące:	45°, kątowe
Pole widzenia - średnica:	44 mm [1.734 inch] (5-krotne), 22 mm [0.867 inch] (10-krotne)
Głębina ostrości:	22 mm [0.867 inch] (5-krotne), 10 mm [0.394 inch] (10-krotne)
Odległość robocza, ca.:	150 mm [5.9 inch]
Waga, ca.:	1.8 kg [4.0 lbs]

## 9. Zakres dostawy

1 Mobiloskop 'S'	1 Szkło ochronne
1 Ramie obrotowe	1 Osłona
1 Mocowanie optyki	1 Instrukcja obsługi
1 Optyka z okularami	

## 10. Akcesoria

Nr. 2200-0110	Okulary 10 - krotne
Nr. 2200-0200	Dodatkowy obiektyw 2 – krotny, powiększenie od 5- / 10-krotnego do 10- / 20- krotnego
Nr. 3-0743	Zapassowe szkło ochronne do ochrony optyki
Nr. 2200-5000	Oświetlenie LED
Nr. 2200-0420	Podstawa z mocowaniem śrubowym

## 11. Lista błędów

Błąd	Przyczyna	Pomoc
Brak obrazu.	• Pokrętko zmiany powiększenia ustawione w niewłaściwej pozycji.	• Obrócić pokrętko do oporu.
Obraz jest nieostry.	• Niewłaściwe ustawienie kompensacji dioptrii. • Niewłaściwa odległość od oglądanego obiektu. • Optyka / szkło ochronne zabrudzone.	• Wykonać ponownie ustawienie kompensacji dioptrii. • Zmienić odległość od oglądanego obiektu. • Wyczyścić za pomocą miękkiej ściereczki optykę / szkło ochronne.
Ramię obrotowe jest niestabilne.	• Zbyt luźne zafiksowanie przegubu ramienia.	• Dokręcić mocowanie.

# Mobiloskop 'S'

## Nr. 2200 0400

РУССКИЙ

### 1. Введение

Мы очень рады, что Вы приобрели стереомикроскоп Mobiloskop 'S' с шарнирным рукавом. Благодаря 5-кратному или 10-кратному увеличению возможен оптимальный контроль деталей во время прецизионных работ.

### 2. Область применения

Стереомикроскоп Mobiloskop 'S' с шарнирным рукавом предназначен для работы в лабораториях и может одновременно применяться на нескольких рабочих местах. Желаемое положение плавно устанавливается с помощью подвижного рукава.

### 3. Указания по технике безопасности



- ▶ При работе с микроскопом Mobiloskop помните о том, что поле зрения у Вас очень ограничено. Располагайте ёмкости и окружающие Вас рабочие приборы (напр., бунзеновская горелка) таким образом, чтобы не опрокинуть их.
- ▶ Продолжительная работа с увеличительными приборами может привести к нарушению зрения. Соблюдайте предписания соответствующего органа власти (отраслевой страховой ассоциации) и предоставляйте Вашим глазам достаточно времени для отдыха (смотреть вдаль).
- ▶ Информацию о REACH и SVHC Вы найдете на нашей странице в Интернете по адресу [www.renfert.com](http://www.renfert.com) в разделе «Поддержка».

#### 3.1 Исключение ответственности

Renfert GmbH отклоняет всякие претензии по возмещению ущерба и оказанию гарантийных услуг в следующих случаях:

- ▶ Если продукт используется в иных целях, нежели указанных в инструкции по эксплуатации.
- ▶ Если продукт был каким-нибудь образом изменен - кроме изменений, упомянутых в инструкции по эксплуатации
- ▶ Если продукт подвергался ремонту неавторизованным персоналом или использовались запчасти, не являющиеся оригинальными частями фирмы Renfert.
- ▶ Если продукт несмотря на видимые недостатки в отношении безопасности продолжает находиться в эксплуатации.

### 4. Монтаж / Ввод в эксплуатацию

#### 4.1 Установка прибора

Описание монтажа рукава и головы микроскопа Вы найдёте в инструкции по монтажу к рукаву с универсальным зажимом.

#### 4.2 Настройка межзрачкового расстояния

Настройте межзрачковое расстояние путем вращения окуляров (рис. 1).

#### 4.3 Настройка диоптрийной коррекции

- ⇒ Для ориентации расположите объект на поверхности стола (рис. 2).
- ⇒ Поверните по часовой стрелке до упора диоптрийные кольца (рис. 3).
- ⇒ Поверните диоптрийные кольца на один полный оборот против часовой стрелки (рис. 4).
- ⇒ Левый глаз к левому окуляру.
- ⇒ Настройте чёткость изображения, покрутив левое диоптрийное кольцо (рис. 5).
- ⇒ Правый глаз к правому окуляру.
- ⇒ Настройте чёткость изображения, покрутив правое диоптрийное кольцо (рис. 6).

#### 4.4 Изменение увеличения

Настройка на 5-кратное (0,5) или 10-кратное (1) увеличение (рис. 7).

### 5. Чистка / Уход

Очистка окуляров и защитного стекла производится с помощью сухой салфетки.



**Запрещено использование абразивных чистящих средств и средств, содержащих растворитель!**

RU

## 6. Запасные части

Быстро изнашивающиеся детали и запчасти Вы найдете в списке запчастей в интернете [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

Детали, исключенные из гарантии, (быстро изнашивающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей. Серийный номер, дата изготовления и версия прибора находятся на заводской табличке прибора.

## 7. Гарантия

При надлежащем применении Renfert предоставляет Вам **трехлетнюю гарантию** на все детали микроскопа Mobiloskop 'S'. Предпосылкой для предъявления требований об исполнении гарантийных обязательств является наличие оригинала счета по продаже, выданного специализированной торговлей. Гарантия не распространяется на детали, подверженные естественному износу.

Гарантия прекращает свое действие в случае ненадлежащего использования, неисполнения инструкций по эксплуатации, чистке, уходу и подключению, в случае самостоятельного ремонта или ремонта, произведенного неавторизованным персоналом, в случае использования запчастей других производителей и в случаях необычных или недопустимых с точки зрения инструкции по эксплуатации вмешательств. Гарантийные услуги не являются поводом для продления гарантии.

## 8. Технические характеристики

Ход лучей:	45°, под углом
Диаметр поля зрения / хода лучей:	44 мм [1.734 дюйма] (5-кратное), 22 мм [0.867 дюйма] (10-кратное)
Глубина резкости:	22 мм [0.867 дюйма] (5-кратное), 10 мм [0.394 дюйма] (10-кратное)
Рабочее расстояние, примерно:	150 мм [5.9 дюйма]
Вес, примерно:	1.8 кг [4.0 lbs]

## 9. Объём поставки

- 1 Mobiloskop 'S'
- 1 Рукав
- 1 Крепление для оптики
- 1 Оптика с окулярами
- 1 Защитное стекло
- 1 Защитный чехол
- 1 Инструкция по эксплуатации

## 10. Принадлежности

- № 2200-0110 Пара окуляров 10-крат
- № 2200-0200 Дополнительный объектив 2-кратный, увеличивает от 5- / 10-крат до 10- / 20-крат
- № 3-0743 Защитное стекло для защиты оптики
- № 2200-5000 Светодиодная подсветка
- № 2200-0420 Цоколь со сквозным винтовым креплением

## 11. Перечень ошибок

Ошибка	Причина	Устранение
Ничего не видно.	• Ручка для изменения увеличения установлена не правильно.	• Повернуть ручку до конечного упора.
Нечёткое изображение.	• Неправильная настройка диоптрийной коррекции. • Неправильное расстояние до объекта. • Загрязнённый объект / загрязнённое защитное стекло.	• Повторно провести настройку диоптрийной коррекции. • Изменить расстояние к объекту. • Очистить оптику / защитное стекло с помощью мягкой салфетки.
Рукав не фиксируется в одном положении.	• Крепление рукава не закреплено.	• Затяните крепление.

# Mobiloskop `S`

## 立体显微镜附加长型转臂

货号：2200 0400

中文

ZH

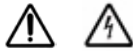
## 1. 引言

感谢您购买了这台有附加长型转臂的Mobiloskop 'S' 立体显微镜。  
它具有5倍或10倍的放大倍数，可以在精密的工序中提供最佳的细节控制。

## 2. 应用范围

有附加长型转臂的立体显微镜适用于技工室，可以在多个工作台同时使用。有了灵活的长型转臂，显微镜的位置就可以随意调校。

## 3. 危险和警告



- ▶ 请牢记，当使用有附加长型转臂的Mobiloskop 'S' 立体显微镜时，视野会受到很大的限制。设置好集装箱和附近的仪器（例如本生灯），使其不会被撞到。
- ▶ 长时间使用放大仪器会影响视力。遵守专责部门（专业协会）发布的所有指引，并确保自己有足够的长时间让眼睛重新调适（判断距离）。
- ▶ 有关REACH和SVHC的信息，请登录到我们网站 [www.renfert.com](http://www.renfert.com) 上的支援区。

### 3.1 免责声明

如出现以下情况，仁福公司将不负任何责任或保修索赔：

- ▶ 本产品用于操作指南所述以外的用途。
- ▶ 本产品被任何方式改装 除了操作指南中描述的改装外。
- ▶ 本产品不是由专业公司修理或没有使用仁福原厂零配件。
- ▶ 尽管有明显的安全缺陷或损坏，仍然继续使用本产品。

## 4. 设置

### 4.1 安装机器

安装支撑臂和显微镜镜片时，请参阅包括在“含通用夹子的支撑臂”里的安装说明。

### 4.2 调节焦距

旋转目镜以调整跟眼睛的正确距离（图1）。

### 4.3 调节屈光度补偿

- ⇒ 把工作件放在桌面作定位（图2）。
- ⇒ 顺时针方向旋转屈光度补偿套筒（到其停止）（图3）。
- ⇒ 现在逆时针方向转动屈光度补偿套筒一圈（图4）。
- ⇒ 将左眼放在左目镜上。
- ⇒ 用左屈光度补偿套筒把工作件清晰对焦（图5）。
- ⇒ 将右眼放在右目镜上。
- ⇒ 用右屈光度补偿套筒把工作件清晰对焦（图6）。

### 4.4 更改放大倍数

将放大倍数设置为5倍（0.5）或10倍（1）（图7）。

## 5. 清洁/维护

使用干燥的无绒布清洁目镜和防护玻璃。

**!** 切勿使用溶剂型或含研磨粒子的清洁剂！

## 6. 零件

您可以在网站 [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918) 的零配件清单上找到损耗组件和零件。  
零配件清单中标有不在保修范围的组件（如耗材或损耗零件）。  
序号和制造日期显示在机器铭牌上。

## 7. 保修

仁福为Mobiloskop 'S' 立体显微镜附加长型转臂的所有零部件提供3年保修，条件是产品必须按照操作指南使用。保修下的索赔需要提供由专业代理商发出的原始销售发票。受到自然损耗的零件都不在保修范围内。

如不正确使用、不遵守操作、清洁、维修或连接的指引、物主自行修理或没有由专业公司进行维修、使用其他制造商的零件、或用于未在操作指南中批准的用途，保修会无效。保修期内成功索赔不会延长保修期限。

## 8. 技术参数

光路：	角度45°
视野直径：	44 毫米 [1.734 寸] (5 倍)、 22 毫米 [0.867 寸] (10 倍)
焦深：	22 毫米 [0.867 寸] (5 倍)、 10 毫米 [0.394 寸] (10 倍)
大约工作距离：	150 毫米 {5.9 寸}
大约重量：	1.8 公斤 {4.0 磅}

## 9. 标准交付

- 1 Mobiloskop 'S' 立体显微镜附加长型转臂
- 1 支撑臂
- 1 镜片固定器
- 1 带目镜镜片
- 1 保护玻璃
- 1 盖子
- 1 使用指南

## 10. 产品版本

- 货号：2200-0110 目镜 10倍
- 货号：2200-0200 一对附加目镜 2倍、从5倍 / 10倍放大到10倍 / 20倍
- 货号：3-0743 替换保护玻璃，以保护镜片
- 货号：2200-5000 显微镜照明
- 货号：2200-0420 带螺丝支架

## 11. 故障排除

故障	可能原因	解决方法
看不见图像。	• 放大倍数变更旋钮调整不正确。	• 将旋钮扭到最后一个停止位置。
图像没有清晰聚焦。	• 屈光度补偿不正确。 • 与工作件距离不正确。 • 镜片 / 保护玻璃脏了。	• 重复屈光度补偿程序。 • 更改跟工作件的距离。 • 使用干净的无绒布清洁镜片 / 保护玻璃。
支撑臂不固定。	• 固定装置松掉。	• 拧紧固定装置。



**Hochaktuell und ausführlich auf ...  
Up to date and in detail at ...  
Actualisé et détaillé sous ...  
Aggiornato e dettagliato su ...  
La máxima actualidad y detalle en ...  
Актуально и подробно на ...**

**[www.renfert.com](http://www.renfert.com)**

Renfert GmbH • Untere Gießwiesen 2 • 78247 Hilzingen/Germany  
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA  
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfertusa.com](mailto:info@renfertusa.com)  
USA: Free call 800 336 7422