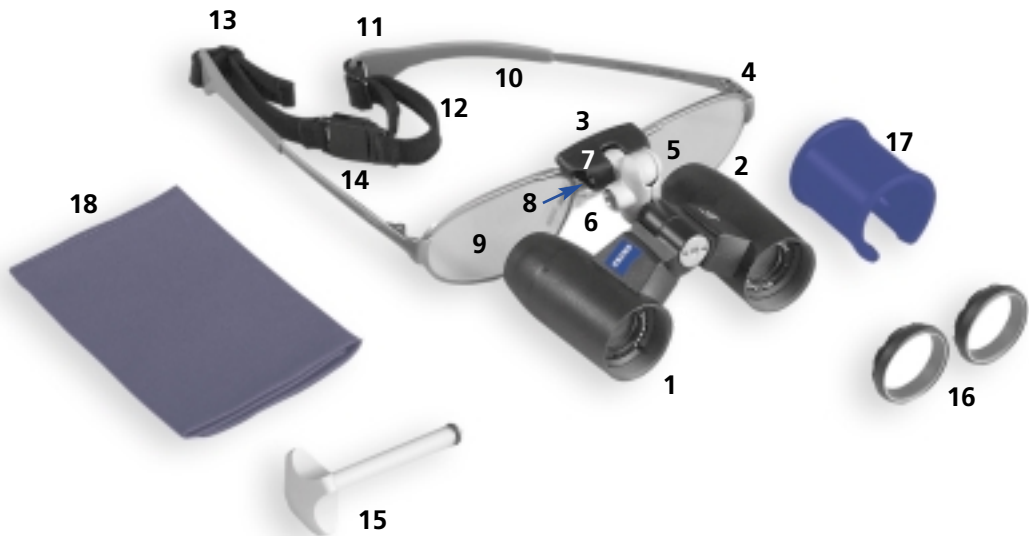


Kopflupe KF
Head-worn Loupe KF
Lunettes-tééloupes KF
Sistema frontal de aumento KF
Sistema frontale ingrandente KF

Gebrauchsanweisung
Instructions for Use
Mode d'emploi
Instrucciones de manejo
Istruzioni per l'uso



Inhalt	Contents	Sommaire	Indice	Indice	
Bezeichnung der Teile	Description of components	Désignation des éléments constitutifs	Denominación de las piezas	Denominazione dei costituenti	3-5
Kopflupe KF	Head-worn Loupe KF	Lunettes-téléscopes KF	Sistema frontal de aumento KF	Sistema frontale ingrandente KF	6-9
Grundeinstellung des Fernrohrlupen-Systems K	Basic setting of the telescope system K	Réglage de base du système télescope K	Ajustes básicos del sistema de telemicroscopio K	Impostazione di base del sistema telescopico ingrandente K	10-11
Einstellen von Durchblickhöhe, Systemneigung und Augenabstand	Setting viewing height, system tilt and interpupillary distance	Ajustage de la hauteur d'observation, de l'inclinaison du système et de l'écart oculaire	Ajuste de la altura, de la inclinación del sistema y de la distancia interpupilar	Regolazione dell'altezza dell'asse visuale Inclinazione del sistema e distanza interoculare	12-15
Vor- und Wegschwenken des Fernrohrlupen-Systems K im Gesichtsfeld	Swinging telescope system K in and out of field of view	Positionnement du système télescope K dans le champ visuel et écartement	Colocación del sistema de telemicroscopio K dentro y fuera del campo visual	Come alzare ed abbassare il sistema telescopico ingrandente K nel campo visivo	16-17
Auswechseln des Fernrohrlupen-Systems K	Changing telescope system K	Remplacement du système télescope K	Cambio del sistema de telemicroscopio K	Sostituzione del sistema visivo ingrandente K	18-19
Aufbewahrung und Pflege	Storage and care	Rangement et entretien	Conservación y cuidado	Cura e conservazione	20-21
Desinfektion und Sterilisation	Disinfection and sterilization	Désinfection et stérilisation	Desinfección y esterilización	Disinfezione e sterilizzazione	22-23
Lieferumfang	Delivery package	Éléments constitutifs de l'équipement livré	Volumen de suministro	Estensione della fornitura	22-23
Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	Datos técnicos	Dati tecnici	24-25
Sicherheitshinweise	Safety notes	Consignes de sécurité	Notas de seguridad	Prescrizioni di sicurezza	27
Testkarte	Test card	Carton de cible d'ajustage	Test	Scheda di prova	26



Bezeichnung der Teile (Abb. 1)

Description of components (Fig. 1)

Désignation des éléments constitutifs (Fig. 1)

Denominación de las piezas (fig. 1)

Denominazione dei costituenti (fig. 1)

Kopflupe KF

- 1 Fernrohr lupen-System K
- 2 Kennzeichnung:
Vergrößerung,
Arbeitsabstand
- 3 Knickbrücke mit Kugel
- 4 Systemträger F
- 5 Klemmschalen
- 6 Klemmschraube
- 7 Halterung mit Kugelgelenk
- 8 Sicherungsschraube
- 9 Nasenauflage
- 10 Steckbügel
- 11 Aufnahme für Halteband
- 12 Elastisches Halteband
- 13 Längenverstellung des
Haltebandes
- 14 Verschuß
- 15 Torxschlüssel
- 16 Objektivschutz
- 17 Sterilisierbarer
Berührungsschutz
- 18 Reinigungstuch für die
Optik

Head-worn Loupe KF

- 1 Teeloupe system K
- 2 Markings indicating magnification and working distance
- 3 Folding bridge with ball
- 4 System carrier F
- 5 Locking mechanism
- 6 Locking screw
- 7 Holding device with ball joint
- 8 Securing screw
- 9 Nosepiece
- 10 Temple
- 11 Mount for headband
- 12 Elastic headband
- 13 Length adjustment of headband
- 14 Fastener
- 15 Torx key
- 16 Protective cap for objective
- 17 Sterilizable contact guard
- 18 Cleaning cloth for optics

Lunettes-télescopes KF

- 1 Système télescope K
- 2 Marquage: grossissement, distance de travail
- 3 Pont articulé à rotule
- 4 Lunettes de support
- 5 Mâchoires
- 6 Vis de serrage
- 7 Fixation à rotule
- 8 Vis de sécurité
- 9 Pont d'appui nasal
- 10 Branches emboîtables
- 11 Fixation du serre-tête
- 12 Serre-tête élastique
- 13 Système coulissant de réglage en longueur du serre-tête
- 14 Verrou
- 15 Clé spéciale de type Torx
- 16 Verre protecteur d'objectif
- 17 Garniture de protection stérilisable
- 18 Chiffon de nettoyage d'optique

Sistema frontal de aumento KF

- 1 Sistema de telemicroscopio K
- 2 Marcaje de aumento/ distancia de trabajo
- 3 Puente plegable con rótula
- 4 Portasistema F
- 5 Pinzas de apriete
- 6 Tornillo de apriete
- 7 Soporte con rótula
- 8 Tornillo de seguridad
- 9 Apoyo nasal
- 10 Varilla insertable
- 11 Ojal para cinta de sujeción
- 12 Cinta elástica de sujeción
- 13 Regulador para la longitud de la cinta
- 14 Dispositivo de cierre
- 15 Llave Torx
- 16 Protección del objetivo
- 17 Protección esterilizable de contacto
- 18 Paño limpiagafas para óptica

Sistema frontale ingrandente KF

- 1 Sistema telescopico ingrandente K
- 2 Contrassegno: ingrandimento, distanza di lavoro
- 3 Ponte a snodo con sfera
- 4 Supporto del sistema F
- 5 Gusci di serraggio
- 6 Vite di arresto
- 7 Attacco con giunto sferico
- 8 Vite di sicurezza
- 9 Appoggio sul naso
- 10 Astine ad innesto
- 11 Attacco per il cingitesta elastico
- 12 Cingitesta elastico
- 13 Regolazione in lunghezza del cingitesta elastico
- 14 Chiusura
- 15 Chiave
- 16 Protezione per l'obiettivo
- 17 Protezione di contatto sterilizzabile
- 18 Panno di pulizia per le ottiche



Kopflupe KF

Die Kopflupe KF wird zum beidäugigen räumlichen Sehen in der Nähe benutzt. Die individuelle Anpassung können Sie sehr einfach mit Hilfe einer Testkarte (Seite 26) und mit einem Torxschlüssel selbst vornehmen.

Das Fernrohrsystem K (1) ist an den Systemträger F (4), einer Fassung mit Steckbügeln (10) und elastischem Halteband (12), montiert. Seine Optik ist mit verschiedenen Vergrößerungen und Arbeitsabständen (2), der Systemträger F in unterschiedlichen Fassungsgrößen erhältlich (siehe Seite 24/25, Technische Daten).

Der Systemträger F wird mit Brillengläsern beliebiger Korrektionswirkung verglast. Die Brillenträgerokulare des Systems erlauben das Tragen unmittelbar vor den Gläsern (Abb. 2).

Head-worn Loupe KF

The Head-worn Loupe KF is used for binocular, stereoscopic near vision. You can adjust the system to meet your own requirements with the aid of a test card (page 26) and a Torx key.

Teleloupe system K (1) is mounted on system carrier F (4), a frame with temples (10) and an elastic headband (11). Its optical system is available with various magnifications and working distances (2), and the system carrier F in different frame sizes (see page 24/25, Technical Data).

The system carrier F is glazed with spectacle lenses of any prescription. The high-eyepoint eyepieces of the system allow it to be worn directly in front of your lenses (Fig. 2).

Lunettes-télescopes KF

Les lunettes-télescopes KF servent à voir de près dans l'espace à l'aide des deux yeux. L'adaptation individuelle peut être effectuée très simplement avec un carton de cible d'ajustage (page 26) et par l'utilisateur au moyen d'une clé de type Torx.

Le système télescope (1) est monté sur des lunettes de support F (4) qui sont formées d'une monture à branches emboîtables (10) et d'un serre-tête élastique (12). Son optique est disponible avec divers grossissements et distances de travail (2), les lunettes de support F dans différentes tailles de monture (voir les caractéristiques techniques à la page 24/25).

Les lunettes de support F peuvent être munies de verres d'action corrective quelconque. Les oculaires du système prévus pour les porteurs de lunettes permettent de l'ajuster directement devant les verres (Fig. 2).

Sistema frontal de aumento KF

El sistema frontal de aumento KF se utiliza para la visión binocular en la cercanía. Vd. mismo podrá realizar la adaptación individual con suma facilidad sirviéndose del test (pág. 26) y de una llave Torx.

El sistema de telemicroscopio K (1) está montado al portasisistema F (4) que se encuentra en una montura con varillas insertables (10) y una cinta elástica de sujeción (12). La óptica está disponible en diferentes aumentos y distancias de trabajo (2), el portasisistema F existe en diferentes tamaños de montura (véase pág. 24/25, datos técnicos).

El portasisistema F se provee de lentes correctoras de cualquier graduación. Los oculares para usuarios de gafas permiten llevar el sistema directamente delante de los ojos (fig. 2).

Sistema frontale ingrandente KF

Il sistema frontale ingrandente KF consente la visione stereoscopica binoculare da vicino. L'adattamento individuale può essere eseguito molto semplicemente da Voi stessi con l'aiuto di una scheda di prova (pagina 26) e di una chiave idonea.

Il sistema telescopico ingrandente K (1) è montato sul supporto F (4): una montatura con astine ad innesto (10) e cinghiera elastica (12). Le ottiche sono disponibili con diversi ingrandimenti e distanze di lavoro (2), il supporto F è fornibile in diverse grandezze (vedi pagina 24/25, dati tecnici).

Il supporto F può essere dotato di lenti correttive di qualsiasi potere diottrico. Gli oculari per portatori di occhiali del sistema ne permettono la collocazione direttamente davanti alle lenti (fig. 2).

3



4



Das elastische Halteband (13) ist in der Länge auf den Kopfumfang einstellbar. Die Kopfleuchte KF wird aufgesetzt und das Halteband geschlossen (Abb. 3). Der Verschluss (14) muß hörbar einrasten.

Schutz vor Verschmutzung oder mechanischer Beschädigung der Objektive bietet der Objektivschutz (16) (Abb. 4). Der sterilisierbare Berührungsschutz (17) läßt sich von vorn auf das Systemgehäuse aufschieben (Abb. 5).

5



The length of the elastic headband (13) can be adjusted to match the circumference of your head. Place the KF Head-worn Loupe on your head and close the headband (Fig. 3). Fastener (14) must audibly engage.

Protective cap (16) (Fig. 4) protects the objective lenses against dirt and mechanical damage. The sterilizable contact guard can be pushed onto the housing of the system from the front (Fig. 5).

Le serre-tête élastique (13) est réglable en longueur en fonction du pourtour de la tête. Les lunettes-télescopes KF est positionnée et le serre-tête est fixé (Fig. 3). Le verrou (14) doit alors s'enclencher avec un déclic.

Les verres (16) sont placés devant les objectifs pour les prémunir des saletés et des altérations mécaniques (Fig. 4). La garniture de protection stérilisable (17) peut être enfilée par devant sur le corps du système (Fig. 5).

La cinta elástica de sujeción (13) es ajustable al perímetro de la cabeza de cada usuario. Una vez puesto el sistema frontal de aumento KF, se cierra la cinta de sujeción (fig. 3). El dispositivo de cierre (14) tiene que enclavarse perceptiblemente.

La protección de los objetivos (16) (fig. 4) protege al sistema contra la suciedad o daños mecánicos y la protección esterilizable de contacto (17) se coloca desde adelante en el sistema (fig. 5).

Il cingitesta elastico (13) è regolabile in lunghezza sulla circonferenza della testa. Il sistema frontale ingrandente KF viene indossato ed il cingitesta chiuso (fig. 3). La chiusura (14) deve innestarsi udibilmente.

La protezione per l'obiettivo (16) lo preserva dallo sporco e da danni di origine meccanica (fig. 4). La protezione di contatto sterilizzabile (17) può essere inserita dalla parte anteriore nell'alloggiamento del sistema (fig. 5).



Grundeinstellung des Fernrohr Lupen- Systems K

Das Fernrohr Lupen-System K (1) der Kopflupe KF wird von Carl Zeiss in einwandfreiem Zustand mit einer Grundeinstellung ausgeliefert. Setzen Sie die Kopflupe KF auf und prüfen Sie, ob diese Einstellung bereits optimal ist.

Notwendige Korrekturen nehmen Sie wie folgt vor: Setzen Sie die Kopflupe KF ab und stecken Sie den Torxschlüssel (15) in die Öffnung der Klemmschale. Bei gleichzeitiger Drehung drücken Sie den Torxschlüssel gegen die Klemmschraube, bis er spürbar greift (Abb. 6).

Basic setting of teleloupe system K

The Teleloupe system K (1) of the Head-worn Loupe KF is supplied by Carl Zeiss in faultless condition and with a basic setting. Place Head-worn Loupe KF on your head and check whether this setting is correct for your requirements.

Any corrections to the setting can be performed as follows: Take off Head-worn Loupe KF and insert the Torx key in the opening of the locking mechanism. While turning it at the same time, press the Torx key against the locking screw until it noticeably engages (Fig. 6).

Réglage de base du système téléloupe K

Le système téléloupe K (1) des lunettes-téléloupes KF est livré par Carl Zeiss préréglé dans un excellent état. Mettre en place les lunettes-téléloupes KF et vérifier alors que le réglage est bien optimal.

Procéder aux corrections nécessaires comme suit: enlever les lunettes-téléloupes KF et insérer la clé spéciale de type Torx (15) dans l'orifice de la mâchoire. Tout en la tournant, plaquer la clé contre la vis de serrage jusqu'à ce qu'elle soit vraiment en prise (Fig. 6).

Ajustes básicos del sistema frontal de aumento KF

El sistema de telemicroscopio K (1) del sistema frontal de aumento KF se suministra por Carl Zeiss en estado impecable y con un ajuste básico que probablemente podrá ser óptimo. Póngase el sistema frontal de aumento KF y verifique si el ajuste le conviene.

Las correcciones necesarias se realizarán como sigue: Qúitese el sistema frontal de aumento KF e inserte la llave Torx (15) en la abertura de las pinzas de apriete. Gire a continuación la llave apoyándola al mismo tiempo en tornillo hasta que la llave Torx agarre perceptiblemente (fig. 6).

Impostazione di base del sistema telescopico ingrandente K

Il sistema telescopico ingrandente K (1) del sistema frontale ingrandente KF viene fornito in perfette condizioni con un'impostazione di base. Indossate il sistema frontale ingrandente KF e controllate che questa pre-impostazione sia già ottimalmente definitiva.

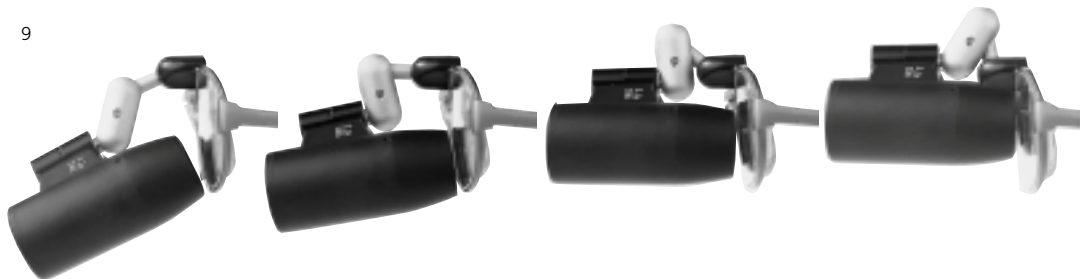
Eventuali modifiche vengono eseguite come segue: toglieteVi il sistema ingrandente frontale KF ed inserite la chiave (15) nell'apertura del guscio di serraggio. Premete la chiave contro la vite di arresto eseguendo contemporaneamente una rotazione, affinché la chiave si innesti (fig. 6).



Einstellen von Durchblickhöhe, Systemneigung und Augenabstand

Setzen Sie die Kopflupe KF mit dem eingeführten Torxschlüssel auf. Verändern Sie den Abstand zur Testkarte (Abb. 17) so, daß die Testkarte sich in der Schärfeebene des Fernrohr-lupen-Systems K befindet (Abb. 7).

Lockern Sie durch Linksdrehung die Klemmschraube mit dem Torxschlüssel. Die Optik läßt sich jetzt in Höhe und Neigung verstellen (Abb. 8). Beispiele hierfür zeigt Abb. 9.



Setting the viewing height, system tilt and interpupillary distance

Place the Head-worn Loupe KF with the inserted Torx key on your head. Change the distance to the test card (Fig. 17) until the test card lies in the focal plane of the telescope system K (Fig. 7). Loosen the locking screw with the Torx key by turning to the left. You can now adjust the height and tilt of the optical system (Fig. 8). Fig. 9 shows some examples of how this is done.

Ajustage de la hauteur d'observation, de l'inclinaison du système et de l'écart oculaire

Mettez en place les lunettes-télescopes KF, en laissant la clé spéciale de type Torx introduite dans sa mâchoire. Modifier la distance par rapport au carton de la cible d'ajustage (Fig. 17) jusqu'à ce que son image soit nette dans le plan de mise au point du système télescope K (Fig. 7). Desserrer la vis de serrage en tournant la clé de type Torx vers la gauche. L'optique est alors réglable en hauteur et en inclinaison (Fig. 8) dans des positions illustrées sur la figure 9.

Ajuste de la altura, de la inclinación del sistema y de la distancia interpupilar

Póngase el sistema frontal de aumento KF con la llave Torx introducida y modifique la distancia al test (17) de manera que el mismo se encuentre en el plano de enfoque del sistema de telemicroscopio K (fig. 7). Afloje el tornillo de apriete girando a la izquierda la llave Torx. Ahora podrá ajustar la altura y la inclinación de la óptica (fig. 8). En la fig. 9 vemos algunos ejemplos de ajuste.

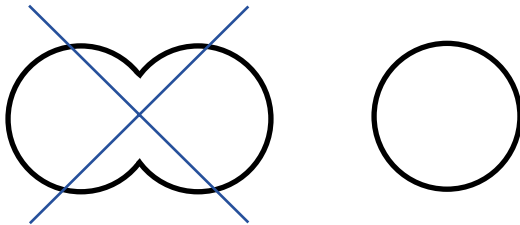
Regolazione dell'altezza dell'asse visuale, inclinazione del sistema e distanza interoculare

Indossate il sistema frontale ingrandente KF con la chiave innestata. Modificate la distanza dalla scheda di prova (fig. 17), in modo che la scheda di prova si trovi nel piano di nitidezza del sistema telescopico ingrandente K (fig. 7). Allentate la vite di arresto con una rotazione verso sinistra della chiave. Ora le ottiche possono essere regolate in altezza ed inclinazione (fig. 8). Gli esempi sono riportati nella figura 9.



Den Augenabstand stellen Sie über die Knickbrücke ein (Abb. 10). Haben Sie die optimale Einstellung gefunden – in der Schärfeebene müssen Sie ein kreisrundes Sehfeld erkennen –, ziehen Sie die Klemmschraube mit dem Torxschlüssel durch Rechtsdrehung fest.

Ziehen Sie nun unbedingt den Torxschlüssel ab.



The interpupillary distance (PD) is set using the folding bridge (Fig. 10). Once you have found the optimum setting – a circular field of view must be visible in the focal plane – tighten the locking screw with the Torx key by turning to the right.

After completing this procedure, it is important that you then remove the Torx key.

L'écart oculaire peut être ajusté au niveau du pont articulé (Fig. 10). Une fois le réglage optimal atteint, ce qui se traduit par un champ visuel circulaire dans le plan de netteté, serrer la vis en tournant la clé de type Torx vers la droite.

Veiller alors absolument à retirer la clé de type Torx.

La distancia interpupilar se ajusta plegando el puente. Una vez encontrado el ajuste perfecto (en el plano de enfoque perfectamente redondo), apriete de nuevo el tornillo girando a la derecha la llave Torx.

Saque luego imperativamente la llave Torx del sistema.

La distanza interoculare viene regolata con il ponte a snodo (fig. 10). Se avete trovato l'impostazione ottimale – nel piano di nitidezza dovete vedere un campo visivo circolare – fissate la vite di arresto con una rotazione verso destra della chiave.

Alla fine togliete la chiave (importante).

11



13



16

12



Vor- und Wegschwenken des Fernrohr lupen-Systems K im Gesichtsfeld

Das Fernrohr lupen-System K läßt sich weg- und wieder vorschwenken. Ergreifen Sie eine Systemhälfte und führen Sie das System nach oben (Abb. 11) oder unten (Abb. 12).

Die Gängigkeit der Schwenkvorrichtung läßt sich mit der Sicherungsschraube (8) verändern (Abb. 13).

Swinging telescope system K in and out of field of view

Telescope system K can be swung in and out of position. By holding one half of the system, you can move it upwards (Fig. 11) and downwards (Fig. 12) as required. The friction of the swing mechanism can be changed with securing screw (8) (Fig. 13).

Positionnement du système téléloupe K dans le champ visuel et écartement

Le système téléloupe K peut être escamoté, puis remis en place facilement. Il suffit de saisir le système par un de ses côtés, puis de le relever (Fig. 11) ou de l'abaisser (Fig. 12). Le dispositif de basculement peut être assoupli ou rigidifié sur la vis de sécurité (8) comme décrit par la figure 13.

Colocación del sistema de telemicroscopio K dentro y fuera del campo visual

El sistema de telemicroscopio K se puede colocar ante los ojos o bien abatirse fuera del campo visual en caso de no necesitarlo. Coja uno de los tubos y baje o suba el sistema (figs. 11 +12). La soltura de este movimiento giratorio es ajustable con ayuda del tornillo de seguridad (8) (fig. 13).

Come alzare ed abbassare il sistema telescopico ingrandente K nel campo visivo

Il sistema telescopico ingrandente K può essere alzato ed abbassato. Tenete una metà del sistema ed accompagnate il sistema verso l'alto (fig. 11) o verso il basso (fig. 12). La scorrevolezza del movimento può essere modificata con la vite di sicurezza (8) (Fig. 13).



Auswechseln des Fernrohrlupen- Systems K

Mit dem Torxschlüssel werden die Klemmschalen so weit geöffnet, bis Sie das System entnehmen können. Setzen Sie das System Ihrer Wahl ein und ziehen Sie die Klemmschraube fest an (Abb. 14, 15).

Zur Einstellung der Durchblickhöhe, der Systemneigung und Ihres Augenabstandes verfahren Sie so, wie es zuvor beschrieben worden ist (Seiten 12-15).

Changing teleloupe system K

Use the Torx key to open the locking mechanisms until you can remove the system. Insert the system of your choice and tighten the locking screw (Figs. 14, 15).

To set the viewing height, the system tilt and your interpupillary distance, proceed in the way already described (pages 12-15).

Remplacement du système téléloupe K

Les mâchoires sont écartées à l'aide de la clé spéciale de type Torx de façon à pouvoir ôter le système. Adapter le système requis et serrer à fond la vis de fixation (Fig. 14, 15).

Pour ajuster la hauteur d'observation, l'inclinaison du système et l'écart oculaire, procéder comme mentionné précédemment (aux pages 12-15).

Cambio del sistema de telemicroscopio K

Las pinzas de apriete se abren con la llave Torx de manera que el sistema pueda extraerse. Coloque un sistema que le convenga y apriete de nuevo el tornillo (figs. 14, 15).

Para ajustar la altura, la inclinación del sistema y la distancia interpupilar, proceda de la manera ya descrita en las págs. 12-15.

Sostituzione del sistema telescopico ingrandente K

Apriete i gusci di serraggio con la chiave fino a poter estrarre il sistema. Inserite un sistema di Vostra scelta e stringete fortemente la vite di arresto (figg. 14, 15).

Per l'impostazione dell'altezza dell'asse visuale, dell'inclinazione del sistema e della Vostra distanza interoculare procedete come spiegato precedentemente (pagina 12-15).



Aufbewahrung und Pflege

Wird die Kopflupe KF nicht benutzt, sollte sie in dem Behälter aufbewahrt werden (Abb. 16).

Die Kopflupe KF bedarf keiner besonderen Pflege. Allgemeine Verschmutzungen sind auf die übliche Weise zu entfernen. Lösungsmittel und scharfe Reinigungsmittel dürfen jedoch nicht eingesetzt werden. Zur Reinigung verschmutzter Glasoberflächen verwenden Sie das mitgelieferte Reinigungstuch (18). Schutz vor Verschmutzung oder mechanischer Beschädigung bietet der Objektivschutz (16).

Wichtiger Hinweis:

Die Kopflupe KF ist nicht wasserdicht. Eine Reinigung im Ultraschallbad darf deshalb keinesfalls vorgenommen werden.

Storage and care

If Head-worn Loupe KF is not being used, it should be stored in its case (Fig. 16).

The Head-worn Loupe KF does not require special care. Dirt should be removed in the usual way. However, do not use solvents or caustic cleaning agents. To clean soiled glass surfaces, use the cleaning cloth supplied (18). Protective cap (16) protects the objective lenses against dirt and mechanical damage.

Important note:

Head-worn Loupe KF is not water-proof. No attempt must therefore be made to clean it in an ultrasonic bath.

Rangement et entretien

Lorsque les lunettes-télescopes KF ne sont pas utilisées, les conserver à l'abri dans leur coffret (Fig. 16).

Les lunettes-télescopes KF n'exigent aucun entretien particulier. Pour en supprimer la saleté, recourir à une méthode usuelle, mais proscrire l'emploi de solvants et de détergents agressifs. Nettoyer les surfaces de verre souillées à l'aide du chiffon (18) joint à la livraison. Le verre protecteur (16) préserve l'objectif de l'encrassement et des altérations mécaniques.

Remarque importante:

Les lunettes-télescopes KF ne sont pas étanches, elles ne sauraient donc être nettoyées sous aucun prétexte dans un bain à ultrasons.

Conservación y cuidado

Al no utilizar el sistema frontal de aumento KF, éste deberá guardarse en su estuche (fig. 16).

El sistema frontal de aumento KF no necesita cuidados especiales. El ensuciamiento general se eliminará de modo habitual, sin embargo no se utilizarán disolventes o medios abrasivos. Para la limpieza de las superficies vítreas se utilizará el paño limpiagafas adjunto (18). La protección del objetivo evita el ensuciamiento o el daño mecánico del objetivo (16).

Nota importante:

el sistema frontal de aumento KF no es hermético, por lo que nunca deberá intentar de lavarlo en un baño de ultrasonido.

Cura e conservazione

Quando il sistema frontale ingrandente KF non viene utilizzato, deve essere conservato nel suo contenitore (fig. 16).

Il sistema frontale ingrandente KF non richiede una manutenzione particolare. Per eliminare lo sporco si possono usare i normali metodi di pulizia. Evitate tuttavia l'impiego di solventi e detergenti ad azione abrasiva. Per la pulizia delle lenti usate il panno in dotazione (18). La protezione degli obiettivi (16) li preserva dallo sporco e da danni di origine meccanica.

Indicazione importante:

il sistema frontale ingrandente KF non è impermeabile. Non usate perciò mai il bagno ad ultrasuoni.

Desinfektion

Die Desinfektion ist durch Abreiben mit einem feuchten Desinfektionstuch möglich.

Sterilisation des Berührungsschutzes

Die Sterilisation des Berührungsschutzes ist im Autoklaven bei 2,05 bar, 121° C und einer Sterilisierzeit von 15 Minuten möglich.

Lieferumfang

Behälter mit Kopflupe KF

Torxschlüssel

Reinigungstuch für die Optik.

Objektivschutz

Ergänzungsteile:

Sterilisierbarer
Berührungsschutz

Disinfection

Disinfection is possible by rubbing with a moist disinfectant cloth.

Sterilization of the contact guard

For sterilization purposes, the contact guard can be autoclaved at 2.05 bar, 121° C for a duration of 15 minutes.

Delivery package

Case with Head-worn Loupe KF

Torx key

Optics cleaning cloth

Protective cap

Supplementary components:

Sterilizable contact guard

Désinfection

Frotter les lunettes-télescopes KF au moyen d'un chiffon désinfecté humide.

Stérilisation de la garniture de protection

La garniture de protection est stérilisable en autoclave pendant 15 minutes à une pression de 2,05 bars et à une température de 121° C.

Éléments constitutifs de l'équipement livré

Coffret avec les lunettes-télescopes KF

Clé spéciale de type Torx

Chiffon de nettoyage d'optique

Verre protecteur d'objectif

Pièces auxiliaires:

Garniture de protection stérilisable

Desinfección

La desinfección se realiza frotando el sistema con un paño desinfectante húmedo.

Esterilización de la protección de contacto

La esterilización de las protecciones de contacto podrá realizarse en el autoclave con 2,05 bar, 121° C y un tiempo de esterilización de 15 minutos.

Volumen de suministro

Estuche con sistema frontal de aumento KF

Llave Torx

Paño limpiagafas

Protección de objetivo

Complementos:

Protección esterilizable de contacto

Disinfezione

La disinfezione è possibile strofinando con un fazzoletto umido da disinfezione.

Sterilizzazione della protezione di contatto

È possibile sterilizzare la protezione di contatto in autoclave a 2,05 bar, 121° C, per un tempo massimo di sterilizzazione di 15 minuti.

Estensione della fornitura

Contentitore con sistema frontale ingrandente KF

Chiave

Panno di pulizia per le ottiche

Protezione dell'obiettivo

Parti integrative:

Protezione di contatto sterilizzabile

Technische Daten

Fernrohr Lupen-System K Teleloupe system K Système téléloupe K Sistema de telemicroscopio K Sistema telescopico ingrandente K

Specifications

Caractéristiques techniques

Datos técnicos

Dati tecnici

Vergrößerung	4x	4x	4,3x	4,5x	5x	4,5x	5x	6x	8x
Magnification	3,2x	3,3x	3,5x	3,6x	4x				
Grossissement									
Aumentos									
Ingrandimenti									
Arbeitsabstand, vom Auge gemessen mm	500	450	400	350	300	250	235	215	190
Working distance measured from eye in mm									
Distance de travail mesurée à partir de l'œil en mm									
Distancia del vértice corneal al objeto mm									
Distanza di lavoro (misurata dall'occhio) in mm									
Freier Objektabstand mm	425	375	325	275	220	180	155	135	110
Free distance to object in mm	430	380	330	280	230				
Libre distance du verre à l'objet en mm									
Distancia de trabajo mm									
Distanza libera dall'oggetto in mm									
Sehfeld mm	93	81	68	56	44	40	36	30	23
Field of view in mm	115	100	86	71	56				
Champ visuel en mm									
Diámetro del campo visual mm									
Diametro del campo visivo in mm									
Baulänge der optischen Systeme mm	51,5–62								
Length of optical system in mm									
Longueur des systèmes optiques en mm									
Longitud mecánica de los sistemas ópticos mm									
Lunghezza dei sistemi ottici in mm									
Gewicht (komplett) ca.	135 g								
Weight (complete) approx.									
Poids (complet) approx.									
Peso aprox. (completo)									
Peso (complessivo) circa									

Systemträger KF titan
System carrier F
Lunettes de support F
Portasistema F
Supporto F

Fassungsgößen	klein:	50–18	groß:	53–20	Andere Größen auf Anfrage
Frame sizes	standard:		large:		Other sizes on request
Tailles de la monture	Modèle normal:		Grand modèle:		D'autres tailles sont disponibles sur simple demande
Tamaños de montura	normal:		grande:		Consultar otros tamaños
Grandezza della montatura	Normale:		Grande:		Altre grandezze su richiesta

Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.

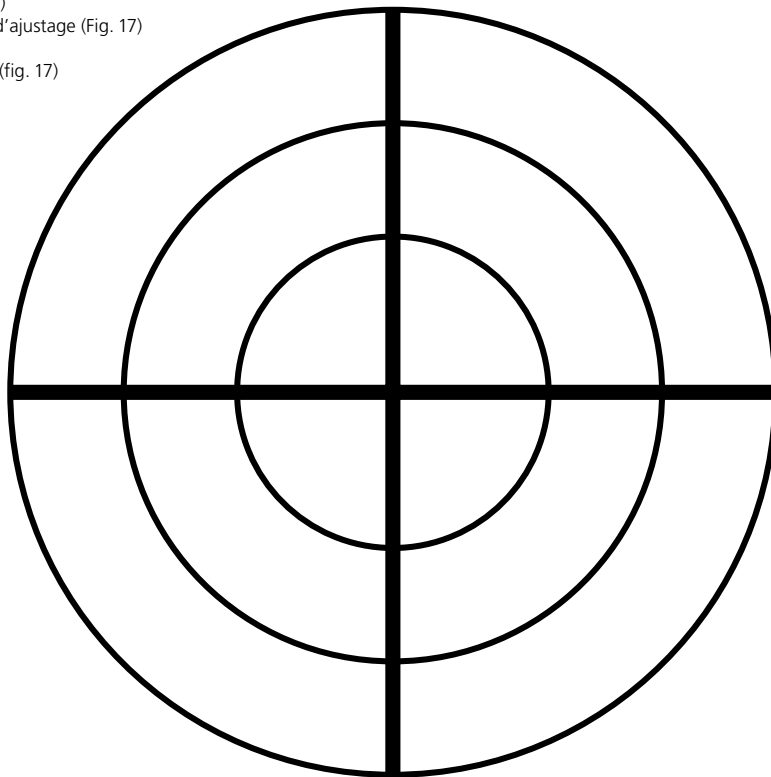
Subject to change.

Sous réserve de modifications techniques.

Nos reservamos el derecho a modificaciones técnicas.

Con riserva di modifiche nel quadro del progresso tecnologico.

Testkarte (Abb. 17)
Test card (Fig. 17)
Carton de cible d'ajustage (Fig. 17)
Test (fig. 17)
Scheda di prova (fig. 17)



Sicherheits- hinweise

Achten Sie auf den sicheren Sitz Ihrer Kopf-
lupe KF. Der Verschluss
des elastischen Halte-
bandes muß beim
Schließen hörbar ein-
rasten.

Nach der Einstellung des
Fernrohr lupen-Systems K
muß der Torxschlüssel
zwingend abgezogen
werden, da er sich bei
einer schnellen
Kopfbewegung lösen
und herunterfallen
könnte.

Schauen Sie mit der
Kopflupe KF nie direkt in
die Sonne oder in hoch-
intensive technische
Lichtquellen (z. B. Laser),
da die Augen geschädigt
werden könnten.

Bei unsachgemäßer
Behandlung oder starker
mechanischer Beanspruchung,
z. B. durch Fall oder Stoß,
können Systemträger F
und Fernrohr lupen-

Safety notes

Ensure that your Head-
worn Loupe KF is sitting
properly and safely in
position. The fastener of
the elastic headband
must be heard to engage
when you close it.

After the telescope
system K has been set,
the Torx key must be
removed under all
circumstances, as it
could otherwise loosen
and fall off with a fast
movement of your
head.

Never use your KF
Head-worn Loupe to
look directly at the sun
or at high-intensity
technical light sources
(e.g. lasers), as this could
lead to eye injury.

System carrier F and
telescope system K
may be damaged if
subjected to improper
treatment or severe
mechanical stress, e.g.
if you drop them or

Consignes de sécurité

Veillez à ce que vos
lunettes-télescopes KF
présentent une bonne
assise. La fermeture du
serre-tête élastique doit
s'accompagner d'un
bruit d'enclenchement
caractéristique.

Une fois réglé le système
télescopique K, il con-
vient d'en retirer impéra-
tivement la clé spéciale
qui risquerait sinon de se
détacher et de tomber
suite à un brusque
mouvement de la tête.

Ne jamais regarder
directement le soleil ou
une source lumineuse de
haute intensité à usage
technique (tel qu'un
laser) à travers les
lunettes-télescopes KF
sous peine d'atteintes
oculaires.

Les lunettes de support
F et le système télé-
loupe K peuvent être
endommagés s'ils
sont manipulés incor-

Notas importantes

Fijese en el asiento de su
sistema frontal de
aumento KF. El cierre de
la cinta de sujeción elás-
tica tiene que enclavar-
se perceptiblemente.

Una vez ajustado el
sistema de las lupas tele-
scópicas K, la llave Torx
ha de retirarse imperati-
vamente, ya que podrá
soltarse y caerse durante
un movimiento brusco.

No mire nunca con su
sistema frontal de
aumento KF directamen-
te al sol o a fuentes
luminosas técnicas de
gran intensidad (p. ej.
láser), ya que sus ojos
podrán resultar daña-
dos.

El manejo incorrecto o
el esfuerzo excesivo de
la mecánica tal como
caídas y choques
podrán deteriorar el
portasistema F y el
sistema de telemicros-
copio K.

Prescrizioni di sicurezza

Posizionate con atten-
zione il vostro cinghiera
KF. Se il sistema è posi-
zionato correttamente,
la fascia del caschetto si
chiude percettibilmente.

Dopo aver posizionato
il binocolo K, togliere
la chiave di chiusura
poiché potrebbe cadere
in seguito ad un improv-
viso movimento della
testa.

Non guardare mai nella
direzione del sole oppu-
re verso intense fonti
luminose (es. raggi
laser), poiché potrebbe
danneggiare la vista.

A seguito di uso improp-
rio o di forte sollecita-
zione meccanica, ad
esempio per caduta o
urto, il supporto F ed il
sistema telescopico
ingrandente K possono
venir danneggiati.

L'uso improprio
pregiudica le funzioni,

System K beschädigt werden.

Unsachgemäße Behandlung führt zu einer Beeinträchtigung der Funktionen, was unbedingt eine fach- und sachgerechte Überprüfung durch den Hersteller erfordert.

knock them against other objects.

Improper treatment will lead to an impairment of the system's functions. If this occurs, the system must be examined and re-checked by the manufacturer.

rectement ou soumis à de fortes contraintes mécaniques, suite à une chute ou à un choc, par exemple.

Tout emploi inapproprié perturbe les fonctions des lunettes-téléscopes KF qui doivent alors impérativement être contrôlées en connaissance de cause par le fabricant.

El manejo incorrecto lleva a un deterioro de las funciones que deberán ser revisadas imperativamente por el fabricante.

rendendo così necessarie una verifica e revisione da parte del costruttore.