

SKF TMES 1

Instructions for use
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung

English **4**

Français **12**

Deutsch **20**

TABLE OF CONTENTS

SAFETY INFORMATION	5
1 PARTS AND THEIR FUNCTIONS	6
2 SETTING BATTERIES	7
3 DETACHING DEVICE BODY FROM LAMP HEAD/ REPLACING LAMP BULB	8
4 CORRECTING DIOPTER SCALE	9
5 CARE AND MAINTENANCE	9
6 PRODUCT SPECIFICATION	10
7 OPTIONAL ACCESSORY	10



SAFETY INFORMATION

Warning

- This device must not be used for medical purposes. It must not be applied to any part of people (eyes, nose, mouth, etc.) or that of animals.
- You must not use this device for direct observation of strong lights such as sunlight. Otherwise you may lose your sight.
- Do not remodel or disassemble the device.

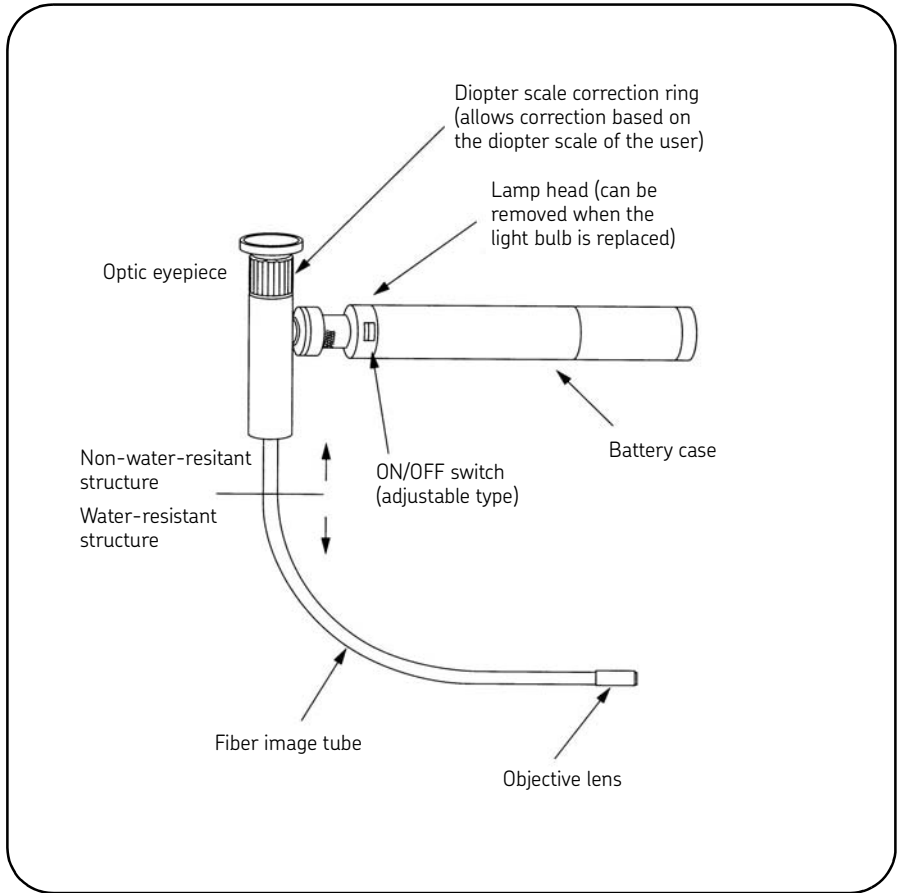
Caution

- Keep the device out of the reach of children to prevent them from getting hurt.
- Do not forcibly bend, twist or elongate the fiber image tube. Otherwise the optic fibers may break.
- Do not bend the fiber image tube with a radius smaller than the limit. Otherwise the optic fibers may break. (The limit radius is 40 mm)
- Do not use or store the device at a temperature higher than 60°C or lower than -20°C.
- The fiber image tube and objective lens of this device have water-resistant structure. However, the ocular eyepiece does not. Do not soak the eyepiece in any kind of solution or get it wet with water. The water-resistant parts are not designed for use in an air pressure higher than 1.3 bar.
- Strong impact on the device may result in the breakage of the objective lens (made in glass) at the tip of the tube.
- The fiber image tube for transmitting image data consists of a bundle of several thousands of very fine strands (35 µm). Sometimes, because of their fragility, these fibers may be broken in the process of production, which may result in tiny black dots appearing on the screen. Please understand that these dots do not mean the device is out of its specifications.

Note

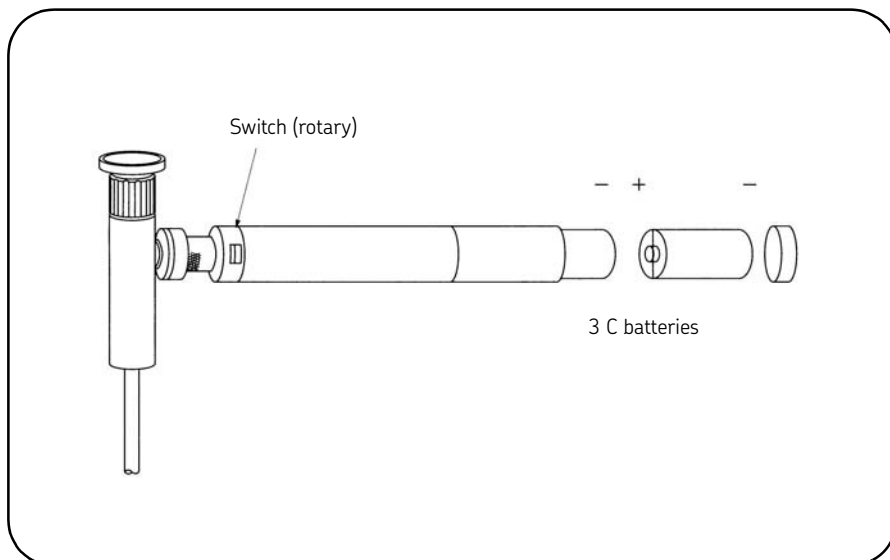
- Keep the device away from acid or alkaline solution, oil or petrol, and do not use it in an atmosphere containing their vapour,
- Ensure the polarity of dry cell batteries is correct when setting them in the battery case. Be sure not to use new batteries with old ones. Otherwise, the batteries may burst and leak their liquid contents, which may cause a fire or personal injury.
- Do not directly put your eyes to the objective lens or look into it. Otherwise your eyesight may be seriously impaired.

1 PARTS AND THEIR FUNCTIONS



2 SETTING BATTERIES

1. Turn the battery case cap counter-clockwise and remove it from the battery case.
2. Put three C batteries into the case as shown in the illustration below after checking the polarity of the batteries, and tighten the case by turning it clockwise.
3. Turn the rotary switch on the battery case counter-clockwise to obtain the maximum light intensity. Reverse the process to obtain the minimum light intensity and eventually to turn the light off.



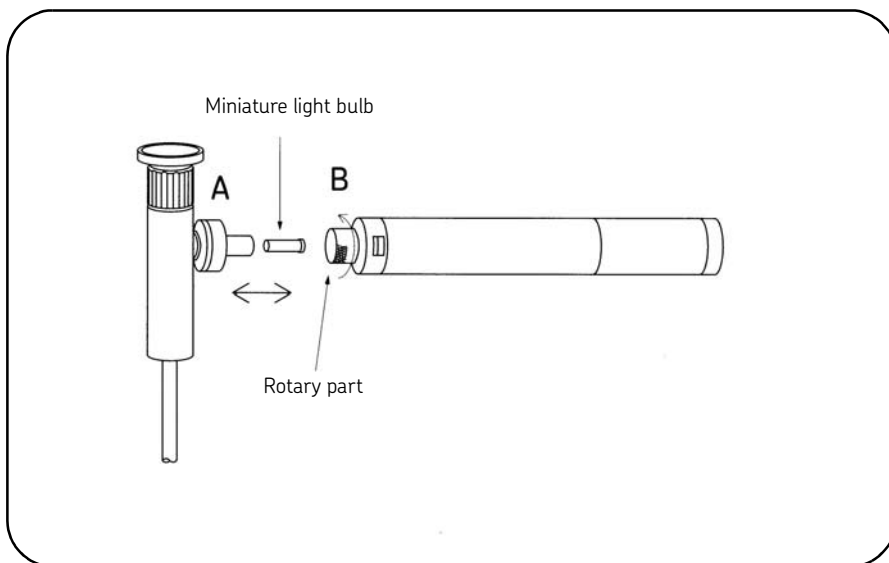
Estimated maximum life of batteries (when continuously used)	Manganese dry cell batteries	approximately 90 min.
	Alkaline batteries	approximately 3 hrs.

CAUTION

Turn the device off after use without fail.

3 DETACHING DEVICE BODY FROM LAMP HEAD/ REPLACING LAMP BULB

1. To detach the device body and the light head, turn the rotary part B of the lamp head clockwise while holding the part A still as in the illustration below.
2. Then pull the miniature light bulb out of the socket on the body of the device in a straight line.
3. Insert a new bulb straight in to the bottom of the socket.
4. Fix the light head back to the body.

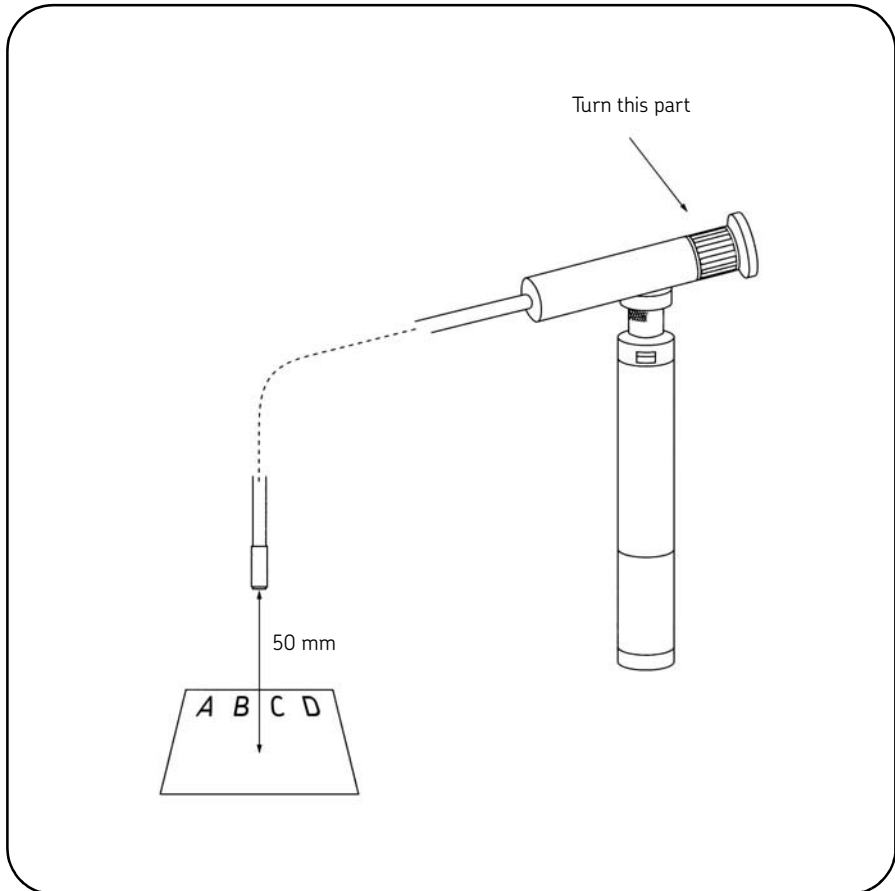


WARNING

The light bulb is very hot while it is on and immediately after it is turned off.
Do not touch the bulb until it is cool enough.

4 CORRECTING DIOPTRER SCALE

Hold the objective lens at approximately 50 mm from the object and turn the diopter scale correction ring until the image of the object is in focus.



5 CARE AND MAINTENANCE

When the objective lens gets dirty, wipe it with a soft cloth or a Q-tip. When the lens becomes badly dirty, clean it with a Q-tip lightly soaked in alcohol.

CAUTION

To prevent the risk of infiltration of alcohol, do not apply such a Q-tip to the lens for too long a time.

6 PRODUCT SPECIFICATION

Item	Endoscope	SKF TMES 1
Fibre	Fibre Material	Acrylic
	Number of Pixels	3500
	Fibre stand diameter	35 µm
	Allowable ratio of fibre breakage	2% maximum
Cord	Fibre Material	SUS304 coated with PVC
	Minimum bending radius	R 40mm
Light Source	Light type	3.5V 0.7A 2.55W
	Power Supply	3x C (LR 14) batteries
Optical data	Focal direction	straight
	Angle of view	60°
	Focal length	10mm - 8 (fixed focus)
Water Resistance	Objective lens and fibre image tube is water resistant at an atmospheric pressure between 1 and 1.3 bar. Eye piece is not waterproof.	
Working Temperature range	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)	

7 OPTIONAL ACCESSORY

Digital Camera adapter: TMES 1-C.

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION DE SÉCURITÉ	13
1 DESCRIPTION DES PIÈCES ET DE LEURS FONCTIONS	14
2 MISE EN PLACE DES PILE	15
3 SÉPARATION DE LA TÊTE DE LA LAMPE DU RESTE 'DE L'APPAREIL/ REMPLACEMENT DE L'AMPOULE	16
4 RÉGLAGE DIOPTRIQUE	17
5 ENTRETIEN ET SOINS	17
6 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT	18
7 ACCESSOIRE	18



INFORMATION DE SÉCURITÉ

Avertissement

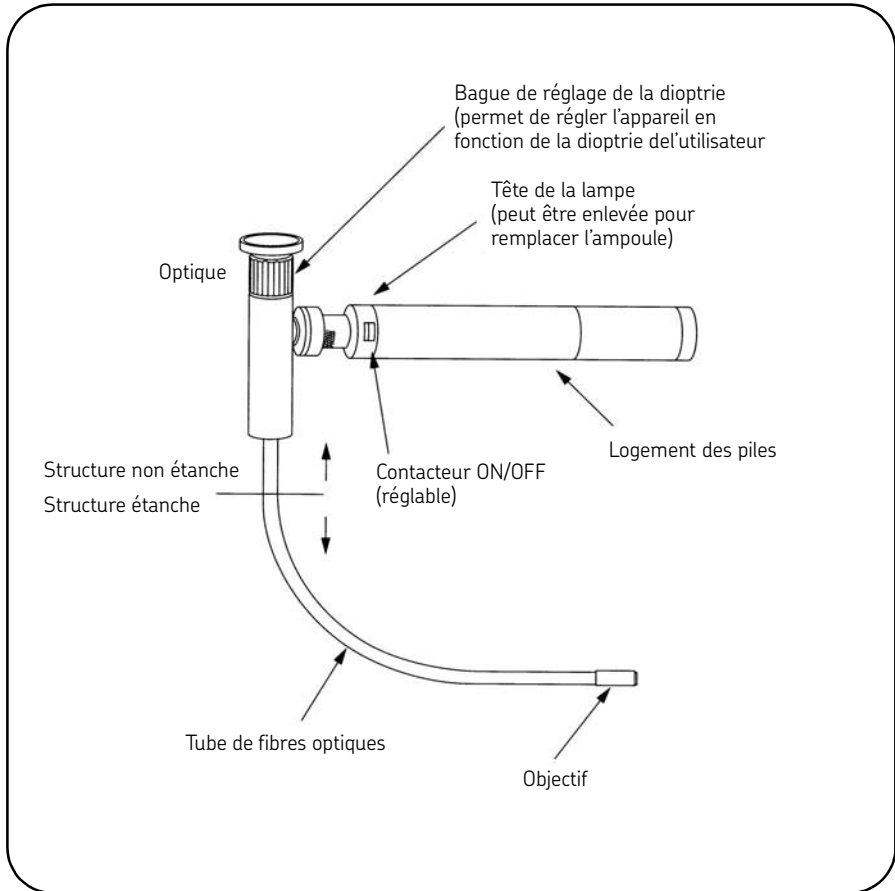
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à des fins médicales. Il ne doit jamais être utilisé sur une partie quelconque du corps humain (yeux, nez, bouche, etc.) ou sur des animaux.
- N'utilisez pas l'appareil pour l'observation directe de lumières intenses telles que la lumière du soleil. Vous risqueriez de perdre la vue.
- Ne modifiez pas l'appareil et ne le démontez pas

Attention

- Maintenez l'appareil hors de portée des enfants pour éviter tout risque de blessure.
- Évitez de plier excessivement, de tordre ou d'étirer le tube de fibres optiques. Les fibres optiques risqueraient de se casser.
- Évitez de plier le tube de fibres optiques au-delà de la limite prescrite. Les fibres optiques risqueraient de se casser (le rayon minimal est de 40 mm)
- N'utilisez pas et n'entrez pas l'appareil à une température supérieure à 60° ou inférieure à -20°.
- Le tube de fibres optiques et l'objectif de cet appareil sont étanches.
- Par contre, l'oculaire ne l'est pas. Ne trempez jamais l'oculaire dans une quelconque solution et évitez de le mouiller. Les pièces étanches ne sont pas conçues pour être utilisées à une pression atmosphérique supérieure à 1,3 bar.
- Tout choc violent risque de briser la lentille de l'objectif qui se trouve à l'extrémité du tube.
- Le tube de fibres optiques sert à transmettre des images et est constitué d'un faisceau de plusieurs milliers de fins filaments (35 µm). Ces fibres sont très fragiles et peuvent quelquefois casser au cours de la fabrication de l'appareil. Dans ce cas, de petits points noirs apparaissent à l'écran. Cela ne signifie toutefois pas que l'appareil ne soit plus conforme aux spécifications.

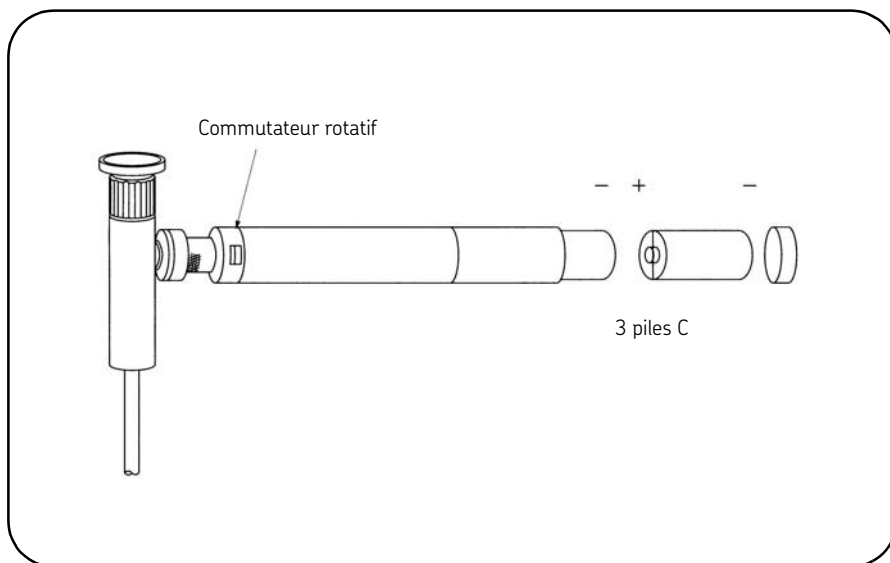
Remarque

- Évitez tout contact de l'appareil avec des solutions acides ou alcalines, avec du pétrole ou de l'essence, et ne l'utilisez pas dans un endroit contenant des vapeurs de ces produits.
- Assurez-vous que la polarité des piles sèches est correcte avant de les introduire dans leur logement. Ne mélangez pas des piles neuves et des piles usagées. Les piles risquent d'éclater et de couler dans l'appareil, ce qui pourrait provoquer un incendie ou des blessures.
- N'approchez pas les yeux trop près de l'objectif et ne regardez pas dedans, car votre vue risquerait d'en pâtir.



2 MISE EN PLACE DES PILE

1. Dévisser le capuchon du logement des piles et l'enlever.
2. Introduire trois piles C dans le logement comme illustré ci-dessous après avoir vérifié leur polarité. Revisser le capuchon.
3. Tournez le commutateur rotatif situé sur le logement des piles dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour obtenir l'intensité lumineuse maximale. Tourner le commutateur dans le sens inverse pour diminuer l'intensité lumineuse et pour éteindre.



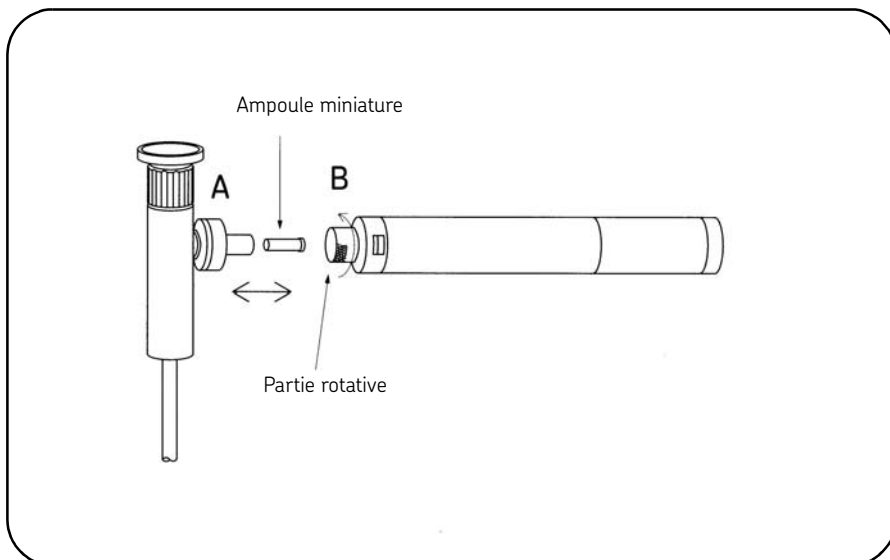
Estimation de la durée des piles (en utilisation continue)	Piles sèches au manganèse Piles alcalines	environ 90 min environ 3 h
---	--	-------------------------------

ATTENTION

Éteindre l'appareil après une utilisation sans problèmes.

3 SÉPARATION DE LA TÊTE DE LA LAMPE DU RESTE DE L'APPAREIL/ REMPLEMENT DE L'AMPOULE

1. Pour séparer la tête de la lampe du reste de l'appareil, tournez la partie rotative B de la lampe dans le sens des aiguilles d'une montre en maintenant la partie A dans la position indiquée sur l'illustration ci-dessous.
2. Sortez ensuite l'ampoule miniature de sa douille située dans le corps de l'appareil en tirant en ligne droite.
3. Introduisez une nouvelle ampoule dans la douille en poussant en ligne droite.
4. Remettez la tête de la lampe en place sur le corps de l'appareil.

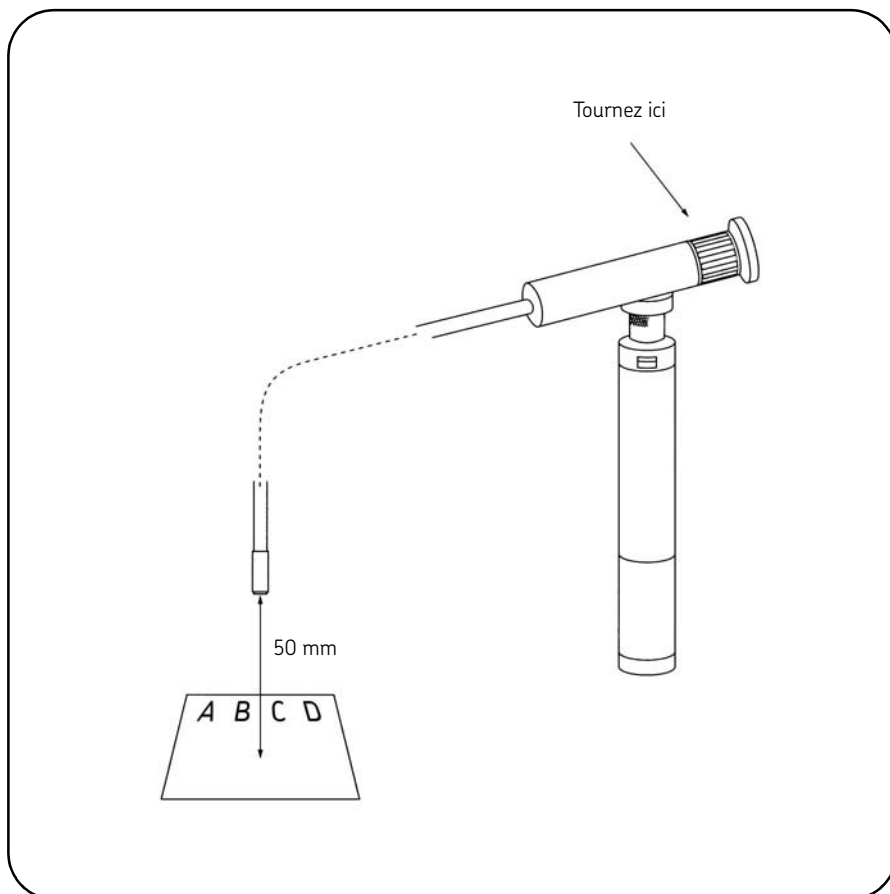


AVERTISSEMENT

L'ampoule est brûlante lorsqu'elle est allumée et juste après s'être éteinte.
Ne la touchez pas avant qu'elle soit suffisamment refroidie.

4 RÉGLAGE DIOPTRIQUE

Maintenez l'objectif à environ 50 mm de l'objet et tournez la bague de réglage de la dioptrie jusqu'à ce que l'image de l'objet soit nette.



5 ENTRETIEN ET SOINS

Si la lentille de l'objectif est sale, nettoyez-la avec un chiffon doux ou un coton-tige. Si elle est très sale, la nettoyer avec un coton-tige légèrement imbibé d'alcool.

ATTENTION

Pour éviter toute pénétration d'alcool dans l'objectif, nettoyez le plus rapidement possible.

6 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Produit	Endoscope	SKF TMES 1
Fibres	Matériau	Acrylique
	Nombre de pixels	3500
	Diamètre des fibres	35 µm
	Pourcentage de cassure de fibre admis	2% maximum
Câble	Matériau	SUS304 enrobé de PVC
	Rayon de courbure minimal	R 40mm
Générateur de lumière	Ampoule	3.5V 0.7A 2.55W
	Alimentation électrique	3x C (LR 14) piles
Caract. optiques.	Direction de la focale	Vue de face
	Angle de vue	60°
	Longueur de focale	10mm - 8 (focale fixe)
Étanchéité	Objectif et tube des fibres optiques étanches à une pression atmosphérique 1 et 1,3 bar. Optique non étanche.	
Plage de températures auxquelles l'appareil fonctionne.	-20°C - 60°C	

7 ACCESSOIRE

Adaptateur pour appareil photo digital: TMES 1-C.

INHALTSANGABE

SICHERHEITSINFORMATIONEN	21
1 DIE TEILE UND IHRE FUNKTIONEN	22
2 EINSETZEN DER BATTERIEN	23
3 DETACHING DEVICE BODY FROM LAMP HEAD/ REPLACING LAMP BULB	24
4 KORREKTUR ANHAND DIOPTRIENSKALA	25
5 PFLEGE UND WARTUNG	25
6 PRODUKT SPEZIFIKATION	26
7 OPTIONALE ZUBEHÖR	26



SICHERHEITSINFORMATIONEN

Vorsicht

- Die Einheit darf keinesfalls für medizinische Zwecke eingesetzt werden und weder bei Mensch noch Tier mit Körperteilen (z.B. Augen, Nase oder Mund) in Berührung kommen.
- Das direkte Blicken in starke Lichtquellen (z.B. Sonnenlicht) ist unbedingt zu unterlassen. Andernfalls droht Erblindung.
- Die Einheit keinesfalls modifizieren oder zerlegen.

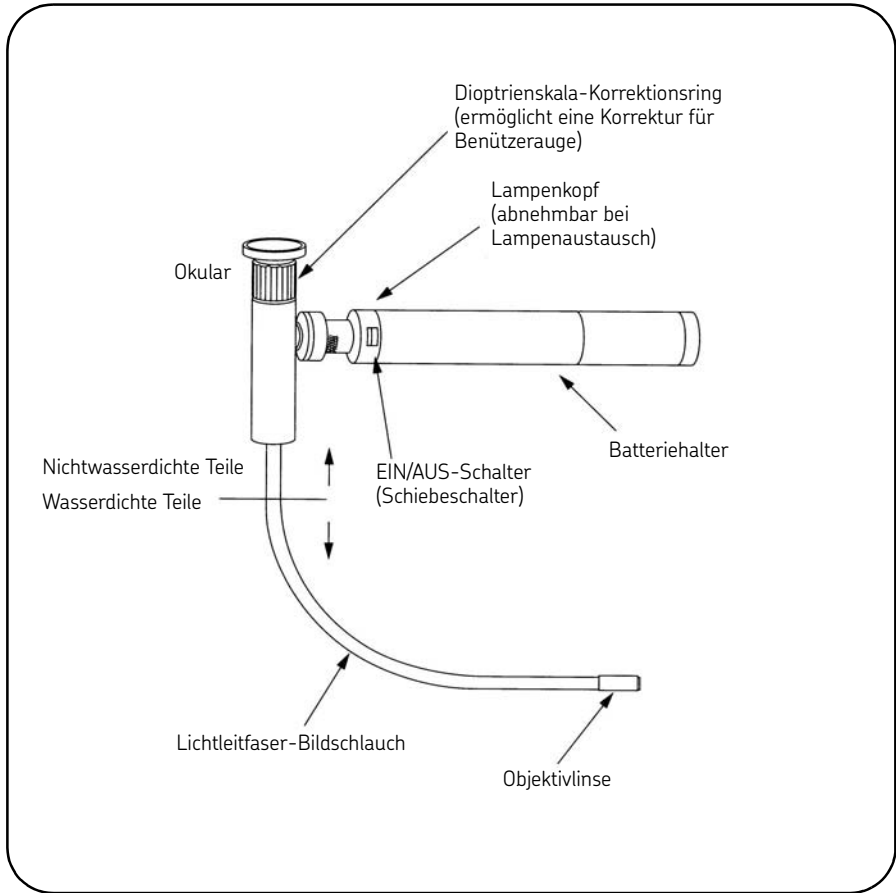
Achtung

- Die Einheit von Kindern fernhalten, damit sie sich nicht damit verletzen können.
- Keinesfalls den Lichtleitfaser-Bildschlauch mit Gewalt biegen, verdrehen oder in die Länge ziehen. Andernfalls droht Bruch der Lichtleitfasern.
- Den Lichtleitfaser-Bildschlauch keinesfalls so zusammenrollen, dass der zulässige Mindestradius unterschritten wird. Andernfalls droht eine Unterbrechung der Lichtleitfasern. (Der zulässige Mindestradius beträgt 40 mm.)
- Die Einheit keinesfalls bei Temperaturen über 60 °C oder unter -20 °C gebrauchen oder lagern.
- Der Lichtleitfaser-Bildschlauch und die Objektivlinse dieser Einheit sind wasserdicht. Dies gilt jedoch nicht für das Okular. Daher keinesfalls das Okular in Flüssigkeiten tauchen oder mit Wasser befeuchten. Die wasserdichten Teile sind nicht für den Gebrauch bei einem Luftdruck über 1,3 bar ausgelegt.
- Ist die Einheit heftigen Stößen ausgesetzt, so droht eine Beschädigung der Objektivlinse (aus Glas) an der Spitze des Schlauchs.
- Der Lichtleitfaser-Bildschlauch zur Übertragung von Bilddaten besteht aus einem Bündel von mehreren tausend sehr feiner optischer Fasern (35 µm). Aufgrund ihrer hohen Sprödigkeit können einzelne Lichtleitfasern während des Herstellungsprozesses durchgetrennt werden, wodurch u.U. winzige schwarze Punkte auf dem Schirm erscheinen. Das Auftreten solcher Punkte bedeutet jedoch nicht, dass die Einheit funktionsgestört ist.

Hinweis

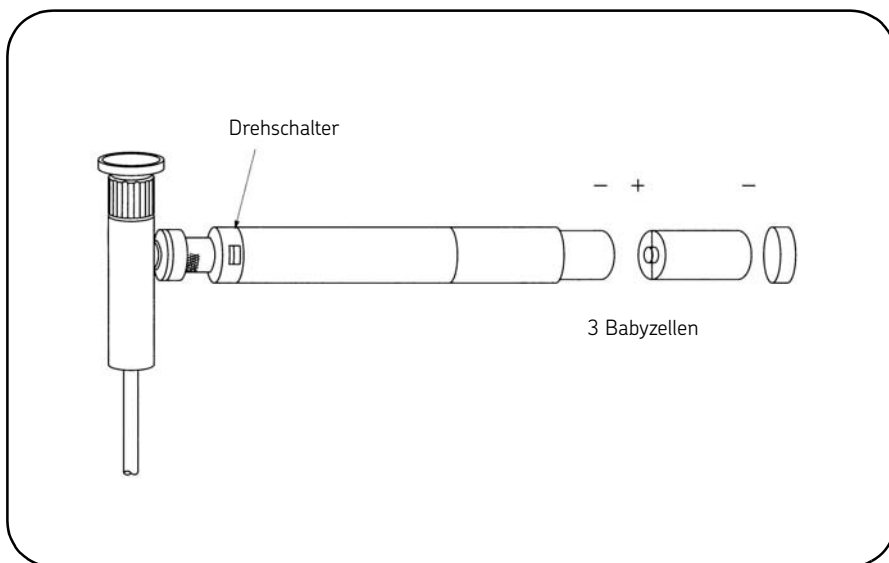
- Die Einheit unbedingt vor dem Kontakt mit Säuren oder Laugen bzw. Öl oder Benzin schützen und keinesfalls an Orten einsetzen, an denen Dämpfe aus den o.a. Substanzen auftreten können.
- Beim Einsetzen der Trockenzellen in den Batteriehalter unbedingt auf richtige Polung achten. Keinesfalls neue und alte Batterien mischen. Andernfalls droht durch mögliches Bersten und Auslaufen der Batterien Brand- oder Verletzungsgefahr.
- Keinesfalls direkt die Augen mit der Objektivlinse in Berührung bringen oder in sie blicken. Andernfalls droht die Gefahr einer ernsthaften Schädigung des Sehvermögens.

1 DIE TEILE UND IHRE FUNKTIONEN



2 EINSETZEN DER BATTERIEN

1. Die Verschlusskappe des Batteriehalters entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und vom Batteriehalter abnehmen.
2. Drei Babyzellen (Format C) gemäß der nachstehenden Abbildung richtig gepolt in den Halter einsetzen und diesen durch Drehen der Verschlusskappe im Uhrzeigersinn fest verschließen.
3. Den Drehschalter am Batteriehalter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die maximale Lichtstärke erreicht ist. Durch Umkehrung dieses Bedienvorgangs wird die Einheit auf minimale Lichtstärke eingestellt und schließlich das Licht ganz ausgeschaltet.



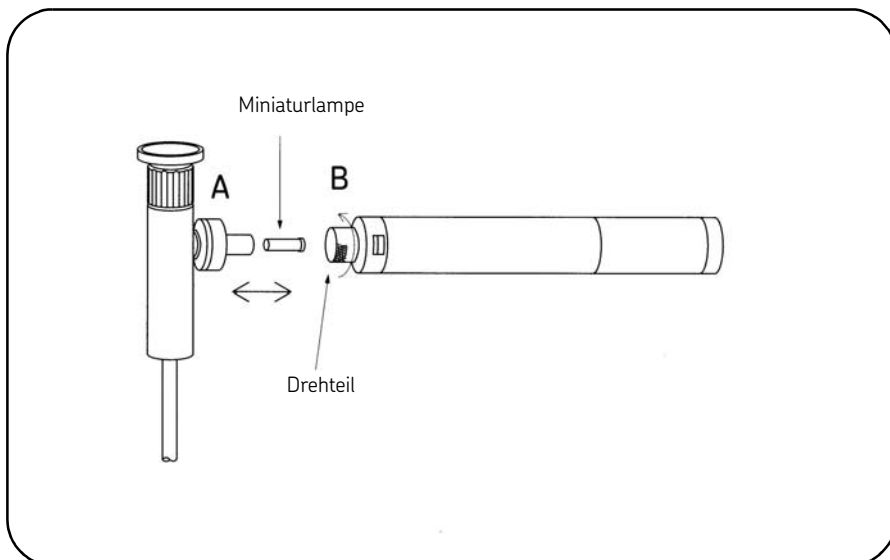
Voraussichtliche maximale Batterielebensdauer (bei Dauerbetrieb)	Mangan-Trockenzellen	ca. 90 Minuten
	Alkali-Trockenzellen	ca. 3 Stunden

ACHTUNG

Unbedingt die Einheit nach Gebrauch ausschalten.

3 DETACHING DEVICE BODY FROM LAMP HEAD/ REPLACING LAMP BULB

1. Zum Abtrennen von Einheit-Gehäuse und Lampenkopf den Drehteil B des Lampenkopfs im Uhrzeigersinn drehen und dabei gemäß der nachstehenden Abbildung Teil A festhalten.
2. Danach die Miniaturlampe unverkantet aus ihrer Fassung am Einheit-Gehäuse herausziehen.
3. Eine neue Lampe unverkantet bis zum Anschlag in die Fassung einführen.
4. Den Lampenkopf wieder mit dem Gehäuse verbinden.

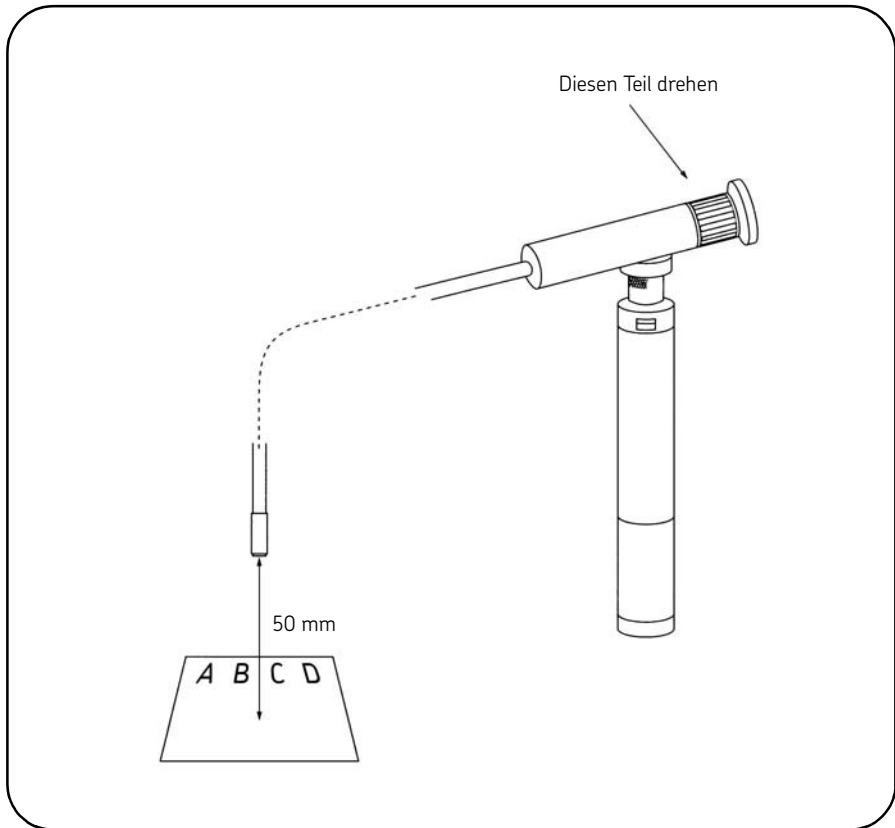


VORSICHT

Im eingeschalteten Zustand und direkt nach dem Ausschalten ist die Lampe sehr heiß. Daher die Lampe unbedingt erst dann berühren, wenn sie ausreichend abgekühlt ist.

4 KORREKTUR ANHAND DIOPTRIENSKALA

Die Objektivlinse in einem Abstand von ca. 50 mm vom Objekt halten und den Dioptrienskala-Korrektionsring so lange drehen, bis das Bild des Objekts scharf eingestellt ist.



5 PFLEGE UND WARTUNG

Bei Verschmutzung die Objektivlinse mit einem weichen Tuch oder einem Wattestäbchen (Q-Tip) reinigen. Hartnäckige Verschmutzungen der Linse mit einem Wattestäbchen beseitigen, das leicht mit Alkohol angefeuchtet ist.

ACHTUNG

Damit dabei kein Alkohol in das Innere der Einheit gelangt, das Wattestäbchen nicht zu lange mit der Linse in Berührung bringen.

6 PRODUKT SPEZIFIKATION

Modell	Endoskop	SKF TMES 1
Lichtleitfaser	Fasematerial	Acryl
	Pixelzahl	3500
	Durchmesser einer Lichtleitfaser	35 µm
Kabel	Zulässiger Anteil von unterbrochenen Lichtleitfaser	Höchstens 2%
	Fasermaterial	SUS304 mit PVC Beschichtung
Lichtquelle	Mindestbiegeradius	R 40mm
	Lampe	3.5V 0.7A 2.55W
Optische Charakteristik	Stromversorgung	3x C (LR 14) cell
	Brennweitenrichtung	Geradeaus
	Gesichtsfeldswinkel	60°
Wasserdichtigkeit	Brennweite	10mm - 8 (fester Fokus)
	Objektivlinse und Lichtleitfaser-Bildschlauch wasserdicht bei einem Luftdruck zwischen 1 und 1,3 bar. Okular nicht wasserdicht.	
Betriebstemperaturbereich	-20°C - 60°C	

7 OPTIONALE ZUBEHÖR

Digitalkamera-Adapter: TMES 1-C.

In line with our policy of continuous development of our products we reserve the right to alter any part of the above specification without prior notice.

Although care has been taken to ensure the accuracy of this publication, SKF does not assume any liability for errors or omissions.

Conformément à notre politique de développement continu de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, tout ou partie des spécifications ci-dessus.

Gemäß unserer Firmenpolitik der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns Änderungen der obigen Daten ohne Vorankündigung vor.

SKF Maintenance Products

© Copyright SKF 2005/03

www.mapro.skf.com
www.skf.com/mount

MP5300