

# angēnieux AX4 / AX10 / AX14

Éclairage Opératoire Surgical Lighting System OP-Leuchten

Notice Technique Technical Manual Technische Anleitung

AX/NTC/03/00 Réf. 010733103 Edition 03



# angēnieux

#### **EXIGENCES QUALITE**

### Certification du système qualité de l'entreprise A.L.M.

L'AFAQ et le G-MED attestent que le système adopté par ALM pour la conception et la réalisation des tables d'opérations et des **éclairages opératoires**, a été évalué et jugé conforme aux exigences des normes ISO 9001. Version 1994 (Cetificat AFAQ n°1989/032) et EN-46001 Version 1994 (Certificat G-MED n° 0222/46001/1).

La norme **EN-46001** constitue le nouveau référentiel européen d'assurance qualité pour les fabricants de matériel médical.

#### Marquage CE

L'éclairage PRISMALIX appartient à la classe I et satisfait aux dispositions du décret n° 95-292 du code de la santé publique (Annexe VII de la directive 93/42/CEE du 14.06.1993 relative aux dispositifs médicaux) qui lui sont applicables.

#### Certification des produits A.L.M.

L'éclairage PRISMALIX a été conçu en conformité avec les normes internationales IEC 601-1 (EN 60-601-1) ainsi qu'avec le projet de norme particulière IEC 601.2.41 .
La gamme de coffrets d'alimentation "ENERGIX WPS" a été conçue en conformité avec les standards

- IEC 601/1,
- UL 2601,

suivants

- IEC 601/1/2,
- FCC part 15,
- IEC 1000-3-2.

#### **QUALITY COMPLIENCE**

#### Certification of ALM quality system.

AFAQ and G-MED certify that the system implemented at ALM for design and production of operating tables and surgical lights complies with the requirements of standard ISO 9001.

Version 1994 (AFAQ certificate No. 1989/032) and **EN-46001** Version 1994 (G-MED Certificate No. 0222/ 46001/1).

The standard **EN-46001** is the new European quality assurance baseline for medical equipment manufacturers.

#### EC marking

The PRISMALIX surgical light is part of class I and satisfies the provisions of decree No. 95-292 of the public health code (Appendix VII of directive 93/92/EEC dated 14/06/1993 relative to medical equipment) as may be applicable.

#### Certification of ALM products

The PRISMALIX surgical light is designed in compliance with international standards IEC 601-1 (EN 60-601-1) and with specific draft standard IEC 601.2.41.

The "ENERGIX WPS" power supply units are designed in compliance with the following standards:

- IEC 601/1,
- UL 2601,
- IEC 601/1/2,
- FCC part 15,
- IEC 1000-3-2.

#### QUALITÄTSANFORDERUNGEN

#### Zertifizierung des QM-Systems von A.L.M.

Die AFAQ und G-MED bescheinigen, das System von A.L.M. für den Entwurf und die Herstellung der OP-Tische und **OP-Leuchten** bewertet und die Übereinstimmung mit den Anfor-derungen der Normen **ISO 9001**, Fassung 1994 (AFAQ-Zertifikat Nr. 1989/032) und **EN-46001**, Fassung 1994 (G-MED-Zertifikat Nr. 0222/46001/1) positiv beurteilt zu haben.

Die Norm **EN-46001** ist für die Hersteller medizinischer Geräte das neue europäische Bezugssystem für Qualitätssicherung.

#### EG-Zeichen

Die Leuchten PRISMALIX gehört zur Klasse I und entspricht den für diese Klasse geltenden Bestimmungen des Erlasses Nr. 95-292 des Gesetzbuches für öffentliche Gesundheit (Anhang VII der Richtlinie 93/42/EG vom 14.06.1993 für medizinische Geräte)

#### Zertifizierung der Erzeugnisse von A.L.M.

Die Leuchten PRISMALIX wurde in Übereinstimmung mit den internationalen Normen IEC 601-1 (EN 60-601-1) sowie mit der Sondervornorm IEC 601.2.41 entworfen.

Das Angebot der Stromversorgungsgerät «ENERGIX WPS» wurde in Übereinstimmung mit folgenden Standards entworfen:

- IEC 601/1,
- UL 2601,
- IEC 601/1/2,
- FCC Teil 15,
- IEC 1000-3-2

# angēnieux

#### **SOMMAIRE**

### Exigences qualité ...... 2 Garantie ...... 4 1 - Réglage des bras ressort AX10 / AX14 et AX4 ...... 7 2 - Réglage du débattement .... 7 3 - Les 4 clés de maintenance 9 4 - Nettoyage interne du projecteur AX4...... 11 5 - Procédure de réglage des miroirs d'AX4 ...... 13 6 - Nettoyage interne du projecteur AX10 ...... 15 7 - Nettoyage interne du projecteur AX14...... 17 8 - Procédure de réglage des miroirs d'AX14......19 9 - Changement des douilles sur le bloc optique ...... 23 10 - Nomenclatures et planches ...... 25 Interventions spécifiques ..... 64

#### **CONTENTS**

Quality complience
Warranty 4
1 - Adjustment of AX10 / AX14 and AX4 spring arms 7
2 - Maximum height adjustment7
3 - The 4 maintenance keys 9
4 - Internal cleaning of AX4 lighthead11
5 - Adjustment procedure for the AX4 mirrors
6 - Internal cleaning of AX10 lighthead 15
7 - Internal cleaning of AX14 lighthead17
8 - Adjustment procedure for the AX14 mirrors 19
9 - Replacement of the plugs on the optical bloc23
10 - Parts lists and

Specific interventions ...... 64

#### **INHALT**

Qualitätsanforderungen 2
Garantie4
1 - Einstellung der Federarme AX10 / AX14 y AX47
2 - Einstellung der Schwenkung7
3 - Die 4 Schlüssel zur Wartung 9
4 - Innenreinigung der AX4- Operationsleuchten11
5 - Einstellungsverfahren der AX4-Spiegel13
6 - Innenreinigung der AX10- Operationsleuchten 15
7 - Innenreinigung der AX14- Operationsleuchten 17
8 - Einstellungsverfahren der AX14-Spiegel19
9 - Auswechseln der Buchsen auf dem optischen Block 23
10 - Stückliste und Zeichnungen25

Spezifische Eingriffe ...... 64

### AI M

# angēnieux

#### **GARANTIE**

ALM garantit le matériel fourni contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une période de 24 mois à dater de sa réception et au plus tard 30 mois après livraison dans les conditions contractuelles, à l'exception des caméras (12 mois).

#### La garantie ne couvre que les fournitures d'ALM.

Elle est limitée au remplacement des pièces reconnues défectueuses. Les frais de maindoeuvre, de séjour et d'assurance du personnel chargé d'effectuer le remplacement des pièces reconnues défectueuses sont tous à la charge du client.

Toute pièce remplacée deviendra la propriété d'ALM et devra lui être retournée dans le mois de son remplacement, faute de quoi ALM se réserve le droit de facturer la valeur de la pièce remplacée.

Les interventions effectuées sous garantie n'entraînent pas de prolongation du délai initial de

Cette garantie ne s'applique toutefois pas aux pièces d'usure normale et aux consommables (en particulier ampoules, fusibles, porte stérilisable etc...) ampoule, poignée

Pour bénéficier de la garantie, l'acheteur doit prévenir par lettre, ou télécopie confirmé par lettre, de tout défaut dans les 3 jours au plus tard après sa constatation.

L'acheteur doit présenter à ALM toutes les preuves démontrant que la défaillance incombe à ALM et donner toute facilité à ALM pour procéder à leur constatation. ALM conseille l'achat par le client de pièces de rechange et ce, en même temps que le matériel proposé.

ALM pourra utiliser les pièces de rechange existantes chez l'acheteur sous réserve de les remplacer.

ALM fournira sur demande aux techniciens dûment accrédités les principaux schémas électriques et nomenclatures.

La garantie disparaît si les fournitures ont fait l'objet de modifications ou réparations effec-tuées par l'acheteur ou des tiers sans l'accord écrit préalable d'ALM.

Cette garantie exclut tout versement d'indemni-

Les engagements de cette garantie sont personnels à l'acheteur et cessent dès l'instant où il cède le matériel.

### REP.

#### La garantie ne couvre pas :

- Les incidents tenant à des cas fortuits ou de force majeure tels que décrits à l'article X des conditions générales de vente,
- Les réparations ou remplacements imposés par l'usure normale du matériel,
- Les détériorations ou accidents provenant du fait du client tels que négligence, défaut de surveillance, erreurs de branchement, inobservation des consignes de mise en service ou d'entretien, utilisation anormale provenant notamment de surcharges de toute
- La garantie ne s'applique plus lorsqu'une ampoule autre que celle proposée par ALM est utilisée.

#### WARRANTY

ALM warrants the equipment against all material or manufacturing defects for a period of 24 months after shipment or a maximum of 30 months after delivery in accordance with the contract, whichever period ends first. Cameras systems have a 12 months warranty only.

### The warranty covers ALM-supplied equipment

The warranty is limited to replacement of parts acknowledged to be defective. The labor, travel, living and insurance expenses of the crew replacing parts acknowledged to be defective are the responsability of the customer.

Title to replaced parts shall revert to ALM and these parts shall be returned to ALM within one month of replacement; otherwise ALM reserves the right to charge the customer for the replaced part.

Repairs performed under warranty do not extend the initial warranty period.

This warranty does not cover the normal wear and tear of parts, nor does it apply to consumables (in particular bulbs, fuses, bulb holder, sterilizable handle, etc.).

To benefit from the terms of this warranty, the Purchaser must inform ALM of any defect by letter or by Fax followed by letter of confirmation within 3 days of discovery of the defect.

The Purchaser shall provide ALM with all evidence that the defect is incumbent on ALM and provide ALM with every facility to investigate the same. ALM recommends that the customer purchase spare parts simultaneously with the equipment.

ALM may use the Purchaser's spare parts subject to replacement thereof.

On request, ALM will supply the main electrical diagrams and parts lists to the duly accredited technicians.

The warranty shall not apply to any supplies which have been altered or repaired by the Purchaser or any other party without prior written consent by ALM.

No damages are recoverable under this

warranty.

The obligations of this warranty shall apply to the Purchaser only and cease to apply as of disposal of the equipment to a third party by the Purchaser.

#### The warranty does not cover:

- · Incidents caused by fortuitous events or force majeure as described in article X of the general conditions of sale.
- Repair or replacement required due to normal wear of the equipment.
- Damage or accidents due to the customer such as negligence, lack of supervision, faulty installation, disregard of operating or maintenance instructions, overload of any kind due to improper usage...
- Warranty shall no longer apply when bulb, other than bulb proposed by ALM, is used.

#### GARANTIE

ALM gewährt auf die gelieferten Geräte eine Garantie von 24 Monaten ab Empfang und von höchstens 30 Monaten nach Lieferung unter Vertragsbedingungen für Werkstoff- oder Herstellungsfehler, abgesehen von den Kameras (12 Monate).

Die Garantie betrifft ausschließlich die Lieferungen von ALM. Sie ist auf den Ersatz der als defekt

anerkannten Teile beschränkt. Die Lohn-, Aufenthalts- und Versicherungskosten für das mit dem Ersetzen der als defekt anerkannten Teile beauftragten Personals gehen alle zu Lasten des Kunden.

Ersetzte Teile werden zum Eigentum von ALM und müssen in dem Monat, in dem sie ausgewechselt werden, an ALM zurückgesandt werden, mangels dessen sich ALM das Recht vorbehält, den Wert des ersetzten Teils in Rechnung zu stellen.

Die im Rahmen der Garantie durchgeführten Eingriffe bewirken keine Verlängerung der ursprünglichen Garantiedauer.

Diese Garantie gilt allerdings nicht für normale Verschleißteile und Verbrauchsmaterial (insbesondere Lampen, Sicherungen, Lampenhalterungen, sterilisierbare Griffe usw.) Um die Garantie in Anspruch nehmen zu

können, muss der Käufer Mängel spätestens innerhalb von 3 Tagen nach der Feststellung per Brief bzw. per Fax mit anschließender brieflicher Bestätigung anmelden.

Der Käufer muss ALM alle Beweise vorlegen, aus denen hervorgeht, dass der Mangel auf ALM zurückzuführen ist und ALM die Feststellung des Mangels möglichst erleichtern. ALM empfiehlt den Kauf von Ersatzteilen durch den Kunden gleichzeitig mit den vorgeschlagenen Geräten.

ALM kann die beim Käufer vorliegenden Ersatzteile benutzen, muss sie dem Käufer aber ersetzen.

ALM verpflichtet sich, den geschulten Technikern auf Anfrage die wichtigsten Schaltpläne und Stücklisten zu liefern.

Die Garantie erlischt, wenn die Lieferungen vom Käufer oder Dritten ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ALM geändert oder repariert wurden.

Die vorliegende Garantie schließt die Zahlung von Entschädigungen aus.

Die vorliegenden Garantieverpflichtungen sind persönlich an den Käufer gebunden und werden bei Veräußerung oder Abtretung des Gerätes ungültig.

### Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Unvorhersehbare Zwischenfalle oder Fälle höherer Gewalt, wie sie im Artikel X der allgemeinen Verkaufsbedingungen beschrieben sind,
- Reparaturen oder Ersatz aufgrund des normalen Verschleißes der Geräte,
   Beschädigungen oder Unfälle, die auf den Kunden zurückzuführen sind, wie Nachlässigkeit, mangelnde Überwachung, falsche Anschlüsse, Verstoß gegen die Vorschriften für Inbetriebnahme und Wartung, Überlastungen aller Art, insbesondere infolge unangemessener Verwendung.

Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

## **ALM**



5

# angēnieux

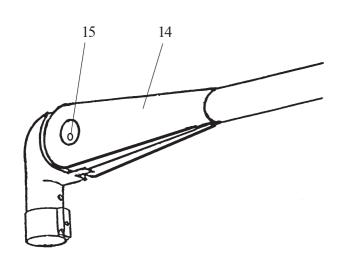
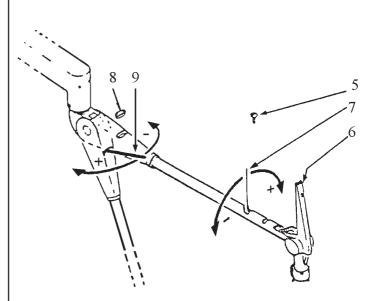


FIG. 3



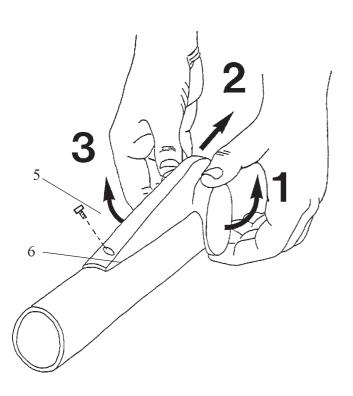


FIG. 1

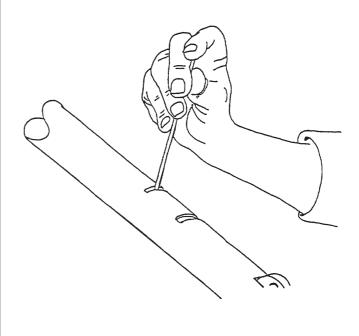


FIG. 2

# angēnieux

#### 1 - REGLAGE DES BRAS RESSORT AX10 / AX14 ET AX4

#### **AX 10 - AX 4**

1) Retirer la vis (5) et le cache (6) (FIG. 1).

#### **AX 14**

- 1) Retirer les 2 vis (15) et les 2 caches (14) (FIG. 3)
- Amener le bras ressort à l'horizontale jusqu'à voir la bague à trous apparaître dans l'ouverture.
- 3) (FIG. 2) A l'aide de la tige (7) de 4 mm de diamètre fournie avec le bras, tourner la bague.

Sens (+) si la tête d'éclairage tend à descendre.

Sens (-) si la tête d'éclairage tend à monter.

## 2 - REGLAGE DU DEBATTEMENT

- Enlever le couvercle (8) au moyen d'une tige de 4 mm de diamètre placée dans l'un des deux trous.
- Abaisser le bras ressort jusqu'à voir la bague à trous apparaître dans l'ouverture.
- 3) A l'aide de la tige (9) de 4 mm de diamètre, tourner la bague.

Sens (-) pour obtenir la course maximale vers le bas.

Sens (+) pour obtenir la course maximale vers le haut.

#### 1 - ADJUSTMENT OF AX10 / AX14 AND AX4 SPRING ARMS

#### AX 10 - AX 4

1) Remove the screw (5) and cover plate (6) (FIG. 1).

#### AX 14

- 1) Remove the 2 screws (15) and the 2 cover plates (14) (FIG. 3).
- 2) Place the spring arm in a horizontal position until you see the ring with the holes in the opening.
- 3) (FIG. 2) Use the 4 mm diameter rod (7) (provided) to rotate the ring.

(+) If the lighthead tends to move downward.

(-) If the lighthead tends to move upward.

#### 2 - MAXIMUM HEIGHT ADJUSTMENT

- Remove the cover (8) with the aid of a 4 mm diameter rod placed in one of the two holes.
- 2) Move the spring arm down until you see the ring with the holes in the opening.
- 3) Use the 4 mm diameter rod (9) to rotate the ring.
  - (-) In order to obtain maximum downward travel.
  - (+) In order to obtain maximum upward travel.

#### 1 - EINSTELLUNG DER FEDERARME AX10 / AX14 Y AX4

#### AX 10 - AX 4

1) Die Schraube (5) und die Deckplatte (6) entfernen (Abb.1).

#### **AX 14**

- 1) Die 2 Schrauben (15) und die 2 Deckplatten (14) entfernen (Abb. 3).
- 2) Den Federarm in waagrechte Lage bringen, bis der Ring mit den Löchern in der Öffnung sichtbar wird.
- 3) Gemäß Abb.2 den 4 mm dicken Stab (7) (mit den Arm geliefert) benutzen, um den Ring zu drehen.
  - (+) wenn die Kuppel dazu neigt, sich nach unten zu bewegen.
  - (-) wenn die Kuppel dazu neigt, sich nach oben zu bewegen.

## 2 - EINSTELLUNG DER SCHWENKUNG

- Mit Hilfe eines in einem der beiden Löcher eingesetzten 4-mm-Stabs die Abdeckung (8) entfernen.
- 2) Den Federarm so weit nach unten bewegen, bis der Ring mit den Löchern in der Öffnung erscheint.
- 3) Den 4 mm dicken Stab (9) benutzen, um den Ring zu drehen.
  - (-) um den maximalen Weg nach unten zu erhalten.
  - (+) um den maximalen Weg nach oben zu erhalten.

Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

**ALM** 



### ΔΙΜ

# angenieux

#### 3 - LES 4 CLES DE LA **MAINTENANCE**

#### I. Serrage

- Alimentation électrique du projecteur, douilles sur blocs optiques.
- Borniers de raccordement dans l'armoire de commande.

#### II. Réglage

- Tension aux bornes des lampes en position maxi du commutateur.

> 22,7 V + 0,5 pour l'AX1423,3 V + 0,5 pour l'AX10 25,6 V + 0,5 pour l'AX4 70W 21,7 V + 0,5 pour l'AX4 150 W

- Focalisation : Tache ronde et homogène.

#### III. Contrôle

#### III.1. Points de sécurité

- Rigidité de la fixation.
- Serrage de l'écrou du monte et baisse.
- Présence de la vis à bout téton sur l'écrou du monte et baisse.
- Appareils antérieurs à 1998, contrôler le serrage des 3 vis à bout pointeau d'immobilisation de l'écrou du monte et baisse.
- Serrage des vis et écrous d'assemblage des sous-ensembles composants l'installation.
- Positionnement du circlips sur l'allonge des suspensions compensées
- Positionnement du secteur d'arrêt et de la bague de retenue pour chaque projecteur.
- Fonctionnement sur secours (manuel par bouton poussoir et automatique par coupure secteur).

#### III.2. Autres contrôles

- Eclairement nominal à 1 m du projecteur en position maxi du commutateur : 45 000 lux pour AX470W.

60 000 lux pour AX4 150W hublots en verre cathédrale.

80 000 lux pour AX4 150 W hublots micro

100 000 lux pour AX10 hublots en verre cathédrale.

110 000 lux pour AX10 hublots micro lentilles. 120 000 lux pour AX14 hublots en verre cathédrale.

130 000 lux pour AX14 hublots micro lentilles.

- Fonctionnement sur toutes les positions du commutateur.
- Etat des supports de lampes et des lampes.
- Propreté interne : Blocs optiques, miroirs, hublots.

A nettoyer une fois par an.

- Continuité des masses : 0,1 W maxi.
- Stabilité des projecteurs dans toutes les positions
- Régularité des couples de rotation, absence de points durs.
- . Tenue de la poignée stérilisable.

#### IV. Aspect Nettoyage.

#### **CONSOMMABLES**

Type de projecteur	Réf. Iampe	Support lampe	Poignée stérile
AX14	150W 24V 163508	162798	187306
AX10	100W 24V 186762	162798	187306
AX4 150W	150W 24V 163508	162798	187306
AX4 100W	100W 24V 186762	162798	187306

#### 3 - THE 4 MAINTENANCE KEYS

#### I. Tightening

- Light head power supply, plugs onto the optical blocks
- Electrical connections in the control box.

#### II. Setting

- Voltage at the bulbs in maximum position of the switch.

22,7 V + 0,5 for AX14

23,3 V + 0,5 for AX 10

25,6 V + 0,5 for AX4 70 W

21,7 V + 0,5 for AX4 150 W

Focus: Patch circular and homogenous.

#### III. Control of working conditions

#### III .1. Safety checks

- Rigidity of the attachment.
- Tightening of the balance arm large nut.
- Presence of the safety screw on the balance arm
- Appliances prior to 1998, check the tightening of the three immobilizing set screwsof the balance arm large nut.
- Tightening of assembling screws of articulations.
- Correct position of the retaining ring on the extender of the double spring arm suspension.
- Correct position of the securing clip and the plastic ring.
- Stand by power (manual and autornatic).

#### III. 2. Others controls

- Nominal illumination at 1 m of the projector in maximum position of the switch:

45 000 lux for AX4 70 W.

60 000 lux for AX4 150 W with glass ports. 80 000 lux for AX4 150 W with microlenses ports.

. 100 000 lux for AX10 with glass ports.

110 000 lux for AX10 with microlenses ports.

120 000 lux for AX14 with glass ports.

130 000 lux for AX14 with microlenses ports.

- Working on all positions of the switch.Bulb holder and lamps.
- Internal cleaning, optical blocks, mirrors, glass ports.

#### Cleaning, once a year.

- Ground continuity: 0,1 W maximum.
- Stability in all positions
- Regularity in rotation torque.
- Sterilizable handle locking device.

#### IV - Appearance

- External cleaning.

#### **EDIBLES**

Type of light	Bulb Ref.	Bulbv holder	Sterile handle
AX14	150W 24V 163508	162798	187306
AX10	100W 24V 186762	162798	187306
AX4 150W	150W 24V 163508	162798	187306
AX4 100W	100W 24V 186762	162798	187306

#### 3 - DIE 4 SCHLÜSSEL ZUR **WARTUNG**

#### I. Festigkeit

- Stromversorgung der Operationsleuchte, Buchsen auf den optischen Blocks.
- Anschlussklemmen auf dem Bedienschrank.

#### II. Einstellung

Spannung an den Glühlampenklemmen bei Höchststellung des Schalters :

22.7 V + 0.5 an der AX14.

23,3 V + 0,5 an der AX10.

25,6 V + 0,5 an der AX4 70 W.

21,7 V + 0,5 an der AX4 150 W.

Fokussierung: Runder und homogener Fleck.

#### III. Kontrolle

#### III.1. Sicherheitspunkte

- Steifheit der Befestigung.
- Festanzug der Mutter des Steig- und Neigsystems.
- Anwesenheit der Schraube mit Zapfen auf der Mutter des Steig- und Neigsystems.
- Bei Maschinen der Baureihen vor 1998, überprüfung der 3 Arretierschrauben der Mutter des Steig- und Neigsystems.
- Festanziehen der Schrauben und Mutter, die zum Zusammenbau der Unterbaugruppen der Installation dienen.
- Stellung des Sicherungsring des Ansatzstücks der ausgeglichenen Aufhängungen.
- Stellung des Anschlag-bogenstücks und des Rückhalterings für jede Operationsleuchte.
- Notfunktion (per Drucktaster und automatisches Ausschalten).

#### III. 2.Andere Kontrollen

Spannung an den Glühlampenklemmen bei Höchststellung des Schalters :

- Nennbeleuchtungwert bei Entfernung von 1 m der Operationsleuchte, Schalter in Höchststellung: 45.000 Lux an der AX4, 70 W.

60.000 Lux an der AX4 150 W, Luken aus Katedralglases. 80.000 Lux an der AX4 150 W, Luken der Mikrolinsen. 100.000 Lux an der AX10, Luken aus Katedralglases.

110.000 Lux an der AX10, Luken der Mikrolinsen.

120.000 Lux an der AX14, Luken aus Katedralglases. 130.000 Lux an der AX14, Luken der Mikrolinsen.

- Funktionsweise in jeder Stellung des Schalters.
- Stabilität der Operationsleuchten in den gesamten Stellungen.

#### Einmal im Jahr reinigen:

- -Schutzleiter-Widerstands: Höchstens 0,1W.
- Innenreinigung: optischen Block, Spiegeln, Luken.
   Regelmäbige Umdrehung, Abwesenheit fester
- Punkte. Halt der sterilisierbaren Griffs.

#### IV - Aussehen

Aubenreiniauna.

#### **VERBRAUCHSMATERIALE**

Typ OP-Leuchten	Kennz. Leuchte	Leuchten- Halterung	Sterilisierbaren Griff
AX14	150W 24V 163508	162798	187306
AX10	100W 24V 186762	162798	187306
AX4 150W	150W 24V 163508	162798	187306
AX4 100W	100W 24V 186762	162798	187306

# angēnieux

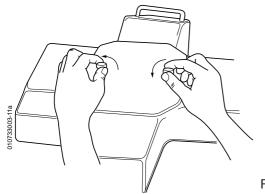


FIG. 1

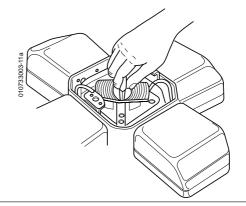


FIG. 2

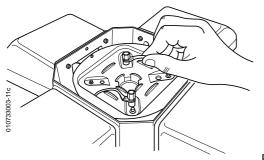


FIG. 3

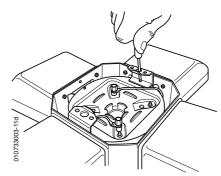


FIG. 4

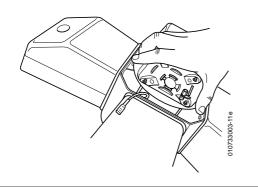


FIG. 5

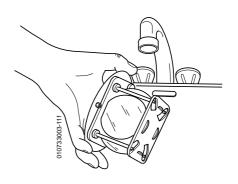


FIG. 6

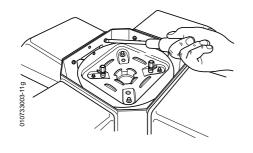


FIG. 7

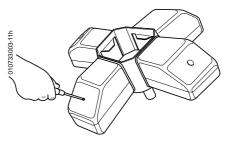


FIG. 8

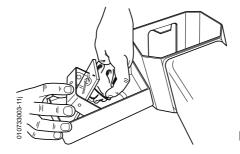


FIG. 9

# angēnieux

#### 4 - NETTOYAGE INTERNE DU PROJECTEUR AX4

- 1) Retirer le capot central (FIG. 1).
- 2) Retirer le support de lampe (FIG. 2).
- 3) Déconnecter les 2 fils sur le bloc optique (FIG. 3).
- Dévisser les 2 vis de maintien du bloc optique et de fixation du système de fermeture du capot central (FIG. 4).
- 5) Retirer le bloc optique. ATTENTION : Repérer le sens de montage (FIG. 5).
- 6) Passer le bloc optique sous l'eau chaude ou le tremper dans l'eau chaude, puis le sécher avec de l'air comprimé (FIG. 6).
- Dévisser et ôter les 8 vis internes de fixation de capots de bras ainsi que les rondelles éventail (FIG. 7).
- 8) Dévisser les 4 vis externes de fixation des capots de bras (FIG. 8).
- Nettoyer les miroirs et les hublots à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution alcoolisée à moins de 20% (FIG. 9).

#### 4 - INTERNAL CLEANING OF AX4 LIGHTHEAD

- 1) Remove the central cover (FIG. 1).
- 2) Remove the bulbholder (FIG. 2).
- 3) Disconnect the 2 wires on the optical block (FIG. 3).
- 4) Unscrew the 2 fixation screws of the optical block and of the locking system of the central cover (FIG. 4).
- 5) Remove the optical block.

  CAREFUL: Check original positioning (FIG. 5).
- 6) Rinse the optical block under warm water or dip it in a rinsing bath, then dry it thanks to compressed air (FIG. 6).
- 7) Unscrew and remove the 8 internal fixation screws of the arm covers (FIG. 7).
- 8) Unscrew the 4 external fixation screws of the arm covers (FIG. 8).
- 9) Clean the mirrors and the ports thanks a lintfree cloth and a 20% solution of alcohol (FIG. 9).

#### 4 - INNENREINIGUNG DER AX4-OPERATIONSLEUCHTEN

- 1) Die zentrale Abdeckhaube entfernen (Abb. 1).
- 2) Die Lampenhalterung entfernen (Abb. 2).
- 3) Beide Drähte vom optischen Block abklemmen (Abb. 3).
- Beide Schrauben die zum Halt des optischen Blocks und zur Befestigung des Verschlussystems der zentrale Abdeckhaube dienen, losschrauben (Abb. 4).
- Den optischen Block entfernen.
   ACHTUNG: Die Montageweise merken (Abb. 5).
- Den optischen Block unter warmes Wasser halten oder ihn in warmes Wasser tauchen und mit Druckluft trocknen (Abb. 6).
- 7) Die 8 inneren Befestigungsschrauben der Armverkleidungen losschrauben und mit den Fächerscheiben herausziehen (Abb. 7).
- 8) Die 4 äusseren Befestigungsschrauben der Armverkleidungen losschrauben (Abb.8).
- 9) Die Spiegel und Luken mit einem weichen Tuch, mit leicht alkoholisiertem Mittel imprägniert (höchstens 20 %), reinigen (Abb. 9).

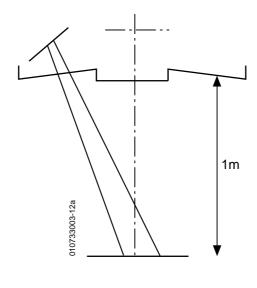


FIG. 1

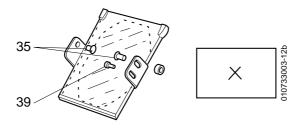


FIG. 2

# angēnieux

#### 5 - PROCEDURE DE REGLAGE DES MIROIRS D'AX4

- 1) Retirer le capot central et les capots de bras.
- 2) Vérifier que la lampe soit bien positionnée sur son support ainsi que le support sur le bloc optique.
- 3) Positionner le projecteur à 1 m d'un plan horizontal.
- 4) Eclairer le projecteur.
- 5) Tourner la poignée pour focaliser les faisceaux au centre.
- 6) Déterminer le centre de la plage à l'aide d'un fil à plomb et faire un repère (FIG. 1).
- 7) Ne plus toucher à la poignée.
- 8) Cacher 3 hublots à l'aide de caches en carton.
- 9) Centrer chaque faisceau sur le repère du centre en agissant sur les axes (35) et la vis (39) à l'aide de 2 clés plates de 10 mm et une clé intravis de 2,5 mm (FIG. 2).
- 10) Répéter l'opération pour chaque bras.
- 11) Enlever tous les caches et vérifier que la plage soit homogène.

#### 5 - ADJUSTMENT PROCEDURE FOR THE AX4 MIRRORS

- 1) Remove the central cover and the arm covers.
- 2) Check the position of the bulb on the bulbholder and the bulbholder on the optical block.
- 3) Place the lighthead at 1m from an horizontal plane.
- 4) Light the projector.
- 5) Turn the handle in order to focus the light beams at the center.
- 6) Determine the area center thanks a plumb line and make a mark (FIG. 1).
- 7) Do not touch the handle.
- 8) Hide 3 windows by means of cardboard masks.
- 9) Center each beam onto the center mark in aging onto the axes (35) and the screw (39) thanks 2 flat wrenches of 10 mm and an alen key of 2,5 mm (FIG. 2).
- 10) Repeat the operation for each arm.
- 11) Remove all the masks and check that the light patch is homogeneous.

#### 5 -EINSTELLUNGSVERFAHREN DER AX4-SPIEGEL

- 1) Die zentrale Abdeckhaube und die Armverkleidungen entfernen.
- Überprüfen, dass die Lampe richtig im Sitz liegt und die Lampenhalterung auf dem optischen Block.
- 3) Die Operationsleuchte auf 1 m einer waagerechten Ebene einstellen.
- 4) Die Leuchte einschalten.
- 5) Den Griff drehen bis dass die Lichtbündel in der Mitte fokussiert sind.
- 6) Die Mitte des Beleuchtungsbereichs mit einem Senkblei bestimmen und kennzeichnen. (Abb. 1).
- 7) Den Griff nicht mehr berühren.
- 8) 3 Luken mit Kartonabdeckungen abdecken.
- 9) Jedes Lichtbündel auf dem Kennzeichen feinstellen durch Betätigung der Achsen (35) und der Schraube (39). (zwei 10-mm-Schlüssel und ein 2,5-mm-Inbusschlüssel) (Abb. 2).
- 10) Für jeden Arm, diesen Arbeitsschritt wiederholen.
- Die gesamten Kartonabdeckungen entfernen und überprüfen, dass der Beleuchtungsbereich homogen ausfällt.

# angēnieux

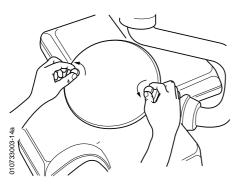


FIG. 1

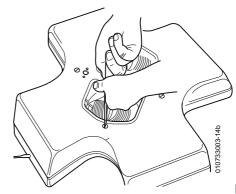


FIG. 2

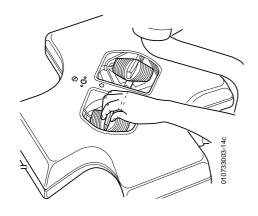


FIG. 3

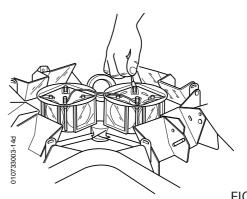


FIG. 4

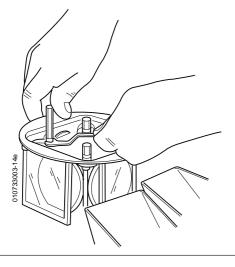


FIG. 5



FIG. 6

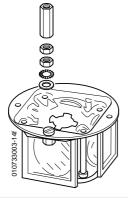


FIG. 7



FIG. 8

# angēnieux

#### 6 - NETTOYAGE INTERNE DU PROJECTEUR AX10

- 1) Retirer le capot central (FIG. 1).
- Dévisser les 4 vis situées sur la partie supérieure du grand capot ainsi que les 4 vis imperdables situées sur sa périphérie et retirer celui-ci (FIG. 2).

#### Nettoyer un bloc optique à la fois.

- 3) Retirer le support de lampe (FIG. 3).
- 4) Déconnecter les 2 fils sur le bloc optique (FIG. 4).
- 5) Repérer le hauteur des colonnettes situées sur les tiges filetées de maintien des blocs optiques puis les dévisser, ôter les 4 écrous et contre-écrous, ôter les 2 rondelles éventail et les 2 rondelles de centrage (FIG. 5).
- Retirer le bloc optique.
   ATTENTION : Repérer le sens de montage.
- Passer le bloc optique sous l'eau chaude ou le tremper dans l'eau chaude, puis le sécher avec de l'air comprimé (FIG. 6).
- 8) Repositionner le bloc optique sur les 2 tiges filetées en veillant à ce qu'il soit en appui correct sur son support (FIG. 7).
  - Remettre les rondelles de centrage et éventail.
  - Bloquer les 2 premiers écrous sur les rondelles avec les doigts.
  - Bloquer les contre écrous.
  - Ajuster le hauteur des colonnettes et les bloquer.
- 9) Recommencer ces opérations avec le deuxième bloc optique.
- Nettoyer les miroirs et les hublots à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution alcoolisée à moins de 20% (FIG. 8).

#### 6 - INTERNAL CLEANING OF AX10 LIGHTHEAD

- 1) Remove the central cover (FIG. 1).
- 2) Unscrew the 4 screws located on the top of the upper casing as also that the4 screws located on it periphery and remove it (FIG. 2).

#### Clean one optical block at a time.

- 3) Remove the bulbholder (FIG. 3).
- 4) Disconnect the 2 wires on the optical block (FIG. 4).
- 5) Check the height of the columns located on the threaded rods which maintain the optical blocks and unscrew them. Unscrew the 4 nuts and counter nuts, remove the 2 notched washers and the 2 centering washers (FIG. 5).
- 6) Remove the optical block. CAREFUL: Check original positioning.
- 7) Rinse the optical block under warm water or dip it in a rinsing bath, then dry it thanks to compressed air (FIG. 6).
- 8) Put back the optical block in position on the 2 threaded rods and check it is fixed properly on its support (FIG. 7).
  - Replace the centering washers and the notched washers.
  - Tighten the 2 nuts on the washers with the fingers.
  - Tighten the counter nuts.
  - Adjust the height of the columns and tighten them.
- 9) Repeat these operations with the second optical block.
- 10) Clean the mirrors and the ports thanks a lintfree cloth and a 20% solution of alcohol (FIG. 8).

#### 6 - INNENREINIGUNG DER AX10-OPERATIONSLEUCHTEN

- Die zentrale Abdeckhaube entfernen (Abb. 1).
- Die 4 Schrauben oberhalb der größeren Abdeckung und die 4 unverlierbaren Schrauben inseiner N\u00e4he losschrauben. Die Abdeckung herausnehmen. (Abb. 2)

### Nacheinander die optischen Blocks reinigen.

- 3) Die Lampenhalterung entfernen (Abb. 3).
- 4) Beide Drähte vom optischen Block abklemmen (Abb. 4).
- 5) Die Höhe der Säulen merken. Sie befinden sich auf den Gewindeschrauben, die zum Halt des optischen Blocks dienen. Die Säulen loschrauben: Die 4 Muttern und Gegenmuttern, beide Fächerscheiben und beide Zentrierscheiben herausnehmen. (Abb.5)
- Den optischen Block entfernen. ACHTUNG: Die Montageweise merken (Abb. 5).
- Den optischen Block unter warmes Wasser halten oder ihn in warmes Wasser tauchen und mit Druckluft trocknen (Abb. 6).
- 8) Den optischen Block erneut auf beide Gewindeschrauben einsetzen. Sich vergewissern dass er richtig auf seinem Halt sitzt (Abb. 7)
  - Die Zentrier- und Fächerscheiben erneut einlegen.
  - Die 2 ersten Muttern mit den Fingern auf die Scheiben setzen.
  - Die Gegenmuttern festziehen.
  - Die Höhe der Säulen ausrichten und festziehen.
- Diesen Arbeitsschritt erneut für den zweiten optischen Block durchführen.
- 10) Die Spiegel und Luken mit einem weichen Tuch mit leicht alkoholisiertem Mittel imprägniert (höchstens 20 %) reinigen (Abb. 8).

# angēnieux

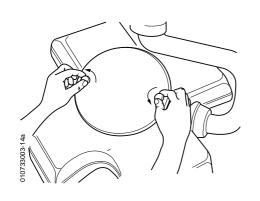


FIG. 1

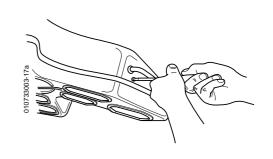


FIG. 2

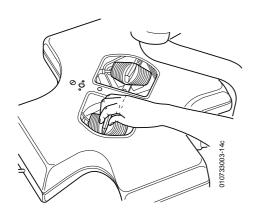


FIG. 3

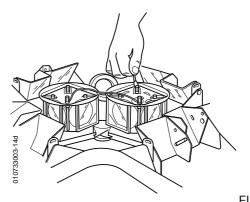


FIG. 4

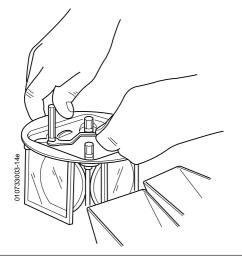


FIG. 5

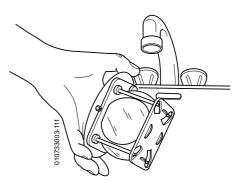


FIG. 6

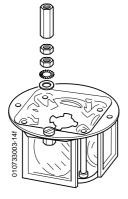


FIG. 7



FIG. 8

# angēnieux

#### 7 - NETTOYAGE INTERNE DU PROJECTEUR AX14

- 1) Retirer le capot central (FIG. 1).
- Dévisser les 8 vis imperdables et retirer le grand capot supérieur (FIG. 2).

#### Nettoyer un bloc optique à la fois.

- 3) Retirer le support de lampe (FIG. 3).
- 4) Déconnecter les 2 fils sur le bloc optique (FIG. 4).
- Dévisser les 4 écrous et contreécrous, ôter les 2 rondelles éventail et les 2 rondelles de centrage (FIG. 5).
- Retirer le bloc optique.
   ATTENTION : Repérer le sens de montage.
- Passer le bloc optique sous l'eau chaude ou le tremper dans l'eau chaude, puis le sécher avec de l'air comprimé (FIG. 6).
- 8) Repositionner le bloc optique sur les 2 tiges filetées en veillant à ce qu'il soit en appui correct sur son support (FIG. 7).
  - Remettre les rondelles de centrage et éventail.
  - Bloquer les 2 premiers écrous sur les rondelles avec les doigts.
  - Bloquer les contre écrous.
- 9) Recommencer ces opérations avec le deuxième bloc optique.
- Nettoyer les miroirs et les hublots à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution alcoolisée à moins de 20% (FIG. 8).

#### 7 - INTERNAL CLEANING OF AX14 LIGHTHEAD

- 1) Remove the central cover (FIG. 1).
- 2) Unscrew the 8 screws and remove the upper casing (FIG. 2).

#### Clean one optical block at a time.

- 3) Remove the bulbholder (FIG. 3).
- 4) Disconnect the 2 wires on the optical block (FIG. 4).
- 5) Unscrew the 4 nuts and counter nuts, remove the 2 notched washers and the 2 centering washers (FIG. 5).
- 6) Remove the optical block. CAREFUL: Check original positioning.
- 7) Rinse the optical block under warm water or dip it in a rinsing bath, then dry it thanks to compressed air (FIG. 6).
- 8) Put back the optical block in position on the 2 threaded rods and check it is fixed properly on its support (FIG. 7).
  - Replace the centering washers and the notched washers.
  - Tighten the 2 nuts on the washers with the fingers.
  - Tighten the counter nuts.
- 9) Repeat these operations with the second optical block.
- 10) Clean the mirrors and the ports thanks a lintfree cloth and a 20% solution of alcohol (FIG. 8).

#### 7 - INNENREINIGUNG DER AX14-OPERATIONSLEUCHTEN

- 1) Die zentrale Abdeckhaube entfernen (Abb. 1).
- Die 8 unverlierbaren Schrauben losschrauben. Die grössere Oberabdeckung (Abb. 2) herausnehmen.
  - Nacheinander die optischen Blocks reinigen.
- 3) Die Lampenhalterung entfernen (Abb. 3).
- 4) Beide Drähte vom optischen Block abklemmen (Abb. 4).
- 5) Die 4 Muttern und Gegenmuttern losschrauben, beide Fächerscheiben und beide Zentrierscheiben, herausnehmen. (Abb.5)
- Den optischen Block entfernen.
   ACHTUNG: Die Montageweise merken (Abb. 5).
- Den optischen Block unter warmes Wasser halten oder ihn in warmes Wasser tauchen und mit Druckluft trocknen (Abb. 6).
- 8) Den optischen Block erneut auf beide Gewindeschrauben einsetzen. Sich vergewissern, dass er richtig auf seiner Halterung sitzt (Abb. 7)
  - Die Zentrier- und Fächerscheiben erneut einlegen.
  - Die 2 ersten Muttern mit den Fingern auf die Scheiben setzen.
  - Die Gegenmuttern festziehen.
- Diesen Arbeitsschritt erneut für den zweiten optischen Block durchführen.
- Die Spiegel und Luken mit einem weichen Tuch mit leicht alkoholisiertem Mittel imprägniert (höchstens 20 %), reinigen (Abb. 8).

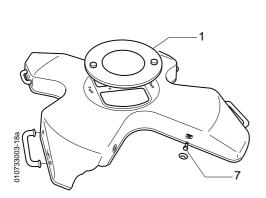
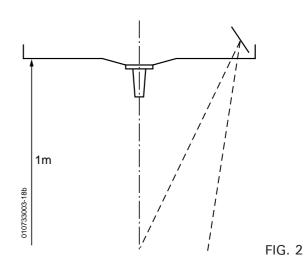


FIG. 1



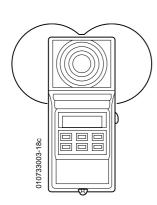
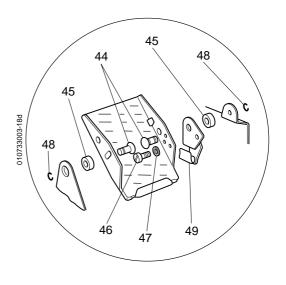


FIG. 3



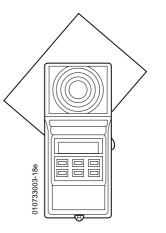


FIG. 4

# angēnieux

#### 8 - PROCEDURE DE REGLAGE DES MIROIRS D'AX14

#### **OUTILLAGE NECESSAIRE:**

- 1 tournevis
- 1 mètre
- 13 caches en carton
- 1 luxmètre
- 2 clés plates de 10
- 1 clé alène de 2,5
- Retirer le capot central n° 1 (FIG. 1). Dévisser les 8 vis imperdables n° 7 du grand capot et les faire prendre de quelques tours sur le capot. Retirer le grand capot.
- 2) Positionner le projecteur à 1 m d'un plan horizontal (FIG. 2).
  - Obturer les 12 hublots à l'aide de cache en carton.
  - Vérifier le bon positionnement des lampes sur leur support ainsi que les supports sur leur bloc optique respectif.
- 3) Mettre sous tension.
  - Optimiser la plage d'éclairement de 2 spots centraux en superposant le mieux possible les plages correspondantes. On l'obtient en tournant chaque support de lampe de 180° ou en les changeant de bloc optique (FIG. 3).

Avec la cellule du luxmètre, chercher le point où l'éclairement est le plus élevé.

Pour la suite des opérations, ne plus déplacer le cellule du luxmètre.

Obturer les 2 faisceaux centraux avec des caches en carton.

 Régler chacun des 8 miroirs fixes par centrage de leur faisceau respectif sur la cellule de luxmètre (FIG. 4).

#### Procéder comme suit :

- a) enlever le cache d'un hublot.
- b) débloquer les écrous n° 45 et la vis n° 46 à l'aide de 2 clés plates de 10 et d'une clé alène de 2,5.
- c) centrer le faisceau sur la cellule.
- d) rebloquer les écrous et vis.
- e) remettre le cache sous le miroir réglé.
- f) répéter cette opération pour les 8 miroirs fixes.

#### 8 - ADJUSTMENT PROCEDURE FOR THE AX14 MIRRORS

#### NECESSARY TOOLS:

- 1 screwdriver
- 1 measuring tape
- 13 cardboard masks
- 1 luxmeter
- 2 wrench If 10mm
- 1 "Alen key" of 2.5mm
  - 1) Remove the central cover nr 1 (FIG. 1).

Unscrew the 8 un loseable screws nr 7 of the upper casing. Remove the upper cover.

- Position the projector at 1 m from a flat, horizontal, surface (FIG. 2).
   Block the 12 windows with the cardboard masks.
  - Check the positioning of the bulbs on their support as well as of the supports on their optical block.
- 3) Switch on the light.

Optimalize the illumination area given by the 2 central spots over laping as much as possible the corresponding discrete patches. This can be obtained by turning 180° each lamp holder by placing them in the opposite (FIG. 3)

Thanks to cell of the luxmeter determine the brightest point and do not move the cell until the full completion of the adjustement procedure.

Block the 2 central spots with the cardboard masks.

4) Focus individually the 8 fixed mirrors on the luxmeter cell (FIG. 4).

#### Proceed as follows:

- a) remove the mask from the first window.
- b) unscrew the nuts nr 45 and the screw nr 46.
- c) center the spot on the cell.
- d) tight bolts ans screws.
- e) replace the mask under the adjusted mirror.
- f) repeat this operation for the 8 fixed mirrors.

#### 8 -EINSTELLUNGSVERFAHREN DER AX14-SPIEGEL

#### **NÖTIGE WERKZEUGE:**

- 1 Schraubenzieher
- 1 Metermaβ
- 13 Sichtabdeckung aus Karton
- 1 Luxmeter
- 2 10-mm-Schlüssel
- 1 2,5 mm-Inbusschlüssel
- 1) Die zentrale Abdeckhaube entfernen (Abb. 1).

Die 8 unverlierbaren Schrauben Nr. 7 von der größeren Abdeckung losschrauben; sie dann leicht anziehen (Manuell, ein paar Mal die Schraube drehen).

Die gröβeren Oberabdeckung herausnehmen.

- Die Operationsleuchte auf 1 m einer waagenrechten Ebene einstellen. (Abb.2)
  - Die 12 Luken mit Kartonabdeckungen abdecken.
  - Sich vergewissern, dass die Lampen richtig auf deren Halterung sitzen und deren Halterung auf dem optischen Block.
- 3) Spannung einschalten.

Den Beleuchtungsbereich zweier Mittelspots durch ein so gut wie mögliches Überlagern der bezüglichen Bereiche optimieren. Dies wird erreicht durch eine 180°-Drehung der Lampenhalterung oder wenn man sie auf einem anderen optischen Block setzt

Den Höchsterleuchtungspunkt mit der Luxmeterzelle ausfindig machen.

- Die 8 festliegenden Spiegel durch Zentrieren deren Lichtbündel auf der Luxmeterzelle, einzeln einstellen (Abb.4).
  - Dazu die folgenden Arbeitschritte durchführen:
- a) Die Kartonabdeckung einer Luke entfernen.
- b) Die Muttern Nr.45 und die Schraube Nr. 46 mit zwei 10-mm-Schlussel und einem 2,5-mm-Inbusschlüssel lösen.
- c) Das Lichtbündel auf der Zelle zentrieren.
- d) Die Muttern und Schrauben erneut festziehen.
- e) Die Abdeckung unter den eingestellten Spiegel erneut auflegen.
- f) Diesen Arbeitsschritt für alle 8 festliegenden Spiegel wiederholen.

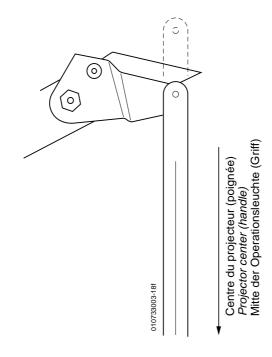


FIG. 5

# angēnieux

- 5) Régler les 4 miroirs mobiles :
  - a) retirer le cache d'un miroir mobile.
  - b) tourner la poignée de focalisation et amener la biellette servant à l'articulation du miroir en limite de course côté centre du projecteur (FIG. 5).
  - c) ne pas toucher la poignée pendant toute la suite du réglage.
  - d) procéder ensuite de façon identique au réglage des miroirs fixes et répéter l'opération pour les 4 miroirs mobiles.

Enlever les caches des 4 miroirs mobiles et vérifier qu'ils se déplacent de façon simultanée et régulière.

6) Retirer tous les caches. Focaliser au centre et affiner le centrage si nécessaire ; la plage d'éclairement doit être homogène et régulière.

- 5) Adjust the 4 mobile mirrors:
  - a) remove the mask from the first moving mirror window.
  - b) turn the focusing handle and bring the connecting-rod used for mirror articulation (see drawing) in limit of motion when moving toward the center of the lighthead (FIG. 5).
  - c) do not touch the handle util full completion of the adjustment.
  - d) then proceed in the same way with the adjustment of the fixed mirrors and repeat the operation for the 4 moving mirrors.

Remove the masks from the 4 moving mirrors windows and check they are moving simultaneously and regularly.

6) Remove all the masks.

Focus on the center and reajust the lentering il necessary; the illuminated area must be homogeneous and regular.

- 5) Einstellung der 4 mobilen Spiegel:
  - **a)** Die Abdeckung eines mobilen Spiegels entfernen.
  - b) Den Fokussierungsknopf drehen um die zur Bewegung des Spiegels dienende Stange zur Endlage, auf der Mitte der Operationsleuchte, zu bringen (Abb. 5).
  - c) Den Schalter nicht mehr berühren solange die Einstellung nicht fertig ist.
  - d) Auf dieselbe Art und Weise die festliegenden Spiegel einstellen dann denselben Arbeitschritt für die 4 mobilen Spiegel durchführen.
  - Die Abdeckungen der 4 mobilen Spiegeln entfernen und sich vergewissern, dass sie sich gleichmäβig sich zusammen bewegen.
- 6) Die gesamten Abdeckungen entfernen.

Auf die Mitte fokussieren und wenn nötig, das Zentrieren verfeinern. Der Beleuchtungsbereich soll homogen und gleichmässig sein.

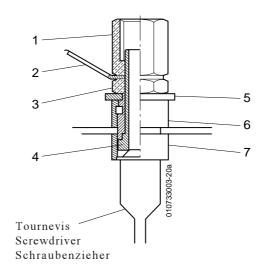


FIG. 1

# angēnieux

#### 9 - CHANGEMENT DES DOUILLES SUR LE BLOC OPTIQUE

Numéro du sous-ensemble douille : 174723.

- Retirer le bloc optique.
   ATTENTION : Repérer le sens du montage.
- 2) Se reporter au schéma (FIG. 1) pour le changement des douilles.
  - a) Dévisser l'écrou (1) à l'aide de deux clés plates de 8 mm. Retirer l'écrou et la languette (2).
  - b) Engager un tournevis à lame (largeur ≈ 7mm) dans le bloc optique par l'orifice situé à l'opposé de la douille à changer. Débloquer l'écrou (3).
  - c) Oter l'écrou (3), la rondelle (5), les douilles isolantes (6) et (7) ainsi que la partie inférieure de la douille.
  - d) Engager une nouvelle douille isolante (7) et une nouvelle douille (4) entre les lentilles du bloc optique. Pour la mise en place de ces deux pièces dans le flasque supérieur, il est possible de s'aider d'une fine tige.
  - e) Ensuite remonter les pièces supérieures.
- 3) Remettre le bloc optique en place.

#### 9 - REPLACEMENT OF THE PLUGS ON THE OPTICAL BLOC

Reference number of the plugs assy: 174723.

- Remove the optical block.
   CAREFUL: Check original positioning.
- 2) For the replacement of the plugs, refer to the diagram (FIG. 1).
  - a) Unscrew the nut (1) thanks two 8 mm flat wrenches. Remove the nut and the contact tab (2).
  - b) Introduce a screw driver through a hole located in the inferior shell of the optical block, in order to reach the nut (3) and to unscrew it.
  - c) Remove the nut (3), the washer (5), the insulating sockets (6) and (7) and the inside shaft of the plug.
  - d) Place a new insulating socket (7), then a new shaft (4) into the superior shell of the optical block, routing them upwards through the lenses by means of a rod.
  - e) Then put back upper pieces.
- 3) Put in place the optical block.

#### 9 - AUSWECHSELN DER BUCHSEN AUF DEM OPTISCHEN BLOCK

Bezugs-Nr. Der Buchsen-Baugruppe : 174723.

- Den optischen Block entfernen.
   ACHTUNG: Die Montageweise merken.
- 2) Zum Auswechseln der Buchsen, siehe Zeichnung (Abb. 1).
  - a) Die Mutter (1) mit zwei 8-mm-Schlüsseln lösen. Die Mutter und Lasche (2) herausnehmen.
  - b) Den Schraubendreher mit Klinge (Breite≈7 mm) durch das Loch, das gegenüber der auszuwechselnde Buchse liegt, in den optischen Block führen. Die Mutter (3) lösen.
  - c) Die Mutter (3), Unterlegscheibe (5), Isolierbuchsen (6) und (7) und das Unterteil der Buchse herausnehmen.
  - d) Eine neue Isolierbuchse (7) und eine neue Buchse (4) zwischen die Linsen des optischen Blocks einsetzen. Ein feiner Stab ermöglicht es sie besser hereinzusetzen.
  - e) Die oberen Teile erneut montieren.
- 3) Den optischen Block erneut einsetzen.

Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

**ALM** 

angēnieux

angēnieux

- 10 NOMENCLATURES ET PLANCHES
- 10 PARTS LISTS AND DRAWINGS
- 10 STÜCKLISTE UND ZEICHNUNGEN



NOMENCLATURE 1
PARTS LIST 1
STÜCKLISTE 1

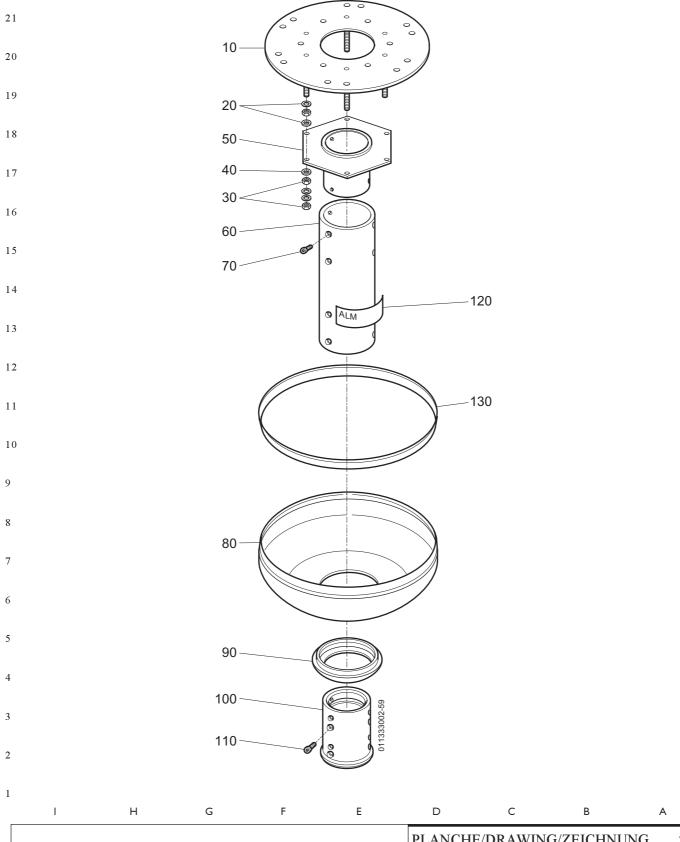
PLANCHE 1

DRAWING 1

ZEICHNUNG 1

BRIDE RENFORÇÉE
REINFORCED FLANGE
VERSTÄRKTE FLANSCH

	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
568051999	Bride renforçée	Reinforced flange	Verstärkter Flansch	
568009028	Platine plafonnière	Ceiling plate	Deckenarm-Platte	1
568009013	Bride	Flange	Flansch	1
568009043 à/to/bis 568009054	Tube de suspension	Suspension tube	Aufhängungsröhre	1
568009018	Joint de tube φ 149 mm	Tube seal $\phi$ 149 mm	Röhrendichtung	1
568009014	Fourreau	Sleeve	Hülse	1
568009016	Joint capot plafonnier	Ceiling cover seal	Dichtung der Deckenarm- abdeckung	1
	### REFERENCE KENNZEICHEN    568051999	REF. ORTZ         REFERENCE KENNZEICHEN         DESIGNATION           568051999         Bride renforçée           568009028         Platine plafonnière           568009013         Bride           568009043         Tube de suspension           à/to/bis         568009054           568009018         Joint de tube \$ 149 mm           568009014         Fourreau	REF. ORTZ         REFERENCE KENNZEICHEN         DESIGNATION         DESCRIPTION           568051999         Bride renforçée         Reinforced flange           568009028         Platine plafonnière         Ceiling plate           568009013         Bride         Flange           568009043         Tube de suspension         Suspension tube           568009054         568009054           568009018         Joint de tube \$ 149 mm         Tube seal \$ 149 mm           568009014         Fourreau         Sleeve	REF. REFERENCE KENNZEICHEN  568051999 Bride renforçée Reinforced flange Verstärkter Flansch  568009028 Platine plafonnière Ceiling plate Deckenarm-Platte  568009013 Bride Flange Flansch  568009043 Alto/bis  568009054 Solont de tube \$149 mm Tube seal \$149 mm Röhrendichtung \$149 mm  568009014 Fourreau Sleeve Hülse  568009016 Joint capot plafonnier Ceiling cover seal Dichtung der Deckenarm-



BRIDE RENFORÇÉE
REINFORCED FLANGE
VERSTÄRKTER FLANSCH

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG 1			
ALM	02/00 Garreau		
Modif:			
Änd:			



NOMENCLATURE 2 PARTS LIST 2 STÜCKLISTE 2 PLANCHE 2
DRAWING 2
ZEICHNUNG 2

BRIDE SIMPLE
PLAIN FLANGE
EINFACHER FLANSCH

	PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
	1A	568051999	Bride simple	Plain flange	Einfacher Flansch	
	10A	568009028	Platine plafonnière	Ceiling plate	Deckenarm-Platte	1
I	50A	568009011	Bride	Flange	Flansch	1
ı	60A	568009035 à / to / bis 568009042	Tube de suspension	Suspension tube	Aufhängungsröhre	1
ı	90A	568009017	Joint de tube φ 105 mm	Tube seal ∮ 105 mm	Röhrendichtung	

23

22

21

20

19

18 17

16

15

14 13

12

11

10

8

9

7

6 5

4

3

2

I

**BRIDE SIMPLE** PLAIN FLANGE

G

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG 2 02/00 Garreau Modif: Änd:

С

10 20 ~ 50 -40 -30 < 60 -120 70 80 90 -

D

Ε

Н



# SUPPORT DE BLOC OPTIQUE OPTICAL ASSEMBLY SUPPORT HALTERUNG DES OPTISCHEN BLOCKS

NOMENCLATURE 3
PARTS LIST 3
STÜCKLISTE 3

PLANCHE 3

DRAWING 3

ZEICHNUNG 3

NOUVEAU MODÈLE SANS FILTRES CATATHERMIQUES CENTRAUX NEW MODEL WITH CENTRAL ATHERMAL FILTERS

NEUES MODELL OHNE KATATHERMISCHEN FILTERN

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BEZEICHNUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
1	950118	Ecrou M4	Nut M4	MutterM4	4
2	151686	Tige fixation condenseur	Optical condenser attachment stud	Besfestigungsstange des Kondensors	6
3	137724	Lentille centrale	Central lens	Zentrallinse	2
4	251302	Roulement billes	Ball bearing	Kugellager	1
5	153235 204897	Hublot central pour AX 10 Hublot central pour AX 14	Central glass port for AX 10 Central glass port for AX 14	Mittlere Luke für AX10 Mittlere Luke für AX14	2
6	204548	Entretoise	Spacer	Abstandsstück	6
7	185875	Vis	Screw	Schraube	6
<b>8</b>	125335	Ensemble de focalisation	Focusing assembly	Baugruppe der Fokussierung	1

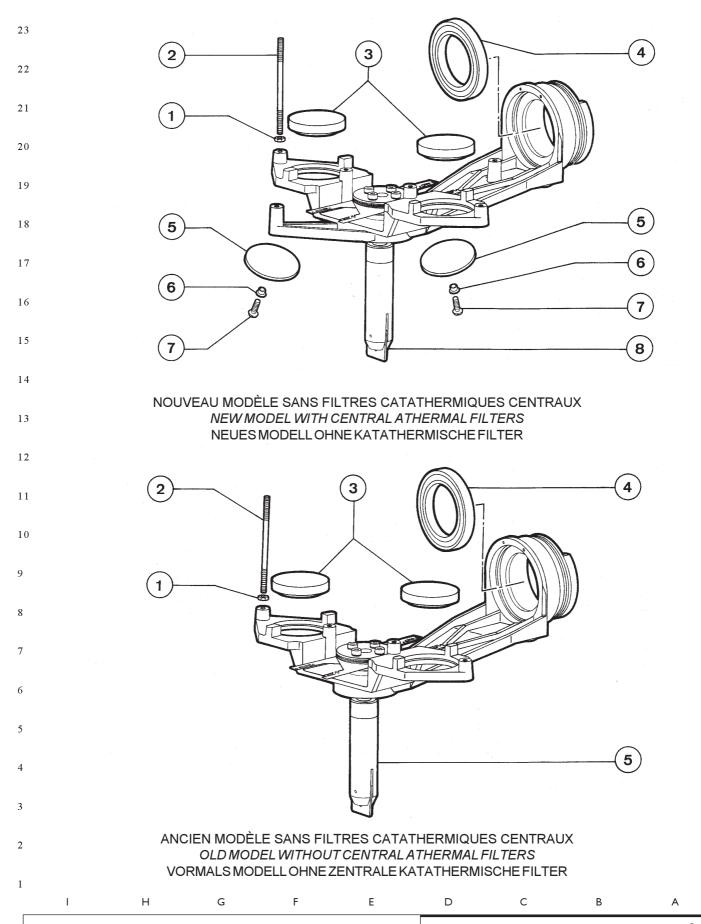
NOMENCLATURE 3
PARTS LIST 3
STÜCKLISTE 3

PLANCHE 3
DRAWING 3
ZEICHNUNG 3

ANCIEN MODÈLE SANS FILTRES CATATHERMIQUES CENTRAUX OLD MODEL WITHOUT CENTRAL ATHERMAL FILTERS VORMALS MODELL OHNE ZENTRALEN

**KATATHERMISCHENFILTERN** 

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ.	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BEZEICHNUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
1	950118	Ecrou M4	Nut M4	MutterM4	1
2	151686	Tige fixation condenseur	Optical assy. fixation stud	Befestigungsstange des Kondensators	6
3	137724	Lentille centrale	Central lens	Zentrallinse	2
4	251302	Roulement billes	Ball bearing	Kugellager	1
5	125335	Ensemble de focalisation	Focusing assembly	Baugruppe der Fokussierung	1



SUPPORT BLOC OPTIQUE
OPTICAL ASSEMBLY SUPPORT
HALTERUNG DES OPTISCHEN BLOCKS

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG 3				
ALM	02/00 Garreau			
Modif:				
Änd:				



NOMENCLATURE 4
PARTS LIST 4
STÜCKLISTE 4

PLANCHE 4
DRAWING 4
ZEICHNUNG 4

S/E BRAS PRINCIPAL SIMPLE SAX
S/A SINGLE MAIN ARM SAX

STUCKLISTE 4		ZEICHNUNG 4	UNTERBAUGRUPPE DES EINFACHEN HAUPTARMS SAX			
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Qté <i>Qty</i> Mg	
1	204820	Vis de fixation du contact mâle	Male contact fixation screw	Befestigungsschraube des Kontaktstifts	2	
2	204815	Support de contact mâle	Male contact support	Auflage des Kontaktstifts	1	
3	180362	Broche mâle	Male contact	Steckerstift	1	
4	204823	Faisceau bras	Arm cable harness	Kabelbündel des Arms	1	
5	204855	Frein du bras ressort	Spring arm brake	Bremse des Federarms	1	
6	204862	Vis de fixation porte de visite	Access plate fixation screw	Befestigungsschraube der Zugangsklappe	2	
7	204858	Rondelle éventail	Washer	Fächerscheibe	1	
8	204826	Porte de visite	Brush assy access plate	Zugangsklappe	1	
9	204821	Porte balais	Brush assembly	Bürstenarm	1	
10	204824	Vis de fixation cache de protection	Protective cover fixation	Befestigungsschraube der Schutzabdeckung	3	
11	204825	Cache de protection	Protective cover	Schutzabdeckung	1	
12	189489	Frein d'axe central	Central axis brake	Bremse der Zentralachse	2	
13	179111	Connecteur d'alimentation	Supply connector	Versorgungssteckverbinder	1	
14	188396	Collier	Collar	Schelle	1	
15	981328	Vis de fixation du cache	Retaining screws	Befestigungsschraube der Abdeckung	3	
16	274240	Cache	Cover plate	Abdeckung	1	

# S/E BRAS PRINCIPAL SIMPLE SAX S/A SINGLE MAIN ARM SAX UNTERBAUGRUPPE DES EINFACHEN HAUPTARMS SAX

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG			
ALM	02/00 Garreau		
Modif:			
Änd:			



NOMENCLATURE 5
PARTS LIST 5
STÜCKLISTE 5

PLANCHE 5
DRAWING 5
ZEICHNUNG 5

S/E BRAS PRINCIPAL DOUBLE SAX
S/A DOUBLE MAIN ARM SAX
U/BG DES DOPPELTEN HAUPTARMS SAX

5	ZEICHNUNG 5	U/BG DES DOPPELTEN HAUPTARMS SAX		
REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
204820	Vis de fixation du contact mâle	Male contact fixation screw	Befestigungsschraube des Kontaktstifts	4
204815	Support de contact mâle	Male contact support	Auflage des Kontaktstifts	2
180362	Broche mâle	Male contact	Steckerstift	2
204823	Faisceau bras satellite	Outer arm cable harness	Kabelbündel des Ausgleichsarm	1
204855	Frein du bras ressort	Spring arm brake	Bremse des Federarms	2
204822	Faisceau bras central	Center arm cable harness	Bremse des mittleren Arms	1
204862	Vis de fixation porte de visite	Access plate fixation screw	Befestigungsschraube der Zugangsklappe	
204050	Dandalla forestall	14//	E z ala a sa a la aila a	
				2
		· ·		2
		•		1
	'			'
204024				3
189489	'			4
				-
188396	Collier	Collar	Schelle	2
981328	Vis de fixation du cache	Retaining screws	Befestigungsschraube der Abdeckung	3
274240	Cache	Cover plate	Abdeckung	1
187594	Rallonge 110mm	Extender 110mm	Verlängerungsrohr von 110 mm	1
	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN  204820  204815 180362 204823  204855 204822 204862  204862  204826 204821 204825 204824  189489 179111 188396 981328  274240	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN  204820 Vis de fixation du contact mâle 204815 Support de contact mâle 180362 Broche mâle 204823 Faisceau bras satellite  204825 Frein du bras ressort 204822 Faisceau bras central Vis de fixation porte de visite  204858 Rondelle éventail 204826 Porte de visite 204821 Porte balais 204825 Cache de protection 204824 Vis de fixation cache de protection 189489 Frein d'axe central 179111 Connecteur d'alimentation 188396 Collier 981328 Vis de fixation du cache 274240 Cache	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN  DESIGNATION  DESCRIPTION  Male contact fixation screw mâle Male contact support Male contact  Description Male contact support Male contact  Outer arm cable harness  Description  Description  Male contact fixation screw male Contact support  Male contact s	DESIGNATION   DESCRIPTION   BESCHREIBUNG

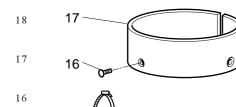


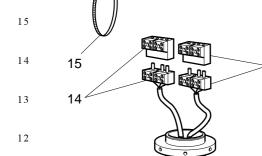
22

20

21

19





011333002-53

9 8 7

13<

11 ·

12-

11

10

6 5

2

3

G

D

С

18

3

#### S/E BRAS PRINCIPAL DOUBLE SAX S/A DOUBLE MAIN ARM SAX U/BG DES DOPPELTEN HAUPTARMS SAX

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG		
ALM	02/00 Garreau	
Modif:		
Änd:		



NOMENCLATURE 6 PLANCHE 6 S/E BRAS PRINCIPAL TRIPLE SAX

PARTS LIST 6 DRAWING 6 S/A TRIPLE MAIN ARM SAX

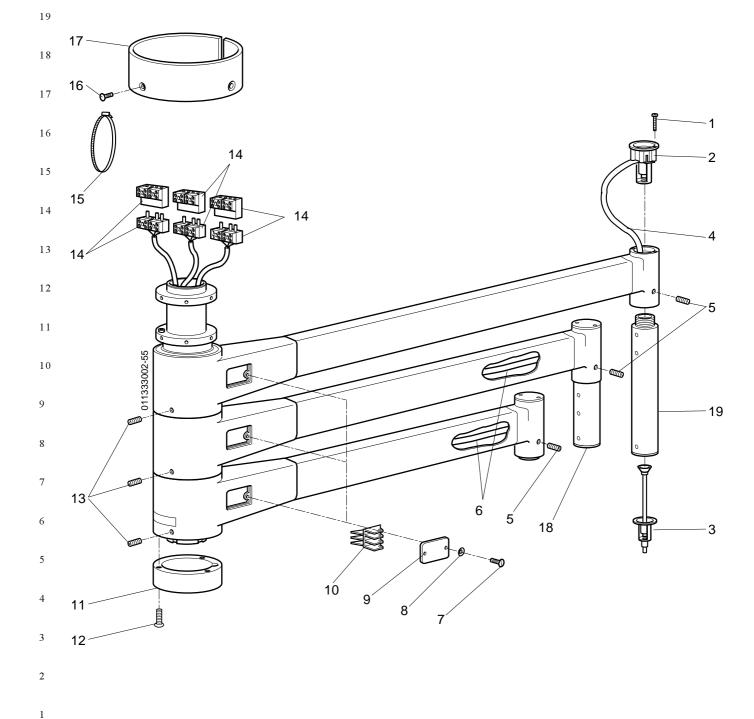
STÜCKLISTE 6 ZEICHNUNG 6 U/BG DES DREIFACHEN HAUPTARMS SAX

STÜCKLISTE 6		ZEICHNUNG 6	U/BG DES DREIFACHEN HAUPTARMS SAX		
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
1	204820	Vis de fixation du contact mâle	Male contact fixation screw	Befestigungsschraube des Kontaktstifts	4
2	204815	Support de contact mâle	Male contact support	Auflage des Kontaktstifts	2
3	180362	Broche mâle	Male contact	Steckerstift	2
4	204823	Faisceau bras satellite	Outer arm cable harness	Kabelbündel des Ausgleicharms	1
5	204855	Frein du bras ressort	Spring arm brake	Bremse des Federarms	2
6	204822	Faisceau bras central	Center arm cable harness	Kabelbündel des mittleren Arms	1
7	204862	Vis de fixation porte de visite	Access plate fixation screw	Befestigungsschraube der Zugangsklappe	4
8	204858	Rondelle éventail	Washer	Fächerscheibe	2
9	204826	Porte de visite	Brush assy access plate	Zugangsklappe	2
10	204821	Porte balais	Brush assembly	Bürstenarm	2
11	204825	Cache de protection	Protective cover	Schutzabdeckung	1
12	204824	Vis de fixation cache de protection	Protective cover fixation screw	Befestigungsschraube des Schutzabdeckung	3
13	189489	Frein d'axe central	Central axis brake	Bremse der Zentralachse	4
14	179111	Connecteur d'alimentation	Supply connector	Versorgungssteckverbinder	2
15	188396	Collier	Collar	Schelle	2
16	981328	Vis de fixation du cache	Retaining screws	Befestigungsschraube der Abdeckung	3
17	274240	Cache	Cover plate	Abdeckung	1
18	187594	Rallonge 110mm	Extender 110mm	Verlängerungsrohr	
				von 110 mm	1
19	187597	Rallonge 220mm	Extender 220mm	Verlängerungsrohr	
				von 220 mm	1



22

20



S/E BRAS PRINCIPAL TRIPLE SAX
S/A TRIPLE MAIN ARM SAX
U/BG DES DREIFACHEN HAUPTARMS SAX

G

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG			
ALM	02/00 Garreau		
Modif:			
Änd:			

В

С

D



NOMENCLATURE 7
PARTS LIST 7
STÜCKLISTE 7

PLANCHE 7

DRAWING 7

ZEICHNUNG 7

PROJECTEUR AX4

AX4 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX4

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
1	186193	Capot central	Bulb cover (white)	Zentrale Abdeckhaube	1
2	162798	Support de lampe -150 W	Bulb holder - 150 W	Lampenhalterung - 150 W	1
3	163508	Lampe 150W G6.35	Bulb 150W G6.35	Glühlampe 150 W G6.35	1
4	187465	Bloc optique	Optical block	Optischen Block	1
5	986118	Vis CHc M3 - 10	Screw CHc M3 -10	Schraube CHc M3 - 10	4
6	971078	Rondelle DE3	Washer DE3	Scheibe DE3	4
7/8	130782	Capot bras	Arm cover	Verkleidung des Arms	4
9	104857	Poignée	Non sterile handle	Griff	1
10	971045	Rondelle DE 4	Washer DE 4	Scheibe DE4	2
11	981418	Vis CBL M4 - 10	Screw CBL M4 - 10	Schraube CBL M4 - 10	2
12	153627	Vis de fixation capot	Lighthead casing screw	Befestigungsschraube der Abdeckhaube	4
13	153513	Cache vis	Screw cover	Schraubenabdeckung	4
14	130779	Bras	Arm	Arm	2
15	130780	Bras porte palier	Arm (side)	Arm, Lagerträger	2
16	981418	Vis CBL M 4 - 10	Screw CBL M 4 - 10	Schraube CBL M4 - 10	20
17	180247	S/ensemble arceau équipé	C - arm sub-assy.	Unterbaugruppe des bestückten Bügels	1
18	193128	S/ensemble pièces bout d'arceau	Yoke end sub-assy.	Unterbaugruppe der Teile am Bügelende	2
19	104061	Frein	Spring	Sicherung	2
20	174723	Douille panneau	Bulb holder socket assy.	Buchse, Paneel	2
22	984678	Vis FHc M 4 - 16	Screw FHc M 4 - 16	Schraube FHc M4 - 16	4
23	950118	Ecrou H M4	Nut H M4	Mutter H M4	4
24	984948	Vis FHc M 5 - 14	Screw FHc M 5-14	Schraube FHc M5 - 14	8
25	950228	Ecrou H M5	Nut H M5	Mutter H M5	8
26	180233	Faisceau de tête AX 4	Cable hamess AX 4	Kopf-Kabelbündel AX 4	1
27	110519	Joint torique	Arm seal	Dichtungsring	4
28	187306	Poignée stérilisable	Sterilisable handle	Sterilisierbarer Griff	1
29	158989	Support inférieur	Outer lower glass port retainer	Untere Halterung	4

Ε

010733003

D

PROJECTEUR AX4

AX4 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX4

G

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG				
ALM	02/00 Garreau			
Modif:				
Änd:				

В

Α

39

С

I

Н



NOMENCLATURE 7
PARTS LIST 7
STÜCKLISTE 7

PLANCHE 7

DRAWING 7

ZEICHNUNG 7

PROJECTEUR AX4
A 4 LIGHTHEAD
OPERATIONSLEUCHTE AX4

STUCKLISTE /		ZEICHNUNG / OPERATIONSLEUCHTE A		LEUCHTE AX4	OCHTE AX4
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
30	205326	Hublot micro lentilles	Outer glass port micro lenses	Luke der Mikrolinsen	4
31	160175	Support supérieur	Outer upper glass port retainer	Obere Halterung	4
32	909130	Vis autotaraudeuse M 4 - 9	Screw M 4 - 9	Schneidschraube M4 - 9	24
33	135976	Sous-ensemble miroir collé	Dichroic mirror	Unterbaugruppe des geklebten Spiegels	4
34	104188	Levier-bielle sertie	Focus lever	Hebel - Stange, gefalzt	4
35	77690	Axe support de miroir	Mirror axis pin	Halterungsachse des Spiegels	8
36	77691	Ecrou	Axis pin nut	Mutter	8
37	921380	Anneau 7103	Spring clip 7103	Ring 7103	8
38	971068	Rondelle M 3 U	Washer M 3 U	Scheibe M3 U	4
39	986148	Vis CHc M 3 - 6	Screw CHc M 3 - 6	Schraube CHc M3 - 6	4
40	105209	Ensemble de focalisation	Focusing assy.	Baugruppe der Fokussierung	1
41	130781	Fût	Centre housing	Schaft	1
42	186468	Porte ressort équipé	Spring holder assy.	Federhalterung, bestückt	2
43	971048	Rondelle DE 4	Washer DE 4	Scheibe DE4	8
44	113460	Moyeu	Axis	Nabe	1
45	270602	Broche mâle	Male plug	Steckerstift	1
46	981448	Vis CL M 3 - 10	Screw CL M 3 - 10	Schraube CL M3 - 10	2
47	971068	Rondelle M 3 U	Washer M 3 U	Scheibe M 3 U	2
48	185404	Vis RL M5 - 16	Screw RL M5 -16	Schraube RL M5 - 16	2
49	971048	Rondelle dentée DE 4	Washer DE 4	Zahnscheibe DE 4	2
50	950118	Ecrou M4	Nut M4	MutterM4	1

PROJECTEUR AX4

AX4 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX4

G

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG				
ALM	02/00 Garreau			
Modif:				
Änd:				

В

С

1

I

Α

D

Ε

Н



NOMENCLATURE 8
PARTS LIST 8
STÜCKLISTE 8

PLANCHE 8

DRAWING 8

ZEICHNUNG 8

BRAS D'ÉQUILIBRAGE AX14 BALANCE ARM AX14 AUSGLEICHARM AX14

STUCKLISTE8		ZEICHNUNG 8	AUSGLEICHA	AKIVI AX 14	
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
1	180363	Fiche femelle	Female plug	Steckdose	1
1 2	204819	Circlips	Retaining clip	Sicherungsring	1
3	204819	Rondelle de friction	Friction washer	Spannscheibe	'
4	204817	Rondelle d'appui	Spacer	Unterlegscheibe	2
5	204861	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube der Steckdose	1
6	204850	Cache de réglage débattement	Maximum height adjustment cover	Abdeckung der Schwenkeinstellung	1
7	204849	Languette de protection	Dust plate	Schutzlasche	1
8	204867	Verrou	Safety bolt	Riegel	1
9	204845	Vis de fixation du verrou	Safety bolt fixation screw	Befestigungsschraube des Riegels	1
10	204864	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube der Steckdose	1
11	113567	Secteur	Retaining clip	Bogenstück	1
12	113568	Bague de verrouillage	Retaining collar	Verriegelungsring	1
13	180363	Fiche femelle	Female plug	Steckdose	1
14	274368	Demi cache	Hemi cover	Halb-Abdeckung	2
15	274369	Vis de fixation du cache	Protective cover fixation screw	Befestigungsschraube der Abdeckung	2
16	204842	Vis d'arrêt bague de verrouillage	Retaining collar screw	Anschlagschraube des Verriegelungsrings	1



I

**BRAS D'ÉQUILIBRAGE AX14** 

**BALANCE ARM AX14 AUSGLEICHARM AX14** 

G

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG

С

02/00 Garreau Modif: Änd:

В

D

Ε



NOMENCLATURE 9
PARTS LIST 9
STÜCKLISTE 9

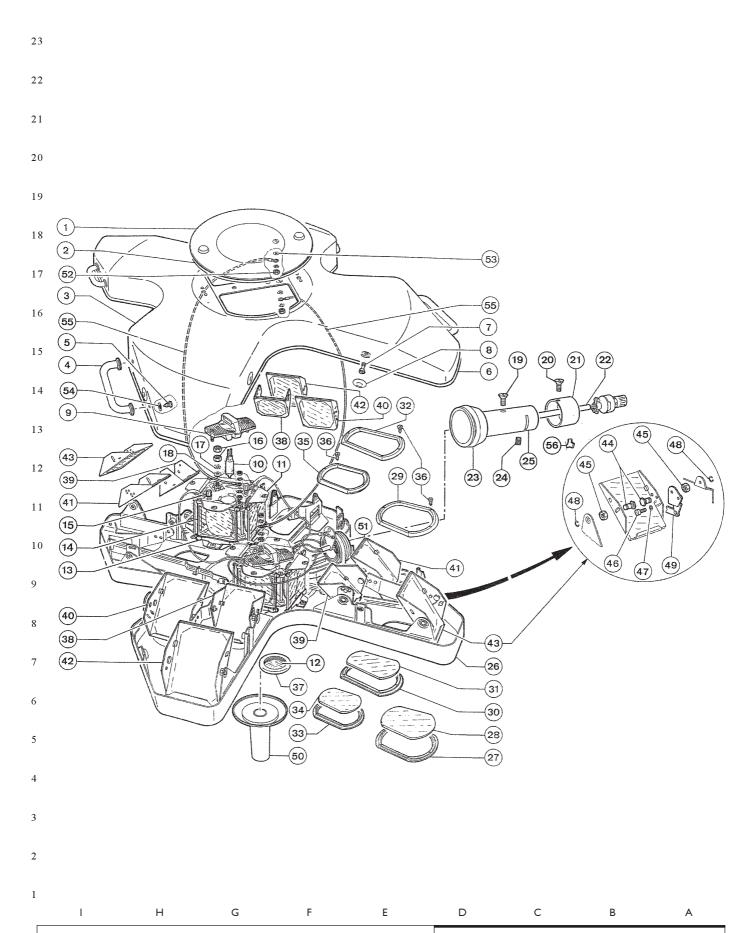
PLANCHE 9
DRAWING 9
ZEICHNUNG9

PROJECTEUR AX14

AX14 LIGHTEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX14

STUCKLISTES		ZEICHNUNG9	OPERATIONS	SLEUCHTE AX 14	
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
1	125330	Capot central équipé	Bulb cover	Zentrale Abdeckhaube, bestückt	1
2	153093	Joint capot	Bulb cover seal	Dichtung, Abdeckhaube	1
3	125329	Grand capot équipé	Upper casing	Groβe Abdeckung, bestückt	1
4	137704	Poignée	Non sterile handle	Griff	4
5	909107	Vis autotaraudeuse M4 - 8	Screw M4 - 8	Schneidschraube M4 - 8	8
6	154241	Joint capot	Cover seal	Dichtung, Abdeckhaube	1
7	153627	Vis fixation capot	Lighthead casing screw	Befestigungsschraube, Abdeckhaube	8
8	153513	Cache vis	Screw cover (silicone)	Schraubenabdeckung	8
9	162798	Support lampe	Bulb holder - 150W	Lampenhalterung	2
10	163508	Lampe 150 W G6.35	Bulb 150 W G6.35	Glühlampe 150 W G6.35	2
11	187465	Bloc optique	Optical block	Optischer Block	2
12	204582	Hublot central	Centre glass port	Luke, mittlere	2
13	270590	Arrêtoir	Athermal filter holder	Sperre	16
14	156153	Hublot catathermique	Athermal filter	Luke, katathermisch	8
15	174723	Douille panneau	Bulb holder socket assy.	Buchse, Paneel	
16	950118	Ecrou H M4	Nut H M4	Mutter H M4	8
17	971048	Rondelle DE 4	Washer DE 4	Scheibe DE4	4
18	139026	Entretoise	Centering washer	Abstandstück	4
19	204866	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube, Steckdose	1
20	204863	Vis de fixation bague de verrouillage	Retaining collar fixation screw	Befestigungsschraube, Verriegelungsring	1
21	204833	Bague de verrouillage	Retaining collar	Verriegelungsring	1
22	205098	Faisceau	Cable harness	Kabelbündel	1
23	138495	Joint	Seal	Dichtung	1
24	204814	Frein d'arceau	Yoke break	Bügelbremse	1
25		Manchon	Sleeve	Muffe	
26	125328	Base équipée	Lower casing	Sockel, bestückt	1
27	158989	Support inférieur	Outer lower glass port retainer	Halterung, untere	4
28	205326	Hublot extérieur micro lentilles	Outer glass port micro lenses	Luke , auβen, Mikrolinsen	4
29	160175	Support supérieur	Outer upper glass port retainer	Halterung, obere	4
30	158990	Support inférieur	Inter. lower glass port retainer	Halterung, untere	4
31	205325	Hublot intermédiaire micro lentilles	Intermediate glass port micro lenses	Luke, zwischen Mikrolinsen	4



PROJECTEUR AX14

AX14 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX14

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG				
ALM	02/00 Garreau			
Modif:				
Änd:				



NOMENCLATURE 9
PARTS LIST 9
STÜCKLISTE 9

PLANCHE 9
DRAWING 9
ZEICHNUNG 9

PROJECTEUR AX14

AX14 LIGHTEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX14

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
32	160176	Support supérieur	Inter. upper glass port retainer	Halterung, obere	4
33	158991	Support inférieur	Inner. lower glass port retainer	Halterung, untere	4
34	205324	Hublot interne micro lentilles	Inner glass port micro lenses	Luke, innere, Mikrolinsen	4
35	160177	Support supérieur	Inner upper glass port retainer	Halterung, obere	4
36	909130	Vis autotaraudeuse M4 - 9	Screw M4 - 9	Schneidschraube M4 - 9	72
37	138958	Barillet central	Centre glass port seal	Federgehäuse, zentrales	2
38	125342	Support miroir SR droit	Dichroic mirror (right semi-coated)	Spiegelhalterung, halb abgedeckt, rechts	2
39	125343	Support miroir SR gauche	Dichroic mirror (left semi-coated)	Spiegelhalterung, halb abgedeckt, links	2
40	125346	Support miroir froid fixe gauche	Dichroic mirror (left fixed)	Spiegelhalterung, kalt, festliegend, links	2
41	125347	Support miroir froid fixe droit	Dichroic mirror (right fixed)	Spiegelhalterung, kalt, festliegend, rechts	2
42	125344	Support miroir froid mobile gauche	Dichroic mirror (left mobile)	Spiegelhalterung, kalt, mobil links	2
43	125345	Support miroir froid mobile droit	Dichroic mirror (right mobile)	Spiegelhalterung, kalt, mobil rechts	2
44	77690	Axe support miroir	Mirror axis pin	Achse der Spiegelhalterung	20
	153411	Axe support miroirs fixes	Fixed mirror axis pin	Achse der Spiegelhalterung, festliegend	4
45	77691	Ecrou axes miroirs	Axis pin nut	Mutter der Spielgelachsen	24
46	986148	Vis CHc M3 - 6	Screw CHc M3 - 6	Schraube CHc M3 - 6	12
47	971068	Rondelle M3 U	Washer M3 U	Scheibe M 3 U	12
48	921380	Anneau 7103	Spring clip 7103	Ring 7103	24
49	138449	Levier M.F mobile gauche équipé	Focus lever (left)	Fokussierungshebel, mobil, links, bestückt	2
	138448	Levier M.F mobile droit équipé	Focus lever (right)	Fokussierungshebel, mobil, rechts, bestückt	2
50	187306	Poignée stérilisable	Sterilisable handle	Griff, sterilisierbar	1
51		Support de bras d'articulation	Optical assembly support	Halterung des Schwenkarms	1
		voir 188377 - A	See 188377 - A	Siehe 188377 - A	
52	950118	Ecrou M4	Nut M4	MutterM4	6
53	971048	Rondelle dentée DE 4	Washer DE 4	Zahnscheibe DE 4	8
54	971045	Rondelle	Washer	Scheibe	8
55	188062	Cordon de masse	Earthing wire	Masse-Verbindungsleitung	2
56	113567	Secteur	Retaining clip	Bogenstück	

3

2

I Н

PROJECTEUR AX14

AX14 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX14

G

PLANCHE/DRAWING/ZEIC	HNUNG 9
ALM	02/00 Garreau
Modif:	
Änd:	

С

D

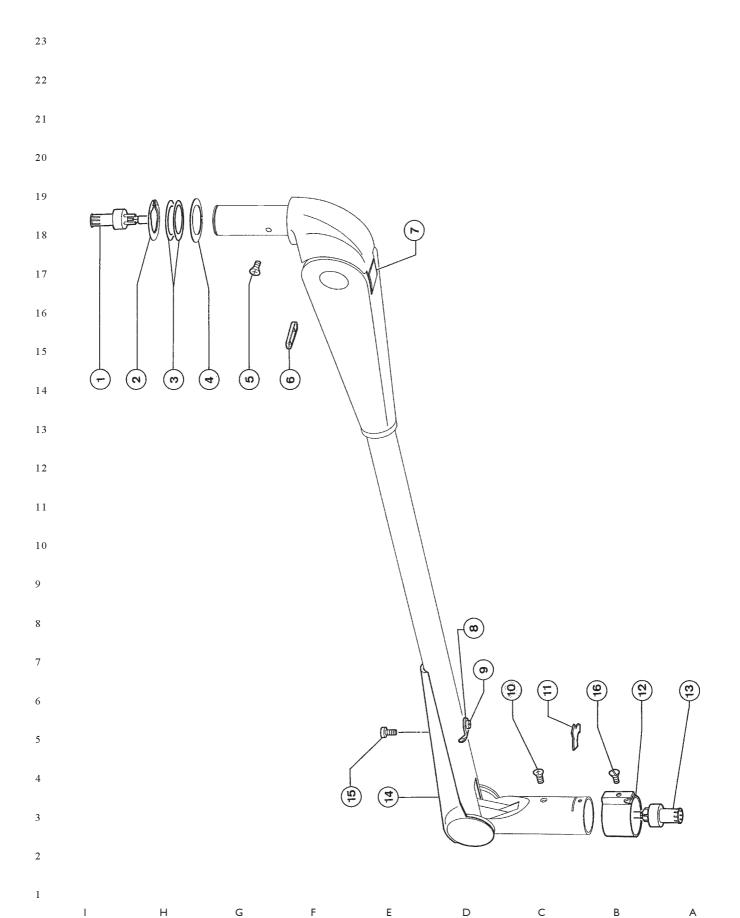
Ε



NOMENCLATURE 10 PARTS LIST 10 STÜCKLISTE 10

PLANCHE 10 DRAWING 10 ZEICHNUNG 10 BRAS D'ÉQUILIBRAGE AX4 SPRING ARM AX4 AUSGLEICHARM AX4

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ		DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté Oty Mg
1	180363	Fiche femelle	Female plug	Steckdose	1
2	204819	Circlips	Retaining clip	Sicherungsring	1
3	204816	Rondelle de friction	Friction washer	Spannscheibe	2
4	204817	Rondelle d'appui	Spacer	Unterlegscheibe	1
5	204861	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube der Steckdose	1
6	204850	Cache de réglage débattement	Maximum height adjustment cover	Abdeckung der Schwenkeinstellung	1
7	204849	Languette de protection	Dust plate	Schutzlasche	1
8	204867	Verrou	Safety bolt	Riegel	1
9	204845	Vis de fixation du verrou	Safety bolt fixation screw	Befestigungsschraube des Riegels	1
10	204864	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube, Steckdose	1
11	113567	Secteur	Retaining clip	Bogenstück	1
12	113568	Bague de verrouillage	Retaining collar	Verriegelungsring	1
13	180363	Fiche femelle	Female plug	Steckdose	1
14	179426	Cache plastique	Protective cover	Abdeckung aus Plastik	1
15	981448	Vis de fixation du cache	Protective cover fixation screw	Befestigungsschraube der Abdeckung	1
16	204842	Vis d'arrêt bague de verrouillage	Retaining collar screw	Anschlagschraube des Verriegelungsrings	1



BRAS D'ÉQUILIBRAGE AX4 SPRING ARM AX4 AUSGLEICHARM AX4

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG 10		
ALM	02/00 Garreau	
Modif:		
Änd:		

#### Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

#### **ALM**



NOMENCLATURE 11
PARTS LIST 11
STÜCKLISTE 11

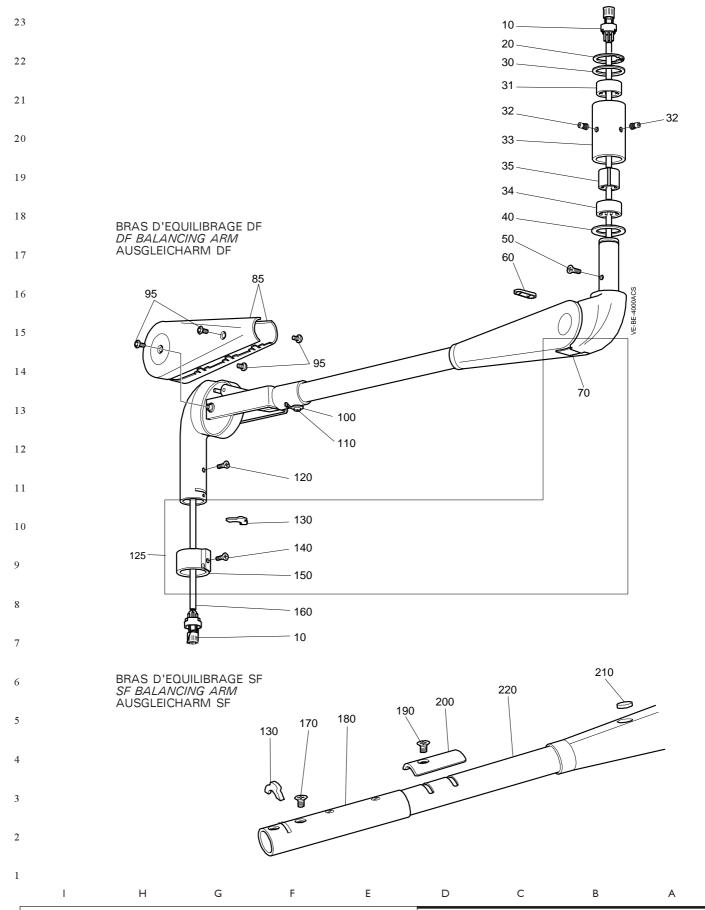
PLANCHE 11

DRAWING 11

ZEICHNUNG 11

BRAS D'ÉQUILIBRAGE, COUPOLE 4000-AX10 S/SAX BALANCING ARM,AX10-4000 CUPOLA ON S/SAX AUSGLEICHARM S/SAX DER 4000-AX10-SCHALE

0.00K2.012 1.					
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
1A	567209995	Bras d'équilibrage DF 4000 AX10sérieSA/SAX/ACS	4000/AX10 SA/SAX/ACS DF balancing arm	Ausgleicharm DF 4000 AX10 Baureihe SA/SAX/ACS	
1B	567211995	Bras d'équilibrage DF 4000 Vidéo	Video 4000 DF balancing arm	Ausgleicharm, DF 4000 video	
1C	567218995	Bras d'équilibrage SF 4000 AX10sérieSA/SAX/ACS	4000/AX10 SA/SAX/ACS SF balancing arm	Ausgleicharm SF 4000 AX10 Baureihe SA/SAX/ACS	
1D	567212995	Bras d'équilibrage SF 4000 Vidéo	Video 4000 SF balancing arm	Ausgleicharm SF 4000 video	
35A	567008002	Frein	Brake	Bremse	1
125A	367202555	Jeu de réparation (cache + segment) Comprenant (rep.130A, 140A, 150A, et 70A)	Repair kit (Cover + segment) comprising (items 130A, 140A, 150A and 70A)	Reparatursatz (Abdeckung + Bogenstück) beinhaltet (ref. 130A, 140A, 150A y 70A)	1



BRAS D'ÉQUILIBRAGE 4000-AX10 S/SAX

AX10-4000 CUPOLA BALANCING ARM ON S/SAX

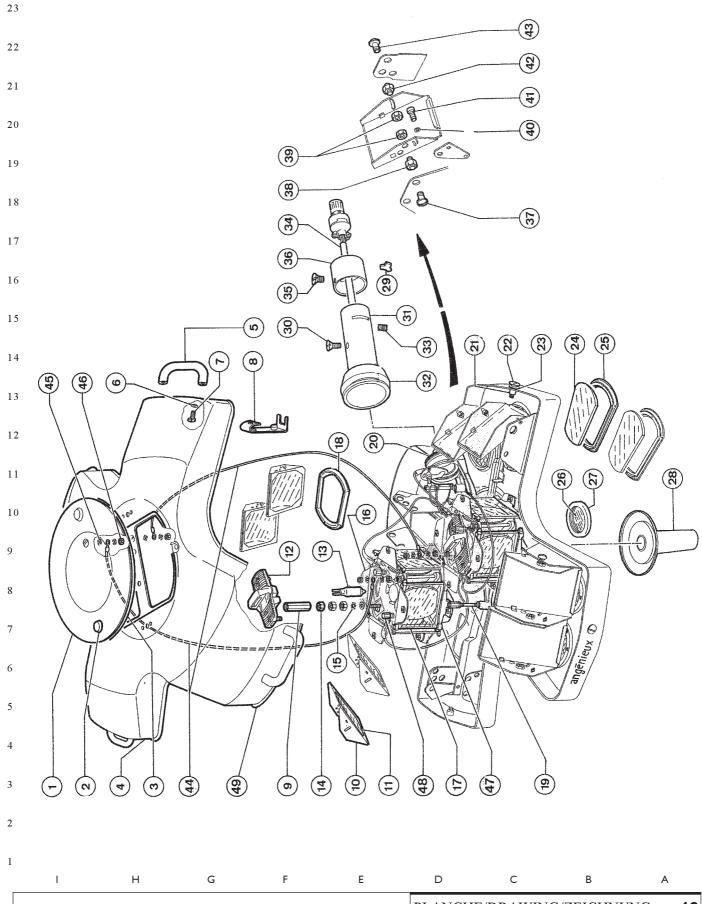
AUSGLEICHARM S/SAX DER 4000-AX10 -SCHALE

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG 1		
ALM	02/00 Garreau	
Modif:		
Änd:		



NOMENCLATURE 12 PARTS LIST 12 STÜCKLISTE 12 PLANCHE 12 DRAWING 12 ZEICHNUNG 12 PROJECTEUR AX10 AX10 LIGHTEAD OPERATIONSLEUCHTE AX10

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
1	125330	Petit capot équipé	Little cover assy.	Abdeckung, kleiner, bestückt	1
2	154544	Bouton 1/4 tour	Bulb cover knob	Drucktaster 1/4 Umdrehung	2
3	153093	Joint capot central	Bulb cover seal	Dichtung, zentrale Abdeckhaube	1
4	186752	Grand capot équipé	Tall cover assy.	Abdeckung, groβ, bestückt	1
5	104857	Poignée	Non sterile handle	Griff	4
6	971045	Rondelle dentée DE 4	Washer DE 4	Zahnscheibe DE 4	8
7	981418	Vis CBL M4	Screw CBL M4	Schraube CBL M4	8
8	187482	Tôle sertie	Upper casing wing retainer	Blech, gefalzt	4
9	186984	Entretoise	Spacer column	Abstandstück	4
10	152318	Support de miroir	Dichroic mirror holder	Spiegelhalterung	8
11	135975	Miroir froid	Dichroic mirror	Spiegel, kalt	8
12	162798	Support de lampe	Bulb holder	Lampenhalterung	2
13	186762	Lampe G6.35 100/24	Bulb G6.35 100/24	Glühlampe G6.35 100/24	2
14	950118	Ecrou H M4	Nut H M4	Mutter H M4	32
15	971048	Rondelle DE 4	Washer DE 4	Scheibe DE 4	20
<b>1</b> 6	187465	Bloc optique	Optical block	Optischen Block	2
<b>1</b> 7	156153	Hublot catathermique	Athermalfilters	Luke, katathermische	2
18	160176	Support supérieur	Upper glass port retainer	Halterung, obere	8
19	151686	Tige	Rod	Stange	6
20		Support de bras articulé 188 377- A	Yoke assembly support 188 377- A	Halterung des Schwenkarms 188 377-A	1
21	187909	Pièce fixation capot	Upper casing fixation nut	Befestigungsteil, Abdeckung	4
22	204576	Vis retouchée	Screw	Tornillo rectificado	4
23	187394	Rondelle nylon	Nylon washer	Scheibe aus Nylon	4
24	205325	Hublot micro lentilles	Glass port micro lenses	Luke, Mikrolinsen	8
25	158990	Support inférieur	Inner lower glass port retainer	Halterung, untere	8
26	204582	Hublot central	Centre glass port	Luke, zentrale	2
27	138958	Barillet central	Centre glass port seal	Federgehäuse, zentrales	2
28	187306	Poignée stérilisable	Sterilisable handle	Sterilisierbarer Griff	1
29	113567	Secteur	Retaining clip	Bogenstück	1
▮ 30	204866	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube, Steckdose	1



PROJECTEUR AX10

AX10 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX10

PLANCHE/DRAWING/ZEI	CHNUNG 12
ALM	02/00 Garreau
Modif:	
Änd:	



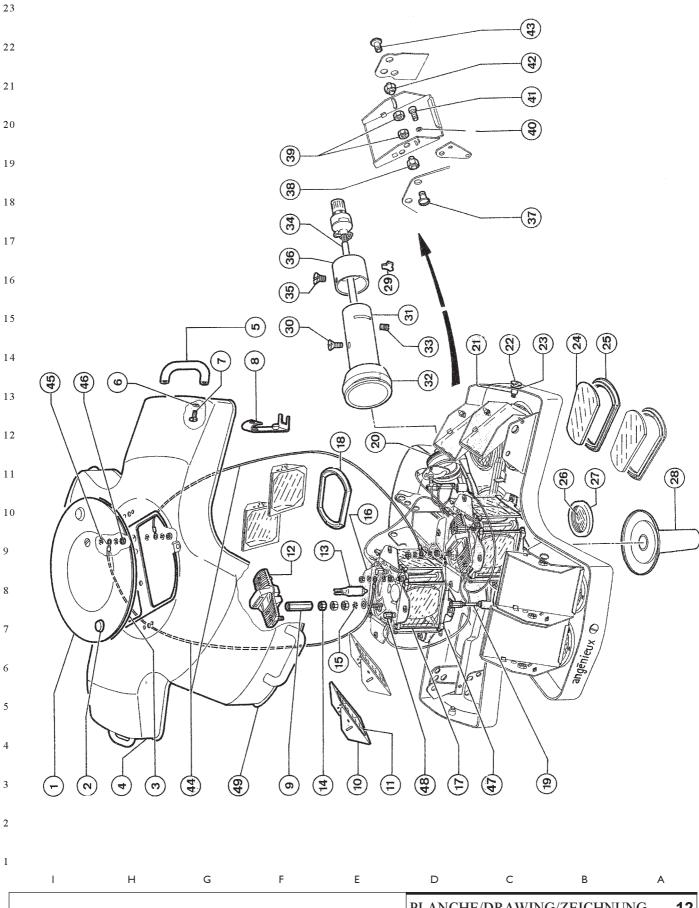
NOMENCLATURE 12
PARTS LIST 12
STÜCKLISTE 12

PLANCHE 12 DRAWING 12 ZEICHNUNG 12 PROJECTEUR AX10

AX10 LIGHTEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX10

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
<b>3</b> 1		Manchon	Sleeve	Muffe	1
32	138495	Joint	Seal	Dichtung	1
33	204814	Frein d'arceau	Yoke Break	Bügelbremse	1
34	205098	Faisceau	Cable harness	Kabelbündel	1
35	204863	Vis de fixation bague de verrouillage	Retaining collar fixation screw	Besfestigungsschraube des Verriegelungsring	1
36	204833	Bague de verrouillage	Retaining collar	Verriegelungsring	1
37	185815	Vis poelier M4	Screw M4	Ansatzschraube M4	16
38	186985	Pivot miroir	Mirror axis	Drehzapfen des Spiegels	16
39	77691	Ecrou du miroir	Mirror nut	Spiegelmutter	16
40	97106	Rondelle M3 U	Washer M3 U	Scheibe M 3 U	4
41	986148	Vis CHc M3	Screw CHc M3	Schraube CHc M3	4
42	186985	Pivot miroir	Mirror axis	Drehzapfen des Spiegels	16
43	185815	Vis poelier M4	Screw M4	Ansatzschraube M4	16
44	188062	Cordon de masse	Earthing wire	Masse-Verbindungsleitung	2
45	971048	Rondelle DE 4	Washer DE 4	Scheibe DE 4	8
46	950118	Ecrou H M4	Nut H M4	Mutter H M4	6
47	270590	Arrétoir	Athermal filter holder	Sperre	16
48	174723	Douille panneau	Bulb holder socket assy.	Buchse, Paneel	4
49	188435	Joint du grand capot	Cover seal	Dichtung, groβe Abdeckung	1



PROJECTEUR AX10

AX10 LIGHTHEAD

OPERATIONSLEUCHTE AX10

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG		
ALM	02/00 Garreau	
Modif:		
Änd:		



NOMENCLATURE 13
PARTS LIST 13
STÜCKLISTE 13

PLANCHE 13

DRAWING 13

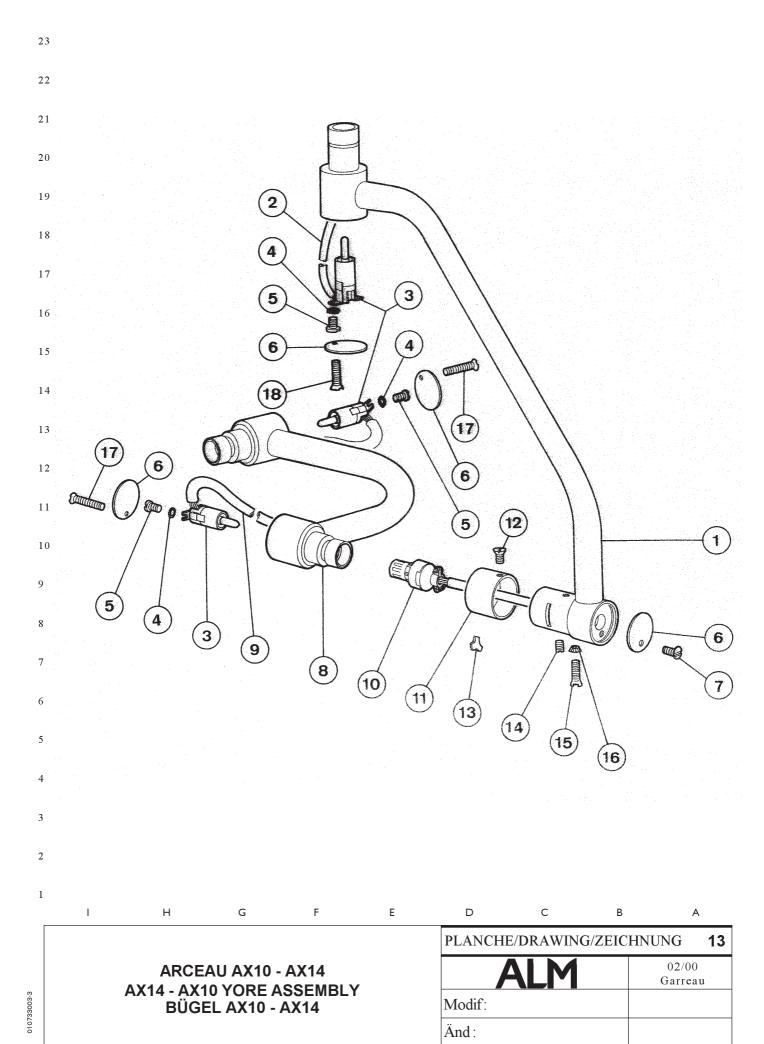
ZEICHNUNG 13

ARCEAU AX10 - AX14

AX14 - AX10 YORE ASSEMBLY

BÜGEL AX10 - AX14

L	PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté Oty Mg
	1		Demi-arceau supérieur	Upper hemi-yoke	Halb-Bügel, oberer	1
I	2	204831	Faisceau demi-arceau supérieur	Upper hemi-yoke cable hamess	Kabelbündel, oberer Halb-Bügel	1
ı	3	270602	Fiche mâle	Male plug	Stecker	3
١	4	204818	Rondelle éventail	Washer	Fächerscheibe	6
ı	5	204845	Vis fixation fiche mâle	Male plug fixation screw	Befestigungsschraube, Stecker	6
ı	6	204830	Porte de visite	Access plate	Zugangsklappe	4
	7	204837	Vis de fixation porte de visite	Access plate screw	Befestigungsschraube, Zugangsklappe	1
ı	8	204829	Demi-arceau inférieur	Lower hemi-yoke	Halb-Bügel, unterer	1
ı	9	204832	Faisceau demi-arceau inférieur	Lower hemi-yoke cable hamess	Kabelbündel, unterer Halb-Bügel	1
	10	180363	Fiche femelle	Female plug	Steckdose	1
Ī	11	204833	Bague de verrouillage	Retaining collar	Verriegelungsring	1
	12	204863	Vis de fixation bague de verrouillage	Retaining collar fixation screw	Befestigungsschraube, Verriegelungsring	1
ı	13	113567	Secteur	Retaining clip	Bogenstück	2
ı	14	204814	Frein d'arceau	Yoke brake	Bügelbremse	1
	15	204866	Vis de fixation fiche femelle	Female plug fixation screw	Befestigungsschraube, Steckdose	1
ı	16	204864	Rondelle	Washer	Scheibe	1
ı	17	204859	Vis de fixation porte de visite	Access plate fastening screw	Befestigungsschraube, Zugangsklappe	2
ı	18	204857	Vis de fixation porte de visite	Access plate fastening screw	Befestigungsschraube, Zugangsklappe	1





NOMENCLATURE 14
PARTS LIST 14
STÜCKLISTE 14

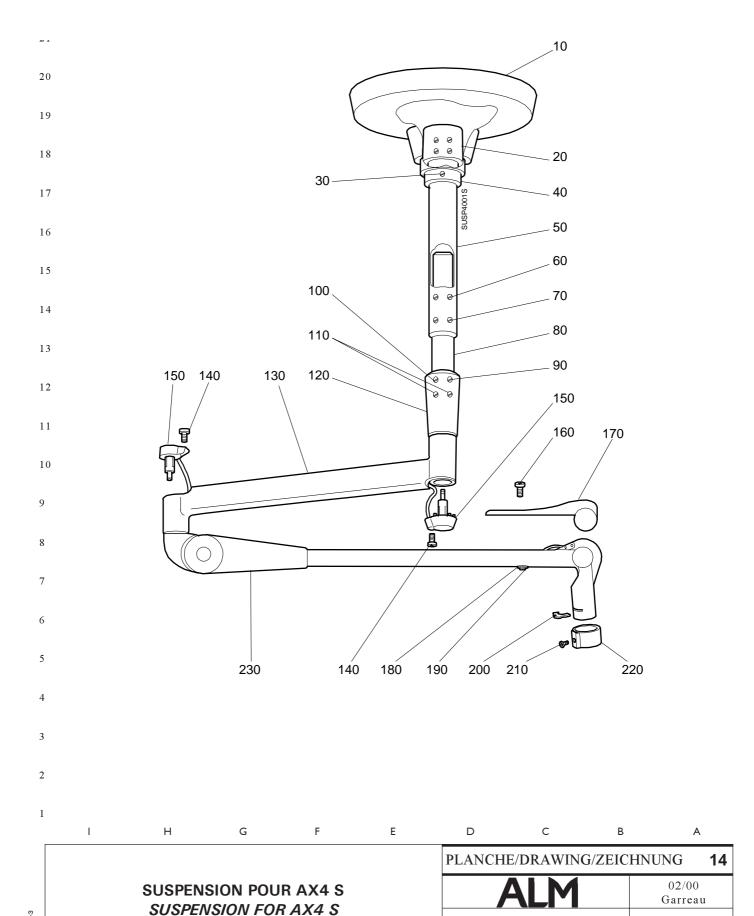
PLANCHE 14

DRAWING 14

ZEICHNUNG 14

SUSPENSION POUR AX4 S SUSPENSION FOR AX4 S AUFHÄNGUNG FÜR AX4 S

PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté <i>Oty</i> Mg
10A à 40A	567219995	Kit capot	Cover kit	Satz, Abdeckung	
<b>■</b> 50A à 120A	567203995	Réhausse	Spacer	Aufsatz	
▮ 130A à 150A	567205995	Bras principal	Main arm	Hauptarm	
▮ 160A à 230A	567214995	Bras d'équilibrage PRX	PRX balancing arm	Ausgleicharm PRX	
▮ 160A à 230A	187997	Bras d'équilibrage AX	AX balancing arm	Ausgleicharm AX	
150A	367208555	Jeu de réparation contact tournant bras d'équilibrage	Repair kit for rotating contact balancing arm	Reparatursatz für Drehkontakt des Ausgleicharms	



010733003-3

59

Modif:

Änd:

010733003

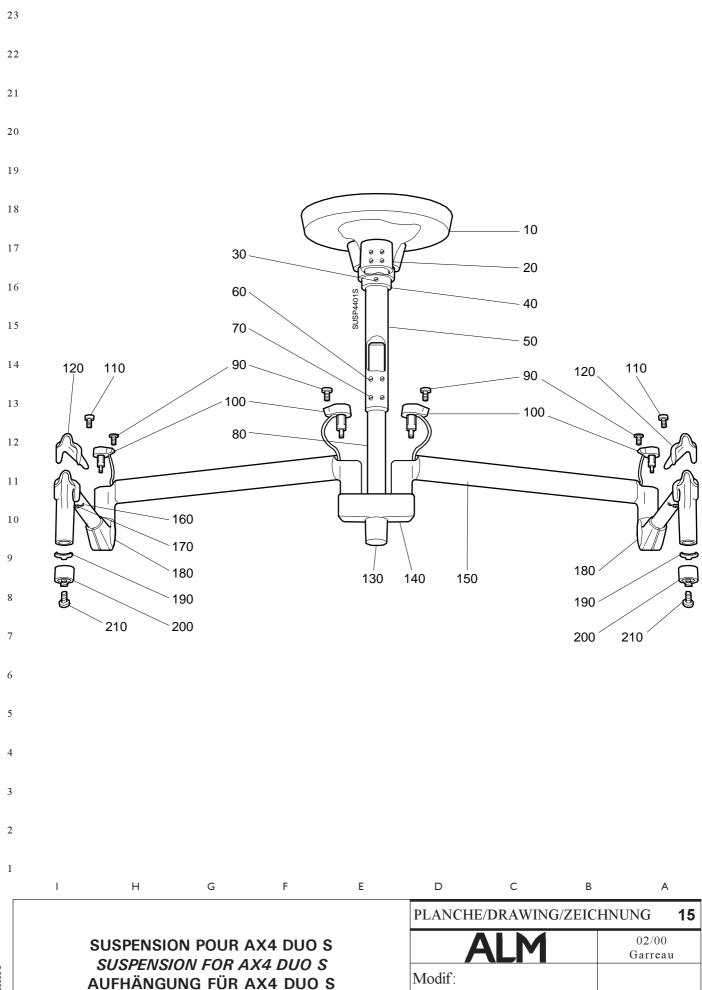
**AUFHÄNGUNG FÜR AX4 S** 



NOMENCLATURE 15 PARTS LIST 15 STÜCKLISTE 15 PLANCHE 15
DRAWING 15
ZEICHNUNG 15

SUSPENSION POUR AX4 DUO S SUSPENSION FOR AX4 DUO S AUFHÄNGUNG FÜR AX4 DUO S

STUCKLISTE 15		ZEICHNUNG 15 AUFHANGUNG FUR AX4 DUO S			
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Oté Oty Mg
10A à 40A	567219995	Kit capot	Cover Kit	Satz, Abdeckung	
<b>I</b> 50A à 80A, 130A, 140A	5672995	Réhausse	Spacer	Aufsatz	
■ 90A, 100A, 150A	567206995	Bras principal	Main arm	Hauptarm	
■ 180A, 110A 120A, 210A	567214995	Bras d'équilibrage PRX	PRX balancing arm	Ausgleicharm PRX	
■ 180A, 110A 120A, 210A	,187104	Bras d'équilibrage AX	AX balancing arm	Ausgleicharm AX	
100A	367208555	Jeu de réparation contact tournant bras d'équilibrage	Repair kit for rotating contact balancing arm	Reparatursatz für Drehkontakt des Ausgleicharms	



Änd:



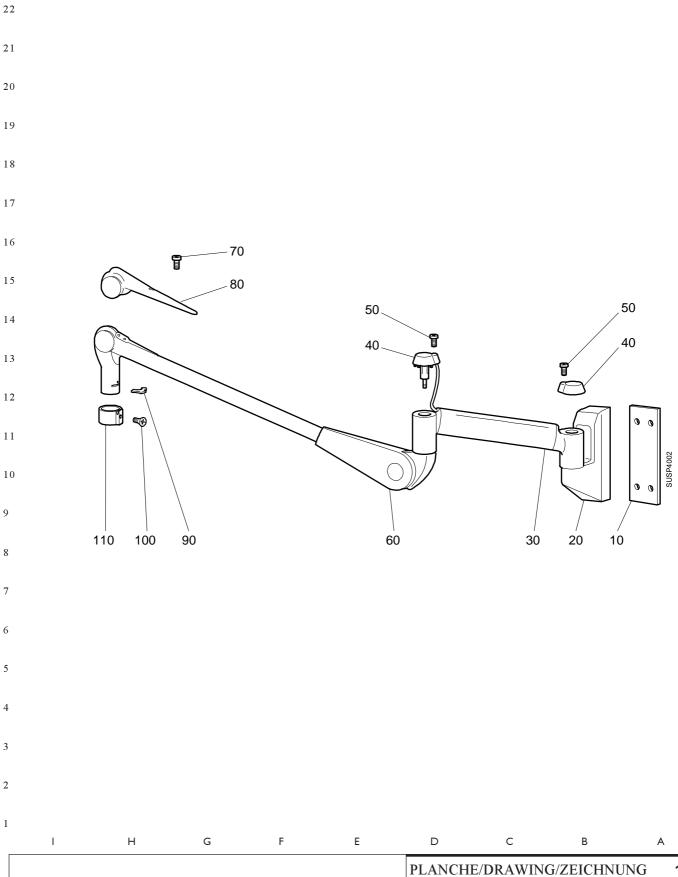
NOMENCLATURE 16 PARTS LIST 16 STÜCKLISTE 16 PLANCHE 16

DRAWING 16

ZEICHNUNG 16

SUSPENSION POUR AX4 M - DUO M SUSPENSION FOR AX4 M - DUO M AUFHÄNGUNG FÜR AX4 M - DUO M

STÜCKLISTE 16		ZEICHNUNG 1	6 AUFHÄNGUNG FÜR AX4 M - DUO M		
PL. S/E REP. DR. S/A REF. DA UBG ORTZ	REFERENCE REFERENCE KENNZEICHEN	DESIGNATION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	Qté <i>Qty</i> Mg
<b>■</b> 10A, 20A	567201995	Support mural	Spacer	Wandabstützung	
<b>■</b> 30A,40A,50A	567202995	Bras principal	Main arm	Hauptarm	
<b>■</b> 60A à 110A	567214995	Bras d'équilibrage PRX	PRX balancing arm	Ausgleicharm PRX	
<b>■</b> 60A à 110A	187104	Bras d'équilibrage AX	AX balancing arm	Ausgleicharm AX	
40A	67208555	Jeu de réparation contact tournant bras d'équilibrage	Repair kit for rotating contact balancing arm	Reparatursatz für Drehkontakt des Ausgleicharms	



SUSPENSION POUR AX4 M - DUO M SUSPENSION FOR AX4 M - DUO M AUFHÄNGUNG FÜR AX4 M - DUO M

PLANCHE/DRAWING/ZEICHNUNG		
ALM	02/00 Garreau	
Modif:		
Änd:		

23



#### Interventions spécifiques Specific interventions Spezifische Eingriffe

Date Date Datum	Nature <i>Nature</i> Ursache	Nom de l'entreprise Company name Name des Unternehmens	Nom du technicien Technician name Name des Technikers l	Visa <i>Signature</i> Jnterschrift

Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

#### **ALM**

## angēnieux

1 an <i>year</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
	Service date :	Company name :
		Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	Signature :
	Name des Technikers :	Unterschrift:
Remarques suite à la révision, natu Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	e of repairs made and parts change	ed:
2 ans <i>years</i> Jahre	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
•	Service date :	Company name :
		Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	
	N T 1 11	Unterschrift:
Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	e of repairs made and parts change	èces changées : ed:
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	re des réparations effectuées et pie e of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus	èces changées : ed: sgewechselte Teile:
Comments after the service, nature	re des réparations effectuées et pie e of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus Date de la révision :	èces changées : ed: sgewechselte Teile: Nom de l'entreprise :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	re des réparations effectuées et pie e of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	pre des réparations effectuées et pie e of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus Date de la révision :	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	pare des réparations effectuées et pie e of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus Date de la révision :	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Visa :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	Date de la révision :  Service date :  Datum der Wartung :	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu  3 ans years Jahre  Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature	Date de la révision :  Service date :  Datum der Wartung :  Nom du technicien :  Technician name :  Name des Technikers :  or des réparations effectuées et pie	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature : Unterschrift :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu  3 ans years Jahre  Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature	Date de la révision :  Service date :  Datum der Wartung :  Nom du technicien :  Technician name :  Name des Technikers :  or des réparations effectuées et pie	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Visa : Signature : Unterschrift : eèces changées : ed: sgewechselte Teile:
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu  3 ans years Jahre  Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	Date de la révision :  Service date :  Datum der Wartung :  Nom du technicien :  Technician name :  Name des Technikers :  of repairs made and parts change in great and parts change in great and parts change in great aus in great au service der Wartung und aus in great aus in g	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature : Unterschrift : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu   3 ans years Jahre  Remarques suite à la révision, nature  Comments after the service, nature  Anmerkungen bezüglich der Wartu	Date de la révision :  Nom du technicien :  Name des Technikers :  Name des Technikers :  Of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache der Wartung :  Datum der Wartung :  Technician name :  Name des Technikers :  Of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache date :  Date de la révision :  Service date :	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature : Unterschrift : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise :
Anmerkungen bezüglich der Wartungen bezüglich der Wart	Date de la révision :  Nom du technicien :  Name des Technikers :  Name des Technikers :  Of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache der Wartung :  Datum der Wartung :  Technician name :  Name des Technikers :  Of repairs made and parts change ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache der Wartung und aus ing, Ursache date :  Date de la révision :  Service date :	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature : Unterschrift : eces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens :
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu  3 ans years Jahre  Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu	Date de la révision :  Date de la révision :  Datum der Wartung :  Nom du technicien :  Technician name :  Name des Technikers :  of repairs made and parts change and batten to be a controlled to the	èces changées : ed: sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Name des Unternehmens : Signature : Unterschrift : sgewechselte Teile:  Nom de l'entreprise : Company name : Visa :

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées : Comments after the service, nature of repairs made and parts changed: Anmerkungen bezüglich der Wartung, Ursache der Wartung und ausgewechselte Teile: Éclairage opératoire Surgical lighting system **OP-Leuchten** 

#### **ALM**

## angēnieux

5 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
	Service date :	Company name :
	Datum der Wartung :	Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	
	Name des technikers :	
Remarques suite à la révision, nature Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Warti	e of repairs made and parts chang	red:
6 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
o and years cam	Service date :	
	Datum der Wartung :	Name des onternenmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	
	Name des technikers :	
7 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
-	Service date :	
	Datum der Wartung :	Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	Signature :
	Name des technikers :	Unterschrift:
Remarques suite à la révision, natu Comments after the service, natur Anmerkungen bezüglich der Wart	e of repairs made and parts chang	red:
8 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
	Service date :	Company name :
	Datum der Wartung :	Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	
	Technician name :	
	Name des technikers :	Unterschrift:
Remarques suite à la révision, natur Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Warte	e of repairs made and parts chang	red:

Éclairage opératoire Surgical lighting system OP-Leuchten

#### **ALM**

angēnieux

9 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
	Service date :	Company name :
	Datum der Wartung :	Name des Unternehmens :
	Nom du technicien :	Visa :
	Technician name :	
	Name des technikers :	
Comments after the service, nature Anmerkungen bezüglich der Wartu		
10 ans <i>years</i> Jahr	Date de la révision :	Nom de l'entreprise :
	Service date :	Company name :
	Datum der Wartung :	
	Datum der Wartung :	Name des Unternehmens :
	-	Name des Unternehmens : Visa :
	Nom du technicien :	Name des Unternehmens : Visa : Signature :

Contacter la société ALM pour obtenir un nouveau carnet de suivi de révisions, ainsi qu'un nouveau document de maintenance périodique.

Contact ALM to obtain a new service handbook and a new periodic maintenance document.

Wir bitten Sie, sich mit uns in Verbindung zu setzen, um ein neues Wartungsheft und ein neues periodisches Wartungsdokument zu erhalten.

Notre réseau reste à votre entière disposition pour répondre à vos questions.

Our network is at your disposal if you have any queries. Bei Fragen richten Sie sich bitte an unser Netz. Wir beraten Sie gerne.

# angēnieux



ISO 9001 Certificat Certificate Zertifikat AFAQNr.1989-032

