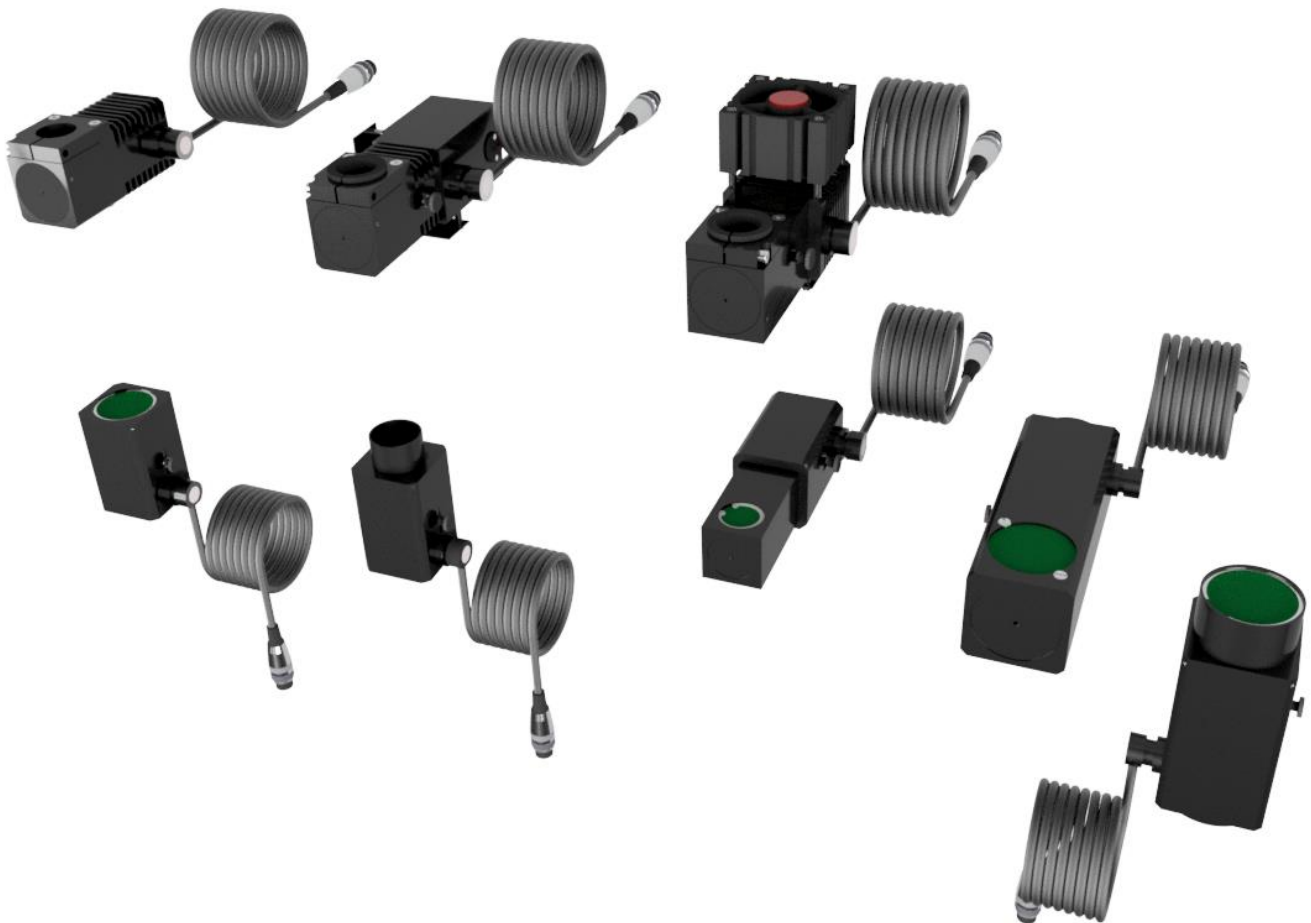


Mode d'emploi • Bedienungsanleitung • Operating instructions

MA 212-... : « HAL »

MA 213-... : « HAL »



**Eclairages halogènes
épiscopique - diascopique**

•

**Halogenbeleuchtungen
Auflicht - Durchlicht**

•

**Halogen illuminators
incident - transmitted**

Informations importantes avant la mise sous tension

Raccordement électrique

Tension secteur	100 V~ à 240 V~ (-15 % à +10 %)
Fréquence secteur	43 Hz à 63 Hz

Danger de choc électrique



- Ne jamais ouvrir le boîtier d'alimentation.
 - Ne jamais utiliser un adaptateur 3 fils/2 fils.
 - La gaine du câble ne doit présenter aucun défaut.
-

Danger – surface chaude



- Ne pas toucher l'éclairage après une utilisation prolongée de celui-ci car il peut dépasser les 60°C dans un local mal ventilé.
-

Attention



- Les consignes des sécurités doivent être respectées lors de l'utilisation. La non-observation de ces consignes peut occasionner des dommages à l'appareil ou blesser le personnel. Bien entendu, les règles de sécurité varient en fonction des entreprises. Si l'appareil ne devait pas correspondre aux normes de sécurité de l'entreprise, il faudrait tenir compte en priorité des règles les plus astreignantes.
-

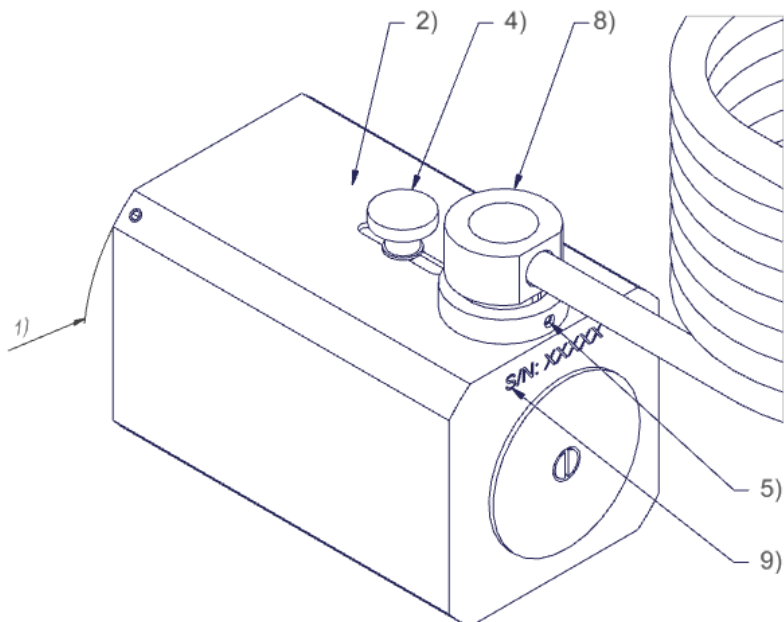
Caractéristiques techniques

Type	Alimentation de rechange	Tension de sortie	Puissance	Porte-ampoule de rechange	Ampoule de rechange
MA 212-2	ALM-017484 MA 356-001 ou ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 212-2b					
MA 212-10					
MA 212-18					
MA 212-19b				PAM-008049 34-003-015 (1.5m)	
MA 212-19bv	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-008080 34-010-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-4c	ALM-017484 MA 356-001 ou ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 213-4V	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-010281 34-005-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-13V-100W	ALM-008394 MA 360-001	12V	100W	PAM-014529 34-005-015 (1.5m)	NAL-003326

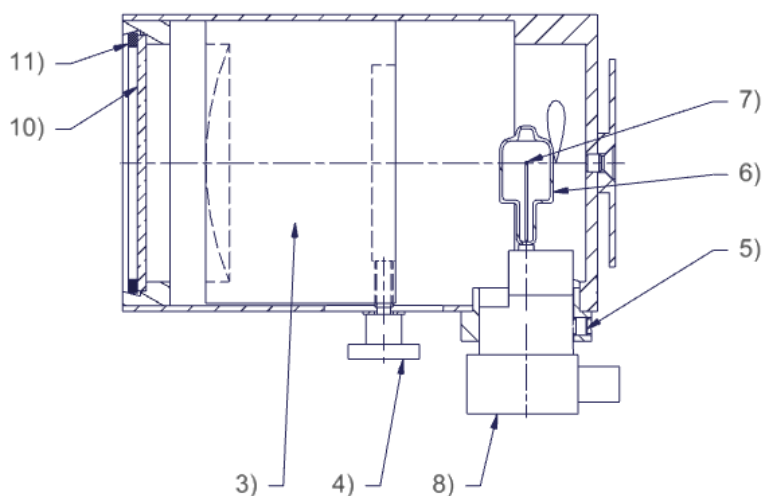
Descriptions

Les éclairages halogènes sont tous composés d'un corps d'éclairage, d'un porte-ampoule, d'une ampoule et d'une alimentation avec son câble secteur.

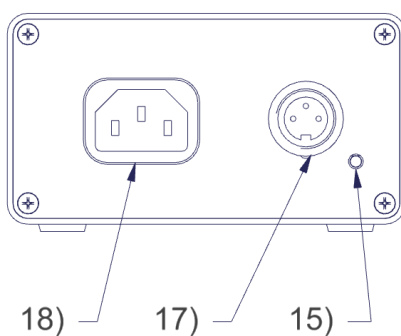
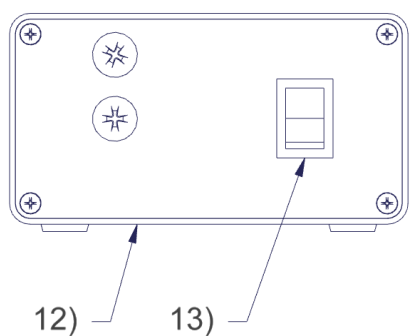
MA 212 et MA 213 « éclairages »



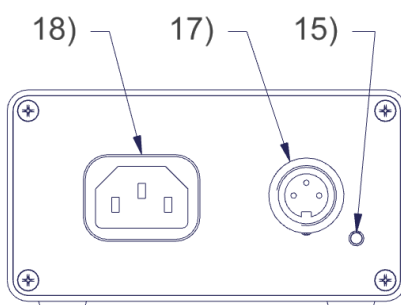
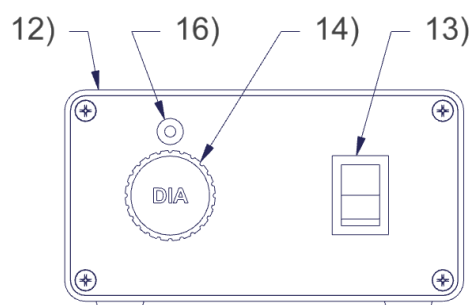
- 1) Ø de fixation (interne ou externe)
- 2) Corps d'éclairage
- 3) Condenseur
- 4) Blocage condenseur
- 5) Blocage porte-ampoule
- 6) Ampoule
- 7) Filament
- 8) Porte-ampoule
- 9) N° de série
- 10) Filtre vert
- 11) Segment d'arrêt
- 12) Alimentation
- 13) On/Off
- 14) Réglage de l'intensité lumineuse
- 15) Témoin lumineux de mise sous tension
- 16) Témoin lumineux de mode « grossier/fin »
- 17) Connection d'éclairage
- 18) Connection au réseau électrique via le câble secteur
- 19) Fusible



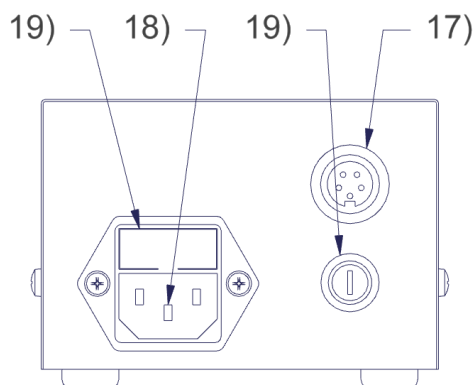
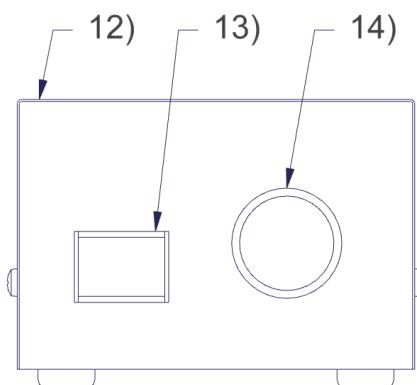
MA 356-001 « alimentation 6V/3.33A (20W) »



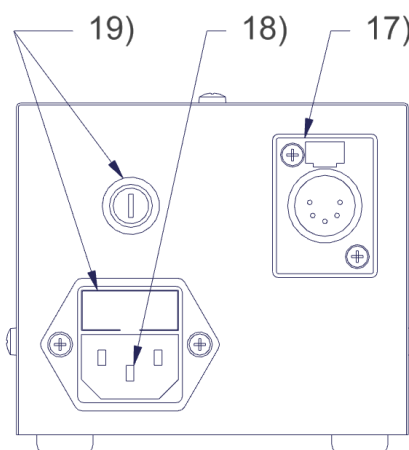
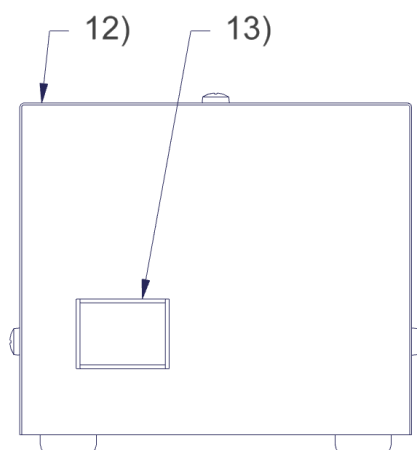
MA 356-002 « alimentation 6V/3.33A (20W) avec réglage de l'intensité »



MA 370-004 « alimentation 12V/50W avec réglage de l'intensité »



MA 360-001 « alimentation 12V/100W »



Utilisation générale

- Chaque éclairage doit être branché au secteur 18) et son alimentation 12) est munie d'un interrupteur général 13).
- Les alimentations 12) avec réglage de l'intensité 14) ont été conçues afin de permettre un réglage précis et rapide des intensités lumineuses 14).
- Le réglage des intensités lumineuses se fait en tournant le bouton 14).

MA 356-002

Utilisation spécifique à ce modèle.

- Cette alimentation possède un mode grossier et fin. Pour basculer de l'un à l'autre, presser sur le bouton d'intensité 14).
- Cette alimentation sauvegarde automatiquement la dernière intensité utilisée par l'opérateur (un bref délai <1 seconde est nécessaire avant l'arrêt de l'appareil).
- Par défaut, lors de l'enclenchement de l'appareil, le mode grossier est actif.
- Mode **grossier** (témoin lumineux 16) = vert), pour atteindre rapidement la plage d'éclairage souhaitée.
- Mode **fin** (témoin lumineux 16) = orange), environ 10x plus sensible, pour un réglage optimal du contraste de l'image.

Dépannages

Tous les voyants lumineux sont éteints sur ce boîtier 12).

Le bouton 14) ne change plus l'intensité de l'éclairage.

Le bouton 14) ne change plus entre mode grossier/fin (pour MA 356-002)

Le filtre vert 10) est brisé.

L'interrupteur On/Off 13) ne fonctionne plus.

L'ampoule 6) de l'éclairage 2) ne s'allume plus malgré que l'alimentation 12) soit allumée.

Pour tout autre cas de figure.

L'alimentation 12) est défectueuse. Si l'alimentation est munie de fusibles 19), contrôler que ceux-ci sont fonctionnels. Si malgré cela la panne persiste, vous pouvez nous commander une alimentation de rechange en vous référant au tableau « caractéristiques techniques » pour trouver le modèle correspondant.

Le potentiomètre est défectueux, le boîtier 12) doit être renvoyé à l'usine.

Débrancher l'alimentation 12), attendre au minimum 3 secondes et remettre l'alimentation sous tension 13).

Retirer le segment d'arrêt 11) et le filtre défectueux 10). Contacter notre service SAV après avoir relevé le N° de série 9).

L'interrupteur 13) est défectueux, le boîtier 12) doit être renvoyé à l'usine.

Contrôler que le câble du porte-ampoule 8) n'est pas défectueux. Si ce n'est pas le cas, il s'agit sans doute de l'ampoule 6) elle-même. Vous pouvez nous commander un porte-ampoule ou une ampoule de rechange en vous référant au tableau « caractéristiques techniques ».

Pour retirer l'ampoule 6) du porte-ampoule 8), il faut d'abord débrancher le porte-ampoule de l'alimentation 12) puis desserrer son blocage 5). Puis enfoncer l'ampoule 6) dans le porte-ampoule 8).

Glisser le porte-ampoule dans le corps d'éclairage 2).

Vous avez maintenant besoin de centrer le filament 7) de l'ampoule 6) par rapport au centre de votre image ; desserrer le blocage 4) du condenseur 3) jusqu'à n'obtenir qu'un point lumineux sur votre écran. Glisser alors d'avant en arrière le porte-ampoule 8) jusqu'à que celui-ci se trouve au centre de votre image. Bloquer 5) le porte-ampoule 8). Déplacer à nouveau le condenseur 3) jusqu'à obtenir une luminosité homogène à l'écran. Resserrer la vis 4).

Relever le N° de série puis veuillez SVP nous contacter.

Tél: +41 (0)32 365 51 31

Fax: +41 (0)32 365 76 20

Email: info@marcel-aubert-sa.ch

Vor Inbetriebnahme

Elektrischer Anschluss

Netzspannung 100 V~ bis 240 V~ (-15 % bis +10 %)
Netzfrequenz 43 Hz bis 63 Hz

Stromschlaggefahr!



- Gehäuse nie öffnen!
 - Keine 3 zu 2 pol Kabeladapter verwenden.
 - Kabelschutzhülle darf keine Defekte aufweisen.
-

Gefahr – Heisse Oberfläche



- Berühren Sie die Beleuchtung nach längerem Gebrauch nicht, da sie in einem schlecht belüfteten Raum 60°C überschreiten kann.
-

Achtung



- Für den Betrieb dieses Gerätes gelten die allgemein anerkannten Sicherheitsvorkehrungen. Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann Schäden am Gerät oder Verletzungen zur Folge haben. Die Sicherheitsvorschriften können je nach Unternehmen variieren.
Im Falle eines Konfliktes zwischen dem Inhalt dieser Anleitung und den internen Regelungen eines Unternehmens, in dem dieses Gerät verwendet wird, sollten die strengeren Regelungen gelten.
-

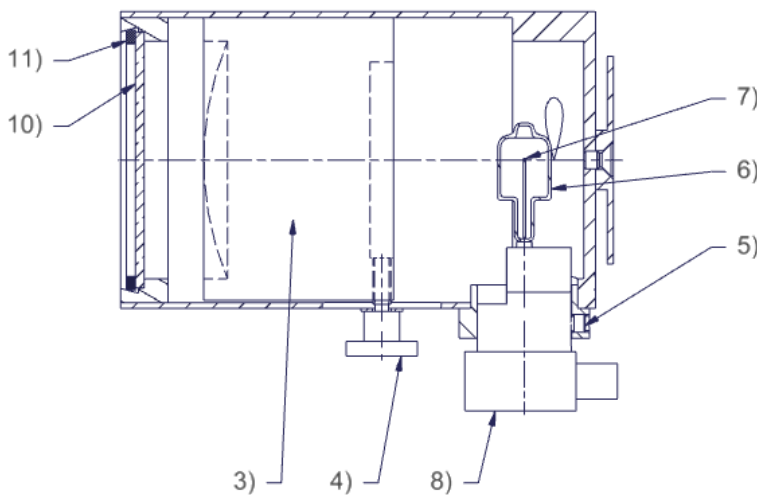
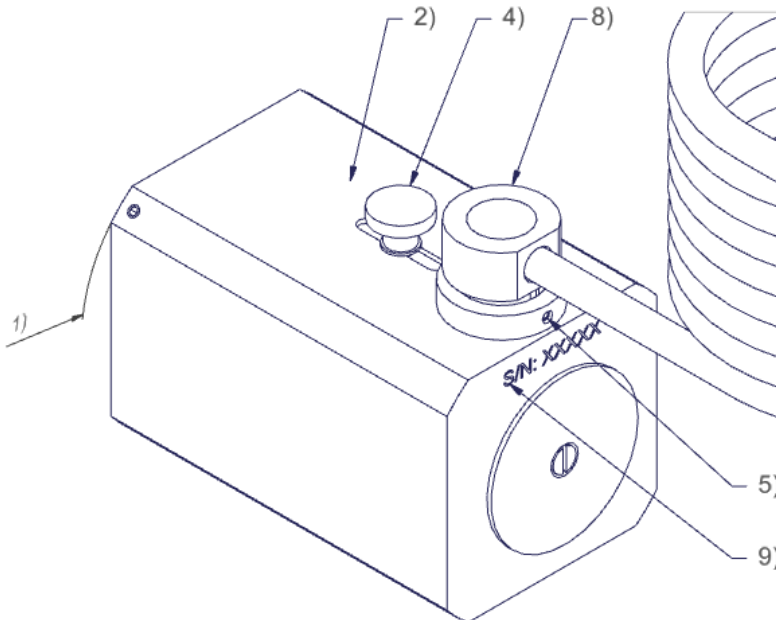
Technische Daten

Typ	Ersatz-Speisung	Ausgangs-Spannung	Leistung	Ersatz-Lampenfassung	Ersatzlampe
MA 212-2	ALM-017484 MA 356-001 ou ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 212-2b					
MA 212-10					
MA 212-18					
MA 212-19b				PAM-008049 34-003-015 (1.5m)	
MA 212-19bv	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-008080 34-010-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-4c	ALM-017484 MA 356-001 ou ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 213-4V	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-010281 34-005-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-13V-100W	ALM-008394 MA 360-001	12V	100W	PAM-014529 34-005-015 (1.5m)	NAL-003326

Beschreibungen

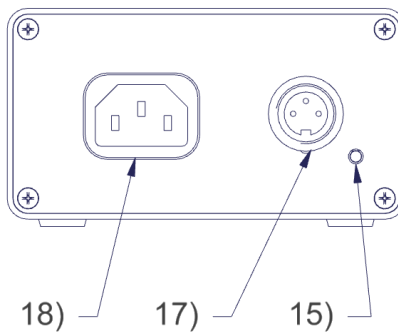
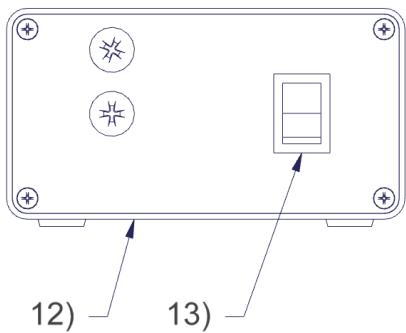
Die Halogenbeleuchten bestehen alle aus einem Leuchtkörper, einer Lampenfassung, einer Glühlampe und einem Netzteil mit Netzkabel.

MA 212 und MA 213 « Beleuchtungen »

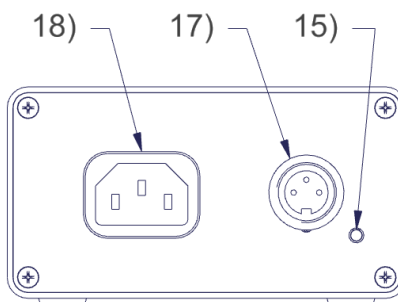
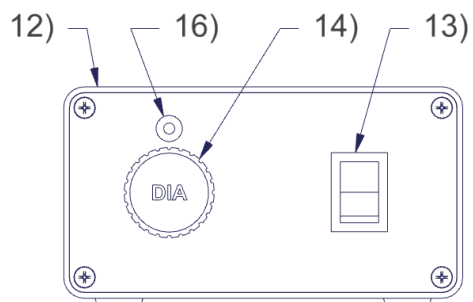


- 1) Befestigungs-Ø
(intern oder extern)
- 2) Beleuchtungskörper
- 3) Kondensator
- 4) Kondensorschraube
- 5) Verriegelung Lampenfassung
- 6) Glühlampe
- 7) Glühfaden
- 8) Lampenfassung
- 9) Seriennummer
- 10) Grünfilter
- 11) Anschlagsegment
- 12) Speisung
- 13) On/Off
- 14) Einstellung der Lichtintensität
- 15) Einschaltleuchte
- 16) Anzeigeleuchte
« grob/fein »-Modus
- 17) Lichtanschluss
- 18) Anschluss an das Stromnetz
über das Netzkabel
- 19) Sicherung

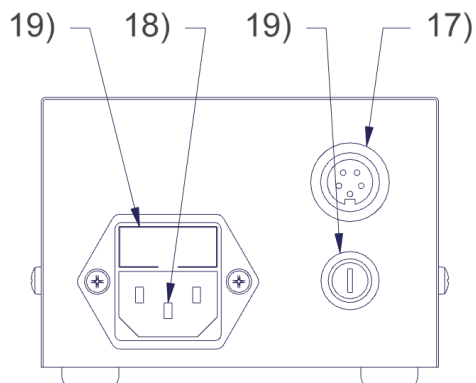
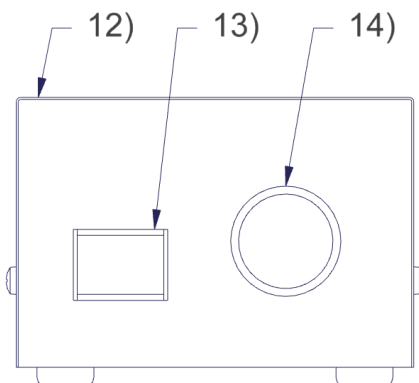
MA 356-001 « Speisung 6V/3.33A (20W) »



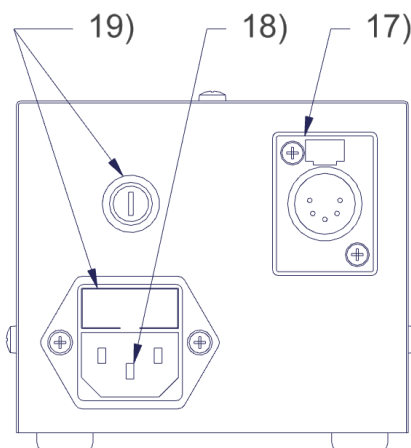
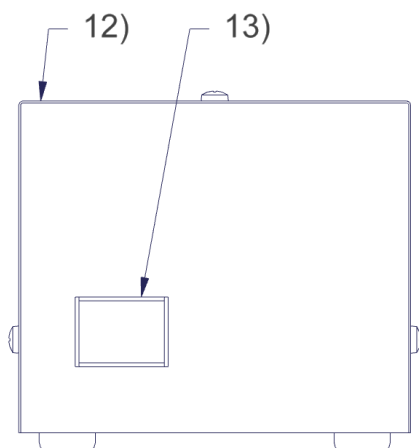
MA 356-002 « Speisung 6V/3.33A (20W) mit Intensitätsregelung »



MA 370-004 « Speisung 12V/50W mit Intensitätsregelung »



MA 360-001 « Speisung 12V/100W »



Allgemeine Anwendung

- Jede Beleuchtung muss an das Stromnetz angeschlossen werden 18) und die Stromversorgung 12) ist mit einem Hauptschalter 13) ausgestattet.
- Die Speisungen 12) mit Intensitätsregelung wurden entwickelt, um eine präzise und schnelle Einstellung der Lichtintensitäten zu ermöglichen 14)..
- Die Einstellung der Lichtintensität erfolgt durch Drehen des Drehknopfes 14).

MA 356-002

Spezifischer Einsatz für dieses Modell.

- Dieses Netzteil hat einen Grob- und einen Fein-Modus. Um von einem zum anderen zu wechseln, drücken Sie die Intensitäts-Taste 14)..
- Dieses Netzteil speichert automatisch die zuletzt vom Bediener eingestellte Intensität (eine kurze Verzögerung von <1 Sekunde ist notwendig, bevor das Gerät ausgeschaltet wird).
- Standardmäßig ist beim Einschalten des Gerätes der Grobmodus aktiv.
- **Grob-Modus** (Kontrollleuchte 16 = grün), um schnell den gewünschten Leuchtbereich zu erreichen.
- **Fein-Modus** (Kontrollleuchte 16 = orange), ca. 10x empfindlicher, für optimale Bildkontrasteinstellung..

Fehlerbehebung

Alle Kontrollleuchten sind an dieser Speisung ausgeschaltet 12).

Die Taste 14) ändert die Intensität der Beleuchtung nicht mehr.

Taste 14) schaltet nicht mehr zwischen Grob-/Feintrieb um (bei MA 356-002).

Grünfilter 10) ist defekt.

Der On/Off-Schalter 13) funktioniert nicht mehr.

Die Glühlampe 6) der Beleuchtung 2) schaltet trotz Spannungsversorgung der Speisung 12) nicht mehr ein.

Für alle anderen Fälle.

Speisung 12) ist defekt. Wenn die Speisung mit Sicherungen 19) ausgestattet ist, überprüfen Sie deren Funktionsfähigkeit. Wenn der Fehler weiterhin besteht, können Sie über die Tabelle "Technische Daten" das entsprechende Modell finden um ein Ersatznetzteil zu bestellen.

Das Potentiometer ist defekt, die Speisung 12) muss an das Werk zurückgeschickt werden.

Strom abschalten 12), mindestens 3 Sekunden warten und wieder einschalten 13).

Anschlagesegment 11) und Filter 10) entfernen. Unsere Serviceabteilung kontaktieren nachdem die Seriennummer 9) aufgenommen wurde.

Der Schalter 13) ist defekt, die Speisung 12) muss an das Werk zurückgeschickt werden.

Prüfen Sie, ob das Lampenfassungskabel 8) nicht defekt ist. Ist dies nicht der Fall, ist es sehr wahrscheinlich die Glühbirne 6) selbst. Sie können eine Lampenfassung oder eine Ersatzlampe nach der Tabelle "Technische Daten" bestellen. Um die Glühlampe 6) aus der Lampenfassung 8) zu entfernen, muss zuerst die Lampenfassung von der Speisung 12) getrennt werden und dann die Lampenfassung 5) gelockert. Glühlampe 6) in die Lampenfassung 8) schieben dann die Lampenfassung in den Leuchtkörper 2). Nun muss der Glühfaden 7) der Glühlampe 6) in Bezug auf die Bildmitte zentriert werden. Die Schraube 4) des Kondensators 3) lösen, bis nur noch ein Lichtpunkt auf dem Bildschirm ist. Die Lampenfassung 8) hin und her schieben, bis sie sich in der Mitte des Bildes befindet. Schraube 5) der Lampenfassung 8) verriegeln. Den Kondensator 3) erneut bewegen, bis eine gleichmäßige Helligkeit auf dem Bildschirm erreicht ist. Schraube 4) festdrehen.

Bitte Seriennummer aufnehmen und uns kontaktieren.

Tél: +41 (0)32 365 51 31

Fax: +41 (0)32 365 76 20

Email: info@marcel-aubert-sa.ch

Before Powering up

Electrical connection

Line voltage	100 V~ to 240 V~ (-15 % to +10 %)
Line frequency	43 Hz to 63 Hz

Danger of electrical shock!



- Do not open the enclosure.
 - Never use 3-wire to 2-wire adapters.
 - The insulating jacket of the cable shouldn't have any defects.
-

Danger - Hot surface!



- Do not touch the illuminator after an extended use as it might be over 60°C in a badly ventilated room.
-

Caution



- General safety precautions must be followed when operating this electrical equipment. Not following these precautions could damage the equipment or injure personnel. Safety rules vary between companies. If a conflict exists between the content of this guide and the rules of the company using this system, the more stringent rules should be applied.
-

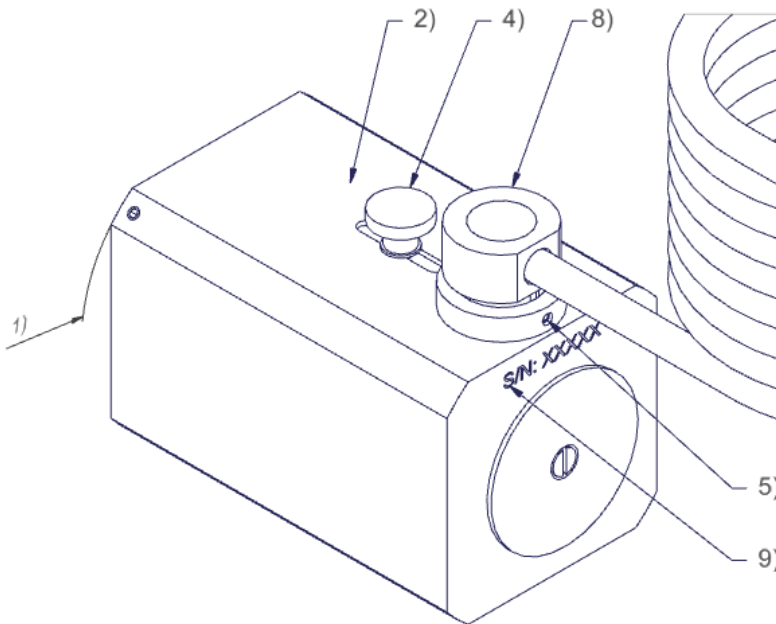
Technical specifications

Type	Replacement power supply	Output voltage	Power	Replacement bulb housing	Replacement bulb
MA 212-2	ALM-017484 MA 356-001 or ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 212-2b					
MA 212-10					
MA 212-18					
MA 212-19b				PAM-008049 34-003-015 (1.5m)	
MA 212-19bv	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-008080 34-010-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-4c	ALM-017484 MA 356-001 or ALM-016467 MA 356-002	6V	20W	PAM-000026 34-001-015 (1.5m)	NAL-003328
MA 213-4V	ALM-008407 MA 370-004	12V	50W	PAM-010281 34-005-015 (1.5m)	NAL-003324
MA 213-13V-100W	ALM-008394 MA 360-001	12V	100W	PAM-014529 34-005-015 (1.5m)	NAL-003326

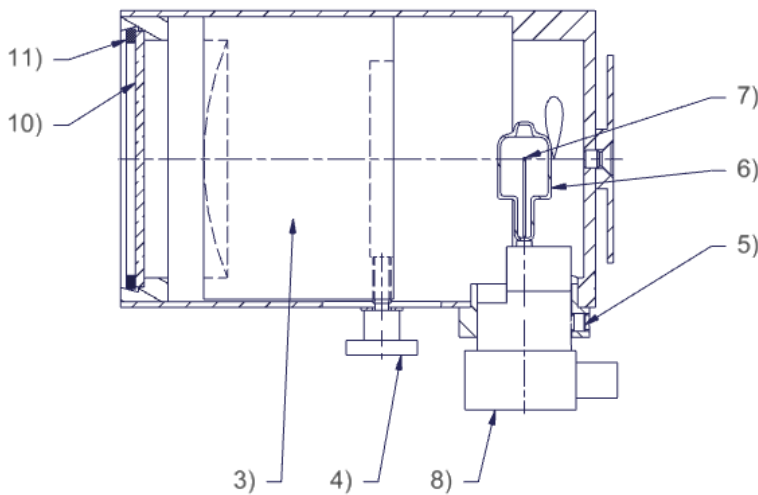
Descriptions

All halogen illuminators are composed of a body, a bulb housing, a bulb and a power supply with its power cable.

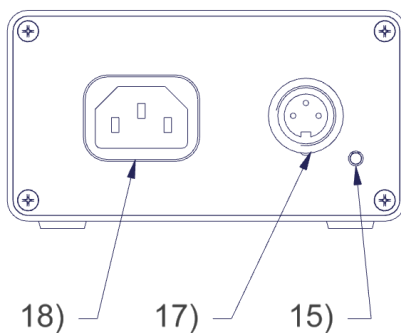
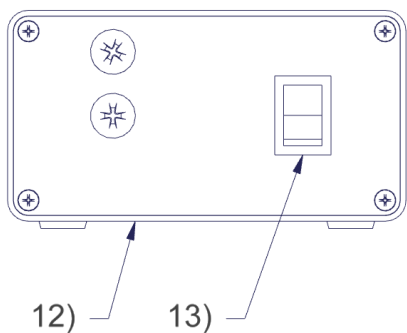
MA 212 and MA 213 « illuminators »



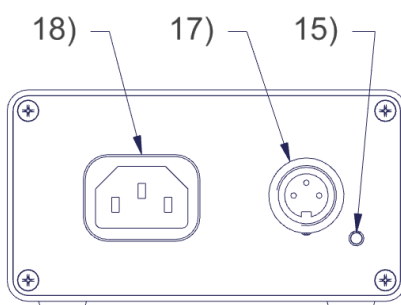
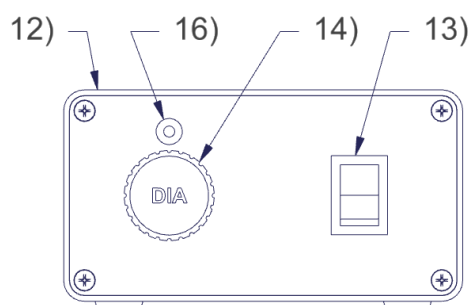
- 1) Attachment Ø (internal or external)
- 2) Body
- 3) Condenser
- 4) Condenser fastener
- 5) Bulb housing fastener
- 6) Bulb
- 7) Filament
- 8) Bulb housing
- 9) Serial N°
- 10) Green filter
- 11) Stop segment
- 12) Power supply
- 13) On/Off switch
- 14) Illuminator intensity regulator knob
- 15) On/Off indicator light
- 16) « Coarse/fine » mode indicator light
- 17) Illuminator's connection
- 18) Power supply connector
- 19) Fuse



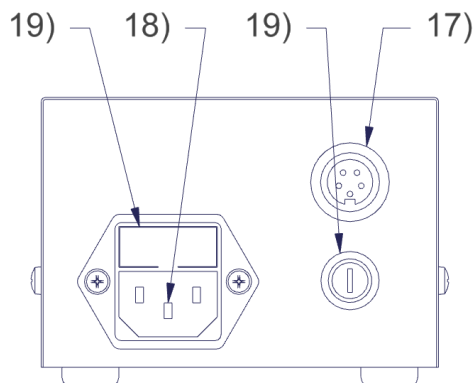
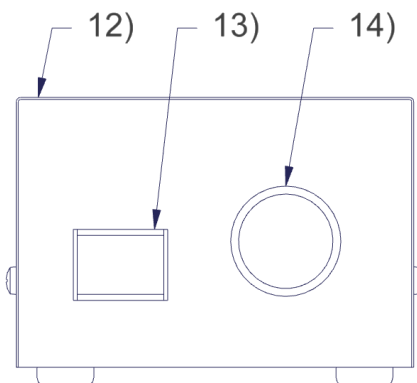
MA 356-001 « 6V/3.33A (20W) power supply »



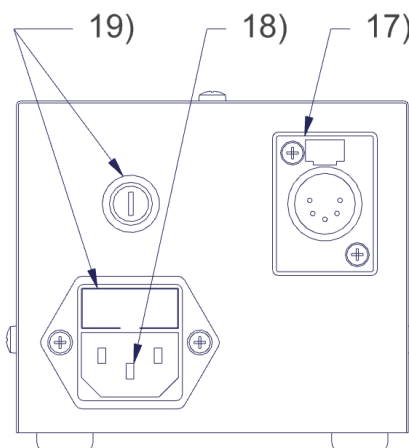
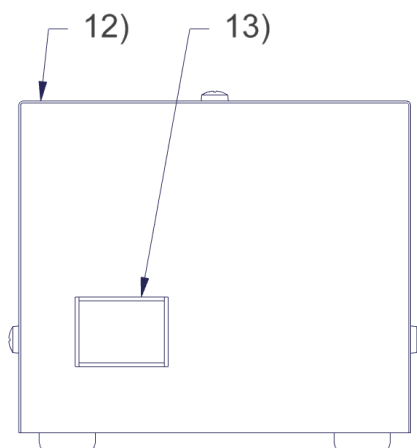
MA 356-002 « 6V/3.33A (20W) power supply with intensity regulator »



MA 370-004 « 12V/50W power supply with intensity regulator »



MA 360-001 « 12V/100W power supply »



General use

- Each illuminator must be plugged in to the power outlet 18) and its power supply 12) has an on/off switch 13).
- The power supply 12) with intensity regulator 14) is designed to allow precise and fast illuminator intensity 14), as long as the power supply includes the intensity regulator feature.
- The illuminator intensity regulation is done by turning the knob 14).

MA 356-002

Specific use for this model.

- This power supply has a coarse and fine mode. To switch from one to the other, press the intensity regulator knob 14).
- This power supply automatically saves the last intensity setting used (a brief <1 second delay is necessary before the power supply shuts down).
- The coarse mode is the default mode when the system is powered on.
- **Coarse** mode (indicator light 16) = green), to quickly reach the desired illumination range.
- **Fine** mode (indicator light 16) = orange), about 10x more sensitive, for an optimal image contrast adjustment.

Troubleshooting

All indicator lights are off on the housing 12).

Power supply 12) is defective. If the power supply is equipped with fuses 19), check that they are functional. If the problem persists, you can order a replacement power supply by referring to the "technical specifications" table to find the corresponding model.

The knob 14) no longer changes the intensity of the lighting.

The knob is defective, the housing 12) must be returned to the factory.

The knob 14) no longer changes between coarse/fine mode (for MA 356-002)

Disconnect the power supply 12), wait at least 3 seconds and turn the power back on 13).

The green filter 10) is broken.

Remove the defective stop segment 11) and filter 10). Contact our service department after writing down the serial number 9)

The On/Off switch 13) doesn't work anymore.

The switch 13) is defective, the housing 12) must be returned to the factory.

The bulb 6) of the illuminator 2) doesn't turn on despite the power supply 12) being turned on.

Check that the bulb housing cable 8) is not defective. If this is not the case, it is probably the bulb 6) itself. You can order a replacement bulb housing or bulb by referring to the "technical specifications" table.
To remove the bulb 6) from the bulb housing 8), first disconnect the bulb housing from the power supply 12) and then loosen the bulb housing fastener 5). Then push the bulb 6) into the bulb housing 8). Slide the bulb housing into the lamp body 2). You now need to center the filament 7) of the bulb 6) with respect to the center of your image ; loosen the fastener 4) of the condenser 3) until you get only one light point on your screen. Slide the bulb housing 8) back and forth until it is in the center of your image. Fasten 5) the bulb housing 8). Move the condenser 3) again until a uniform brightness is obtained on the screen. Tighten the fastener 4).

For all other cases.

Please write down the serial number and call us.
Tel: +41 (0)32 365 51 31
Fax: +41 (0)32 365 76 20
Email: info@marcel-aubert-sa.ch

Visitez notre site • Besuchen Sie uns • Visit us online

Outil de recherche interactif • Interaktiver Such-Tool • Interactive search tool

types de machine	produits	courses de table (mm)	grossissements	champs visuels H (mm)
<input type="checkbox"/> systèmes de mesure	<input type="checkbox"/> microscopes	<input type="checkbox"/> 20x20	<input type="checkbox"/> 2-10X	<input type="checkbox"/> 0.10-1.00
<input type="checkbox"/> dispositifs de contrôle	<input type="checkbox"/> projecteurs	<input type="checkbox"/> 25x25	<input type="checkbox"/> 11-25X	<input type="checkbox"/> 1.10-2.00
<input type="checkbox"/> optiques	<input type="checkbox"/> vidéos	<input type="checkbox"/> 50x50	<input type="checkbox"/> 26-50X	<input type="checkbox"/> 2.10-5.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 70x70	<input type="checkbox"/> 51-100X	<input type="checkbox"/> 5.10-10.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 150x70	<input type="checkbox"/> 101-300X	<input type="checkbox"/> 10.10-20.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 150x70 motorisée	<input type="checkbox"/> 301-400X	<input type="checkbox"/> 20.10-30.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 200x100	<input type="checkbox"/> 401-500X	<input type="checkbox"/> 30.10-40.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 200x100 motorisée	<input type="checkbox"/> 501-600X	<input type="checkbox"/> 40.10-50.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 200x200	<input type="checkbox"/> 601-1000X	<input type="checkbox"/> 50.10-75.00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 300x300	<input type="checkbox"/> 1001X-plus	<input type="checkbox"/> 75.10-plus



Aperçu détaillé • Detailliertere Übersicht • Detailed information

Variantes	Options	Téléchargements
		
<p>Outil de mesure de concentricité MA 146-003-02</p>		

marcel aubert



www.marcel-aubert-sa.ch