



Waldmann **W**

ENGINEER OF LIGHT.

- D** **Gebrauchsanweisung**
- GB** **Instructions For Use**
- F** **Mode d'emploi**
- I** **Istruzioni per l'uso**

Maschinenleuchte

Machine Light

Luminaire pour machine

Apparecchio d'illuminazione per macchine

ABLTL 1



Fig. 1
ABLTL 1

⋮ LED

Original

D Gebrauchsanweisung  4

Translations

GB Instructions For Use  18

F Mode d'emploi  32

I Istruzioni per l'uso  46

Jump to page  1

Interactiv
PDF-File



Fig. 2a

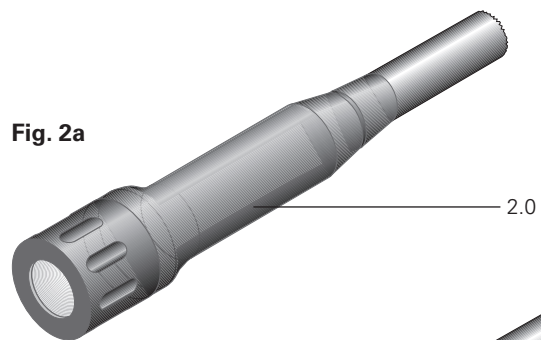


Fig. 2b

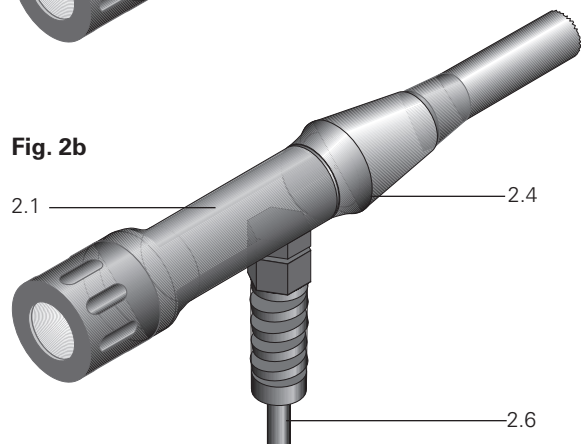
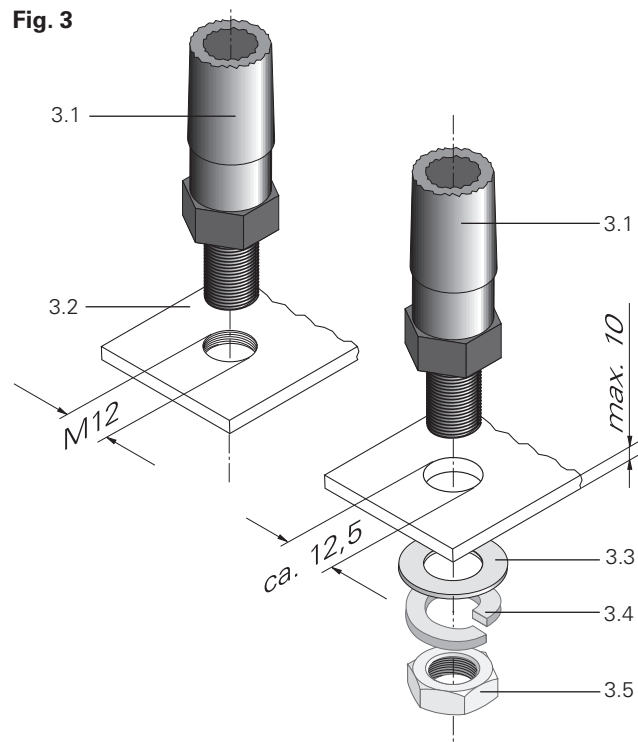


Fig. 3



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für den Kauf eines Waldmann-Produktes entschieden. Damit haben Sie ganz sicher eine gute Wahl getroffen, denn das Haus Waldmann ist stets bemüht seinen Kunden nur ausgereifte und zuverlässige Produkte zu liefern.

Für das uns entgegengebrachte Vertrauen bedanken wir uns hiermit herzlichst und wir hoffen, dass unser Produkt die von Ihnen gestellten Erwartungen erfüllt oder sogar übertrifft.

Sollten Sie trotzdem einmal Probleme mit einem unserer Erzeugnisse haben, so wenden Sie sich vertrauensvoll an eine unserer Vertretungen oder direkt an das Werk.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Inhalt

Sicherheitshinweise



Beschreibung



Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Abkürzungen und Symbole



Montage



Anschluss



Bedienung



Wartung und Reparatur



Pflege



Entsorgung



Technische Daten



Anhang




Sicherheitshinweise



GEFAHR

Gefährdung durch falsche Montage oder Handhabung!

Falsche Montage oder Handhabung dieses Geräts kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Lesen Sie zuerst diese und ggf. alle sonstigen dem Gerät beigelegten Anleitungen und Informationen! 
- Beachten Sie die in den Anleitungen und am Gerät angebrachten Warnungen und Hinweise!

GEFAHR

Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung unmittelbar zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

WARNUNG

Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

VORSICHT

Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung zu Verletzungen oder Sachbeschädigung führen können.

ACHTUNG

Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung zu Sachbeschädigung führen können.

Sicherheitshinweise



GEFAHR

Explosionsgefahr!

Der Betrieb der Leuchte in explosionsgefährdeten Räumen kann zur Auslösung einer Explosion führen.

- Betrieb nur in nicht explosionsgefährdeten Räumen!

WARNUNG

Gefährdung durch Stromschlag bei Berührung!


Unsachgemäß vorgenommene Wartungs- und Reparaturarbeiten können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Leuchte vom Netz trennen!
- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!
- Nur vom Hersteller freigegebene Teile als Ersatzteile verwenden!

ACHTUNG

Beschädigung durch falsche Anschlussspannung!

Eine falsche Anschlussspannung kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Leuchte führen.

- Geräte der Schutzklasse III nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV) betreiben! 
- Anschluss nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!
- Vor Inbetriebnahme überprüfen, ob die Anschlussspannung mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennspannung übereinstimmt!

Sicherheitshinweise



⚠️ WARNUNG

Gefährdung durch Blendung!

Der direkte Einblick in die Lichtquelle kann zu temporär eingeschränktem Sehvermögen und Nachbildern führen. Dabei kann es zu Irritationen, Belästigungen, Beeinträchtigungen oder sogar zu Unfällen kommen.

- Der direkte Einblick in die Lichtquelle ist zu vermeiden.
- Leuchte so platzieren, dass ein direkter Einblick in die Lichtquelle vermieden wird.

ACHTUNG

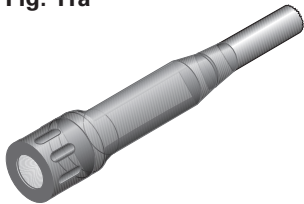
Beschädigung durch auftretenden Laserstrahl!

Ein direktes oder indirektes Auftreffen eines Laserstrahls kann zur Zerstörung der LED führen.

- Leuchte nur außerhalb des Einwirkungsbereiches von Hochleistungslasern (z. B. Schneidlaser, Schweißlaser) einsetzen.

Beschreibung

Fig. 11a

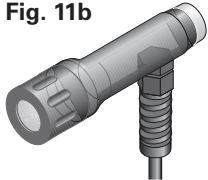


Nach der Norm DIN EN 1837 wird im Bearbeitungsbereich an Maschinen eine Beleuchtungsstärke von 500 lx gefordert. Dies ist mit einer Leuchte die sich nicht unmittelbar in der Nähe des Werkzeugs befindet, oft nicht zu erreichen. Die Anbringung einer Leuchte unmittelbar am Werkzeugschlitten ist jedoch nur selten möglich, da dies die engen Platzverhältnisse im Maschineninnenraum üblicherweise nicht zulassen.

Der Idealfall für einen gut ausgeleuchteten Bearbeitungsbereich wird mit der Kombination von 2 oder mehr Leuchten erreicht:

- a) Leuchte für die Grundausleuchtung des Bearbeitungsraumes (z.B. mit einer Waldmann-Schutzrohrleuchte)
- b) zusätzliche Anbauleuchte für den unmittelbaren Bearbeitungsbereich (z. B. Waldmann Maschinenleuchte ABLTL 1).

Fig. 11b



Die Maschinenleuchte ABLTL 1 wird den Forderungen aus der Norm gerecht, da der flexible Lichthalteschlauch (Schwanenhals) praktisch jede beliebige Einstellung der Leuchte ermöglicht. Eine solche Anbringung zusätzlich zur schon vorhandenen Grundausleuchtung, bietet ein höchstmögliches Maß an Beleuchtungskomfort an der Maschine.

Durch die Verwendung von Licht emittierenden Dioden (LED) statt Halogenglühlampen wird eine wesentlich höhere Lebensdauer erreicht. Weniger Maschinenstillstandszeiten infolge Wartungsarbeiten sind die unmittelbare Folge.

Ein Gehäuse aus eloxiertem Aluminium und eine Schutzscheibe aus Borosilicatglas sind resistent gegen heiße und scharfkantige Späne. Das Gehäuse ist wasserdicht und wie das PUR-Kabel resistent gegen Kühl- und Schmiermittel.

Die Auswahl zwischen 3 Varianten mit unterschiedlicher Abstrahlcharakteristik (6°, 15°, 25°) ermöglicht einen universelleren Einsatz.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Verwendungszweck:

Maschinenleuchte - Leuchte für die Beleuchtung des Arbeitsbereiches an Maschinen.

Einsatzort:

Ausschließlich für nicht explosionsgefährdete Räume.

Nicht einsetzbar im Einwirkungsbereich von Hochleistungslasern.

Betriebsart:

Die Leuchte ist ausgelegt für Dauerbetrieb.

Abkürzungen und Symbole



Sicherheits- oder Warnhinweis!



Wichtige Information!



Gerät der Schutzklasse III (Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV))



Leuchte geeignet zur Montage auf normal entflammbaren Oberflächen



Entsorgungshinweis beachten!

LED lichtemittierende Diode



VDE-Zulassung



ENEC-Zulassung



SEV-Zulassung

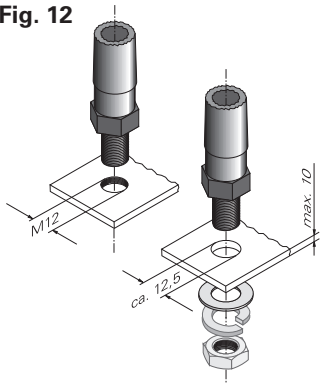


CE-Konformitätskennzeichen

Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemäßen Gebrauch oder der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Warnungen verursacht werden.

Montage

Fig. 12



⚠ VORSICHT

Gefährdung durch unzureichende Befestigung!

Bei unsachgemäßer Montage kann die Leuchte herunterfallen.

- Montage nur an einer zur Montage geeigneten Oberfläche!
- Montage nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!

ACHTUNG

Beschädigung durch auftreffenden Laserstrahl!

Ein direktes oder indirektes Auftreffen eines Laserstrahls kann zur Zerstörung der LED führen.

- Leuchte nur außerhalb des Einwirkungsbereiches von Hochleistungslasern (z. B. Schneidlaser, Schweißlaser) einsetzen.

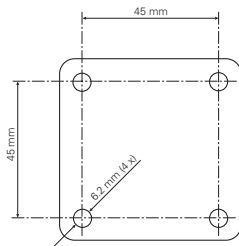
Standardleuchte

Die Montage des Lichthalteschlauchs kann an einem Durchgangsloch mit ca. 12,5 mm Durchmesser (mit beiliegenden Scheiben und Mutter) oder direkt am Gewinde M12 erfolgen (siehe Fig. 12).

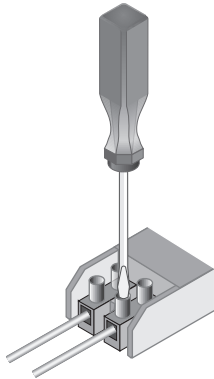
Leuchte mit Anschraubflansch

Leuchte mittels geeigneter Schrauben standsicher positionieren (siehe Fig. 13).

Fig. 13



Anschluss



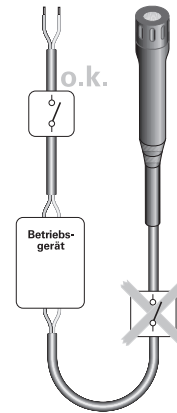
ACHTUNG

Beschädigung durch falschen Anschluss!

Ein falsch ausgeführter Anschluss kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Leuchte führen.

- Betrieb nur an den vom Hersteller vorgeschlagenen Betriebsgeräten.
- Anschluss der Leuchte nur wenn Betriebsgerät ausgeschaltet ist!
- Schalter grundsätzlich im Primärstromkreis installieren (siehe Fig. 14)!
- Anschluss nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!
- Das Betriebsgerät muss entsprechend seiner Schutzart positioniert werden.

Fig. 14



Anschluss



Wichtige Informationen

Siehe Schaltbilder auf Seite 17.

Abhängig von der Anschlussspannung und dem gewählten Betriebsstrom, sind verschiedene Betriebsgeräte geeignet.

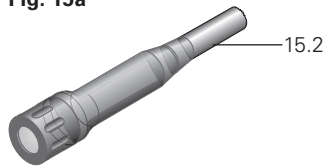
Geeignete Betriebsgeräte finden Sie im Anhang (Seite 16).

Schliessen Sie die Leuchte an, wie auf Seite 17 gezeigt.

Vom Waldmann-Betriebsgerät gibt es 2 Versionen mit unterschiedlichem Betriebsstrom. **Merke:** Höherer Betriebsstrom bedeutet größere Lichtausbeute und niedrigere Lebensdauer.

Bedienung

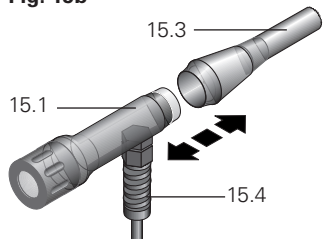
Fig. 15a



Positionierung

Über den flexiblen Lichthalteschlauch (15.2) (Schwanenhals) kann die Leuchte praktisch in jede gewünschte Position geschwenkt werden.

Fig. 15b



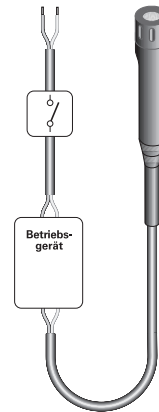
Bei der Version mit externer Kabelführung (15.4) wird das Leuchtmodul (15.1) über ein Magnet (15.3) gehalten. Es kann problemlos abgezogen werden (siehe Fig. 15b).



Hinweis!

Das Abziehen des Leuchtmoduls ist bei der Standardversion nicht möglich!

Fig. 16



Ein-/Ausschalten

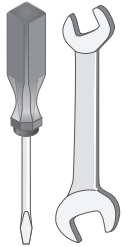
Die Leuchte verfügt über keinen eigenen Schalter. Sie wird in der Regel über externe Schaltelemente ein- und ausgeschaltet.



Wichtige Information!

Installieren Sie den Schalter grundsätzlich nur im Primärstromkreis des Betriebsgerätes (siehe Fig. 16)

Wartung und Reparatur



⚠️ WARNUNG

Gefährdung durch Stromschlag bei Berührung!

Unsachgemäß vorgenommene Wartungs- und Reparaturarbeiten können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Leuchte vom Netz trennen!
- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!
- Nur vom Hersteller freigegebene Teile als Ersatzteile verwenden!

Wartung

Das Leuchtmodul ist wartungsfrei.

ACHTUNG

Verlust der Dichtheit

Die Hauptteile des Leuchtmoduls sind miteinander verklebt. Beim Trennen der beiden Teile droht der Verlust der Dichtheit.

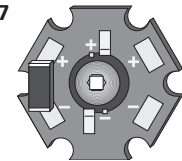
- Leuchtenteile nicht trennen!

Defektes Leuchtmittel

i Die Leuchte arbeitet mit einer Licht emittierenden Diode (LED). Die Lebensdauer von LEDs überschreitet jene von herkömmlichen Leuchtmitteln (z. B. Glühlampen) um ein Vielfaches. Ein Leuchtmittelwechsel ist deshalb nur selten erforderlich.

Sollte die LED trotzdem einmal ausfallen, so muss das gesamte LED-Modul [Fig. 17] ausgetauscht werden. **Senden Sie hierzu die komplette Leuchte an den Hersteller.**

Fig. 17



Pflege



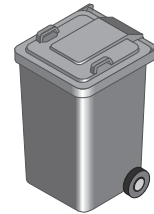
ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung durch falsche Pflege!

Falsche Pflege kann zu Zerstörung des Gerätes führen.

- Transparente Blende regelmäßig reinigen!
- Reinigung der Leuchtenteile nur mit normalem Haushaltsreiniger getränkten Tuch!
- Verträglichkeit der verwendeten Mittel mit Lacken und Kunststoffen beachten!


Entsorgung



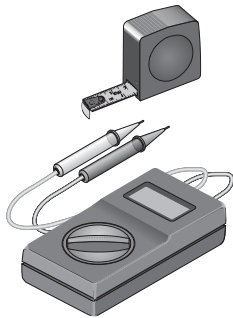
ACHTUNG

Umweltgefährdung!

Falsche Entsorgung gefährdet unsere Umwelt.

- Das Gerät ist am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zuzuführen! 

Technische Daten



Abmessungen

Standardversion (Fig. 2a):
 Leuchte ca. Ø 29 x 755 mm
 Anschlusskabel ca. 5000 mm

Version 112373000 (Fig. 2b):
 Leuchtmodul ca. Ø 29 x 113 mm
 Lichthalteschlauch ca. 655 mm
 Anschlusskabel ca. 600-2000 mm

Klassifizierung

Schutzklasse III
 Schutzart siehe Leistungsschild *
 Betriebsart Dauerbetrieb
 Technische Sicherheitsprüfung
 nach EN 60598-1
 Einstufung nach DIN 60825-1
 bzw. VDE 0837 Laser Klasse 1

* Beispiel für gemischte Schutzart:

IP20 [IP67] bedeutet

Leuchte	IP20
Leuchtmodul	IP67

Elektrische Werte

Betrieb mit Waldmann-Betriebsgerät Typ A oder VLM-Betriebsgerät Typ 1

Betriebsstrom	700 mA
Leistung	ca. 3,0 W
Lebensdauer *	ca. 50 000 h

Betrieb mit Waldmann-Betriebsgerät Typ C oder VLM-Betriebsgerät Typ 2

Betriebsstrom	350 mA
Leistung	ca. 1,5 W
Lebensdauer **	ca. 50 000 h

ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung durch Abweichungen von der Standardausführung.

Bei Bedarf wird diese Geräteserie um weitere Varianten erweitert. Abweichende technische Daten sind deshalb möglich.

- Beachten Sie grundsätzlich die auf dem Leistungsschild angegebenen Daten und Symbole.

* Lichtstromrückgang ca. 70 %

** Lichtstromrückgang ca. 50 %

Anhang

Passende Betriebsgeräte

Für 230 V AC (700 mA)

VLM-Betriebsgerät Typ 1

Best.-Nr. 209 585 019

Eingangsspannung	95-240 V
Frequenzbereich	50/60 Hz
Ausgangsstrom	700 mA

Montage:

Adapterplatte mit Clip für Hut-schiene

Leitungslänge Betriebsgerät

- Leuchtmodul max. 10 m

max. 3 Leuchtmodule anschliessbar (in Reihe)

Für 230 V AC (350 mA)

VLM-Betriebsgerät Typ 2

Best.-Nr. 209 595 019

Eingangsspannung	95-240 V
Frequenzbereich	50/60 Hz
Ausgangsstrom	350 mA

Montage:

Adapterplatte mit Clip für Hut-schiene

Leitungslänge Betriebsgerät

- Leuchtmodul max. 10 m

max. 3 Leuchtmodule anschliessbar (in Reihe)

Für 24 V AC/DC (700 mA)

Waldmann-Betriebsgerät Typ A

Best.-Nr. 209 582 019

Eingangsspannung	19,2-28,8 V
Frequenzbereich	50/60 Hz / DC
Ausgangsstrom	700 mA

Montage:

Gehäuse für Montage an Hut-schiene

Leitungslänge Betriebsgerät

- Leuchtmodul max. 10 m

max. 3 Leuchtmodule anschliessbar (in Reihe)

Für 24 V AC/DC (350 mA)

Waldmann-Betriebsgerät Typ C

Best.-Nr. 209 582 039

Eingangsspannung	19,2-28,8 V
Frequenzbereich	50/60 Hz / DC
Ausgangsstrom	350 mA

Montage:

Gehäuse für Montage an Hut-schiene

Leitungslänge Betriebsgerät

- Leuchtmodul max. 10 m

max. 3 Leuchtmodule anschliessbar (in Reihe)

Fig. 25a

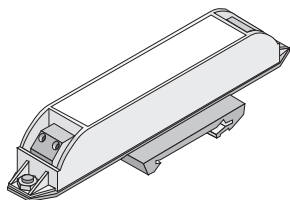


Fig. 25b

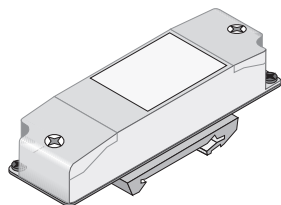


Fig. 25c

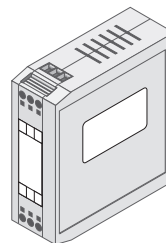
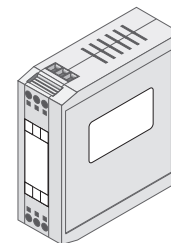


Fig. 25d



Anhang

Fig. 26a

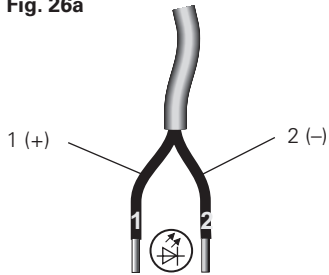
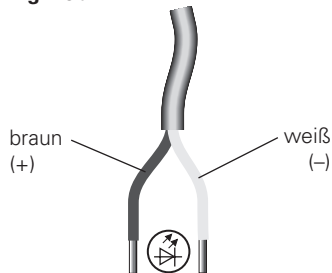
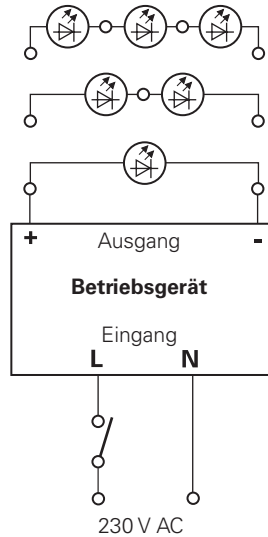


Fig. 26b



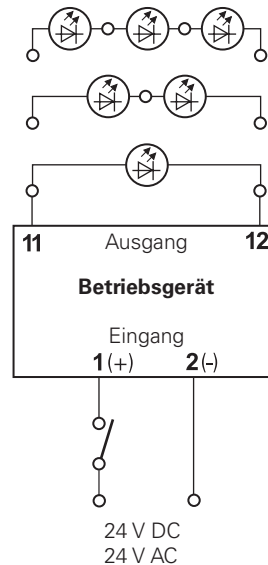
VLM-Betriebsgerät

Fig. 27



Waldmann-Betriebsgerät

Fig. 28



ACHTUNG

Beschädigung durch falschen Anschluss!

Ein falsch ausgeführter Anschluss kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Leuchte führen.

- Anschluss nur an geeignetes Betriebsgerät!
- Anschluss der Leuchte nur wenn Betriebsgerät ausgeschaltet ist!
- Schalter grundsätzlich im Primärstromkreis installieren (siehe Fig. 14 auf Seite 11)!
- Anschluss nur durch ausgebildete Elektro-Fachkraft!

Dear customer,

You have decided to purchase a Waldmann product. And you have surely made a good choice because we always endeavor to supply perfectly designed and reliable products.

We thank you for your trust in our products and hope that they will meet or better exceed your expectations.

Should nevertheless problems occur in conjunction with one of our products, please do not hesitate to contact one of our representatives or the plant.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Content

Safety instructions

19

Description

22

Designated use

23

Abbreviations and symbols

23

Mounting

24

Connection

25

Operation

26

Maintenance and repair

27

Care

28

Disposal

28

Technical data

29

Appendix

30


Safety instructions



DANGER

Danger caused by wrong mounting or handling!

Wrong mounting or handling of this unit can result in serious injuries or death.

- First read these instructions and, where appropriate, any other instructions and information attached to the unit! 
- Please observe the warnings and notes included in the instructions and attached to the unit!

DANGER

This symbol identifies items that may directly result in serious injuries or death in case of non-observance or wrong handling.

WARNING

This symbol identifies items that may result in serious injuries or death in case of non-observance or wrong handling.

CAUTION

This symbol identifies items that may result in injuries or material damage in case of non-observance or wrong handling.

NOTICE

This symbol identifies items that may result in material damage in case of non-observance or wrong handling.

Safety instructions



DANGER

Explosion hazard!

Operating the light in rooms subject to explosion hazards can trigger an explosion.

- Operate in rooms not subject to explosion hazards only!

WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!


Maintenance or repair work carried out incorrectly may result in serious injuries or death.

- Disconnect the light from the mains before carrying out any maintenance or repair work!
- Maintenance and repair work must be carried out by a skilled electrician only!
- Only parts released by the manufacturer may be used as spare parts!

NOTICE

Damage caused by wrong mains voltage!

A wrong mains voltage can result in damaging or destroying the lamp.

- Operate units of protection class III with safety extra low voltage (SELV) only! 
- Connection only by a skilled electrician!
- Before putting the light into operation, the user has to check whether the mains voltage is identical with the rated voltage specified on the rating plate.

Safety instructions



WARNING

Risk of blinding!

Looking directly into the light source may cause temporarily impaired vision and afterimages. This may result in irritations, inconveniences, impairments or even accidents.

- Looking directly into the light source must be avoided.
- Position light in such a way that looking directly into the light source is avoided.

NOTICE

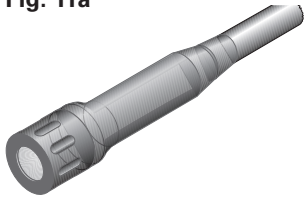
Damage caused by the incident laser beam!

Direct or indirect incidence of a laser beam may result in the destruction of the LED.

- Use the light only outside the range of action of high-performance lasers (e.g. cutting laser, welding laser).

Description

Fig. 11a

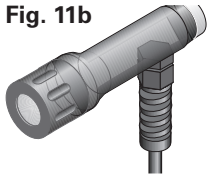


According to standard DIN EN 1837, an illuminance of 500 lx is required in the work area of machines. This is often impossible to achieve using a light that is not in the immediate proximity of the tool. However, only in rare cases is it possible to attach a light directly to the tool slide, since the restricted room available in the interior of the machine room does not allow this.

In the ideal case, a well illuminated machining area is can be achieved by combining 2 or more lights:

- a) Light for basic illumination of the machining area (using, for example, a Waldmann protective-tube light)
- b) additionally mounted light for the immediate machining area (e.g. Waldmann machine light ABLTL 1).

Fig. 11b



The machine light ABLTL1 meets the requirements of the standard since the flexible light-supporting hose (swan neck) allows virtually any positioning of the light. Mounting such a light, in addition to the basic illumination already in place, offers a maximum degree of illumination comfort at the machine.

The use of light emitting diodes (LED) instead of halogen lights allows a significantly higher service life to be achieved. This results in fewer machine downtimes as a result of maintenance work.

A housing made of anodized aluminum and a protective borosilicate glass pane are resistant to hot and sharp-edged chips. The housing is waterproof and, like the PUR cable, resistant to coolants and lubricants.

The selection between 3 variants of different radiation characteristics (6°, 15°, 25°) makes for universal use.

Designated use



Intended purpose:

Machine light - light for illuminating the work area on machines.

Place of use:

Only suitable for rooms not subject to explosion hazards.

Not for use in the range of action of high-performance lasers.

Operating mode:

The light is designed for continuous operation.

Abbreviations and symbols



Safety or warning instructions!



Important information!



Unit corresponds to international protection class III (Operation with safety extra low voltage (SELV))



The light is suitable for mounting on normally inflammable surfaces



Observe the disposal instructions!

LED Light Emitting Diode



VDE Approval



ENEC Approval



SEV Approval

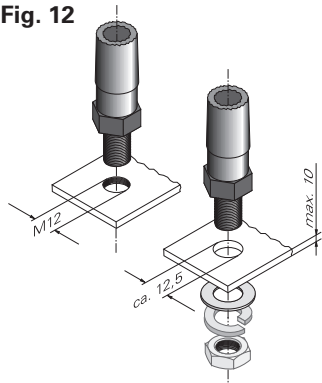


CE Conformity mark

! The manufacturer cannot be held liable for damage caused by using the unit for purposes contrary to the designated use or by ignoring safety instructions and warnings.

Mounting

Fig. 12



CAUTION

Danger due to insufficient fastening!

When mounted incorrectly, the light may fall down.

- Mounting to a surface suitable for mounting only!
- Mounting by a skilled electrician only!

NOTICE

Damage caused by the incident laser beam!

Direct or indirect incidence of a laser beam may result in the destruction of the LED.

- Use the light only outside the range of action of high-performance lasers (e.g. cutting laser, welding laser).

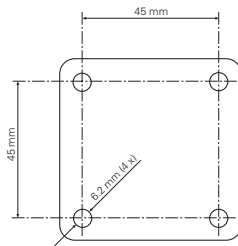
Standard version

The light-supporting hose can be mounted on a through hole of approximately 12.5 mm in diameter (using the enclosed disks and nut) or directly on the M12 thread (see Fig. 12).

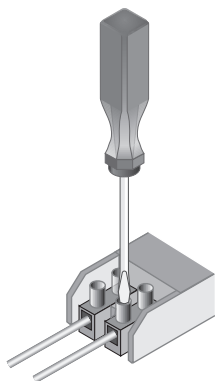
Light with screw down lash

Mount light in stable position by means of suitable screws (see Fig.13).

Fig. 13



Connection



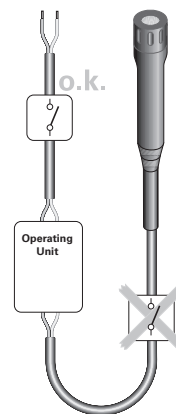
NOTICE

Damage caused by wrong connection!

Wrong connection may result in the light being damaged or destroyed.

- Operate the light with the operating units proposed by the manufacturer only.
- Connect the light only when the operating device is off!
- Install the switch always in the primary electric circuit (see fig. 14)!
- Connection only by a skilled electrician!
- The operating unit must be positioned in accordance with its type of protection.

Fig. 14



Connection



Important Information

See connection diagrams on page 31.

Depending on the mains voltage and the selected operating current, different operating units are suitable.

Suitable operating units can be found in the Appendix (page 30).

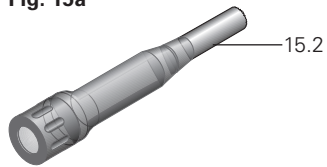
Connect the light as shown on page 31.

Two versions of the the Waldmann operating unit are available, which have different operating currents.

Note: Higher operating current means higher light yield and shorter useful life.

Operation

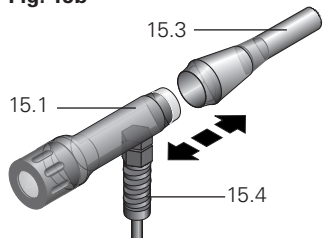
Fig. 15a



Positioning

Via the flexible light-supporting hose (15.2) (swan neck), the light can be swung virtually into any desired position.

Fig. 15b



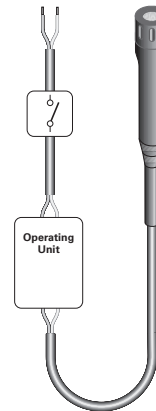
In the version with external cable duct (15.4), the light module (15.1) is maintained in the light-supporting hose (15.3) via a magnet. It can be pulled off without any problem (see Fig. 15b).



Note!

In the standard version, the light module cannot be pulled off!

Fig. 16



Switching ON/OFF

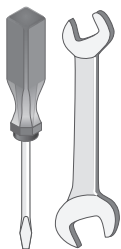
The light is not equipped with a switch of its own. It is usually switched on/off via external switching elements.



Important information

Install the switch always in the primary electric circuit (see fig. 16)!

Maintenance and repair



WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!

Maintenance or repair work carried out incorrectly may result in serious injuries or death.

- Disconnect the light from the mains before carrying out any maintenance or repair work!
- Maintenance and repair work must be carried out by a skilled electrician only!
- Only parts released by the manufacturer may be used as spare parts!

Maintenance

The light module is maintenance-free.


NOTICE

Loss in tightness!

The main parts of the light module are bonded to each other. When the two parts are separated from one another, tightness may get lost.

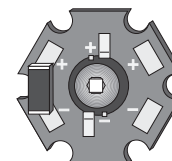
- Do not separate the light parts from one another!

Defective light source

 The light works with one light emitting diode (LED). The useful life of LEDs exceeds by far that of conventional lamps (e.g. light bulbs). Therefore, a replacement of the light source is rarely necessary.

If nevertheless the LED should break down, the entire LED module [Fig. 17] must be replaced. **To do so, send the complete light to the manufacturer.**

Fig. 17



Care



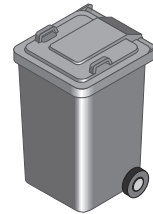
NOTICE

Risk of damage through wrong care!

Wrong care may destroy the unit.

- Clean the transparent cover at regular intervals!
- Clean the light parts only with a cloth impregnated with a suitable household cleaning agent!
- Make sure the agents used are compatible with paints and plastics!


Disposal



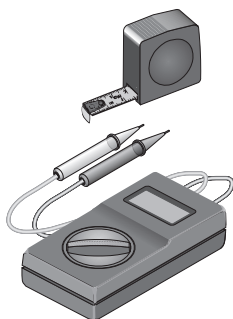
NOTICE

Environmental hazard!

Wrong disposal endangers our environment.

- Return the unit at the end of its useful life to the available recycling systems! 

Technical data



Dimensions

Standard version (Fig. 2a):
Luminaire approx. Ø 29 x 755 mm
Cable approx. 5000 mm

Version 112373000 (Fig. 2b):
Light module
approx. Ø 29 x 113 mm
Light-supporting hose
approx. 655 mm
Cable approx. 600 -2000 mm

Classification

Protection class III
Protection type see rating plate *
Operating mode
Continuous operation
Technical safety check
according to EN 60598-1
Rating according to DIN 60825-1
and VDE 0837 Laser class 1

* Example of a mixed
protection type:

IP20 [IP67] means

Light	IP20
Light module	IP67

Electrical values

Operation with Waldmann type A
operating unit or VLM operating
unit type 1

Operating current	700 mA
Power	approx. 3.0 W
Useful life *	approx. 50,000 h

Operation with Waldmann type C
operating unit or VLM operating
unit type 2

Operating current	350 mA
Power	approx. 1.5 W
Useful life **	approx. 50,000 h

NOTICE

Risk of damage due to differences from the standard design.

If required, this series of units will be supplemented by further variants. The technical data may therefore be subject to modifications.

- Always observe the data and symbols given on the rating plate!

* Decrease in luminous flux
approx. 70 %

** Decrease in luminous flux
approx. 50 %

Appendix

Suitable operating units

For 230 V AC (700 mA)

VLM type 1 operating unit

Order No. 209 585 019

Input voltage	95-240 V
Frequency range	50/60 Hz
Output current	700mA

Assembly:

Adapter plate including clip for mounting rail

Operating unit/light module line length max. 10 m

a maximum of 3 light modules can be connected (in series)

For 230 V AC (350 mA)

VLM type 2 operating unit

Order No. 209 595 019

Input voltage	95-240 V
Frequency range	50/60 Hz
Output current	350mA

Assembly:

Adapter plate including clip for mounting rail

Operating unit/light module line length max. 10 m

a maximum of 3 light modules can be connected (in series)

For 24 V AC/DC (700 mA)

Waldmann-type A operating unit

Order No. 209 582 019

Input voltage	19.2-28.8 V
Frequency range	50/60 Hz / DC
Output current	700 mA

Assembly:

Housing for mounting to mounting rail

Operating unit/light module line length max. 10 m

a maximum of 3 light modules can be connected (in series)

For 24 V AC/DC (350 mA)

Waldmann-type C operating unit

Order No. 209 582 039

Input voltage	19.2-28.8 V
Frequency range	50/60 Hz / DC
Output current	350 mA

Assembly:

Housing for mounting to mounting rail

Operating unit/light module line length max. 10 m

a maximum of 3 light modules can be connected (in series)

Fig. 25a

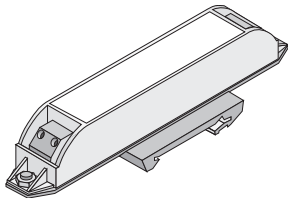


Fig. 25b

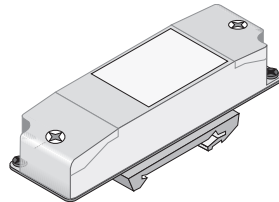


Fig. 25c

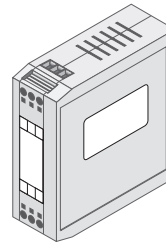
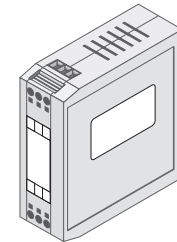


Fig. 25d



Appendix

Fig. 26a

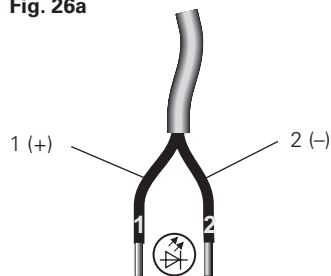
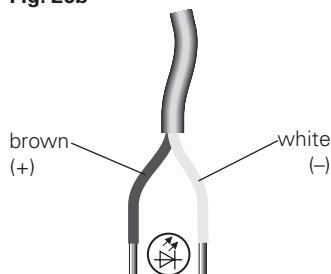
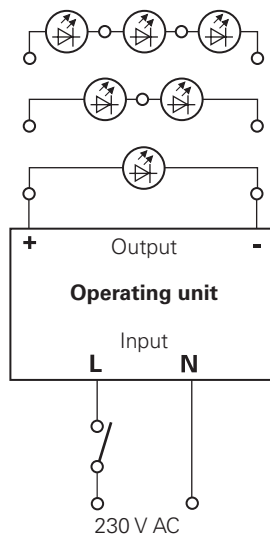


Fig. 26b



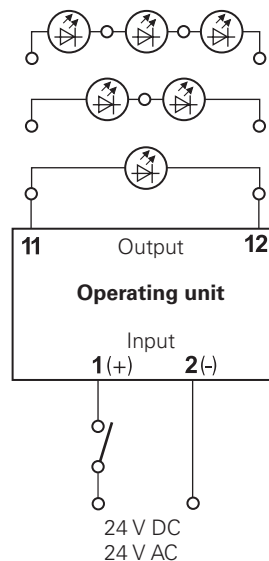
VLM operating unit

Fig. 27



Waldmann operating unit

Fig. 28



NOTICE

Damage caused by wrong connection!

Wrong connection may result in the light being damaged or destroyed.

- Operate the light only with a suitable operating unit.
- Connect the light only when the operating device is off!
- Install the switch always in the primary electric circuit (see fig. 14 on page 25)!
- Connection only by a skilled electrician!

Cher client,

Vous venez d'acquérir un produit de la marque Waldmann. Vous avez sans aucun doute fait le bon choix car l'entreprise Waldmann fait tout son possible pour proposer à ses clients uniquement des produits bien étudiés et dignes de confiance.

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez accordée et espérons que notre produit saura répondre à vos attentes voire même les dépassera.

Si vous deviez malgré tout rencontrer des problèmes avec l'un de nos produits, n'hésitez pas à vous adresser à nos représentations ou directement à notre usine.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Sommaire

Consignes de sécurité

33

Description

36

Utilisation conforme à l'emploi prévu

37

Abréviations et symboles

37

Montage

38

Raccordement

39

Utilisation

40

Maintenance et réparation

41

Entretien

42

Élimination des déchets

42

Caractéristiques techniques

43

Annexe

44


Consignes de sécurité



DANGER

L'utilisateur encourt des risques en cas de montage ou de manipulation incorrects !

Le montage ou la manipulation incorrects de cet appareil peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Veuillez d'abord lire ces instructions et informations et, le cas échéant, celles jointes à l'appareil ! 
- Observez les avertissements et consignes énoncés dans ces instructions et se trouvant sur l'appareil !

DANGER

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner immédiatement des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des blessures ou des dommages matériels.

AVIS

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des dommages matériels.

Consignes de sécurité



DANGER

Risque d'explosion !

L'utilisation du luminaire dans des locaux présentant des risques d'explosion peut entraîner une explosion.

- Utilisation uniquement dans des locaux exempts de risques d'explosion !

AVERTISSEMENT

L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !


L'exécution incorrecte de travaux de maintenance et de réparation peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Déconnecter le luminaire du secteur avant toute opération de maintenance ou de réparation !
- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité !
- Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé !

AVIS

Endommagement dû à une tension d'alimentation incorrecte !

Une tension d'alimentation incorrecte peut endommager ou détruire le luminaire.

- Utiliser les appareils de la classe de protection III  seulement avec une très basse tension de sécurité (SELV) !
- Le raccordement ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !
- Avant la mise en service, s'assurer que la tension de réseau correspond à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique !

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Risque d'éblouissement

Le regard direct dans la source de lumière peut engendrer une diminution temporaire de faculté visuelle et des arrière-images. Cela peut provoquer irritations, énervement, troubles visuels ou même accidents.

- Un regard direct dans la source de lumière doit être évité.
- Placer le luminaire de façon à éviter un regard direct dans la source de lumière.

AVIS

Détérioration provoquée par l'impact du faisceau laser !

Un impact direct ou indirect d'un faisceau laser peut détruire la LED.

- N'utiliser le luminaire qu'en dehors de la zone d'action des lasers haute puissance (par exemple laser de découpe, laser de soudage).

Description

Fig. 11a

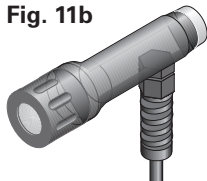


Conformément à la norme DIN EN 1837, une intensité lumineuse de 500 lx est requise dans l'espace de travail des machines. Un luminaire qui n'est pas placé directement à côté de l'outil ne peut que rarement fournir cette intensité. Cependant, l'espace intérieur des machines étant en général étroit, il est rare de pouvoir monter un luminaire directement sur le chariot porte-outil.

La combinaison entre 2 ou plusieurs luminaires permet d'obtenir un éclairage idéal de l'espace de travail :

- a) a) luminaire pour l'éclairage de base de l'espace de travail (par ex. à l'aide d'un luminaire à tube protégé de la marque Waldmann)
- b) luminaire supplémentaire fixé sur la machine pour l'espace de travail direct (par ex. luminaire pour machine ABLTL 1 de la marque Waldmann).

Fig. 11b



Le luminaire pour machine ABLTL 1 satisfait aux exigences de la norme, le col de cygne flexible permettant de placer le luminaire dans toutes les positions souhaitées. Un montage de ce type complétant l'éclairage de base déjà existant permet d'obtenir un confort d'éclairage maximal au niveau de la machine.

La durée de vie de l'appareil est prolongée considérablement grâce à des diodes émettant de la lumière (LED) utilisées à la place de lampes à incandescence halogènes. L'utilisation de ces diodes permet de réduire les temps d'arrêt de la machine dus aux travaux de maintenance.

Un boîtier en aluminium anodisé et une vitre de protection en verre borosilicate résistent aux copeaux brûlants à bords vifs. Le boîtier est étanche et le câble PUR résistant aux réfrigérants et lubrifiants.

Une utilisation universelle est rendue possible grâce à l'existence de 3 versions aux caractéristiques de rayonnement différentes (6°, 15°, 25°).

Utilisation conforme à l'emploi prévu



Application :

Luminaire pour machine – Luminaire d'éclairage de l'espace de travail sur les machines.

Lieu d'application :

Uniquement prévu pour des locaux exempts de risques d'explosion.

Non utilisable dans la zone d'action des lasers haute puissance.

Type de fonctionnement :

Le luminaire est conçu pour le fonctionnement en service continu.

Abréviations et symboles



Consigne de sécurité ou Avertissement



Information importante !



Appareil de la classe de protection III (Fonctionnement avec tension de sécurité inférieure ou égale à 42 V (SELV))



Luminaire approprié pour le montage sur des surfaces normalement inflammables.



Observer les instructions d'élimination !

LED Diode électroluminescente



Homologation VDE



Homologation ENEC



Homologation SEV

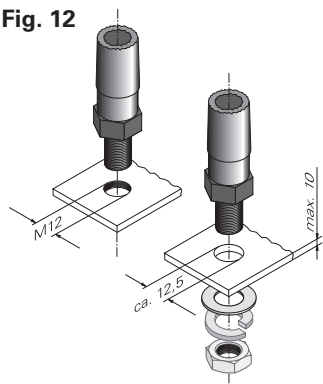


Sigle de conformité CE

Le fabricant décline toute responsabilité concernant les dommages qui résulteraient d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu ou du non-respect des consignes de sécurité et des avertissements.

Montage

Fig. 12



⚠ ATTENTION

L'utilisateur encourt des risques en cas de fixation insuffisante !

Le luminaire peut tomber si le montage n'a pas été réalisé correctement.

- Procéder au montage uniquement sur une surface prévue à cet effet !
- Le montage ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !

AVIS

Détérioration provoquée par l'impact du faisceau laser !

Un impact direct ou indirect d'un faisceau laser peut détruire la LED.

- N'utiliser le luminaire qu'en dehors de la zone d'action des lasers haute puissance (par exemple laser de découpe, laser de soudage).

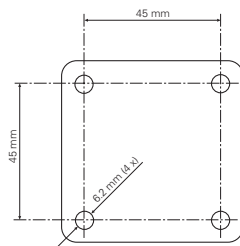
Version standard

Le montage du col de cygne est possible dans un trou de passage d'un diamètre d'env. 12,5 mm (à l'aide de rondelles et de l'écrou joints) ou directement sur le filetage M12 (voir fig. 12).

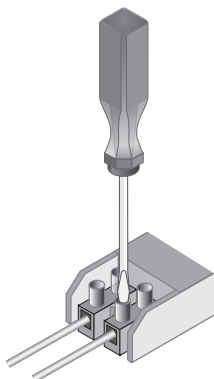
Luminaire avec embase universelle

Positionner le luminaire de façon fixe à l'aide de vis (voir fig. 13).

Fig. 13



Raccordement



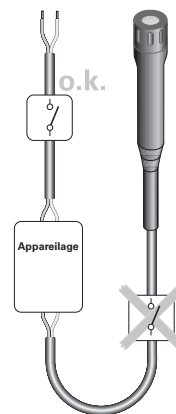
AVIS

Détérioration provoquée par un raccordement incorrect !

Un raccordement non conforme peut entraîner une détérioration ou une destruction du luminaire.

- Ne faire fonctionner le luminaire qu'avec les appareillages proposés par le fabricant.
- Raccordement du luminaire uniquement si l'appareillage est arrêté !
- Installer impérativement l'interrupteur dans le circuit primaire de l'appareillage (voir Fig. 14) !
- Le raccordement ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !
- L'appareillage doit être positionné conformément à son indice de protection.

Fig. 14



Raccordement



Information importante !

Voir les schémas des connexions à la page 45.

Différents appareillages conviennent en fonction de la tension d'alimentation et du courant de service sélectionné.

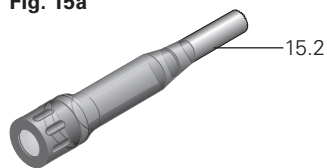
Les appareillages adaptés sont répertoriés en annexe (page 44).

Raccordez le luminaire comme indiqué à la page 45.

L'appareillage Waldmann existe en 2 versions avec un courant de service différent. **Attention :** Un courant de service supérieur signifie un meilleur rendement lumineux mais donc une durée de vie plus courte.

Utilisation

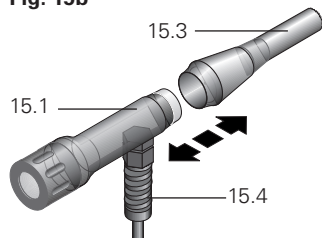
Fig. 15a



Positionnement

Le col de cygne flexible (15.2) permet de pivoter facilement le luminaire dans chaque position souhaitée.

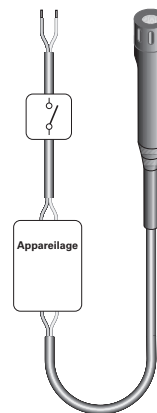
Fig. 15b



Pour la version équipée d'un guide-câble (15.4), le module d'éclairage (15.1) est tenu par un aimant situé dans le col de cygne (15.3). Il peut être retiré sans problèmes (voir fig. 15b).

Attention! Il est impossible d'enlever le module d'éclairage de la version standard !

Fig. 16



Allumer / Eteindre

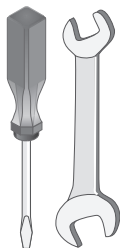
Le luminaire ne possède pas d'interrupteur. Il s'allume et s'éteint en général à l'aide d'éléments de commutation extérieurs.



Information importante !

Installer impérativement l'interrupteur dans le circuit primaire de l'appareillage (voir Fig. 16) !

Maintenance et réparation



⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !

L'exécution incorrecte de travaux de maintenance et de réparation peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Déconnecter le luminaire du secteur avant toute opération de maintenance ou de réparation !
- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité !
- Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé !

Maintenance

Le module d'éclairage ne nécessite pas d'entretien.


AVIS

Perte d'étanchéité !

Les pièces principales du module d'éclairage sont collées les unes aux autres. La séparation de ces deux pièces peut entraîner une perte d'étanchéité.

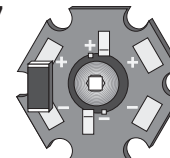
- Ne pas séparer les éléments du luminaire !

Source lumineuse défectueuse

 Le luminaire fonctionne à l'aide d'une diode électroluminescente (LED). La longévité des LED est de loin supérieure à celle des sources lumineuses traditionnelles (par ex. les lampes à incandescence), tant et si bien qu'un remplacement de la source lumineuse est rarement indispensable.

Si toutefois la LED venait à tomber en panne, remplacez dans ce cas l'ensemble du module LED [Fig. 17]. **Envoyez alors le luminaire complet au fabricant.**

Fig. 17



Entretien



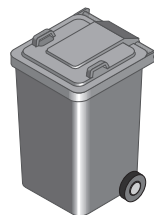
AVIS

Risque d'endommagement dû à l'entretien incorrect !

Un entretien incorrect peut entraîner une destruction de l'appareil.

- Nettoyer régulièrement le cache transparent !
- Nettoyage des éléments du luminaire uniquement avec un chiffon imbibé d'un produit ménager usuel !
- Assurez-vous que les produits utilisés sont compatibles avec les laques et les plastiques !

Elimination des déchets



AVIS

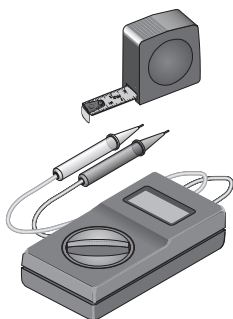
Pollution de l'environnement !

Une mauvaise élimination pollue l'environnement.

- A la fin de sa durée de vie, retourner l'appareil à des organismes de recyclage et de collecte !



Caractéristiques techniques



Dimensions

Version standard (Fig. 2a) :
 Luminaire env. Ø 29 x 755 mm
 Câble env. 5000 mm

Version 112373000 (Fig. 2b) :
 Module d'éclairage
 env. Ø 29 x 113 mm
 Col de cygne env. 655 mm
 Câble env. 600 -2000 mm

Classification

Classe de protection III
 Indice de protection voir plaque signalétique *
 Type de fonctionnement Fonctionnement continu
 Contrôle technique de sécurité selon EN 60598-1
 Classification selon DIN 60825-1 ou VDE 0837 Laser de classe 1

* Exemple d'indice de protection mélangé :
IP20 [IP67] signifie
 Luminaire IP20
 Module d'éclairage IP67

Valeurs électriques

Fonctionnement avec appareillage Waldmann type A ou appareillage VLM type 1

Courant de service 700 mA
 Puissance env. 3,0 W
 Durée de vie * env. 50 000 h

Fonctionnement avec appareillage Waldmann de type C ou appareillage VLM type 2

Courant de service 350 mA
 Puissance env. 1,5 W
 Durée de vie ** env. 50 000 h

AVIS

Risque d'endommagement en raison de divergences par rapport au modèle standard.

En cas de besoin, d'autres versions viennent compléter cette série d'appareils. Des caractéristiques techniques divergentes sont donc possibles.

- Observez toujours les données et les symboles figurant sur la plaquette signalétique.

* Baisse du flux lumineux env. 70 %

** Baisse du flux lumineux env. 50 %

Annexe

Appareillages adaptés

Pour 230 V AC (700 mA)

Appareillage VLM de type 1

N° de commande : 209 585 019
Tension d'entrée 95-240 V
Gamme de fréquences 50/60 Hz
Courant de sortie 700mA

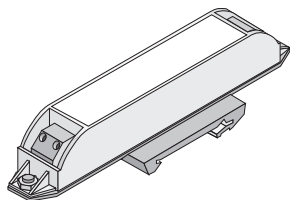
Montage :

Plaque adaptatrice avec clip pour profilé chapeau

Longueur de câble appareillage – module d'éclairage max. 10 m

Connexion de 3 modules d'éclairage au max. (en série)

Fig. 25a



Pour 230 V AC (350 mA)

Appareillage VLM de type 2

N° de commande : 209 595 019
Tension d'entrée 95-240 V
Gamme de fréquences 50/60 Hz
Courant de sortie 350mA

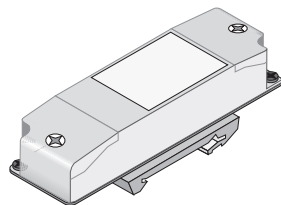
Montage :

Plaque adaptatrice avec clip pour profilé chapeau

Longueur de câble appareillage – module d'éclairage max. 10 m

Connexion de 3 modules d'éclairage au max. (en série)

Fig. 25b



Pour 24 V AC/DC (700 mA)

Appareillage Waldmann de type A

N° de commande : 209 582 019
Tension d'entrée 19,2-28,8 V
Gamme de fréquences 50/60 Hz / DC

Courant de sortie 700 mA

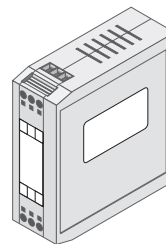
Montage :

Boîtier pour montage sur profilé chapeau

Longueur de câble appareillage – module d'éclairage max. 10 m

Connexion de 3 modules d'éclairage au max. (en série)

Fig. 25c



Pour 24 V AC/DC (350 mA)

Appareillage Waldmann de type C

N° de commande : 209 582 039
Tension d'entrée 19,2-28,8 V
Gamme de fréquences 50/60 Hz / DC

Courant de sortie 350 mA

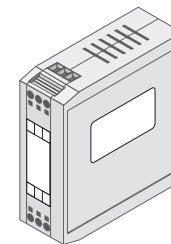
Montage :

Boîtier pour montage sur profilé chapeau

Longueur de câble appareillage – module d'éclairage max. 10 m

Connexion de 3 modules d'éclairage au max. (en série)

Fig. 25d



Annexe

Fig. 26a

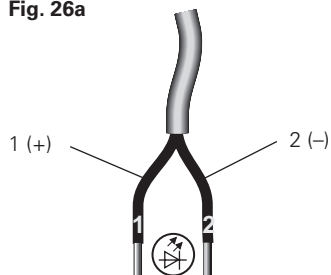
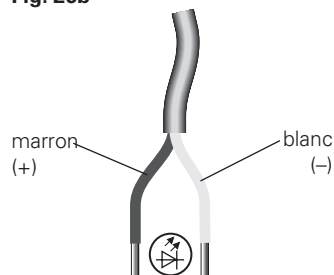
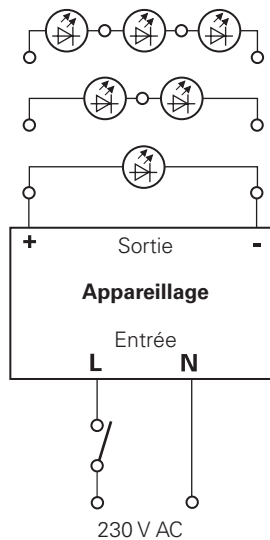


Fig. 26b



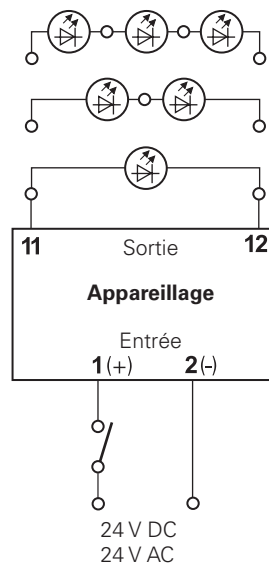
Appareillage VLM

Fig. 27



Appareillage Waldmann

Fig. 28



AVIS

Endommagement dû à une tension d'alimentation incorrecte !

Une tension d'alimentation incorrecte peut endommager ou détruire le luminaire.

- Raccordement uniquement sur l'appareillage adapté !
- Ne raccorder le luminaire que lorsque l'appareillage est hors tension !
- Installer impérativement l'interrupteur dans le circuit primaire de l'appareillage (voir fig. 14 à la page 39) !
- Le raccordement ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !

Gentilissimo Cliente!

Ha acquistato un prodotto Waldmann. Congratulazioni per la buona scelta. Ci impegnamo costantemente a fornire prodotti sviluppati ed affidabili alla clientela.

Vi ringraziamo per la fiducia dataci e speriamo che il nostro prodotto soddisfi pienamente le vostre esigenze o le superi.

Se ciò nonostante doveste avere dei problemi con il nostro prodotto, Vi invitiamo a rivolgerVi alla nostra rappresentanza o direttamente al produttore.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Indice

Avvertenze per la sicurezza

47

Descrizione

50

Uso conforme allo scopo d'impiego previsto

51

Abbreviazioni e simboli

51

Montaggio

52

Collegamento

53

Comando

54

Manutenzione e riparazione

55

Cura

56

Smaltimento

56

Dati tecnici

57

Appendice

58


Avvertenze per la sicurezza



PERICOLO

Pericolo dovuto al montaggio errato o all'uso inadatto!

Un montaggio errato od un uso inappropriato di questo apparecchio possono provocare la morte o gravi lesioni.

- Leggere dapprima le presenti istruzioni e, se necessario, tutte le altre informazioni fornite con l'apparecchio! 
- Osservare tutte le avvertenze e le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni e riportate sull'apparecchio!

PERICOLO

Questo simbolo segnala i punti che, in caso di inosservanza o di uso inadatto, possono causare immediatamente la morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala i punti che, in caso di inosservanza o di uso inadatto, possono causare la morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Questo simbolo indica i punti che, in caso di inosservanza o di uso inadatto, possono provocare lesioni o danni materiali.

AVVISO

Questo simbolo indica i punti che, in caso di inosservanza o di uso inadatto, possono provocare danni materiali.

Avvertenze per la sicurezza



PERICOLO

Pericolo di esplosione!

L'utilizzo dell'apparecchio d'illuminazione in locali soggetti a pericolo di esplosione può provocare un'esplosione.

- L'apparecchio va utilizzato solo in locali non soggetti a pericolo di esplosione!

AVVERTENZA

Pericolo di scariche elettriche al contatto!


Lavori di riparazione e manutenzione effettuati in modo non appropriato possono causare la morte o gravi lesioni.

- Prima di effettuare le operazioni di manutenzione e riparazione, scollegare l'apparecchio di illuminazione dalla rete!
- Il lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati solo da un elettricista specializzato addestrato!
- Utilizzare esclusivamente le parti di ricambio autorizzate dal costruttore!

AVVISO

Danni a causa di una tensione di collegamento inappropriata!

Una tensione di collegamento inappropriata può causare danni all'apparecchio e guastarlo.

- Gli apparecchi della classe di isolamento III vanno usati solo con bassissima tensione di sicurezza (SELV)! 
- Il collegamento deve essere effettuato solo da un elettricista specializzato addestrato!
- Prima della messa in funzione occorre controllare se la tensione di collegamento corrisponde alla tensione nominale indicata sulla targhetta.

Avvertenze per la sicurezza



AVVERTENZA

Pericolo per abbagliamento!

Guardare direttamente nella sorgente luminosa può ridurre temporaneamente la facoltà visiva e produrre immagini residui. Ciò può risultare in irritazioni, fastidi, compromissioni o incidenti.

- Non guardare direttamente nella sorgente luminosa.
- Posizionare l'apparecchio in modo da evitare di guardare direttamente nella sorgente luminosa.

AVVISO

Danni per l'incidenza del raggio laser!

L'incidenza diretta o indiretta del raggio laser può distruggere il LED.

- Utilizzare l'apparecchio solo al di fuori del campo di azione dei laser ad alto rendimento (ad es. laser da taglio, laser per saldatura).

Descrizione

Fig. 11a

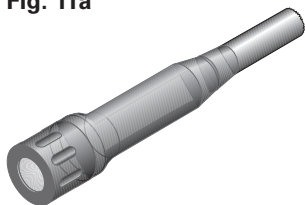
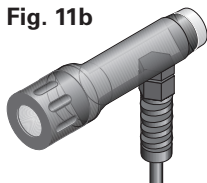


Fig. 11b



La norma DIN EN 1837 prevede l'obbligo di un'intensità d'illuminazione di 500 lx nella zona di lavorazione di macchine questo spesso non si può ottenere con un apparecchio d'illuminazione che non si trovi nelle vicinanze immediate dell'utensile. Solo in casi rari è però possibile collocare un apparecchio d'illuminazione nelle immediate vicinanze delle slitte dell'utensile, non essendo generalmente consentito per mancanza di spazio.

Nel caso ideale per illuminare adeguatamente la zona di lavorazione viene usata una combinazione di 2 o più apparecchi d'illuminazione.

- a) Apparecchi d'illuminazione per l'illuminazione di base della zona di lavorazione (per es. Apparecchio d'illuminazione con tubo di protezione Waldmann)
- b) Apparecchio d'illuminazione di montaggio aggiuntivo per la zona di lavorazione diretta (per es. apparecchio d'illuminazione per macchine Waldmann ABLTL 1).

L'apparecchio d'illuminazione per macchine ABLTL 1 soddisfa i requisiti prescritti dalla normativa, poiché le sue dimensioni permettono di collocarlo direttamente sulle slitte dell'utensile. Questo tipo di posizionamento, oltre all'illuminazione di base già disponibile offre il massimo confort di illuminazione della macchina possibile.

Attraverso l'uso di diodi ad emissione luminosa (LED) al posto di lampadine alogene si ottiene una durata maggiore. Di conseguenza si riducono i tempi di inattività della macchina dovuti a lavori di manutenzione.

Un scatola di alluminio anodizzato ed un disco di protezione in vetro borosilicato sono resistenti ai trucioli ardenti ed aguzzi. Il contenitore è impermeabile e resistente al refrigerante ed al lubrificante come il cavo PUR.

La scelta tra 3 varianti con una diversa caratteristica di irradiazione (6°, 15°, 25°) permette un uso universale.

Uso conforme allo scopo d'impiego previsto



Scopo d'impiego:

Apparecchio d'illuminazione per macchine - apparecchio per l'illuminazione della zona di lavorazione di macchine.

Luogo d'impiego:

Non idoneo per locali soggetti a pericolo d'esplosione.

Non si può utilizzare nel campo di azione di laser ad alto rendimento.

Tipo di funzionamento:

L'apparecchio d'illuminazione è predisposto al funzionamento continuo.

Abbreviazioni e simboli



Avvertenza per la sicurezza o indicazione di avvertenza!



Informazione importante!



Apparecchio della classe di protezione III (Funzionamento con bassissima tensione di sicurezza)



Apparecchio d'illuminazione adatto al montaggio su superfici normalmente infiammabili



Osservare le istruzioni per lo smaltimento!

LED

Diodo ad emissione luminosa



Omologazione VDE



Omologazione ENEC



Omologazione SEV

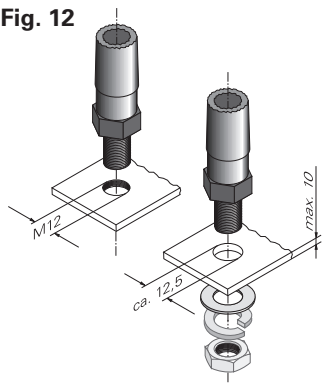


Contrassegno di conformità CE

Il costruttore non si assume la responsabilità per danni causati da un utilizzo non conforme allo scopo d'impiego previsto o dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e degli avvertimenti.

Montaggio

Fig. 12



ATTENZIONE

Pericolo dovuto a un fissaggio insufficiente!

Se montata in modo errato, l'apparecchio può cadere.

- Il montaggio va eseguito solo su una superficie adatta!
- Il montaggio deve essere eseguito solo da un elettricista specializzato!

AVVISO

Danni per l'incidenza del raggio laser!

L'incidenza diretta o indiretta del raggio laser può distruggere il LED.

- Utilizzare l'apparecchio solo al di fuori del campo di azione dei laser ad alto rendimento (ad es. laser da taglio, laser per saldatura).

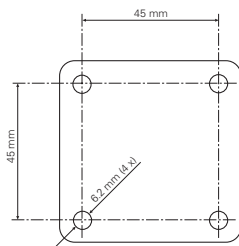
Versione standard

Il montaggio può avvenire attraverso un foro di passaggio con un diametro di circa 12,5 mm (col dado fornito in dotazione) o direttamente sulla filettatura M12 (vedi fig. 12).

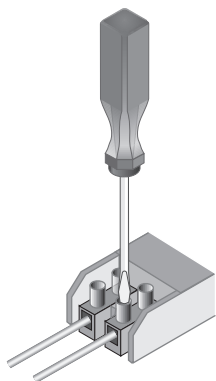
Apparecchio con flangia a vite

Posizionare l'apparecchio d'illuminazione in modo stabile fissandolo con delle viti appropriate (vedi fig. 13).

Fig. 13



Collegamento



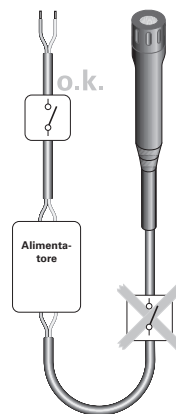
AVVISO

Danni a causa di un collegamento errato!

Un collegamento errato può danneggiare o distruggere l'apparecchio.

- Usare l'apparecchio d'illuminazione solo ed esclusivamente con gli alimentatore indicati dal costruttore.
- Collegare l'apparecchio solo mentre l'alimentatore è spento!
- Installare l'interruttore solo nel circuito primario dell'alimentatore (vedi fig. 14)!
- Il collegamento deve essere effettuato solo da un elettricista specializzato addestrato!
- L'alimentatore deve essere posizionato in base al tipo di protezione.

Fig. 14



Collegamento



Informazione importante

Vedi figure di collegamento a pag. 59.

A seconda della tensione di collegamento e della corrente di funzionamento selezionata si possono utilizzare a diversi alimentatori.

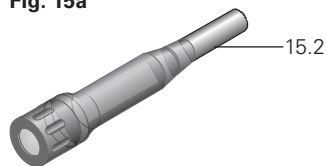
Gli alimentatori sono riportati nell'appendice (pag. 58).

Collegare l'apparecchio d'illuminazione come illustrato a pagina 59.

Esistono 2 versioni di alimentatore Waldmann con diverse correnti di funzionamento. Attenzione: Una corrente di comando maggiore implica una maggiore utilizzazione della luce ed una durata più limitata.

Comando

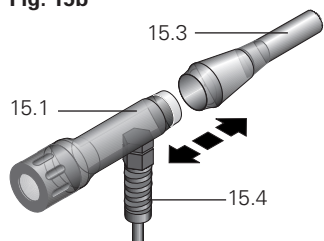
Fig. 15a



Posizionamento

Mediante il tubo di supporto flessibile (15.2) (a collo di cigno) l'apparecchio d'illuminazione può essere praticamente ruotato su ogni posizione.

Fig. 15b

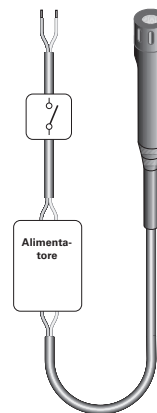


Nella versione con guida per cavo esterna (15.4) l'apparecchio d'illuminazione (15.1) viene mantenuto mediante un magnete nel tubo di supporto (15.3). Può essere staccato senza problemi (vedi Fig. 15b).

i Attenzione!

Nella versione standard non è possibile staccare l'apparecchio d'illuminazione!

Fig. 16



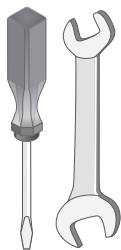
Accensione e spegnimento

L'apparecchio d'illuminazione non dispone di un interruttore proprio. Viene inserito e disinserito normalmente tramite interruttori esterni.

i Informazione importante

In linea di massima, installare l'interruttore solo nel circuito primario del alimentatore (vedi fig. 16)!

Manutenzione e riparazione



AVVERTENZA

Pericolo di scariche elettriche al contatto! Non toccare!

Lavori di riparazione e manutenzione effettuati in modo non appropriato possono causare la morte o gravi lesioni.

- Prima di effettuare le operazioni di manutenzione e riparazione, scollegare l'apparecchio di illuminazione dalla rete!
- I lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati solo da un elettricista specializzato addestrato!
- Utilizzare esclusivamente le parti di ricambio autorizzate dal costruttore!

Manutenzione

Il modulo luminoso non richiede manutenzione.

AVVISO

Perdita della tenuta!

Le parti principali dell'apparecchio sono incollate l'una all'altra. Separando le due parti, va persa la tenuta.

- Non separare le parti dell'apparecchio!

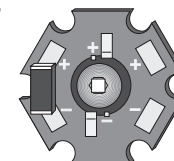
Sorgente luminosa guasta



L'apparecchio di illuminazione funziona con un diodo ad emissione luminosa (LED). La durata del LED supera notevolmente quella di una sorgente luminosa comune (per es. lampadine). Un cambio di lampada è pertanto necessario solo raramente.

Se il LED non dovesse più funzionare, è necessario sostituire il modulo LED [Fig. 17]. **Allo scopo spedire l'apparecchio di illuminazione completo al costruttore.**

Fig. 17



Cura



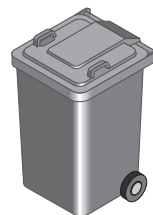
AVVISO

Pericolo di danneggiamento a causa di una cura errata!

Una cura errata dell'apparecchio può causare gravi danni.

- Pulire regolarmente la copertura trasparente!
- Per la pulizia delle parti dell'apparecchio di illuminazione fare uso di un panno imbevuto di normale detergente domestico!
- Assicurarsi che i prodotti utilizzati siano compatibili con le vernici e con i materiali sintetici!


Smaltimento



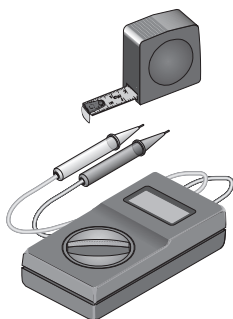
AVVISO

Pericolo per l'ambiente!

Uno smaltimento non appropriato costituisce un pericolo per l'ambiente!

- Alla fine della sua durata utile smaltire l'apparecchio consegnandolo ai sistemi di raccolta e riciclaggio disponibili! 

Dati tecnici



Dimensioni

Versione standard (Fig. 2a):	
Apparecchio d'illuminazione	circa Ø 29 x 755 mm
Cavo	circa 5000 mm
Versione 112373000 (Fig. 2b):	
Modulo d'illuminazione	circa Ø 29 x 113 mm
Tubo di supporto	circa 655 mm
Cavo	circa 600-2000 mm

Classificazione

Classe di protezione	III
Tipo di protezione vedi targhetta*	
Modo operativo	Servizio continuo
Controllo tecnico della sicurezza	secondo EN 60598-1
Classificazione secondo	
DIN 60825-1 e/o VDE 0837	Laser Classe 1

* Esempio per tipo di protezione misto:
IP20 [IP67] significa
 Apparecchio d'illuminaz. IP20
 Modulo d'illuminazione IP67

Valori elettrici

Funzionamento con alimentatore Waldmann Tipo A o alimentatore VLM Tipo 1	
Corrente di funzionamento	700 mA
Potenza	ca. 3,0 W
Durata *	circa 50 000 h
Funzionamento con alimentatore Waldmann Tipo C o alimentatore VLM Tipo 2	
Corrente di funzionamento	350 mA
Potenza	ca. 1,5 W
Durata **	circa 50 000 h

* Diminuzione del flusso luminoso circa 70 %
 **Diminuzione del flusso luminoso circa 50 %

AVVISO

Pericolo di danneggiamento dovuto alla variazione dalla versione standard!

Se necessario, questa serie di apparecchi viene ampliata con ulteriori varianti. Risultano quindi possibili differenze concernenti i dati tecnici.

- Osservare in linea di massima le indicazioni ed i simboli riportati sulla targhetta.

Appendice

Alimentatori

Per 230 V AC (700 mA)

Alimentatore VLM Tipo 1

N. ordin. 209 585 019

Tensione di entrata 95-240 V

Gamma di frequenza 50/60 Hz

Corrente di uscita 700mA

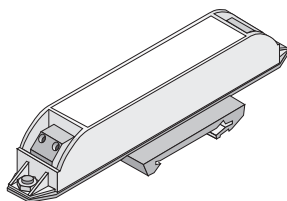
Montaggio:

Piastra dell'adattatore con clip per guida normalizzata

Lunghezza di linea alimentatore – apparecchio di illuminazione max. 10 m

collegabili max. 3 apparecchi di illuminazione (in serie)

Fig. 25a



Per 230 V AC (350 mA)

Alimentatore VLM Tipo 2

N. ordin. 209 595 019

Tensione di entrata 95-240 V

Gamma di frequenza 50/60 Hz

Corrente di uscita 350mA

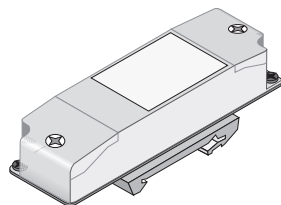
Montaggio:

Piastra dell'adattatore con clip per guida normalizzata

Lunghezza di linea alimentatore – apparecchio di illuminazione max. 10 m

collegabili max. 3 apparecchi di illuminazione (in serie)

Fig. 25b



Per 24 V AC/DC (700 mA)

Alimentatore Waldmann Tipo A

N. ordin. 209 582 019

Tensione di entrata 19,2-28,8 V

Gamma di frequenza 50/60 Hz / DC

Corrente di uscita 700 mA

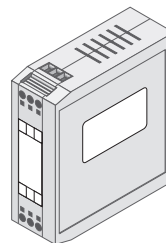
Montaggio:

Contenitore per il montaggio su guida normalizzata

Lunghezza di linea alimentatore – apparecchio di illuminazione max. 10 m

collegabili max. 3 apparecchi di illuminazione (in serie)

Fig. 25c



Für 24 V AC/DC (350 mA)

Alimentatore Waldmann Tipo C

N. ordin. 209 582 039

Tensione di entrata 19,2-28,8 V

Gamma di frequenza 50/60 Hz / DC

Corrente di uscita 350 mA

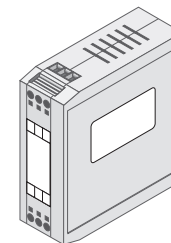
Montaggio:

Contenitore per il montaggio su guida normalizzata

Lunghezza di linea alimentatore – apparecchio di illuminazione max. 10 m

collegabili max. 3 apparecchi di illuminazione (in serie)

Fig. 25d



Appendice

Fig. 26a

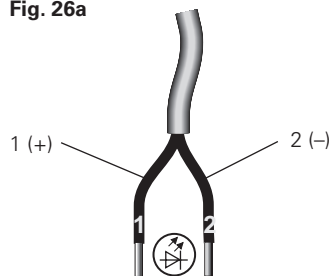
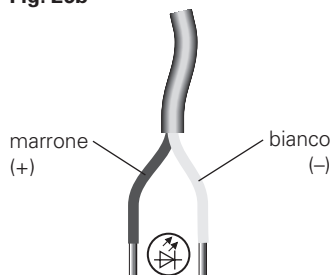
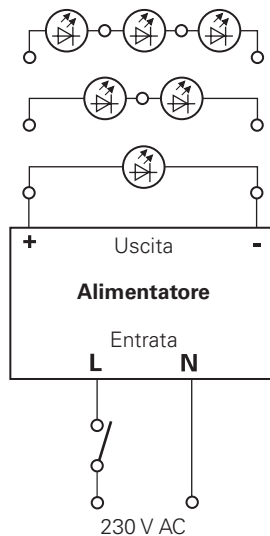


Fig. 26b



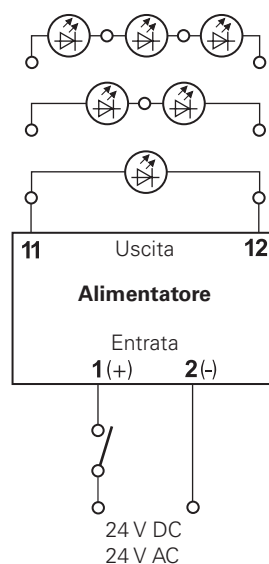
Alimentatore VLM

Fig. 27



Alimentatore Waldmann

Fig. 28



AVVISO

Danni a causa di un collegamento errato!

Un collegamento errato può danneggiare o distruggere l'apparecchio.

- Collegare l'apparecchio solo ad un alimentatore adatto!
- Collegare l'apparecchio solo mentre l'alimentatore è spento!
- Installare l'interruttore solo nel circuito primario dell'alimentatore (vedi fig. 14 a pagina 53)!
- Il collegamento deve essere effettuato solo da un elettricista specializzato addestrato!

Waldmann 
ENGINEER OF LIGHT.