

# Waldmann **W**

ENGINEERS OF LIGHT

Gebrauchsanweisung	<b>DEU</b>
Instructions For Use	<b>ENG</b>
Mode d'emploi	<b>FRA</b>
Istruzioni per l'uso	<b>ITA</b>



## TEVISIO

TVD; RLLQ 48/2 AR

Lupenleuchte  
Magnifier Luminaire  
Luminaire à loupe  
Apparecchio d'illuminazione con lente

---

## **DEU** Willkommen bei Waldmann

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der Marke Waldmann entschieden haben. Höchste Produktqualität sowie ein kundenfreundlicher Service sind die Basis für den weltweit expandierenden Erfolg der Waldmann-Produkte.

Falls Sie unseren Service in Anspruch nehmen möchten, ist unser Service-Team für Sie erreichbar:

**Service-Hotline:** +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170

**Service-E-Mail:** [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)

Ihr Waldmann-Team

## **ENG** Welcome to Waldmann

Thank you for having purchased a product of the Waldmann brand. Highest product quality and a customer-friendly service are the basis for the successful distribution of Waldmann products throughout the world.

If you want to make use of our service, our service team can be reached at:

**Service Hotline:** +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170

**Service E-Mail:** [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)

Your Waldmann team

## **FRA** Bienvenue a Waldmann

Nous aimerions vous remercier d'avoir choisi un produit de la marque Waldmann. Une qualité de produit élevée ainsi qu'un service convivial pour le client sont la base du succès mondial grandissant des produits Waldmann.

En cas de besoin, contacter notre équipe du service après-vente :

**Service Hotline :** +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170

**Service-E-Mail :** [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)

Votre équipe Waldmann

---

## **ITA** Benvenuto a Waldmann

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto Waldmann. Il successo crescente dei prodotti Waldmann in tutto il mondo si basa sull'eccellente qualità dei nostri prodotti ed il nostro servizio orientato ai clienti.

Nel caso in cui si desideri prendere contatto con il nostro servizio di assistenza, il nostro team di assistenza è reperibile ai seguenti recapiti:

**Servizio hotline:** +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170

**Servizio Email:** [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)

Il Suo team Waldmann

<b>DEU</b>	Inhaltsverzeichnis.....	4
<b>ENG</b>	Table of Contents .....	18
<b>FRA</b>	Table des matières.....	32
<b>ITA</b>	Indice.....	46

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
1.2	Sicherheitshinweise .....	5
1.3	Warnstufen.....	6
<b>2.</b>	<b>Modellübersicht</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Montieren</b> .....	<b>8</b>
3.1	Befestigungselement montieren.....	8
3.2	Leuchte an Befestigungselement montieren .....	8
3.3	Lupenabdeckung montieren.....	8
3.4	Lupenabdeckung parken .....	9
3.5	Linse entnehmen (TVD) .....	9
<b>4.</b>	<b>Positionieren</b> .....	<b>10</b>
4.1	Gestänge einstellen .....	10
<b>5.</b>	<b>Anschließen</b> .....	<b>10</b>
5.1	Erdungskabel anschließen.....	10
5.2	Leuchte an Netzspannung anschließen.....	11
5.3	Leuchte an 24 V-Versorgungsspannung anschließen (SELV) .....	11
<b>6.</b>	<b>Funktionen der Leuchte</b> .....	<b>12</b>
6.1	Bedienfunktionen .....	12
<b>7.</b>	<b>Bedienen</b> .....	<b>13</b>
7.1	Ein- und Ausschalten .....	13
7.2	Dimmen .....	13
7.3	Lichtsegmente wechseln .....	13
<b>8.</b>	<b>Was tun wenn?</b> .....	<b>14</b>
<b>9.</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>15</b>
9.1	Leuchtmittel wechseln .....	15
9.2	ESD-Sicherheit prüfen .....	15
<b>10.</b>	<b>Reinigen</b> .....	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>Reparieren</b> .....	<b>15</b>
<b>12.</b>	<b>Entsorgen</b> .....	<b>15</b>
<b>13.</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>16</b>
13.1	Abmessungen.....	16
13.2	Elektrische Werte .....	16
13.3	Klassifizierungen .....	16
13.4	Lupendaten .....	16
13.5	Symbole .....	17

## 1. Zu Ihrer Sicherheit

Die Leuchte ist nach dem Stand der Technik entwickelt und aus hochwertigen Materialien mit größter Sorgfalt hergestellt und geprüft.

Dennoch können bei der Verwendung Personen- oder Sachschäden entstehen.



- ▶ Lesen Sie alle beiliegenden Anleitungen und Informationen.
- ▶ Beachten Sie die Warnungen in den Dokumenten und am Gerät.
- ▶ Verwenden Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst.
- ▶ Halten Sie dieses Dokument beim Gerät verfügbar.

### 1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Leuchte mit integrierter Lupe ist zur Beleuchtung und gleichzeitigen Vergrößerung von Gegenständen bestimmt.

Das Leuchtenmodell RLLQ 48/2AR wurde speziell für den Einsatz in elektrostatisch geschützten Bereichen (EPA-Bereiche) entwickelt.

### 1.2 Sicherheitshinweise

#### Explosionsgefahr

Betrieb der Leuchte in explosionsgefährdeten Räumen kann Explosionen auslösen und zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

- ▶ **Nicht** in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.

#### Gefahr durch elektrischen Strom

Unsachgemäßer Betrieb und fehlerhaftes Arbeiten an der Leuchte können zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- ▶ Netzspannung mit Nennspannung und Frequenz vergleichen, die auf dem Leistungsschild angegeben sind und sicherstellen, dass sie identisch sind.
- ▶ Anschlussleitung so verlegen, damit sie nicht beschädigt werden kann.
- ▶ Beschädigte Anschlussleitung sofort von der Stromversorgung trennen und vom Hersteller, von einem vom Hersteller beauftragten Servicetechniker oder von einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzen lassen.
- ▶ Wartungs- und Reparaturarbeiten nur vom Hersteller, von einem vom Hersteller beauftragten Servicetechniker oder von einer vergleichbar qualifizierten Person durchführen lassen.
- ▶ Leuchte vor Arbeiten an der Leuchte von der Stromversorgung trennen.

#### Brandgefahr

Bei Sonneneinstrahlung kann die Lupe als Brennglas wirken und andere Gegenstände entzünden.

- ▶ Wenn die Lupe nicht benutzt wird, Lupe mit der Lupenabdeckung abdecken.

#### Stand sicher aufstellen

Umkippen der Leuchte kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- ▶ Leuchte stand sicher aufstellen.

#### Gefahr durch ungeeignete Ersatzteile

Ungeeignete Ersatzteile können zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- ▶ Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

## Korrosionsgefahr

Betrieb der Leuchte in feuchten Räumen kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Nur in trockenen Räumen betreiben.

## 1.3 Warnstufen

### **GEFAHR**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen **unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen** führen.

### **WARNUNG**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Tod oder schweren Verletzungen** führen können.

### **VORSICHT**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Verletzungen** führen können.

### **ACHTUNG**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Sachschäden** führen können.

## 2. Modellübersicht

Um die Leuchte optimal montieren und nutzen zu können, müssen Sie das Leuchtenmodell identifizieren. Dazu benötigen Sie die Modellnummer der Leuchte.

**HINWEIS:** Die Modellnummer finden Sie am Gestänge der Leuchte.

- ▶ Prüfen Sie, welche Modellnummer die Leuchte hat.
- ▶ Bestimmen Sie anhand der folgenden Tabelle das Leuchtenmodell, siehe Tab. 1. Für die Erklärung der Funktionen, siehe Kapitel 6 „Funktionen der Leuchte“, Seite 12.

**Beispiel:** Die Modellnummer **TVD 750/940/DM** steht für folgendes Leuchtenmodell:

<b>TV</b>	<b>D</b>	<b>750</b>	<b>940</b>	<b>DM</b>
TEVISIO Lupenleuchte	Gestängeart D: Duo-Gestänge	Lichtstrom- klasse: 750 lm	Farbcode: Ra 90, 4000 K	Ausführung DM Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmbar</li> <li>▪ Segment- schaltung</li> </ul>

Typ	Gestängeart	Lichtstrom- klasse	Farbcode	Ausführung
<b>TV</b> TEVISIO Lupenleuchte	<b>D</b> Duo-Gestänge	<b>750</b> lm	<b>940</b> Farbwiederga- beindex Ra 90, Farbtemperatur 4000 K	<b>DM</b> Dimmbar Segment- schaltung

**Beispiel:** Die Modellnummer **RLLQ 48/2 AR** steht für folgendes Leuchtenmodell:

<b>RLLQ</b>	<b>48</b>	<b>2 AR</b>
TEVISIO Lupenleuchte	Schlüssel: 48	Ausführung: 2 AR Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmbar</li> <li>▪ Segmentschaltung</li> <li>▪ EPA geeignet</li> </ul>

Typ	Schlüssel	Ausführung	Funktionen
<b>RLLQ</b> TEVISIO Lupenleuchte	<b>48</b>	<b>2 AR</b>	Dimmbar Segmentschaltung EPA geeignet

Tab. 1: Modellübersicht.

### 3. Montieren

#### **⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr durch herunterfallende oder kippende Leuchte.**

Personen- und Sachschaden.

- ▶ Befestigungselemente ordnungsgemäß montieren.

#### 3.1 Befestigungselement montieren

##### **ACHTUNG**

**Sachschaden durch fehlenden ESD-Schutz.**

Elektrostatische Entladung und Beschädigung elektronischer Bauteile.

- ▶ In elektrostatisch geschützten Bereichen (EPA-Bereiche) nur EPA geeignete Leuchten verwenden.
- ▶ Nur EPA geeignete Befestigungselemente verwenden.

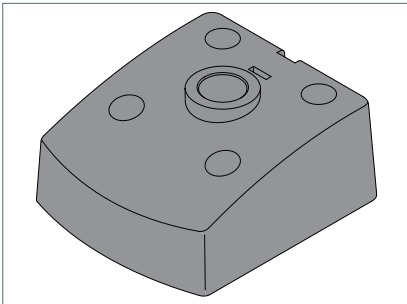


Fig. 1: Befestigungselement.

- ▶ Schrauben Sie das Befestigungselement mit vier geeigneten Schrauben an die Montageoberfläche.

#### 3.2 Leuchte an Befestigungselement montieren

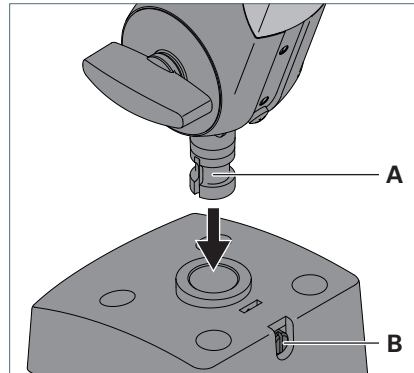


Fig. 2: Leuchte an Befestigungselement montieren.

- ▶ Stecken Sie den Zapfen **A** am Gestänge der Leuchte in die Öffnung des Befestigungselements, siehe Fig. 2.
- ▶ Um das Gestänge zu fixieren, ziehen Sie die Schraube **B** an.

#### 3.3 Lupenabdeckung montieren

##### **⚠ VORSICHT**

**Brandgefahr durch Sonneneinstrahlung bei nicht abgedeckter Lupe.**

Personen- und Sachschaden.

- ▶ Wenn die Lupe nicht benutzt wird, Lupe mit der Lupenabdeckung abdecken.

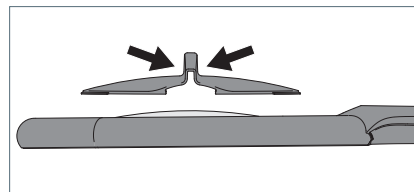


Fig. 3: Lupenabdeckung montieren.

- ▶ Drücken Sie die Lupenabdeckung am oberen Teil zusammen, siehe Fig. 3.



- ▶ Setzen Sie die Lupenabdeckung von oben auf die Lupe und lassen Sie die Lupenabdeckung los.

Die Lupenabdeckung klemmt sich am Leuchtenkopf fest.

### 3.4 Lupenabdeckung parken

Während Sie die Lupe benutzen, können Sie die Lupenabdeckung am Gestänge der Leuchte parken.

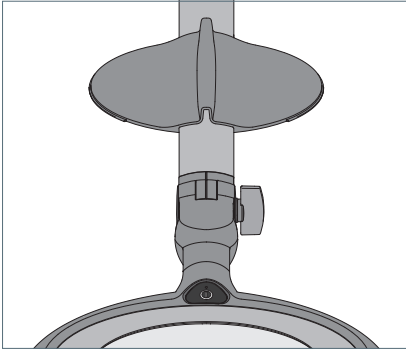


Fig. 4: Lupenabdeckung parken.

- ▶ Klemmen Sie die Lupenabdeckung an das Gestänge der Leuchte, siehe Fig. 4.

### 3.5 Linse entnehmen (TVD)

#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsche Handhabung.

Beschädigung der Linse durch verkratzen.

- ▶ Kunststofflinsen nur auf sauberen Unterlagen ablegen.

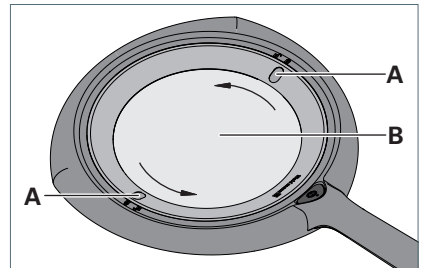


Fig. 5: Linse entnehmen.

- ▶ Drehen Sie den Ring mit den Vertiefungen **A** gegen den Uhrzeigersinn, bis zu den beiden Entriegelungssymbolen am Gehäuse, siehe Fig. 5.
- ▶ Entfernen Sie den Ring und entnehmen Sie die Linse **B**.

## 4. Positionieren

### 4.1 Gestänge einstellen

#### **⚠ VORSICHT**

##### **Verletzungsgefahr durch herunterfallende oder kippende Leuchte.**

Personen- und Sachschaden.

- ▶ Wenn Sie die Gelenkschrauben lösen, Leuchtenkopf festhalten.
- ▶ Gelenkschrauben nach dem Positionieren anziehen.

#### **ACHTUNG**

##### **Sachschaden durch falsche Handhabung.**

Beschädigung der Leuchte.

- ▶ Gelenke **nicht** entgegen ihrer vorgesehenen Drehrichtung bewegen.

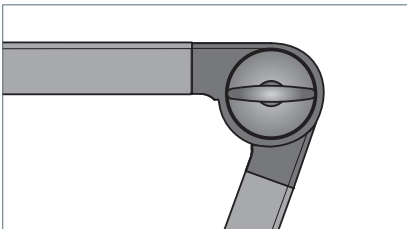


Fig. 6: Gelenk und Gelenkschraube.

- ▶ Stellen Sie die Leuchte in die gewünschte Position.
- ▶ Ziehen Sie jede Gelenkschraube an, bis die Leuchte in der gewünschten Einstellung verharret.

## 5. Anschließen

#### **ACHTUNG**

##### **Sachschaden durch falsche Handhabung.**

Entfall des ESD-Schutzes und Beschädigung elektronischer Bauteile.

- ▶ EPA geeignete Leuchten müssen in elektrostatisch geschützten Bereichen (EPA-Bereiche) eingesteckt bleiben.
- ▶ Leuchte nur über das mitgelieferte Netzteil an ein überprüftes Stromnetz anschließen, welches den gesetzlichen Anforderungen entspricht.
- ▶ Erdungskabel im EPA-Bereich eingesteckt lassen.

### 5.1 Erdungskabel anschließen

**HINWEIS:** Dieses Kapitel gilt nur für EPA geeignete Leuchten.

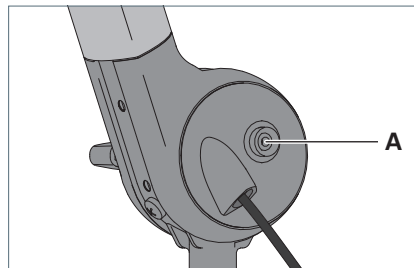


Fig. 7: Druckknopf für Erdungskabel.

- ▶ Stecken Sie das eine Ende des mitgelieferten Erdungskabels auf den Druckknopf **A** der Leuchte, siehe Fig. 7.
- ▶ Verbinden Sie das andere Ende des Erdungskabels mit einem Erdungskontaktpunkt.

## 5.2 Leuchte an Netzspannung anschließen

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsche Anschlussspannung.

Zerstörung oder Beschädigung der Leuchte.

- ▶ Netzspannung mit Nennspannung und Frequenz vergleichen, die auf dem Leistungsschild angegeben sind und sicherstellen, dass sie identisch sind.
- ▶ Verbinden Sie die Anschlussleitung mit dem Netzteil.
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose.

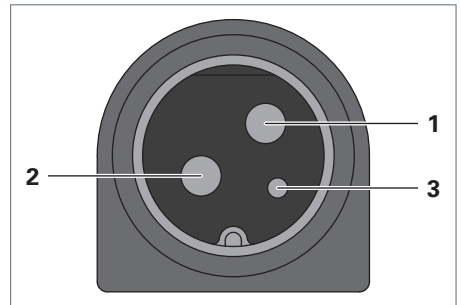
## 5.3 Leuchte an 24 V-Versorgungsspannung anschließen (SELV)

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsche Anschlussspannung.

Zerstörung oder Beschädigung der Leuchte.

- ▶ Anschluss nur durch eine ausgebildete Elektro-Fachkraft.
- ▶ Nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV) betreiben.
- ▶ **USA und Kanada:** Dieses Gerät muss mit einem Netzteil der Klasse 2 verbunden werden.



Nr.	Bezeichnung
1	DC +
2	DC -
3	Nicht belegt

Tab. 2: Steckerbelegung.

**HINWEIS:** Beachten Sie die Steckerbelegung.

- ▶ Stecken Sie den Stecker in die dafür vorgesehene Buchse.

## 6. Funktionen der Leuchte

### 6.1 Bedienfunktionen

#### Dimmbar

Mit dieser Funktion können Sie die Helligkeit der Leuchte ändern.

#### Segmentschaltung

Mit dieser Funktion können Sie einzelne Lichtsegmente der Leuchte separat ein- und ausschalten.

Die Lichtsegmente erzeugen einen strukturbetonenden 3D-Schatteneffekt, der kleine Fehler oder feine Unterschiede in der Oberflächenstruktur eines Gegenstands aufdeckt.

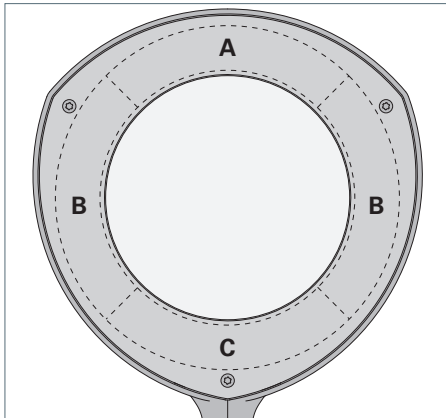


Fig. 8: Lichtsegmente.

Stufe	Beschreibung
1	Lichtsegmente <b>A+B+C</b> leuchten.
2	Lichtsegmente <b>B</b> leuchten.
3	Lichtsegment <b>C</b> leuchtet.

#### EPA geeignet

Leuchten mit dieser Funktion können geerdet werden und sind für den Einsatz in elektrostatisch geschützten Bereichen (EPA-Bereiche) geeignet.

## 7. Bedienen

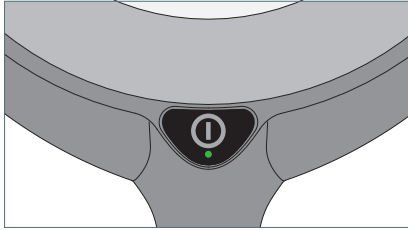


Fig. 9: Taste.

### 7.1 Ein- und Ausschalten

- ▶ Drücken Sie die Taste, siehe Fig. 9.

### 7.2 Dimmen

- ▶ Drücken Sie die Taste und halten Sie diese Taste gedrückt, siehe Fig. 9.  
Nach ungefähr einer Sekunde verändert die Leuchte ihre Helligkeit.  
Wenn der maximale oder minimale Dimmwert erreicht ist, blinkt die LED in der Taste.
- ▶ Um die Dimmrichtung zu wechseln, drücken Sie die Taste erneut und halten Sie diese Taste gedrückt.  
Die eingestellte Helligkeit wird gespeichert. Beim nächsten Einschalten der Leuchte wird automatisch die zuletzt gespeicherte Helligkeit eingestellt.

### 7.3 Lichtsegmente wechseln

- ▶ Drücken Sie die Taste zweimal schnell hintereinander, siehe Fig. 9.  
Die nächste Stufe wird eingeschaltet.  
Die eingestellte Stufe wird gespeichert. Beim nächsten Einschalten der Leuchte wird automatisch die zuletzt gespeicherte Stufe eingestellt.

## 8. Was tun wenn?

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Leuchte leuchtet nicht.	Netzstecker ist nicht eingesteckt.	▶ Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose.
	Elektronische Komponenten sind defekt.	▶ Nehmen Sie Kontakt mit unseren Experten auf.
Leuchte schaltet selbstständig aus.	Die Temperatur im Leuchtenkopf ist zu hoch.	▶ Es sind keine Maßnahmen notwendig. Sobald die Temperatur im Leuchtenkopf gesunken ist, können Sie die Leuchte wieder einschalten.
Leuchte reagiert nicht auf Eingaben.	Softwarefunktion ist gestört.	▶ Stecken Sie den Netzstecker für einige Sekunden aus.
		▶ Wenn die Leuchte immer noch nicht reagiert, nehmen Sie Kontakt mit unseren Experten auf.
Anschlussleitung ist beschädigt.	Mechanische Einwirkung auf die Anschlussleitung.	▶ Beschädigte Anschlussleitung sofort von der Stromversorgung trennen und vom Hersteller, von einem vom Hersteller beauftragten Servicetechniker oder von einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzen lassen.

Falls Sie unseren Service in Anspruch nehmen möchten, ist unser Service-Team für Sie erreichbar:

**Service-Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

Tab. 3: Was tun wenn?

## 9. Wartung

### 9.1 Leuchtmittel wechseln

**HINWEIS:** Die Leuchte ist wartungsfrei. Ein Leuchtmittelwechsel ist nicht notwendig. Sollte trotzdem ein Leuchtmittel ausfallen, ist unser Service-Team für Sie erreichbar:

**Service-Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

### 9.2 ESD-Sicherheit prüfen

**Voraussetzung:** Die Leuchte ist für den Einsatz in elektrostatisch geschützten Bereichen (EPA-Bereiche) geeignet.

- ▶ Leuchte alle 3 Monate auf ESD-Sicherheit und elektrische Betriebssicherheit prüfen.

## 10. Reinigen

### **WARNUNG**

**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.**

- ▶ Leuchte vom Netz trennen.
- ▶ **Nicht** nass reinigen.

### **ACHTUNG**

**Sachschaden durch falsche Reinigungsmittel.**

Beschädigung der Leuchte.

- ▶ Verträglichkeit der Reinigungsmittel mit der Oberfläche prüfen.

- ▶ Reinigen Sie die Leuchte mit einem Tuch und einem milden Reiniger.

## 11. Reparieren

### **ACHTUNG**

**Sachschaden durch unsachgemäße Reparatur.**

Zerstörung oder Beschädigung der Leuchte.

- ▶ Reparaturen nur vom Hersteller, von einem vom Hersteller beauftragten Servicetechniker oder von einer vergleichbar qualifizierten Person durchführen lassen.
- ▶ Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

**HINWEIS:** Sollte ein Defekt an der Leuchte auftreten, ist unser Service-Team für Sie erreichbar:

**Service-Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

## 12. Entsorgen



Die Leuchte unterliegt der europäischen WEEE-Richtlinie.

- ▶ Entsorgen Sie die Leuchte getrennt vom Hausmüll über die dafür zuständigen und staatlich bestimmten Stellen. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung vermeiden Sie mögliche negative Folgen für Mensch und Umwelt.

## 13. Technische Daten

**HINWEIS:** Es gelten die Angaben auf dem Leistungsschild der Leuchte, das Sie am Gestänge der Leuchte finden.

### 13.1 Abmessungen

Bezeichnung	Wert
Leuchtenkopf	Durchmesser: 265 mm Höhe: 21 mm
Länge	Kurze Version: 400 + 384 + 372 mm  Lange Version: 500 + 484 + 372 mm

Tab. 4: Abmessungen.

### 13.2 Elektrische Werte

Bezeichnung	Wert
Spannungsbereich	
- Leuchte	24 V DC
- Leuchte + Betriebsgerät	100–240 V AC
Frequenzbereich	
Leuchte + Betriebsgerät	50/60 Hz
Leistungs- aufnahme	Leuchte: 11 W
TVD:	Leuchte + Betriebsgerät: 13 W
Leistungs- aufnahme	Leuchte: 14 W
RLLQ 48/2 AR:	Leuchte + Betriebsgerät: 16 W
Betriebsgerät	Netzteil

Tab. 5: Elektrische Werte.

### 13.3 Klassifizierungen

Bezeichnung	Wert
Schutzklasse	Leuchte: III  Leuchte + Betriebsgerät: TVD: II RLLQ 48/2 AR: I
Schutzart	IP 20
Betriebsart	Dauerbetrieb

Tab. 6: Klassifizierungen.

### 13.4 Lupendaten

Bezeichnung	Wert
Durchmesser	160 mm (153 mm sichtbar)
Stärke	Ohne aufgeklebte Zusatzlinse: 3,5 Dioptrien  Mit aufgeklebter Zusatzlinse: 11,5 Dioptrien

Tab. 7: Lupendaten.



### 13.5 Symbole

Symbol	Bezeichnung
	Schutzklasse I Betrieb mit Schutzleiter- anschluss
	Schutzklasse II Betrieb mit Schutz- isolierung
	Schutzklasse III Betrieb mit Sicherheits- kleinspannung (SELV)
	Geeignet für den elekt- rostatisch geschützten Bereich (EPA-Bereich)
	Geeignet zur Montage an normal entflammbaren Oberflächen
	CE-Konformitäts- kennzeichen
	Entsorgung nach der europäischen WEEE-Richtlinie

Tab. 8: Symbole.

## Table of Contents

<b>1.</b>	<b>For your safety</b> .....	<b>19</b>
1.1	Designated use .....	19
1.2	Safety instructions.....	19
1.3	Warning levels.....	20
<b>2.</b>	<b>Model overview</b> .....	<b>21</b>
<b>3.</b>	<b>Mounting</b> .....	<b>22</b>
3.1	Mounting the fastening elements.....	22
3.2	Mounting the luminaire to the fastening element.....	22
3.3	Mounting the magnifier cover.....	22
3.4	Storing the magnifier cover.....	23
3.5	Remove the lens (TVD) .....	23
<b>4.</b>	<b>Positioning</b> .....	<b>24</b>
4.1	Adjusting the support.....	24
<b>5.</b>	<b>Connection</b> .....	<b>24</b>
5.1	Connecting the grounding cable .....	24
5.2	Connecting the luminaire to the mains voltage.....	25
5.3	Connecting the luminaire to the 24 V supply voltage (SELV).....	25
<b>6.</b>	<b>Functions of the luminaire</b> .....	<b>26</b>
6.1	Operating functions.....	26
<b>7.</b>	<b>Operation</b> .....	<b>27</b>
7.1	Switch-on and switch-off.....	27
7.2	Dimming.....	27
7.3	Changing the light segments .....	27
<b>8.</b>	<b>What to do if?</b> .....	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>29</b>
9.1	Replacing the lamp.....	29
9.2	Checking ESD safety.....	29
<b>10.</b>	<b>Cleaning</b> .....	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>Repair</b> .....	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>29</b>
<b>13.</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>30</b>
13.1	Dimensions .....	30
13.2	Electrical values.....	30
13.3	Classifications .....	30
13.4	Magnifier data.....	30
13.5	Symbols .....	31

## 1. For your safety

The luminaire has been designed in accordance with state-of-the-art standards, manufactured with utmost care using high-quality materials, and tested.

Nevertheless, its use may constitute a risk to persons or cause material damage.



- ▶ Read all enclosed instructions and information.
- ▶ Please observe the warnings included in the documentation and attached to the unit.
- ▶ The device must only be used in technically perfect condition, and only by persons being aware of the risks and dangers involved in operating the device.
- ▶ Keep this document available near the device.

### 1.1 Designated use

The luminaire with integrated magnifier is intended for the illumination and simultaneous magnification of objects.

The luminaire model RLLQ 48/2 AR has been especially designed for use in electrostatically protected areas (EPA).

### 1.2 Safety instructions

#### Explosion hazard

Operating the luminaire in rooms subject to explosion hazards can trigger an explosion and result in serious injuries or death.

- ▶ **Do not** operate the luminaire in rooms subject to explosion hazards.

#### Danger due to electric current

Improper use and faulty work on the luminaire may result in injuries and material damage.

- ▶ Compare the mains voltage with the nominal voltage and the frequency specified on the rating plate and make sure that they are identical.
- ▶ Lay the connecting cable in such a way that it cannot be damaged.
- ▶ Disconnect a damaged connecting cable immediately from the power supply and have it replaced by the manufacturer, by a service technician authorised by the manufacturer or by a person with comparable qualification.
- ▶ Have the maintenance and repair performed by the manufacturer, by a service technician authorised by the manufacturer or by a person with comparable qualification.
- ▶ Before performing work on the luminaire, disconnect the luminaire from the power supply.

#### Risk of fire

When exposed to sunlight, the magnifier can act as a focusing glass and ignite other objects.

- ▶ When the magnifier is not used, cover it with the magnifier cover.

#### Mount the luminaire in a stable position

A toppling luminaire can result in personal injuries and material damage.

- ▶ Mount the luminaire in a stable position.

#### Hazard caused by unsuitable spare parts

Unsuitable spare parts can result in injuries and material damage.

- ▶ Only spare parts released by the manufacturer may be used as spare parts.

### Risk of corrosion

Operating the luminaire in moist rooms can result in material damage.

- ▶ Operate in dry rooms only.

### 1.3 Warning levels

#### **DANGER**

Warnings against hazards that result **directly in serious injuries or death** in case of non-observance.

#### **WARNING**

Warnings against hazards that may result in **serious injuries or death** in case of non-observance.

#### **CAUTION**

Warning against hazards that may result in **injuries** in case of non-observance.

#### **NOTICE**

Warning against hazards that may result in **material damage** in case of non-observance.

## 2. Model overview

For optimum installation and use of the luminaire, you have to identify the luminaire model. To do so, you will require the model number of the luminaire.

**NOTE:** The model number can be found on the support of the luminaire.

- ▶ Check which model number the luminaire has.
- ▶ Determine the luminaire model by referring to the following table, see Tab. 1. For an explanation of the functions, see chapter 6 “Functions of the luminaire”, page 26.

**Example:** The model number **TVD 750/940/DM** stands for the following luminaire model:

<b>TV</b>	<b>D</b>	<b>750</b>	<b>940</b>	<b>DM</b>
TEVISIO Magnifier luminaire	Arm type D: Double arm	Luminous flux class: 750 lm	Colour code: Ra 90, 4000 K	Version DM Functions: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmable</li> <li>▪ Segment switching</li> </ul>

Type	Arm type	Luminous flux class	Colour code	Version
<b>TV</b> TEVISIO Magnifier luminaire	<b>D</b> Double arm	<b>750</b> lm	<b>940</b> Colour rendering index Ra 90, colour temperature 4000 K	<b>DM</b> Dimmable Segment switching

**Example:** The model number **RLLQ 48/2 AR** stands for the following luminaire model:

<b>RLLQ</b>	<b>48</b>	<b>2 AR</b>
TEVISIO Magnifier luminaire	Key: 48	Version: 2 AR Functions: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmable</li> <li>▪ Segment switching</li> <li>▪ Suitable for EPA</li> </ul>

Type	Key	Version	Functions
<b>RLLQ</b> TEVISIO Magnifier luminaire	<b>48</b>	<b>2 AR</b>	Dimmable Segment switching Suitable for EPA

Tab. 1: Model overview.

### 3. Mounting

#### **CAUTION**

**Risk of injury caused by a falling or tilting luminaire.**

Personal injury and material damage.

- ▶ Mount fastening elements correctly.

#### 3.1 Mounting the fastening elements

##### **NOTICE**

**Material damage caused by missing ESD protection.**

Electrostatic discharge and damage to electronic components.

- ▶ In electrostatically protected areas (EPA), only luminaires suitable for EPA must be used.
- ▶ Use only fastening elements suitable for EPA.

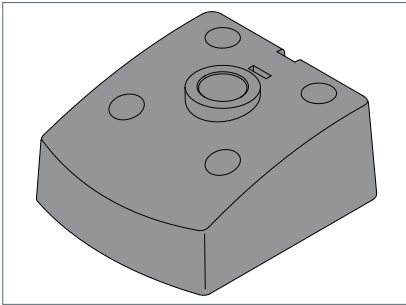


Fig. 1: Fastening element.

- ▶ Screw the fastening element to the mounting surface using four suitable screws.

#### 3.2 Mounting the luminaire to the fastening element

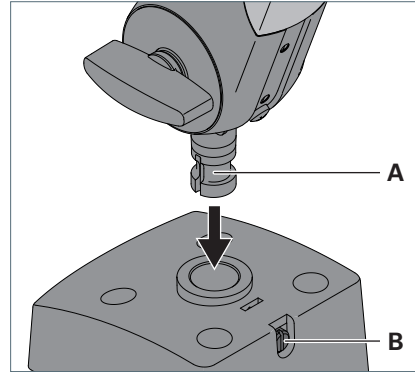


Fig. 2: Mounting the luminaire to the fastening element.

- ▶ Insert the stud **A** on the luminaire support into the opening of the fastening element, see Fig. 2.
- ▶ Tighten the screw **B** to fix the support.

#### 3.3 Mounting the magnifier cover

##### **CAUTION**

**Fire risk when the magnifier is not covered and exposed to sunlight.**

Personal injury and material damage.

- ▶ When the magnifier is not used, cover it with the magnifier cover.

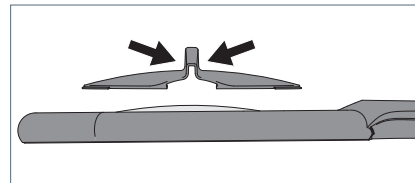


Fig. 3: Mounting the magnifier cover.

- ▶ Compress the upper part of the magnifier cover, see Fig. 3.
- ▶ Place the magnifier cover on the magnifier from above and release the cover. The magnifier cover is clamped to the luminaire head.

### 3.4 Storing the magnifier cover

While using the magnifier, you can store the magnifier cover on the luminaire support.

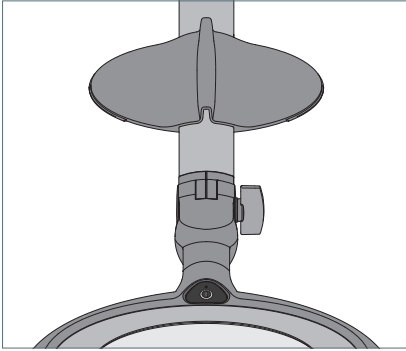


Fig. 4: Storing the magnifier cover.

- ▶ Clamp the magnifier cover to the luminaire support, see Fig. 4.

### 3.5 Remove the lens (TVD)

#### NOTICE

**Material damage caused by wrong handling.**

Damage to the lens caused by scratching.

- ▶ Place plastic lenses only on a clean surface.

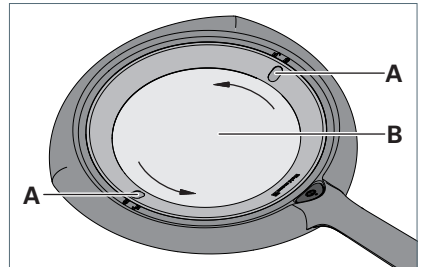


Fig. 5: Remove the lens.

- ▶ Turn the ring with the recesses **A** counterclockwise to the two unlocking symbols on the housing, see Fig. 5.
- ▶ Detach the ring and remove the lens **B**.

## 4. Positioning

### 4.1 Adjusting the support

#### **CAUTION**

##### **Risk of injury caused by a falling or tilting luminaire.**

Personal injury and material damage.

- ▶ Hold the luminaire head when unscrewing the pivot screws.
- ▶ After positioning the support, tighten the pivot screws.

#### **NOTICE**

##### **Material damage caused by wrong handling.**

Damage to the luminaire.

- ▶ Do **not** move the joints opposite to the intended direction of rotation.

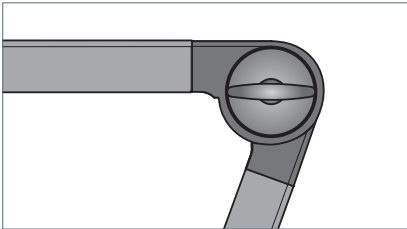


Fig. 6: Joint and pivot screw.

- ▶ Place the luminaire in the desired position.
- ▶ Tighten the pivot screw until the luminaire is fixed in the desired position.

## 5. Connection

#### **NOTICE**

##### **Material damage caused by wrong handling.**

Omission of the ESD protection and damage to electronic components.

- ▶ Luminaires suitable for EPA must remain plugged in in electrostatically protected areas (EPA).
- ▶ Connect the luminaire to an inspected electric mains that meets the legal requirements using the delivered power supply unit only.
- ▶ Leave the grounding cable plugged in in EPA areas.

### 5.1 Connecting the grounding cable

**NOTE:** This chapter applies only to luminaires suitable for EPA.

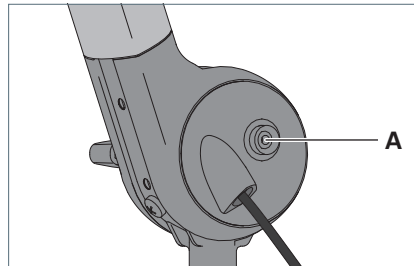


Fig. 7: Pushbutton for grounding cable.

- ▶ Connect one end of the provided grounding cable to the pushbutton **A** of the luminaire, see Fig. 7.
- ▶ Connect the other end of the grounding cable to a grounding contact point.



### 5.2 Connecting the luminaire to the mains voltage

**NOTICE**

**Material damage caused by wrong mains voltage.**

Damage or destruction of the luminaire.

- ▶ Compare the mains voltage with the nominal voltage and the frequency specified on the rating plate and make sure that they are identical.
- ▶ Connect the connecting cable to the power supply unit.
- ▶ Plug the mains plug into a socket.

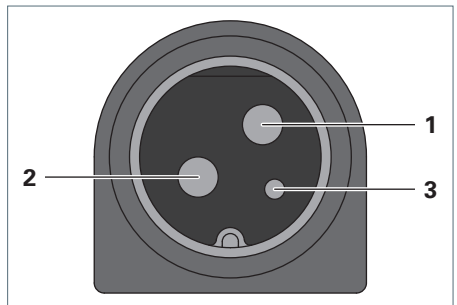
### 5.3 Connecting the luminaire to the 24 V supply voltage (SELV)

**NOTICE**

**Material damage caused by wrong mains voltage.**

Damage or destruction of the luminaire.

- ▶ Connection by a skilled electrician only.
- ▶ Operate the luminaire at safety extra low voltage (SELV) only.
- ▶ **USA and Canada:** This device must be connected to a class 2 power supply.



No.	Designation
-----	-------------

1	DC +
2	DC -
3	Not connected

Tab. 2: Pin assignment.

**NOTE:** Please observe the pin assignment.

- ▶ Plug the plug into the socket provided for this purpose.

## 6. Functions of the luminaire

### 6.1 Operating functions

#### Dimmable

This function is used to change the brightness of the luminaire.

#### Segment switching

This function can be used to switch the individual light segments on and off.

The light segments create a 3D shadow effect which highlights the structure and reveals slight defects or fine differences in the surface structure of an object.

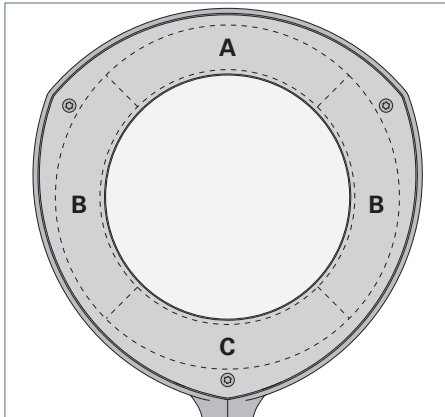


Fig. 8: Light segments.

Level	Description
1	Light segments <b>A+B+C</b> are lit.
2	Light segments <b>B</b> are lit.
3	Light segment <b>C</b> is lit.

#### Suitable for EPA

Luminaires with this function can be grounded and are suitable for use in electrostatically protected areas (EPA).

## 7. Operation

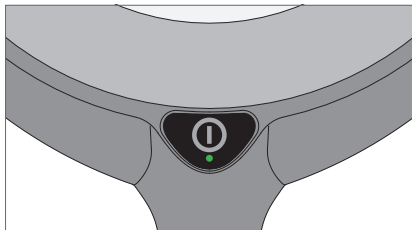


Fig. 9: Switch.

### 7.1 Switch-on and switch-off

- ▶ Press the switch, see Fig. 9.

### 7.2 Dimming

- ▶ Press the switch and keep it depressed, see Fig. 9.

After about one second, the luminaire will change its brightness.

As soon as the maximum or minimum dimming value is reached, the LED in the switch will flash.

- ▶ To change the dimming direction, press the switch again and keep it depressed.

This will save the set brightness. The next time the luminaire is switched on, the brightness saved last will be set.

### 7.3 Changing the light segments

- ▶ Press the switch twice in quick succession, see Fig. 9.

The next level is switched on.

The set level is saved. The next time the luminaire is switched on, the level saved last will be set automatically.

## 8. What to do if?

Problem	Possible causes	Corrective action
Luminaire is not lit.	Mains plug not plugged in.	▶ Plug the mains plug into a socket.
	Electronic components are defective.	▶ Contact our experts.
The luminaire switches off automatically.	The temperature in the luminaire head is too high.	▶ No measures required. As soon as the temperature in the luminaire head has decreased, the luminaire can be switched on again.
Luminaire does not respond to inputs.	Software function is defective.	▶ Unplug the mains plug for a few seconds.
		▶ If the luminaire still doesn't respond, contact our experts.
The connecting cable is damaged.	Mechanical impact on the connecting cable.	▶ Disconnect a damaged connecting cable immediately from the power supply and have it replaced by the manufacturer, by a service technician authorised by the manufacturer or by a person with comparable qualification.

If you want to make use of our service, our service team can be reached at:

**Service Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service E-Mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

Tab. 3: What to do if?

## 9. Maintenance

### 9.1 Replacing the lamp

**NOTE:** The luminaire is maintenance-free. A lamp replacement is not required. If nevertheless a lamp should break down, our service team can be reached at:

**Service Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service E-Mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

### 9.2 Checking ESD safety

**Prerequisite:** The luminaire is suitable for use in electrostatically protected areas (EPA areas).

- ▶ Check luminaire every 3 months for ESD safety and electric operational safety.

## 10. Cleaning

### **WARNING**

**Danger of death due to electric shock.**

- ▶ Disconnect the luminaire from the mains.
- ▶ **Do not** clean with a wet cloth.

### **NOTICE**

**Material damage caused by using wrong cleaning agents.**

Damage to the luminaire.

- ▶ Make sure the cleaning agent is compatible with the surface.
- ▶ Clean the luminaire with a cloth and a mild detergent.

## 11. Repair

### **NOTICE**

**Material damage caused by improper repair.**

Damage or destruction of the luminaire.

- ▶ Always have repairs performed by the manufacturer, by a service technician authorised by the manufacturer or by a person with comparable qualification only.
- ▶ Use only spare parts approved by the manufacturer.

**NOTE:** If a defect occurs in the luminaire, you can contact our service team:

**Service Hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service e-mail: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

## 12. Disposal



The luminaire is subject to the European WEEE Directive.

- ▶ Dispose of the luminaire separately from domestic waste using the agencies responsible for disposal and designated by the authorities.
- Proper disposal avoids adverse effects on man and the environment.

## 13. Technical data

**NOTE:** The data given on the rating plate attached to the support of the luminaire apply.

### 13.1 Dimensions

Designation	Value
Luminaire head	Diameter: 265 mm Height: 21 mm
Length	Short version: 400 + 384 + 372 mm Long version: 500 + 484 + 372 mm

Tab. 4: Dimensions.

### 13.2 Electrical values

Designation	Value
Voltage range	
- Luminaire	24 V DC
- Luminaire + operating unit	100–240 V AC
Frequency range	
Luminaire + operating unit	50/60 Hz
Power consumption	Luminaire: 11 W
TVD:	Luminaire + operating unit: 13 W
Power consumption	Luminaire: 14 W
RLLQ 48/2 AR:	Luminaire + operating unit: 16 W
Operating unit	Power supply unit

Tab. 5: Electrical values.

### 13.3 Classifications

Designation	Value
Protection class	Luminaire: III Luminaire + operating unit: TVD: II RLLQ 48/2 AR: I
Protection type	IP 20
Operating mode	Continuous operation

Tab. 6: Classifications.

### 13.4 Magnifier data

Designation	Value
Diameter	160 mm (153 mm visible)
Strength	Without stuck on add-on lens: 3.5 dioptres With stuck on add-on lens: 11.5 dioptres

Tab. 7: Magnifier data.

## 13.5 Symbols

Symbol	Designation
	Protection class I Operation with protective earth conductor
	Protection class II Operation with protective insulation
	Protection class III Operation with safety extra low voltage (SELV)
	Suitable for the electrostatically protected area (EPA)
	Suitable for mounting on normally inflammable surfaces
	CE conformity mark
	Disposal in accordance with the European WEEE Directive

Tab. 8: Symbols.

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Pour votre sécurité</b> .....	<b>33</b>
1.1	Utilisation normale .....	33
1.2	Consignes de sécurité .....	33
1.3	Niveaux d'avertissement .....	34
<b>2.</b>	<b>Aperçu du modèle</b> .....	<b>35</b>
<b>3.</b>	<b>Montage</b> .....	<b>36</b>
3.1	Monter l'élément de fixation .....	36
3.2	Monter le luminaire sur l'élément de fixation .....	36
3.3	Monter le recouvrement de la loupe .....	36
3.4	Ranger le recouvrement de la loupe .....	37
3.5	Enlever la lentille (TVD) .....	37
<b>4.</b>	<b>Positionnement</b> .....	<b>38</b>
4.1	Régler les tiges .....	38
<b>5.</b>	<b>Raccorder le luminaire</b> .....	<b>38</b>
5.1	Raccorder le câble de mise à la terre .....	38
5.2	Raccorder le luminaire à la tension de réseau .....	39
5.3	Raccorder le luminaire à la tension d'alimentation de 24 V (SELV) .....	39
<b>6.</b>	<b>Fonctions du luminaire</b> .....	<b>40</b>
6.1	Fonctions de commande .....	40
<b>7.</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>41</b>
7.1	Allumer et éteindre le luminaire .....	41
7.2	Varié l'intensité de la lumière .....	41
7.3	Varié les segments lumineux .....	41
<b>8.</b>	<b>Que faire si ?</b> .....	<b>42</b>
<b>9.</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>43</b>
9.1	Changement de la source lumineuse .....	43
9.2	Vérifier la protection contre les décharges électrostatiques .....	43
<b>10.</b>	<b>Nettoyage</b> .....	<b>43</b>
<b>11.</b>	<b>Réparation</b> .....	<b>43</b>
<b>12.</b>	<b>Élimination</b> .....	<b>43</b>
<b>13.</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>44</b>
13.1	Dimensions .....	44
13.2	Valeurs électriques .....	44
13.3	Classifications .....	44
13.4	Données de la loupe .....	44
13.5	Pictogrammes .....	45



## 1. Pour votre sécurité

Le luminaire est conçu selon l'état de la technique, fabriqué à partir de matériaux de haute qualité avec la plus grande minutie et contrôlé.

Toutefois, des dommages physiques et matériels peuvent survenir lors de son utilisation.



- ▶ Lire toutes les instructions et informations jointes.
- ▶ Observer les avertissements énoncés dans les documents et se trouvant sur l'appareil.
- ▶ N'utiliser l'appareil que dans un parfait état technique, en tenant compte de la sécurité et des dangers.
- ▶ Ce document doit toujours être disponible à proximité de l'appareil.

### 1.1 Utilisation normale

Le luminaire avec loupe intégrée est destiné, en même temps, à l'éclairage et à l'agrandissement des objets.

Le modèle de luminaire RLLQ 48/2AR a été conçu spécialement pour l'utilisation dans des zones protégées contre les décharges électrostatiques (zones EPA).

### 1.2 Consignes de sécurité

#### Risque d'explosion

L'utilisation du luminaire dans des locaux présentant des risques d'explosion peut déclencher des explosions et entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ **Ne pas** utiliser ce luminaire dans des locaux présentant des risques d'explosion.

#### Danger provoqué par le courant

L'utilisation inapproprié et incorrecte du luminaire peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Comparer la tension de secteur avec la tension nominale et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique et s'assurer qu'elles sont identiques.
- ▶ Posez le câble de raccordement au réseau de manière à ce qu'il ne puisse pas être endommagé.
- ▶ Séparer un câble de raccordement endommagé immédiatement de l'alimentation en courant et le faire remplacer exclusivement par le fabricant, un technicien du service après-vente mandaté par celui-ci ou une personne disposant d'une qualification comparable.
- ▶ Les travaux de maintenance et de réparation doivent être exécutés exclusivement par le fabricant, un technicien du service après-vente mandaté par celui-ci ou une personne possédant une qualification comparable.
- ▶ Déconnecter le luminaire du réseau avant d'effectuer des travaux sur le luminaire.

#### Risque d'incendie

En cas de rayonnement solaire, la loupe peut produire l'effet du verre chauffé et faire brûler d'autres objets.

- ▶ Lorsque la loupe n'est pas utilisée, couvrir la loupe avec le recouvrement.

#### Placer en position stable

Un basculement du luminaire peut entraîner des dommages physiques et matériels.

- ▶ Placer le luminaire en position stable.

### **Danger lié à des pièces de rechange non appropriées**

Des pièces de rechange non appropriées peuvent entraîner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé.

### **Risque de corrosion**

L'utilisation du luminaire dans des locaux humides peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Utiliser uniquement dans des locaux secs.

## **1.3 Niveaux d'avertissement**

### **DANGER**

Avertissement relatif à des dangers entraînant **immédiatement la mort ou des blessures graves** en cas de non-application des mesures indiquées.

### **AVERTISSEMENT**

Avertissement relatif à des dangers pouvant entraîner la **mort ou des blessures graves** en cas de non-application des mesures indiquées.

### **ATTENTION**

Avertissement relatif à des dangers pouvant entraîner des **blessures** en cas de non-application des mesures indiquées.

### **AVIS**

Avertissement relatif à des dangers pouvant entraîner des **dommages matériels** en cas de non-application des mesures indiquées.

## 2. Aperçu du modèle

Pour pouvoir monter et utiliser de manière optimale le luminaire, vous devez identifier clairement le modèle de luminaire. Pour cela, vous avez besoin du numéro de modèle de luminaire.

**REMARQUE :** Vous trouverez le numéro du modèle sur les tiges du luminaire.

- ▶ Vérifiez le numéro de modèle de luminaire.
- ▶ Déterminez à l'aide du tableau suivant le modèle de luminaire, voir Tab. 1. Pour l'explication des fonctions, voir chapitre 6 « Fonctions du luminaire », page 40.

**Exemple :** Le numéro de modèle **TVD 750/940/DM** correspond au modèle de luminaire suivant :

<b>TV</b>	<b>D</b>	<b>750</b>	<b>940</b>	<b>DM</b>
TEVISIO Lampe à loupe	Type de tige D : Tige duo	Classe de flux lumineux : 750 lm	Code couleur : Ra 90, 4000 K	Version DM Fonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gradable</li> <li>▪ Commutation de segments</li> </ul>

Type	Type de tige	Classe de flux lumineux	Code couleur	Version
<b>TV</b> TEVISIO Lampe à loupe	<b>D</b> Tige duo	<b>750</b> lm	<b>940</b> Indice du rendu des couleurs Ra 90, température de couleur 4000 K	<b>DM</b> Gradable Commutation de segments

**Exemple :** Le numéro de modèle **RLLQ 48/2 AR** correspond au modèle de luminaire suivant :

<b>RLLQ</b>	<b>48</b>	<b>2 AR</b>
TEVISIO Lampe à loupe	Code : 48	Version : 2 AR Fonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gradable</li> <li>▪ Commutation de segments</li> <li>▪ Approprié pour les zones EPA</li> </ul>

Type	Code	Version	Fonctions
<b>RLLQ</b> TEVISIO Lampe à loupe	<b>48</b>	<b>2 AR</b>	Gradable Commutation de segments Approprié pour les zones EPA

Tab. 1: Aperçu du modèle.

### 3. Montage

#### **⚠ ATTENTION**

**Risque de blessures en cas de chute ou de basculement du luminaire.**

Dommmages physiques et matériels.

- ▶ Monter correctement les éléments de fixation.

#### 3.1 Monter l'élément de fixation

##### **AVIS**

**Dommmage matériel suite à l'absence de protection ESD.**

Décharge électrostatique et détérioration de composants électroniques.

- ▶ Utiliser uniquement des luminaires appropriés pour EPA dans les zones protégées contre les décharges électrostatiques (zones EPA).
- ▶ Utiliser uniquement des éléments de fixation appropriés pour les zones EPA.

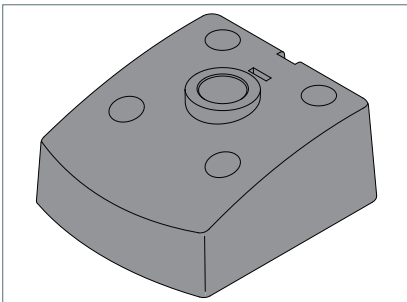


Fig. 1: Élément de fixation.

- ▶ Vissez l'élément de fixation sur la surface de montage à l'aide de quatre vis appropriées.

#### 3.2 Monter le luminaire sur l'élément de fixation

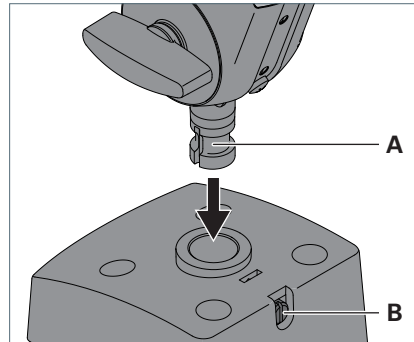


Fig. 2: Montage du luminaire sur l'élément de fixation.

- ▶ Introduire le tourillon **A** situé sur les tiges du luminaire dans l'ouverture de l'élément de fixation, voir Fig. 2.
- ▶ Pour fixer les tiges, serrer la vis **B**.

#### 3.3 Monter le recouvrement de la loupe

#### **⚠ ATTENTION**

**Risque d'incendie provoqué par le rayonnement solaire lorsque la loupe n'est pas couverte.**

Dommmages physiques et matériels.

- ▶ Lorsque la loupe n'est pas utilisée, couvrir la loupe avec le recouvrement.

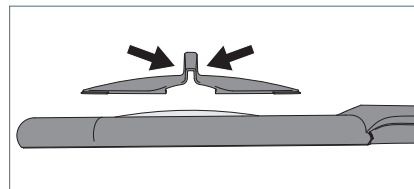


Fig. 3: Montage du recouvrement de la loupe.

- ▶ Comprimez la partie supérieure du recouvrement de la loupe, voir Fig. 3.

- Placez le recouvrement sur la loupe et relâchez le recouvrement de la loupe.

Le recouvrement de la loupe est serré sur la tête du luminaire.

### 3.4 Ranger le recouvrement de la loupe

Pendant l'utilisation de la loupe, le recouvrement de la loupe peut être rangé sur les tiges du luminaire.

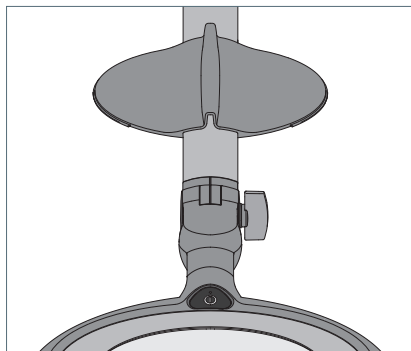


Fig. 4: Ranger le recouvrement de la loupe.

- Fixer le recouvrement de la loupe sur les tiges du luminaire, voir Fig. 4.

### 3.5 Enlever la lentille (TVD)

#### AVIS

**Dommages matériels en cas d'une manipulation incorrecte.**

Éviter de rayer la lentille.

- Ne déposer les lentilles en plastique que sur une surface propre.

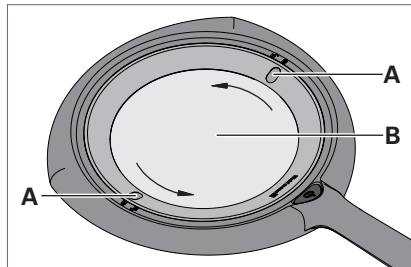


Fig. 5: Enlever la lentille.

- Tournez l'anneau avec les creux **A** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'aux deux symboles de déverrouillage, voir Fig. 5.
- Enlevez l'anneau et retirez la lentille **B**.

## 4. Positionnement

### 4.1 Régler les tiges

#### **ATTENTION**

##### **Risque de blessures en cas de chute ou de basculement du luminaire.**

Dommages physiques et matériels.

- ▶ Lorsque vous desserrez la vis articulée, tenez la tête du luminaire.
- ▶ Après le positionnement, serrer les vis articulées.

#### **AVIS**

##### **Dommages matériels en cas d'une manipulation incorrecte.**

Endommagement du luminaire.

- ▶ **Ne pas** régler les articulations dans la direction opposée à celle prévue.

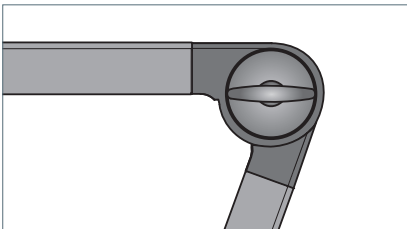


Fig. 6: Articulation et vis articulée.

- ▶ Régler le luminaire dans la position désirée.
- ▶ Serrer toutes les vis articulées jusqu'à ce que le luminaire soit fixé dans la position désirée.

## 5. Raccorder le luminaire

#### **AVIS**

##### **Dommages matériels en cas de manipulation incorrecte.**

Perte de la protection ESD et détérioration de composants électroniques.

- ▶ Les luminaires appropriés pour les zones EPA doivent rester branchés dans les zones protégées contre les décharges électrostatiques (zones EPA).
- ▶ Ne brancher le luminaire à un réseau électrique contrôlé et répondant aux exigences légales qu'avec le bloc d'alimentation livré.
- ▶ Laisser raccordé le câble de mise à terre dans la zone EPA.

### 5.1 Raccorder le câble de mise à la terre

**REMARQUE :** ce chapitre ne concerne que les luminaires appropriés pour les zones EPA.

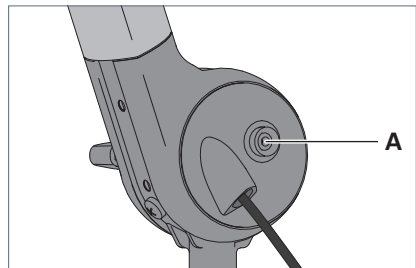


Fig. 7: Bouton-poussoir pour le câble de mise à la terre.

- ▶ Enfichez une des extrémités du câble de mise à la terre livré avec l'appareil sur le bouton-poussoir **A** du luminaire, voir Fig. 7.
- ▶ Reliez l'autre extrémité du câble de mise à la terre à un point de contact de mise à la terre.

## 5.2 Raccorder le luminaire à la tension de réseau

### AVIS

#### Dommages matériels dus à une tension d'alimentation erronée.

Détérioration ou destruction du luminaire.

- ▶ Comparer la tension de réseau avec la tension nominale et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique et s'assurer qu'elles sont identiques.
- ▶ Raccorder le câble de raccordement au bloc d'alimentation.
- ▶ Brancher la fiche de secteur dans une prise de courant.

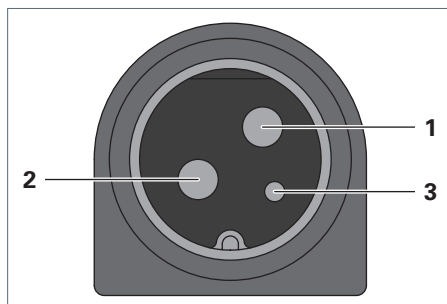
## 5.3 Raccorder le luminaire à la tension d'alimentation de 24 V (SELV)

### AVIS

#### Dommages matériels dus à une tension d'alimentation erronée.

Détérioration ou destruction du luminaire.

- ▶ Le raccordement doit être réalisé exclusivement par un électricien qualifié.
- ▶ Ne brancher le luminaire que sur une très basse tension de sécurité (SELV).
- ▶ **USA et le Canada :** Cet appareil doit être raccordé à un bloc d'alimentation de la classe 2 !



N°	Désignation
1	DC +
2	DC -
3	Pas de connexion

Tab. 2: Affectation des connecteurs.

**REMARQUE :** Tenez compte de l'affectation des broches.

- ▶ Insérez la fiche dans le connecteur femelle prévu à cet effet.

## 6. Fonctions du luminaire

### 6.1 Fonctions de commande

#### Gradable

Cette fonction vous permet de modifier la luminosité du luminaire.

#### Commutation de segments

Cette fonction vous permet d'allumer et d'éteindre séparément les segments lumineux du luminaire.

Les segments lumineux créent un effet 3D permettant de mettre en évidence la structure et de révéler des défauts minimes ou de petites différences dans la structure de la surface d'un objet.

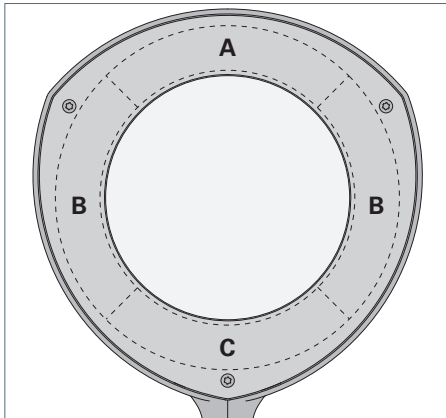


Fig. 8: Segments lumineux.

Niveau	Description
1	Les segments lumineux <b>A+B+C</b> sont allumés.
2	Les segments <b>B</b> sont allumés.
3	Le segment <b>C</b> est allumé.

#### Approprié pour les zones EPA

Les luminaires disposant de cette fonctionnalité peuvent être mis à la terre et sont appropriés pour l'utilisation dans des zones protégées contre les décharges électrostatiques (zones EPA).



## 7. Utilisation

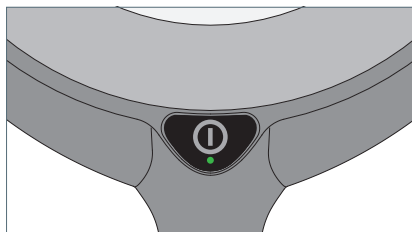


Fig. 9: Touche.

### 7.1 Allumer et éteindre le luminaire

- Appuyez sur la touche, voir Fig. 9.

### 7.2 Varier l'intensité de la lumière

- Appuyez sur la touche et tenez-la appuyée, voir Fig. 9.

Le luminaire modifie sa luminosité env. 1 seconde plus tard.

Si la valeur maximale ou minimale de variation de lumière est atteinte, la LED dans la touche clignote.

- Pour changer la direction de la variation de lumière, appuyez de nouveau sur la touche et tenez-la appuyée.

La luminosité réglée est enregistrée. Lorsqu'on allume plus tard le luminaire, la luminosité enregistrée dernièrement est réglée automatiquement.

### 7.3 Varier les segments lumineux

- Appuyez deux fois rapidement sur la touche, voir Fig. 9.

Le prochain niveau est activé.

Le niveau réglé est enregistré. Lorsqu'on allume plus tard le luminaire, le niveau enregistré dernièrement est réglé automatiquement.

## 8. Que faire si ?

Problème	Causes possibles	Élimination
Le luminaire ne s'allume pas.	La fiche de secteur n'est pas enfichée.	▶ Enfichez la fiche de secteur dans une prise de courant.
	Les composants électroniques sont défectueux.	▶ Contactez nos experts.
Le luminaire s'éteint automatiquement.	La température de la tête du luminaire est trop élevée.	▶ Aucune mesure n'est nécessaire. Dès que la température de la tête du luminaire a diminué, vous pouvez de nouveau allumer le luminaire.
Le luminaire ne réagit pas.	La fonction logicielle est perturbée.	▶ Débranchez la fiche de secteur pendant quelques secondes.
		▶ Si le luminaire ne réagit pas, contactez nos experts.
Le câble de raccordement est endommagé.	Influence mécanique sur le câble de raccordement.	▶ Séparer un câble de raccordement endommagé immédiatement de l'alimentation en courant et le faire remplacer exclusivement par le fabricant, un technicien du service après-vente mandaté par celui-ci ou une personne disposant d'une qualification comparable.

En cas de besoin, contacter notre équipe du service après-vente :

**Service Hotline : +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail : [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

Tab. 3: Que faire si ?

## 9. Maintenance

### 9.1 Changement de la source lumineuse

**REMARQUE :** Le luminaire ne nécessite pas d'entretien. Un changement de la source lumineuse n'est pas nécessaire. Toutefois, si une source lumineuse est défaillant, vous pouvez contacter notre équipe du service d'après-vente :

**Service Hotline : +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail : [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

### 9.2 Vérifier la protection contre les décharges électrostatiques

**Condition :** le luminaire est approprié pour l'utilisation dans des zones protégées contre les décharges électrostatiques (zones EPA).

- ▶ Vérifier la protection contre les décharges électrostatiques et la sécurité de fonctionnement électrique du luminaire tous les 3 mois.

## 10. Nettoyage

### **AVERTISSEMENT**

**Danger de mort par décharge électrique.**

- ▶ Déconnecter le luminaire du secteur.
- ▶ **Ne pas** nettoyer avec un détergent liquide.

### **AVIS**

**Dommages matériels en cas d'emploi de détergents non appropriés.**

Endommagement du luminaire.

- ▶ Vérifier si les détergents sont compatibles avec la surface.

- ▶ Nettoyez le luminaire avec un tissu et un nettoyant doux.

## 11. Réparation

### **AVIS**

**Dommages matériels en raison d'une réparation non conforme.**

Détérioration ou destruction du luminaire.

- ▶ Les réparations ne doivent être exécutées que par le fabricant, un technicien du service après-vente mandaté par le fabricant ou une personne possédant une qualification comparable.
- ▶ Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé.

**REMARQUE :** si un luminaire est défectueux, vous pouvez contacter notre équipe du service d'après-vente comme suit :

**Service Hotline : +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Service-E-Mail : [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

## 12. Élimination



Le luminaire est soumis à la directive européenne DEEE.

- ▶ N'éliminez pas le luminaire avec les ordures ménagères, déposez-le auprès des postes de collecte compétents désignés par les autorités.

Une élimination correcte vous permet d'éviter les effets négatifs sur l'homme et l'environnement.

## 13. Données techniques

**REMARQUE** : Les indications figurant sur la plaque signalétique que vous trouverez sur les tiges du luminaire sont valables.

### 13.1 Dimensions

Désignation	Valeur
Tête du luminaire	Diamètre : 265 mm Hauteur : 21 mm
Longueur	Version courte : 400 + 384 + 372 mm Version longue : 500 + 484 + 372 mm

Tab. 4: Dimensions.

### 13.2 Valeurs électriques

Désignation	Valeur
Gamme de tension	
- Luminaire	24 V DC
- Luminaire + appareillage	100–240 V AC
Gamme de fréquence	
Luminaire + appareillage	50/60 Hz
Puissance absorbée	Luminaire :
TVD:	11 W
	Luminaire + appareillage :
	13 W
Puissance absorbée	Luminaire :
RLLQ 48/2 AR:	14 W
	Luminaire + appareillage :
	16 W
Appareillage	Bloc d'alimentation

Tab. 5: Valeurs électriques.

### 13.3 Classifications

Désignation	Valeur
Classe de protection	Luminaire : III Luminaire + appareillage : TVD : II RLLQ 48/2 AR : I
Type de protection	IP 20
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu








Tab. 6: Classifications.

### 13.4 Données de la loupe

Désignation	Valeur
Diamètre	160 mm (153 mm visible)
Force	Sans lentille additionnelle intégrée : 3,5 dioptries Avec lentille additionnelle intégrée : 11,5 dioptries

Tab. 7: Données de la loupe.

## 13.5 Pictogrammes

Pictogramme	Désignation
	Classe de protection I Fonctionnement avec branchement du conduc- teur de protection
	Classe de protection II Fonctionnement avec double isolation
	Classe de protection III Fonctionnement avec une très basse tension de sécurité (SELV)
	Approprié pour les zones protégées contre les décharges électrosta- tiques (zones EPA)
	Approprié pour le montage sur des surfaces normalement inflammables
	Sigle de conformité CE
	Élimination selon la direc- tive européenne DEEE

Tab. 8: Pictogrammes.

## Indice

<b>1.</b>	<b>Per la Sua sicurezza .....</b>	<b>47</b>
1.1	Usò conforme allo scopo d'impiego .....	47
1.2	Avvertenze per la sicurezza .....	47
1.3	Livelli di pericolo.....	48
<b>2.</b>	<b>Panoramica modelli .....</b>	<b>49</b>
<b>3.</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>50</b>
3.1	Montaggio dell'elemento di fissaggio .....	50
3.2	Montaggio dell'apparecchio di illuminazione sull'elemento di fissaggio .....	50
3.3	Montaggio della copertura della lente.....	50
3.4	Posa della copertura della lente .....	51
3.5	Prelievo della lente (TVD) .....	51
<b>4.</b>	<b>Posizionamento.....</b>	<b>52</b>
4.1	Regolazione dell'asta .....	52
<b>5.</b>	<b>Collegamento .....</b>	<b>52</b>
5.1	Collegamento del cavo di messa a terra .....	52
5.2	Collegamento dell'apparecchio alla tensione di rete .....	53
5.3	Collegamento dell'apparecchio alla tensione elettrica di 24 V (SELV).....	53
<b>6.</b>	<b>Funzioni dell'apparecchio.....</b>	<b>54</b>
6.1	Funzioni di comando .....	54
<b>7.</b>	<b>Comando .....</b>	<b>55</b>
7.1	Accensione e spegnimento .....	55
7.2	Dimmerazione.....	55
7.3	Cambio del segmento luminoso .....	55
<b>8.</b>	<b>Cosa fare se.....</b>	<b>56</b>
<b>9.</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>57</b>
9.1	Sostituzione della lampada.....	57
9.2	Verifica della sicurezza ESD .....	57
<b>10.</b>	<b>Pulizia.....</b>	<b>57</b>
<b>11.</b>	<b>Riparazione.....</b>	<b>57</b>
<b>12.</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>57</b>
<b>13.</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>58</b>
13.1	Dimensioni .....	58
13.2	Valori elettrici.....	58
13.3	Classificazioni.....	59
13.4	Dati della lente .....	59
13.5	Simboli .....	59

## 1. Per la Sua sicurezza

L'apparecchio d'illuminazione è stato sviluppato secondo lo stato attuale della tecnica. È stato prodotto di materiali pregiati e controllato con la massima cura.

Ciò nonostante durante il suo utilizzo possono verificarsi danni materiali o lesioni personali.



- ▶ Leggere tutte le istruzioni e informazioni allegate.
- ▶ Osservare gli avvertimenti indicati nelle istruzioni e sull'apparecchio.
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo se in perfette condizioni tecniche e tenendo conto dei pericoli e delle avvertenze per la sicurezza.
- ▶ Conservare le presenti istruzioni vicino all'apparecchio.

### 1.1 Uso conforme allo scopo d'impiego

L'apparecchio di illuminazione con lente integrata è concepito per illuminare oggetti ingrandendoli allo stesso tempo.

Il modello d'apparecchio RLLQ 48/2AR è stato specificamente sviluppato per l'impiego in aree protette da scariche elettrostatiche (EPA).

### 1.2 Avvertenze per la sicurezza

#### Pericolo d'esplosione

Il funzionamento dell'apparecchio d'illuminazione in luoghi esposti al pericolo di esplosione può scatenare esplosioni o causare lesioni gravi.

- ▶ **Non** utilizzare in luoghi esposti al pericolo di esplosione.

#### Rischio dovuto alla corrente elettrica

L'uso inappropriato e scorretto dell'apparecchio di illuminazione può provocare lesioni e danni materiali.

- ▶ Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda alla tensione nominale e alla frequenza indicate sulla targhetta.
- ▶ Posare il cavo di collegamento in modo tale che non possa essere danneggiato.
- ▶ Disinserire immediatamente l'alimentazione elettrica del cavo di collegamento danneggiato e farlo sostituire dal costruttore, da un tecnico di assistenza incaricato dal costruttore o da persona qualificata in maniera analoga.
- ▶ Far eseguire i lavori di manutenzione e riparazione solo dal costruttore, da un tecnico di assistenza incaricato dal costruttore o da persona qualificata in maniera analoga.
- ▶ Prima di eseguire dei lavori interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio di illuminazione.

#### Pericolo di incendio

Ad irradiazione solare, la lente può agire come lente di focalizzazione e infiammare altri oggetti.

- ▶ Quando la lente non viene utilizzata coprirla mediante la copertura.

#### Posizionamento stabile

Se l'apparecchio di illuminazione si ribalta, può causare dei danni materiali e lesioni personali.

- ▶ Posizionare l'apparecchio di illuminazione in modo stabile.

#### Pericolo causato da parti di ricambio inappropriate

Parti di ricambio inappropriate possono causare delle lesioni e danni materiali.

- ▶ Utilizzare esclusivamente i ricambi autorizzati dal costruttore!

### Pericolo di corrosione

L'utilizzo dell'apparecchio d'illuminazione in locali umidi può provocare danni materiali.

- Utilizzarlo solamente in locali asciutti.

### 1.3 Livelli di pericolo

#### **PERICOLO**

Pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure, causano **immediatamente gravi lesioni oppure anche la morte**.

#### **AVVERTENZA**

Pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure, possono causare **gravi lesioni oppure anche la morte**.

#### **ATTENZIONE**

Pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure, possono causare **lesioni**.

#### **AVVISO**

Pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure, possono causare **danni materiali**.



## 2. Panoramica modelli

Al fine di poter montare ed utilizzare l'apparecchio di illuminazione in modo migliore, è necessario identificare il modello. A far ciò serve il numero di modello dell'apparecchio.

**NOTA:** il numero di modello si trova sull'asta dell'apparecchio di illuminazione.

- ▶ Controllare il numero di modello dell'apparecchio di illuminazione.
- ▶ Determinare in base alla tabella seguente il modello dell'apparecchio, vedi Tab. 1. Per la descrizione delle funzioni, vedi capitolo 6 «Funzioni dell'apparecchio», pagina 54.

**Esempio:** il numero di modello **TVD 750/940/DM** sta per il modello d'apparecchio d'illuminazione seguente:

<b>TV</b>	<b>D</b>	<b>750</b>	<b>940</b>	<b>DM</b>
TEVISIO Apparecchio di illuminazione con lente	Tipo di asta D: asta doppia	Classe di flusso luminoso: 750 lm	Codice cromatico: Ra 90, 4000 K	Versione DM Funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmerabile</li> <li>▪ Commutazione di segmento</li> </ul>

Tipo	Tipo di asta	Classe di flusso luminoso	Codice cromatico	Versione
<b>TV</b> TEVISIO Apparecchio di illuminazione con lente	<b>D</b> Asta doppia	<b>750</b> lm	<b>940</b> Indice di resa cromatica Ra 90, temperatura del colore 4000 K	<b>DM</b> Dimmerabile Commutazione di segmento

**Esempio:** il numero di modello **RLLQ 48/2 AR** sta per il modello d'apparecchio d'illuminazione seguente:

<b>RLLQ</b>	<b>48</b>	<b>2 AR</b>
TEVISIO Apparecchio di illuminazione con lente	Codice: 48	Versione: 2 AR Funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimmerabile</li> <li>▪ Commutazione di segmento</li> <li>▪ Adatto EPA</li> </ul>

Tipo	Codice	Versione	Funzioni
<b>RLLQ</b> TEVISIO Apparecchio di illuminazione con lente	<b>48</b>	<b>2 AR</b>	Dimmerabile Commutazione di segmento Adatto EPA

Tab. 1: Panoramica modelli.

### 3. Montaggio

#### **ATTENZIONE**

**La caduta o il ribaltamento dell'apparecchio di illuminazione può causare lesioni.**

Danni personali e materiali.

- ▶ Montare correttamente gli elementi di fissaggio.

#### 3.1 Montaggio dell'elemento di fissaggio

##### **AVVISO**

**Danni materiali causati da mancanza di protezione ESD.**

Scarica elettrostatica e danneggiamento di componenti elettronici.

- ▶ Nelle aree protette contro le scariche elettrostatiche (EPA) utilizzare solo apparecchi d'illuminazione EPA.
- ▶ Utilizzare solo idonei elementi di fissaggio EPA.

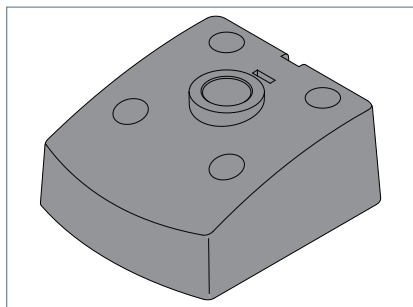


Fig. 1: Elemento di fissaggio.

- ▶ Avvitare l'elemento di fissaggio mediante quattro viti appropriate alla superficie di montaggio.

#### 3.2 Montaggio dell'apparecchio di illuminazione sull'elemento di fissaggio

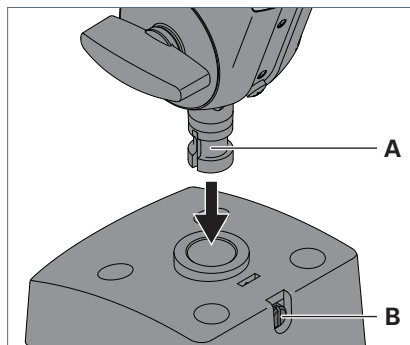


Fig. 2: Montare l'apparecchio di illuminazione sull'elemento di fissaggio.

- ▶ Inserire il perno **A** dell'asta dell'apparecchio di illuminazione nell'apertura dell'elemento di fissaggio, vedi Fig. 2.
- ▶ Al fine di fissare l'asta, stringere la vite **B**.

#### 3.3 Montaggio della copertura della lente

##### **ATTENZIONE**

**Pericolo di incendio per irradiazione solare se la lente non è coperta.**

Danni personali e materiali.

- ▶ Quando la lente non viene utilizzata coprirla mediante la copertura.

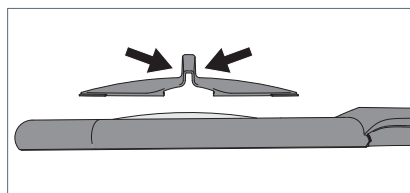


Fig. 3: Montare la copertura della lente.

- ▶ Schiacciare la parte superiore della copertura della lente, vedi Fig. 3.
- ▶ Posizionare la copertura dall'alto sulla lente e lasciarla scattare.

La copertura della lente si blocca sulla testa dell'apparecchio di illuminazione.

### 3.4 Posa della copertura della lente

Mentre viene usata la lente la sua copertura può essere posata sull'asta dell'apparecchio di illuminazione.

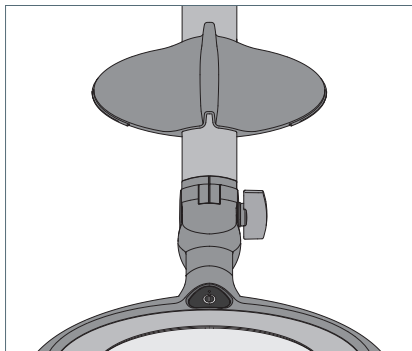


Fig. 4: Posare la copertura della lente.

- Bloccare la copertura della lente sull'asta dell'apparecchio di illuminazione, vedi Fig. 4.

### 3.5 Prelievo della lente (TVD)

#### AVVISO

#### Danni materiali dovuti ad uso scorretto.

Danneggiamento della lente mediante graffio.

- Appoggiare le lenti in plastica solo su basi pulite.

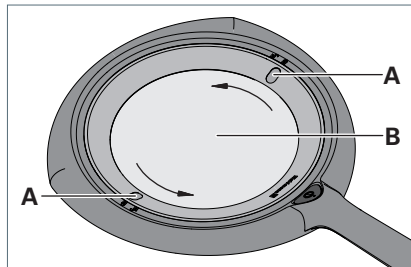


Fig. 5: Prelievo della lente.

- Ruotare l'anello con gli incavi **A** in senso antiorario fino a raggiungere entrambi i simboli di sblocco sulla custodia, vedi Fig. 5.
- Rimuovere l'anello e prelevare la lente **B**.

## 4. Posizionamento

### 4.1 Regolazione dell'asta

#### **ATTENZIONE**

**La caduta o il ribaltamento dell'apparecchio di illuminazione può causare lesioni.**

Danni personali e materiali.

- ▶ Allentando le viti dell'articolazione tenere fissa la testa dell'apparecchio di illuminazione.
- ▶ Stringere le viti dell'articolazione in seguito al posizionamento.

#### **AVVISO**

**Danni materiali dovuti ad uso scorretto.**

Danno all'apparecchio d'illuminazione.

- ▶ **Non** muovere le articolazioni in direzione opposta rispetto alla posizione prevista.

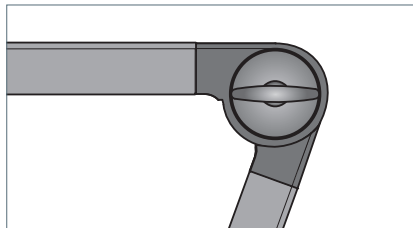


Fig. 6: Articolazione e vite dell'articolazione.

- ▶ Portare l'apparecchio di illuminazione nella posizione desiderata.
- ▶ Stringere tutte le viti dell'articolazione finché l'apparecchio di illuminazione rimanga bloccata nella posizione desiderata.

## 5. Collegamento

### **AVVISO**

**Danni materiali dovuti a uso scorretto.**

Perdita della protezione ESD e danneggiamento di componenti elettronici.

- ▶ Nelle aree protette contro le scariche elettrostatiche (EPA) devono restare inseriti apparecchi d'illuminazione EPA.
- ▶ Collegare l'apparecchio d'illuminazione solo tramite l'alimentatore in dotazione a una rete elettrica verificata, conforme ai requisiti di legge.
- ▶ Lasciare innestato il cavo di messa a terra nell'area EPA.

### 5.1 Collegamento del cavo di messa a terra

**NOTA:** questo capitolo vale solo per idonei apparecchi d'illuminazione EPA.

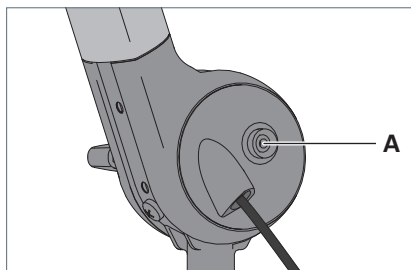


Fig. 7: Pulsante per cavo di messa a terra.

- ▶ Inserire un'estremità del cavo di messa a terra in dotazione sul pulsante **A** dell'apparecchio d'illuminazione, vedi Fig. 7.
- ▶ Collegare l'altra estremità del cavo di messa a terra con un punto di contatto della terra.

## 5.2 Collegamento dell'apparecchio alla tensione di rete

### AVVISO

#### Danni materiali dovuti a tensione di collegamento errata.

Danneggiamento o distruzione dell'apparecchio d'illuminazione.

- ▶ Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda alla tensione nominale e alla frequenza indicate sulla targhetta.
- ▶ Collegare il cavo di collegamento con l'alimentatore.
- ▶ Innestare la spina di rete in una presa.

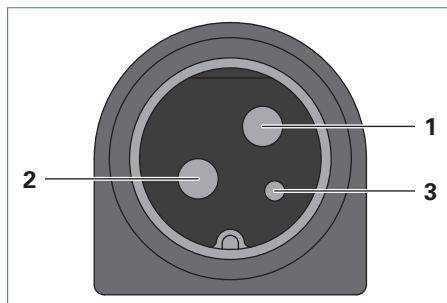
## 5.3 Collegamento dell'apparecchio alla tensione elettrica di 24 V (SELV)

### AVVISO

#### Danni materiali dovuti a tensione di collegamento errata.

Danneggiamento o distruzione dell'apparecchio d'illuminazione.

- ▶ Il collegamento deve essere eseguito solo da un elettricista specializzato.
- ▶ Mettere in esercizio l'apparecchio solo con bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- ▶ **USA e Canada:** Questo apparecchio deve essere collegato ad un'alimentatore della classe 2 !



N.	Denominazione
1	DC +
2	DC -
3	Non collegato

Tab. 2: Configurazione degli attacchi.

**NOTA:** Osservare la configurazione degli attacchi.

- ▶ Inserire la spina nella presa prevista.

## 6. Funzioni dell'apparecchio

### 6.1 Funzioni di comando

#### Dimmerabile

Questa funzione permette di regolare la luminosità dell'apparecchio di illuminazione.

#### Commutazione di segmento

Questa funzione permette di accendere e spegnere separatamente i singoli segmenti luminosi dell'apparecchio di illuminazione.

I segmenti luminosi generano un effetto 3D che sottolinea la struttura rivelando in questo modo piccoli errori o piccole differenze nella struttura superficiale di un oggetto.

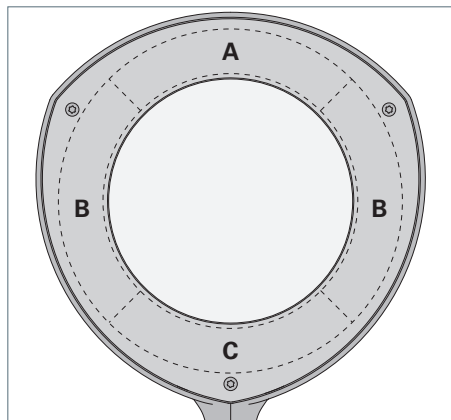


Fig. 8: Segmenti luminosi.

#### Adatto EPA

Gli apparecchi d'illuminazione dotati di questa funzione possono essere messi a terra e sono adatti per l'impiego in aree protette contro le scariche elettrostatiche (EPA).

Livello	Descrizione
1	I segmenti luminosi <b>A+B+C</b> sono accesi.
2	I segmenti luminosi <b>B</b> sono accesi.
3	Il segmento luminoso <b>C</b> è acceso.

## 7. Comando

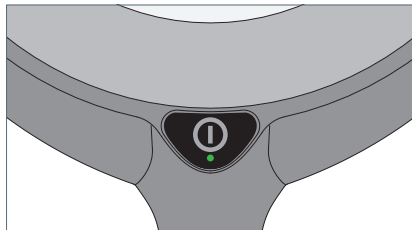


Fig. 9: Tasto.

### 7.1 Accensione e spegnimento

- Premere il tasto, vedi Fig. 9.

### 7.2 Dimmerazione

- Premere il tasto e tenerlo premuto, vedi Fig. 9.

Dopo circa un secondo cambia l'intensità luminosa dell'apparecchio.

Una volta raggiunto il valore di dimmerazione max. oppure min., il LED del tasto lampeggia.

- Per cambiare la direzione di dimmerazione, premere di nuovo il tasto e tenerlo premuto.

L'intensità luminosa viene salvata. Alla successiva accensione l'apparecchio viene regolato automaticamente sull'intensità luminosa dell'ultimo spegnimento.

### 7.3 Cambio del segmento luminoso

- Premere il tasto velocemente per due volte consecutive, vedi Fig. 9.

Viene attivato il livello successivo.

Viene salvato il livello impostato. Alla successiva accensione l'apparecchio viene regolato automaticamente sul livello luminoso dell'ultimo spegnimento.

## 8. Cosa fare se...

Problema	Possibili cause	Eliminazione
L'apparecchio di illuminazione non emette luce.	La spina di rete non è innestata.	▶ Innestare la spina di rete in una presa.
	I componenti elettronici sono difettosi.	▶ Prendere contatti con i nostri esperti.
L'apparecchio d'illuminazione si spegne automaticamente.	La temperatura nella testa dell'apparecchio è eccessiva.	▶ Non è necessario prendere altre misure. Non appena la temperatura nella testa dell'apparecchio di illuminazione è scesa, si può inserire nuovamente l'apparecchio di illuminazione.
L'apparecchio non reagisce alle immissioni.	Il software non funziona correttamente.	▶ Scollegare la spina dalla rete per qualche secondo.
		▶ Se l'apparecchio non reagisce dopo essere ricollegato alla rete, prendere contatti con i nostri esperti.
Il cavo di collegamento è danneggiato.	Effetto meccanico sul cavo di collegamento.	▶ Disinserire immediatamente l'alimentazione elettrica del cavo di collegamento danneggiato e farlo sostituire dal costruttore, da un tecnico di assistenza incaricato dal costruttore o da persona qualificata in maniera analoga.

Nel caso in cui si desideri prendere contatto con il nostro servizio di assistenza, il nostro team di assistenza è reperibile ai seguenti recapiti:

**Servizio hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Servizio Email: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

Tab. 3: Cosa fare se...



## 9. Manutenzione

### 9.1 Sostituzione della lampada

**NOTA:** L'apparecchio d'illuminazione non richiede manutenzione. Il cambio di lampade non è necessario. Se ciò nonostante una lampada dovesse essere guasta, prendere contatto con il nostro team di assistenza:

**Servizio hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Servizio Email: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

### 9.2 Verifica della sicurezza ESD

**Requisito:** l'apparecchio d'illuminazione è idoneo per l'impiego in aree protette elettrostaticamente (aree EPA).

- Verificare la sicurezza ESD e la sicurezza elettrica nell'uso dell'apparecchio d'illuminazione ogni 3 mesi.

## 10. Pulizia



### AVVERTENZA

#### Alta tensione, pericolo di morte!

- Scollegare l'apparecchio d'illuminazione dalla rete.
- Pulire con un panno **non** troppo umido.

### AVVISO

#### Danni materiali dovuti a detergenti errati.

Danno all'apparecchio d'illuminazione.

- Rispettare la compatibilità dei detergenti con la superficie.
- Pulire l'apparecchio di illuminazione con un panno e un detergente non aggressivo.

## 11. Riparazione

### AVVISO

#### Danni materiali dovuti a lavori di riparazione eseguiti scorrettamente.

Danneggiamento o distruzione dell'apparecchio d'illuminazione.

- Far eseguire le riparazioni solo dal costruttore, da un tecnico di assistenza incaricato dal costruttore o da persona qualificata in maniera analoga.
- Utilizzare esclusivamente le parti di ricambio autorizzate dal costruttore.

**NOTA:** se un apparecchio dovesse guastarsi, prendere contatto con il nostro team di assistenza:

**Servizio hotline: +49 (0) 77 20 / 6 01 - 170**

**Servizio Email: [service@waldmann.com](mailto:service@waldmann.com)**

## 12. Smaltimento



L'apparecchio d'illuminazione è soggetto alla direttiva europea WEEE (RAEE).

- Non smaltire l'apparecchio di illuminazione insieme ai rifiuti domestici, ma consegnarlo ai punti di smaltimento autorizzati. Lo smaltimento regolare serve per evitare pericoli per l'uomo e l'ambiente.

## 13. Dati tecnici

**NOTA:** Valgono le informazioni riportate sulla targhetta dell'apparecchio di illuminazione che si trova sull'asta dell'apparecchio di illuminazione.

### 13.1 Dimensioni

Denominazione	Valore
Testa dell'apparecchio d'illuminazione	Diametro: 265 mm Altezza: 21 mm
Lunghezza	Versione corta: 400 + 384 + 372 mm  Versione lunga: 500 + 484 + 372 mm

Tab. 4: Dimensioni.

### 13.2 Valori elettrici

Denominazione	Valore
Gamma di tensione	
- Apparecchio d'illuminazione	24 V DC
- Apparecchio d'illuminazione + Apparecchio di comando	100-240 V AC
Gamma di frequenza	
Apparecchio d'illuminazione + Apparecchio di comando	50/60 Hz
Potenza assorbita TVD:	Apparecchio d'illuminazione: 11 W
	Apparecchio d'illuminazione + Apparecchio di comando: 13 W
Potenza assorbita RLLQ 48/2 AR:	Apparecchio d'illuminazione: 14 W
	Apparecchio d'illuminazione + Apparecchio di comando: 16 W
Apparecchio di comando	Alimentatore

Tab. 5: Valori elettrici.

### 13.3 Classificazioni

Denominazione	Valore
Classe di isolamento	Apparecchio d'illuminazione: III Apparecchio d'illuminazione + Apparecchio di comando: TVD: II RLLQ 48/2 AR: I
Grado di protezione	IP 20
Modo di funzionamento	Funzionamento continuo






Tab. 6: Classificazioni.

### 13.4 Dati della lente

Denominazione	Valore
Diametro	160 mm (153 mm visibili)
Spessore	Senza lentina aggiuntiva: 3,5 diottrie Con lentina aggiuntiva: 11,5 diottrie

Tab. 7: Dati della lente.

### 13.5 Simboli

Simbolo	Denominazione
	Classe di isolamento I Funzionamento con conduttore di terra collegato
	Classe di isolamento II Funzionamento con isolamento protettivo
	Classe di isolamento III Funzionamento con bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Adatto all'area protetta contro le scariche elettrostatiche (EPA)
	Adatto al montaggio su superfici normalmente infiammabili
	Marcatura di conformità CE
	Smaltimento secondo la direttiva europea WEEE (RAEE).

Tab. 8: Simboli.

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG  
Peter-Henlein-Straße 5  
D-78056 Villingen-Schwenningen  
Telefon +49 (0) 77 20 / 601 - 0  
Telefax +49 (0) 77 20 / 601 - 290  
[www.waldmann.com](http://www.waldmann.com)  
[info@waldmann.com](mailto:info@waldmann.com)