

## Informazioni sulla manutenzione e sullo smontaggio di apparecchi illuminanti in conformità alla direttiva UE 245/200

### 1. Manutenzione

Ai fini di un funzionamento efficiente gli apparecchi illuminanti e le lampade devono essere sottoposti a regolare manutenzione. Le parti che influenzano il risultato di luce, come ad esempio rifrattori e riflettori, vanno pulite attenendosi alle istruzioni qui riportate. Le lampade devono essere sostituite una volta che hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita o comunque quando non sono più funzionanti. A tale riguardo si osservino le indicazioni dei produttori di lampade relative ad ogni modello.

Lo sviluppo di sporcizia dipende dal tipo di ambiente. Si distingue fra i seguenti tipi di ambienti, qui accompagnati da esempi:

Tipo di ambiente	Esempio
molto pulito	ambienti controllati, centri di calcolo, reparti di assemblaggio di elettronica; ospedali
pulito	uffici, ambienti didattici
normale	negozi, laboratori, ristoranti, magazzini, capannoni di assemblaggio, facciate
sporco	acciaierie, industria chimica e metallurgica, lavorazione del legno

### Procedura di pulizia degli apparecchi illuminanti

La pulizia degli apparecchi illuminanti è legata alla loro forma e ai materiali con cui sono costruiti. In generale si consiglia di smontare rifrattori, riflettori e lampade e di pulirli separatamente.

- La pulizia delle **parti che influenzano il risultato di luce** può essere eseguita come descritto alla tabella 1. La tabella 2 illustra invece il tipo di costruzione degli apparecchi.
- Se non specificato diversamente, l'armatura esterna dell'apparecchio illuminante può essere pulita con un panno umido. Ad esempio la superficie di un profilo anodizzato si pulisce con acqua calda cui è stato aggiunto un detersivo senza cloro (come quello per le stoviglie). Si cerchi di utilizzare esclusivamente un panno morbido o una spugna e di ripassare con sola acqua pura.
- Pulizia di lampade:
  - Le lampade fluorescenti si puliscono con un panno umido o antistatico.
  - Le lampade ad alta pressione si puliscono con un panno antistatico.
  - Per tutte le altre lampade (ad es. alogene) non è prevista pulizia.

In caso di dubbi sulla corretta pulizia degli apparecchi illuminanti, in particolare di riflettori e schermi, consigliamo di rivolgersi a una ditta specializzata.

Montaggio e smontaggio di parti come riflettori, rifrattori o lampade sono descritti nelle istruzioni allegate ad ogni apparecchio illuminante.

### Raccomandazione

L'intervento di pulizia è da eseguirsi al massimo ogni cinque anni. Le piantane andrebbero pulite ogni anno. In presenza di sporcizia rilevante gli intervalli andranno abbreviati.

### Note sulla sicurezza

- Prima di provvedere alla pulizia l'apparecchio illuminante va spento.
- Le parti conduttrici di corrente non devono essere sotto tensione.
- Accertarsi che lampade e apparecchi illuminanti si siano raffreddati prima di montare lampade nuove.

### Attenzione:

Collegare o separare l'apparecchio esclusivamente a tensione di rete staccata. In caso contrario esiste anche il pericolo che negli apparecchi LED si danneggino gli stessi LED.

**Tabella 1: Pulizia di parti rilevanti per il risultato di luce (rifrattori, riflettori, schermi, ottiche, superfici interne degli apparecchi illuminanti)**

Componenti apparecchio	Tipo di pulizia	Dettagli sulla pulizia
Superfici verniciate Rifrattori di plastica e vetro Riflettori verniciati in bianco o argento	Pulire con panno morbido inumidito.  Raccomandazione: Inumidire leggermente il panno (nr. art. 60 800 118).	Se possibile non utilizzare detersivi. In qualsiasi caso prestare attenzione alla resistenza chimica; nel caso delle plastiche verificare che l'eventuale detersivo sia compatibile con la plastica e senza alcool.  Non pulire mai a secco.
Riflettori di plastica Riflettori metallici trattati in sputtering	In caso di poco sporco.  Pulire con un panno (nr. art. 60 800 118) senza aggiunta di detersivi.	Direzione del panno: dall'alto in basso (non con movimenti circolari!). Deviare le possibili cariche statiche prima della pulizia. Durante la pulizia fare pochissima pressione (ev. ripetere la pulizia).  Attenzione: non utilizzare detersivi, ovvero prestare attenzione alla resistenza chimica e verificare che l'eventuale detersivo sia compatibile con la plastica e senza alcool.

		<p>Non pulire mai a secco.</p> <p>Non è consentita la pulizia in bagni a ultrasuoni.</p> <p>Depositare i riflettori su un piano morbido e pulito, senza impilarli.</p>
<p>Riflettori di plastica</p> <p>Riflettori metallici verniciati</p>	<p>In caso di molto sporco.</p> <p>Pulire con un panno (nr. art. 60 800 118) leggermente inumidito.</p>	<p>Come sopra.</p>
<p>Riflettori di alluminio e metallo anodizzato</p>	<p>Pulire con panno morbido utilizzando esclusivamente alcool isopropilico.</p> <p>Ripassare subito con un panno (nr. art. 60 800 118).</p>	<p>Pulizia esclusivamente con alcool isopropilico (noto anche come isopropanolo).</p> <p><b>ATTENZIONE – molto infiammabile!</b></p> <p>Dopo la pulizia con alcool isopropilico ripassare immediatamente con un panno rimuovendo ogni traccia.</p>
<p>Tutti i riflettori di plastica e metallo</p>	<p>In caso di poco sporco (polvere): soffiare aria ionizzata.</p>	

**Tabella 2: panoramica: rifrattori e riflettori di apparecchi illuminanti**

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
Faretti	ARCOS					x
Faretti	ONICO				X	X
Faretti	DISCUS HIT					x
Faretti	DISCUS LED		x			
Faretti	FACTOR LED				x	
Faretti	IYON LED				x	
Faretti	VIVO conv.					x
Faretti	VIVO XS/M/L LED				x	
Faretti	XENO					x
Faretti	SPIRIT					x
Faretti	PROTON					x
Faretti	UNO		x			
Faretti	ACTO					x
Faretti	ARCADE					x
Faretti	PRIO		x			
Sistemi luminosi	LIGHTTOOLS		x			x
Sistemi luminosi	SUPERSYSTEM	Lente di plastica	x			
Sistemi luminosi	MICROTOOLS	Lente di plastica	x			
Sistemi luminosi	SYSTEMLED		x			
Sistemi luminosi	STARFLEX		x			
Sistemi luminosi	C1000 HIT					x
Sistemi luminosi	C1000 LED		x			
Sistemi luminosi	INTRO LED				x	
Sistemi luminosi	CARDAN LED				x	
Apparecchi per facciate	HEDERA		x			
Apparecchi per facciate	HILIO		x			
Apparecchi per facciate	CAPIX		x			
Apparecchi per facciate	ELEVO		x			
Apparecchi per facciate	Supersystem Outdoor	Lente di plastica	x			

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
Downlights	2LIGHT		x			
Downlights	2LIGHT MINI		x			
Downlights	PANOS INF/EVO	F ottica sfaccettata			x	
Downlights	PANOS INF/EVO	M ottica verniciata satinata		x		
Downlights	PANOS INF/EVO	G ottica liscia			x	
Downlights	PANOS INF/EVO	L ottica verniciata bianca		x		
Downlights	PANOS INF/EVO	GD ottica satinata champagne			x	
Downlights	PANOS INF	BK ottica verniciata nera		x		
Downlights	PANOS INF	WW wallwasher	x		x	
Downlights	PANOS INF R200 High Lumen	F ottica sfaccettata + vetro + G ottica liscia	x		x	
Downlights	PANOS S					x
Downlights	PANOS M					x
Downlights	CRAYON	Anello di copertura WH, SM		x		
Downlights	CRAYON	Anello di copertura SI			x	
Downlights	CREDOS	Bianco, inserto riflettore SM		x		
Downlights	CREDOS	Inserto riflettore SI			x	
Downlights	FD 1000 S II					x
Downlights	FD 1000 S LED	Cluster di lenti	x			
Downlights	FD 1000 LED				x	
Downlights	FD 1000 M					x
Downlights	FD 1000 II LF	F ottica sfaccettata			x	
Downlights	MICROS		x			
Downlights	Diamo					x
Incasso in pavimento	PASO II		x			
Apparecchi da parete/soffitto/sospensione	CAELA		x			
Apparecchi da parete	LEDOS III		x			
Apparecchi da parete	ORILED		x			
Apparecchi da parete	KAVA					x

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
Apparecchi da parete	HELISSA		x			
Apparecchi da parete	TOULOUPE		x			
Apparecchi da parete	OREA		x			
Apparecchi da parete	CAPA				x	
Apparecchi da parete	OPURA				x	
Apparecchi da parete	LIGHT FIELDS		X		x	
Apparecchi da parete	LANOS				x	
Apparecchi da parete	RHAPSODY		x			
Apparecchi da incasso	LIGHT FIELDS	MPO+	x		x	
Apparecchi da incasso	CAREENA	MPO+	x		x	
Apparecchi da incasso	MIREL	D schermo darklight				x
Apparecchi da incasso	MIREL & MIREL LED (FEC LED)	C schermo Comfort				x
Apparecchi da incasso	MIREL	L schermo bianco		x		
Apparecchi da incasso	MIREL REO, FEO & FEO LED	O rifrattore opale	x			
Apparecchi da incasso	MIREL REP & FEP	P rifrattore a microprismi	x			
Apparecchi da incasso	MIREL evolution lenticolare	Ottica lenticolare	x			
Apparecchi da incasso	MIREL evolution Opal	O rifrattore opale	x			
Apparecchi da incasso	ML IV	M microprismi	x			x
Apparecchi da incasso	ML IV	B diffusore	x			x
Apparecchi da incasso	ML IV	C ottica schermata				x
Apparecchi da incasso	ML V	M Brightness Optic	x		x	
Apparecchi da incasso	ML V	H HighDefinition Optic	x		x	
Apparecchi da incasso	ML V	V MicroVane Optic	x		x	x
Apparecchi da incasso	SLOTLIGHT II T16 & LED / SLOTLIGHT Infinity / SLOTLIGHT Infinity slim	PMMA, LRO, PC WW (riflettore)	x			x
Apparecchi a plafone/sospensione	VAERO	MPO+	x			x
Apparecchi a plafone/sospensione	AERO II	MPO+	x		x	x
Apparecchi a plafone/sospensione	OREA	SLC Waveguide	x			x

<b>Tipo di apparecchio</b>	<b>Programma</b>	<b>Ottiche</b>	<b>Rifrattore di plastica o vetro</b>	<b>Riflettori verniciati in bianco o argento satinato</b>	<b>Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering</b>	<b>Riflettori di alluminio e metallo anodizzato</b>
Apparecchi a plafone/sospensione	LIGHT FIELDS	MPO+	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	ECOOS		x			
Apparecchi a plafone/sospensione	CAREENA	MPO+	x		x	
Apparecchi a plafone/sospensione	CIELOS T16	rifrattore di vetro	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	CIELOS LED	rifrattore di vetro	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	SCONFINE		x			
Apparecchi a plafone/sospensione	LQ CHANDELIER			x		
Apparecchi a plafone/sospensione	ONDARIA	PMMA	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	ONDARIA2	PMMA	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	ML IV	M microprismi	x			x
Apparecchi a plafone/sospensione	ML IV	B diffusore	x			x
Apparecchi a plafone/sospensione	ML IV	C ottica schermata				x
Apparecchi a plafone/sospensione	ELEEA	D schermo darklight				x
Apparecchi a plafone/sospensione	ELEEA	Ottica LRO	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	CLARIS II	MD schermo ad alveoli darklight			x	
Apparecchi a plafone/sospensione	CLARIS II	MC schermo ad alveoli			x	
Apparecchi a plafone/sospensione	CLARIS II	Ottica LRO	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	CLARIS II	WW wallwasher				x
Apparecchi a plafone/sospensione	SPHEROS T16	D schermo darklight				x
Apparecchi a plafone/sospensione	SPHEROS T16	C schermo comfort				x
Apparecchi a plafone/sospensione	RTX II	C schermo comfort				x
Apparecchi a	RTX II	WW wallwasher				x

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
plafone/sospensione						
Apparecchi a plafone/sospensione	MIRAL	D schermo darklight				x
Apparecchi a plafone/sospensione	MIRAL	C schermo comfort				x
Apparecchi a plafone/sospensione	MIRAL	L schermo bianco		x		
Apparecchi a plafone/sospensione	MIREL evolution lenticolare	Ottica lenticolare	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	FREELINE	C schermo comfort				x
Apparecchi a plafone/sospensione	FREELINE	MP ottica micropiramidi	x			
Apparecchi a plafone/sospensione	LINCOR	Ottica a microcelle	X		X	
Apparecchi a plafone/sospensione	LINCOR	Ottica LRO	X			
Apparecchi a plafone/sospensione	SEQUENCE	advancedOptics® (lente LED + opale)	X			
Apparecchi a plafone/sospensione	AXON	advancedOptics® (lente LED + opale)	x			
Piantane	CAPA		x			
Piantane	OPURA		x			
Piantane	LIGHT FIELDS	MPO+	X		x	
Piantane	MINIUM LITE				x	
Piantane	KAREA		x			
Piantane	LANOS		x			
Piantane	SFERA		x			
Piantane	LINETIK		x		x	
File continue	TECTON	fascio libero		x		
File continue	TECTON	Apparecchio per fila continua	x			
File continue	TECTON	Schermo, riflettore bianco/argento		x		
File continue	TECTON	Ottica brillantata				x
File continue	TECTON	Ottica per scaffali				x
File continue	TECTON	Schermo di alluminio		x		
File continue	TECTON	Ottica decorativa Luce				x



Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
		Morbida				
File continue	TECTON	Ottica decorativa dir./indir.				x
File continue	TECTON	Ottica decorativa Slimline	x			
File continue	TECTON	Ottica decorativa ECOOS				x
File continue	TECTON	bianco	x			
File continue	TECTON	C schermo comfort	x			
File continue	TECTON	TECTON C LED	x			
File continue	TECTON	TECTON BASIC LED	x			
File continue	TECTON	TECTON MPO LED	x			
File continue	ZX2	Riflettore brillantato		x		
File continue	ZX2	C schermo comfort				x
File continue	ZX2	GRS, GRL, GRC Raster				x
File continue	ZX2	Riflettori brillantati				x
File continue	METRUM LED	WB, NB	x			
File continue	METRUM T16	Fascio libero		x		
File continue	METRUM T16	R, RGL		x		
File continue	METRUM T16	Ottiche brillantate e shop				x
File continue	METRUM T16	IP50	x			
File continue	METRUM T16	RE			x	
Supporto singolo	LINARIA	fascio libero		x		
Supporto singolo	LINARIA	Ottica da parete	x			
Supporto singolo	ZE	fascio libero		x		
Supporto singolo	ZE	RKF riflettore di plastica	x			
Supporto singolo	ZE	Ottica da parete	x			
Riflettori industriali	SOLINA	RKID riflettore			x	
Riflettori industriali	SOLINA	RA riflettore di alluminio				x
Riflettori industriali	SOLINA	RAP riflettore di alluminio			x	
Riflettori industriali	COPA	RKID riflettore				x

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
Riflettori industriali	COPA	RA riflettore di alluminio				x
Riflettori industriali	COPA	RAP riflettore di alluminio			x	
Riflettori industriali	COPA A		x			
Riflettori industriali	VALUEA		x			
Riflettori industriali	CRAFT		x			
Sistema proiettori/specchi	Proiettore MIROS		x			
Sistema proiettori/specchi	Specchio MIROS					x
Apparecchi a protezione aumentata	SLOTLIGHT II IP54 / SLOTLIGHT Infinity IP54	PMMA, LRO, PC WW (riflettore)	x			x
Apparecchi a protezione aumentata	RAIN		x			
Apparecchi a protezione aumentata	TOL		x			
Apparecchi a protezione aumentata	TUBILUX		x			
Apparecchi a protezione aumentata	CLEAN		x			
Apparecchi a protezione aumentata	ZX2-IP		x			
Apparecchi a protezione aumentata	PERLUCE	PMMA opale o trasparente:	x			Perluce LRO Perluce D Perluce WW
Apparecchi a protezione aumentata	CHIARO		x			
Apparecchi a protezione aumentata	SCUBA		x			
Apparecchi a protezione aumentata	ACQUO II		x			
Apparecchi a protezione aumentata	KXA KXB		x			
Illuminazione di sicurezza	RESCLITE	Lente in PC Lente in PC + riflettore (escape e wall) Lente in PC + copertura in PC (IP65)	x			(x)
Illuminazione di sicurezza	ARTSIGN	Lastra in vetro acrilico	x			
Illuminazione di sicurezza	ERGOSIGN	Pittogramma in PC	x			

Tipo di apparecchio	Programma	Ottiche	Rifrattore di plastica o vetro	Riflettori verniciati in bianco o argento satinato	Riflettori di plastica o di metallo trattato in sputtering	Riflettori di alluminio e metallo anodizzato
Illuminazione di sicurezza	COMSIGN 150	Lastra in vetro acrilico	x			
Illuminazione di sicurezza	PURESIGN 150	Pittogramma in PC + lastra fotoconduttrice	x			
Illuminazione di sicurezza	CROSSIGN 110 / 160	Pittogramma in PC + lente	x			
Illuminazione di sicurezza	ECOSIGN	Pittogramma in PC	x			
Illuminazione di sicurezza	SQUARESIGN 300+ / 600	Pittogramma in PC	x			
Illuminazione di sicurezza	CUBESIGN 210 / 450	Pittogramma in PC	x			
Apparecchi per letti di degenza	BELIA		x			
Apparecchi per letti di degenza	CUREA		x			
Apparecchi per letti di degenza	PURELINE II		x			
Unità medicali	PURELINE II		x			
Unità medicali	CONBOARD		x			
Unità medicali	IMWS		x			
Unità medicali	VE-W		x			
Unità medicali	VE-L		x			
Unità medicali	VE-F		x			
Unità medicali	CONCAVE		x			
Unità medicali	SINUS		x			
Apparecchi per facciate	PYLAS		x			
Apparecchi per facciate	IKONO		x			
Apparecchi per facciate	SKENA		x			
Apparecchi per facciate	PAN		x			
Apparecchi per facciate	APHRODITE		x			
Apparecchi testa-palo	Supersystem Outdoor	Lente di plastica	x			

## **2. Smontaggio**

Al momento di smaltire l'apparecchio è necessario smontare le lampade e le eventuali batterie o accumulatori. Lo smontaggio segue l'ordine inverso del montaggio descritto nelle istruzioni.

Successivamente gli apparecchi, lampade, accumulatori e batterie vanno consegnati al rispettivo centro nazionale di smaltimento (WEEE).