



# STL H GROWLIGHT



**MANUALE D'INSTALLAZIONE USO  
E MANUTENZIONE**



## (1) INFORMAZIONI GENERALI

## (2) DATI TECNICI

## (3) IMPIEGO

## (4) MONTAGGIO e INSTALLAZIONE: apparecchi STL H3

## (5) INSTALLAZIONE: apparecchi STL H1

## (6) COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

## (7) SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

## (8) USO E MANUTENZIONE

## (9) CONTATTI

Aggiornato al  
11/01/2022

## (1) INFORMAZIONI GENERALI

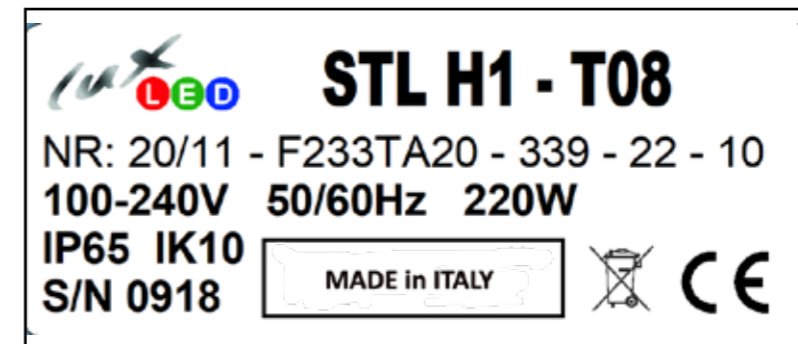
Gentile Cliente, congratulazioni per l'acquisto di un prodotto LuxLED.

**Prima di installare, collegare ed utilizzare l'apparecchio, legga attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale.**

Il manuale contiene le informazioni minime necessarie per la corretta installazione ed attivazione del prodotto; contiene inoltre i riferimenti per le operazioni di manutenzione e le indicazioni per il corretto utilizzo. Essendo il prodotto soggetto a sviluppi e miglioramenti, vi è la possibilità che alcune indicazioni, non rilevanti, differiscano in alcuni particolari dal prodotto. Ogni apparecchio è dotato di una etichetta, di cui a fondo pagina è riportato un esempio; questa contiene i dati principali ed un codice identificativo "NR" che fornisce la tracciabilità e tutti i dati di produzione.

**Il codice "NR" è fondamentale per eventuali richiesta di assistenza.**

Il presente manuale è disponibile in 5 lingue, italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco; qualora nessuna di queste lingue Le fosse chiaramente comprensibile, prima di effettuare qualsiasi operazione, si rivolga al servizio di assistenza (assistance@luxled.it) o al suo fornitore.



### ATTENZIONE

**L'ASSEMBLAGGIO E L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHI STL H1 e STL H3 DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE TECNICO CON IDONEA PREPARAZIONE. IL COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA DEVE ESSERE ESEGUITO DA PERSONALE TECNICO DOTATO DELLE CONOSCENZE TEORICHE E PRATICHE E DEGLI ATTESTATI NECESSARI AD OPERARE SU APPARECCHIATURE E RETI ELETTRICHE.**

## (2) DATI TECNICI

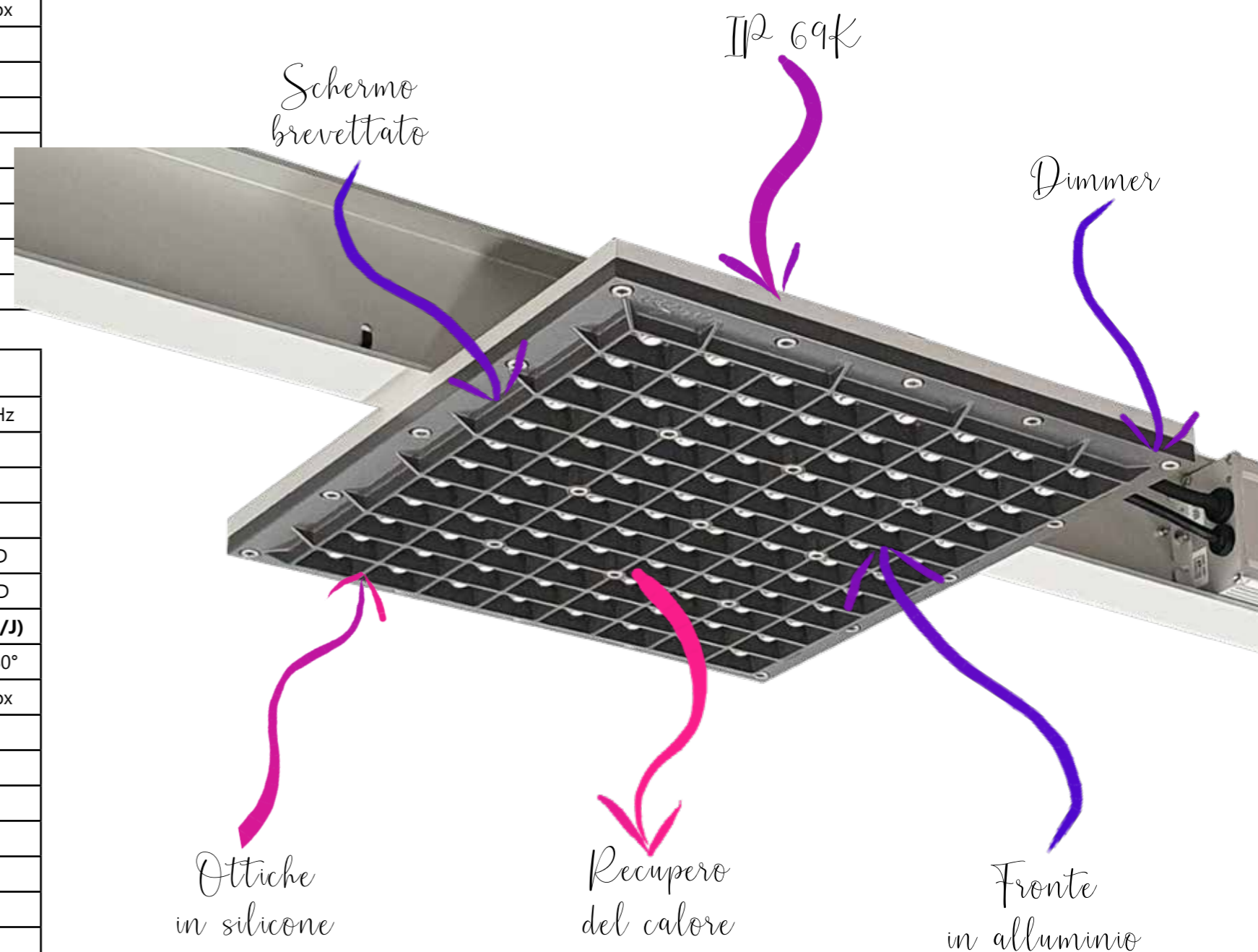
DATI TECNICI	STL H3-R06	STL H3-S06	STL H3-U06
Tensione alimentazione	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz
Potenza	208W	202W	196 W
PFC	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95
Fonte luminosa	LED	LED	LED
LED bianco	48 OSRAM power LED	40 OSRAM power LED	32 OSRAM power LED
LED rosso	48 OSRAM power LED	56 OSRAM power LED	64 OSRAM power LED
PPF nominale	<b>650 µmol/s (3.1 µmol/J)</b>	<b>660 µmol/s (3.25 µmol/J)</b>	<b>670 µmol/s (3.4 µmol/J)</b>
Ottiche	ASIMMETRICA 30°X60°	ASIMMETRICA 30°X60°	ASIMMETRICA 30°X60°
Materiale	alluminio / acciaio inox	alluminio / acciaio inox	alluminio / acciaio inox
Grado di protezione	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K
Temperatura operativa	-30 °C +45 °C	-30 °C +45 °C	-30 °C +45 °C
Dimensioni	332x300x25mm	332x300x25mm	332x300x25mm
Massa	4,2 Kg	4,2 Kg	4,2 Kg
Umidità operativa	0 ÷ 98% R	0 ÷ 98% R	0 ÷ 98% R
Grado di resistenza IK	10	10	10
Classe di isolamento	I	I	I
Vita dell'apparecchio	≥ 60.000h L80	≥ 60.000h L80	≥ 60.000h L80

STL H1-V08	STL H3-R07	STL H3-S07	STL H3-U07
100 ÷ 277 Vac 47/63Hz	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz	200 ÷ 480 Vac 47/63Hz
226W	208W	202W	196 W
≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95
LED	LED	LED	LED
72 OSRAM power LED	48 OSRAM power LED	40 OSRAM power LED	32 NICHIA power LED
24 OSRAM power LED	48 OSRAM power LED	56 OSRAM power LED	64 OSRAM power LED
<b>626 µmol/s (2.7 µmol/J)</b>	<b>650 µmol/s (3.1 µmol/J)</b>	<b>660 µmol/s (3.25 µmol/J)</b>	<b>670 µmol/s (3.4 µmol/J)</b>
DIFFUSA 60°X90°	CONCENTRATA 40°X80°	CONCENTRATA 40°X80°	CONCENTRATA 40°X80°
alluminio / acciaio inox	alluminio / acciaio inox	alluminio / acciaio inox	alluminio / acciaio inox
IP67 / IP69K	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K
-30 °C +45 °C	-30 °C +45 °C	-30 °C +45 °C	-30 °C +45 °C
332x300x25mm	332x300x25mm	332x300x25mm	332x300x25mm
4,4 Kg	4,2 Kg	4,2 Kg	4,2 Kg
0 ÷ 98% R	0 ÷ 98% R	0 ÷ 98% R	0 ÷ 98% R
Grado di resistenza IK	10	10	10
Classe di isolamento	I	I	I
Vita dell'apparecchio	≥ 60.000h L80	≥ 60.000h L80	≥ 60.000h L80

## (3) IMPIEGO

GLI APPARECCHI **STL H** SONO PROGETTATI E COSTRUITI PER FORNIRE LUCE ARTIFICIALE, IDONEA ALLA CRESCITA DELLE PIANTE, ESCLUSIVAMENTE IN AMBIENTI CHIUSI, SERRE O TETTOIE.

**NON È CONSENTITO QUALSIASI IMPIEGO AL DI FUORI DELLA COLTIVAZIONE DI VEGETALI E DELLA MATURAZIONE DEI FRUTTI. LUX LEDLIGHTING E TUTTI I RIVENDITORI DI APPARECCHI STL H, NON SONO RESPONSABILI PER L'USO DEI PRODOTTI STL H AL DI FUORI DELLE APPLICAZIONI SOPRA INDICATE.**



## (4) MONTAGGIO e INSTALLAZIONE: apparecchi STL H3

### 4.1) Premessa

Gli apparecchi STL serie H3 si differenziano per avere il driver separato dal corpo LED; questo comporta una diversa dissipazione del calore e diverse modalità di installazione. Per ragioni di imballo e trasporto gli apparecchi serie H3 vengono forniti separati dalle barre di supporto; per l'assemblaggio seguire attentamente le seguenti istruzioni.

### 4.2) Utensili necessari per il montaggio e l'installazione

- 4.2a) chiave poligonale 10mm (per dadi M6)
- 4.2b) chiave poligonale 13mm (per viti e dadi M8)
- 4.2c) trapano elettrico con utensili (se necessario)

### 4.3) Accessori

Gli accessori necessari all'installazione dipendono dalle dimensioni e dalla forma delle strutture della serra o dell'ambiente di coltivazione; nella maggioranza dei casi troviamo una di queste situazioni.

#### • 4.3a) Installazione sospesa alle travi

- cavallotto con gancio da realizzare in funzione della forma e della dimensione della trave (fig.1)

#### • 4.3b) Installazione sospesa a soffitto

- n° 2 tassello ad espansione con gancio idoneo al materiale del soffitto e atto a sostenere almeno 50Kg (fig.2).



Figura 1



Figura 2

## (4) MONTAGGIO e INSTALLAZIONE: apparecchi STL H3

### • 4.4) Montaggio degli apparecchi STL H su barra

- Disporre gli STL H su un piano posizionandoli alla stessa distanza che devono avere sulla barra; trattandosi di operazioni ripetitive si consiglia di predisporre idonei riferimenti.
- Posizionare la trave modulare sopra gli STL H e fissarli utilizzando le viti e le molle a tazza in dotazione (fig.3).
- Collegare il connettore lampada al connettore driver (fig.4).
- Inserire e fissare alle estremità della trave i cavallotti a U e le catene in dotazione, assicurarsi che i cavallotti siano in posizione perfettamente verticale.



Figura 3



Figura 4

### • 4.5) Installazione sospesa alle travi

- Fissare i cavallotti con gancio alle travi.
- Appendere la barra mediante le 2 catene e regolare la giusta altezza.
- Effettuare il collegamento elettrico, come indicato al 6.
- Per gli apparecchi STL H, dotati di dimmer collegare il cavo dati.

### • 4.6) Installazione sospesa a soffitto

- Fissare al soffitto 2 tasselli con gancio idoneo a sostenere la barra. Questa operazione richiede attenzione sia per il carico che devono sostenere i ganci sia per la posizione che deve essere quella indicata nel progetto illuminotecnico.
- Appendere la barra mediante le 2 catene e regolare la giusta altezza.
- Effettuare il collegamento elettrico, come indicato al 6.
- Per gli apparecchi STL H, dotati di dimmer collegare il cavo dati.

## (5) INSTALLAZIONE apparecchi STL H1

### 5.1) Premessa

Le modalità di installazione dipendono dall'ambiente e dall'applicazione, per questa ragione non vengono forniti accessori per l'ancoraggio, se non su specifica richiesta. Di seguito diamo alcune informazioni per le situazioni più comuni.

- 5.1a) Installazione sospesa su trave
- 5.1b) Installazione sospesa a soffitto

### 5.2) Utensili necessari all'installazione

- 5.2a) chiave poligonale 10mm (per dadi M6)
- 5.2b) tronchese per catena (se necessario)
- 5.2c) trapano elettrico con utensili (se necessario)

### 5.3) Accessori

#### • 5.3a) installazione sospesa alla trave o altra struttura

- ganci idonei alle dimensioni della trave
- catene in acciaio 2.2 / 2.8 mm (lunghezza da valutare in funzione dell'altezza)

#### • 5.3b) installazione sospesa a soffitto

- tasselli ad espansione con gancio, dimensionati in funzione della struttura del soffitto
- catene in acciaio 2.2 / 2.8 mm (lunghezza da valutare in funzione dell'altezza)

### 5.4) Installazione

- Per tutte le installazioni inserire 2 ganci (fig. 5) nei 2 fori centrali della staffa (fig. 6). Se l'apparecchio deve essere appeso a soffitto utilizzare 2 tasselli con gancio M6 (fig. 7). Se deve essere appeso alla trave è necessario predisporre appositi cavallotti con gancio (fig. 8). La posizione e l'orientamento dell'apparecchio e quindi dei tasselli e dei ganci deve essere quella indicata nel progetto illuminotecnico. L'apparecchio è dotato di ottiche asimmetriche, per definire l'orientamento è necessario verificare dove serve il cono di luce più ampio e dove quello più stretto, per comprendere la direzione osservare le finestrelle del fronte, dove queste sono più ampie anche il cono è più ampio (fig. 9). Se il progetto illuminotecnico prevede l'inclinazione dell'apparecchio, regolare ganci e catene con differente altezza (fig. 10). Per verificare l'angolo di inclinazione utilizzare una livella graduata oppure l'applicazione livella disponibile per tutti gli smartphone.

## (5) INSTALLAZIONE apparecchi STL H1



Figura 5



Figura 6



Figura 7

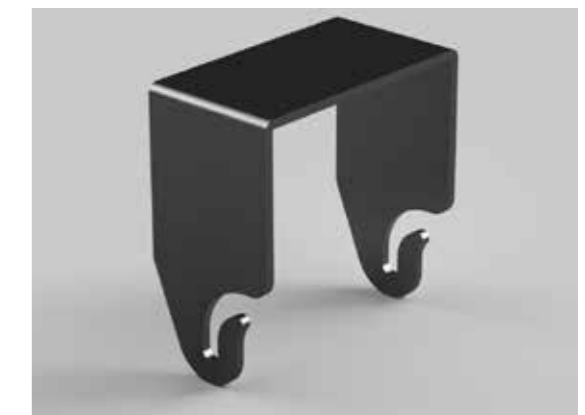


Figura 8

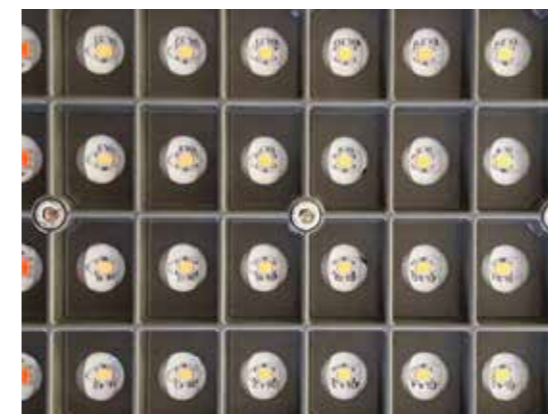


Figura 9



Figura 10

## (6) COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

### 6.1) Requisiti generali

Le caratteristiche della rete elettrica, i cavi, i valori di tensione e frequenza devono essere idonei e conformi a collegare l'apparecchio utilizzatore STL H I valori di tensione (V); frequenza (Hz); potenza (W); sono riportati anche sull'etichetta (pag.3), posta sull'apparecchio. Considerata l'ampia casistica dei possibili collegamenti alla rete elettrica l'apparecchio viene fornito senza spina. I tre conduttori sono identificati dai simboli indicati dalla norma IEC 60471: nel caso il simbolo non sia presente o risulti illeggibile attenersi ai colori sottoindicati.

**GIALLO/VERDE oppure VERDE = GND (TERRA)**

**AZZURRO o BLU oppure BIANCO = NEUTRO**

**MARRONE oppure NERO = FASE**



### 6.2) Protezione dell'apparecchio e della linea elettrica

È indispensabile proteggere l'apparecchio e/o la linea che fornisce elettricità all'apparecchio, con interruttore automatico magnetotermico, meglio se differenziale, in curva C. L'interruttore deve essere dimensionato secondo le norme, con un minimo di 5A nel caso di un apparecchio singolo, aumentando di circa 1A per ogni ulteriore apparecchio collegato (esempio: per 6 apparecchi utilizzare 10A, per 12 apparecchi utilizzare 16A).

## (7) SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

### 7.1) Norma di riferimento: EN 62471; Standard di misurazione: IEC TR 62778:2014

Per le norme indicate, tutti gli apparecchi STL H elencati a pagina 4 appartengono al gruppo 2.

#### RISK GROUP 2



Do not stare at the operating light source.

**Durante le operazioni di prova e / o manutenzione con lampada funzionante indossare occhiali protettivi con filtro specifico per le radiazioni blu (400-500 nm)**

### 7.2) Precauzioni in ambiente operativo (serra o locale di coltivazione)

Le norme citate al punto 7.1, quindi la classe di rischio 2, sono riferite ad una distanza dall'apparecchio di 200 mm (20 cm). Aumentando la distanza e/o l'angolo di visione le radiazioni blu diminuiscono di intensità e si può passare alla classe 1 (rischio basso) o alla classe 0 (rischio esente).

Gli apparecchi STL H sono dotati di schermo protettivo e, oltre l'angolo di 45° e una distanza superiore ad 1 metro il rischio fotobiologico è inesistente. Per angoli minori è necessario mantenere una distanza di almeno 1,5 m dall'apparecchio; se non si è dotati di occhiali protettivi evitare di guardarlo per più di 1 minuto.

## (8) USO e MANUTENZIONE

### 8.1 Premessa

L'uso degli apparecchi STL H non richiede particolari attenzioni; temperatura e umidità delle serre durante la coltivazione sono condizioni di funzionamento normali per gli STL H tuttavia, per prevenire guasti o malfunzionamenti imponderabili, causati anche da componenti esterni (cavi elettrici, connettori, junction box... ) **è necessario che venga effettuato, da personale tecnico istruito e autorizzato da Luxled, un controllo ogni 2 anni. Ricordiamo che il mancato controllo può inficiare la garanzia.**

### 8.2 Manutenzione

Per mantenere i prodotti alla massima efficienza è consigliabile pulire la cupola delle ottiche in silicone ogni 2-3 anni. Non è necessario pulire la base delle ottiche né le altre parti dell'apparecchio.

- Per la pulizia utilizzare spazzole morbide, imbevute in acqua nella quale possono essere diluiti detersivi o sgrassanti liquidi; in alternativa si può utilizzare un semplice getto d'acqua a bassa pressione. Il silicone è un materiale antiaderente e le polveri presenti nelle coltivazioni aderiscono poco e si rimuovono facilmente. Nel caso vengano utilizzati getti d'acqua ad alta pressione, per la pulizia e/o sanificazione della serra, non è necessario proteggere l'apparecchio, è sufficiente mantenere l'ugello del getto ad una distanza di almeno un metro; anche questa operazione è sufficiente per la pulizia delle ottiche.
- Per la sanificazione dell'ambiente e quindi dell'apparecchio, possono essere utilizzati anche prodotti contenenti: alcool etilico (diluito al 50%); acido cloridrico (diluito al 10%); ammoniaca (diluita al 5%); ipoclorito di sodio (diluito al 10%) purché in concentrazione non superiore a quella indicata. **Evitare l'uso di altri solventi.**
- **ATTENZIONE: tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite con apparecchi disattivati (lampade spente). Terminata la pulizia attendere almeno 1 ora prima di riattivare gli apparecchi.**

### 8.3 Avvertenze particolari

In alcune coltivazioni, comprese quelle del pomodoro, vengono utilizzati fungicidi in polvere, in particolare zolfo. I prodotti STL H utilizzano ottiche in silicone perché offrono tantissimi vantaggi: sono più trasparenti del vetro; resistono alle alte temperature; resistono agli UV; non sono fragili; garantiscono altissima protezione all'umidità; il silicone tende però ad assorbire alcune sostanze volatili, fra queste lo zolfo. In condizioni di normale coltivazione con uso di zolfo questo provoca solo un leggero ingiallimento dell'ottica, non visibile all'occhio ed una modesta perdita di efficienza dell'apparecchio (0.8-0.9% nella prima stagione e 0.3-0.4% nelle stagioni successive; ricordiamo che quando nell'aria non c'è presenza di zolfo, avviene il processo inverso e parte dello zolfo assorbito dal silicone ritorna nell'aria). Quando si procede con questi trattamenti è pertanto necessario utilizzare alcune semplici precauzioni: effettuare il trattamento nelle ore notturne, quando le lampade sono spente; se fosse necessario effettuarlo di giorno, spegnere le lampade 1/2 ore prima dell'inizio del trattamento e riaccenderle 2 ore dopo averlo completato; quando possibile areare la serra o il locale.

## **(9) CONTATTI**



**Lux LEDlighting srl - Via Caselle, 7A - 25081 Bedizzole (BS)**

**ITALY - ph- +39 030 6871287 - [www.luxled.it](http://www.luxled.it)**

**Email: [info@luxled.it](mailto:info@luxled.it) - [assistance@luxled.it](mailto:assistance@luxled.it)**

agg.11.012022