

# MULTISPOT 188





**REGGIANI**



S P A I L L U M I N A Z I O N E

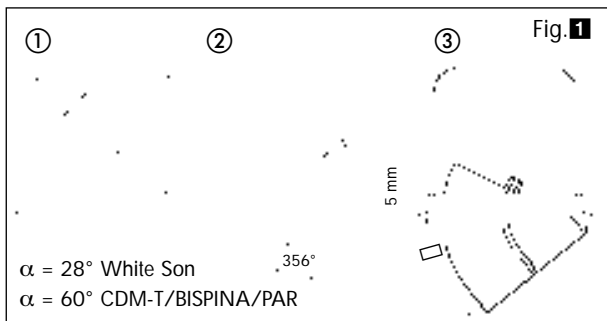


## MULTISPOT 188 INCASSI FISSI E ORIENTABILI

### NOTE GENERALI

- Apparecchi di illuminazione ad incasso per interni, idonei al montaggio diretto su superfici normalmente incombustibili (\*) come indicato dal simbolo . Gli apparecchi non devono in nessun caso essere coperti di materiale isolante o similare.  
(\* ) La temperatura delle parti dell'apparecchio a diretto contatto la superficie di montaggio non supera 90°C.
- Conformità: Norme europee EN 60598-1, EN 60598-2-2, Direttive Comunitarie BT 73/23, EMC 89/336 e CEE 93/68.
- Grado di protezione: IP20 se non diversamente specificato sull'etichetta. Tale dato è riferito alla parte esposta dell'incasso.
- Configurazioni: Multispot Fisso, Multispot Orientabile.
- Orientabilità: Fare riferimento a Fig. . Sul piano orizzontale: 356°, portando prima il corpo verso il basso di circa 5mm, poi sollevandolo e quindi ruotandolo: ①, ②. Sul piano verticale: max 28° per White Son e max 60° per CDM-T/BISPINA/PAR estraendo prima il corpo dall'incasso come precedentemente descritto ③.
- Sorgenti luminose: Alogenuri metallici (monoattacco/biattacco/CDM-R), sodio alta pressione White Son, alogena PAR30 a tensione di rete, alogena bispina a bassissima tensione di sicurezza (12V), dicroica a bassissima tensione di sicurezza (12V), Fluorescenti compatta FSQ, FSM e FSMH.
- Caratteristiche illuminotecniche:

Lampadine	Regolazione fascio stretto 	Regolazione fascio largo 	CAT VDT/ COMFORT	Fascio stretto	Fascio largo	Asimmetrico
HIT 35W CDM-T	2x2° - 2x8° >0 - >+5	2x44° - 2x53° >0 - >+10		2x4°		
HIT 70W CDM-T	2x2° - 2x9° >0 - >+5	2x44° - 2x54° >0 - >+10		2x4°		
HIT 150W CDM-T	2x4° - 2x8° >0 - >+5	2x46° - 2x54° >0 - >+10		2x7°		
HIT-DE 70W 150W						γ=40° γ=38°
White Son 50W			CAT3	2x6°	2x26°	
White Son 35W 100W			CAT2	2x4° 2x5°	2x31° 2x25°	
Capsule 12V 50W	2x12° - 2x2° >0 - >+6		CAT1 >0 DARK >+7			
Capsule 12V 100W (* ) 12V-90W (bassa pressione)	2x7° - 2x4° >0 - >+3		DIN A >0 COMF. >+7 (* )CAT2 >+7 (* ) CAT3 >0			
FSM 2x18W					2x59°	
FSM 2x26W					2x56°	
FSMH 2x32W					2x54°	
FSMH 2x42W					2x55°	



Regolazione fascio luminoso (alogenuri metallici monoattacco e bispina 12V): È possibile regolare la posizione della lampadina rispetto al riflettore prima dell'installazione, tramite il pomello posto sulla staffetta o sul corpo a ridosso del portalampe (inizialmente la posizione della freccia è sulla tacca 0 e corrisponde al fascio più stretto, ad eccezione dei faretti con lampadina bispina a fascio stretto regolabile dove la posizione 0 corrisponde al fascio più largo). Per ottenere le prestazioni illuminotecniche sopra indicate, fare riferimento alla tabella per l'esatto posizionamento della lampadina.

- Alimentazione: Con gruppo separato convenzionale elettromagnetico ( $\cos\phi=0.9$ ) per gli apparecchi con lampade ad alogenuri metallici, sodio alta pressione. Con gruppo separato elettromagnetico a basse perdite rifasato e non, o elettronico per gli apparecchi con lampade fluorescenti compatte. Con trasformatore di sicurezza 230V-12V convenzionale o elettronico per gli apparecchi con lampade a bassissima tensione, da scegliersi a cura dell'installatore e conforme alle normative vigenti di prodotto.
- Per gli apparecchi con lampade fluorescenti in emergenza, consultare il foglio integrativo relativo a questa tipologia.

## AVVERTENZE GENERALI

- Gli apparecchi sono in classe di isolamento I se non diversamente specificato sull'etichetta apposta sul corpo. Per gli apparecchi in classe I è tassativo il collegamento del morsetto di terra al conduttore di protezione dell'impianto.
- Il numero racchiuso nel simbolo  $\text{C}_{0.8m}$  indica la distanza minima alla quale va posto l'oggetto illuminato, tale distanza va misurata lungo l'asse ottico dell'apparecchio, dalla parte della lampada all'oggetto illuminato più vicino.  
N.B. : Alcuni oggetti se esposti ai raggi delle sorgenti artificiali possono scolorire. Al fine di aumentare la sicurezza e il tempo di esposizione massimo è consigliabile sostituire il vetro di sicurezza con filtri di protezione anti-UV e/o montare lampade a limitata emissione UV già disponibili sul mercato.
- Vetri di protezione: Devono essere sempre in perfette condizioni e in caso di danneggiamento o rottura provvedere tassativamente alla loro sostituzione prima di far funzionare l'apparecchio.



N.B. Per gli apparecchi con lampade alogene bispina GY6,35 e sprovvisti di vetro di protezione, le lampadine devono essere di tipo a bassa pressione.

- Assicurarsi che ci sia un buon contatto tra portalampada e lampada.
- Cablaggio alimentazione: Per gli apparecchi con lampade ad alogenuri metallici, sodio alta pressione ed alogene utilizzare cavi resistenti alle alte temperature T180, per gli apparecchi con lampade fluorescenti utilizzare cavi non inferiori al tipo H05 VVF con sezione minima 0.75mm<sup>2</sup>. Per gli apparecchi con lampade a bassissima tensione di sicurezza senza trasformatore l'alimentazione non può superare 12V.

Attenzione: Nel basso voltaggio il dimensionamento della sezione dei cavi tra trasformatore-apparecchio è superiore a quello per il collegamento diretto in rete. E' quindi consigliabile consultare prima la Tabella dimensionamento cavi.

**TABELLA DIMENSIONAMENTO CAVI**

L \ S	S					
	1.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>	
	1 m	120 W	180 W	240 W	380 W	550 W
	2 m	80 W	110 W	200 W	320 W	500 W
	4 m	40 W	55 W	140 W	160 W	250 W
	6 m	25 W	35 W	65 W	100 W	160 W
	8 m	20 W	25 W	50 W	80 W	120 W
	10 m	15 W	20 W	40 W	65 W	100 W
<b>AMPERE = <math>\frac{W}{V}</math></b>						

S = SEZIONE CONDUTTORI

L = DISTANZA TRASFORMATORE: LAMPADA

**12 V = Wx1**

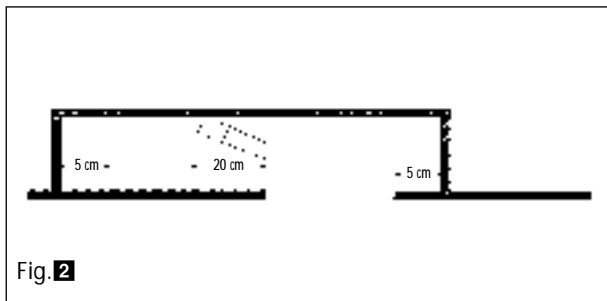
**24 V = Wx2**

**6 V = W:2**

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

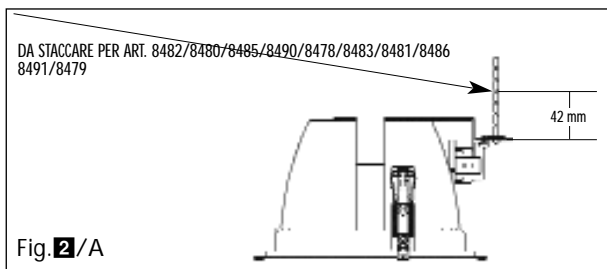
### INCASSO

Consultare i dati di targa dell'articolo per il diametro del foro d'incasso. Inserire prima nel vano il gruppo di alimentazione (se del caso) e successivamente l'apparecchio dopo aver fissato bene prima il braccetto porta-accenditore sulla centina (se del caso). Quindi, fissare l'apparecchio nel suo foro mediante il sistema Mollablok. Verificare che le parti laterali dell'apparecchio installato distino almeno 50-75mm dal vano d'incasso (gli apparecchi provvisti di braccetto porta-accenditore avranno l'estremità del braccetto a diretto contatto con la parete laterale dell'incasso), mentre la parte più alta può essere a diretto contatto con materiali normalmente infiammabili. Il gruppo separato di alimentazione deve essere posto a lato ad una distanza minima di 200mm dalla flangia dell'apparecchio a scarica, alla distanza massima consentita dal cavo per gli apparecchi con lampade fluorescenti e ad almeno 50-75mm dalla parete laterale dell'incasso (Fig. 2).



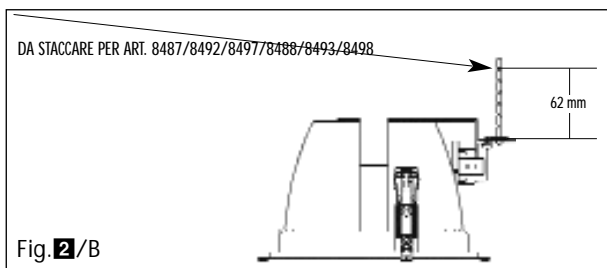
PER GLI ARTICOLI: 8482, 8480, 8485, 8490, 8478, 8483, 8481, 8486, 8491, 8479

- Il distanziatore, accorciato nella misura indicata in Fig. 2/A (42mm), deve essere infilato nell'apposito foro. Terminata l'operazione si dovrà comunque verificare che le parti laterali dell'apparecchio rispettino le prescrizioni dimensionali relative alle distanze come riportate nel paragrafo INCASSO.



PER GLI ARTICOLI: 8487, 8492, 8497, 8488, 8493, 8498

- Il distanziatore, accorciato nella misura indicata in Fig. 2/B (62mm), deve essere infilato nell'apposito foro. Terminata l'operazione si dovrà comunque verificare che le parti laterali dell'apparecchio rispettino le prescrizioni dimensionali relative alle distanze come riportate nel paragrafo INCASSO.





## **COLLEGAMENTO ELETTRICO**

### ***Apparecchi per lampade alogene a tensione di rete.***

Collegare l'apparecchio alla linea di alimentazione mediante l'apposito morsetto con cavi aventi le caratteristiche sopra menzionate.

### ***Apparecchi per lampade a scarica con accenditore a bordo.***

Il gruppo composto da alimentatore e rifasatore va collegato all'apparecchio rispettando sia le polarità del morsetto sul braccetto porta-accenditore, sia quelle indicate sul gruppo stesso.

### ***Apparecchi per lampade a sodio ad alta pressione W. Son con accenditore stabilizzatore a bordo.***

Prevedere un gruppo di alimentazione separato composto da alimentatore e condensatore. Effettuare il collegamento elettrico con i morsetti dell'accenditore stabilizzatore sull'apparecchio secondo le polarità specificate sullo stesso.

Utilizzare cavi di sezione minima 1mm<sup>2</sup> resistenti ai picchi di tensione (4.5kV) per il collegamento gruppo-apparecchio e 0.75mm<sup>2</sup> per l'alimentazione con T180.

Attenzione: Non collegare mai la tensione di rete direttamente all'accenditore, ma effettuare prima il collegamento gruppo-apparecchio come da indicazioni riportate sul gruppo.

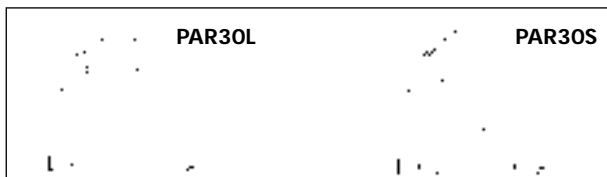
### ***Apparecchi per fluorescenti compatte.***

Porre il gruppo di alimentazione alla distanza massima dal vano ottico consentita dal cavo. Fare riferimento alla marcatura sul riflettore per la corretta scelta delle lampadine, quindi collegarsi alla rete di alimentazione utilizzando cavi con caratteristiche sopra menzionate.

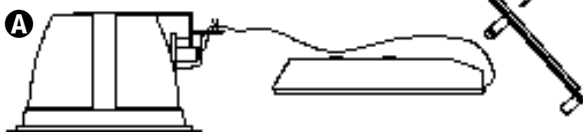
## **APPLICAZIONE/SOSTITUZIONE LAMPADINE**

- Disinserire la tensione di rete.
- Aprire la ghiera reggivetrol (ove presente) agendo sull'apposita molla laterale.
- Per lampadine mono/biattacco alogene ed alogenuri metallici è fondamentale che si assicuri un buon contatto tra lampadine e portalampe.

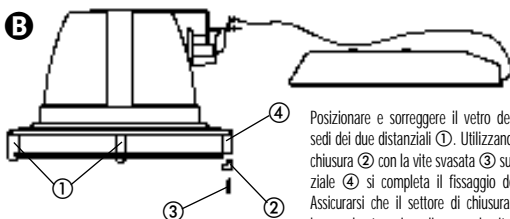
N.B.: negli apparecchi per lampade alogene PAR30, la staffetta con il portalampe è montata nella posizione per la lampadina PAR30L (lunga). Per montare la lampadina PAR30S (corta) allentare il pomello fino a sfilare la staffetta. Quindi, girarla e montarla dalla parte opposta stringere il pomello dopo la regolazione della sporgenza della lampadina dell'incasso.




## ACCESSORIO ANELLO CON VETRO DECORATIVO



Infilare l'accessorio anello e posizionarlo sulla flangia dell'apparecchio come da disegno.



Posizionare e sorreggere il vetro decorativo nelle sedi dei due distanziali ①. Utilizzando il settore di chiusura ② con la vite svasata ③ sul terzo distanziale ④ si completa il fissaggio dell'accessorio. Assicurarsi che il settore di chiusura ② appoggi bene sul vetro prima di serrare la vite ③.

 RAEE Gli apparecchi di illuminazione sono per definizione degli RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) e, per quanto tali, non possono essere assimilati a rifiuti solidi urbani.


■ Perciò, al termine del loro ciclo di vita, gli RAEE devono essere correttamente trattati e smaltiti perché potenzialmente pericolosi sia per l'ambiente sia per la salute umana a causa della presenza di sostanze pericolose nei componenti elettrici ed elettronici. Pertanto è fatto obbligo all'utilizzatore di consegnare gli apparecchi di illuminazione usati al Distributore, a fronte dell'acquisto di un'equivalente apparecchio nuovo, o esclusivamente per il territorio italiano direttamente al Consorzio per lo Smaltimento degli Apparecchi di Illuminazione -Ecolight- come delegato dalla Reggiani S.p.A. Illuminazione, che si incaricheranno del ritiro gratuito e del conferimento presso i centri di raccolta specializzati opportunamente costituiti dalle Amministrazioni Pubbliche atti al recupero, trattamento e smaltimento dei RAEE. Lo smaltimento abusivo o inadeguato di detti rifiuti comporterà sanzioni economiche e/o amministrative, il cui ammontare è stabilito a norma di legge.



N.B. Il ritiro gratuito di un apparecchio di illuminazione può essere rifiutato nel caso in cui vi sia un rischio di contaminazione del personale incaricato della raccolta o nel caso in cui risulta evidente che l'apparecchiatura in questione non contiene i suoi componenti essenziali o contiene rifiuti diversi dai RAEE o nel caso in cui il peso dell'apparecchiatura ritirata sia superiore al doppio del peso dell'apparecchiatura nuova acquistata. In queste circostanze lo smaltimento è a carico del detentore che conferisce.



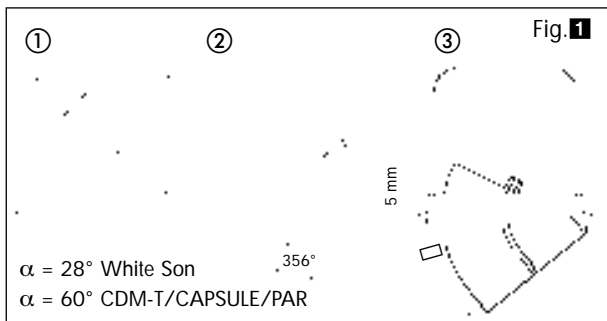
## MULTISPOT 188 FIXED AND ADJUSTABLE RECESSED LUMINAIRES

### GENERAL

- Recessed luminaires for indoor illumination, suitable for direct mounting on normally inflammable surfaces (\*) as indicated by the symbol . The luminaires must never, under any circumstances, be covered with insulating material or the like.  
(\* ) The temperature of luminaire parts in direct contact with the mounting surface should not exceed 90°C.
- Conformity: European standards EN 60598-1, EN 60598-2-2, EEC Directive LW 73/23, EMC 89/336 and EEC 93/68.
- Protection degree: IP20 unless otherwise specified on the label. Such data refers to the exposed part of the luminaire.
- Configurations: Fixed Multispot, Adjustable Multispot.
- Adjustment: Refer to Fig. 1. In the horizontal axis: 356°; first move the luminaire down by about 5 mm, then lift it up and swivel it: (1), (2). In the vertical axis: max. 28° for White Son and max. 60° for CDM-T CAPSULE/PAR; first lift out the luminaire from the recess as described previously (3).
- Light sources: Metal halides (single/double-ended/CDM-R), high pressure sodium White Son, PAR30 mains voltage halogen, very low safety voltage capsule halogen (12V), very low safety voltage dichroic (12V), compact fluorescent FSQ, FSM and FSMH.
- Lighting characteristics:

Lamp	Adjustable narrow beam 	Adjustable wide beam 	CAT VDT/COMFORT	Narrow beam	Wide beam	Asymmetric
HIT 35W CDM-T	2x2° - 2x8° >0 - >+5	2x44° - 2x53° >0 - >+10		2x4°		
HIT 70W CDM-T	2x2° - 2x9° >0 - >+5	2x44° - 2x54° >0 - >+10		2x4°		
HIT 150W CDM-T	2x4° - 2x8° >0 - >+5	2x46° - 2x54° >0 - >+10		2x7°		
HIT-DE 70W 150W						γ=40° γ=38°
White Son 50W			CAT3	2x6°	2x26°	
White Son 35W 100W			CAT2	2x4° 2x5°	2x31° 2x25°	
Capsule 12V 50W	2x12° - 2x2° >0 - >+6		CAT1 >0 DARK >+7			
Capsule 12V 100W (* ) 12V-90W (low pressure)	2x7° - 2x4° >0 - >+3		DIN A >0 COMF. >+7 (* )CAT2 >+7 (* ) CAT3 >0			
FSM 2x18W					2x59°	
FSM 2x26W					2x56°	
FSMH 2x32W					2x54°	
FSMH 2x42W					2x55°	





Light beam adjustment (single-ended metal halides and capsule 12V). Position of the lamp referred to the reflector can be adjusted before installation through the knob fitted on the mounting bracket or on the luminaire behind the lamp holder (position of the arrow is initially set on notch 0 and corresponds to the narrowest beam, except for the luminaires with capsule lamp and adjustable narrow beam where position 0 corresponds to the widest beam). To obtain the above described lighting characteristics, consult the table for exact lamp positioning.

- Control gear: With conventional remote gearbox ( $\cos \phi = 0.9$ ) for luminaires with metal halide and high pressure sodium lamps. With conventional low-loss remote gearbox with or without power factor correction or electronic remote gearbox for luminaires with compact fluorescent lamps. With conventional or electronic safety transformer (230V -12V) for luminaires with very low voltage lamps to be selected by the installer in accordance with current regulations.
- For luminaires with fluorescent lamps and emergency operation, see relevant instruction leaflet.

## GENERAL RECOMMENDATIONS

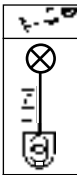
- The luminaires feature class I insulation unless otherwise specified on the label affixed to the luminaire. For class I luminaires, connection of the earth (ground) terminal to the earth conductor is mandatory.
- The number enclosed in the symbol  $\odot_{0.8m}$  indicates the minimum distance at which to place the illuminated object; such distance should be measured along the optical axis of the luminaire, from the lamp side to the nearest illuminated object.  
N.B. Certain objects can become discoloured when exposed to rays of artificial light. In order to increase safety and maximum exposure times, it is advisable to replace the safety glass with anti-UV filters and/or fit lamps with limited UV emission already available on the market.
- Safety glass: The safety glass should always be kept in perfect condition. In the event of damage or breakage, it is essential to replace it before using the luminaire.



N.B. For luminaires with capsule lamps GY6,35 and without safety glass, the lamps must be of low pressure type.

- Make sure that there is good (and not precarious) contact between the lampholder and lamp.
- Power supply wiring: In the case of luminaires with metal halide, high pressure sodium and halogen lamps use cables resistant to high temperatures (T180), in the case of luminaires with fluorescent lamps use cables with rating no less than type H05 VVF with minimum section 0.75 mm<sup>2</sup>. For luminaires with lamps running on very low voltage, without transformer, supply voltage should not exceed 12V.

Caution: In the case of low voltage, the dimensioning (section) of the cables between transformer-luminaire is greater than that for direct connection to the mains. Therefore it is advisable to consult the Cable Dimensioning table beforehand.

CABLE DIMENSIONING TABLE						
	L \ S	1.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>
	1 m	120 W	180 W	240 W	380 W	550 W
2 m	80 W	110 W	200 W	320 W	500 W	
4 m	40 W	55 W	140 W	160 W	250 W	
6 m	25 W	35 W	65 W	100 W	160 W	
8 m	20 W	25 W	50 W	80 W	120 W	
10 m	15 W	20 W	40 W	65 W	100 W	
AMPERE = $\frac{W}{V}$						
S = CONDUCTOR SECTION		L = DISTANCE TRANSFORMER: LUMINAIRE				
<b>12 V = Wx1</b>		<b>24 V = Wx2</b>		<b>6 V = W:2</b>		

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

### RECESSED DOWNLIGHT

Consult the nameplate data of the article for the diameter of the recess hole. First install the gearbox (if required) in the recess, then the luminaire after firmly securing the ignitor holder arm on the bend (if necessary). Next fasten the luminaire in its recess using the Mollablok system. Check that the side parts of the installed luminaire lie at 50-75 mm (minimum) from the recess (luminaires provided with ignitor holder arms can have the end of the arm in direct contact with the side wall of the recess). The highest part can be in direct contact with normally inflammable materials. The separate gearbox should always be installed at the side and at a minimum distance of 200 mm from the flange of the luminaire for discharge lamps, at the maximum distance allowed by the cable for luminaires with fluorescent lamps and at least 50-75 mm from the side wall of the recess (fig. 2).

## MINIMUM DISTANCES

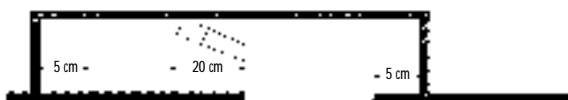


Fig. **2**

FOR ARTICLES: 8482, 8480, 8485, 8490, 8478, 8483, 8481, 8486, 8491, 8479

Reduce the spacer to size as shown in Fig. **2/A** (42 mm), then insert it in relative hole. After this operation, check that the side parts of the luminaire comply with the dimensional requirements concerning distance as given in section "RECESS".

TO BE SHORTENED FOR ARTICLES

8482/8480/8485/8490/8478/8483/8481/8486 8491/8479

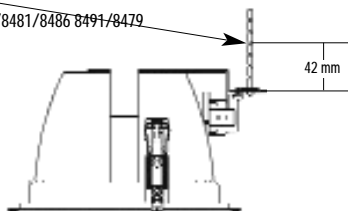


Fig. **2/A**

FOR ARTICLES: 8487, 8492, 8497, 8488, 8493, 8498

Reduce the spacer to size as shown in Fig. **2/B** (62 mm), then insert it in relative hole. After this operation, check that the side parts of the luminaire comply with the dimensional requirements concerning distance as given in section "RECESS".

TO BE SHORTENED FOR ARTICLES 8487/8492/8497/8488/8493/8498

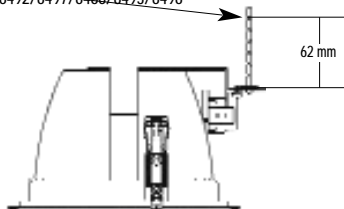


Fig. **2/B**



## **ELECTRICAL CONNECTION**

### ***Luminaires for mains voltage halide lamps.***

Connect the luminaire to the power supply line through relative terminal using cables of the above mentioned ratings.

### ***Luminaires with discharge lamp and built-in ignitor.***

Connect the control gear - consisting of ballast and power factor corrector - to the luminaire making sure that the polarities of the ignitor holder arm terminal and the control gear match.

### ***Luminaires for high pressure sodium lamps W. Son with stabilized ignitor on board.***

Install a remote gearbox consisting of ballast and capacitor. Make relative electrical connection through the terminals of the stabilized ignitor on board in accordance with the polarity indicated on the luminaire. Use cables with min. section 1 mm<sup>2</sup> capable of withstanding voltage peaks (4.5 kV) for control gear-luminaire connection, 0.75 mm<sup>2</sup> with T180 for power supply.

Caution: Never connect the mains voltage directly to the ignitor: first make the control gear-luminaire connection according to instructions stamped on the control gear.

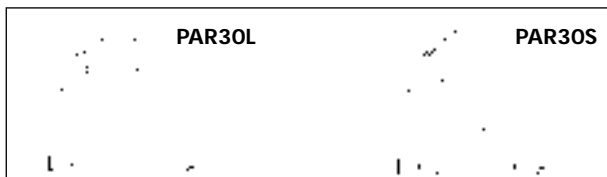
### ***Luminaires for compact fluorescent lamps.***

Place the control gear at the maximum distance from the optical compartment allowed by the cable. Refer to the marking on the reflector for correct choice of the lamps, then make the connection to the mains using cables as specified above.

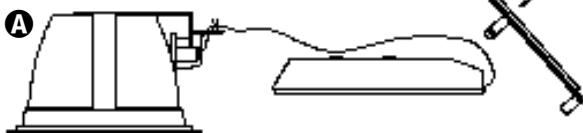
## **APPLICATION/REPLACEMENT OF LAMPS**

- Disconnect from the mains.
- Open the glass holder ring (when fitted) by acting on relative side spring.
- For single/double-ended halogen and metal halide lamps, it is essential to ensure good contact between the lamps and lampholders.

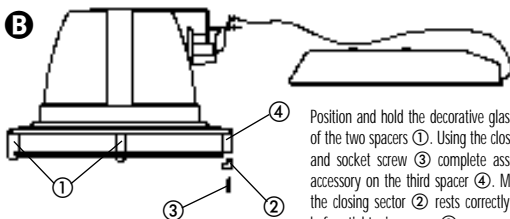
N.B. In fixtures for PAR30 halogen lamps, the strap with lamp holder is fitted in the position to accept the PAR30 L lamp (long). To fit the PAR30 S lamp (short), loosen the knob until the strap can be lifted out. Then turn the strap and mount it on the opposite side. After adjusting the amount of projection of the lamp from the ceiling cut-out, tighten the knob.




## RING ACCESSORY WITH DECORATIVE GLASS



Insert the ring accessory and position it on the luminaire flange as shown in the drawing.



Position and hold the decorative glass in the seats of the two spacers ①. Using the closing sector ② and socket screw ③ complete assembly of the accessory on the third spacer ④. Make sure that the closing sector ② rests correctly on the glass before tightening screw ③.

 WEEE Luminaires are defined as Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and as such may not be disposed of as solid urban waste. At the end of their life cycle, they must therefore be correctly treated and disposed of as substances of concern for both the environment and human health due to the presence of dangerous substances in the electrical and electronic components.

The user must therefore consign used luminaires to the distributor when purchasing an equivalent new luminaire or, exclusively in the case of Italy, directly to Ecolight, the Consortium for the Disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (Consorzio per lo Smaltimento degli Apparecchi di Illuminazione), delegated by Reggiani S.p.A. Illuminazione, who will collect the equipment free of charge and delivery it to the special collection facilities set up by the local authorities to recover, treat and dispose of WEEE.

The illegal or inappropriate disposal of said waste is punishable by economic and/or administrative sanctions of the amount established by the law.

N.B. The free collection of a luminaire may be refused if there is a risk of contamination for the personnel performing the service, if it is evident that the luminaire does not contain the essential components or if it contains waste other than WEEE, or if the weight of the luminaire collected is more than double the weight of the luminaire acquired.


In these circumstances, disposal is the responsibility of the holder.





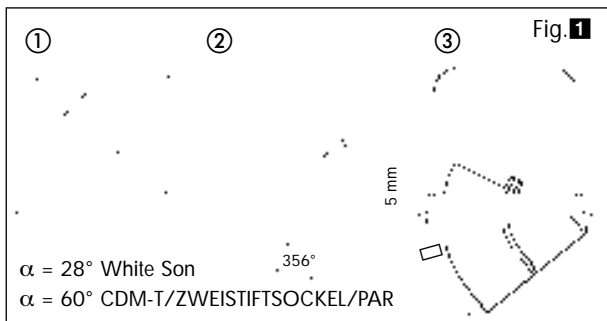
## MULTISPOT 188

### FEST INSTALLIERTE UND SCHWENKBARE EINBAULEUCHTEN

#### ALLGEMEINES

- Einbauleuchten für Innenräume, geeignet für die direkte Montage auf normal brennbaren Oberflächen (\*), wie durch das Symbol  angegeben wird. Die Leuchten dürfen auf keinen Fall mit Isoliermaterial oder ähnlichem Material abgedeckt werden.  
(\* ) Die Temperatur der diesen Oberflächen direkt aufliegenden Bestandteile der Leuchte überschreitet nicht 90°C.
- Konformität mit europäischen Normen EN 60598-1, EN 60598-2-2 und EG-Richtlinien NV 73/23, EMV 89/336 und EWG 93/68.
- Schutzart: IP20, wenn nicht anders auf dem Typenschild angegeben. Dieser Wert bezieht sich auf den aus der Einbauöffnung hervorstehenden Teil der Leuchte.
- Ausführungen: Multispot in feststehender Ausführung, Multispot als schwenkbare Ausführung.
- Schwenkbarkeit: Siehe Abb. **1**. Horizontal: 356°, durch Herunterziehen des Leuchtenkörpers um ca. 5mm, leichtes Hochschieben und anschließendes Drehen (1), (2). Vertikal: max. 28° bei White Son und max. 60° bei CDM-T / ZWEISTIFTSOCKEL / PAR durch vorheriges Herausziehen des Leuchtenkörpers wie oben beschrieben (3).
- Leuchtmittel: Halogen-Metaldampflampe (einseitig/zweiseitig gesockelt/CDM-R), Natriumdampf-Hochdrucklampe White Son, Netzspannung-Halogenlampe PAR30, Zweistiftsockel-Halogenlampe mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (12V), Halogenlampe mit sehr niedriger Sicherheitsspannung und Kaltlicht-Reflektor (12V), Kompakt-Leuchtstofflampe FSQ, FSM und FSMH
- Lichttechnische Eigenschaften:

Lampe	Einstellbarer enger Ausstrahlungswinkel 	Einstellbarer breiter Ausstrahlungswinkel 	CAT VDT/ COMFORT	Enger Ausstrahlungswinkel	Breiter Ausstrahlungswinkel	Asymmetrisch
HIT 35W CDM-T	2x2° – 2x8° >0 – >+5	2x44° – 2x53° >0 – >+10		2x4°		
HIT 70W CDM-T	2x2° – 2x9° >0 – >+5	2x44° – 2x54° >0 – >+10		2x4°		
HIT 150W CDM-T	2x4° – 2x8° >0 – >+5	2x46° – 2x54° >0 – >+10		2x7°		
HIT-DE 70W 150W						γ=40° γ=38°
White Son 50W			CAT3	2x6°	2x26°	
White Son 35W 100W			CAT2	2x4° 2x5°	2x31° 2x25°	
Capsule 12V 50W	2x12° – 2x2° >0 – >+6		CAT1 >0 DARK >+7			
Capsule 12V 100W (* ) 12V-90W (Niederdruck)	2x7° – 2x4° >0 – >+3		DIN A >0 COMF. >+7 (* )CAT2 >+7 (* ) CAT3 >0			
FSM 2x18W					2x59°	
FSM 2x26W					2x56°	
FSMH 2x32W					2x54°	
FSMH 2x42W					2x55°	



Verstellbarkeit des Ausstrahlungswinkels (einseitig gesockelte Halogen-Metaldampflampe und Zweistiftsockel-Halogenlampe 12V): Es besteht die Möglichkeit, die Position der Lampe im Verhältnis zum Reflektor vor der Montage der Leuchte zu verstellen, indem man den Knopf auf dem Bügel oder auf dem Leuchtenkörper an der Rückseite der Fassung betätigt (zu Beginn befindet sich der Pfeil in der Position 0, die dem engsten Ausstrahlungswinkel entspricht, mit Ausnahme der Strahler mit Zweistiftsockel-Halogenlampen und einstellbarem, schmalem Ausstrahlungswinkel, bei denen die Position 0 des Pfeils dem breitesten Ausstrahlungswinkel entspricht). Um die obigen lichttechnischen Leistungen zu erhalten, bitten wir darum, zur genauen Einstellung der Lampe die Tabelle zu beachten.

- Einspeisung: mit getrennter herkömmlicher elektromagnetischer VG-Einheit ( $\cos\phi=0.9$ ) bei Leuchten mit Halogen-Metaldampflampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen. Mit getrennter, verlustarmer elektromagnetischer und kompensierter oder nicht kompensierter VG-Einheit oder elektronischer VG-Einheit bei Leuchten mit Kompakt-Leuchtstofflampen. Mit herkömmlichem oder elektronischem Sicherheitstrafo 230V-12V bei Leuchten mit Lampen mit sehr niedriger Sicherheitsspannung, der vom Installateur auszuwählen ist und den gültigen Produktkonformitätsvorschriften entsprechen muß.
- Für Leuchten mit Notbetriebsfunktion und Leuchtstofflampen muß die entsprechende Gebrauchsanweisung gelesen werden.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Die Leuchten entsprechen den Anforderungen der Schutzklasse I, falls auf dem Typenschild nicht anders angegeben ist. Bei Leuchten der Klasse I muß der Anschluß zwischen Erdungsklemme und dem Erdleiter der Anlage hergestellt werden.
- Die Ziffer im Symbol  $\text{C}_{0,8m}$  gibt die minimale Entfernung des zu beleuchtenden Gegenstands an. Diese Entfernung wird längs der optischen Achse der Leuchte gemessen und zwar von der Lampe bis zum nächstgelegenen beleuchteten Gegenstand.

Beachte: Einige Objekte können sich bei der Bestrahlung mit künstlichem Licht entfärben. Um eine größere Sicherheit und eine längere Bestrahlungsdauer zu gewährleisten, wird empfohlen, das Sicherheitsglas gegen einen UV-Sperrfilter auszutauschen und/oder Lampen mit begrenzter UV-Strahlung einzusetzen, die bereits im Handel angeboten werden.



- Schutzgläser: Die Schutzgläser müssen immer in einwandfreiem Zustand sein und bei Beschädigung oder Bruch unbedingt ausgewechselt werden, bevor die Leuchte erneut eingeschaltet wird. Beachte: Bei Leuchten mit Zweistiftsockel-Halogenlampen GY6,35 ohne Schutzglas sind Niederdrucklampen einzusetzen.
- Sicherstellen, daß die Kontakte zwischen Lampenfassung und Lampe in ordnungsgemäßem Zustand sind und festsitzen.
- Versorgungskabel: Für Leuchten mit Halogen-Metaldampflampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen und Halogenlampen müssen hitzebeständige Kabel (T180) verwendet werden, für Leuchten mit Leuchtstofflampen müssen Kabel verwendet werden, deren Eigenschaften zumindest den Anforderungen des Typs H05VVF entsprechen und die einen Mindestquerschnitt von 0,75mm<sup>2</sup> haben. Bei Leuchten mit Halogenlampen mit sehr niedriger Sicherheitsspannung ohne Transformator darf die Versorgungsspannung 12V nicht überschreiten.

**Achtung:** Bei Niedervolt-Betrieb müssen für den Anschluß zwischen Transformator und Leuchte Kabel mit größerem Querschnitt als bei direktem Netzanschluß verwendet werden. Es empfiehlt sich daher, die Tabelle "Leiterschnitte" heranzuziehen.

**TABELLE D. LEITERQUERSCHNITTE**

	L \ S	1.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>
		1 m	120 W	180 W	240 W	380 W
2 m	80 W	110 W	200 W	320 W	500 W	
4 m	40 W	55 W	140 W	160 W	250 W	
6 m	25 W	35 W	65 W	100 W	160 W	
8 m	20 W	25 W	50 W	80 W	120 W	
10 m	15 W	20 W	40 W	65 W	100 W	
		AMPERE = $\frac{W}{V}$				

S = LEITERQUERSCHNITT

L = ABSTAND TRANSFORMATOR: LEUCHE

**12 V = Wx1**

**24 V = Wx2**

**6 V = W:2**

## MONTAGEANWEISUNGEN

### LEUCHTENEINBAU

Zur Abstimmung des Durchmessers der Einbauöffnung ist auf die Daten des Typenschildes Bezug zu nehmen. Zuerst das Vorschaltgerät (soweit vorhanden) in den Einbauraum einsetzen. Den Haltebügel des Zündgeräts an den Spriegel befestigen (falls vorhanden) und anschließend die Leuchte einsetzen. Die Leuchte mit Hilfe des Mollablock-Systems befestigen. Sicherstellen, daß die Seiten der Leuchte mindestens einen Abstand von 50-75 mm von Einbauraum haben (bei Leuchten mit Haltebügel für das Zündgerät besteht ein direkter Kontakt zwischen Bügel und Wand des Einbauraums). Die obere Seite kann direkt auf normal brennbaren Materialien aufliegen. Die getrennte VG-Einheit muß seitlich in einem Mindestabstand von 200mm vom Einbauring der Leuchte mit Entladungslampe installiert werden, wobei die maximale Entfernung bei Leuchten mit Leuchtstofflampen durch die verwendete Kabellänge gegeben ist und mindestens 50-75 mm von der Wand des Einbauraums betragen muß (Abbildung **2**).



## MINDESTABSTÄNDE

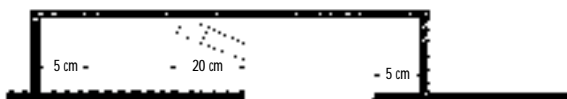


Abb. **2**

ARTIKEL: 8482, 8480, 8485, 8490, 8478, 8483, 8481, 8486, 8491, 8479

- Nach Kürzen des Abstandhalters wie in der Abb. **2/A** (42mm) angegeben, wird er in die entsprechende Öffnung eingesetzt. Nach Beendigung dieses Vorgangs muß dennoch sichergestellt werden, daß die Seitenteile der Leuchte den vorgeschriebenen Abmessungen in bezug auf die Abstände entsprechen, die im Abschnitt EINBAU angegeben sind.

A DÉTACHER POUR ARTICLES  
8482/8480/8485/8490/8478/8483/8481/8486 8491/8479

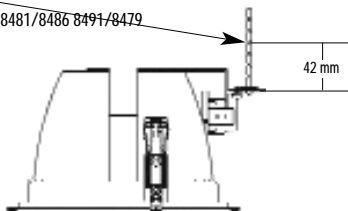


Fig. **2/A**

ARTIKEL: 8487, 8492, 8497, 8488, 8493, 8498

- Nach Kürzen des Abstandhalters wie in der Abb. **2/B** (62mm), angegeben, wird er in die entsprechende Öffnung eingesetzt. Nach Beendigung dieses Vorgangs muß dennoch sichergestellt werden, daß die Seitenteile der Leuchte den vorgeschriebenen Abmessungen in bezug auf die Abstände entsprechen, die im Abschnitt EINBAU angegeben sind

A DÉTACHER POUR ARTICLES 8487/8492/8497/8488/8493/8498

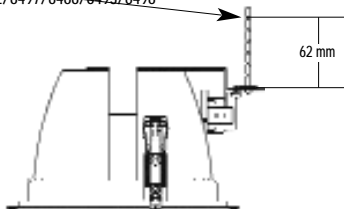


Fig. **2/B**



## **ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

### ***Leuchten für Netzspannung-Halogenlampen.***

Die Leuchte über die entsprechende Klemme mit Kabeln mit den o.g. Eigenschaften an die Netzleitung anschließen.

### ***Leuchten für Entladungslampen mit Zündgerät.***

Die aus Vorschaltgerät und Phasenschieber bestehende Einheit muß an der Leuchte angeschlossen werden, wobei die Polaritäten der Klemme am Zündgerät-Haltebügel und der VG-Einheit selbst einzuhalten sind.

### ***Leuchten für Natriumdampf-Hochdrucklampen White Son mit Gleichrichter-Zündgerät.***

Es muß für eine getrennte VG-Einheit bestehend aus Zündgerät und Kondensator gesorgt werden. Den elektrischen Anschluß an die Leuchte mit Hilfe der Klemmen des Zündgeräts und gemäß den vorgegebenen Polaritäten herstellen.

Für die Verbindung VG-Einheit-Leuchte spannungsspitzenbeständige Kabel (4.5kV) mit einem Mindestquerschnitt von 1 mm<sup>2</sup>, für die Stromversorgung Kabel mit T180 und einem Mindestquerschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> verwenden.

Achtung: Die Netzspannung darf nie direkt an das Zündgerät angeschlossen werden, sondern erst nach Herstellung des Anschlusses zwischen Vorschaltgerät und Leuchte wie an der VG-Einheit selbst beschrieben.

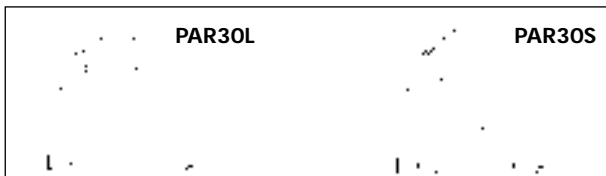
### ***Leuchten für Kompakt-Leuchtstofflampen***

Die VG-Einheit in der maximalen, durch die Kabellänge bedingten Entfernung vom optischen Gehäuse einsetzen. Für die ordnungsgemäß Auswahl der Lampen, die Prägung auf dem Reflektor beachten; dann den Netzanschluß herstellen und hierfür Kabel mit den vorstehend genannten Eigenschaften verwenden

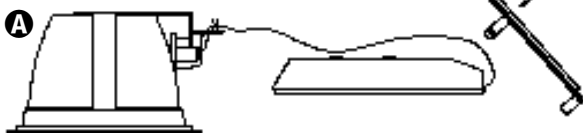
## **EINSETZEN /AUSWECHSELN DER LAMPE**

- Netzspannung abstellen.
- Der Glashaltering (falls vorhanden) durch Drücken der entsprechenden seitlichen Feder öffnen.
- Bei einseitig/zweiseitig gesockelten Halogen- und Halogen-Metallampfen immer sicherstellen, daß die Kontakte zwischen Lampe und Lampenfassung in ordnungsgemäßem Zustand sind und festsitzen.

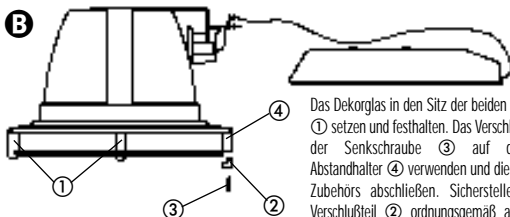
BEACHTEN: Bei Leuchten mit Halogenlampen vom Typ PAR30 ist der Bügel der Lampenfassung so positioniert, daß die Lampe PAR 30 L (lang) eingesetzt werden kann. Für die Montage der Lampe PAR 30 S (kurz) muß der Knopf gelöst werden, bis der Bügel herausgezogen werden kann. Der Bügel dann drehen und in entgegengesetzter Position montieren. Den Knopf nach Einstellen des Lampenabstands aus der Einbauöffnung wieder festziehen.




## ZUBEHÖR: RING MIT DEKORGLAS



Den Ring einsetzen und auf dem Einbauring der Leuchte positionieren wie in der Zeichnung dargestellt.



Das Dekorglas in den Sitz der beiden Abstandhalter ① setzen und festhalten. Das Verschlußteil ② mit der Senkschraube ③ auf dem dritten Abstandhalter ④ verwenden und die Montage des Zubehörs abschließen. Sicherstellen, daß das Verschlußteil ② ordnungsgemäß auf dem Glas sitzt, bevor die Schraube ③ angezogen wird.

 WEEE Leuchten sind definitionsgemäß WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment – Elektro- und Elektronik-Altgeräte) und gehören daher nicht zum üblichen Siedlungsabfall. Diese Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer ordnungsgemäß behandelt und beseitigt werden, da sie aufgrund des Anteils an gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Bauteilen sowohl für die Umwelt als auch für die Gesundheit potentiell gefährlich sind. Daher ist der Nutzer verpflichtet, die gebrauchten Leuchten an den Vertreiber zurückzugeben, wenn er eine gleichwertige neue Leuchte erwirbt, bzw., in Italien, direkt an den von Reggiani S.p.A. Illuminazione beauftragten Verband Ecolight (Consorzio per lo Smaltimento degli Apparecchi di Illuminazione - Verband für die Beseitigung von gebrauchten Leuchten), der für die kostenlose Rücknahme und die Zustellung an spezialisierte, entsprechend von den öffentlichen Verwaltungen eingerichtete Rücknahmestellen zuständig ist, die in der Lage sind, WEEE zu verwerten, zu behandeln und zu beseitigen. Eine gesetzwidrige oder nicht ordnungsgemäße Beseitigung dieser Altgeräte zieht Geld- oder Verwaltungsanktionen nach sich, deren Höhe gesetzlich festgelegt ist.


N.B. Die kostenlose Rücknahme einer Leuchte kann abgelehnt werden, wenn die Gefahr einer Kontamination des mit der Rücknahme beauftragten Personals besteht, oder wenn es offensichtlich ist, dass die Leuchten die wesentlichen Bauteile nicht mehr enthalten bzw. andere Abfälle als Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten oder dass sie mehr als das Doppelte des Gewichts bei Neuerwerb besitzt. In diesen Fällen obliegt die Beseitigung dem Nutzer.



## MULTISPOT 188

### APPAREILS A ENCASTRER FIXES ET ORIENTABLES



#### INFORMATIONS GENERALES

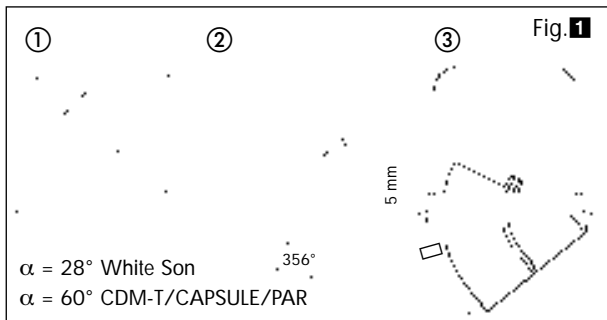
- Appareils d'éclairage à encastrer pour intérieur, indiqués pour le montage direct sur des surfaces normalement inflammables (\*) comme spécifié par le symbole .

Les appareils ne doivent être en aucun cas couverts d'un matériau isolant ou similaire.

- (\*) La température des parties de l'appareil en contact direct avec la surface de montage ne dépasse pas 90°C.

- Conformité: normes européennes EN 60598-1, EN 60598-2-2, directives communautaires BT 73/23, EMC 89/336 et CEE 93/68.
- Degré de protection: IP 20 sauf indications contraires sur l'étiquette. Cette donnée se réfère à la partie exposée de l'appareil à encastrer.
- Configurations: Multispot fixe, Multispot orientable.
- Orientabilité: Consulter la Fig. **1**. Sur le plan horizontal: 356° en abaissant d'abord le corps de 5 mm puis en le soulevant et en le tournant: (1), (2). Sur le plan vertical: max. 28° pour White Son et max. 60° pour CDM-T/CAPSULE/PAR, en extrayant d'abord le corps du logement, comme décrit précédemment (3).
- Sources lumineuses: halogénures métalliques (simple culot/double culot/CDM-R), sodium haute pression White Son, halogène PAR30 à tension de secteur, halogène capsule à très basse tension de sécurité (12 V), dichroïque à très basse tension de sécurité (12 V), fluorescente compacte FSQ, FSM et FSMH.
- Caractéristiques techniques d'éclairage:

Ampoules	Réglage faisceau étroit 	Réglage faisceau large 	CAT VDT/ COMFORT	Faisceau étroit	Faisceau large	Asymétrique
HIT 35W CDM-T	2x2° - 2x8° ->0 - ->+5	2x44° - 2x53° ->0 - ->+10		2x4°		
HIT 70W CDM-T	2x2° - 2x9° ->0 - ->+5	2x44° - 2x54° ->0 - ->+10		2x4°		
HIT 150W CDM-T	2x4° - 2x8° ->0 - ->+5	2x46° - 2x54° ->0 - ->+10		2x7°		
HIT-DE 70W 150W						γ=40° γ=38°
White Son 50W			CAT3	2x6°	2x26°	
White Son 35W 100W			CAT2	2x4° 2x5°	2x31° 2x25°	
Capsule 12V 50W	2x12° - 2x2° ->0 - ->+6		CAT1 ->0 DARK ->+7			
Capsule 12V 100W (* 12V-90W (basse pression)	2x7° - 2x4° ->0 - ->+3		DIN A ->0 COMF. ->+7 (* )CAT2 ->+7 (* )CAT3 ->0			
FSM 2x18W					2x59°	
FSM 2x26W					2x56°	
FSMH 2x32W					2x54°	
FSMH 2x42W					2x55°	



Réglage faisceau lumineux (halogénures métalliques simple culot et capsule 12 V): il est possible de régler la position de l'ampoule par rapport au réflecteur avant l'installation. Pour ce faire, agir sur le bouton placé sur la frette ou sur le corps, derrière la douille (au départ, la flèche est positionnée sur le 0 et correspond au faisceau lumineux le plus étroit, excepté pour ce qui concerne les spots avec ampoule capsule et faisceau étroit réglable, là où la position 0 correspond au faisceau le plus large). Pour obtenir les prestations en termes d'éclairage indiquées ci-dessus, consulter le tableau pour le positionnement exact de l'ampoule.

- Alimentation: avec platine indépendante conventionnelle électromagnétique ( $\cos\phi = 0,9$ ) pour les appareils avec lampes aux halogénures métalliques, sodium haute pression. Avec platine indépendante électromagnétique, à faible perte, rephasée et non rephasée, ou électronique pour les appareils avec lampes fluorescentes compactes. Avec transformateur de sécurité 230 V - 12 V conventionnel ou électronique pour les appareils avec lampes à très basse tension, au choix de l'installateur et conformément aux normes en vigueur relatives à l'article.
- Pour les appareils avec lampes fluorescentes de secours, se référer au feuillet complémentaire relatif.

## AVERTISSEMENTS

- Les appareils sont en classe d'isolation I, sauf spécification différente mentionnée sur l'étiquette appliquée sur le corps. Pour les appareils en classe I, la borne de terre doit être impérativement reliée au conducteur de terre de l'installation.
  - Le chiffre indiqué dans le symbole  $\odot_{0,8m}$  signale la distance minimum qui doit séparer la lampe de l'objet éclairé; cette distance doit être mesurée le long de l'axe optique de l'appareil, côté lampe, jusqu'à l'objet éclairé le plus proche.
- N.B. : Certains objets, lorsqu'ils sont exposés aux rayons des sources lumineuses artificielles, peuvent se décolorer. Pour augmenter la sécurité et le temps d'exposition maximum, il est conseillé de remplacer le verre de sécurité par des filtres de protection anti-UV et/ou d'utiliser des lampes à faible émission de rayons UV déjà disponibles sur le marché.
- Verres de protection: ils doivent toujours être en parfait état. S'ils sont endommagés ou cassés, ils doivent être impérativement remplacés avant de mettre l'appareil en marche.



N.B.: En cas d'appareils à lampe halogène capsule GY6,35 et dépourvus de verre de protection, les ampoules doivent être impérativement de type à basse pression.

- Veiller à ce que le contact entre la douille et la lampe soit bien établi.
- Câblage alimentation : pour les appareils avec lampes aux halogénures métalliques, sodium haute pression et halogènes, utiliser des câbles résistants aux températures élevées T180; pour les appareils avec lampes fluorescentes, utiliser des câbles non inférieurs au type H05 VVF ayant une section minimum de 0,75 mm<sup>2</sup>. Pour les appareils avec lampes à très basse tension de sécurité sans transformateur, l'alimentation ne peut dépasser 12 V.

Attention: en cas de basse tension, le dimensionnement de la section des câbles qui relie le transformateur à l'appareil est supérieur à celui nécessaire pour la connexion directe au secteur. Il est donc recommandé de consulter préalablement le Tableau de dimensionnement.

**TABLEAU DIMENSIONNEMENT CÂBLES**

L \ S	1.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>
	1 m	120 W	180 W	240 W	380 W
2 m	80 W	110 W	200 W	320 W	500 W
4 m	40 W	55 W	140 W	160 W	250 W
6 m	25 W	35 W	65 W	100 W	160 W
8 m	20 W	25 W	50 W	80 W	120 W
10 m	15 W	20 W	40 W	65 W	100 W

AMPÈRES =  $\frac{W}{V}$

S = SECTION DE CONDUCTEUR

L = DISTANCE LAMPE : TRANSFO.

**12 V = Wx1**

**24 V = Wx2**

**6 V = W:2**

## INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

### TROU D'ENCASTREMENT

Consulter les données indiquées sur la plaquette pour ce qui concerne le diamètre du trou d'encastrement. Introduire d'abord la platine d'alimentation (si elle est prévue) dans le logement, puis l'appareil après avoir solidement fixé le bras porte-amorceur sur le cintre (s'il est prévu). Fixer ensuite l'appareil dans son logement au moyen du système Mollablock. Vérifier que les parties latérales de l'appareil installé se trouvent à une distance d'au moins 50-75 mm des parois du logement (en cas d'appareils dotés d'un bras porte-amorceur, l'extrémité du bras se trouve en contact avec la paroi latérale du logement). La partie la plus haute peut être en contact direct avec des matières normalement inflammables. La platine d'alimentation indépendante doit être placée sur le côté, à une distance minimum de 200 mm de la bride des appareils à décharge, à la distance maximum permise par le câble pour les appareils avec lampes fluorescentes et à une distance d'au moins 50-75 mm de la paroi latérale du logement (Fig. 2).

## DISTANCES MINIMUM



Fig. 2

POUR LES ARTICLES: 8482, 8480, 8485, 8490, 8478, 8483, 8481, 8486, 8491, 8479

- L'entretoise, raccourcie à la longueur indiquée dans la Fig. 2/A (42mm), doit être introduite dans l'orifice prévu à cet effet. Une fois l'opération terminée, il est nécessaire de vérifier que les parties latérales de l'appareil respectent les prescriptions dimensionnelles relatives aux distances, comme indiqué dans le paragraphe ENCASTREMENT.

A DÉTACHER POUR ARTICLES

8482/8480/8485/8490/8478/8483/8481/8486 8491/8479

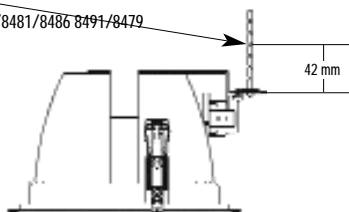


Fig. 2/A

POUR LES ARTICLES: 8487, 8492, 8497, 8488, 8493, 8498

- L'entretoise, raccourcie à la longueur indiquée dans la Fig. 2/B (62mm), doit être introduite dans l'orifice prévu à cet effet. Une fois l'opération terminée, il est nécessaire de vérifier que les parties latérales de l'appareil respectent les prescriptions dimensionnelles relatives aux distances, comme indiqué dans le paragraphe ENCASTREMENT.

A DÉTACHER POUR ARTICLES 8487/8492/8497/8488/8493/8498

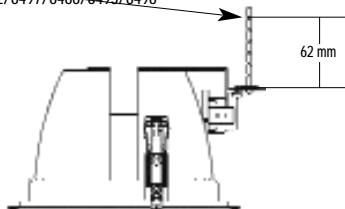


Fig. 2/B



## **RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

### ***Appareils pour lampes halogènes à tension de secteur.***

Relier l'appareil à la ligne d'alimentation au moyen de la borne prévue à cet effet. Utiliser des câbles dotés des caractéristiques susmentionnées.

### ***Appareils pour lampes à décharge avec amorceur intégré.***

Le groupe composé d'une platine et d'un condensateur doit être relié à l'appareil en respectant la polarité de la borne sur le bras porte-amorceur et les polarités indiquées sur le groupe.

### ***Appareils pour lampes à sodium haute pression White Son avec amorceur stabilisateur intégré.***

Prévoir une platine d'alimentation indépendante composée d'un alimentateur et d'un condensateur. Effectuer le raccordement électrique sur l'appareil avec les bornes de l'amorceur stabilisateur, suivant les polarités indiquées sur l'appareil.

Utiliser des câbles d'une section minimum de 1 mm<sup>2</sup> résistants aux pics de tension (4,5kV) pour le raccordement platine-appareil et de 0,75 mm<sup>2</sup> pour l'alimentation avec T180.

Attention : ne jamais raccorder la tension de secteur directement à l'amorceur; effectuer d'abord le raccordement platine-appareil comme indiqué sur la platine.

### ***Appareils pour lampes fluorescentes compactes.***

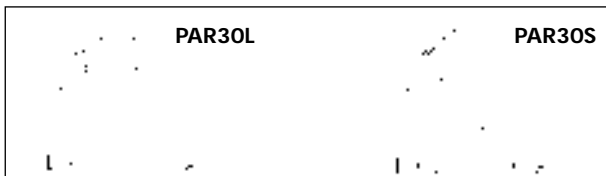
Positionner la platine d'alimentation à la distance maximum de l'encastrement optique permise par le câble. Se référer au marquage sur le réflecteur pour bien choisir les ampoules. Effectuer ensuite le raccordement à la tension de secteur en utilisant des câbles ayant les caractéristiques susmentionnées.

## **MONTAGE/REEMPLACEMENT DES AMPOULES**

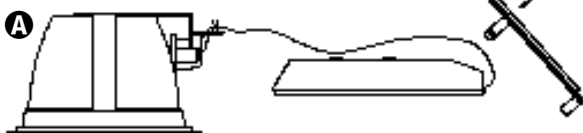
- Couper l'alimentation électrique.
- Ouvrir la frette de blocage du verre (s'il est prévu) en agissant sur le ressort latéral prévu à cet effet.
- Pour les ampoules simple/double culot halogènes et aux halogénures métalliques, il est indispensable que le contact entre ampoule et douille soit bien établi.

N.B.: Pour les appareils avec lampes halogènes PAR30, la bride et la douille sont montées de façon à permettre l'installation de la lampe PAR30 L (longue). Pour monter la lampe PAR30 S (courte), desserrer le bouton jusqu'à ce que la bride soit extraite. La tourner et la monter du côté opposé. Serrer le bouton après avoir réglé la position de la lampe par rapport au logement.

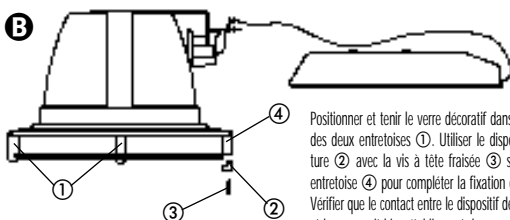




## ACCESSOIRE BAGUE AVEC VERRE DÉCORATIF



Introduire la bague et la positionner sur la bride de l'appareil comme l'indique la figure.



Positionner et tenir le verre décoratif dans les logements des deux entretoises ①. Utiliser le dispositif de fermeture ② avec la vis à tête fraisée ③ sur la troisième entretoise ④ pour compléter la fixation de l'accessoire. Vérifier que le contact entre le dispositif de fermeture ② et le verre soit bien établi avant de serrer la vis ③.


 DEEE Les appareils d'éclairage étant par définition des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques), ils ne peuvent de ce fait être assimilés à des déchets urbains solides. C'est pourquoi les DEEE doivent être, une fois arrivés au terme de leur cycle de vie, convenablement traités et éliminés en raison de leur dangerosité potentielle aussi bien pour l'environnement que pour la santé de l'homme, dangerosité qui s'explique par la présence de substances nocives dans les composants électriques et électroniques. L'utilisateur se voit donc dans l'obligation de remettre les appareils d'éclairage usagés au distributeur en échange de l'achat d'un nouvel appareil équivalent ou bien, mais uniquement sur le territoire italien, directement au Groupement pour l'élimination des appareils d'éclairage – Ecolight – mandaté dans ce sens par la société Reggiani S.p.A. Illuminazione; tous deux se chargeront gratuitement de l'enlèvement et de la remise aux points de collecte spécialisés, dûment mis en place par les collectivités locales, qui sont responsables de la valorisation, du traitement et de l'élimination des DEEE. L'élimination abusive ou inadéquate de ces déchets est passible de sanctions économiques et/ou administratives dont le montant sera fixé aux termes de la loi.



Remarque: l'enlèvement gratuit d'un appareil d'éclairage peut être refusé en cas de risque de contamination du personnel chargé de la collecte, s'il s'avère évident que l'appareil ne contient pas les composants essentiels ou qu'il contient des déchets autres que des DEEE ou encore si le poids de l'appareil enlevé est supérieur au double du poids de l'appareil nouvellement acquis. Dans tous ces cas de figure, l'élimination est à la charge du détenteur.

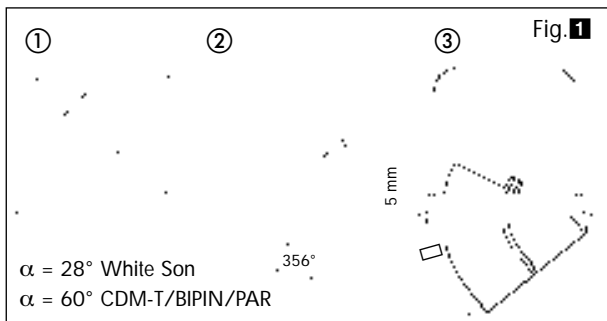


## MULTISPOT 188 EMPOTRAMIENTOS FIJOS Y ORIENTABLES

### NOTAS GENERALES

- Aparatos de iluminación empotrables para interiores, apropiados para montar directamente en superficies normalmente inflamables (\*), como indicado por el símbolo .
- Los aparatos no deben cubrirse nunca con material aislante o similar.
- (\*) La temperatura de las piezas del aparato en contacto directo con la superficie de montaje no supera los 90°C.
- Conformidad: Normas europeas EN 60598-1, EN 60598-2-2, Normas de la Comunidad Europea BT 73/23, EMC 89/336 y CEE 93/68.
- Grado de protección: IP20, si no viene especificado otro grado en la etiqueta. Este dato se refiere a la parte expuesta del empotramiento.
- Configuraciones: Multispot Fijo, Multispot Orientable
- Orientación: Véase Fig. 1. Horizontalmente el aparato puede girarse hasta 356°. Las operaciones a efectuarse son las siguientes: tirar el cuerpo hacia abajo de unos 5 mm. y, luego, levantarlo y hacerlo girar (véanse figuras (1) y (2)). Verticalmente el modelo White Son puede alcanzar una angulación máxima de 28° mientras que los modelos CDM-T/BIPIN/PAR pueden girarse hasta un máximo de 60°, extrayendo el cuerpo del empotramiento como descrito anteriormente (3)
- Fuentes luminosas: Halógenos metálicos (monopin/bipin/CDM-R), sodio alta presión White Son, halógena PAR30 de tensión de red, halógena bipin de muy baja tensión de seguridad (12V), halógena dicroica de muy baja tensión de seguridad (12V), fluorescentes compactas FSQ, FSM y FSMH.
- Características técnicas de iluminación:

Lámparas	Regulación apertura cono luz estrecho 	Regulación apertura cono luz ancho 	CAT VDT/ COMFORT	Abertura cono luz estrecho	Abertura cono luz ancho	Asimétrico
HIT 35W CDM-T	2x2° - 2x8° >0 - >+5	2x44° - 2x53° >0 - >+10		2x4°		
HIT 70W CDM-T	2x2° - 2x9° >0 - >+5	2x44° - 2x54° >0 - >+10		2x4°		
HIT 150W CDM-T	2x4° - 2x8° >0 - >+5	2x46° - 2x54° >0 - >+10		2x7°		
HIT-DE 70W 150W						γ=40° γ=38°
White Son 50W			CAT3	2x6°	2x26°	
White Son 35W 100W			CAT2	2x4° 2x5°	2x31° 2x25°	
Capsule 12V 50W	2x12° - 2x2° >0 - >+6		CAT1 >0 DARK >+7			
Capsule 12V 100W (* ) 12V-90W (baja presión)	2x7° - 2x4° >0 - >+3		DIN A >0 COMF. >+7 (* )CAT2 >+7 (* ) CAT3 >0			
FSM 2x18W					2x59°	
FSM 2x26W					2x56°	
FSMH 2x32W					2x54°	
FSMH 2x42W					2x55°	



Regulación abertura como luz (halogenuros metálicos monopin y bipin 12V): Antes de la instalación del aparato, es posible regular la posición de la lámpara respecto al reflector actuando sobre el pomo situado en el estribo o en el cuerpo cerca del portalámparas (inicialmente la flecha está posicionada sobre la muesca 0 y corresponde al cono de luz más estrecho, con excepción de los aparatos con lámpara bipin con cono de luz estrecho regulable en los que la posición 0 corresponde al cono de luz más ancho). Para alcanzar las características técnicas de iluminación antes descritas, véase la tabla que indica el exacto posicionamiento de la lámpara.

- Alimentación: Los aparatos con lámparas de halogenuros metálicos o de sodio alta presión se deben alimentar utilizando un grupo separado estándar electromagnético ( $\cos \phi = 0,9$ ). Los aparatos con lámparas fluorescentes compactas se alimentan mediante un grupo separado electromagnético de bajas pérdidas, con o sin A.F., o electrónico. Los aparatos con lámparas de muy baja tensión deben alimentarse con un transformador de seguridad de 230V - 12V estándar o electrónico seleccionado por el instalador y conforme con las normas vigentes correspondientes al producto.
- Para los aparatos con lámparas fluorescentes con funcionamiento de emergencia, véase el folleto complementario correspondiente a este tipo de lámparas.

## ADVERTENCIAS GENERALES

- La clase de aislamiento de los aparatos es I, si no está indicada otra clase en la etiqueta aplicada al cuerpo del mismo. En los aparatos de clase I debe conectarse obligatoriamente el borne de tierra con el conductor de protección de la instalación.
- El número dentro del símbolo  $\odot_{0.8m}$  indica la distancia mínima entre el aparato y el objeto que debe iluminarse. Dicha distancia debe medirse a lo largo del eje óptico del aparato, a partir del lado de la lámpara hasta el objeto iluminado más cercano.

NOTA: Algunos objetos, expuestos a los rayos de las fuentes luminosas artificiales, pueden desteñirse. Para aumentar la seguridad y el tiempo máximo de exposición, es aconsejable sustituir el cristal de seguridad con filtros de protección contra los rayos UV y/o montar lámparas de baja emisión de rayos UV, en venta en el mercado.

- Cristales de protección: deben estar siempre en perfectas condiciones. En presencia de daños o roturas, se deben sustituir antes de hacer funcionar el aparato.



NOTA: En los aparatos con lámparas halógenas bipin GY 6,35 sin cristal de protección, las lámparas deben ser de baja presión.

- Asegurarse de que el contacto entre el portalámparas y la lámpara esté en buenas condiciones y no sea inestable.
- Cableo alimentación: En los aparatos con lámparas de halogenuros metálicos, de sodio alta presión y halógenas, utilizar cables resistentes a las altas temperaturas T180. En los aparatos con lámparas fluorescentes, utilizar cables no inferiores al tipo H05 VVF con sección mínima de 0,75mm<sup>2</sup>. En los aparatos con lámparas de muy baja tensión de seguridad sin transformador, la alimentación no puede superar los 12V.

Atención: En caso de alimentación de bajo voltaje, la sección de los cables de conexión del transformador con el aparato es superior respecto a la de los cables de conexión directa del aparato con la red. Por lo tanto, antes de efectuar la conexión, es aconsejable consultar la tabla de dimensionamiento de los cables.

**TABLA DIMENSIONAMIENTO CABLES**

	L \ S	1.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>
	1 m	120 W	180 W	240 W	380 W	550 W
2 m	80 W	110 W	200 W	320 W	500 W	
4 m	40 W	55 W	140 W	160 W	250 W	
6 m	25 W	35 W	65 W	100 W	160 W	
8 m	20 W	25 W	50 W	80 W	120 W	
10 m	15 W	20 W	40 W	65 W	100 W	
AMPERE = $\frac{W}{V}$						

S = SECCION DE CONDUCTORES

L = DISTANCIA TRANSFORMADOR: APARATO

**12 V = Wx1**

**24 V = Wx2**

**6 V = W:2**

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

### EMPOTRAMIENTO

Véanse los datos en la etiqueta del artículo para determinar el diámetro del espacio de empotramiento. Ante todo, introducir en el vano el grupo de alimentación (si necesario) y, luego, el aparato tras haber fijado bien el brazo porta-arrancador en la cimbra (si está suministrado). Luego, fijar el aparato en su alojamiento utilizando el sistema Mollablok. Controlar si entre las partes laterales del aparato instalado y el espacio de empotramiento se ha dejado una distancia de al menos 50-75 mm. (en el caso de aparatos equipados con brazo porta-arrancador, el extremo del brazo estará en contacto directo con la pared lateral del empotramiento). En cambio, la parte superior del aparato puede estar en contacto directo con materiales normalmente inflamables. El grupo separado de alimentación debe colocarse al lado del aparato, a una distancia mínima de 200 mm. de la brida del aparato de descarga, a la distancia máxima admitida por el cable para los aparatos con lámparas fluorescentes y a, al menos, 50-75 mm. de la pared lateral del empotramiento (Fig. 2).

## DISTANCIAS MINIMAS



Fig. 2

PARA LOS ARTICULOS: 8482, 8480, 8485, 8490, 8478, 8483, 8481, 8486, 8491, 8479

- El distanciador, reducido según la medida indicada en la Fig. 2/A (42mm), debe introducirse en el apropiado agujero. Una vez que se ha finalizado con la operación, se debe controlar si las partes laterales del aparato respetan las

PARA ACORTAR PARA ARTICULOS 8482/8480/8485/8490/8478/8483/8481/8486 8491/8479

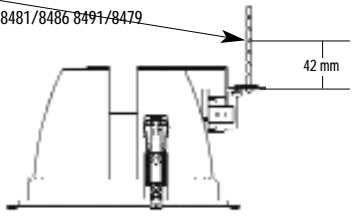


Fig. 2/A

las distancias detalladas en el párrafo EMPOTRAMIENTO.

PARA LOS ARTICULOS: 8487, 8492, 8497, 8488, 8493, 8498

- El distanciador, reducido según la medida indicada en la Fig. 2/B (62mm), debe introducirse en el apropiado agujero. Una vez que se ha finalizado con la operación, se debe controlar si las partes laterales del aparato respetan las

PARA ACORTAR PARA ARTICULOS 8487/8492/8497/8488/8493/8498

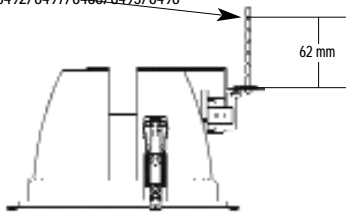


Fig. 2/B



las distancias detalladas en el párrafo EMPOTRAMIENTO.

### **CONEXION ELECTRICA**

#### ***Aparatos para lámparas halógenas de tensión de red.***

Conectar el aparato a la línea de alimentación mediante el apropiado borne utilizando cables con las características descritas anteriormente.

#### ***Aparatos para lámparas de descarga con arrancador instalado.***

El grupo compuesto por alimentador y modificador de fase debe conectarse al aparato respetando las polaridades del borne en el brazo porta-arrancador y las indicadas en el mismo grupo.

#### ***Aparatos para lámparas de sodio de alta presión W. Son con arrancador estabilizador instalado.***

Instalar un grupo de alimentación separado compuesto por alimentador y condensador. Efectuar la conexión eléctrica con los bornes del arrancador estabilizador en el aparato respetando las polaridades especificadas en el mismo.

Utilizar cables de sección mínima 1 mm<sup>2</sup> resistentes a los picos de tensión (4,5 kv) para conectar el grupo al aparato y cables de 0,75 mm<sup>2</sup> para la alimentación con T180.

Atención: No conectar nunca el arrancador directamente a la tensión de red. Antes se debe conectar el grupo al aparato como especificado en las indicaciones del grupo.

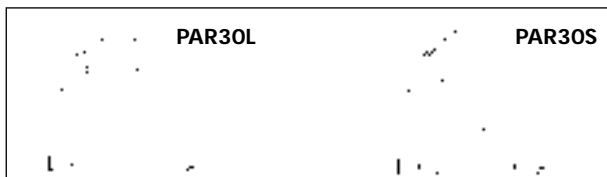
#### ***Aparatos para lámparas fluorescentes compactas.***

Colocar el grupo de alimentación a la distancia máxima, admitida por el cable, desde el vano óptico. Véase la marcación presente en el reflector para seleccionar correctamente las lámparas. Luego, conectar el grupo a la red de alimentación utilizando cables con las características antes mencionadas.

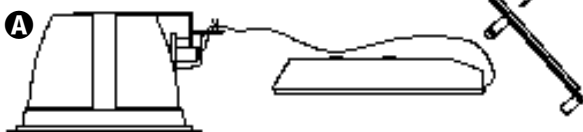
### **APLICACION/SUSTITUCION LAMPARAS**

- Desenchufar el aparato.
- Abrir la brida de sostén del cristal (donde está instalada) actuando sobre el apropiado muelle lateral
- En caso de lámparas mono/bipin halógenas y de halogenuros metálicos, controlar que el contacto entre la lámpara y el portalámparas sea correcto.

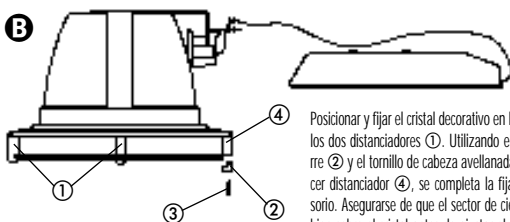
NOTA: En los aparatos para lámparas halógenas PAR30, el estribo con el portalámparas está montado de manera que se pueda instalar la lámpara PAR30 L (larga). Si se desea montar la lámpara PAR30 S (corta), aflojar el pomo hasta que se pueda extraer el estribo. Luego, girar el estribo y montarlo en el lado opuesto. Ajustar el pomo tras haber posicionado la lámpara en el empotramiento dejándola sobresalir como se desea.




## ACCESORIO ARO CON CRISTAL DECORATIVO



Introducir el accesorio aro y posicionarlo sobre la brida del aparato como muestra el dibujo.



Posicionar y fijar el cristal decorativo en los soportes de los dos distanciadores ①. Utilizando el sector de cierre ② y el tornillo de cabeza avellanada ③ en el tercer distanciador ④, se completa la fijación del accesorio. Asegurarse de que el sector de cierre ② apoye bien sobre el cristal antes de ajustar el tornillo ③.

 RAEE Los aparatos de iluminación se definen RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) y, por lo tanto, no pueden considerarse residuos sólidos urbanos. Por consecuencia, al finalizar su ciclo de vida, los RAEE deben tratarse y eliminarse correctamente siendo aparatos de riesgo para el medio ambiente y para la salud humana por la presencia, en sus componentes eléctricos y electrónicos, de materias peligrosas.

Por lo tanto, el usuario debe entregar los aparatos de iluminación usados al Distribuidor (cuando compre un aparato igual nuevo) o bien directamente al Consorcio para la Eliminación de Aparatos de Iluminación – Ecolight – (sólo en el territorio italiano), como delegado por Reggiani S.p.A. Illuminazione, que recoge gratuitamente los aparatos y los lleva a los centros especializados de recogida (creados por las Administraciones Públicas) para la valorización, tratamiento y eliminación de los RAEE. En caso de eliminación ilegal o impropia de dichos residuos, a los inobservantes se les aplicarán sanciones económicas y/o administrativas cuyo importe se fija según la Ley.

NOTA El Consorcio puede rechazar la recogida gratuita de un aparato de iluminación en los siguientes casos: cuando existe riesgo de contaminación del personal encargado de la recogida; cuando el aparato no contiene los componentes esenciales o contiene residuos que no sean RAEE; cuando el peso del aparato retirado es superior al doble del peso del aparato nuevo comprado. En todos estos casos, la eliminación corre a cargo del poseedor del aparato.

# MOLLABLOK



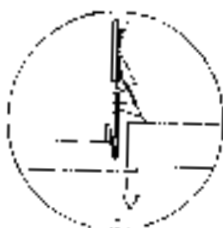
INSERIRE IL PROIETTORE  
NEL FORO D'INCASSO

INSERT THE DOWNLIGHT  
INTO THE  
CEILING CUT-OUT.

DEN STRAHLER IN DIE  
EINBAUÖFFNUNG  
EINSETZEN.

INTRODUIRE LE  
PROJECTEUR DANS  
L'ORIFICE  
D'ENCASTREMENT.

INTRODUCIR EL  
PROYECTOR EN  
EL AGUJERO DE  
EMPOTRAMIENTO.



ABBASSARE CON LE MANI  
L'ASTINA IN METALLO PER  
ANCORARE **MOLLABLOK**.

LOWER BY HAND THE METAL  
PULL DOWN STRAP  
TO ANCHOR **MOLLABLOK**.

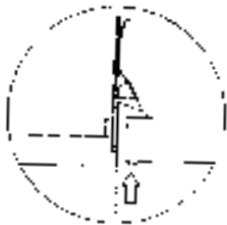
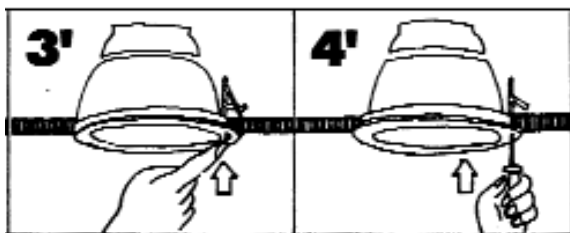
DEN KLEINEN METALLHEBEL  
KRÄFTIG HERUNTERZIEHEN  
UM DEN **MOLLABLOK** ZU  
VERANKERN.

ABAISSER LE RAIL  
METALLIQUE A LA MAIN POUR  
FIXER LE **MOLLABLOK**.

SACAR CON LAS MANOS  
LA LAMINA METALICA PARA  
ANCLAR **MOLLABLOK**.



## MOLLABLOK



REINSERIRE ALL'INTERNO  
L'ASTINA IN METALLO  
FLESSIBILE

PUSH BACK THE FLEXIBLE  
METAL STRAP.

DEN KLEINEN FLEXIBILEN  
METALLHEBEL WIEDER  
ZURÜCKSCHIEBEN.

REINTRODUIRE LE RAIL  
METALLIQUE FLEXIBILE.

VOLVER A INTRODUCIR  
HACIA EL INTERIOR LA  
LA LAMINA DE METAL  
FLEXIBILE.



PER SMONTARE L'APPARECCHIO  
NON APRIRE L'OBLO MA  
SBLOCCARE LA MOLLA  
CON UN CACCIAVITE  
INSERENDOLO VERTICAMENTE.

TO REMOVE THE DOWNLIGHT  
USE A SMALL SCREWDRIVER  
INSERTED INTO THE TRIM AND  
RELEASE THE MECHANICAL LOCK.

UM DEN STRAHLER AUSZUBAUEN,  
MUSS DAS GEHAEUSE NICHT  
GEÖFFNET WERDEN. ZUM LÖSEN  
DER VERANKERUNG EINEN KLEINEN  
SCHRAUBENDREHER - SENKRECHT  
NACH OBEN - DURCH DAS  
FEDERSYSTEM STECKEN.

POUR DEMONTER L'APPAREIL,  
NE PAS OUVRIRE LE HUBLOT  
MAINS DEBLOQUER LE RESSORT  
AVEC UN TOURNEVIS  
INTRODUIT VERTICALEMENT.

PARA DESMONTAR EL APARATO  
NO ABRIR LA PORTILLA  
PERO DESBLOQUEAR EL RESORTE  
CON UN DESTORNILLADOR  
INTRODUCIENDOLO  
VERTICAMENTE.



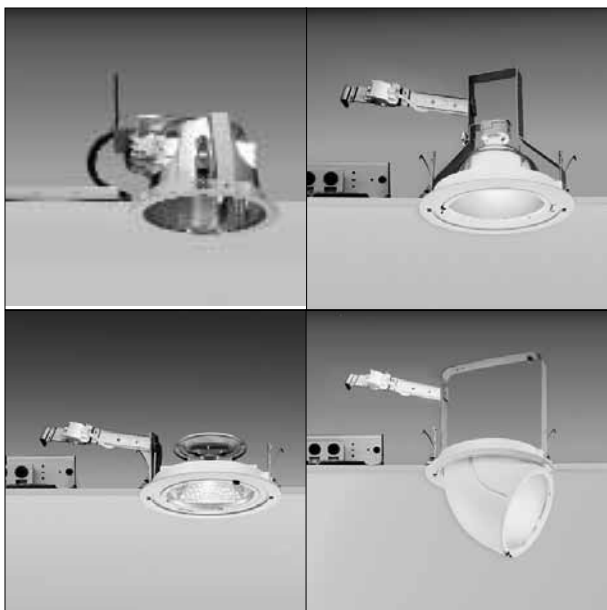
## MULTISPOT 188



Apparecchi da incasso in un'unica dimensione, per varietà molto estesa di funzioni, sorgenti luminose e fasci di luce. Recessed luminaires in a single size for a very broad variety of functions, light sources and light beams.







**REGGIANI GROUP:**

**REGGIANI SPA ILLUMINAZIONE**

20050 Sovico Milan – Italy  
tel. +39 039 20711  
point@reggiani.net

**REGGIANI LTD LIGHTING**

Borehamwood Herts WD6 1LT London UK  
tel. +44 02082363000  
reggiani@reggiani.co.uk

**REGGIANI LIGHTING USA, INC.**

Wallkill NY 12589  
tel. +1 8458958184  
reggianilighting@reggiani.net

Showroom Bureau Projets  
75011 Paris France  
tel.+33 0143382704  
reggiani-showroom@wanadoo.fr

**REGGIANI DEUTSCHLAND GMBH**

D - 46049 Oberhausen  
tel. +49 (0) 208 620 396 - 00  
info@reggiani-gmbh.de

**REGGIANI DUBAI FZCO**

Dubai Airport Free Zone – Dubai U.A.E  
tel. +971 46091257  
dubai@reggiani.net

**ITG LIGHTING CO.LTD**

Ningbo China 315101  
tel. +86 57488418655  
info@itglight.com

Showroom  
315010 Ningbo China  
show@itglight.com