

# Maxos TL5 (16 mm Ø)

## Mounting instructions

Instructions de montage

Montageanleitung

Montage instructie

Istruzioni di montaggio

Instrucciones de montaje

Instruções de montagem

Monteringsinstruktioner

Monteringsvejledning

Kokoonpano- ja kiinnitysohjeet

Montaj yönergesi

Οδηγίες συναρμολόγησης

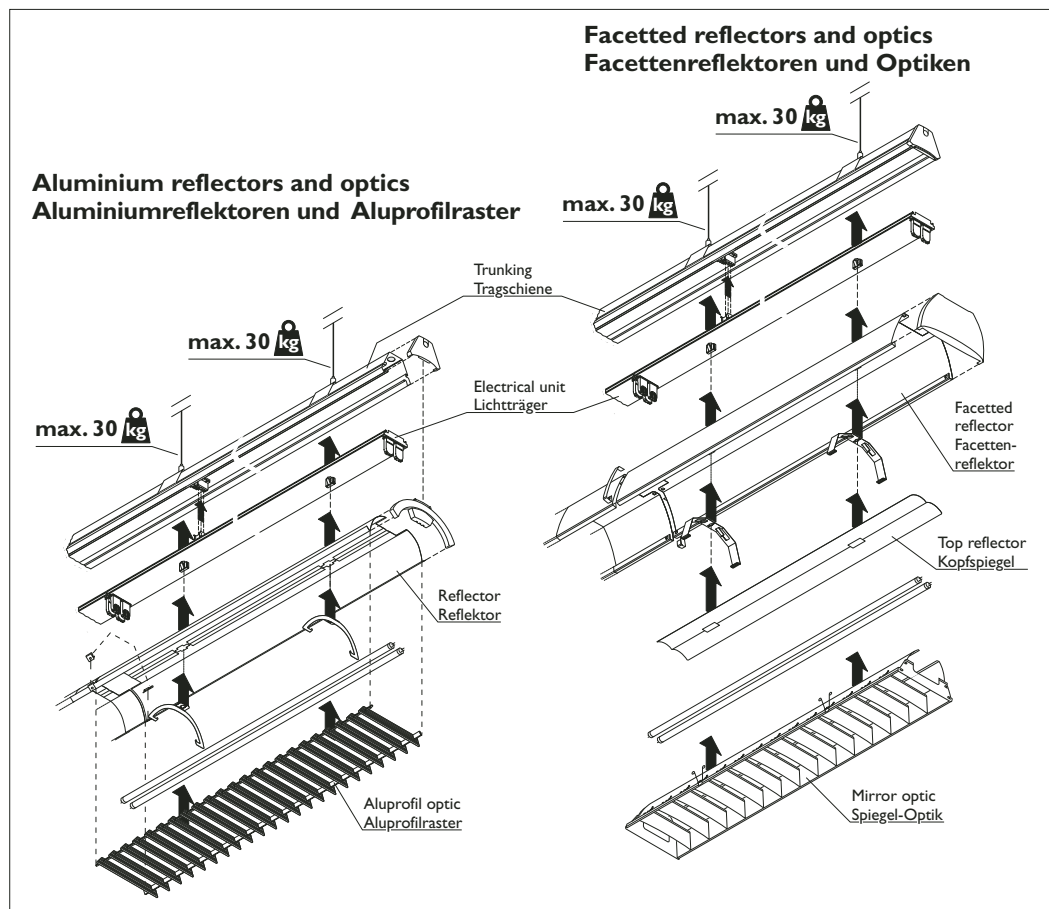
Instrukcja montażu

Szerelési utasítások

Návod k montáži

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Návod k montáži



### Length trunking sections Maße Tragschiene

| Type   | L    |               |
|--------|------|---------------|
|        | (mm) |               |
| 49* 1  | 1479 | = 1 x 1479 mm |
| 49* 2  | 2958 | = 2 x 1479 mm |
| 49* 3  | 4437 | = 3 x 1479 mm |
| 54** 1 | 1179 | = 1 x 1179 mm |
| 54** 2 | 2358 | = 2 x 1179 mm |
| 54** 3 | 3537 | = 3 x 1179 mm |

\* 49 W-length = 35 W-length  
= 80 W-length

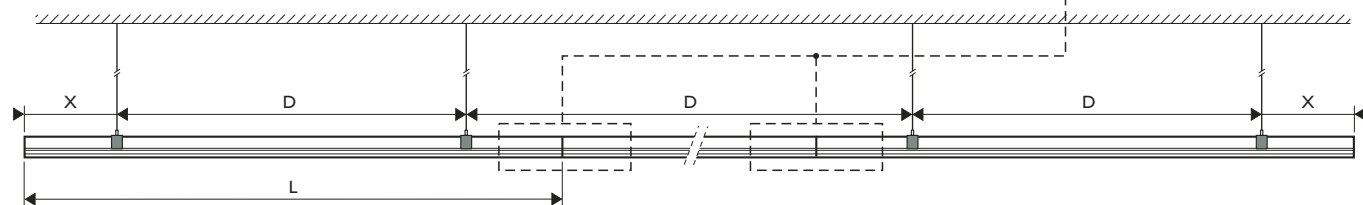
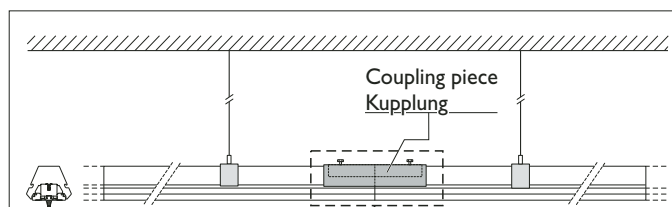
\* 49 W-Länge = 35 W-Länge  
= 80 W-Länge

\*\* 54 W-length = 28 W-length

\*\* 54 W-Länge = 28 W-Länge

### Suspension distances with coupling piece Abhängeabstände mit Außenkupplung

X = 0,1 - 0,7 m



| D ≤ ..... m |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|             |        |        |        |        |        |
| 5,00 m      | 4,70 m | 4,60 m | 4,20 m | 4,20 m | 3,80 m |

060.0905.576.00

Version date: 11/2011

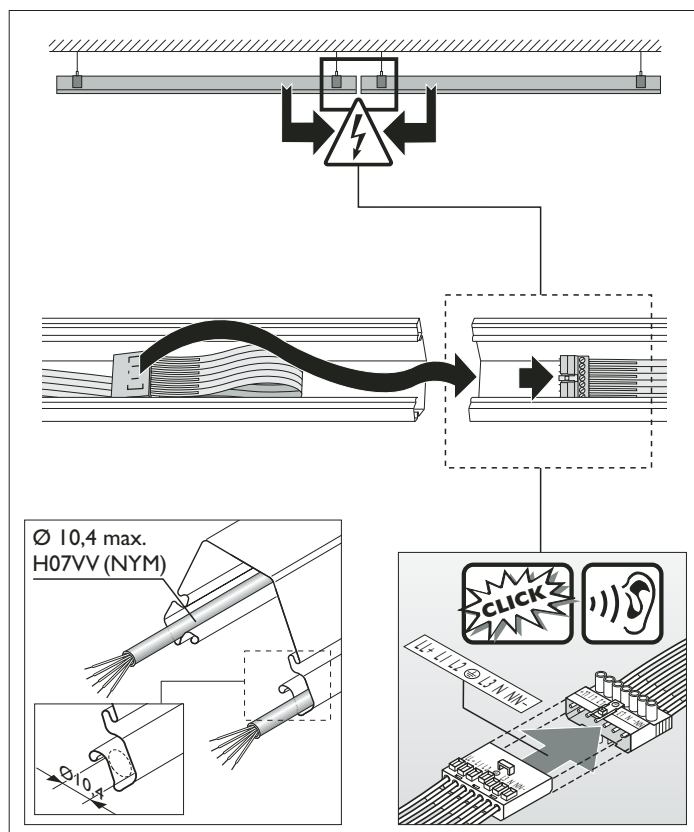
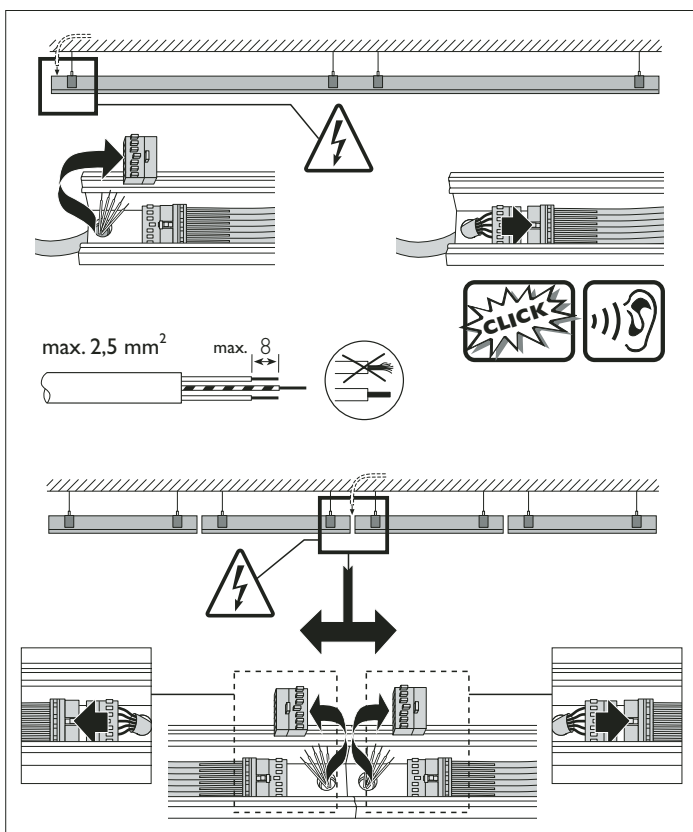
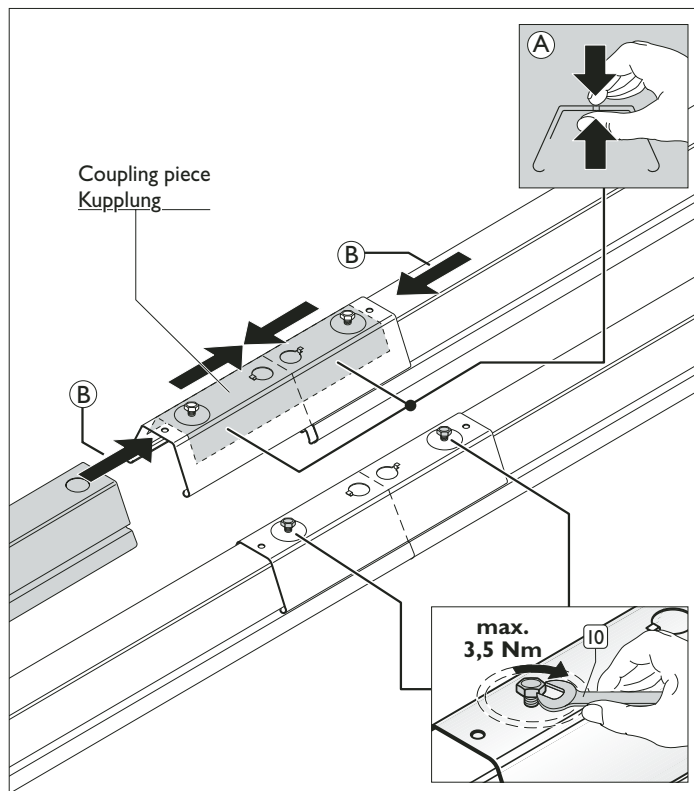
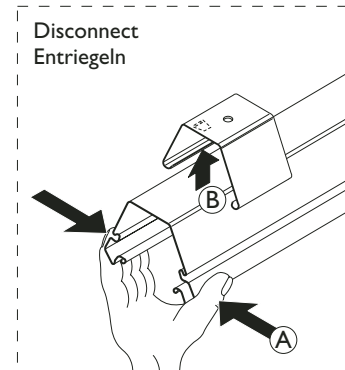
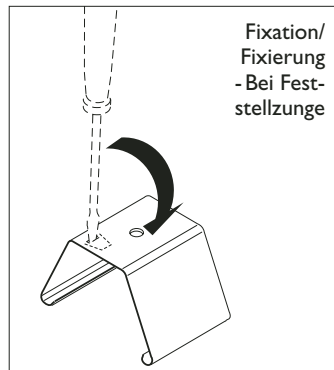
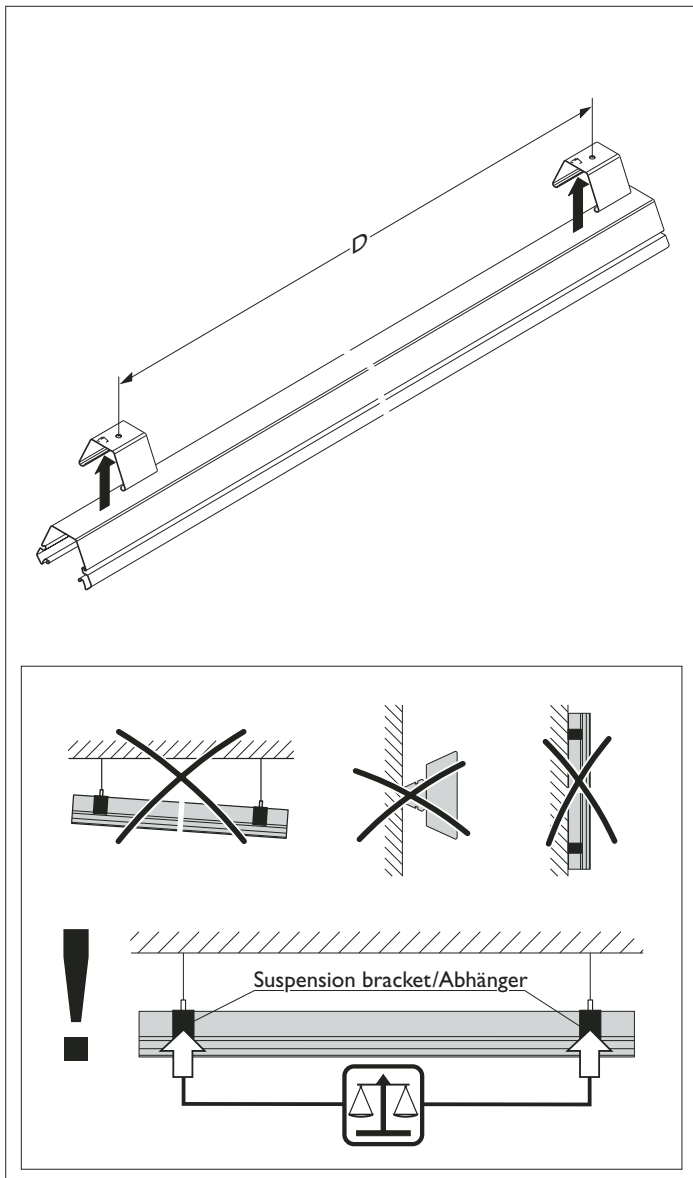
Data subject to change without notice

Printed in Germany

www.philips.com/lighting

# PHILIPS

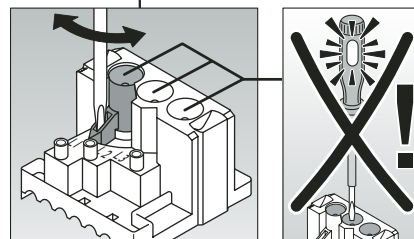
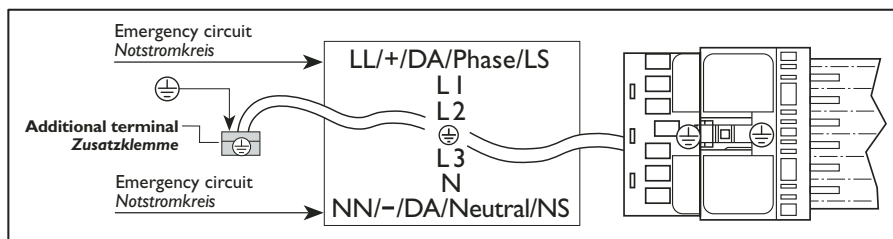
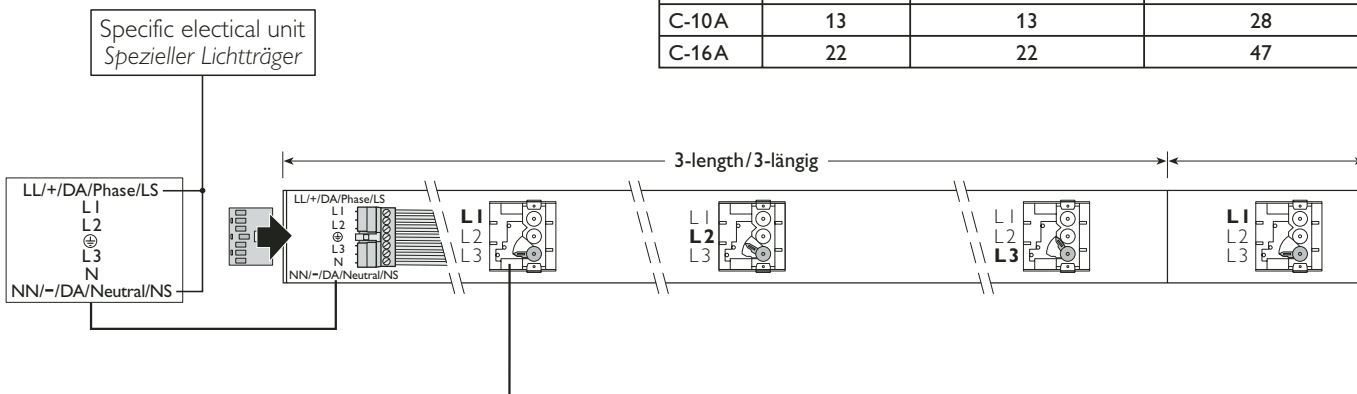
# Trunking/Tragschiene



## Phase selection/Phasenwahl

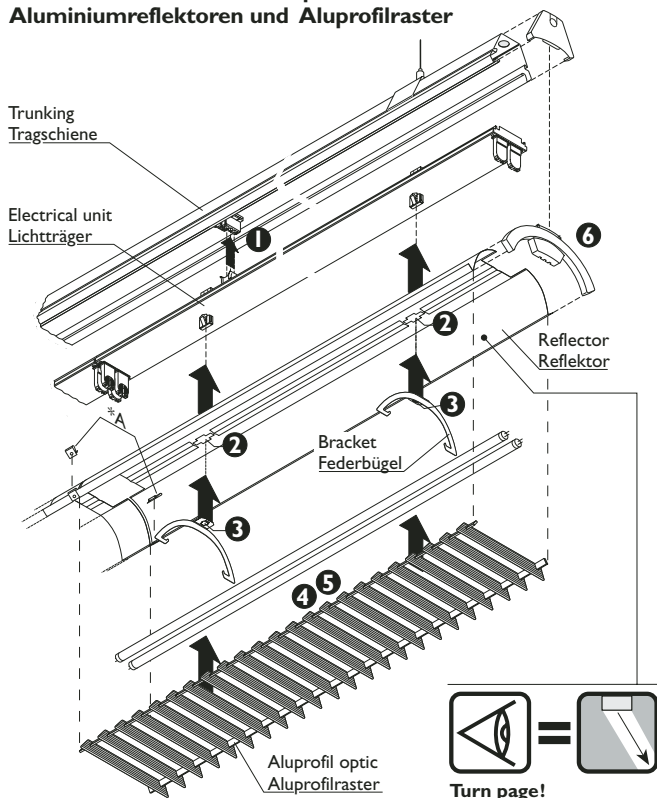


| Xitanium 17W 0.3-0.7A<br>24V TE/I 230V |                | Xitanium 17W 0.3-0.7A<br>24V I 230V | Xitanium 25W 0.3-1A<br>36V TD/I |
|----------------------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Inom (A)                               | 0,15           | 0,15                                | 0,2                             |
| Imax (A)                               | 21             | 21                                  | 16                              |
| Tref (us)                              | 400            | 400                                 | 400                             |
| MCB                                    | Nr Drivers Max |                                     |                                 |
| B-10A                                  | 7              | 7                                   | 17                              |
| B-16A                                  | 12             | 12                                  | 28                              |
| C-10A                                  | 13             | 13                                  | 28                              |
| C-16A                                  | 22             | 22                                  | 47                              |

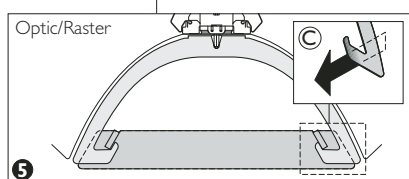
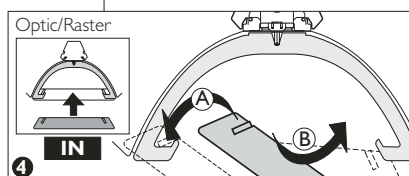
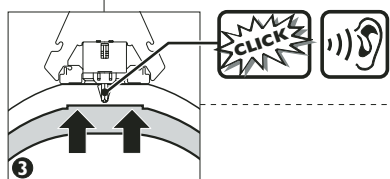
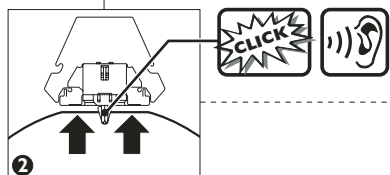
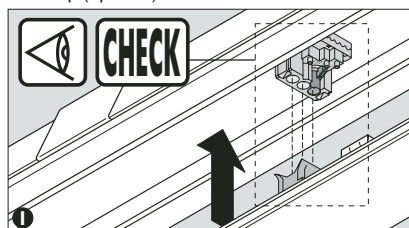


| Specific electrical unit<br>Spezieller Lichtträger |      |
|----------------------------------------------------|------|
| DALI                                               | DALI |
| HFR-TD                                             | LS   |
| Emergency Light<br>Notlicht                        | NS   |
|                                                    | LN   |
|                                                    | NN   |
| HFR I-10V                                          | +    |
|                                                    | -    |

## Aluminium reflectors and optics Aluminiumreflektoren und Aluprofilraster



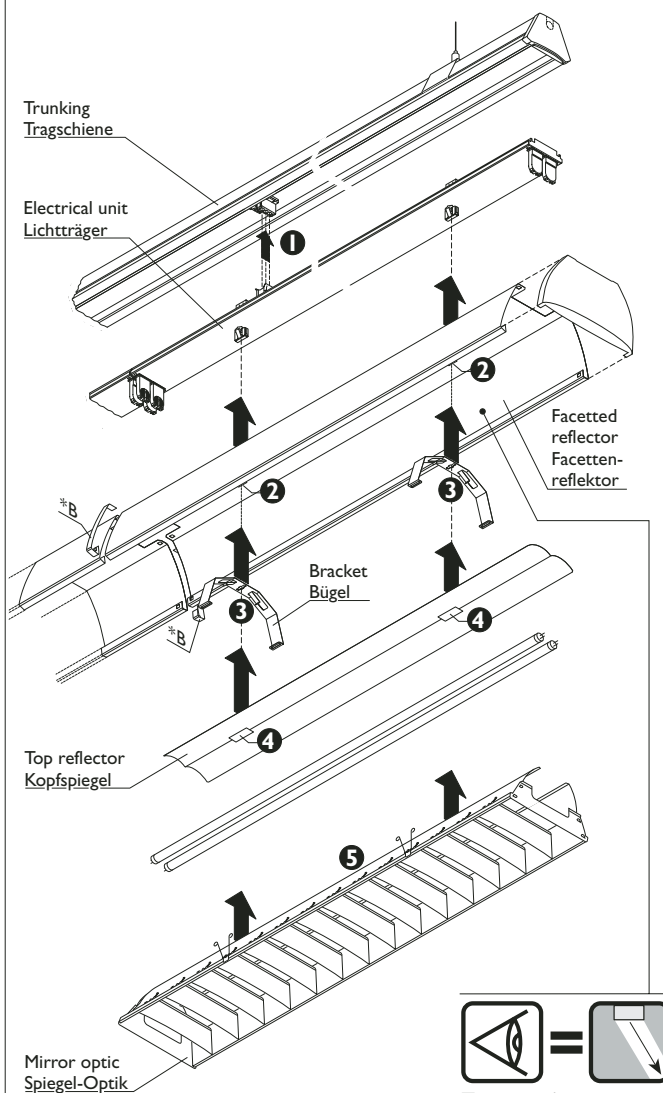
\*A - Clip (optional)



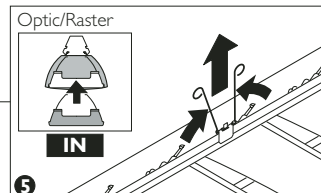
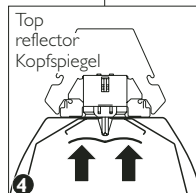
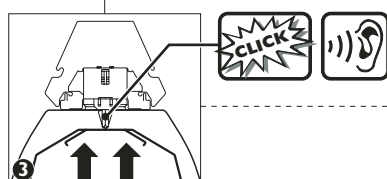
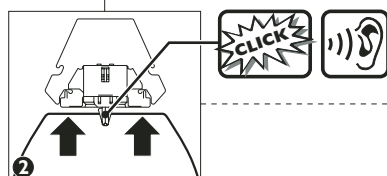
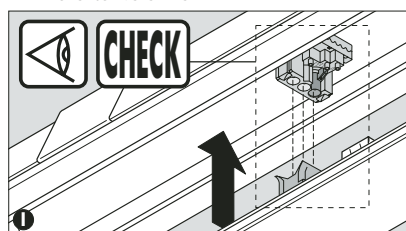
**Note:**  
For special reflectors!  
**Hinweis:**  
Bei Sonderreflektoren!

6

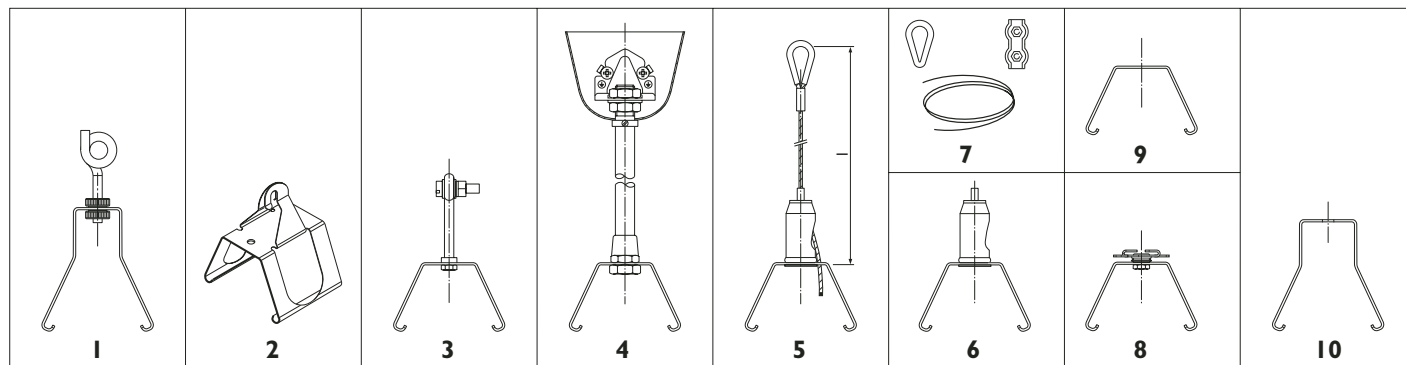
## Facetted reflectors and optics Facettenreflektoren und Optiken



\*B - Reflector coupling piece  
Reflektor Verbinder

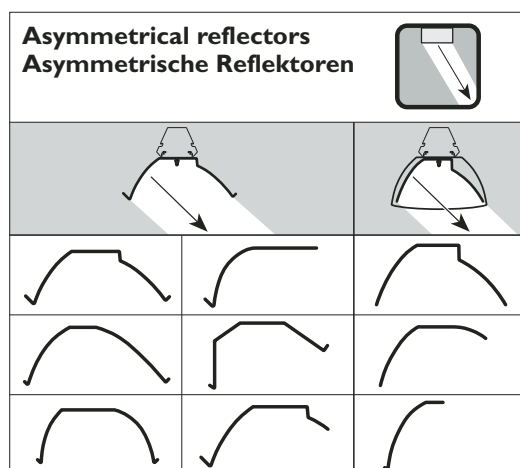


# Suspension brackets/Abhänger



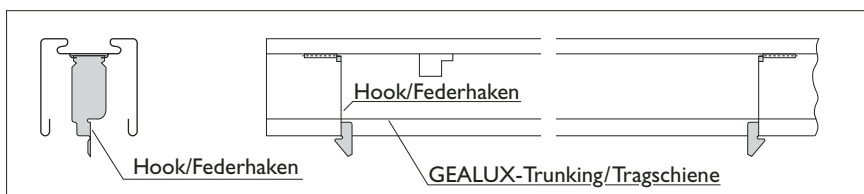
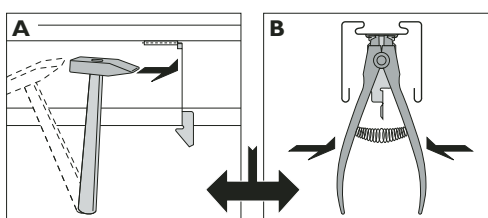
| Pos. | Description                                                                               | Beschreibung                                                             | EOC        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1    | 9MX056 CBA SI<br>chain bracket, adjustable (35 mm), silver                                | Kettenabhängiger; höhenverstellbar (35 mm), silber                       | 217 557 00 |
|      | 9MX056 CBA WH<br>chain bracket, adjustable (35 mm), white                                 | Kettenabhängiger; höhenverstellbar (35 mm), weiß                         | 217 540 00 |
| 2    | 9MX056 CB SI<br>chain bracket, silver                                                     | Kettenabhängiger; silber                                                 | 556 762 99 |
|      | 9MX056 CB WH<br>chain bracket, white                                                      | Kettenabhängiger; weiß                                                   | 556 786 99 |
|      | 9MX056 CB ZC<br>chain bracket, zinc                                                       | Kettenabhängiger; zink                                                   | 557 073 99 |
| 3    | 9MX056 MB-PS SI<br>mounting bracket for perforated suspension strip, silver               | für Lochbandeisenmontage, silber                                         | 571 970 99 |
|      | 9MX056 MB-PS WH<br>mounting bracket for perforated suspension strip, white                | für Lochbandeisenmontage, weiß                                           | 571 925 99 |
| 4    | 9MX056 MB-ST-L1250 SI<br>mounting bracket with suspension tube l=1250mm, silver           | Rohrpendelabhängiger; l=1250 mm, silber                                  | 107 919 00 |
|      | 9MX056 MB-ST-L1250 WH<br>mounting bracket with suspension tube l=1250mm, white            | Rohrpendelabhängiger; l=1250 mm, weiß                                    | 107 827 00 |
| 5    | 9MX056 MB-SW-L1250 SI<br>mounting bracket with suspension wire<br>l=1250 mm, silver       | Universalabhängiger mit Stahlseil 2 mm und Kausche,<br>l=1250 mm, silber | 107 933 00 |
|      | 9MX056 MB-SW-L1250 WH<br>mounting bracket with suspension wire<br>l=1250 mm, white        | Universalabhängiger mit Stahlseil 2 mm und Kausche,<br>l=1250 mm, weiß   | 107 841 00 |
|      | 9MX056 MB-SW-L3000 SI<br>mounting bracket with suspension wire<br>l=3000 mm, silver       | Universalabhängiger mit Stahlseil 2 mm und Kausche,<br>l=3000 mm, silber | 107 940 00 |
|      | 9MX056 MB-SW-L3000 WH<br>mounting bracket with suspension wire<br>l=3000 mm, white        | Universalabhängiger mit Stahlseil 2 mm und Kausche,<br>l=3000 mm, weiß   | 107 858 00 |
| 6    | 9MX056 MB-SW SI<br>mounting bracket for suspension wire (2 mm), silver                    | Universalabhängiger für Stahlseil 2 mm, silber                           | 571 994 99 |
|      | 9MX056 MB-SW WH<br>mounting bracket for suspension wire (2 mm), white                     | Universalabhängiger für Stahlseil 2 mm, weiß                             | 538 669 99 |
| 7 a  | 9MX056 SWF SET<br>suspension wire fixation set (2 sleeves, 2 clamps)                      | Stahlseilbefestigung (2 Kauschen, 2 Klemmen)                             | 107 971 00 |
| 7 b  | 9MX056 SW2<br>suspension wire diameter 2 mm / per meter                                   | Stahlseil Durchmesser 2 mm (Länge in m)                                  | 551 088 99 |
| 8    | 9MX056 PB SI<br>profile bracket for visible T-profiles, silver                            | Abhängiger für sichtbares T-Profil, silber                               | 572 007 99 |
|      | 9MX056 PB WH<br>profile bracket for visible T-profiles, white                             | Abhängiger für sichtbares T-Profil, weiß                                 | 571 949 99 |
| 9    | 9MX056 MB SI<br>mounting bracket for ceiling fixation, silver                             | Abhängiger für direkte Deckenmontage, silber                             | 571 963 99 |
|      | 9MX056 MB WH<br>mounting bracket for ceiling fixation, white                              | Abhängiger für direkte Deckenmontage, weiß                               | 571 918 99 |
| 10   | 9MX056 WS DAH 64<br>mounting bracket for ceiling fixation<br>with standard coupler; white | Abhängiger für direkte Deckenmontage,<br>bei Außenkupplung, weiß         | 571 901 99 |

## Reflectors/Reflektoren

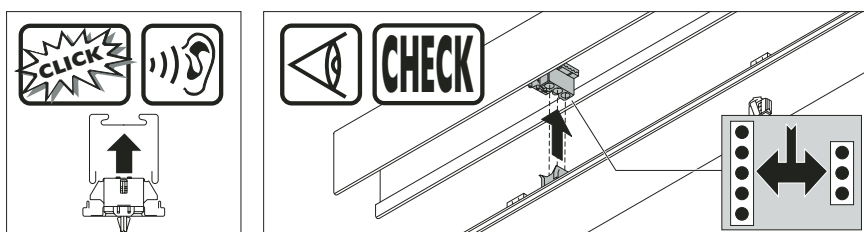


## GEALUX → MAXOS

### Disassembly of hook/Demontage des Federhaken



### Mounting of electrical unit/Montage des Lichtträgers



Philips Technologie GmbH  
Supply Center Leuchten  
Rathenaustraße 2-6  
31832 Springe  
Germany  
Telephone +49(0)5041 750

## Technical Data/Technische Daten

### Suspension distances

Recommended suspension distances = 3,5 meter; maximum permissible suspension distance for MAXOS light-lines see chart. The deflection of the trunking does not exceed 10 mm between two fixation points, at a maximum load of 30 kg with a safety factor of 5 per suspension point. The maximum overhang at the end of the light-line should not be more

than half a lamp length, the minimum overhang must be 100 mm. These values are valid for normal position of use of the light-lines. When mounted directly to the ceiling or usage of internal coupling piece (9MX056 CPI), use one suspension per length of electrical unit.

### Maximum permissible suspension distance in meter (L):

| Type                      |         | 1-lamp | 2-lamp |
|---------------------------|---------|--------|--------|
| Free radiating/bare       | HF-gear | 5,0    | 4,7    |
| With reflector            | HF-gear | 4,6    | 4,2    |
| With reflector and louver | HF-gear | 4,2    | 3,8    |

### Note:

The maximum permissible suspension distance for MAXOS light-lines are based on a static stability under load of 30 kg (300N) per fixation point. The industrial standards/norms have to be followed when in-

stalling MAXOS light-lines.

In case of significant fluctuations in temperature length-expanding must be taken into account, the expansions coefficient is 0,012 mm/°K m.

### Maximum permissible number of electrical units per conductor/wire

Criteria:  $U_n = 106\%$   
max. current 16 A  
max. voltage loss  $\leq 5\%$   
Balanced currents on light-lines (L1, L2, L3)

**Note:** Calculation of loop resistance has to be provided by the customer!

| HF-gear-type   | wiring              |                     | HF-gear-type | wiring              |                     |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|
|                | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |              | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| HF-P 128 TL5   | 43                  | 56                  | HF-R 128 TL5 | 36                  | 53                  |
| HF-P 228 TL5   | 30                  | 40                  | HF-R 228 TL5 | 30                  | 40                  |
| HF-P 135 TL5   | 35                  | 45                  | HF-R 135 TL5 | 33                  | 43                  |
| HF-P 235 TL5   | 24                  | 32                  | HF-R 235 TL5 | 24                  | 32                  |
| HF-P 149 TL5   | 29                  | 38                  | HF-R 149 TL5 | 29                  | 37                  |
| HF-P 249 TL5   | 21                  | 27                  | HF-R 249 TL5 | 20                  | 27                  |
| HF-P 154 TL5   | 32                  | 41                  | HF-R 154 TL5 | 28                  | 36                  |
| HF-P 254 TL5   | 22                  | 28                  |              |                     |                     |
| HF-P 180 TL5   | 23                  | 30                  |              |                     |                     |
| 2 HF-P 180 TL5 | 16                  | 21                  |              |                     |                     |

### Maximum permissible number of electrical units with HF-gears in case of contemporary switch-on

Circuit breaker B 16 A

| HF-gear-type         |    |                           |    |
|----------------------|----|---------------------------|----|
| HF-gear HF-performer |    | HF-gear HF-regulator/Dali |    |
| HF-P 128 TL5         | 30 | HF-R/D 128 TL5            | 28 |
| HF-P 228 TL5         | 28 | HF-R/D 228 TL5            | 28 |
| HF-P 135 TL5         | 30 | HF-R/D 135 TL5            | 28 |
| HF-P 235 TL5         | 28 | HF-R/D 235 TL5            | 12 |
| HF-P 149 TL5         | 30 | HF-R/D 149 TL5            | 28 |
| HF-P 249 TL5         | 12 | HF-R/D 249 TL5            | 12 |
| HF-P 154 TL5         | 30 | HF-R/D 154 TL5            | 28 |
| HF-P 254 TL5         | 12 | HF-R/D 254 TL5            | 12 |
| HF-P 180 TL5         | 12 | HF-R/D 180 TL5            | 12 |

### Befestigungsabstände

Empfohlene Befestigungsabstände = 3,50 Meter. Maximal zulässige Befestigungsabstände für Maxos-Lichtbänder siehe Tabelle. Die Durchbiegung der Tragschiene ist nicht größer als 10 mm zwischen 2 Befestigungspunkten, bei einer max. zulässigen Belastbarkeit von 30 kg bei 5facher Sicherheit pro Befestigungspunkt.

Der max. Überhang am Lichtbandende soll 1/2 Lampenlänge nicht überschreiten, der min. Überhang muss 100 mm betragen. Die Werte gelten für normale Gebrauchslage der Lichtbänder. Bei direkter Deckenmontage, bzw. Verwendung der Innenkupplung (9MX056 CPI), ist für jede Lichtbandeinheit (Lampenlänge) ein Abhänger vorzusehen.

### Maximaler Befestigungsabstand in Meter (L):

| Typ                  |     | 1-lampig | 2-lampig |
|----------------------|-----|----------|----------|
| Freistrahlend        | EVG | 5,0      | 4,7      |
| Reflektor            | EVG | 4,6      | 4,2      |
| Reflektor mit Raster | EVG | 4,2      | 3,8      |

### Hinweis:

Alle zulässigen Befestigungsabstände beruhen auf einer statischen Belastbarkeit von 30 kg (300N) pro Aufhänger. Bei der Montage ist die Vorschrift VDE 0100 Teil 559 zu beachten. Bei der Montage von Maxos-

Lichtbändern ist darauf zu achten, dass in Abhängigkeit von größeren Temperaturänderungen Längenausdehnungen auftreten können, die bei der Montage entsprechend berücksichtigt werden müssen. Der Ausdehnungskoeffizient beträgt: 0,012 mm/°K m.

### Maximale Anzahl der Lichtträger pro Außenleiter in MAXOS-Lichtbändern mit Lampen TL5 (16 mm Ø)

Meß- und Berechnungskriterien:  $U_n = 106\%$   
max. Außenleiterstrom 16 A  
max. Spannungsfall  $\leq 5\%$   
Symmetrische Belastung der Lichtbänder

**Hinweis:** Die Berechnung des Schleifenwiderstandes muss bau-seits erfolgen!

| EVG-Typ        | Durchverdrahtung    |                     | EVG-Typ      | Durchverdrahtung    |                     |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|
|                | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |              | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| HF-P 128 TL5   | 43                  | 56                  | HF-R 128 TL5 | 36                  | 53                  |
| HF-P 228 TL5   | 30                  | 40                  | HF-R 228 TL5 | 30                  | 40                  |
| HF-P 135 TL5   | 35                  | 45                  | HF-R 135 TL5 | 33                  | 43                  |
| HF-P 235 TL5   | 24                  | 32                  | HF-R 235 TL5 | 24                  | 32                  |
| HF-P 149 TL5   | 29                  | 38                  | HF-R 149 TL5 | 29                  | 37                  |
| HF-P 249 TL5   | 21                  | 27                  | HF-R 249 TL5 | 20                  | 27                  |
| HF-P 154 TL5   | 32                  | 41                  | HF-R 154 TL5 | 28                  | 36                  |
| HF-P 254 TL5   | 22                  | 28                  |              |                     |                     |
| HF-P 180 TL5   | 23                  | 30                  |              |                     |                     |
| 2 HF-P 180 TL5 | 16                  | 21                  |              |                     |                     |

### Maximale Anzahl der Leuchten mit EVG bei gleichzeitigem Einschalten

Absicherung durch Leitungsschutzschalter B 16 A

| EVG Typ          |    |                       |    |
|------------------|----|-----------------------|----|
| EVG HF-Performer |    | EVG HF-Regulator/Dali |    |
| HF-P 128 TL5     | 30 | HF-R/D 128 TL5        | 28 |
| HF-P 228 TL5     | 28 | HF-R/D 228 TL5        | 28 |
| HF-P 135 TL5     | 30 | HF-R/D 135 TL5        | 28 |
| HF-P 235 TL5     | 28 | HF-R/D 235 TL5        | 12 |
| HF-P 149 TL5     | 30 | HF-R/D 149 TL5        | 28 |
| HF-P 249 TL5     | 12 | HF-R/D 249 TL5        | 12 |
| HF-P 154 TL5     | 30 | HF-R/D 154 TL5        | 28 |
| HF-P 254 TL5     | 12 | HF-R/D 254 TL5        | 12 |
| HF-P 180 TL5     | 12 | HF-R/D 180 TL5        | 12 |