LED Linear™ GmbH
Dr. Alfred-Herrhausen-Allee 20
47228 Duisburg
Germany
Phone +49 2065 94322-100
Fax +49 2065 94322-120
Germany@led-linear.com

Fagerhult Lighting Ltd
33-34 Dolben Street
SE1 0UQ London
United Kingdom
Phone +44 207 403 4123
light@fagerhult.co.uk

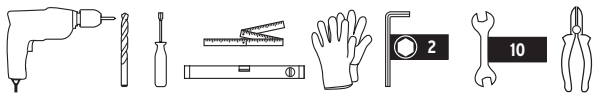
LED LINEAR™

A Fagerhult Group Company

MARS ARCHITECTURAL LICHTLINIE | CONTINUOUS ROW

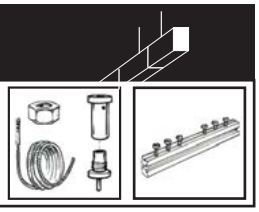
MONTAGEANLEITUNG
MOUNTING INSTRUCTIONS

PENDEL NANO | PENDANT NANO

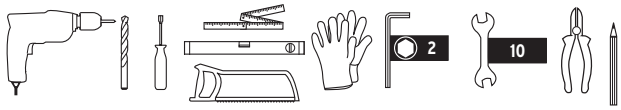


Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories



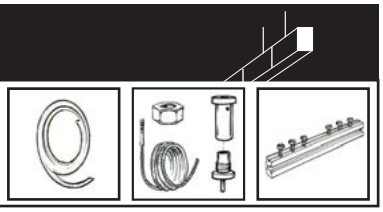
PENDEL OPAL | PENDANT OPAL



Gerade Feile
Straight file

Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories



Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Anleitung vor Montage und Inbetriebnahme.
- Übergeben Sie die Anleitung dem Kunden zur Aufbewahrung.
- Entfernen Sie nicht das Typenschild der Leuchte.
- Beachten Sie die nationalen Installations- und Unfallverhütungsvorschriften bei der Montage. Die Installation darf nur von einer geschulten elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.
- Beschädigte Leitungen dürfen nur von geschultem elektrotechnischen Fachpersonal gewechselt werden.
- Bei unsachgemäßer Montage oder nachträglicher Änderung an der Leuchte wird keine Haftung übernommen.
- Die Lichtquelle dieser Leuchte darf nur vom Hersteller oder einem von ihm beauftragten Servicetechniker oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden.
- LED-Leuchtmittel (ohne IP67 Schutz) dürfen nicht gereinigt werden.
- Reinigen Sie die Leuchte regelmäßig mit einem angefeuchteten weichen Tuch. Benutzen Sie nur lösungsmittelfreie Reinigungsmittel. Achtung, vorher Netzversorgung trennen und System abkühlen lassen.
- Zum Schutz der Oberflächen vor Schmutz und Fingerabdrücken empfehlen wir das Tragen von Schutzhandschuhen während der Montage.
- Die Entsorgung des Systems muss über die Entsorgung von Elektronikprodukten erfolgen gemäß der EU-Richtlinie-WEEE (Waste Electronical and Electronic Equipment).
- Zur Beantwortung von technischen Rückfragen steht Ihnen unser Projektmanagement bzw. unsere weltweiten Niederlassungen und Distributoren zur Verfügung. Bitte richten Sie Ihre Anfrage an info@led-linear.com.

Netzspannung / Anschluss

- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Systems vor Montage und Wartung. Achtung Stromschlaggefahr!
- Setzen Sie nur Konverter mit geeigneter Netzspannung ein.
- Der Betrieb der Leuchte mit veränderten oder beschädigten Anschlussleitungen ist nicht zulässig.
- Unterbrechen Sie bei einer Dreiphaseninstallation nicht den Neutralleiter der elektronischen Betriebsgeräte.
- Stromgetriebene (Constant Current) LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Vermeiden Sie Überspannung an den elektronischen Betriebsgeräten.
- Die Anschlussleitung darf den Lichtausstrahlungsbereich nicht verdecken.
- Verbinden und Trennen der Leuchte und des Betriebsgeräts unter anliegender Netzspannung kann zu Beschädigungen der Komponenten führen.
- Nicht zueinander passende Leuchten und Betriebsgeräte können sich gegenseitig beschädigen.
- Falsch gepolte Leitungen beschädigen die Leuchte.
- Die Installation einer Dali Anlage darf nur von geschulten Fachkräften durchgeführt werden. Achten Sie auf die eventuell erforderliche Netzspannungsfestigkeit des Dali-Betriebsgeräts.
- Für den Dimmbetrieb sind nur geeignete Dimmer einzusetzen. Beachten Sie die Herstellerangaben. Nicht geeignete Dimmer können das Gesamtsystem beschädigen.
- Zum Anschluss der Leuchte an das Versorgungsnetz sind Anschlussklemmen in Übereinstimmung mit EN 60998-2-1 oder EN 60998-2-2 zu verwenden.

Umgebung

- Achten Sie auf die bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen, unter denen die Leuchte betrieben werden darf.
- Installieren Sie die Leuchte an einem Ort, an der sie nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen ausgesetzt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Einbauvariante nicht mit Dämmmaterial abgedeckt wird.
- Decken Sie Leuchte und Betriebsgerät wegen Überhitzungsgefahr nicht ab.
- Achten Sie auf den Mindestabstand zwischen Leuchte und beleuchtetem Objekt.
- Achten Sie bei Deckenbefestigung der Leuchte auf die zulässigen Deckenlasten.
- Außenbeleuchtung sollte nur nach Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang betrieben werden.

General Safety Instructions

- Read the instructions for installation and commissioning.
- Pass the instructions to the customer for safekeeping.
- Do not remove the type plate of the luminaire.
- Please note the national installation and accident prevention regulations during installation. The installation must be performed only by a trained electrical specialist.
- Damaged cables may only be changed by trained electrical personnel.
- For improper installation or any subsequent change to the luminaire no liability is accepted.
- The light source of this lamp may be replaced only by the manufacturer or an authorized service technician or a similarly qualified person.
- LED lamps (without IP67 protection) must not be cleaned.
- Clean the luminaire regularly with a smooth damp cloth. Only use solvent-free cleaning agents. Attention: previously cut off the mains supply and allow system to cool down.
- To protect the surface from dirt and fingerprints, we recommend the use of protective gloves during installation.
- The disposal of the system must be carried out on the disposal of electronic products in accordance with the EU Directive WEEE (Waste Electronical and Electronic Equipment).
- In order to answer technical queries, please contact our project management respectively our worldwide branches and distributors. Please send your request to info@led-linear.com.

Mains voltage / connection

- Check that there is no voltage of the system prior to installation and maintenance. Beware of electric shock!
- Only use converters of the correct voltage.
- It is not allowed to use the luminaires with altered or damaged connector cables.
- In case of a three-phase installation do not interrupt the neutral conductor of the electronic ballasts.
- Electrically operated (Constant Current) LED modules must not be secondary side connected.
- Avoid overvoltage at the electronic control gear.
- The cable must not cover the light-emitting portion.
- Connecting and disconnecting the luminaire and the control gear under present voltage can cause damage to the components.
- Mismatched luminaires and control gears can damage each other.
- Wrongly polarized cables damage the luminaire.
- The installation of a Dali system may only be performed by trained personnel. Pay attention to any necessary mains voltage resistance of the Dali operating device.
- Only suitable dimmers must be used for dimming. Observe the manufacturer's instructions. Not suitable dimmers can damage the whole system.
- Terminals in accordance with EN 60998-2-1 or EN 60998-2-2 must be used for connecting the lamp to the power grid.

Environment

- Pay attention to the allowable ambient conditions under which the luminaire may be operated.
- Install the luminaire in a place where it is not exposed to direct sunlight or heat sources.
- Ensure that the recessed version is not covered with insulating material.
- Do not cover luminaire and control gear to prevent overheating.
- Pay attention to the minimum distance between luminaire and lighted object.
- Be careful with allowable floor loads in case of ceiling mounting of the luminaire.
- Exterior lighting should be used only after sunset until sunrise.

Wichtig: Bitte beachten sie dass die vollständige Lichtlinie nur dann eine Schutzklasse von IP40 besitzt, falls die Abdeckung entsprechend zugeschnitten wurde (Spalt < 1mm). Falls der Spalt größer ist, ist auch die effektive Schutzklasse niedriger (z.B. IP30 bei < 2,4mm).

Important: Please note that the completed lightline will only have an ingress protection of IP40 if the cover has been cut to a tight fit (gap < 1mm). If the gap is larger the effective IP will be lower (e.g. IP30 if < 2,4mm).

Achtung: LEDs nicht berühren. Bruchempfindlich! Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
Attention: Do not touch LEDs. Fragile! Electrostatic discharges can damage the LEDs.

www.led-linear.com/products/mars-architectural-pendant

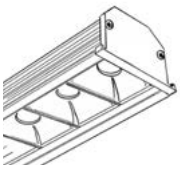
Printed on VIVUS 89 Recycling

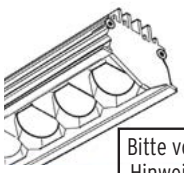
MADE IN GERMANY

Art. # 33100086-01

© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

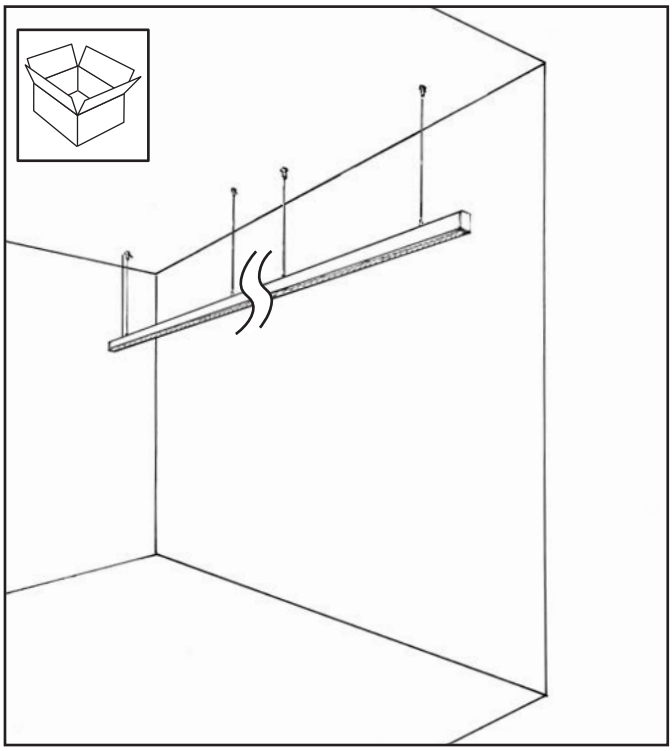
15° | 25° | 40° | 65° | OL | WW





Bitte vor der Montage Hinweis 4.1 beachten.
Please note point 4.1 before installation.

PENDEL NANO 1.1 – 1.33 + 3.1 – 3.2
PENDANT NANO

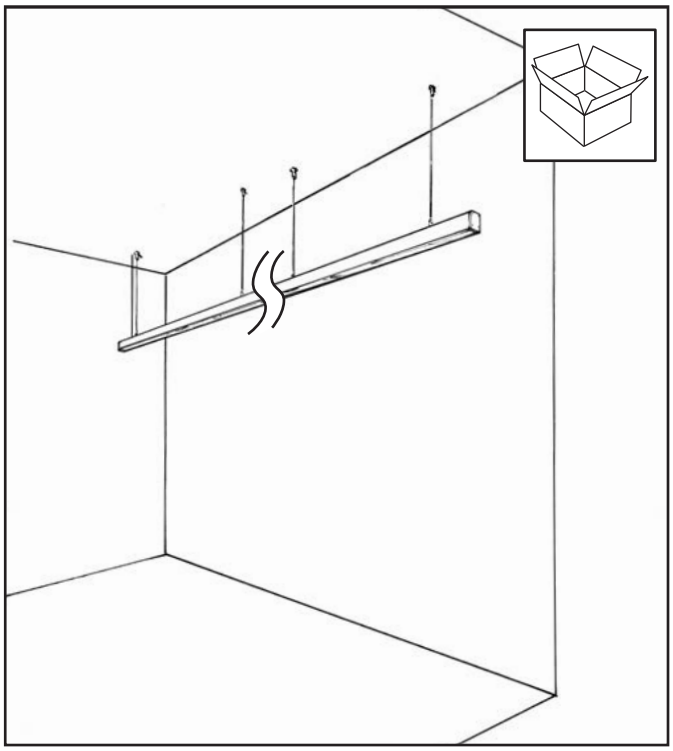


Enthaltenes Zubehör
Included accessories

Art. # 13000106

Art. # 10000321

PENDEL OPAL 1.1 – 3.2
PENDANT OPAL



Enthaltenes Zubehör
Included accessories

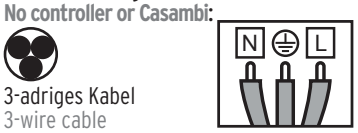
Opale Abdeckung
Opal cover

Rolle mit | Reel of 10m: 12000039-10m
Rolle mit | Reel of 15m: 12000039-15m

Art. # 13000106

Art. # 10000321

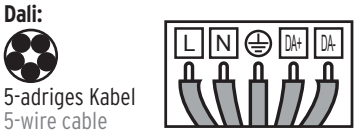
Keine Steuerung oder Casambi
No controller or Casambi:



3-adriges Kabel
3-wire cable

L BRAUN | BROWN
N BLAU | BLUE
GRÜN/GELB | GREEN/YELLOW

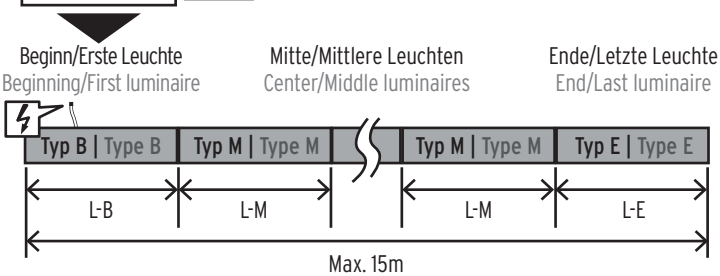
Dali:



5-adriges Kabel
5-wire cable

DALI + GRAU | GREY
DALI - SCHWARZ | BLACK

Hier starten
Start here



Empfohlene Sicherungsautomaten (Mindestanforderung)
Recommended circuit breakers (minimum requirement)
Linienlänge bei einer Einspeisung | line length per single feed-in

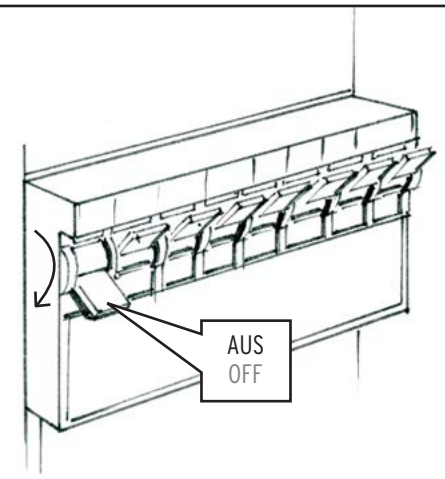
Watt/m	4 m	< 6 m	< 8 m	< 10 m	< 12 m	< 14 m	15 m
15	B10	B10	B10	B10	B10	B10	B10
24/25	B10	B10	B10	B10	B10	B10	B10
40/42	B10	B10	B10	B10	B13 / C10	B13 / C10	C10

Alle Angaben sind für Zuleitungskabel mit je 1,5 mm² pro Ader.
Leuchteninterne Durchgangsverdrahtung ist ebenfalls mit je 1,5 mm² ausgeführt.

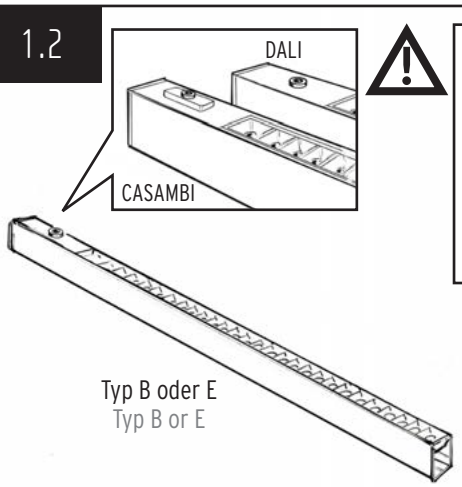
All data given is for feed-in cables of 1.5mm² per lead.
Internal through-wiring is also realised with 1.5mm² per lead.

© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

1.1



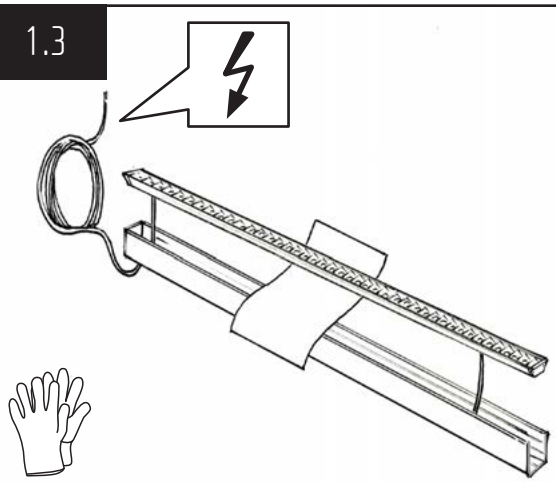
1.2



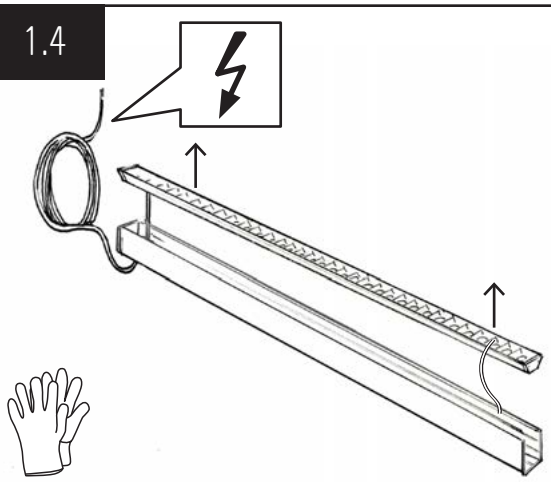
Falls ein Sensoreinsatz vorhanden ist, verbleibt dieser immer im Gehäuse

If a sensor insert is present, it always remains in the housing

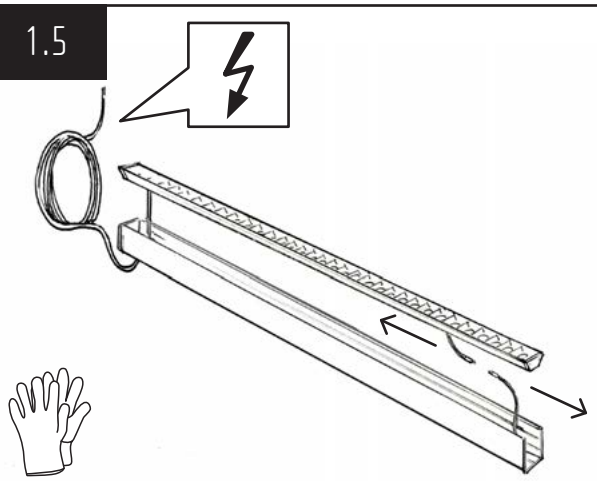
1.3



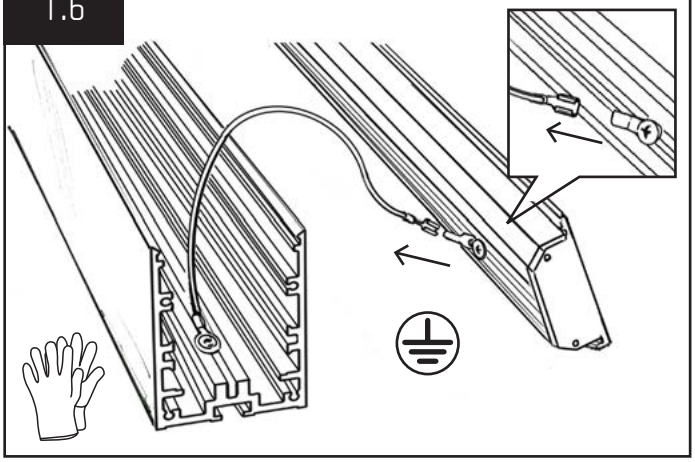
1.4



1.5



1.6

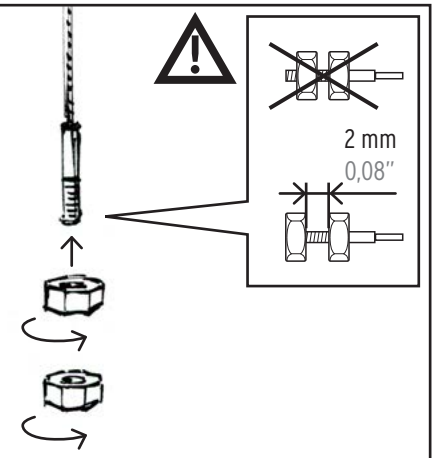


1.7

Wiederholen Sie die Schritte 1.3 – 1.6 bei allen mitgelieferten Leuchten Typ M und Typ E

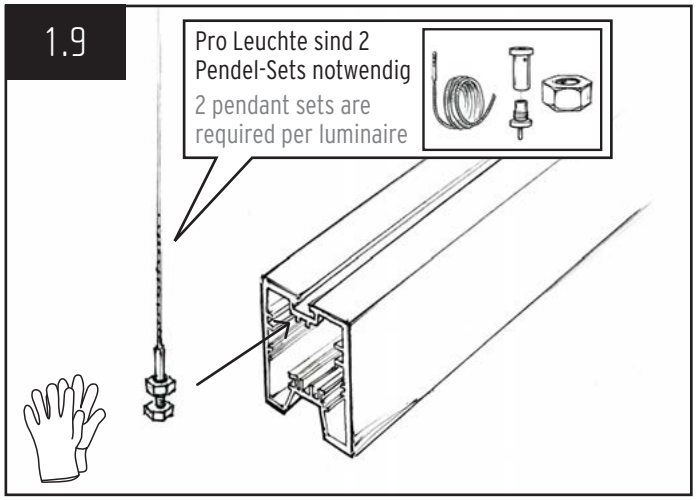
Repeat steps 1.3 - 1.6 for all supplied type M and type E luminaires

1.8

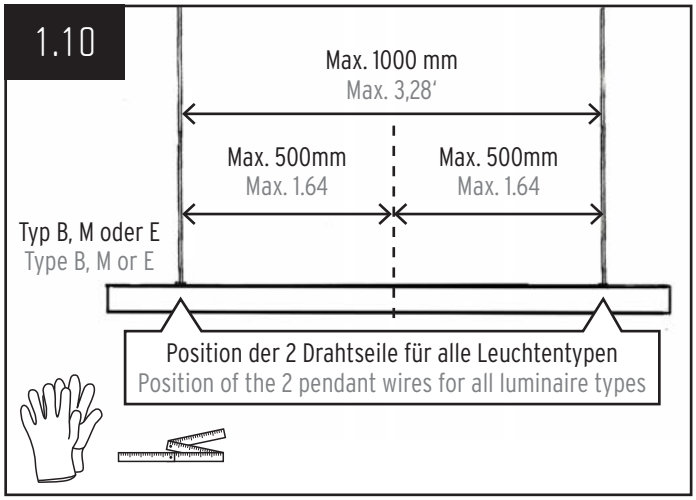


© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

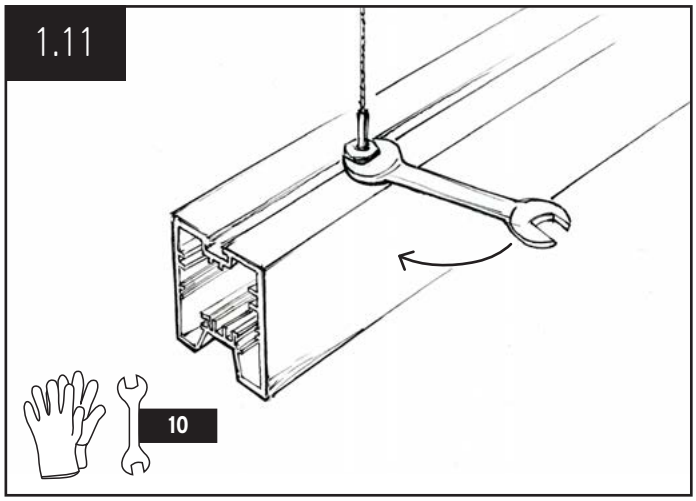
1.9



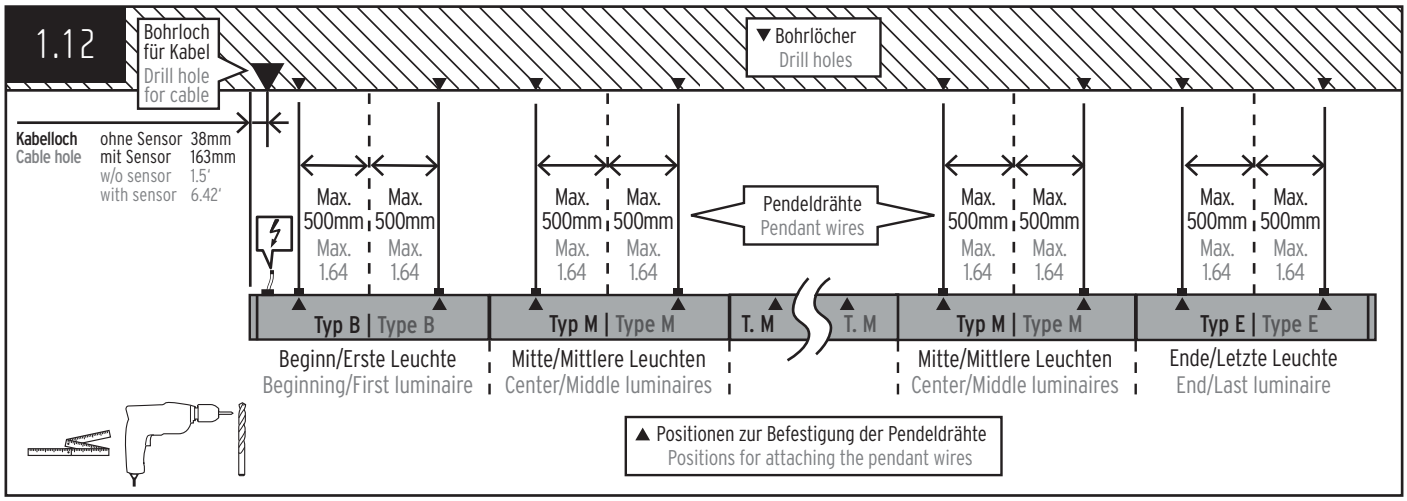
1.10



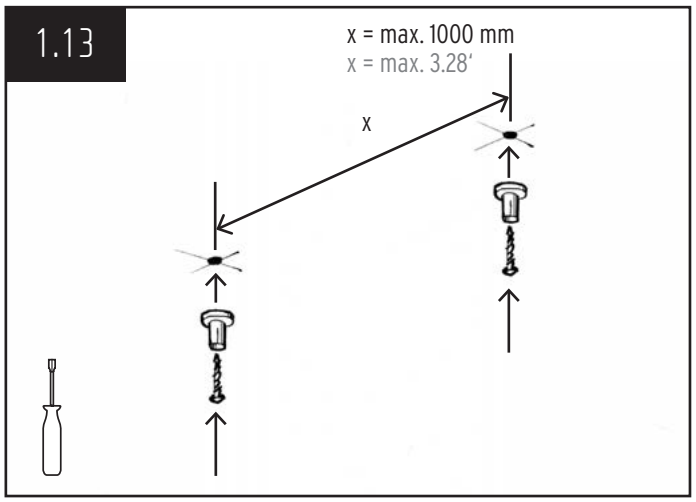
1.11



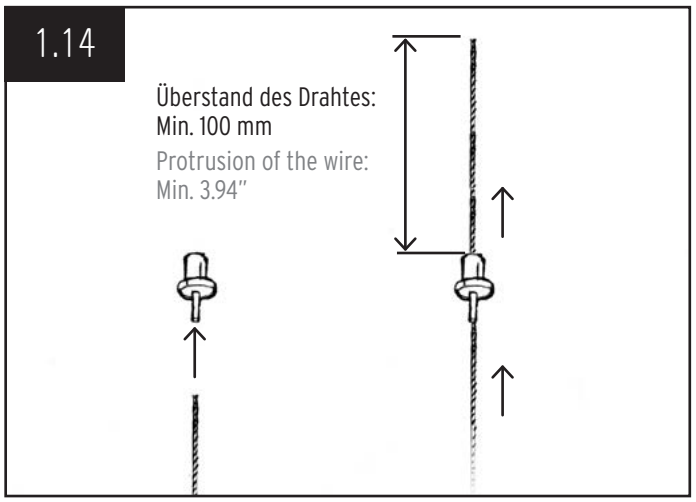
1.12



1.13

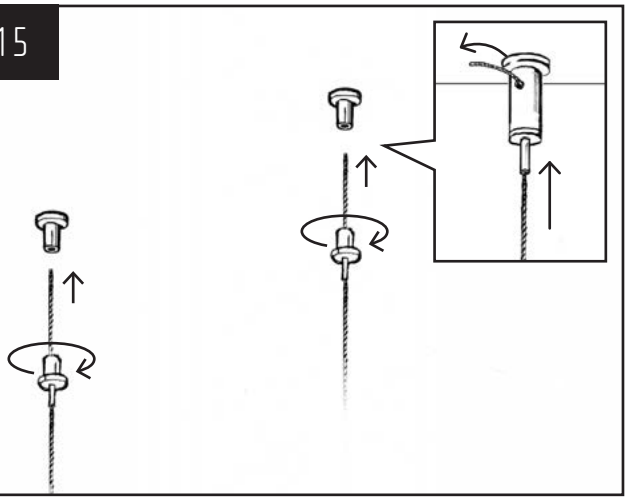


1.14

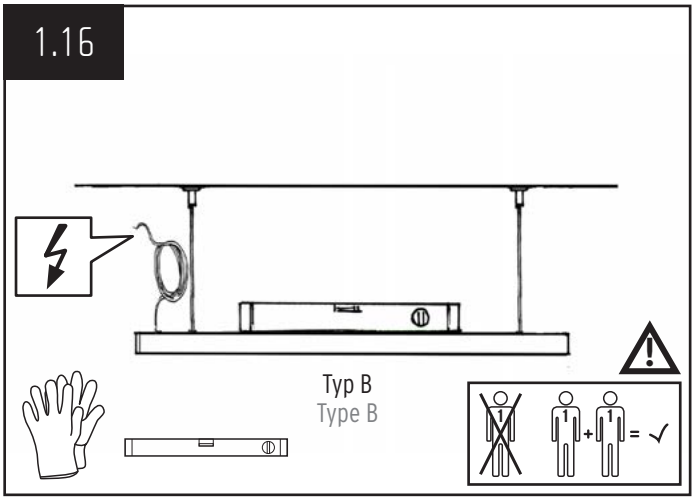


© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

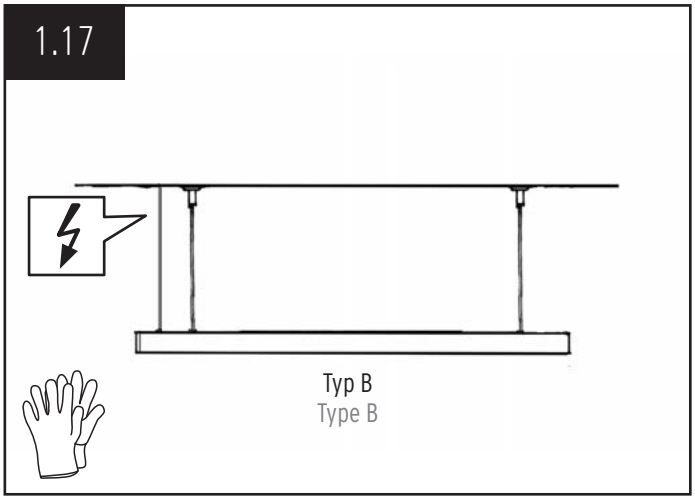
1.15



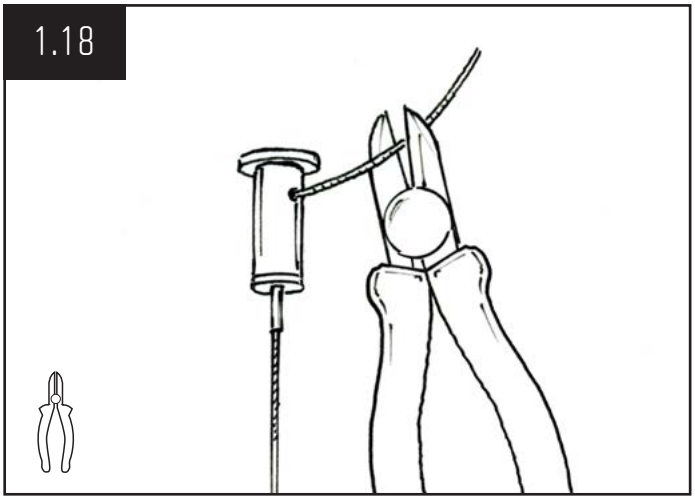
1.16



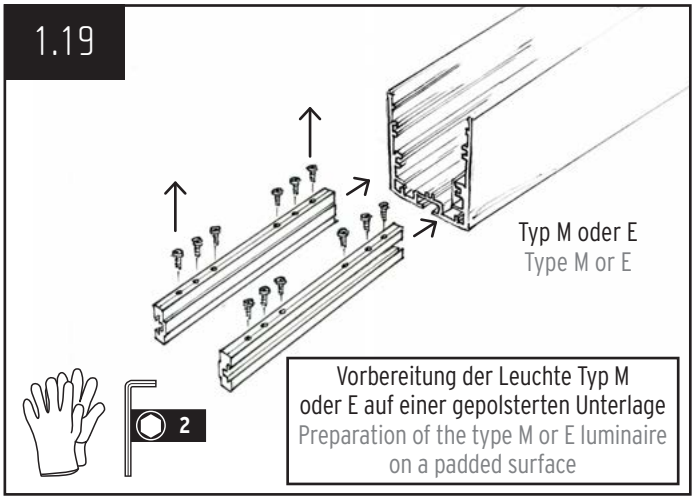
1.17



1.18

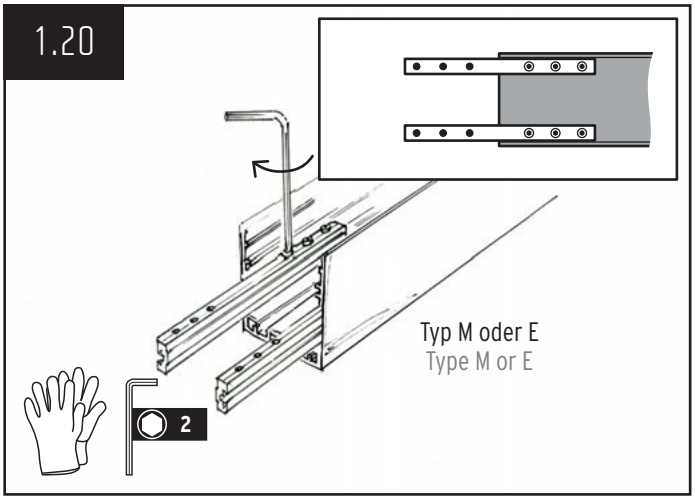


1.19

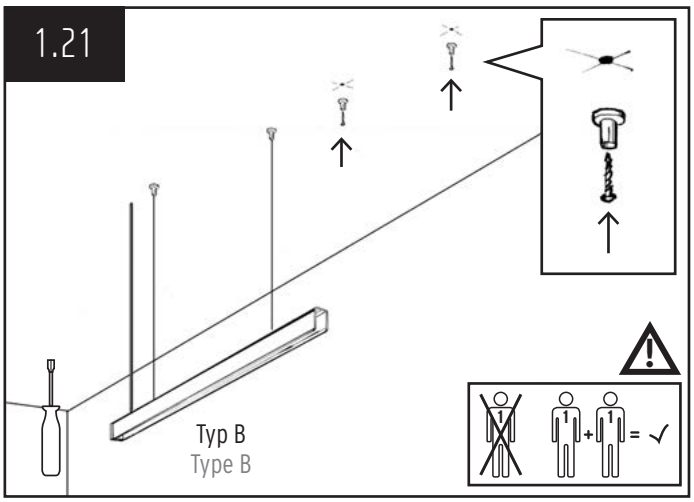


Vorbereitung der Leuchte Typ M oder E auf einer gepolsterten Unterlage
Preparation of the type M or E luminaire on a padded surface

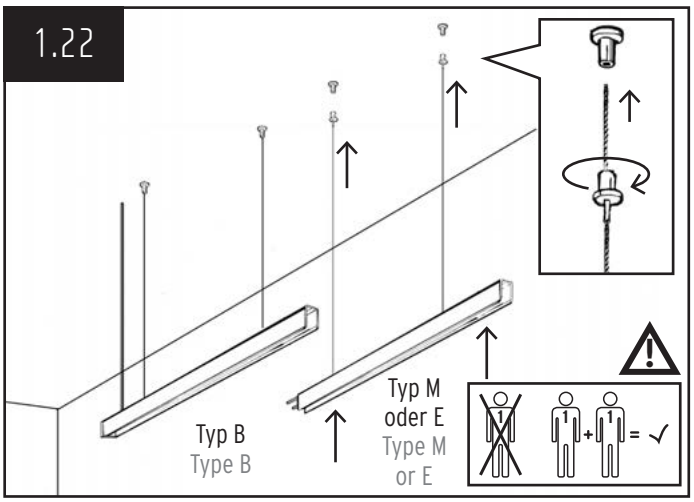
1.20



1.21

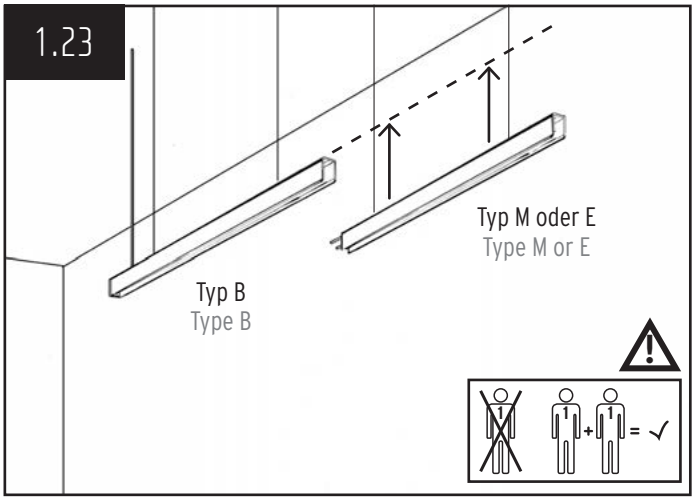


1.22

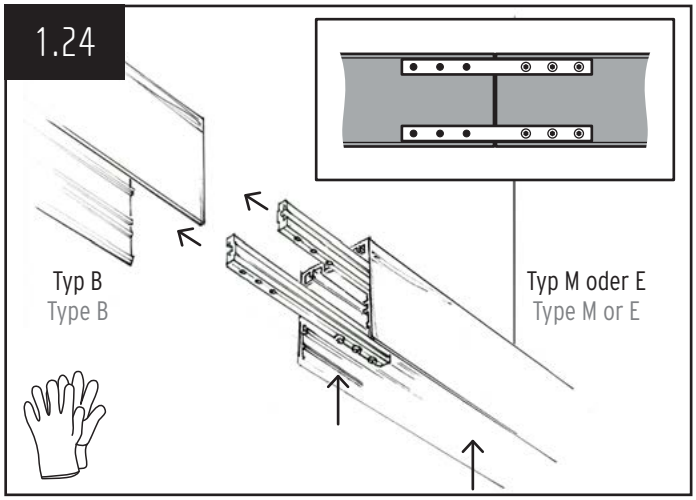


© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

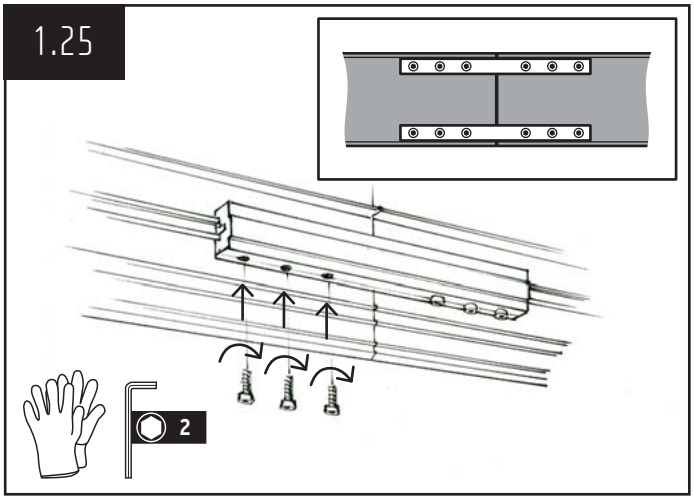
1.23



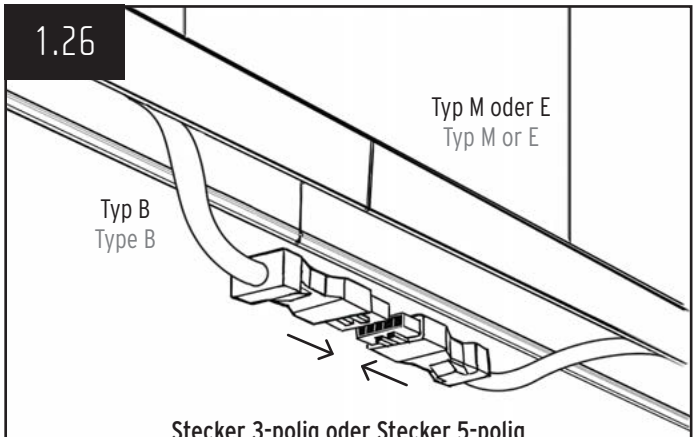
1.24



1.25

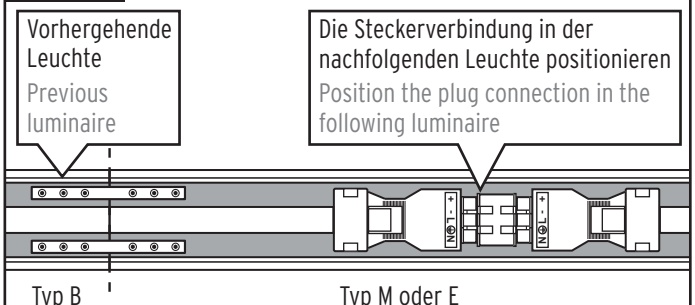


1.26



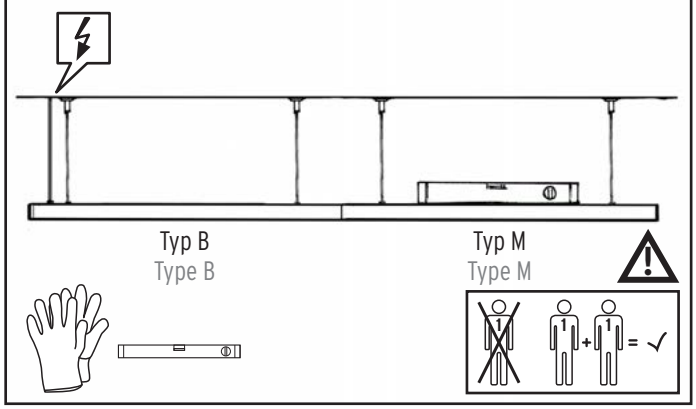
Stecker 3-polig oder Stecker 5-polig
3-pin plug or 5-pin plug

1.27

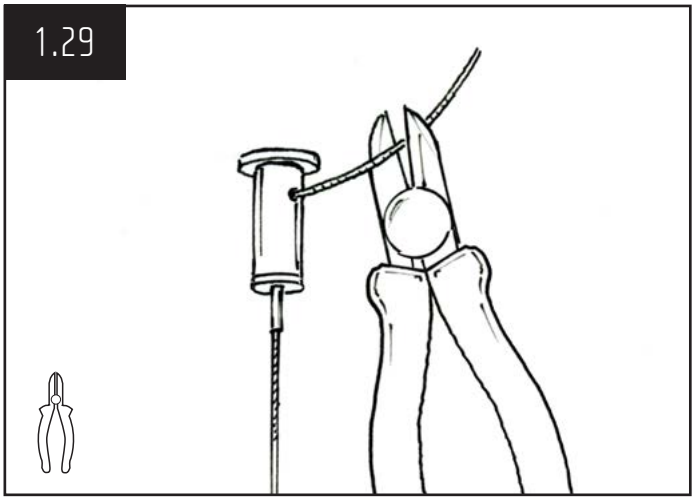


Stecker 3-polig oder Stecker 5-polig
3-pin plug or 5-pin plug

1.28



1.29



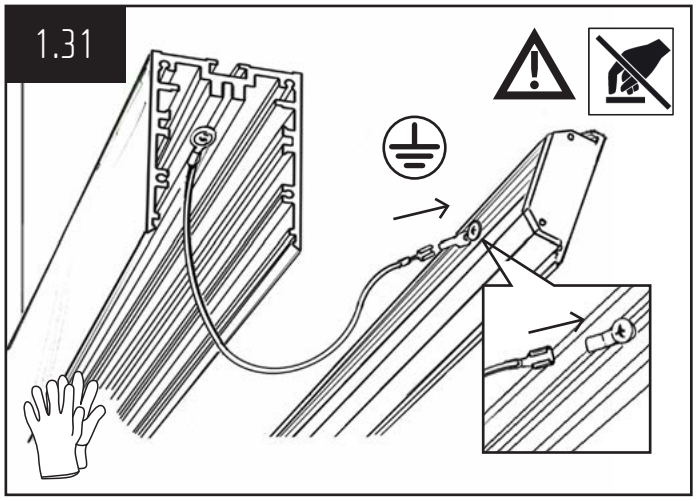
1.30

Wiederholen Sie die Schritte 1.19 – 1.29
bis die gesamte Linie installiert ist

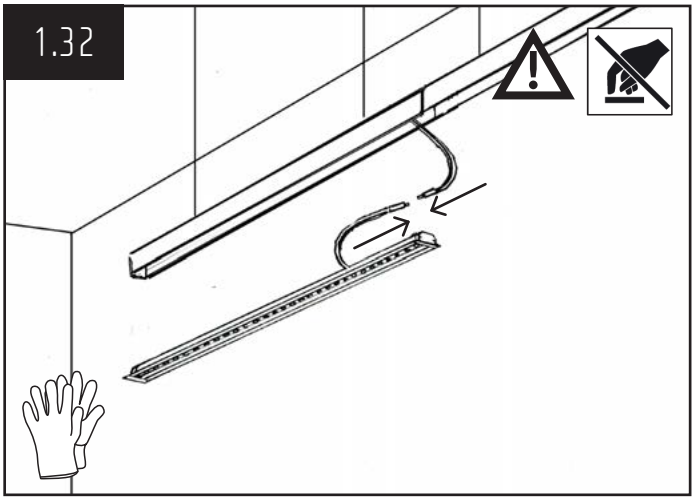
Repeat steps 1.19 - 1.29
until the entire line is installed

© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

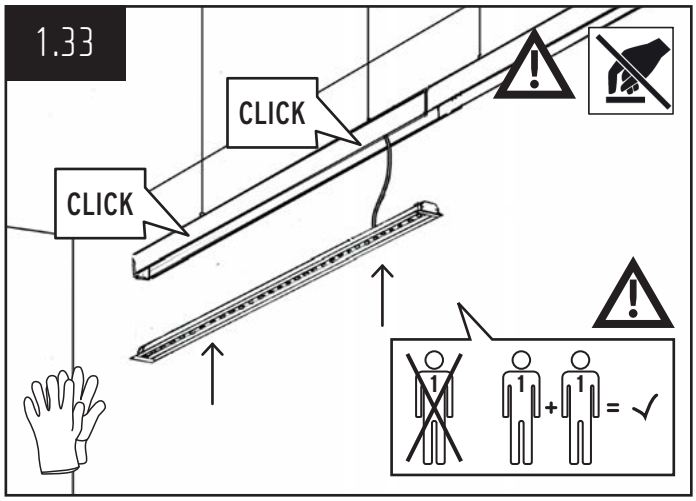
1.31



1.32



1.33



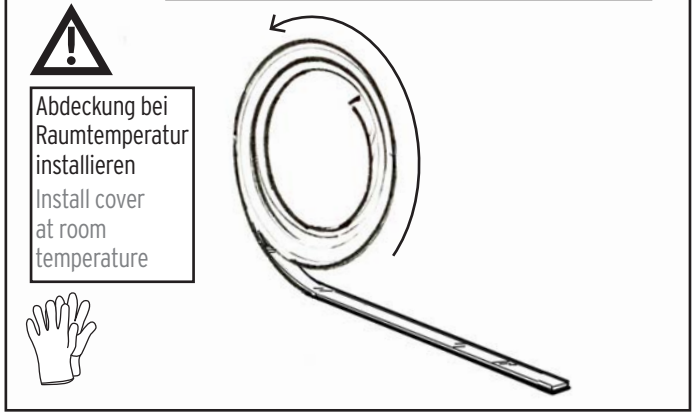
1.34

Wiederholen Sie die Schritte 1.31 – 1.33
bis alle Inserts in der gesamten Linie eingesetzt sind

Repeat steps 1.31 - 1.33
until all inserts are inserted in the entire line

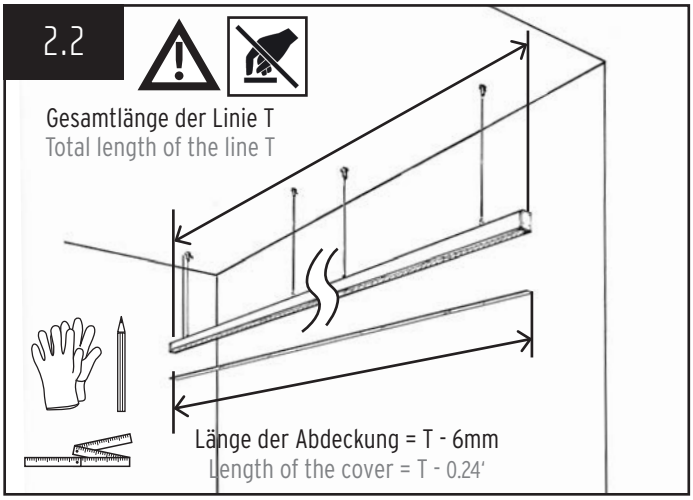
2.1

Version Opal: Einsetzen der Abdeckung
Version Opal: Insertion of the cover



Abdeckung bei Raumtemperatur installieren
Install cover at room temperature

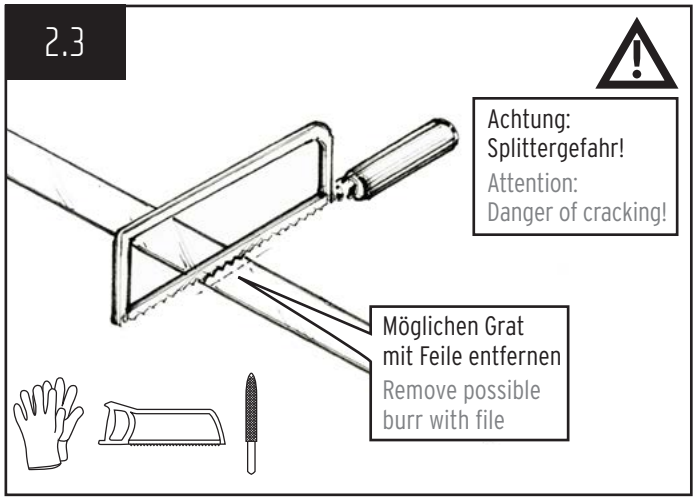
2.2



Gesamtlänge der Linie T
Total length of the line T

Länge der Abdeckung = T - 6mm
Length of the cover = T - 0.24'

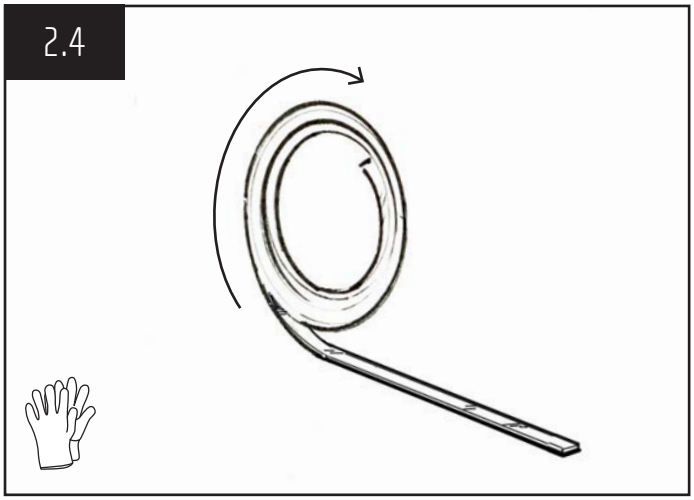
2.3



Achtung:
Splittergefahr!
Attention:
Danger of cracking!

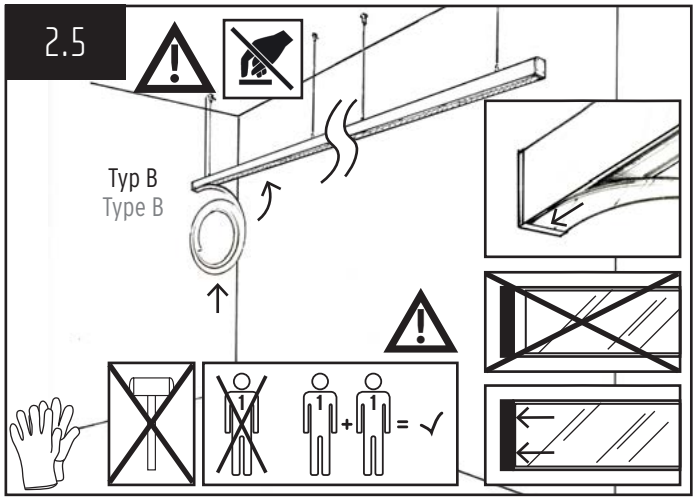
Möglichen Grat mit Feile entfernen
Remove possible burr with file

2.4

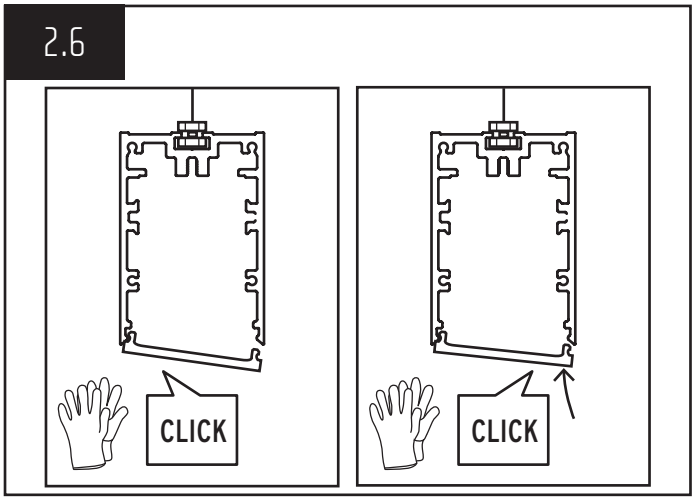


© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024

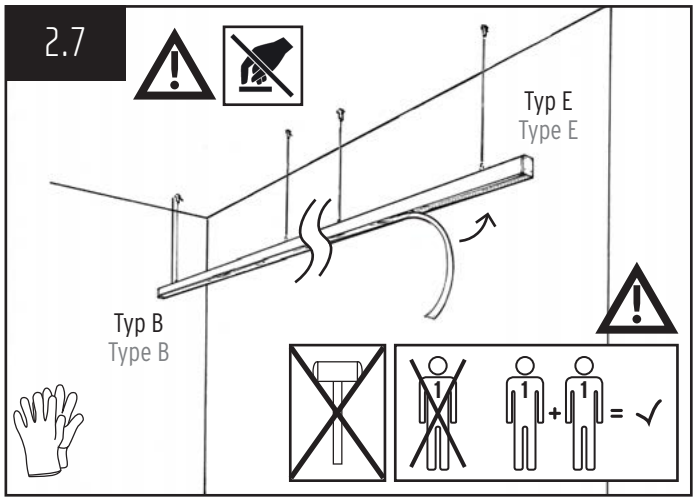
2.5



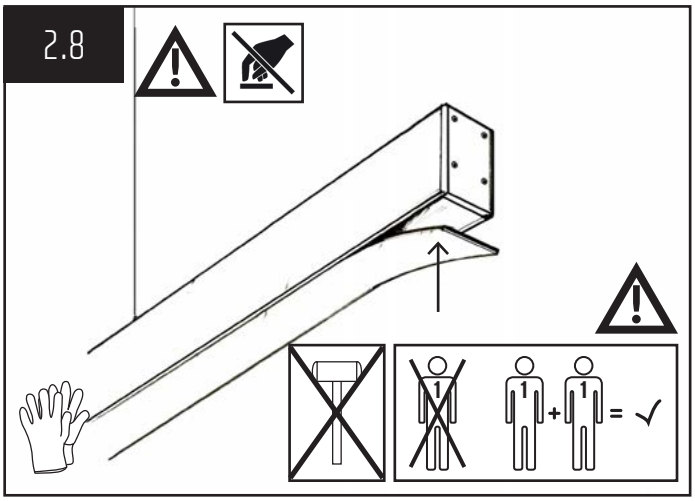
2.6



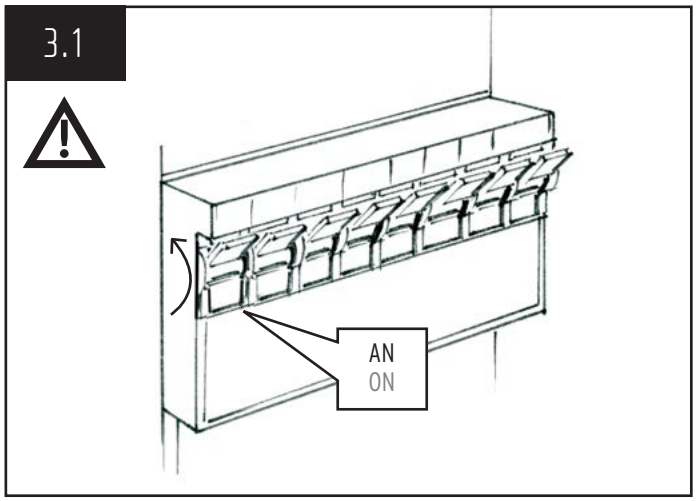
2.7



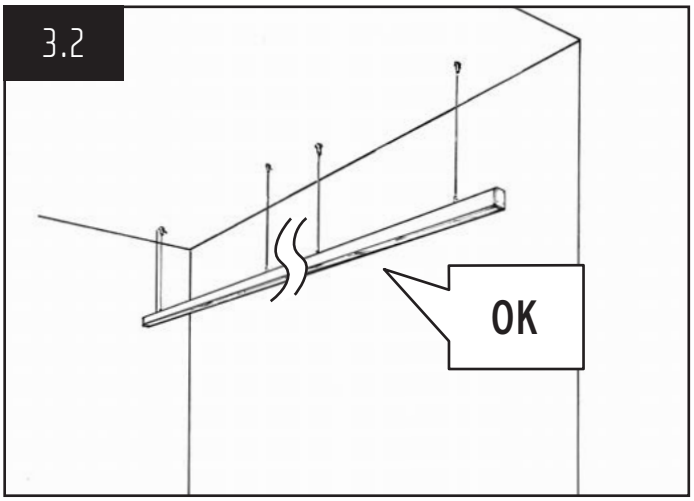
2.8



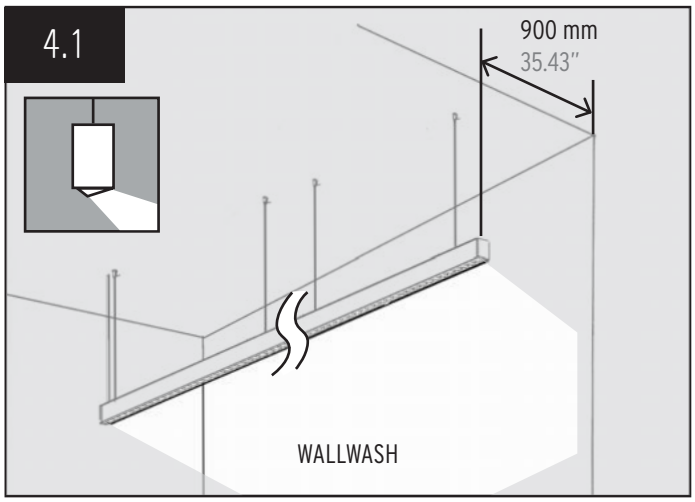
3.1



3.2



4.1



© LED Linear GmbH / Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. All rights reserved, subject to change / Technical amendments and graphical presentation are subject to change. Edition 09/2024