

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

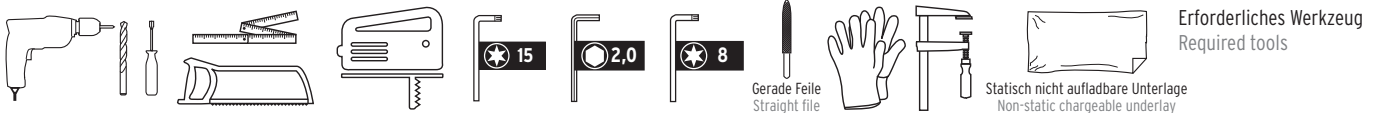
LED LINEAR™

A Fagerhult Group Company

ULTIMA-T | TRACK PENDANT

MONTAGEANLEITUNG INSTALLATION INSTRUCTIONS

PENDEL | PENDANT



ERFORDERLICHE ELEMENTE | REQUIRED ELEMENTS



OPTIONALES ZUBEHÖR | OPTIONAL ACCESSORIES



PENDEL RASTERDECKE | PENDANT GRID CEILING



ERFORDERLICHE ELEMENTE | REQUIRED ELEMENTS



OPTIONALES ZUBEHÖR | OPTIONAL ACCESSORIES



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



led-linear.com/
products/ultima-t-ip40



Printed on
VIVUS 89
Recycling

MADE IN GERMANY

ULTIMA-T | TRACK PENDANT

MONTAGEANLEITUNG INSTALLATION INSTRUCTIONS

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 Electrical 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 gepoltte 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.
- Achten Sie darauf, dass die Leuchte im Außenbereich überdacht ist, wenn diese nach unten strahlt, um einen Wasserstau auf der Rückseite zu verhindern.

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 Electrical 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.
- Ensure a sheltered environment if the luminaire is used as a downlight in outdoor applications.



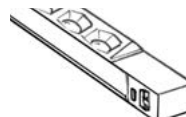
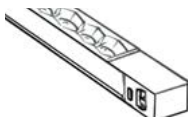
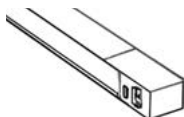
Wichtig: Um eine gute Verbindung zwischen Schiene und Leuchten zu gewährleisten, achten sie darauf, dass die Schienen in geraden und flachen Linien installiert werden. Unebene Oberflächen oder gekrümmte Linien können zum Abbrechen der Kontakte der Leuchte beim Einsetzen und zu einem Verlust der elektrischen Verbindung zwischen Schiene und Leuchten führen.

Important: To optimise connectivity ensure that track is mounted in flat and straight lines only. Uneven surfaces or curved installation can lead to broken contacts when inserting the luminaires and a loss of connection between track and luminaires.

OPAL

15° | 25° | 40° | 60° | BW

AS



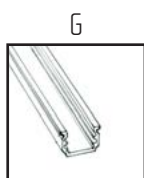
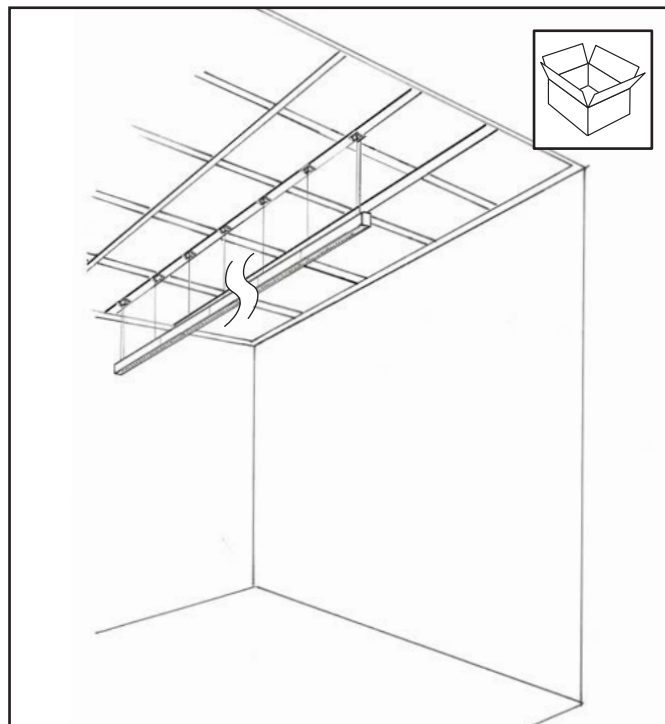
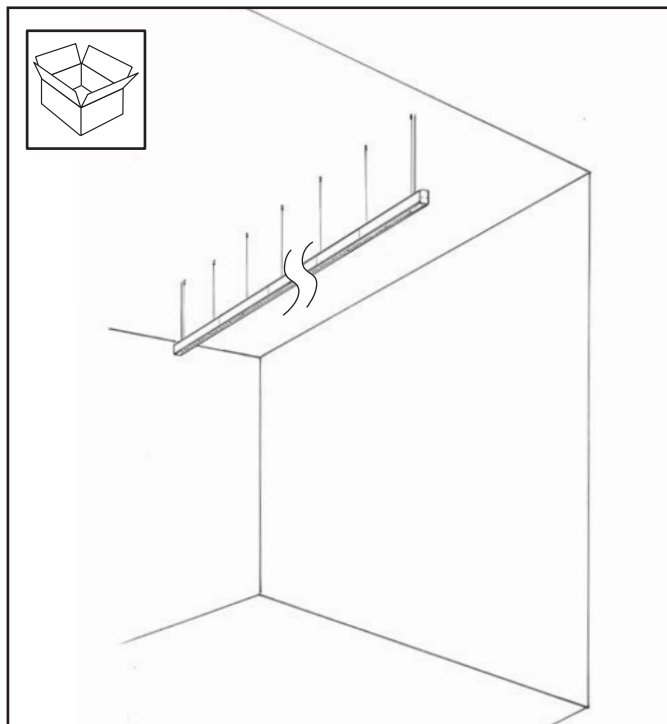
PENDEL KAPITEL 1 bis 6 und 8 bis 9

PENDANT CHAPTER 1 to 6 and 8 to 9

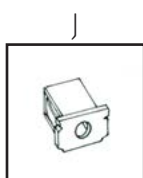


PENDEL RASTERDECKE KAPITEL 1 bis 5 und 7 bis 9

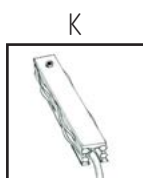
PENDANT GRID CEILING CHAPTER 1 to 5 and 7 to 9



Surface mounted track
Schwarz | Black
Art. # 16000342-SCH-2m
Art. # 16000342-SCH-4m
Weiß | White
Art. # 16000342-W-2m
Art. # 16000342-W-4m



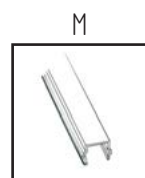
Endcap Set
Schwarz | Black
Art. # 13000383-SCH
Weiß | White
Art. # 13000383-W



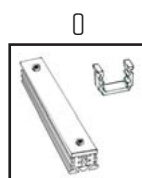
Feeder
Schwarz | Black
Art. # 13000384-SCH
Weiß | White
Art. # 13000384-W



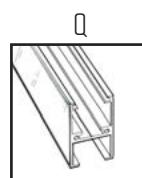
Electrical I-coupler
Schwarz | Black
Art. # 13000386-SCH
Weiß | White
Art. # 13000386-W



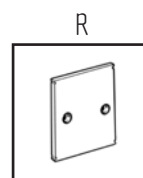
Blind cover
Schwarz | Black
Art. # 12000065-SCH-2m
Weiß | White
Art. # 12000065-W-2m



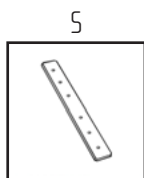
Mechanical I-coupler
Schwarz | Black
Art. # 13000416-SCH
Weiß | White
Art. # 13000416-W



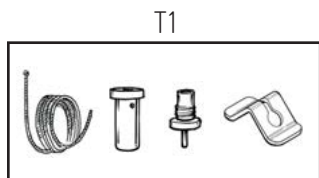
Pendant profile
Schwarz | Black
Art. # 10000620-SCH-2m
Art. # 10000620-SCH-4m
Weiß | White
Art. # 10000620-W-2m
Art. # 10000620-W-4m



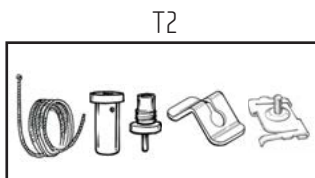
Pendant profile endcap
Schwarz | Black
Art. # 11000288-SCH
Weiß | White
Art. # 11000288-W



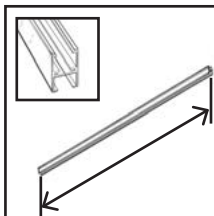
Pendant profile connector
Art. # 13000433



Pendant set
Beton | Concrete
Art. # 13000434



Pendant set
Raster | Grid
Art. # 13000435



Länge der Pendelprofile (mm)
Length of pendant profiles (feet)

1001 - 1500 | 3,28 - 4,92

1501 - 2000 | 4,92 - 6,56

> 2000 | > 6,56

Anzahl der Befestigungen
Number of pendant sets

2

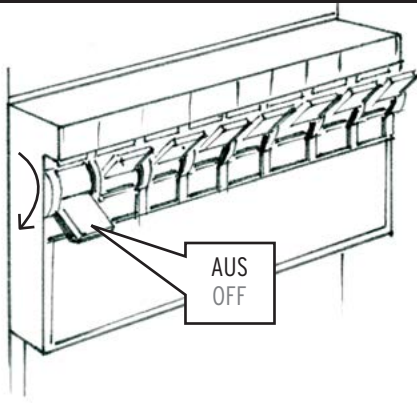
3

+1

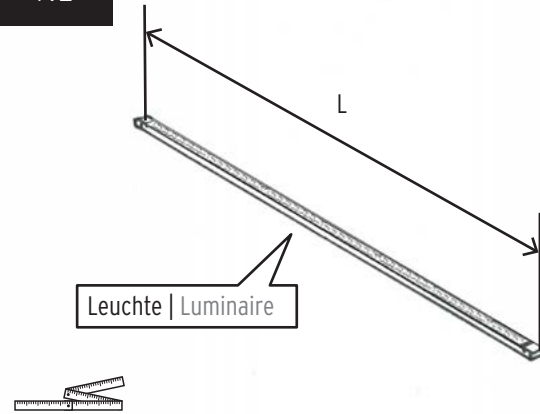
Jeder weitere, angefangene Meter Pendelprofillänge: 1 Befestigung zusätzlich
For each additional, started meter of pendant profile length: One more additional pendant set

1.1

Kapitel 1 Stromschienen zuschneiden und vorbereiten Chapter 1 Cutting and preparing of the tracks



1.2



1.3



Formel zur Längenberechnung der Stromschienenlänge
Formula for length calculation of the electrical tracks

J



15 mm
0,59"
Endkappe
pro Seite
Endcap
per side

+

K



80 mm
3,15"
Einspeiser
Feeder

+



n x L
Leuchte
Luminaire

+

M



n x
Blindstücke
Blind covers

+

L



n x
80 mm
3,15"
Elektrischer
I-Verbinder
Electrical I-coupler

oder
or

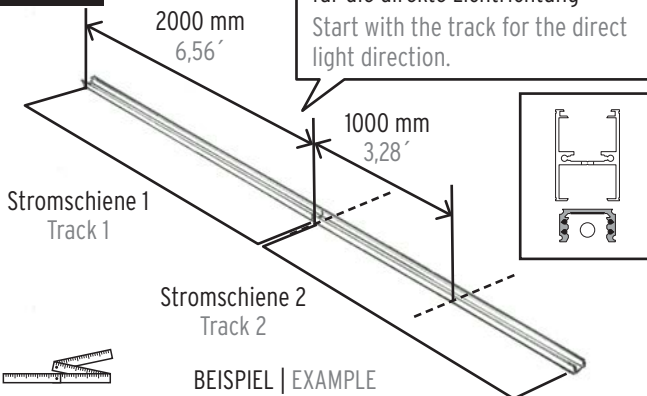
O



n x
60 mm
2,36"
Mechanischer
I-Verbinder
Mechanical I-coupler

1.4

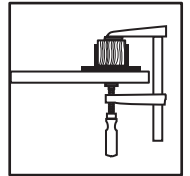
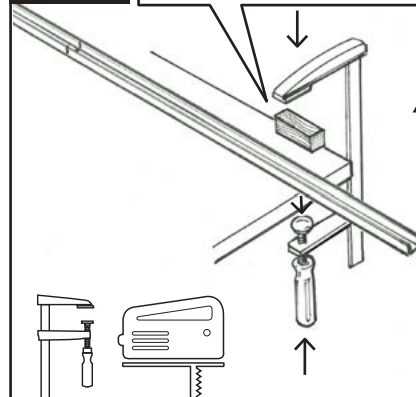
Beginnen Sie mit der Stromschiene
für die direkte Lichtrichtung
Start with the track for the direct
light direction.



BEISPIEL | EXAMPLE

1.5

Holz max. 20mm B x min. 15mm H
Wood max. 0,78" W x min. 0,6" H

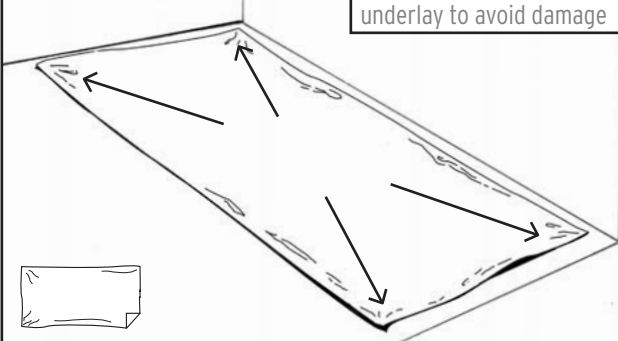


Vor dem Sägen
Before sawing

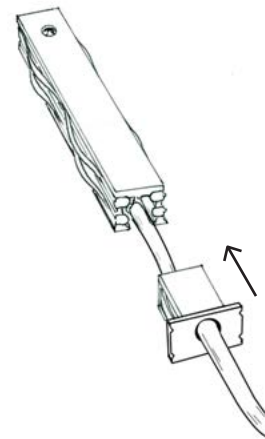
1.6



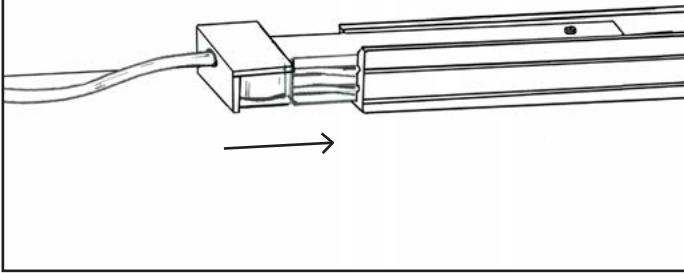
Boden mit statisch nicht
aufladbarer Unterlage auslegen,
um Schäden zu vermeiden
Cover the floor with non-static
underlay to avoid damage



1.7

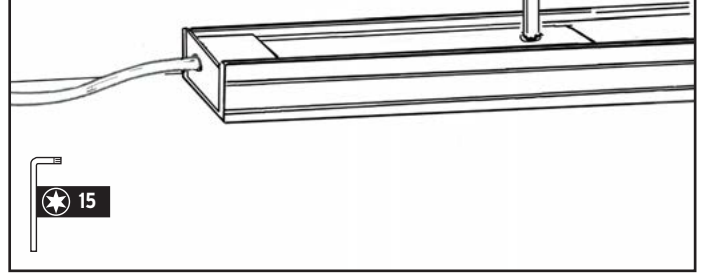


1.8



1.9

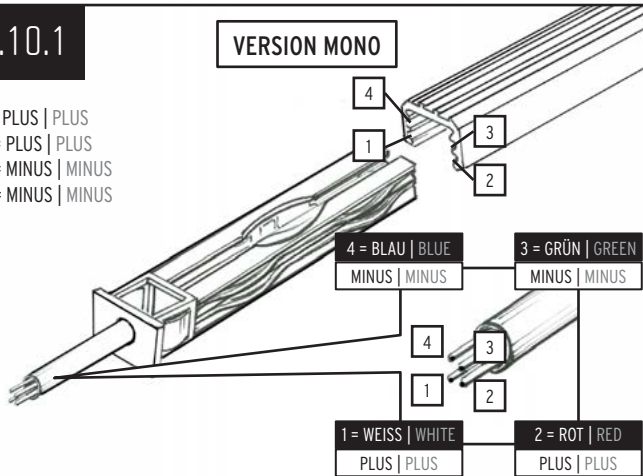
Gewindesttift bündig eindrehen
Set screw should be flush to the track



1.10.1

VERSION MONO

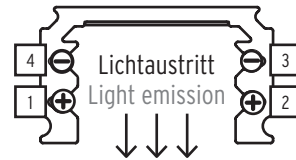
1 = PLUS | PLUS
2 = PLUS | PLUS
3 = MINUS | MINUS
4 = MINUS | MINUS



1.10.2

VERSION MONO

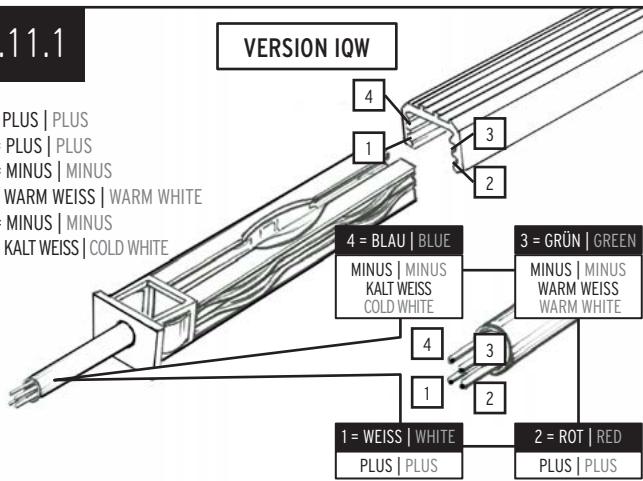
1 = PLUS | PLUS
2 = PLUS | PLUS
3 = MINUS | MINUS
4 = MINUS | MINUS



1.11.1

VERSION IQW

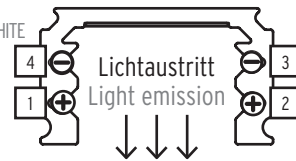
1 = PLUS | PLUS
2 = PLUS | PLUS
3 = MINUS | MINUS
WARM WEISS | WARM WHITE
4 = MINUS | MINUS
KALT WEISS | COLD WHITE



1.11.2

VERSION IQW

1 = PLUS | PLUS
2 = PLUS | PLUS
3 = MINUS | MINUS
WARM WEISS | WARM WHITE
4 = MINUS | MINUS
KALT WEISS | COLD WHITE



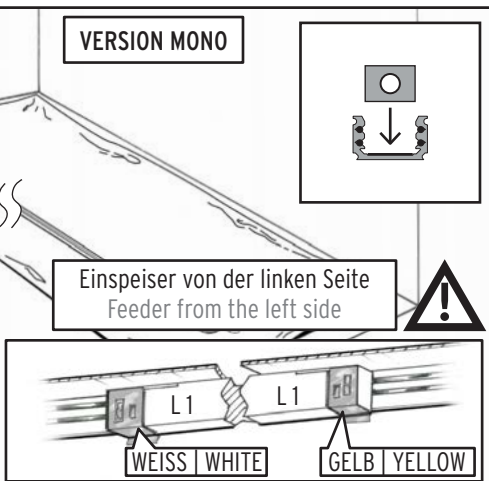
1.12

VERSION MONO

CLICK

Einspeiser von der linken Seite
Feeder from the left side

Leuchte 1
Luminaire 1



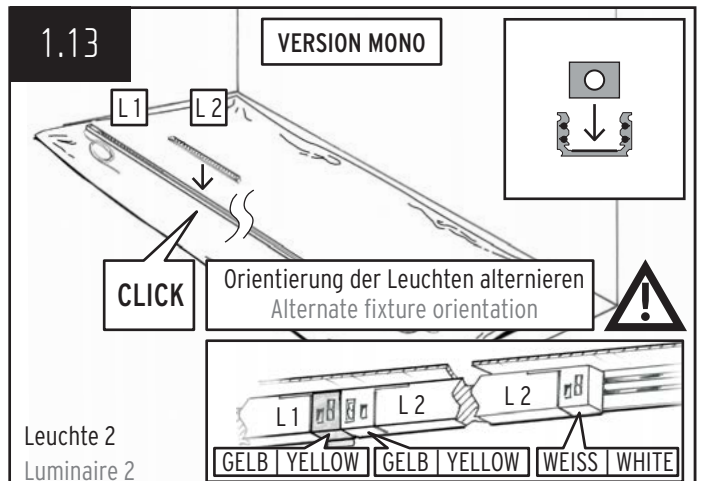
1.13

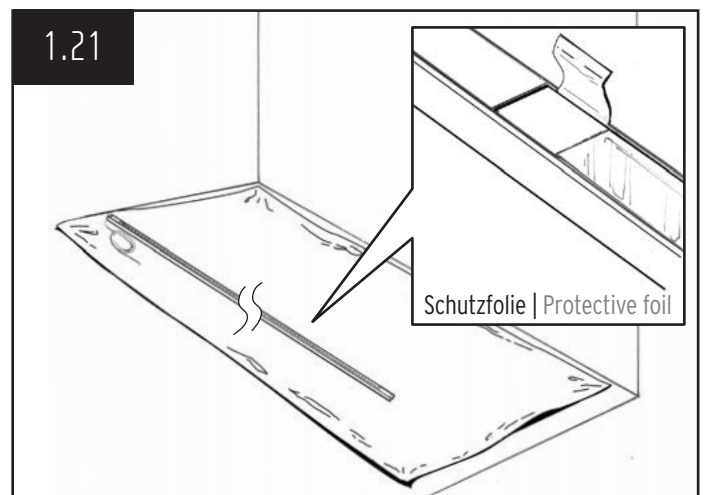
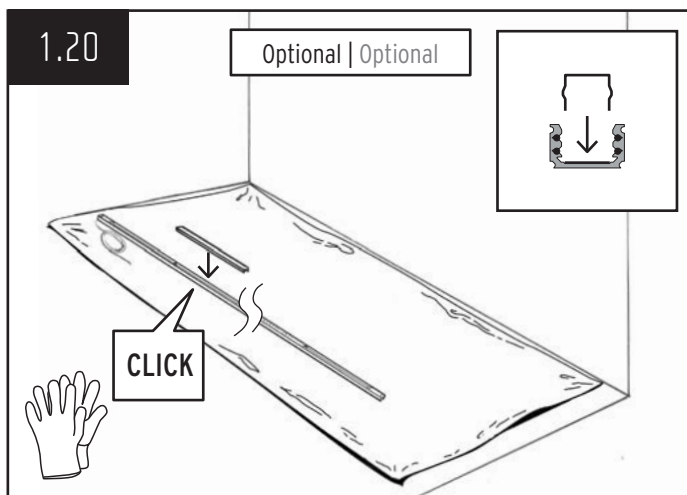
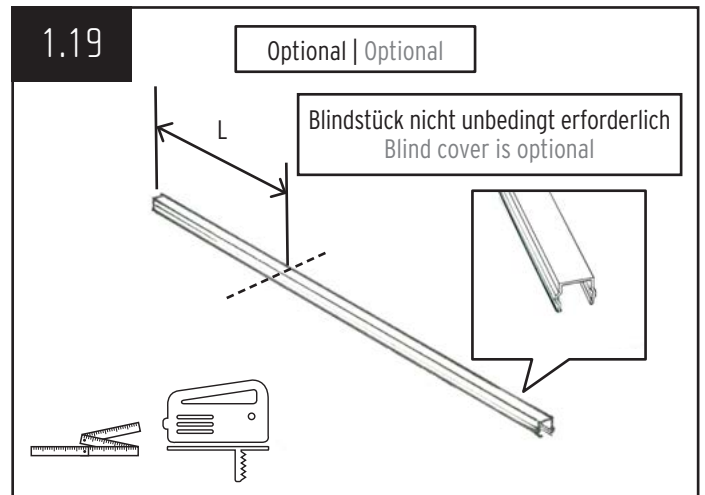
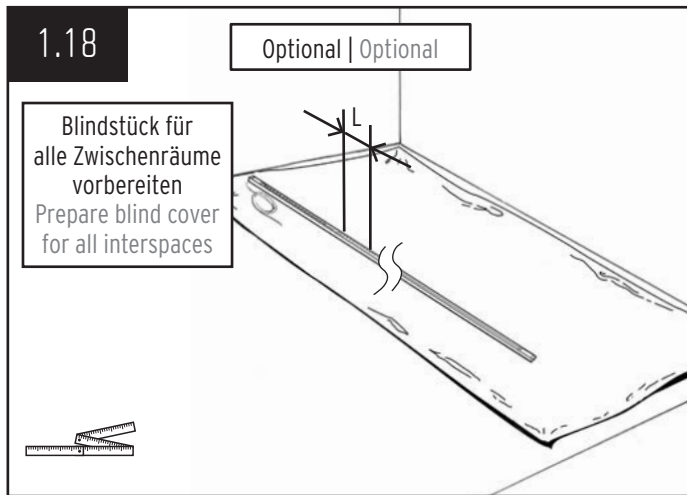
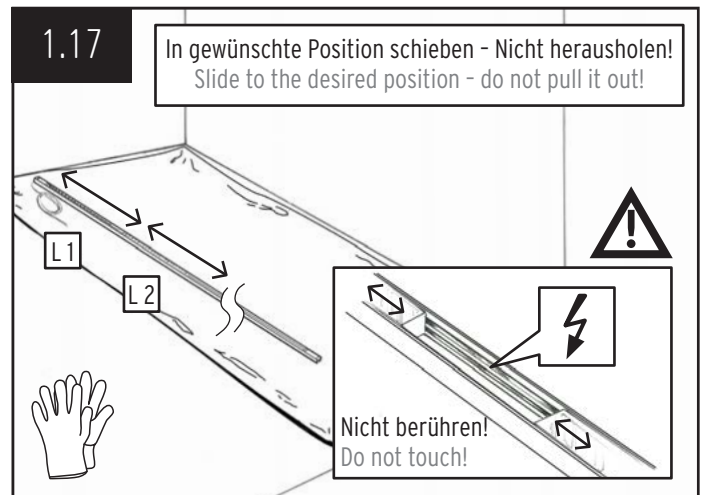
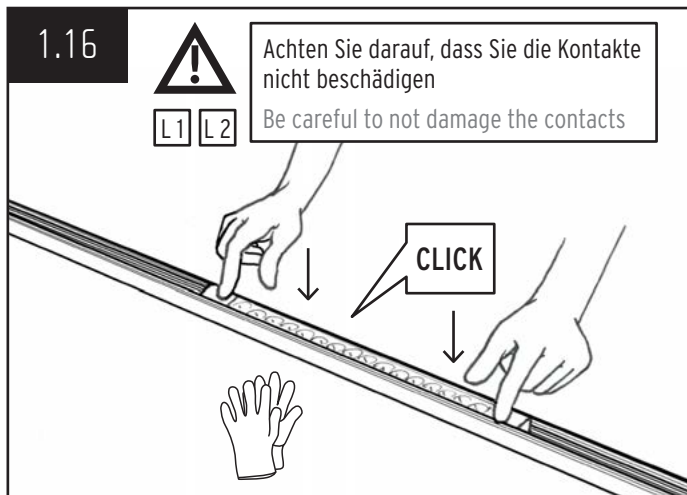
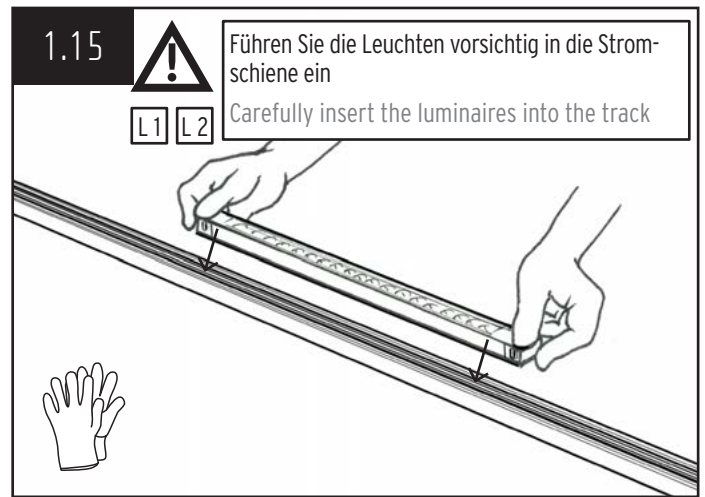
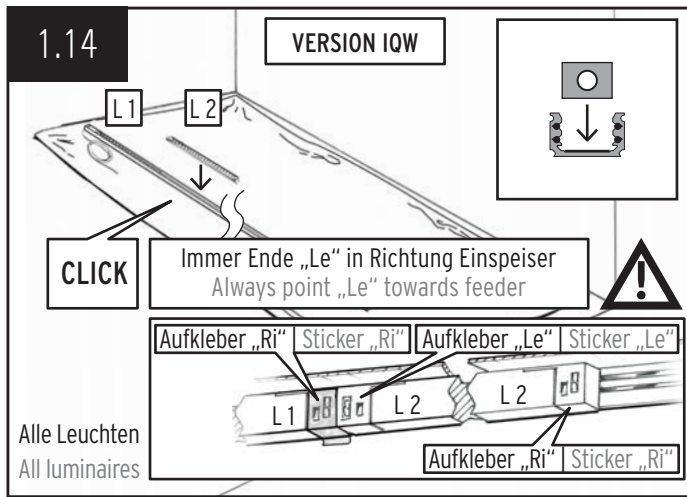
VERSION MONO

CLICK

Orientierung der Leuchten alternieren
Alternate fixture orientation

Leuchte 2
Luminaire 2





1.22

2.

Alle Schutzfolien entfernen
Remove all protective foils

1.

Hier drücken
Press here

1.23

OK

Wiederholen Sie die Schritte für die indirekten Stromschienen
Repeat the steps for the indirect tracks

Repeat the steps for the indirect tracks

2.1

Kapitel 2 Pendelprofile zuschneiden und vorbereiten Chapter 2 Cutting and preparing of the pendant profiles

Pendelprofile 2 oder 4 m
Pendant profiles 2 or 4 m

Indirektes Licht | Indirect light

L

Stromschiene mit Leuchten
Track with luminaires

Direktes Licht | Direct light

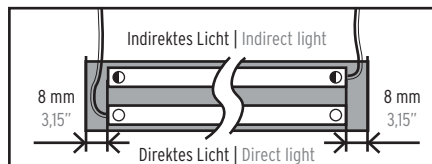
Überlappung beachten
observe overlap

Min 30cm | 11,8"

2.2

Profil an beiden Enden eingespeist (je ein Kabel)
Profile fed in at both ends (one cable each)

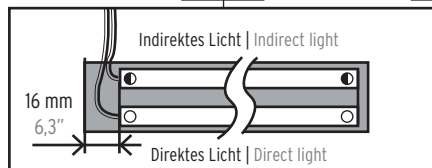
Länge
Stromschiene
Length
electrical
track



+

+16 mm

oder | or

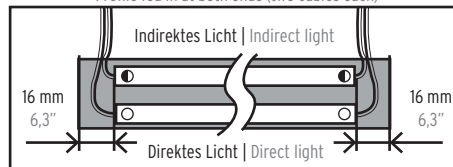


Profil an einem Ende eingespeist (zwei Kabel)
Profile fed in at one end (two cables)

Formel zur Längenberechnung von Pendelprofilen Formula for length calculation of the pendant profiles

+32 mm

Profil an beiden Enden eingespeist (je zwei Kabel)
Profile fed in at both ends (two cables each)



+

+4 mm

+



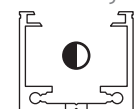
Wenn optionaler
mech. I-Verbinder
benutzt wird:
If optional
mechanical
connector is used:

+ 20 mm
pro mechanischer
I-Verbinder
(aufgrund des
Isolators)
+ 0,8" Isolator
per mechanischer
I-coupler
(due to the
isolator)



2.3

Indirektes Licht
Indirect light



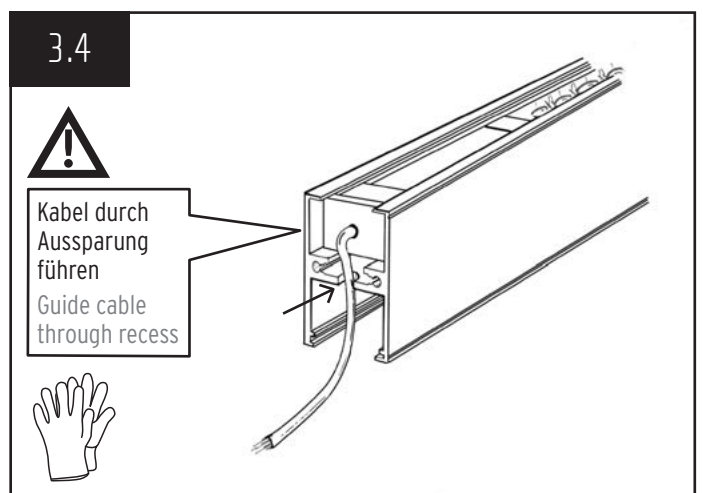
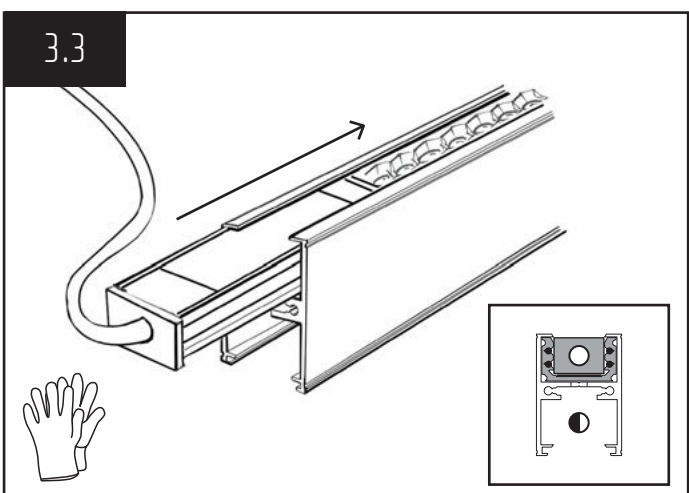
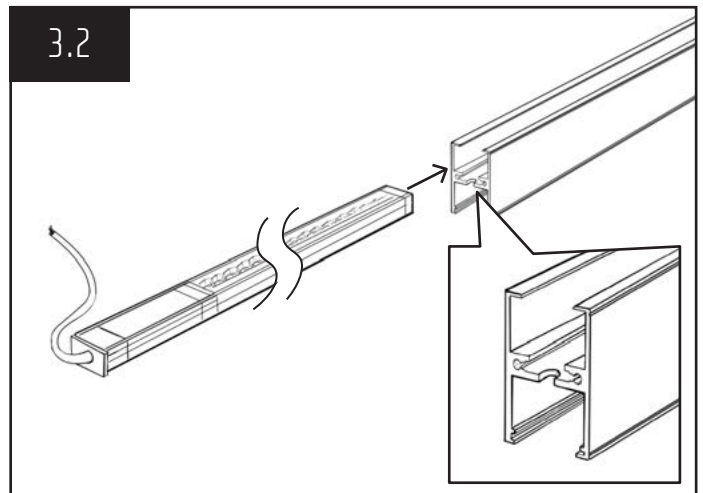
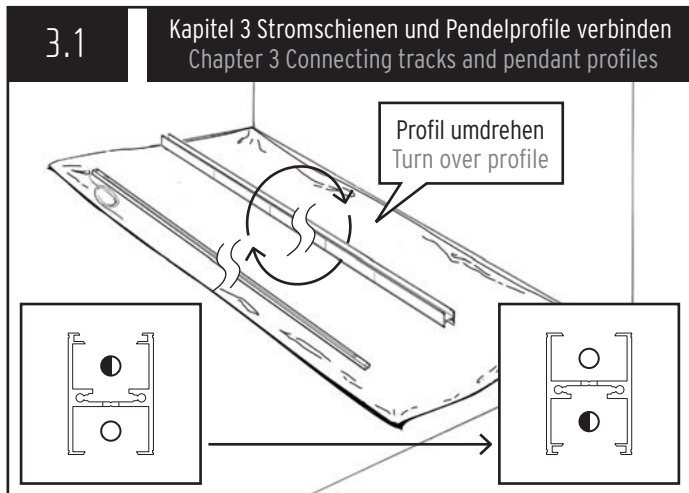
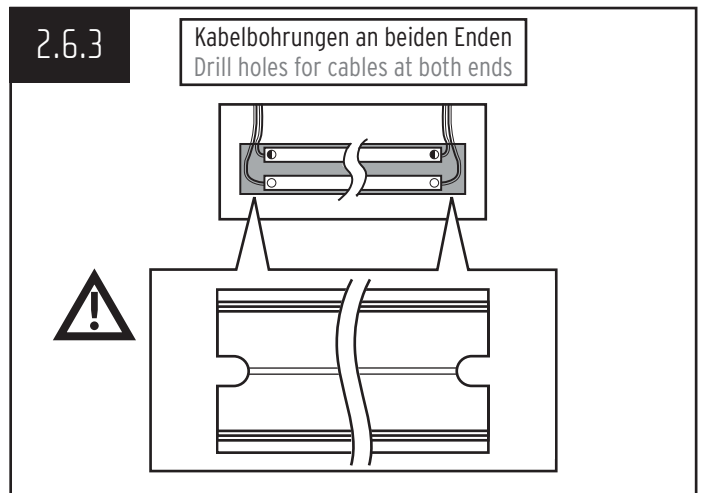
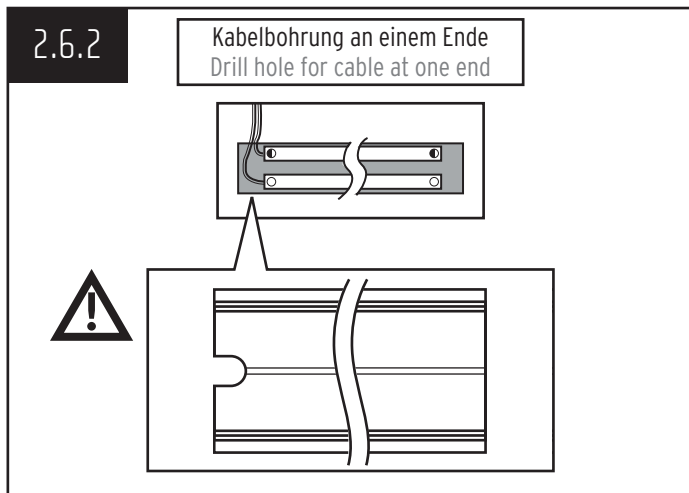
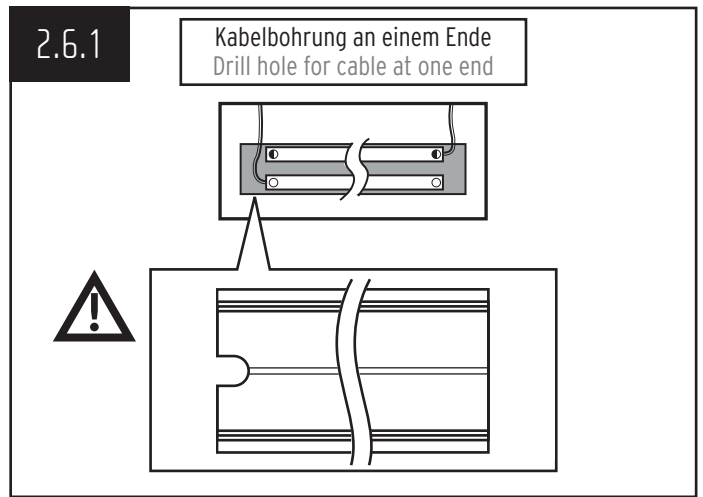
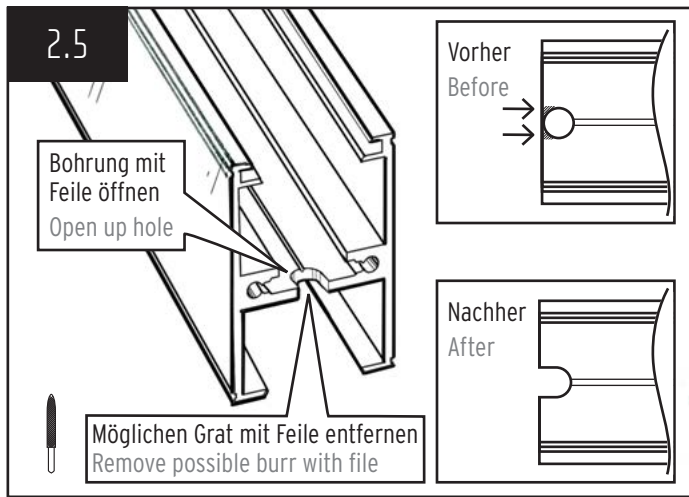
Direktes Licht
Direct light

2.4

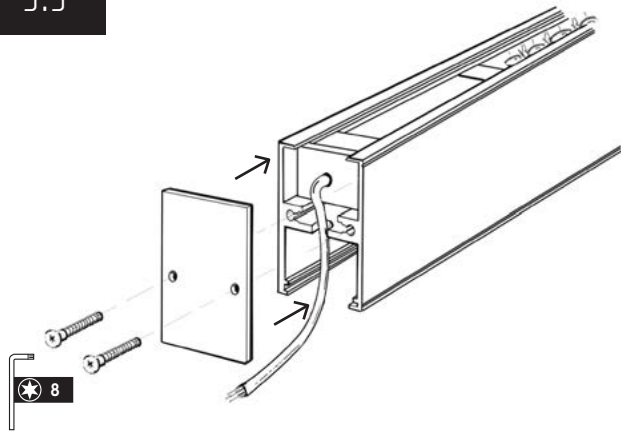
Bohrung für Kabel
Drill hole for cable



3,5 mm
0,14"



3.5



4.1

Kapitel 4 Pendelprofile und Stromschienen verbinden Chapter 4 Connecting pendant profiles and tracks

Weitere Verlängerungen?

Falls ja, fahren Sie mit Schritt 4.2 bis 4.5 fort.

Falls nein, fahren Sie mit Schritt 4.6 fort.

Further extensions?

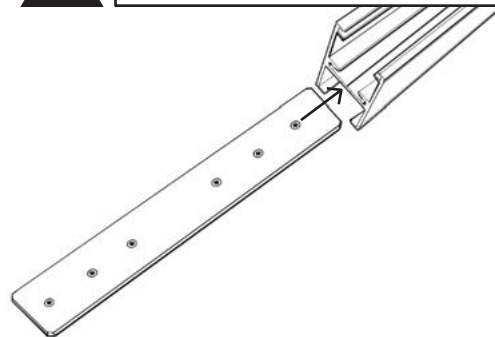
If yes, continue with step 4.1 to 4.5

If no, continue with step 4.6

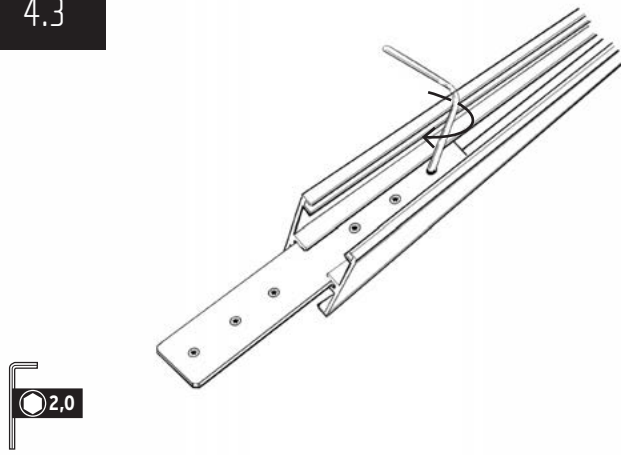
4.2



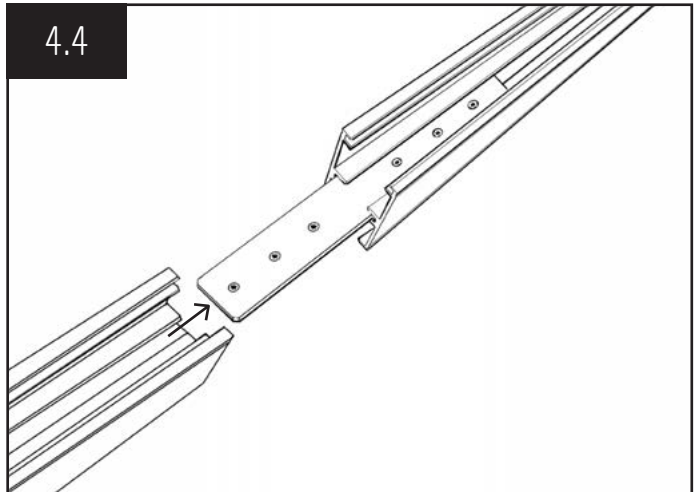
Beachten Sie, dass die Madenschrauben unterseitig plan mit dem Verbinder vormontiert sind.
Check that the grub screws are pre-assembled flat with the underside of the connector.



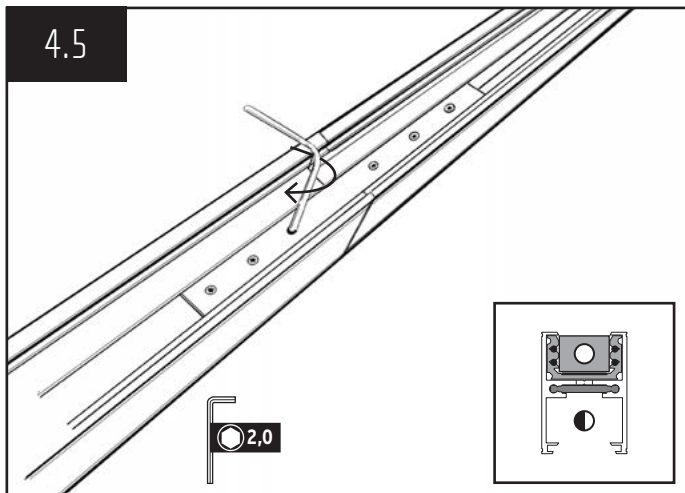
4.3



4.4



4.5



4.6

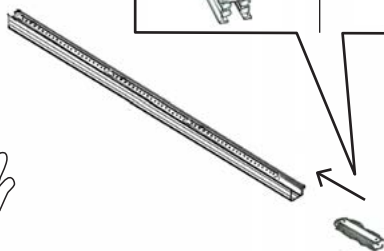
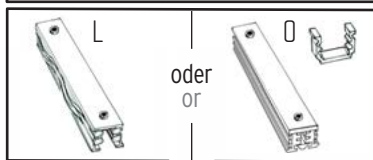
Nächste Stromschiene

Elektrischer oder mechanischer I-Verbinder?

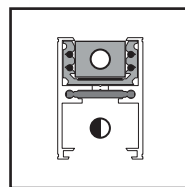
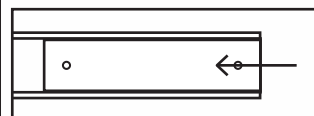
Next electrical track

Electrical or mechanical I-coupler?

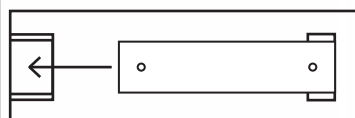
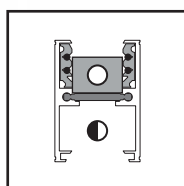
4.7

I-Verbinder elektrisch oder mechanisch
I-Connector electrical or mechanical

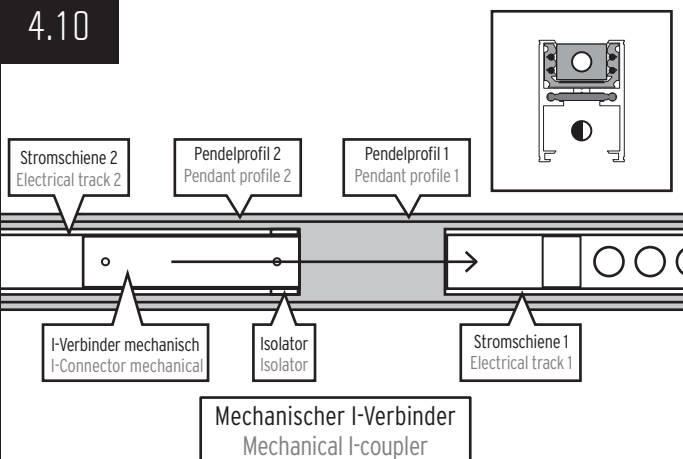
4.8

Stromschiene 2
Electrical track 2I-Verbinder elektrisch
I-Connector electrical

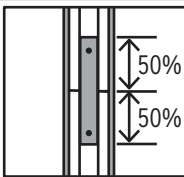
4.9

2. Einspeisung notwendig
2nd feed necessaryI-Verbinder mechanisch
I-Connector mechanicalStromschiene 2
Electrical track 2Isolator
Isolator

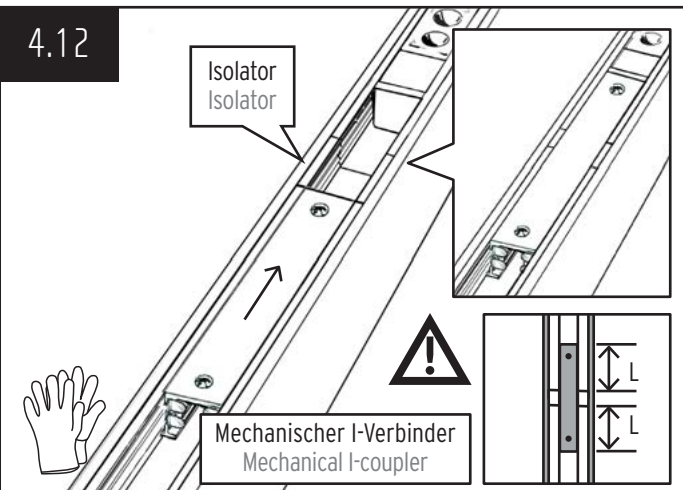
4.10

Stromschiene 2
Electrical track 2Pendelprofil 2
Pendant profile 2Pendelprofil 1
Pendant profile 1I-Verbinder mechanisch
I-Connector mechanicalIsolator
IsolatorStromschiene 1
Electrical track 1Mechanischer I-Verbinder
Mechanical I-coupler

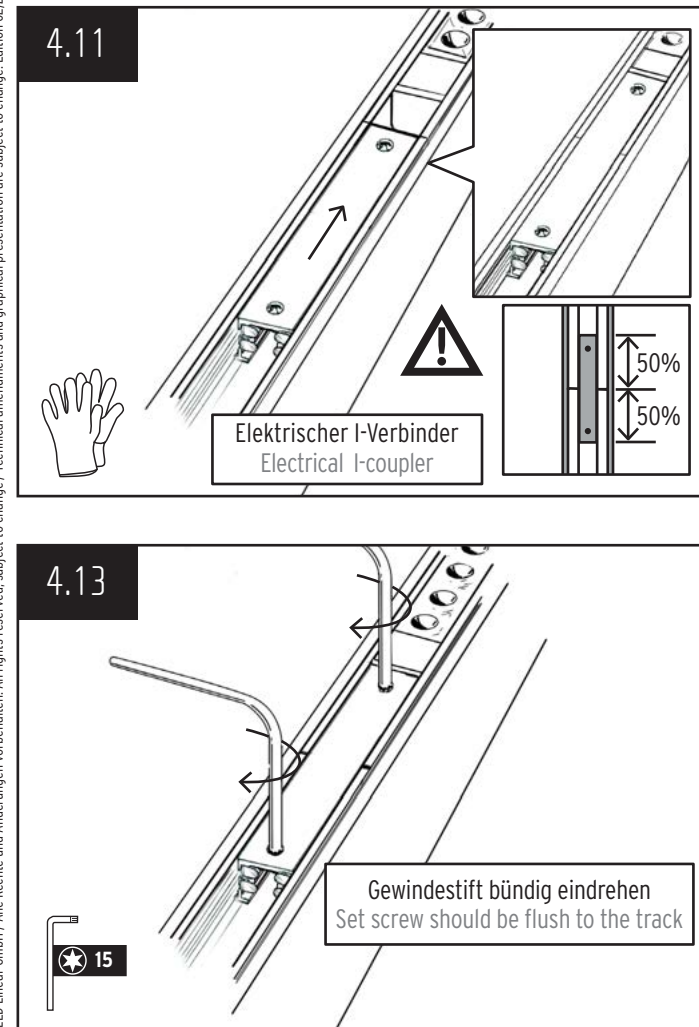
4.11

Elektrischer I-Verbinder
Electrical I-coupler

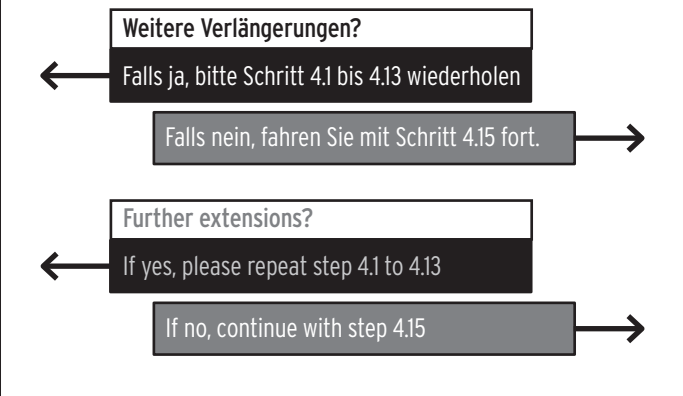
4.12

Isolator
IsolatorMechanischer I-Verbinder
Mechanical I-coupler

4.13

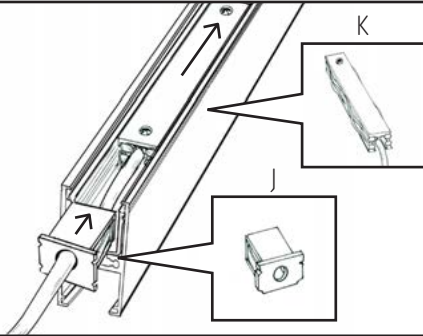
Gewindestchiff bündig eindrehen
Set screw should be flush to the track

4.14

Weitere Verlängerungen?
Further extensions?Falls ja, bitte Schritt 4.1 bis 4.13 wiederholen
If yes, please repeat step 4.1 to 4.13Falls nein, fahren Sie mit Schritt 4.15 fort.
If no, continue with step 4.15

4.15

Wurde mechanischer Verbinder verwendet?
Falls ja, dann zweiten Einspeiser am Ende einsetzen.
Was a mechanical I-coupler used?
If yes, insert the second feeder at the end.

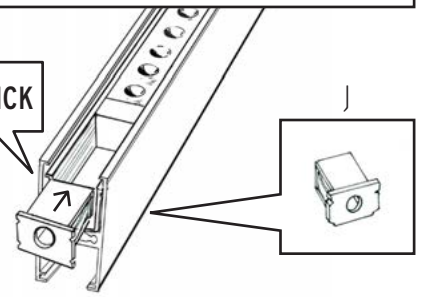


4.16

Wurde ein elektrischer Verbinder oder kein Verbinder verwendet?
Falls ja, dann Endkappe in Stromschiene einsetzen.
Was an electrical I-coupler or no I-coupler been used? If yes, insert end cap into the track.



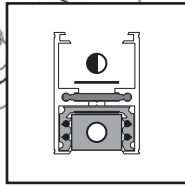
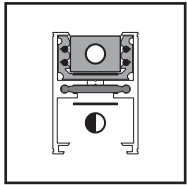
CLICK



5.1

Kapitel 5 Einfügen der indirekten Flamme | Pendel vorbereiten
Chapter 5 Inserting the indirect flame | Preparing the pendant

Profil umdrehen
Turn over profile



5.2



Beide Kabel an einer Seite:

Seite mit Kabel
voran einschieben

Both cables on one side:
Insert then with cable first



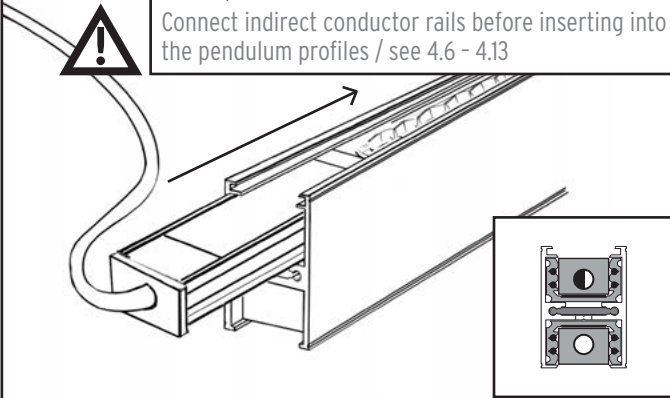
Kabel an der anderen Seite:

Kabellose Seite einschieben
Cable from the other side:
Insert cableless side.



5.3

Indirekte Stromschienen vor dem Einschieben in die
Pendelprofile verbinden / siehe 4.6 - 4.13
Connect indirect conductor rails before inserting into
the pendulum profiles / see 4.6 - 4.13



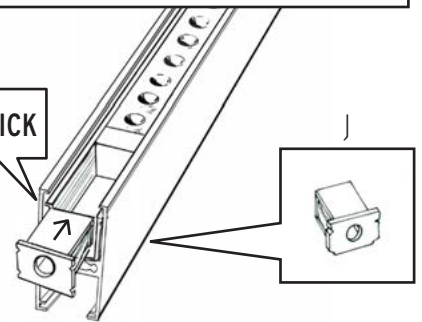
5.4



Falls keine Einspeisung für indirekt am Anfang der
Leuchte: Endkappe in Stromschiene einsetzen
If no feeder for indirect at the beginning of
the luminaire: insert end cap into electrical track



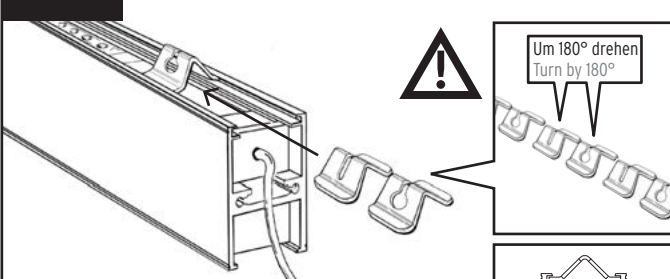
CLICK



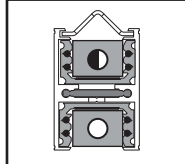
5.5



Um 180° drehen
Turn by 180°

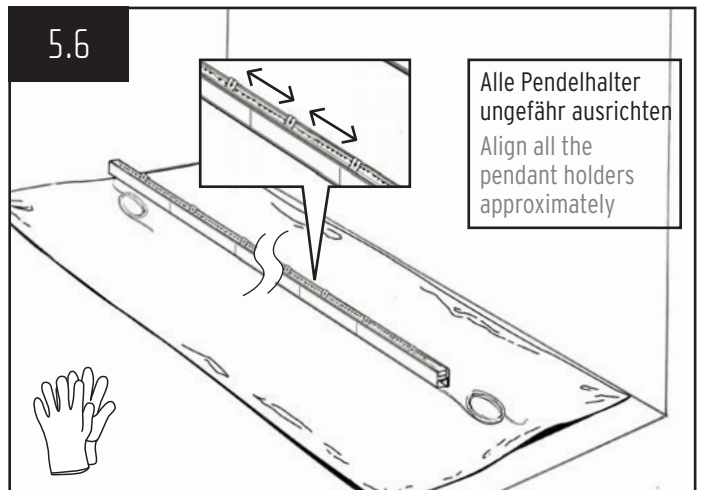


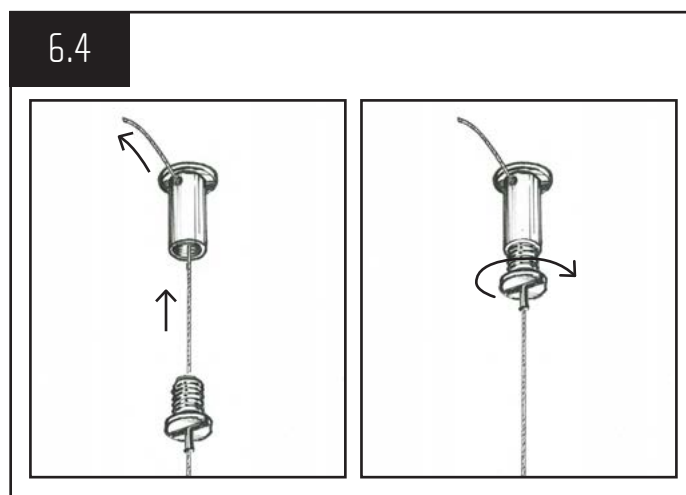
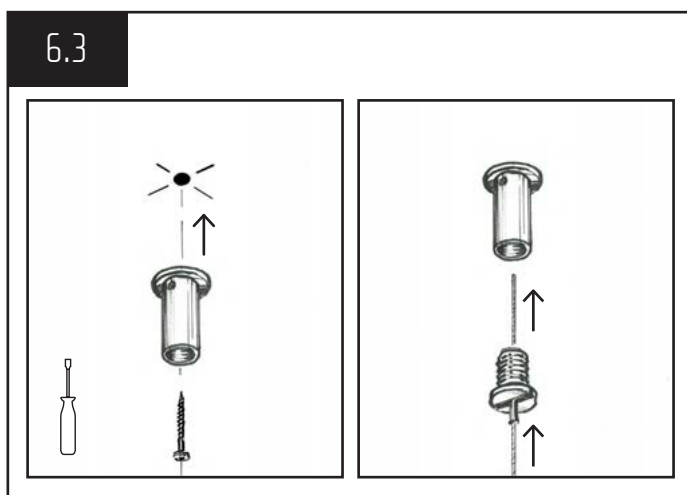
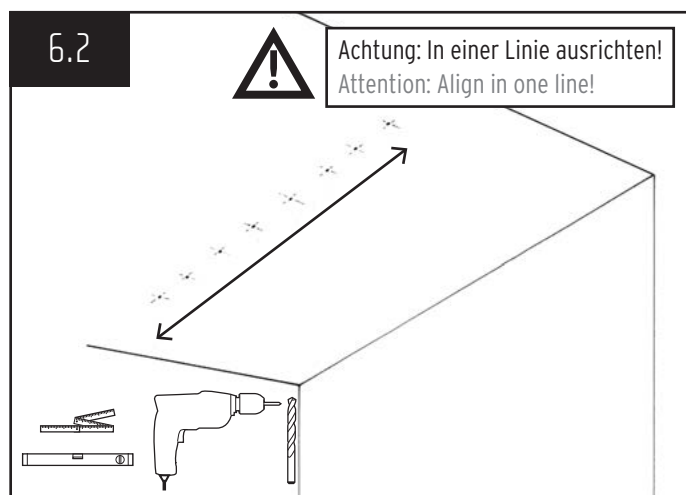
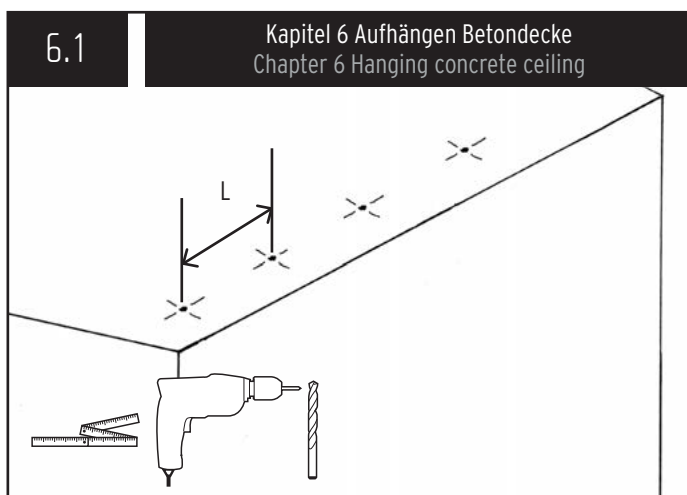
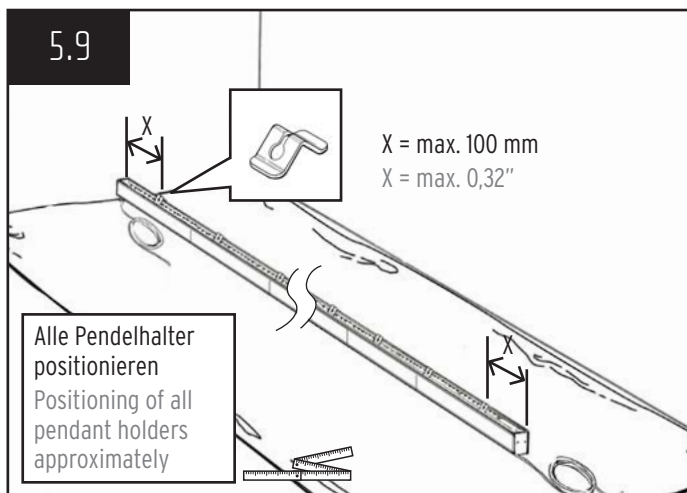
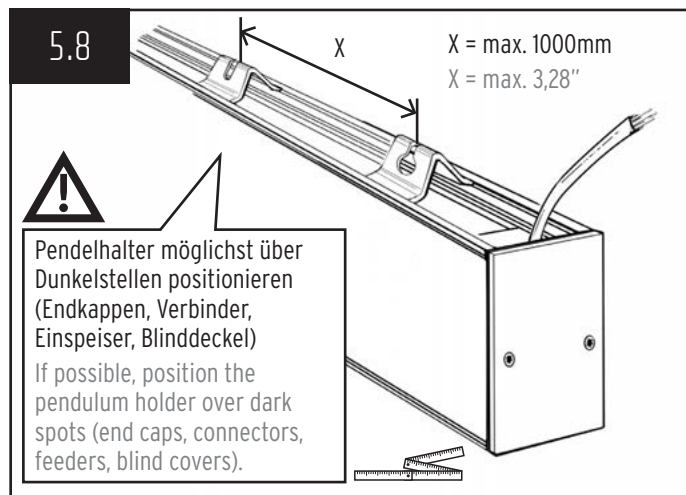
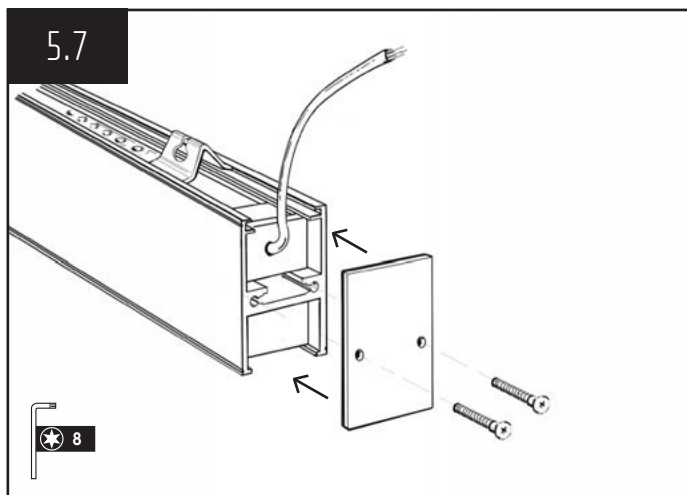
Korrekte Anzahl der Pendelhalter in das Profil
einführen (s. Tabelle auf Seite 3)
Insert the correct number of pendant holders
in the profile (see diagram on page 3)

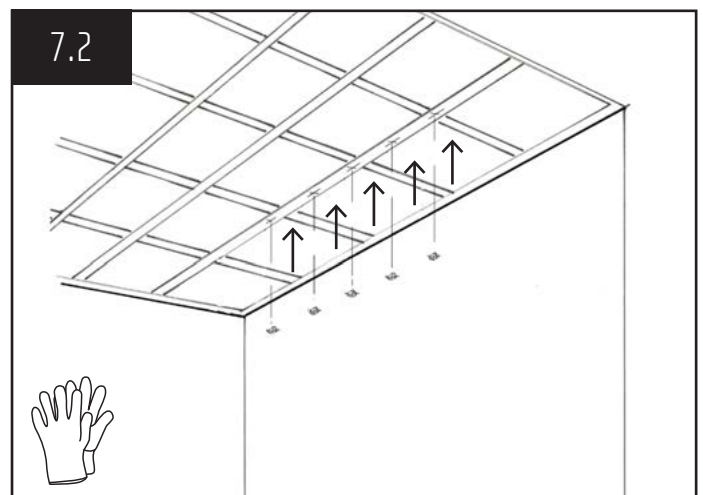
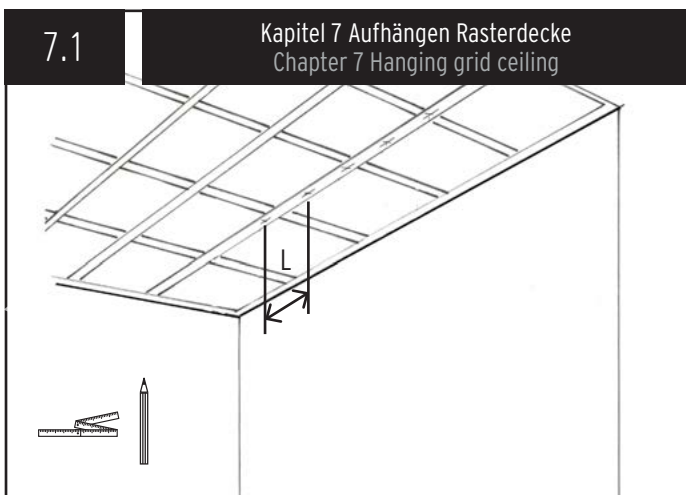
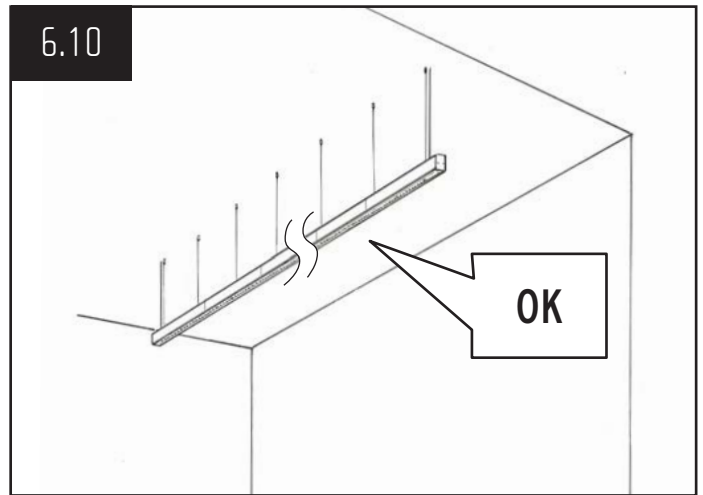
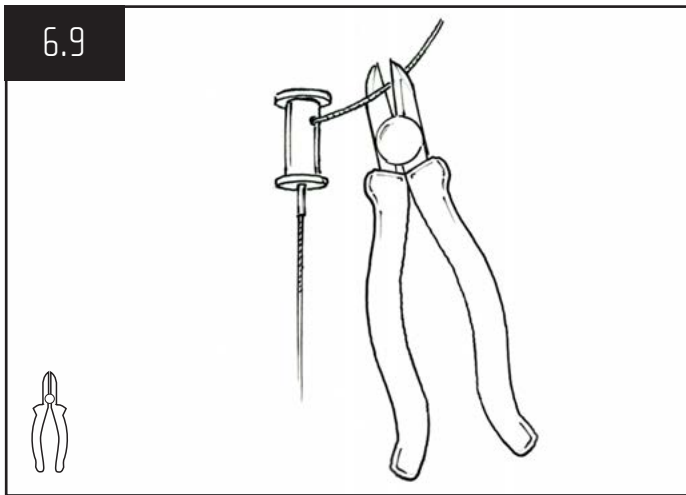
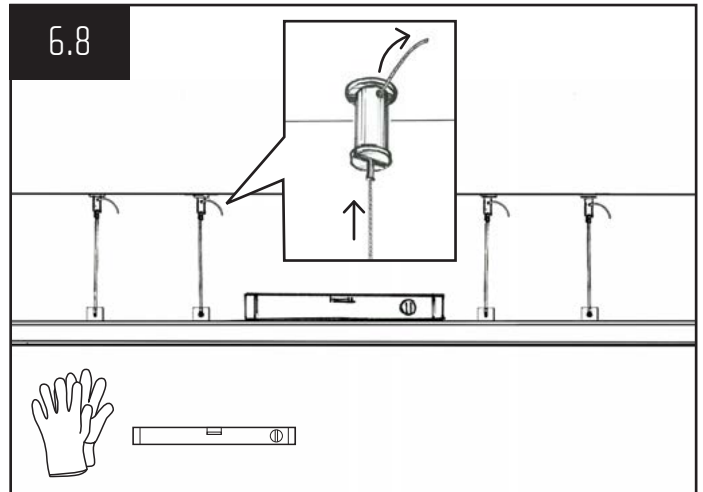
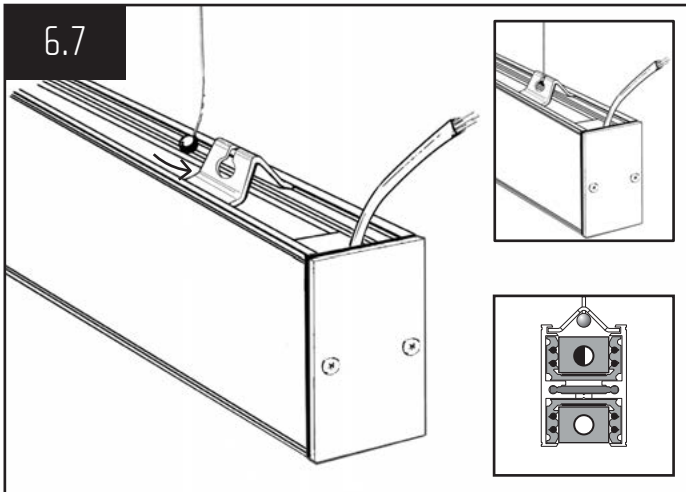
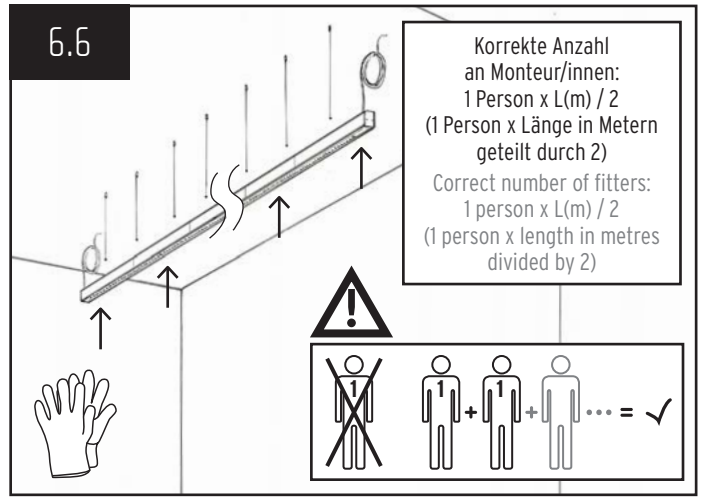
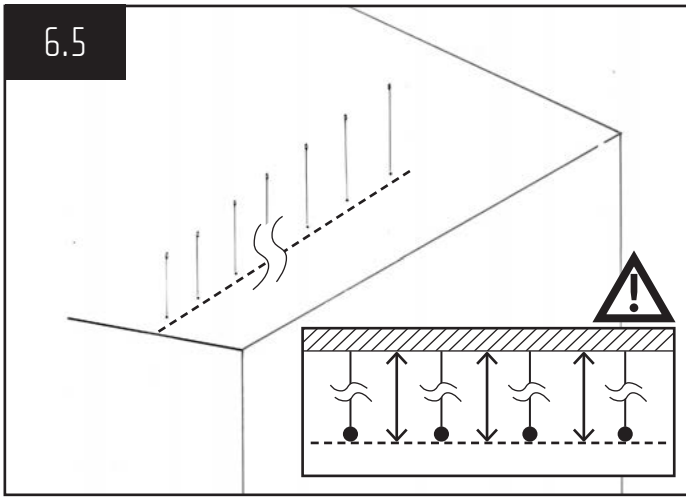


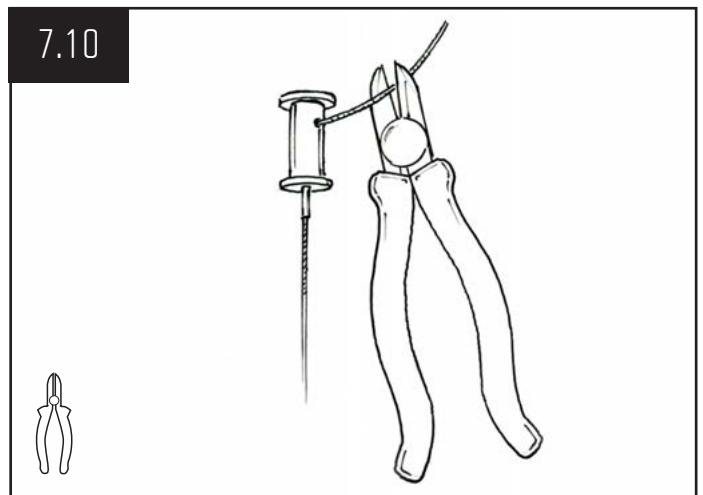
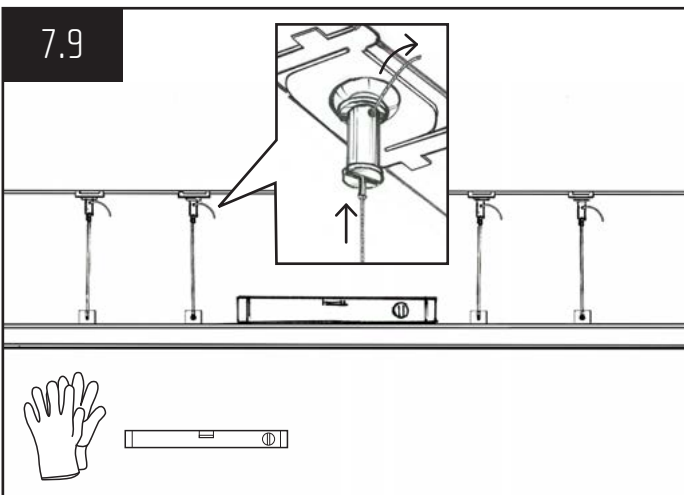
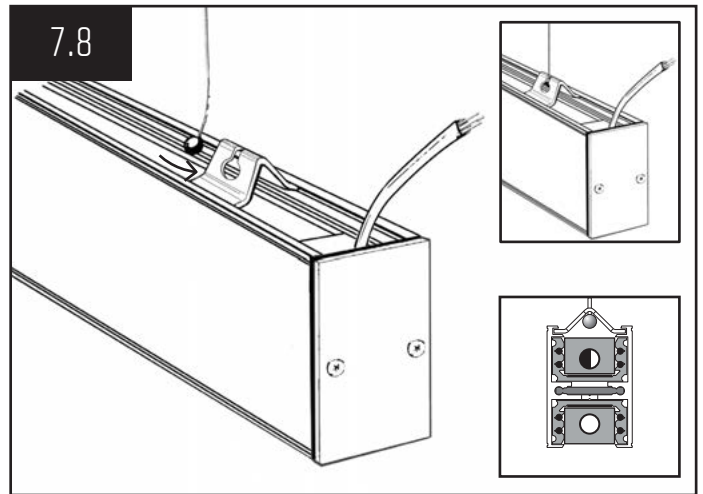
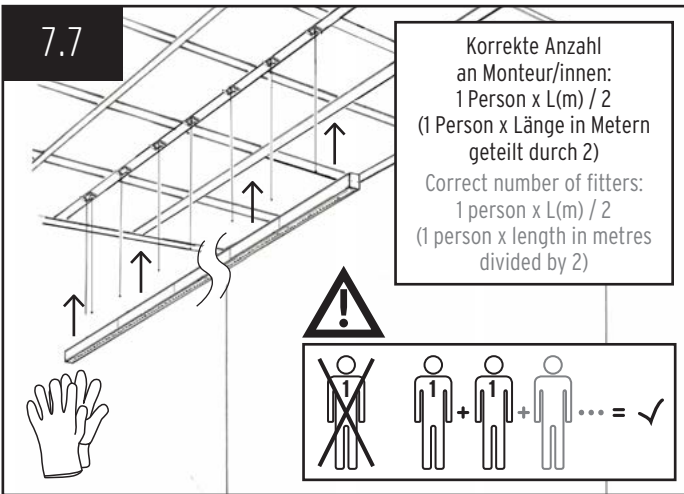
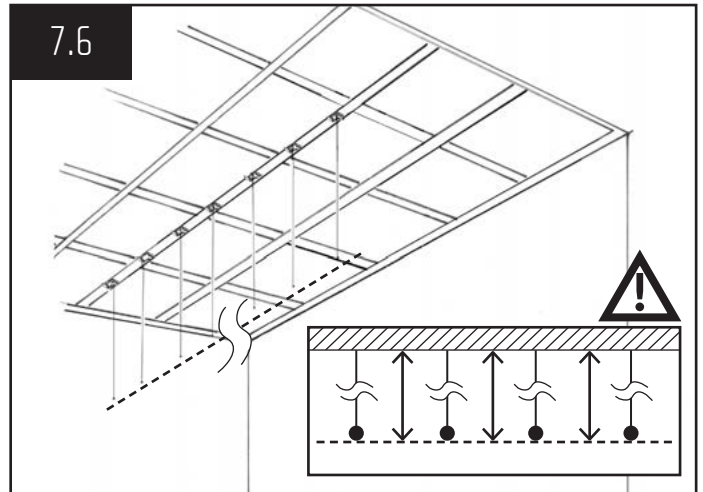
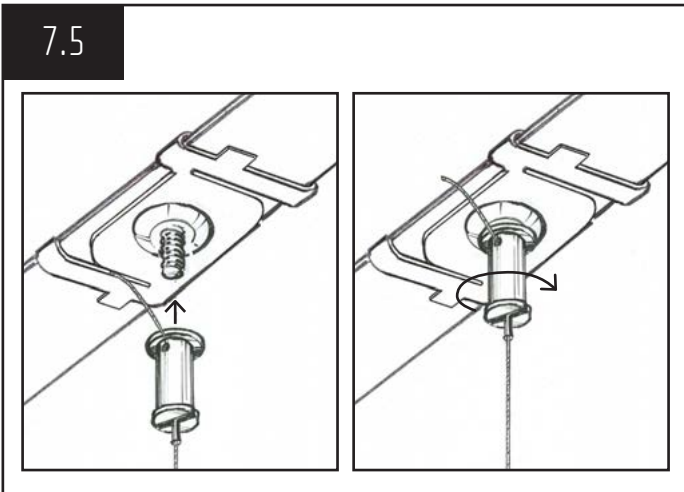
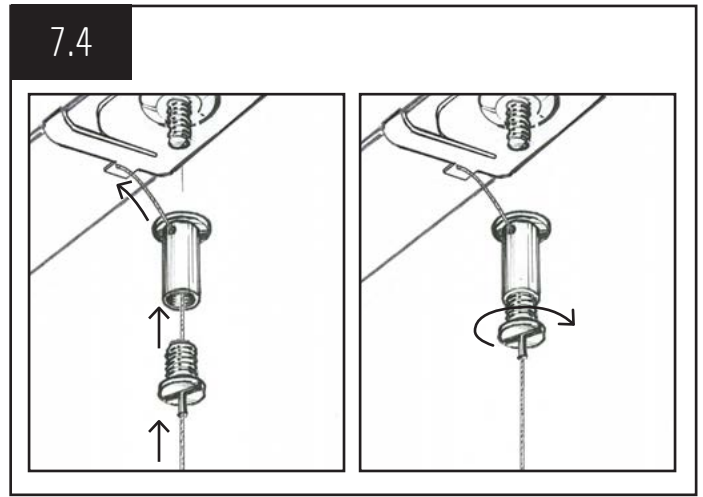
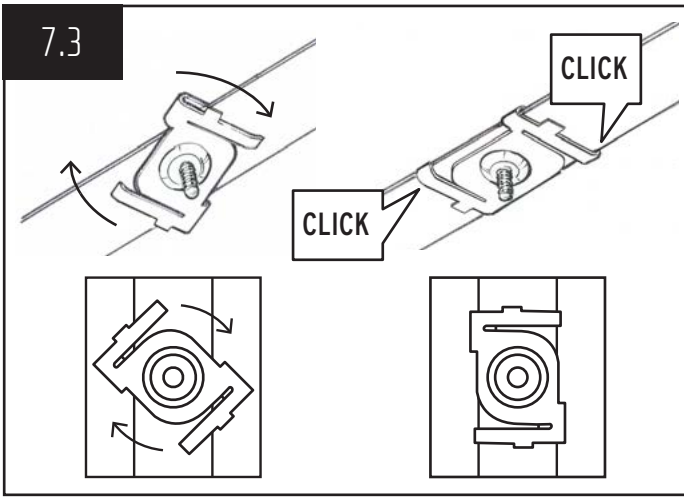
5.6

Alle Pendelhalter
ungefähr ausrichten
Align all the
pendant holders
approximately

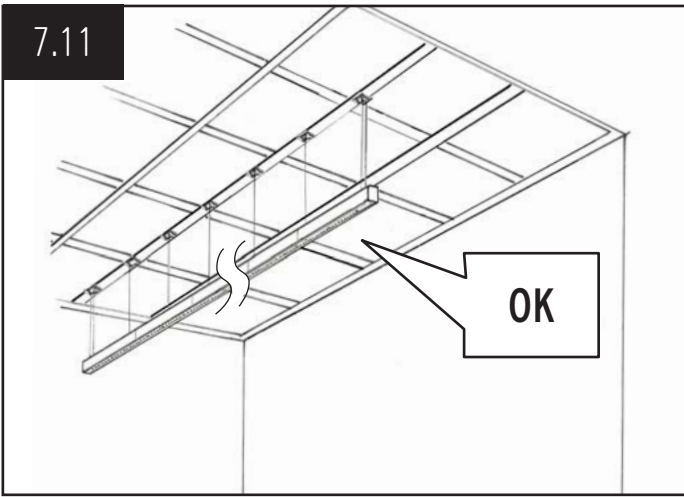








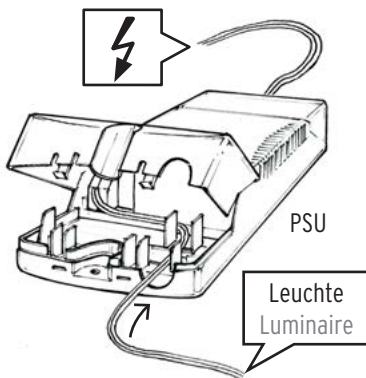
7.11



8.1

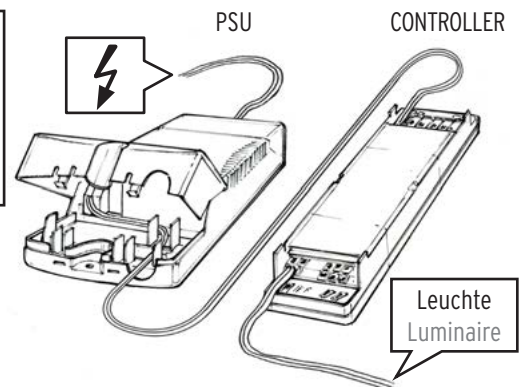
Kapitel 8 Anschließen der PSU und Controller Chapter 8 Connecting the PSU and controller

Mitgeliefertes
Zubehör,
falls gewählt
Supplied
accessories
if selected

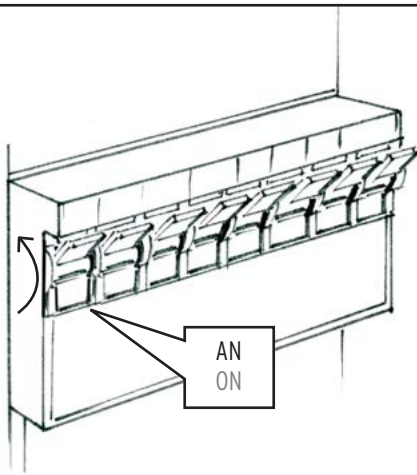


8.2

Mitgeliefertes
Zubehör,
falls gewählt
Supplied
accessories
if selected

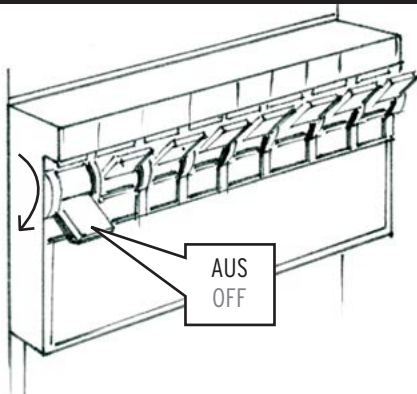


8.3



9.1

Deinstallation Deinstallation



9.2



Vorsichtig entnehmen!
Remove carefully!

