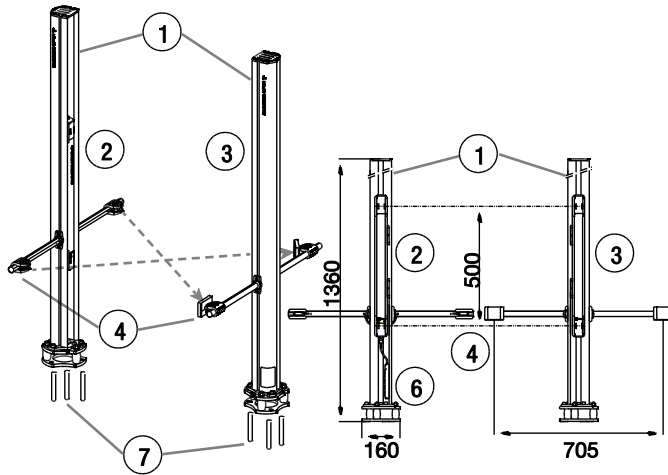


### SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SETS MLDSET-M1 UND MLDSET-M2

### MLDSET-M1 AND MLDSET-M2 LIGHT BEAM SAFETY DEVICE SETS

MLDSET-Mx-yy00T

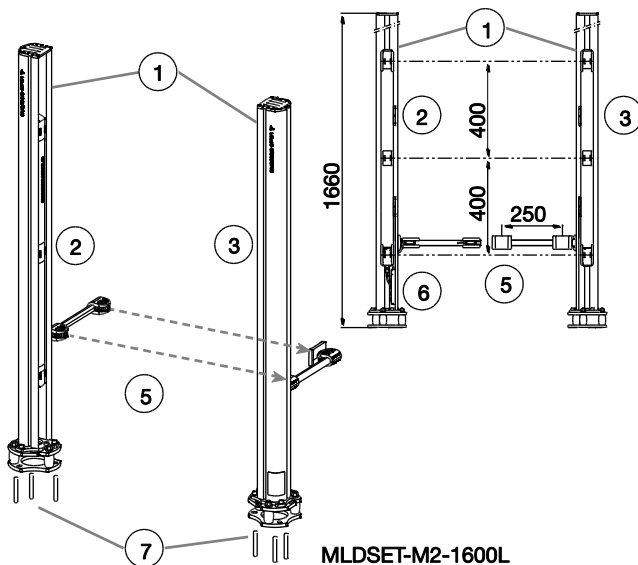
(T-Shape)



MLDSET-M1-1300T

MLDSET-Mx-yy00L

(L-Shape)



MLDSET-M2-1600L

#### MLDSET Komponenten (im Lieferumfang enthalten):

- ① UDC-yy00-S2
- ② Muting Transceiver MLD530-RT2M oder MLD530-RT3M
- ③ MLD-M002 oder MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (T-Shape)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (L-Shape)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Fix-Anker W-FA/S  
Klemmhalterung BT-P40  
Bohrschablone

**Anschlussleitung für MLD530 in passender Länge (Maschinen-Interface) muss separat bestellt werden!**

#### HINWEIS:

Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise zum Sicherheits-Sensor in der Original Betriebsanleitung auf der beiliegenden CD-ROM.

#### Montageschritte (Step):

1. Säulen am Boden befestigen
2. Säulen ausrichten
3. Muting-Sensor-Sets befestigen und ausrichten
4. Elektrischen Anschluss herstellen
5. Muting Transceiver MLD530 ausrichten und in Betrieb nehmen
6. Muting-Sensor-Sets in Betrieb nehmen
7. *Checkliste – Vor der ersten Inbetriebnahme bearbeiten* (siehe Original Betriebsanleitung des Sicherheits-Sensors)

#### Erforderliche Werkzeuge:

- Inbusschlüssel-Satz
- Sechskantschlüssel-Satz
- Wasserwaage
- Bohrhammer mit 10 mm Betonbohrer
- Hammer
- Kreuzschlitzschraubendreher

#### MLDSET components (included in delivery):

- ① UDC-yy00-S2
- ② MLD530-RT2M or MLD530-RT3M muting transceiver
- ③ MLD-M002 or MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (T shape)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (L shape)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Fastening anchor W-FA/S  
BT-P40 clamp bracket  
Drilling template

**Connection cable in the correct lengths (machine interface) for the MLD530 must be ordered separately!**

#### NOTE:

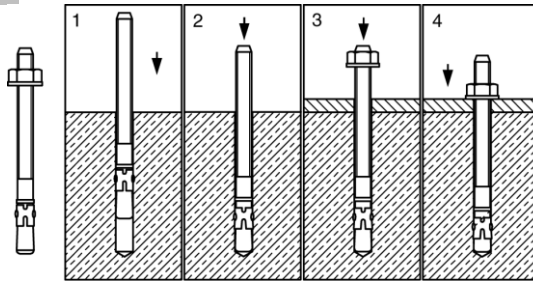
Carefully follow all notices regarding the safety sensor in the original operating instructions on the enclosed CD-ROM.

#### Mounting steps:

1. Fasten the columns on the floor
2. Adjust columns
3. Fasten and align the Muting Sensor Sets
4. Establish the electrical connection
5. Align and start up MLD530 muting transceiver
6. Start up Muting Sensor Sets
7. Edit *Checklist – before the initial start-up* (see original operating instructions of the safety sensor)

#### Necessary tools:

- Allen key set
- Hexagon wrench set
- Spirit level
- Hammer drill with 10 mm concrete bit
- Hammer
- Cross-head screwdriver

**SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SETS MLDSET-M1  
UND MLDSET-M2**
**MLDSET-M1 AND MLDSET-M2 LIGHT BEAM  
SAFETY DEVICE SETS**
**Step 1**

**Arbeitsschritte:**
**1. Säulen am Boden befestigen**

- ↪ Bestimmen Sie den Befestigungsmittelpunkt der Säule anhand der Bodenplatte und markieren Sie diesen auf dem Boden.
- ↪ Setzen Sie die Bohrschablone auf den Mittelpunkt auf, richten Sie sie aus und markieren Sie die Bohrungen.
- ↪ Bohren Sie die Befestigungslöcher nach Anweisung und setzen Sie die Bodenanker ein.
- ↪ Setzen Sie die Säulen auf und schrauben Sie diese fest.

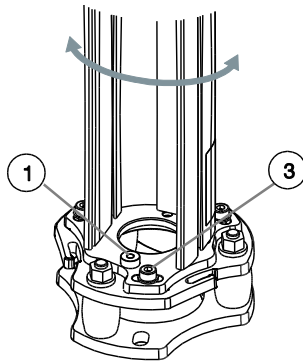
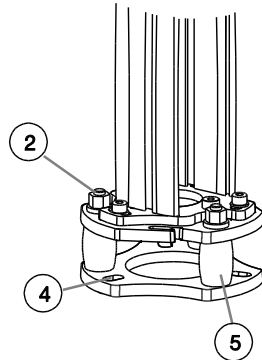
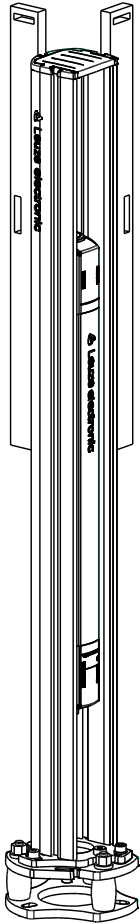
**Work steps:**
**1. Fasten the columns on the floor**

- ↪ Use the base plate to determine the mounting midpoint of the column and make a mark on the floor.
- ↪ Set the drilling template on the center point, align it and mark the bore holes.
- ↪ Drill the fixing holes according to instructions and insert the floor anchors.
- ↪ Set the columns up and screw them on firmly.

**SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SETS MLDSET-M1  
UND MLDSET-M2**

**MLDSET-M1 AND MLDSET-M2 LIGHT BEAM  
SAFETY DEVICE SETS**

**Step 2**



**2. Säulen ausrichten**

- ↪ Justieren Sie die Säule mit Hilfe der Libelle (1) grob.
- ↪ Justieren Sie die Säule an den Justageschrauben (2) mit Hilfe der Wasserwaage in eine senkrechte Position.
- ↪ Lösen Sie die Inbusschrauben (3) und justieren Sie die Säule axial.

- ① Libelle
- ② Justageschrauben
- ③ Inbusschrauben
- ④ Bohrungen für Bodenanker, Ø 10 mm
- ⑤ Kunststoff-Federelement mit selbsttätiger Rückstellung

**2. Adjust columns**

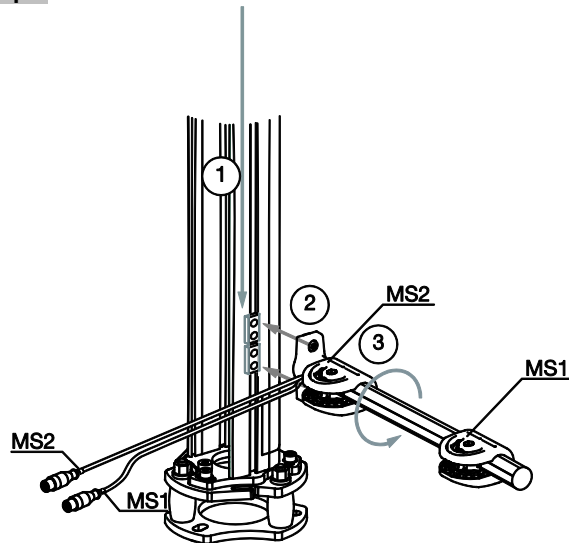
- ↪ Roughly align the column using the spirit level (1).
- ↪ Align the column to the alignment screws (2) in a vertical position using the spirit level.
- ↪ Loosen the Allen screws (3) and align the column axially.

- ① Spirit level
- ② Alignment screws
- ③ Allen screws
- ④ Bore holes for floor anchors, Ø 10 mm
- ⑤ Plastic spring element with automatic resetting

**SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SETS MLDSET-M1  
UND MLDSET-M2**

**MLDSET-M1 AND MLDSET-M2 LIGHT BEAM  
SAFETY DEVICE SETS**

**Step 3**



**3. Muting-Sensor-Sets befestigen und ausrichten**

- ☞ Führen Sie je 2 Nutensteine in die Nuten ein (1).
- ☞ Schrauben Sie die Arme lose in der vorgesehenen Höhe an die Nutensteine (2).
- ☞ Justieren Sie die Neigung der Sensoren bzw. Reflektoren durch Drehen der Arme (3) und fixieren Sie diese.

**3. Fasten and align the Muting Sensor Sets**

- ☞ Guide two sliding blocks into each of the slots (1).
- ☞ Screw the arms loosely into the sliding blocks at the intended height (2).
- ☞ Adjust the pitch of the sensors/reflectors by turning the arms (3) and fasten them.

**SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SETS MLDSET-M1 UND MLDSET-M2**

**MLDSET-M1 AND MLDSET-M2 LIGHT BEAM SAFETY DEVICE SETS**

**Step 4**



**4. Elektrischen Anschluss herstellen**

- ↪ Verbinden Sie AC-SCM5-BT mit der 5-poligen Buchse des Sicherheits-Sensors (Lokal-Interface).
- ↪ Verbinden Sie die Muting-Sensoren MS1 und MS2 mit der jeweiligen Buchse von AC-SCM5-BT.
- ↪ Verbinden Sie ggf. zusätzlich Komponenten wie Muting-Leuchtmelder und Start-Taste mit AC-SCM5-BT.
- ↪ Verbinden Sie die Anschlussleitung (Maschinen-Interface) mit dem Sicherheits-Sensor und schließen Sie diese wie in der Original Betriebsanleitung beschrieben an die Steuerungskomponenten der Maschine an.

**4. Establish the electrical connection**

- ↪ Connect the AC-SCM5-BT to the 5-pin socket of the safety sensor (local interface).
- ↪ Connect the MS1 and MS2 muting sensors to the respective socket of the AC-SCM5-BT.
- ↪ If necessary, connect additional components such as muting indicators and start button to the AC-SCM5-BT.
- ↪ Connect the connection cable (machine interface) to the safety sensor and connect it to the machine control components as described in the original operating instructions.

**Pinbelegung**

Pin	Anschluss an MLD	MS1	MS2	LMP	RES
1	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
2	MS2			RES/LMP	RES/LMP
3	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
4	MS1	MS1	MS2	RES/LMP	RES/LMP
5	RES/LMP				

**Pin assignment**

Pin	Connection to MLD	MS1	MS2	LMP	RES
1	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
2	MS2			RES/LMP	RES/LMP
3	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
4	MS1	MS1	MS2	RES/LMP	RES/LMP
5	RES/LMP				

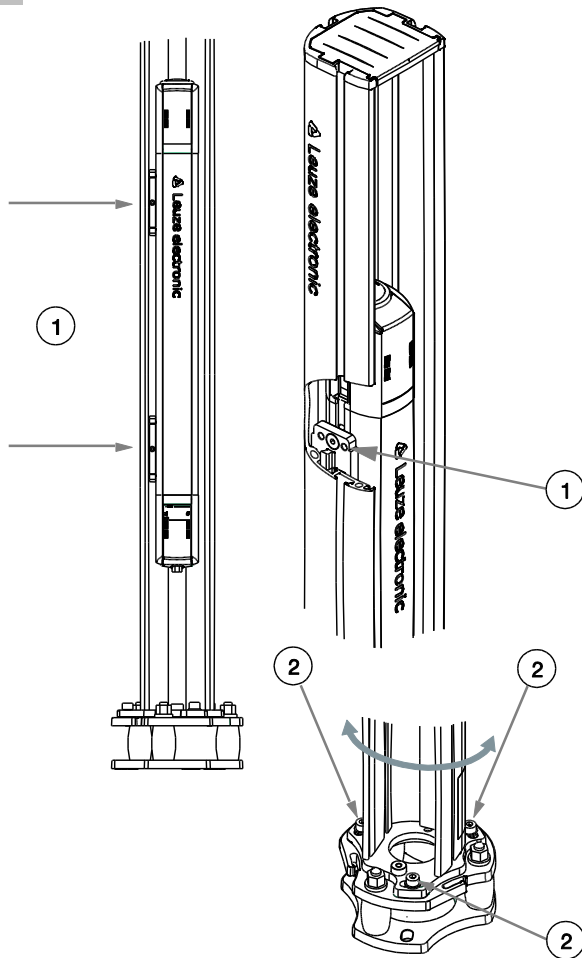
Step 5

5. Muting Transceiver MLD530 ausrichten und in Betrieb nehmen

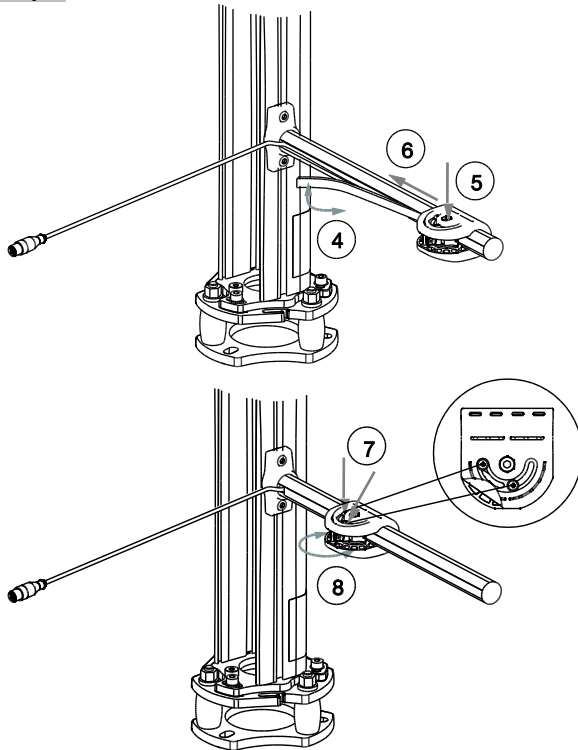
- ↪ Schalten Sie den Sicherheits-Sensor ein.
- ↪ Justieren Sie die Höhe des Sicherheits-Sensor und des Umlenkspiegels. Die Geräte können nach Lösen der Inbusschrauben (1) leicht in der Nut verschoben werden.
- ↪ Justieren Sie die axiale Ausrichtung des Sicherheits-Sensor und des Umlenkspiegels. Die komplette Säule mit dem eingebauten Gerät kann nach Lösen der Inbusschrauben (2) leicht gedreht werden.

5. Align and start up MLD530 muting transceiver

- ↪ Switch on the safety sensor.
- ↪ Adjust the height of the safety sensor and the Deflecting Mirror. After the Allen screws are loosened (1), the devices can be slid easily into the slot.
- ↪ Adjust the axial alignment of the safety sensor and the Deflecting Mirror. After the Allen screws (2) have been loosened, the entire column with the built-in device can be rotated slightly.



**Step 6**



**6. Muting-Sensor-Sets ausrichten und in Betrieb nehmen**

**A: Positionieren Sie die Sensoren bzw. Reflektoren.**

- ↪ Lösen Sie die Kanalabdeckung (4) und die Inbusschraube (5).
- ↪ Positionieren Sie Sensoren bzw. Reflektoren durch Verschieben in Achsrichtung (6).
- ↪ Ziehen Sie die Inbusschraube nach dem Ausrichten wieder fest (5).
- ↪ Schneiden Sie die Kanalabdeckung passend zurecht und setzen Sie sie wieder ein (4).

**B: Richten Sie die Sensoren und Reflektoren aus.**

- ↪ Lösen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben (7).
- ↪ Stellen Sie den korrekten Winkel der Sensoren bzw. Reflektoren durch Drehen ein (8).
- ↪ Ziehen Sie die Kreuzschlitzschrauben nach dem Ausrichten fest (7).
- ↪ Die optimale Ausrichtung ist erreicht, wenn die grünen LEDs der Muting-Sensoren leuchten!

**6. Align and start up Muting Sensor Sets**

**A: Position the sensors/reflectors.**

- ↪ Loosen the duct cover (4) and the Allen screw (5).
- ↪ Position the sensors/reflectors by moving in the axial direction (6).
- ↪ After aligning, retighten the Allen screw (5).
- ↪ Cut the duct cover to the appropriate length and remount (4).

**B: Align the sensors and reflectors.**

- ↪ Loosen the two Phillips screws (7).
- ↪ Turn to set the correct angle of the sensors/reflectors (8).
- ↪ After aligning, retighten the Phillips screws (7).
- ↪ The optimal alignment has been achieved when the green LEDs on the muting sensors illuminate!

**Step 7**

**7. Checkliste – Vor der ersten Inbetriebnahme bearbeiten**

- ↪ Nehmen Sie die Maschine oder Anlage nach den Anweisungen der Original Betriebsanleitung des Sicherheits-Sensors in Betrieb.

**7. Edit Checklist – before the initial start-up**

- ↪ Start up the machine or system according to the original operating instructions of the safety sensor.

Service / Support

Hotline: +49 8141 5350 – 111

E-Mail: [service.schuetzen@leuze.de](mailto:service.schuetzen@leuze.de)