

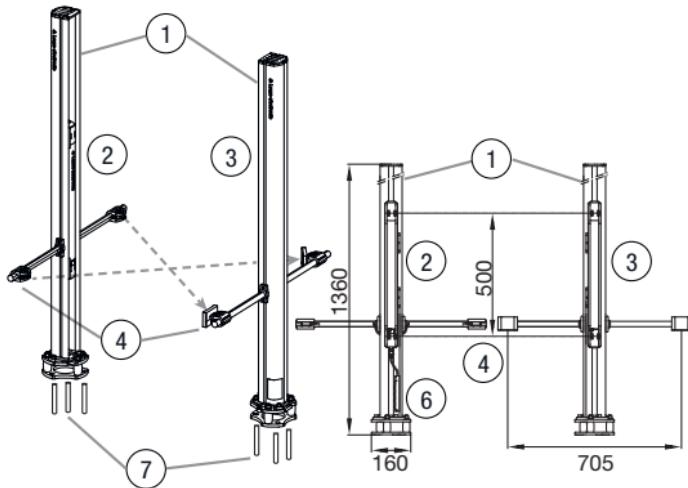
Sicherheits-Lichtschranken-Sets
Protective sensor sets
Lots de barrages immatériels de sécurité
Kit di sensori di sicurezza
Sets de dispositivos de seguridad
Conjuntos de barreiras de luz de segurança

MLDSET-M1

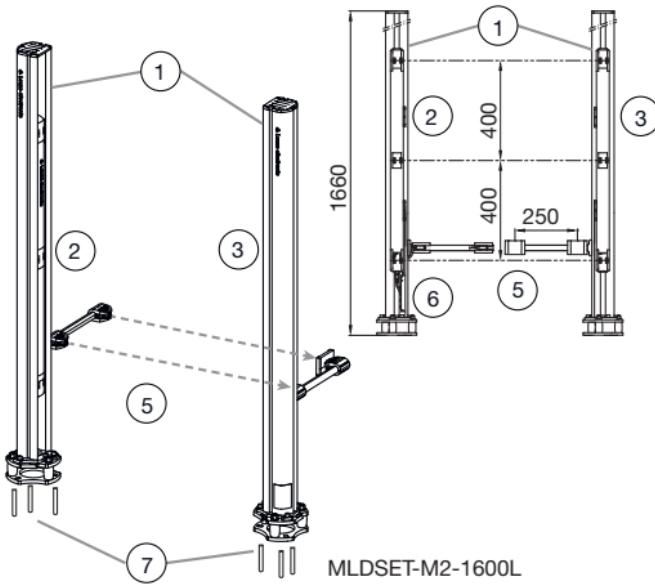
MLDSET-M2



1



MLDSET-M1-1300T

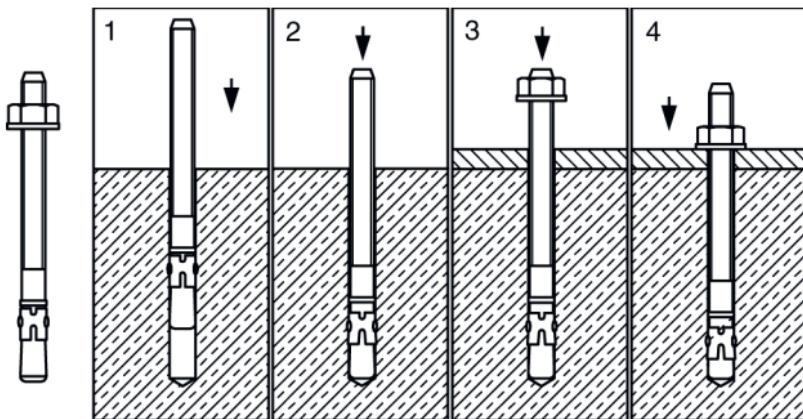


MLDSET-M2-1600L

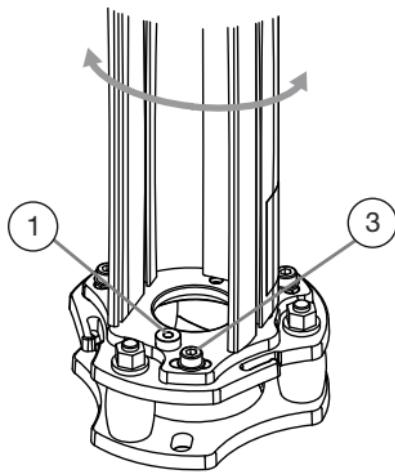
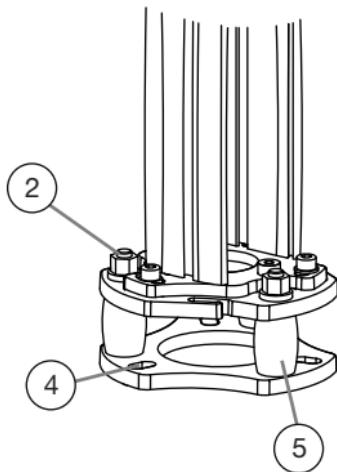
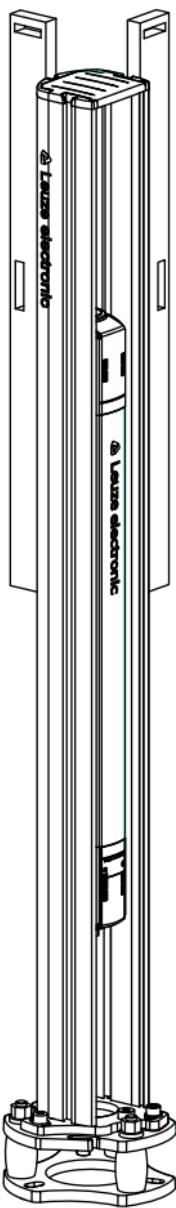
2

2

Step 1

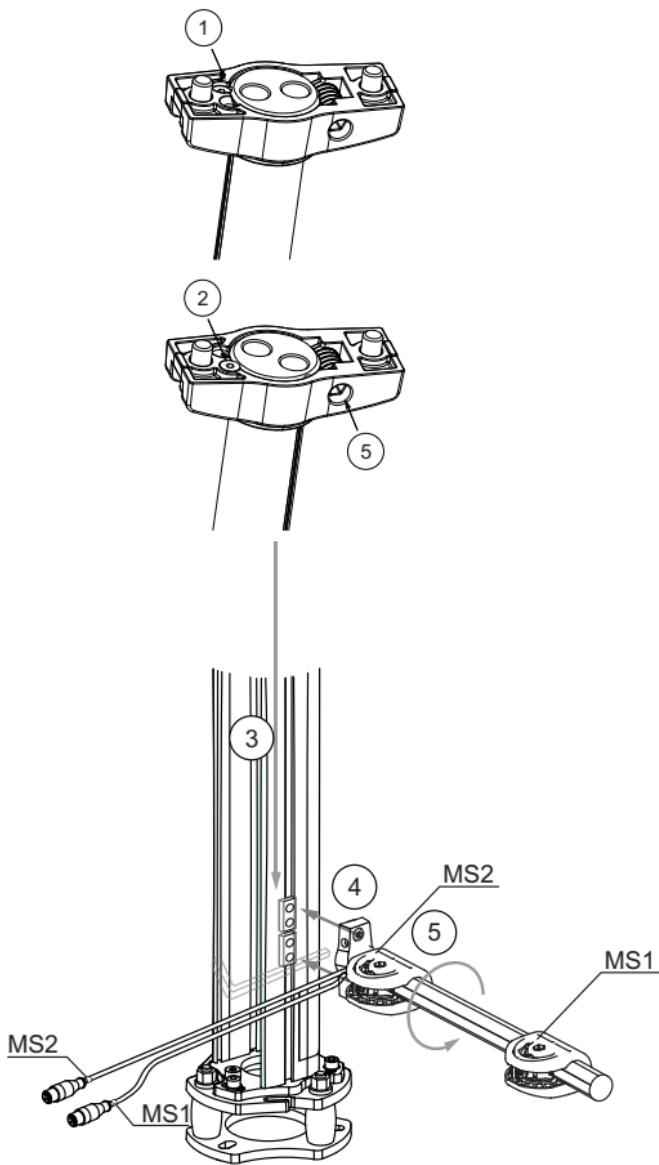


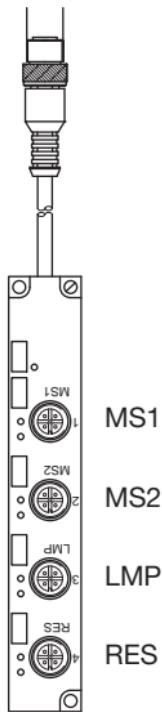
Step 2



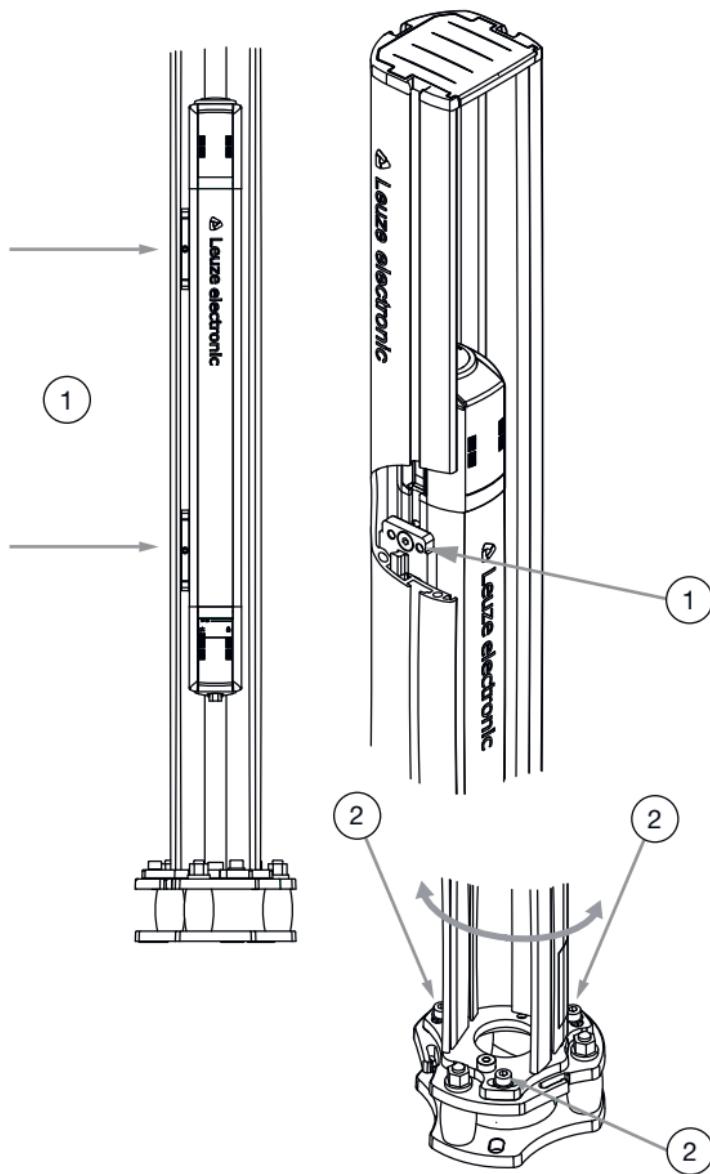
Leuze

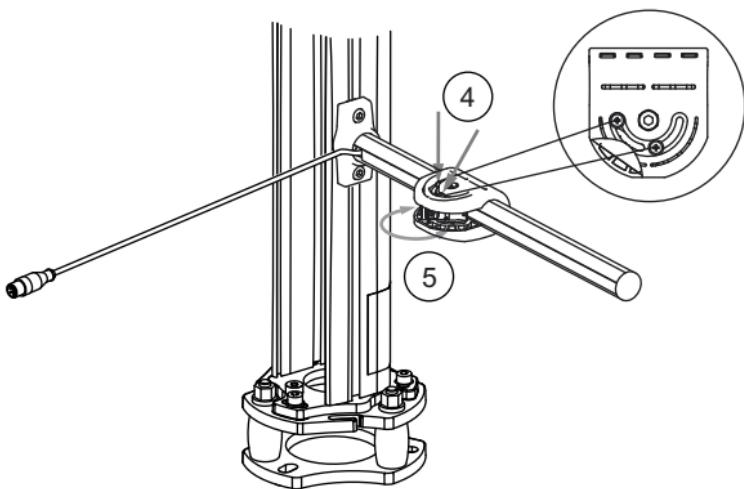
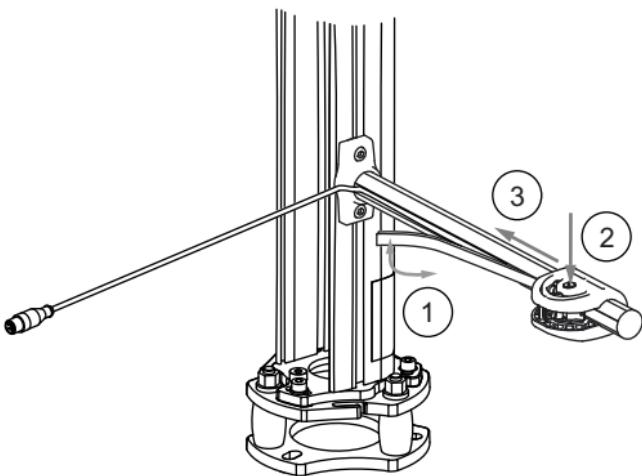
Step 3



Step 4

Step 5



Step 6

1***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 beigelegten Dokumentation oder in der Original Betriebsanleitung auf unserer Webseite.

2***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

Arbeitsschritte:

Step 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.

Step 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

Step 3: Muting-Sensor-Sets befestigen und ausrichten

- ↳ Wählen Sie die Position der Senkkopfschraube am Mutingarmsockel
 - (1) Fixierte Einstellung:**
Empfohlene Einstellung mit fixiertem 90 Grad Winkel.
 - ↳ Positionieren Sie die Senkkopfschraube so, dass diese an der Position für die fixierte Einstellung und in der vorgesehenen Nut sitzt ① und ziehen Sie diese fest.
 - (2) Variable Einstellung:**
In dieser Einstellung kann die Neigung der Arme mit Hilfe der Innensechkantschraube ⑤ justiert werden.
 - ↳ Positionieren Sie die Senkkopfschraube so, dass diese an der Position für die variable Einstellung sitzt ② und ziehen Sie diese fest.
- ↳ Führen Sie je 2 Nutenstein in die Nut ein ③
- ↳ Schrauben Sie die Arme in der vorgesehenen Höhe an die Nutenstein und ziehen Sie die Schrauben in der fixierten Einstellung fest bzw. in der variablen Einstellung erst leicht an ④
- ↳ **Variable Einstellung:** Justieren Sie die Neigung der Sensoren bzw. Reflektoren mit Hilfe der Innensechkantschraube ⑤ und ziehen erst jetzt die Schrauben ④ fest an. Vor einer etwaigen Nachjustage sind die Schrauben ④ erst wieder zu lockern.

Step 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.

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				

Step 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.

Step 6: Muting-Sensor-Sets ausrichten und in Betrieb nehmen

A: Positionieren Sie die Sensoren bzw. Reflektoren.

- ↳ Lösen Sie die Kanalabdeckung ① und die Inbusschraube ②.
- ↳ Positionieren Sie Sensoren bzw. Reflektoren durch Verschieben in Achsrichtung ③.
- ↳ Ziehen Sie die Inbusschraube nach dem Ausrichten wieder fest ②.
- ↳ Schneiden Sie die Kanalabdeckung passend zurecht und setzen Sie sie wieder ein ①.

B: Richten Sie die Sensoren und Reflektoren aus.

- ↳ Lösen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben ④.
- ↳ Stellen Sie den korrekten Winkel der Sensoren bzw. Reflektoren durch Drehen ein ⑤.
- ↳ Ziehen Sie die Kreuzschlitzschrauben nach dem Ausrichten fest ④.
- ↳ Die optimale Ausrichtung ist erreicht, wenn die grünen LEDs der Muting-Sensoren leuchten!

Step 7: Checkliste - Vor der ersten Inbetriebnahme bearbeiten

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

Service-Hotline

Die Kontaktadressen der Hotline Ihres Landes finden Sie auf unserer Website www.leuze.com unter Kontakt & Support.

1

MLDSET components (included in delivery):

- ① UDC-yy00-S2
- ② MLD530-RT2M or MLD530-RT3M muting transceiver
- 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 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 enclosed documentation or in the original operating instructions on our website.

2

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 the *Checklist - before the initial start-up* (see original operating instructions of the safety sensor)

Necessary tools:

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

Work steps:

Step 1: Fasten the columns to 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 fastening holes according to instructions and insert the floor anchors.
- ↳ Set the columns up and screw them on firmly.

Step 2: Align columns

- ↳ Roughly align the column using the level ①.
- ↳ Align the column to the alignment screws ② in a vertical position using the 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

Step 3: Fasten and align the Muting Sensor Sets

- ↳ Select the position of the countersunk screw on the muting arm base

(1) Fixed setting:

Recommended setting with fixed 90 degree angle.

- ↳ Position the countersunk screw so that it sits at the position for the fixed setting and in the intended groove ① and tighten it.

(2) Variable setting:

In this setting, the pitch of the arms can be adjusted with the help of the Allen screw ⑤.

- ↳ Position the countersunk screw so that it sits at the position for the variable setting ② and tighten it.

- ↳ Guide two sliding blocks into each of the slots ③
- ↳ Screw the arms into the sliding blocks at the intended height and tighten the screws securely at the fixed position or screw in loosely at the variable position ④
- ↳ **Variable setting:** Adjust the pitch of the sensors/reflectors with the help of the Allen screw ⑤ and only then tighten the screws ④ securely. Before realignment is performed, the screws ④ must first be loosened again.

Step 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.

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: 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: Align and start up muting sensor sets

A: Position the sensors/reflectors.

- ☞ Loosen the duct cover ① and the Allen screw ②.
- ☞ Position the sensors/reflectors by moving in the axial direction ③.
- ☞ After aligning, retighten the Allen screw ②.
- ☞ Cut the duct cover to the appropriate length and remount ①.

B: Align the sensors and reflectors.

- ☞ Loosen the two Phillips screws ④.
- ☞ Turn to set the correct angle of the sensors/reflectors ⑤.
- ☞ After aligning, retighten the Phillips screws ④.
- ☞ The optimal alignment has been achieved when the green LEDs on the muting sensors illuminate!

Step 7: Edit Checklist – prior to the initial start-up

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

Service hotline

You can find the contact information for the hotline in your country on our website www.leuze.com under **Contact & Support**.

1

Composants du MLDSET (inclus dans la livraison) :

- ① UDC-yy00-S2
- ② Transceiver à inhibition MLD530-RT2M ou MLD530-RT3M
- ③ MLD-M002 ou MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (forme en T)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (forme en L)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Goujon d'ancrage W-FA/S
Fixation par serrage BT-P40
Gabarit de perçage

Un câble de raccordement pour MLD530 de longueur adaptée (interface machine) doit être commandé séparément.

REMARQUE



Observez bien toutes les remarques relatives au capteur de sécurité qui figurent dans la documentation jointe ou dans le manuel d'utilisation d'origine sur notre site internet.

2

Étapes de montage :

1. Fixer les colonnes au sol
2. Aligner les colonnes
3. Fixer et aligner les lots de capteurs d'inhibition
4. Réaliser le raccordement électrique
5. Aligner et mettre en service le transceiver à inhibition MLD530
6. Mettre en service les lots de capteurs d'inhibition
7. Traiter la *liste de contrôle – avant la première mise en service* (voir le manuel d'utilisation d'origine du capteur de sécurité)

Outils nécessaires :

- Jeu de clés Allen
- Jeu de clés à six pans
- Niveau à bulle d'air
- Marteau perforateur avec mèche à béton de 10 mm
- Marteau
- Tournevis cruciforme

Étapes :

Étape 1 : fixer les colonnes au sol

- ↳ Recherchez le centre de fixation de la colonne à l'aide de la plaque de fond et marquez-le sur le sol.
- ↳ Placez le gabarit de perçage sur le centre, alignez-le et marquez les perçages.
- ↳ Percez les trous de fixation selon les instructions et placez-y l'ancrage.
- ↳ Placez les colonnes et vissez-les.

Étape 2 : aligner les colonnes

- ↳ Ajustez grossièrement la colonne à l'aide du niveau à bulle d'air ①.
 - ↳ Ajustez la position verticale de la colonne avec les vis d'alignement ② à l'aide du niveau à bulle d'air.
 - ↳ Desserrez les vis à six pans creux ③ et effectuez un ajustement axial de la colonne.
- ① Niveau à bulle d'air
② Vis d'alignement
③ Vis à six pans creux
④ Perçages pour ancrage au sol, Ø 10 mm
⑤ Élément à ressort plastique avec rappel automatique

Étape 3 : fixer et aligner les lots de capteurs d'inhibition

- ↳ Sélectionnez la position de la vis à tête fraisée sur la base du bras d'inhibition

(1) Réglage fixe :

Réglage recommandé sous un angle fixe de 90 degrés.

- ↳ Positionnez la vis à tête fraisée de manière à ce qu'elle se trouve dans la position pour le réglage fixe et dans la rainure prévue ① et serrez-la.

(2) Réglage variable :

Dans ce cas, l'inclinaison des bras peut être ajustée au moyen de la vis à six pans creux ⑤.

- ↳ Positionnez la vis à tête fraisée de manière à ce qu'elle se trouve dans la position pour le réglage variable ② et serrez-la.

- ↳ Insérez 2 coulisseaux dans la rainure ③
- ↳ Vissez les bras à la hauteur prévue dans les coulisseaux et serrez bien les vis dans le cas du réglage fixe ou légèrement dans le cas du réglage variable ④
- ↳ **Réglage variable** : ajustez l'inclinaison des capteurs ou des réflecteurs à l'aide de la vis à six pans creux ⑤ et ne serrez que maintenant les vis ④. En cas de réajustement, les vis ④ doivent d'abord être desserrées.

Étape 4 : réaliser le raccordement électrique

- ↳ Connectez AC-SCM5-BT à la prise femelle à 5 pôles du capteur de sécurité (interface locale).
- ↳ Connectez les capteurs d'inhibition MS1 et MS2 à la prise correspondante d'AC-SCM5-BT.

- ↳ Le cas échéant, connectez aussi les composants tels qu'un témoin lumineux d'inhibition ou une touche de démarrage à AC-SCM5-BT.
- ↳ Connectez le câble de raccordement (interface machine) avec le capteur de sécurité et raccordez-le aux composants de commande de la machine, en suivant les instructions du manuel d'utilisation original.

Affectation des broches

Broche	Connexion au 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				

Étape 5 : aligner et mettre en service le transceiver à inhibition MLD530

- ↳ Mettez le capteur de sécurité en route.
- ↳ Ajustez la hauteur du capteur de sécurité et du miroir de renvoi. Ces appareils peuvent être légèrement déplacés dans la rainure après le desserrage des vis à six pans creux ①.
- ↳ Ajustez l'alignement axial du capteur de sécurité et du miroir de renvoi. La colonne entière avec l'appareil intégré peut être légèrement tournée après le desserrage des vis à six pans creux ②.

Étape 6 : aligner et mettre en service les lots de capteurs d'inhibition

A : positionnez les capteurs et les réflecteurs.

- ↳ Retirez le cache du canal ① et la vis à six pans creux ②.
- ↳ Positionnez les capteurs et les réflecteurs en les décalant dans le sens de l'axe ③.
- ↳ Resserrez les vis à six pans creux après l'alignement ②.
- ↳ Découpez le cache du canal aux dimensions voulues et replacez-le ①.

B : alignez les capteurs et les réflecteurs.

- ↳ Dévissez les deux vis cruciformes ④.
- ↳ Tournez afin d'orienter correctement les capteurs et les réflecteurs ⑤.
- ↳ Resserrez les vis cruciformes après l'alignement ④.
- ↳ L'alignement est optimal lorsque les LED vertes des capteurs d'inhibition sont allumées.

Étape 7 : liste de contrôle - À traiter avant la première mise en service

- ↳ Mettez en service la machine ou l'installation selon les instructions du manuel d'utilisation original du capteur de sécurité.

Hotline de service

Vous trouverez les coordonnées de la hotline de votre pays sur notre site internet à l'adresse www.leuze.com, à la rubrique **Contact & Assistance**.

1

Componenti MLDSET (in dotazione):

- ① UDC-yy00-S2
- ② Transceiver muting MLD530-RT2M o MLD530-RT3M
- ③ MLD-M002 o MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (T-Shape)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (L-Shape)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Ancorante di fissaggio W-FA/S
Supporto di serraggio BT-P40
Maschera di foratura

Il cavo di collegamento per MLD530 di lunghezza adatta (interfaccia verso la macchina) deve essere ordinato separatamente!

AVVISO



- ⚠ Seguire scrupolosamente tutte le indicazioni per il sensore di sicurezza indicate nella documentazione allegata o nel manuale di istruzioni originale sul nostro sito web.

2

Fasi di montaggio (step):

1. Fissare le colonne al pavimento
2. Allineare le colonne
3. Fissare e allineare il kit di sensori di muting
4. Eseguire il collegamento elettrico
5. Allineare il transceiver muting MLD530 e metterlo in funzione
6. Mettere il kit di sensori di muting in funzione
7. Elaborare la *Checklist - prima della prima messa in opera* (si veda il manuale di istruzioni originale del sensore di sicurezza)

Attrezzature necessarie:

- Kit di chiavi Allen
- Kit di chiavi esagonali
- Livella
- Martello perforatore con punta per cemento da 10 mm
- Martello
- Cacciavite a stella

Operazioni:

Fase 1: Fissare le colonne al pavimento

- ↳ Determinare il punto centrale di fissaggio della colonna utilizzando la piastra di fondo e marcarlo sul pavimento.
- ↳ Collegare la maschera di foratura sul centro, allinearla e marcare i fori.
- ↳ Perforare i fori di fissaggio secondo le istruzioni e collocare i tasselli di ancoraggio.
- ↳ Posizionare le colonne ed avvitarele.

Fase 2: Allineare le colonne

- ↳ Regolare approssimativamente la colonna con l'aiuto della livella ①.
- ↳ Regolare la colonna verticalmente con le viti di registro ② mediante la livella.
- ↳ Allentare le viti Allen ③ e regolare la colonna assialmente.

- ① Livella
- ② Viti di registro
- ③ Viti Allen
- ④ Fori per tasselli di ancoraggio, Ø 10 mm
- ⑤ Elemento elastico di plastica con riassestamento automatico

Fase 3: Fissare e allineare il kit di sensori di muting

- ↳ Scegliere la posizione della vite a testa svasata sull'attacco per bracci di muting

(1) Regolazione fissa:

Si raccomanda una regolazione con un angolo fissato a 90 gradi.

- ↳ Posizionare la vite a testa svasata assicurandosi che sia ben collocata nella posizione della regolazione fissa e nell'apposita scanalatura ①, quindi serrarla.

(2) Regolazione variabile:

Con questa regolazione l'inclinazione dei bracci può essere adattata con l'ausilio della vite a testa esagonale cava ⑤.

- ↳ Posizionare la vite a testa svasata assicurandosi che sia ben collocata nella posizione della regolazione variabile ② e quindi serrarla.

- ↳ Inserire rispettivamente 2 tasselli scorrevoli nelle scanalature ③
- ↳ Avvitare i bracci, all'altezza prevista, sui tasselli scorrevoli; quindi serrare bene le viti in caso di regolazione fissa oppure stringerle leggermente in caso di regolazione variabile ④
- ↳ **Regolazione variabile:** regolare l'inclinazione dei sensori o dei riflettori con l'ausilio della vite a testa esagonale cava ⑤ e dopodiché serrare bene le viti ④. Prima di un'eventuale ri-regolazione occorrerà prima allentare nuovamente le viti ④.

Fase 4: Eseguire il collegamento elettrico

- ↳ Collegare AC-SCM5-BT alla presa a 5 poli del sensore di sicurezza (interfaccia locale).
- ↳ Collegare i sensori di muting MS1 e MS2 alla rispettiva presa dell'AC-SCM5-BT.

- ↳ Collegare eventualmente anche componenti come lampade di muting e tasto di Start all'AC-SCM5-BT.
- ↳ Collegare il cavo di collegamento (interfaccia verso la macchina) con il sensore di sicurezza e collegarlo ai dispositivi di comando della macchina così come descritto nel manuale di istruzioni originale.

Assegnazione dei pin

Pin	Collegamento a 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				

Fase 5: Allineare il transceiver muting MLD530 e metterlo in funzione

- ↳ Accendere il sensore di sicurezza.
- ↳ Regolare l'altezza del sensore di sicurezza e dello specchio deflettore. Dopo aver allentato le viti Allen ①, i dispositivi possono essere spostati leggermente nella scanalatura.
- ↳ Regolare l'allineamento assiale del sensore di sicurezza e dello specchio deflettore. Dopo aver allentato le viti Allen ②, è possibile ruotare leggermente l'intera colonna con il dispositivo integrato.

Fase 6: Allineare i kit di sensori di muting e metterli in funzione

A: Posizionare i sensori e i riflettori.

- ↳ Allentare la copertura del canale ① e la vite Allen ②.
- ↳ Posizionare i sensori e i riflettori spostando lungo la direzione dell'asse ③.
- ↳ Riserrare la vite Allen dopo l'allineamento ②.
- ↳ Tagliare la copertura del canale in modo adeguato e riapplicarla ①.

B: Allineare i sensori e i riflettori.

- ↳ Allentare entrambe le viti con testa a croce ④.
- ↳ Ruotare al fine di impostare l'angolo corretto dei sensori e dei riflettori ⑤.
- ↳ Serrare le viti con testa a croce dopo l'allineamento ④.
- ↳ Viene raggiunto l'allineamento ottimale quando i LED verdi dei sensori di muting si illuminano!

Fase 7: Elaborare la Checklist – prima della prima messa in opera

- ↳ Mettere in servizio la macchina o l'impianto secondo le indicazioni del manuale di istruzioni originale del sensore di sicurezza.

Hotline di assistenza

Le informazioni di contatto per la hotline del rispettivo paese sono riportati sul nostro sito web www.leuze.com nella sezione **Contatto & supporto**.

1

Componentes MLDSET (incluidos en el volumen de entrega):

- ① UDC-yy00-S2
- ② Transceptor de muting MLD530-RT2M o MLD530-RT3M
- ③ MLD-M002 o MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (T-Shape)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (L-Shape)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Anclaje de fijación W-FA/S
Soporte de sujeción BT-P40
Plantilla de perforación

El cable de conexión para MLD530 de longitud adecuada (interfaz de máquina) debe pedirse por separado.

NOTA



- ⚠ Siga detenidamente todas las indicaciones sobre el sensor de seguridad en la documentación adjunta o en las instrucciones originales de uso que encontrará en nuestro sitio web.

2

Pasos de montaje:

1. Fijar las columnas en el suelo
2. Alinear las columnas
3. Fijar y alinear los kits de sensores de muting
4. Establecer la conexión eléctrica
5. Alinear y poner en marcha el transceptor de muting MLD530
6. Poner los kits de sensores de muting en marcha
7. *Lista de comprobación – Procesar antes de la primera puesta en marcha (véase las instrucciones originales de uso del sensor de seguridad)*

Herramientas necesarias:

- Kit de llaves Allen
- Kit de llaves hexagonal
- Nivel de burbuja de aire
- Martillo perforador con taladro de hormigón de 10 mm
- Martillo
- Destornillador de estrella

Pasos de trabajo:

Paso 1: Fijar las columnas en el suelo

- ↳ Determine el punto central de fijación de la columna con ayuda de la placa de base y márquelo en el suelo.
- ↳ Coloque la plantilla de perforación sobre el punto central, alinéela y marque los orificios.
- ↳ Perfore los orificios de fijación según las instrucciones e inserte los anclajes de suelo.
- ↳ Coloque las columnas y apriételas.

Paso 2: Alinear las columnas

- ↳ Ajuste la columna aproximadamente con el nivel de burbuja ①.
 - ↳ Ajuste en vertical la columna a través de los tornillos de ajuste ② con ayuda del nivel de burbuja.
 - ↳ Suelte los tornillos Allen ③ y ajuste la columna en sentido axial.
- ① Nivel de burbuja
 ② Tornillos de ajuste
 ③ Tornillos Allen
 ④ Orificios para anclajes de suelo, Ø 10 mm
 ⑤ Elemento amortiguador de plástico con autoretorno a la posición inicial

Paso 3: Fijar y alinear los kits de sensores de muting

- ↳ Seleccione la posición del tornillo liso fresado en la base del brazo de muting

(1) Ajuste fijo:

Ajuste recomendado con ángulo fijo de 90 grados.

- ↳ Coloque el tornillo liso fresado de tal modo que este quede en la posición para el ajuste fijo y en la ranura prevista para este ① y apriételo.

(2) Ajuste variable:

En este ajuste, se puede ajustar la inclinación de los brazos con ayuda del tornillo hexagonal interior ⑤.

- ↳ Coloque el tornillo liso fresado de tal modo que este quede en la posición para el ajuste variable ② y apriételo.

- ↳ Inserte 2 tuercas correderas en cada ranura respectivamente ③
- ↳ Atornille los brazos sueltos a la altura prevista en las tuercas correderas y apriete bien los tornillos en caso de que el ajuste sea fijo o apriételos ligeramente en el caso de un ajuste variable ④
- ↳ **Ajuste variable:** ajuste la inclinación de los sensores y reflectores con ayuda del tornillo hexagonal interior ⑤ y apriete entonces los tornillos ④. Antes de realizar un reajuste, primero vuelva a soltar los tornillos ④.

Paso 4: Establecer la conexión eléctrica

- ↳ Conecte AC-SCM5-BT en la hembrilla de 5 polos del sensor de seguridad (interfaz local).
- ↳ Conecte los sensores de muting MS1 y MS2 en la respectiva hembrilla de AC-SCM5-BT.

- ↳ Dado el caso, conecte adicionalmente componentes como lámparas de muting y pulsador de inicio en AC-SCM5-BT.
- ↳ Conecte el cable de conexión (interfaz de máquina) con el sensor de seguridad y conéctelo a los componentes de control de la máquina tal y como se especifica en las instrucciones originales de uso.

Asignación de pines

Pin	Conexión al 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				

Paso 5: Alinear y poner en marcha el transceptor de muting MLD530

- ↳ Conecte el sensor de seguridad.
- ↳ Ajuste la altura del sensor de seguridad y del espejo deflector. Al soltar los tornillos Allen ① los equipos se pueden desplazar ligeramente en la ranura.
- ↳ Ajuste la orientación axial del sensor de seguridad y del espejo deflector. Al soltar los tornillos Allen ② se puede girar la columna completa con el equipo montado.

Paso 6: Alinear y poner en marcha el kit de sensores de muting

A: Posicione los sensores y reflectores.

- ↳ Suelte la cubierta del canal ① y el tornillo Allen ②.
- ↳ Posicione los sensores y reflectores desplazándolos en la dirección del eje ③.
- ↳ Apriete de nuevo el tornillo Allen después de la alineación ②.
- ↳ Corte la cubierta del canal a la medida correcta y colóquela de nuevo ①.

B: Alinee los sensores y los reflectores.

- ↳ Suelte los dos tornillos de ranura en cruz ④.
- ↳ Ajuste el ángulo correcto de los sensores y reflectores girando ⑤.
- ↳ Apriete de nuevo los tornillos de ranura en cruz tras la alineación ④.
- ↳ La alineación óptima se alcanza cuando se iluminan los LED verdes de los sensores de muting.

Paso 7: Lista de comprobación – Procesar antes de la primera puesta en marcha

- ↳ Ponga la máquina o la instalación en marcha siguiendo las indicaciones de las instrucciones originales de uso del sensor de seguridad.

Teléfono de atención

Los datos de contacto del teléfono de atención de su país los encontrará en el sitio web www.leuze.com en **Contacto & asistencia**.

1

Componentes do MLDSET (incluídos entre o material fornecido):

- ① UDC-yy00-S2
- ② Transceptor de muting MLD530-RT2M ou MLD530-RT3M
- ③ MLD-M002 ou MLD-M003
- ④ SET-AC-MTX.2-2S (T-Shape)
- ⑤ SET-AC-MTX.2-2SA (L-Shape)
- ⑥ AC-SCM5-BT
- ⑦ Chumbador de ancoragem W-FA/S
Suporte tipo grampo BT-P40
Gabarito de perfuração

O cabo de conexão para MLD530 no comprimento adequado (interface de máquina) deve ser encomendado separadamente!

NOTA



- ⚠ Siga com grande cuidado todas as indicações sobre o sensor de segurança na documentação fornecida ou no manual de instruções original no nosso site.

2

Etapas de montagem:

1. Fixar as colunas no chão
2. Alinhar as colunas
3. Fixar e alinhar os conjuntos de sensores de muting
4. Estabelecer a ligação eléctrica
5. Alinhar e comissionar o transceptor de muting MLD530
6. Comissionar os conjuntos de sensores de muting
7. Preencher a *lista de verificação antes da primeira colocação em funcionamento* (veja o manual de instruções original do sensor de segurança)

Ferramentas necessárias:

- Conjunto de chaves Allen
- Conjunto de chaves inglesas
- Nível de bolha de ar
- Furadeira de impacto com broca para concreto de 10 mm
- Martelo
- Chave Philips

Passos de trabalho:

Fase 1: Fixar as colunas no chão

- ↳ Determine o ponto central de fixação para as colunas com base na placa de chão e marque as posições no solo.
- ↳ Assente o gabarito para perfuração no centro, alinhe-o e marque os orifícios.
- ↳ Perfure esses pontos de acordo com as instruções e introduza os chumbadores no piso.
- ↳ Assente as colunas e fixe-as.

Fase 2: Alinhar as colunas

- ↳ Ajuste aproximadamente as colunas com a ajuda do nível de bolha de ar ①.
- ↳ Ajuste as colunas na vertical com os parafusos de ajuste ②, usando o nível de bolha de ar.
- ↳ Desaperte os parafusos com sextavado interno ③ e ajuste a coluna axialmente.
 - ① Nível de bolha de ar
 - ② Parafusos de ajuste
 - ③ Parafusos de sextavado
 - ④ Orifícios para chumbadores, Ø 10 mm
 - ⑤ Elemento de mola em plástico com retorno automático

Fase 3: Fixar e alinhar os conjuntos de sensores de muting

- ↳ Selecione a posição do parafuso escareado na base do braço de muting
 - (1) Ajuste fixo:**
Ajuste recomendado com ângulo fixo de 90 graus.
 - ↳ Posicione o parafuso escareado de maneira que ele fique na posição para o ajuste fixo e na ranhura prevista ① e aperte-o.
 - (2) Ajuste variável:**
Aqui é possível ajustar a inclinação dos braços com a ajuda do parafuso com sextavado interno ⑤.
 - ↳ Posicione o parafuso escareado de maneira que ele fique na posição para o ajuste variável ② e aperte-o.
- ↳ Introduzir 2 porcas para ranhuras em T em cada ranhura ③
- ↳ Enrosque os braços nas porcas para ranhuras em T na altura prevista e aperte os parafusos no caso de ajuste fixo ou aperte apenas ligeiramente no caso de ajuste variável ④
- ↳ **Ajuste variável:** ajuste a inclinação dos sensores ou refletores com a ajuda do parafuso com sextavado interno ⑤ e só então aperte os parafusos ④. Os parafusos ④ devem ser afrouxados novamente antes de qualquer reajuste.

Fase 4: Estabelecer a ligação elétrica

- ↳ Conecte o AC-SCM5-BT ao conector fêmea de 5 polos do sensor de segurança (interface local).
- ↳ Conecte os sensores de muting MS1 e MS2 com o respectivo conector fêmea de AC-SCM5-BT.

- ↳ Se necessário, conecte, além disso, ao AC-SCM5-BT componentes como o indicador luminoso de muting e a tecla de partida.
- ↳ Una o cabo de conexão (interface de máquina) ao sensor de segurança e o conecte estes aos componentes de controle da máquina conforme descrito no manual de instruções original.

Ocupação de pinos

Pino	Conexão com 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				

Fase 5: Alinhar e comissionar o transceptor de muting MLD530

- ↳ Ligue o sensor de segurança.
- ↳ Ajuste a altura do sensor de segurança e do espelho defletor. Depois de soltar os parafusos de sextavado interno ①, os aparelhos podem ser facilmente deslocados dentro da ranhura.
- ↳ Ajuste o alinhamento axial do sensor de segurança e do espelho defletor. A coluna completa com o aparelho incorporado pode ser girado facilmente depois de soltar os parafusos de sextavado interno ②.

Fase 6: Alinhar e comissionar os conjuntos de sensores de muting

A: posicione os sensores e os refletores.

- ↳ Desaperte a cobertura do canal ① e o parafuso de sextavado interno ②.
- ↳ Posicione os sensores e/ou refletores movendo na direção do eixo ③.
- ↳ Depois de alinhar, volte a apertar bem o parafuso de sextavado interno ②.
- ↳ Corte a cobertura do canal sob medida e volte a inseri-la novamente ①.

B: alinhe os sensores e os refletores.

- ↳ Desaperte os dois parafusos de fenda Philips ④.
- ↳ Defina o ângulo correto de sensores e/ou refletores, rodando ⑤.
- ↳ Depois de alinhar, volte a apertar bem os parafusos de fenda Philips ④.
- ↳ O alinhamento ideal terá sido atingido quando os LEDs verdes dos sensores de muting se acenderem!

Fase 7: Preencher a *Lista de verificação – antes do primeiro comissionamento*

- ↳ Comissiona a máquina ou a instalação de acordo com as instruções do manual de instruções original do sensor de segurança.

Linha de assistência

Você encontra os dados de contato para o seu país no nosso site www.leuze.com em **Contato e suporte**.