

Modell 6140

Vertikaler In-Place-Neigungsmesserstrang

Kurzanleitung

Für diejenigen, die mit geotechnischen Instrumenten und deren Installation vertraut sind, kann die folgende Anleitung verwendet werden. Ausführlichere Informationen als in dieser Kurzanleitung finden Sie in der Bedienungsanleitung für das Modell 6140 (geokon.com/6140) und das Installationsvideo (geokon.com/Inclinometer-Videos#6140-install).

1. VORTESTS

Überprüfen Sie vor der Installation die Sensoren auf ordnungsgemäße Funktion, indem Sie die folgenden Schritte ausführen.

Bei Strängen mit weniger als 100 Sensoren fahren Sie mit Schritt 4 fort.

1. Ordnen Sie die Strangabschnitte der Reihe nach an. Nehmen Sie sie nicht aus den Kartons.
2. Verbinden Sie die Strangabschnitte miteinander. Die Anschlüsse sind zwischen den einzelnen Abschnitten mit farbcodiertem Klebeband markiert.

Hinweis: Richten Sie beim Herstellen von Kabelverbindungen den Orientierungspunkt an der Außenseite des Steckers mit den beiden Orientierungspunkten an der Außenseite der Buchse aus.

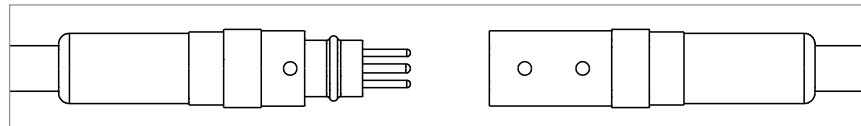


ABBILDUNG 1: Kabelanschlussdetails

3. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der gesamte Strang verbunden ist. Das Flugzeugaufhängungskabel muss zu diesem Zeitpunkt nicht angeschlossen werden.
4. Schließen Sie das Auslekabel an.
5. Verbinden Sie den IPI-Strang mit einem Datenlogger oder PC.
6. Das Kippen des Versandkartons von einer Seite auf die andere sollte zu steigenden oder fallenden Messwerten für alle Sensoren führen. Die auf der Anzeige angegebene Temperatur sollte nahe der Umgebungstemperatur liegen. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit den restlichen Kartons.

Sobald die Vortests abgeschlossen sind, trennen Sie den Strang vom Anzeigergerät und trennen Sie die Strangabschnitte voneinander (falls zutreffend). **Beim Trennen nicht am Kabel ziehen, sondern die Stecker greifen und vorsichtig auseinanderziehen.**

2. INSTALLATION

2.1 VERBINDEN DES AUFHÄNGUNGSGEWICHTS

Falls erforderlich, Gewichte installieren. Weitere Details und Hinweise zu den Gewichtsanforderungen finden Sie im Modell 6140 Bedienungshandbuch (geokon.com/6140).

Sollte unklar sein, ob zusätzliches Gewicht erforderlich ist, beginnen Sie die Installation ohne anzubringendes Gewicht. Sollten Schwierigkeiten auftreten (z. B. Widerstand oder Zug am Strang), entfernen Sie den Strang, befestigen Sie ein Gewicht und versuchen Sie die Installation erneut. Wiederholen Sie diesen Vorgang, falls zusätzliches Gewicht erforderlich ist.

Die nachstehend beschriebene Aufhängungsgewichtsverbindung dient sowohl zum Anbringen eines Gewichts am Strang als auch zum Verbinden zweier Gewichte.

1. Entfernen Sie den Sicherungsstift des Aufhängungsgewichts, indem Sie den Widerhaken herunterdrücken und am Ring ziehen (Abbildung 2).

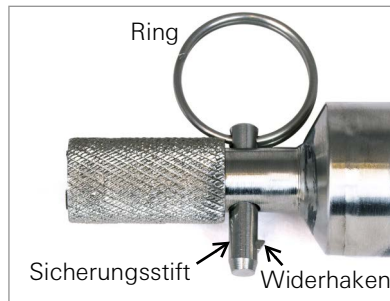


ABBILDUNG 2: Details zum Sicherungsstift

2. Ziehen Sie die Federhülse am Aufhängungsgewicht zurück und verbinden Sie den Kugelbolzen des Endsensors mit dem Empfänger am Gewicht; lassen Sie dann die Federhülse los.
3. Um ein unbeabsichtigtes Zurückziehen der Hülse während des Gebrauchs zu verhindern, setzen Sie den Sicherungsstift erneut ein.



ABBILDUNG 3: Verbindung hergestellt

2.2 SENSORAUSTRICHTUNG

Alle Sensoren sollten beim Einbau in das Gehäuse in die gleiche Richtung ausgerichtet sein. Das MEMS-Gerät überwacht sowohl die A- als auch die B-Richtungen (Abbildung 4).

Richten Sie die A+ Richtung in die gleiche Richtung wie die erwartete Bewegung, z. B. in Richtung der zu überwachenden Grabung oder hangabwärts für Anwendungen zur Hangevaluierung.

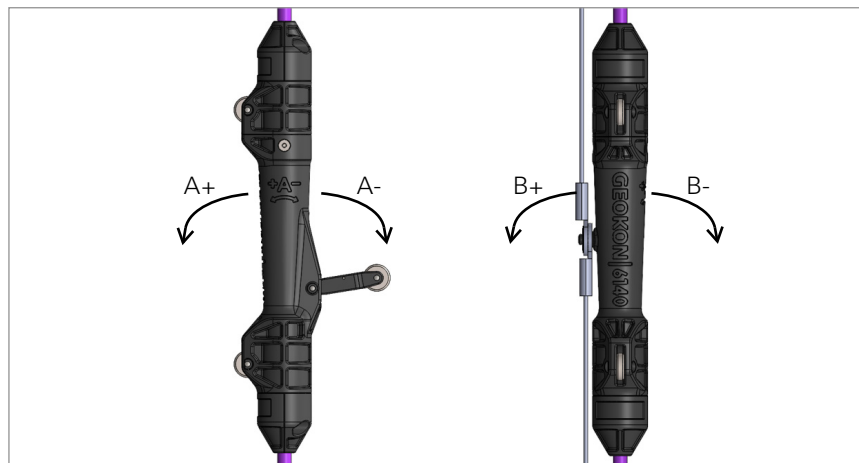


ABBILDUNG 4: A- und B-Richtungen

2.3 INSTALLATION DER SENSOREN IM GEHÄUSE

GEOKON empfiehlt, dass die Höhe der Gehäuseoberseite vom Boden aus nicht höher als 0,5 Meter (20 Zoll) sein sollte. Dies ermöglicht eine einfachere Installation mit einer geringeren Gefahr einer Verdrehung des Signalkabels und der Sensoren.

Die Verwendung des Installations-/Demontage-Hebesystems Modell 6140-HOIST ist erforderlich, um Messketten mit 50 oder mehr Sensoren zu unterstützen. Das Gewicht des Strangs erhöht sich, je mehr Strangabschnitte in das Gehäuse eingebaut werden.

Wichtig! Die Sensoren müssen senkrecht über dem Gehäuse gehalten werden, sodass das Gewicht des Strangs auf das Flugzeugkabel übertragen wird. Halten Sie den Strang an den Sensoren und nicht am Kabel. Andernfalls wird das Signalkabel zusätzlich beansprucht und es kann zu einer Beschädigung des gesamten Strangs kommen (siehe Abbildung 5).

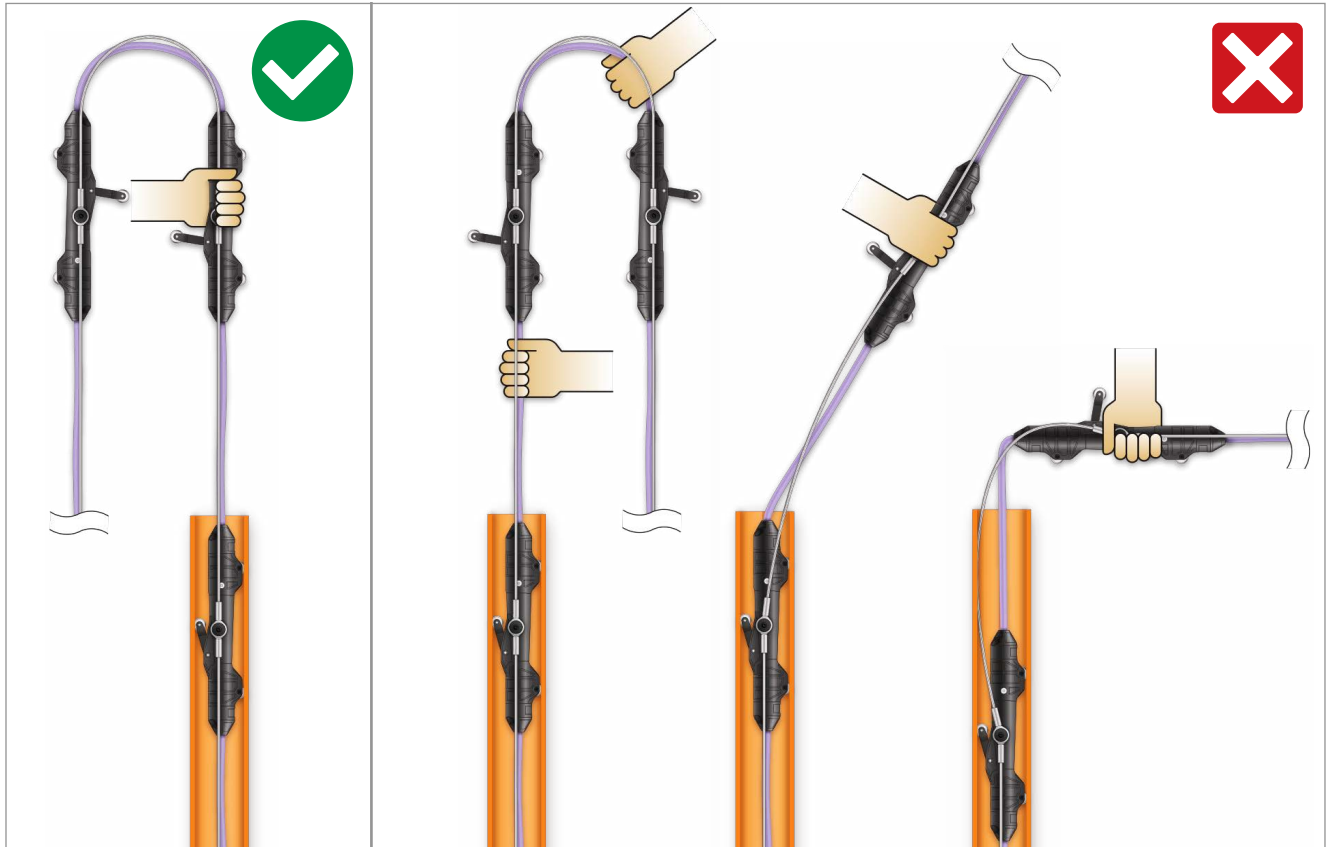


ABBILDUNG 5: Sensorausrichtung

Installieren Sie die Sensoren gemäß den folgenden Schritten direkt aus dem Versandkarton in das Gehäuse.

1. Setzen Sie gegebenenfalls zuerst das/die Aufhängungsgewicht(e) in das Gehäuse ein.
2. Setzen Sie den unteren Sensor ein und achten Sie dabei darauf, dass alle drei Räder des Sensors in den Nuten des Gehäuses liegen. Die Ausrichtung des Sensors im Gehäuse sollte wie oben beschrieben erfolgen.
3. Installieren Sie den nächsten Sensor des Strangs im Bohrloch und jeden weiteren Sensor wie zuvor beschrieben, bis der oberste Sensor des Strangs erreicht ist.
4. Setzen Sie den Sensorhalter in das Gehäuse ein und stecken Sie anschließend den oberen Sensor in die Halterung.



ABBILDUNG 6: Sensorhalter

Bei Strängen mit 100 Sensoren oder weniger fahren Sie mit Schritt 6 fort.

5. Verbinden Sie den nächsten Abschnitt des Strangs wie folgt mit dem bereits im Bohrloch befindlichen Abschnitt:
 - a. Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Schraubendreher die Schraube und die Unterlegscheibe, mit denen das Flugzeugkabel am oberen Sensor des aktuellen Strangfolgenabschnitts befestigt ist.
 - b. Nehmen Sie die Flugzeugkabelöse vom unteren Sensor des nächsten Strangabschnitts und ordnen Sie sie über der vorhandenen Öse an.
 - c. Sichern Sie beide Ösen am oberen Sensor, indem Sie Schraube und Unterlegscheibe wieder anbringen.

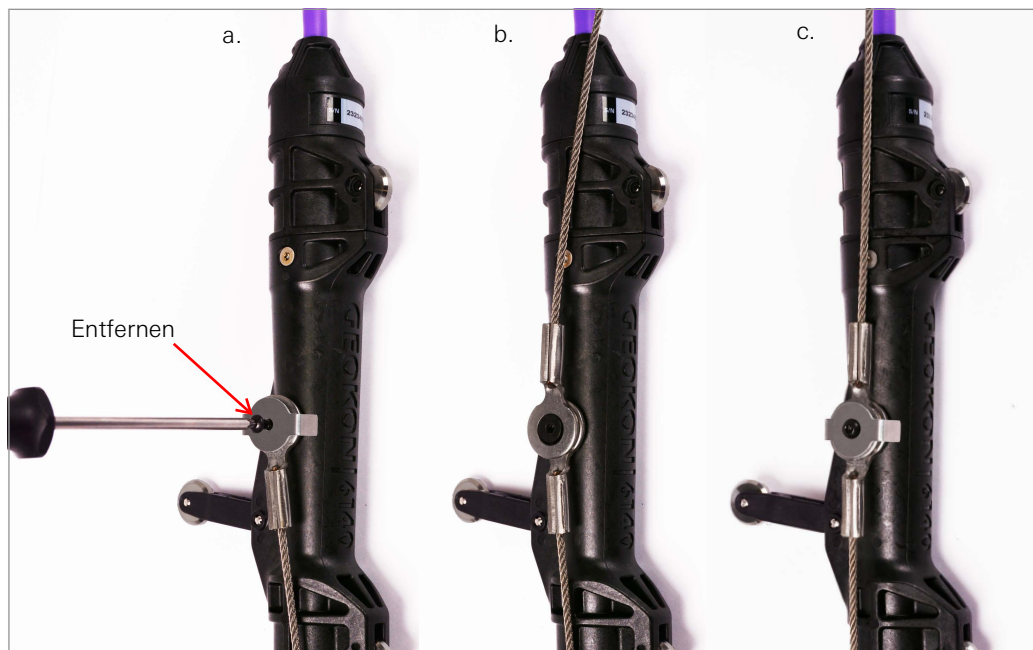


ABBILDUNG 7: Flugzeugkabelanschluss

- d. Verbinden Sie die Kabelstecker (männlich und weiblich) der beiden Strangabschnitte farblich passend.

- e. Entfernen Sie den Sensorhalter vom Gehäuse.
 - f. Installieren Sie den nächsten Abschnitt des Strangs im Bohrloch und jeden weiteren Abschnitt wie zuvor beschrieben, bis der oberste Sensor des Strangs erreicht ist.
 - g. Setzen Sie den Sensorhalter in das Gehäuse ein und stecken Sie anschließend den oberen Sensor in die Halterung.
6. Schließen Sie das Auslekabel an.
 7. Verbinden Sie das Flugzeugkabel vom oberen Sensor mithilfe des Schnellverbinders mit der Ringschraube an der Unterseite der Aufhängungshalterung.



ABBILDUNG 8: Befestigung der Aufhängungshalterung

8. Entfernen Sie den Sensorhalter vom Gehäuse und montieren Sie den oberen Sensor im Bohrloch.
 9. Positionieren Sie die Aufhängungshalterung oben auf dem Gehäuse.
- Hinweis:** Damit die Aufhängungshalterung richtig auf dem Gehäuse sitzt, muss der obere Rand des Gehäuses sauber und eben sein.
10. Schließen Sie das Auslekabel an einen Datenlogger oder PC an.
 11. Die Messungen können sofort nach der Installation durchgeführt werden. GEOKON empfiehlt, die Daten über einen bestimmten Zeitraum auszuwerten, um zu bestimmen, wann sich der Strang ausreichend stabilisiert hat, um einen genauen Nullwert zu erfassen.

GEOKON®

GEOKON
48 Spencer Street
Lebanon, New Hampshire
03766, USA

Telefon: +1 (603) 448-1562
E-Mail: teamsales@geokon.com
Website: www.geokon.com

GEOKON
ist ein nach **ISO 9001:2015**
eingetragenes Unternehmen