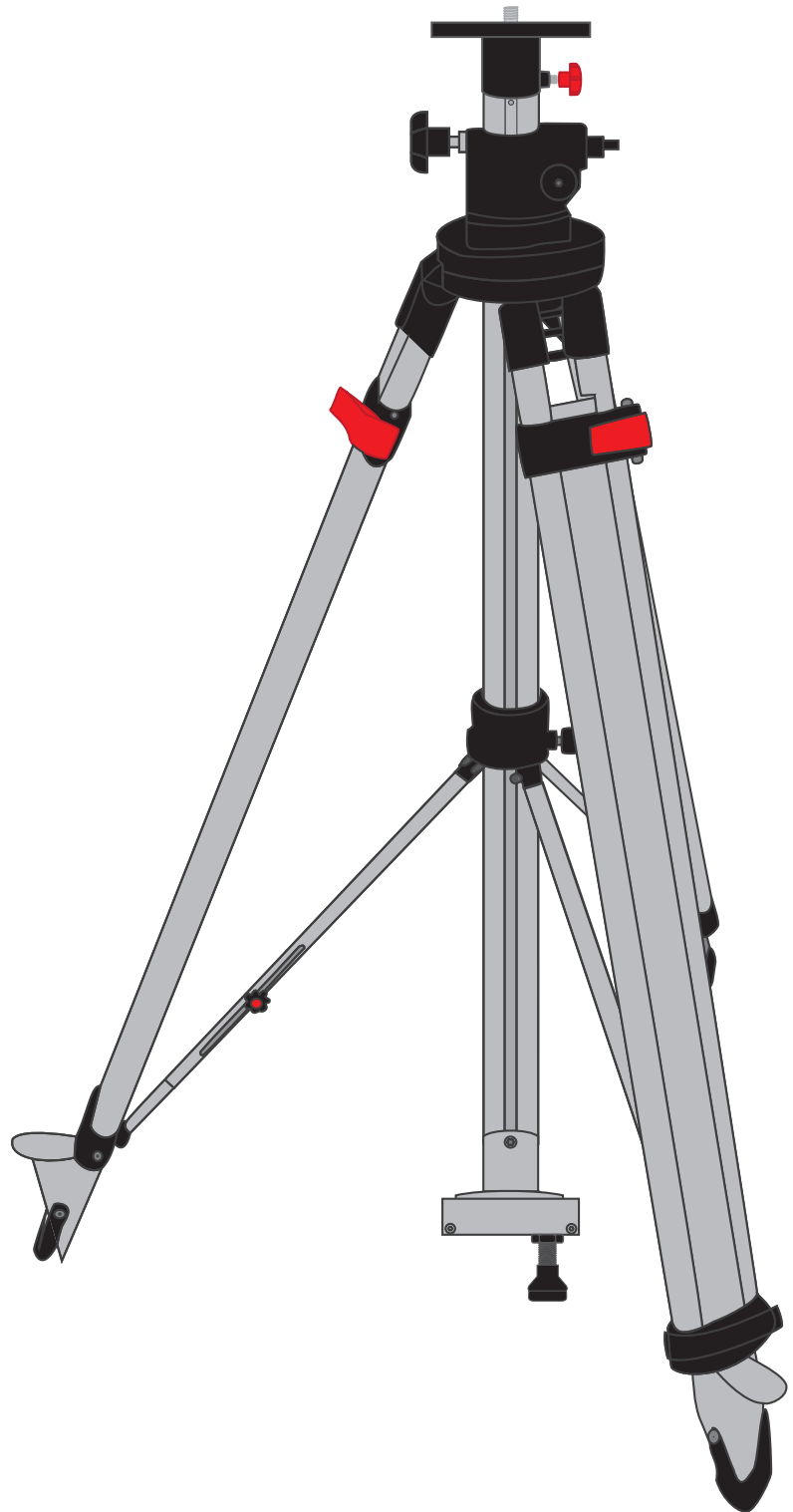




LASERSCANNING
EUROPE



Kurzanleitung

2-Way-Kurbelstativ mit

optionalem **3D-Safety-Adapter**

2-Way-Kurbelstativ mit Safety-Adapter

1	Produktbeschreibung und Sicherheit	2
2	Lieferumfang	3
3	Aufbau und Inbetriebnahme	4
3.1	Stativ aufstellen	4
3.2	Stativ nach oben betreiben	5
3.3	Weitere Zahnsäulenelemente montieren für den Betrieb nach oben	7
3.4	Stativ nach unten betreiben	8
3.5	Weitere Zahnsäulenelemente montieren für den Betrieb nach unten	9
3.6	Optional: 3D-Safety-Adapter montieren	9
4	Technische Daten	10
5	Haftungsausschluss	10
6	Kontakt	11

Ein Stativ so flexibel wie noch nie: Kurbeln Sie Ihren Scanner hoch hinaus, aber auch tief hinunter. Das 2-Way-Kurbelstativ ermöglicht ein Scannen bis in 4,00 m Höhe und ein sicheres Über-Kopf-Scannen 4,50 m unter der Erdoberfläche.

Entsprechend Ihrer Messaufgabe kann die Stange mit dem Auflageteller und dem 5/8"-Anschluss aufrecht oder kopfüber in das Stativ eingesteckt werden. Die zusätzlichen Verlängerungsstangen werden jeweils mit dem vorherigen Stangenelement sicher verbunden. Dadurch entsteht eine nahezu beliebig verlängerbare Kurbelstange.

Der im Lieferumfang enthaltene 3/8"-Adapter ermöglicht die Benutzung des Stativs mit dem FARO Focus^{3D} und dem Trimble TX5 Laserscanner.

Für die Überkopf-Anwendung findet der 3D-Safety-Adapter seine Anwendung. Damit können Sie einfach und sicher über Kopf scannen. Der spezielle Adapter ermöglicht eine leichte Montage und sicheren Halt. Der beste Schutz für Ihre wertvolle Messtechnik - Entwickelt und hergestellt in Deutschland.

Bestimmungsgemäßer Verwendungszweck

- Einsatz mit kompatibelem Scanner über mehrere Höhenbereiche ohne Auf- und Abbau
- Scannen in der Höhe und sicheres Überkopf-Scannen mittels Adapter

Kompatible Laserscanner

- FARO Focus^{3D} S 120, FARO Focus^{3D} X-Serie und HDR-Serie
- Z+F IMAGER 5006 Serie (5006i, 5006h)
- Leica HDS 7000
- Leica HDS 6200
- Leica HDS 6100
- Leica HDS 6000
- Trimble TX5
- Z+F IMAGER 5010 Serie (5010C, 5010X)
- Leica ScanStation P40
- Leica ScanStation P30
- Leica ScanStation P20
- Leica ScanStation P16

Sicherheit

Zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden sind die in der vorliegenden Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten. Für Schäden oder Beeinträchtigungen, die aus deren Missachtung resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Zeichenerklärung

Sicherheitshinweise und Symbole finden Sie an den entsprechenden Stellen im Text.



GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen führen kann.



WARNUNG

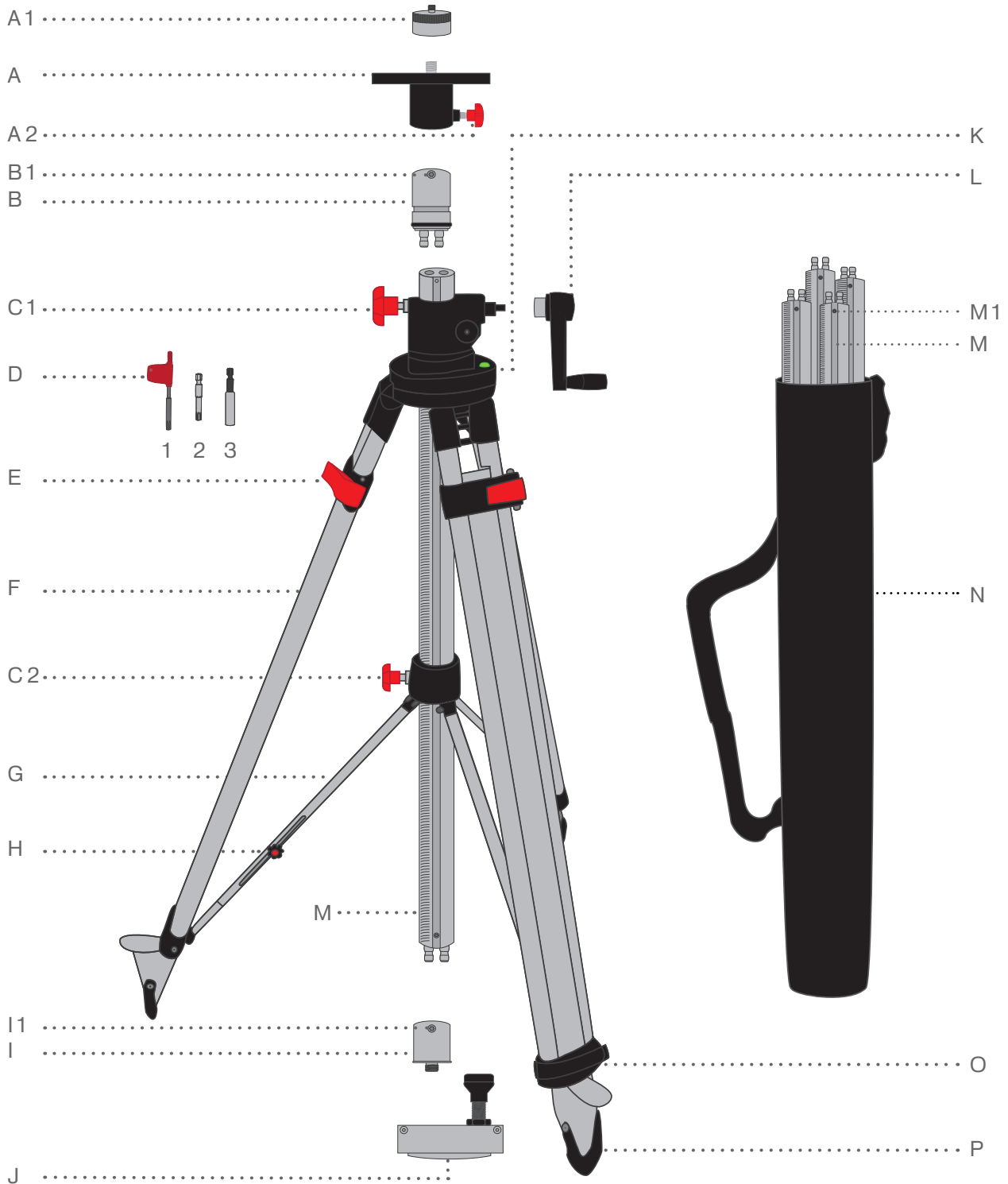
Kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



HINWEIS

Kennzeichnet eine Hilfestellung, die bei Nichteinhaltung zu Sachschäden führen kann.

2 Lieferumfang

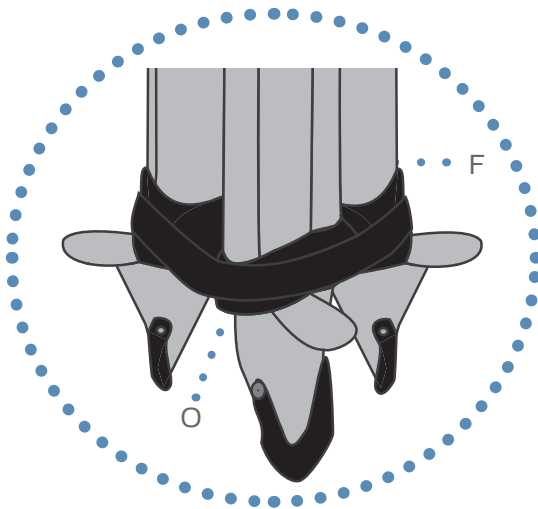


A	Auflageteller mit 5/8"-Anschluss für den Scanner, mit 3/8"-Zusatzadapter (A1) und Arretierschraube (A 2)	I	Zahnsäulenadapter für Anschluss nach unten, mit Sicherungsschraube (I 1)
B	Zahnsäulenadapter für Anschluss nach oben, mit Sicherungsschraube (B 1)	J	Safety-Adapter (2 Teile) mit Schrauben
C	Klemmschrauben (C 1 und C 2) zum Arretieren der Zahnsäule	K	Libelle
D	1. T-Schlüssel, 2. Bit, 3. Bithalter	L	Kurbel
E	Seitenklemmungen	M	Zahnsäulenelement und 4x zusätzliche Zahnsäulenelemente (alle mit Sicherungsschraube (M 1))
F	Stativbeine	N	Tasche für Zahnsäulenelemente und Zubehör
G	Mittelverstreben	O	Klettzurrgurt
H	Feststellschrauben der Mittelverstreben	P	Gummikappen

3 Aufbau und Inbetriebnahme

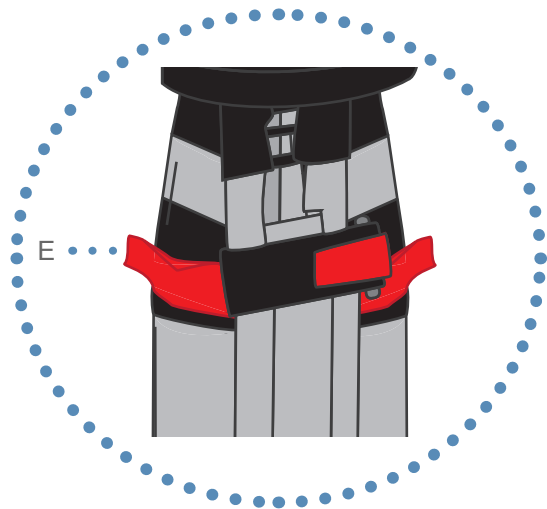
3.1 Stativ aufstellen

1



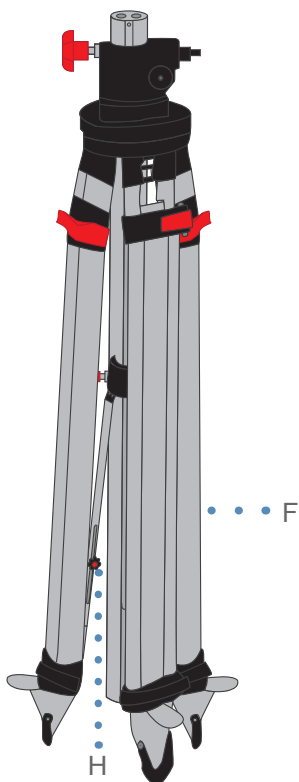
Lösen Sie den Klettzurrurt (O) an den drei Stativbeinen (F).

2



Lösen Sie die Seitenklammern (E).

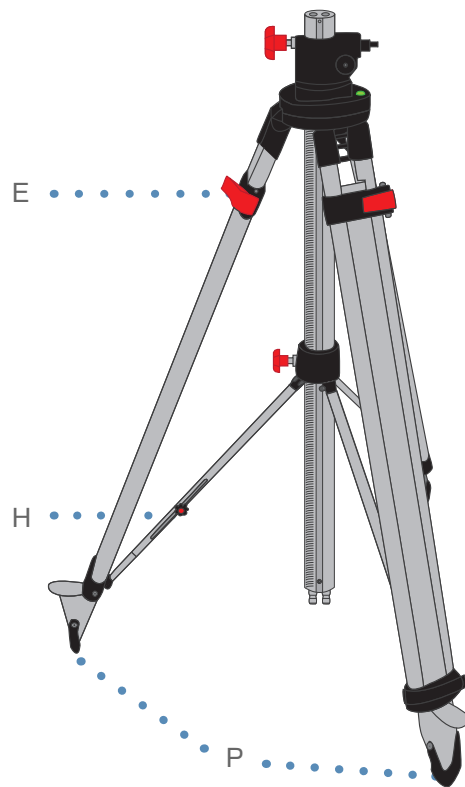
3



3.1 Ziehen Sie die Stativbeine (F) auf die gewünschte Länge aus.

3.2 Lösen Sie die Feststellschrauben (H) der Mittelverstrebrungen.

4



4.1 Ziehen Sie die Stativbeine (F) auf die gewünschte Breite auseinander.

4.2 Stellen Sie das Stativ sicher auf den Untergrund.

4.3 Ziehen Sie alle Seitenklammern (E) und Feststellschrauben (H) wieder fest.

HINWEIS

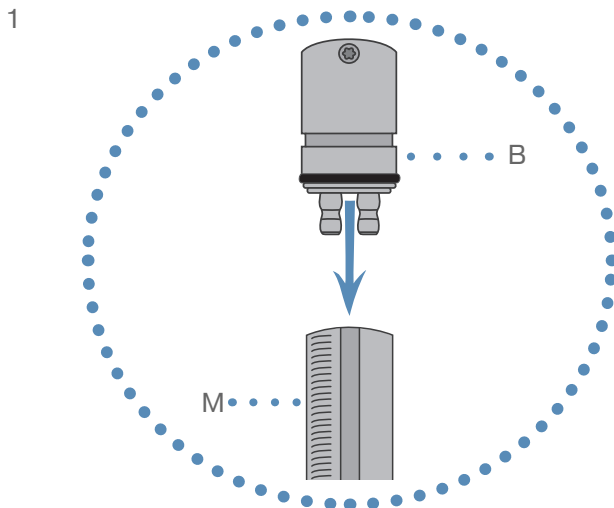
Bei nicht lotrechter Position des Stativs entstehen Schwingungen während der Rotation des Laserscanners, wodurch die Qualität der Scans beeinträchtigt wird. Stellen Sie das Stativ mit Hilfe der Libelle (K) senkrecht auf.



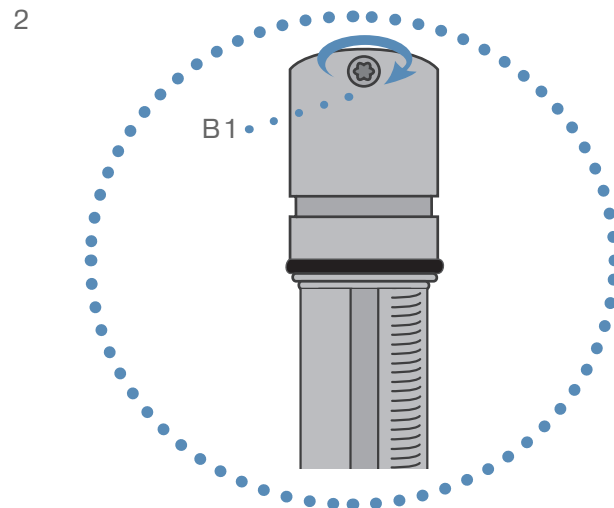
WARNUNG

Bei weichem, glattem oder rutschigem Untergrund besteht Rutschgefahr für die Stativbeine. Verwenden Sie die Gummikappen (P).

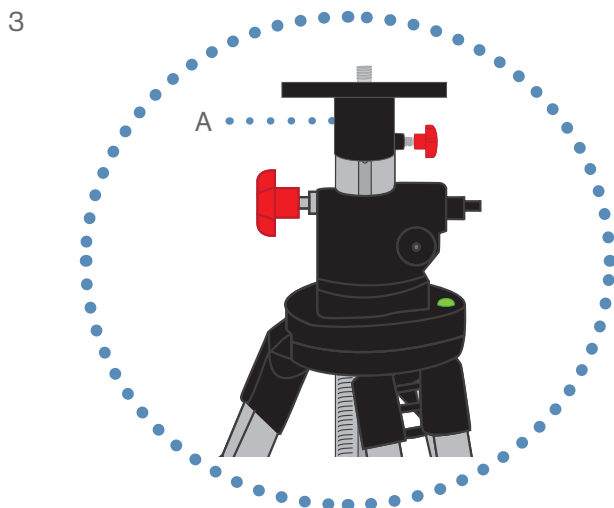
3.2 Stativ nach oben betreiben



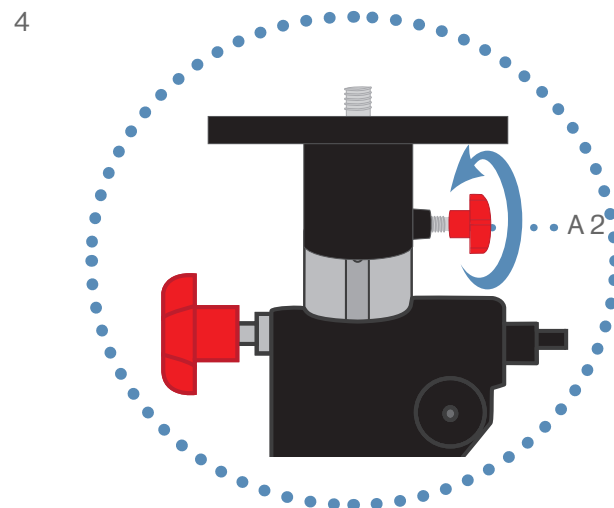
Setzen Sie den Zahnsäulenadapter (B) für den Betrieb nach oben auf das obere Ende des Zahnsäulenelements (M).



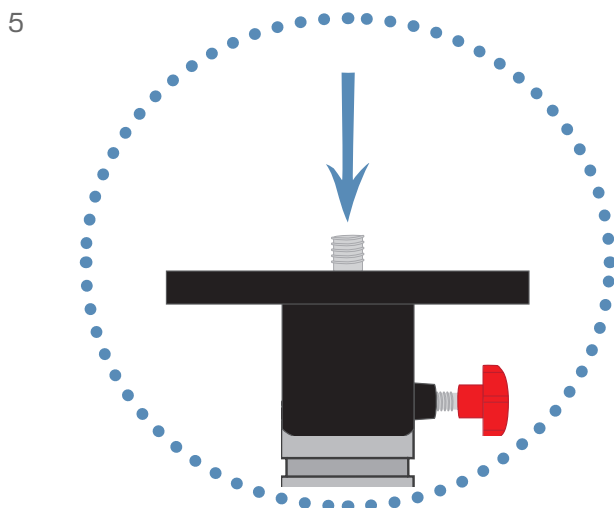
Ziehen Sie die Sicherungsschraube (B 1) mit dem T-Schlüssel (D 1) fest.



Befestigen Sie den Auflageteller für den Laserscanner (A) auf dem soeben montierten Zahnsäulenadapter (B) für den Betrieb nach oben.

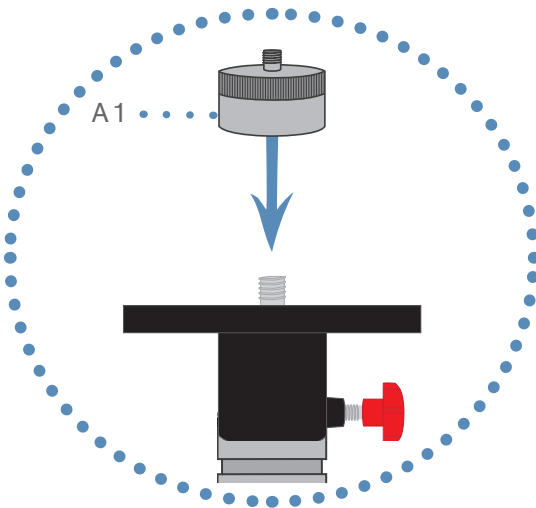


Fixieren Sie den Auflageteller für den Laserscanner (A) durch Drehen an der Arretierschraube (A 2).



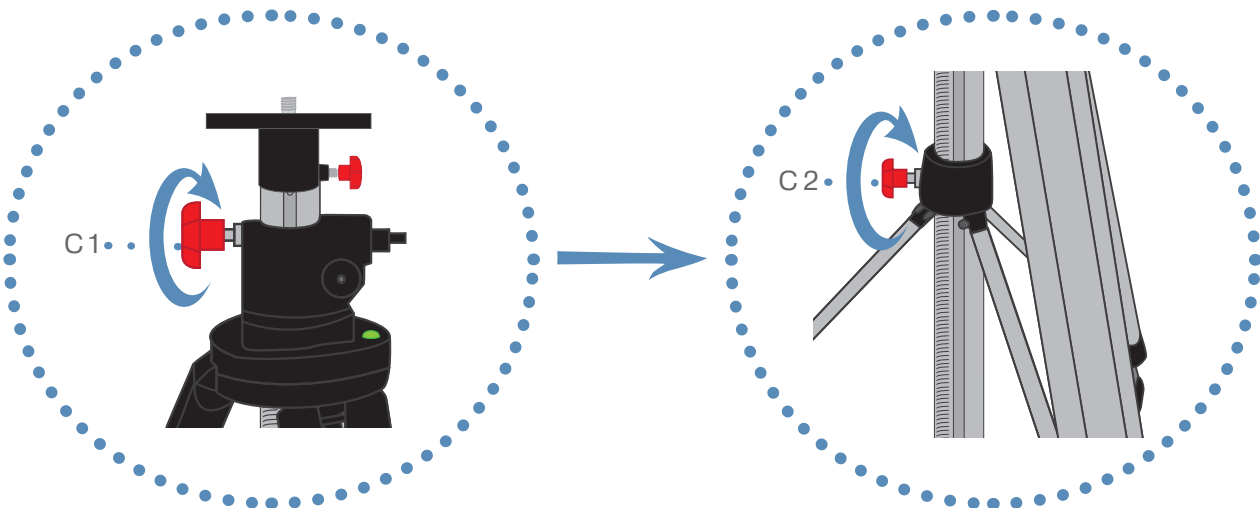
Setzen Sie den Laserscanner mit **5/8"-Anschluss** auf den Auflageteller.

TIPP:



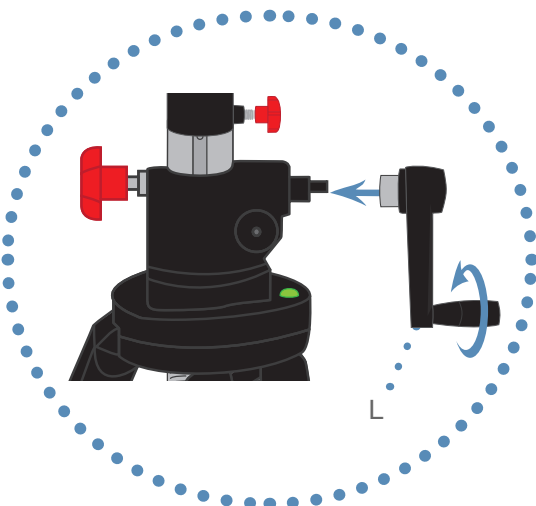
Um einen Laserscanner mit 3/8"-Anschluss am Stativ zu montieren, schrauben Sie vorher den **3/8"-Adapter (A 1)** auf den Auflageteller (A).

6



Lösen Sie beide Klemmschrauben (oben C 1 und in der Mitte C 2) zum Arretieren der Zahnsäulenelemente.

7



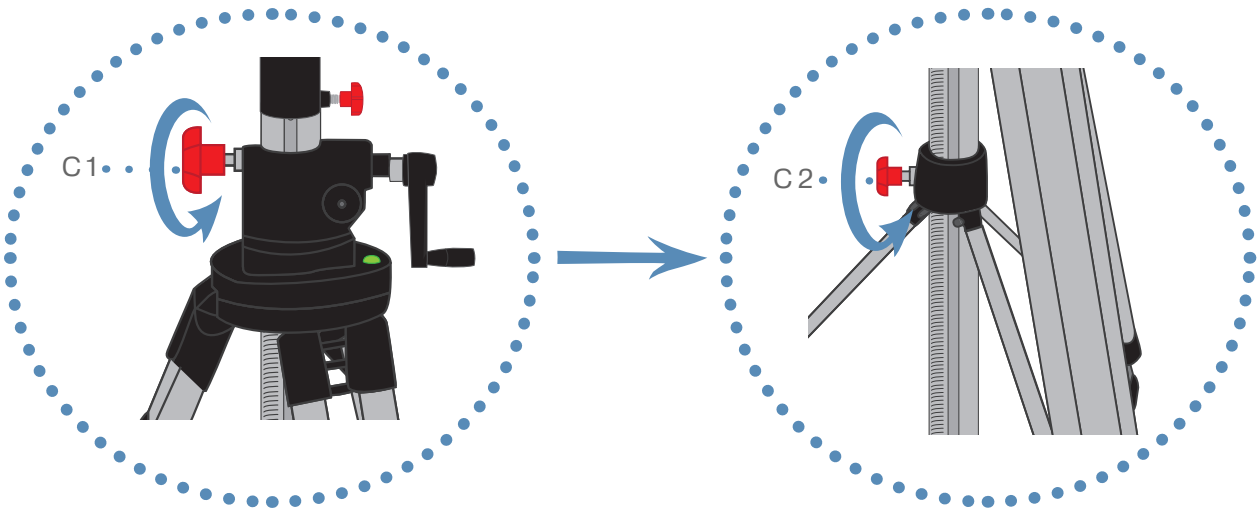
WARNUNG

Die gesamte Kurbeleinheit ist im Dauereinsatz für einen Betrieb bis 20 kg ausgelegt. Eine zusätzliche Belastung kann Schäden am Stativ zur Folge haben. Achten Sie darauf, dass das Gesamtgewicht der Zahnsäulenelemente und des Laserscanners nicht 20 kg überschreiten.

TIPP: Sie können jederzeit weitere Zahnsäulenelemente auf Anfrage nachbestellen.

Kurbeln Sie das Zahnsäulenelement mit Hilfe der Kurbel (L) auf die gewünschte Höhe hinauf.

8



Ziehen Sie die Klemmschrauben (oben C 1 und in der Mitte C 2) zum Arretieren der Zahnsäulenelemente wieder fest.

→ Sie können jetzt Ihre Scans durchführen.

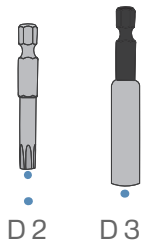


WARNUNG

Ein Kurbeln ohne vorheriges Lösen der Klemmschrauben kann zum starken Verschleiß des Schneckengetriebes und zu einem Schaden an der Kurbel führen. Lösen Sie zum Kurbeln immer die Klemmschrauben C 1 und C 2!

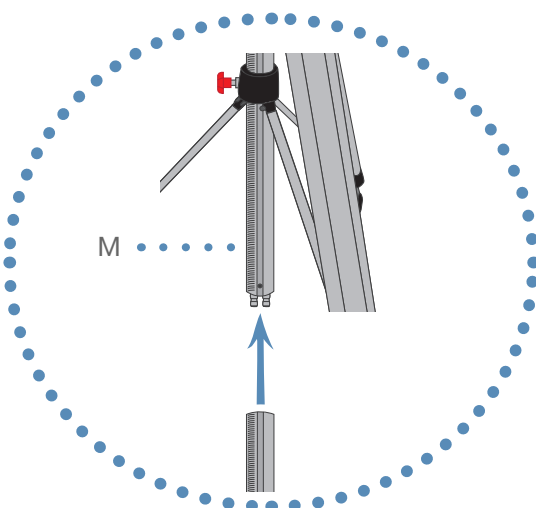
HINWEIS

Beschleunigen Sie das Herausschieben der Zahnsäulenelemente (M) durch den Einsatz eines Akkuschaubers. Verwenden Sie die im Zubehör enthaltenen Bithalter (D 2 und D 3).

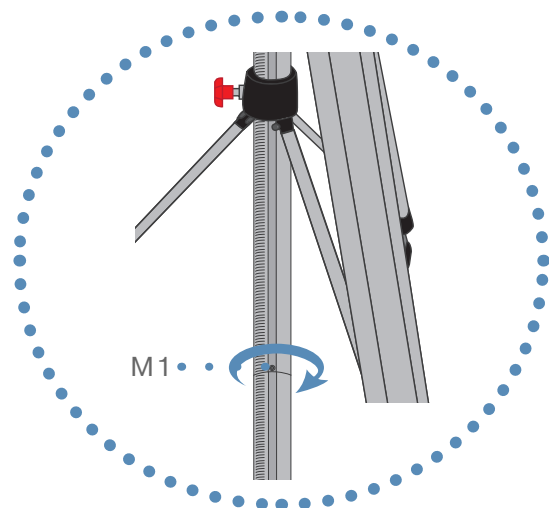


3.3 Weitere Zahnsäulenelemente montieren für den Betrieb nach oben

1

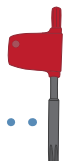


2



Stecken Sie ein weiteres Zahnsäulenelement (M) auf die Doppelzapfen des im Stativ befindlichen Zahnsäulenelements.

Ziehen Sie die Sicherungsschraube (M 1) mit dem T-Schlüssel (D 1) fest.

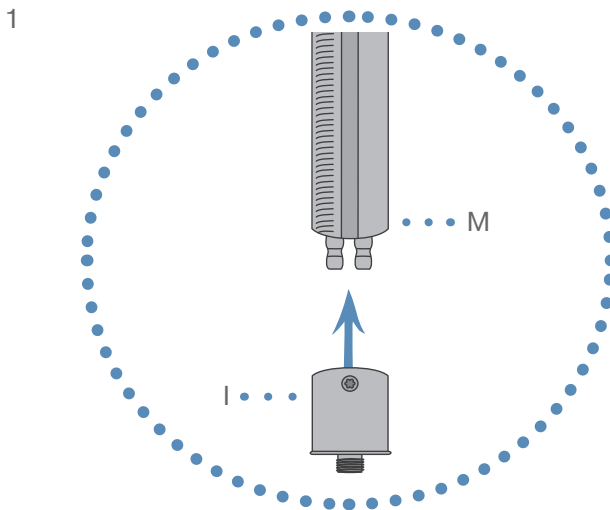


HINWEIS

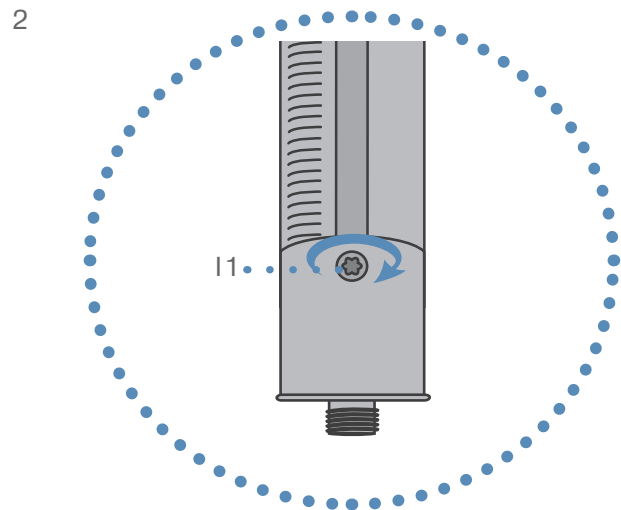
Durch zu niedriges Aufstellen des Stativs können keine Zahnsäulenelemente zur Verlängerung angebracht werden. Ziehen Sie das Stativ auf eine Höhe von mindestens 1,10 m aus.

HINWEIS

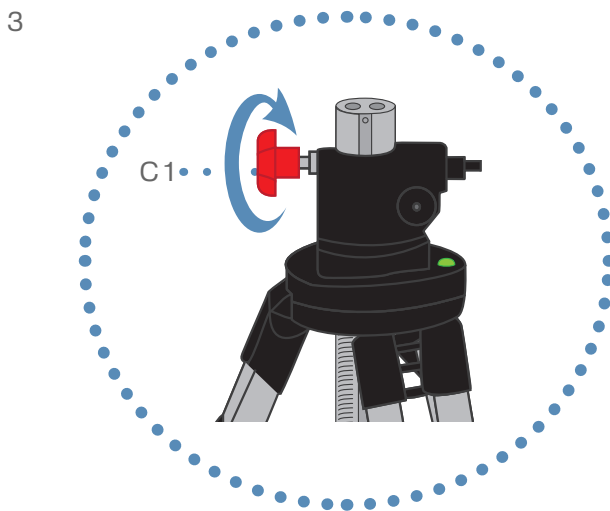
Ein Laserscanner auf dem Stativ kann bis in eine Höhe von 6,00 m betrieben werden. Der Betrieb in größeren Höhen kann (im Außenbereich durch Wind) zu Schwingungen führen und die Qualität Ihrer Scans beeinträchtigen. Es wird empfohlen, in einer Höhe von maximal 4,00 m zu scannen.



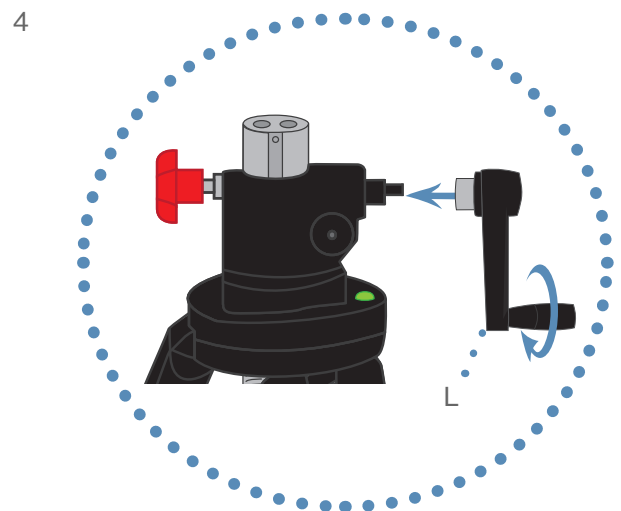
Setzen Sie den Adapter für Betrieb nach unten (I) auf das untere Ende des Zahnsäulenelements (M).



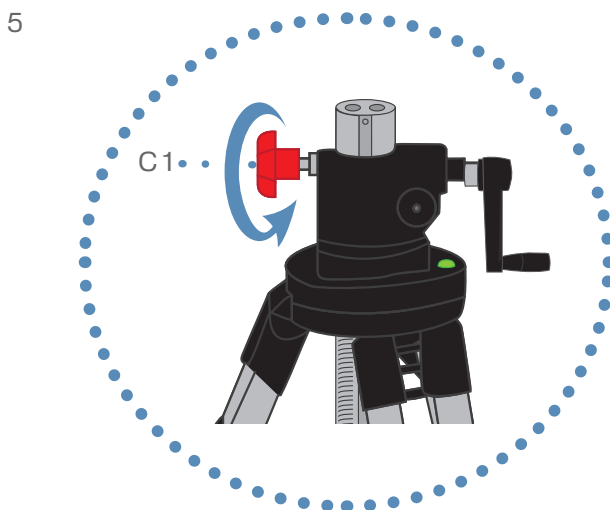
Ziehen Sie die Sicherungsschraube (I 1) des Adapters fest.



Lösen Sie die Klemmschrauben (oben C 1 und in der Mitte C 2) zum Arretieren der Zahnsäulenelemente.
 → Siehe Kapitel 3.2 Schritt 6.



Kurbeln Sie das Zahnsäulenelement mit Hilfe der Kurbel (L) auf die gewünschte Tiefe hinunter.



Ziehen Sie die Klemmschraube (C 1) zum Arretieren der Zahnsäulenelemente wieder fest. → Sie können jetzt den Laserscanner montieren und Ihre Scans durchführen.



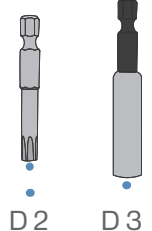
WARNUNG

Wird das Zahnsäulenelement zu weit hinunter gekurbelt, können Stange und Laserscanner herunterfallen. Kurbeln Sie niemals soweit, dass das Ende des Zahnsäulenelements oben nicht mehr zu sehen ist.

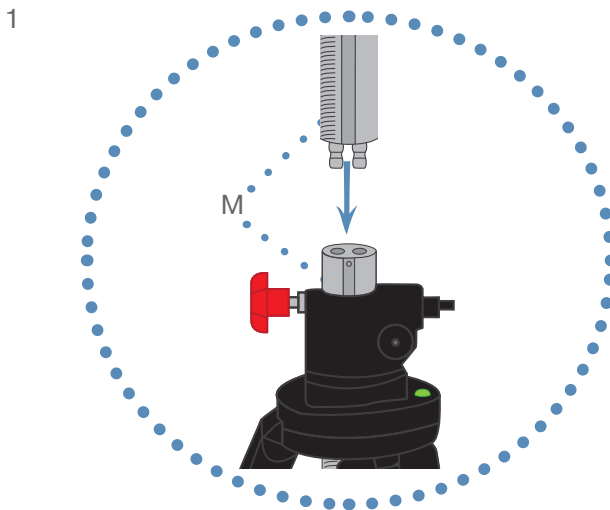


HINWEIS

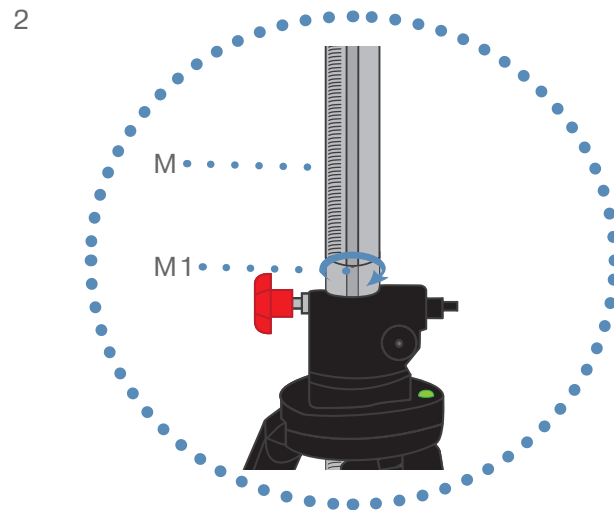
Beschleunigen Sie das Herauschieben der Zahnsäulenelemente (M) durch den Einsatz eines Akkuschraubers. Verwenden Sie die im Zubehör benthaltenen Bithalter (D 2 und D 3).



3.5 Weitere Zahnsäulenelemente montieren für den Betrieb nach unten

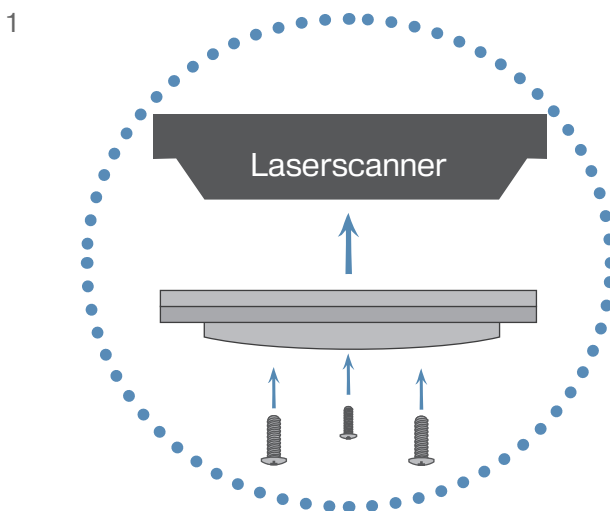


Falls der Zahnsäulenadapter (B) für den Anschluss nach oben noch am Stativ befestigt ist, entfernen Sie diesen. Stecken Sie ein weiteres Zahnsäulenelement (M) auf die Doppelzapfen des im Stativ befindlichen Zahnsäulenelements.

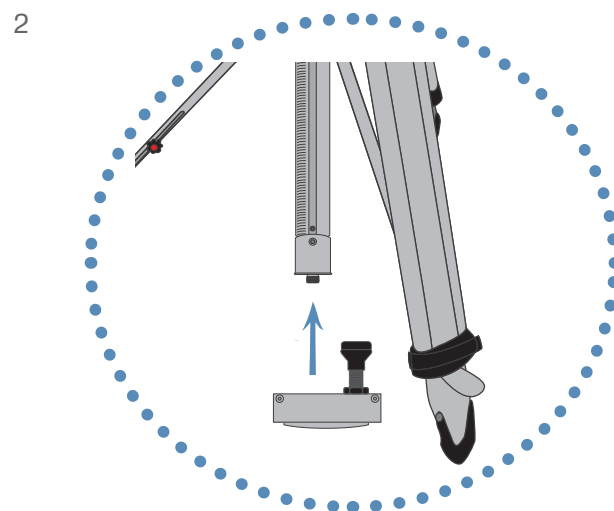


Halten Sie das einzusetzende Zahnsäulenelement (M) fest und ziehen Sie die Sicherungsschraube mit dem T-Schlüssel (D 1) fest.

3.6 Optional: 3D-Safety-Adapter montieren



Verschrauben Sie die Deckplatte des 3D-Safety-Adapters mit der Original-Bodenplatte des Laserscanners.



2.1 Befestigen Sie das Gegenstück des 3D-Safety-Adapters an dem montierten Zahnsäulenadapter (I) am Stativ.

2.2 Schieben Sie die Deckplatte mit dem Laserscanner in die Führungsschiene des 3D-Safety-Adapters.

2.3 Sichern Sie die Verbindung, indem Sie am schwarzen Sicherheitssplint ziehen und ihn zurückschnappen lassen.

➡ Sie können Ihre Scans jetzt sicher durchführen.



2-Way-Kurbelstativ	5/8"-Anschluss; Adapter für Laserscanner mit 3/8"-Anschluss (im Lieferumfang enthalten)
Transportlänge	ca. 1,30 m
Gewicht	ca. 8,5 kg
Min. Nutzhöhe	ca. -4,50 m unter der Erdoberfläche
Max. Nutzhöhe	ca. 6,00 m (bis 4,00 m wird empfohlen)
Material	Aluminium
Auflageteller für Scanner mit Arretierschraube	Ø 11,0 cm
Zahnsäulenelemente	je 1,00 m
Kurbelantrieb	mit Kurbel oder Akkuschauber
3D-Safety-Adapter	
Gewicht	200 g
Maße	10,0 cm x 10,5 cm x 10,0 cm
Kompatible Laserscanner	alle Laserscanner mit 5/8" und 3/8" Anschluss, im Dauerbetrieb maximal 20 kg zulässig

5 Haftungsausschluss



Die Laserscanning Europe GmbH übernimmt keine Haftung und gewährt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, hinsichtlich den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen.

Käufer des Produkts tragen die Kosten für alle erforderlichen Dienstleistungen, Reparaturen und Schäden, die aufgrund von bestimmungswidriger Verwendung dieses Produkts oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstanden sind sowie die aufgrund von Produktmängeln entstandenen direkten oder indirekten Schäden und Verluste (einschließlich Gewinn- und Informationsverluste).

Die unerlaubte Vervielfältigung oder Weitergabe der Inhalte dieses Dokuments, ob teilweise oder als Ganzes, ist verboten. Änderungen am Produkt und an der Anleitung bleiben vorbehalten. Es wurden alle Möglichkeiten genutzt, um die Richtigkeit der Inhalte dieses Dokumentes zu gewährleisten. Sollten Sie dennoch Fehler oder Ihnen merkwürdig erscheinende Angaben finden, informieren Sie bitte die Laserscanning Europe GmbH.



Laserscanning Europe GmbH
Gustav-Ricker-Str. 62
39120 Magdeburg
Telefon: +49 (0)391 - 62 69 96 0
Telefax: +49 (0)391 - 250 9051
Mail: info@laserscanning-europe.com
Web: www.laserscanning-europe.com

Laserscanning Europe GmbH
Büro Süddeutschland
Talstraße 8
73249 Wernau
Telefon: +49 (0)7153 - 92 95 93 20