

Lasersensor LS-80A/B/G/L

Wir danken Ihnen für den Kauf des TOPCON-Lasersensors LS-80A/B/G/L. Damit das Instrument die größtmögliche Leistung bietet, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung genau durch, und bewahren Sie sie an einem bequemen Ort zur späteren Bezugnahme auf.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG
Schutz des Instruments vor Erschütterungen

Schützen Sie das Instrument beim Transport, um das Stoßrisiko zu verringern. Starke Stöße können die Genauigkeit des Strahls beeinträchtigen.

SICHERHEITSHINWEISE

Um den sicheren Gebrauch des Produktes anzuregen und den Bediener und andere vor Gefahren und Sachbeschädigung zu bewahren, ist das Produkt mit wichtigen Warnhinweisen versehen, die in die Bedienungsanleitungen miteinbezogen wurden. Wir gehen davon aus, dass jeder die Bedeutung der folgenden Anzeigen und Symbole vor dem Lesen der „Sicherheitsmaßnahmen“ und des Textes versteht.

Anzeige	Bedeutung
WARNUNG	Die Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Anzeige kann zum Tod oder ernsthaften Verletzungen führen.
VORSICHT	Die Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Anzeige kann zu Verletzungen oder Schäden am Instrument führen.

- Verletzungen beziehen sich auf Körperverletzungen, Verbrennungen, Stromschlag etc.
- Sachschäden beziehen sich auf große Schäden an Gebäuden oder Geräten und Ausrüstung.

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG	
1)	Falls Sie versuchen, das Instrument selbst zu zerlegen oder zu reparieren, so gehen Sie dabei folgende Risiken ein: Brand, Stromschlag und Körperverletzungen. Das Gerät darf nur von TOPCON oder einem autorisierten Händler repariert werden!
2)	Es besteht die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags. Verwenden Sie keine Nassbatterien oder -ladegeräte.
3)	Die Batterie kann eine Explosion oder Verletzungen verursachen. Entsorgen Sie Batterien niemals in Feuer oder Hitze.
4)	Kurzschlüsse können zu Feuer führen. Schließen Sie die Batterie bei der Lagerung nicht kurz.

VORSICHT	
1)	Verhindern Sie, dass die Haut oder Kleidung mit Batteriesäure in Berührung kommt. Falls dies passiert, waschen Sie die Säure mit reichlich Wasser fort, und suchen Sie einen Arzt auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Der Benutzer dieses Produktes muss alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung befolgen und die Leistung des Produktes regelmäßig überprüfen.
- Der Hersteller und seine Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung, einschließlich direkter, indirekter oder Folgeschäden oder entgangenen Gewinn.
- Der Hersteller oder seine Vertreter übernehmen keine Haftung für Folgeschäden und Gewinnauffälle durch eine Katastrophe (Erdbeben, Sturm, Flut, etc.). Ein Feuer, einen Unfall oder das Einwirken Dritter und/oder andere ungewöhnliche Bedingungen und einen vom Normalzustand abweichenden Gebrauch.
- Der Hersteller oder seine Vertreter übernehmen keine Haftung für Schäden und Gewinnauffälle durch eine Änderung der Daten, einen Verlust der Daten, eine Geschäftsunterbrechung, usw., die durch das Produkt oder durch ein unbrauchbares Produkt verursacht wurden.
- Der Hersteller oder seine Vertreter übernehmen keine Haftung für Schäden und Gewinnauffälle, die durch einen Gebrauch des Instruments entstanden sind, der nicht in dieser Bedienungsanleitung erklärt ist.
- Der Hersteller oder seine Vertreter übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch eine falsche Bewegung oder durch Anschließen an andere Produkte entstanden sind.

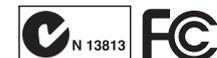
FCC

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und als konform mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien befunden. Diese Grenzwerte sind vorgesehen, um in Wohneinrichtungen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen zu bieten. Dieses Gerät generiert und nutzt Hochfrequenzenergie und kann solche Energie abstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen eingerichtet und betrieben wird, kann es die Funkkommunikation störende Interferenzen erzeugen. Es wird jedoch nicht dafür garantiert, dass Störungen in bestimmten Einrichtungen nicht auftreten. Sollte das Gerät den Rundfunkempfang (Radio oder Fernsehen) stören, was durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts ermittelt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, durch eine der folgenden Maßnahmen Abhilfe zu schaffen:

- Ausrichten oder Umstellen der Empfangsantenne.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose in einem Versorgungskreis, der von dem des Empfängers getrennt ist.
- Wenn Sie diesbezüglich Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Händler oder Ihren Radio-/TV-Fachmann.

Konformitätserklärung

Modellnummer: LS-80A/B/G/L
 Händlername: TOPCON CORPORATION
Hersteller
 Name: TOPCON CORPORATION
 Adresse: 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokio, 174-8580 JAPAN
 Land: JAPAN
Vertreter in den U.S.A.
 Verantwortlich: TOPCON POSITIONING SYSTEMS, INC.
 Adresse: 7400 National Drive, Livermore, CA 94551, USA
 Telefonnummer: 925-245-8300



EMC NOTICE
 In industrial locations or in proximity to industrial power installations, this instrument might be affected by electromagnetic noise. Under such conditions, please test the instrument performance before use.

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan <http://www.topcon.co.jp>

Please see the attached address list at the following website for contact addresses.

GLOBAL GATEWAY <http://global.topcon.com/>

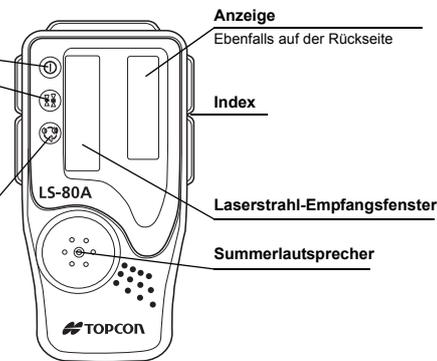
©2010 TOPCON CORPORATION
 ALLE RECHTE VORBEHALTEN

NOMENKLATUR
Ein-/Aus-Schalter
Präzisionssuchtaste

Für die Genauigkeit der Horizontierung stehen zwei Optionen zur Wahl, und zwar normale und hohe Präzision. Durch Betätigung dieses Schalters wird zwischen den Präzisionsoptionen gewechselt. Sie können die aktuelle Einstellung in der Anzeige überprüfen. (Die normale Präzision ist eingestellt, wenn der Ein-/Aus-Schalter eingeschaltet wird.)

Summerschalter

(Leise/Laut/AUS)


ANZEIGE
Höhenalarmwarnung des rotierenden Laserstrahls*1 (Ausgenommen für LS-80G)

Ein Blinken und Summton zeigen an, dass die Höhenalarmfunktion des rotierenden Laserstrahls in Betrieb ist. Der Lasersensor kann das Signal des Höhenalarms des rotierenden Laserstrahls erkennen. (Diese Funktion kann bei Rotationslasern, die nicht über die Höhenalarmfunktion verfügen und keine Alarmsignale ausgeben können, nicht verwendet werden.)

Batteriewarnanzeige des rotierenden Laserstrahls*2 (Ausgenommen für LS-80G)

Ein Blinken zeigt an, dass die Stromquelle des rotierenden Laserstrahls nur mehr geringe Kapazität hat. Der Lasersensor kann die Batterie-Warnung des rotierenden Laserstrahls erkennen. (Diese Funktion kann bei Rotationslasern, die keine Alarmsignale ausgeben können, nicht verwendet werden.)

Hinweis: Die Warnanzeigen *1 und *2 sind die Funktionen, die der Lasersensor als Alarmsignal aus dem rotierenden Laserstrahl erkennt. Der Höhensensor kann die Alarmederkennung des rotierenden Lasers beenden. Um die Erkennung zu beenden, drücken Sie den Stromschalter; halten Sie ihn gedrückt und drücken Sie den Summerschalter beim Einschalten.

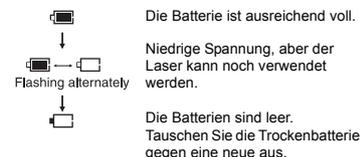
Modus hohe Präzision
Modus normale Präzision

Höher als die Bezugsposition
 (Summton: Hochfrequenz-Piepton)
 Den Sensor nach unten bewegen.

Bezugsposition
 (Summton: kontinuierlicher Piepton)

Niedriger als die Bezugsposition.
 (Summton: Niedrigfrequenz-Piepton)
 Den Sensor nach oben bewegen.

Anzeige für verbleibende Batteriespannung
 Zeigt die verbleibende Kapazität der Batterie des Höhensensors wie folgt an.

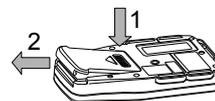

AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION

Das Gerät wird automatisch abgeschaltet, wenn innerhalb von ca. 30 Minuten kein Laserstrahl festgestellt wird. (Um den Stufensensor einzuschalten, müssen sie noch einmal den Hauptschalter drücken.)

*1, *2 Für weitere Hinweise zu den Warnanzeigen von *1 und *2 oben, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung für jeden rotierenden Laserstrahl.

AUSWECHSELN DER BATTERIE

- Den Batteriedeckel in Richtung 1 drücken und dann in Richtung 2 schieben. Der Deckel bewegt sich nicht, geht aber auf.
- Nehmen Sie die Batterie heraus und legen Sie eine neue in das Batteriefach ein.
- Drücken Sie den Deckel wieder in die Verankerung.



- Ersetzen Sie die beiden alten Batterien durch neue. Mischen Sie keinesfalls gebrauchte und neue Batterien sowie verschiedene Batterietypen.
- Benutzen Sie alkalische Trockenzellen. (Trockenzellen sind aus Transportgründen Teil des Packungsinhalts.) Nickel-Wasserstoff-Trockenzellen und Nickel-Kadmium-Trockenzellen können Sie ebenfalls verwenden, diese haben aber nicht die lange Laufzeit wie alkalische Trockenzellen.
- Die Leistung von Trockenbatterien verschlechtert sich bei niedrigen Temperaturen, bei normalen Temperaturen erholen sie sich wieder schnell.

ERKENNUNGSBEREICH

Display	Precision	
	80A/G/L	80B
	High ±1mm (2mm width)	—
	Normal ±2mm (4mm width)	—
	±5mm (10mm width)	—
	±10mm (20mm width)	—
	±15mm (30mm width)	—
	more than ±15mm (more than 30mm width)	more than ±5mm (more than 10mm width)
	Level sensor is moved upward or downward from laser beam. (*LS-80B : Blinking)	—

BEDIENUNGSBEISPIEL

TECHNISCHE DATEN

Empfangsbereich
 50mm (5,08 cm)
Empfangspräzision:
 Hohe Präzision : ±1mm (±1,02 mm)
 Normale Präzision : ±2mm (±0,08 in)
Erkennungsstrahlanzeige
 Flüssigkristall : Beide Seiten (LS-80A/G/L)
 : Nur Vorderseite (LS-80B)
 Summer (LS-80A/B/G/L)
Spannungsversorgung
 2×AA Trockenbatterien
 *Die im Paket enthaltenen Batterien dienen zur ersten Funktionsprüfung. Bitte erneuern Sie die mitgelieferten Batterien so schnell wie möglich.
Spannung
 3V Gleichspannung
Automatische Abschaltzeit
 Ca. 30 Min.
Wasserdichtigkeit/Staubbeständigkeit
 JIS-Schutzstufe IP66
Betriebstemperatur
 -20? bis +50°C (-20,0? bis +122°F)
Dauerbetriebszeit
 Alkali-Mangan-Trockenbatterien
 Ca. 120 Stunden
Abmessungen
 146 (L) × 76 (B) × 26 (H) mm
 (5,7 (L) × 2,9 (B) × 1,0 (H) in)
Gewicht
 0,19 kg (mit Trockenbatterien)

Zum Messbereich lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung für jeden rotierenden Laserstrahl.