











Kurzanleitung – LTL2000SQ Retrometer

Tastatur:

 Gerät EIN	 Menü	 Nach oben scrollen	 Drucken
 Gerät AUS	 Eingabetaste	 Anfang	
 Messung	 Nach unten scrollen	 Kalibrierung	

Messung:

Durch Betätigung dieser Taste wird eine Messung ausgelöst, wenn das Gerät kalibriert und Qd und/oder RI aktiviert ist/sind.

Menü:

Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in das Gerätemenü. Durch erneutes Betätigen dieser Taste gelangen Sie jeweils zum nächsten Menüpunkt. Zum Verlassen des Gerätemenüs betätigen Sie die "🏠 Anfang-Taste".


Im Gerätemenü können diverse Geräteparameter eingestellt werden, wie z.B. Messtyp (Qd, RI oder beide), Durchschnittwertberechnung, Datenprotokollfunktionen, Echtzeitkonfiguration, automatische Abschaltung etc. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch.


Die Abfolge der Menüfunktionen hängt vom aktuellen Gerätemodus ab. Beispiel: Bei Messungen mit aktivierter Durchschnittwertberechnung wird als erste Menü-Funktion "Clear Mean" (Durchschnittswert löschen) angezeigt, bei deaktivierter Durchschnittwertberechnung ist die erste Funktion "Qd enable" (Qd aktivieren).

Eingabetaste:

Funktion aktivieren bzw. Einstellung übernehmen.

Pfeiltasten (Scrollen):

Im Hauptmenü aktiviert  die Funktion "Clear Top Log" (letzte Messung löschen), im Gerätemenü dient sie dem Durchsuchen der Menüfunktionen bzw. dem Erhöhen bestimmter Werte.

Im Hauptmenü aktiviert  die Funktion "Edit Sequence ID" (ID eingeben/ändern), im Gerätemenü dient sie dem Durchsuchen der Menüfunktionen bzw. dem Verringern bestimmter Werte.

Anfang:

Mit dieser Taste verlassen Sie das Gerätemenü bzw. beenden die Kalibrierung. Wenn die Durchschnittwertberechnung aktiviert und mehr als eine Messung durchgeführt wurde, wird vor der Rückkehr ins Hauptmenü kurzzeitig die Anzahl der Messungen angezeigt.


Kalibrierung:

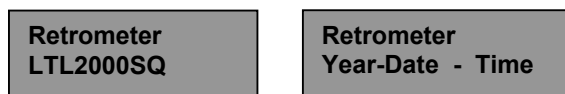
Überprüfen Sie beim Gebrauch regelmäßig die Kalibrierung des Gerätes. Siehe Abschnitt **Kalibrierung**.

Drucken:

Druckt die Ergebnisse der letzten Messung aus.

Vorbereitung

Zum Einschalten des LTL2000SQ halten Sie  gedrückt, bis die nachfolgenden Anzeigen im Display erscheinen:



Nach dem Transport bzw. längerer Lagerung sollte zu Ihrer eigenen Sicherheit das Gerät kalibriert werden (siehe Abschnitt **Kalibrierung**).


Stellen Sie das Gerät auf die zu überprüfende Straßenmarkierung.

Zum Auslösen der Messung drücken Sie . Die Messung dauert je nach Messmodus ca. 2 bis 5 Sekunden.


Die gemessenen R_L - und Q_d -Werte werden nebst Uhrzeit und ggf. ID angezeigt und gespeichert. Diese können entweder einzeln oder gesammelt ausgedruckt oder über die serielle Schnittstelle ausgelesen werden.

Mit der Taste  kann das letzte Messergebnis ausgedruckt werden.

Kalibrierung:

Drücken Sie , um das Gerät zu kalibrieren.

Calibration
↓ = Q_d ↑ = R_L (sowohl Q_d als auch R_L sind aktiviert)

Wählen Sie durch Betätigen der Pfeiltasten  den zu kalibrierenden Modus aus. Wenn nur ein Modus (R_L - oder Q_d) aktiviert ist, ist nur diese Kalibrierung möglich.

Q_d -Kalibrierung ↓: (Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display)







Mount Q_d Normal
← When Ready

Calibrating
Please Wait

Q_d Normal: 100
← = OK ↑↓ To Edit

Q_d Normal: 101
← = When OK

Calibration Done
Remove Normal

Zunächst montieren Sie den Q_d -Kalibrierstandard unter dem Gerät. Anschließend drücken Sie die Taste . Gerät wird kalibriert. Bestätigen Sie den dargestellten Wert mit . Sollte ein Q_d -Standard mit einem anderen Messwert verwandt werden, ist dieser durch die -Tasten anzupassen und mit  zu bestätigen. Anschließend entfernen Sie den Kalibrierstandard und drücken die Taste . Drücken Sie , um das Kalibrierergebnis auszudrucken.

R_L -Kalibrierung ↑: (Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display)

Mount Light Trap
← When Ready

Zeroing
Please Wait

Zero OK
Zero: 0.05%








Mount R_L Normal
← When Ready

Calibrating
Please Wait

R_L Normal: 219
← = OK ↑↓ = Edit

R_L Normal 220
← = when OK

Calibration Done
Remove Normal



Montieren Sie den R_L -Kalibrierstandard unter dem Gerät (die Lichtfalle muß zum Geräteturm zeigen). Anschließend drücken Sie die Taste . Nach der Meldung "Mount R_L -Normal" drehen Sie den unter dem Gerät befindlichen Kalibrierstandard um 180° , so dass das weiße Keramikfeld nach hinten zeigt. Anschließend drücken Sie die Taste . Bestätigen Sie den dargestellten Wert mit . Sollte ein R_L -Standard mit einem anderen Messwert verwandt werden, ist dieser durch die -Tasten anzupassen und mit  zu bestätigen. Anschließend entfernen Sie den Kalibrierstandard und drücken die Taste . Drücken Sie , um das Kalibrierergebnis auszudrucken.

Falls während der Kalibrierung ein Fehler auftritt, wird dies auf dem Display angezeigt.

Warn- und Fehlermeldungen

Warn- und Fehlermeldungen werden auf den letzten Displaypositionen angezeigt:

Status = *	Gerät OK	
Status = W	Warnung	Messung OK, Warnhinweis lesen.
Status = L	Warnung	Messung OK, starke Streulichteinwirkung
Status = E	Fehler	Messung ungenau

Wenn die Statusanzeige nicht das Symbol * anzeigt, drücken Sie ein- oder mehrmals , um das **Status Display** aufzurufen. Blättern Sie dann mit  durch die Statusliste, um mögliche Fehlerursachen anzuzeigen. Alternativ können Sie über das Menü **Print Status** einen vollständigen Gerätestatus ausdrucken.

Pflegehinweise:

- Laden Sie den Akku, wann immer dies möglich ist. Lassen Sie den Akku nie länger im entladenen Zustand.
- Halten Sie Schutzfenster, Lichtfalle und Kalibrierstandards sauber (weiches Baumwolltuch/Glasreiniger).
- Das LTL2000SQ ist ein optisches Präzisionsgerät, behandeln Sie es vorsichtig.
- Lagern Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Platz.