



Kurzanleitung Leichtes Fallgewichtsgerät

- ZORN Mini

nach Technischer Prüfvorschrift
für Boden und Fels im Straßenbau
TP BF-StB Teil B 8.3
(sowie für weitere länderspezifische Vorschriften)



Technische Änderungen vorbehalten.
Stand: 03/2022

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise
vor der Benutzung des Leichtes Fallgewichtsgerätes sorgfältig durch!

1. Sicherheitshinweise

Arretieren Sie zur Vermeidung von Unfällen und Beschädigungen am Gerät das Fallgewicht mit dem Bajonetttransportverschluss, wenn das Gerät nicht in Verwendung ist.

Kontrollieren Sie Ihr Leichtes Fallgewicht vor jeder Anwendung auf Beschädigungen und verwenden Sie es nur, wenn es keine Beschädigungen aufweist.

Stecken Sie das Messkabel nur bei untenliegendem Fallgewicht und ausgeschaltetem elektronischen Messgerät ein.

Hantieren Sie nicht unter dem Fallgewicht, wenn das Fallgewicht oben eingeklinkt ist!

Das Tragen von Arbeitsschutzschuhen wird empfohlen.

Achten Sie während des Messvorgangs darauf, dass die Transportsicherung herausgezogen bleibt.

Fangen Sie zur Vermeidung von Verletzungen das Fallgewicht nur am Fanggriff auf!

Ist das Leichte Fallgewichtsgerät nicht in Verwendung, muss sich das Fallgewicht am unteren Ende der Führungsstange befinden.

Verwenden Sie für das elektronische Messgerät nur entsprechende Batterien oder Akkus.

Schützen Sie den Drucker (wenn vorhanden) zu jedem Zeitpunkt vor äußeren Einflüssen wie Verschmutzungen und Feuchtigkeit!

Verwenden Sie zum Laden des Druckerakkus nur das mitgelieferte Netzteil.

2. Leichtes Fallgewicht | Details



3. Messvorgang

► Vorbereitung

- Wählen Sie den Gerätetyp an Ihrer Messelektronik aus. Schalten Sie dafür die Elektronik ein, gehen Sie auf Einstellungen (5x Mode-Taste drücken). Bestätigen Sie mit der OK-Taste und navigieren Sie dann zu „Typ“ (2x Mode-Taste drücken). Mit Drücken der OK-Taste wählen Sie den Geräte-Typen ("150mm/5kg mini") aus. Bestätigen Sie diesen.
- Entfernen Sie den Transportsicherungsring. Nutzen Sie dazu den mitgelieferten Sechskantschlüssel und verwahren Sie die Sicherung sicher auf.
- Legen Sie die Lastplatte vollflächig und waagrecht auf die ebene Prüffläche auf.
- Setzen Sie die Belastungsvorrichtung auf die Lastplatte auf.
- Verbinden Sie das elektronische Messgerät über das Messkabel mit der Lastplatte.

► Durchführung der Messung

- Schalten Sie das elektronische Messgerät mit der <On/Off>-Taste ein.
- Bei Geräten mit GPS-Modul: Nach 30 Sekunden ist der GPS-Empfänger eingeloggt und die Koordinaten werden angezeigt.
- Bei eingelegter SD-Karte werden Ihre Messergebnisse automatisch und nur auf der SD-Karte gespeichert. Sie können Ihre Messungen auch ohne SD-Karte durchführen. In diesem Fall werden die Messergebnisse auf dem internen Speicher (Flash) gesichert.
- Es sind nach Prüfvorschrift insgesamt sechs Messstöße durchzuführen: drei Stöße zur Vorbelastung und drei Stöße zur eigentlichen Messung.
- Entriegeln Sie den Bajonetttransportverschluss (Drehbewegung).
- Starten Sie die Messung mithilfe der <OK>-Taste. Es erscheint der aktuell eingestellte Prüfmodus (150mm/5kg mini).
- Heben Sie das Fallgewicht an und klinken Sie es am oberen Anschlag in die Ausklinkvorrichtung ein.
- Richten Sie die Führungsstange der Belastungsvorrichtung senkrecht aus. Orientieren Sie sich dabei an der Libelle (je nach Modell oben am Griff oder direkt an der Ausklinkvorrichtung).
- Wenn der Piepton ertönt und Sie im Display dazu aufgefordert werden, klinken Sie das Fallgewicht aus und lassen es auf das Federelement aufprallen. Fangen Sie das Fallgewicht nach dem ersten Aufprall am Fanggriff wieder auf und klinken Sie es erneut ein.
- Führen Sie zunächst die drei Stöße zur Vorbelastung durch, anschließend die drei Stöße zur Messung.
- Nach dem letzten Stoß erfolgt ein doppelter Piepton. Legen Sie das Fallgewicht ab.
- Arretieren Sie den Bajonetttransportverschluss (Drehbewegung).
- In der Anzeige werden die drei gemessenen Setzungsamplituden dargestellt.
- Haben Sie alle geplanten Messungen abgeschlossen, sichern Sie das Fallgewicht wieder mit dem Transportsicherungsring (Sechskantschlüssel).

▶ Anzeige der Messergebnisse

- Sie können Datum, Uhrzeit, mittlere Setzung, s/v-Wert und den E_{vd} -Wert ablesen.
- Über die <Mode>-Taste können Sie die Setzungskurven auf dem Display abrufen.
- Auf der Anzeige erscheint zusätzlich die fortlaufende Nummer des Datensatzes.
- Über die <OK>-Taste beenden Sie die Messung, mit erneuter Betätigung der <OK>-Taste starten Sie eine neue Messung.
- **Hinweis:** Sie können jede Messung mit der <On/Off>-Taste abbrechen. Dann wird die Messung nicht gespeichert.

▶ Drucken der Messergebnisse

- Falls vorhanden, können Sie Ihre Messergebnisse mit dem dazu passenden Thermo-drucker ausdrucken.
- Verbinden Sie dazu den Drucker über das Druckerkabel mit dem elektronischen Messgerät (ZFG 3.1) und drücken Sie bei dem angezeigten Datensatz die <Print>-Taste.
- Die auf der SD-Karte gespeicherten Protokolle können Sie auch nachträglich beliebig oft ausdrucken.

▶ Instandhaltung

- Reinigen Sie nach der Messung die Lastplatte mit dem Aufnahmezapfen und die Belastungsvorrichtung mit dem Fallgewicht sorgfältig von anhaftendem Boden wie Sand, Lehm und Staub.
- Entfernen Sie hartnäckige Verschmutzungen mit Spiritus oder Petroleum. Verwenden Sie keine Öle oder Fette!
- Transportieren und lagern Sie das Fallgewichtsgeschütz, trocken mit eingerastetem Bajonetttransportverschluss (Drehbewegung) und angelegtem Transportsicherungsring.
- Entfernen Sie jegliche Feuchtigkeit von dem Gerät und vermeiden Sie Feuchtigkeit im Transportkoffer.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die auf dem Kalibrierprotokoll und dem Kalibrierschild angegebene Fallhöhe.
- Lassen Sie Ihr Leichtes Fallgewichtsgeschütz **einmal jährlich** von einer anerkannten Prüfstelle **kalibrieren**.
- Angaben zu Kalibrierstellen finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung sowie online auf unserer Webseite unter www.zorn-instruments.de.



ZORN INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
Benzstr. 1 | 39576 Stendal | Germany

Telefon: +49 3931 / 25 27 3-0
Telefax: +49 3931 / 25 27 3-10

eMail: info@zorn-instruments.de
Web: www.zorn-instruments.de

