

Technische Daten:

Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten)
oder Akkuzellen
oder externe Stromversorgung 6 V/500mA, P3120/6N

Anzeige: LED-Display, 3-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm

4-mm-Sicherheits-
buchsen: Je 2 für Anschluss des Start- bzw. Stoppsignals.
2,5-mm-DC-Buchse: Für externe Stromversorgung
Kippschalter: ON/OFF

Gehäuse: Kunststoff, ABS
Abmessungen: ca. 160 x 120 x 45 mm
Masse: ca. 400 g

Empfehlenswertes Zubehör:

P3120-6N Steckernetzgerät 6 V/500mA zur Stromversorgung des
Zeitzählmessgerätes zu Kugelfallgerät "inno" vom Netz 230 V~/50 - 60 Hz

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht zu Fall kommt. Ist dies doch passiert, das Gerät einer sachgemäßen Überprüfung bzw. Reparatur durch autorisierte Fachkräfte zuführen.

Treten bei Installation oder Betrieb des Gerätes unerwartete Probleme auf, das Gerät abschalten und den Fachhändler kontaktieren.

Das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen.

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Bauteile, die vom Benutzer gewartet werden müssen.

Die Reparatur des Gerätes darf ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.

Der Betrieb dieses Gerätes ist
nur durch qualifizierte Personen
oder von solchen unterwiesenen
Personen vorzunehmen.

NTL Fruhmann HandelsgesmbH, Austria

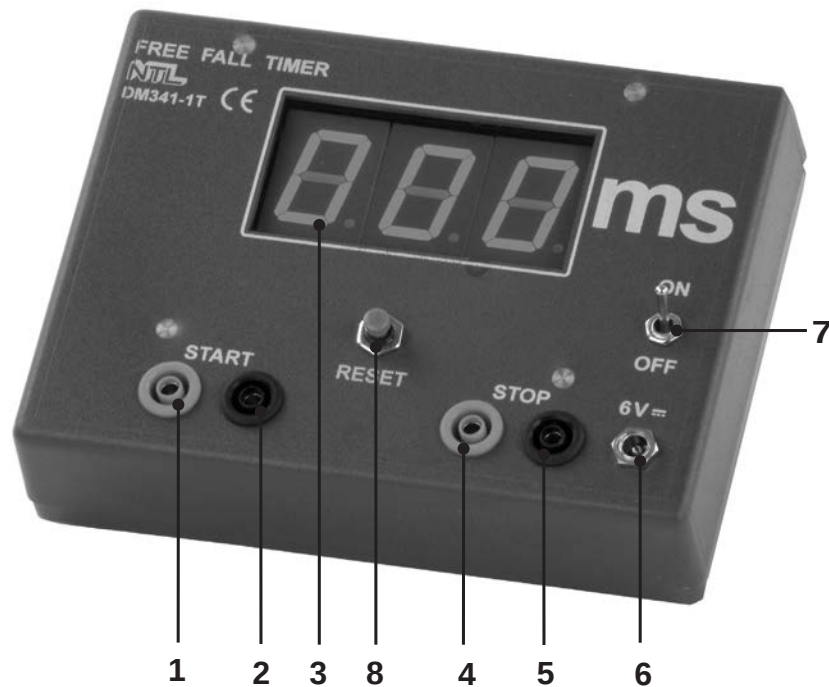


NTL
innoSYSTEM

Zeitzählmessgerät zu Kugelfallgerät, "inno" DM341-1T

Die Zeitzählmessgerät zu Kugelfallgerät "inno" dient zur einfachen und genauen Messung der Fallzeit der Kugel im Kugelfallgerät DM340-1F. Der Startkontakt wird durch die Kugel gebildet und öffnet beim Beginn des Falls. Der Stoppkontakt wird durch die Prallplatte gebildet und öffnet beim Aufprall der Kugel.





- 1 4-mm-Sicherheitsbuchse START
- 2 4-mm-Sicherheitsbuchse START (GND)
- 3 3-stellige LED-Anzeige, 26 mm hoch, für Messwert
- 4 4-mm-Sicherheitsbuchse STOPP
- 5 4-mm-Sicherheitsbuchse STOPP (GND)
- 6 2,5-mm-Eingangsbuchse für externe 6-V-Spannungsversorgung
- 7 ON/OFF-Schalter
- 8 Reset-Taste

4 Haftmagnete an der Rückseite

Handhabung:

Zu Versuchsbeginn ist das Zeitzählmessgerät für Kugelfallgerät "inno" einzuschalten, die Anzeige zeigt "000".

Startvorrichtung mit START-Buchsen (1, 2) und Prallplatte mit STOPP-Buchsen (4, 5) verbinden. Falls das Messgerät während des Verbindens zu zählen beginnt, die Prallplatte einmalig auslösen, dies stoppt die Zählung. Danach "Reset"-Taste drücken.

Kugelfall auslösen. Das Zeitzählmessgerät beginnt zu zählen. Beim Aufprall stoppt das Zeitzählmessgerät. Die Anzeige erfolgt direkt in Millisekunden (3). Durch die interne Quarzzeitbasis ist die Genauigkeit der Zeitmessung wesentlich höher als die Längenmessung der Fallstrecke im Versuchsaufbau. Das Ergebnis kann dann abgelesen werden.

Um für einen neuen Versuch die Anzeige auf Null zurück zu setzen, ist die "Reset"-Taste (8) kurz zu drücken.

Die Eingänge des Gerätes (1, 2, 4, 5) sind gegen Überspannungen bis 30 V_{ss} geschützt, im Sinn der Funktion ist das Anlegen von Spannungen aber in keinem Fall notwendig und daher zu unterlassen!

Das Zeitzählmessgerät "inno" wird von vier eingebauten Mignonzellen versorgt. Wenn modernste Zellen mit etwa 3 Ah Kapazität verwendet werden, ergibt das eine Batterielebensdauer von etwa 10 Betriebsstunden. Wenn die Box-Zeitmessgerät mehrere Monate nicht verwendet wird, sollten die Batterien aus der Box genommen werden, um bei einem eventuellen Auslaufen das Gerät nicht zu beschädigen.

Das Zeitzählmessgerät für Kugelfallgerät "inno" kann auch von einem Steckernetzteil betrieben werden. Jedes Gerät mit etwa 6-V-Ausgangsspannung und einer Belastbarkeit von mindestens 300 mA ist geeignet. Der Anschluss erfolgt über das DC-Kabel mit 2,5-mm-DC-Stecker an der 2,5-mm-Buchse (6). Außenfläche ist Minus, Innenrohr ist Plus. Fehlpolung und Überspannung schadet dem Gerät bis zu ±25 V nicht. Beim mechanischen Anschluss des DC-Steckers wird die Batterie abgeschaltet. Verbrauchte bzw. schadhafte Batterien oder falsche Netzgeräte führen zu dunkler oder fehlender Anzeige. Solange die Anzeige leuchtet, zeigt sie auch richtig. Daher gibt es bei diesem Gerät keine "LowBatt" - Anzeige.

Sollte das Zeitzählmessgerät zu Kugelfallgerät "inno" mit anderen mechanischen Aufbauten verwendet werden, ist zu beachten, dass die beiden GND - Anschlüsse (2, 5) verbunden sind und dass sowohl der Start - als auch der Stopp - Kontakt als Ruhekontakte ausgeführt sein müssen.