

Elcometer 5300

Trockenzeitprüfgerät

Bedienungsanleitung



elcometer® ist eingetragenes Warenzeichen der Elcometer Instruments Ltd.
Alle anderen Warenzeichen anerkannt.

© Copyright Elcometer Instruments Ltd. 2005 - 2007.

Änderungen in der technischen Spezifikation, Ausstattung, Design und Lieferumfang ohne Vorankündigung vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Elcometer Instruments Reproduziert, Übertragen, gespeichert (gleich welcher Art und Weise), oder in eine andere Sprache übersetzt werden, gleich in welcher Form (elektrisch, mechanisch, optisch oder auf andere Art und Weise).

Eine Kopie dieser Gebrauchsanweisung ist als Download auf unserer Webseite zu erhalten. Bitte klicken Sie auf www.elcometer.com/downloads

INHALT

Kapitel	Seite
1 ÜBER IHR TROCKENZEITPRÜFGERÄT	2
1.1 Lieferumfang	2
2 INBETRIEBNAHME	3
2.1 Die Teile des Prüfgerätes	3
2.2 Steuerung	3
2.3 Sicherheitshinweise	4
3 EIN MUSTER TESTEN	5
4 AUSWERTUNG DER SPUREN	7
5 PFLEGE UND WARTUNG	8
6 TECHNISCHE DATEN	8
7 ZUBEHÖR	9
8 ÄHNLICHE PRODUKTE	9

Herzlichen Dank das Sie das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät mit Kugelwerkzeugen erworben haben. Willkommen bei Elcometer.

Elcometer ist ein führender Hersteller und Vertreiber von Inspektionsgeräten für die Beschichtungs- und Betonprüfung. Unsere Produkte decken sämtliche Bereiche der Beschichtungsprüfung ab: von der Entwicklung über die Applizierung bis zur Nachkontrolle.

Ihr Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät ist ein führendes Produkt. Mit dem Erwerb dieses Produktes haben Sie nun Zugang zum weltweiten Servicenetzwerk von Elcometer Instruments. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite unter www.elcometer.de

1 ÜBER IHR TROCKENZEITPRÜFGERÄT

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät wird zur Ermittlung der Trocknungszeiten von Farben oder ähnlichen Stoffen wie Klebstoffen, kosmetische Produkte, Tinte, Lacken und biologischem Material verwendet.

Auf einem Glasstreifen wird eine Lage des Beschichtungsstoffes aufgebracht und mittels eines kugelförmigen Werkzeuges, welches über den Glasstreifen gezogen wird während die Beschichtung trocknet. Am Ende der Prüfung stoppt das Trockenzeitprüfgerät automatisch und die Eindrucksstelle des Kugelwerkzeuges wird geprüft und so der Punkt an dem die Beschichtung zu trocknen beginnt ermittelt.

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät besitzt zehn einzelnen Stationen die eine simultane Prüfung von zehn verschiedenen Beschichtungen ermöglicht. Das Gewicht auf jedem Werkzeug beträgt 11g. Dies kann durch die mitgelieferten Zusatzgewichte auf bis zu 21g. erhöht werden.

1.1 Lieferumfang

- Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät mit Kugelwerkzeuge
- 10 x 10 g Gewichte
- Bedienungsanleitung

Ihr Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät wird in einer Kartonumverpackung geliefert. Bitte beachten Sie die örtlichen Entsorgungsrichtlinien für Verpackungsmaterial. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde.

Um die Vorzüge Ihres Elcometer 5300 optimal nutzen zu können, nehmen Sie sich bitte ien paar Minuten Zeit zum Studium dieser Anleitung. Sollten Sie weitere Fragen haben so wenden Sie sich bitte an Elcometer Instruments.

2 INBETRIEBNAHME

Dieser Teil der Bedienungsanleitung wendet sich an Erstanwender des Elcometer 5300. Er enthält Informationen über die Teile und Steuerung des Gerätes und Sicherheitshinweise. Nach dem Studium dieser Bedienungsanleitung sind Sie in der Lage das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät anzuwenden.

2.1 Die Teile des Prüfgerätes

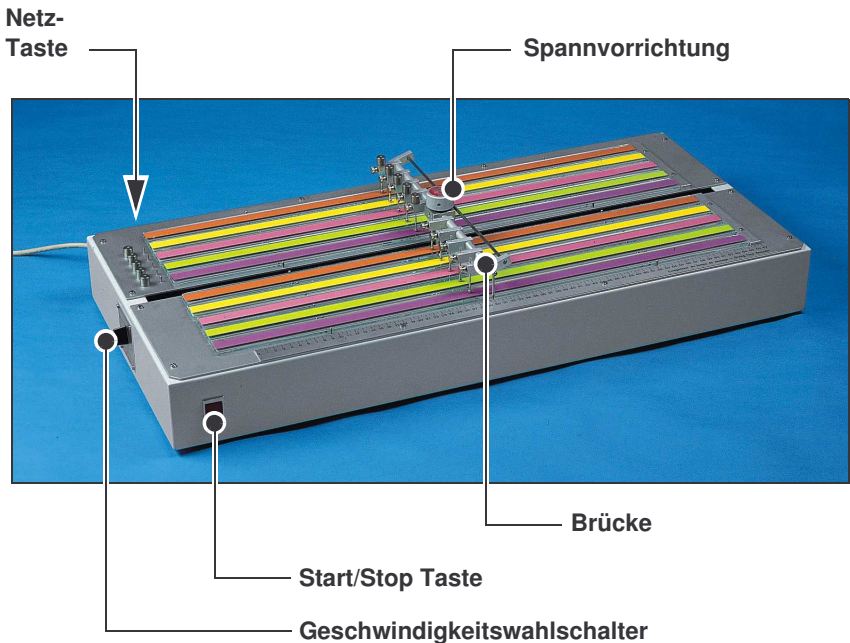


Abbildung 1. Teile des Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerätes

2.2 Steuerung

Die Steuerung und Bedienung des Gerätes sind sehr einfach.

2.2.1 Ein-/Ausschalten

Um das Gerät ein- oder auszuschalten, drücken Sie die **Power on/off** Taste auf der Geräterückseite.

2.2.2 Brücke Start/Stop

Um die Brücke zu starten drücken Sie die START/STOP Taste. Die Brücke stoppt automatisch bei Erreichen der Endposition.

2.2.3 Geschwindigkeit der Brücke

Ihr Gerät besitzt sechs Geschwindigkeiten die über den Drehschalter auf der Stirnseite gewählt werden können.

Geschwindigkeit Position	Geschw. (cm pro Std.)
1	1.2
2	3
3	6
4	12
5	30
6	60

2.2.4 Verschieben der Brücke

Um die Brücke zur Startposition zu verschieben (oder jede andere Position), lösen Sie den Arretierungsknopf in der Mitte durch Drehen im Uhrzeigersinn. Wurde die Brücke gelöst, kann diese per Hand in jede Position verschoben werden. Durch Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn wird die brücke wieder fixiert.

2.3 Sicherheitshinweise

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät wurde mit Rücksicht auf die Sicherheit des Anwenders entwickelt. Dennoch kann eine unsachgemässe Handhabung zu Beschädigungen an dem Gerät führen.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.



Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages sollte das Gehäuse nicht geöffnet werden. Es befinden sich keine Wartungsrelevanten Teile im Innern des Gerätes.

Bitte setzen Sie das Trockenzeitprüfgerät nicht äusseren Umwelteinflüssen wie Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

Der Netzanschluss des Gerätes ist durch eine Sicherung geschützt. Sollte diese ersetzt werden müssen so beachten Sie den korrekten Typ.

3 EIN MUSTER TESTEN

1. Verbinden Sie das Trockenzeitprüfgerät mit dem Netzkabel
2. Schalten Sie das Gerät ein.
3. Stellen Sie die Höhe der Kugelwerkzeuge so ein das alle senkrecht auf dem Musteruntergrund aufliegen. Fixieren Sie die Werkzeuge durch einfaches Festziehen der Fixierschrauben. In dieser Position liegt ein Gewicht von 11g. (± 1.5 g) auf. Führen Sie diesen Schritt an allen verwendeten Werkzeugen durch.
4. Applizieren Sie den Beschichtungsstoff auf den verwendeten Musterträger (z.B. den optiona erhältlichen Glasstreifen) durch Verwendung eines Aufziehwürfels wie dem Elcometer 3505 Cube Film Applicator^a (Abb. 2).

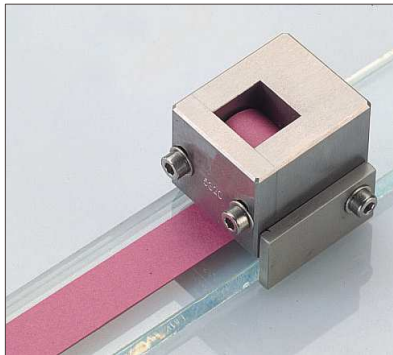


Abbildung 2. Aufbringen der Beschichtung mit Elcometer 3505

5. Platzieren Sie die Muster auf dem Gerät.
6. Bringen Sie die Brücke in die gewünschte Position wie unter 2.2.4 beschrieben.

a. Siehe "ZUBEHÖR" auf Seite 9.

7. Schwenken Sie die Kugelwerkzeuge nach unten auf das Muster (Abb. 3).

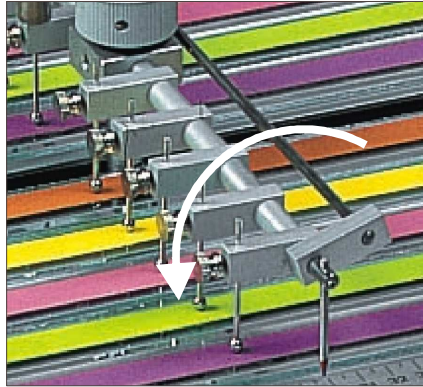


Abbildung 3. Schwenken Sie die Werkzeuge nach unten

8. Falls notwendig fügen Sie die 10g Zusatzgewichte hinzu.
9. Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit über den Drehschalter.
10. Drücken Sie die Start/Stop Taste.
Die Brücke bewegt sich nun über die Länge des Musters von links nach rechts und stoppt automatisch am Endpunkt.
11. Ist der Test beendet so schwenken Sie die Werkzeuge wieder nach oben in die Ruhestellung zurück.
12. Verwenden Sie die Richtlinien des Prüfstandards^b, begutachten Sie die Muster und ermitteln die Position auf der hinterlassenen Spur an der die Beschichtung trocken ist. Durch verschieben der Brücke zu dieser Position kann an der frontseitigen Skala der Abstand abgelesen werden. Dividieren Sie diesen Wert durch die gewählte Geschwindigkeit um die Trockenzeit zu ermitteln.
13. Nach beendigung des Tests reinigen Sie bitte die Kugewerkzeuge und die Musterträger sorgfältig.

b. Siehe "AUSWERTUNG DER SPUREN" auf Seite 7 für ein typisches Beispiel einer Analyse

4 AUSWERTUNG DER SPUREN

Das folgende Beispiel zur Auswertung der Spuren die durch die Werkzeuge hinterlassen wurden ist dem Standard NF T 30-037 entnommen.

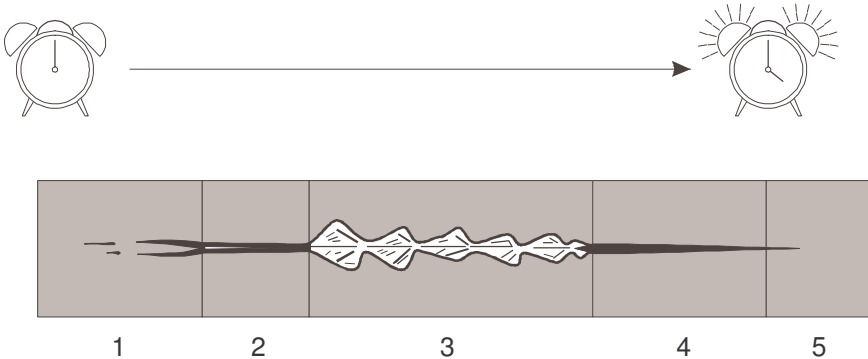


Abbildung 4. Auswertung der Spuren

1. **Nivellierung:** Die Farbe fließt wenn sie nass ist, die Spur ist vo Farbe bedeckt nachdem das Werkzeug passiert hat, daher wurde keine dauerhafte Spur hinterlassen.
2. **Basisspur:** Die Farbe hat begonnen zu trocknen.
3. **Absetzen:** Der Farbfilm wurde durch das Werkzeug unterbrochen. In diesem Stadium setzt sich Staub nicht auf der Farbspur ab.
4. **Oberfläche trocken:** Es hat sich eine Haut auf der Farbspur gebildet. In diesem Stadium haftet die Farbe nicht am Werkzeug.
5. **Trocken:** Es bildet sich keine Spur durch das Werkzeug.

5 PFLEGE UND WARTUNG

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät wurde so entworfen das es unter normalen Bedingungen viele Jahre zuverlässig seine Aufgabe erfüllen wird.

Alle sechs Monate sollte - bei intensiver Nutzung auch früher - der Antriebsmechanismus mit Maschinenöl geschmiert werden.

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät besitzt keine interne Komponenten die gewartet werden müssten. Im unwahrscheinlichen Falle eines Defektes, wenden Sie sich bitte an Elcometer Instruments.

Informationen über die Elcometer Niederlassungen weltweit finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung oder auf unserer Webseite unter: www.elcometer.de

6 TECHNISCHE DATEN

Brückengeschwindigkeit:	1.2 cm (0.5") bis 60 cm (24") pro Std.
Betriebsspannung:	UK, 240 V AC 50 Hz EUR, 220 V AC 50 Hz US, 110 V AC 60 Hz
Leistungsaufnahme:	100 W
Elektr. Sicherung- Netzkabel:	4 A
Elektr. Sicherung - Gerät:	4 A (2x)
Abmessungen:	860 mm x 420 mm x 170 mm (34" x 16.5" x 6.7")
Gewicht::	18 kg (40 lb)

7 ZUBEHÖR

Das Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerät wird mit sämtlichem notwendigen Zubehör geliefert.

Das nachstehende Zubehör kann bei Elcometer Instruments bezogen werden:

Beschreibung	Artikelnummer
Glasstreifen, Set mit 10Stück	KT005300P001
Kugelwerkzeug, Set mit 5 Stück	KT005300P002
10 g Gewichte, Set mit 5 Stück	KT005300P003
Elcometer 3505 Würfelapplikator, 1 Reservoir	K0003505M001 (metrisch)
Elcometer 3505 Würfelapplikator, 1 Reservoir	K0US3505M001 (britisch)

8 ÄHNLICHE PRODUKTE

Als Ergänzung des Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerätes bietet Elcometer Instruments ein grosses Angebot an physikalischen Prüfgeräten zur Ermittlung der Eigenschaften von Beschichtungen.

Anwender des Elcometer 5300 Trockenzeitprüfgerätes können ebenfalls von nachstehenden Elcometer Produkten profitieren:

- Elcometer Spiralfilmaufziehgeräte
- Elcometer automatische Filmaufziehgeräte
- Elcometer Leneta TPrüfkarten
- Elcometer Nassfilmdickenmesser
- Elcometer Abrieb- und Waschbeständigkeitsprüfgeräte
- Elcometer Härteprüfgeräte
- Elcometer Elastizitäts- und Tiefungsprüfgeräte.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Elcometer Instruments oder besuchen Sie bitte unsere Webseite unter www.elcometer.de