

elcometer®
Mess- und Prüfgeräte



Elcometer 510

Automatisches Haftfestigkeitsprüfgerät

Elcometer 510

Automatisches Haftfestigkeitsprüfgerät

Das **Elcometer 510** Haftfestigkeitsprüfgerät ermöglicht die genaue Messung der Haftkraft zwischen Beschichtung und Substrat.

Eine automatische Hydraulikpumpe gewährleistet gleichmäßigen und kontinuierlichen Druckaufbau für konstante, wiederholbare Ergebnisse

Robust konstruiertes, wasserdichtes Handgerät; entsprechend IP64

Umfassend einstellbare Zugraten von 0,1-1,4MPa/s (15-203psi) zur Erfüllung nationaler und internationaler Normen

Speichert bis zu 60.000 Messwerte mit individuellen Zugdiagrammen in bis zu 2.500 alphanumerischen Losen, inklusive Speicherung von Bruchbildern

Benutzerdefinierbarer Messbereich mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ des Skalenendwerts:
10mm Stempel: 100MPa / 14400psi
14,2mm Stempel: 50MPa / 7200psi
20mm Stempel: 25MPa / 3600psi
50mm Stempel: 4MPa / 580psi

Kann mit 10mm, 14,2mm, 20mm und 50mm Stempeln verwendet werden

Benutzerdefinierbare Grenzwerte mit einzigartiger Druckhalte- und -ablassfunktion

Intuitive, benutzerfreundliche, mehrsprachige Menüstruktur

Verwendbar gemäß:

ASTM C1583, ASTM D4541, ASTM D7234-12, AS/NZS 1580.408.5, BS 1881-207, DIN 1048-2, EN 1015-12, EN 12636, EN 13144, EN 1542, EN 24624, ISO 16276-1, ISO 4624, JIS K 5600 5-7, NF T30-606, NF T30-062



Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät



Auswahl wiederverwendbarer Stempel

Effizient

- Ideal für den Einsatz im Labor und auf der Baustelle
- Wiederverwendbare Stempel mit 10, 14,2, 20 und 50mm (0,39, 0,56, 0,76 und 1,96") Durchmesser
- Kompatibel mit ElcoMaster® und ElcoMaster® Mobile App
- Misst auf kleinen, gekrümmten und flachen Oberflächen



Mit ElcoMaster® kompatible USB- und Bluetooth®-Datenausgabe

Leistungsstark

- Geeignet für den Einsatz auf Metall, Holz, Beton und anderen Substraten
- Gleichmäßiger Druckaufbau bis zu 100MPa (14400psi)
- USB- und Bluetooth®-Datenausgabe an iOS¹ oder Android™-Geräte
- Speichert bis zu 60.000 Messwerte in 2.500 Losen



Abgedichtet, robust und schlagfest

Haltbar

- Abgedichtet, robust und schlagfest
- Staub- und wassergeschützt nach IP64
- Geeignet für raue Umgebungen



Auf ±1 % des Skalenendwerts genau

Genau

- Messbereich bis zu 100MPa (14400psi) bei einer Genauigkeit von ±1% des Skalenendwerts
- Kann in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Standards eingesetzt werden



* Das Elcometer 510 ist durch eine 1-jährige Garantie gegen Fertigungsfehler geschützt. Die Garantie kann innerhalb von 60 Tagen ab Rechnungsdatum unter www.elcometer.com kostenlos auf zwei Jahre verlängert werden.

[†] Kompatibel mit iPod, iPhone und iPad.

Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

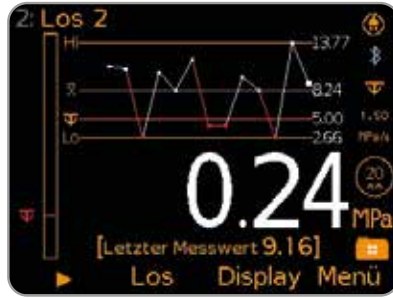
Hauptmerkmale

Wählbare Zugraten



Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät mit wählbaren Zugraten für Stempel mit 10, 14,2, 20 und 50mm Durchmesser.

Diagramme und Statistik



Anzeige von Trendkurven oder Live-Statistiken neben dem Messwert.

Zugratendiagramme



Mit jedem Messwert können individuelle, benutzerdefinierbare Zugratendiagramme gespeichert werden.

Speicher



Speichert individuelle Messwerte und Zugratendiagramme in bis zu 2.500 alphanumerischen Losen, inklusive Datum, Uhrzeit und Bruchbildern.

Grenzwerte



Entweder bis zum Maximum oder bis zum voreingestellten Grenzwert ziehen. Einzigartige Haltemechanismen ermöglichen das Einstellen einer Zeitverzögerung vor dem Absenken des Drucks auf Null.

Bruchbilder



Speichern Sie Kohäsions- und Adhäsionsbruchbilder zusammen mit Ihren Abreißkraftdaten gemäß nationalen und internationalen Normen.

Prüfung von Beschichtungen auf Substraten mit geringer Haftkraft

Beim Prüfen von Beschichtungen auf Substraten mit geringer Haftkraft wie Beton, Holz oder anderen faserigen Materialien ist zur Gewährleistung der Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit ein Stempel (50mm) mit einer größeren Kontaktfläche erforderlich.

Das Elcometer 510 ist als ein Beton-Hafffestigkeitsprüfset erhältlich, oder vorhandene Elcometer 510 Hafffestigkeitssets können mit 50mm Zubehör (Fassung, Stempel, Messer) ergänzt werden.



Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

Hauptmerkmale

Hohe Batterielevensdauer



Stromversorgung wahlweise mit wiederaufladbaren Akkus oder Netzstrom*. Bis zu 200 Zugversuche pro Akkuladung. Akkuladezeit <300 Minuten.

Robustes Gehäuse



Ein robustes Kunststoffkoffer erleichtert den Transport zum und am Einsatzort.

Magnet-Stempelhalter



Der optional erhältliche Magnet-Stempelhalter gewährleistet, dass der Prüfkopf bei oder nach Prüfungen nicht runterfällt.

Auswahl von Stempeln



Eine Reihe von miteinander austauschbaren Adapterfassungen ermöglicht die Verwendung jedes Prüfgeräts mit wiederverwendbaren Stempeln mit 10, 14,2, 20 oder 50 mm Durchmesser – ideal für die Prüfung von Beschichtungen auf dünnen, dicken, flachen oder konvexen Substraten.

Kabellos



Verbinden Sie das Prüfgerät über Bluetooth® mit einem Android™- oder iPhone®-Mobilgerät. Live-GPS-Koordinaten von Ihrem Mobilgerät können in Berichte eingefügt und sofort per E-Mail versendet werden.

Datenverwaltung



Übertragen Sie Daten zur weiteren Auswertung mit der ElcoMaster® Software über USB oder Bluetooth® auf Ihren PC oder betrachten Sie Live-Zugratiendiagramme während der Prüfung in der ElcoMaster®.

* Nur Modell T

Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

Ergebnisbewertung – Bruchbilder

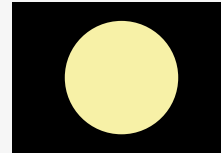
Viele nationale und internationale Normen, einschließlich ISO 4624 und ASTM D4541, fordern nicht nur die Aufzeichnung der Abreißkraft, sondern auch der Art des Versagens. Dies erfolgt anhand der Untersuchung der Stempelunterseite und Bewertung des Bruchbildes. Im Modus 'Advanced' des Elcometer 510 kann die Funktion 'Attributes' gewählt werden (Menu/Setup/Gauge Mode/Advanced), mit der die Art des Bruchbildes zusammen mit jedem Messwert gespeichert und im Los abgelegt werden.

Untersuchen des Stempels

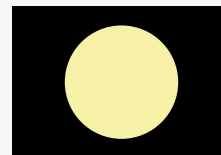
- a) Kohäsionsversagen: Die Beschichtung versagt im Inneren einer Beschichtungslage und hinterlässt dieselbe Beschichtung an der Oberfläche und an der Stempelstirnfläche.
- b) Adhäsionsversagen: Hierbei handelt es sich um das Versagen zwischen zwei Schichten, wobei eine von der anderen abgerissen wird. Die Beschichtung an der Stempelstirnfläche ist nicht dieselbe wie an der Prüffläche.
- c) Klebstoffversagen: Wenn keine Beschichtung am Stempel vorhanden ist, muss dies als ein Versagen des Klebstoffs aufgezeichnet werden. Die Ursache kann das falsche oder unzureichende Mischen der Klebstoffkomponenten oder die Inkompatibilität von Klebstoff/Beschichtung/Stempel/Prüffläche sein.

Stempelstirnfläche

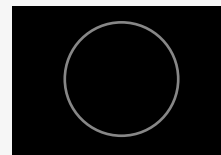
Substrat



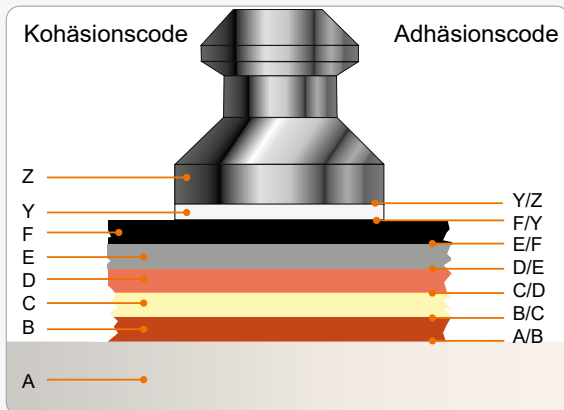
a) 50% Kohäsions- & 50% Adhäsionsbruch



b) 100% Adhäsionsversagen zwischen zwei Schichten



c) Klebstoffversagen



Lage des Kohäsionsversagens ¹		Lagen des Adhäsionsversagens	
Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
A	Substrat	A/B	Substrat & Schicht 1
B	Schicht 1	B/C	Schicht 1 & Schicht 2
C	Schicht 2	C/D	Schicht 2 & Schicht 3
D	Schicht 3	D/E	Schicht 3 & Schicht 4
E	Schicht 4	E/F	Schicht 4 & Schicht 5
F	Schicht 5	F/Y	Schicht 5 und Klebstoff
Y	Klebstoff	Y/Z	Klebstoff und Stempel



Die Daten werden im Los gespeichert und können jederzeit wie folgt angezeigt werden

##.## MPa² N% A M% A/B, wobei;

##.## MPa² = Zugkraft in MPa oder anderen Maßeinheiten (PSI, Newton oder Nmm⁻²)

N% = prozentuales Kohäsionsversagen³

A = Lage des Kohäsionsverfahrens

M% = prozentuales Adhäsionsversagen³

A/B = Schichten des Adhäsionsversagens

¹ Die Anzahl der Schichten ist für jedes Los über Los/Neues Los/Zahl Schichten durch den Benutzer definierbar. Dies wirkt sich auf die Anzahl der wählbaren Schichten beim Aufzeichnen der Bruchbilder aus. Mit Ausnahme des Substrats und des Klebstoffs sind maximal fünf Schichten verfügbar.

² Oder äquivalente Maßeinheiten. ³ Auf die nächsten 10%, gemäß internationalen Normen.

Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

Sofortige Berichtserstellung mit ElcoMaster®

Was Sie mit den erfassten Daten tun, ist genauso wichtig wie das Erfassen der Messwerte selbst.

ElcoMaster® ist eine schnelle, benutzerfreundliche Softwarelösung, die allen Ihren Erfordernissen hinsichtlich Datenverwaltung und Qualitätssicherung Rechnung trägt, und Ihnen das Erstellen professioneller Inspektionsberichte per Tastendruck ermöglicht.



Die Elcomaster® Mobile App bietet, sowohl beim Arbeiten vor Ort als auch im Labor, die folgende Funktionalität:

- Direktes Speichern von Live-Messwerten auf einem Mobilgerät und Ablage in Losen.
- Echtzeit-Anzeige des Zugratiendiagramms über die Dauer der Prüfung.
- Hinzufügen von Bruchbildern zu jedem einzelnen Losmesswert.
- Hinzufügen von Fotos des Stempels und der Prüffläche zu jedem einzelnen Losmesswert per Tastendruck.
- Zuordnen von Messwerten zu einer Standortkarte, einem Foto oder Diagramm.
- Inspektionsdaten können zur weiteren Auswertung und zum Erstellen von Berichten vom Mobilgerät auf einen PC übertragen werden.
- Unmittelbares Erstellen von vorlagebereiten PDF-Berichten.

Kombinieren Sie unterschiedliche Inspektionsparameter (wie zum Beispiel Trockenfilmdicke, Oberflächenprofil, Salzverunreinigung, Klima oder Hafffestigkeit) mit Bildern, Notizen und anderen projektspezifischen Informationen in benutzerdefinierten Berichten.

Unter anderem werden die folgenden Daten vom Prüfgerät an ElcoMaster® übertragen:

- Hafffestigkeitsmesswerte
- Datum und Uhrzeit
- Kohäsions-/Adhäsionsbruchbilder
- Stempelgröße
- Zugratiendiagramm
- Bis Grenzwert/Maximum ziehen
- Grenzwerte
- Grenzwerthaltezeit
- Schneidwerkzeug
- Anzahl der Schichten
- Fassungstyp/Supportringabmessungen
- Losdaten/Statistik
- Kalibrierdaten
- Datum/Uhrzeit der Kalibrierungsprüfung



Elcometer 510

Automatisches Haltfestigkeitsprüfgerät

Produkteigenschaften

	Modell S	Modell T
Hohe Wiederholgenauigkeit der Messungen	■	■
Anwenderfreundliches Menü; <i>mehrsprachig</i>	■	■
Robust; Wasser-, Staub-, und Schlaggeschützt; <i>entspricht IP64</i>	■	■
Heller LCD-Farbbildschirm; <i>mit Umgebungslichtsensor</i>	■	■
Kratz- und Lösungsmittelbeständiges Display; <i>2,4" (6cm) TFT</i>	■	■
Kalibrierzertifikat	■	■
2 Jahre Garantie auf das Messgerät ¹	■	■
Automatisch rotierendes Display; <i>0°, 180°</i>	■	■
Datenausgabe über USB (Live-Messwerte und Los)	■	■
Datenausgabe über Bluetooth®		■
PC-Steuerung; <i>Starten und Stoppen des Prüfgeräts mit Live-Messwerten von einem PC aus (nur USB)</i>		■
Wählbare Einheiten (MPa, psi, N, Nmm ⁻²)	■	■
Statistikanzeige (<i>η, x, σ, Hi, Lo, CV%, N>hi limit²</i>)	■	■
Zugratenanzeige	■	■
Trendkurve	■	■
Zugratiendiagramm (<i>Last über Zeit</i>)		■
Austauschbare Stempel; <i>10, 14,2, 20 und 50mm</i>	■	■
Benutzerwählbare Zugraten; (Modell S und Modell T Standardmodus)		
10mm: 1,00, 2,00, 3,00, 4,00, 5,00MPa/s 125, 200, 400, 600, 725psi/s		
14,2mm: 0,4, 0,7, 1,4, 2,0, 2,5MPa/s 60, 100, 200, 300, 360psi/s	■	■
20mm: 0,2, 0,3, 0,7, 1,0, 1,2MPa/s 30, 50, 100, 150, 180psi/s		
50mm: 0,04, 0,08, 0,12, 0,16, 0,20MPa/s 5, 8, 16, 24, 30psi/s		
Benutzerwählbare Zugraten; (Modell T erweiterter Modus)		
10mm: 0,40 - 5,60MPa/s 58 - 812psi/s <i>in Schritten von 0,1MPa / 1psi</i>		
14,2mm: 0,20 - 2,80MPa/s 29 - 403psi/s <i>in Schritten von 0,1MPa / 1psi</i>		■
20mm: 0,10 - 1,40MPa/s 15 - 203psi/s <i>in Schritten von 0,1MPa / 1psi</i>		
50mm: 0,02 - 0,22MPa/s 2 - 32psi/s <i>in Schritten von 0,01MPa / 0,1psi</i>		
Benutzerwählbarer Grenzwert und Grenzwerthaltefunktion		■
Gerätespeicher; <i>maximale Anzahl von Messwerten</i>	60	60.000 ³
Anzahl von Losen (<i>alphanumerisch - Modell T</i>)	1	2.500
Attributmodi zur Erfüllung nationaler und internationaler Normen		■
Anzeigemodi		
Messwerte, ausgewählte Statistiken und Verlaufsdiagramm (letzte 20 Messwerte)	■	■
Zugratiendiagramme		■
Losanzeige		■
Stromversorgung; <i>Akku (B), Netzstrom (M)</i>	B	B, M
USB-Kabel und ElcoMaster® CD	■	■
Stromkabel mit internationalem Steckeradapter (<i>UK, EU, US, AUS</i>)		■
Transportkoffer aus Kunststoff	■	■
Datum und Uhrzeit		■
Kalibrierungsprüfung für den Einsatz vor Ort	■	■

¹ Das Elcometer 510 ist durch eine 1-jährige Garantie gegen Fertigungsfehler geschützt. Die Garantie kann innerhalb von 60 Tagen ab Rechnungsdatum unter www.elcometer.com kostenlos auf zwei Jahre verlängert werden.

² Nur Modell T.

³ Wenn 'Rate Graph' aktiviert ist, ist die Anzahl der Messwerte, die gespeichert werden können von der gewählten Diagrammauflösung abhängig.

Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

Technische Spezifikationen

Bestellnummer	Beschreibung				Zertifikat
F510-20S	Elcometer 510 Modell S, automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät; 20mm Set				●
F510-20T	Elcometer 510 Modell T, automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät; 20mm Set				●
F510-50S	Elcometer 510 Modell S, automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät; 50mm Beton Set				●
F510-50T	Elcometer 510 Modell T, automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät; 50mm Beton Set				●
Druckgenauigkeit	±1% des Skalenendwerts		Zugratengenauigkeit	±(2,5% + 0,3 Sekunden)	
Druckauflösung	0,01MPa (1psi)		Zugratenauflösung	0,01MPa/s (1psi/s)	
Stempeldurchmesser	10mm (0,39")	14,2mm (0,56")	20mm (0,76")	50mm (1,96")	
Betriebsbereich	8 - 100MPa (1200 - 14400psi)	4 - 50MPa (600 - 7200psi)	2 - 25MPa (300 - 3600psi)	0,3 - 4MPa (50 - 580psi)	
Zugratenbereich	0,4 - 5,6MPa/s (58 - 812psi/s)	0,2 - 2,8MPa/s (29 - 403psi/s)	0,1 - 1,4MPa/s (15 - 203psi/s)	0,02 - 0,22MPa/s (2 - 32psi/s)	
Abmessungen	260 x 100 x 66mm (6,3 x 3,9 x 2,6")				
Höhe des Prüfkopfes ¹	85mm (3,4")	85mm (3,4")	85mm (3,4")	110mm (4,3")	
Gewicht ¹	2,9kg (6,4lb)	2,9kg (6,4lb)	2,9kg (6,4lb)	3,1kg (8,3lb)	
Gewicht des Sets	-	-	6,1kg (13,5lb)	7,3kg (16,1lb)	
Stromversorgung	8 AA Akkus (16 wiederaufladbare Akkus mit Ladegerät im Lieferumfang) oder Netzstrom (nur Modell T)				
Batteriegebrauchsdauer	~200 Zugversuche bis zu 25MPa (3600psi) bei 1 MPa/s (150psi/s) pro Ladung, Ladezeit <5 Stunden				
Packliste: 20mm Set	Elcometer 510 Hafffestigkeitsprüfgerät mit 20mm Stempeln (10 Stück), Prüfkopf für 20mm Stempel, 20mm Stempelmessergreif, 20mm Stempelmesser, Araldite Standard 2 Komponenten Epoxidklebstoff (2 x 15ml Tube), Scheuerblock, Schultertragegurt, Transportkoffer, 16 wiederaufladbare AA Akkus und Ladegerät (UK, EU, US, AUS), Netzstromanschluss (UK, EU, US, AUS) (Modell T), ElcoMaster® CD und USB-Kabel, Kalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung				
Packliste: 50mm Set	Elcometer 510 Hafffestigkeitsprüfgerät mit 50mm Stempeln (6 Stück), Prüfkopf für 50mm Stempel, 50mm Stempelmessergreif, 50mm Stempelmesser, Araldite Standard 2 Komponenten Epoxidklebstoff (2 x 15ml Tube), Scheuerblock, Schultertragegurt, Transportkoffer, 16 wiederaufladbare AA Akkus und Ladegerät (UK, EU, US, AUS), Netzstromanschluss (UK, EU, US, AUS) (Modell T), ElcoMaster® CD und USB-Kabel, Kalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung				

Zubehör

Stempeldurchmesser	10er Pack ²	100er Pack	Prüfkopf	Kopf für dünnes Substrat	Stempelmessergreif/-halter	Stempelmesser
10mm (0,39")	T5100010AL-10	T5100010AL-100	T9991420S	-	-	-
14,2mm (0,56")	T9990014AL-10	T9990014AL-100	T9991420S	T9990014T	T9991420H	T9990014CT
20mm (0,76")	T9990020AL-10	T9990020AL-100	T9991420S	T9990020T	T9991420H	T9990020CT
50mm (1,96")	T9990050AL-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT
50mm (1,96") Edelstahl	T9990050SS-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT
Bestellnummer	Beschreibung					
T99923797	Magnetklemme - zur sicheren Befestigung des Prüfkopfes bei Prüfungen an vertikalen Flächen					
T99912906	Standard Araldite 2 Komponenten Epoxidkleber, 2 x 15ml Tube					
T99923147	Heizzange zur Stempelreinigung - EU 220V / UK 240V					
T99923103	Heizzange zur Stempelreinigung - US 110V					

● Das Kalibrierzertifikat ist im Lieferumfang enthalten.

¹ Inklusive Prüfkopf mit angebrachter Fassung.
² 50mm (2") Stempel werden im 4er Pack geliefert.

Elcometer 510

Automatisches Hafffestigkeitsprüfgerät

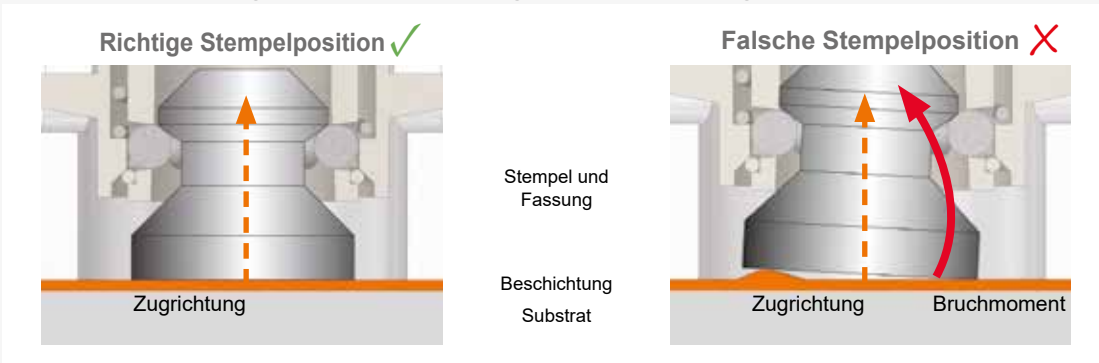
Abreiß-Hafffestigkeitsprüfungen zur Verhinderung von Adhäsions- und Kohäsionsfehlern

Vorbereitung von Oberfläche und Stempel

1. Wählen Sie einen flachen, zum Befestigen des Hafffestigkeitsprüfers ausreichend großen Prüfbereich.
2. Rauen Sie den Stempel und die Oberfläche an, reinigen Sie beide, um etwaigen Staub zu entfernen und das Risiko eines Klebstoffversagens zu minimieren.

Anbringen des Stempels

3. Mischen Sie den Klebstoff richtig an und tragen Sie einen gleichmäßigen Klebstoffilm auf die gesamte Stempel­fläche auf.
4. Gemäß Prüfnormen muss der Stempel senkrecht von der Prüffläche abgezogen werden. Der Stempel muss deshalb auf eine vorbereitete, flache Prüffläche geklebt werden (siehe Bilder unten). Bringen Sie gleichmäßigen Druck auf den Stempel auf, um zu gewährleisten, dass seine Stirnfläche parallel zur Prüffläche liegt.
5. Entfernen Sie etwaigen überschüssigen Klebstoff um den Stempel herum und lassen Sie den Klebstoff vollständig aushärten. Bei der Verwendung von Stempeln an vertikalen Flächen müssen diese während des Aushärtens unter Umständen mit Klebeband befestigt werden.
6. Reißen Sie erforderlichenfalls nach dem vollständigen Aushärten die Beschichtung um den Stempel herum mit dem beiliegenden Stempelmesser an.
7. Bringen Sie die Stempelfassung am Stempel an und beginnen Sie die Prüfung.



Auswertung der Hafffestigkeitsprüfung

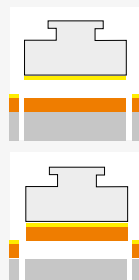
Für eine gültige Abreißprüfung muss die Beschichtung mindestens 50% der Stempelstirnfläche abdecken. Wenn der Klebstoff versagt und keine Beschichtung am Stempel vorhanden ist oder die Beschichtung weniger als 50% der Stempelstirnfläche abdeckt, ist die Abreißprüfung ungültig und sollte wiederholt werden.

Wenn die Beschichtung innerhalb der Schicht versagt und dieselbe Beschichtung am Stempel und der Prüffläche haftet, wird dies als "Kohäsionsversagen" bezeichnet.

"Adhäsionsversagen" liegt vor, wenn entweder die Beschichtung an der Schnittstelle mit einer anderen Beschichtung versagt hat (und eine Beschichtung am Stempel und die andere am Substrat haftet) oder wenn die Beschichtung am Substrat versagt hat (und die Beschichtung am Stempel haftet und das Substrat blank ist).

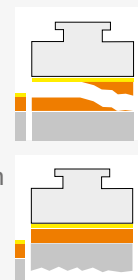
HINWEIS: Wenn der Klebstoff bei einem höheren als dem Vorgabewert versagt, hat die Haftkraft in dieser spezifischen Prüfung den Vorgabewert überschritten.

Hafffestigkeitsprüfung von Beschichtungen auf Beton



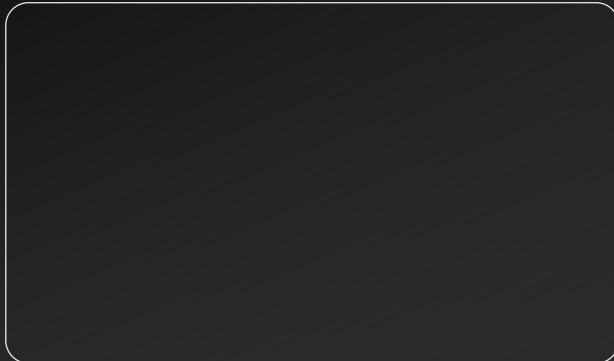
Klebstoffversagen

Beschichtungsversagen



Teilweises Beschichtungsversagen

Betonversagen



ENGLAND

Elcometer Limited
+44 (0)161 371 6000
sales@elcometer.com
www.elcometer.com

FRANKREICH

Elcometer Sarl
+33 (0)2 38 86 33 44
fr_info@elcometer.com
www.elcometer.fr

DEUTSCHLAND

Elcometer Instruments GmbH
AALEN: +49 (0) 7361 52806 0
LEER: +49 (0) 7361 528 06 60
de_info@elcometer.com
www.elcometer.de

DIE NIEDERLANDE

Elcometer B.V.
+31 (0)30 259 1818
nl_info@elcometer.com
www.elcometer.nl

JAPAN

Elcometer KK
+81 (0)3 6869 0770
jp_info@elcometer.com
www.elcometer.co.jp

REPUBLIK SINGAPUR

Elcometer (Asia) Pte Ltd
+65 6462 2822
asia@elcometer.com
www.elcometer.com

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

Elcometer L.L.C.
+971 4 295 0191
+971 4 280 3526
uae_sales@elcometer.com
www.elcometer.ae

USA

Elcometer Inc
WARREN, MI: +1 248 650 0500
HOUSTON, TX: +1 713 450 0631
Toll Free: 800 521 0635
inc@elcometer.com
www.elcometer.com

elcometer®
inspection equipment

Elcometer 510 Modell T: Geeignet für iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3. und 4. Generation), iPad mini, iPad 2. und iPod touch (4. und 5. Generation). "Made for iPod," "Made for iPhone," und "Made for iPad" bedeutet, dass elektronisches Zubehör speziell für die Verbindung mit iPod, iPhone respektive iPad konzipiert und vom Entwickler als die Apple-Leistungsstandards erfüllend zertifiziert wurde. Apple ist nicht für den Betrieb dieses Geräts oder seine Konformität mit Sicherheits- und aufsichtsbehördlichen Standards verantwortlich. Beachten Sie bitte, dass sich der Gebrauch dieses Zubehörs in Verbindung mit iPod, iPhone oder iPad auf die Wireless-Leistung auswirken könnte. iPad, iPhone und iPod touch sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc. App Store ist ein den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen der Apple Inc. Alle anderen Markenzeichen werden anerkannt. Mobilgeräte, die Android-Softwareversion 2.1 und höher ausführen.

© Elcometer Limited, 2022. Sämtliche Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Elcometer Limited in jedweder Form oder auf jedwede Art reproduziert, übertragen, gespeichert (in einem Abrufsystem oder auf sonstige Weise) oder in jedwede Sprache übersetzt werden.

Elcometer und ElcoMaster® sind eingetragene Markenzeichen der Elcometer Limited. Elcometer Limited behält sich aufgrund kontinuierlicher Verbesserungsmaßnahmen die unangekündigte Änderung von technischen Daten vor. Alle Messgeräte sind standardmäßig durch eine Garantie auf 1 Jahr geschützt, die für das Messgerät 510 bei www.elcometer.com innerhalb von 60 Tagen des Kaufdatums kostenlos auf 2 Jahre verlängert werden kann.