

ELCOMETER 1542

NÓŻ DO SIATKI NACIĘĆ

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI:

1. Opis urządzenia.....	3
2. Zasady wyboru ostrza:.....	4
3. Przygotowanie ostrza:.....	4
4. Sposób przeprowadzenia próby:.....	6
5. Analiza wyników próby:.....	8
6. Przechowywanie urządzenia:	10
7. Regulacje:	10
8. Specyfikacja techniczna:	10
9. Części zamienne:	11
10. Powiązane wyposażenie:	11

Dziękujemy za wybór urządzenia wyprodukowanego przez Elcometer. Elcometer jest światowym liderem w projektowaniu, produkcji i zaopatrywaniu klientów w sprzęt do prac inspekcyjnych przy badaniu powłok i betonów. Wyroby z oferty Elcometer pokrywają wszelkie aspekty zapotrzebowania prac inspekcyjnych od badań podłoża i materiału powłokowego poprzez kontrolę procesu aplikacji do inspekcji jakości i właściwości powłoki.

Nóż krążkowy Elcometer jest jednym z wielu urządzeń z tego zakresu.

Więcej informacji o urządzeniach z oferty znajduje się na stronach:

- Producenta: www.elcometer.com
- Dystrybutora: www.sciteex.com.pl

1. OPIS URZĄDZENIA:

Nóż krążkowy do wykonywania siatki nacięć Elcometer 1542, jest prostym, ale skutecznym urządzeniem służącym do określania przyczepności wielu różnorodnych powłok.

Przyrząd jest idealny do badania przyczepności cienkich powłok na płaskich powierzchniach.

Ostrza wykonują nacięcie poprzez powłokę do następnej powłoki lub do podłoża. Dwa nacięcia narzędziem, prostopadłe do siebie dają w efekcie siatkę małych kwadracików. Przyczepność badanej powłoki jest oceniana wizualnie poprzez porównanie obrazu uzyskanych uszkodzeń na otrzymanej siatce nacięć z wzorcami podanymi w normach ISO, ASTM lub własnymi firmy.

Rozstaw ostrzy tnących jest dobierany w zależności od grubości i rodzaju badanej powłoki.

1.1. NORMY:

Nóż krążkowy Elcometer może być stosowany zgodnie z normami:

ECHA T-6	ASTM D3359
DIN (PN) EN ISO NF 2409	BS 3900 E6

1.2. ZAKRES DOSTAWY:

Zakres podstawowy:

- Nóż krążkowy Elcometer 1542
- Wzorzec ustawienia ostrza
- Klucz imbusowy do mocowania ostrza
- Instrukcja obsługi

Opcja:

- Szczotka
- Szkło powiększające
- Futerał transportowy

2. ZASADY WYBORU OSTRZA

Na wstępie należy zmierzyć grubość badanej powłoki, po czym korzystając z poniższych tabel dobrać właściwe ostrze:

TABELA 1: ISO 2409

Grubość powłoki μm	Rodzaj podłoża	Rozstaw ostrzy w nożu mm
0 60	Twarde	1
0 60	Miękkie	2
61 120	Miękkie / Twarde	2
121 250	Miękkie / Twarde	3

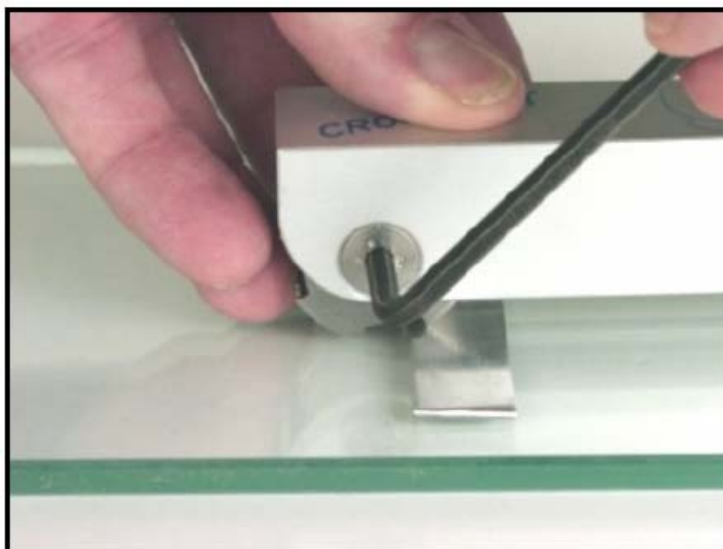
TABELA 2: ASTM 3359

Grubość powłoki μm	Rodzaj podłoża	Rozstaw ostrzy w nożu mm
0 50	Miękkie / Twarde	1
51 125	Miękkie / Twarde	2
Powyżej 125	Stosować do nacięć pojedyncze ostrze	

3. PRZYGOTOWANIE OSTRZA

Wyregulować położenie ostrza tnącego.

1. Poluzować o $\frac{1}{4}$ obrotu kluczem imbusowym śrubę mocującą ostrze.



RYS: 1 Regulacja ustawienia ostrza

- Umieścić płytkę wzorcowania ostrza na płaskiej powierzchni. Ustawić nóż, opierając ostrze o krawędź płytki (rys 1)
- Przytrzymując przyrząd w ustalonym położeniu, dokręcić śrubę mocującą ostrze.

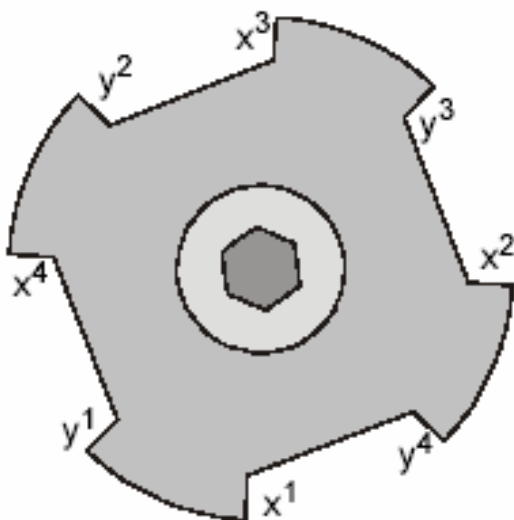
Wymiana ostrza tnącego

Elcometer 1542 posiada w sumie osiem zestawów tnących ostrzy:

W przypadku zużycia krawędzi tnących ostrzy, należy obrócić ostrza, o 90° aby używać następnego zestawu (rys 2). Czynności należy powtarzać każdorazowo po zużyciu krawędzi ostrzy ozn: x^1, x^2, x^3, x^4 .

W chwili zużycia wszystkich krawędzi ostrzy ozn x , należy wyjąć ostrza z oprawy i zamontować ponownie po obróceniu tak, aby mieć możliwość wykorzystania krawędzi tnące ozn: $y^1, y^2, y^3, i y^4$.

Uwaga: Norma ISO zaleca wymianę krawędzi tnących ostrzy w momencie, gdy wierzchołki ostrzy są szersze niż 0,1 mm



RYS 2: Osiem zestawów tnących ostrzy

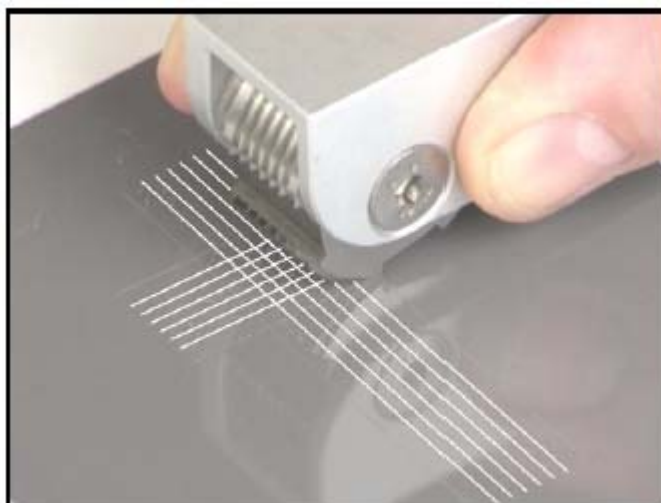
4. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA PRÓBY

1 Umieścić ostrza tnące na próbce, docisnąć i pociągnąć po powłoce równomiernym ruchem, wykonując serię równoległych nacięć na długości ok. 20 mm. Należy pamiętać, aby docisk ostrzy był na tyle mocny aby nacięcie nastąpiło do powłoki znajdującej się pod powłoką badaną lub do podłoża. **(rys 3)**



RYS 3: Pierwsze nacięcie

2. Ustawić ostrze prostopadle do wykonanego nacięcia i wykonać następne w celu otrzymania siatki nacięć na powłoce. **(rys 4)**



RYS 4: Drugie nacięcie

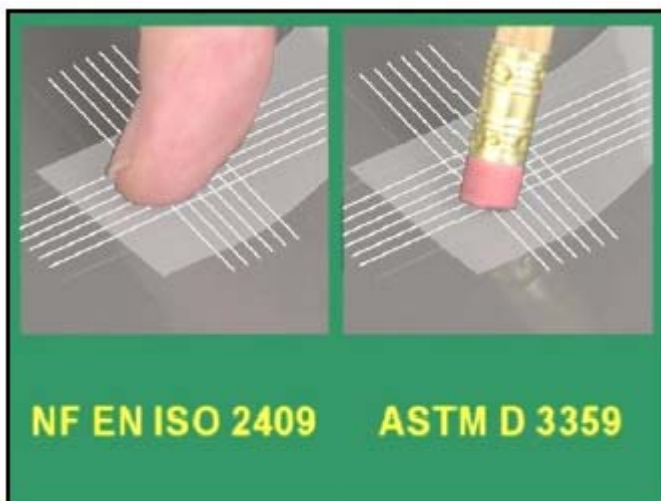
3 Przeczyścić otrzymaną siatkę szczotką lub pędzelkiem aby usunąć zanieczyszczenia i sprawdzić czy nacięcie zostało wykonane przez całą grubość badanej powłoki. (rys 5)



RYS 5: Oczyszczenie siatki nacięć

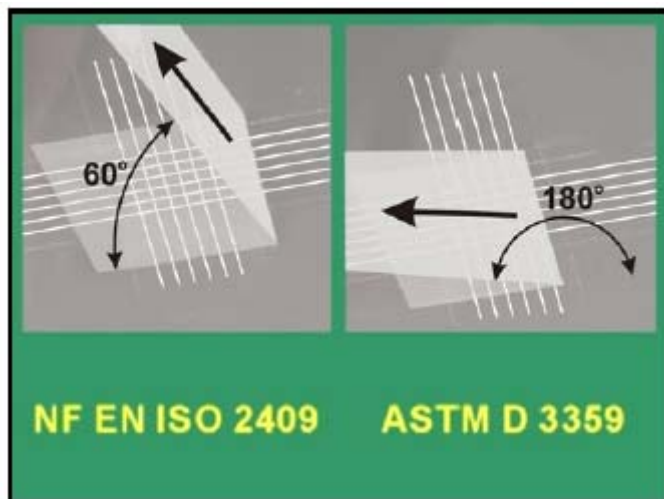
4 Wybrać właściwą taśmę (patrz dalej „Części zamienne”). Odwinać dwa zwoje taśmy, odciąć i wyrzucić. Odwinać następnym odcinek o stałej przyczepności i odciąć z niego ok. 75 mm taśmy.

5 Umieścić odcięty odcinek taśmy na środku siatki i delikatnie docisnąć palcem lub gumką ołówkową (w zależności od normy). (rys 6)



RYS 6: Przyklejanie taśmy

- 6 Usunąć taśmę przez pojedyncze, łagodne pociągnięcie pod kątem zależnym od normy (**rys 7**)



RYS 7: Odrywanie taśmy pod kątem 60° lub 180°

7. Przeprowadzić analizę otrzymanych wyników
8. Powtórzyć badanie w dwóch innych miejscach próbki.






Uwaga: Pełne szczegóły przeprowadzenia badania podane są w odpowiedniej normie.

5 ANALIZA WYNIKÓW

Ocena wyników przeprowadzonego testu przyczepności polega na porównaniu otrzymanej siatki nacięć z wzorami podanymi w normach ISO, ASTM lub zakładowych.

Ocenę wg norm ISO i ASTM podano w Tabeli 3

Tabela 3: Klasyfikacja wyników testu przyczepności.

Wygląd powierzchni obszaru siatki nacięć, na którym wystąpiły odpryski	Opis	Parametr siatki nacięć	
		ISO	ASTM
	Krawędzie nacięć są zupełnie gładkie. W żadnym z kwadratów siatki nie występują odpryski	0	5B
	W punktach przecięcia linii siatki występują małe odpryski powłoki. Odprysnięta powierzchnia nie jest znacząco większa niż 5% powierzchni siatki	1	4B
	Powłoka jest odprysnięta wzdłuż krawędzi nacięć i/lub w punktach przecięcia linii siatki. Odprysnięta powierzchnia jest wyraźnie większa niż 5%, ale nie znacząco większa niż 15% powierzchni siatki nacięć.	2	3B
	Powłoka jest częściowo lub całkowicie odprysnięta a wzdłuż krawędzi nacięć szerokimi pasmami i/lub niektóre kwadraty są odprysnięte całkowicie lub częściowo. Uszkodzona powierzchnia siatki nacięć stanowi wyraźnie więcej niż 15%, ale nie jest znacząco większa niż 35%	3	2B
	Powłoka jest odprysnięta wzdłuż krawędzi nacięć szerokimi pasmami i/lub niektóre kwadraty są całkowicie lub częściowo odprysnięte. Uszkodzona powierzchnia siatki nacięć stanowi wyraźnie więcej niż 35% ale nie jest znacząco większa niż 65%.	4	1B
	Każde odprysnięcie powłoki, które nie mogą być sklasyfikowane parametrem siatki nacięć 4	5	0B

6 PRZECHOWYWANIE URZADZENIA

Urządzenie do wykonywania nacięć powinno być zawsze przechowywane w firmowym opakowaniu.

7 REGULACJE

Nóż wielostrzowy produkcji Elcometer, do wykonywania siatki nacięć jest przystosowany do wieloletniej pracy w normalnych warunkach. Nie wymaga żadnych specjalnych czynności obsługowych w tym okresie przy zachowaniu zalecanego sposobu przechowywania oraz sposobu użycia.

W przypadku zużycia czy uszkodzenia, możliwa jest wymiana samego ostrza tnącego. Poza tym przyrząd nie posiada innych części wymiennych ulegających zużyciu lub serwisowania. Jeżeli zostanie wykryta jakakolwiek ukryta wada, urządzenie powinno zostać zwrócone do producenta lub dostawcy.

8 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Materiał	Oprawa z anodyzowanego aluminium
Wymiary	150 x 25 x 35 mm
Waga	200 g

9 CZĘŚCI ZAMIENNE

Nóż wieloostrowy do wykonywania siatki nacięć jest dostarczany kompletny i gotowy do użycia. W czasie wieloletniej eksploatacji ulegają zużyciu ostrza noża oraz taśmy.

Opis	Numer katalogowy
Ostrze tnące 6 x 1 mm	EKT1542P001
Ostrze tnące 6 x 2 mm	EKT1542P002
Ostrze tnące 6 x 3 mm	EKT1542P003
Wzorzec ustawienia ostrza	EKT1542F006
Taśma ASTM 3359	EK1539M001
Taśma ISO 2409	EK1539M002

10 POWIĄZANE WYPOSAŻENIE

Elcometer jest producentem szerokiego zakresy urządzeń pomiarowych umożliwiających badanie powłok. Użytkownicy noża do nacinania siatki mogą do dalszych badań powłok wykorzystać m.in.:

- Testery elastyczności, twardości i odporności na uderzenie
- Mierniki do badania farb
- Testery wyglądu zewnętrznego (kolor, połysk....)
- Testery do badania odporności na ścieranie, mycie itp.
- Wiele, wiele innych..

W celu zapoznania się z pełną ofertą zapraszamy do odwiedzenia stron:

- www.elcometer.com
- www.sciteex.com.pl