



Via S. Silvestro, 92 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125
STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità

CROSS HATCH CUTTER (QUADRETTATORE)



Manuale di istruzioni
Ed. II.04/03



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

Sommario

1.0	Introduzione.....	2
2.0	Lista componenti	2
3.0	Specifiche	2
4.0	Preparazione della prova.....	3
5.0	Valutazione dei risultati.....	4
6.0	Limitazioni.....	5
7.0	Manutenzione periodica	5
8.0	Calibrazione.....	5
9.0	Parti di ricambio.....	5

1.0 Introduzione

Il test ha lo scopo di determinare la resistenza della vernice o di rivestimenti alla separazione da substrati mediante un'incisione che penetra ad angolo retto nel substrato. Quando applicato a sistemi a rivestimento multiplo, è possibile fare la valutazione della resistenza di ogni strato individuale del rivestimento.

2.0 Lista componenti

Nell'apposita custodia:

- ◆ Incisore / Quadrettatore, in acciaio:

<i>Modello</i>	<i>Distanza</i>	<i>Lame</i>	<i>Norma</i>
750/1	1 mm	6	DIN/ISO
750/2	1 mm	11	ASTM
750/3	1,5 mm	6	DIN/ISO
750/4	2 mm	6	DIN/ISO
750/5	3 mm	6	DIN/ISO

3.0 Specifiche

Il Cross Hatch Cutter è conforme alle seguenti normative:

- BS 3900:E6,
- BS/EN ISO 2409,
- ASTM D 3359.

Per ottenere dei buoni risultati si raccomanda di condurre il test in accordo ai metodi specificati nelle suddette norme.

4.0 Preparazione della prova

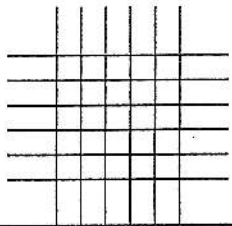
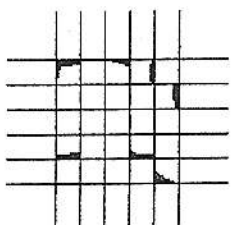
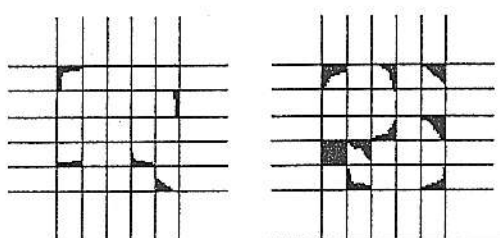
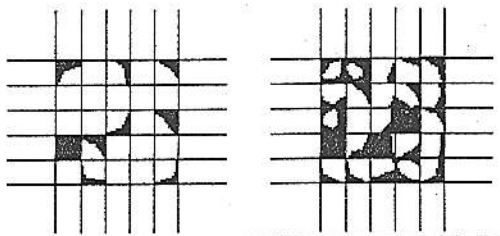
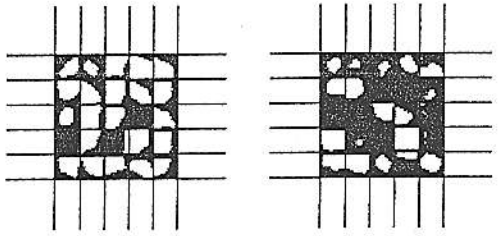
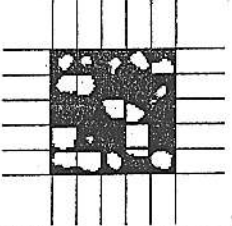
- 4.1. Verificare la corretta scelta del tipo di quadrettatore:
 - 750/1 per substrati duri con un rivestimento fino a 60 μm .
 - 750/2 per substrati duri fino a 60 μm , con il vantaggio di 11 denti per produrre 100 riquadri, consente di ottenere valori percentuali dai risultati.
 - 750/3 intermedio, per substrati più duri e più morbidi fino a 60 μm .
 - 750/4 per substrati sia morbidi che duri con uno spessore rivestimento di 61-120 μm .
 - 750/5 per substrati sia morbidi che duri con uno spessore rivestimento di 121-250 μm .
- 4.2. Posizionare il pannello di prova rivestito su una superficie rigida e piana per prevenire qualsiasi deformazione del pannello durante la prova.
- 4.3. Prima della prova, ispezionare l'estremità tagliente della lama (affilatura e condizione). Se il pannello è di legno o materiale simile, fare le incisioni a circa 45° verso la direzione della venatura.
- 4.4. Impugnare fermamente il quadrettatore, posizionare il dito indice (se necessario) sul supporto del quadrettatore per applicare una pressione costante sul rivestimento.
- 4.5. Con la lama perpendicolare alla superficie del pannello, esercitare pressione uniforme, trascinarlo a velocità costante lungo la superficie per una distanza di circa 30 mm. Tutti i tagli devono penetrare nel substrato.
- 4.6. Ripetere l'operazione, incrociando i tagli originali a 90° da essi in modo da formare un reticolo.

Utilizzo degli accessori

- 4.7. Spazzolare leggermente il pannello con la *spazzola morbida* fornita, lungo ogni diagonale del reticolo. Per substrati duri passare al punto 8. Per substrati morbidi, esaminare attentamente l'area tagliata del rivestimento sotto una buona illuminazione usando la vista normale o corretta (si può usare una *lente di ingrandimento* di 2 o 3 volte). Durante il processo di visualizzazione, ruotare il pannello in modo da non confinare in un'unica direzione la visualizzazione e l'illuminazione dell'area di prova.
- 4.8. Se la prova viene eseguita su substrati duri, utilizzare il *nastro adesivo* sensibile alla pressione fornito. È importante che venga usato sempre un nastro dalle medesime specifiche (il grado di nastro fornito è lo stesso specificato nei metodi di prova delle normative) per ottenere risultati consistenti e confrontabili.
Se si avvia una nuova serie di prove, rimuovere due lembi di nastro adesivo e scartare. Rimuovere una lunghezza aggiuntiva a una velocità stabile e tagliare un pezzo lungo circa 75 mm.
- 4.9. Porre il centro del nastro adesivo sul reticolo in una direzione parallela a un set di incisioni, lisciare con un dito il nastro sull'area del reticolo e per una distanza di almeno 20 mm oltre. Per assicurare un buon contatto con il rivestimento, strofinare bene il nastro con la punta del dito. Il colore del rivestimento che si intravede attraverso il nastro è un'indicazione utile di contatto generale.
- 4.10. Entro 5 minuti dall'applicazione del nastro, rimuoverlo impugnando l'estremità libera e tirandola con decisione in un tempo di 0,5-1 secondo, ad un angolo il più vicino possibile a 60° (60° si riferisce all'angolo tra il nastro che viene tirato e il nastro rimanente).
- 4.11. Conservare il nastro adesivo per riferibilità, per esempio attaccandolo a un foglio trasparente.

5.0 Valutazione dei risultati

I risultati sono classificabili in 6 categorie (ISO o ASTM):

Classificazione	Percentuale di Area rimossa	
ISO 0 ASTM 5B	0% Nessuno	
ISO 1 ASTM 4B	Infer. al 5%	
ISO 2 ASTM 3B	5-15%	
ISO 3 ASTM 2B	15-35%	
ISO 4 ASTM 1B	35-65%	
ISO 5 ASTM 0B	Superiore al 65%	

- Cat 0. (5B) Le estremità delle incisioni sono pulite e lisce; nessun riquadro del reticolo mostra segni di distaccamento.
- Cat 1. (4B) Distaccamento di piccole scaglie del rivestimento all'intersezione delle incisioni. Un'area di incisione sensibilmente più grande del 5%, ma più piccola del 15%, è intaccata.
- Cat 2. (3B) Il rivestimento si è staccato parzialmente lungo le estremità e/o alle intersezioni con le incisioni. Un'area sensibilmente più grande del 5%, ma più piccola del 15%, è intaccata.
- Cat 3. (2B) Il rivestimento si è staccato lungo le estremità delle incisioni parzialmente o interamente in ampi lembi, e/o si è staccato parzialmente o interamente in parti differenti dei riquadri. Un'area sensibilmente più grande del 15% è intaccata.
- Cat 4. (1B) Il rivestimento si è staccato lungo le estremità delle incisioni in ampi lembi e/o alcuni riquadri sono parzialmente o interamente distaccati. Un'area sensibilmente più grande del 35%, ma non sensibilmente più grande del 65% è intaccata.
- Cat 5. (0B) Qualsiasi grado di desquamazione non classificabile in Cat 4 (1B).

6.0 Limitazioni

I Cross Hatch Cutters non sono adatti per rivestimenti più spessi di 250 microns o per rivestimenti tessili.

7.0 Manutenzione periodica

Ispezionare lo strumento: usura sulle lame e qualsiasi danneggiamento. Le lame nuove presentano parti piatte all'apice, la cui larghezza è di 0,05 mm nominali.

Con l'uso continuo, la larghezza di queste parti piatte aumenta e le estremità taglienti perdono la loro affilatura. Verificare che la larghezza non ecceda di 0,1 mm. Dove si riscontra un eccesso di tale valore, bisogna selezionare una nuova estremità tagliente (4 ad ogni quadrettatore). Sostituire il quadrettatore di conseguenza.

8.0 Calibrazione

Non è necessaria alcuna calibrazione.

9.0 Parti di ricambio

	<i>Cod.</i>	<i>Tipo</i>	<i>N. Lame</i>
Testina quadrettatore	751/1	1 mm	6
	751/2	1 mm	11
	751/3	1,5 mm	6
	751/4	2 mm	6
	751/5	3 mm	6