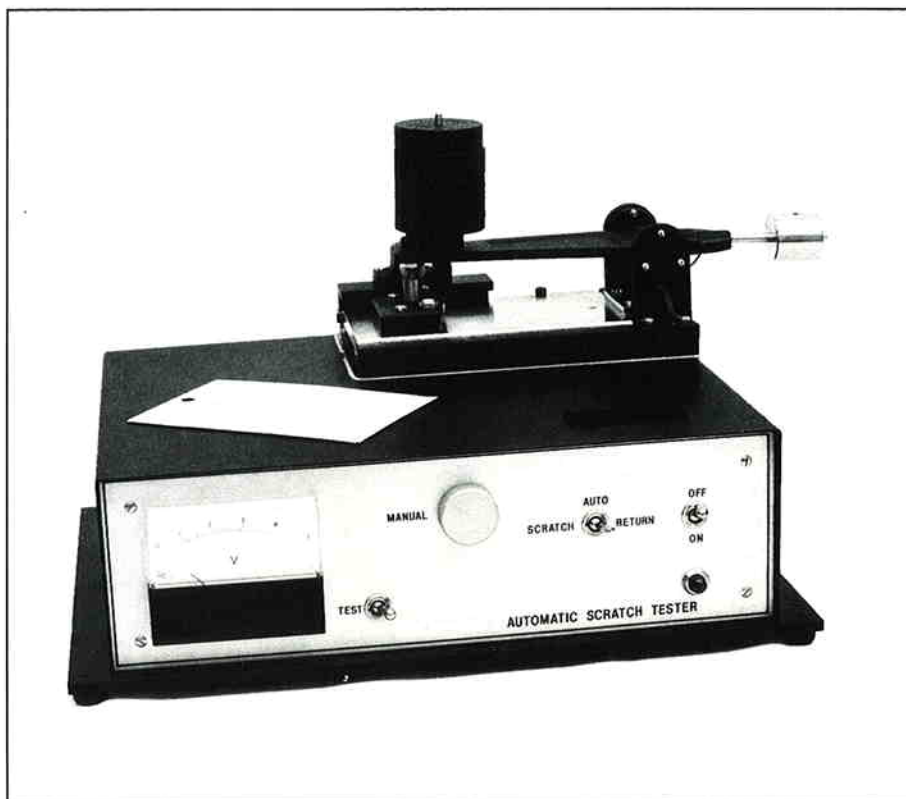


TEST DE RESISTANCE A LA RAYURE

30 000 705

LABOMAT

37 bd Anatole France
93200 SAINT DENIS
Tél. : 01.48.09.66.11
Fax : 01.48.09.98.65
E-mail : info@labomat.com



Normes :

ISO 1518

DEF 1053 méthode 14

BS 3900 E 2

INTRODUCTION

Tout comme sa version manuelle 30 000 706 cet appareil automatique est destiné à satisfaire aux prescriptions d'essai des peintures pour la détermination de la résistance à la rayure. L'utilité de ces deux appareils s'étend néanmoins au delà des limites rigides des prescriptions officielles, car l'essai donne des informations en dehors de la spécification même. Le comportement d'un revêtement est lié à de nombreux facteurs, parmi lesquels la dureté du revêtement, d'autres propriétés physiques comme l'adhérence, la glissance, la résilience, l'épaisseur du revêtement et les conditions de cuisson. C'est une indication quantifiable de la résistance à la détérioration causée lorsqu'une aiguille chargée d'un poids vient racler une surface plane, relativement lisse. Cet appareil entraîné par un moteur donne une meilleure reproductibilité de l'essai de comportement que l'appareil manuel.

DESCRIPTION

L'appareil, alimenté en courant alternatif 200/250 V, 50 périodes, comporte un boîtier où sont logés la boîte de vitesse, les autres pièces assurant le glissement à vitesse constante du chariot (3-4 cm/seconde) et le dispositif de levage du bras. Le chariot travaille dans un logement usiné, pourvu d'une barre à flèche réglable afin d'assurer à cet élément — dont le mouvement est commandé par une combinaison d'arrêts mécaniques et d'interrupteurs de fin de course — un mouvement régulier.

Le bras de l'aiguille comporte un contrepoids et il est suffisamment rigide pour empêcher le broutage et le dérapage de la bille en bout d'aiguille. Des poids allant jusqu'à 2000 g et échelonnés de 100 g en 100 g sont fournis avec l'appareil. Des poids supplémentaires peuvent être fournis sur demande. **Pour des revêtements très durs on peut utiliser une charge totale de 6 kg.** Des aiguilles,

dont l'extrémité fait 1 mm de diamètre, sont maintenues dans un mandrin et on peut les enlever facilement pour examen et pour remplacement. On peut utiliser des plaquettes d'essai allant jusqu'à 127 mm de longueur et ne dépassant pas 1,65 mm d'épaisseur (16 SWG). L'aiguille fournie se termine par une bille de carbure de tungstène de 1 mm de diamètre. Cela ne correspond pas à la prescription officielle qui prévoit un support conique pour billes d'acier trempé interchangeables, souvent dénommées : aiguilles pour essai à la rayure MQAD ou CCI. Elles peuvent être fournies séparément. On peut sur demande adapter l'appareil pour recevoir des plaquettes plus épaisses.

METHODE D'ESSAI

Pour tous détails on se référera à la norme ISO 1518.

En résumé :

1. Vérifier que la bonne aiguille qui est insérée.
2. Fixer la plaquette d'essai
3. Charger l'aiguille à l'aide des poids :
 - a) comme indiqué pour les essais : Bon/Mauvais
 - b) ou, en augmentant progressivement la charge pour déterminer le « seuil de défaillance »
4. Brancher. La lumière rouge s'allume.
5. Mettre l'interrupteur supérieur sur « Scratch » (rayure)
6. Surveiller l'aiguille de l'indicateur. Son vacillement indique la défaillance.
7. Mettre l'interrupteur sur « Return »
8. Répéter les opérations : 2 à 7, après avoir décalé latéralement la plaquette pour éviter de refaire l'essai sur le même sillon.

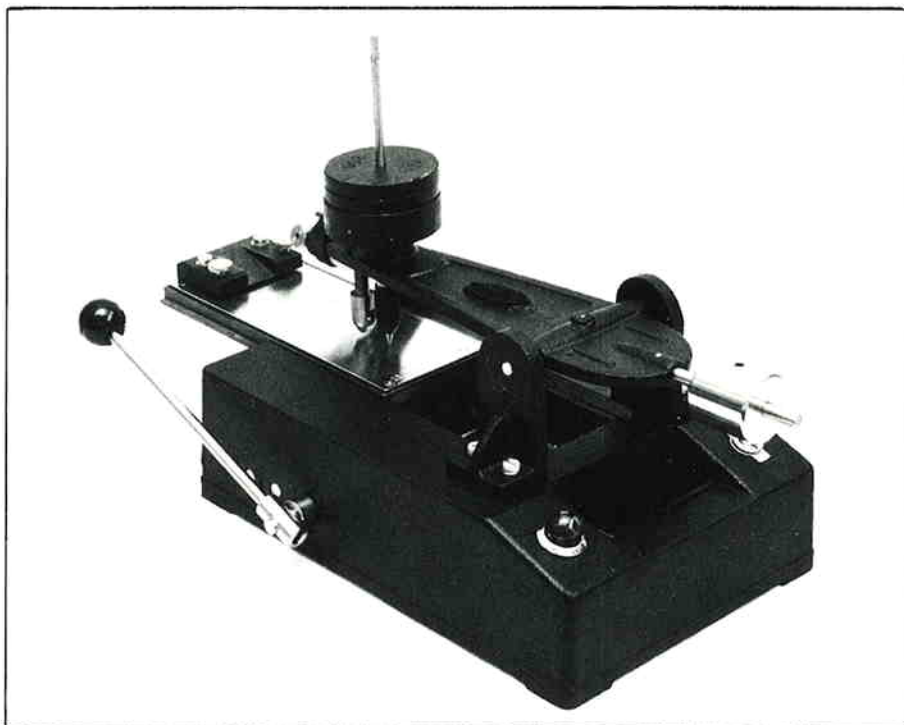
Il y a un bouton « test » sur le boîtier de l'indicateur qui permet de vérifier le contact électrique du circuit 4 volts.

APPAREIL MANUEL D'ESSAI DE RESISTANCE A LA RAYURE

30 000 706

LABOMAT

37 bd Anatole France
93200 SAINT DENIS
Tél. : 01.48.09.66.11
Fax : 01.48.09.98.65
E-mail : info@labomat.com



DESCRIPTION

C'est une solution acceptable et simplifiée pour remplacer l'appareil automatisé. Le carter métallique contient la boîte de vitesse qui assure le glissement de la plaquette et les deux piles de 1,5 V alimentant le circuit de la lampe signalant la défaillance. Le bras équilibré est facilement chargé de poids jusqu'à 5000 g et ceux-ci peuvent être fournis, échelonnés de 100 en 100 g. Des poids supplémentaires peuvent être fournis sur demande. Un poids (ou deux) de 2000 g est nécessaire pour des revêtements très durs. Un dispositif de levage est prévu pour opérer le mouvement de retour sans qu'il y ait contact entre l'aiguille et les plaquettes d'essai. Les aiguilles avec embout de 1 mm de diamètre sont maintenues par un mandrin et on peut les enlever facilement pour examen et pour remplacement. On peut utiliser des plaquettes d'essai, généralement métalliques, jusqu'à 70 mm de largeur et 1,65 mm (16 SWG) d'épaisseur.

Si le client le désire, on peut adapter l'appareil pour recevoir des plaquettes plus épaisses.

L'aiguille fournie normalement se termine par une bille de carbure de tungstène. Cela ne correspond pas à la prescription officielle qui prévoit un support conique pour billes d'acier trempé interchangeables, souvent dénommées : aiguilles pour essai à la rayure MQAD ou CCI. Elles peuvent être fournies séparément. L'aiguille à extrémité en carbure de tungstène durera longtemps si on est soigneux, sans qu'il soit nécessaire de la remplacer après chaque essai.

METHODE D'ESSAI

Pour tous détails, on se réfèrera à la norme ISO 1518.

En résumé :

1. Vérifier que c'est la bonne aiguille qui est insérée.
2. Fixer la plaquette d'essai

3. Charger l'aiguille de poids :

- a) comme indiqué pour les essais : Bon/Mauvais
- b) ou bien, en augmentant progressivement la charge

4. Brancher

5. Soulever et maintenir le bras d'écartement

6. Pousser le levier latéral de façon régulière pour faire glisser la plaquette sous le chariot en une seconde environ.

7. Surveiller la lumière rouge de l'indicateur

8. Abaisser et maintenir le bras d'écartement avant de remettre la plaquette en position de départ

9. Répéter les opérations 2 à 8 après avoir décalé latéralement la plaquette pour éviter de refaire l'essai sur le même sillon.

PIECES DETACHEES ET ENTRETIEN

On examinera de temps en temps les aiguilles en carbure de tungstène pour vérifier leur usure et pour les remplacer si on voit au microscope que la surface de travail devient plane.

Il est nécessaire de lubrifier, avec une huile fluide, les paliers mais jamais le mouvement de la came, cette dernière ne nécessitant aucun entretien.

Poids disponibles : 100 - 200 - 500 - 1000 et 2000 g.

Aiguilles disponibles : Embouts en carbure de tungstène ; MQAD de forme conique.

REFERENCES DE COMMANDE

Veillez mentionner le numéro de référence et le nom de l'appareil. Vérifier si l'aiguille à embout en carbure de tungstène est nécessaire. Les aiguilles de forme conique (MQAD/CCI) sont fournies par paquets de dix, en option. De même, des poids supplémentaires (avec l'appareil est fourni seulement un poids total de 2000 g).