

Élimination



Les appareils électroniques usagés sont des matières recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères! Déposez l'appareil devenu inutilisable dans un centre communal de tri de matériaux recyclables suivant les lois en vigueur. Il est interdit de le jeter dans la poubelle ordinaire.

Élimination des piles/accus usagé(s)

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et tous les accus usagés ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères!



Les piles et les accus contenant des substances polluantes sont marqués par les symboles indiqués ci-contre qui signalent l'interdiction de l'élimination avec les ordures ordinaires. Les désignations pour les principaux métaux lourds sont: **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez restituer gratuitement vos piles/accus usagé(s) auprès de nos succursales auprès des déchetteries communales (centres de tri de matériaux recyclables) qui sont dans l'obligation de les récupérer ou dans les magasins qui vendent des piles/accus! Vous respectez ainsi les obligations légales et contribuez à la protection de l'environnement!

Caractéristiques techniques

Affichage.....	Ecran à cristaux liquides 2000
Intervalle de mesure/temps de mesure	1 seconde
Plage de mesure	0 – 1000 µm (0 – 40,0 mils)
Résolution.....	1 µm (0,1 mil)
Matériaux de support mesurables	métaux magnétiques: Fer, acier métaux non magnétiques: Cuivre, aluminium, zinc, bronze, laiton, etc.
Précision.....	0 – 199 µm (+/- 10 µm), 200 – 1000 µm (+/- 3% + 10 µm) 0 – 7,8 mils (+/- 0,4 mils) 7,9 – 40 mils (+/- 3 % + 0,4 mils)
Facteur de température par °C	+/- 0,1 % (à l'extérieur de 18 – 28 °C)
Alimentation électrique	Pile bloc 9 V CC (par ex. 1604, 6F22)
Désactivation automatique	après env. 15 s sans mesure/activation d'une touche
Poids.....	env. 135 g
Dimensions (L x l x h) en mm.....	105 x 148 x 42

Conditions ambiantes

Température de service	0 à +50°C
Humidité relative de l'air:	< 75 % sans condensation
Conditions de stockage	-20°C à +60°C, <80 % d'humidité relative de l'air

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/01-10/JV

Mesureur SDM-115

Code : 100847

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Utilisation conforme

L'appareil de mesure mesure et indique l'épaisseur de couches non magnétiques telles que des vernis, peintures, verre, porcelaine, plastique, etc. pour déterminer la teneur en métaux magnétiques et non magnétiques à l'écran. L'écran peut être éclairé.

La détection de métaux magnétiques comme par ex. fer, tôle ou acier ainsi que de métaux non magnétiques comme l'aluminium, le laiton etc. est automatique. Le pré réglage manuel est possible.

L'enregistreur de données intégré permet de mémoriser jusqu'à 255 valeurs mesurées et de les lire sur l'appareil de mesure. Afin de permettre un contrôle d'épaisseur plus rapide, il est possible de programmer des valeurs limites Hi/Lo dont le dépassement déclenche une alarme.

L'étalonnage permet dans tous les cas des valeurs mesurées précises. L'épaisseur de couche peut être affichée, au choix en micromètres (μm) ou en milli-pouces (mils).

L'appareil de mesure est alimenté par piles et nécessite une pile bloc 9 V.

La mesure ne doit pas s'effectuer dans des conditions ambiantes défavorables. Les conditions d'environnement sont défavorables lorsque:

- l'humidité ou humidité de l'air est élevée,
- Il y a de la poussière et des gaz inflammables, des vapeurs et des solvants,
- il y a d'intenses champs électrostatiques et magnétiques.

Toute utilisation autre que celle désignée ci-dessus provoque l'endommagement de ce produit. L'ensemble de l'appareil ne doit être ni modifié ni transformé! Il est impératif de respecter les consignes de sécurité!

Consignes de sécurité et avertissements



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale des informations importantes. Lire intégralement les instructions d'utilisation avant la mise en service de l'appareil, car elles contiennent des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

En cas de dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages causés!

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou au non-respect des précautions d'emploi! Dans ces cas-là, la garantie est annulée.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou les modifications de l'appareil réalisées d'autorité privée, sont interdites.

Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée dans les règles de l'art. Pour ce faire, observer le mode d'emploi.

Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation d'appareils de mesure doit être surveillée par un personnel spécialement formé à cet effet.

N'utilisez jamais l'appareil lorsqu'il vient d'être transporté d'un local froid vers un local chaud. L'eau de condensation qui se forme risquerait de détruire l'appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher.

Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

L'appareil de mesure ne doit pas être utilisé dans des zones explosibles ou sur des surfaces sous tension et chaudes ($>70\text{ }^{\circ}\text{C}$).

L'appareil ne doit jamais être soumis à des températures extrêmes, à des fortes vibrations ou à une humidité très élevée. L'affichage n'est assuré que pour une plage de températures comprise entre 0°C et $+50^{\circ}\text{C}$.

L'appareil ne doit pas être ouvert, ou démonté sauf pour remplacer les piles.

Les appareils électroniques ne sont pas des jouets et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.

Pour l'étalonnage rapide de la valeur mesurée, procéder comme suit:

Mettre l'appareil de mesure en marche.

Poser la plaque de référence en plastique sur l'une des plaques métalliques fournies. Poser l'appareil de mesure avec le capteur sur les plaques d'étalonnage superposées et appuyer sur la touche de mesure. Attendre que la valeur mesurée se soit stabilisée. Relâcher la touche de mesure. Maintenir la touche „Zero“ pendant environ 2 s. La valeur mesurée est mise à jour. Les mesures suivantes peuvent alors être effectuées.

Effacer les points d'étalonnage

Des durées de mesure prolongées peuvent causer des erreurs de mesure qui ne peuvent plus être corrigées de manière fiable par un étalonnage normal. Dans ce cas il est conseillé de supprimer les points d'étalonnage pour le point zéro et la valeur mesurée.

Pour la suppression, procéder comme suit:

L'appareil de mesure doit être éteint.

Maintenir la touche „Zero“ et actionner la touche de mesure. „CLr SET“ apparaît à l'écran.

Après environ 2 s l'appareil de mesure passe à l'affichage de mesure normale.

Ensuite il faut effectuer un nouvel étalonnage du point zéro et de la valeur mesurée.

L'appareil de mesure correspond de nouveau aux spécifications indiquées.

Enregistreur

L'appareil de mesure permet la mémorisation d'un maximum de 255 valeurs mesurées qui peuvent être relevées ultérieurement. La fonction enregistreur est toujours active et enregistre toutes les mesures chronologiquement.

La mémoire permet d'enregistrer un max. de 255 valeurs mesurées. Quand tous les emplacements sont pris, aucun enregistrement n'a plus lieu. Après le relèvement des valeurs, la mémoire peut être effacée manuellement. Cet effacement concerne tous les emplacements et n'est pas réversible.

Le nombre d'emplacements occupés peut être relevé en mode d'affichage „AVG“. Ici se trouve l'affichage des emplacements déjà occupés alternativement avec la valeur moyenne „AVG“ des données enregistrées. Elles sont affichées avec „no_1“ à „no_255“.

L'enregistreur peut être relevé et effacé de la façon suivante:

Mettre l'appareil de mesure en marche.

Maintenir la touche „mils/ μm “ pendant environ 2 s.

Si aucun emplacement n'est encore occupé par des données, l'affichage indique „no dAtA“ et le menu de l'enregistreur ferme automatiquement.

Si des données ont été enregistrées, le premier emplacement est affiché.

Les touches directionnelles (5 + 7) permettent de sélectionner les emplacements mémoire.

La touche „CAL“ ferme le menu de l'enregistreur et passe à l'affichage du menu.

Entre le dernier et le premier emplacement d'enregistrement se trouve la fonction d'effacement „CLr LoG“. Pour effacer toutes les mémoires, appuyer sur la touche „CAL“. L'affichage revient au mode de mesure.

Maintenance

Hormis un nettoyage occasionnel, l'appareil de mesure est sans maintenance. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon propre, sec, antistatique et non pelucheux sans produits corrosifs.



Avec l'appareil de mesure, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement.

Si vous deviez avoir des questions concernant la manipulation de l'appareil de mesure, contactez notre support technique.

Pour le réglage, procéder comme suit:

L'appareil de mesure doit être éteint.

Maintenir la touche „CAL“ et actionner la touche de mesure (1). L'écran affiche „SET Hi“.

Avec les touches directionnelles (5 + 7) sélectionner la valeur pour l'alarme Hi. Valider l'entrée avec la touche „CAL“. Le menu de réglage pour l'alarme Lo s'ouvre (indication „SET Lo“).

Avec les touches directionnelles (5 + 7) sélectionner la valeur pour l'alarme Lo. Valider l'entrée avec la touche „CAL“. Le menu de réglage se ferme et passe à l'affichage de mesure.

Fonction MAX, MIN, MAX-MIN et AVG

Les valeurs maximales et minimales ainsi que la différence entre MAX et MIN sont continuellement mémorisées à chaque mesure. Ces valeurs peuvent être effacées immédiatement après la mise en marche. Veiller à ce que l'écran affiche „run“. Appuyer brièvement sur la touche „Zero“ pour effacer les valeurs MAX, MIN et MAX-MIN.

L'affichage de la moyenne, en revanche, „AVG“ ne se rapporte qu'aux valeurs mesurées mémorisées („no_1“ à „no_255“ max.). La valeur AVG s'efface quand l'enregistreur de données est supprimé.

Étalonner l'appareil de mesure

L'appareil de mesure doit être étalonné régulièrement ou après des interruptions du travail avant chaque première mesure. Pour améliorer la précision de la mesure, effectuer, autant que possible l'étalonnage du point zéro et l'étalonnage de la valeur mesurée successivement et avant chaque mesure.

Étalonnage du point zéro

Il faut un étalonnage de point zéro avant chaque mesure.

Mettre l'appareil de mesure en marche.

Poser l'appareil de mesure avec le capteur sur l'une des plaques métalliques fournies et appuyer sur la touche de mesure. Attendre que la valeur mesurée se soit stabilisée. Relâcher la touche de mesure. Appuyer brièvement sur la touche „Zero“. La valeur mesurée ainsi que toutes les mémoires MAX/MIN sont mises à zéro avec un signal sonore. Les mesures suivantes peuvent alors être effectuées.

Étalonnage de la valeur mesurée

L'étalonnage de la valeur mesurée doit être effectué après des interruptions du travail ou avant la première mesure de la série de mesure.

Pour l'étalonnage de la valeur mesurée, procéder comme suit:

Mettre l'appareil de mesure en marche.

Poser la plaque de référence en plastique sur l'une des plaques métalliques fournies. Poser l'appareil de mesure avec le capteur sur les plaques d'étalonnage superposées et appuyer sur la touche de mesure. Attendre que la valeur mesurée se soit stabilisée. Relâcher la touche de mesure.

Appuyer brièvement sur la touche „CAL“. L'écran affiche „2-P“.

Avec les deux touches directionnelles (5 + 7) régler la valeur correcte de la plaque en plastique.

La touche „CAL“ valide l'entrée et passe au mode de mesure normal.

Étalonnage rapide de la valeur mesurée

La valeur de référence de la plaque en plastique fournie peut être programmée fixe dans l'appareil pour permettre un étalonnage plus rapide de la valeur mesurée.

Pour enregistrer la valeur de référence dans l'appareil, procéder comme suit :

L'appareil de mesure doit être arrêté.

Maintenir la touche „MAX/MIN“ et actionner la touche de mesure. L'écran affiche brièvement „SET dFut“ et ensuite une valeur.

Avec les touches directionnelles régler la valeur de la plaque d'étalonnage en plastique.

La touche „CAL“ valide l'entrée et passe au mode de mesure normal.

Étendue de la fourniture

Appareil de mesure de la couche de peinture SDM-115

Pile bloc 9 V

Plaque d'aluminium

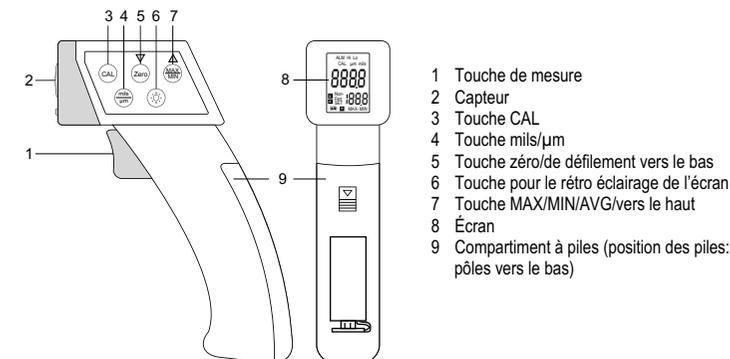
Plaque d'acier

Plaque d'étalonnage en plastique

Sacoche

Instructions d'utilisation

Désignation des pièces détachées



Insérer ou remplacer la pile

A la première mise en service ou quand le symbole de remplacement des piles  s'affiche à l'écran, il convient d'insérer une pile neuve de 9 V.

Pour insérer la pile, ouvrir le compartiment à piles (9) en poussant dans le sens des flèches. Enlever le couvercle du compartiment à piles et connecter le clip de pile à une nouvelle pile.

Insérer la pile avec le clip vers le bas dans le compartiment à piles (voir „désignation des pièces détachées“). Refermer soigneusement le compartiment à piles. L'appareil mesure est opérationnel.



Ne pas laisser de piles usagées dans l'appareil de mesure, car même si elles sont conçues pour ne pas fuir, elles peuvent corroder, libérant ainsi des substances chimiques nuisibles pour la santé et pour l'appareil.

En cas de non utilisation prolongée, retirer les piles de l'appareil de mesure afin d'éviter des fuites

Les piles ou les accus ne doivent pas être court-circuités ou jetés dans le feu. Ne jamais tenter de recharger les piles. Danger d'explosion.

En cas de contact avec la peau, les piles qui fuient ou qui sont endommagées peuvent occasionner des brûlures dues à l'acide. Pour cette raison porter des gants de protection appropriés.

Les piles de remplacement appropriées peuvent être commandées sous le code article 650529.

En commander 1 pour l'appareil.

Fonctions des touches

- ▽ Touche de défilement vers le bas: Utilisée pour le réglage des limites d'alarme Hi/Lo et des valeurs d'étalonnage ainsi que pour la sélection du numéro d'enregistrement de l'enregistreur de données. Active uniquement en mode de réglage.
- △ Touche de défilement vers le haut: Utilisée pour le réglage des limites d'alarme Hi/Lo et des valeurs d'étalonnage ainsi que pour la sélection du numéro d'enregistrement de l'enregistreur de données. Active uniquement en mode de réglage.
-  Touche „CAL“: Avec fonctions multiples
 1. Pour l'ouverture du réglage d'alarme Hi/Lo
 2. Effectue un étalonnage de point de mesure (avec plaque en plastique)
 3. Touche de confirmation en mode d'enregistreur de données et en mode d'étalonnage rapide
-  Touche „Zéro“: Avec fonctions multiples
 1. Étalonage du point zéro
 2. Mode d'étalonnage rapide pour de nombreux étalonnages de valeurs de mesure (avec plaque en plastique)
 3. Suppression de valeurs d'étalonnage, valeurs MAX, MIN et MAX-MIN
-  Touche „MAX/MIN“: Avec fonctions multiples
 1. Commute entre valeur maximale (MAX), valeur minimale (MIN), différence entre MAX et MIN (MAX-MIN), affichage de moyennes (AVG) ainsi que nombre de mémoires d'enregistreur de données (no.). Quand tous les 255 emplacements sont occupés, aucune mise à jour n'intervient sur AVG. Les emplacements de mémoire doivent être supprimés.
 2. Pour régler la valeur d'étalonnage rapide
-  Touche „mils/µm“
 1. Cette touche commute l'unité de mesure (1 mil = 0,001 pouce = 25,4 µm)
 2. Active le mode de mesure manuel pour métaux non magnétiques („nonF“)
-  Touche d'éclairage
 1. Allume et éteint l'éclairage de l'affichage.
 2. Active le mode de mesure manuel pour métaux magnétiques („Ferr“)

Mise en service et utilisation



Lors de la première mise en service, retirer le film protecteur de tous les disques d'essai et d'étalonnage. Les films protecteurs sont placés en vue de la production et doivent être enlevés avant la mesure, sinon ils risquent de causer des erreurs de mesure.

Mettre l'appareil de mesure en marche et effectuer un test de fonction

Avant chaque utilisation, il convient de contrôler le point zéro correct et la précision de l'appareil de mesure. Pour cela, utiliser les disques d'essai et d'étalonnage fournis. Les disques d'essai et d'étalonnage peuvent être conservés dans la poche intérieure de l'étui.

Pour l'activation, procéder comme suit:

Tenir l'appareil de mesure à distance d'objets métalliques et de champs magnétiques et appuyer pendant environ 3 secondes sur la touche de mesure (1). L'écran affiche „run“ et un signal sonore retentit. Relâcher la touche de mesure. Le symbole „H“ pour „Hold“ s'affiche. L'appareil de mesure est prêt pour la mesure. La détection automatique de matériel (Symbole „A“) est toujours active après la mise en service. Si aucune mesure n'est effectuée pendant 15 s, l'appareil de mesure s'éteint automatiquement.

Effectuer un test de fonction:

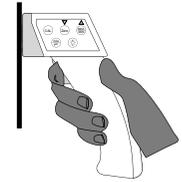
Point zéro: Avec l'appareil de mesure en marche, placer le capteur (2) droit sur l'une des deux plaques métalliques et appuyer sur la touche de mesure (1). L'écran doit afficher „0“. Répéter cette mesure avec la deuxième plaque métallique. Là également l'écran doit afficher „0“. Si ce n'est pas le cas, l'appareil de mesure doit être étalonné (chapitre „étalonner l'appareil de mesure“).

Selon le matériau, l'affichage indique en plus de la valeur mesurée „Non Ferr“ pour les métaux non magnétiques et „Ferr“ pour les métaux magnétiques.

Point de mesure: Ensuite contrôler la précision de mesure à l'aide de la plaque en plastique fournie. Effectuer le test de fonction comme décrit précédemment, mais en plaçant la plaque en plastique au milieu. L'épaisseur du matériau est imprimée sur la plaque en plastique. Cette valeur doit être affichée à l'écran en plus de la tolérance de matériau. Si ce n'est pas le cas, l'appareil de mesure doit être étalonné (chapitre „étalonner l'appareil de mesure“).

Exécution d'une mesure

Mettre l'appareil de mesure en marche et effectuer un test de fonction. Placer le capteur à plat sur la surface métallique à mesurer et appuyer sur la touche de mesure. Veiller à placer le capteur de sorte qu'il ne soit ni calé ni déplacé. Cela risque de causer des erreurs de mesure et endommager la surface. Attendre l'affichage de la valeur mesurée. La touche de mesure peut être pressée périodiquement pour une mesure individuelle ou pendant 1 minute au max. pour une série de mesures.



Pour la mesure individuelle, relâcher d'abord la touche de mesure et attendre l'affichage définitif de la valeur mesurée avec le symbole „H“ à l'écran. Ensuite enlever l'appareil de mesure de la surface !

Pour une série de mesures continue (jusqu'à 1 minute max.) maintenir la touche de mesure pendant toute la durée de la mesure. Chaque mesure prend environ 1 seconde jusqu'à la détermination de la valeur mesurée. Des séries de mesure plus longues conduisent à des imprécisions et doivent être évitées.



Selon le matériau support, la valeur mesurée est affichée avec „Non Ferr“ pour des métaux non magnétiques et „Ferr“ pour des métaux mécaniques. Si aucune indication de matériau ne s'affiche, le matériau de support n'a pas été détecté et aucune valeur de mesure n'a été déterminée. Le cas échéant, répéter cette mesure. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de bulles d'air entre le matériau support et le revêtement. Cela cause des erreurs de mesure.

Commuter mode de mesure pour détecter le matériau support

Après la mise en marche, la détection automatique du métal est toujours active (symbole „A“). Ce mode peut être fixé manuellement pour un type de métal. Mais la commutation ne reste active que jusqu'à ce que l'appareil de mesure s'éteigne automatiquement.

Pour la commutation, procéder comme suit:

L'appareil de mesure doit être éteint.

Pour les métaux magnétiques, maintenir la touche „mils/µm“ (4) et mettre l'appareil de mesure en marche à l'aide de la touche de mesure (1). „Ferr onLY“ apparaît à l'écran. Effectuer la mesure.

Pour les métaux non magnétiques, maintenir la touche „éclairage“ (6) et mettre l'appareil de mesure en marche à l'aide de la touche de mesure (1). „nonF onLY“ apparaît à l'écran. Effectuer la mesure.

Régler les limites d'alarme „Hi/Lo“

Le mode d'alarme „ALM“ est toujours actif et ne peut pas être désactivé. Ces valeurs sont pré-réglées en usine sur 1200 µm et 0 µm. Les limites d'alarme peuvent être modifiées librement. Le message d'alarme ne fonctionne que pour une mesure individuelle après la libération de la touche de mesure.

En cas de dépassement de la valeur Hi, un signal sonore retentit 4 fois, en cas de dépassement négatif de la valeur Lo le signal sonore retentit pendant 2,5 s.

L'écran affiche également à côté du symbole „ALM“ l'alarme correspondante („Hi“ ou „Lo“).