



Sauter GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Courriel : info@kern-sohn.com

Tél. : +49-[0]7433- 9933-0
Fax : +49-[0]7433-9933-149
Internet : www.sauter.eu

Mode d'emploi Appareil de mesure de dureté Shore numérique

SAUTER HD

Version 3.0
03/2020
FR



MESURE PROFESSIONNELLE

HD-BA-fr-2030



SAUTER HD

V. 3.0 03/2020

Mode d'emploi Appareil de mesure de dureté Shore numérique

Nous vous remercions d'avoir acheté le testeur de dureté Shore numérique SAUTER. Nous espérons que vous serez très satisfait de la haute qualité du duromètre et de sa fonctionnalité. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions, des demandes ou des suggestions.

Table des matières:

1	Avant la mise en service	3
2	Aperçu général.....	3
3	Données techniques.....	4
4	Méthode de mesure	4
5	Contrôle de l'étalonnage	6
6	Changement de batterie	6
7	Important !	6

1 Avant la mise en service

Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la livraison ne présente pas de dommages de transport au niveau de l'emballage, du boîtier en plastique et de l'appareil lui-même. Si tel est le cas, SAUTER doit être contacté immédiatement.

2 Aperçu général

Cet instrument est conçu pour déterminer la dureté d'indentation de divers matériaux tels que les mousses ou les plastiques durs. Chaque type de duromètre est conçu pour une échelle de dureté Shore correspondante (c'est-à-dire A, D, 0) et affiche la valeur dans la plage de 0 à 100 dans l'échelle respective.

- Type A - destiné au caoutchouc vulcanisé souple, aux élastomères thermoplastiques naturels, aux plastiques élastiques polyacryliques et thermodurcissables, à la cire, au feutre et au cuir.
- Type D - destiné au caoutchouc dur, aux élastomères thermoplastiques, aux plastiques plus durs et aux thermoplastiques modérément durs.
- Type 0 - destiné aux caoutchoucs souples, aux élastomères thermoplastiques, aux plastiques et thermoplastiques très souples ainsi qu'aux tissus textiles tressés de densité moyenne.

Le duromètre est équipé d'un circuit spécial LSI contrôlé par microprocesseur et d'une base de temps à quartz, ce qui garantit une mesure précise.

Affichage numérique pour une lecture précise sans taux ni erreurs.

En outre, le duromètre dispose d'une interface permettant de stocker, d'imprimer et d'évaluer les données à l'aide d'un logiciel disponible en option et d'un câble de connexion RS232C.

Fonction d'arrêt automatique pour économiser l'énergie.

Un petit banc d'essai de la gamme des accessoires permet d'obtenir une précision et une répétabilité élevées grâce à une force de mesure constante, éliminant ainsi toute erreur due à des forces différentes n'agissant pas axialement.

3 Données techniques

	Shore A	Shore 0	Shore D
Modèle	HDA 100-1	HD0 100-1	HDD 100-1
Pénétrateur	Cône 35 Diamètre 1,3		Cône 30
Pointe des dimensions		SR2.5mm	
Pénétration	0 - 2,5 mm	0 - 2,5 mm	0 - 2,5 mm
Test d'impression	ca.12,5 N	12,5 N	50 N
Mesurable Force du ressort	0,55–8,065N	0,55–8,065N	0,55-44,5N
Plage de mesure	Échelle de 0 – 100	Échelle de 0 – 100	Échelle de 0 – 100
Échelle de diamètre	55 mm	55 mm	55 mm
Poids net (Brut)	250g (300g)	230g (350g)	250g (300g)
Dimensions (L x L x H) mm	26x62x115	26x62x115	26x62x115
Fil conducteur	M7 x 0,5	M7 x 0,5	M7 x 0,5

4 Méthode de mesure

L'éprouvette doit permettre la mesure en un point de mesure situé à une distance d'au moins 12 mm de son bord.

La surface de l'éprouvette doit être plane et de niveau, de sorte que le pied presseur repose contre l'éprouvette sur une surface d'appui ayant un rayon d'au moins 6 mm par rapport à la sonde du duromètre. Le spécimen peut être constitué d'éléments en couches pour répondre aux exigences d'épaisseur nécessaires, mais les mesures sur de tels spécimens peuvent différer des mesures sur des spécimens solides en raison du manque de contact total des surfaces intercouches.

- 4.1 Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton POWER.
- 4.2 Appuyez sur la touche "MAX" et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le symbole MAX apparaisse sur l'écran.
- 4.3 Tenez le duromètre verticalement de façon à ce que le pénétrateur soit à au moins 12 mm du bord de l'échantillon. Appuyez le duromètre avec le pied presseur contre l'échantillon à mesurer aussi rapidement que possible, mais sans vibration, en maintenant le pied presseur parallèle à la surface de l'échantillon. Appliquez une force suffisante pour obtenir un contact total entre le pied presseur et le spécimen. Maintenez la position pendant 1 à 2 secondes. Une génération automatique de la lecture MAX se produira.

4.4 Pour effectuer la mesure suivante, appuyez sur la touche ZERO et répétez les opérations décrites au point 4.4. Vous pouvez également appuyer sur la touche "zéro" et attendre que le symbole MAX disparaisse de l'écran. Répétez ensuite les opérations décrites aux points 4.3 et 4.4.

4.5 Si une lecture autre que MAX est requise, désélectionnez l'option d'affichage "MAX". L'écran affiche alors la lecture de la valeur actuelle. Maintenez le duromètre immobile dans le mode de fonctionnement sélectionné pour obtenir la lecture souhaitée (après 1s par défaut).

4.7 Mesures de la valeur moyenne

4.7.1 Pour obtenir une moyenne de plusieurs mesures, appuyez sur la touche "N/AVE". L'écran affiche le symbole "N", puis un chiffre compris entre 1 et 9 précédé du symbole "Non".

Le chiffre indique le nombre de mesures utilisées pour déterminer la valeur moyenne. Après chaque pression sur la touche "N/AVE", le chiffre est incrémenté de 1. Les chiffres changent continuellement, de sorte qu'après avoir appuyé sur la touche "N/AVE", le chiffre "9" affiche à nouveau le chiffre "1".

4.7.2 Sélectionnez le chiffre souhaité et appuyez sur la touche "MAX" ou "ZERO" pour revenir au mode de mesure ou attendez quelques secondes jusqu'à ce que le symbole "0" apparaisse à l'écran.

4.7.3 Effectuer les mesures conformément aux sections 4.3 - 4.5. Les mesures suivantes doivent être effectuées à une distance de 6 mm les unes des autres. Après chaque mesure, les temps de lecture et de mesure respectifs sont affichés à l'écran. Si le nombre de mesures atteint le nombre spécifié, la lecture de la dernière mesure est affichée en premier, suivie d'une moyenne des "N" dernières mesures. Cette opération est suivie d'un signal sonore et le symbole "AVE" apparaît sur l'écran.

4.7.4 Afin de déterminer une autre valeur moyenne, les activités selon le para.

4.7.3. à répéter.

4.7.5 Pour quitter le mode 'Averaging', appuyez et maintenez la touche 'N/AVE' jusqu'à ce que l'icône 'N' disparaisse de l'écran.

5 Contrôle de l'étalonnage

Pour vérifier la précision du fonctionnement du duromètre, insérez le pénétrateur dans l'ouverture du bloc de test étalonné. Une force suffisante doit être appliquée pour assurer un contact complet entre la surface du bloc d'essai et le pied presseur de l'instrument. La lecture affichée doit correspondre à la valeur indiquée sur le bloc de test. Si ce n'est pas le cas, effectuez un étalonnage du ZERO et un étalonnage du HAUT de gamme.

5.1 Calibrage du zéro

Tenez le duromètre verticalement de façon à ce que le pénétrateur soit en l'air. L'écran doit afficher '0'. Sinon, appuyez sur la touche 'ZERO' pour que l'instrument affiche '0'.

5.2 Calibrage haut de gamme

Placez le pénétrateur sur une surface en verre, appliquez une force suffisante pour assurer le contact entre la surface en verre et le pied presseur de l'instrument. La lecture sur l'écran doit être comprise entre 99,5 et 101. Dans le cas contraire, appuyez sur la touche "CAL" pour effectuer un étalonnage HAUT DE GAMME.

6 Changement de batterie

6.1 Si le symbole de la pile apparaît à l'écran, les piles doivent être remplacées.

6.2 Retirez le couvercle du compartiment des piles et sortez les piles.

6.3 Insérez des piles neuves ; veillez à respecter la polarité !

7 Important !

Des lectures inférieures à 10 HD peuvent être inexactes dans le cas de la dureté Shore D et ne doivent donc pas être rapportées pour certains matériaux. Des mesures doivent ensuite être effectuées avec un appareil de mesure de la dureté Shore A. Les lectures supérieures à 90 HA obtenues avec un appareil d'essai de dureté Shore A doivent être prises avec un appareil d'essai de dureté Shore D.

Annotation :

Pour consulter la déclaration CE, veuillez cliquer sur le lien suivant :

<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>