

# MIC 10

Mesure de dureté rapide -  
manipement aisé.

Polyvalent, pour applications  
et enregistrements de données  
multiples.

Conformément à ASTM A 1038.



# Mesure de dureté rapide où que vous soyez.

Comme tous les mesureurs de dureté de notre série MICRODUR, le MIC 10 fonctionne selon la méthode UCI (Ultrasonic Contact Impedance).

Cette méthode permet des mesures rapides et aisées: mise en place du traducteur, lecture de la valeur mesurée, et voilà! L'empreinte du diamant Vickers dans la surface du matériau est mesurée électroniquement et immédiatement affichée en numérique sous forme de valeur de dureté, sans avoir recours à l'évaluation optique par le biais d'un microscope.

En effet, le petit MIC 10 aisément maniable vous facilite le travail: vous avez là un mesureur de dureté que vous pouvez emporter partout, et qui vous servira tant sur les échafaudages pour le contrôle de réservoirs ou de tuyauteries de grandes dimensions, que sur des objets à contrôler où que ce soit.

Les petits traducteurs manuels filiformes permettent de mesurer même aux points difficilement accessibles, comme par exemple sur des profils ou sur les bases des dents de roues d'engrenage.

De plus, les mesures peuvent s'effectuer dans tous les sens, que ce soit en position horizontale ou au-dessus de la tête, sans restriction aucune.

Pour vous faciliter encore le travail, le MIC 10 possède un dispositif de support et de positionnement spécial. Ainsi, vous pourrez vous concentrer entièrement sur le positionnement correct et le guidage de votre traducteur.



# Maniement aisé, haute performance et traitement de données sans pareil.

## Quelle performance pour un appareil si petit !

Sur simple pression de touche, vous pouvez choisir les données à afficher après chaque mesure: valeur isolée, ou encore moyenne arithmétique d'une série de mesures de dureté. Il est également facile de corriger les résultats isolés douteux sans interrompre la série de mesures. Des seuils d'alarme ajustables vous indiquent visuellement et par signal acoustique les valeurs de mesure critiques.

Les paramètres d'étalonnage pour la mesure sur des matériaux en acier faiblement allié ou non allié sont déjà prédéfinis dans le MIC 10; l'étalonnage de l'appareil s'adapte rapidement et facilement à d'autres matériaux. Comme presque toutes les fonctions du MIC 10 sont combinables, l'unité de commande est adaptable à vos besoins individuels. Il est possible de bloquer les fonctions superflues, comme par exemple les échelles de dureté ou la possibilité de recalibrage, ce qui permet d'optimiser la sécurité de commande de l'appareil.

## Sauvegarde de données: des possibilités illimitées.

Pour la version DL du MIC 10, nous avons perfectionné la sauvegarde de données pour vous aider surtout lors de contrôles récurrents, ainsi que pour la documentation: outre la mémoire interne d'enregistrement de données, l'appareil dispose de cartes de données permettant de mémoriser non seulement les données de mesure mais aussi les réglages de l'appareil en fonction du matériau et les formats de rapport.

Vous pouvez alors utiliser les informations enregistrées sur une carte de données pour étalonner automatiquement l'appareil en fonction d'un matériau défini.

Il est également possible de créer des rapports dans un format individuel et de les imprimer par l'intermédiaire de l'interface RS 232 du MIC 10. Rien de plus facile que de s'en servir: il suffit de démarrer la mémoire d'enregistrement des données ou d'insérer la carte de données, et la mesure sera immédiatement effectuée.



Une fois les mesures terminées, une simple pression de touche, permet de sauvegarder automatiquement la série de mesures dans sa totalité sur le prochain emplacement libre de la mémoire; cette série de mesures et peut être appelée, affichée et imprimée en tout temps.

De plus, les logiciels d'application de la série UltraHARD vous offrent des possibilités multiples de transmission de données vers un ordinateur et de traitement de données ultérieur, comme par exemple l'évaluation, les statistiques et la documentation.

## Spécifications

| MIC 10                                          |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthodes de mesure                              | Mesure de dureté par pénétrateur Vickers (pyramide diamantée de 136°), évaluation de l'empreinte en charge conformément à ASTM A 1038.                                                                           |
|                                                 | A choisir selon le champ d'utilisation:                                                                                                                                                                          |
| Traducteurs UCI                                 | <b>Traducteurs manuels:</b>                                                                                                                                                                                      |
|                                                 | 10 N      standard      MIC 201-A                                                                                                                                                                                |
|                                                 | allongée      MIC 201-AL                                                                                                                                                                                         |
|                                                 | 50 N      standard      MIC 205-A                                                                                                                                                                                |
|                                                 | allongée      MIC 205-AL                                                                                                                                                                                         |
|                                                 | 98 N      standard      MIC 2010-A                                                                                                                                                                               |
|                                                 | <b>Traducteurs à moteur:</b>                                                                                                                                                                                     |
|                                                 | 8,6 N                      MIC 211                                                                                                                                                                               |
|                                                 | 3 N                        MIC 2103-A                                                                                                                                                                            |
|                                                 | 1 N                        MIC 2101-A                                                                                                                                                                            |
| Plage de mesure                                 | 20-1740 HV                                                                                                                                                                                                       |
| Conversions                                     | HV, HB, HRC, HRB<br>N/mm <sup>2</sup> (uniquement pour le traducteur manuel 98 N)<br>conformément à DIN 50150, ASTM E 140                                                                                        |
| Affichage                                       | LCD à 4 chiffres avec rétro-éclairage                                                                                                                                                                            |
| Poids                                           | env. 300 g                                                                                                                                                                                                       |
| Dimensions                                      | env. 160 mm x 70 mm x 45 mm (L x H x P)                                                                                                                                                                          |
| Limites de températures                         | Utilisation: -15°C à 55°C<br>Stockage: -20°C à 60°C                                                                                                                                                              |
| Alimentation électrique                         | Piles rondes 2 x 1,5 V type AA (Mignon)                                                                                                                                                                          |
| Autonomie                                       | env. 15 heures sans rétro-éclairage                                                                                                                                                                              |
| Interface (pour version MIC 10DL)               | RS 232 C bidirectionnelle                                                                                                                                                                                        |
| Enregistreur de données (pour version MIC 10DL) | Mémoire interne pour un maximum de 1800 mesures, carte de données pour un maximum de 590 mesures. Dépend du nombre de mesures par chaque série de mesures. Alarme lors du dépassement de capacité de la mémoire. |
| Statistiques                                    | Affichage de la valeur moyenne.<br>Version MIC 10DL: impression avec maximum, minimum, moyenne, étendue de dispersion absolue et relative, déviation standard absolue et relative.                               |
| Accessoires                                     | Traducteurs manuels ou à moteur, à choisir selon le champ d'utilisation, dispositifs de guidage et supports, câble de transmission de données TGD/PC (version MIC 10DL).<br>Logiciel d'application.              |

Des informations plus détaillées sur notre gamme étendue de traducteurs et d'accessoires sont disponibles sur demande.

## Accessoires



Valise de transport pour MIC 10 et accessoires



Embout de surface MIC 270  
Embout prismatique MIC 271



Logiciel d'application UltraHARD



Câble de transmission de données RS 232 C pour imprimante ou ordinateur



Cartes de données pour l'enregistrement des données de mesure et d'étalonnage ainsi que des formats de rapport



Dispositif de transport et de positionnement MIC 1040



### GE Inspection Technologies : la productivité grâce aux solutions de contrôle

GE Inspection Technologies fournit des solutions technologiques de contrôle qui sont caractérisées par leur productivité, leur qualité et leur sécurité. Nous concevons et fabriquons des équipements et des systèmes ultrasonores, à rayons X, radiographiques et à courant de Foucault ainsi que des systèmes de contrôle visuel à distance. Nous assurons également le service après-vente de tous nos produits. Nous vous proposons ainsi des solutions spéciales qui vous aideront à améliorer la productivité de vos applications dans le secteur de l'aéronautique, du pétrole et du gaz, de la production d'électricité et de l'automobile ou bien encore dans le secteur métallurgique.