

## MIC 20

Un appareil - deux méthodes - de nombreuses applications



Le MIC 20 combine deux méthodes éprouvées, la méthode UCI et la méthode par rebondissement avec l'ensemble des domaines d'application qui y sont associés.

- Applications universelles: mesure de la dureté de pièces à grains fins, de masse ou de formes quelconques, ou ayant subi une trempe superficielle (contrôle UCI) et de pièces forgées ou moulées de grandes dimensions et à gros grains (méthode par rebondissement).
- Mise en œuvre de la gamme complète de traducteurs UCI équipés de diamants de Vickers et d'instruments de mesure par rebondissement et de dureté au choc équipés d'une bille en carbure de tungstène ou d'une pointe de diamant.
- Méthodes de contrôle indépendantes de la direction de mesure grâce à un traitement du signal breveté.
- Etalonnage et enregistrement des données d'étalonnage simples à réaliser, données pouvant être réutilisées lors d'applications similaires.
- Appareil facile à manier, équipé d'un grand écran couleur; utilisation du clavier ou de l'écran tactile.
- Affichage d'une série de tests sous forme de graphique statistique (courbe, histogramme ou tableau).
- Mémoire de données pour la sauvegarde efficace et structurée des résultats de mesures.

## TIV

Appareil portable optique de contrôle de la dureté



Le procédé TIV (Through Indenter Viewing), basé sur le contrôle de la dureté selon la méthode Vickers, permet de „voir à travers“ le pénétrateur - le diamant de Vickers - à l'aide d'optiques spéciales et d'une caméra CCD.

- Dès que la charge d'essai est atteinte, l'image de pénétration du diamant est enregistrée et interprétée automatiquement; la détermination des diagonales est effectuée directement à l'aide d'un microscope.
- Le contrôle se fait indépendamment du matériau: mesure de la dureté de l'acier et des métaux non ferreux, des matières plastiques, des alliages durs, du verre et des céramiques sans étalonnage.
- Le contrôle se fait indépendamment de la masse et de la géométrie: mesure de la dureté d'objets pouvant être très minces, tels que des bobines, des tôles et des feuilles de métal.
- Contrôle et évaluation directes de la qualité de la mesure par observation de l'évolution de la pénétration sur un écran couleur.
- Appareil facile à manier muni d'un grand écran couleur; utilisation du clavier ou de l'écran tactile.
- Affichage d'une série de tests sous forme de graphique statistique (courbe, histogramme ou tableau).

GE

Inspection Technologies

## Aperçu des appareils portatifs pour le contrôle de la dureté

Pour un contrôle de la dureté rapide et efficace sur le terrain, nous vous proposons notre gamme d'appareils portatifs présentant différentes méthodes de contrôle, un grand nombre de traducteurs et d'instruments permettant de mesurer la dureté au choc. Grâce au large éventail d'applications que nous vous proposons, vous trouverez sûrement l'appareil dont vous avez besoin.



GE imagination at work

[www.ge.com/inspectiontechnologies](http://www.ge.com/inspectiontechnologies)

© 2006 General Electric Company. All Rights Reserved. GEIT-20034FR (05/06)  
We reserve the right to technical modifications without prior notice.

## MIC 10

Appareil de contrôle de la dureté UCI petit et léger



Le MIC 10 permet d'effectuer un contrôle rapide et efficace de la dureté sur le terrain selon la méthode UCI (Ultrasonic Contact Impedance) avec un diamant de Vickers comme pénétrateur.

- Convient aux pièces à grains fins de forme et dimensions quelconques et, en particulier, à la détermination des propriétés de matériaux dans des tolérances serrées.
- Transducteurs portatifs (charges d'essai de 10 N/1 kgf à 98 N/10 kgf) avec des tiges d'oscillation de différentes longueurs permettant d'effectuer des mesures sur des géométries complexes et transducteurs motorisés (charges d'essai de 1 N/0,1 kgf à 8,6 N/0,9 kgf) pour une adaptation optimale à la tâche du test.
- Conversion automatique de la valeur de dureté selon DIN 50 150 et ASTM E 140.
- Affichage d'une valeur unique ou d'une moyenne d'une série de tests par simple pression d'un bouton.
- Deux versions: version de base MIC 10 et version „Enregistrement de données“ MIC 10DL équipée d'une mémoire interne et d'une mini-carte mémoire en supplément pour l'enregistrement de données de mesure, de réglages automatiques de l'appareil et de formats de rapports spéciaux, et disposant d'une interface RS 232.

## DynaMIC

Appareil de contrôle de la dureté par rebondissement - omnidirectionnel



Le DynaMIC fonctionne selon la méthode du rebondissement dynamique (normalisée conformément à ASTM A 956), son concept étant cependant identique à celui du MIC 10.

- Convient au contrôle de la dureté de pièces forgées ou moulées de grandes dimensions et à gros grains de tous types.
- Différents dispositifs de mesure par rebondissement en fonction de l'application: Dyna D (bille en carbure de tungstène de 3 mm) pour les applications standards, Dyna G (bille en carbure de tungstène de 5 mm) pour les objets massifs, Dyna E (pointe de diamant) pour les pièces de dureté supérieure à 650 HV.
- Mesure de la dureté indépendamment de la direction de l'impact (sans avoir à introduire des valeurs de correction) grâce à un traitement du signal breveté.
- Conversion automatique des valeurs de dureté selon DIN 50 150 et ASTM E 140.
- Deux versions: version de base DynaMIC et version „Enregistrement de données“ DynaMIC DL équipée d'une mémoire interne et d'une mini-carte mémoire additionnelle pour l'enregistrement de données de mesure, de réglages automatiques de l'appareil et de formats de rapports spéciaux, et disposant d'une interface RS 232.

## DynaPOCKET

Appareil de poche de contrôle de la dureté par rebondissement



L'appareil de contrôle de la dureté par rebondissement DynaPOCKET comporte une unité d'affichage et d'évaluation intégrée. C'est un appareil compact, sans câble, petit et léger.

- Contrôles possibles dans presque toutes les positions, en particulier en cas d'accès difficiles; même pour des pièces lourdes, non transportables.
- Utilisation simple au moyen de deux touches seulement.
- Ecran à cristaux liquides de grandes dimensions et facile à lire affichant une valeur unique ou une moyenne.
- Equivalent numérique de l'appareil de mesure de la dureté „Poldi-Hammer“, plus fiable et permettant des contrôles plus rapides.
- Mesure de la dureté indépendamment de la direction de l'impact (sans avoir à introduire des valeurs de correction) grâce à un traitement du signal breveté.