

# ND 1200 QUADRA-CHEK

## – Calculateur géométrique 2D

Les ND 1200 sont des calculateurs pour quatre axes max et servent à la mesure des géométries 2D. Ils sont destinés en premier lieu aux projecteurs de profil, microscopes de mesure ainsi qu'aux machines de mesure 2D.

### Exécution

Les calculateurs QUADRA-CHEK ND 1200 possèdent un écran plat monochrome pour l'affichage, les dialogues, les saisies, les fonctions graphiques et les softkeys. Le boîtier en fonte robuste est adapté aux exigences des salles de métrologie et de contrôle de fabrication.

### Fonctions

Une excellente vue d'ensemble est assurée grâce à la combinaison judicieuse des touches de fonctions fixes et des softkeys adaptées aux besoins applicatifs. Des explications judicieuses des différentes fonctions sont assurées grâce à une interface utilisateur innovante. Celle-ci vous assiste dès le début, lorsque vous définissez le système de coordonnées (dégauçhir la pièce et définir le point d'origine).

Des éléments de contour prédéfinis (point, droite, cercle) sont à votre disposition pour les mesures. La mesure avec „mesure Magic“ simplifie les opérations: cette fonction détermine quel élément de contour convient le mieux en fonction des points mesurés et de leur répartition. En plus, vous pouvez faire des calculs entre différents éléments du contour (distance, angle).

Les éléments de contour et les relations peuvent être associés à des tolérances. Ainsi, seules les tolérances appropriées sont proposées en fonction de l'élément concerné. Des programmes de mesure peuvent être créés ou enregistrés automatiquement lorsque des séries de pièces reviennent. Le calculateur vous guide graphiquement à la prochaine position lors de l'exécution du programme.

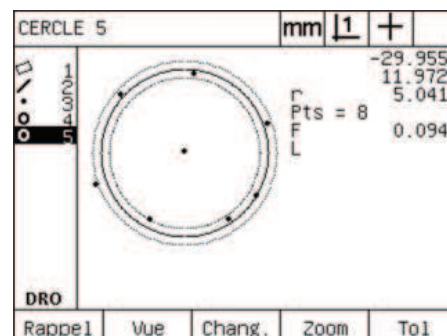
Les ND 1200 mesurent les points de contour dans le plan soit manuellement avec le réticule ou automatiquement avec le détecteur optique d'arête.

### Interfaces de données

Au moyen de l'interface des données, vous pouvez transmettre des valeurs de mesure, exporter et importer les paramètres, les valeurs de correction ainsi que les programmes. La communication avec un PC est assurée par l'interface série V.24/RS-232-C. Imprimante et clé USB se raccordent directement au port USB.

### Représentation graphique

En plus des valeurs de position, le ND 1200 affiche les éléments de contour d'une manière graphique. En plus des points de mesure individuels, les écarts géométriques et arithmétiques sont représentés ainsi que – pour les cercles – les cercles inscrits et circonscrits.



### Tolérances

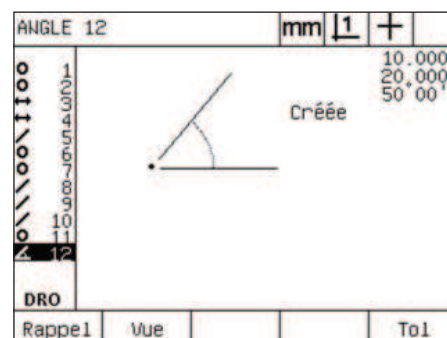
Chaque élément de contour peut être pourvu de tolérances. Ainsi, seules les tolérances appropriées sont proposées en fonction de l'élément concerné. A un point peut être associée une tolérance de position, à un cercle des tolérances de position, de forme et de dimensions.

CERCLE 2		mm   1 +	
Pos.	cercle et tolérance taille		
	Type tol	BiDir	
Effect.	Dév		
X	10.519	0.019	⊗
Y	11.412	0.012	⊗
D	4.326	0.001	✓

Modif. Nominal Effect. Dév Autre

### Définir des éléments de contour

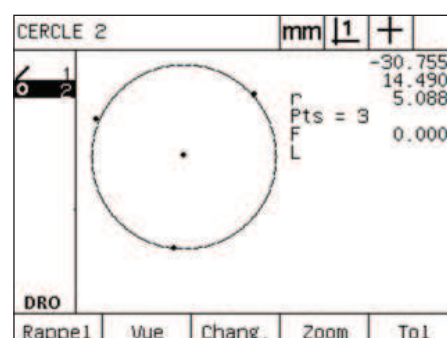
Avec les calculateurs QUADRA-CHEK, vous pouvez vous-même définir des éléments de contour. Cela peut être p. ex. un cercle, qui est défini d'une façon précise par sa position et ses dimensions ou alors une droite de référence qui est positionnée avec un certain angle par rapport à une droite à mesurer.



### Mesure Magic

La fonction Mesure Magic reconnaît le modèle géométrique en fonction de la répartition des points et calcule automatiquement l'élément qu'il s'agisse d'un point, d'une droite ou d'un cercle.

Quand le choix des points de mesure n'est pas judicieux, le contour peut ne pas être clairement défini. Mesure Magic choisit alors la solution la mieux adaptée. Vous pouvez faire afficher l'élément de contour sous forme graphique et choisir entre les différentes possibilités.





	ND 1202	ND 1203	ND 1204
<b>Axes*</b>	2 (XY)	3 (XYQ) ou 3 (XYZ)	4 (XYZQ)
<b>Entrées systèmes de mesure*</b>	$\sim$ 1 V <sub>CC</sub> ou $\square$ TTL (autre interface sur demande)		
<b>Facteur de subdivision</b>	x 10 (uniquement avec 1 V <sub>CC</sub> )		
<b>Résolution d'affichage<sup>1)</sup></b>	réglable, 7 décades max. <i>Axes linéaires XYZ:</i> 1 mm à 0,0001 mm <i>Axe angulaire:</i> 1° à 0,0001° (00° 00' 01")		
<b>Affichage</b>	Ecran plat monochrome 5,7" pour valeurs de positions, dialogues et données d'introduction, fonctions graphiques et softkeys		
<b>Fonctions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure d'éléments de contour dans deux dimensions (2D)</li> <li>Saisie du point de mesure par réticule</li> <li>Programmation d'éléments de contour et de pièces</li> <li>Mesure Magic: reconnaissance automatique de géométrie</li> <li>Représentation graphique des résultats de mesure</li> <li>Tolérancement</li> <li>Séries de mesures avec fonction Min/Max</li> </ul>		
<b>Palpeur d'arête*</b>	Saisie automatique des points de mesure par palpeur d'arête optique (en option)	sur demande	
<b>Correction d'erreurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>linéaires et linéaires segmentées avec au maximum 150 points de contrôle</li> <li>Erreur angulaire de la table</li> <li>Compensation matricielle jusqu'à 30 x 30 points</li> </ul>		
<b>Interfaces des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V.24/RS-232-C</li> <li>USB (Typ A)</li> </ul>		
<b>Raccordements divers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencheur au pied à 2 fonctions ou clavier à distance</li> <li>Palpeur d'arête optique (en option seulement)</li> </ul>		
<b>Accessoires</b>	Déclencheur au pied, clavier à distance, fibre optique, support, pièce de démonstration, protection façade		
<b>Raccordement secteur</b>	100 V~ à 240 V~ (-15 % à +10 %), 43 Hz à 63 Hz		
<b>Température de service</b>	0 °C à 45 °C		
<b>Protection EN 60529</b>	IP 00, face avant IP 40		
<b>Montage*</b>	Support ou plaque de montage		
<b>Poids</b>	ND avec support: env. 4,8 kg; ND avec plaque de montage: env. 2 kg		

\* à indiquer SVP à la commande

<sup>1)</sup> en fonction de la période de signal du système de mesure connecté ainsi que du facteur de subdivision