

Calculateur pour la Métrologie



Fonctions de mesures des QUADRA-CHEK 200 / Heidenhain ND1200 (nouveau = ND1200)

Les calculateurs 2D / 2 axes pour nos projecteurs de profils Nikon V12B, V20B et nos microscopes de mesures Nikon MM40, MM60, MM200, MM400 et MM800 (3/4 axes, en option) présentent les fonctions de mesures suivantes:

• Facteur de cote	• Calcul selon Gauss, ISO min. / max.
• Point	• Visualisation graphique des points palpés
• Droite	• Axe de rotation
• Rayon	• Incrémental / absolu
• Cercle	• Constructions d'intersections
• Angle (point d'origine)	• Définition d'éléments
• Minimum/maximum	• Sens de mesure sélectionnable
• Forme	• Représentation d'élément
• Mesure magique*	• Contrôle des tolérances

***Measure Magic:** Reconnaît, en vertu de la répartition des points expérimentaux de mesure, les éléments à mesurer (cercle, droite, etc.). De ce fait, une sélection des fonctions de mesures est supprimée. Le processus de mesure est considérablement accéléré. Toutes les mesures peuvent être effectuées sans actionnement supplémentaire de touche.

Programmation: Simplifiez les opérations de mesures complexes et répétées moyennant un générateur de programme convivial. Générez le programme pas à pas en procédé „Teach in“. Au cours du déroulement, vous serez guidés par le programme dans les étapes de mesures individuelles.

Exportation des données: Les résultats doivent être visualisés et les fichiers doivent être traités pour d'autres utilisateurs et pour la gestion. Moyennant le QC 200/220, des fichiers peuvent être transmis à des applications diverses et à des médias opérationnels. Que ce soit une imprimante, un PC ou une banque de données. L'exportation des données peut être effectuée à cette occasion via une interface série, parallèle ou IR.

Originaux: Pour imprimer les données, vous pouvez utiliser un des formats standards à 40 - 80 colonnes.

Télécommande: Une commande à distance optionnelle peut être connectée via l'interface infrarouge. Un commutateur à pédale à deux touches, programmable librement, est également disponible.

Automatisation: En option, possibilité de connexion d'un détecteur optique d'arêtes (clair/obscur).

Prise de vue du point expérimental de mesure: Les informations suivantes sont affichées sur l'écran: la fonction sélectionnée / le nombre de points déjà mesurés / l'unité dimensionnelle / le point de repère/référence.

Visualisation des résultats de mesures: Dans cette vue, les résultats de mesures sont représentés en sus sous forme graphique. Les résultats sont ainsi bien plus compréhensibles et présentent un bien meilleur vu d'ensemble.

Résultats de mesures: Calcul selon le plus petit carré de la distance. Peut être modifié, par ex. *en cercle min./ cercle max.* (résultat sur l'écran: description géométrique / résultats de mesures et coordonnées du point milieu, diamètre, écart de forme / nombre de points expérimentaux de mesure utilisés / les éléments contribuant à la construction lors de construction).

Caractéristiques	Affichage: 9 – digits, standard avec 2 axes (3 à 4 axes, en option)
	Écran-LCD N/B rétroéclairé, 150 mm (taille digit 11,5 mm)
	Fonction de mesure autom. répétition / IRDA
	Corrections d'erreurs: linéaire / par secteurs / matrice / perpendicularité
	Échelles codées (AR, HH)
	Date / heure / test / diagnostic / annonce sonore en retour et raccord de haut-parleurs
	Langues: D, GB , F, I, ESP
Entrées:	Identification optique d'arêtes
	Jusqu'à 4 axes max.
	Filar
	Palpeur (Version 2)
Entrée-système de mesure:	TTL / Adaptation du système de mesure à tous les fabricants courants
	Signal de courant / Signal de tension
	Interpolation réglable 1,5 –10x
Spécifications électriques	Entrée de gamme étendue 85V – 264V
	Fréquence 43 – 63 Hz
	Gamme de température 0 – 45°C
Programmation	Logiciel via internet
Sorties	Parallèle, série, USB
Dimensions et poids	Calculateur: L=292/H =190/P=70mm/socle L=254/H =51/P=190 / 3.2Kg

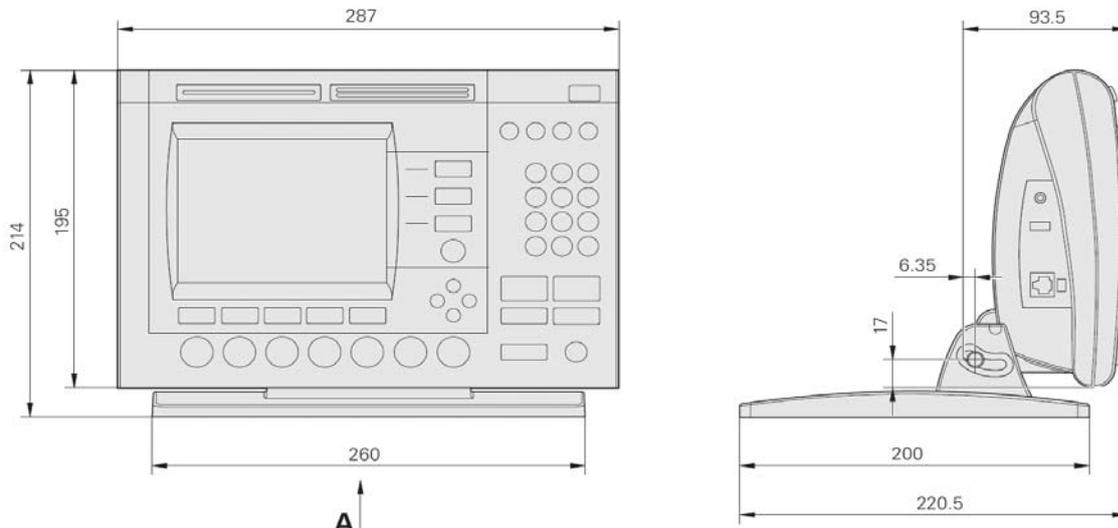
Ryf S.A. 3/2011 Données techniques, sous réserve de modifications



	ND 1202	ND 1203	ND 1204
Axes*	2 (XY)	3 (XYQ) ou 3 (XYZ)	4 (XYZQ)
Entrées systèmes de mesure*	\sim 1 V _{CC} ou \square TTL (autre interface sur demande)		
Facteur de subdivision	x 10 (uniquement avec 1 V _{CC})		
Résolution d'affichage¹⁾	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")		
Affichage	Ecran plat monochrome 5,7" pour valeurs de positions, dialogues et données d'introduction, fonctions graphiques et softkeys		
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure d'éléments de contour dans deux dimensions (2D) • Saisie du point de mesure par réticule • Programmation d'éléments de contour et de pièces • Mesure Magic : reconnaissance automatique de géométrie • Représentation graphique des résultats • Tolérancement • Séries de mesure avec fonction Min/Max 		
Palpeur d'arête*	Saisie automatique des points de mesure par palpeur d'arête optique (en option)	sur demande	
Compensation d'erreurs	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaires et linéaires segmentées avec au maximum 150 points de contrôle • Erreur angulaire de la table • Compensation matricielle jusqu'à 30 x 30 points 		
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • V.24/RS-232-C • USB (Typ A) 		
Raccordements divers	<ul style="list-style-type: none"> • Déclencheur au pied à 2 fonctions ou clavier à distance • Palpeur d'arête optique (en option seulement) 		
Accessoires	Support de montage, déclencheur au pied, clavier à distance, fibre optique, support, pièce de démo, protection façade		
Raccordement secteur	100 V~ à 240 V~ (-15 % à +10 %), 43 Hz à 63 Hz		
Température de travail	0 °C à 45 °C		
Protection EN 60529	IP 00, face avant IP 40		
Poids	ND : 1,6 kg ; Support pivotant : 3,2 kg		

* à indiquer SVP à la commande

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



Heidenhain Quadra-Chek QC200 / ND1200

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.

Version

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 (dégauchir 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.

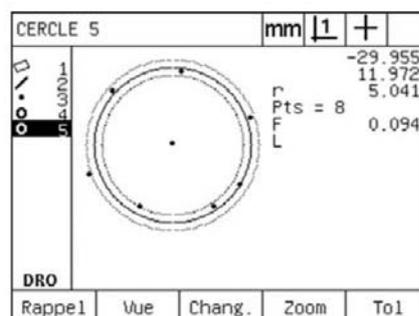
Les ND 1200 mesurent les points de contour dans le plan soit manuellement avec le réticule ou automatiquement avec le détecteur optique d'arête.

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.

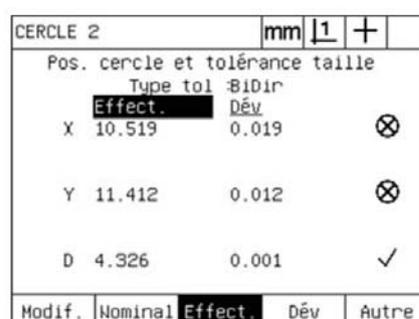
Représentation graphique

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

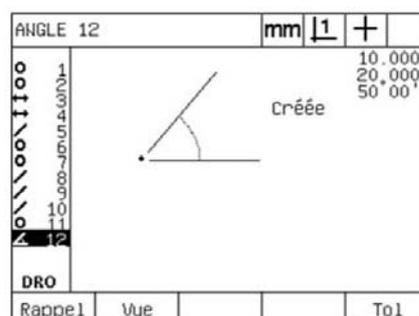
Chaque élément de contour peut être pourvu de tolérances. Ainsi, seules les tolérances appropriées sont proposées en fonction de l'élément concerné. A un point peut être associée une tolérance de position, à un cercle des tolérances de position, de forme et de dimensions.



CERCLE 2	mm	1	+
Pos. cercle et tolérance taille			
Type tol	8Dir		
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 version la plus commune. Vous pouvez faire afficher l'élément de contour sous forme graphique et choisir entre les différentes possibilités.

