

MANUAL

PWB+

TOOL MASTER 10



Fr

Index

1.	Réception – Contrôle.....	3
2.	Déballage et vérification du contenu	3
3.	Mise en place du banc.....	4
4.	Installation	5
5.	Présentation du Projecteur à réticules	6
6.	Manuel d'utilisation TC100.....	8
6.1	Description du clavier	8
6.2	Règlage de base.....	10
6.2.1	Compensation du parallélisme	10
6.2.2.	Mise en mémoire Etalon.....	11
6.2.3.	Entrer du mot de passe.....	11
6.2.4	Mise en Mémoire des plans de jauge MOCN	12
6.2.5	Sélection du n° d'Adaptateur	12
6.2.6	Edition et Effacement d'un n° d'Adaptateur	12
6.3.	Mesurer Outils.....	13
6.3.1	Mise sous tension du banc	13
6.3.2	Mesure Outil.....	13
6.3.3	Mesure Outil avec entrée des valeurs théoriques	15
6.3.4	Mémoriser outils dans bibliothèque	15
6.3.5	Liste d'outils	16
6.4.	Fonctions de mesures.....	18
6.4.1	Mesure de rayon.....	18
6.4.2	Mesure d'angle	19
6.5	Format de sortie	20
6.5.1	Impression d`étiquettes avec l`imprimante Seiko	20
6.5.2	Impression d`étiquettes avec l`imprimante Dymo®	20
7.	Données techniques.....	22
7.1.	Tension d'alimentation.....	22
7.2.	Caractéristiques électriques et mécaniques	22

1. Réception – Contrôle

L'appareil que vous venez de réceptionner a été contrôlé par un technicien selon des procédures ISO9001, et testé en conformité avec les normes IEC.



Nous avons apporté le plus grand soin à son emballage. Si celui-ci devait être endommagé à la réception, ne pas refuser le colis mais indiquer clairement sur le bordereau les dégâts constatés, ne pas déballer le colis jusqu'à l'expertise. Emettre sous 48 H maximum des réserves circonstanciées au transporteur par lettre avec A.R. Si l'avarie est occultée, c'est à dire constatée après déballage, veuillez émettre sous 48 H maximum des réserves circonstanciées au transporteur par lettre avec A.R.

Le banc de pré réglage doit être emballé de la façon suivante :

- sur une palette position verticale
- un carton contenant l'appareil
- un cerclage maintenant fermement le carton sur la palette

2. Déballage et vérification du contenu

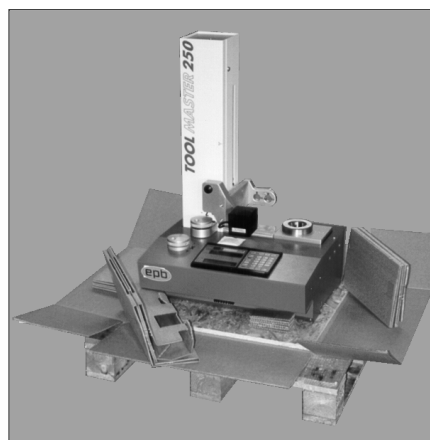
Après avoir retiré le cerclage, soulever le couvercle soigneusement pour procéder à la vérification du contenu.

Notez que les autres fournitures en accessoires peuvent être emballés dans des colis, séparément de l'appareil.

- BANC : Bâti fixé sur une plaque en bois, colonne, bras de mesure, faisceau lumineux, électronique,
- CAGE CONIQUE A AIGUILLES
- PROJECTEUR
- UNITE DE TRAITEMENT D'AIR (uniquement TM250)
- AMPOULES DE RECHANGE
- NOTICE D' EMPLOI
- CABLE D' ALIMENTATION
- HOUSSE DE PROTECTION
- OPTIONS ET ACCESSOIRES (Mandrins étalon, douille de réduction....) suivant commande.

3. Mise en place du banc

Après libération du banc de son emballage et de ses cales cartons



■ poser l'appareil sur une surface plane et stable, pour cette manipulation servez vous de la plaque en bois sur laquelle est fixé le banc .



- NE PAS TIRER L'APPAREIL PAR LA COLONNE !
- NE PAS DEPLACER LA COLONNE NI LA POIGNEE
- NE PAS RETIRER LA VIS ROUGE QUI BLOQUE LE CONTREPOIDS

■ pour éviter des mesures erronées, l'appareil ne doit pas être exposé au soleil ou à toute autre source de chaleur. Ne pas poser l'appareil à proximité des machines suivantes :

- machine à érosion
- équipement de soudage électrique
- contacteurs et circuits de puissance
- installations de vernissage électrostatique et dispositif similaire

■ Une fois le banc en place dans son environnement, dévisser les 4 équerres latérales du bâti, puis en soulevant avec précaution le banc retirer la plaque de bois servant à l'emballage et au transport.



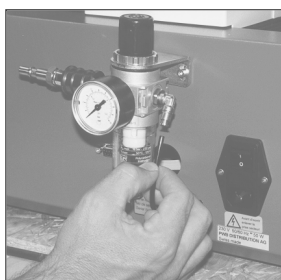
4. Installation

- Monter le projecteur. Veiller à bien mettre l'arrière du projecteur en butée contre la vis, serrer légèrement la vis.
- Nettoyer le projecteur avec un chiffon en coton, ou du produit de nettoyage pour verre si nécessaire.
- Le branchement pneumatique (uniquement pour TM250) : dévisser les 2 vis à l'aide d'une clé de six pans de 3 à l'arrière du bâti et monter l'unité suivant . L'alimentation de l'unité se fait par raccordement par tuyau flexible Ø 8 mm et l'alimentation du banc se fait par simple pression du tuyau dans le raccord.

1 Pour

- Débrancher repousser la partie mobile du raccord et tirer le tuyau vers le bas.

D



- Le faisceau lumineux monté en usine, nécessite aucune intervention pour le montage .
- Dévisser et retirer complètement la vis rouge 1 située derrière la colonne. Cette vis sécurise le contre poids pendant le transport.
- Nettoyer la broche 7 et la cage conique à aiguilles. Placer la cage dans la broche
- Brancher l'appareil sur le secteur par le cordon d'alimentation à l'arrière du bâti.
- Mettre sous tension le banc de pré réglage. L'interrupteur est situé au-dessus du branchement à l'arrière du bâti.

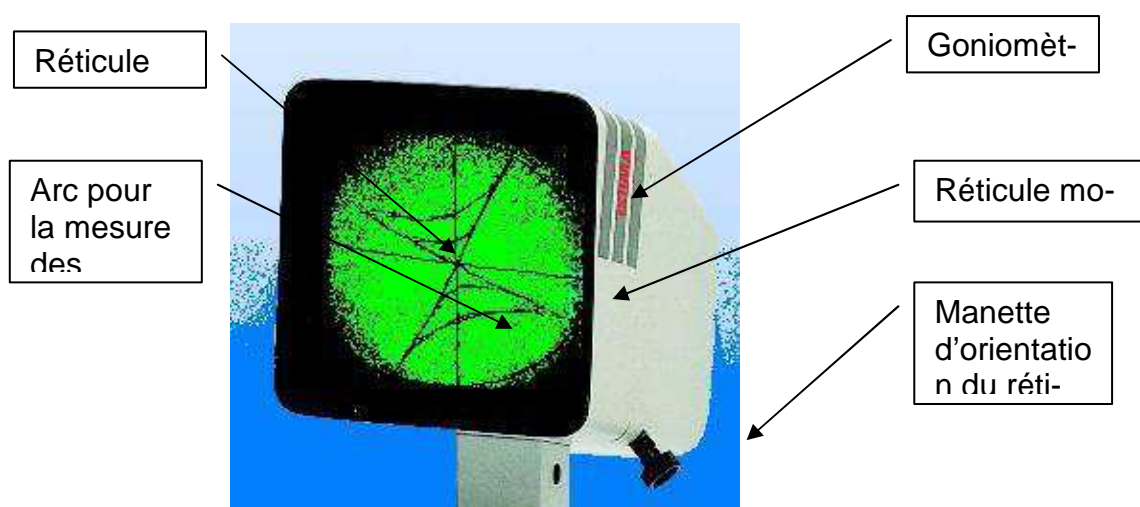


Assurez-vous que la tension secteur de votre pièce soit conforme à celle indiquée sur l'étiquette d'identification située à l'arrière de votre appareil !

5. Présentation du Projecteur à réticules

La meilleure manière d'effectuer des mesures à l'aide du projecteur consiste à amener l'ombre de l'outil à l'intérieur du faisceau lumineux, en faisant concorder le profil de l'outil avec le réticule souhaité, en se servant des commandes de réglage fin.

En faisant coïncider les arcs du réticule mobile avec le profil de l'outil, il est possible de mesurer immédiatement le rayon et des angles.



DONNEES TECHNIQUES :

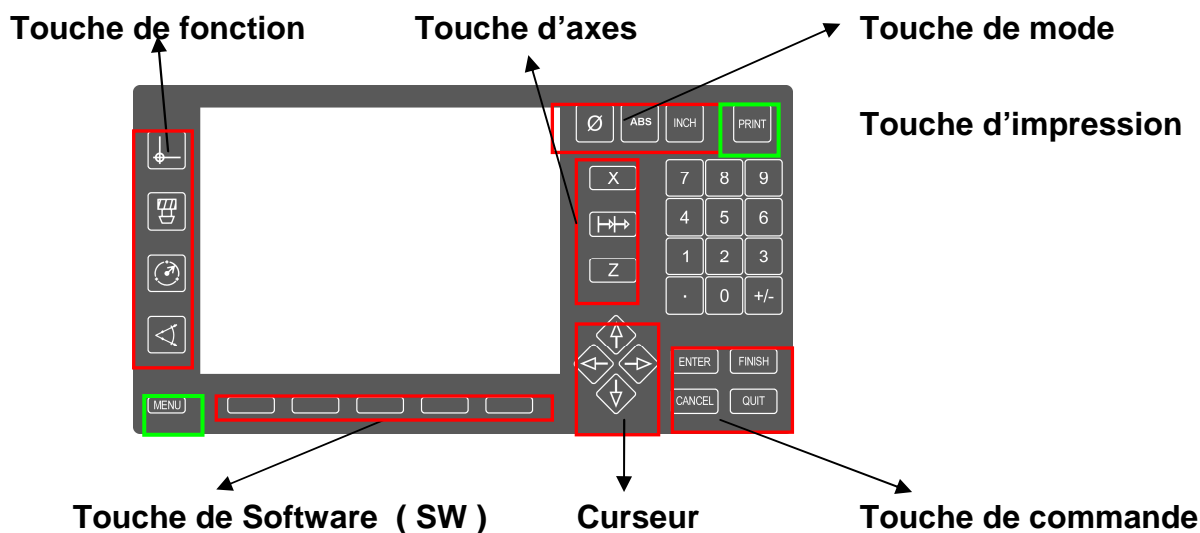
- PROJECTEUR DIAMETRE 110 mm
- GROSSISSEMENT 20 FOIS
- ANGLE DE VUE :15°
- TUBE : Ø 2,5
- ECRAN : GONIOMETRE
- RAYON : 0,2 – 0,4 – 0,8 – 1 – 1,2 – 1,6 – 2
- DIMENSIONS : 230 X 210 X 115

MOT DE PASSE

070583

6. Manuel d'utilisation TC100

6.1 Description du clavier



Touche de Software (SW) – Sont attribués à des touches du système ,pour la programmation du calculateur

Touche de fonction

- Sélection de la machine , de l'outil , mesure rayon , mesure angle

Touche de commande

ENTER
FINISH
CANCEL
QUIT

Touche d'axes

Par le choix de la touche X ou Z permet de passer en mode „Hold“ et de passer en mode Absolu ou Incrémental

Touche Menu et Curseur

Menu : permet de passer dans le mode de réglage

Curseur : permet de naviguer d'une fonction à une autre

Clavier numérique

Entrer du numéro d'outil , valeurs etc.

Touche + permet de régler le contraste écran(maintenir touche pour augmenter contraste)

Taste · permet de régler le contraste écran(maintenir touche pour diminuer contraste)

Le réglage du contraste écran peut se faire qu'en mode de mesure

Touche de mode

Sélection rayon/diamètre
Retour en mode absolu
Sélection Inch/mm

Touche d'impression **Pour imprimer ou mémoriser valeurs**

6.2 Réglage de base

6.2.1 Compensation du parallélisme

Sélectionner Menu puis Setup. Naviguer avec le curseur sur Passwort . Naviguer sur le champ à droite, entrer le mot de passe et appuyer sur Finish .

Procédure:

Compensation Axe X :

Naviguer avec le curseur sur Compens parall puis à droite sur le champ $X=\mu\text{m}/\text{mmZ}$
Appuyer sur Etalon.

Tangenter 2 points le long de l'étalon . Mémoriser chaque point en appuyant sur ENTER

Terminer procédure en appuyant sur FINISH . La valeur de compensation est attribuée.

Parall-Corr.		mm
X=my/mmZ	0.00000000	
Z=my/mmX.	0.00000000	
Langage		
Affichage		
Encodeurs		
Impression		
Code ASCII		
Ports		
Password		
Parall-Corr.		
Correction		
SLEC		
Etalon.		

Parall-Corr.		mm
X=my/mmZ	0.00000000	
Z=my/mmX.	0.00000000	
Langage		
Aff	Visualiser deux points le long de	
Enl	etalon Z. Valider avec touche	
Im	Enter. pour terminer touche Finish.	
Co		
Pa		
Pol	Pts 0	
Pa		
Parall-Corr.		
Correction		
SLEC		
Etalon.		

Parall-Corr.		mm
X=my/mmZ	-6.993007	
Z=my/mmX.	0.00000000	
Langage		
Affichage		
Encodeurs		
Impression		
Code ASCII		
Ports		
Password		
Parall-Corr.		
Correction		
SLEC		
Etalon.		

Compensation Axe Z :

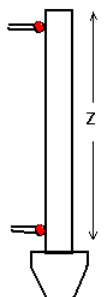
Pour la compensation de l'axe Z l'étalon doit être posé à l'horizontal sur la broche.

La procédure de compensation est identique à l'axe X (il faudra sélectionner avec le curseur $Z=\mu\text{m}/\text{mmX}$)

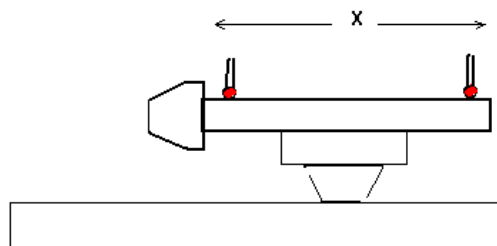
Avec la touche QUIT vous retournez en Mode de Mesure

Attention : La compensation Axe X ($X=\mu\text{m}/\text{mmZ}$) doit être effectué lors de la mise en route du banc . La compensation en Axe Z peut être effectué ultérieurement .

Compensation Axe X




Compensation Axe Z



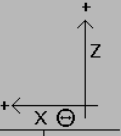
6.2.2. Mise en mémoire Etalon



Adaptateur 00 (étalon) mesure et mémorisation

Monter l'étalon dans la broche et positionner le projecteur sur l'arête d'étalonnage. Appuyer sur touche  et sélectionner 00. Appuyer sur touche **EDITER**. Sur l'écran s'affiche le menu avec les adaptateurs.

Editer Outil référence		mm
Nom	00	
X Nominal	50.00000	DIA
Z Nominal	330.21	
Format Nom	Actuel	
Changer Axes	Non	
Inverse X	Non	
Inverse Z	Non	
R/D Axes	X	
Cal OK		

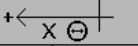


Sous X et Z Nominal, entrez les valeurs de l'étalon.

En mémorisant l'étalon sous 00, l'axe X est toujours mémorisé au Diamètre!

Sélectionner la touche „Cal.“ Sur l'écran s'affiche le message suivant:

Editer Outil référence		mm
Nom	00	
X	Appuyer sur ENTER quand l'Outil Référence est aligné.	
Z		
Fo		
Ch		
Inverse X	Non	
Inverse Z	Non	
R/D Axes	X	
Cal OK		



Suivez les instructions qui sont encadrés.

Après avoir validé par ENTER, vous retournez en mode de mesure. L'étalonnage est activé. La valeur réelle de l'étalon est affichée.

Vous ne pouvez pas effacer la référence 00 (étalon).

6.2.3. Entrer du mot de passe.

Appuyer sur touche **Menu** puis touche **Setup**.

Sur l'écran s'affiche les menus du setup comme décrits en 4.6.


Déplacer vous avec le curseur sur Password. Déplacer vous à droite avec le curseur, entrer le mot de passe et appuyer sur **FINISH**.

Maintenant vous avez accès à la programmation de base. Après coupure de la tension la protection par mot de passe est à nouveau active.

Avec la touche **FINISH** vous retournez en mode de mesure.

6.2.4 Mise en Mémoire des plans de jauge MOCN

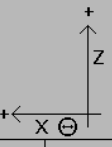
Après la mise en mémoire de l'étalon 00, différents adaptateurs peuvent être mémorisés.

Appuyer sur touche,  puis touche **Nouveau**. Donner un numéro à l'adaptateur.

Sélectionner avec le Curseur „Flèche Bas“ les champs **OFFSET** et entrer les valeurs de décalage.

Pour mémoriser les valeurs **OFFSET**, appuyer sur **FINISH**.

Nouvel Outil Référence		mm
Nom	10	
X Nominal	0.00000	DIA
Z Nominal	14.65	
Format Nom	Actuel	
Changer Axes	Non	
Inverse X	Non	
Inverse Z	Non	
R/D Axes	X	
Cal OK		



T	10	mm
⊖ X	0.0000	
ABS Z	14.6500	

L'adaptateur 10 qui vient d'être mémorisé est actif. L'offset par rapport à l'étalon 00 a été calculé.

On peut mémoriser 99 Adaptateurs. Pour chaque adaptateur le choix d'échanger les axes, le sens de comptage, ainsi qu'un format d'impression existe.

6.2.5 Sélection du n° d'Adaptateur

L'affichage des différents adaptateurs mémorisés se fait par la sélection de la touche +.

Sélect. Outil référence		mm
00	Nom	10
10	X Nominal	0.00000
20	Z Nominal	14.65000
	Format Nom	Actuel
	Changer Axes	Non
	Inverse X	Non
	Inverse Z	Non
	R/D Axes	X
	Cal OK	0/0/00

Nouveau | Editer | Effacer

Sélectionner (avec curseur) le n° d'adaptateur et valider par **ENTER**.

6.2.6 Edition et Effacement d'un n° d'Adaptateur

En affichant la liste des différents adaptateurs mémorisés vous pouvez éditer ou effacer un n° d'Adaptateur.

L'étalon 00 ne peut être effacé.

6.3. Mesurer Outils

6.3.1 Mise sous tension du banc

Lors de la mise sous tension s'affiche logo WAKE-UP. Après 3 sec on vous demande de passer les points de référence règle. Après s'affiche le mode de mesure avec les valeurs en axes X et Z, T (pour n° outil) ainsi que le n° d'adaptateur et l'unité de mesure (mm).

Déplacer l'axe X jusqu'à ce que deux points de référence soient traversés.

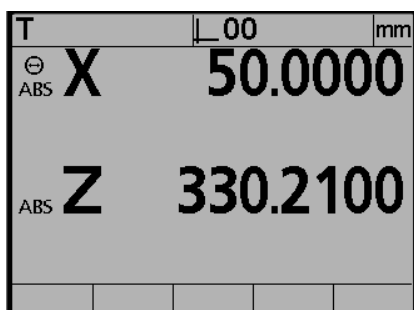
Il y a toujours un n° d'adaptateur sélectionné. L'étalon 00 dépend de la mémorisation des marques de références des règles de mesure. Tous les autres n° d'adaptateurs dépendent de l'étalon 00 de part les entrées des valeurs OFFSET. Par conséquent il n'y a que les valeurs étalon qui sont mémorisés. Pour les autres n° d'adaptateurs l'entrée des valeurs Offset suffit. (Sur réductions, valeurs gravées sur face).

6.3.2 Mesure Outil

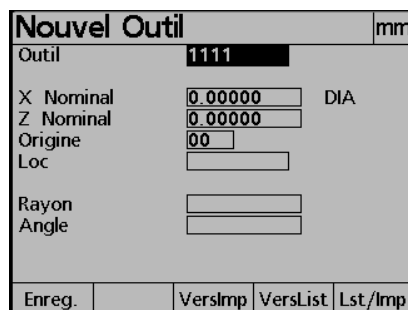
Monter outil dans la broche et visualiser l'arête dans projecteur. Les valeurs s'affichent par rapport au n° d'adaptateur. Si vous désirez imprimer une étiquette, appuyer sur **PRINT**.

L'écran change sur le Mode Outil, le champ du n° d'outil est actif. Entrer un n° d'outil et sélectionner une des touches: Vers Imp – Vers List ou Lst/Imp.

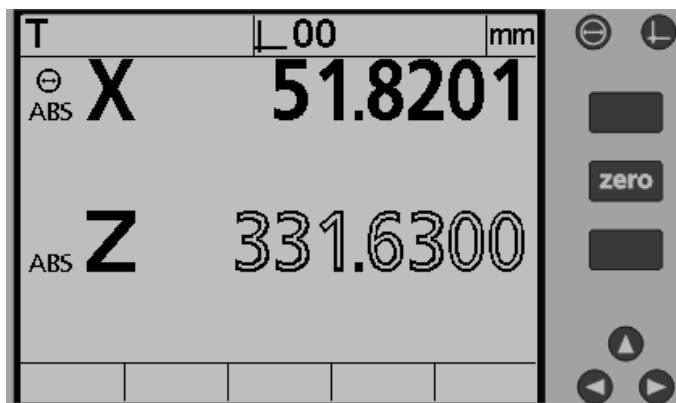
l'étiquette sera imprimée



les valeurs outils seront mémorisées



Si vous ne désirez pas attribuer un n° d'outil, sélectionner une des trois touches de mode (vue ci-dessus).

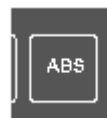
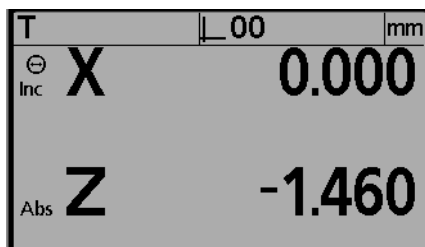


Fonction „HOLD“

En appuyant sur la touche X ou Z vous „gelez“ la valeur de l’axe sélectionné. (Les caractères des valeurs changent de police). Réappuyer sur la touche X ou Z pour libérer la valeur « gelée ».

Mode Absolu / Relatif

Sélectionner la touche **I→I→** puis la touche **X** ou **Z** en fonction de l’axe que vous désirez mettre à zéro. Sur l’écran s’affiche **INC**.



Pour repasser en mode absolu, appuyer sur touche **ABS**.

6.3.3 Mesure Outil avec entrée des valeurs théoriques

Si vous avez besoin des valeurs correctionnelles et non des valeurs réelles, procédez comme suit: Mesurer l'outil et sélectionner la touche.



Le menu outil est actif:

Donner un n° d'outil, curseur flèche bas sur X Nominal. Entrer valeur théorique X puis Z. Quitter par **FINISH**. L'écran affiche les valeurs réelles de l'outil. En haut à gauche de l'écran s'affiche le n° de l'outil. Les touches de software sont affectées aux fonctions Editer – Actuel - Dev – Nom. Appuyer sur touche Dev pour avoir les valeurs de correction entre la valeur théorique et la valeur réelle.

Nouvel Outil		mm
Outil	10	
X Nominal	54.20000	DIA
Z Nominal	331.00000	
Origine	00	
Loc		
Rayon		
Angle		
Enreg.	En cours	VersList Lst./Imp

T 10	00	mm
⊖ X	54.269	
ABS Z	331.030	
Editer	Actuel	Dev Nom

T 10	00	mm
⊖ X	0.069	
ABS Z	0.030	
Editer	Actuel	Dev Nom

Pour l'impression de l'étiquette appuyer sur **PRINT**, suivi de la touche **VersImp**.

6.3.4 Mémoriser outils dans bibliothèque

Des données outil peuvent également être mémorisées. Ceci permet le calcul de correction. Les données outil peuvent être entrées manuellement ou par la fonction Playback.

Mémorisation des valeurs théoriques par l'entrée des valeurs réelles (Playback)

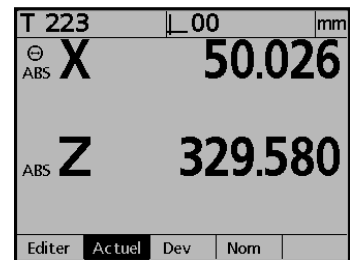
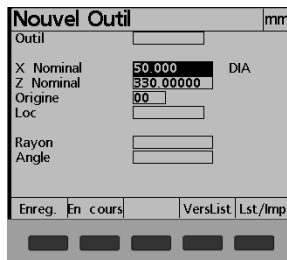
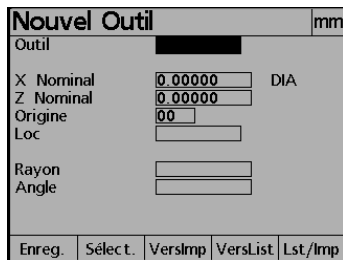
Monter outil dans broche et visualiser arête dans projecteur.
Sélectionner touche



Le menu outil est actif:

Donner un n° d'outil, curseur flèche bas sur XNominal. Appuyer sur touche Encours. Les valeurs réelles actuelles sont enregistrées comme valeurs théoriques. Pour mémoriser ces valeurs appuyer sur Enreg. L'écran repasse en mode mesure.

Les valeurs qui ont été changées par „Playback“ peuvent également être éditées. En appuyant sur **Cancel**, vous effacez le dernier digit.!

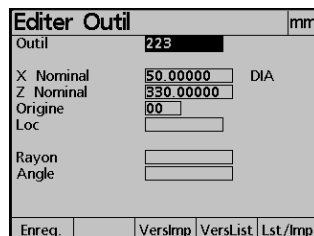
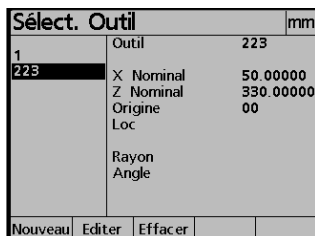


Entrée des valeurs théoriques en direct.

Le procédé est identique au mode „Playback“. Au lieu d'entrer les valeurs en appuyant sur **Encours**, vous entrez les valeurs manuellement au clavier.

Appuyer sur **Outil**, puis sur **Select**. Choisissez avec le curseur le n° outil et valider par **ENTER**.

Mesurer l'outil et terminer par la touche **PRINT** ou **QUIT**.

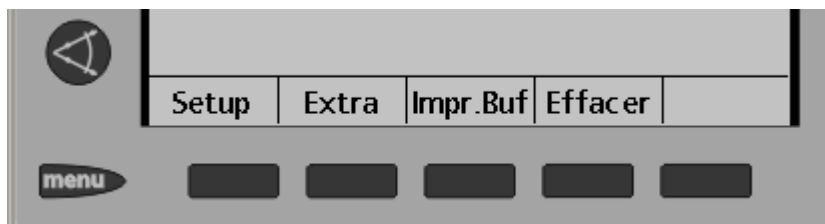


6.3.5 Liste d'outils

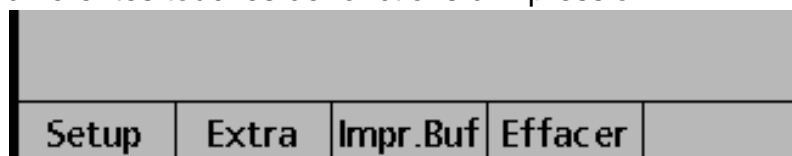
Non seulement l'impression d'une étiquette est possible, mais également d'une liste d'outils.

Pour cela l'écran possède plusieurs fonctions.

En affichage standard après l'appui sur la touche MENU, vous avez les fonctions Impr. Buf. et Effacer liste.



En appuyant la touche PRINT, l'écran passe sur l'affichage de la liste outils. Vous trouverez les différentes touches de fonctions d'impression.



Pour mémoriser les données outils dans la liste d'outils, appuyer sur **Vers List**.

Edition d'une liste d'outils

Après édition des données outils, appuyer sur curseur **Flèche Haut**. Sur l'écran apparaît la liste d'outils.

Avec le curseur, vous pouvez naviguer dans les données outils.

Des outils seuls peuvent être effacés dans la liste. Surligné avec le curseur la ligne et effacer le avec la touche **Effacer**.

Terminer le mode Edition en appuyant sur la touche **QUIT**.

Tool	SG	LOC	Z-Act
12	00		328.
14	00		330.
15	00		328.
22	00		329.
* 65	00		330.

Imprimer liste d'outils

Appuyez le bouton **MENU** suivi du touche de software **IMPR.BUF**.

Message suivant apparait. Entrer un numéro de liste d'outils, confirmer par la touche **OK**.

Tool	SG	LOC	Z-Act
12	00		328.
14	00		330.
15	00		328.
22	00		329.
* 65	00		330.

Entrer En-tête:

Annuler OK

Liste outil: 12-85

12/11/2002

outil-#	A#	LOC	Z-act.	X-act.	Z-Dev.	X-Dev.	R/D	I/MM
222	00		200.080	48.660	200.080	48.660	D	mm
333	10		188.580	40.180	188.580	40.180	D	mm
212	10		189.920	48.020	189.920	48.020	D	mm
888	10		190.060	48.520	190.060	48.520	D	mm
999	10		189.750	43.220	189.750	43.220	D	mm

100 outils maximum peuvent être mémoriser dans la liste d'outils .

ATTENTION : Avant de mémoriser des nouveaux outils dans la liste, veuillez effacer la liste existante.

6.4. Fonctions de mesures

6.4.1 Mesure de rayon



Monter le P-O dans la broche et visualiser le rayon dans l'écran.

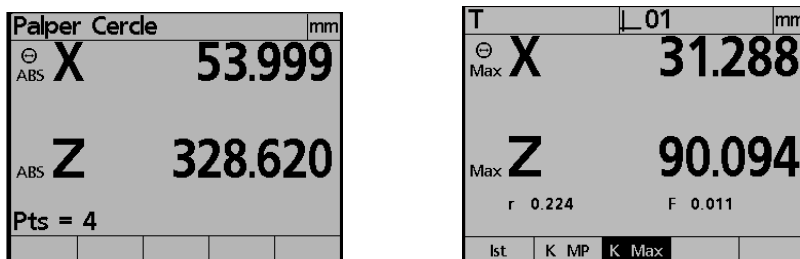
Appuyer sur la touche **mesure rayon**. La visée indique en haut à gauche mesure rayon. Visualiser les points à mesurer et valider par la touche **ENTER**

Les valeurs des points enregistrés sont indiqués en bas à gauche. 3 à 10 points peuvent être enregistrés.

Pour arrêter la mesure du rayon, appuyer sur touche **FINISH**

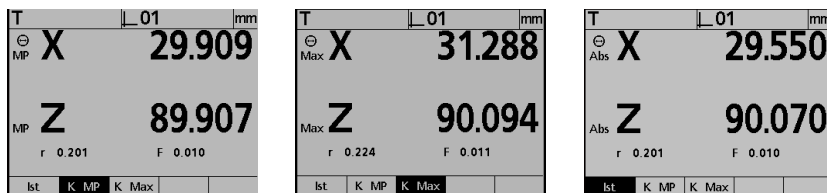
La visée affiche le résultat trouvé. Le rayon calculé (r) et le défaut de forme (F) sont constamment affichés.

Vous pouvez basculer de l'affichage K MAX (Zmax et Xmax = point de centre + rayon) à K MP (point de centre), et à l'affichage standard.



En standard K MAX est affiché.

Les valeurs de la mesure du rayon peuvent être éditées. Le procédé d'impression est identique à une impression standard.

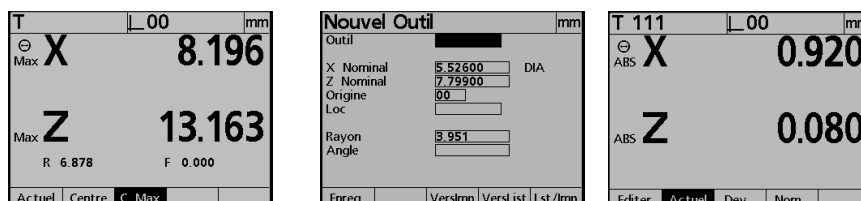


Pour terminer la fonction, appuyer sur FINISH ou PRINT suivi de la touche software (SW) souhaité.

Mémoriser outil avec rayon

Mesurer le rayon comme décrit ci-dessus. Appuyer sur touche **OUTIL**. Le menu outil s'ouvre les valeurs trouvées (K-MP, K-MAX) sont affichées.

Pour mémoriser ces valeurs, il faut attribuer un No d'outil et confirmer par la touche Memoriser.



6.4.2 Mesure d'angle



Monter le P-O dans la broche et sélectionner la fonction **mesure angle**. La visue indique mesurer droite No. 1. Mesurer au minimum 2 points sur la droite et valider par **ENTER**. Terminer par **FINISH**. Vous pouvez mesurer entre 2 à 10 points
La visue indique mesurer droite No. 2. Mesurer droite No. 2 (minimum 2 points). Terminer par **FINISH**.

En résultat vous obtenez la position du sommet de l'angle, l'angle entre les deux droites etc...

Palper droite 1	mm	Palper droite 2	mm	T	L_00	mm	T	L_00	mm
⊖ X	30.960	⊖ X	27.290	⊖ X	29.133	⊖ X	29.133		
ABS Z	220.140	ABS Z	219.070	Vtx Z	219.642	Vtx Z	219.642		
Pts = 0		Pts = 2		A 177°41'33"		A 182°18'26"			
				Actuel Incl A		Actuel 360-A			

Pour terminer cette fonction appuyer sur la touche **FINISH** ou **PRINT**.

Mémoriser angle

La mémorisation est identique à celle d'un rayon.

6.5 Format de sortie

Le calculateur est équipé d'une sortie USB- parallèle et série RS232.

Par la sortie USB et parallèle sont imprimés les étiquettes. La sortie série sert à transférer du calculateur vers un PC.

Le programme de la TC100 peut être chargé par la sortie USB (clé USB)

En standard la sortie parallèle est connecté à une imprimante Seiko et la sortie USB à une imprimante Dymo®.

Câble:

Pour la sortie parallèle, utiliser un câble parallèle standard du commerce.

Pour la sortie serie (transfert vers un PC), utiliser un câble **9-broches SUB-D**.

Câble droit 1 : 1

Sous le menu SETUP vous trouverez trois sous-menus pour le paramétrage et des formats de sortie.

IMPRIMER – FORM CHARS – INTERFACE

6.5.1 Impression d'étiquettes avec l'imprimante Seiko

IMPRIMER:

En standard après chaque ligne est paramétré la suite 10 et 13 (position 1 et avance ligne).

En destination, il faut paramétrer „Parallèle“ et pour format „Metronics 1“. Valider par la touche „Finish“. Les affichages qui suivent vous les validez par „OUI“.

Signaux de pilotage:

- Nombres de lignes 4
- Lignes vides 8
- Marge 3

6.5.2 Impression d'étiquettes avec l'imprimante Dymo®

IMPRIMER:

En standard après chaque ligne est paramétré la suite 10 et 13 (Position 1 et avance ligne.)

En destination il faut paramétrer “USB Dymo“ et pour format „Metronics 1“. Valider par la touche „Finish“. Les affichages suivants vous les validez par „OUI“.

Signaux de pilotage:

- Nombres de lignes 4
- Lignes vides 2
- Marge 0

7. Données techniques

7.1. Tension d'alimentation

TM 250 est connecté à 1 prise standard. La connexion se trouve sur le bâti arrière du banc et dispose d'un filtre de tension.

Tension: 264 VAC / 85 VAC
Tolérance de Tension: $\pm 10\%$
Fréquence : 43 / 63 Hz
Puissance Absorbée: ca 20 VA

Connexion: 2P +T
Consigne: Interrupteur de tension avec max 30 mA
Fusible: F2A 250 V 2 fusibles dans interrupteur

7.2. Caractéristiques électriques et mécaniques

Electronique TC 100

Puissance Absorbée: ca. 20 VA
Température: 0 bis 45° C
Humidité: max 90 %
Hauteur: 2000 mm
Degré de salubrité: 2
LCD : 6" noir/blanc
Hauteur Digit 13 mm
Résolution: 0.001 mm
Poids: Electronique 1.6 kg

Normes ENC: EN 61326: 1998
EN 61010

**L'électronique est équipée d'une batterie tampon. Durée de vie 10 ans.
Echange a travers votre fournisseur..**

ATTENTION **Jamais ouvrir l'électronique.**
Il n'y a pas de pièces d'usures dans
l'électronique

Tool Master 310 et 250

Indice de protection: IP2x

Deux entrées X/Z pour TTL-système de mesure ACU-RITE ENC 150.

Sortie Parallèle

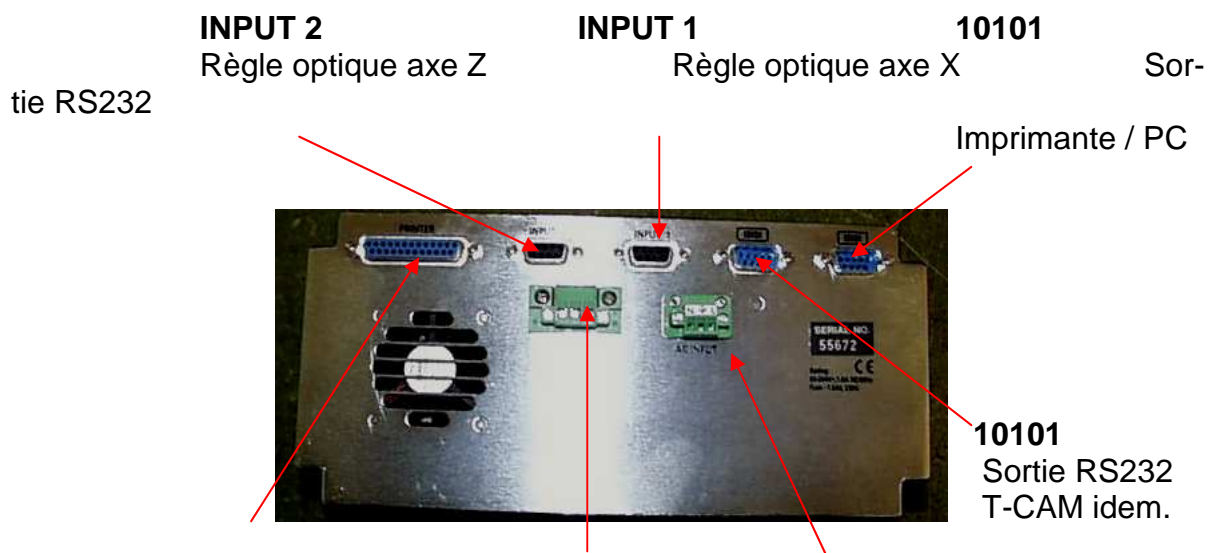
Sortie série RS232

Sortie série RS232 pour caméra CCD

Sortie tension 6 VDC max. 20VA 20W lampe

Sortie tension 16 VDC 1.5A max. pour T-CAM

Les sorties de tension 6V et 16V sont protégés par des fusible „autoguérissables“



IMPRIMANTE
Interface parallèle
Imprimante

LAMPE
Lampe 6V idem

AC INPUT
Alimentation Electrique

Connexion Sortie DC: Vue de la prise!

