

EPFL - STI - CMI

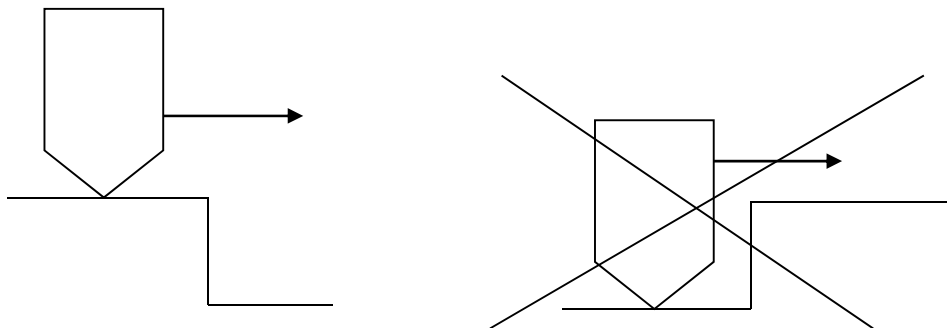
## ALPHA STEP 500

L'équipement Alpha-Step 500 permet de caractériser un profil de surface d'une plaque par balayage avec un stylet dont la pointe est en diamant. Le tracé obtenu est la représentation de la vue en coupe de la zone mesurée.

Il peut mesurer des hauteurs de marche de l'ordre 50Å au minimum sur une longueur maximale de scan de 10mm. La machine est dimensionnée pour accueillir des wafers de 100mm au maximum.

**Ne pas mettre la pointe dans un trou ou en dehors du wafer.**

**Pour mesurer des « steps » de plus de 500 µm, toujours le faire à la descente :**



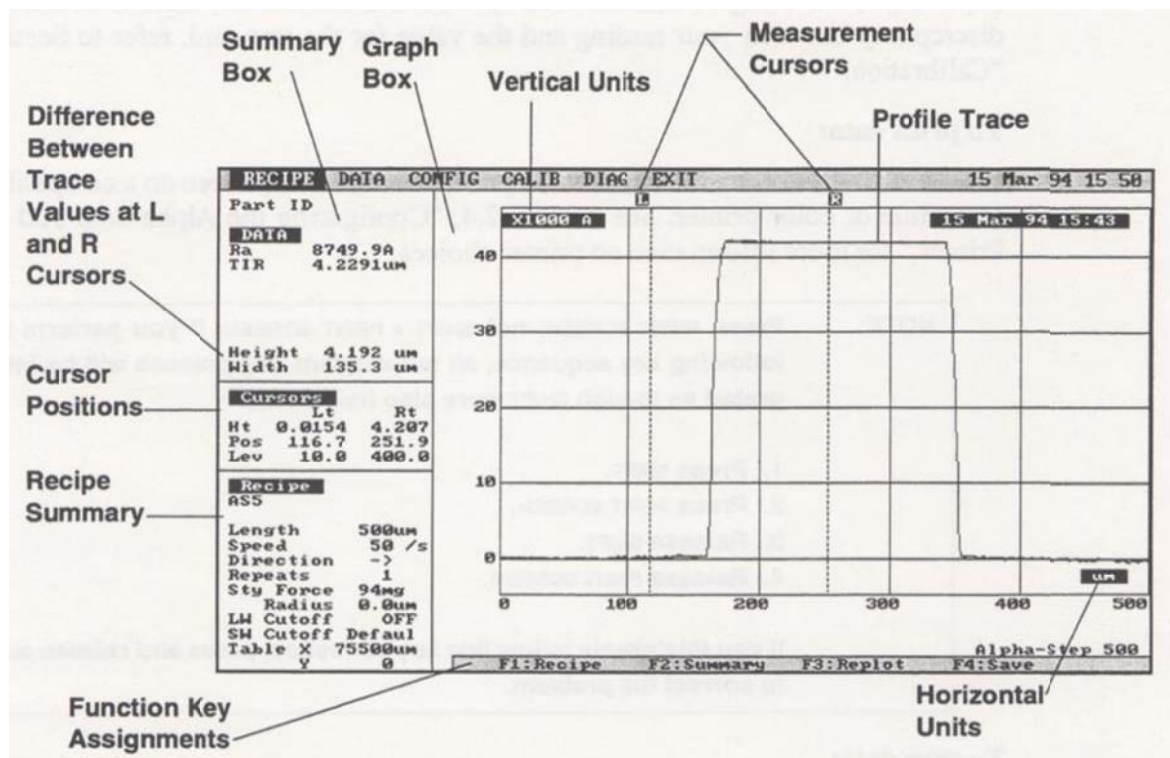
- 1) allumer l'écran de l'ordinateur
- 2) Presser **Z-θ** et vérifier que la table est bien en position basse
- 3) Charger l'échantillon
- 4) Mettre le vacuum (position vac) et presser sur **LOAD**
- 5) Descendre la pointe jusqu'au contact ↓

**NE PAS DEPLACER LA TABLE QUAND LA POINTE EST EN CONTACT**

- 6) Presser une fois sur  $\uparrow$  pour relever légèrement la pointe
- 7) Déplacer à l'endroit de mesure à l'aide du « trackball » (la touche **F1** permet de changer la vitesse de déplacement)
- 8) Presser **F4** ou **ESC** pour revenir au menu.
- 9) Choisir catalogue dans le menu RECIPE et prendre le recipe général ou le votre (un seul recipe par assistant). Pour remplir un recipe voir annexe.
- 10) Revenir au mode caméra en appuyant sur **Z- $\theta$**
- 11) Presser **START** pour effectuer la mesure

12) Si le plot n'est pas à niveau :

- Presser **LEVEL**
- Indiquer à l'aide des curseurs rouges 2 points qui sont censés se trouver au même niveau
- Presser **ENTER**



13) Différentes mesures sont possibles à l'aide des curseurs

- On peut « spliter » les curseurs à l'aide de  $\uparrow$  (retour  $\downarrow$ )
- La barre d'espace ou un click du bouton gauche du « trackball » permet la sélection des curseurs
- Presser la barre d'espaces 2x rapidement permet d'activer les 2 curseurs

14) Zoom sur une portion du tracé

- Presser **ZOOM** (une boîte de zoom apparait)

- Déplacer cette boîte sur la région à agrandir à l'aide des boutons flèches ou en utilisant le « trackball »
- Presser **F1** pour ancrer la boîte et utiliser les boutons flèches ou le « trackball » pour ajuster la taille de la boîte zoom
- Presser **F2** ou **ZOOM** pour visualisation (Presser **F3** pour revenir au tracé original)
- Presser **F4** pour enlever la boîte de zoom

## 15) Sauvegarde des données de l'écran

- Presser **F4** (save)
- Entrer le nom du fichier à l'aide des flèches
- Presser **ENTER** (ouverture de « DATA BASE SAVE IDs »)
- Remplir les six premières lignes par # et pour « part ID » mettre #nom
- Choisir dans « Save data ? » : SUMM+RAW
- Presser **ENTER** pour stocker sur le disque dur

## 16) Exporter les données sur disquette

- Presser **F4** ou **ESC** pour revenir au menu
- Choisir DISK PATH dans CONFIG menu et presser **ENTER** pour visualisation de la fenêtre DISK PATH
- Choisir « Export to/Import from : C » et presser **F4**
- Choisir CATALOG du DATA menu et presser **ENTER**
- Mettre dans la ligne « Type : » Any Data, puis presser **F2**
- Sélectionner le fichier puis appuyer sur **F3** (export)
- Presser **N** (en ASCII)
- Entrer nom du fichier puis **ENTER**

## 17) Fin de séance

- Revenir en mode caméra par appuie sur **Z-θ** puis presser **UNLOAD**
- Enlever vacuum et décharger l'échantillon
- Revenir au menu principal **F4** ou **ESC**
- Eteindre l'écran