# Appareil à mesurer les états de surface

## Notice d'utilisation

### Matériel nécessaire

* Unité d'impression
* adaptateur secteur
* unité d'avance plus palpeur + cache (ne pas l'enlever)
* 2 supports (dont un percé pour le maintien sur support magnétique)
* marbre (+vé pour pièce cylindrique)
* cale étalon

### Étalonnage de l'appareil de mesure

* Vérifier qu'à l'arrière de l'unité d'impression bouton $R\_{a}$ position haute (les autres positions basses)
* « Profil » : off ; « back » : off
* « Length/cut off » : 0,8
* Arrière UI : « $nλc$ » : 5
* Positionner le palpeur sur la cale étalon (cf 4°)
* Appuyez sur start
* Le palpeur rentre (course : $1mm+0,8×5mm$)
* Attente $15s$. Le palpeur revient position initiale.
* Sur imprimante : valeur de $R\_{a}$. $R\_{a}=c$.
* Si $c=R\_{a}$ plaquette étalon $⇒$ appareil réglé.
* Si non : agir sur vis gain (arrière de l’unité d’impression) jusqu’à $c=R\_{a} $ plaquette en renouvelant les mesures.

### Mesures possibles

* $R\_{a} $: moyenne arithmétique des écarts de la rugosité opar rapport à la médiane.
* $R\_{q}$ : Paramètre rms
* $P\_{c}$
* $R\_{z}$
* $R\_{max}$
* $R\_{t}$
* $R\_{p}$
* « Profile » (avant UI)donne le profile de la surface.Pour l'avoir sur imprimante : position « on ».
* « back » : courbe du taux de portée (avant UI). Pour l’obtenir sur imprimante : position $tp$ nécessaire (arrière UI) + back : position « on ».

NB :

* Pour le profile : si on est en position $(×5)$ (arrière UI) le graphique sera 5 fois plus long que la position $(×1)$ avec 5 arrêts lors de l’impression.
* Tant que le voyant sous « start » allumé, l’impression ou les mesures ne sont pas terminées.
* Bouton FEED : avance papier (à n’utiliser que si le voyant rouge est éteint)

### Position du palpeur / pièce

* Le déplacement du palpeur doit être parallèle à la surface à mesurer.
* Le palpage doit être fait perpendiculairement au sens de l’usinage.
* Vérifier que le palpeur est bien en contact avec la surface de la pièce.

### Prise des mesures

* Sélectionner les paramètres et graphiques désirés.
* Choisir la valeur de coupure (ou longueur d’élévation). Voir tableau Notice.