

FEMTO-ST	Activation plasma Nanoprep NP12	
Objet : Notice d'utilisation	Rédigée par : Service technologies	Destinataire : Intervenant salle blanche

1/ Démarrage et initialisation

- enclencher le disjoncteur
- appuyer sur le bouton vert-bleu en façade sinon initialisation impossible du générateur
- enclencher l'alimentation du PC
- enclencher l'alimentation du générateur haute fréquence

Sur le panneau de contrôle, le message CONTROL OFF (état inactif) apparaît

Appuyer sur CONTROL pour passer en CONTROL ON puis sur HOME pour réinitialiser la machine

Action : recul puis retour à la position d'initialisation à proximité du wafer (idle position), PIN sorti

2 / Programmation

Pour accéder aux paramètres de process, se déplacer avec les flèches ↓ ou ↑

Pour changer l'une des valeurs, entrer la valeur et valider avec ↵

Si on entre une valeur hors limite, les tolérances acceptables apparaissent à l'écran

Ne modifier que la valeur de puissance :

sur Si, O₂ 200W

sur SiO₂, N₂ 200W

sur Verre, O₂ ou N₂ indifféremment à 500W sinon Ar à 200W

3/ Réglage des distances de travail électrode-wafer

ATTENTION IMPORTANT SINON RISQUE DE DEGRADATION

Placer votre wafer sur les pins après avoir vérifié son épaisseur.

Appuyer sur pins : les pins descendent et le wafer est maintenu par le vide.

L'électrode doit être en position haute sinon tourner les deux molettes sur le dessus de l'électrode dans le sens UP jusqu'en butée. Puis procéder aux réglages de la distance de travail adaptée à l'épaisseur de votre substrat : ces réglages sont indiqués sur la machine.

4/Connexion des gaz

La NP12 dispose de 2 arrivées de gaz à l'arrière de la machine. Gaz 1 Oxygène et Gaz2 Azote ou Argon

Les lignes de gaz à proximité de la machine sont dédiées également au wafer bonder.

Avant de démarrer le process, vérifier que la ligne de gaz dont vous avez besoin est bien connectée à la machine.

Raccorder le tuyau souple en sortie de ligne de gaz au raccord rapide en sortie de la machine qui lui correspond.

Pour l'argon ou l'azote, fermer la vanne d'azote et ouvrir la vanne d'argon ou inversement.

5/Activation plasma

Appuyer sur gaz 1 (O₂) ou gaz 2 (N₂) suivant l'activation à réaliser (voir §2) et démarrer le cycle (bouton vert) du PC controller.

Si le débit de gaz n'est pas assez important, le plasma est rouge (on ionise l'air ambiant) puis dès que suffisant il devient bleu pour l'azote et blanc pour l'oxygène (env. 10-15 l/h).

Un plasma homogène sans stries est gage d'un réglage de la distance optimum.

Contactez le personnel du service techno dédié au packaging si besoin de modification des réglages.

Pour récupérer le wafer, appuyer sur pins afin qu'ils remontent.

6/ Arrêt de la machine

Placer le wafer sacrifié sur les pins, et appuyer sur pins afin qu'ils redescendent.

Éteindre le générateur et le PC controller.

Disjoncter la machine.

Fermer les vannes de gaz.