

# TURBINE DENTAIRE

## Notice d'utilisation

Vous venez d'acheter une turbine dentaire de Marque Ruixin, ce dont nous vous remercions. Nous espérons que ce produit vous apportera toute la satisfaction que vous êtes en droit d'attendre d'un produit de haute qualité.

**Cependant, afin d'utiliser cette turbine en toute sécurité, veuillez lire très attentivement cette notice avant une première utilisation.**

Cette notice s'applique aux turbines de références **RXGB, RXGD et RXDB**.

Ces turbines ont remplies les exigences de sécurité essentielles définies par la directive européenne 93/42.

**Fabricant :**

Yuyao Ruixin Medical Appliance Co.,Ltd.

Adresse : Yangming Street, Fengshan Road, Yuyao City,Zhejiang Province, CHINE.

**Représentant légal au sein de la communauté Européenne :**

Shanghai International Holding Corp.GmbH(Europe)

Adresse : Eiffestrasse 80,20537 Hamburg Germany

**Distributeur en France :**

**DFC instruments**

Adresse : Chemin du mas de Fabre, 34130 Mauguio

Tel 04 67 29 20 00 - Fax 04 67 29 61 58

E-mail : [info@dfc-instruments.fr](mailto:info@dfc-instruments.fr)

[www.dfc-instruments.fr](http://www.dfc-instruments.fr)



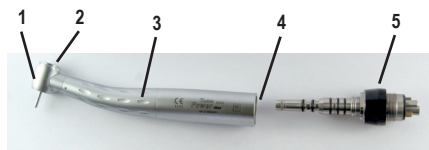
### AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité signalés par le symbole Logo warning et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à des accidents ou des blessures.

### Signification des symboles

	Avertissement de sécurité
	Stérilisation à la vapeur Supporte une température de 135 ° Celsius
	Marquage CE. Un produit portant ce marquage, a rempli les exigences de sécurité essentielles définies par la directive européenne. Ici s'applique la directive européenne 93/42.

## 1 Description du produit



( Figure 1-1 )



( Figure 1-2 )

1-Tête de turbine / corps du rotor 2-Couvercle vissable 3-Corps de turbine 4-Orifice d'introduction du coupleur 5-Coupleur

## 2 Domaine d'utilisation

Le matériel décrit dans cette notice, a été conçu pour un usage médical de soins dentaires. Aucune autre utilisation que cet usage n'est autorisée.

Conformément à la réglementation Française, seul un personnel compétent et habilité à le faire, peut utiliser ce matériel. (Docteur en chirurgie dentaire).



### ATTENTION

▲ Dans le cadre de l'utilisation de ce matériel, il conviendra de respecter les points suivants :

- Utiliser ce matériel en respectant les règles d'hygiène et de sécurité nécessaire à la bonne pratique de soins dentaires.
- Utiliser ce matériel en respectant les règles de sécurité élémentaires d'un produit comportant des parties en mouvement.
- L'utilisateur devra se protéger lui-même ainsi que son patient de tous risques de coupures liés à la partie mobile de la turbine.
- L'utilisateur devra veiller à ce que la turbine soit conforme aux règles élémentaires de stérilisation du matériel lors de son usage en bouche.

## 3 Conditions d'utilisation

- Avant chaque utilisation, s'assurer attentivement que la turbine et ses accessoires sont en bon ordre de fonctionnement.
- Lors de l'utilisation de la turbine, toujours garder présent à l'esprit la sécurité du patient.
- Avant chaque utilisation, toujours vérifier que la fraise est correctement insérée dans le rotor, et fermement maintenue par celui-ci.
- N'utiliser que des fraises de bonne qualité. Le diamètre de queue de fraise doit être compris entre 1.59 et 1.60 mm, et la longueur totale de celle-ci ne doit pas excéder 25 mm.
- Après une période d'utilisation intense de la turbine, lors de son utilisation, un bruit inhabituel et/ou une vibration anormale est le signe d'une usure du rotor et de ses roulements.

Aux premiers signes de ces symptômes, il faut sans attendre remplacer le rotor et ses roulements, par du matériel RUXIN.

▲ Le non remplacement d'un rotor/roulement usé pourrait créer un accident et blesser le patient ou l'opérateur, cela pourrait aussi altérer l'ouïe du patient.

▲ Lors de l'utilisation, alors que la turbine fonctionne, une pression sur le bouton poussoir d'éjection de fraise, ferait chauffer la tête de turbine pouvant causer des dommages à la turbine et pouvant entraîner un risque de blessure du patient.

- Bien vérifier que la surface du bouton poussoir ne soit donc pas en contact avec une surface dure.
- Les roulements du rotor ne doivent pas être changés sans autorisation expresse du fabricant. Remplacer les roulements d'origine par des roulements non-conformes pourrait entraîner une destruction de la turbine et ainsi pourrait provoquer des blessures au patient.
- La fraise doit être enfoncée complètement dans le corps de la tête de turbine afin d'être correctement et fermement maintenue.
- Cependant lors de son introduction, veiller à ne pas trop forcer une fois la mèche en butée au fond du rotor, car vous pourriez tordre celle-ci.
- ▲ La conséquence serait que la mèche pourrait ne pas être suffisamment refroidie ou pourrait être éjectée et ainsi blesser l'opérateur ou le patient.

● Ce matériel étant un matériel de haute précision, et afin de le maintenir en parfait état d'utilisation et de sécurité, il conviendra de le faire entretenir que par du personnel compétent et habilité à le faire.

Type de turbine	vitesse de rotation	Pression d'eau de service	Diamètre de fraise à utiliser.	stérilisation	Type de connexion
RXGD	sup à 300 000 tr/min	+/- 2.5 kg	1.59 à 1.60 mm	autoclave au moins 10 min à 134 +/- 1 ° C	Avec coupleur
RXGB	sup à 300 000 tr/min	+/- 2.5 kg	1.59 à 1.60 mm	autoclave au moins 10 min à 134 +/- 1 ° C	Avec coupleur
RXDB	sup à 330 000 tr/min	+/- 2.5 kg	1.59 à 1.60mm	autoclave au moins 10 min à 134 +/- 1 ° C	Avec coupleur



- Un mauvais remisage du matériel ou une période d'inactivité trop longue peut entraîner un mauvais fonctionnement de celui-ci.

Si le matériel ne doit pas être utilisé pendant une longue période, celui-ci doit être nettoyé et lubrifié (conformément à la notice rubrique « lubrification et nettoyage de la turbine ») et entreposé dans un endroit sec.

- Si vous constatez à l'usage un bruit anormal, une vibration significative, un échauffement anormal ou un manque de puissance, arrêtez la turbine et contactez le service technique.

Pour des raisons de sécurité, une fois la période de garantie expirée, nous recommandons de vérifier l'état technique de la turbine au moins une fois par an.

- Afin d'assurer un fonctionnement correct de la turbine, celle-ci doit être utilisée conformément aux règles décrites dans cette notice. Ruixin préconise de faire vérifier à intervalle régulier la turbine par une personne habilitée. La fréquence de cet entretien dépendra de l'intensité d'usage de la turbine.

Sont autorisés à intervenir techniquement sur du matériel Ruixin;

Les techniciens de Ruixin,

Les techniciens n'appartenant pas à la société Ruixin mais formés par Ruixin

Vous pouvez vous adresser à votre revendeur afin d'avoir les coordonnées d'un technicien accrédité par Ruixin.

- ▲ Une mauvaise fixation de la fraise peut entraîner une détérioration du système de maintien des mandrins de fraises de la turbine et éventuellement causer des blessures et/ou des infections dans le cas où la fraise serait éjectée de la turbine dans la bouche du patient.
- Après traitement il faut désaccoupler la fraise de la turbine afin de la nettoyer et la stériliser.
- ▲ Lors de l'utilisation de la turbine en bouche, s'il y a une blessure à l'intérieur de la cavité buccale, le jet d'air comprimé pourrait contaminer la blessure par des germes. Dans ce cas il serait préférable de stopper l'usage de la turbine.
- ▲ Lors d'un usage intensif, le corps du rotor de la turbine peut chauffer, dans ce cas il faut faire attention à ne pas blesser par brûlure les tissus de la paroi buccale du patient.
- ▲ Lorsque la turbine est accouplée à une fraise, et lorsque la turbine est en fonction (rotation) Il ne faut pas s'en servir uniquement comme moyen d'éclairage de la cavité buccale. La fraise en rotation pourrait causer des blessures au patient.
- Afin d'assurer un fonctionnement correct de la turbine, celle-ci doit être utilisée conformément aux règles décrites dans cette notice. Ruixin préconise de faire vérifier à intervalle régulier la turbine par une personne habilitée. La fréquence de cet entretien dépendra de l'intensité d'usage de la turbine.

## 5 Comment connecter le coupleur sur le tube du fauteuil

1 Visser le coupleur sur le tube provenant du fauteuil, puis le serrer avec la clé (Figure 2-1 et 2-2)



( Figure 2-1 )



( Figure 2-2 )

2 Pour vérifier les pressions d'utilisation délivrées par l'unité dentaire (le fauteuil), Insérer le manomètre test entre le tube provenant du fauteuil et le coupleur. (Figure 3-1 et 3-2)

Les valeurs relevées doivent être comprise entre ;

**Pour l'arrivée d'air d'alimentation du rotor de la turbine ; de 2.1 à 4.2 bars, (recommandé 2.8 bars.)**

Retour d'air inférieur ou égal à 0.5 bar.

Alimentation d'eau ; 0.8 à 2.5 bars

Pulvérisation d'air ; 1 à 4.0 bars



( Figure 3-1 )



( Figure 3-2 )



- Un minimum de pression d'air de 2.1 bars est nécessaire pour faire correctement fonctionner la turbine.
- Attention !!! Une pression de fonctionnement excessive aura pour conséquence de faire tourner la turbine dans des vitesses au-delà de ce pour quoi elle a été conçue. La conséquence serait une détérioration très rapide des roulements, voire à une destruction de ceux-ci.
- ▲ Attention :L'air comprimé provenant du compresseur doit être filtré et déshumidifié.  
Une turbine qui fonctionnerait avec de l'air chargé d'impureté ou humide s'userait prématurément.  
D'une façon générale l'air comprimé doit correspondre la norme ISO 7494-2.

## 7 Fixation de la turbine sur le coupleur

▲ Attention, un coupleur non adapté à votre turbine, peut entraîner une destruction de l'ampoule du coupleur.

1/ Présenter le coupleur dans l'orifice de la turbine (Figure 4-1 et 4-2) et exercer une légère pression, sans forcer, afin que celui-ci s'introduise dans la turbine.

2/ Puis solidarisez le coupleur à la turbine en exerçant une pression convergente entre le coupleur et la turbine jusqu'à ce que vous entendiez le « clac » de verrouillage du système.

3/ Afin de vérifier si la connexion est verrouillée, essayer de séparer la turbine du coupleur en tirant (doucement) dessus à l'opposé l'un de l'autre.



( Figure 4-1 )



( Figure 4-2 )

## 8 Pour désaccoupler la turbine du coupleur

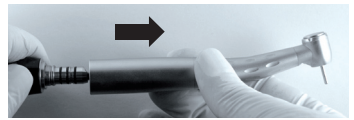
**Pour les modèles RXGB et RXGD**

Il suffit de tirer à l'opposé le coupleur de la turbine tout en imprimant un léger mouvement de rotation. ( Figure 5-1)

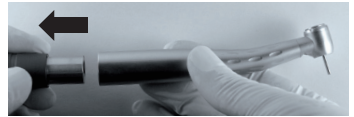
**Pour le modèle RXDB**

Maintenir d'une main la turbine et de l'autre le coupleur **par la bague de verrouillage**. Exercer une pression opposée au coupleur et à la turbine, ce qui aura pour effet de « déverrouiller » la bague de verrouillage en la faisant « glisser » vers le tube du fauteuil.

Une fois la bague déverrouillée, continuer la pression jusqu'à ce que le coupleur se sépare de la turbine. ( Figure 5-2)



( Figure 5-1 )



( Figure 5-2 )

## 9 A propos des fraises

Les fraises diamantées ou les fraises au carbure utilisées, doivent correspondre à la norme ISO 1797-1 type 3.

Elles doivent être fabriquées dans un métal dur et correspondre aux critères ci-dessous:

Diamètre de la queue de fraise : 1.59 à 1.60 mm

Longueur totale maximale : 25 mm

Longueur minimale de la queue de la fraise : 11 mm

Diamètre maximal de la partie travaillante de la fraise = 2 mm.

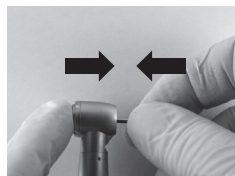


### ATTENTION

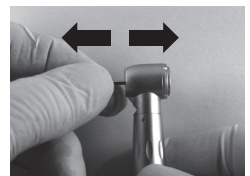
- Utiliser uniquement des fraises correspondant aux critères énoncés.
- Utiliser une fraise non-conforme aux caractéristiques ci-dessus énoncées, pourrait blesser le patient ou l'opérateur et/ou détériorer la turbine.
- L'usage des fraises dans la turbine doit être conforme aux conditions d'utilisation du fabricant de la fraise.
- Utiliser des fraises dont la queue serait trop usée pourrait entraîner l'éjection de la fraise par la turbine, et éventuellement causer des blessures au patient ou à l'opérateur.
- Ne jamais utiliser des fraises dont la queue semble usée ou si la fraise semble tordue ou s'il y a un quelconque doute quant à la qualité de la fraise.

## 10 Comment insérer une fraise ?

- Toujours porter des gants lorsque l'on manipule des fraises stériles.
- Pousser sur le bouton poussoir avec le pouce et en même temps, de l'autre main, insérer la fraise à fond dans le rotor de la turbine, sans trop forcer, jusqu'à ce que l'on sente que la fraise est en butée au fond du rotor, puis relâcher le bouton poussoir. ( Figure 6)
- Une fois la mèche insérée, vérifier qu'elle est correctement maintenue en essayant de l'enlever de la turbine en tirant légèrement dessus. ( Figure 7).



( Figure 6 )



( Figure 7 )

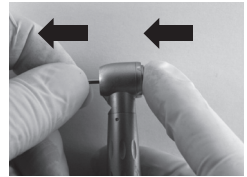
▲ Attention à ne pas toucher de parties sensibles ( doigts, muqueuses, lèvres ....) avec la fraise en rotation, cela pourrait provoquer des blessures.

## 11 Comment éjecter une fraise ?

- Procéder à l'inverse du chapitre 10, « comment insérer une fraise »

La turbine à l'arrêt, maintenir d'une main le bouton poussoir enfoncé avec le pouce, et en même temps de l'autre main saisir la mèche et la retirer du rotor de la turbine. (Figure 8)

- ▲ Attention. Ne pas appuyer sur le bouton poussoir lorsque la turbine est en fonction, lorsque l'on enlève ou que l'on insère une fraise, s'assurer que la turbine est bien à l'arrêt.



( Figure 8 )

## 12 Lubrification et nettoyage de la turbine

### Rinçage :

Au début de chaque journée de travail, et avant chaque patient, faire fonctionner la turbine afin de rincer les canaux d'air et d'eau de la turbine pendant 20 à 30 secondes approximativement.

### Entretien :

Ruixin recommande un entretien bi journalier :

- en fin de matinée après le travail et en fin de journée également après le travail.
- à chaque nettoyage de la turbine
- avant chaque stérilisation.

### Comment faire ?

Tout d'abord il faut utiliser un spray en bombe adapté et homologué pour l'entretien des turbines.

Visser la canule fournie, dans la turbine (là où l'on insère le coupleur), ( Figure 9 ) et appuyer sur le spray pendant une seconde.

Pour l'entretien du rotor, utilisez un produit adapté et homologué.

Positionner la canule fournie (en plastique) à l'entrée de l'orifice du rotor (là où l'on insère la fraise) et injecter un peu de lubrifiant. ( Figure 10 )



( Figure 9 )



( Figure 10 )

## 13 Débouchage des sprays

Lors de l'utilisation de la turbine, si vous remarquez que les jets d'eau ont un débit plus faible qu'à l'ordinaire, ou qu'ils ne sont pas correctement dirigés vers la fraise, voir même s'ils sont bouchés, il faut utiliser l'aiguille fournie afin de l'introduire dans l'orifice du gicleur du spray afin de détruire ce qui le bouche. (Souvent un amas calcaïque).

D'une manière générale il est plus prudent, de ne pas laisser le spray se boucher complètement, et d'intervenir dès lors que vous constatez une baisse de débit.

## 14 Désinfection

### Avertissement

- ▲ Risques dus à des produits non stériles.

Les produits médicaux contaminés présentent un risque d'infection.

- Utiliser des mesures appropriées pour la protection des personnes.
- Enlever immédiatement les résidus de ciment, de composite ou de sang.
- La désinfection de la turbine doit être réalisée le plus vite possible après le soin.
- Retirer la fraise ou la meulette de la turbine après traitement.
- Nettoyer la turbine comme ci après décrit.

Ruixin recommande de stériliser votre turbine après chaque patient. Pour ce faire La turbine doit être nettoyée, traitée avec le produit d'entretien, puis désinfectée. comme décrit ci après.

### ▲ Nettoyage manuel extérieur

Faire couler de l'eau du robinet ou de l'eau potable. Brosser avec une brosse à dents par exemple (semi rigide) la turbine sous le jet d'eau.

On peut également utiliser une solution d'alcool à 60-70 % et brosser la turbine avec ce mélange.

### ▲ Nettoyage manuel intérieur

Le nettoyage intérieur manuel de cette turbine n'est pas possible.

Il se fera dans une unité de nettoyage et de désinfection, conformément à la norme ISO 15883-1.

### ▲ Séchage manuel

Souffler l'extérieur et purger l'intérieur avec de l'air comprimé jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune goutte d'eau visible.

**La désinfection se fera dans un stérilisateur à vapeur (autoclave) conformément à la norme EN 13060 / ISO 17665-1.**

Ruixin recommande une désinfection autoclave, avec vide préalable, trois fois consécutive à 134° Celsius, +/- 1 ° Celsius pendant au moins 4 minutes.



## Attention

- ▲ Sont prohibés «les lingettes» imbibées de solvants chimiques désinfectants, ou les systèmes de stérilisation par chaleur sèche.
- ▲ Avant et après chaque entretien de nettoyage/lubrification une stérilisation de la turbine doit être effectuée.
- ▲ Dans un four autoclave de stérilisation, se crée un gradient de température entre le haut et le bas du four. Afin de ne pas dépasser la température de destruction de la turbine, veuillez mettre celle-ci au milieu du four.
- ▲ Lors de la stérilisation, si des produits chimiques restaient sur la surface de la turbine mal nettoyée, des défauts d'aspect du corps de la turbine pourraient apparaître au bout d'un certain nombre de stérilisation.
- ▲ Une grande importance doit être apportée au nettoyage/rinçage de la turbine avant chaque stérilisation.

## 15 Contenu du coffret

Référence	Nom	quantité	Référence	Nom	quantité
1	Turbine	1	5	Clé	1
2	Aiguille	1	6	Joints	1 set
3	insert métallique d'injection de produit d'entretien	1	7	Certificat de qualité	1
4	insert plastique d'injection de produit d'entretien	1	8	Notice d'instruction	1

## 16 Garantie.

Le produit que vous avez acheté bénéficie de la garantie légale pour vice(s) caché(s) conformément aux articles 1641 à 1649 du code civil.

La garantie couvre les pannes et dysfonctionnements de l'instrument liés à un vice caché de cet instrument. Tous recours en garantie doit obligatoirement être adressé à DFC instruments par lettre recommandée avec accusé de réception. A défaut elles sont irrecevables.

La garantie pour vice caché, ne s'applique pas dans le cas d'une usure normale du matériel, d'un manque d'entretien, d'une négligence, d'un montage défectueux, ou d'une utilisation inappropriée (chocs, non respect des règles d'utilisation décrites dans ce manuel d'utilisation, stockage, conditions d'utilisation, ...)

Sont également exclues de la garantie les conséquences néfastes dues à l'emploi d'accessoires ou de pièces de rechange non d'origine, au démontage ou à la modification de l'instrument.

## 17 Déclaration de conformité

Le matériel que vous venez d'acheter est conforme aux exigences essentielles de sécurité décrites dans la directive européenne 93/42.

La dite attestation est consultable sur notre site internet [www.dfc-instruments.fr](http://www.dfc-instruments.fr) à la rubrique « Téléchargement ».

## 18 Information

Les renseignements techniques, illustrations, dimensions contenus dans cette notice d'utilisation, sont donnés à titre indicatif et ne pourront faire l'objet d'aucune réclamation, le fabricant se réservant le droit d'améliorer techniquement ses produits, sans modifier préalablement cette notice d'utilisation.