

# VARIOstar

Micromotor Induction **K50**  
**T50**





# Importantes consignes et avertissements

1. Pour votre sécurité, veuillez lire la notice d'utilisation avant la mise en service de l'appareil.
2. Respectez les prescriptions de sécurité et de protection du travail et des associations professionnelles.
3. Vérifiez avant la mise en service si la tension secteur correspond aux indications sur la plaque signalétique.
4. Enlevez les outils de démontage avant la mise en service de l'appareil.
5. Assurez un bon éclairage, des vitres de sécurité, une protection des yeux et un système d'aspiration sur le lieu de travail.
6. Le micromoteur est destiné exclusivement à un travail à sec.
7. Contrôlez avant l'utilisation de la pièce à main que l'outil est bien fixé et qu'il ne peut pas être retiré.
8. Utilisez exclusivement des outils homologués et en état de marche (forets, fraises, disques de tronçonnage, polissoirs, abrasifs, etc.) et respectez les notices d'utilisation des fabricants des outils (par ex. régime maximal et profondeur d'insertion des outils dans la pince de serrage).
9. Assurez-vous que la pièce à main ne puisse pas démarrer de manière involontaire ou continuer de fonctionner sans surveillance.
10. Faites fonctionner la pièce à main uniquement lorsqu'un outil ou une tige est montée.
11. Ne pas déverrouiller la pince de serrage pendant sa rotation.
12. Nettoyez la pince de serrage régulièrement comme prescrit (en aucun cas avec de l'air comprimé / voir 2.1).
13. Des travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil ne doivent être réalisés que par du personnel spécialisé et qualifié.
14. Les appareils électriques ne doivent pas être utilisés dans un environnement humide ou mouillé.
15. Pour 230/240V, utilisez le câble d'alimentation avec mise à la terre.
16. Un fusible endommagé ou un démontage de celui-ci même partiellement peut avoir pour conséquence que l'appareil devienne un danger pour l'utilisateur en cas de défaut. Il ne faut en aucun cas le faire volontairement, cela n'est pas autorisée.
17. En cas d'un défaut ou d'un endommagement qui empêche une utilisation sûre, l'appareil doit être sécurisé afin d'éviter toute utilisation involontaire.
18. Cet appareil ne convient pas à une utilisation dans un environnement à risque d'explosion ou directement sur le patient.

# **Sommaire**

<b>0. Introduction</b>	Page 5
0.1 Déclaration de conformité	
0.2 Consignes générales	
0.3 Étendue de livraison Appareil de commande au genou	
0.4 Mise en service Appareil de commande au genou	
0.5 Étendue de livraison Appareil de commande sur table	
0.6 Mise en service Appareil de commande sur table	
<b>1. Utilisation</b>	Page 10
1.1 Maniement de l'appareil de commande au genou	
1.2 Maniement de l'appareil de commande sur table	
1.3 Maniement de la pièce à main	
<b>2. Maintenance</b>	Page 15
2.1 Remplacement du fusible sur l'appareil de commande	
2.2 Dérangements	
2.3 Pince de serrage - nettoyer et remplacer	
2.4 Remplacer le câble de la pièce à main	
2.5 Remplacement facile de la broche	
2.6 Dépannage	
<b>3. Caractéristiques techniques</b>	Page 20
3.1 Caractéristiques techniques	
3.2 Étendue de livraison	
3.3 Accessoires	
3.4 Pièces de rechange	
<b>4. Consignes de sécurité</b>	Page 22
<b>5. Conditions de garantie</b>	Page 23

# 0. ■ Introduction

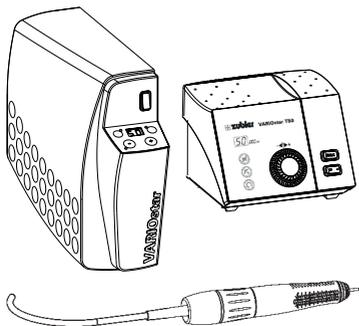


Fig. 1

Madame, Monsieur,

Nous nous réjouissons de l'intérêt porté pour les micromoteurs à induction VARIOstar K50/T50 de Zubler et nous vous souhaitons un travail agréable. L'amélioration continue de notre technologie est basée sur la collaboration avec des prothésistes dentaires expérimentés. Notre objectif est de fabriquer des appareils dentaires de la plus haute qualité et longévité. La performance et la rentabilité sont priorités.

Pour garantir un travail sans soucis, il est important de lire cette notice d'utilisation attentivement.

## 0.1 Déclaration de conformité

Nous, Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
89081 Ulm Jungingen

déclarons que les produits

**VARIOstar K50**

**VARIOstar T50**

sont conformes aux dispositions des directives CE suivantes

2006/42/CE Directive relative aux machines,

2014/35/UE Directive basse tension,

2014/30/UE Directive CEM.

La validité de cette déclaration cessera en cas de modification de ces machines n'ayant pas bénéficié précédemment de notre accord.

Kurt Zubler  
Gérant

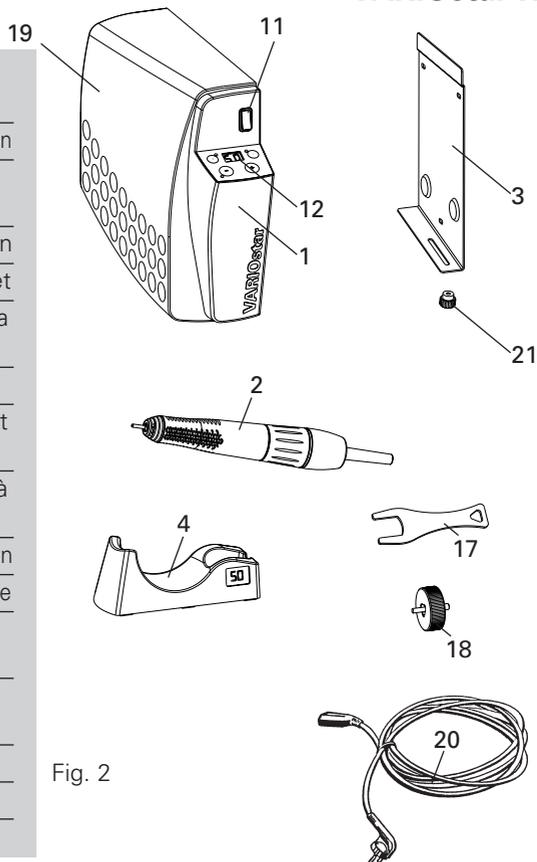
## 0.2 Consignes générales



Fonctionnement : De par sa conception, le micromoteur VARIOstar K50/T50 vous permet un travail régulier, sans fatigue et en conséquence économique en fonctionnement continu. Le pilotage par microprocesseur prévient l'appareil en permanence d'une surcharge éventuelle. Une protection thermique supplémentaire apporte une sécurité complémentaire au micromoteur.

## 0.3 Étendue de livraison Appareil de commande au genou VARIOstar K50

- 1 Boitier de commande au genou
- 2 Pièce à main avec son cordon
- 3 Plaque de fixation boitier genou
- 4 Support de la pièce à main
- 11 Interrupteur marche / arrêt
- 12 Affichage numérique de la vitesse
- 13 Prise de la pièce à main
- 14 Prise pour déclenchement aspiration
- 15 Prise pour support pièce à main digital
- 16 Raccord câble d'alimentation
- 17 Clé plate de démontage griffe
- 18 Clé ronde de démontage griffe
- 19 Plaque de fixation boitier genou
- 20 Câble d'alimentation
- 21 Molette de fixation
- 22 Plan de montage



## 0.4 Mise en service Appareil de commande au genou VARIOstar K50

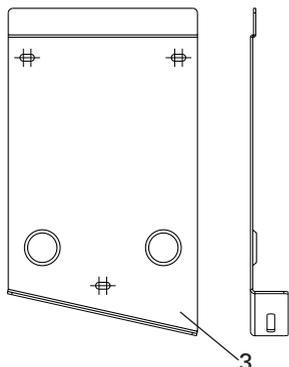


Fig. 3

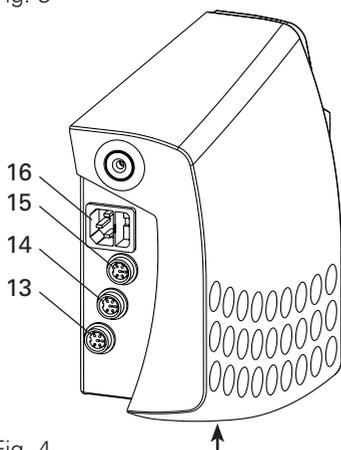


Fig. 4

Plaque signalétique  
(voir face inférieure)

Installez la plaque de fixation sur table 3 à l'aide du plan de montage 22 sur votre poste de travail. Vous trouverez le plan de montage entre la commande au genou 1 et la plaque de fixation du boîtier genou 3.

Accrochez la commande au genou 1 dans la plaque de fixation 3 et poussez le boîtier genou 1 jusqu'en butée dans la plaque de fixation 3. Sécurisez le boîtier de commande au genou 1 à l'aide de la molette de fixation 21.

### Raccordement de la pièce à main

Raccordez la pièce à main VARIOstar 2 à la prise 13 en alignant le détrompeur et bloquez la fiche en vissant la bague.

Posez la pièce à main 2 sur son support 4.

### Raccordement du câble d'alimentation

- Comparez la tension de la plaque signalétique avec la tension secteur.
- En cas de concordance, connectez le câble d'alimentation dans la prise 16.
- Connectez ensuite le câble d'alimentation dans la prise secteur

## ZUBLER Gerätebau GmbH

Buchbrunnweg 26  
D-89081 Ulm  
Tel. +49(0)731 1452-0 / www.zubler.de



### VARIOstar K50

Drehzahl 50.000/min  
Spannung AC 230V  
Leistung max. 270W  
F: T2A  
K50 / 00-11111-22



Made in  
Geramay

## 0.5 Étendue de livraison Appareil de commande sur table VARIOstar T50

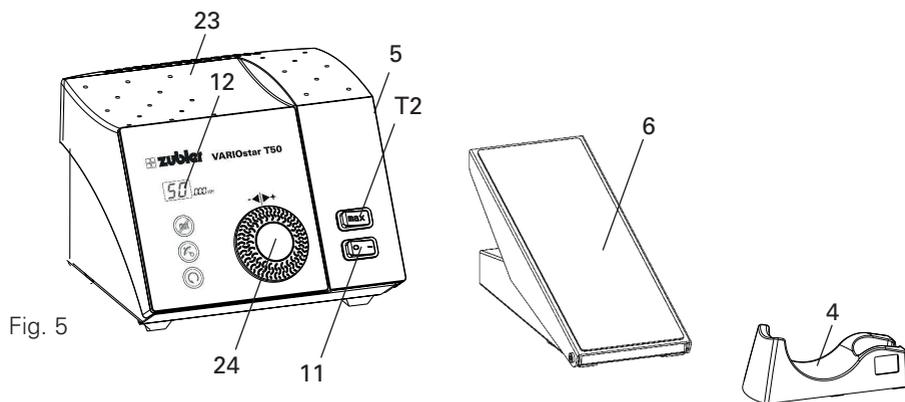
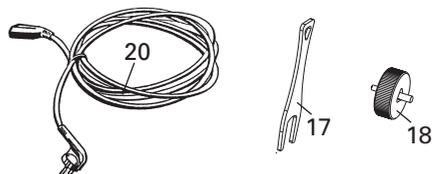
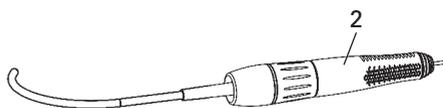


Fig. 5

- 2 Pièce à main avec son cordon
- 4 Support de la pièce à main
- 5 Boîtier de commande sur table
- 6 Pédale variateur
- 11 Interrupteur marche / arrêt
- 12 Affichage numérique de la vitesse
- 13 Prise de la pièce à main
- 14 Prise pour déclenchement aspiration
- 16 Raccord câble d'alimentation
- 20 Câble d'alimentation
- 23 Support de fraises
- 24 Molette de réglage de la vitesse
- 26 Prise pour pédale variateur
- T2 Touche «max»



## 0.6 Mise en service Appareil de commande sur table VARIOstar T50

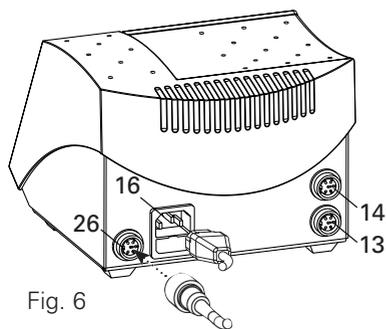


Fig. 6

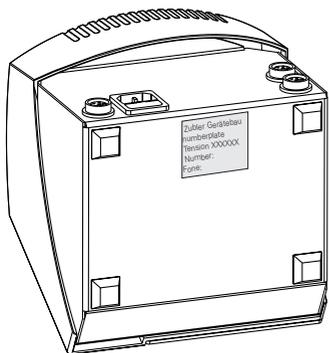


Fig. 7

Plaque signalétique

### ZUBLER Gerätebau GmbH

Buchbrunnweg 26  
D-89081 Ulm  
Tel. +49(0)731 1452-0 / www.zubler.de



### VARIOstar T50

Drehzahl 50.000/min  
Spannung AC 230V  
Leistung max. 270W  
F: T2A  
K50 / 00-11111-22



Made in  
Geramay

### Raccordement de la pièce à main

Raccordez la pièce à main VARIOstar 2 à la prise 13 en alignant le détrompeur et bloquez la fiche en vissant la bague.

### Raccordement de la pédale à pied variateur

Raccordez la pédale variateur 6 à la prise 26 en alignant le détrompeur et bloquez la fiche en vissant la bague.

### Câble de déclenchement aspiration

Raccordez la prise 14 du boîtier sur table VARIOstar T50 avec la centrale d'aspiration Zubler en alignant le détrompeur et bloquez la fiche en vissant la bague. Ceci garantit une parfaite compatibilité avec l'aspiration.

### Raccordement du câble d'alimentation

- Comparez l'indication de tension sur la plaque signalétique avec la tension secteur.
- En cas de concordance, connectez le câble d'alimentation dans la prise 16.
- Connectez ensuite le câble d'alimentation dans la prise secteur

# 1. Utilisation

## 1.1 Utilisation du boîtier de commande au genou VARIOstar K50

Activez le boîtier de commande avec l'interrupteur marche / arrêt 11.

L'affichage du régime 12 indique la vitesse présélectionnée. Vous pouvez modifier la vitesse à l'aide de la touche plus T4 ou de la touche moins T3.

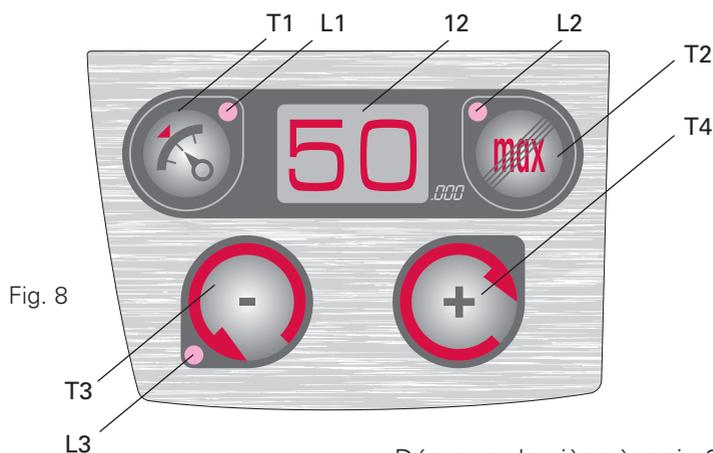


Fig. 8

Démarrez la pièce à main 2 en appuyant sur la plaque du boîtier genou 19. La grande amplitude de la course vous permet de régler la vitesse finement.

### Fonction « régulateur de vitesse »

Activez la fonction « régulateur de vitesse » en appuyant sur la touche T1. La led L1 s'allume. Démarrez la pièce à main 2 en appuyant

sur le plateau variateur du boîtier genou 19 et restez à la vitesse souhaitée. Après 3 secondes le régime de la pièce à main 2 reste sur la vitesse souhaitée, vous pouvez relâcher la pression sur le plateau 19. Une brève pression sur celui-ci 19 ou de la touche T1 arrête la pièce à main.

Désactivez la fonction « régulateur de vitesse » en appuyant sur la touche T1.

12	Affichage de la vitesse
L1	Led Régulateur de vitesse
L2	Led Interrupteur de sécurité
L3	Led Rotation à gauche
T1	Régulateur de vitesse
T2	Interrupteur de sécurité
T3	Touche - / Rotation à gauche
T4	Touche + / Rotation à droite

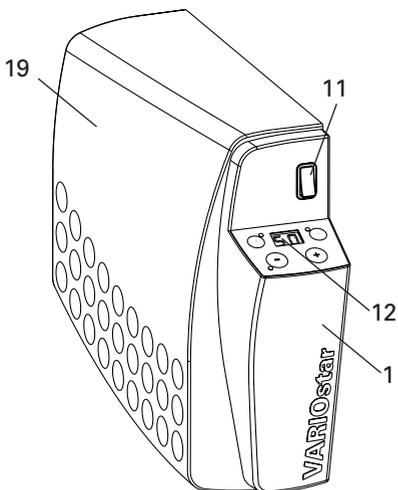


Fig. 9

## Interrupteur de sécurité

L'interrupteur de sécurité T2 est une fonction de protection pour programmer un régime maximal (par ex. 10 000 tr/min pour disques sur un poste de travail).

Appuyez sur la touche T2 jusqu'à ce que la led L2 clignote. Modifiez la vitesse maximale en appuyant sur la touche plus T4 ou sur la touche moins T3. (maximum 40 000 tr/min.).

En appuyant à nouveau sur la touche T2, vous enregistrez la vitesse choisie comme valeur de sécurité. La led L2 ne clignote plus.

Le réglage d'usine de cette valeur est 40.000 tr/min.

## Changement du sens de rotation

Commutation sur rotation à gauche:

Désactivez l'appareil de commande à genou en appuyant sur l'interrupteur marche / arrêt 11.

Activez le boîtier de commande genou avec l'interrupteur marche / arrêt 11 tout en appuyant sur la touche moins/ rotation à gauche T3.

La led L3 s'allume. Le boîtier de commande genou est maintenant réglé pour une rotation à gauche.

Commutation sur rotation à droite:

Désactivez le boîtier de commande genou En appuyant sur l'interrupteur marche / arrêt 11.

Activez le boîtier de commande genou en appuyant sur l'interrupteur marche / arrêt 11 tout en appuyant la touche moins/ rotation à gauche T4.

Le boîtier de commande genou est maintenant réglé pour une rotation à droite. La led L3 est éteinte.

Toutes les fonctions réglées restent programmées après l'arrêt de l'appareil.

## 1.2 Utilisation du boîtier de commande sur table VARIOstar T50

Activez le boîtier de commande en appuyant sur l'interrupteur marche / arrêt secteur 11.

L'affichage de régime 12 affiche la vitesse présélectionnée. Sélectionnez avec la molette 24 la vitesse maximale souhaitée.

Marche/arrêt sans pédale ou pédale genou Appuyez sur le bouton Marche/arrêt 24 pour démarrer ou arrêter la pièce à main.



Fig. 10

- 11 Interrupteur marche / arrêt
- 12 Affichage numérique de la vitesse
- 24 Molette réglage vitesse
- T2 Touche « max »
- L1 Led Régulateur de vitesse
- L2 Led Interrupteur de sécurité
- L3 Led Rotation à gauche

### Avec pédale / variateur genou

Appuyez sur la pédale variateur 6 et la pièce à main 2 démarre.

En exerçant une pression sur la pédale 6 vous pouvez varier la vitesse de rotation (dans la zone de vitesse choisie) de la pièce à main .

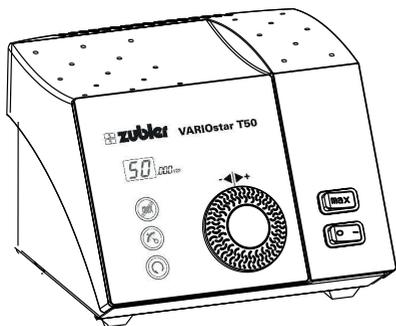


Fig. 11

### « Régulateur de vitesse »

Appuyez sur la molette 24 pour activer le « régulateur de vitesse », la led « régulateur de vitesse » L1 s'allume. Maintenez la pédale ou le variateur genou enfoncé pendant 3 secondes et la vitesse est stabilisée à ce régime. Vous pouvez maintenant relâcher la pédale. La pièce à main s'arrête en appuyant à nouveau brièvement sur la pédale.

### La touche « max »

La touche « max » T2 valide la vitesse maximale jusqu'à 50 000 tr/min. Le témoin L2 s'allume. (voir page 11 - Interrupteur de sécurité)

Le boîtier table T50 est équipé d'un limiteur de vitesse, réglé en usine à 40 000 tr/min. Cette limitation peut être réglée de manière variable sur une valeur différente. Pour ce faire, appuyez sur la touche max T2 jusqu'à ce que la led de l'interrupteur de sécurité L2 clignote. Vous pouvez maintenant régler la limitation de régime avec la molette 24. Appuyez sur la touche max T2 pour confirmer cette valeur.

### Sens de rotation

Le sens de rotation de la pièce à main peut être modifié. Pour cela, l'appareil doit d'abord être éteint. Lors de la mise en marche de l'appareil, maintenir le bouton de régime 24 enfoncé. Le sens de rotation est changé et reste programmé après l'arrêt de l'appareil. Lorsque le sens de rotation est passé de la droite vers la gauche le témoin L23 s'allume



Attention. Respectez les prescriptions de vitesse des fabricants d'outils.

### 1.3 Utilisation de la pièce à main

#### Changement d'outil:

La pince de serrage 30 sur la pièce à main est ouverte et fermée par la rotation de la poignée 27.

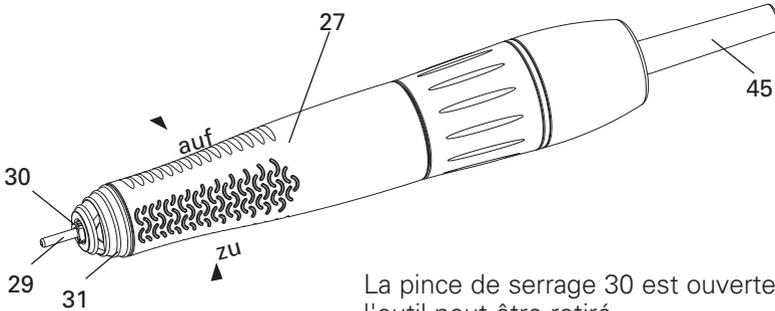


Fig. 12

- 17 Clé plate
- 18 Clé ronde de la griffe
- 27 Partie avant rotative
- 29 Mandrin de protection
- 30 Pince de serrage
- 31 Nez
- 45 Cordon de pièce à main

La pince de serrage 30 est ouverte et l'outil peut être retiré.

Après l'insertion de l'outil, la pince de serrage 30 est refermée en tournant la poignée 27 dans le sens opposé.

En option, une pince de serrage de 3,00mm peut être utilisée (voir 2.1)



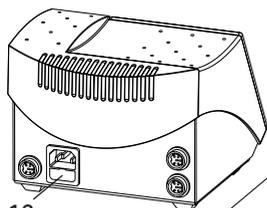
Changement d'outil uniquement lorsque le moteur est arrêté !

Vérifiez avant l'utilisation de la pièce à main que l'outil est bien fixé et ne peut pas être retiré.

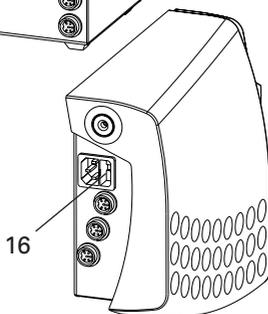
Afin d'éviter une déformation de la pince de serrage, la tige d'un outil ou la tige jointe doit toujours être insérée dans la pince de serrage.

## 2. ■ Entretien

### 2.1 Remplacement du fusible des boîtiers de commande



16  
Fig. 13



16  
Fig. 14

Le fusible se trouve dans le tiroir à fusible dans la fiche d'alimentation 16. Ouvrez le tiroir et remplacez le fusible. L'ampérage du fusible est indiqué sur la plaque signalétique.

Causes d'un fusible grillé: Court-circuit dans l'appareil ou surtension Si la cause est inexpliquée,

retournez l'appareil à votre réparateur pour vérification.

### 2.2 Dérangements

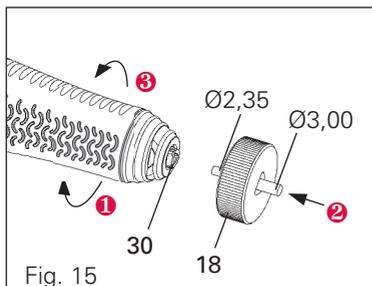
Lorsque la pièce à main a chauffée ou est bloquée, l'appareil s'éteint pour des raisons de sécurité. Ensuite, éteindre et rallumer l'appareil. L'appareil est à nouveau opérationnel.

Zubler n'assume aucune garantie si le micromoteur VARIOstar K50/T50 n'est pas utilisé conformément à la notice d'utilisation.

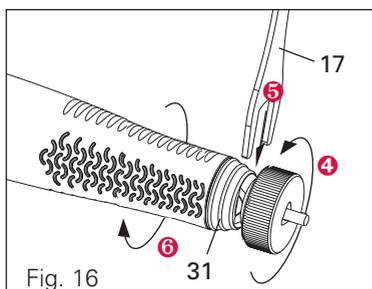
Des travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil doivent être réalisés que par du personnel spécialisé ou par des personnes formées dans l'usine et qui ont été informées de la réglementation de sécurité. Pour les travaux d'entretien, débrancher la prise secteur et mettre ainsi l'appareil hors tension.

## 2.3 Nettoyer ou remplacer la pince de serrage

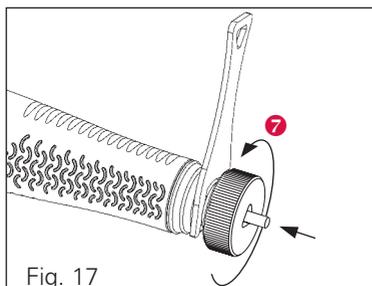
### 2.3.1 Démontage de la pince de serrage



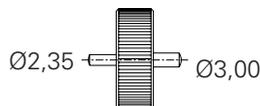
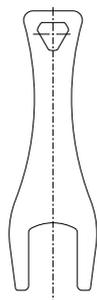
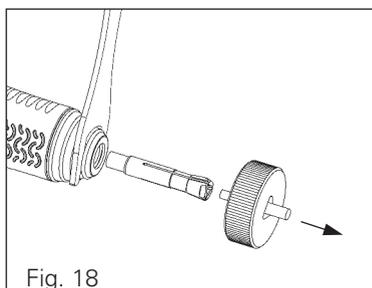
- 1 Ouvrir la pince de serrage 30 et retirer l'outil.
- 2 Enficher la clé ronde 18 sur la pince de serrage 30 (veuillez respecter le bon diamètre de la pince de serrage: 2,35 ou 3,00mm)
- 3 Fermer la pince de serrage 30.



- 4 Tourner la pince de serrage 30 à l'aide de la clé ronde 18 jusqu'à ce que les flancs de la broche deviennent visibles sur le nez 31 et que la clef plate 17 puisse être insérée
- 5 Insérez la clef d'insert 17 et la tenir.
- 6 Ouvrir de nouveau la pince de serrage 30



- 7 Tournez la clé ronde 18 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et desserrez et dévissez ainsi la pince de serrage 30.



Pour le montage, vissez la pince de serrage 30 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée et serrez légèrement avec la clé ronde 18.

### 2.3.2 Nettoyage de la pince de serrage et de la pièce à main

Enlevez les poussières avec un petit tournevis ou une pointe fine. Nettoyez ensuite la griffe dans un bain à ultra-sons, répétez le nettoyage si nécessaire. Bien sécher la pince de serrage avec de l'air comprimé!

#### Pièce à main

Avant d'insérer la pince de serrage, évacuez également les poussières présente dans la partie avant de la pièce à main.

Tenez la pièce à la verticale le nez vers le bas et tapez légèrement l'extrémité sur le plan de travail. Passez un coton tige sec avec des mouvements rotatifs dans la partie avant, toujours en tenant la pièce à main vers le bas afin d'évacuer les poussières résiduelles.

Ne pas souffler avec de l'air! Graissez maintenant légèrement la pince de serrage sur le cône et l'extérieur du taraudage et l'insérer dans l'arbre.

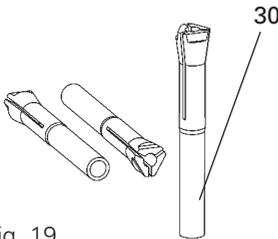


Fig. 19

Ne jamais nettoyer des pièces à main avec de l'air comprimé!

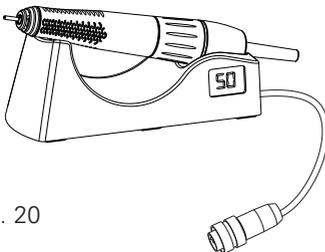


Fig. 20

Le support de pièce à main avec affichage digital de la vitesse est disponible en option, il peut être raccordé à la prise 15 du boîtier commande genou K50.

Le boîtier commande genou VARIOstar K50 comprend également une connectique de déclenchement de l'aspiration. Pour utiliser cette fonction, raccordez votre système d'aspiration au boîtier genou K50 à la prise 14.

## 2.4 Remplacer le cordon de la pièce à main

Dévissez le capuchon 52 de la pièce à main et retirez le cordon en débranchant la fiche du cordon de la pièce à main 50. Tournez la fiche du cordon du boîtier de commande 51 en effectuant un quart de tour et retirer la prise de son logement.

Branchez la fiche 50 du nouveau cordon de la pièce à main 45 et la bloquer en visant le capuchon 52. Branchez la fiche du cordon moteur 51 au boîtier de commande puis effectuer un quart de tour pour la bloquer. Utilisez uniquement un cordon de moteur d'origine avec un capuchon 52 neuf.

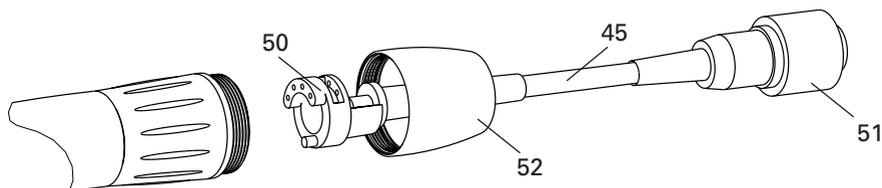


Fig. 21

45	Cordon de pièce à main
50	Fiche de la pièce à main
51	Fiche du cordon du boîtier de commande
52	Capuchon

## 2.5 Remplacement facile de la broche

Les instructions de changement de broche (n ° Bst 896-1003) sont fournies avec la broche de rechange fournie.

## 2.6 Dépannage

Dysfonctionnement	Description de l'erreur	Elimination de l'erreur
La pièce de main ne démarre pas.	Vérifiez si l'appareil de commande est allumé et si l'affichage de la vitesse est allumé  Vérifiez si la pince de serrage de la pièce de main est fermée (Vérifier la fixation de l'outil) Vérifiez si la pièce à main est branchée au boîtier de commande. Vérifiez si la pédale au pied est branchée au boîtier de commande	Débranchez et rebrancher le câble d'alimentation 20, activez l'interrupteur secteur, voir 1.2 Ouvrir et fermer le mécanisme de la pince de serrage  Branchez le cordon moteur et le bloquer (voir 0.4 & 0.6). Branchez la pédale au pied et la bloquer (voir 0.6).
L'affichage de régime sur l'appareil de commande n'affiche rien	Vérifiez si le boîtier de commande est allumé (interrupteur secteur 11) Vérifiez si le boîtier de commande est branché au secteur. Vérifiez si le fusible dans l'appareil de commande (raccord pour câble alimentation) est défectueux.	Débranchez et rebrancher le câble d'alimentation 20, activez l'interrupteur secteur  Remplacez le fusible (voir 2.4)
Le régime de la pièce de main n'augmente pas	Le régime maximal de la pièce de main doit être réglé avec le bouton de régime (D50) Le régime maximal de la pièce de main doit être réglé avec l'interrupteur de sécurité. (K50)	Réglez le régime avec le bouton de régime 24.  Réglez l'interrupteur de sécurité (voir 1.1)
<p><b>Si les dysfonctionnements persistent, contactez votre revendeur</b>  <b>Vous pouvez également nous joindre:</b>  <b>Du lundi au Jeudi de 8h30 à 17h30 (jusqu'à 16h30 le vendredi)</b>  <b>Telefon 04 50 93 64 20</b>  <b>Pour un traitement plus rapide, munissez vous du modèle et du numéro de série de l'appareil</b></p>		

# 3. Caractéristiques

## 3.1 Caractéristiques techniques

<b>Dimensions:</b>	<b>VARIOstar K50</b>	<b>VARIOstar T50</b>
Modèle	Genou	Table
Largeur	95mm	180mm
Hauteur	250mm	140mm
Profondeur	310mm	200mm
Poids	5,6kg	7,1kg
Tension secteur	AC 230V	AC 230V
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz
Puissance électrique (max.)	270W	270W
Pièce à main VARIOstar	VARIOstar	
Plage de vitesse	1.000- 50.000/min	
Couple	7,8Ncm max.	
Classe de protection	I	
Longueur	162mm	
Diamètre	30mm	
Poids	235g	

## 3.2 Gamme de produits VARIOstar K50

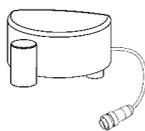
Appareil de commande à genou <b>VARIOstar K50</b> 230V	804-3012
Plaque de fixation	896-1022
Molette de fixation	896-1023
Plan de montage	896-1024
Câble alimentation	896-1020
Notice d'utilisation	

### 3.3 Gamme de produits VARIOstar T50

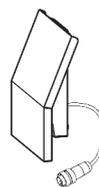
Appareil de commande sur table <b>VARIOstar T50</b> 230V	804-3052
Pédale VARIO Standard	804-1016
Pédale rotative VARIO	804-1015
Variateur au genou VARIO	804-1017
Câble alimentation	896-1020
Notice d'utilisation	



804-1016



804-1015

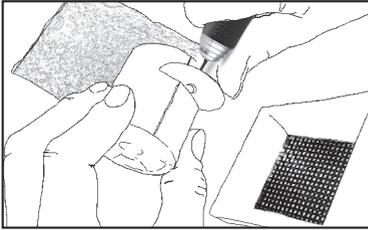


804-1017

### 3.4 Gamme de produits VARIOstar

Pièce à main <b>VARIOstar</b> avec cordon et pince de serrage Ø2,35mm	804-3002
Pièce à main <b>VARIOstar</b> avec cordon et pince de serrage Ø3,00mm	804-3005
Support de pièce à main Standard	896-1019
Support de pièce à main avec affichage numérique pour K50	896-1021
Nez	896-1001
Joint torique nez	896-1002
Partie avant	896-1003
Pince de serrage pour outils Ø2,35mm	896-1004
Tige de protection Ø2,35mm	896-1005
Pince de serrage pour outils Ø3,00mm	896-1006
Tige de protection Ø3,00mm	896-1007
Bague rouge	896-1015
Cordon de la pièce à main	896-1016
Clé plate Outil 1	896-1017
Clé ronde de pince de serrage Outil 2	896-1018

## 4. ■■ Consignes de sécurité



Sachez cependant que même si vous effectuez de légers meulages et que vous ne voyez pas les particules de poussière, elles sont pourtant là en suspension. La distance entre votre visage et l'objet que vous meulez est si faible que vous inhalez inmanquablement de fortes concentrations de poussières. Ces fines particules de poussière de meulage s'infiltrent très facilement dans vos poumons. D'une taille inférieure à 5  $\mu\text{m}$ , elles se déposent dans les poumons et provoquent de l'asthme et de graves maladies pulmonaires. Réfléchissez bien, votre profession vous expose quotidiennement à ces risques!

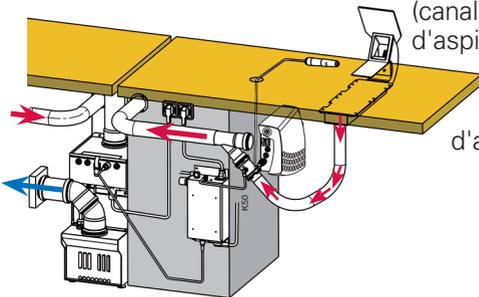
### La poussière en prothèse dentaire : un grand danger!

Les prothésistes sont particulièrement exposés. Selon des statistiques établies par le syndicat professionnel allemand, on observe dans cette profession beaucoup plus de maladies cutanées et pulmonaires que dans d'autres professions. Les poussières fines en suspension dans l'air constituent un danger particulier. Une valeur limite d'exposition globale est attribuée aux plâtres dentaires, aux matériaux de revêtement et aux poussières mixtes non classifiées. Toutes ont cependant des effets très nocifs sur la peau et les organes respiratoires.

Conformément au décret sur les substances nocives, une aspiration des poussières est obligatoire

L'optimisation du système de captage (canal + cheville) et l'utilisation d'une d'aspiration moderne permet de réduire l'exposition aux poussières.

Zubler vous propose la solution d'aspiration adaptée à votre laboratoire



## 5. ■ Conditions de garantie

La société Zubler Gerätebau GmbH (Zubler) fournit dans

le cadre ses Conditions Générales de Vente une garantie et l'absence de défauts dans le matériel et la fabrication pour une durée de 12 mois à partir de la date d'achat attestée par le vendeur.

Nous accordons une garantie à vie sur le rotor et le stator.

En cas de réclamation justifiée, Zubler assume la garantie par le remplacement ou la réparation du matériel concerné.

La garantie ne s'applique pas à l'usure anormale, à une utilisation, un nettoyage ou un entretien inapproprié, d'un non-respect des consignes d'entretien, de corrosion, de pollution, d'influences chimiques ou électriques de nature inhabituelle.

La garantie devient caduque si des défauts ou leurs conséquences pourraient être provoqués par des interventions ou des modifications sur le produit.

### **Adresse du service après-vente**

SARL PRODENTHESSE

Avenue des Râches  
74190 Passy  
Germany

04 50 93 64 20

mail: [contact@prodenthesse.fr](mailto:contact@prodenthesse.fr)



M-VARIOstar 29/2019fr  
Sous réserve de modifications



[www.zubler.de](http://www.zubler.de)

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D-89081 Ulm-Jungingen

