

# LAB MOTOR

S-55



fr : Guide d'utilisation.....	02 - 07
en : User's guide.....	08 - 13
it : Manuale d'uso.....	14 - 19
es : Manual de usuario.....	20 - 25
pt : Guia do utilizador.....	26 - 31
de : Benutzerhandbuch.....	32 - 37
nl : Bedienungsanleitung.....	38 - 43

# LAB MOTOR S-55

fr

## MICROMOTEUR SANS BROSSE

### \*Lire les instructions avant utilisation

- Ce moteur est principalement destiné aux laboratoires dentaires.
- Le fabricant n'est pas responsable des accidents causés par le non-respect des instructions.
- La conception et les spécifications du produit sont susceptibles d'être modifiées pour améliorer la qualité.

**⚠ Remarque : veuillez porter un équipement de protection pendant l'utilisation (lunettes de protection et gants de sécurité).**

## GARANTIE

- Pièce à main, boîtier de commande et pédale : 1 an.
- La garantie ne couvre pas l'utilisation abusive ou l'usure normale des roulements et du mandrin à pince.

## FRAIS DE SERVICE

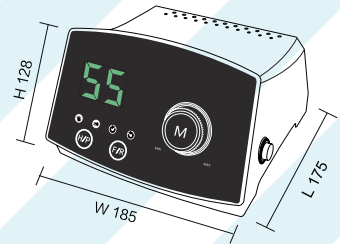
En cas de pannes ou de dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation de la part de l'utilisateur, soient :

1. Utilisation avec une tension d'entrée incorrecte.
2. Mauvaise utilisation ou utilisation incorrecte de la part de l'utilisateur.
3. Chute de l'appareil lors de son installation ou de son déplacement.
4. Utilisation de pièces consommables ou d'accessoires non recommandés par le fabricant.
5. Dysfonctionnement après réparation effectuée par des services autres que ceux recommandés par le fabricant.
6. Dommages causés par une utilisation incorrecte.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

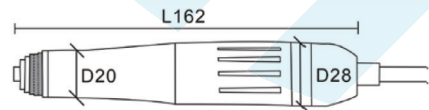
### • BOÎTIER DE COMMANDE:

PUISSANCE D'ENTRÉE	FUSIBLE	POIDS	COURANT CHARGE MAXIMALE	DIMENSIONS (mm)
Ac100 ~120V 50/60Hz	5 A	2.53 kg	9 A	W 185
Ac200 ~240V 50/60Hz	3 A			L 175 H 128



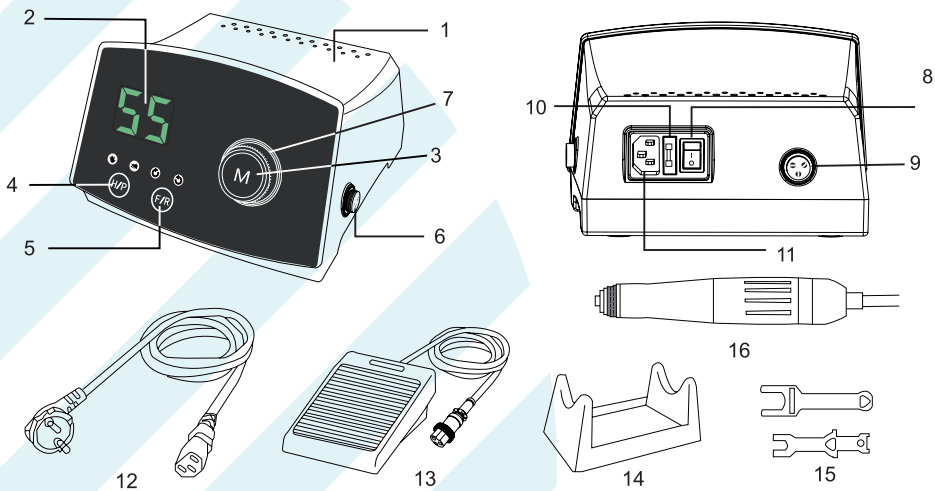
### • PIÈCE À MAIN :

SORTIE	240 w
VITESSE MAXIMALE	55,000 rpm
COUPLE	8.5 N.cm
POIDS	245 g
DIMENSIONS	L162 Ø20-28 mm



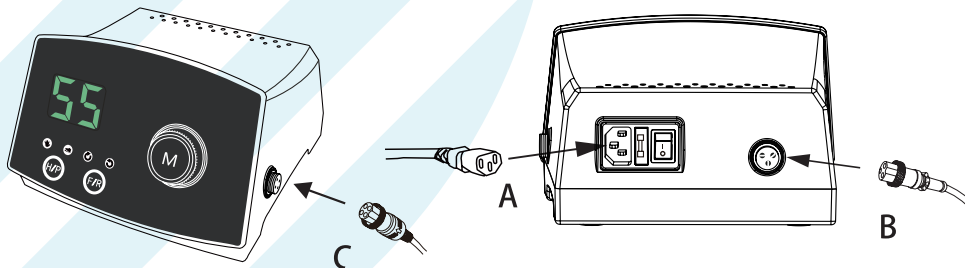
## COMPOSANTS :





1. Boîtier de commande
2. Affichage de la vitesse de rotation
3. Molette de réglage de vitesse
4. bouton "marche" / "arrêt" moteur
5. "Marche" / "arrêt" pédale
6. Bouton avance / inversion
6. Connecteur moteur
7. Direction de rotation gauche / droite (halo vert = avance / halo rouge = inversion)
8. Interrupteur
9. Connecteur pédale de commande
10. Porte-fusible
11. Prise d'alimentation
12. Câble d'alimentation
13. Pédale de commande de la vitesse
14. Support de pièce à main
15. Clé
16. Pièce à main





## MISE EN SERVICE ET UTILISATION

**⚠ ATTENTION: Veuillez vous assurer que l'appareil est hors tension avant de connecter le moteur et la pédale. (En cas contraire, risque de dysfonctionnement).**



- Après avoir vérifié que l'interrupteur du boîtier de commande est bien éteint, connectez l'appareil :
  - Branchez le cordon d'alimentation sur le boîtier de commande. Fig. A.
  - Connectez la pédale au boîtier de commande. Fig. B.
  - Connectez la pièce à main à la sortie du boîtier de commande. Fig. C.
- Suite à la mise sous tension comme indiqué par la flèche, le voyant vert s'allume et les chiffres s'affichent sur l'écran. 
  - Suite à la mise hors tension comme indiqué par la flèche, le voyant vert s'éteint. 
  - Les chiffres disparaissent.
- Sens de rotation gauche/droite (le halo vert correspond à l'avance, le halo rouge à la direction inversée) :  
Le témoin  s'allume lorsque la rotation s'effectue à droite, et  s'allume lorsque la rotation s'effectue à gauche.
- Mode d'emploi de la commande manuelle
  - Réglez la molette de réglage de la vitesse sur "0".
  - Mettez l'appareil sous tension tout en tenant la pièce à main.
  - Tournez le mécanisme de la pièce à main pour vérifier que la tige est bien verrouillée (voir image F).



**REMARQUE : Si le mandrin à pince est ouvert il empêche l'appareil de fonctionner.**

- Sélectionnez le mode de commande manuelle.
- Appuyez sur le bouton,  pour démarrer le moteur, le halo du sens de rotation vers la gauche/droite  s'allume. Tournez lentement la molette de réglage de la vitesse pour vérifier si la pièce à main fonctionne. S'il n'y a pas d'anomalie, réglez la molette sur la vitesse requise pour la fraise.

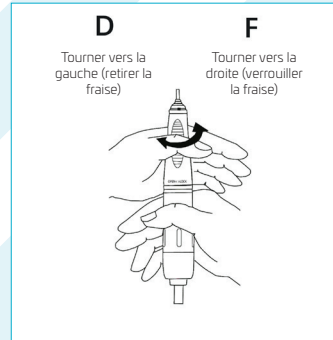
## Mode d'emploi de la pédale de commande

- Réglez la molette de réglage de la vitesse sur la vitesse maximale.
- Mettez l'appareil sous tension tout en tenant la pièce à main.
- Tournez le mécanisme de la pièce à main pour vérifier que la tige est bien verrouillée (voir image F).

**REMARQUE : le mandrin à pince ouvert empêche l'appareil de fonctionner.**

- Sélectionnez le mode de commande au pied. 
- Le halo du sens de rotation vers la gauche/droite s'allume. 
- Appuyez lentement sur la pédale pour vérifier si la pièce à main fonctionne correctement.

S'il n'y a pas d'anomalie, réglez la vitesse requise pour la fraise.



5. La pièce à main est protégée et s'arrête de fonctionner en cas de surcharge/surchauffe. L'écran affiche alors les codes d'erreur (E4) ou (E6). Éteignez l'appareil pour réinitialiser la protection contre les surcharges, rallumez l'appareil pour continuer à travailler.

## INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

1. Veillez à utiliser la pièce à main dans un environnement exempt de poussière et de débris.
2. Éliminez la poussière de la pièce à main en l'essuyant avec de l'alcool isopropylique. Évitez de la mouiller à l'intérieur.
3. N'appliquez pas d'huile sur l'appareil et ne le nettoyez pas à l'eau. La graisse à l'intérieur du roulement pourrait fondre sous l'effet de l'huile.
4. Le nettoyage à l'air comprimé est acceptable, mais la pression de l'air risque d'affecter le fonctionnement de la pièce à main.

## DÉPANNAGE ET SOLUTIONS

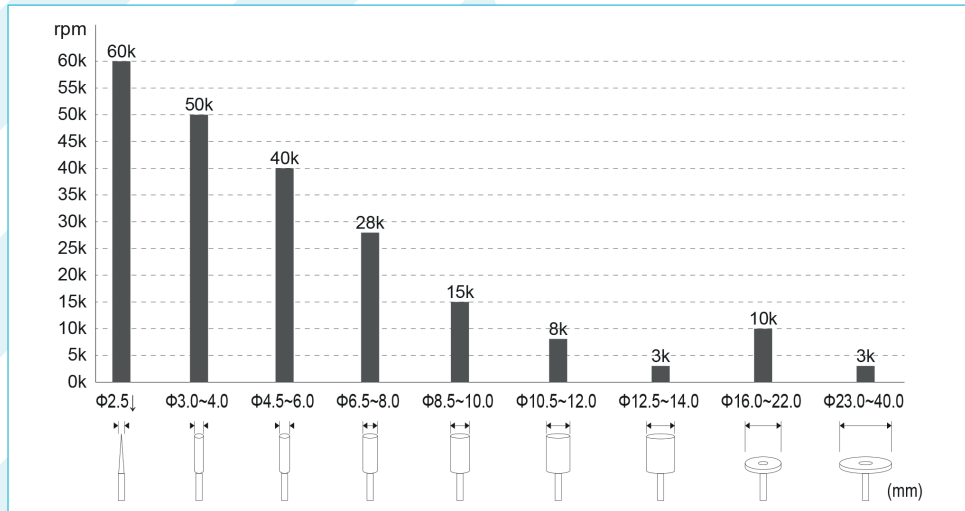
Si le produit ne fonctionne pas après vérification, veuillez contacter le distributeur ou le fabricant.

PROBLÈME	POINT À VÉRIFIER	SOLUTION
La vitesse de rotation ne s'affiche pas	Alimentation, fusible, interrupteur	Vérifiez pour remplacer la pièce si nécessaire
Code d'erreur	E1/E5 Protection du matériel	Remplacez la carte mère
	E2/E4 Protection contre la surcharge	Arrêt et redémarrage
	E3 Protection contre la tension inappropriée	Vérifiez si la tension est conforme aux exigences de l'appareil
La pièce à main chauffe	E6 Protection contre la surchauffe	Vérifiez si la pièce à main n'a pas été utilisée trop longtemps
	Vérifiez si les boutons ne fonctionnent pas après un bip sonore.	Contactez le distributeur ou le fabricant
La pièce à main chauffe	La pièce à main est chaude	Elle chauffe lorsqu'elle est utilisée en continu, faites une pause jusqu'à ce qu'elle refroidisse.
	La pièce à main est brûlante	Elle chauffe fortement lorsqu'elle est utilisée en continu avec une surcharge
La pièce à main ne tourne pas	Vérifiez si le mandrin est ouvert. (E4 affiché)	Verrouillez le mandrin
	Vérifiez que la pièce à main est bien connectée au boîtier de commande. (E4 affiché)	Connectez à nouveau la pièce à main au boîtier de commande et si le code E4 s'affiche toujours, contactez le distributeur ou le fabricant.

## PRÉCAUTIONS À PRENDRE

1. Veuillez régler la vitesse de rotation conformément au diagramme ci-dessous afin d'éviter les accidents.

La profondeur d'insertion recommandée pour les fraises à insérer dans le mandrin à pince est de 27 à 30 (mm). Plus la partie de la fraise exposée à la force centrifuge est longue, plus la fraise est faible et la tige susceptible de se tordre. Des accidents graves peuvent se produire en cas de vitesse excessive lors de l'utilisation de fraises de grand diamètre. Les dommages comprennent : flexion de la tige (qui peut blesser les doigts), endommagement des roulements, déformation du mandrin à pince, etc.



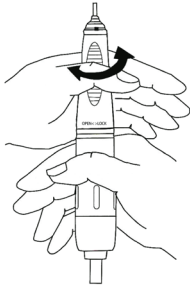
- Des lunettes et des gants de protection doivent être portés lors de l'utilisation de l'appareil.
- N'utilisez une pièce à main défectueuse qu'une fois qu'elle a été réparée.
- Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant d'insérer la fiche d'alimentation dans la prise, afin d'éviter toute blessure due à un démarrage inattendu.
- L'appareil est équipé d'un disjoncteur pour protéger le moteur. Celui-ci se déclenche en cas de surcharge. Travaillez dans une plage de charge qui ne déclenche pas le disjoncteur.
- N'ouvrez pas le mandrin pendant le travail.
- Gardez la pièce à main avec une fraise insérée dans le mandrin à pince après l'opération.
- Ne posez pas la pièce à main avant qu'elle ne s'arrête complètement.
- Veillez à débrancher le cordon d'alimentation avant de déplacer le boîtier de commande.
- Utilisez la tension spécifiée.
- Utilisez des accessoires adaptés à ce produit.
- Portez des vêtements et un équipement de protection appropriés, notamment un masque anti-poussière et des lunettes de protection. Utilisez une unité d'aspiration et un ventilateur appropriés.
- Maintenez le lieu de travail propre. Des débris peuvent provoquer un accident.
- Le sens de rotation et la commande manuelle/par pédale sont enregistrés en mémoire lors de la mise hors tension de l'appareil ; soyez donc prudent lorsque vous mettez l'appareil sous tension.
- Ne travaillez pas dans des endroits dangereux. N'utilisez pas le boîtier de commande dans des endroits humides.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de problème, notamment de vibration de la fraise, à faible vitesse avant de commencer à travailler à grande vitesse.
- Ne remplacez la fraise que lorsque la vitesse est réglée sur 0.
- Ne mettez pas le boîtier de commande sous tension lorsque le mandrin à pince de la pièce à main est ouvert. Sinon, le message (E4) s'affichera à l'écran.

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

1. N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation, la fiche ou la prise sont endommagés ou défectueux. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
2. N'utilisez pas de prise d'alimentation cassée. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
3. Lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation, tenez la prise et ne la touchez pas les mains mouillées.
4. Ne pliez pas excessivement le cordon d'alimentation et ne posez pas d'objets lourds dessus. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
5. Ne placez pas l'appareil à proximité d'appareils de chauffage, de bougies ou de cigarettes, qui pourraient provoquer un incendie.
6. Gardez le produit hors de portée des enfants.
7. Utilisez un conducteur relié à la terre. Une rupture ou une fuite d'électricité peut provoquer un choc électrique.
8. N'utilisez pas plusieurs appareils électroniques de grande puissance sur une même prise, sous peine de provoquer un choc électrique ou un incendie.
9. Ne placez et n'installez pas le produit dans un endroit humide ou exposé à la pluie. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
10. Ne laissez pas tomber et n'endommagez pas la pièce à main. En cas de dysfonctionnement, de chute ou d'immersion dans du liquide, ne l'utilisez plus et contactez le fabricant.
11. Utilisez le produit conformément aux instructions.
12. Vous ne devez pas modifier les fonctions du produit.
13. Le fabricant n'est pas responsable des accidents causés par le non-respect des instructions.
14. Veuillez porter un équipement de protection pendant l'utilisation (lunettes de protection et gants de sécurité).

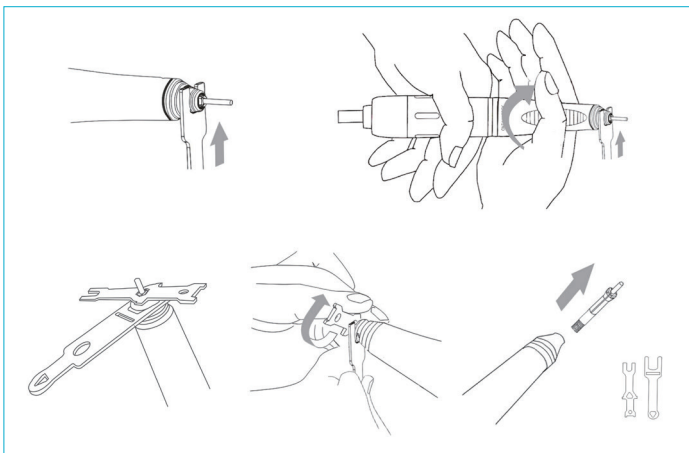
## REPLACEMENT DE LA FRAISE

Tourner vers la gauche  
(retirer la fraise)

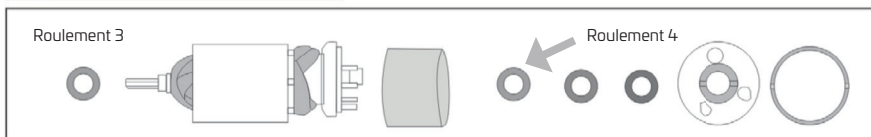
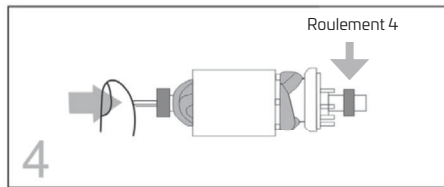
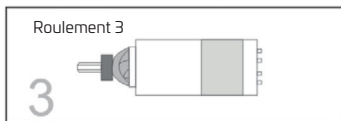
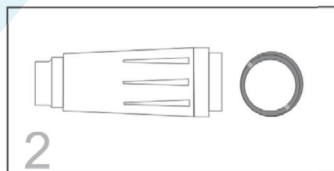
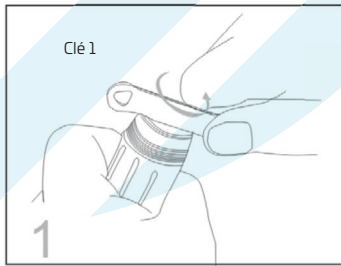
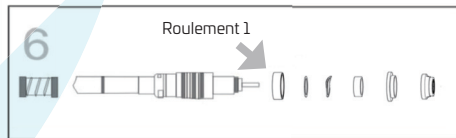
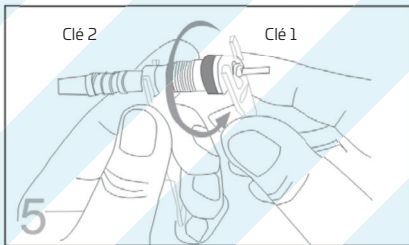
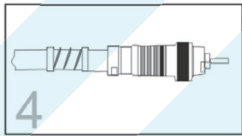
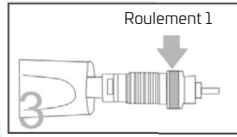
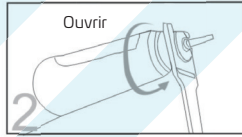
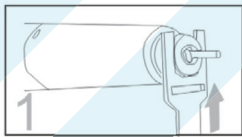
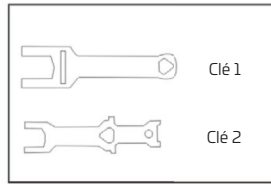
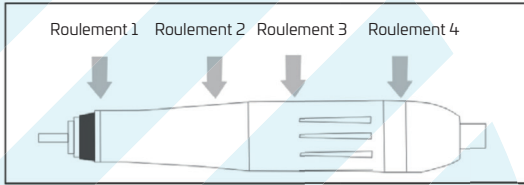


Tourner vers la droite  
(verrouiller la fraise)

## REPLACEMENT DU MANDRIN À PINCE



# REPLACEMENT DU ROULEMENT



# LAB MOTOR S-55

## BRUSHLESS MICRO MOTOR

en

### \*Read all instructions before using

- This motor is mainly designed for dental laboratory use.
- The manufacturer is not responsible for the accident causing by not following the instructions.
- Design and specification of the product can be subject to be changed for improving the quality.

**⚠ Note : Please wear protective equipment before operationb(protective goggles and safety gloves).**

### WARRANTY

- Handpiece, control box and foot pedal: 1 year.
- Warranty does not include misuse or normal wear of bearing, collect chuck.

### SERVICE CHARGE

In case of the fault or malfunction from the misuse of the user:

1. Using with wrong input Voltage
2. In case of user's misuse or improper use.
3. Dropping down during setting or moving.
4. Using consumable parts or accessories not recommended by manufacturer.
5. Malfunction after repairing at the places not recommended by manufacturer.
6. Damage caused by improper use.

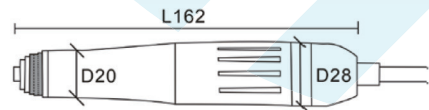
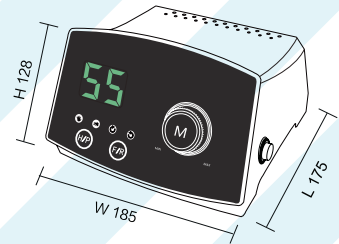
### PRODUCT SPECIFICATION

#### • CONTROL BOX:

INPUT POWER SOURCE	FUSE	WEIGHT	MAXIMUM LOAD CURRENT	DIMENSION(mm)
Ac100 ~120V 50/60Hz	5 A	2.53 kg	9 A	W 185 L 175 H 128
Ac200 ~240V 50/60Hz	3 A			

#### • HANDPIECE:

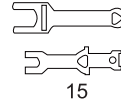
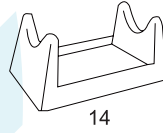
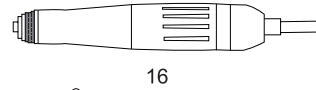
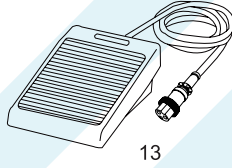
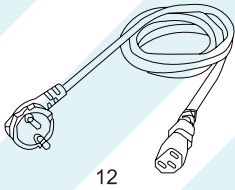
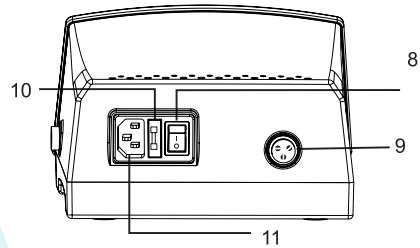
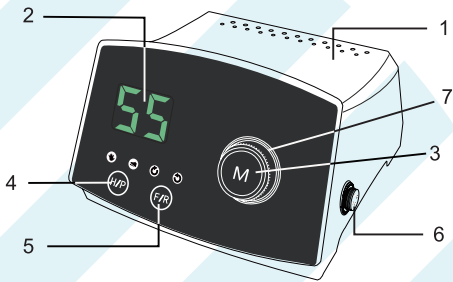
OUTPUT	240 w
MAXIMUM SPEED	55,000 rpm
TORQUE	8.5 N.cm
WEIGHT	245 g
DIMENSION	L162 Ø20-28 mm



### PART NAME:

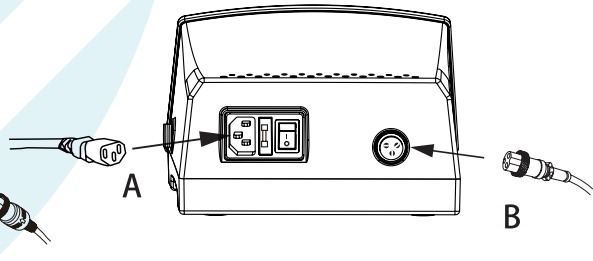
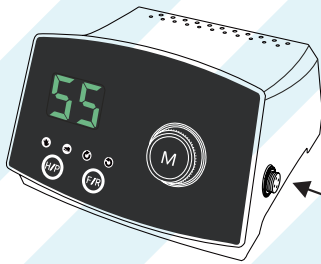
1. Control box
2. RPM display
3. Speed control dial motor "on" or "off" button
4. Foot pedal "on" or "off"
5. Forward or reverse button
6. Motor connector
7. Left right turning direction (green halo is forward / red halo is reverse)
8. Power switch
9. Foot pedal connector
10. Fuse holder
11. Power connection
12. Power cord
13. Foot speed control pedal
14. Handpiece holder
15. Wrench
16. Handpiece





## SETTING & OPERATION



**⚠ WARNING:** Please make sure that power is off and connect the motor and root pedal. (Otherwise, it might cause malfunction).



- After checking off switch in control box, plug in:
  - Connect the power cord with control box. Picture A.
  - Connect the foot pedal to control box. Picture B.
  - Connect the handpiece to output of control box. Picture C.



2. As indicated by the arrows, it lights green on the power on and shows the figures on display screen. 

- As indicated by the arrows, the green light is gone off when power off.  
- The figures are disappeared.

3. Left Right turning direction (green halo is positive red halo is inversion).  
The  light is on when turning right, the  light is on when turning left.

- Manual control operating instructions.
  - Adjust the speed rotating-button to "0".
  - Turn on the power while holding the handpiece.
  - Rotating handpiece switches to see if shank is locked (see picture F)



**Note :** if the collect chuck is in the open states, machine does not work.

- Select manual control mode.
- Press start "m" to start the motor,  left & right turning direction halo lights up   
Lowly adjust speed rotating-button to see if handpiece work. No abnormal condition, adjust dill bit, to required speed.

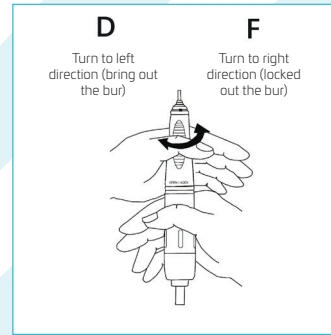
## Foot control operating instruction

- Adjust the speed rotating-button to maximum speed.
- Turn on the power while holding the handpiece.
- Rotating handpiece switches to see if hank is locked (see picture F).

**Note: if the collect chuck is in the open state, machine does not work.**

- Select foot control mode 
- Left & right turning direction halo light, up. 
- Foot pedal, lowly adjust, the speed check if handpiece work properly.

No abnormal condition, adjust drill bit, to required speed.



5. The handpiece is protected and stopped working when it is overworked. The screen shows (E4) or (E6) an overheat protection error. switch of to remove overload protection, turn on the machine again to continue working.

## SUGGESTION FOR MAINTENANCE

1. Keep the place around in handpiece clean from dust and grinding.
2. Remove dust on handpiece wiping with isopropyl alcohol and avoid wet inside.
3. Do not apply the oil to the good or clean water. The grease inside of the bearing could melt away due to the oil.
4. Air cleaning is acceptable, but air pressure may affect to the handpiece badly.

## FAILURE AND SOLUTION

If the product does not work after checking, please contact the distributor or manufacturer.

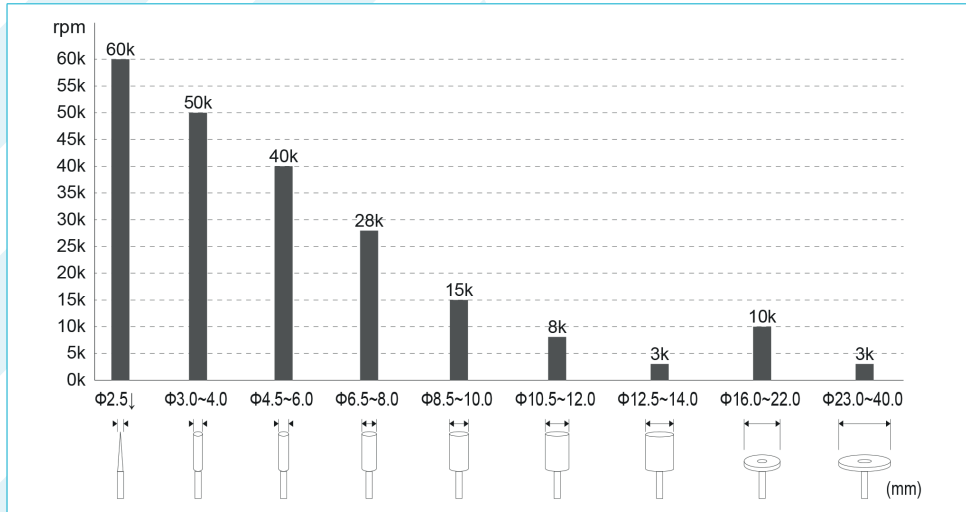
CONDITION	CHECK POINT	SOLUTION
RPM display doesn't appear	Power, fuse, power switch	Check to replace the accessory
Error code	E1/E5 Hardware protection	Replace the mainboard
	E2/E4 Overload protection	Shutdown & restart
	E3 Voltage protection	Check if voltage meet machine requirement
	E6 Temperature protection	Check if handpiece overworks for long period
Buttons are not working	Check if it doesn't work after beep sound.	Ask to the distributor or manufacturer
Handpiece heats up	The handpiece is warm	It heats up when it is used continuously, take a break until the heat disappear
	The handpiece is hot	When it's used with overload continuously, it heats, up.
Handpiece doesn't rotate	Check if the chuck is open. (occur E4)	Lock the chuck
	Check if handpiece is well connected in the connector. (occur E4)	Connect well again the handpiece to the connector and if still shows E4 continuously, contact the distributor or manufacturer

## ⚠ CAUTIONS

1. Please keep the RPM according to below diagram of right against the accident.

The deepest depth recommended for grinding head to insert into collet chuck is 27 to 30 (mm). Longer the grinding head exposed centrifugal force, the weaker of the grinding head and easily cause the rod body bended. Serious accident, might happen under excessive speed while using large diameter grinding head.

Such as: bending of the grinding head bar (which may hurt fingers), bearing damage, collet chuck deformed and so on.

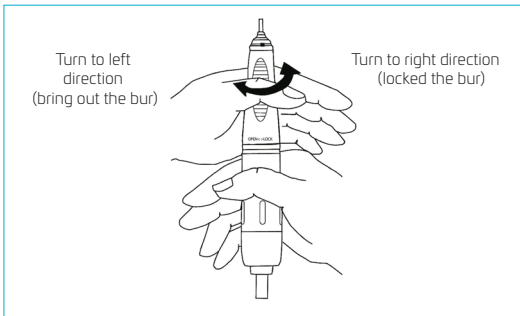


2. Protective glasses and gloves must be worn when operating the appliance.
3. If any problem occurs in handpiece, use after repairing.
4. Make sure that the switch is off before putting the power plug in the socket, in order to avoid an unexpected injury due to sudden start.
5. A circuit breaker is provided to protect the motor. It is actuated when there is an overload which the motor cannot stand. Work within a range of load which it is not actuated.
6. Do not open the chuck while operating.
7. Keep the handpiece with setting a bur to the collet chuck after operation.
8. Do not put the handpiece down before it stops completely.
9. Be sure to pull out the power cord before moving the control box.
10. Use the specified voltage.
11. Use accessories suitable for this product.
12. Wear proper protective clothes and equipment, including a dust mask and safety goggles. Use a proper suction unit and a ventilator.
13. Keep the workplace clean. Debris may cause an accident.
14. Memory saves the condition of direction and hand foot election on turning of the power, therefore, be careful when the power on.
15. Do not work at dangerous place. Do not use the control box in humid place.
16. Check for any trouble, including vibration of bur at a low speed and then start high speed.
17. When RPM is zero, you can replace the bur.
18. Do not turn on the power of control box while the collet chuck of handpiece open. otherwise, the figure display will show (E4).

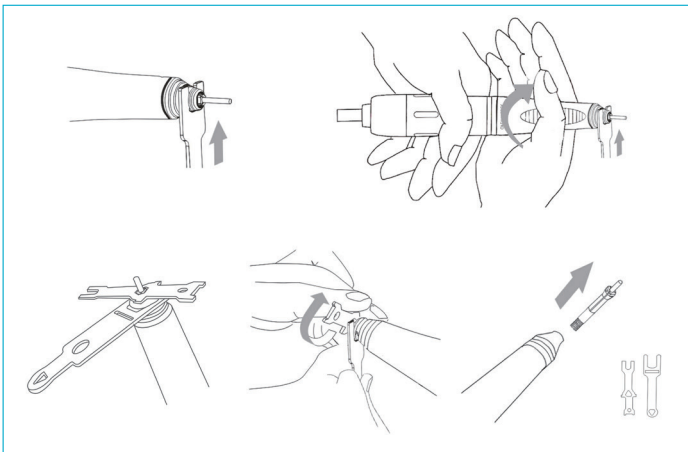
## SAFETY CAUTIONS

1. Do not use with damaged or faulty power cord, plug and outlet. Maybe it can cause the danger of fire, electric shock.
2. Do not use the broken power plug. Otherwise, it causes the danger of electric shock and fire.
3. When unplug the power cord, hold the plug and do not touch with wet hand.
4. Do not bend the power cord excessively and do not press with heavy things. It may cause electric shock and fire.
5. Do not place near heat equipment and candles or cigarette causing fire.
6. Put this product into someplace where children cannot be touch with.
7. Use the grounding conductor. Breakage or electric leak may cause the danger of electric shock.
8. Please do not use many high-power electronic devices in one socket, otherwise, it may cause electric shock or fire.
9. Do not place or set up the product in the humid and rainy location. It brings the danger of electric shock and fire.
10. Do not drop or damage the handpiece. In case of malfunction, dropping, drowning, do not use and contact to the manufacturer.
11. Use the products in proper use as per the instruction.
12. You cannot change the functions of products casually.
13. The manufacturer is not responsible for the accident causing by not following the instructions.
14. Please wear protective equipment before operation (protective goggles and safety gloves).

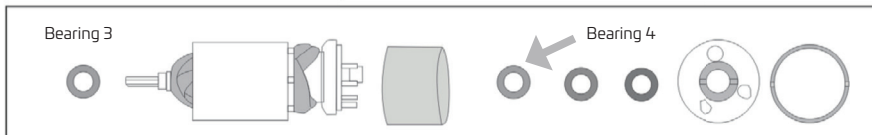
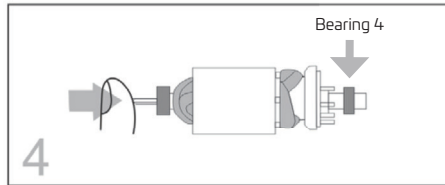
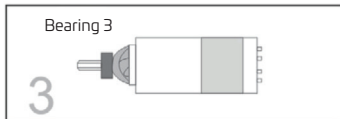
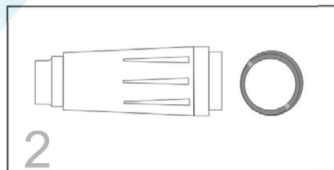
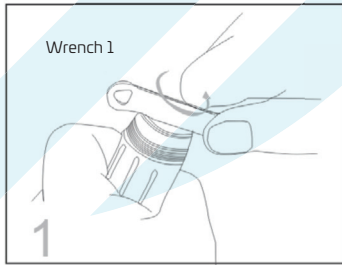
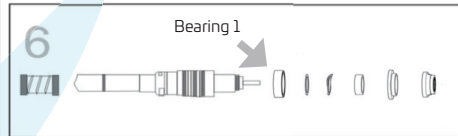
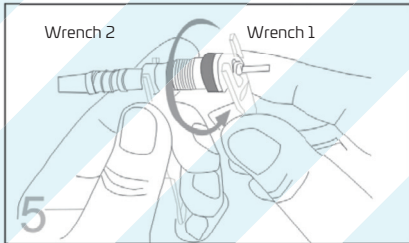
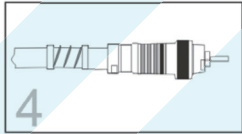
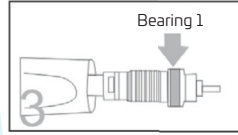
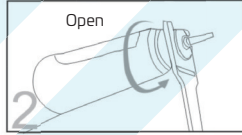
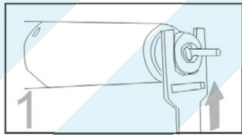
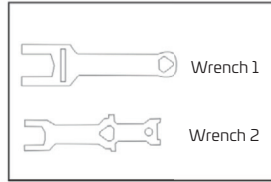
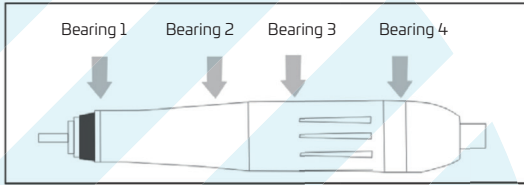
## BUR REPLACEMENT



## COLLET CHUCK REPLACEMENT



# BEARING REPLACEMENT



# LAB MOTOR S-55

## MICROMOTORE BRUSHLESS

it

### \*Leggere le istruzioni prima dell'utilizzo

- Questo motore è prevalentemente destinato ad un utilizzo in laboratorio.
- Il produttore non è responsabile per incidenti provocati dalla mancata osservazione delle istruzioni di utilizzo.
- Il design e le caratteristiche del prodotto possono essere soggetti a modifiche per migliorarne la qualità.

**⚠ Nota: indossare dispositivi di protezione prima di utilizzare l'apparecchiatura (occhiali protettivi e guanti).**

### GARANZIA

- Manipolo, unità di controllo e pedale: 1 anno.
- La garanzia non è valida in caso di un utilizzo improprio, la normale usura del cuscinetto e il mandrino di raccordo.

### SERVIZIO ASSISTENZA A CARICO DELL'UTENTE

In caso di guasto o di malfunzionamento per:

1. Utilizzo con un'errata tensione di alimentazione
2. Mancata osservazione delle istruzioni di utilizzo o uso improprio.
3. Caduta durante l'installazione o lo spostamento dell'apparecchiatura
4. Utilizzo di pezzi di ricambio o accessori non raccomandati dal produttore
5. Malfunzionamento dopo riparazione da parte dell'utilizzatore non autorizzata dal produttore.
6. Danno causato da utilizzo improprio.

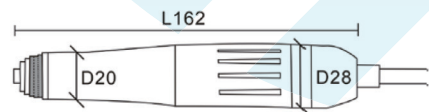
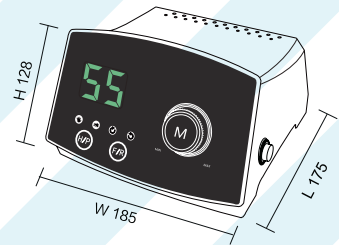
### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

#### • UNITA' DI CONTROLLO:

ALIMENTAZIONE	FUSIBILE	PESO	CORRENTE DI CARICO MASSIMA	DIMENSIONI (mm)
Ac100 ~ 120V 50/60Hz	5 A	2.53 kg	9 A	W 185 L 175 H 128
Ac200 ~ 240V 50/60Hz	3 A			

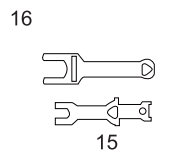
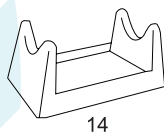
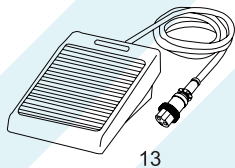
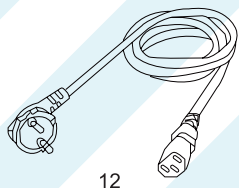
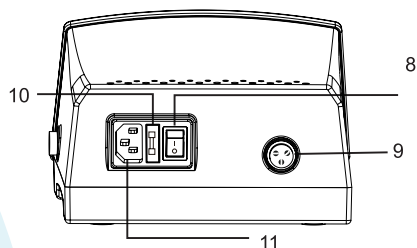
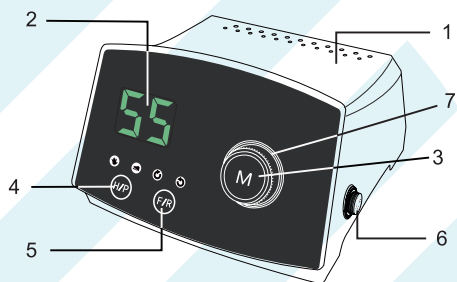
#### • MANIPOLO:

POTENZA IN USCITA	240 w
VELOCITÀ MASSIMA	55000 giri/min
TORQUE	8,5 Ncm
PESO	245 g
DIMENSIONI	L162 Ø20-28 mm



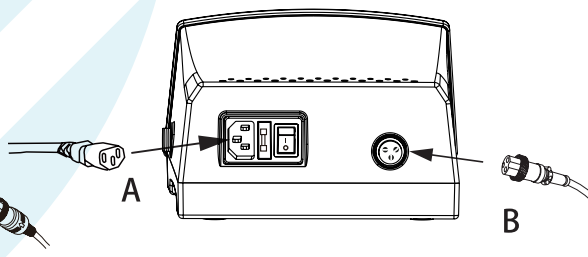
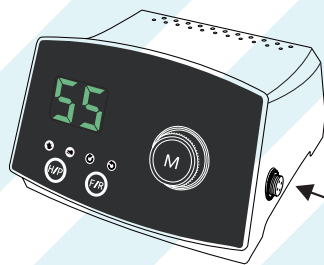
### NOMENCLATURA COMPONENTI:

1. Unità di controllo
2. Display velocità giri/min
3. Manopola per il controllo velocità  
pulsante accensione o spegnimento motore
4. Pedale accensione o spegnimento motore
5. Pulsante rotazione in senso orario o antiorario
6. Connettore
7. Rotazione in senso orario o antiorario (cerchio verde orario, cerchio rosso antiorario)
8. Tasto accensione
9. Connettore pedale
10. Porta fusibile
11. Connettore del cavo di alimentazione
12. Cavo di alimentazione
13. Pedale per il controllo velocità
14. Supporto per manopolo
15. Chiave
16. Manipolo



## INSTALLAZIONE & FUNZIONAMENTO

**⚠ ATTENZIONE:** Assicuratevi che l'apparecchiatura sia spenta e collegate il motore e il pedale (in caso contrario, potrebbe verificarsi un malfunzionamento).



1. Dopo aver controllato che l'unità di controllo sia spenta, premete il tasto di accensione e .

- Collegate il cavo di alimentazione all'unità di controllo. Figura A.
- Collegate il pedale all'unità di controllo. Figura B.
- Collegate il manopolo al connettore dell'unità di controllo. Figura C.



2. Come indicato dalle frecce quando l'apparecchiatura è accesa si accende la luce verde e compaiono i numeri sul display.



- Come indicato dalle frecce la luce verde si spegne quando l'apparecchiatura è spenta e i numeri spariscono.





3. Rotazione in senso orario e antiorario ( il cerchio è verde quando è positivo, rosso quando c'è inversione).

La luce verde  è accesa quando la rotazione è in senso orario, la luce rossa  è accesa quando la rotazione è in senso antiorario

4. Regolazione manuale.

- Regolate la velocità di rotazione tramite la manopola.
- Accendete l'apparecchiatura una volta inserito il manopolo.
- La rotazione del manopolo si inverte per vedere se il gambo della fresa si blocca (Figura F).



**NOTA:** se il mandrino è aperto, l'apparecchiatura non funziona.

- Selezionate la modalità controllo manuale.
- Premete il pulsante  per accendere il motore, il cerchio che indica la direzione di rotazione si accende . Ruotate la manopola che regola la velocità di rotazione per controllare se il manopolo funziona correttamente. Se non sussistono condizioni anomale, regolatelo fino a raggiungere la velocità richiesta.

## Istruzioni per il controllo a pedale

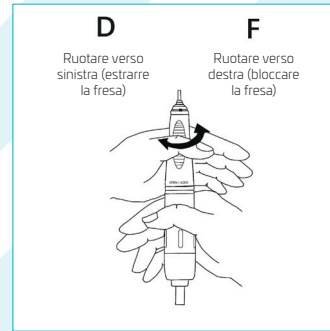
- Girate la manopola che regola la velocità di rotazione alla velocità massima
- Accendete l'apparecchiatura una volta inserito il manipo.
- La rotazione del manipo si inverte per vedere se il gambo della fresa si blocca (Figura F).

**NOTA: se il mandrino è aperto, l'apparecchiatura non funziona.**

- Selezionate la modalità controllo a pedale. 
- Il cerchio che indica la direzione di rotazione si accende. 
- Con il pedale regolate la velocità di rotazione per controllare se il manipo funziona correttamente.

Se non sussistono condizioni anomale, regolatelo fino a raggiungere la velocità richiesta.

5. Il manipo ha una protezione e si arresta quando c'è un sovraccarico. Sul display compare (E4) o (E6) che indicano un errore della protezione dal surriscaldamento. Spegnete l'apparecchiatura per rimuovere la protezione dal surriscaldamento poi riaccendetela per continuare l'utilizzo.



## MANUTENZIONE

1. Tenete il manipo in un ambiente al riparo da polvere ed impurità.
2. Rimuovete la polvere dal manipo strofinandolo con alcol isopropilico ed evitate di bagnarlo al suo interno.
3. Non utilizzate olio o acqua. Il lubrificante all'interno del cuscinetto potrebbe rovinarsi a causa dell'olio.
4. E' possibile l'asciugatura con aria, ma la pressione dell'aria potrebbe danneggiare il manipo.

## RISOLUZIONE PROBLEMI

Se dopo le opportune verifiche l'apparecchiatura non funziona, contattate il distributore o il produttore.

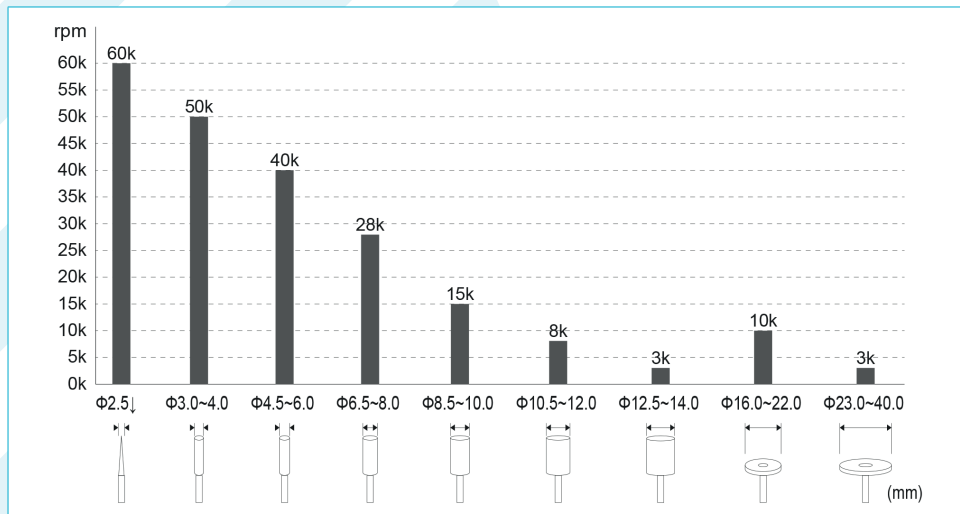
PROBLEMA	VERIFICA	SOLUZIONE
Sul display non compaiono i giri/min	Alimentazione, fusibile, pulsante di accensione	Controllare e sostituire gli accessori
Codice errore	E1/E2 Protezione hardware	Sostituire la scheda madre
	E2/E4 Protezione sovraccarico	Spegnere e riaccendere
	E3 Protezione tensione	Controllare se la tensione soddisfa i requisiti dell'apparecchiatura
	E6 Protezione temperatura	Controllare se il manipo va in sovraccarico per lungo tempo
Il pulsante rotazione oraria e antioraria non funziona	Controllare se non funziona dopo il beep	Contattare il distributore o il produttore
Il manipo si surriscalda	Il manipo è tiepido	Si surriscalda quando è usato in modo continuativo, sospendere l'utilizzo finché non si raffredda
	Il manipo è caldo	Quando viene usato in modo continuativo si surriscalda
Il manipo non gira	Controllare se il mandrino è aperto (compare E4)	Chiudere il mandrino
	Controllare se il manipo è correttamente collegato al connettore (compare E4)	Collegare correttamente il manipo al connettore. Se continua a comparire E4 contattare il distributore o il produttore



## PRECAUZIONI

**1.** Per evitare incidenti mantenete la velocità in giri/min secondo il seguente diagramma.

La massima profondità di inserzione del gambo della fresa nel mandrino è 27 - 30 mm. Un gambo più lungo espone la parte lavorante ad una forza centrifuga maggiore generando vibrazioni che possono piegare il gambo stesso. Se si utilizza una fresa con la parte lavorante di diametro importante ad una velocità eccessiva, possono capitare incidenti gravi come deformazioni del gambo (che può ferite le dita), danni ai cuscinetti, deformazione del mandrino, ecc.



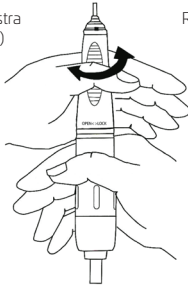
- 2.** Indossate occhiali protettivi e guanti quando utilizzate l'apparecchiatura.
- 3.** Qualunque problema compaia a carico del manipolo, riparatelo prima di utilizzarlo.
- 4.** Controllate che l'interruttore sia sulla posizione spento prima di inserire la spina nella presa, per evitare di ferirvi a causa dell'improvvisa accensione dell'apparecchiatura.
- 5.** E' fornito un interruttore automatico per proteggere il motore. Si attiva quando c'è un sovraccarico che il motore non è in grado di sopportare. Lavorate entro un range di carico che il motore possa tollerare.
- 6.** Non aprite il mandrino mentre state usando il manipolo.
- 7.** Dopo l'utilizzo lasciate sempre una fresa inserita nel mandrino del manipolo.
- 8.** Non posate il manipolo prima che questo si fermi completamente.
- 9.** Assicuratevi di staccare il cavo dell'alimentazione prima di spostare l'unità di controllo.
- 10.** Utilizzate la specifica tensione.
- 11.** Usate accessori compatibili con questo prodotto.
- 12.** Indossate abiti e dispositivi protettivi adeguati, compresa una mascherina e occhiali protettivi. Utilizzate un'aspirazione adatta ed un ventilatore.
- 13.** Mantenete l'ambiente di lavoro pulito. La presenza di impurità può provocare problemi.
- 14.** Quando si spegne l'apparecchiatura questa conserva in memoria il senso di rotazione e la scelta del controllo manuale o a pedale, quindi fate attenzione quando riaccendete l'apparecchiatura.
- 15.** Non utilizzate l'apparecchiatura in condizioni inadatte. Non utilizzate l'unità di controllo in un ambiente umido.
- 16.** Verificate qualunque anomalia, compresa la vibrazione della fresa a bassa velocità, dopodiché potete aumentare la velocità.
- 17.** Quando la velocità in giri/min è zero, potete sostituire la fresa.
- 18.** Non spegnete l'unità di controllo mentre il mandrino del manipolo è aperto, altrimenti il display mostrerà (E4).

## PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

1. Non utilizzate l'apparecchiatura se il cavo dell'alimentazione, la spina o la presa sono danneggiate o difettose. Potrebbe provocare un incendio o causare una scossa elettrica.
2. Non utilizzate l'apparecchiatura se la spina è rotta. Potrebbe provocare un incendio o causare una scossa elettrica.
3. Quando scollegate il cavo dell'alimentazione afferrate la spina e non toccatela con le mani bagnate.
4. Non piegate eccessivamente il cavo dell'alimentazione e non schiacciatelo sotto oggetti pesanti. Potrebbe provocare una scossa elettrica o un incendio.
5. Non posizionate l'apparecchiatura in prossimità di fonti di calore, candele o sigarette: potrebbe incendiarsi.
6. Posizionate l'apparecchiatura in un luogo al di fuori della portata dei bambini.
7. Utilizzate una messa a terra. Un'interruzione o un calo di corrente possono provocare danni.
8. Non utilizzate apparecchiature elettroniche a potenza elevata collegate ad un' unica presa, potrebbe provocare una scossa elettrica o un incendio.
9. Non posizionate o installate l'apparecchiatura in un luogo umido e bagnato, potrebbe provocare una scossa elettrica o un incendio.
10. Non lasciate cadere il manipolo e non danneggiatelo. In caso di malfunzionamento, caduta o contatto con l'acqua non utilizzatelo e contattate il produttore.
11. Utilizzate l'apparecchiatura seguendo le istruzioni utilizzo.
12. Non utilizzate l'apparecchiatura per altre funzioni rispetto a quelle previste
13. Il produttore non si ritiene responsabile per danni causati dalla mancata osservazione dell'istruzioni di utilizzo.
14. Indossate dispositivi protettivi prima dell'utilizzo (occhiali protettivi e guanti).

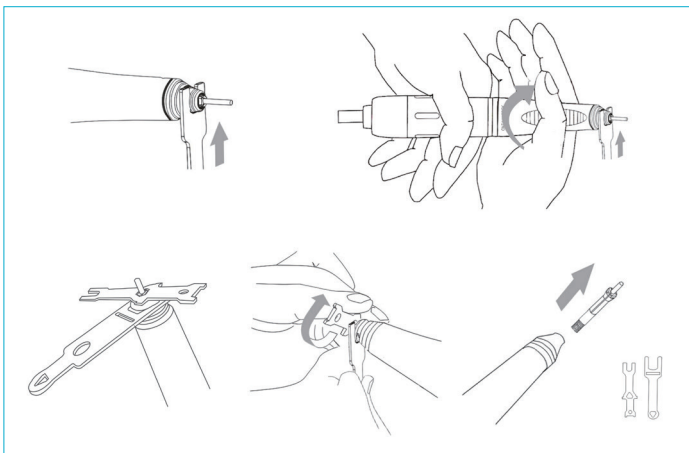
## SOSTITUZIONE DELLA FRESA

Ruotare verso sinistra  
(estrarre la fresa)

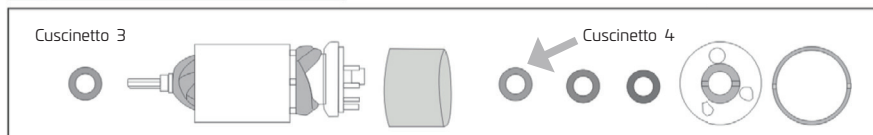
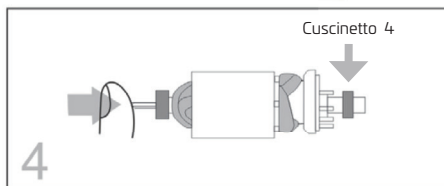
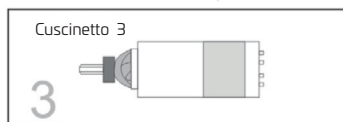
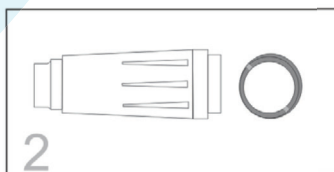
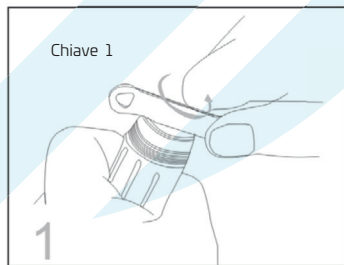
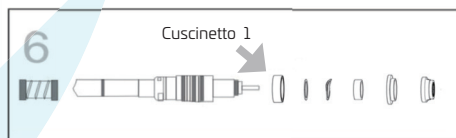
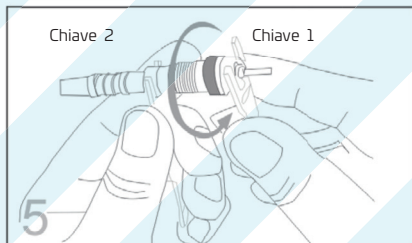
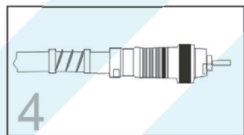
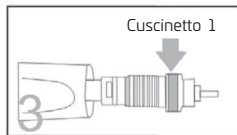
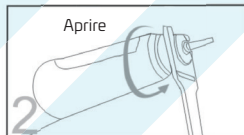
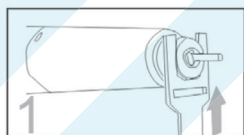
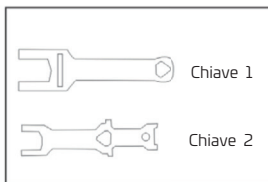
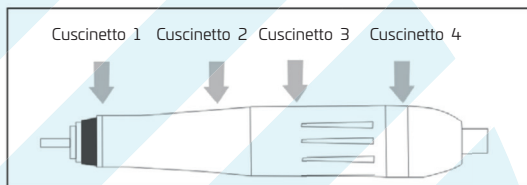


Ruotare verso destra  
(bloccare la fresa)

## SOSTITUZIONE DEL MANDRINO



# SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI



# LAB MOTOR S-55

es

## MICROMOTOR SIN ESCOBILLAS

**\*Lea todas las instrucciones antes de usar**

- Este motor está destinado principalmente a los laboratorios dentales.
- El fabricante no se hace responsable de los accidentes causados por el incumplimiento de las instrucciones.
- El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios para mejorar la calidad.

**⚠ Nota: Por favor, utilice equipo de protección durante el uso (gafas de seguridad y guantes).**

## GARANTÍA

- Pieza de mano, caja de control y pedal: 1 año.
- La garantía no cubre el mal uso o el desgaste normal de los cojinetes y el mandril de pinza.

## GASTOS DE MANTENIMIENTO

En caso de avería o mal funcionamiento debido a un mal uso por parte del usuario:

1. Uso con tensión de entrada incorrecta.
2. Uso indebido o incorrecto por parte del usuario.
3. Caída del aparato durante su instalación o traslado.
4. Uso de consumibles o accesorios no recomendados por el fabricante.
5. Mal funcionamiento después de reparaciones efectuadas por servicios distintos de los recomendados por el fabricante.
6. Daños causados por un uso incorrecto.

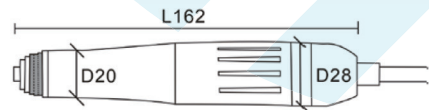
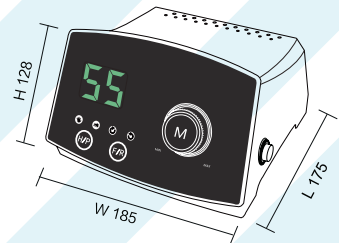
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### • CAJA DE CONTROL:

ALIMENTACIÓN DE ENTRADA	FUSIBLE	PESO	CORRIENTE CARGA MÁXIMA	DIMENSIONES (mm)
Ac100 ~120V 50/60Hz	5 A	2.53 kg	9 A	W 185 L 175 H 128
Ac200 ~240V 50/60Hz	3 A			

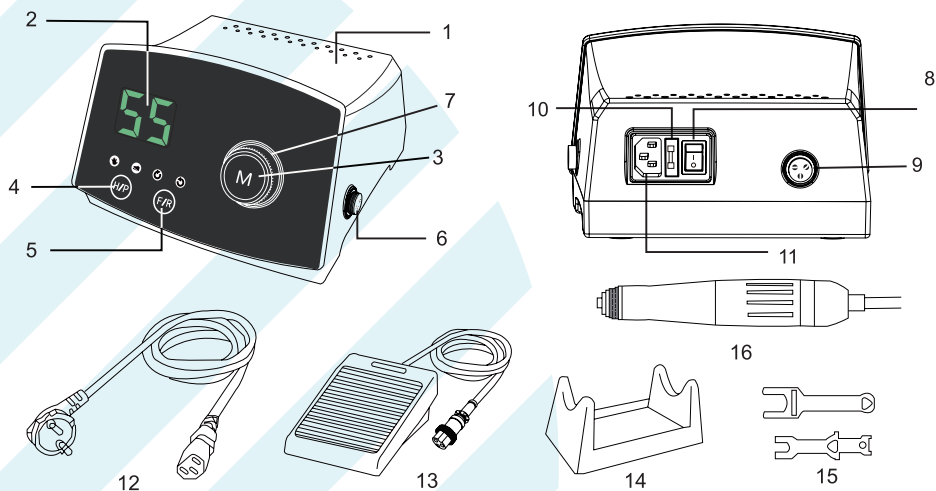
### • PIEZA DE MANO:

SALIDA	240 w
VELOCIDAD MÁXIMA	55000 giri/min
TORQUE	8,5 Ncm
PESO	245 g
DIMENSIONES	L162 Ø20-28 mm



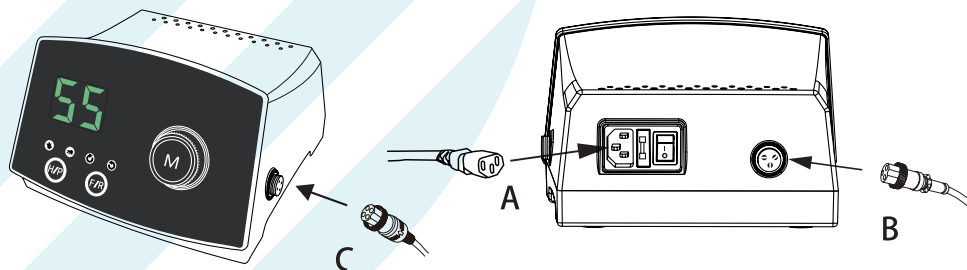
## LOS COMPONENTES:







1. Caja de control
2. Indicador de velocidad
3. Dial de control de velocidad
4. Botón motor "encendido" / "apagado"
5. Botón de dirección de rotación hacia adelante / marcha atrás
6. Conector del motor
7. Sentido de giro izquierda / derecha (halo verde = hacia adelante / halo rojo = marcha atrás)
8. Interruptor
9. Conector del pedal
10. Portafusibles
11. Alimentación
12. Cable de alimentación
13. Pedal de control de velocidad
14. Portapieza de mano
15. Llave
16. Pieza de mano





## PUESTA EN MARCHA Y USO

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el aparato está apagado antes de conectar el motor y el pedal. (De lo contrario, podría producirse una avería).



- Después de comprobar que el interruptor de la caja de control está apagado, conecte el aparato:
  - Conecte el cable de alimentación a la caja de control. Fig. A.
  - Conecte el pedal a la caja de control. Fig. B.
  - Conecte la pieza de mano a la caja de control. Fig. C.
- Tras el encendido como indica la flecha, la luz verde se encenderá y los dígitos aparecerán en la pantalla.  
  - Tras el apagado como indica la flecha, la luz verde se apaga.  
  - Las cifras desaparecen..
- Sentido de giro izquierda/derecha (el halo verde corresponde a la dirección de rotación hacia adelante, el halo rojo a la dirección de rotación marcha atrás):  
 La luz  se enciende cuando la rotación es hacia la derecha, la luz  se enciende cuando la rotación es hacia la izquierda.
  - Instrucciones para el control manual
    - Ponga el dial de control de velocidad en "0".
    - Encienda el aparato sujetando la pieza de mano.
    - Gire el mecanismo de la pieza de mano para comprobar que el vástago está bloqueado (ver Fig. F).



**NOTA:** un mandril de pinza abierto impide el funcionamiento del aparato.

- Seleccione el modo de control manual.
- Pulse el botón  para arrancar el motor, se encenderá el halo de sentido de giro izquierda/derecha . Gire lentamente el dial de control de velocidad para comprobar que la pieza de mano funciona. Si no hay ninguna anomalía, ajuste el dial de control a la velocidad requerida para la fresa.

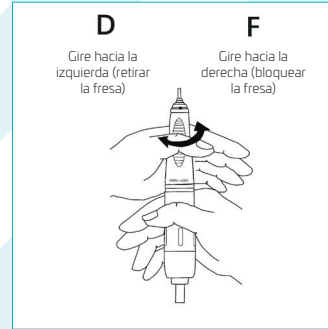
## Instrucciones para el control por pedal

- Ajuste el dial de control a la velocidad máxima.
- Encienda el aparato sujetando la pieza de mano.
- Gire el mecanismo de la pieza de mano para comprobar que el vástagos está bloqueado (ver Fig. F).

**NOTA: un mandril de pinza abierto impide el funcionamiento del aparato.**

- Seleccione el modo control por pedal. 
- Se enciende el halo de sentido de giro izquierda/derecha. 
- Pise lentamente el pedal para comprobar que la pieza de mano funciona correctamente.

Si no hay ningún problema, ajuste la velocidad necesaria para la fresa.



5. La pieza de mano está protegida y dejará de funcionar en caso de sobrecarga/sobrecalentamiento. La pantalla mostrará los códigos de error (E4) o (E6). Apague el aparato para restablecer la protección contra sobrecarga y vuelva a encenderlo para continuar trabajando.

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

1. Utilice la pieza de mano en un entorno libre de polvo y residuos.
2. Elimine el polvo de la pieza de mano limpiándola con alcohol isopropílico. Evite que se moje por dentro.
3. No aplique aceite al aparato ni lo limpie con agua. La grasa del interior del cojinete podría fundirse bajo el efecto del aceite.
4. La limpieza con aire comprimido es aceptable, pero la presión del aire puede afectar al funcionamiento de la pieza de mano.

## DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el producto no funciona después de comprobarlo, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante.

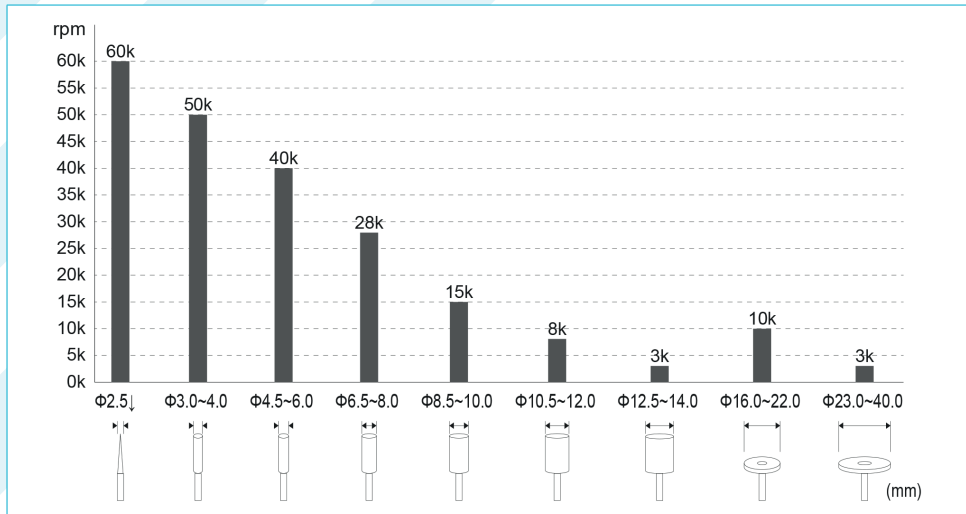
PROBLEMA	PUNTO A COMPROBAR	SOLUCIÓN
No se muestra la velocidad de rotación	Alimentación, fusible, interruptor	Compruebe para reemplazar la pieza si es necesario
Código de error	E1/E5 Protección del hardware	Sustituir la placa base
	E2/E4 Protección contra sobrecarga	Apagar y reiniciar
	E3 Protección contra tensión inadecuada	Compruebe que la tensión cumple los requisitos del aparato
	E6 Protección contra sobrecalentamiento	Compruebe si la pieza de mano se ha utilizado durante demasiado tiempo
Los botones no funcionan	Compruebe si los botones no funcionan después de un pitido.	Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante
La pieza de mano se está calentando	La pieza de mano está caliente	Se calienta cuando se utiliza continuamente, haga una pausa hasta que se enfríe.
	La pieza de mano está muy caliente	Se calienta mucho cuando se utiliza continuamente con una sobrecarga
La pieza de mano no gira	Compruebe si el mandril está abierto. (aparece E4)	Bloquee el mandril
	Compruebe que la pieza de mano está correctamente conectada a la caja de control. (aparece E4)	Vuelva a conectar la pieza de mano a la caja de control y si el código E4 sigue apareciendo, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante.

## PRECAUCIONES

1. Ajuste la velocidad de acuerdo con el diagrama de abajo para evitar accidentes.

La profundidad de inserción recomendada para las fresas que se insertan en el mandril de pinza es de 27 a 30 (mm). Cuanto más larga sea la parte de la fresa expuesta a la fuerza centrífuga, más débil será la fresa y más fácil será que el vástago se tuerza. Pueden producirse accidentes graves a velocidades excesivas cuando se utilizan fresas de gran diámetro.

Los daños incluyen: flexión del vástago (que puede lesionar los dedos), daños en los cojinetes, deformación del mandril de pinza, etc.

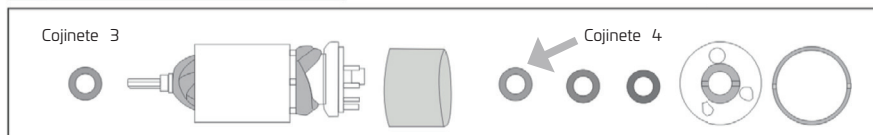
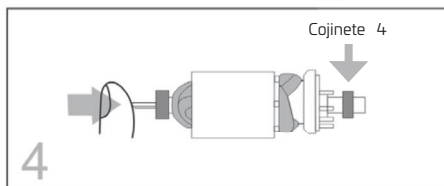
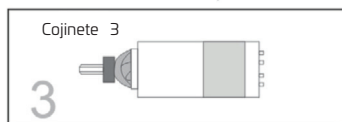
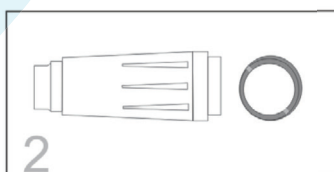
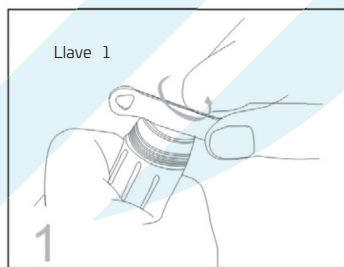
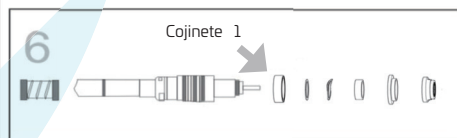
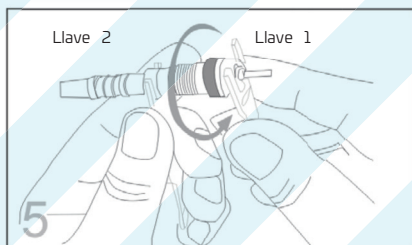
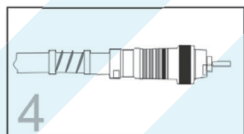
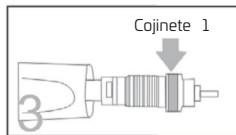
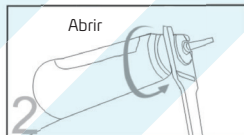
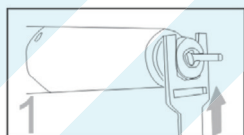
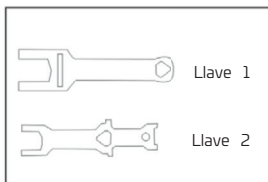
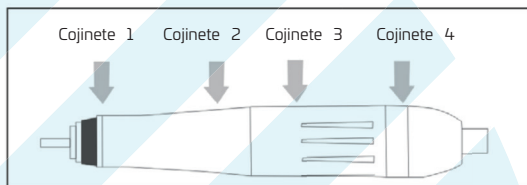


2. Durante el uso del aparato deben llevarse gafas y guantes de protección.
3. No utilice una pieza de mano defectuosa hasta que haya sido reparada.
4. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de insertar el enchufe en la toma de corriente, para evitar lesiones por un arranque inesperado.
5. El aparato está equipado con un disyuntor para proteger el motor. Éste se activa en caso de sobrecarga. Trabaje dentro de un margen de carga que no dispare el disyuntor.
6. No abra el mandril mientras trabaja.
7. Mantenga la pieza de mano con la fresa introducida en el mandril de pinza después de la operación.
8. No baje la pieza de mano hasta que se haya detenido por completo.
9. Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación antes de mover la caja de control.
10. Utilice el voltaje especificado.
11. Utilice accesorios adecuados para este producto.
12. Utilice ropa y equipos de protección adecuados, incluida una mascarilla antipolvo y gafas de seguridad. Utilice una unidad de extracción y un ventilador adecuados.
13. Mantenga limpio el lugar de trabajo. Los residuos pueden provocar accidentes.
14. El sentido de giro y el control manual/por pedal se almacenan en la memoria cuando se apaga la máquina, por lo que debe tener cuidado al encenderla.
15. No trabaje en lugares peligrosos. No utilice la caja de control en lugares húmedos.
16. Compruebe que no hay problemas, como vibración de la fresa, a baja velocidad antes de empezar a trabajar a alta velocidad.
17. Reemplace la fresa sólo cuando la velocidad esté ajustada a 0.
18. No encienda la caja de control cuando el mandril de pinza de la pieza de mano esté abierto. De lo contrario, aparecerá el mensaje (E4) en la pantalla.





# SUSTITUCIÓN DEL COJINETE



# LAB MOTOR S-55

pt

## MICROMOTOR SIN ESCOBILLAS

**\*Leia todas as instruções antes de utilizar o produto**

- Este motor foi concebido principalmente para utilização em laboratórios dentários.
- O fabricante não se responsabiliza por acidentes causados pelo não cumprimento das instruções.
- O design e as especificações do produto podem estar sujeitos a alterações para melhorar a qualidade.

**⚠ Nota: Use equipamento de proteção antes da operação (óculos de proteção e luvas de segurança)**

## GARANTIA

- Peça de mão, caixa de controlo e pedal: 1 ano.
- A garantia não abrange a utilização indevida ou o desgaste normal dos rolamentos e da pinça de aperto.

## TAXA DE SERVIÇO

Em caso de falha ou mau funcionamento devido ao uso indevido do utilizador

1. Utilização com tensão de entrada errada
2. Em caso de utilização indevida ou inadequada por parte do utilizador.
3. Queda durante a instalação ou movimentação.
4. Utilização de peças ou acessórios consumíveis não recomendados pelo fabricante.
5. Mau funcionamento após reparação em locais não recomendados pelo fabricante.
6. Danos causados por utilização indevida.

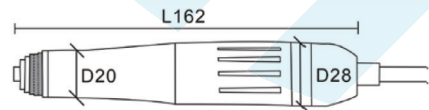
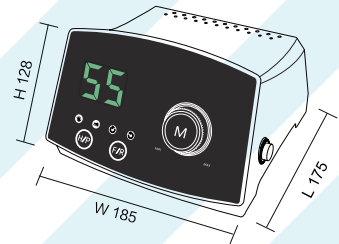
## ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

### • CAIXA DE CONTROLO:

FONTE DE ENERGIA DE ENTRADA	FUSÍVEL	PESO	CORRENTE	DIMENSÕES (mm)
DE CARGA MÁXIMA	5 A	2,53 kg	9 A	W 185
Ac200 ~ 240V 50/60Hz	3 A			L 175
				H 128

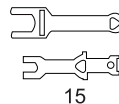
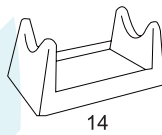
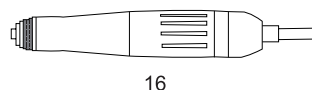
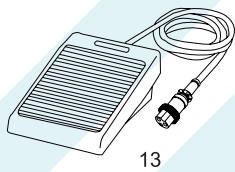
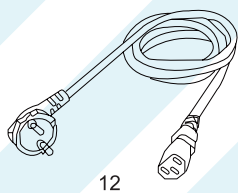
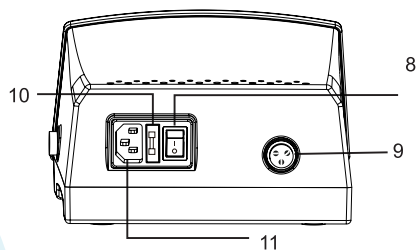
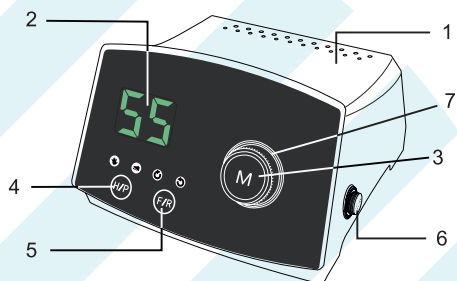
### • PEÇA DE MÃO:

SAÍDA	240 w
VELOCIDADE MÁXIMA	55000 giri/min
TORQUE	8,5 Ncm
PESO	245 g
DIMENSÕES	L162 Ø20-28 mm



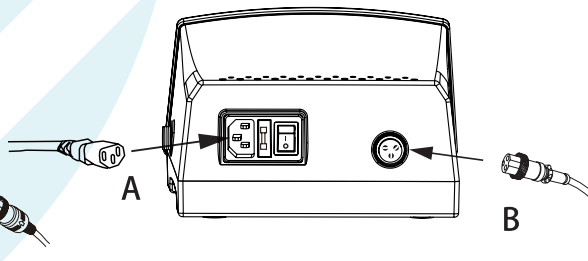
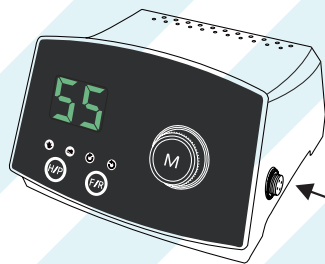
## NOME DA PEÇA:

1. Caixa de controlo
2. Ecrã de RPM
3. Disco de controlo da velocidade  
botão "ligar" ou "desligar" motor
4. "ligar" ou "desligar" pedal
5. Botão avançar ou retroceder
6. Conector do motor
7. Direção de rotação esquerda direita  
(luz verde é avançar / luz vermelha é retroceder)
8. Interruptor de alimentação
9. Conector do pedal
10. Porta-fusível
11. Tomada de corrente
12. Cabo de alimentação
13. Pedal de controlo da velocidade
14. Suporte da peça de mão
15. Chave
16. Peça de mão



## CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

**⚠ ATENÇÃO:** Certifique-se de que a corrente elétrica está desligada e conecte o motor e o pedal. (Caso contrário, poderá causar mau funcionamento.)



1. Depois de desligar o interruptor na caixa de controlo, faça as ligações.

- Conecte o cabo de alimentação à caixa de controlo. Figura A.
- Conecte o pedal à caixa de controlo. Figura B.
- Conecte a peça de mão à saída da caixa de controlo. Figura C

2. Conforme indicado pelas setas, acende-se a luz verde ao ligar a alimentação e são exibidos números no ecrã. 

- Conforme indicado pelas setas, a luz verde apaga-se quando a alimentação é desligada. 
- Os números desaparecem.

3. Direção de rotação Esquerda Direita (luz verde é positivo, luz vermelha é inversão).



A luz  acende ao rodar para a direita, a luz  acende ao rodar para a esquerda.

4. Instruções de operação do controlo manual.

- Ajuste o botão da velocidade de rotação para "0".
- Ligue a alimentação enquanto segura a peça de mão.
- Rode a peça de mão para verificar se a haste está bloqueada (ver figura F)

**NOTA:** se a pinça de aperto estiver aberta, o dispositivo não funciona.


- Selecione o modo de controlo manual.


• Prima  para ligar o motor, a luz de direção de rotação esquerda e direita acende   
Ajuste levemente o botão da velocidade de rotação para verificar se a peça de mão funciona.  
Não existindo qualquer condição anormal, ajuste a broca para velocidade necessária.

## Instruções de operação do pedal de controlo

- Ajuste o botão da velocidade de rotação para a velocidade máxima.
- Ligue a alimentação enquanto segura a peça de mão.
- Rode a peça de mão para ver se a haste está bloqueada (ver figura F).

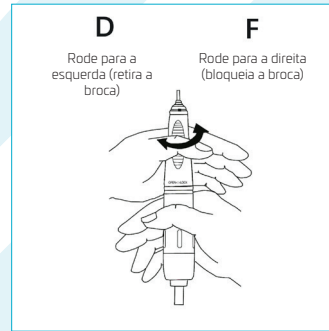
**NOTA: se a pinça de aperto estiver aberta, o dispositivo não funciona.**

Selecione o modo pedal de controlo 

- A luz da direção de rotação esquerda e direita acende. 
- Ajuste levemente a velocidade do pedal para verificar se a peça de mão funciona corretamente.

Não existindo qualquer condição anormal, ajuste a broca para a velocidade necessária.

5. A peça de mão fica protegida e deixa de funcionar quando está sobrecarregada. O ecrã exibe (E4) ou (E6), um erro da proteção contra o sobreaquecimento. Desligue para remover a proteção contra sobrecarga, ligue a máquina novamente para continuar a trabalhar.



## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

1. Mantenha o local em redor da peça de mão limpo de poeira e resíduos de polimento.
2. Remova a poeira da peça de mão limpando com álcool isopropílico e evite molhar o interior. Não aplique óleo ou água. A gordura dentro dos rolamentos pode derreter devido ao óleo.
3. A limpeza com ar é aceitável, mas a pressão do ar pode afetar gravemente a peça de mão.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se o produto não funcionar após a verificação, contacte o distribuidor ou o fabricante.

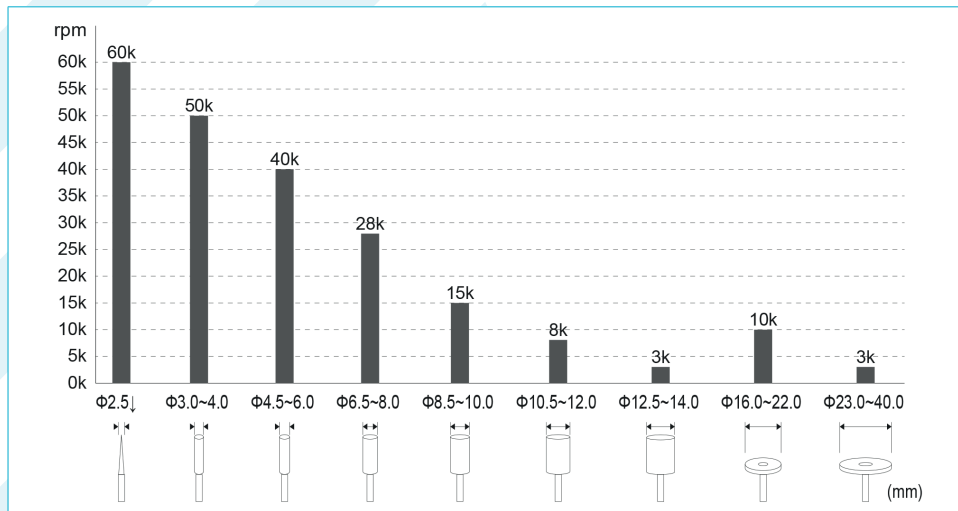
PROBLEMA	PONTO DE VERIFICAÇÃO	SOLUÇÃO
A exibição de RPM não aparece	Alimentação, fusível, interruptor de alimentação.	Substituir o acessório
Código de erro	E1/E5 Proteção de hardware	Substituir a placa-mãe
	E2/E4 Proteção de sobrecarga	Desligar e reiniciar
	E3 Proteção de tensão	Verificar se a tensão corresponde aos requisitos do dispositivo
	E6 Proteção de temperatura	Verificar se a peça de mão trabalha demais por um longo período
Os botões não funcionam	Verificar se não funcionam após o sinal sonoro.	Contactar o distribuidor ou o fabricante
A peça de mão aquece	A peça de mão está quente	Aquece quando é utilizada continuamente, faça uma pausa até que o calor desapareça
	A peça de mão está quente	Quando é utilizada com sobrecarga continuamente, aquece.
A peça de mão não gira	Verificar se a pinça de aperto está aberta. (ocorre E4)	Bloquear a pinça de aperto
	Verificar se a peça de mão está bem ligada no conector. (ocorre E4)	Voltar a ligar bem a peça de mão ao conector e, se ainda for exibido E4 continuamente, contactar o distribuidor ou o fabricante

## ⚠️ ADVERTÊNCIAS

**1.** Mantenha as RPM de acordo com o diagrama abaixo para evitar acidentes.

A profundidade máxima recomendada para a cabeça de polimento ser inserida na pinça de aperto é de 27 a 30 (mm). Quanto mais tempo a cabeça de polimento estiver exposta à força centrífuga, mais fraca será a cabeça de polimento e fará com que o corpo da haste seja facilmente dobrado. Um acidente grave pode ocorrer sob velocidade excessiva ao usar uma cabeça de polimento de grande diâmetro.

Por exemplo: dobragem da barra da cabeça de polimento (o que pode magoar os dedos), danos nos rolamentos, pinça de aperto deformada, etc.



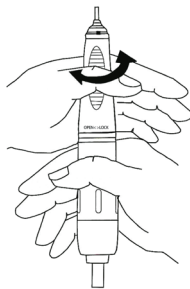
- Óculos e luvas de proteção devem ser usados ao operar o aparelho.
- Se ocorrer algum problema na peça de mão, só utilizar após a reparação.
- Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de colocar a ficha elétrica na tomada, para evitar ferimentos inesperados devido a um início de funcionamento repentino.
- Um disjuntor é fornecido para proteger o motor. É acionado quando há sobrecarga que o motor não suporta. Trabalhe dentro de uma faixa de carga em que não seja acionado.
- Não abra a pinça de aperto durante o funcionamento.
- Mantenha a peça de mão com uma broca na pinça de aperto após a operação.
- Não pause a peça de mão antes de esta parar completamente.
- Certifique-se de que retira o cabo de alimentação antes de movimentar a caixa de controle.
- Utilize a tensão especificada.
- Utilize acessórios adequados para este produto.
- Use roupas e equipamentos de proteção adequados, incluindo máscara contra poeira e óculos de segurança. Utilize uma unidade de aspiração adequada e um ventilador.
- Mantenha o local de trabalho limpo. Os resíduos podem causar um acidente.
- A memória guarda a direção definida e a escolha mão-pé quando desliga a alimentação, portanto, tenha cuidado ao ligar.
- Não trabalhe em locais perigosos. Não use a caixa de controle em locais húmidos.
- Verifique se há algum problema, incluindo vibração da broca em baixa velocidade e, em seguida, inicie a alta velocidade.
- Quando as RPM forem zero, poderá substituir a broca.
- Não ligue a alimentação da caixa de controle enquanto a pinça de aperto da peça de mão estiver aberta. Caso contrário, o ecrã exibirá (E4).

## ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

1. Não utilize com cabo de alimentação, ficha e tomada danificados ou com defeito. Tal pode causar risco de incêndio ou de choque elétrico.
2. Não utilize uma ficha de alimentação quebrada. Caso contrário, há o risco de choque elétrico e incêndio.
3. Ao desligar o cabo de alimentação, segure a ficha; não lhe toque com as mãos molhadas.
4. Não dobre excessivamente o cabo de alimentação e não o pressione com objetos pesados. Isso pode causar choque elétrico e incêndio.
5. Não coloque perto de equipamentos de aquecimento e velas ou cigarros que possam causar incêndio.
6. Coloque este produto num local onde as crianças não lhe possam tocar.
7. Utilize o condutor de terra. Quebra ou fuga elétrica pode causar risco de choque elétrico.
8. Não utilize muitos dispositivos eletrônicos de alta potência numa tomada, caso contrário, tal poderá causar choque elétrico ou incêndio.
9. Não coloque ou instale o produto em locais húmidos e chuvosos. Isso implica o risco de choque elétrico e incêndio.
10. Não deixe cair nem danifique a peça de mão. Em caso de mau funcionamento, queda, submersão, não utilize e contacte o fabricante.
11. Utilize os produtos adequadamente de acordo com as instruções.
12. Não pode alterar as funções dos produtos casualmente.
13. O fabricante não se responsabiliza por acidentes causados pelo não cumprimento das instruções.
14. Use equipamento de proteção antes da operação (óculos de proteção e luvas de segurança).

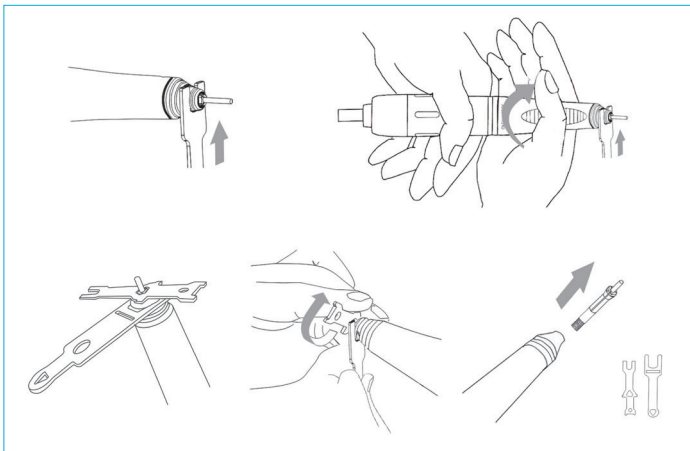
## SUBSTITUIÇÃO DA BROCA

Rode para a esquerda  
(retira a broca)

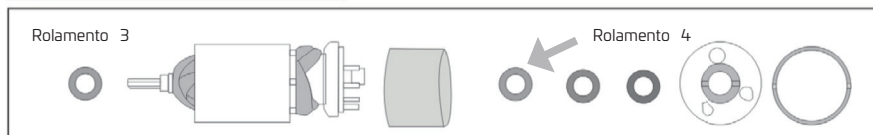
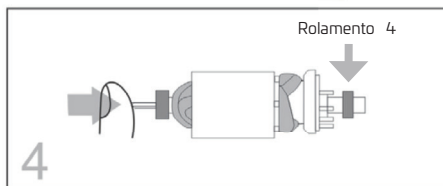
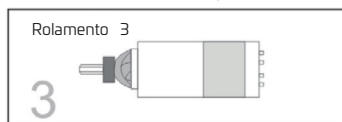
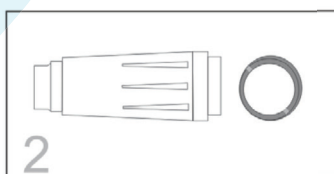
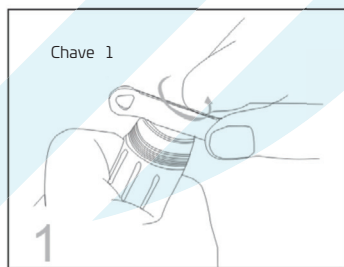
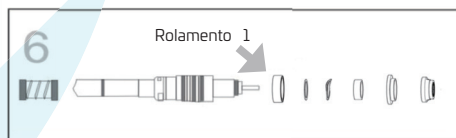
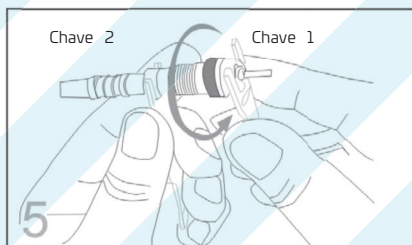
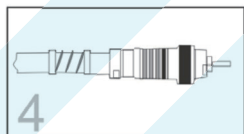
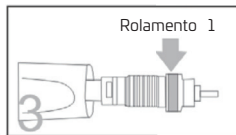
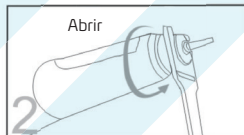
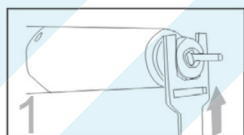
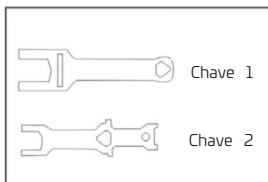
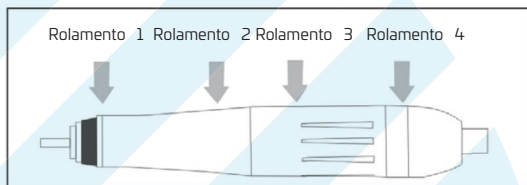


Rode para a direita  
(bloqueia a broca)

## SUBSTITUIÇÃO DA PINÇA DE APERTO



# SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS



# LAB MOTOR S-55

de

## BÜRSTENLOSER MIKROMOTOR

### \* Die Anleitung vor dem Gebrauch lesen

- Dieser Motor ist in erster Linie für Dentallabore bestimmt.
- Der Hersteller haftet nicht für Unfälle, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen verursacht werden.
- Das Design und die Spezifikationen des Produkts können zur Verbesserung der Qualität geändert werden.

**⚠ Hinweis:** Bitte tragen Sie während der Benutzung eine Schutzausrüstung (Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe).

## GARANTIE

- Handstück, Steuereinheit und Fußpedal: 1 Jahr.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Missbrauch oder normale Abnutzung der Lager und des Spannzangenfeeders.

## SERVICEGEBÜHREN

Bei Störungen oder Fehlfunktionen, die auf eine unsachgemäße Verwendung durch den Benutzer zurückzuführen sind:

1. Verwendung mit einer falschen Eingangsspannung.
2. Falsche oder fehlerhafte Verwendung durch den Benutzer.
3. Herunterfallen des Geräts bei der Installation oder beim Transport.
4. Verwendung von Verbrauchsteilen oder Zubehör, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
5. Fehlfunktionen nach Reparaturen, die von anderen als den vom Hersteller empfohlenen Stellen durchgeführt wurden.
6. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden.

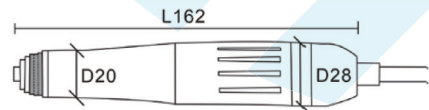
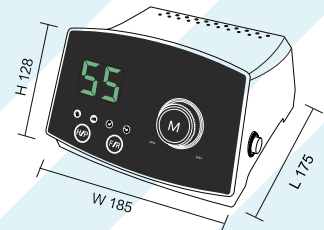
## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### • STEUEREINHEIT:

EINGANGS-LEISTUNG	SICHERUNG	GEWICHT	STROMSTÄRKE MAXIMALE BELASTUNG	ABMESSUNGEN (mm)
DE CARGA MÁXIMA	5 A	2.53 kg	9 A	W 185 L 175 H 128
Ac200 ~ 240V 50/60Hz	3 A			

### • HANDSTÜCK:

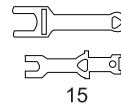
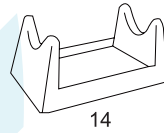
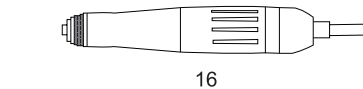
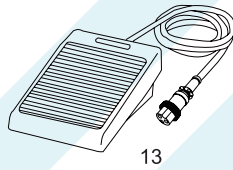
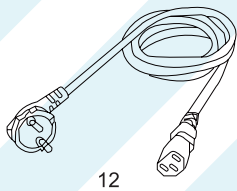
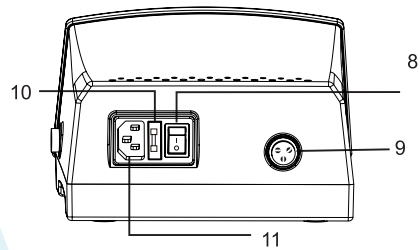
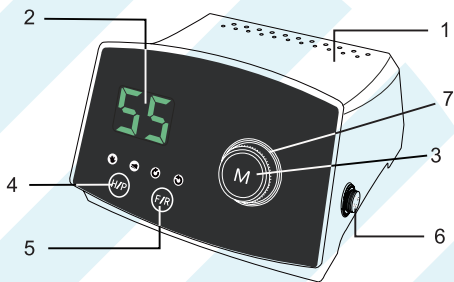
AUSGANG	240 w
MAXIMALE DREHZAHL	55000 giri/min
DREHMOMENT	8,5 Ncm
GEWICHT	245 g
ABMESSUNGEN	L162 Ø20-28 mm



## DIE TEILE:

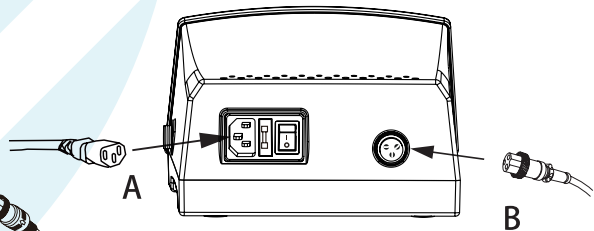
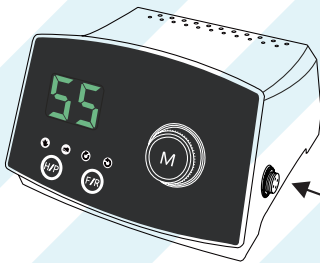
1. Steuereinheit
2. Anzeige der drehzahl
3. Drehzahlregler
4. Fußpedal "ein" / "aus"
5. Taste vorwärts- / rückwärtsdrehung
6. Motoranschluss
7. Drehrichtung links / rechts (grüner halo = vorwärts / roter halo = rückwärts)
8. Betriebsschalter
9. Pedalanschluss
10. Sicherungshalter
11. Stromeingang
12. Netzkabel
13. Fußpedal
14. Handstückhalter
15. Schlüssel
16. Handstück





## INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH

**⚠ WARNHINWEIS:** Bitte vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Motor und das Fußpedal anschließen. (Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen.)



1. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Betriebsschalter an der Steuereinheit ausgeschaltet ist, schließen Sie das Gerät an:

- Schließen Sie das Netzkabel an die Steuereinheit an. Abb. A.
- Schließen Sie das Fußpedal an die Steuereinheit an. Abb. B.
- Schließen Sie das Handstück an den Ausgang der Steuereinheit an. Abb. C.

2. Wenn Sie das Gerät wie mit dem Pfeil angegeben einschalten, leuchtet die grüne LED auf und die Zahlen werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Nach dem Ausschalten des Geräts, wie durch den Pfeil angezeigt, erlischt die grüne LED. ↑
- Die Zahlen verschwinden. ↓

3. Das Licht leuchtet, wenn die Drehung nach rechts erfolgt. Das Licht leuchtet, wenn die Drehung nach links erfolgt.

4. Anleitung zur Handsteuerung

- Stellen Sie den Drehzahlregler auf "0" ein.
- Schalten Sie das Gerät ein, während Sie das Handstück halten.
- Drehen Sie den Mechanismus des Handstücks, um zu überprüfen, ob der Schaft fest verriegelt ist (siehe Abb. F).

**HINWEIS:** Wenn das Spannzangenfutter offen ist, funktioniert das Gerät nicht.

- Wählen Sie den Modus für die Handsteuerung.


• Drücken Sie die Taste , um den Motor zu starten. Der Halo für die Links-/Rechtsdrehrichtung leuchtet auf. Drehen Sie den Drehzahlregler langsam, um zu prüfen, ob das Handstück funktioniert. Wenn keine Störung vorliegt, stellen Sie den Drehzahlregler auf die für den Bohrer erforderliche Geschwindigkeit ein.

## Anleitung zur Bedienung mit dem Fußpedal

- Stellen Sie den Drehzahlregler auf die maximale Geschwindigkeit ein.
- Schalten Sie das Gerät ein, während Sie das Handstück halten.
- Drehen Sie den Mechanismus des Handstücks, um zu überprüfen, ob der Schaft fest verriegelt ist (siehe Abb. F).

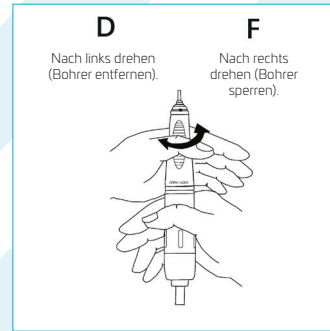
**HINWEIS: Wenn das Spannzangenfutter offen ist, funktioniert das Gerät nicht.**

Wählen Sie den Modus für die Fußsteuerung 

- Der Halo für die Drehrichtung links/rechts leuchtet auf 
- Betätigen Sie langsam das Fußpedal, um zu prüfen, ob das Handstück richtig funktioniert.

Wenn keine Störung vorliegt, stellen Sie die erforderliche Geschwindigkeit für den Bohrer ein.

5. Das Handstück ist geschützt und stoppt den Betrieb, wenn es überlastet/überhitzt wird. Auf dem Bildschirm werden dann die Fehlercodes (E4) oder (E6) angezeigt. Schalten Sie das Gerät aus, um den Überlastungsschutz zurückzusetzen. Schalten Sie das Gerät wieder ein, um weiterzuarbeiten.



## WARTUNGSANWEISUNGEN

1. Achten Sie darauf, das Handstück in einer staub- und schmutzfreien Umgebung zu verwenden.
2. Entfernen Sie Staub vom Handstück, indem Sie es mit Isopropylalkohol abwischen. Vermeiden Sie es, es innen zu befeuchten.
3. Tragen Sie kein Öl auf das Gerät auf und reinigen Sie es nicht mit Wasser. Das Fett im Inneren des Lagers könnte durch die Einwirkung von Öl schmelzen.
4. Die Reinigung mit Druckluft ist akzeptabel, aber der Luftdruck könnte die Funktion des Handstücks beeinträchtigen.

## FEHLERBEHEBUNG

Wenn das Produkt nach der Überprüfung nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Hersteller.

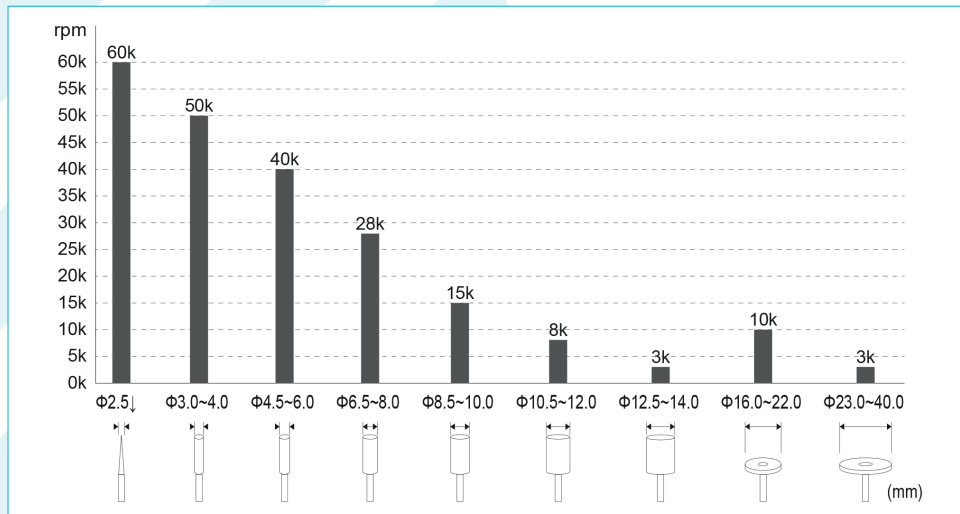
PROBLEM	ZU ÜBERPRÜFENDER PUNKT	LÖSUNG
Die Drehzahl wird nicht angezeigt	Spannungsversorgung, Sicherung, Betriebsschalter	Überprüfen Sie, um das Teil ggf. auszutauschen.
Fehlercode	E1/E5 Schutz der Hardware	Tauschen Sie die Hauptplatine aus
	E2/E4 Schutz vor Überlastung	Abschalten und neu starten
	E3 Schutz vor ungeeigneter Spannung	Prüfen Sie, ob die Spannung den Anforderungen des Geräts entspricht
	E6 Schutz vor Überhitzung	Prüfen Sie, ob das Handstück zu lange benutzt wurde
Die Tasten funktionieren nicht	Überprüfen Sie, ob die Tasten nicht funktionieren, nachdem ein Piepton ertönt ist.	Wenden Sie sich an den Händler oder den Hersteller
Das Handstück wird heiß	Das Handstück ist heiß	Es wird heiß, wenn es kontinuierlich verwendet wird; machen Sie eine Pause, bis es abgekühlt ist
	Das Handstück ist sehr heiß	Es wird stark erhitzt, wenn es im Dauerbetrieb mit einer Überlast verwendet wird.
Das Handstück dreht sich nicht	Prüfen Sie, ob das Spannzangenfutter offen ist. (E4 wird angezeigt)	Verriegeln Sie das Spannzangenfutter.
	Überprüfen Sie, ob das Handstück mit der Steuereinheit verbunden ist. (E4 wird angezeigt)	Verbinden Sie das Handstück erneut mit der Steuereinheit und wenn der Code E4 immer noch angezeigt wird, wenden Sie sich an den Händler oder den Hersteller.

## ⚠ SICHERHEITSHINWEISE

1. Bitte stellen Sie die Drehgeschwindigkeit gemäß dem untenstehenden Diagramm ein, um Unfälle zu vermeiden.

Die empfohlene Einsetztiefe für Bohrer, die in das Spannzangenfutter eingesetzt werden, beträgt 27 bis 30 (mm). Je länger der Teil des Bohrers ist, der der Zentrifugalkraft ausgesetzt ist, desto schwächer ist der Bohrer und der Schaft kann sich leicht verbiegen. Schwere Unfälle können auftreten, wenn bei der Verwendung von Bohrern mit großem Durchmesser zu hohen Geschwindigkeiten gefahren werden.

Zu den Schäden gehören: Biegen des Schafts (was die Finger verletzen kann), Beschädigung der Lager, Verformung des Spannzangenfutters usw.



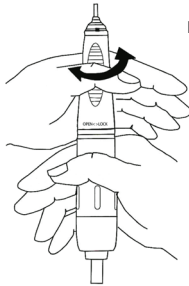
- Bei der Verwendung des Geräts sollten Schutzbrille und Handschuhe getragen werden.
- Wenn ein Problem im Handstück auftritt, verwenden Sie es erst nach der Reparatur.
- Stellen Sie sicher, dass der Betriebsschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken, um Verletzungen durch unerwartetes Einschalten zu vermeiden.
- Das Gerät ist mit einem Schutzschalter zum Schutz des Motors ausgestattet. Dieser wird bei einer Überlastung ausgelöst. Arbeiten Sie in einem Lastbereich, der den Schutzschalter nicht auslöst.
- Öffnen Sie das Spannfutter nicht während der Arbeit.
- Bewahren Sie das Handstück mit einem in das Spannzangenfutter eingesetzten Bohrer nach der Arbeit auf.
- Legen Sie das Handstück erst ab, wenn es vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bevor Sie die Steuereinheit bewegen.
- Verwenden Sie die angegebene Spannung.
- Verwenden Sie Zubehör, das für dieses Produkt geeignet ist.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung, einschließlich einer Staubmaske und einer Schutzbrille. Verwenden Sie eine geeignete Absaugereinheit und einen Ventilator.
- Halten Sie den Arbeitsplatz sauber, um Unfälle zu vermeiden.
- Die Drehrichtung und die Hand-/Fußsteuerung werden beim Ausschalten des Geräts im Speicher abgelegt; seien Sie daher vorsichtig, wenn Sie das Gerät einschalten.
- Arbeiten Sie nicht an gefährlichen Orten. Verwenden Sie die Steuereinheit nicht an feuchten Orten.
- Überprüfen Sie den Bohrer bei niedriger Geschwindigkeit auf Probleme, insbesondere auf Vibrationen, bevor Sie mit hoher Geschwindigkeit arbeiten.
- Wechseln Sie den Bohrer erst aus, wenn die Geschwindigkeit auf 0 eingestellt ist.
- Schalten Sie die Steuereinheit nicht ein, wenn das Spannzangenfutter des Handstücks geöffnet ist. Andernfalls wird die Meldung (E4) auf dem Bildschirm angezeigt.

## ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

1. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel, der Stecker oder die Steckdose beschädigt oder defekt sind. Dies kann zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.
2. Verwenden Sie keinen gebrochenen Netzstecker. Dies kann zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.
3. Wenn Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, halten Sie den Stecker fest und berühren Sie ihn nicht mit nassen Händen.
4. Knicken Sie das Netzkabel nicht übermäßig und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Dies kann zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.
5. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Heizgeräten, Kerzen oder Zigaretten, da dies einen Brand verursachen könnte.
6. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
7. Verwenden Sie einen geerdeten Leiter. Ein Bruch oder ein Austreten von Elektrizität kann zu einem elektrischen Schlag führen.
8. Verwenden Sie nicht mehrere elektronische Geräte mit hoher Leistung an einer Steckdose, da dies zu einem Stromschlag oder Brand führen kann.
9. Stellen Sie das Produkt nicht an einem feuchten Ort auf oder installieren Sie es nicht an einem Ort, der Regen ausgesetzt ist. Dies kann zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.
10. Lassen Sie das Handstück nicht fallen und beschädigen Sie es nicht. Wenn es nicht funktioniert, herunterfällt oder in Flüssigkeit eingetaucht wird, verwenden Sie es nicht mehr und wenden Sie sich an den Hersteller.
11. Verwenden Sie das Produkt gemäß den Anweisungen.
12. Sie dürfen die Funktionen des Produkts nicht verändern.
13. Der Hersteller haftet nicht für Unfälle, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen verursacht werden.
14. Bitte tragen Sie während der Benutzung eine Schutzausrüstung (Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe).

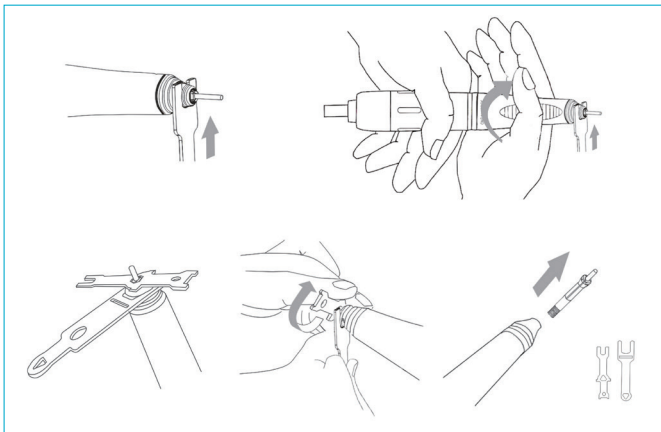
## AUSTAUSCH VON BOHRERN

Nach links drehen  
(Bohrer entfernen)

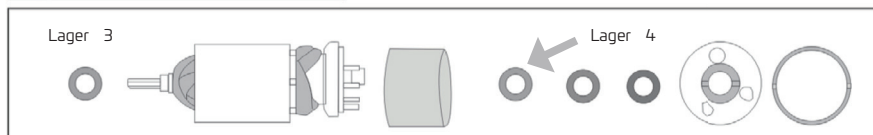
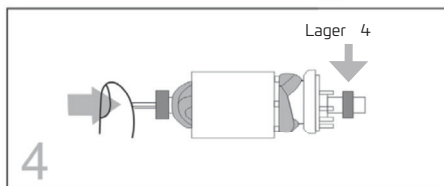
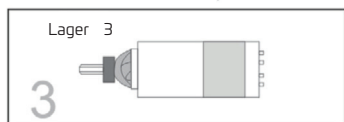
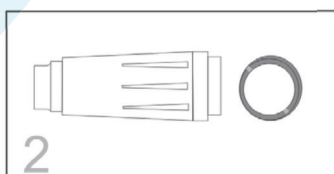
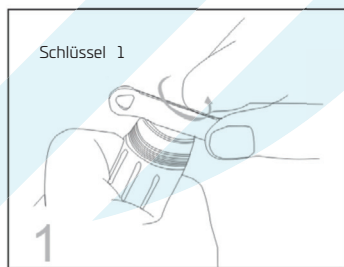
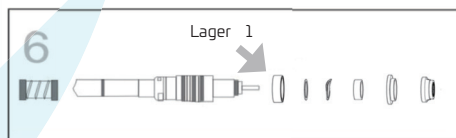
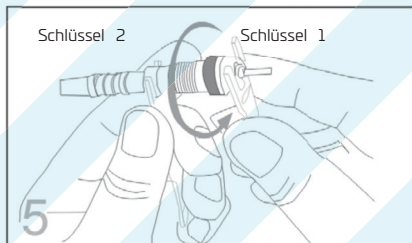
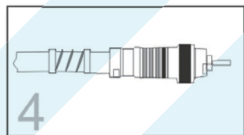
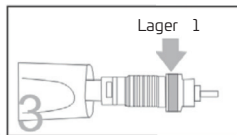
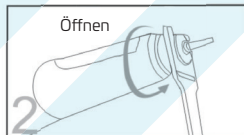
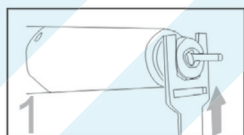
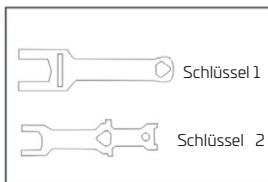
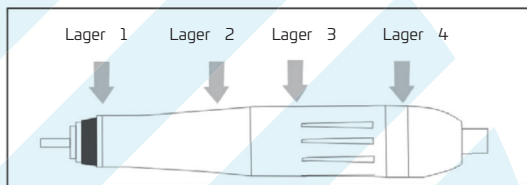


Nach rechts drehen  
(Bohrer sperren)

## AUSTAUSCH DES SPANNZANGENFUTTERS



# SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS



# LAB MOTOR S-55

nl

## BORSTELLOZE MICROMOTOR

### \*Lees alle instructies door vóór gebruik

- Deze motor is hoofdzakelijk ontworpen voor gebruik in tandtechnische laboratoria.
- De fabrikant is niet verantwoordelijk voor ongevallen die veroorzaakt werden door niet-naleving van de instructies.
- Het ontwerp en de specificatie van het product kunnen onderhevig zijn aan wijzigingen ter verbetering van de kwaliteit.

**⚠ Opmerking: Draag beschermingsmiddelen vóór gebruik (een beschermingsbril en veiligheidshandschoenen)**

## GARANTIE

- Handstuk, controlebox en voetpedaal: 1 jaar.
- De garantie omvat noch verkeerd gebruik, noch normale slijtage van de lager en spantang.

## SERVICEKOSTEN

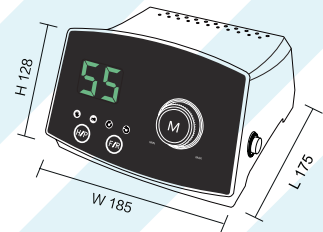
In geval van een fout of defect door verkeerd gebruik

1. Gebruik met een verkeerde ingangsspanning
2. In geval van verkeerd of ongepast gebruik.
3. Laten vallen tijdens het plaatsen of verplaatsen.
4. Het gebruik van niet door de fabrikant aanbevolen onderdelen of toebehoren.
5. Defect na reparatie op plaatsen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.
6. Schade veroorzaakt door ongepast gebruik.

## PRODUCTSPECIFICATIE

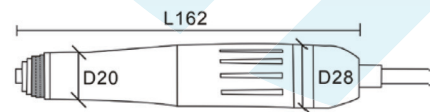
### • CONTROLEBOX:

INGANG STROOM- BRON	ZEKERING	GEWICHT	MAXIMALE	AFMETINGEN (mm)
LADINGSSTROOM	5 A	2,53 kg	9 A	W 185 L 175 H 128
Ac200 ~ 240V 50/60Hz	3 A			



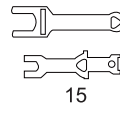
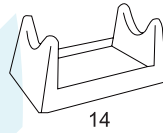
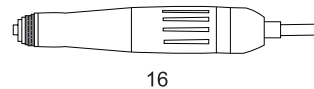
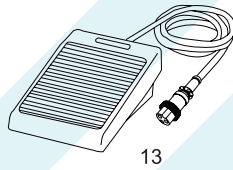
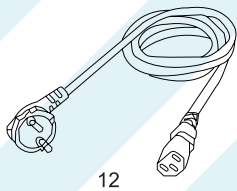
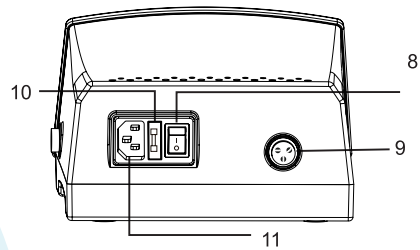
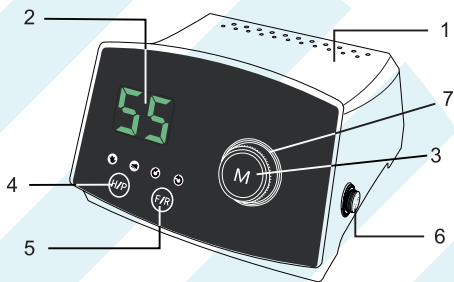
### • HANDSTUK:

SAÍDA	240 w
VELOCIDADE MÁXIMA	55000 giri/min
TORQUE	8,5 Ncm
PESO	245 g
DIMENSÕES	L162 Ø20-28 mm



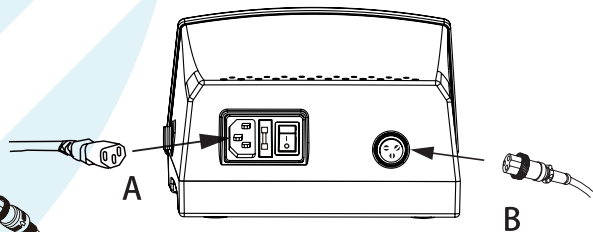
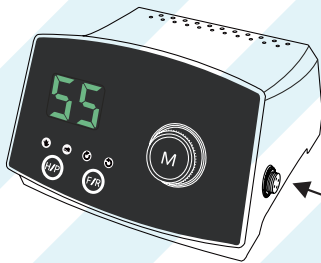
## NAAM ONDERDEEL:

1. Controlebox
2. Display met tpm
3. Draaiknop voor snelheidsregeling aan/uit-knop motor
4. Aan/uit-knop voetpedaal
5. Knop voorwaarts of achterwaarts
6. Motoraansluiting
7. Draairichting links rechts (groene ring is voorwaarts/rode ring is achterwaarts)
8. Stroomschakelaar
9. Aansluiting voetpedaal
10. Zekeringhouder
11. Stroomaansluiting
12. Voedingskabel
13. Voetpedaal voor snelheidsregeling
14. Handstukhouder
15. Moersleutel
16. Handstuk



## INSTELLING EN BEDIENING

**⚠ AWAARSCHUWING:** Let erop dat het apparaat is uitgeschakeld en sluit de motor en het voetpedaal aan. (Anders kan dit een storing veroorzaken.)



- Nadat u hebt gecontroleerd dat de aan/uit-knop op de controlebox op "uit" staat, steekt u de stekker in het stopcontact.
  - Sluit de voedingskabel aan op de controlebox. Afbeelding A.
  - Sluit het voetpedaal aan op de controlebox. Afbeelding B.
  - Sluit het handstuk aan op de uitgang van de controlebox. Afbeelding C.
- Zoals weergegeven door de pijltjes, brandt er een groen lampje wanneer het apparaat is ingeschakeld en worden de cijfers op het display weergegeven. ↑
  - Zoals weergegeven door de pijltjes dooft het groene lampje wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld. ↓
  - De cijfers zijn ook niet meer zichtbaar.
- Naar links en rechts draaien (groene ring is voorwaarts, rode ring is achterwaarts).
  - Het lampje brandt wanneer u naar rechts draait, en wanneer u naar links draait, brandt het lampje .
- Gebruiksaanwijzingen voor een handmatige bediening
  - Zet de draaiknop voor de snelheid op "0".
  - Schakel het apparaat in terwijl u het handstuk vasthoudt.
  - Draai het handstuk om te zien of de schacht vergrendeld is (zie afbeelding F).

**OPMERKING:** Als de spantang de status 'open' heeft, werkt het apparaat niet. Selecteer de modus handmatige bediening.

- Druk op de "m" om de motor aan te zetten draai naar links en rechts zodat de ring gaat branden
- Stel de draaiknop voor de snelheid langzaam bij om te zien of het handstuk werkt. Geen abnormale toestand: stel de boorkop af op de vereiste snelheid.

## Gebruiksaanwijzing voor bediening met het voetpedaal

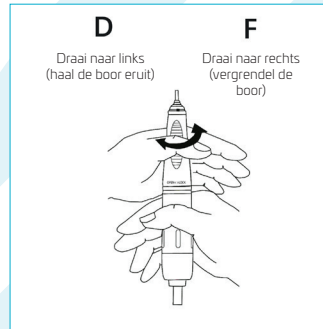
- Zet de draaiknop voor de snelheid op de maximale snelheid.
- Schakel het apparaat in terwijl u het handstuk vasthoudt.
- Draai het handstuk om te zien of de schacht vergrendeld is (zie afbeelding F).

**OPMERKING:** Als de spantang de status 'open' heeft, werkt het apparaat niet.

Selecteer de modus bediening met voetpedaal.

- Draai naar links en rechts zodat de ring gaat branden.
- Pas de snelheid van het voetpedaal langzaam aan om te controleren of het handstuk correct werkt.

Geen abnormale toestand: stel de boorkop af op de vereiste snelheid.



5. Het handstuk is beveiligd en stopt wanneer het overbelast is. Op het scherm wordt een oververhittingsmelding weergegeven (E4 of E6). Zet het apparaat uit om de overbelastingsbeveiliging uit te schakelen, zet het daarna opnieuw aan om verder te werken.

## VOORSTEL VOOR ONDERHOUD

1. Let erop dat er geen stof in de buurt van het handstuk ligt en dat er niet wordt geslepen.
2. Verwijder stof van het handstuk door er met isopropylalcohol over te vegen en vermijd dat de binnenkant nat wordt.
3. Breng geen olie aan op het goede of schone water. Het vet aan de binnenkant van de lager zou kunnen wegsmelten door de olie.
4. Luchtreiniging is toegestaan, maar de luchtdruk kan een negatieve invloed op het handstuk hebben.

## PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Als het product na controle niet werkt, neem dan contact op met de verdeler of de fabrikant.

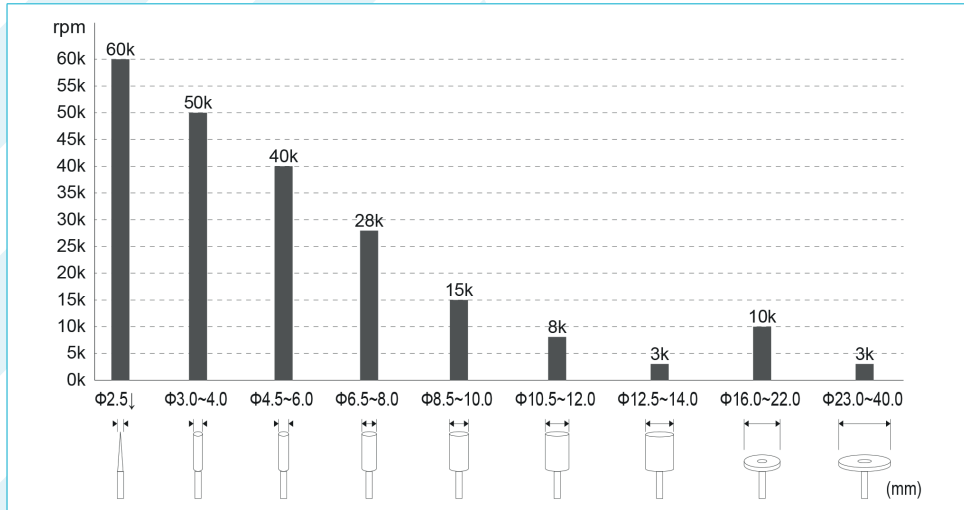
PROBLEEM	CONTROLE	OPLOSSING
De TPM worden niet weergegeven op het display	stroom, zekering, aan/uit-knop	Controleer of het toebehoren moet worden vervangen
Foutcode	E1/E5 hardwarebeveiliging	Vervang het moederbord
	E2/E4 overbelastingsbeveiliging	Schakel het apparaat uit en opnieuw in
	E3 spanningsbeveiliging	Controleer of de spanning aan de vereiste van het apparaat voldoet
	E6 temperatuurbeveiliging	Controleer of het handstuk al lange tijd overbelast is
De knoppen werken niet	Controleer of ze niet werken na een bieptoon	Neem contact op met de verdeler of fabrikant
Het handstuk wordt warm	Het handstuk is warm	Het wordt warm als het voortdurend wordt gebruikt, neem een pauze tot het is afgekoeld
	Het handstuk is heet	Wanneer het voortdurend overbelast wordt, wordt het warm.
Het handstuk draait niet rond	Controleer of de boorkop ontgrendeld is. (fout E4)	Vergrendel de boorkop
	Controleer of het handstuk correct is aangesloten op de aansluiting. (fout E4)	Sluit het handstuk opnieuw goed aan op de aansluiting, en als de fout E4 nog altijd wordt weergegeven, neemt u contact op met de verdeler of fabrikant



## OPGELET

1. Zorg ervoor dat het aantal TPM volgens het diagram hieronder behouden blijft om ongevallen te vermijden. De diepste aanbevolen diepte van de slijpkop in de spantang bedraagt 27 tot 30 mm. Hoe langer de slijpkop wordt blootgesteld aan een centrifugale kracht, des te zwakker de slijpkop wordt en des te makkelijker de stang zal buigen. Er kan een ernstig ongeval gebeuren door een overmatige snelheid waarbij een slijpkop met grote diameter wordt gebruikt.

Bijvoorbeeld: buiging van de slijpkop (wat pijn kan doen aan de vingers), schade aan de lager, vervorming van de spantang, etc.



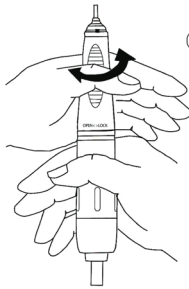
2. Een beschermingsbril en veiligheidshandschoenen moeten worden gedragen wanneer het apparaat wordt bediend.
  3. Als er een probleem is met het handstuk, gebruik het dan pas opnieuw nadat het is gerepareerd.
  4. Let erop dat de schakelaar uit staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt om te vermijden dat u onverwacht letsel oploopt doordat het apparaat plotseling in werking treedt.
  5. Er werd een zekering meegeleverd om de motor te beschermen. Deze wordt geactiveerd wanneer er een overbelasting is die de motor niet aankan. Werk binnen een belasting die deze drempel niet overschrijdt.
  6. Open de boorkop niet terwijl hij in werking is.
  7. Houd het handstuk vast terwijl u na gebruik een boor plaatst op de spantang.
  8. Leg het handstuk niet neer voordat het volledig is gestopt.
  9. Let erop dat u de voedingskabel losmaakt voordat u de controlebox verplaatst.
  10. Gebruik de vermelde spanning.
  11. Gebruik toebehoren dat geschikt is voor dit product.
  12. Draag geschikte beschermende kleding en toebehoren, zoals een stofmasker en een veiligheidsbril. Gebruik een geschikte zuigunit en een ventilator.
  13. Let erop dat uw werkplek schoon blijft. Vuil kan een ongeval veroorzaken.
  14. Het geheugen slaat de richting en de keuze van handmatige of voetpedaalbediening op bij het uitschakelen van het apparaat. Wees dus voorzichtig wanneer u het apparaat inschakelt.
  15. Werk niet op een gevaarlijke plaats. Gebruik de controlebox niet op een vochtige plaats.
  16. Controleer op afwijkingen, zoals trillingen van de boor aan een lage snelheid, en zet daarna op een hogere snelheid.
  17. Wanneer de TPM nul is, kunt u de boor vervangen.
  18. Schakel de controlebox niet in terwijl de spantang van het handstuk geopend is.
- Als u dit wel doet, zal het display "E4" weergeven.

## VEILIGHEIDSMATREGELEN

1. Gebruik het apparaat niet met een beschadigde of kapotte voedingskabel, stekker of stopcontact. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
2. Gebruik geen kapotte stekker. Dit kan een elektrische schok en brand veroorzaken.
3. Wanneer u de voedingskabel uittrekt, houd dan de stekker vast en let erop dat uw handen droog zijn.
4. Buig de voedingskabel niet overmatig en zet er geen zware voorwerpen op. Dit kan een elektrische schok en brand veroorzaken.
5. Leg het product niet in de buurt van warmteapparatuur, kaarsen of sigaretten, want dit kan brand veroorzaken.
6. Leg het product ergens buiten het bereik van kinderen.
7. Gebruik de aardgeleider. Een barst of elektrisch lek kan een elektrische schok veroorzaken.
8. Gebruik geen vele krachtige elektronische apparaten samen op één stopcontact, want dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
9. Plaats of installeer het product niet in een vochtige of natte omgeving. Dit kan een elektrische schok en brand veroorzaken.
10. Laat het handstuk niet vallen en beschadig het niet. In geval van een storing, een val of onderdompeling in water mag u het apparaat niet gebruiken en dient u contact op te nemen met de fabrikant.
11. Gebruik de producten op de juiste manier volgens de gebruiksaanwijzing.
12. U mag de functie van de producten niet zomaar wijzigen.
13. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor ongevallen die veroorzaakt werden door niet-naleving van de instructies.
14. Draag beschermingsmiddelen vóór gebruik (een beschermingsbril en veiligheidshandschoenen).

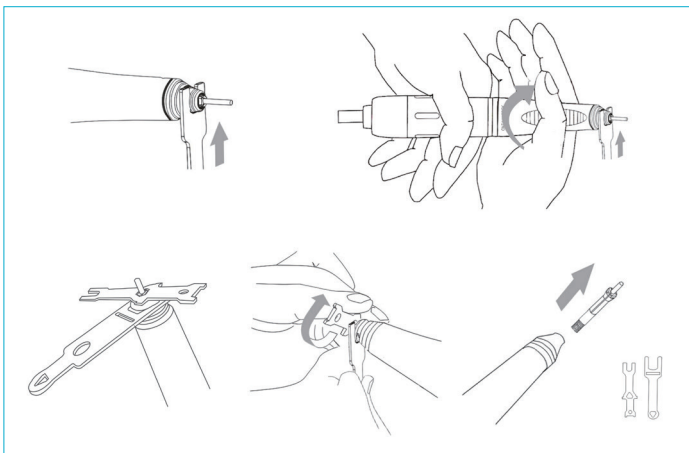
## VERVANGING VAN DE BOOR

Draai naar links  
(haal de boor eruit)

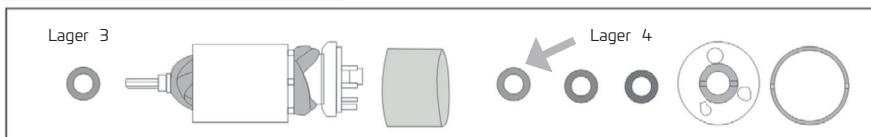
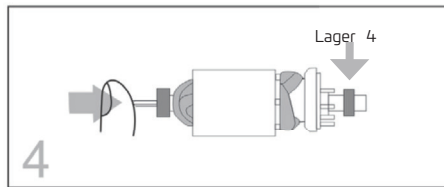
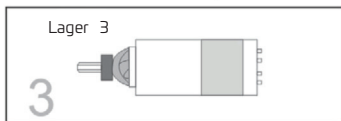
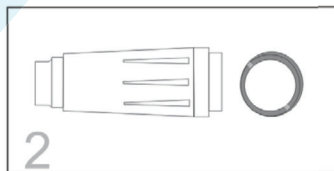
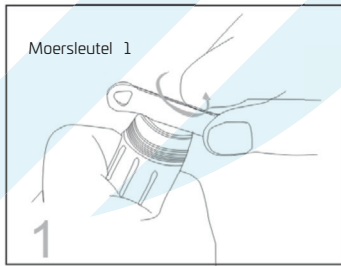
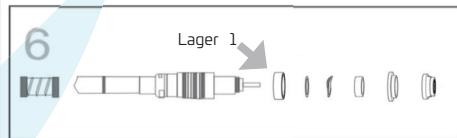
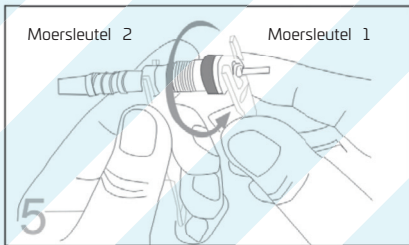
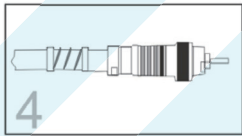
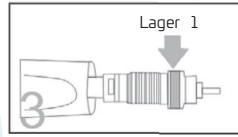
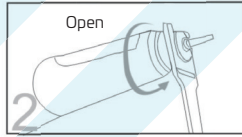
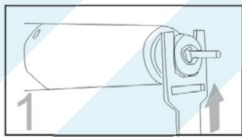
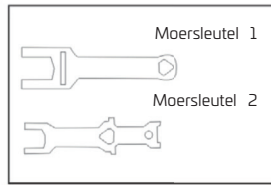
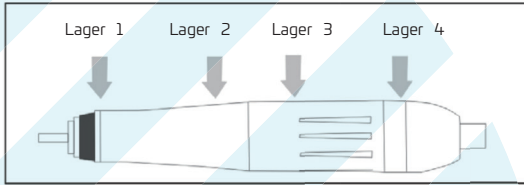


Draai naar rechts  
(vergrendel de boor)

## SPANTANGHOUDER VERVANGEN



# LAGER VERVANGEN





**Tianjin Renhe Juncheng Technology  
Development Co., Ltd.**  
A1-1-1, International Industrial City,  
XEDA, Xiqing District, Tianjin, China



**CADENCE**  
2 bis, chemin du Loup  
93290 Tremblay-en-France - FRANCE

Version 1 - 11/2023