



MICROMOTORE BRUSHLESS
BRUSHLESS MICROMOTOR
PRIME 926 - PRIME 221



USER MANUAL
MANUALE D'USO



Dati modello / Model data

Codice Code	Modello Model	Alimentazione Power supply	Anno di costruzione Year of manufacture
☐ 336/00	Prime 926	☐ 220 V 50 Hz ☐ 110 V 60 Hz	☐ 2017 ☐ 2018 ☐ 2019 ☐ 2020 ☐ 2021





Leggere il presente manuale prima dell'uso.

Questo micromotore è stato progettato principalmente per l'uso in laboratorio odontotecnico, orafo ed utensilerie.

Read all instructions before use.

This device is primarily designed for use in dental laboratories, jewelers workshops and tool shops.

MANUALE IN ITALIANO.....	4
GARANZIA	4
SPECIFICHE DI PRODOTTO	5
LISTA COMPONENTI	6
INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO	8
SUGGERIMENTI PER LA MANUTENZIONE.....	10
ATTENZIONE.....	11
PRIME 926/221 – CAMBIO CUSCINETTI.....	13
CAMBIO PINZA.....	14
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'	15
ENGLISH MANUAL	17
WARRANTY	17
PRODUCT SPECIFICATION.....	18
COMPONENTS LIST	19
SETUP AND OPERATION	21
MAINTENANCE ADVICE	23
CAUTION	24
PRIME 926/221 – BEARING CHANGE.....	26
COLLET CHUCK CHANGE.....	27
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'	28



MANUALE IN ITALIANO

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto; conservare il manuale di istruzioni per consultazione.

L'aspetto o le specifiche dei prodotti sono soggette a modifiche, derivanti da un continuo miglioramento.

GARANZIA

La Carlo De Giorgi S.r.l. garantisce il manipolo, l'unità di controllo e il pedale per 1 anno (12 mesi).

La garanzia non copre i materiali di consumo : usura dei cuscinetti, rotore, pinza e avvolgimento del motore.

La Carlo De Giorgi S.r.l. non è responsabile per malfunzionamenti o incidenti derivanti dall'errato uso del dispositivo.

Gli utenti sono responsabili per la gestione e manutenzione del prodotto; in caso di malfunzionamenti, comunicare il modello, numero di serie, malfunzionamento riscontrato e informazioni di contatto per avere un riscontro rapido e preciso.

DECADIMENTO DELLA GARANZIA

I seguenti eventi comporteranno il decadimento della garanzia per il prodotto:

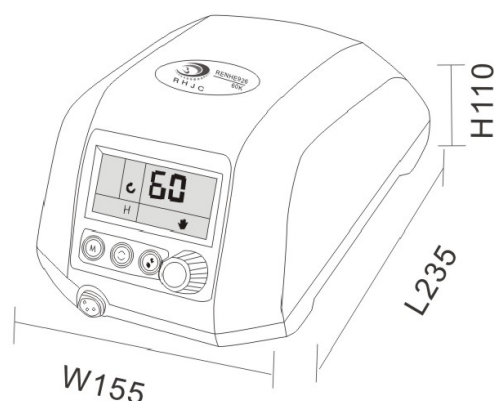
- Utilizzo con una tensione in ingresso errata;
- Uso improprio, contro le indicazioni del presente manuale;
- Danni derivanti da caduta del prodotto durante l'uso;
- Uso di ricambi non approvati dalla Carlo De Giorgi S.r.l.;
- Riparazioni da parte di tecnici non autorizzati dalla Carlo De Giorgi S.r.l.



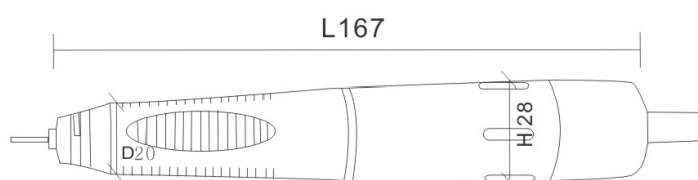
SPECIFICHE DI PRODOTTO

PRIME 926 - UNITÀ DI CONTROLLO

INGRESSO ALIMENTAZIONE	FUSIBILE	PESO	MAX CORRENTE DI CARICO	DIMENSIONI (mm)
AC 110~120V 50/60 Hz	5A	2.38kg	2A	W. 155 L. 235 H. 110
AC 220~240V 50/60 Hz	5A	2.38kg	1A	

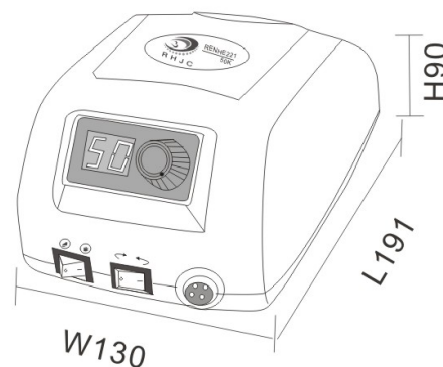


MANIPOLO PRIME 926			
POTENZA IN USCITA	250W		
VELOCITÀ	Max 60,000 RPM		
TORQUE	9.2 N cm		
PESO	217 g		
DIMENSIONI (mm)	L 167	D 20	H 28

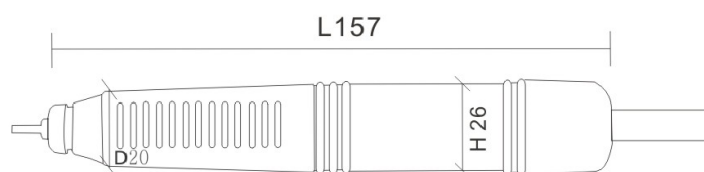


PRIME 221 - UNITÀ DI CONTROLLO

INGRESSO ALIMENTAZIONE	FUSIBILE	PESO	MAX CORRENTE DI CARICO	DIMENSIONI (mm)
AC 110~120V 50/60 Hz	4A	1.47kg	1.2A	W. 130 L. 191 H. 90
AC 220~240V 50/60 Hz	2A	1.47	0.6A	



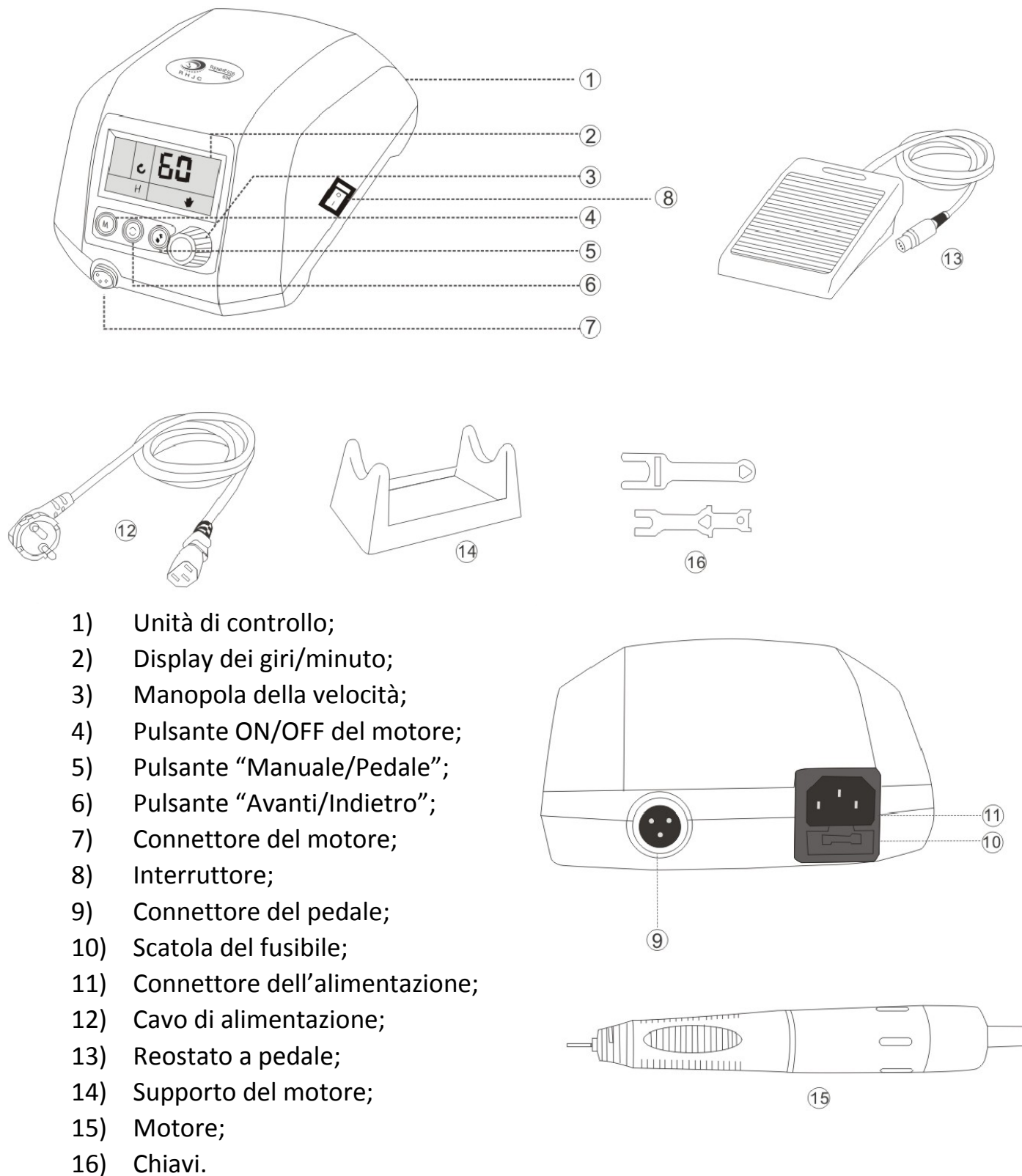
MANIPOLO PRIME 221			
POTENZA IN USCITA	80W		
VELOCITÀ	Max 50,000 RPM		
TORQUE	5.8 N cm		
PESO	202 g		
DIMENSIONI (mm)	L 157	D 20	H 26





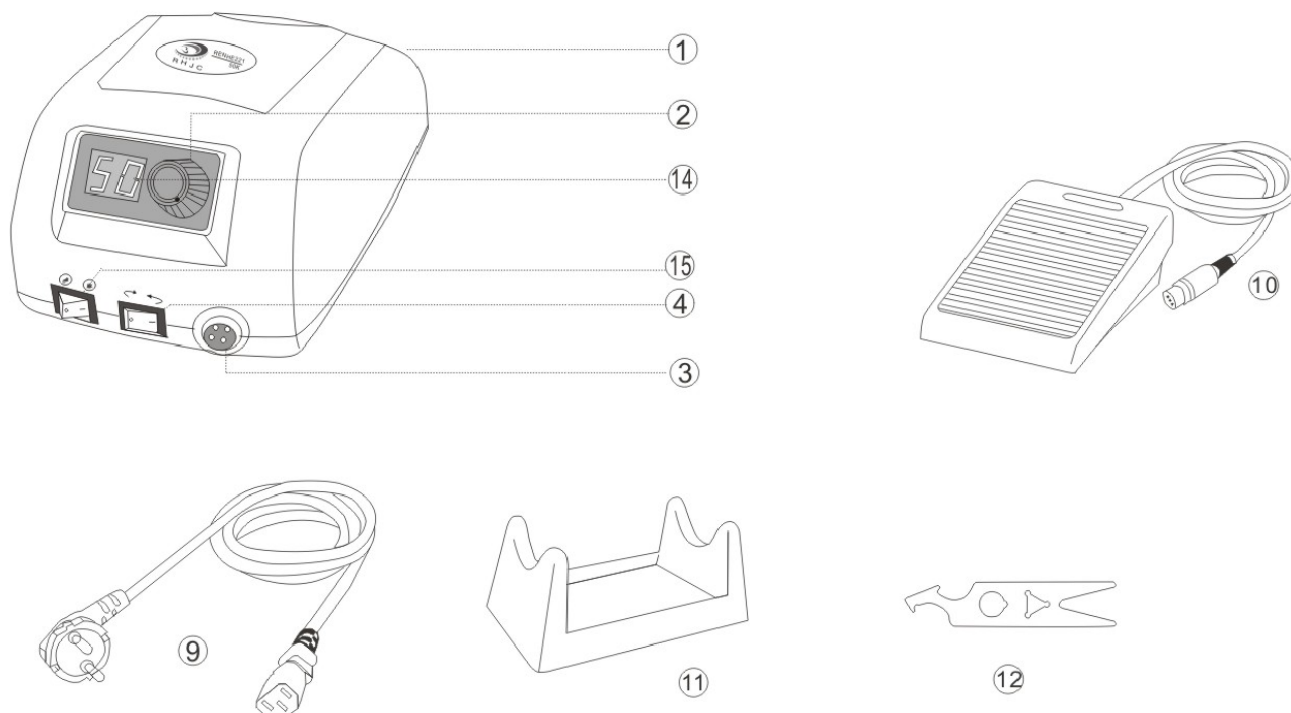
LISTA COMPONENTI

PRIME 926

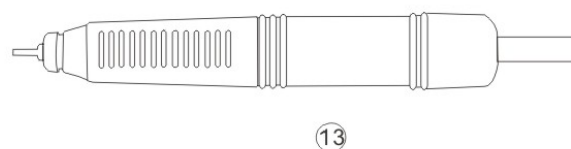
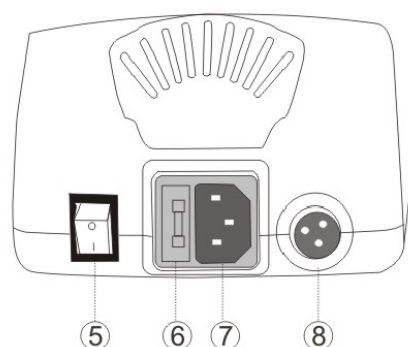




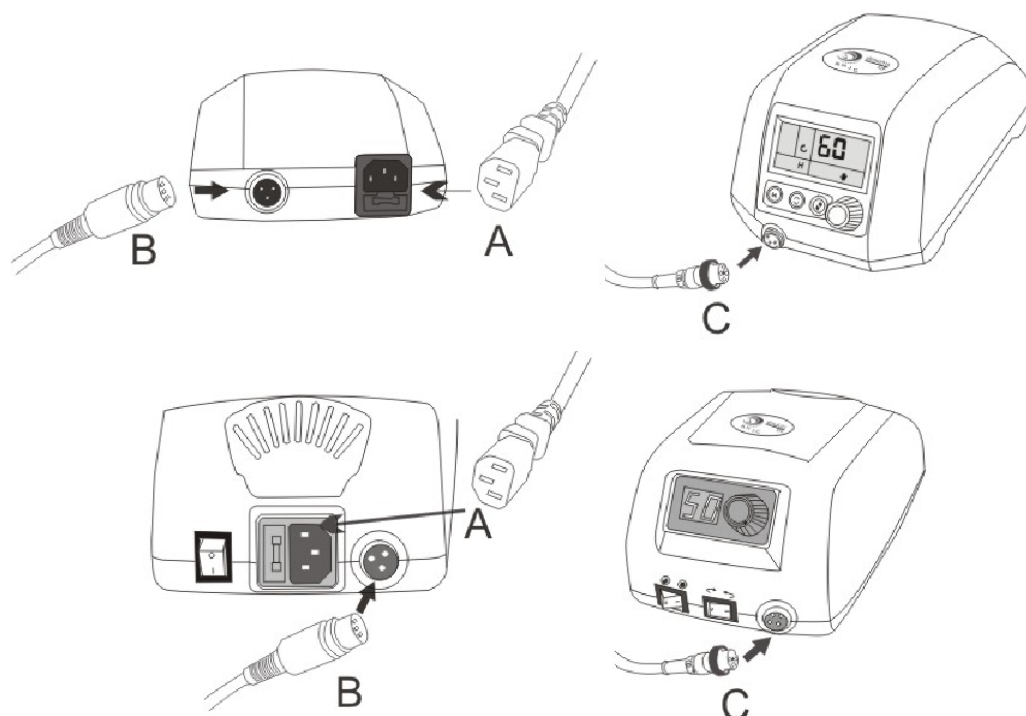
PRIME 221



- 1) Unità di controllo;
- 2) Manopola della velocità;
- 3) Connettore del motore;
- 4) Pulsante "Avanti/Indietro";
- 5) Pulsante ON/OFF;
- 6) Scatola del fusibile;
- 7) Connettore dell'alimentazione;
- 8) Connettore del pedale;
- 9) Cavo di alimentazione;
- 10) Reostato a pedale;
- 11) Supporto del motore;
- 12) Chiave;
- 13) Motore;
- 14) Luce di accensione.



INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO – PRIME 926/221



ATTENZIONE

Per evitare malfunzionamenti, assicurarsi che l'interruttore sia spento prima di collegare il motore e il pedale.

- 1) Verificare che l'interruttore sia spento.
Collegare il cavo di alimentazione (A).
Collegare il comando a pedale al connettore del pedale (B).
Collegare il manipolo al connettore del manipolo (C).
- 2) Impostare la manopola di controllo della velocità sull'unità di controllo a "0".
- 3) Verificare il corretto bloccaggio della pinza di serraggio, ruotando la manopola del manipolo o provando a tirare fuori la fresa.
- 4) Tenere il manipolo con una mano e premere l'interruttore di alimentazione con l'altra.
L'interruttore di alimentazione si accende in verde, e il display RPM si accende.
- 5) Per accendere il dispositivo, accendere l'interruttore di alimentazione.
La luce verde sull'interruttore, i pulsanti e il display RPM si attivano.



- 6) Alternare tra controllo a mano e a pedale, premendo il pulsante di selezione “Manuale/Pedale”.



- 7) Alternare tra la rotazione a sinistra e a destra, premendo il pulsante di selezione “Avanti/Indietro”.



- 8) Premere il pulsante ON/OFF del motore per avviare o arrestare il motore.



- 9) Icona di controllo manuale.



Icona di controllo a pedale.



Verificare il corretto funzionamento del manipolo regolando la manopola della velocità sull'unità di controllo dopo aver premuto il pulsante ON/OFF del motore. Nel controllo a pedale, La velocità del motore può essere modificata fino al limite preimpostato sulla manopola della velocità. La velocità aumenta con la pressione sul pedale.

IN CASO DI SOVRACCARICO

In caso di sovraccarico, dopo 5 secondi, l'unità di controllo si ferma e viene visualizzato il messaggio di errore (---) con un segnale acustico. Per riavviare, premere il pulsante del motore se in modalità di controllo manuale, o togliere il piede dal pedale se in modalità comando a pedale.



SUGGERIMENTI PER LA MANUTENZIONE

- 1) Mantenere pulito il corpo del manipolo.
- 2) Rimuovere la polvere sul manipolo con un panno morbido imbevuto di alcool isopropilico, facendo attenzione a non lasciare entrare alcun liquido all'interno del manipolo.
- 3) Non applicare olio o acqua al dispositivo per la pulizia, in quanto potrebbero danneggiarsi i cuscinetti o arrugginire le parti interne.
- 4) La pulizia ad aria è possibile, ma una forte pressione dell'aria può danneggiare il manipolo.

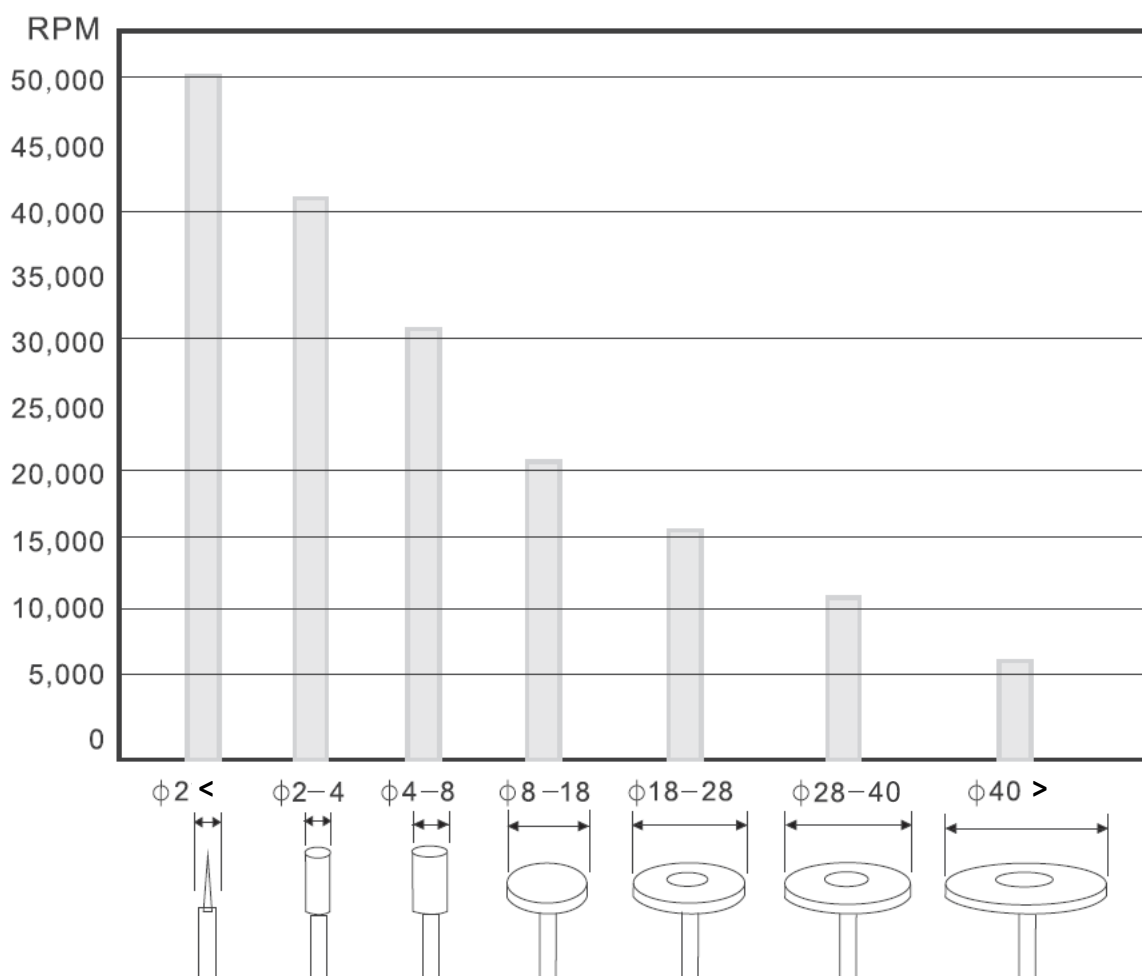
PROBLEMA	CONTROLLO	SOLUZIONE
Il display RPM non si accende	Controllare se l'unità di controllo è ben collegata con la presa di corrente.	Controllare se il cavo di alimentazione collega bene dalla presa al connettore.
	Controllare se l'alimentazione è attiva e la luce dell'interruttore è accesa.	Cambiare il fusibile interno (consultare la sezione cambiamento fusibile nel manuale di riparazione). Cambiare il filo fusibile di ingresso se è tagliato.
I pulsanti non funzionano	Controllare se il dispositivo non funziona dopo il segnale acustico.	Inviare al distributore o al produttore per riparazione.
Il manipolo si scalda	Il manipolo è leggermente caldo.	Il manipolo si riscalda leggermente quando viene utilizzato a lungo. Sospendere l'attività per una breve pausa.
	Il manipolo è notevolmente caldo.	Il manipolo si riscalda notevolmente se utilizzato vicino alle condizioni di sovraccarico. Se il manipolo si riscalda notevolmente, e la condizione di sovraccarico non si verifica, inviare al distributore o produttore per riparazioni.
Il manipolo non ruota	Controllare se la pinza è aperta.	Chiudere la pinza.
	Controllare se il manipolo è collegato correttamente all'unità di controllo.	Se il manipolo è collegato correttamente, ma non funziona, inviare al distributore o al produttore per riparazione.



ATTENZIONE

- 1) La velocità massima consigliata per il dispositivo dipende dal diametro della fresa.

Mantenere il numero di giri sotto i limiti descritti nel seguente schema per evitare malfunzionamenti.



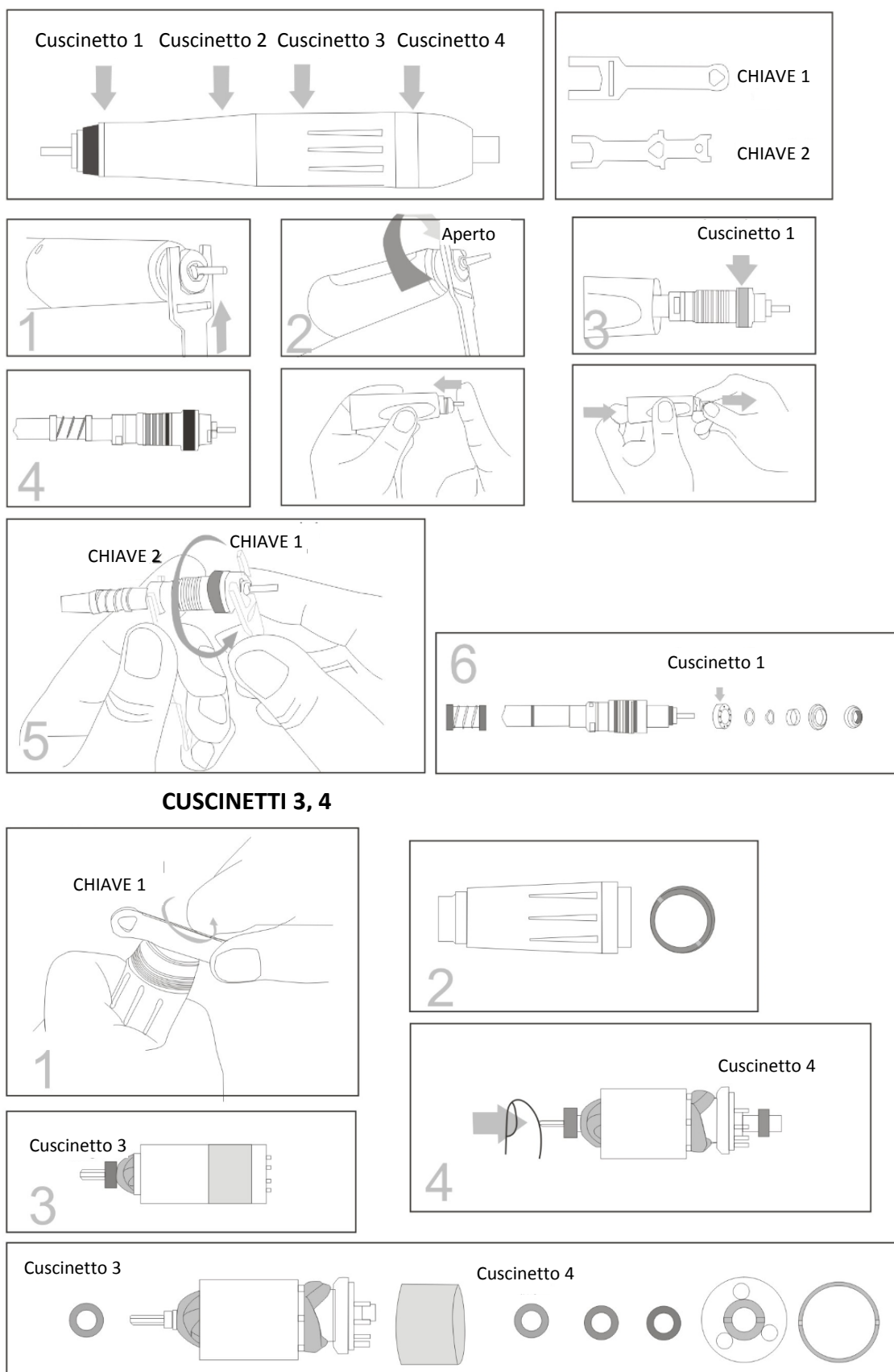
- 2) Se si verifica un problema nel manipolo, non utilizzarlo fino alla riparazione.
- 3) Assicurarsi che l'interruttore sia spento prima di inserire la spina nella presa, per evitare accensioni inattese del dispositivo.
- 4) Un interruttore automatico è fornito a protezione del motore. L'interruttore si attiva quando il carico sul motore è troppo alto. Utilizzare il prodotto entro gli intervalli suggeriti.



- 5) Non aprire la pinza durante il funzionamento.
- 6) Mantenere una fresa nella pinza manipolo pinza quando non in uso.
- 7) Non rilasciare il manipolo prima che si fermi completamente.
- 8) Assicurarsi di rimuovere la spina dalla presa di corrente prima di staccare l'unità di controllo.
- 9) Utilizzare la tensione in ingresso specificata.
- 10) Utilizzare accessori appropriati per questo dispositivo.
- 11) Indossare indumenti protettivi e attrezzature adeguati, inclusi una maschera antipolvere e occhiali di sicurezza. Utilizzare un aspiratore adeguato.
- 12) Mantenere l'ambiente di lavoro pulito. Detriti possono causare un incidente.
- 13) Il dispositivo mantiene l'ultima direzione selezione "Manuale/Pedale" utilizzati. Tenere a mente quando si accende il dispositivo.
- 14) Non utilizzare l'unità di controllo in un ambiente eccessivamente umido.
- 15) Verificare la presenza di problemi, comprese vibrazioni della fresa, a bassa velocità, prima di attivare alte velocità.
- 16) Non accendere l'alimentazione dell'unità di controllo, mentre la pinza del manipolo è aperta.

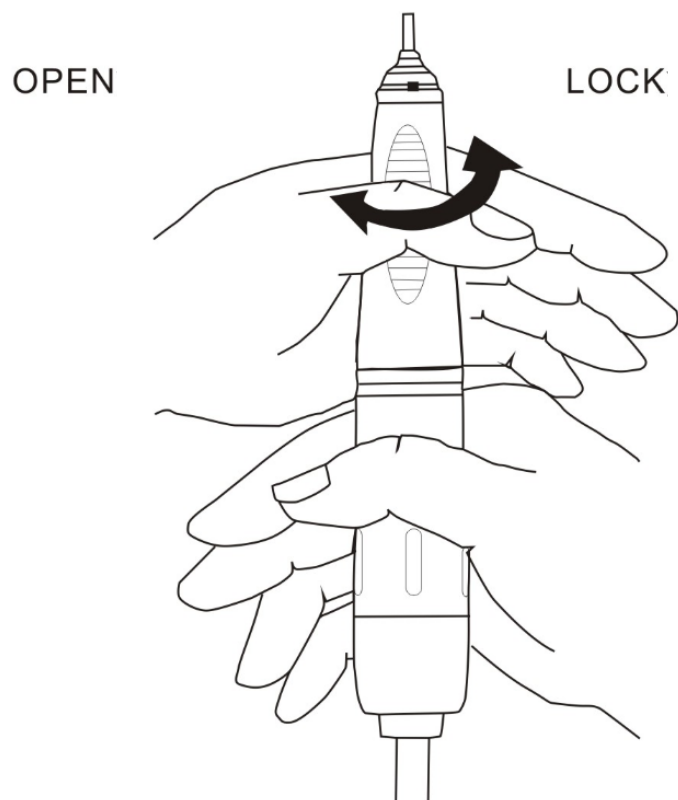
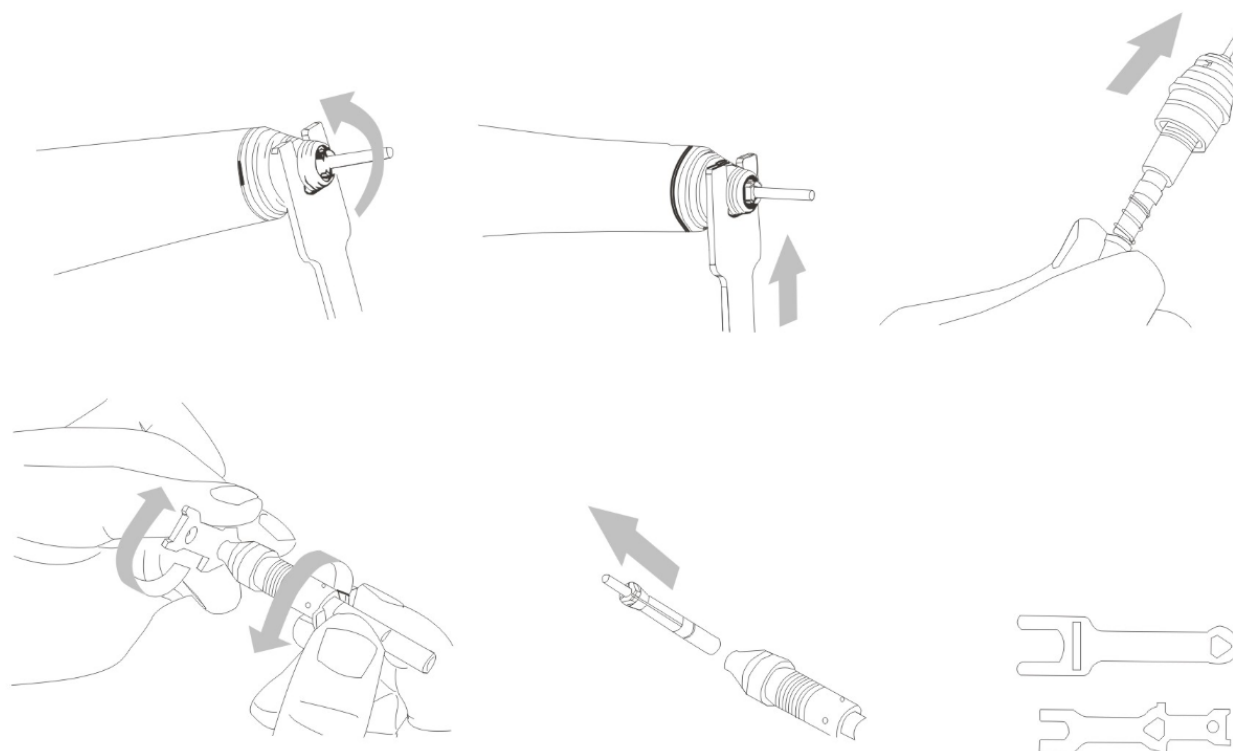


PRIME 926/221 – CAMBIO CUSCINETTI



CAMBIO PINZA

PRIME 926/221





DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

La sottoscritta:

CARLO DE GIORGI S.r.l.

Via Tonale, 1

20021 BARANZATE (MI) - I

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio:

Tipo: **MICROMOTORE DA LABORATORIO PRIME 926/221**

descritto in appresso:

micromotore da laboratorio, destinato alla sgrossatura, levigatura e rifinitura di materiali utilizzati in laboratori odontotecnici, orafi e utensilerie,

è conforme alle Disposizioni Legislative che traspongono la Direttiva Macchine 2006/42/CE, la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE e la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE, seguendo le norme tecniche di riferimento EN ISO 12100, EN 61010-1, EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 60326-1, EN 55014-1, EN 55014-2.

Nome:


De Giorgi Ariberto
Amministratore delegato





ENGLISH MANUAL

Thank you for purchasing our product; please keep the instruction leaflet for future reference.

Products' appearance and specifications are subject to change without notice, due to continuous improvement.

WARRANTY

Carlo De Giorgi S.r.l. guarantees the Handpiece, Control box and Foot pedal for 1 year (12 months).

Warranty does not include normal wear of the bearings, rotor , collet chuck spindle and armature.

Carlo De Giorgi S.r.l. is not responsible for accidents or malfunctions due to incorrect use of the product.

The users are responsible for the operations and maintenance of the product; in case of malfunctions, please report the model name, serial number, malfunction encountered and contact details for a quicker and more precise service.

VOIDING OF THE WARRANTY

The following occurrences will void the warranty for the product:

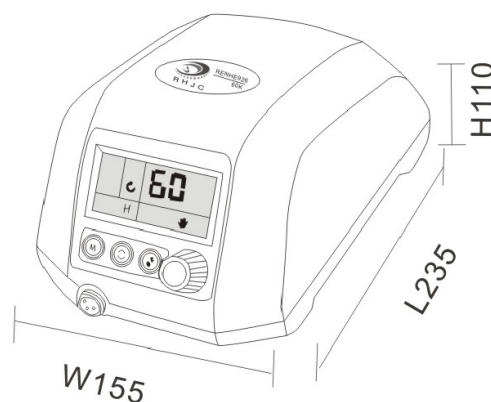
- Use with the wrong Voltage input;
- Misuse, against the indications of the instruction manual;
- Damage resulting from falls;
- Use of consumable parts or accessories not approved by Carlo De Giorgi S.r.l.;
- Repair by technicians not authorized by Carlo De Giorgi S.r.l.



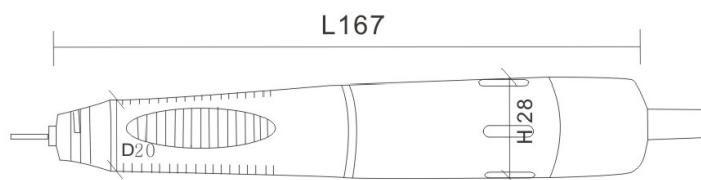
PRODUCT SPECIFICATION

PRIME 926 - CONTROL BOX

INPUT POWER SOURCE	FUSE	WEIGHT	MAXIMUM LOAD CURRENT	DIMENSIONS (mm)
AC 110~120V 50/60 Hz	5A	2.38kg	2A	W. 155 L. 235 H. 110
AC 220~240V 50/60 Hz	5A	2.38kg	1A	

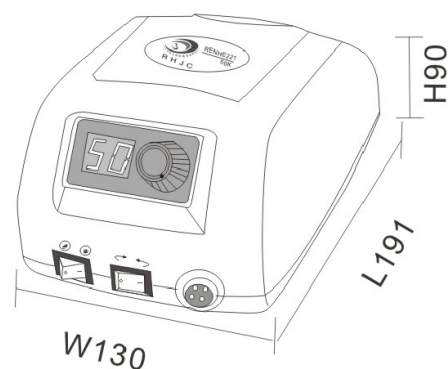


HANDPIECE PRIME 926	
OUTPUT	250W
SPEED	Max 60,000 RPM
TORQUE	9.2 N cm
WEIGHT	217 g
DIMENSIONS (mm)	L 167 D 20 H 28

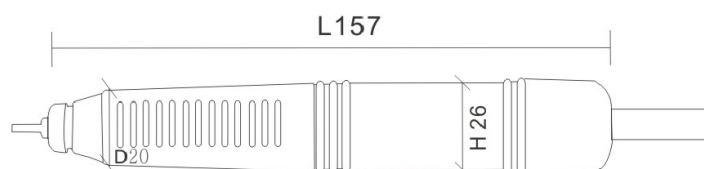


PRIME 221 - CONTROL BOX

INPUT POWER SOURCE	FUSE	WEIGHT	MAXIMUM LOAD CURRENT	DIMENSIONS (mm)
AC 110~120V 50/60 Hz	4A	1.47kg	1.2A	W. 130 L. 191 H. 90
AC 220~240V 50/60 Hz	2A	1.47	0.6A	



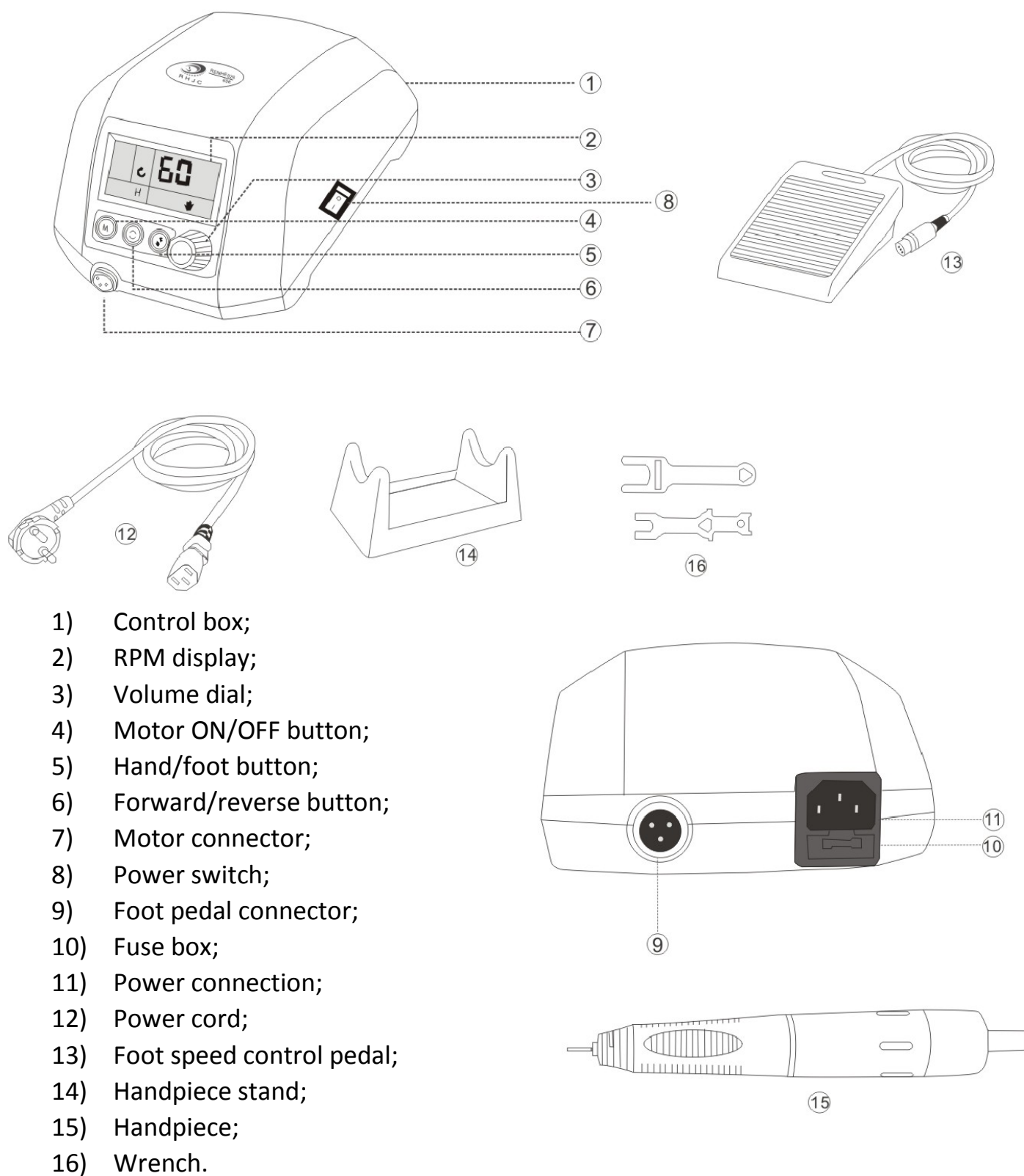
HANDPIECE PRIME 221	
OUTPUT	80W
SPEED	Max 50,000 RPM
TORQUE	5.8 N cm
WEIGHT	202 g
DIMENSIONS (mm)	L 157 D 20 H 26



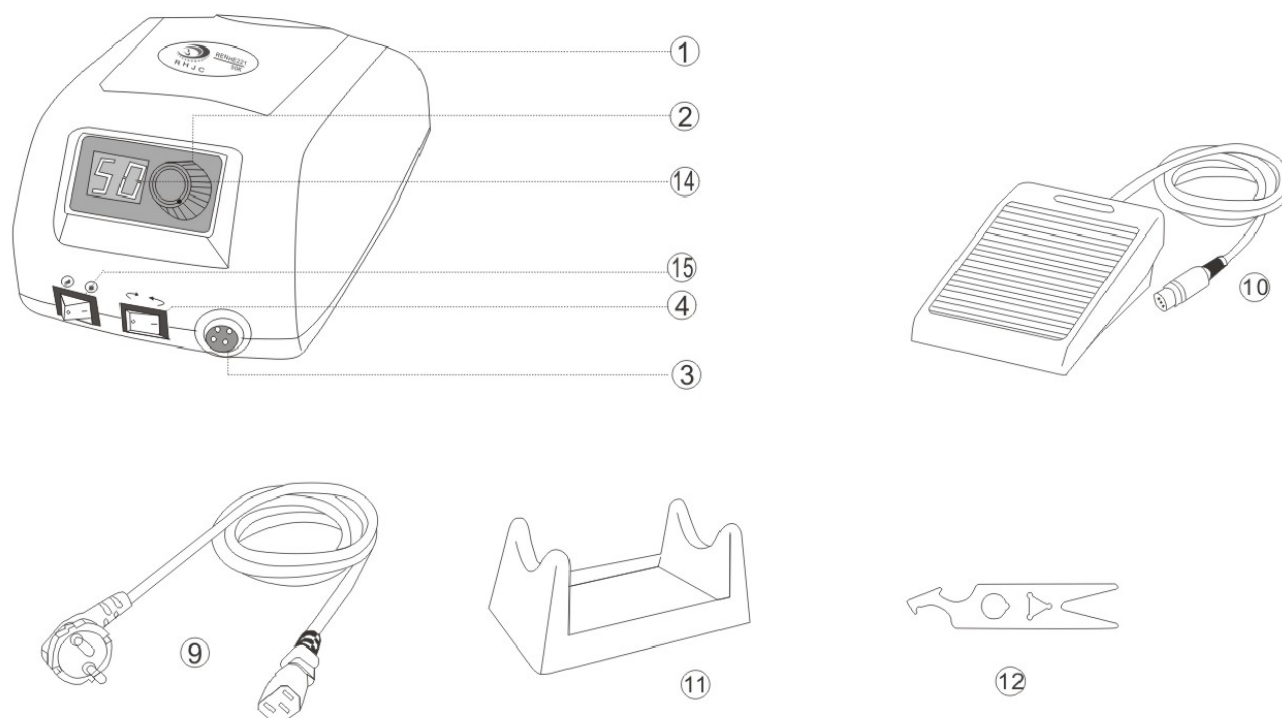


COMPONENTS LIST

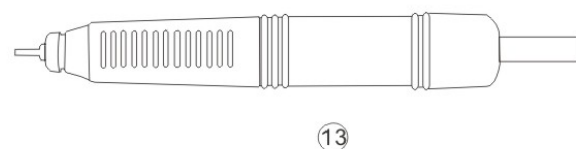
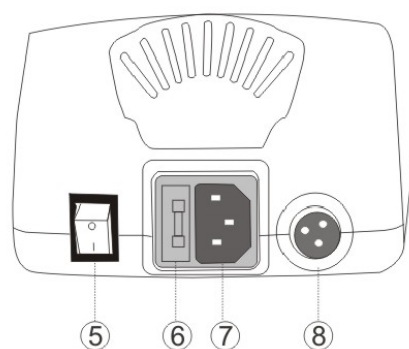
PRIME 926



PRIME 221

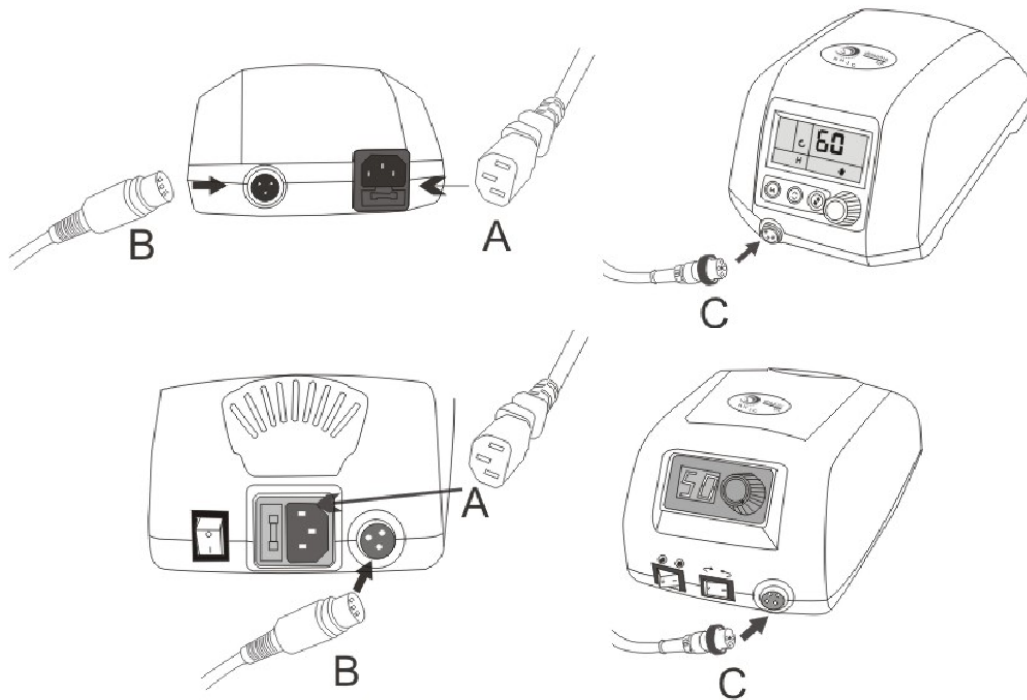


- 1) Control box;
- 2) Volume dial;
- 3) Motor connector;
- 4) Forward/reverse button;
- 5) Power switch;
- 6) Fuse box;
- 7) Power connection;
- 8) Foot pedal connector;
- 9) Power cord;
- 10) Foot speed control pedal;
- 11) Handpiece stand;
- 12) Wrench;
- 13) Handpiece;
- 14) Power light.





SETUP AND OPERATION – PRIME 926/221



WARNING

To avoid malfunctions, please make sure that the power switch is off before connecting the motor and foot pedal.

- 1) Verify that the power switch is off.
Connect the power cord (A).
Connect the foot control pedal to the foot pedal connector (B).
Connect the handpiece to the handpiece connector (C).
- 2) Put the speed control dial on the control box at "0".
- 3) Check the proper lock of the collet chuck, by turning the handpiece handle or pulling out the bur.
- 4) Hold the handpiece with one hand and turn on the power switch of the control box with the other hand.
The power switch lights green, and the RPM display turns on.
- 5) To power on the device, turn on the power switch.
The green light on the power switch, the button lights and the RPM display turn on.



- 6) Cycle between hand and foot control by pressing the “Hand/Foot” select button.



- 7) Cycle between left and right rotation by pressing the “Right/Left” select button.



- 8) Press the Motor ON/OFF button to start or stop the motor.



- 9) Hand control icon.



Foot control Icon.



Verify the correct functioning of the handpiece while adjusting the speed dial of the control box after pushing the Motor ON/OFF button.

The Motor speed can be changed up to the limit preset by the speed dial of the control box. The speed will increase with the pressure on the pedal.

IN CASE OF OVERLOAD

In case of overload, after 5 seconds, the control box stops and shows the error message (---) with beeper sound. To restart, push the Motor button if in hand control mode, or take off the foot from the pedal if in foot control mode.



MAINTENANCE ADVICE

- 1) Keep the handpiece body clean.
- 2) Remove any dust on the handpiece with smooth cloth soaked with isopropyl alcohol, being careful not to let any liquid inside the handpiece.
- 3) Do not apply oil or water to the device for cleaning, as it may damage the bearings or rust the inner parts.
- 4) Air cleaning is possible, but strong air pressure may damage the handpiece.

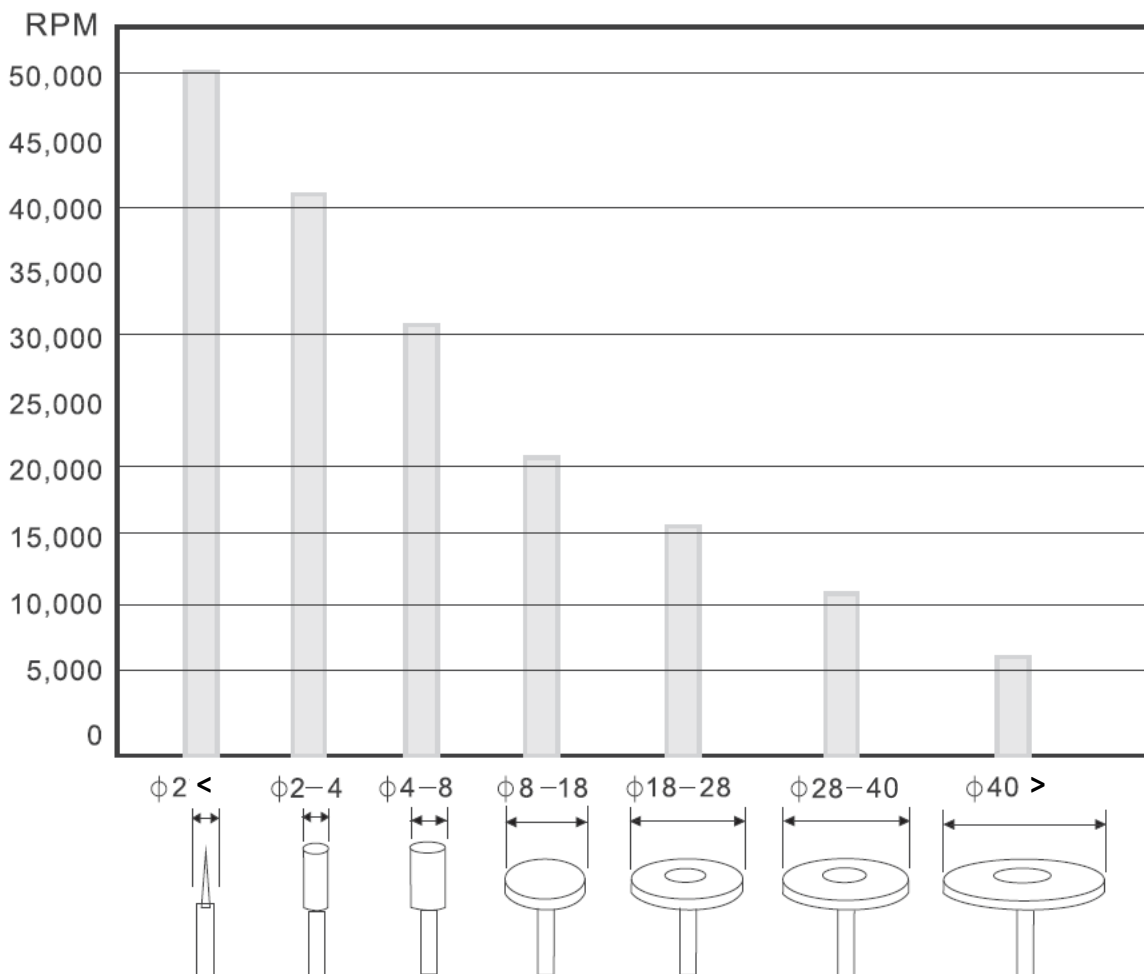
ISSUE	CHECK	SOLUTION
RPM display doesn't appear	Check if the control box is well connected with the power outlet.	Check if the power cord connects well from the outlet to connector.
	Check if the power is on and the light of the switch is on.	Change the fuse inside (refer to the fuse change section in the repair manual). Change the fuse wire in the inlet if it is cut.
Buttons are not working	Check if the device does not work after the beeping sound.	Send to the distributor or manufacturer for repairs.
Handpiece heats up	The handpiece is warm.	The handpiece heats up slightly when it is used continuously. Suspend the operations for a short break.
	The handpiece is very hot.	The handpiece heats up considerably if used close to overload conditions. If the handpiece heats up considerably, and the overload condition does not occur, send to the distributor or manufacturer for repairs.
Handpiece doesn't rotate	Check if the chuck is open.	Close the chuck.
	Check if handpiece is connected correctly to the control box.	If the handpiece is connected correctly but it does not work, send to the distributor or manufacturer for repairs.



CAUTION

- 1) The maximum working RPM for the device varies according to the bur diameter.

Please keep the RPM under the limits described in the following diagram to avoid malfunctions.



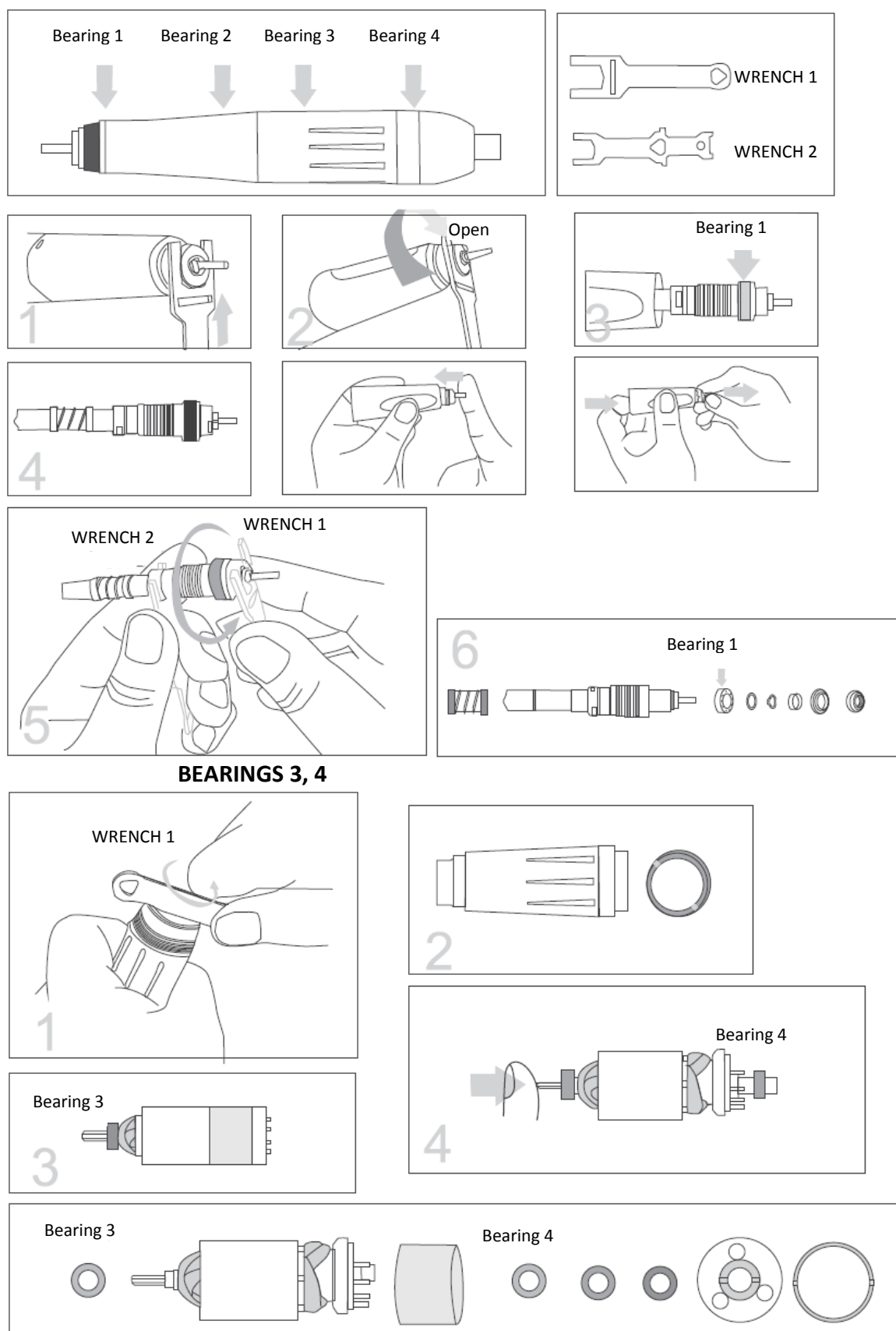
- 2) If any problem occurs in the handpiece, do not use it until repaired.
- 3) Make sure that the switch is off before putting the power plug in the socket, as the device might start unexpectedly otherwise.
- 4) A circuit breaker is provided to protect the motor. The breaker activates when the load on the motor is too high. Please use the product within allowable ranges.



- 5) Do not open the chuck while operating.
- 6) Keep a bur in the handpiece collet chuck while not in use.
- 7) Do not put the handpiece down before it stops completely.
- 8) Be sure to remove the power plug from the power outlet before detaching the control box.
- 9) Use the specified voltage.
- 10) Use accessories suitable for this device.
- 11) Wear proper protective clothes and equipment, including a dust mask and safety goggles. Use a proper suction unit and a ventilator.
- 12) Keep the workplace clean. Debris may cause an accident.
- 13) The device keeps the last used direction and hand/foot selections. Keep this in mind when turning the device on.
- 14) Do not use the control box in an excessively humid environment.
- 15) Check for any issues, including vibrations of the bur, at low speeds, before turning on high speeds.
- 16) Do not turn on the power of the control box while the collet chuck of the handpiece is open.

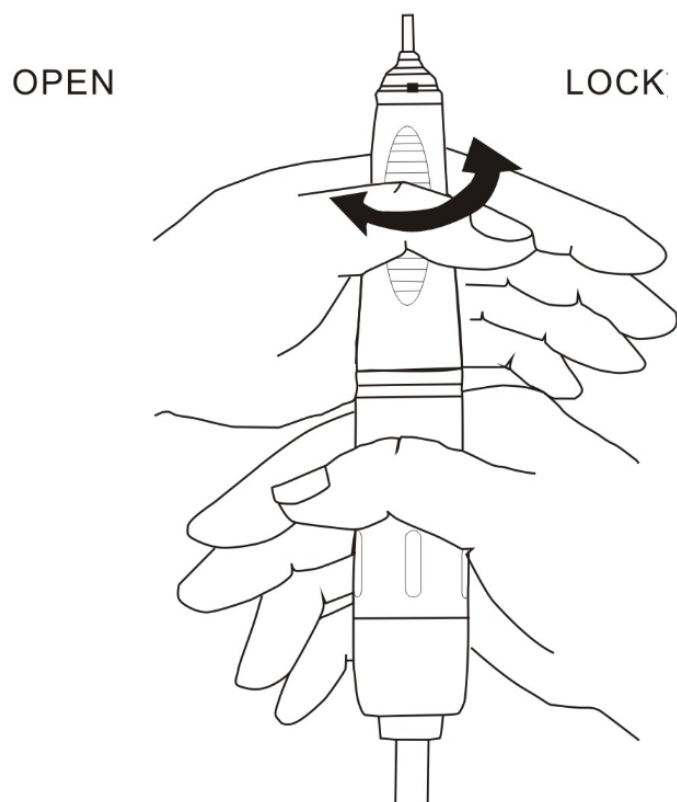
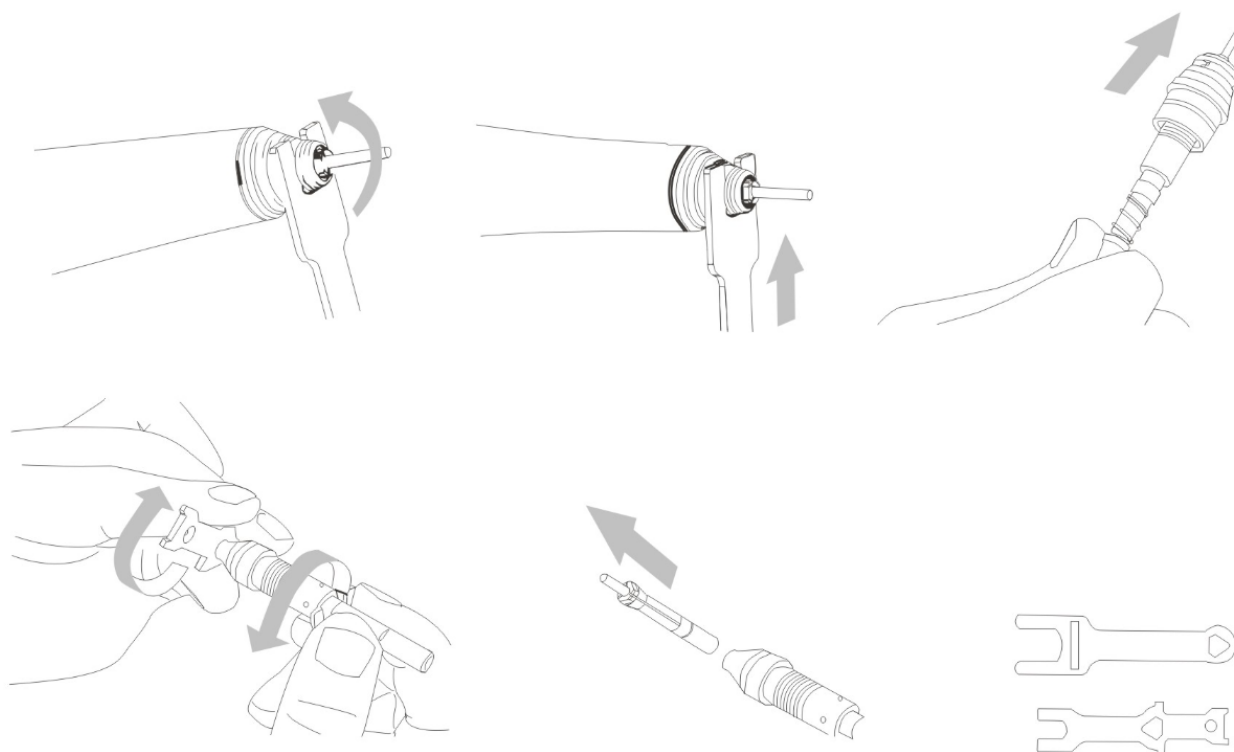


PRIME 926/221 – BEARING CHANGE



COLLET CHUCK CHANGE

PRIME 926/221





CE DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned:

CARLO DE GIORGI S.r.l.

Via Tonale, 1

20021 BARANZATE (MI) - I

declares, under its own responsibility, that the apparatus:

Type: **LABORATORY MICROMOTOR PRIME 926/221**

described as:

laboratory micromotor for roughing, polishing and finishing materials utilized in orthodontic laboratories, jewellers workshops and tool shops,

conforms to the Laws implementing the requirements of the "Machinery Directive" 2006/42/CE, the "Low Voltage Directive" 2014/35/UE and the "Electromagnetic Compatibility" Directive 2014/30/UE, in accordance with the applicable technical standards EN ISO 12100, EN 61010-1, EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 60326-1, EN 55014-1, EN 55014-2.

Signed:


De Giorgi Ariberto

CEO



carlo de giorgi

Via Tonale 1

20021 Baranzate - Milano

Tel 02 3561543

Fax 02 3561808

Web site: www.degiorgi.it

Mail: info@degiorgi.it