

Mini Re-Touch K35

PRECISION TECH

Micromotore per ritocchi

Assicurarsi di leggere questo manuale prima dell'uso.

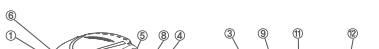
Modello: M3-Champion / M3-Mighty / Combi24 / E II Pro / M4 / M4MINI / E-III / K-35 / K-35 Mini / K-35 Cube / NEW-N2 / NEW-N7 / M-N2 / M-N7 / M-N1

1. Precauzione

- Installare l'unità sul luogo di lavoro e non utilizzarla in un luogo sporco o molto caldo e umido. (-20°C ~ 40°C, 0 ~ 90% UR, Pressione atmosferica dell'ambiente operativo, Altitudine di 2000m o meno)
- Fare attenzione a non far cadere il manipolo. Danneggerà il cuscinetto a sfere o indebolirà la durata del motore.
- Non lasciare che acqua o altri liquidi si rovescino su e nel manipolo e nella centralina.
- Dopo aver sostituito una fresa, assicurarsi di chiudere la leva del mandrino. Inoltre, non aprire la leva del mandrino mentre il manipolo è in funzione.
- Mentre il manipolo non è in funzione, si raccomanda di mantenere la fresa nel mandrino a pinza dopo la pulizia.
- Collegare il cavo di alimentazione dopo aver verificato che l'alimentazione dell'unità sia spenta.
- Questa unità è realizzata per il lavoro di laboratorio odontoiatrico, la cura delle unghie e altri lavori di perforazione. Viene utilizzato solo da specialisti addestrati al micromotore elettrico.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o capacità mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano stati supervisionati o istruiti.
- I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.
- Attacco di tipo Y > Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, il suo servizio di assistenza agente o persone similmente qualificate al fine di evitare pericoli.

2. Introduzione e specifiche delle parti

Componentistica					
1. Unità di controllo	10. Connettore a pedale accensione/spengimento				
2. Manopola di controllo della velocità	11. Cavo di alimentazione				
3. Selettore Mano / Piede	12. Selettore della tensione d'ingresso				
4. Selettore Avanti / Indietro	13. Portafusibili				
5. Interruttore principale	14. Interruttore di reimpostazione				
6. Lampada pilota	15. Selettore di uscita				
7. Spia di sovraccarico	16. Visualizzazione della velocità				
8. Connettore del motore	17. Funzione di pausa				
9. Connettore a pedale					

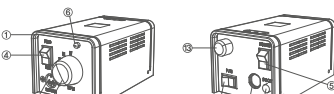
Marathon-3 Champion							
	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1250	L	P	H

Marathon-3 Champion	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1260	L	P	H
					119	156	79

							
Combi 24	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 24V, 0,5A	882	L	P	H
					117	154	72

Escort-II pro							
	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1250	L	P	H

						
Marathon-4	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)	
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1184	L	P H
					115	147 71
Escort-III	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)	
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1184	L	P H
					115	147 71

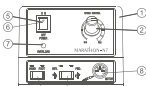
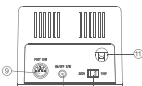
							
Marathon-4 mini	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 230V	50 Hz	CC 30V, 0,5A	1100	L	P	H
					79	127	66

K-35							
	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1130	L	P	H

K-35 Mini	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)	
	CA 100-240V	50/60Hz	CC 30V	549,5	L	P
					122	121
					H	52

K-35 Cube							
	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0,5A	1300	L	P	H

							
NEW-N2	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.8A	1200	L	P	H
					115	147	96
NEW-N7	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.2A	1600	L	P	H
					115	147	96

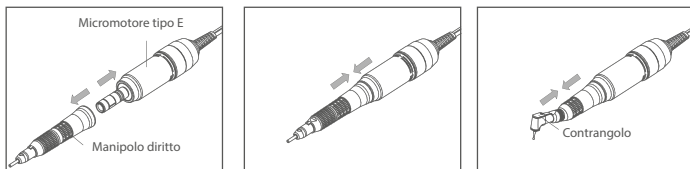
							
Marathon-N2	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.8A	1200	L	P	H
					115	147	96
Marathon-N7	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.2A	1600	L	P	H
					115	147	96

Marathon-N1							
	Tensione d'ingresso	Ciclo	Uscita	Peso (g)	Dimensioni (mm)		
	CA 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V 1,4A	3960	L	P	H

3. Installazione e funzionamento

3.1 Installazione

- 1) La spina del cavo del motore deve essere ben collegata al connettore del cavo del motore sulla centralina.
- 2) La spina del cavo dell'interruttore a pedale deve essere ben collegata al connettore dell'interruttore a pedale sulla centralina.
- 3) La spina del cavo di alimentazione deve essere ben collegata alla presa di corrente solo dopo essersi assicurati che tutti i cavi siano stati collegati correttamente e in modo sicuro.
- 4) Collegamento del manipolo (in caso di micromotore di tipo E).



- Inserire un manipolo diritto o un contrangolo nel micromotore di tipo E.
- Nel caso del primo utilizzo dopo l'acquisto di un mandrino retto o di un angolo contrangolo, avviare il mandrino in stato di assenza di carico, quindi utilizzarlo.

3-2. Funzionamento a mano

- 1) Collegare un manipolo a una centralina.
- 2) Accendere l'interruttore di alimentazione.
- 3) Ruotare la manopola di controllo della velocità in senso orario aumenterà la velocità del manipolo.
- 4) L'accensione del selettore Avanti/Indietro cambierà la direzione del manipolo.

3-3. Funzionamento a piedi

- 1) Collegare un interruttore a pedale alla centralina.
- 2) Accendere l'interruttore di alimentazione.
- 3) Per modificare la modalità Piede, accendere il selettore Mano/Piede.
- 4) In modalità a pedale, un manipolo verrà azionato entro il limite della velocità impostata.

4. Inserimento e rimozione fresa/punta

- 1) Per rimuovere una fresa, ruotare la maniglia del mandrino in senso orario fino a quando non scatta per fermarsi e quindi estrarre la fresa/punta.
- 2) Per inserire una fresa, ruotare la maniglia del mandrino in senso antiorario fino a quando non scatta per fermarsi.
- 3) Mantenere pulito il mandrino di raccolta e la fresa prima di rimontarli.
- 4) Assicurarsi di non utilizzare frese piegate, asimmetriche o danneggiate. Utilizzare sempre frese standard.

5. Sistema di protezione di sicurezza: funzione di protezione da sovraccarico

- 1) Per proteggere le unità da un aumento eccessivo della temperatura causato da un sovraccarico, ad esempio da un guasto del cuscinetto a sfere, da un maggiore carico sulla punta, ecc., un sensore di temperatura si attiva in base al valore preimpostato per interrompere l'alimentazione.
- 2) Se un'unità di controllo viene sovraccaricata, l'unità di controllo verrà arrestata dopo 5 secondi. Spegner l'apparecchio e dopo oltre 30 secondi, riavviare.

Messaggio di sovraccarico

- 1) K-35: due spie (luce a pedale e luce di retromarcia) lampeggiano contemporaneamente.
- 2) N2: Il colore della spia di sovraccarico cambia da verde a rosso.
- 3) N7: la spia di sovraccarico si accende e suona un allarme acustico.
- 4) K-35 Mini: la luce di direzione avanti e indietro lampeggia.

Come riavviare: Ruotare una manopola di controllo della velocità su MIN per riavviare l'unità dopo il arresto del sovraccarico. (K35 mini si riavvia premendo il pulsante di pausa.)

6. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Sebbene la centralina sia completamente carica, il manipolo non funziona.	Il collegamento di un cavo del motore con il connettore del motore della centralina è allentato.	Collegare correttamente il cavo del motorino al connettore del motore della centralina.
	Difetto nel cavo del motore.	Sostituire il cavo del motore.
	Spazzole di carbonio usurate.	Sostituire le spazzole di carbonio.
	Guasto nella parte del motore.	Controllare il motore e ripararlo ha un problema.
Il motore si arresta improvvisamente durante l'uso.	Sovraccarico o un mandrino è aperto durante il funzionamento.	Vedere n. 5 Sistema di protezione di sicurezza. Controllare il mandrino e chiuderlo.
Il motore non funziona durante una modalità a pedale.	L'interruttore a pedale non funziona.	Posizionarlo su "F". Controllare e sostituire l'interruttore a pedale.

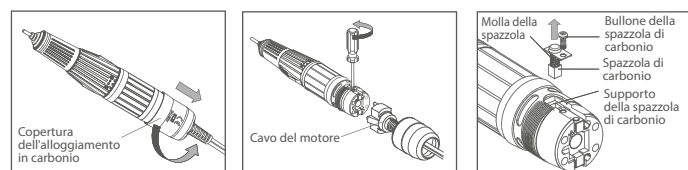
- In caso di malfunzionamento, consultare un rivenditore ufficiale.

7. Manutenzione

7-1. Sostituzione delle spazzole di carbonio

- 1) Dopo aver spento l'alimentazione, rimuovere un coperchio dell'alloggiamento in carbonio del cavo del motore dal motore.
- 2) Rimuovere i bulloni della spazzola di carbonio con un cacciavite(+) e quindi rimuovere le spazzole di carbonio usurate.
- 3) Sostituire le nuove spazzole di carbonio con cautela, una molla della spazzola dovrebbe incastrarsi in un supporto della spazzola di carbonio.
- 4) Assemblare il manipolo.
- 5) Dopo aver fatto funzionare il manipolo senza carico a circa 20.000 RPM per 30 minuti, è possibile utilizzarlo.

- Il ciclo di sostituzione delle spazzole in carbonio dipenderà dalle ore di lavoro e dalle condizioni di carico.

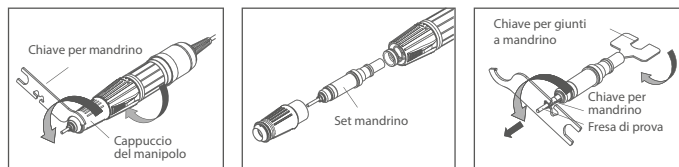


7-2. Sostituire il mandrino a pinza

- 1) Un tappo a mano e un gruppo mandrino verranno smontati ruotando il tappo a mano in senso orario con una chiave per mandrino.
- 2) Il mandrino viene smontato ruotandolo in senso orario con una chiave per il mandrino e la chiave per il mandrino.
- 3) Sostituire il vecchio mandrino con uno nuovo e quindi assemblare un manipolo.

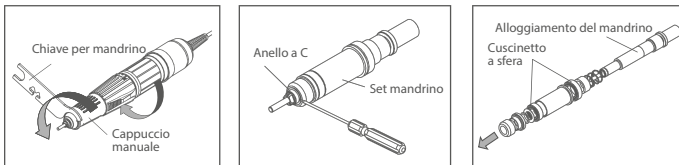
- 4) Far funzionare il manipolo a vuoto e confermare la corretta sostituzione, quindi utilizzarlo.

- Il ciclo di sostituzione del mandrino a pinza dipenderà dalle ore di lavoro e dalle condizioni di carico.



7-3. Sostituzione del cuscinetto a sfera

- 1) Smontare un tappo e un gruppo mandrino dalla parte anteriore di un manipolo.
- 2) Se un o-ring viene estratto dall'alloggiamento del mandrino anteriore, i cuscinetti a sfera e altre parti di supporto verranno smontati.
- 3) Assemblare le altre parti di supporto e sostituirle con nuovi cuscinetti a sfera in sequenza, installare nuovamente l'anello.
- 4) Assemblare la calotta manuale e il gruppo del mandrino.
- 5) Far funzionare il manipolo a vuoto e confermare la corretta sostituzione, e quindi utilizzarlo.

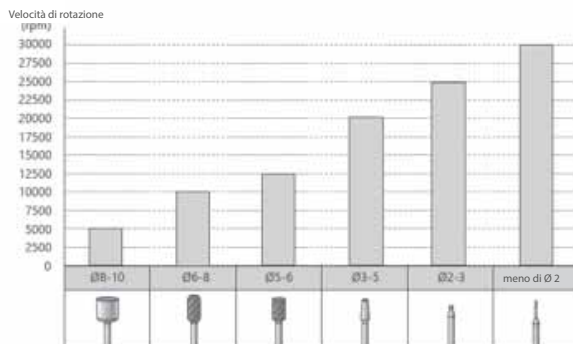
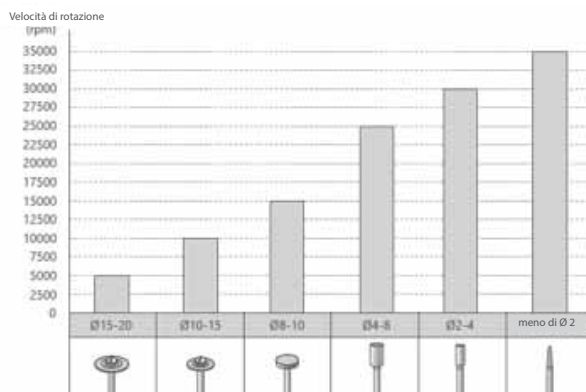


8. Velocità di rotazione consentita

Questo grafico è una guida generale per una velocità massima con frese convenzionali. La velocità di rotazione consentita può essere leggermente diversa, a seconda dei materiali o dei tipi di fresa.

AVVISO

- 1) Assicurarsi di non estendere la velocità massima specificata da un produttore o da un distributore.
- 2) Le frese di grandi dimensioni, anche se azionate al di sotto della velocità massima, vibreranno. La velocità deve essere ridotta immediatamente per evitare danni a una fresa, un manipolo o un operatore.
- 3) Assicurarsi di inserire il gambo della fresa fino in fondo, fino a quando non tocca la parte posteriore del mandrino a pinza. Quindi serrare il mandrino a pinza. Se la fresa viene utilizzata non inserita completamente, è molto pericolosa.



9. Garanzia

- Non garantiamo la sua qualità in caso di disattenzione degli utenti



DENTALICA

DENTALICA S.p.A. Via Rimini 22 | 20142 Milano - Italia
Tel. +39 02 89.598.1 | Fax +39 02 89.50.42.49
www.dentalica.com | dentalica@dentalica.com



SAEYANG CO., LTD.
(Galsan-dong), 348, Seongseo-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42697, Corea
TEL +82-53-582-9001 - FAX +82-53-582-9013 - www.saeyang.com

EC REP

MARATHON ITALIA SRL
Via Nuova San Rocco, 62 - 80131 Napoli, Italia

Mini Re-Touch K35

PRECISION TECH

Retouch micromotor

Please be sure to read this manual before operation.

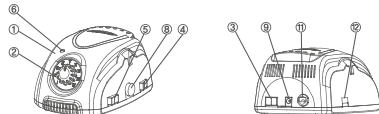
Model: M3-Champion / M3-Mighty / Combi24 / E II Pro / M4 / M4MINI / E – III / K-35 / K-35 Mini / K-35 Cube / NEW-N2 / NEW-N7 / M-N2 / M-N7 / M-N1

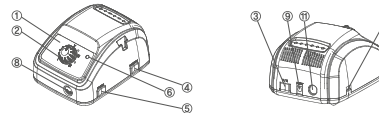
1. Precaution

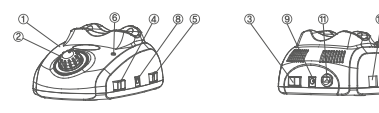
- Install the unit at the working place and do not use it in a dirty or very hot and humid place. (- 20°C ~ 40°C, 0 ~ 90% RH, Atmospheric pressure of the operating environment, Altitude of 2000m or less)
- Please be careful not to drop the handpiece. It will damage ball bearing or weaken durability of motor.
- Please do not allow water or other liquids to spill onto and into the handpiece and control box.
- After replacing a bur, please make sure to close the chuck handle. Also, do not to open the chuck handle, while the handpiece is operating.
- While the handpiece is not in operation, it is recommended to keep the bur into the collet chuck after cleaning up.
- Please plug the power cord after checking the unit power is off.
- This unit is made for dental laboratory work, nail care and other drilling work. It's only used for by specialists who is trained of electric micro-motor.
- The appliance is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- Children being supervised not to play with the appliance.
- Type Y attachment > If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

2. Part introduction & Specification

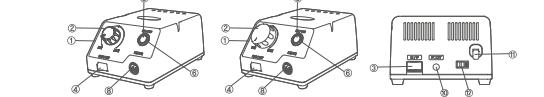
Components	
1. Control Unit	10. On/Off Foot Pedal Connector
2. Speed Control Knob	11. Power Cord
3. Hand / Foot Selector	12. Input Voltage Selector
4. Forward / Reverse Selector	13. Fuse Holder
5. Power Switch	14. Reset Switch
6. Pilot Lamp	15. Output Selector
7. Overload Lamp	16. Speed Display
8. Motor Connector	17. Pause Function
9. Foot Pedal Connector	

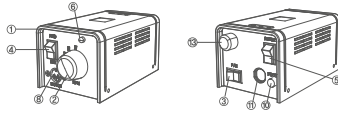
							
Marathon-3 Champion	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1,250	W	D	H
					118	156	78

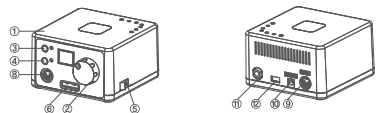
						
Marathon-3 Champion	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)	
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 20V, 0.5A	1,260	W	D
					118	156

							
Combi 24	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 24V, 0.5A	882	W	D	H
					117	154	72

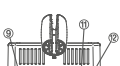
						
Escort-II pro	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)	
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V 0.5A	1,250	W	D
					134	82.4

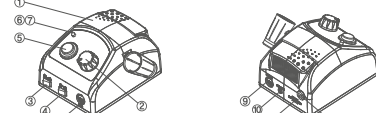
 Marathon-4 Escort-III							
Marathon-4	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1184	W	D	H
					115	147	71
Escort-III	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1184	W	D	H
					115	147	71

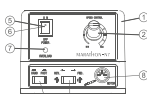
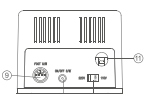
							
Marathon-4 mini	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 230V	50 Hz	DC 30V , 0.5A	1,100	W	D	H
					79	127	66

						
K-35	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)	
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1130	W	D
					120	120
					H	75

						
K-35 Mini	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)	
	AC 100-240V	50/60Hz	DC 30V	549.5	W	D
					122	121
						H
						52

						
K-35 Cube	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)	
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1300	W	D
					120	85

							
NEW-N2	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.8A	1,200	W	D	H
					115	147	96
NEW-N7	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.2A	1,600	W	D	H
					115	147	96

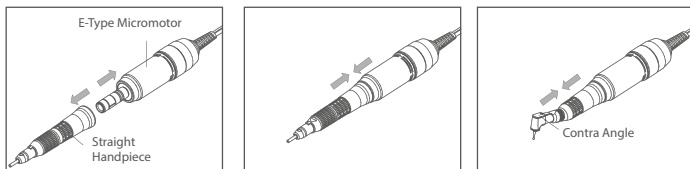
 							
Marathon-N2	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.8A	1,200	W	D	H
					115	147	96
Marathon-N7	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.2A	1,600	W	D	H
					115	147	96

							
Marathon-N1	Input Voltage	Cycle	Output	Weight (g)	Dimension (mm)		
	AC 100-120V or 220-240V	50/60Hz	DC 30V 1.4A	3,960	W	D	H
					180	140	88

3. Installation & Operation

3.1 Installation

- 1) Motor cord plug is required to be well connected into the motor cord connector on the control box.
- 2) Foot pedal switch cord plug is required to be well connected into the foot switch connector on the control box.
- 3) Power cord plug is required to be well connected into the power outlet only after making sure that all cords have been connected properly and safely.
- 4) Handpiece connection (In case of E-type micro-motor).



- Insert a straight or a contra angle handpiece into E-type micro-motor.
- In case of the first use after purchasing a straight handpiece or a contra angle, please run the handpiece under no load state, then use.

3-2. Operation by Hand

- 1) Connect a handpiece to a control box.
- 2) Turn on the power switch.
- 3) Turning the speed control knob clockwise will increase the speed of handpiece.
- 4) Switching on the Forward/Reverse selector will change the direction of handpiece.

3-3. Operation by Foot

- 1) Connect a foot switch to the control box.
- 2) Turn on the power switch.
- 3) To change as the Foot mode, switch on the Hand/Foot selector.
- 4) In the Foot mode, a handpiece will be operated within the limit of set speed.

4. Bur/bit insertion & removal

- 1) To remove a bur, please turn the chuck handle clockwise until it clicks to stop and then, pull out the bur/bit.
- 2) To insert a bur, please turn the chuck handle counterclockwise until it clicks to stop.
- 3) Please keep clean the collect chuck and bur before reassembled.
- 4) Please be sure not to use bent, asymmetrical or damaged burs. Always use standard burs.

5. Safety protection system: Overload protection function

- 1) To protect the units from excessive temperature rise caused by overloading such as by failure of ball bearing, greater loading to the bit, etc., A temperature sensor activates by the preset value to be shut off the power supply.
- 2) If a control unit gets overloaded, the control unit will be stopped after 5 seconds. Turn off the unit and after over 30 seconds, restart.

Overload message

- 1) K-35 : Two warning lights (Foot light & Reverse light) blink at the same time.
 - 2) N2 : The color of overload lamp changes from green to red.
 - 3) N7 : The overload lamp turns on and sounds a beeping alarm.
 - 4) K-35 Mini: The forward and reverse direction light is blinking.
- How to restart : Turn a speed control knob to MIN to restart the unit after the overload stop. (K35 mini restarts by pressing the pause button.)

6. Trouble shooting

Trouble	Cause	Remedy
Although a control box is fully charged, a handpiece fails to run.	Loose connection of a motor cord with the motor connector of control box.	Correctly plug the motor cord to the motor connector of control box.
	Defect in the motor cord.	Replace the motor cord.
	Worn carbon brushes.	Replace the carbon brushes.
	Trouble in the motor part.	Check the motor and repair if the motor has a problem.
Motor stops suddenly in use.	Overloaded or a chuck is open in operation.	See No.5 Safety protection system. Check the chuck and close the chuck.
Motor fails to run during a foot mode.	Foot switch fails to function.	Set it on "F". Check and replace the foot switch.

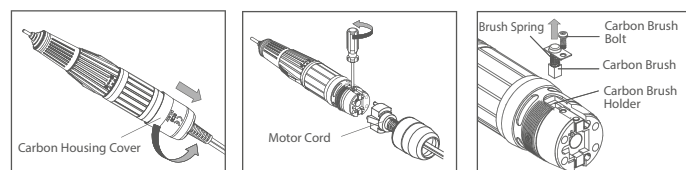
- In case any malfunction is found, consult with an official dealer.

7. Maintenance

7-1. Replacing carbon brushes

- 1) After turning off the power, remove a carbon housing cover of motor cord from the motor.
- 2) Take off carbon brush bolts, by a screwdriver(+) and then remove worn-out carbon brushes.
- 3) Replace new carbon brushes carefully, a brush spring should get jammed in a carbon brush holder.
- 4) Assemble the handpiece.
- 5) After running the handpiece under no load state around 20,000 rpm for 30 minutes, and then use.

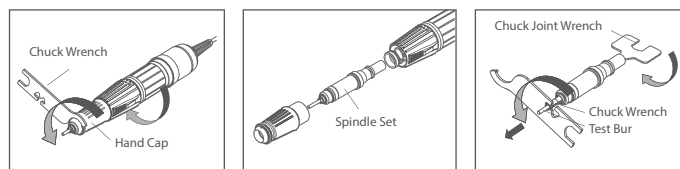
- Replacement cycle of carbon brushes will depend on working hours and loading conditions.



7-2. Replacing collet chuck

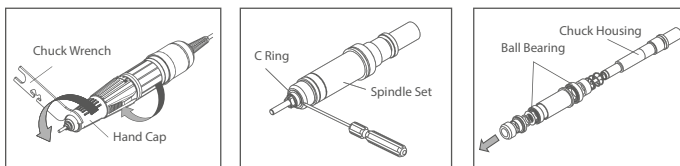
- 1) A handcap and a spindle assembly will be disassembled by turning the handcap counterclockwise with a chuck wrench.
- 2) The collet chuck is disassembled by turning it counterclockwise with a chuck joint wrench and the chuck wrench.
- 3) Replace the old collet chuck with a new one and then assemble a handpiece.
- 4) Run the handpiece under no load state and confirm proper replacement, then use.

- Replacement cycle of collet chuck will depend on working hours and loading conditions



7-3. Replacing ball bearing

- 1) Disassemble a handcap and a spindle assembly from the front part of a handpiece.
- 2) If a C-ring is picked out of the front chuck housing, ball bearings and other supporting parts will be disassembled.
- 3) Assemble other supporting parts and replace to new ball bearings sequentially, install the C-ring again.
- 4) Assemble the hand cap and the spindle assembly.
- 5) Run the handpiece under no load state and confirm proper replacement, and then use.

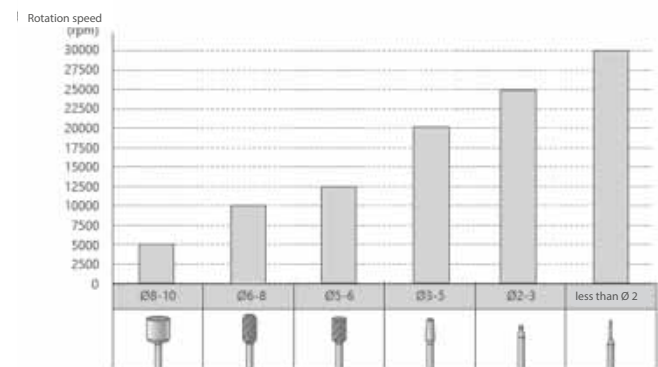
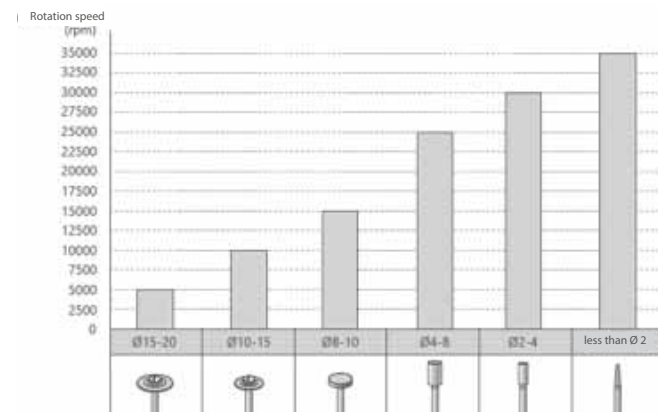


8. Allowable rotation speed

This chart is a general guide for a maximum speed with conventional burs. The allowable rotation speed can be slightly different, depending on bur materials or types.

NOTICE

- 1) Make sure not to extend the maximum speed specified by a manufacturer or distributor.
- 2) Large burs, even being operated below maximum speed, will vibrate. Speed should be reduced immediately to prevent damage to a bur, a handpiece or operator.
- 3) Be sure to insert the bur shank all the way, until it touches the back of the collet chuck. Then tighten collect chuck. If the bur is used not inserted completely, it is very dangerous.



9. Warranty

- We do not guarantee its quality in case of users' carelessness.



DENTALICA

DENTALICA S.p.A. Via Rimini 22 | 20142 Milano - Italia
Tel. +39 02 89.598.1 | Fax +39 02 89.50.42.49
www.dentalica.com | dentalica@dentalica.com



SAEYANG CO., LTD.
(Galsan-dong), 348, Seongseo-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42697, Korea
TEL +82-53-582-9001 - FAX +82-53-582-9013 - www.saeyang.com

EC REP

MARATHON ITALIA SRL
Via Nuova San Rocco, 62 - 80131 Napoli, Italia

Mini Re-Touch K35

PRECISION TECH

Micromoteur pour la retouche

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

Modèle: M3-Champion / M3-Mighty / Combi24 / E II Pro / M4 / M4MINI / E – III / K-35 / K-35 Mini / K-35 Cube / NEW-N2 / NEW-N7 / M-N2 / M-N7 / M-N1

1. Précautions

- Installer l'appareil sur le lieu de travail et ne pas l'utiliser dans un endroit sale ou très chaud et humide. (- 20°C ~ 40°C, 0 ~ 90% RH, Pression atmosphérique de l'environnement de travail, Altitude de 2000m ou moins)
- Veillez à ne pas faire tomber la pièce à main. Cela endommagerait le roulement à billes ou diminuerait la durabilité du moteur.
- Ne laissez pas l'eau ou d'autres liquides se répandre sur ou dans la pièce à main et le boîtier de commande.
- Après avoir remplacé une fraise, assurez-vous de fermer la poignée du mandrin. De même, n'ouvrez pas la poignée du mandrin lorsque la pièce à main fonctionne.
- Lorsque la pièce à main n'est pas en fonctionnement, il est recommandé de garder la fraise dans la pince de serrage après le nettoyage.
- Branchez le cordon d'alimentation après avoir vérifié que l'appareil est hors tension.
- Cet appareil est destiné aux laboratoires dentaires, aux soins des ongles et à d'autres travaux de forage. Il n'est utilisé que par des spécialistes formés au micro-moteur électrique.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des problèmes physiques, sensoriels ou capacités mentales, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'ils n'aient été supervisés ou instruction.
- Les enfants sont surveillés pour ne pas jouer avec l'appareil.
- Fixation de type Y > Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

2. Introduction & Caractéristiques

Composants						
1. Unité de contrôle	10. Connecteur pédale On/Off					
2. Bouton de contrôle de vitesse	11. Cordon d'alimentation					
3. Sélecteur main/pied	12. Sélecteur de tension d'entrée					
4. Sélecteur avant / arrière	13. Porte-fusible					
5. Interrupteur d'alimentation	14. Interrupteur reset					
6. Lampe témoin	15. Sélecteur de sortie					
7. Témoin de surcharge	16. Vitesse disparatrice					
8. Connecteur moteur	17. Fonction de pause					
9. Connecteur pédale						

Marathon-3 Champion					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1250	118	156	78

Marathon-3 Champion					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1260	118	156	78

Combi 24					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 24V, 0.5A	882	117	154	72

Escort-II pro					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	CA 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1250	134	154	82.4

Marathon-4					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1184	115	147	71
Escort-III					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1184	115	147	71

Marathon-4 mini					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 230V	50 Hz	DC 30V, 0.5A	1100	79	127	66

K-35					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1130	120	120	75

K-35 Mini					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-240V	50/60Hz	DC 30V	549.5	122	121	52

K-35 Cube					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.5A	1300	120	120	85

NEW-N2					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 0.8A	1200	115	147	96
NEW-N7					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.2A	1600	115	147	96

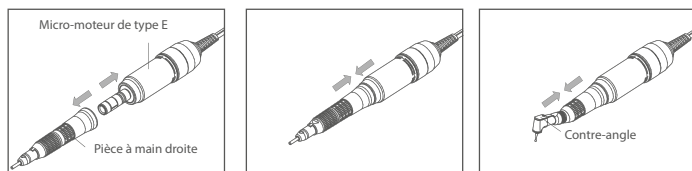
Marathon-N2					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.8A	1200	115	147	96
Marathon-N7					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.2A	1600	115	147	96

Marathon-N1					Dimension (mm)		
	Tension d'entrée	Cycle	Sortie	Poids (g)	W	D	H
	AC 100-120V ou 220-240V	50/60Hz	DC 30V, 1.4A	3960	180	140	88

3. Installation & fonctionnement

3.1 Installation

- 1) La fiche du cordon du moteur doit être bien branchée dans le connecteur du cordon moteur sur le boîtier de commande.
- 2) La fiche du cordon de l'interrupteur pédale doit être bien branchée dans le connecteur de l'interrupteur pédale du boîtier de commande.
- 3) La fiche du cordon d'alimentation doit être branchée dans la prise de courant uniquement après s'être assuré que tous les cordons ont été branchés correctement et en toute sécurité.
- 4) Connexion de la pièce à main (dans le cas d'un micro-moteur de type E).



- Insérer une pièce à main droite ou un contre-angle dans le micro-moteur de type E.
- Lors de la première utilisation après l'achat d'une pièce à main droite ou d'un contre-angle, veuillez faire fonctionner la pièce à main à vide, puis l'utiliser.

3-2. Fonctionnement à la main

- 1) Connectez la pièce à main au boîtier de commande.
- 2) Allumez l'interrupteur d'alimentation.
- 3) Tourner le bouton de contrôle de vitesse dans le sens horaire pour augmenter la vitesse de la pièce à main.
- 4) L'activation du sélecteur Avant/Arrière changera la direction de la pièce à main.

3-3. Fonctionnement au pied

- 1) Connecter la pédale au boîtier de commande.
- 2) Allumez l'interrupteur d'alimentation.
- 3) Pour passer en mode pédale, activez le sélecteur Main/Pied.
- 4) En mode pédale, la pièce à main est utilisée dans la limite de la vitesse réglée.

4. Insertion et retrait de la fraise/mèche

- 1) Pour retirer une fraise, tournez la poignée du mandrin dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête avec un déclic, puis retirez la fraise.
 - 2) Pour insérer une fraise, tournez la poignée du mandrin dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
 - 3) Le mandrin et la fraise doivent rester propres avant d'être remontés.
 - 4) Les voyants de marche avant et arrière clignotent.
- Comment redémarrer : Tournez un bouton de contrôle de vitesse sur MIN pour redémarrer l'appareil après le arrêt de surcharge.
- (Le K35 mini redémarre en appuyant sur le bouton pause.

5. Système de protection de sécurité : Fonction de protection contre les surcharges

- 1) Pour protéger les unités d'une augmentation excessive de température due à une surcharge, comme la défaillance d'un roulement à billes, une charge plus importante sur la mèche, etc., un capteur de température active la valeur préétablie pour couper l'alimentation électrique.
- 2) Si une unité de contrôle est surchargée, l'unité de contrôle s'arrêtera après 5 secondes. Eteignez l'unité et redémarrez-la après plus de 30 secondes.

Message de surcharge

- 1) K-35 : Deux voyants d'avertissement (voyant de pied et voyant de marche arrière) clignotent en même temps.
- 2) N2 : La couleur du témoin de surcharge passe du vert au rouge.
- 3) N7 : Le témoin de surcharge s'allume et émet un signal sonore
- 4) Comment redémarrer : Tournez un bouton de contrôle de vitesse sur MIN pour redémarrer.

6. Résolution des problèmes

Problème	Cause	Remède
Le moteur s'arrête soudainement en cours d'utilisation.	Le cordon moteur est mal branché sur le connecteur moteur du boîtier de commande.	Branchez correctement le cordon moteur sur le connecteur moteur du boîtier de commande.
	Défaut dans le cordon moteur.	Remplacez le cordon moteur.
	Balais de carbone usés.	Remplacez les balais de carbone.
	Problème dans la partie moteur.	Vérifiez le moteur et réparez-le s'il présente un problème.
Le moteur s'arrête soudainement en cours d'utilisation.	Surcharge ou ouverture du mandrin en cours de fonctionnement.	Voir No.5 Système de protection de sécurité. Vérifiez le mandrin et fermez-le.
Le moteur ne fonctionne pas en mode pied.	L'interrupteur à pied ne fonctionne pas.	Réglez-le sur "F". Vérifiez et remplacez l'interrupteur à pied.

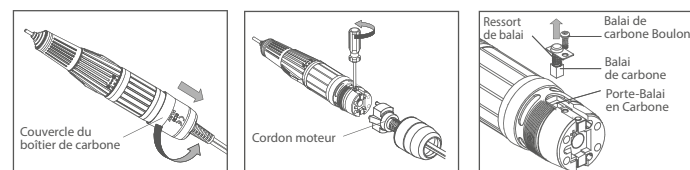
- En cas de dysfonctionnement, consultez votre revendeur officiel.

7. Entretien

7-1. Remplacement des balais de carbone

- 1) Après avoir coupé l'alimentation, retirez le couvercle du boîtier en carbone du cordon moteur du moteur.
- 2) Retirez les boulons des balais de carbone à l'aide d'un tournevis (+), puis retirez les balais de carbone usés.
- 3) Remplacez les nouveaux balais de carbone avec précaution, le ressort du balai ne devant pas se coincer dans le porte-balai.
- 4) Assemblez la pièce à main.
- 5) Après avoir fait fonctionner la pièce à main à vide à environ 20 000 tr/min pendant 30 minutes, utilisez-la.

- Le cycle de remplacement des balais de carbone dépend des heures de travail et des conditions de charge.

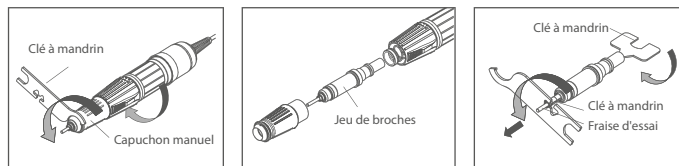


7-2. Remplacement de la pince de serrage

- 1) L'ensemble de broche et le capuchon se démontent en tournant le capuchon dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé à mandrin.
- 2) La pince de serrage est démontée en la tournant dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé de serrage pour mandrin et d'une clé de mandrin.

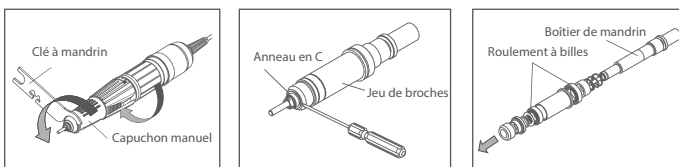
- 3) Remplacez la pince de serrage usagée par une neuve, puis assemblez la pièce à main.
- 4) Faites fonctionner la pièce à main à vide et confirmez le remplacement correct, puis utilisez-la.

- Le cycle de remplacement de la pince de serrage dépend des heures de travail et des conditions de charge.



7-3. Remplacement du roulement à billes

- 1) Démontez le capuchon et l'ensemble de broche de la partie avant d'une pièce à main.
- 2) Si l'anneau en C est retiré du logement du corps du mandrin avant, les roulements à billes et les autres pièces de support seront démontés.
- 3) Assemblez les autres pièces de support et remplacez-les par de nouveaux roulements à billes, puis réinstallez l'anneau en C.
- 4) Assemblez le capuchon manuel et l'ensemble de broche.
- 5) Faites fonctionner la pièce à main à vide et confirmez le remplacement correct, puis utilisez-la.

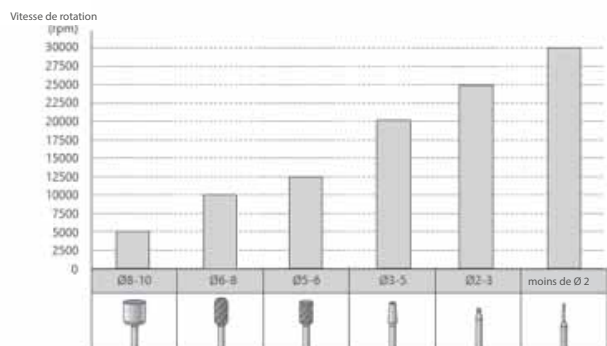
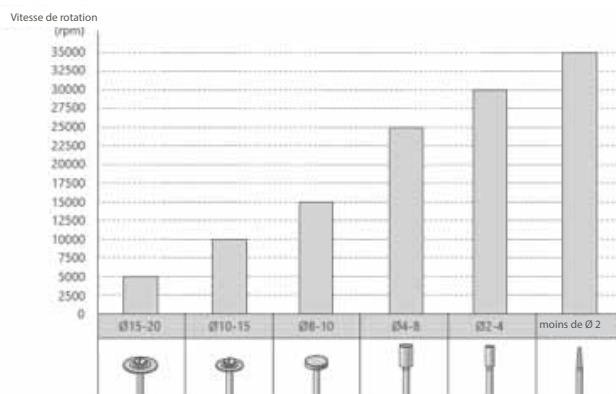


8. Vitesse de rotation autorisée

Ce tableau est un guide général pour une vitesse de rotation maximale avec des fraises conventionnelles. La vitesse de rotation autorisée peut être légèrement différente selon les matériaux et les types de fraises.

REMARQUE

- 1) Veillez à ne pas dépasser la vitesse maximale spécifiée par le fabricant ou le distributeur.
- 2) Les fraises de grande taille, même si elles sont utilisées à une vitesse inférieure à la vitesse maximale, vibreront. La vitesse doit être réduite immédiatement pour éviter d'endommager une fraise, une pièce à main ou son utilisateur.
- 3) Veillez à insérer la tige de la fraise à fond, jusqu'à ce qu'elle touche l'arrière de la pince de serrage. Serrez ensuite la pince de serrage. Si la fraise est utilisée sans être complètement insérée, elle est très dangereuse.



9. Garantie

- Nous ne garantissons pas sa qualité en cas de négligence.



DENTALICA

DENTALICA S.p.A. Via Rimini 22 | 20142 Milano - Italia
Tel. +39 02 89.598.1 | Fax +39 02 89.50.42.49
www.dentalica.com | dentalica@dentalica.com



SAEYANG CO., LTD.
(Galsan-dong), 348, Seongseo-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42697, Corea
TEL +82-53-582-9001 - FAX +82-53-582-9013 - www.saeyang.com

EC REP

MARATHON ITALIA SRL
Via Nuova San Rocco, 62 - 80131 Napoli, Italia

Mini Re-Touch K35

PRECISION TECH

Micromotor para retoque

Por favor, asegúrese de leer este manual antes de la operación.

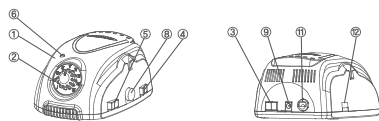
Modelo: M3-Champion / M3-Mighty / Combi24 / E II Pro / M4 / M4MINI / E - III / K-35 / K-35 Mini / K-35 Cube / NEW-N2 / NEW-N7 / M-N2 / M-N7 / M-N1

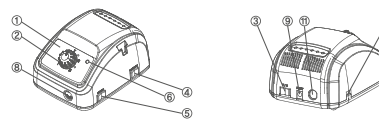
1. Precaución

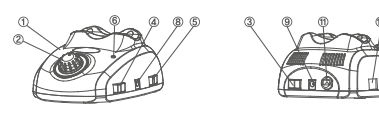
- Instale la unidad en el lugar de trabajo y no la utilice en un lugar sucio o muy caliente y húmedo. (-20°C ~ 40°C, 0 ~ 90% HR, presión atmosférica del ambiente de trabajo, altitud de 2000 m o menos)
- Por favor, tenga cuidado de no dejar caer la pieza de mano. Dañará el rodamiento de bolas o debilitará la durabilidad del motor.
- Por favor, no permita que el agua u otros líquidos se derramen sobre y en la pieza de mano y la caja de control.
- Después de sustituir una fresa, asegúrese de cerrar el mango portabrocas. Además, no abra el mango del portabrocas, mientras la pieza de mano está funcionando.
- Mientras la pieza de mano no está en operación, se recomienda mantener la fresa en el portabrocas después de la limpieza.
- Por favor, enchufe el cable de alimentación después de comprobar que la alimentación de la unidad está apagada.
- Esta unidad está hecha para trabajos de laboratorio dental, cuidado de uñas y otros trabajos de perforación. Solo se utiliza para por especialistas que están capacitados en micromotores eléctricos.
- El aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con problemas físicos, sensoriales o capacidades mentales, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les haya dado supervisión o instrucción.
- Niños supervisados para que no jueguen con el aparato.
- Accesorio tipo Y > Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio agente o personas calificadas de manera similar para evitar un peligro.

2. Introducción y especificación de la pieza

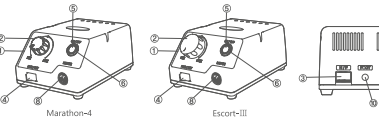
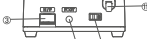
Componentes	
1. Unidad de Control	10. Conector del pedal de encendido/apagado
2. Perilla de control de velocidad	11. Cable de alimentación
3. Selector de mano/pie	12. Selector de tensión de entrada
4. Selector de avance/retroceso	13. Portafusibles
5. Interruptor de alimentación	14. Interruptor de reinicio
6. Lámpara piloto	15. Selector de salida
7. Lámpara de sobrecarga	16. Velocidad de dispalía
8. Conector del motor	17. Función de pausa
9. Conector del pedal	

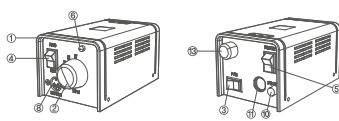
						
Marathon-3 Champion	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)	
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1250	W	D
					118	156
						H
						78

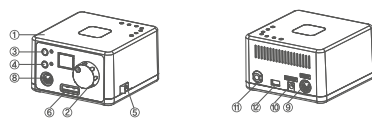
							
Marathon-3 Champion	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1260	W	D	H
					118	156	78

							
Combi 24	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 24V, 0.5A	882	W	D	H
					117	154	72

							
Escort-II pro	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V 0.5A	1250	W	D	H
					134	154	82,4

							
Marathon-4							
Escort-III							
							
Marathon-4	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1184	W	D	H
					115	147	71
Escort-III	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (mm)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1184	W	D	H
					115	147	71

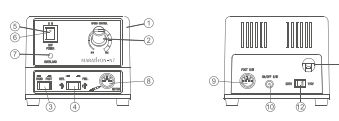
							
Marathon-4 mini	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 230V	50 Hz	CC 30V , 0,5A	1100	W	D	H
					79	127	66

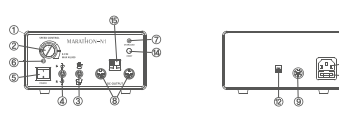
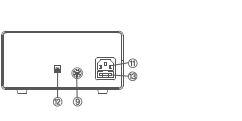
							
K-35	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1130	W	D	H
					120	120	75

							
K-35 Mini	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-240V	50/60Hz	CC 30V	549.5	W	D	H
					122	121	52

						
K-35 Cube	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)	
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.5A	1300	W	D
					120	120

							
NEW-N2	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 0.8A	1200	W	D	H
					115	147	96
NEW-N7	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.2A	1600	W	D	H
					115	147	96

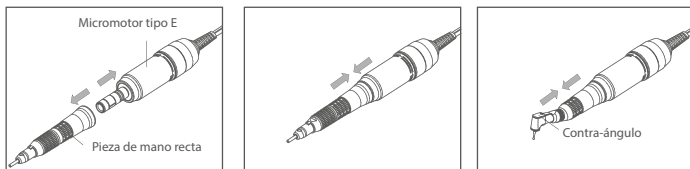
							
Marathon-N2	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.8A	1200	W	D	H
					115	147	96
Marathon-N7	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.2A	1600	W	D	H
					115	147	96

							
							
Marathon-N1	Tensión de entrada	Ciclo	Salida	Peso (g)	Dimensión (m m)		
	AC 100-120V o 220-240V	50/60Hz	CC 30V, 1.4A	3960	W	D	H
					180	140	88

3. Instalación y operación

3.1 Instalación

- 1) El enchufe del cable del motor debe estar bien conectado al conector del cable del motor de la caja de control.
- 2) El enchufe del cable del interruptor de pedal debe estar bien conectado al conector del interruptor de pie de la caja de control.
- 3) El enchufe del cable de alimentación debe estar bien conectado a la toma de corriente solo después de asegurarse de que todos los cables se han conectado correctamente y de forma segura.
- 4) Conexión de la pieza de mano (en caso de micromotor tipo E).



- Inserte una pieza de mano recta o con contra-ángulo en el micromotor tipo E.
- En el caso del primer uso después de comprar una pieza de mano recta o con contra-ángulo, por favor, haga funcionar la pieza de mano sin carga y luego utilícela.

3-2. Operación a mano

- 1) Conecte una pieza de mano a una caja de control.
- 2) Encienda el interruptor de alimentación
- 3) Girar la perilla de control de velocidad en el sentido horario aumentará la velocidad de la pieza de mano.
- 4) Conectar el selector de avance/retroceso cambiará la dirección de la pieza de mano.

3-3. Operación por pie

- 1) Conecte un interruptor de pie a la caja de control.
- 2) Encienda el interruptor de alimentación
- 3) Para cambiar al modo Pie, active el selector de Mano/Pie.
- 4) En el modo Pie, una pieza de mano funcionará dentro del límite de velocidad configurado.

4. Inserción y retirada de fresas/brocas

- 1) Para retirar una fresa, gire el mango del portabrocas en el sentido horario hasta que se detenga y, a continuación, extraiga la fresa.
- 2) Para insertar una fresa, gire el mango del portabrocas en el sentido antihorario hasta que haga clic y se detenga.
- 3) Por favor, mantenga limpio el portabrocas y fresa antes de volver a montarlos.
- 4) Asegúrese de no utilizar fresas dobladas, asimétricas o dañadas. Utilice siempre fresas estándar.

5. Sistema de protección de seguridad: Función de protección contra sobrecargas

- 1) Para proteger las unidades de un aumento excesivo de temperatura causado por sobrecarga, como por ejemplo por fallo del rodamiento de bolas, mayor carga en la fresa, etc., un sensor de temperatura se activa por el valor preestablecido para apagar la fuente de alimentación.
- 2) Si una unidad de control se sobrecarga, la unidad de control se detendrá después de 5 segundos. Apague la unidad y, después de más de 30 segundos, reinicie.

Mensaje de sobrecarga

- 1) K-35: Dos luces de advertencia (luz de pie y luz de retroceso) parpadean al mismo tiempo.
 - 2) N2: El color de la lámpara de sobrecarga cambia de verde a rojo.
 - 3) N7: La lámpara de sobrecarga se enciende y suena una alarma.
 - 4) K-35 Mini: La luz de dirección de avance y retroceso parpadea.
- inserire, poi il testo (senza numerazione): Cómo reiniciar : Gire una perilla de control de velocidad a MIN para reiniciar la unidad después de la Parada de sobrecarga. (El K35 mini se reinicia pulsando el botón de pausa).

6. Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
Aunque la caja de control está completamente cargada, una pieza de mano no funciona	Conexión suelta de un cable de motor con el conector del motor de la caja de control.	Enchufe correctamente el cable del motor al conector de la caja de control.
	Defecto en el cable del motor.	Sustituya el cable del motor.
	Cepillos de carbono desgastados.	Reemplaza los cepillos de carbono.
	Problema en el motor.	Verifique el motor y repárelo si tiene algún problema.
El motor se detiene repentinamente en uso.	Sobrecargado o un portabrocas está abierto en operación.	Véase nº 5 Sistema de protección de seguridad. Verifique el portabrocas y ciérrelo.
El motor no funciona durante el modo de pie.	El interruptor de pie no funciona.	Ajústelo para «F». Verifique y sustituya el interruptor de pie.

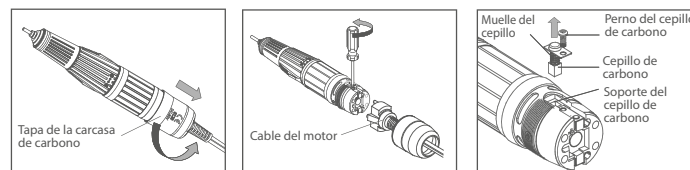
- En caso de encontrar algún mal funcionamiento, consulte con un distribuidor oficial.

7. Mantenimiento

7-1. Sustitución de los cepillos de carbono

- 1) Después de desconectar la alimentación, retire la tapa de la carcasa de carbono del cable del motor del motor.
- 2) Quite los pernos del cepillo de carbono con un destornillador (+) y retire los cepillos de carbono desgastados.
- 3) Sustituya los nuevos cepillos de carbono cuidadosamente, el muelle del cepillo debe quedar atascado en el soporte del cepillo de carbono.
- 4) Monte la pieza de mano.
- 5) Después de operar la pieza de mano sin carga a aprox. 20.000 rpm durante 30 minutos, utilícela.

- El ciclo de sustitución de los cepillos de carbono dependerá de las horas de trabajo y de las condiciones de carga.

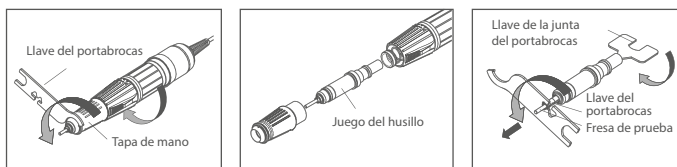


7-2. Sustitución del portabrocas

- 1) La tapa de mano y el conjunto del husillo se desmontarán girando la tapa de mano en sentido antihorario con una llave de portabrocas.
- 2) El portabrocas se desmonta girándolo en el sentido antihorario con una llave de articulación de portabrocas y la llave de portabrocas.
- 3) Sustituya el portabrocas viejo por uno nuevo y, a continuación, monte una pieza de mano.

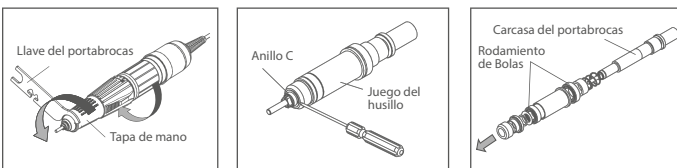
- 4) Haga funcionar la pieza de mano sin carga y confirme la sustitución adecuada, luego utilícela.

- El ciclo de sustitución del portabrocas dependerá de las horas de trabajo y de las condiciones de carga.



7-3. Sustitución del rodamiento de bolas

- 1) Desmonte la tapa de mano y el conjunto del husillo de la parte delantera de la pieza de mano.
- 2) Si se extrae una junta tórica de la carcasa delantera del portabrocas, se desmontarán los rodamientos de bolas y otras piezas de soporte.
- 3) Monte las otras piezas de soporte, sustituya con nuevos rodamientos de bolas secuencialmente y instale la junta tórica de nuevo.
- 4) Monte la tapa de mano y el conjunto del husillo.
- 5) Haga funcionar la pieza de mano sin carga y confirme la sustitución adecuada, y luego utilícela.

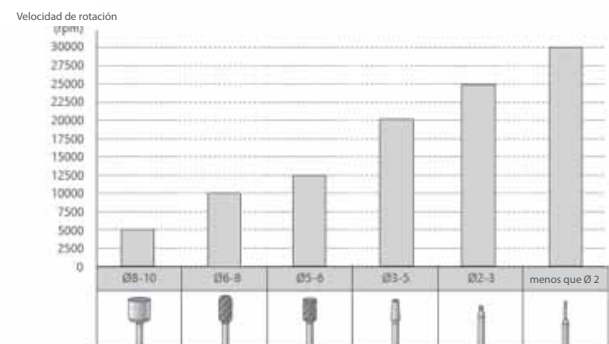
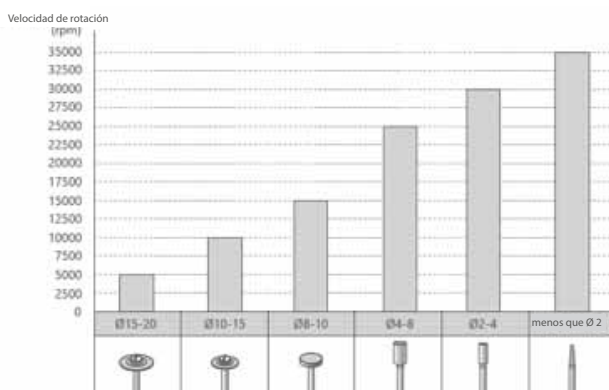


8. Velocidad de rotación admisible

Este gráfico es una guía general para una velocidad máxima con fresas convencionales. La velocidad de rotación admisible puede ser ligeramente diferente, dependiendo de los materiales o tipos de fresa.

AVISO

- 1) Asegúrese de no sobrepasar la velocidad máxima especificada por el fabricante o distribuidor.
- 2) Las fresas grandes, incluso si se operan por debajo de la velocidad máxima, vibrarán. La velocidad debe reducirse inmediatamente para evitar daños a la fresa, a la pieza de mano o al operador.
- 3) Asegúrese de insertar el vástago de la fresa hasta el fondo, hasta que toque la parte posterior del portabrocas. A continuación, apriete el portabrocas. Si se utiliza la fresa sin insertarla completamente, es muy peligroso.



9. Garantía

- No garantizamos su calidad en caso de descuido de los usuarios



DENTALICA

DENTALICA S.p.A. Via Rimini 22 | 20142 Milano - Italia
Tel. +39 02 89.598.1 | Fax +39 02 89.50.42.49
www.dentalica.com | dentalica@dentalica.com



SAEYANG CO., LTD.
(Galsan-dong), 348, Seongseo-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42697, Corea
TEL +82-53-582-9001 - FAX +82-53-582-9013 - www.saeayang.com

EC REP

MARATHON ITALIA SRL
Via Nuova San Rocco, 62 - 80131 Napoli, Italia