



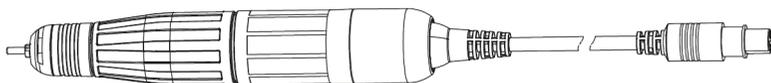
***WALK BRUSHLESS***  
**MICROMOTORE**

**Manuale**  
**utente**

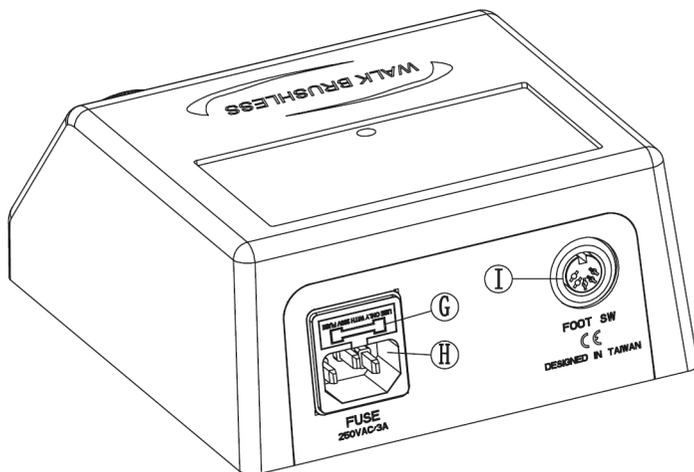
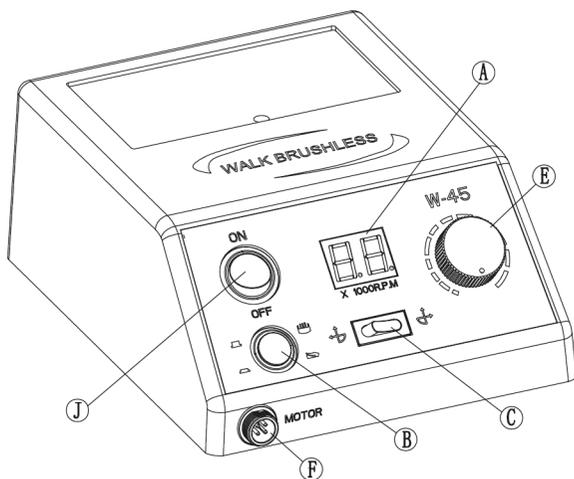
Grazie per aver scelto i prodotti WALK BRUSHLESS. Siamo un'impresa di sistemi elettromeccanici che soddisfa la domanda delle linee automatiche di produzione. I modelli della serie di micromotori brushless sono progettato da un'azienda high-tech di Taiwan. Perfettamente ergonomici, i nostri micromotori sono tra gli strumenti di pulizia e rifinitura più professionali in Cina, la cui tecnologia di controllo supera di gran lunga quella della Corea e ha già raggiunto lo stesso livello di qualità dei prodotti tedeschi e giapponesi. A paragone di prodotti simili di altri marchi nelle stesse condizioni di lavoro da parte dei clienti, la tecnologia dei motori dei nostri micromotori è migliore in termini di coppia, stabilità e durata. Inoltre, l'aumento della temperatura e il rumore dei nostri macchinari sono molto inferiori rispetto alla categoria. È per questo che solitamente i nostri prodotti sono considerati la migliore scelta dai clienti cinesi. Sulla base delle esigenze dei nostri clienti, l'obiettivo della nostra azienda è produrre macchinari dal design di lusso e dalla manifattura sofisticata ed essere alla guida del settore e del suo sviluppo con lo scopo di assicurare maggiori vantaggi ai nostri clienti. Il nostro desiderio è creare e condividere i migliori prodotti brushless per promuovere il progresso del settore.

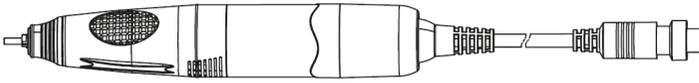
- Per utilizzare i nostri prodotti in modo sicuro e appropriato, leggere questo manuale attentamente prima dell'uso. In assenza di preavviso, la nostra azienda si riserva il diritto di cambiare il prodotto e le sue specifiche.
- È vietata la copia parziale o totale di questo manuale senza l'autorizzazione della nostra azienda. Eventuali infrazioni saranno punite secondo la legge.
- Ricordare il simbolo del marchio WALK BRUSHLESS. Quando si accende l'alimentazione a corrente alternata, il display a tubi nixie visualizzerà le lettere A ed L, contenute nel marchio inglese della nostra azienda, e successivamente passerà alla visualizzazione normale.
- Ci impegniamo, ad eccezione per le parti vulnerabili del prodotto, a fornire una garanzia gratuita, valida per un anno, per qualsiasi rottura non dovuta a utilizzo improprio e un servizio di manutenzione a pagamento per il periodo di utilizzo.

# WALK BRUSHLESS

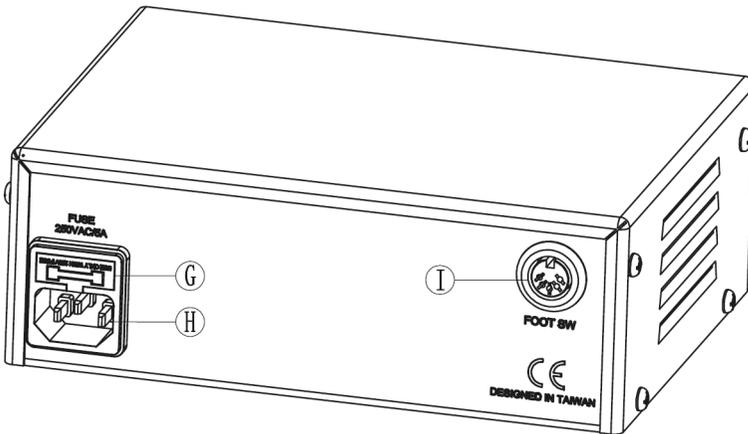
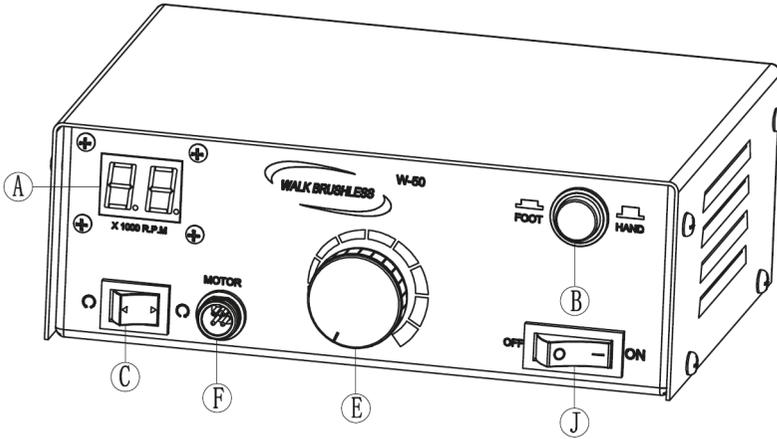


W-45

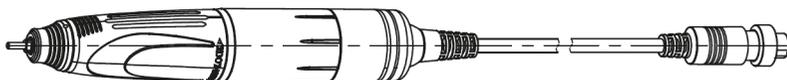




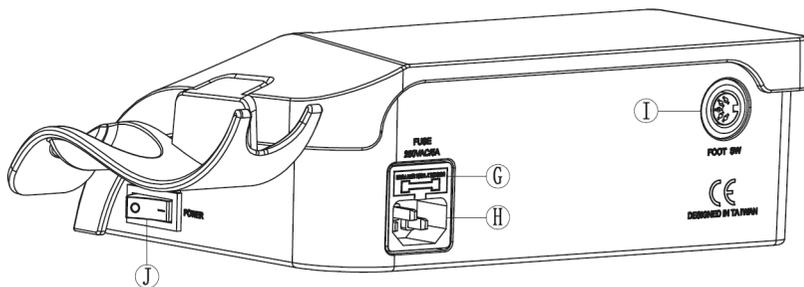
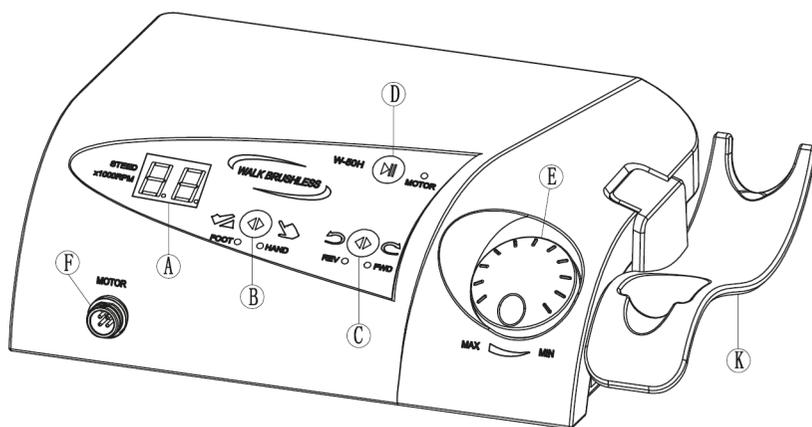
W-50

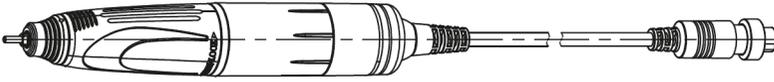


# WALK BRUSHLESS

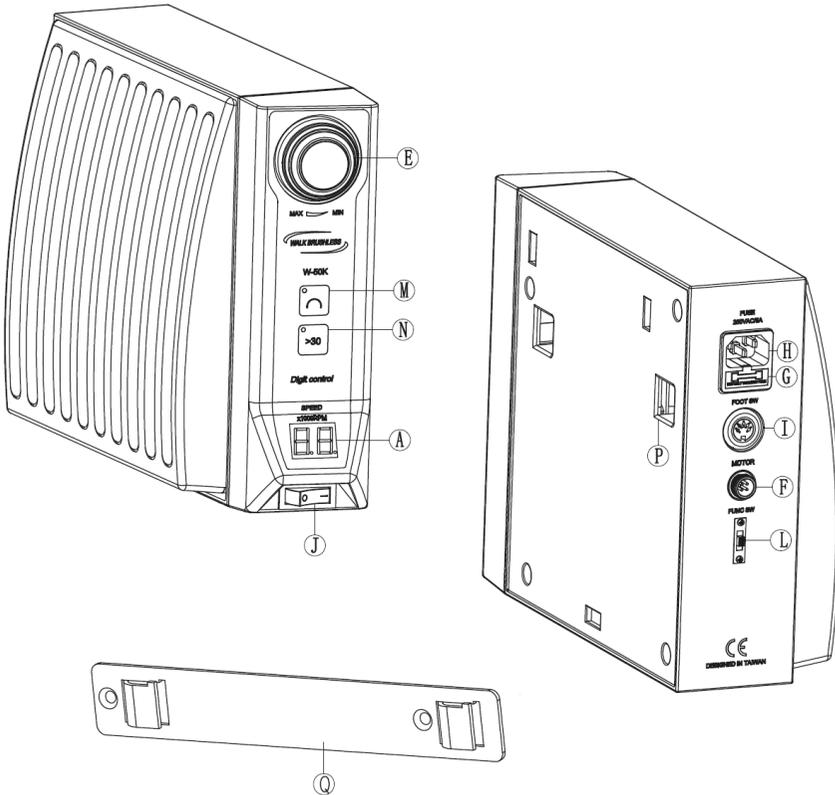


W-50H





W-50K



## Descrizione dei componenti e delle funzioni

- A. Display a tubi nixie (per visualizzare la velocità di rotazione e i codici di errore)
- B. Interruttore manuale e a pedale
- C. Pulsante commutatore di rotazione positiva e negativa
- D. Pulsante di avvio/arresto sul manipolo
- E. Manopola di regolazione della velocità
- F. Connettore avionico del manipolo 4P
- G. Supporto dei fusibili (all'interno sono già installati un fusibile a 1,6 o 3,15 A e un fusibile di riserva)
- H. Presa di alimentazione esterna (250 V CA/5 A)
- I. Connettore avionico del pedale 5P
- J. Interruttore di corrente con luce
- K. Supporto del manipolo
- L. Interruttore commutatore di funzione a controllo manuale/a pedale/a ginocchio
- M. La spia luminosa si spegne (rotazione), si accende (rotazione inversa < di 5.000 RPM), lampeggia (rotazione inversa)
- N. La spia luminosa si spegne (controllo normale); si accende (crociera automatica)
- O. Supporto a uncino sul telaio
- P. Supporto dell'interruttore a ginocchio

**Parametri tecnici del prodotto**

Articolo	W-45	W-
Dimensioni del telaio	190 x 150 x 72 mm. (Lunghezza x Larghezza x Altezza)	190 x 140 (Lunghezza x Altezza)
Peso del telaio	1,55 kg. (peso netto)	2,4. kg (p
Dimensioni del manipolo	150 x 28 mm. (Lunghezza x Diametro)	150 x 28 mm. Diam
Peso del manipolo	235 g. (peso netto)	235 g. (p
Potenza in uscita	60 W	120
Consumo elettrico in standby	< 1 W	< 1
Coppia massima	5,8 Ncm	8,9 N
Velocità	0 ~ 45.000 RPM	0 ~ 50.0
Variazione di velocità	< 1% della velocità impostata	< 1% della velo
Alimentazione	250 V CA/5 A	250 V C
Modalità in funzione	La rotazione viene invertita con ritardo	La rotazione v con ri
Autocontrollo degli errori	Errore E0-E5	Errore
Protezione dei circuiti	surriscaldamento/sovraccari- co/ sovracorrente	surriscaldamen co/ sovra
Risposta dinamica	1,1 sec per l'avvio/ scorrere per arrestare	1,1 sec per l'a per ar
Metodo di funzionamento	controllo della velocità ma- nuale, controllo on/off a pedale	controllo man le con/senza c velo

<b>50</b>	<b>W-50H</b>	<b>W-50K</b>
x 72 mm. x Larghezza x zza)	220 x 160 x 80 mm. (Lunghezza x Ampiezza x Altezza)	250 x 225 x 95mm (Lunghezza x Ampiezza x Altezza)
eso netto)	2,6 kg. (peso netto)	2,8 kg. (peso netto)
(Lunghezza x etro)	148 x 27 mm. (Lunghezza x Diametro)	148 x 27 mm. (Lunghezza x Diametro)
eso netto)	230 g. (peso netto)	230 g. (peso netto)
0 W	150 W	200 W
W	< 1 W	< 1 W
Ncm	9,8 Ncm	11 Ncm
00 RPM	0 ~ 50.000 RPM	0 ~ 50.000 RPM/crociera automatica
ocità impostata	< 1% della velocità impostata	< 1% della velocità impostata
CA/5 A	250 V CA/5 A	250 V CA/5 A
viene invertita ritardo	La rotazione viene invertita facoltativamente	La rotazione viene invertita facoltativamente, rotazione inversa < di 5.000 RPM
E0-E7	Errore E0-E7	Errore E0-E7
nto/sovraccari- corrente	surriscaldamento/sovraccari- co/ sovracorrente	surriscaldamento/sovraccari- co/ sovracorrente
vvio/ scorrere restare	1,1 sec per l'avvio/ 1,2 sec per l'arresto	1,1 sec per l'avvio/ 1,2 sec per l'arresto
uale o a peda- controllo della cità	controllo della velocità a peda- le, controllo manuale	controllo manuale, controllo della velocità con il piede/gi- nocchio

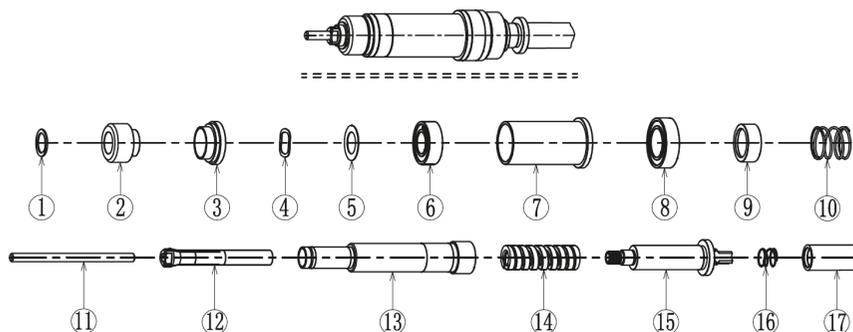
## Cura e manutenzione del prodotto

1. Collegare gli alimentatori esterni prima di accendere il telaio e spegnere il telaio prima di scollegare gli alimentatori esterni . Quando non è utilizzato per lunghi periodi di tempo, spegnere l'alimentazione del dispositivo principale per ridurre gli sprechi del telaio e il consumo di energia inutile. ★★★★★
2. Per periodi prolungati di inutilizzo del manipolo, posizionare una puntina o una mola a tazza nel mezzo del mandrino a pinze. **Evitare un mandrino a pinze cavo per preservare le attività quotidiane.** ★★
3. Prima di utilizzare una lama con un grande diametro, per evitare danni o ferite, azionare il manipolo a bassa velocità, controllare la direzione della rotazione e quindi aumentare la velocità gradualmente. ★★★
4. **Manutenzione dei cuscinetti:** per la pulizia dei cuscinetti, basta pulire con un panno asciutto in cotone i componenti critici e rilevanti. **Non usare sostanze oleose o soluzioni per i cuscinetti del manipolo,** altrimenti potrebbero verificarsi rotture poco dopo l'azionamento. ★★★★
5. **Pulizia del manipolo:** prima di lasciare il lavoro ogni giorno, rimuovere la fresa e posizionare il mandrino a pinze con i fori verso il basso, utilizzare uno strumento di espulsione per spruzzarvi all'interno gas a intermittenza e picchettare delicatamente il manico per far cadere la sporcizia presente nella molla, mantenendo così i fori puliti. **Nota: quando si utilizza uno strumento di espulsione, soffiare per qualche secondo prima di puntarlo verso il mandrino, in modo da ridurre il più possibile la quantità d'acqua spruzzata nel mandrino. Dopo la pulizia coprire il mandrino con una puntina o una fresa.** ★★★★★
6. Il macchinario **deve essere arrestato prima di sostituire una fresa,** altrimenti la struttura dei perni di espulsione si potrebbe danneggiare. ★★★★★
7. Ogni set di prodotti è dotato di un set di strumenti di rimozione dei manipoli, è consigliato custodirli al sicuro. Per la manutenzione del manipolo e del regolatore, richiedere assistenza professionale consultando i distributori locali o l'assistenza oppure consultare i video sulla manutenzione disponibili sul nostro sito Web. ★

**ATTENZIONE:** è severamente vietato combinare tipi diversi di manipoli e regolatori, al fine di evitare perdite di combustione al motore o ai circuiti integrati della scheda madre, derivanti dall'azione menzionata in precedenza, saranno considerati una violazione e si verificherà una conseguente cessazione del servizio di garanzia gratuito.

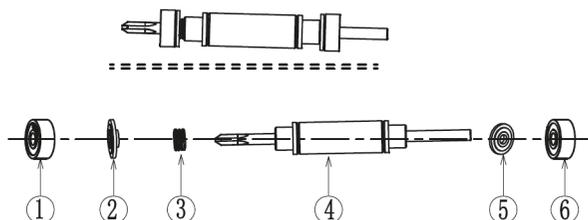
Prestare attenzione ai livelli di ★ e buon lavoro con i nostri prodotti!

## Dettagli sui ricambi e sugli accessori dei componenti a molla trilobati



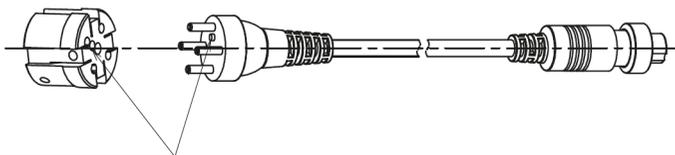
N.	Accessorio	N.	Accessorio	N.	Accessorio
1	Ferma-anello	7	Boccola	13	Alloggio mandrino
2	Pinze per mandrino	8	Cuscinetto a sfere R1480	14	Molla a filo piatto
3	Rondella fissa	9	Boccola in plastica	15	Albero cardanico
4	Rondella ondulata	10	Molla di regolazione	16	Molla di accoppiamento
5	Rondella	11	Puntina	17	Connettore
6	Cuscinetto a sfere R1260	12	Mandrino a pinze		

## Dettagli sui ricambi e sugli accessori del cuscinetto del motore



N.	Accessorio	Note	N.	Accessorio	Note
1	Cuscinetto a sfere R1030		4	Armatura	
2	Rondella frontale in nylon	Nessun caricamento di riserva	5	Rondella posteriore in nylon	Nessun caricamento di riserva
3	Molla di compressione		6	Cuscinetto a sfere R1030	

## Metodo di collegamento del manipolo



prestare attenzione alla  
direzione del connettore

## Codice di errore e soluzione

Ogni errore nel circuito del macchinario ha la sua funzione di segnalazione degli errori automatica. Esistono 8 tipi di codice di errore, da E0 a E7, i cui dettagli sono illustrati di seguito: (l'assenza di segnalazione degli errori potrebbe portare a una rottura del macchinario)

**E0:** protezione da surriscaldamento (attendere lo spegnimento e riavviare).

**E1:** errore di avvio (errore di collegamento o scarso contatto tra il manipolo e il regolatore).

**E2:** stallo del motore (per frequenze troppo basse) (spegnere e riavviare).

**E3:** stallo del motore (per frequenze troppo alte) (spegnere e riavviare).

**E4:** sovracorrente (errore nella linea del motore o del manipolo, che potrebbe derivare da una rottura nel circuito del manipolo o un inserimento sbagliato).

**E5:** assenza di elettricità nella sezione ad alta pressione della scheda madre (o errore nel circuito - intervento professionale richiesto) (verificare che il collegamento tra la linea di uscita e la scheda madre sia valido, se il collegamento è valido, restituire il prodotto alla casa produttrice per la riparazione).

**E6:** errore nel circuito 0 (intervento professionale richiesto) (restituire il prodotto alla casa produttrice per la riparazione).

**E7:** errore nel circuito (intervento professionale richiesto) (verificare che il collegamento tra il connettore 5P del pedale e la scheda madre sia valido, se il collegamento è valido, restituire il prodotto alla casa produttrice per la riparazione).

**Pedale:** se il pedale è correttamente collegato ma non funzionante, riavviare la scheda madre. Se non riprende il suo normale funzionamento, restituire il pedale alla casa produttrice per la riparazione.

**Fusibile:** controllare il fusibile, ed eventualmente sostituirlo, se l'interruttore illuminato non funziona.

## Contenuto dell'imballaggio

Modello e specifica	Telaio/ Quantità	Manipolo/ Quantità	Pedale/ Quantità	Supporto del manipolo/ Quantità	Cavo di alimentazione/ Quantità	Strumenti di assistenza
W-45	1	1	1 (Senza regolazione della velocità)	1	1	2 in 1 set
W-50	1	1	1 (Con o senza regolazione della velocità)	1	1	2 in 1 set
W-50H	1	1	1 (Con o senza regolazione della velocità)	1	1	2 in 1 set
W-50K	1	1	Con controllo a ginocchio senza pedale; controllo al bancone con regolazione a una velocità	1 staffa 1 pilone	1	2 in 1 set

## Certificate of Compliance



No. 00180206.GSE0Q51

Test Reports no. DEU(18)-02-H10055, DEU(18)-02-H1005E

Certificate's  
Holder:

GuangZhou SongAn Electronic  
Technology Co., Ltd.  
No.3'three alley, KengTou BeiYuan Road, NanCun  
Town, PanYu District, GuangZhou, China

Certification ECM  
Mark:



Product:

Brushless micromotor

Model(s):

W-50K, W-50H, W-50, W-45.

Trade Mark:



Verification to:

Standard:

EN 60335-1:2012+A11:2014,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008,  
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

related to CE Directive(s):

2014/35/EU (Low Voltage)  
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

**Remark:** The product(s) has been verified on a voluntary basis. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ECM, in reference to the above listed Standard(s). The above Compliance Mark can be affixed on the product(s) accordingly to the ECM regulation about its release and its use. The regulation can be found at [www.entecerma.it](http://www.entecerma.it). This Certificate of Compliance can be checked for validity at [www.entecerma.it](http://www.entecerma.it). This verification doesn't imply assessment of the production of the product(s).

Additional information, clarification about the **CE** Marking:



We attest that a TCF for the **CE** Marking process is in place. Whereas the Manufacturer is Responsible to start the **CE Marking Certification Procedure** and to perform all the necessary activities, as required by the Directive before placing the **CE** Mark on the product(s).

Date of issue 06 February 2018

Expiry date 05 February 2023

Chief Manager  
Marco Molino

Deputy Manager  
Amanda Payne

Ente Certificazione Macchine Srl

Via Ca' Bella, 243 - Loc. Castello di Serravalle - 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY  
☎ +39 051 6705141 📠 +39 051 6705156 ✉ info@entecerma.it 🌐 www.entecerma.it

*WALK BRUSHLESS*

---



Importato da



Apex Dental srl - Via Cenisio, 20 - 20154 Milano  
Tel. 02 33668800 - [info@apexdental.it](mailto:info@apexdental.it)