

ENDO-MATE DT

Manuale d'uso

CE

0197

NSK

 **DENTALICA**

Prima di usare il prodotto leggere con attenzione questo manuale d'istruzioni per evitare un uso scorretto e poco sicuro dello strumento. Conservare il presente manuale d'uso in un luogo sempre accessibile all'utilizzatore.

Le presenti istruzioni sono classificate come segue:

PERICOLO: Spiega i casi in cui si potrebbe incorrere in danni gravi o morte.

AVVERTENZA: Spiega i casi in cui potrebbero aversi ferite alle persone o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE: Spiega i casi in cui può sussistere un danno concreto all'apparecchiatura di minore-media entità.

CONSIGLIO: Spiega un'istruzione che dovrebbe essere osservata per ragioni di sicurezza.

PERICOLO

- Usare batterie apposite per questo apparecchio. Non usare mai altre batterie se non le batterie originali NSK.
- Non smontare o alterare il motore del manipolo.

AVVERTENZA

- Questo prodotto non è impermeabile. Non rovesciare acqua o soluzioni chimiche sopra o dentro il motore del manipolo o il caricatore delle batterie, altrimenti si potrebbe provocare un incendio o uno shock elettrico dovuti a corto circuito o rottura dovuta a formazione di ruggine.
- Se si dovesse notare una perdita di fluido della batteria all'interno del motore del manipolo, deformazioni del rivestimento del motore del manipolo o parziale scolorimento, interrompere immediatamente l'uso e contattare il fornitore.
- In caso di fuoriuscita del liquido della batteria, se ci dovesse essere contatto con gli occhi sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita e contattare un medico. Non fare ciò potrebbe comportare la perdita della vista.
- In caso di fuoriuscita del liquido della batteria e di conseguente contatto con la pelle o indumenti, sciacquare immediatamente la parte esposta con acqua pulita e rimuovere completamente il liquido. Non fare ciò potrebbe comportare problemi alla pelle.
- Se non si usa l'apparecchio per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie per evitare la perdita del fluido.

ATTENZIONE

- L'apparecchiatura è destinata esclusivamente ad uso professionale e deve essere utilizzata solo da personale qualificato.
- Dar sempre priorità alla sicurezza del paziente.
- Usare l'apposito trasformatore. Non usare nessun altro trasformatore di corrente se non l'originale NSK.
- Acquistare solo batterie originali.
- Non usare una fresa piegata, danneggiata, deformata o non conforme ISO, al fine di non incorrere nel pericolo di ferimento dovuto a rottura improvvisa o distacco della fresa durante la rotazione.
- Testare l'apparecchio prima dell'uso facendolo ruotare, ponendo attenzione ad allentamenti, vibrazioni, rumori e temperatura (generazione di calore). Se si nota una qualsiasi condizione anormale, anche lieve, interrompere immediatamente l'uso e contattare il fornitore.
- Non usare o lasciare l'apparecchio in un ambiente ad alta temperatura come ad esempio sotto i raggi diretti del sole, in macchina sotto il sole, vicino a qualsiasi fonte di calore.
- Evitare qualsiasi impatto sul manico. Non far cadere il manipolo.
- Pulire sempre il manico della fresa da installare. Far entrare lo sporco nel mandrino potrebbe provocare perdita di concentricità e deterioramento della forza del mandrino.
- Prima di cambiare la testina e la fresa, togliere la corrente del motore del manipolo. Fare il cambio con la corrente accesa potrebbe causare una rotazione non intenzionale schiacciando accidentalmente il bottone di accensione/spengimento.
- Fare attenzione al posizionamento della direzione delle batterie. Un posizionamento errato potrebbe causare danni e perdita del fluido dovuto a corto circuito.
- Evitare il contatto di materiali conduttori quali fili metallici o spinotti di sicurezza nel vano batterie.

CONSIGLIO

- Il motore del manipolo consuma elettricità in modo lieve anche quando è spento. Inoltre le batterie ricaricabili completamente cariche, in generale si scaricano gradualmente nel tempo anche se non vengono usate. Si raccomanda di ricaricare le batterie appena prima dell'uso.
- Quando il motore del manipolo si ferma automaticamente perché si sta scaricando, spegnerlo e riaccenderlo dopo poco non serve per ricaricarlo. Ciò non è un difetto ma è dovuto alle caratteristiche della batteria. Dato che la caduta di tensione non coincide con la capacità rimanente della batteria, considerarlo solo un parametro di valutazione.
- Ricaricare le batterie ricaricabili dopo che si sono esaurite il più possibile. La ripetizione di usi brevi e conseguente ricarica possono accorciare il loro tempo operativo dovuto ad un "effetto memoria". Le batterie possono recuperare la piena funzionalità dopo alcuni cicli completi di carica-scarica. (L'apparecchio è dotato di un "sistema di ripristino" per questo scopo).

- Le batterie usate in nickel metallo idruro sono riciclabili, ma il loro smaltimento può non essere consentito in alcuni paesi. Rimandarle al fornitore.
- Quando eliminate l'unità di controllo e il pedale (optional) seguite le istruzioni locali per lo smaltimento, poiché contengono materiali che possono diventare scorie industriali.
- Quando si dismettono i contrangoli e il motore del manipolo, trattarli come rifiuti medicali.
- Gli utilizzatori non sono responsabili del controllo operativo, mantenimento e ispezioni.

1. CARATTERISTICHE

- Corpo compatto.
- Utilizzabile in modo continuativo per circa 2 ore in condizioni standard (Dipende dalle condizioni d'uso).
- Un grande e leggibile monitor LCD è stato adottato per l'unità di controllo.
- Programmabile fino a 9 programmi (memorizzabili). I valori ottimali sono prestabiliti per dettagliati programmi dipendenti dalle condizioni d'uso.
- La funzione di auto reverse è attivata a seconda della potenza. Un'ampia varietà di funzioni come l'auto renewal, l'auto stop e l'interruzione dell'auto reverse. Qualsiasi altra differente azione è memorizzabile per ogni programma.
- A seconda delle condizioni sono disponibili la presa per la corrente dell'adattatore e la presa per le batterie.
- La rotazione del motore del manipolo può essere attivata con il bottone ON/OFF del motore del manipolo o del pedale (optional).

- Operazioni da eseguire per la normale rotazione del manipolo: premere l'interruttore sul manipolo per l'accensione e ripremere l'interruttore per lo spegnimento. Sono inoltre disponibili operazioni di rotazione temporanea: premere e tenere premuto l'interruttore sul manipolo per l'avvio, rilasciare l'interruttore per l'interruzione.
- Il motore del manipolo parte in modo graduale. Dato che si interrompe brevemente e parte con la rotazione reverse non ci sono né vibrazioni né shock durante il cambio.
- Il circuito di feedback, che mantiene la rotazione ad una velocità costante anche quando la potenza nel motore del manipolo cambia, è costruito all'interno.
- Risparmio di energia: la corrente del motore del manipolo si interrompe automaticamente quando non ci sono operazioni per 10 minuti consecutivi (funzione di auto-spegnimento).
- Le testine dei contrangoli in dotazione con questo apparecchio sono tutti autoclavabili a 135° (a parte il motore del manipolo).

2. SPECIFICHE

< Unità di controllo >

Modello	NE 178
Input	DC20V 0.5A
Output	DC7V 0.4A
Dimensioni	W92 X D147.5 X H124mm
Peso	456 g

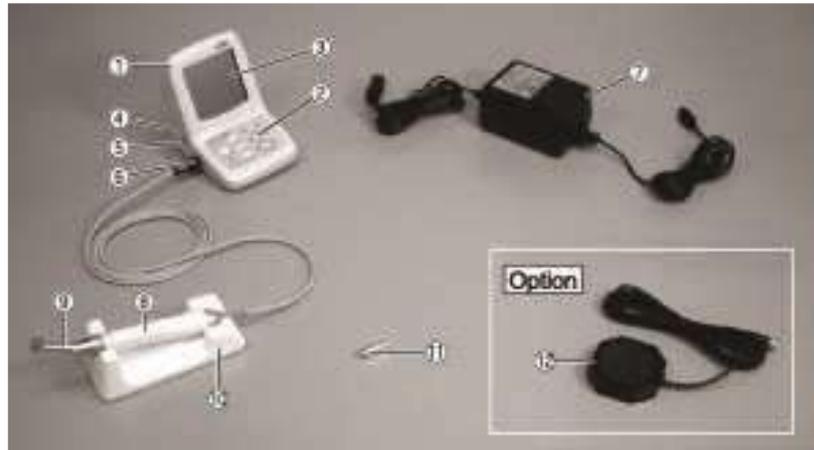
< Motore del Manipolo >

Modello	EM13M
Input	DC7V 0.4A
Dimensioni	Ø20.3 X L108mm
Peso	91.7g (incluso il filo del motore del manipolo)

< Adattatore di Corrente >

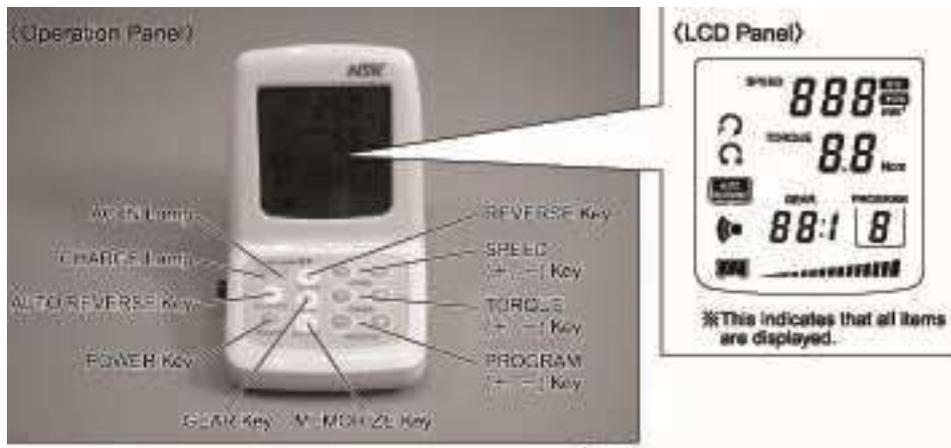
Modello	NE169
Input	AC120V 50/60 HZ AC230V 50/60 HZ
Dimensioni	W70 X D110 X H57.5 mm
Peso	120V : 933.5g 230v : 974g

3. NOME E FUNZIONE DI OGNI PARTE



- 1) **Unità di controllo**
- 2) **Display Operativo**
(Vedere " Monitor Operativo e Monitor LCD)
- 3) **Monitor LCD**
-vedere "Monitor Operativo e Monitor LCD"
-i codici di errore sono visualizzati
- 4) **Presca per il filo elettrico**
L'adattatore di corrente è connesso
- 5) **Presca per il Pedale**
Il Pedale (optional) è connesso
- 6) **Connettore per il Motore del Manipolo**
Il Motore del Manipolo è connesso
- 7) **Adattatore di Corrente**
- 8) **Motore del Manipolo**
- 9) **Testina del Contrangolo**
- 10) **Supporto del Manipolo**
- 11) **Beccuccio Spray tipo F**
Da utilizzare per la lubrificazione
- 12) **Pedale (optional)**

❖ Monitor Operativo e Monitor LCD

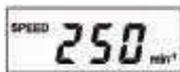


•**INTERRUTTORE (Power Key)**

- Tenendo premuto l'interruttore per più di un secondo si accende e si illumina il monitor LCD
- Tenendo premuto l'interruttore per più di un secondo mentre l'apparecchio è acceso, si spegne.

•**TASTO DELLA VELOCITA' (Speed key +, -)**

- La velocità di rotazione può essere cambiata
- Se la velocità supera il limite massimo o scende sotto il limite minimo, suona l'allarme



Visualizzazione della velocità di rotazione. L'unità è (min) " x10, x100 " vengono visualizzati a seconda della velocità di rotazione.

•**TASTO DEL TORQUE (Torque Key +, -)**

- I valori possono essere cambiati
- se la velocità supera il limite massimo o scende sotto il limite minimo l'allarme suona



Visualizzazione del limite . L'unità è (Ncm). Quando raggiunge il valore massimo viene visualizzato " - - "

•**TASTO DI PROGRAMMAZIONE (Program key +, -)**

- Può essere selezionato un programma
- Visualizzazione del numero del programma. Il numero dei programmi va da 1 a 9.



- Il volume del suono dell'allarme può essere regolato (vedere "Controllo del volume del suono d'allarme")



Visualizzazione del simbolo dell'allarme



Suono ad alto volume



Suono a basso volume



Limitazione spenta. (L'allarme suona a basso volume in caso di errore o conferma, mentre non suona in caso di rotazione reverse e raggiungimento del valore limite del torque)

▪TASTO REVERSE

- la direzione di rotazione del motore del manipolo può essere cambiata con questo tasto. Può essere modificata anche mentre il motore del manipolo sta rotando.
- L'allarme suona durante la rotazione reverse.

Visualizzazione del simbolo della direzione rotazionale



Rotazione in avanti (F)

Rotazione all'indietro (R)

▪TASTO RAPPORTO DI RIDUZIONE (Gear Key)

-Un rapporto di riduzione può essere selezionato tramite questo tasto. Se il rapporto di riduzione è selezionato secondo il contrangolo in uso, possono essere predisposti un'adeguata velocità di rotazione e del limite torque.

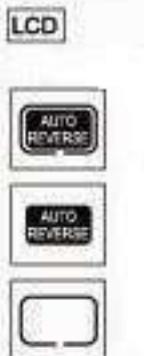
- Il rapporto di riduzione non può essere modificato mentre il motore del manipolo è in funzione.



Visualizzazione del rapporto di riduzione. I rapporti di riduzione disponibili sono: 1:1; 4:1; 10:1; 16:1 e 20:1

▪TASTO DI AUTO REVERSE

La modalità di auto reverse si seleziona con questo tasto. (vedere "Funzione Auto Reverse")



Visualizzazione del simbolo dell'auto reverse

AUTO REVERSE: se la potenza scompare dopo la rotazione auto reverse, torna di nuovo alla rotazione normale

AUTO STOP: se la potenza scompare dopo la rotazione auto reverse, si ferma

AUTO REVERSE SPENTO: la rotazione auto reverse non è attivata

▪TASTO DI MEMORIZZAZIONE

Premere questo tasto se si vogliono cambiare i valori dei programmi (velocità di rotazione, valori del limite torque, rapporto di riduzione, modalità di auto reverse) e memorizzarli. (vedere "Programmi")

▪SPIA DI CARICA (Arancione)

Questa spia si accende o lampeggia mentre le batterie sono in ricarica, nella modalità di ripristino (vedere "Ripristino batterie") o in una condizione di errore, senza tenere conto della posizione di "Acceso" o "Spento".

LCD

Il simbolo della carica rimanente delle batterie viene visualizzato senza tenere conto se l'apparecchio sia acceso o spento. Il simbolo è visualizzato mentre le batterie sono in carica o in modalità di ripristino. (vedere “Ripristino Batterie”)



Carica completa o quasi



Carica rimanente dal 30 all' 80 %



Carica rimanente a meno del 30%. In questo caso la funzione auto reverse potrebbe non essere attivata (vedere “Funzione Auto Reverse”)



Le batterie sono completamente scariche o quasi. Ricaricarle.

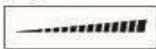
ATTENZIONE: Il simbolo della carica rimanente indica un voltaggio. Quando il motore del manipo è collegato alla corrente, viene visualizzata una carica rimanente inferiore rispetto a quella reale.

▪ **SPIA DI CORRENTE INSERITA (Verde)**

Questa spia si illumina quando l'alimentazione è sostituita dall'adattatore di corrente, senza tenere conto se l'apparecchio sia acceso o spento.

▪ **BARRA GRAFICA**

LCD



Indica il torque applicato al motore, mentre il motore del manipo sta ruotando.

COME COLLEGARE OGNI PARTE

(1) Collegamento del Motore del Manipo

Allineare il simbolo → della spina del filo elettrico del motore del manipo con il simbolo ▲ della presa del motore del manipo e inserire la spina finché si blocca.



ATTENZIONE: per rimuovere la spina tenere l'anello della spina ed estrarla.

2) Collegamento dell'Adattatore di corrente

Inserire in modo sicuro lo spinotto dall'Adattatore nella presa con il simbolo → dello spinotto rivolto verso il basso.



3) Collegamento del Pedale (Optional)

Inserire la spina del pedale (Optional) nella presa del pedale con il simbolo ▲ della spina rivolto verso il basso.

NB: non si deve collegare il pedale se non si ha intenzione di usarlo.



COME USARE L'APPARECCHIO



(1) CARICA (se si utilizzano le batterie)

- a) Inserire in sicurezza la spina dell'adattatore nella presa.
- b) La spia della Corrente Inserita (AC IN) si illumina di verde.
- c) Il microcomputer interno controlla il voltaggio delle batterie e inizia la ricarica, se necessario. Se inizia la ricarica, la spia della Carica (CHARGE) si illumina, e viene visualizzato sul display LCD il simbolo della rimanente carica delle batterie.

NB: non è necessario accendere l'apparecchio.

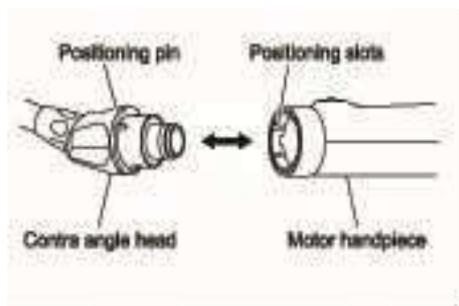
- d) Se la spia della Carica si spegne, significa che la ricarica è stata completata.

ATTENZIONE

- Non inserire in nessuna presa una presa che non sia per corrente a 220V. Altrimenti si possono causare malfunzionamenti.
- Dato che la spia per la corrente inserita (AC IN) si accende per indicare che le batterie sono sostituite dalla corrente, non si spegne neanche dopo che una carica è completa. Vedere la Spia della Carica per verificare le condizioni di carica.
- Il tempo di ricarica standard è 5 ore, ma varia a seconda delle condizioni d'uso delle batterie, la temperatura e se le batterie sono vecchie o nuove. In particolare le vecchie batterie possono accorciare di molto i tempi di carica e operativi.
- Quando si carica una batteria la temperatura della batteria viene misurata. Di conseguenza se l'apparecchio viene posto in un ambiente dove la temperatura cambia rapidamente (per esempio, presso una finestra esposta al sole, vicino alla bocchetta del condizionatore ecc) la batteria non può essere propriamente ricaricata. Riporre il prodotto in un ambiente dove la temperatura non subisce grosse variazioni.
- Nei seguenti casi potrebbero esserci problemi ad iniziare la ricarica:
 - la temperatura della batteria è troppo alta o troppo bassa (meno di 0°C o più di 40°C).
 - il voltaggio della batteria è sufficiente (ma non limitata a una carica completa).
 - una batteria non è collegata.
 - il voltaggio di una batteria è anormale (vedere "Codice d'errore").
- Le batterie si ricaricano automaticamente a seconda delle condizioni, anche quando l'apparecchio è acceso. Ma quando il motore del manipolo è in uso, la ricarica è sospesa per proteggere le batterie.

(2) Come cambiare la testina del Contrangolo

La testina del contrangolo può essere collegata al motore del manipolo in 6 differenti posizioni. Allineare i perni di posizionamento (positioning pins) della testina del contrangolo con le fessure di posizionamento (slots) del motore del manipolo e inserire la testina finché si blocca. Quando si rimuove la testina del contrangolo, estrarre assialmente.

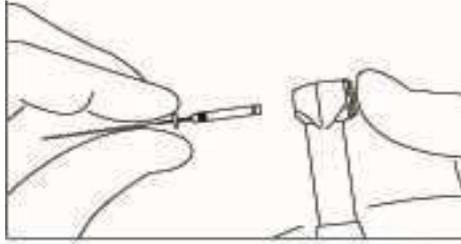


ATTENZIONE:

- Quando si attaccano e staccano le testine dei contrangoli spegnere prima di tutto l'apparecchio.
- Controllare che la testina del contrangolo sia montata in modo sicuro al motore del manipolo.

(3) Montaggio e Rimozione dello Strumento

- a) Inserire lo strumento nel mandrino finché si blocca.
- b) Premere il pulsante e inserire ulteriormente nel mandrino finché lo strumento si blocca.
 - Rimozione dello strumento
Premere il pulsante ed estrarre lo strumento.



ATTENZIONE:

- Quando si inserisce e si rimuove lo strumento spegnere prima di tutto l'apparecchio.
- Dopo che lo strumento è inserito spingere e tirare lo strumento per essere sicuri che sia fermamente in sede. Questa operazione aumenterà ulteriormente la forza di ritenzione dello strumento.
- Pulire sempre il manico dello strumento da installare. Se lo sporco entra nel mandrino si potrebbe verificare una perdita di concentricità e deterioramento della forza del mandrino.

(4) Operazioni preparatorie

- a) Caricare le batterie (vedere "Caricamento (se si usano le batterie)") o inserire in modo sicuro la spina dell'adattatore di corrente nella presa.
- b) Premere per più di un secondo il tasto di accensione (POWER key) per accendere l'apparecchio.
- c) Premere il tasto dei PROGRAMMI (+,-) per selezionare il numero di programma adatto allo strumento in uso.
- d) Selezionare la direzione rotazionale premendo il tasto REVERSE. Il tasto cambia da Forward Rotation (F) a Reverse Rotation (R) ogni volta che è premuto.
- e) Selezionare la modalità auto reverse premendo il tasto AUTO REVERSE. Il tasto cambia da AUTO REVERSING, AUTO STOP e AUTO REVERSE OFF ogni volta che viene premuto. (vedere "Funzione Auto Reverse").

CONSIGLIO:

Il tasto PROGRAMMI (+, -) è accelerato se lo si tiene premuto.

(5) Operazioni

- a) - Se si preme brevemente il pulsante ON/OFF il motore del manipolo inizia a ruotare. Se si preme di nuovo il pulsante, si ferma (Operazione alternata).
 - Se si preme il pulsante ON/OFF per più di un secondo il motore del manipolo ruota mentre il pulsante è premuto. Se si rilascia il pulsante, si interrompe (Operazione intermittente)
 - Se il pedale (optional) è collegato, se si schiaccia il pedale inizia la rotazione del motore del manipolo. Se si rilascia il pedale, si interrompe.
- b) Se si vogliono variazioni nella rotazione o nel limite torque, premere il tasto SPEED (+,-) e il tasto TORQUE (+,-) rispettivamente.



CONSIGLIO

- Se si tengono premuti il tasto SPEED (+,-) e il tasto TORQUE (+,-), vengono accelerati.
- Se sia il tasto ON/OFF che il pedale (optional) sono allestiti, ha la priorità il primo a cui si danno le istruzioni di rotazione. Per esempio, se si preme il pedale (optional) per ruotare il motore del manipolo, non si può interromperlo usando il pulsante ON/OFF.

❖ **Funzione Auto Reverse**

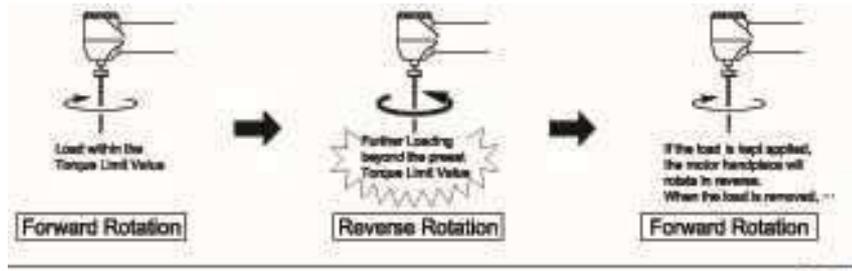
Quando il motore del manipolo ruota e il suo carico raggiunge approssimativamente metà del limite torque prestabilito, l'allarme suona. (Alla visualizzazione della barra )

Il suono dell'allarme cambia quando il carico raggiunge il limite torque. (Alla visualizzazione della barra grafica )

Quando un ulteriore carico supera il limite torque, possono essere selezionate le 3 seguenti modalità:

AUTO REVERSE

Il motore del manipolo ruota in reverse. Quando un carico è rimosso, il motore del manipolo ritorna alla normale rotazione (forward) automaticamente.



AUTO STOP

Il motore del manipolo ruota in reverse. Quando un carico è rimosso, il motore del manipolo si ferma. Se si vuole farlo ruotare (forward rotate) di nuovo, premere ancora il pulsante ON/OFF oppure il pedale (optional).



AUTO REVERSE OFF

Il motore del manipolo si arresta istantaneamente senza la rotazione reverse. In questo istante il monitor LCD indica alternativamente " - - - " e la velocità di rotazione.

CONSIGLIO

- Quando la rotazione reverse (R) è impostata, questa funzione auto reverse non è attiva.
- Quando la batteria si scarica (quando il simbolo dell'ammontare rimanente indica ) il carico potrebbe non raggiungere il valore torque impostato. In questo caso (se si stanno usando le batterie) questa funzione di auto reverse non sarà attivata. Quando un torque alto è richiesto, usare l'adattatore di corrente o usare questo apparecchio in una condizione nella quale le batterie non sono significativamente consumate (quando il simbolo dell'ammontare rimanente delle batterie indica ).

- Se il motore del manipolo resta collegato alla corrente in modo continuativo, potrebbe automaticamente fermarsi per prevenire un surriscaldamento. (Il valore torque indica "OK" sul monitor LCD). In questo caso lasciare il motore del manipolo così com'è finché si raffredda. Quando il monitor ritorna normale, si può riusare il motore del manipolo.

(6) Completamento del Trattamento Medico

Quando il trattamento medico è completato, rimettere il motore del manipolo nel suo supporto e premere il tasto di Spegnimento (POWER key) per più di un secondo per spegnere l'apparecchio.

CONSIGLIO

Se passano 10 minuti senza l'utilizzo del tasto ON/OFF o del Pedale (optional) l'apparecchio si spegne automaticamente. (Funzione di auto spegnimento).

In ogni caso l'apparecchio non si spegne mentre il motore del manipolo ruota, anche in caso di non utilizzo.

6. FUNZIONI UTILI

(1) Programmazione

L'apparecchio è programmato in anticipo con programmi da 1 a 9 a seconda dei vari strumenti da utilizzare. Si può cambiare il set dei valori e memorizzarlo come si vuole (velocità di rotazione, limite torque, rapporto di riduzione e modalità auto reverse).

- 1- Premere il tasto PROGRAM (+,-) finché arriva al programma che si vuole memorizzare.
- 2- Regolare la velocità di rotazione, il limite torque, il rapporto di velocità e la modalità auto reverse secondo le proprie necessità.
- 3- Premere il tasto di MEMORIZZAZIONE per più di un secondo. Quando l'allarme suona, la memorizzazione è completata.

CONSIGLIO

- Il programma non può essere memorizzato mentre il motore del manipolo ruota.
- La direzione di rotazione non è memorizzata nel programma. Il programma non può essere memorizzato se la direzione di rotazione è programmato sulla rotazione reverse (R).
- Se il tasto PROGRAMMI (+,-) è tenuto premuto, viene accelerato.
- Il programma non viene memorizzato se il tasto PROGRAMMI (+,-) non viene premuto per più di un secondo. Se il numero del programma viene cambiato col tasto PROGRAMMA (+,-) senza premere il tasto di MEMORIZZAZIONE, rimane il set di valori iniziali (Funzione di cancellazione).

(2)Avvio del Programma (Configurazione standard)

Il programma può essere riportato alle impostazioni standard configurate dall'azienda produttrice, se la programmazione diventa confusa.

- 1- Spegnere l'apparecchio, quando è acceso.
- 2- Collegare l'adattatore di corrente e assicurarsi che la spia AC IN sia accesa.
- 3- Premere il tasto di Accensione (POWER key) per più di un secondo, mentre si premono insieme il tasto AUTO REVERSE e il tasto di MEMORIZZAZIONE.
- 4- Rilasciare i tasti quando il monitor LCD indica " SET" e premere di nuovo il tasto di MEMORIZZAZIONE
- 5- L'avvio è terminato quando viene visualizzato "FIN".

CONSIGLIO

- Questa funzione non è attiva se il prodotto non è alimentato a corrente.
- Se si usa questa funzione, tutti i programmi spariranno e ritorneranno ai valori di fabbrica. Perciò, per favore prendete nota dei dettagli del programma corrente a seconda della necessità.

(3) Ripristino delle Batterie

Le batterie in nickel-metallo-idrato possono subire un decremento della capacità di ricarica, se viene effettuata della carica addizionale (ripetizione di cicli di breve durata di uso e ricarica). (Generalmente, questo fenomeno è chiamato “effetto memoria”). La seguente funzione può dissolvere questo fenomeno.

- 1- Spegner l'alimentazione quando l'alimentazione è accesa.
- 2- Collegare l'adattatore di corrente ed assicurarsi che la spia della corrente (AC IN) sia accesa.
- 3- Premere il tasto di ACCENSIONE (POWER key) per più di un secondo premendo contemporaneamente il tasto AUTO REVERSE.
- 4- L'allarme suona per qualche istante, e la modalità di ripristino viene attivata. A questo punto il simbolo della carica rimanente delle batterie viene visualizzato sul monitor LCD nella direzione opposta a quella visualizzata durante la ricarica. Allo stesso tempo, la spia della Carica (CHARGE) lampeggia lentamente.
- 5- Lasciare il tutto com'è. Le batterie vengono caricate e scaricate automaticamente.
- 6- Premere il tasto di accensione (POWER key), quando si vuole interrompere questo procedimento. (A questo punto l'alimentazione non si accende).

CONSIGLIO

- **Questa funzione non è attiva se non alimentata dalla corrente.**
- **Ci vogliono circa 5 ore per scaricare le batterie.**
- **Ci vogliono 5 ore per scaricare e 5 ore per ricaricare, quindi in totale 10 ore. Per esempio, se il trattamento dentale è terminato alle 7 di sera e la modalità di ripristino è attiva, le batterie saranno completamente cariche alle 5 del mattino, al più tardi in mattinata.**
- **Questa funzione non è richiesta per ogni ricarica. Provare questa funzione se il tempo operativo è ridotto, senza tenere conto delle batterie relativamente nuove.**
- **Non ripetere la modalità di ripristino in breve tempo. Potrebbe causare un aumento dell'effetto memoria.**
- **Questa funzione è totalmente efficace per la risoluzione di un “effetto memoria”. Tuttavia, non può essere risolto completamente in una volta a causa delle caratteristiche delle batterie. Vi raccomandiamo di ripetere questo procedimento poche volte a seconda delle necessità.**

(4) Calibrazione

Questa funzione serve per diminuire la fluttuazione nella velocità di rotazione del motore del manipolo e la differenza nel torque della testina del contrangolo.

- 1) Accendere l'alimentazione.
- 2) Premere entrambi (+,-) i pulsanti del tasto della VELOCITA' (+,-) simultaneamente per più di un secondo.
- 3) Il monitor LCD visualizza “CAL” con un allarme sonoro.
- 4) Collegare la testina del contrangolo al motore del manipolo e premere il tasto di MEMORIZZAZIONE.
- 5) Se il motore del manipolo inizia a ruotare, lasciarlo com'è finché si ferma.
- 6) Questo procedimento termina se la rotazione si arresta e il monitor LCD ritorna allo stato originale.
- 7) Se si vuole terminare questo procedimento, spegnere l'apparecchio.

CONSIGLIO

- **In questo caso, non toccare né applicare un carico al fusto rotante del contrangolo. Ostruisce l'esatta misurazione.**
- **Questa funzione non può assorbire completamente la differenza individuale del motore del manipolo e della testina del contrangolo.**

(5) Controllo del volume del suono d'allarme

Il volume del suono dell'allarme può essere regolato in 3 modi. “VOLUME ALTO, VOLUME BASSO e SENZA LIMITAZIONI”.

- 1) tenere premuti entrambi (+,-) i pulsanti del tasto PROGRAMMI (+,-) contemporaneamente.
- 2) Il simbolo dell'allarme sul monitor LCD cambia al cambiare del volume.
- 3) Se si rilascia il tasto PROGRAMMI (+,-) quando il suono del volume raggiunge quello desiderato, il suono desiderato viene memorizzato.

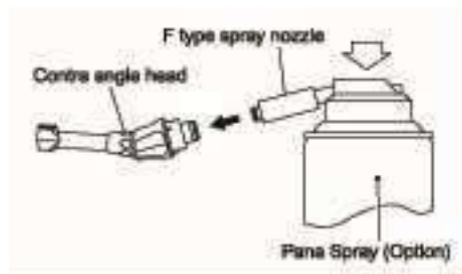
CONSIGLIO

- Il suono è mantenuto, anche se l'apparecchio è spento.
- Se il punto 6. (2) "Avvio del programma (Configurazione standard)" è eseguito, il suono programmato è "VOLUME ALTO".

7. PULIZIA

(1) Lubrificazione della testina del contrangolo

Lubrificare solo la testina del contrangolo. Lubrificarla prima di ogni autoclave o una volta al giorno, usando il lubrificante Pana-Spray (optional). Applicare l'effusore spray tipo F nell'effusore del Pana-spray per circa 10 giri. Inserire l'effusore spray tipo F nella parte posteriore della testina del contrangolo e lubrificare la testina per 2-3 secondi.



(2) Pulizia del motore del manipolo

Quando il motore del manipolo si sporca, pulirlo con un panno di cotone imbevuto di alcool.

ATTENZIONE

- Non lubrificare la sezione del motore del motore del manipolo.
- Quando si pulisce il motore del manipolo non usare nessun solvente né diluente.
- Prima di montare la testina del contrangolo lubrificata, ripulirla dall'olio in eccesso. Lasciarla in piedi appoggiata alla sua estremità o inclinarla nella posizione appropriata per far defluire per gravità. Montarla dopo che l'eccesso di olio si è completamente asciugato.
- Tenere la testina del contrangolo fermamente per evitare che scappi via a causa della pressione dello spray.
- Alimentare il lubrificante finché non fuoriesce dall'apertura del manipolo (per circa 2 secondi).
- Non usare il flacone dello spray capovolto, poiché verrebbe consumato solo il gas spray e non verrebbe spruzzato l'olio.

8. STERILIZZAZIONE

Sterilizzare solo la testina del contrangolo.

Per il metodo di sterilizzazione, raccomandiamo la sterilizzazione in autoclave.

▪ Autoclave

- 1) Spazzolare via lo sporco dalla superficie della testina del contrangolo e strofinare con un panno di cotone imbevuto di alcool.
- 2) Lubrificare la testina con il Pana-Spray (optional)- (Vedere "(1) Lubrificazione della testina del contrangolo").
- 3) Inserire la testina nella sacca dell'autoclave e chiudere.
- 4) Lasciare per 20 min. a 121°C o per 15 min. a 132°C.

ATTENZIONE

- Non applicare metodi di sterilizzazione ad alta temperatura come la sterilizzazione in autoclave ad altre parti che non siano le testine del contrangolo.
- Saltare il ciclo di asciugatura se la temperatura supera i 135°C (275°F).
- Dato che la vaschetta più bassa nella camera dell'autoclave è vicina alla resistenza e la temperatura in questo punto può superare i 135°C (275°C), riporre la testina nella vaschetta centrale o superiore.

9. CAMBIO DELLE BATTERIE

Il motore del manipolo usa batterie ricaricabili. Esse possono essere ricaricate 300-500 volte, dipende dalle condizioni d'uso del motore del manipolo. Se il tempo operativo si abbrevia o la velocità di rotazione diventa più lenta, sebbene "l'effetto memoria" descritto in "CONSIGLIO" non è applicato, la vita delle batterie è sospetta. In questo caso sostituire le batterie o chiedere al proprio fornitore di sostituirle. (Fare riferimento a "Cambio delle batterie"). Se le si sostituisce di persona, assicurarsi di osservare le seguenti "PRECAUZIONI NEL CAMBIO DELLE BATTERIE", in quanto NSK non sarà responsabile per qualsiasi malfunzionamento o mancanza dovute al non rispetto da parte vostra delle seguenti "PRECAUZIONI NEL CAMBIO DELLE BATTERIE".

PRECAUZIONI NEL CAMBIO DELLE BATTERIE

- Non aprire nessun'altra parte se non il vano batterie
- Assicurarsi di procurare ed usare esclusivamente le nostre batterie originali. Altrimenti le batterie possono causare danni, fuoriuscita di liquido o esplodere.
- Non lavorare con le mani bagnate, ciò potrebbe causare problemi dovuti al corto-circuito delle batterie e infiltrazione di umidità in questo prodotto.

▪ Cambio batterie

- 1) Spegner l'apparecchio e rimuovere anche l'adattatore di corrente.
- 2) Rimuovere le batterie dopo aver fatto scivolare lo sportello del vano batterie sul retro dell'unità di controllo nella direzione della freccia.



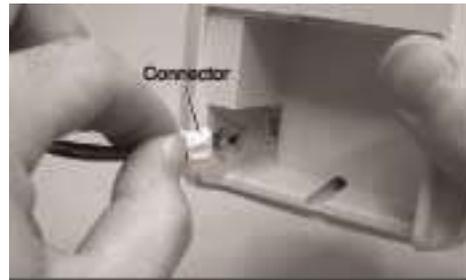
ATTENZIONE

Assicurarsi di togliere l'adattatore di corrente prima di cambiare le batterie. Altrimenti si può causare un malfunzionamento.

- 3) Togliere le vecchie batterie e estrarre il cavo, tenendolo alla base dello spinotto.

ATTENZIONE

Assicurarsi di estrarre il cavo tenendolo alla base dello spinotto. Altrimenti si può causare la rottura del cavo.



- 4) Inserire lo spinotto del cavo delle nuove batterie nella spina secondo le indicazioni dell'etichetta della polarità all'interno del vano batterie e inserire le batterie nel vano facendo attenzione a non afferrare il cavo.

ATTENZIONE

Se risulta difficoltoso inserire lo spinotto, potrebbe essere scorretta la direzione. Non cercare di forzare l'inserimento.

- 5) Chiudere lo sportello delle batterie. Assicurarsi di caricare le batterie prima dell'uso.

CONSIGLIO

Le batterie utilizzate in nickel-metallo idruro sono riciclabili, ma il loro smaltimento potrebbe non essere consentito in alcuni paesi. Rimandarle al proprio fornitore.

10. CODICI DI ERRORE

Se il motore del manipolo si arresta a causa di anomalie come un malfunzionamento, sovraccarico, rottura od uso scorretto, esso automaticamente controlla lo stato dell'unità di controllo e indaga le cause dell'anormalità e visualizza un codice di errore sul monitor LCD. Se viene visualizzato un codice d'errore riaccendere l'apparecchio e controllare se lo stesso codice di errore rimane visualizzato. Se appare lo stesso codice di errore, agire seguendo le istruzioni riportate nella colonna "controllo/rimedio" della seguente tabella.

CONSIGLIO

Se le batterie sono sostituite mentre l'adattatore di corrente è collegato, potrebbe essere visualizzato un codice d'errore scorretto.

	Codice di errore	Errore	Causa	Controllo/Rimedio
Durante la rotazione del motore del manipolo	E-0	Auto-controllo dell'errore	Malfunzionamento del circuito	Contattare il fornitore
	E-1	Sovraccarico di corrente	Il motore del manipolo si blocca (in modalità auto reverse)	Staccare la corrente
	E-2	Sovratensione	Malfunzionamento del circuito	Contattare il fornitore
	E-4	Surriscaldamento del motore	Una carica alta è stata applicata in modo continuativo al motore del manipolo per un tempo relativamente lungo	Lasciarlo com'è finché si raffredda

	E-5	Errore del circuito a freno	Malfunzionamento del circuito	Contattare il fornitore
	E-6	L'asse si blocca	Il motore del manipolo è bloccato (alla partenza)	Staccare la corrente
Durante la ricarica	E-C	Basso voltaggio delle batterie	Il voltaggio delle batterie è troppo basso	Mettere le batterie nel vano batterie o sostituirle con nuove batterie
	E-d	Alto voltaggio delle batterie	Il voltaggio delle batterie è troppo alto (malfunzionamento del circuito)	Contattare il fornitore
	E-E	Al di sotto dei limiti della temperatura di lavoro	Al di sotto della temperatura di lavoro o rottura del termostato nella sezione della batteria	Utilizzare all'interno dei limiti della temperatura di lavoro o sostituire le batterie
Durante la calibrazione	CE O	Oltre il limite massimo	La vita operativa del motore del manipolo o del contrangolo è terminata	Sostituire il motore del manipolo o la testina del contrangolo
	CE 1	Al di sotto del limite minimo		
Altro	E-F	Produzione di calore anormale dalle batterie	Le batterie producono calore anormale	Sostituire le batterie. Se il calore produce da altre batterie può causare malfunzionamento del circuito. Contattare il fornitore

11. RICERCA E RIPARAZIONE DEI GUASTI

Quando viene trovato un problema controllare la tabella seguente prima di contattare il fornitore. Se nessuna di queste soluzioni è applicabile o il problema non è risolvibile nemmeno dopo essere intervenuti, un difetto del prodotto è sospettabile. Contattare il fornitore.

<Unità di controllo, Adattatore di corrente>

Problema	Causa	Soluzione
L'alimentazione non è accesa	L'adattatore di corrente non è collegato	Controllare il collegamento
	Lo spinotto dell'adattatore non è inserito nella presa, o non c'è elettricità nella presa	Controllare il collegamento
	Le batterie sono vuote	Ricaricare le batterie o usare l'adattatore di corrente
	Non sono inserite le batterie	Inserire le batterie o usare l'adattatore di corrente
	Il fusibile interno si è bruciato	Contattare il proprio fornitore
La spia della Corrente inserita (AC IN Lamp) non	L'adattatore di corrente non è collegato	Verificare il collegamento
	Lo spinotto dell'adattatore di corrente non è inserito nella presa, o non c'è elettricità nella presa	Verificare il collegamento

si illumina	Il fusibile interno si è bruciato	Contattare il proprio fornitore
	Il fusibile dell'adattatore di corrente si è bruciato	Contattare il proprio fornitore
Il caricatore della batteria non funziona. (la spia della carica non si accende)	Le batterie non sono inserite	Inserire le batterie
	Le batterie sono completamente cariche o quasi completamente	Non sussiste problema
	La temperatura delle batterie è bassa	Se la temperatura delle batterie è minore di 0°C, le batterie non sono ricaricabili. Caricare le batterie in una stanza tiepida (fare attenzione alla condensa)
	La temperatura delle batterie è alta	È normale che le batterie si riscaldino un po' dopo la ricarica. Se le batterie sono calde sotto le normali condizioni d'uso, non corretto dopo la ricarica, ci può essere anomalità. Domandare al fornitore.
	Viene visualizzato un codice d'errore	Vedere punto 10. Codici di errore

<Motore del Manipolo>

Problema	Causa	Soluzione
Il motore del manipolo non ruota	Il motore del manipolo non è collegato	Controllare la connessione
	Il pedale(optional) non è collegato	Controllare la connessione
	C'è una rottura nel motore del manipolo o nel cavo del motore del manipolo	Contattare il fornitore
Il motore del manipolo non ruota (il codice di errore E-1 viene visualizzato)	La testina del contrangolo è ostruita	Pulire o sostituire la testina del contrangolo
	C'è un corto circuito all'interno del motore del manipolo o del cavo del motore del manipolo	Contattare il fornitore
Il motore del manipolo non ruota (vengono visualizzati alternativamente "- -" e la velocità di rotazione	La testina del contrangolo è ostruita	Pulire o sostituire la testina del contrangolo
	C'è un corto circuito all'interno del motore del manipolo o del cavo del motore del manipolo	Contattare il fornitore
Quando si accende l'apparecchio, l'allarme suona e il motore del manipolo non ruota	L'alimentazione è accesa mentre si preme il pulsante ON/OFF	Controllare il pulsante ON/OFF
	C'è un corto circuito all'interno del pulsante ON/OFF	Contattare il fornitore
	L'alimentazione è accesa mentre si preme il pedale (optional)	Controllare il pedale (optional)
	C'è un corto circuito all'interno del pedale	Rimuovere il pedale e far ruotare il motore del manipolo tramite il pulsante ON/OFF, o contattare il fornitore
Il motore del manipolo continua a ruotare. (il pedale -optional- non risponde)	È fatto ruotare tramite il pulsante ON/OFF	Arrestare la rotazione tramite il pulsante ON/OFF

Il motore del manipolo continua a ruotare (il pulsante ON/OFF non risponde)	È fatto ruotare tramite il pedale (optional)	Togliere il vostro piede dal pedale (optional) per fermarlo, oppure togliere la spina del pedale (optional)
---	--	---

12. GARANZIA

Il costruttore garantisce i propri prodotti al compratore originale sui difetti del materiale e della lavorazione in normali pratiche di installazione, uso e servizio. Batterie ecc, sono componenti consumabili e non sono coperti da questa garanzia. In caso il prodotto abbia malfunzionamenti entro 30 giorni dalla data di installazione, riportarlo immediatamente con la prova d'acquisto al fornitore da cui l'avete comprato.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

La sottocitata ditta, in qualità di mandatario della Società Nakanishi Inc., 340 Kamihinata, Kanuma-shi, Tochigi-ken 322, Japan

DENTALICA S.p.A.
Via Rimini 22 – 20142 Milano

Dichiara sotto la propria responsabilità che il micromotore:

NOME: ENDO-MATE DT SET NSK

CLASSE: IIA

MATRICOLA: -----

ANNO DI COSTRUZIONE: 2012

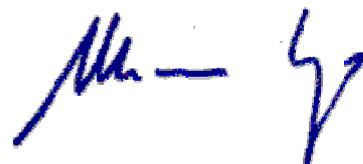
è conforme ai requisiti essenziali della direttiva:

93/42/CEE, Allegato I.

Milano, 20/03/2012

DENTALICA S.p.A
Un Amministratore

Dott. Marco Lago



Le dichiarazioni di conformità di tutti i prodotti NSK sono basate sulla Direttiva 93/42/CE Allegato II e sono supportate dall'Ente Notificatore incaricato TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH (0197) Allegato II, con riferimento agli articoli 1 e 3 della Direttiva 93/42/CE.



DENTALICA S.p.a. - Via Rimini 22 - 20142 Milano - tel. 02/ 895.981 - fax 02/ 8950.4249
e-mail dentalica@dentalica.com - <http://www.dentalica.com>