

# Sting



**ISTRUZIONI PER L'USO  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale, imputabili ad errori di trascrizione e si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che ritenesse necessarie o utili, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali.

**Da conservare per futuri riferimenti.**

The manufacturer declines all and any responsibility for possible inaccuracies due to typing errors contained in this manual and reserves the right to modify his products without changing their main characteristics, if he considers such modifications necessary or useful.

**To be preserved for future consultation.**

Le fabricant décline toute responsabilité pour les possibles inexactitudes contenues dans ce manuel imputables à des erreurs de transcription ou traduction et se réserve le droit de modifier ses produits, sans modifier les caractéristiques essentielles, s'il le considère nécessaire ou utile.

**À conserver pour l'éventuelle consultation future.**

El fabricante declina toda responsabilidad por las inexactitudes que pudiera contener el presente manual, imputables a errores de transcripción y se reserva el derecho de aportar a sus productos las modificaciones que considere oportunas o necesarias sin perjudicar las características esenciales de los mismos.

**Conserven este manual para futuras consultas.**

Tutti i componenti in poliuretano prodotti da Tecnodent sono:

All polyurethane parts produced by Tecnodent are:

Tous les composants en polyuréthane produits par Tecnodent sont:

Todos los componentes de poliuretano son producidos por Tecnodent son:

**HCFC / Free**

POLTRONA TIPO  
CHAIR TYPE  
FAUTEUIL TYPE  
SILLÓN MODELO

# Sting

ISTRUZIONI PER L'USO  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

**TECNO****DENT**  
ERGONOMIC INNOVATION



INDICE GENERALE  
MAIN INDEX  
INDEX GÉNÉRAL  
ÍNDICE GENERAL

ITALIANO	pag. 5
ENGLISH	pag. 21
FRANÇAIS	pag. 37
ESPAÑOL	pag. 53

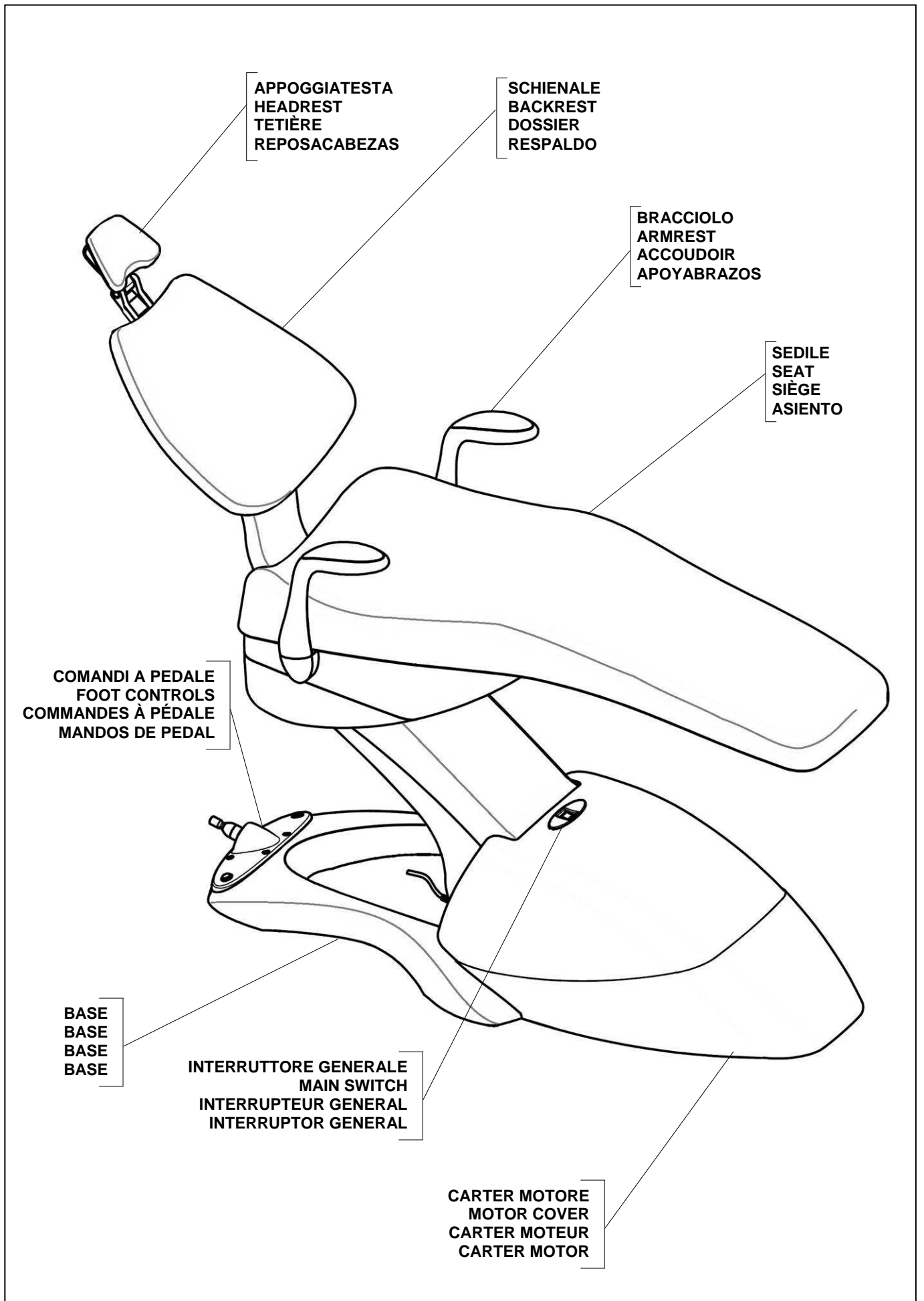


Poltrona conforme alla direttiva:  
93/42/CEE concernente i dispositivi medici.

The chair complies with:  
Medical Device Directive 93/42/EEC.

Fauteuil conforme aux directives:  
93/42/CEE relative aux appareils médicaux.

Sillón conforme a las directivas:  
93/42/CEE concerniente a los equipos médicos



# INDICE

1.	Introduzione	6
1.1.	Convenzioni.	6
1.2.	Avvertenze generali.	6
1.3.	Finalità delle informazioni contenute in questo documento.	6
1.4.	Conservazione.	7
1.5.	Limitazione di responsabilità.	7
1.6.	Condizioni per il trasporto e l'immagazzinamento.	7
1.7.	Smaltimento dell'imballaggio.	7
1.8.	Informazioni per lo smaltimento dell'apparecchiatura a fine vita.	7
2.	Descrizione dell'apparecchiatura	8
2.1.	Destinazione d'uso.	8
2.2.	Funzioni dell'apparecchio.	8
2.3.	Garanzia.	8
2.4.	Identificazione ed etichettatura.	8
2.5.	Specifiche tecniche.	9
3.	Messa in servizio	11
3.1.	Rimozione dell'imballo.	11
3.2.	Stato di fornitura.	11
3.3.	Movimentazione del prodotto.	11
3.4.	Installazione.	11
4.	Uso dell'apparecchiatura	13
4.1.	Uso tipico.	13
4.2.	Comandi.	13
4.3.	Funzionamento.	14
5.	Manutenzione	16
5.1.	Informazioni generali.	16
5.2.	Pulizia.	16
5.3.	Sostituzione dei fusibili di rete.	16
5.4.	Sostituzione delle tappezzerie.	16
6.	Ricerca guasti.	17
7.	Accessori	19
7.1.	Appoggiatesta.	19
7.2.	Braccioli.	20
7.3.	Programmi.	20
7.4.	Posizione di trendelenburg.	20
7.5.	Telecomando.	20

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1. CONVENZIONI.

Nell'ambito di questo manuale sono state adottate le seguenti convenzioni grafiche e linguistiche.

### NOTA.



Contiene importanti informazioni che meritano di essere evidenziate rispetto al testo.

### ATTENZIONE.



**Prima di determinate procedure può apparire questo messaggio. La sua inosservanza può provocare danni all'apparecchiatura.**

### AVVERTENZA.



**Prima di determinate procedure può apparire questo messaggio. La sua inosservanza può provocare danni all'operatore e all'apparecchiatura.**

#### Comando(i) a doppia funzione.

Interruttore, controllato con i piedi, che regola molteplici funzioni della poltrona a seconda di come viene attivato. (p.e. attivazione continua: movimento manuale della poltrona; attivazione momentanea: movimento automatico in una posizione di lavoro prememorizzata).

#### Movimento sincronizzato.

Variazione contemporanea ed interdipendente della posizione delle due parti della poltrona. Può avvenire con modalità automatica o manuale. (p.e. salita della poltrona e contemporanea inclinazione dello schienale).

#### Movimento compensato.

Variazione della posizione di due parti della poltrona attuata da un cinematismo che tiene conto di esigenze ergonomiche (p.e. movimento di sdraiamento dello schienale).

#### PCB.

Scheda elettronica.

#### CN.

Connettore elettrico.

#### PWR.

Alimentazione.

#### LED.

Diodo ad emissione di luce (acronimo di Light Emitting Diode, in inglese). Piccola spia luminosa solitamente utilizzata per segnalare lo stato (acceso o spento) di un componente o di una scheda elettronica.

## 1.2. AVVERTENZE GENERALI.

Tecnodent, dietro richiesta dell'utente, si impegna a fornire schemi di circuiti, liste di parti componenti, istruzioni per tarature ed altre informazioni che servano al personale tecnico dell'utente per l'esecuzione di riparazioni di quelle parti della poltrona che il costruttore considera riparabili.

### AVVERTENZA.

**Il costruttore si considera responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchiatura soltanto se:**



- le operazioni di installazione, modifica o riparazione sono state effettuate da personale da lui autorizzato;
- l'impianto elettrico del luogo dell'installazione è conforme alle normative vigenti;
- l'apparecchiatura è utilizzata conformemente alle istruzioni per l'uso.

### NOTA.



Si ricorda che secondo l'art. 14 della direttiva 85/374/CEE "responsabilità per danno da prodotto difettoso", recepita in Italia dal decreto del presidente della repubblica 24 maggio 1988, n. 224, "il diritto di risarcimento si estingue alla scadenza di dieci anni dal giorno in cui il produttore o l'importatore nell'unione europea ha messo in circolazione il prodotto che ha cagionato il danno".

## 1.3. FINALITÀ DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO.

Questo manuale descrive la poltrona per uso dentale modello Sting e contiene informazioni per indicare il corretto utilizzo, funzionamento, manutenzione, ricerca e soluzione dei problemi che essa può presentare.

Esso è indirizzato all'utente finale, ossia al professionista che utilizza l'apparecchiatura per svolgere il proprio lavoro.



## 1.4. CONSERVAZIONE.

Il manuale è parte integrante dell'apparecchiatura e va conservato sino allo smaltimento della stessa. Esso va conservato in un luogo protetto, ma in prossimità dell'apparecchiatura per la pronta fruibilità in caso di consultazione; l'utente, in caso di smarrimento del manuale, deve chiederne una copia sostitutiva.

## 1.5. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ.

Il Costruttore è da ritenersi sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- Uso improprio dell'apparecchiatura o suo utilizzo da parte di personale non addestrato ad uso professionale;
- Uso contrario alla normativa specifica;
- Installazione non corretta, quando questa non sia parte integrante della fornitura;
- Difetti di alimentazione;
- Carenze nella manutenzione;
- Modifiche o interventi non autorizzati sull'apparecchiatura;
- Utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- Inosservanza, anche parziale, delle istruzioni;
- Eventi eccezionali.

## 1.6. CONDIZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO.

L'apparecchiatura, collocata nell'imballaggio originale, può essere sottoposta per un periodo non superiore a 10 settimane a condizioni ambientali comprese nei seguenti parametri:

	Min	Max
Temperatura:	-5°C	+40°C
Umidità relativa:	10%	90%
Pressione atmosferica:	500 hPa (mbar)	1050 hPa (mbar)

## 1.7. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO.

Tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio rispettano l'ambiente e sono riciclabili:

- Pallet di legno naturale e fumigato;
- Cartone;
- Polietilene con bolle d'aria o in pellicola.

Consegnare l'imballaggio a una discarica autorizzata al recupero dei materiali riciclabili e non.

## 1.8. INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA A FINE VITA.

Ai sensi delle Direttive 2002/95/CEE e 2003/108/CEE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti, Tecnodent precisa quanto segue.

- Il simbolo posto sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura, dovrà quindi contattare il produttore o un suo rappresentante per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
- L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento eco-compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, e favorisce il reimpiego o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
- Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta le sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.
- Prima che il prodotto, giunto alla fine della sua vita utile, venga messo definitivamente fuori uso, deve essere reso inutilizzabile togliendo la spina dalla presa di corrente e tagliando il cavo di alimentazione.



## 2. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

### 2.1. DESTINAZIONE D'USO.

Il prodotto descritto da questo manuale è una poltrona per paziente ad uso dentale.

L'apparecchiatura è destinata ad essere impiegata dall'operatore per il posizionamento del paziente durante le cure dentali.

Può essere usato dagli specialisti del settore in cliniche private, strutture ospedaliere, ambulatori specializzati.

L'apparato richiede l'uso di impianti elettrici conformi a quanto specificato nella sezione "installazione". Se ne sconsiglia l'utilizzo nelle vicinanze con apparecchiature di sorveglianza dei parametri vitali del paziente.

#### AVVERTENZA.



**L'apparecchiatura è stata concepita per il solo uso dentale. Qualsiasi altro utilizzo non è consentito. Non è consentita inoltre alcuna modifica all'apparecchiatura o alle sue parti senza esplicita autorizzazione scritta.**

### 2.2. FUNZIONI DELL'APPARECCHIO.

#### 2.2.1. Versione base.

Una poltrona per uso dentale modello Sting offre le seguenti prestazioni:

- Movimenti completamente elettromeccanici di salita, discesa e inclinazione dello schienale;
- Movimento dello schienale compensato, fino a raggiungere la posizione orizzontale;
- Schienale anatomico;
- Appoggiatesta multiarticolato;
- Completa simmetria, utilizzabile sia da professionisti destri, sia mancini;
- Comando a pedale, sulla base;
- STOP di sicurezza sullo schienale e sul braccio di sollevamento;
- Programma automatico per il completo ritorno alla posizione di riposo "zero";
- Programma automatico per il servizio a sputacchiera;
- Comandi a basso voltaggio: 5 V.

#### 2.2.2. Accessori.

La poltrona può essere accessoriata adeguatamente a seconda delle esigenze di lavoro del professionista e di comodità del paziente sottoposto al trattamento. In particolare si possono installare:

- Appoggia testa modello ELLE MOBILE o ELLE-2 MOBILE;
- Cuscino magnetico C95;
- Cuscino magnetico C2002;
- Bracciolo destro e/o sinistro;
- Dispositivo per la programmazione di tre posizioni di lavoro (CON PROGRAMMI);
- Movimento di Trendelenburg;
- Telecomando a infrarossi;
- Appendice per la stabilizzazione del riunito.

Il funzionamento e le prestazioni di questi accessori sono descritti nel capitolo 7.

### 2.3. GARANZIA.

L'apparecchiatura, al momento della consegna, è munita del Certificato di Garanzia. In caso contrario si prega di richiederlo immediatamente al proprio rivenditore. Il Certificato di Garanzia va compilato in ogni sua parte e spedito, entro 8 giorni dalla data d'installazione, alla Casa Madre. Senza il rispetto di tale procedura, la Garanzia decade ed il personale del servizio assistenza tecnica si vedrà costretto ad addebitare per intero qualsiasi intervento di riparazione che si rendesse necessario.

#### NOTA.



Rotture delle tappezzerie determinate dal contatto con vestiti o accessori d'abbigliamento (ad esempio cinture) aventi parti metalliche, acuminata o similari non saranno oggetto di sostituzione in garanzia.

### 2.4. IDENTIFICAZIONE ED ETICHETTATURA.

Esternamente alla poltrona, è posizionata la targhetta di identificazione. Su di essa sono riportati il modello della poltrona, il numero di matricola ed altre informazioni. Nella figura 1 è evidenziata la posizione della targhetta ed un suo fac-simile.

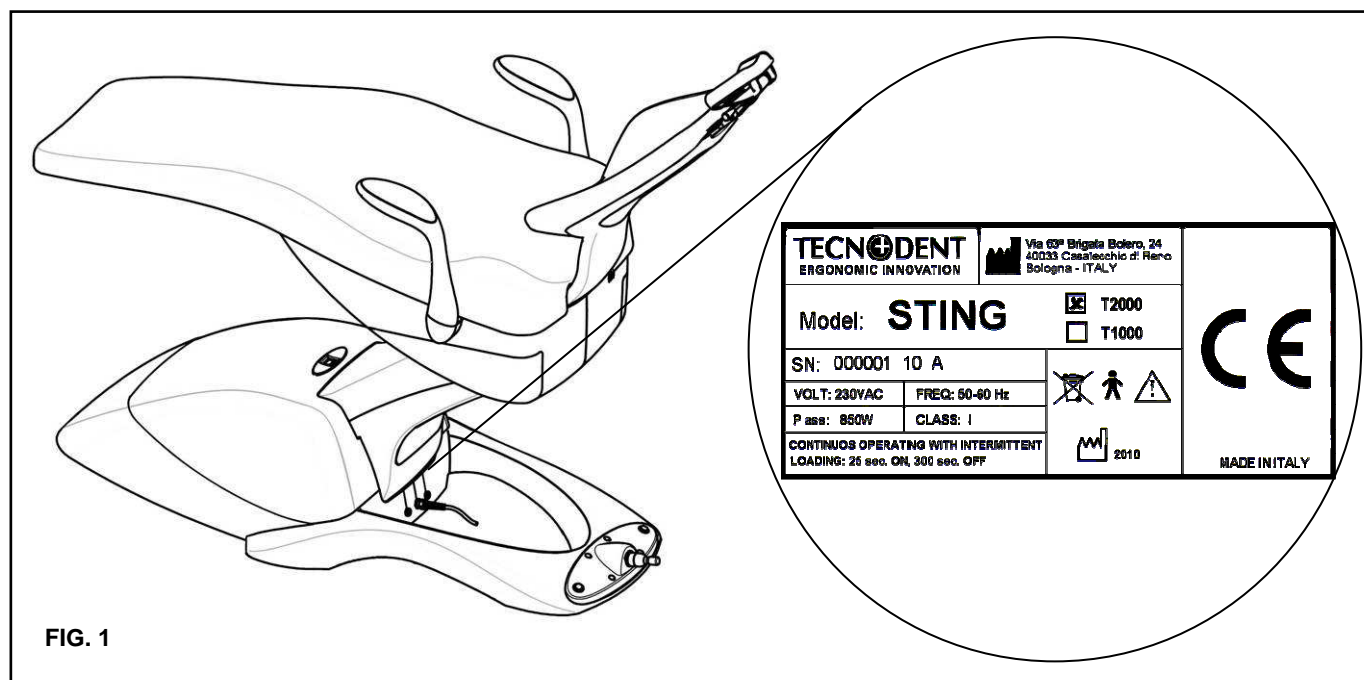


FIG. 1

## 2.5. SPECIFICHE TECNICHE.

### 2.5.1. Conformità alle norme di settore.

La poltrona per paziente ad uso dentale modello Sting è conforme alla direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici. In particolare, la progettazione e produzione dell'apparecchio tiene conto delle seguenti norme internazionali:

IEC 60601-1:1996	=	EN 60601-1:1996	=	CEI EN 60601-1:1998
IEC 60601-1-2:2001	=	EN 60601-1-2:2001	=	CEI EN 60601-1-2:2003
ISO 6875:1995	=	EN ISO 6875:1996	=	UNI EN ISO 6875:1998

### 2.5.2. Dati tecnici.

Alimentazione elettrica – tensione	V	230 AC
Alimentazione elettrica – frequenza	Hz	50 – 60
Alimentazione elettrica – potenza assorbita	W	700
Fusibili di alimentazione		2 x T 6,3A; 250V
Tensione comandi	V	5
Predisposizione per comandi esterni		Sì
Classe di isolamento		I
Tipo di parti applicate		B
Classe di rischio del dispositivo medico		I
Altezza massima	mm	820
Altezza minima	mm	420
Larghezza	mm	644
Lunghezza (con appoggia testa completamente esteso)	mm	2070
Peso lordo	Kg	110
Peso netto	Kg	80
Dimensioni imballo	mm	1430x700x970 (h)
Peso massimo sollevabile (paziente + riunito)	Kg	135 + 75
Spazio minimo richiesto per l'installazione	m	3 x 2

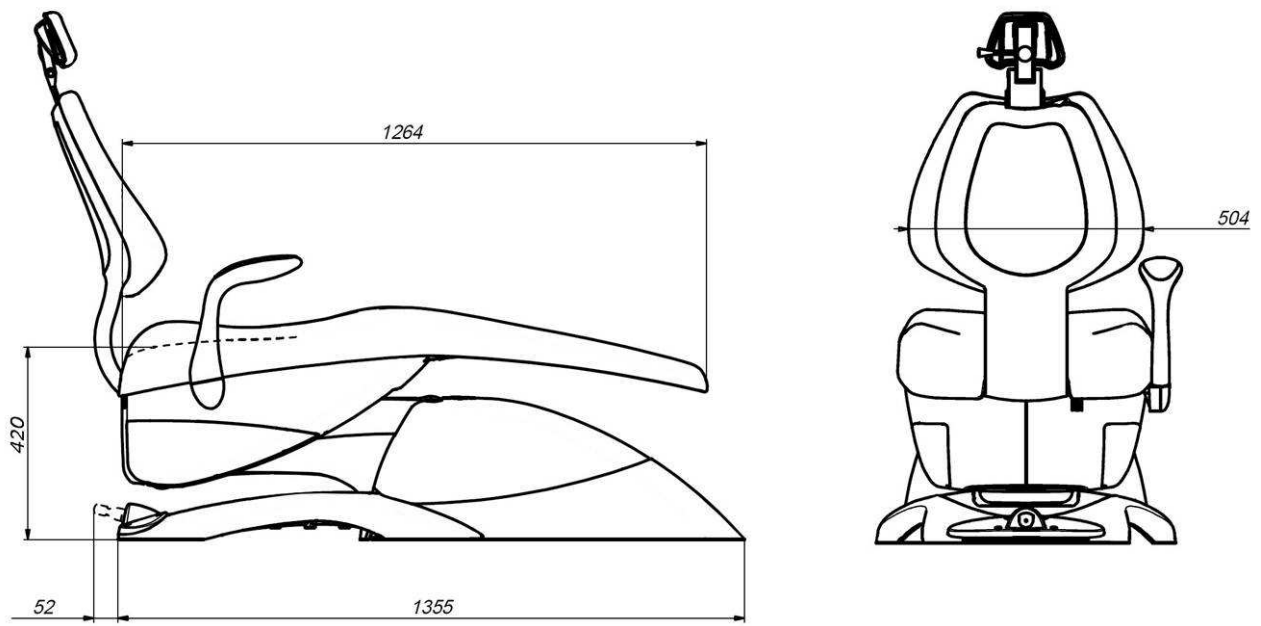


FIG. 2

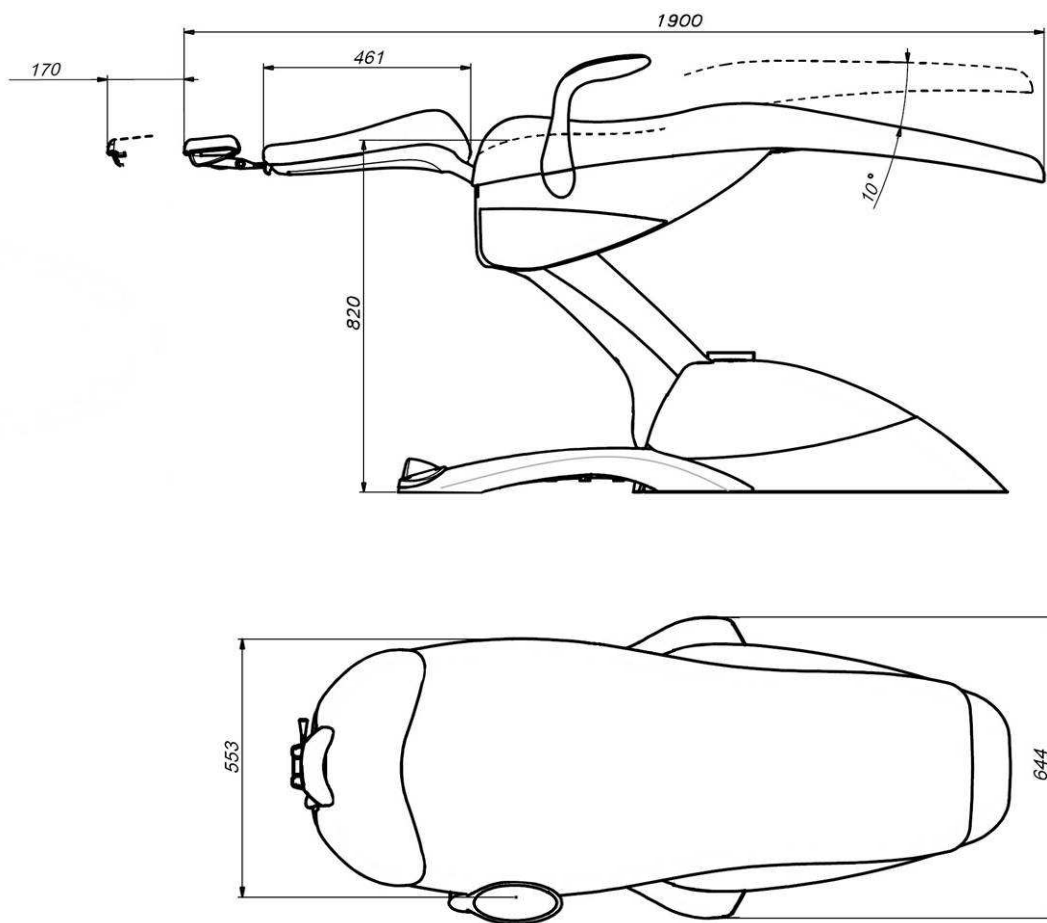
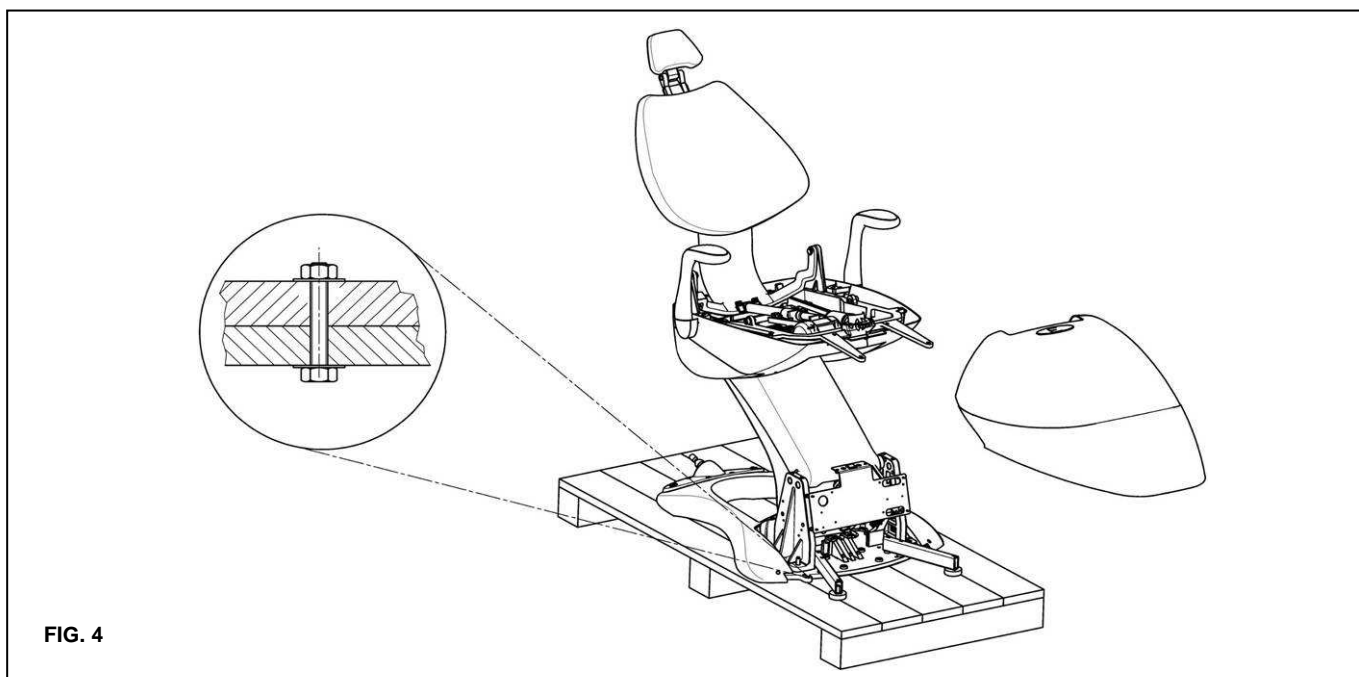


FIG. 3

## 3. MESSA IN SERVIZIO

### 3.1. RIMOZIONE DELL'IMBALLO.

Per rimuovere l'imballo in cartone occorre svitare tutte le viti e tagliare le reggette di contenimento.



### 3.2. STATO DI FORNITURA.

All'interno dell'imballo devono essere contenuti i seguenti elementi:

- Una poltrona modello Sting;
  - Un manuale di istruzioni per l'uso;
  - Un certificato di garanzia;
  - Un flacone di pulizia per le parti di tappezzeria;
- In caso di errori o parti mancanti, rivolgersi al rivenditore per gestire il disagio.

### 3.3. MOVIMENTAZIONE DEL PRODOTTO.

Per liberare la poltrona dal pallet in legno occorre togliere il carter A, facendo leva verso l'alto e liberandolo dai tasselli, poi svitando le due viti che fissano la base della poltrona al pallet (fig. 4).

Per spostare la poltrona dal pallet occorre l'aiuto di un assistente.

Per movimentare la poltrona bisogna utilizzare le maniglie di movimentazione, disponibili all'installatore su richiesta.

### 3.4. INSTALLAZIONE.

#### 3.4.1. Installazione tipica.

Procedere come segue:

1. Accertarsi che il luogo dell'installazione sia conforme a quanto previsto dalle leggi e norme locali che riportano requisiti tecnici per gli ambienti utilizzabili come studio medico o ambulatorio;
2. Assicurarsi che l'impianto elettrico abbia un buon sistema di messa a terra e sia munito di interruttore differenziale.
3. Accertarsi che la tensione dell'impianto elettrico del luogo dell'installazione corrisponda a quella riportata sulla targhetta d'identificazione;
4. Accertarsi che i fusibili, situati anteriormente alla poltrona vicino alla base, siano ben fissati, in quanto durante il trasporto potrebbero essersi allentati;
5. Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente;
6. Attivare la poltrona premendo l'interruttore generale. Ora la poltrona è pronta per l'uso. In caso di mancato funzionamento vedere il capitolo 6 relativo alla ricerca dei guasti;
7. Nel caso, posizionare la poltrona all'altezza più favorevole e assemblare, se in dotazione, il braccio porta riunito ed il riunito stesso secondo quanto indicato dal costruttore.

#### NOTA.



L'apparecchiatura non deve funzionare né in ambienti esposti al rischio di esplosione, né in ambienti che non siano riparati dal gelo e dalle intemperie. Non idoneo per l'uso in atmosfera alterata.

### 3.4.2. Scelta della collocazione e stabilità.

Per assicurare una buona installazione della poltrona verificare la stabilità e la planarità del pavimento nella posizione in cui si desidera collocare il prodotto: dove esso non dia buone garanzie di tenuta, deve essere riparato.

La poltrona è progettata per mantenere la propria stabilità anche senza essere fissata al pavimento. A tale scopo è provvista di due piedini (figura 5, punti A e B) per livellare la base anche in presenza di piccole imperfezioni.

#### NOTA.



Per motivi di disponibilità di spazio nell'imballaggio, i bracci di livellamento sono forniti smontati. Occorre assemblarli utilizzando i fori 1, 2, 3 e 4 di figura 5.

#### AVVERTENZA.



Regolare i piedini di livellamento in modo che la parte centrale della base (sotto il motore) sia a contatto con il pavimento, o sollevata di 0,5 mm al massimo.

Per garantire la stessa stabilità della poltrona in presenza di riunito, sono disponibili due opzioni:

- Fissaggio della poltrona al pavimento (usando i fori C e D mostrati in figura 5);
- Acquisto della versione con piastra stabilizzatrice.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'installatore.

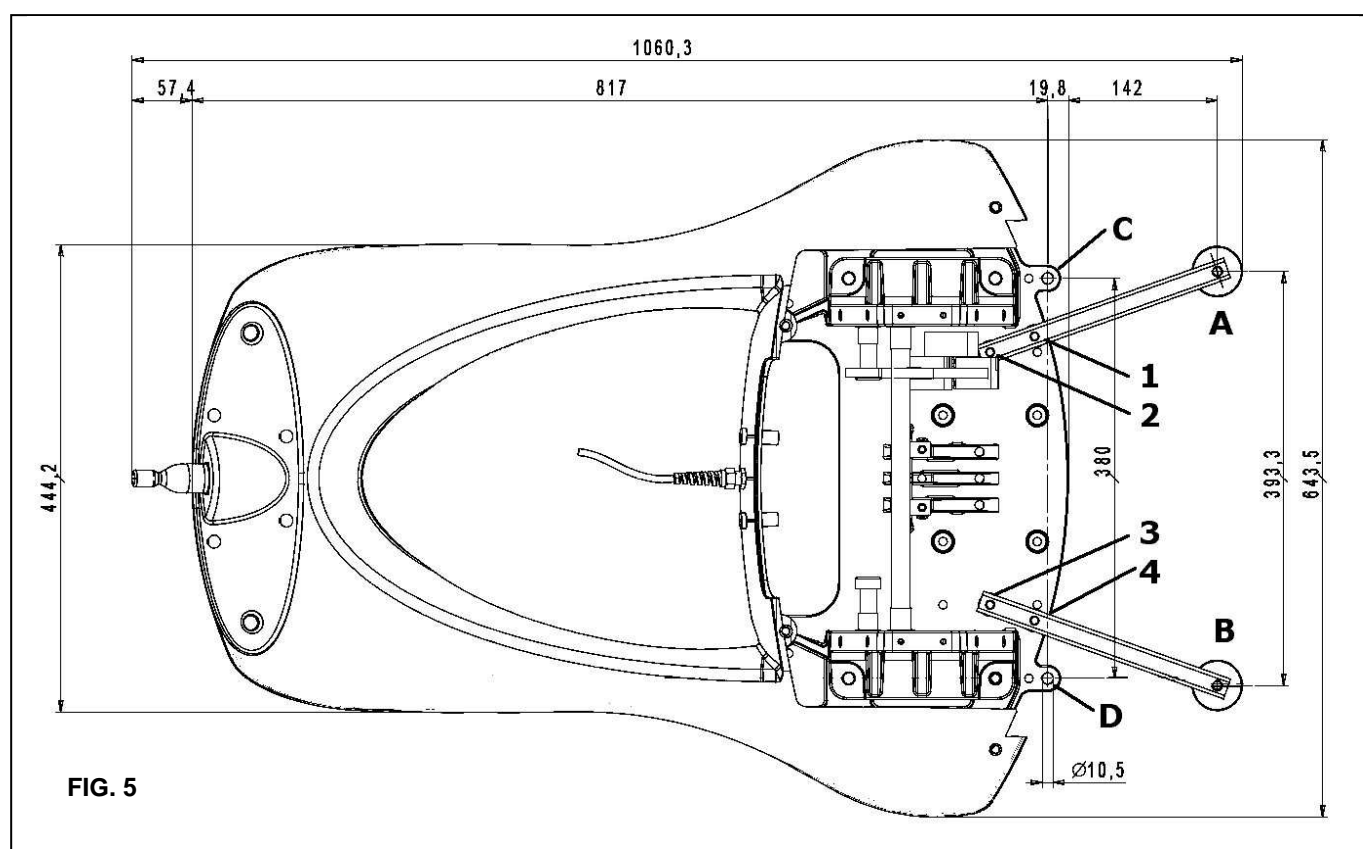


FIG. 5

#### AVVERTENZA.



Tecnodent declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza delle prescrizioni qui sopra riportate.

## 4. USO DELL'APPARECCHIATURA

Le avanzate soluzioni tecnologiche adottate per la costruzione di queste apparecchiature, hanno consentito di realizzare poltrone dalle molteplici prestazioni, tutte facilmente utilizzabili: in una "banca dati", tramite un microprocessore interno alle poltrone, vengono infatti coordinate, elaborate e memorizzate tutte le regolazioni e le funzioni di esse. La poltrona per uso dentale Sting, è stata studiata per essere facilmente controllata tramite comandi a pedale, lasciando così al professionista le mani libere per svolgere il proprio lavoro.

### AVVERTENZA.



Prima di mettere in pratica le informazioni contenute in questa sezione del manuale, assicurarsi che la poltrona sia stata correttamente installata dal servizio tecnico.

### ATTENZIONE.



Utilizzare in luogo pulito (studi medici, ambulatori) ed evitare la caduta o lo spruzzo accidentale di liquidi sul prodotto.

### ATTENZIONE.



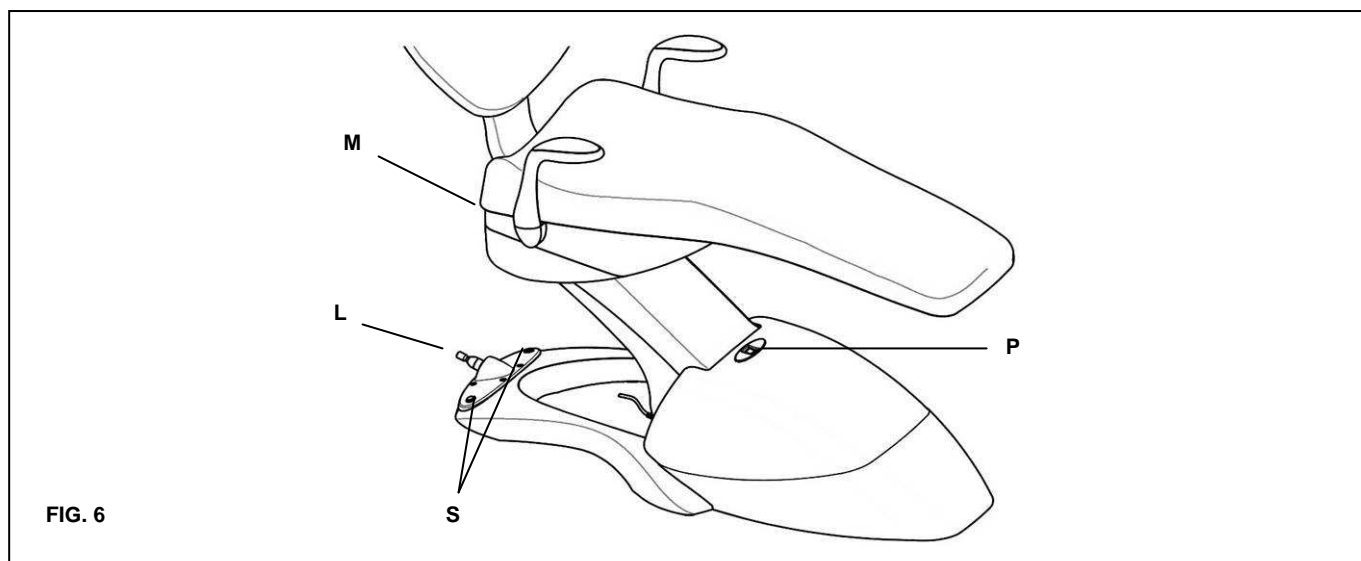
In caso di malfunzionamento che non sia descritto all'interno della presente documentazione, mettere fuori servizio l'apparato (spegnere tutto, scollegare l'alimentazione, contrassegnare l'apparecchio come "non utilizzabile" o simili) e contattare l'assistenza tecnica.

### 4.1. Uso TIPICO.

Per controllare il prodotto l'operatore deve posizionarsi in prossimità della poltrona, tipicamente nella zona posteriore o a fianco dello schienale, azionando i comandi. Occorre prestare un livello di attenzione ragionevole durante l'azionamento del prodotto, poiché la presenza di movimenti automatici potrebbe creare situazioni pericolose, pur se di lieve entità.

La poltrona è infatti dotata di più sistemi per l'arresto di emergenza, per esempio nel caso vi siano ostacoli durante il movimento o l'operatore si accorga di qualsiasi situazione anomala.

### 4.2. COMANDI.



#### 4.2.1. Sting senza programmi.

I comandi sono mostrati nella figura 6.

**P** Interruttore di accensione (ON/OFF).

**L** Comando a pedale, posto sulla base. Controlla i movimenti manuali di salita, discesa e inclinazione dello schienale, nonché il movimento automatico di ritorno alla posizione di riposo "zero".

**S** Controlla il movimento automatico di servizio a sputacchiera, per permettere il risciacquo e il ritorno all'ultima posizione di lavoro

### 4.2.2. Sting con programmi.

I comandi sono mostrati nella figura 6.

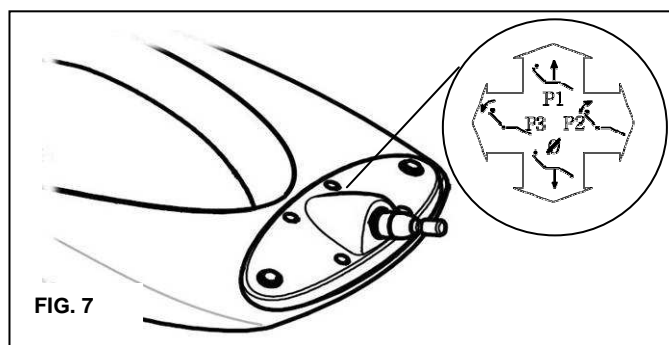
- P Interruttore di accensione (ON/OFF).  
 L Comando a pedale a doppia funzione, posto sulla base. Controlla i movimenti manuali di salita, discesa e inclinazione dello schienale, nonché le posizioni di lavoro programmabili e il movimento automatico di ritorno alla posizione di riposo "zero".  
 S Controlla il movimento automatico di servizio a sputacchiera, per permettere il risciacquo e il ritorno all'ultima posizione di lavoro.  
 M Interruttore per abilitare la funzione di programmazione.

## 4.3. FUNZIONAMENTO.

### 4.3.1. Poltrona Sting senza programmi.

#### FUNZIONAMENTO JOYSTICK L

- Mantenendo premuto verso il basso il joystick la poltrona si abbassa.
- Mantenendo premuto verso l'alto il joystick la poltrona si alza.
- Mantenendo premuto verso l'esterno il joystick lo schienale torna in posizione verticale.
- Mantenendo premuto verso l'interno il joystick lo schienale si sdraia.
- Premendo con un lieve e momentaneo tocco il joystick verso il basso la poltrona si porta automaticamente nella posizione di riposo "zero".



#### FUNZIONAMENTO TASTO S

Premendo "S" si attiva la funzione di servizio a sputacchiera; lo schienale si posiziona verticalmente per permettere il risciacquo. Premendo nuovamente "S" lo schienale torna nella posizione di lavoro precedente.

#### NOTA.



Ogni interruttore, se premuto durante un movimento automatico, funge da STOP di emergenza.

#### NOTA.



Ogni comando, se premuto durante il movimento automatico di ritorno alla posizione di riposo, funge da STOP di emergenza.

### 4.3.2. Poltrona Sting con programmi.

#### FUNZIONAMENTO JOYSTICK L

- Mantenendo premuto verso il basso il joystick la poltrona si abbassa.
- Mantenendo premuto verso l'alto il joystick la poltrona si alza.
- Mantenendo premuto verso l'esterno il joystick lo schienale torna in posizione verticale.
- Mantenendo premuto verso l'interno il joystick lo schienale si sdraia.
- Premendo il joystick con un lieve e momentaneo tocco verso l'alto, l'esterno o l'interno, la poltrona si porta automaticamente nella posizione di lavoro programmata;
- Premendo con un lieve e momentaneo tocco il joystick verso il basso la poltrona si porta automaticamente nella posizione di riposo "zero".

#### FUNZIONAMENTO TASTO S

Premendo "S" si attiva la funzione di servizio a sputacchiera; lo schienale si posiziona verticalmente per permettere il risciacquo. Premendo nuovamente "S" lo schienale torna nella posizione di lavoro precedente.

#### NOTA.



Ogni interruttore, se premuto durante un movimento automatico, funge da STOP di emergenza.

#### NOTA.



Ogni comando, se premuto durante il movimento automatico di ritorno alla posizione di riposo, funge da STOP di emergenza.



**PROGRAMMAZIONE.**

Questa funzione è disponibile solo con le poltrone dotate di questo accessorio.

1. Portare la poltrona nella posizione di riposo "zero" premendo il tasto "0" della pedaliera con un lieve, momentaneo tocco.
2. Portare la poltrona nella posizione che si desidera programmare agendo tramite la pedaliera L (vedere paragrafo 4.3).
3. Mantenendo premuto l'interruttore di programmazione "M", premere con un lieve, momentaneo tocco il joystick verso l'alto (posizione "1"), verso destra (posizione "2"), verso sinistra (posizione "3") oppure premere "P1", "P2", "P3" sul telecomando a seconda del numero della posizione di lavoro che si desidera programmare. Un segnale acustico ("BIP") indica che la posizione di lavoro è stata memorizzata. Ogni volta che verrà premuto il joystick con un lieve, momentaneo tocco verso l'alto, verso destra o sinistra oppure "P1", "P2" o "P3" sul telecomando, la poltrona si porterà automaticamente nella posizione di lavoro programmata che è stata selezionata.

**NOTA.**

Per non perdere le posizioni programmate, si consiglia di effettuare un azzeramento sistematico, utilizzando il tasto "0", ad ogni cambio di paziente.

## 5. MANUTENZIONE

### 5.1. INFORMAZIONI GENERALI.

Le poltrone modello Sting sono state progettate per non richiedere alcuna manutenzione durante la loro vita. Non vi sono quindi operazioni da compiere a intervalli di tempo prefissati. Se la poltrona non viene utilizzata per parecchi giorni, si consiglia di coprirla con un telo, di spegnere l'interruttore generale e di disinserire la spina dalla presa di corrente.

### 5.2. PULIZIA.

Per una migliore e più lunga durata dell'apparecchiatura è indispensabile eseguire metodicamente e periodicamente un'accurata pulizia generale. Si consiglia di procedere come di seguito descritto.

#### 5.2.1. Tappezzerie.

Il rivestimento della tappezzeria della poltrona deve essere pulito esclusivamente con il liquido detergente contenuto nel flacone a corredo della poltrona, utilizzando un panno morbido al fine di evitare il formarsi di screpolature sulla superficie e di garantire elasticità e morbidezza al tessuto stesso.

#### NOTA.



Non appena il liquido detergente viene esaurito, si prega di chiederne altro al più vicino centro d'assistenza.

#### 5.2.2. Parti in poliuretano e in metallo

Le parti in poliuretano, insieme alle parti in metallo (verniciate e non), devono essere pulite con un panno imbevuto di acqua e sapone.

#### ATTENZIONE.

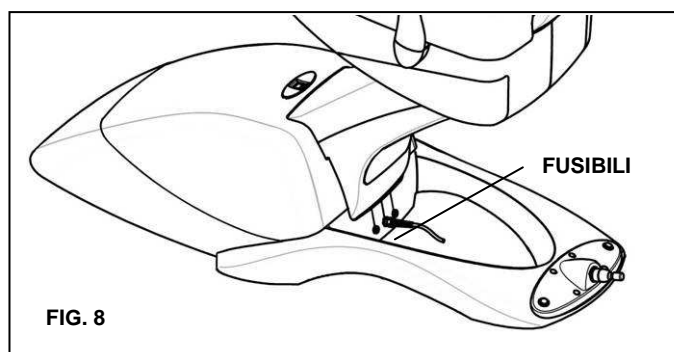


Si raccomanda di evitare l'uso di diluenti, detersivi e forti abrasivi, anche per eliminare macchie "difficili".

### 5.3. SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI DI RETE.

La poltrona Sting è dotata di una doppia protezione alle sovracorrenti. I due fusibili sono situati come indicato in figura 8, sulla parte posteriore della poltrona alla base del braccio di sollevamento. Per sostituirli occorre procedere come segue:

1. Spegnere l'interruttore generale;
2. Scollegare la spina dalla presa di corrente;
3. Svitare il cappuccio del porta fusibile tramite un cacciavite a testa a croce di media dimensione;
4. Per rimontare i fusibili, ripetere al contrario tutte le operazioni descritte.



#### AVVERTENZA.



I fusibili vanno sostituiti esclusivamente con altri aventi le stesse caratteristiche nominali. La tabella "Dati tecnici" al paragrafo 2.5.2 contiene i dati relativi.

### 5.4. SOSTITUZIONE DELLE TAPPEZZERIE.

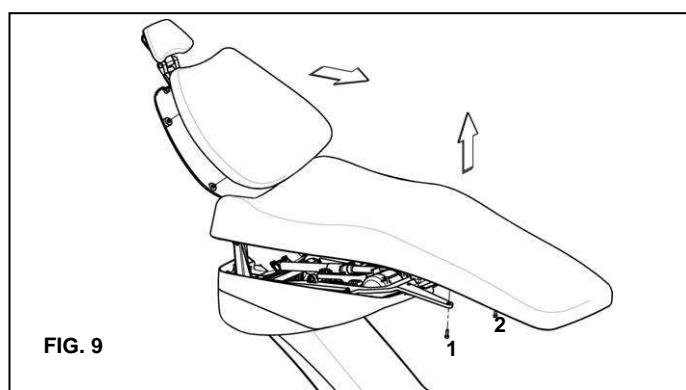
Per sostituire le tappezzerie della poltrona procedere come segue e come indicato nella figura 9.

#### 5.4.1. Sedile.

1. Svitare le viti 1, 2, dal supporto del sedile.
2. Rimuovere la tappezzeria, sollevandola dal suo supporto agendo con leggera forza, per sganciarla dai tappi in plastica sui quali è fissata a pressione.
3. Per rimontare la tappezzeria, ripetere le operazioni al contrario.

#### 5.4.2. Schienale.

1. La tappezzeria schienale è fissata a pressione tramite quattro appositi tappi in plastica. Per rimuoverla è sufficiente sollevare la tappezzeria, agendo con leggera forza per staccarla dalla relativa controparte.
2. Per rimontarla, eseguire al contrario questa operazione.



#### 5.4.3. Appoggiatesta.

Per la sostituzione della tappezzeria dell'appoggiatesta riferirsi al paragrafo 7.1.

## 6. RICERCA GUASTI.

I passi per individuare le cause di una condizione di malfunzionamento in una poltrona modello Sting, sono presentati sotto forma di tabella. In ogni tabella, di cui si riporta un esempio qui sotto, oltre al titolo della procedura di controllo, sono presenti tre colonne in cui il contenuto permette di individuare e risolvere il problema incontrato.

Nome procedura		
Problema	Controllo	Azione correttiva
Descrizione del problema che presenta la poltrona.	Se la risposta alla domanda contenuta in questa casella è "SI" si passa alla casella immediatamente sotto; se la risposta è "NO" si devono eseguire tutte le azioni correttive spiegate a fianco prima di passare alla domanda contenuta nella casella sottostante.	Operazioni da eseguire per rispondere alla domanda a lato. Solo quando tutte le operazioni sono state eseguite con esito positivo si passa al controllo successivo.

Le tabelle prendono in considerazione solo guasti di natura elettrica o elettronica, in quanto i guasti di natura meccanica sono facilmente individuabili tramite una ispezione visiva. Per eseguire tale ispezione visiva, è sufficiente rimuovere le parti di tappezzeria come descritto nel paragrafo 5.4.

Controllo dell'alimentazione		
Nessun movimento della poltrona.	La tensione della rete di alimentazione è corretta?	In mancanza di uno strumento idoneo, si può inserire un altro dispositivo (p.e. una lampada) nella presa di corrente per verificare la presenza di tensione di alimentazione.
	La spina è inserita?	Inserire la spina.
	La luce verde dell'interruttore principale è accesa?	Accendere l'interruttore principale della poltrona.
		Dopo avere scollegato dalla rete elettrica la poltrona, controllare i fusibili principali di alimentazione. Eventualmente sostituirli come indicato nel manuale d'uso. In caso contrario, chiamare il servizio di assistenza.
	Il cicalino emette doppio "BIP" al momento dell'accensione?	Probabilmente la PCB non funziona in modo adeguato.
Il problema non è nel gruppo di alimentazione della poltrona. Proseguire nella ricerca del guasto controllando singolarmente i movimenti della poltrona.		

Controllo movimento salita poltrona		
La poltrona non si solleva.	C'è troppo peso sulla poltrona?	Applicare la procedura di controllo di un movimento della poltrona.
	Rimuovere il peso in eccesso. Consultare il manuale di istruzioni per determinare il peso massimo sollevabile	

Controllo movimento inclinazione schienale		
Lo schienale della poltrona non si sdraia.	C'è un oggetto che aziona il sistema di sicurezza della poltrona impedendo la discesa dello schienale?	Applicare la procedura di controllo di un movimento della poltrona.
	Rimuovere l'ostacolo.	

Controllo movimento salita schienale		
Lo schienale della poltrona non si solleva.	È stata applicata la procedura di controllo di un movimento della poltrona?	Applicare la procedura di controllo di un movimento della poltrona.
	Chiamare il servizio assistenza.	

<b>Controllo di un movimento della poltrona</b>		
La poltrona non effettua alcun movimento con l'interruttore principale acceso e il gruppo di alimentazione funzionante.	Si ode un "CLIC" quando si preme un comando a pedale?	Probabilmente è da sostituire la PCB con una corrispondente. Chiamare il servizio di assistenza.
	Il motore ronza?	Potrebbe essere intervenuto l'interruttore termico di sicurezza interno del motore. Aspettare circa 15 minuti ed azionare nuovamente il motore. Se questo non si avvia o il surriscaldamento si ripete, chiamare il servizio di assistenza.
	Le cause del malfunzionamento non sono determinabili se non analizzando più in dettaglio la poltrona. Chiamare il servizio di assistenza.	

<b>Procedura controllo programmazione (solo per le poltrone con programmi)</b>		
La poltrona si muove regolarmente ma non è possibile programmarla.	È stata effettuata la procedura di programmazione come indicato nel paragrafo 4.3.2?	Applicare la procedura come indicato nel paragrafo 4.3.2.
	Il cicalino della poltrona emette un "BIP" quando viene premuto il pulsante di programmazione, contemporaneamente al comando a pedale per memorizzare la posizione?	Non è possibile stabilire la causa del guasto senza analizzare più in dettaglio la poltrona. Chiamare il servizio di assistenza.
	Probabilmente la PCB non funziona in modo adeguato. Chiamare il servizio di assistenza per la sostituzione.	

## 7. ACCESSORI

### 7.1. APPOGGIATESTA.

Le poltrone modello Sting possono essere equipaggiate su richiesta, con vari modelli di appoggiatesta.

#### 7.1.1. Appoggiatesta modello "UNI tappezzato".

Questo appoggiatesta permette di ottenere facilmente l'ottimale assetto della testa del paziente, in relazione al trattamento richiesto, grazie alla sua doppia articolazione e alla sua facoltà di essere regolato in altezza (vedi fig- 10).

##### FUNZIONAMENTO

- La regolazione della doppia articolazione avviene grazie alla leva "R" che ruotata in senso orario, sblocca il meccanismo. Una volta ottenuto l'assetto ideale, il meccanismo si blocca ruotando in senso antiorario la stessa leva "R".
- Premendo la camma "H" posta sul lato destro dello schienale della poltrona si sblocca il meccanismo di regolazione dell'altezza. Rilasciando il pulsante, l'appoggiatesta si fissa nella nuova posizione.

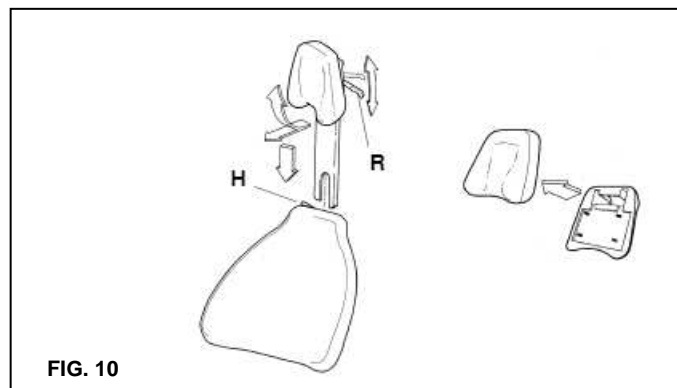


FIG. 10

##### MANUTENZIONE

La tappezzeria dell'appoggiatesta, può essere facilmente sostituita, staccandola semplicemente dalla propria controparte.

#### 7.1.2. Appoggiatesta modello ELLE MOBILE o ELLE-2 MOBILE.

Con questo modello di appoggiatesta si ottiene il posizionamento della testa del paziente tramite la regolazione in altezza e dell'angolo di assetto, come illustrato in figura 11.

##### FUNZIONAMENTO

- La regolazione dell'assetto dell'appoggiatesta avviene verso l'avanti spostandolo semplicemente; a ritroso spostandolo e tenendo contemporaneamente premuto il tasto posteriore "T".
- Premendo la camma "H" posta sullo schienale della poltrona si sblocca il meccanismo di regolazione dell'altezza. Rilasciando il pulsante l'appoggiatesta si fissa nella nuova posizione.

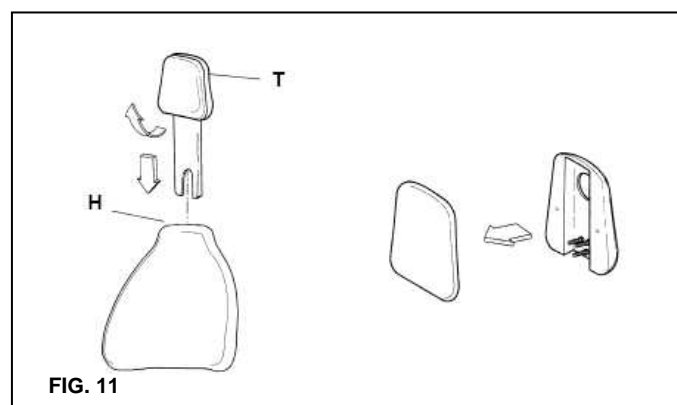


FIG. 11

##### MANUTENZIONE

La tappezzeria dell'appoggiatesta, può essere facilmente sostituita, staccandola semplicemente dalla propria controparte.

#### 7.1.3. Cuscino magnetico "C95" o "C2002".

Il cuscino magnetico, come illustrato in figura 12, può essere impiegato per sostenere il capo del paziente in specifici trattamenti, utilizzando gli appoggiatesta ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE, oppure in quei casi in cui l'altezza del paziente sia tale da non consentirgli di raggiungere l'appoggiatesta (p.e. un bambino).

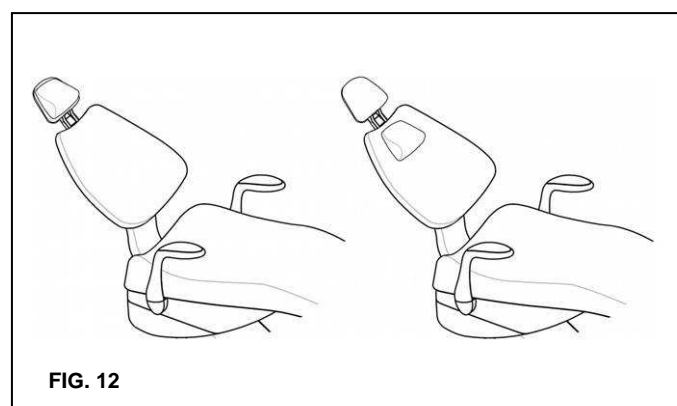


FIG. 12

## 7.2. BRACCIOLI.

La poltrona Sting può essere dotata di braccioli, sia destro, sia sinistro (vedi fig. 13).

### FUNZIONAMENTO

Per muovere il bracciolo occorre tirarlo verso l'alto afferrandolo alla radice fino a sbloccare il meccanismo di rotazione e ruotarlo poi verso l'esterno fino alla posizione di fine corsa. Per riportarlo nella sua posizione originale basterà ruotarlo verso l'interno; in questo modo si bloccherà automaticamente.

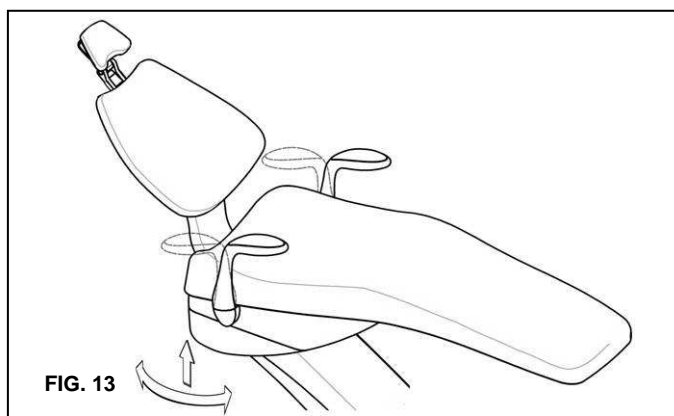


FIG. 13

## 7.3. PROGRAMMI.

Su richiesta, al momento dell'ordine, la poltrona Sting può essere dotata di un dispositivo che permette la memorizzazione di tre posizioni di lavoro. Tali posizioni possono essere richiamate in qualsiasi momento dall'utente. Per il funzionamento, vedere il paragrafo 4.3.2.





## 7.4. POSIZIONE DI TRENDELENBURG.

Su richiesta, la poltrona Sting può essere dotata di un cinematismo che consente di assumere la posizione di Trendelenburg.

## 7.5. TELECOMANDO.

Il telecomando (figura 14), agisce sui movimenti della poltrona e permette la programmazione della stessa.

### FUNZIONAMENTO

- Mantenendo premuto , la poltrona si abbassa;
- Mantenendo premuto , la poltrona si alza;
- Mantenendo premuto , lo schienale torna in posizione verticale;
- Mantenendo premuto , lo schienale si sdraia;
- Premendo "Ø" la poltrona si porta automaticamente nella posizione di riposo "zero";
- Premendo "S", la poltrona si porta automaticamente nella posizione di risciacquo;
- Premendo "E", la poltrona si porta automaticamente nella posizione di emergenza;
- Premendo "M" si abilita la funzione di programmazione (per la programmazione, vedere il paragrafo 4.3.2);
- Premendo "P1", "P2" o "P3", la poltrona si porta automaticamente nelle posizioni di lavoro programmate.

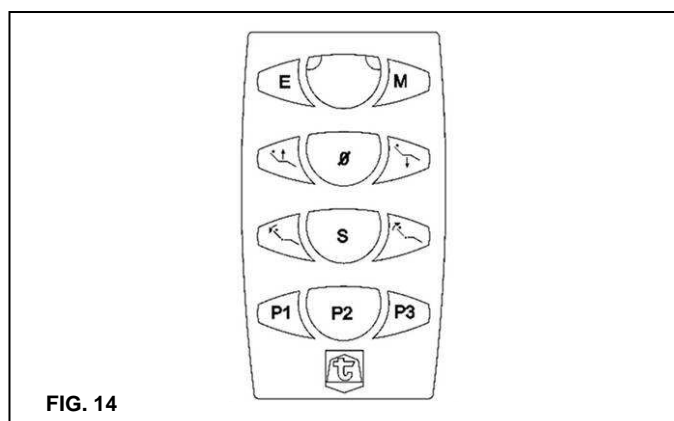


FIG. 14

### SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

1. Rimuovere la vite esagonale posta sul retro del telecomando.
2. Rimuovere il carter posteriore del telecomando.
3. Sostituire la batteria presente sulla scheda telecomando con un'altra di uguali caratteristiche (2 x AAAA 1,5V).
4. Per rimontare il carter, ripetere al contrario le operazioni descritte.

### ATTENZIONE.



Rimuovere la batteria qualora il telecomando debba rimanere inutilizzato per qualche tempo.

# INDEX

1.	Introduction	22
1.1.	Definitions.	22
1.2.	General warning.	22
1.3.	Purpose of the information contained in this document.	22
1.4.	Document keeping.	23
1.5.	Limitation of responsibility.	23
1.6.	Transport and storage.	23
1.7.	Packing disposal.	23
1.8.	End-of-life equipment disposal information.	23
2.	Equipment description	24
2.1.	Intended use.	24
2.2.	General features.	24
2.3.	Warranty.	24
2.4.	Identification and labelling.	24
2.5.	Technical specifications.	25
3.	Installation	27
3.1.	Unpacking.	27
3.2.	Supply status.	27
3.3.	Handling.	27
3.4.	Installation.	27
4.	Using the product	29
4.1.	Typical use.	29
4.2.	Controls.	29
4.3.	Chair operations.	30
5.	Maintenance	32
5.1.	General informations.	32
5.2.	Cleaning.	32
5.3.	Main fuses replacement.	32
5.4.	Upholsteries replacement.	32
6.	Troubleshooting.	33
7.	Accessories	35
7.1.	Headrests.	35
7.2.	Armrests.	36
7.3.	Programs.	36
7.4.	Trendelenburg position.	36
7.5.	Remote control.	36

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. DEFINITIONS.

The following graphical and linguistic definitions have been used in this manual.

### NOTE.



Important information, which has to be underlined in relation to the text.

### CAUTION.



This message can appear before some procedure descriptions. Non-compliance may cause damage to the equipment.

### WARNING.



This message can appear before some procedure descriptions. Non-compliance may cause damage to the equipment and to the operator.

#### **Double function control(s).**

Foot control switch which activates different chair functions, depending on how it is pressed (i.e. press and hold: manual chair movement; tap: automatic movement of a pre-programmed working position).

#### **Synchronized movement.**

Simultaneous and interdependent variation of the position of two chair parts. It may occur both during a manual or an automatic movement (i.e. chair lifting combined with simultaneous backrest tilting).

#### **Compensated movement.**

Position variation of two chair parts acted by a motion system which takes into consideration ergonomical needs (i.e. backrest leaning movement).

#### **PCB.**

Printed circuit board.

#### **CN.**

Electric connector.

#### **PWR.**

Power supply.

#### **LED.**

Light-emitting diode.

## 1.2. GENERAL WARNING.

On request, Tecnodent will make the components part list, descriptions, calibration instructions or other information available, which will assist the user's technical personnel to carry out repairs of those parts of the chair which are designed by the manufacturer as repairable.

### WARNING.



**The manufacturer will accept responsibility for the security, reliability and performance of the equipment on the following conditions:**

- **Installation and any repairs or modifications are carried out by authorized personnel only;**
- **The electrical system of the premises complies with all regulations currently in force at the time of installation;**
- **The equipment is used in accordance with the operating instructions.**

### NOTE.



Please note that in accordance with Art. 14 of EEC Directive 85/374 "Liability for damages arising from defective products" implemented in Italy by Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 224; "Right to compensation ceases ten years after the day the manufacturer or the importer within the EU Nations first marketed the product, which is object of the claim".

## 1.3. PURPOSE OF THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT.

This manual shows the Sting Dental Chair and contains information regarding its functions, performances, servicing, troubleshooting and corresponding solutions.

This manual is intended for the final user, the professional that uses the equipment to perform his job.



## 1.4. DOCUMENT KEEPING.

This manual is part of the equipment and must be conserved until its disposal. It should be stored in a protected location, but near the equipment for prompt usage if necessary; the user, in case of loss, must ask a spare copy.

## 1.5. LIMITATION OF RESPONSIBILITY.

The Manufacturer must be relieved of any responsibility in the following cases:

- Improper use or usage by not specifically trained personnel;
- Use while neglecting the applicable standards;
- Incorrect installation, when not specifically included in the supply contract;
- Power supply failure or defects;
- Lack of servicing;
- Unauthorized modification or interventions;
- Use of non-original spare parts, or not model-specific;
- Neglecting the instructions for use, even if partial;
- Exceptional events.

## 1.6. TRANSPORT AND STORAGE.

While packed for transport or storage, the chair can be exposed to environmental conditions which do not lie outside the following ranges, for a period not exceeding 10 weeks:

	Min	Max
Environment temperature range	-5°C	+40°C
Relative humidity range (condensation included)	10%	90%
Atmospheric pressure range	500 hPa (mbar)	1050 hPa (mbar)

## 1.7. PACKING DISPOSAL.

The materials mentioned below, used for packing, respect the environment and are 100% recyclable:

- Wooden pallet with fumigation treatment;
- Cardboard box;
- Polythene film or with air bubbles.

Please deliver the packing to an authorized dump collecting these materials.

## 1.8. END-OF-LIFE EQUIPMENT DISPOSAL INFORMATION.

According to 2002/95/EEC and 2003/108/EEC Directives, concerning the reduction of hazardous substances in electric and electronic equipment, including its waste disposal, Tecnodent specifies the following notes.

- This symbol, placed in the identification label, indicates that the equipment collection and disposal, must be performed separately from other kind of wastes.
- The separate collection of end-of-life equipment is organized and managed by the manufacturer. The owner who would like to dispose this equipment should contact the manufacturer or one of its representatives to allow separate collection of this end-of-life equipment.
- The proper separate collection for recycling, processing and environmentally friendly disposal helps avoiding potential adverse effects on human health, and promotes reuse and recycling of the equipment materials.
- The illegal disposal of the product by the owner is subject to the penalties determined by the laws in force.
- When the chair reaches the end of its working life, it is necessary to definitely put it out of service, by disconnecting the plug from the socket and cutting the power supply cable.



## 2. EQUIPMENT DESCRIPTION

### 2.1. INTENDED USE.

The product described by this manual is a dental patient chair.

The equipment is designed for lifting and holding the patient in a proper working position during dental diagnosis or therapy. It can be used by dental field specialists in private clinics, hospitals, specialized surgeries.

This equipment needs that the premises electrical system is conforming to the specification described in the "installation" section. Usage near equipment monitoring the patient's vital signs is discouraged.

#### WARNING.



**The equipment was developed and manufactured only for dental use. No other kind of use is permitted. It is furthermore not permitted to perform any modification of the equipment or its parts, without a previous written authorization of the manufacturer.**

### 2.2. GENERAL FEATURES.

#### 2.2.1. Basic version.

A dental patient chair model Sting includes the following features:

- Completely electromechanical seat lifting/lowering and backrest tilting movements;
- Compensated backrest tilting, up to the horizontal position;
- Anatomical backrest;
- Multi-articulated headrest;
- Complete symmetry, for right-handed and/or left-handed professionals;
- Foot control on the base;
- Security STOPS on the backrest and on the lifting arm;
- Return to "zero" position automatic program;
- Rinse position automatic program;
- Low voltage controls: 5 V.

#### 2.2.2. Accessories.

The chair can also be equipped with different accessories, depending on the working needs of the professional, as well as the comfort needs of the patient to be treated. In detail, the following optional are available:

- ELLE MOBILE or ELLE-2 MOBILE type headrest;
- Magnetic pillow model C95;
- Magnetic pillow model C2002;
- Right or left armrest(s);
- Device for programming three different working positions;
- Trendelenburg movement;
- Infra-red remote control;
- Dental unit stabilizer.

The operation and the performance of these accessories are described in chapter 7.

### 2.3. WARRANTY.

The Warranty Certificate is delivered together with the equipment. If such certificate would not be sent, it must be immediately requested to the dealer. The Warranty Certificate must be completely filled in and sent back to the manufacturer within 8 days from the date of delivery of the equipment. If this procedure is not observed, the warranty conditions are not valid and the servicing technicians will be compelled to completely charge any needed repairing.

#### NOTE.



Upholstery damage caused by contact with clothes or clothing accessories (ex: belts) having metal, sharp, pointed or similar parts will not be replaced under warranty.

### 2.4. IDENTIFICATION AND LABELLING.

The chair identification label, where you can find the chair model, the serial number and other information, is placed in the base of the chair under the seat. Figure 1 shows the label position and a facsimile.

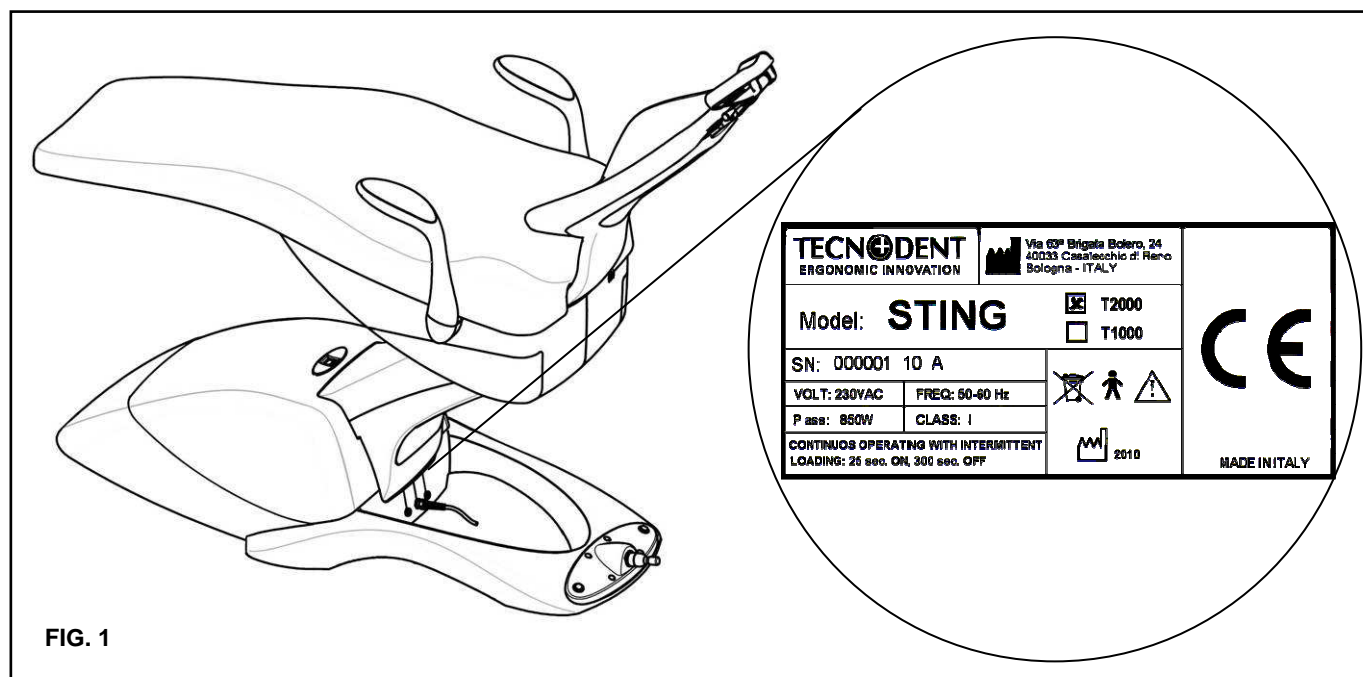


FIG. 1

## 2.5. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

### 2.5.1. Sector-specific standard compliance.

The dental patient chair model Sting complies with Medical Device Directive 93/42/EEC.

Specifically, design and manufacture of the equipment comply with the following international standards:

IEC 60601-1:1996	=	EN 60601-1:1996	=	CEI EN 60601-1:1998
IEC 60601-1-2:2001	=	EN 60601-1-2:2001	=	CEI EN 60601-1-2:2003
ISO 6875:1995	=	EN ISO 6875:1996	=	UNI EN ISO 6875:1998

### 2.5.2. Technical data.

Power supply – voltage	V	230 AC
Power supply – frequency	Hz	50 – 60
Power supply – input power	W	700
Main fuses		2 x T 6,3A; 250V
Controls voltage	V	5
External controls interface		Yes
Insulation class		I
Applied parts type		B
Medical device risk class		I
Max. height	mm	820
Min. height	mm	420
Width	mm	644
Length (with completely elongated headrest)	mm	2070
Gross weight	Kg	110
Net weight	Kg	80
Packing dimensions	mm	1430x700x970 (h)
Maximum lifting capability (patient + unit)	Kg	135 + 75
Minimum space required for installation	m	3 x 2

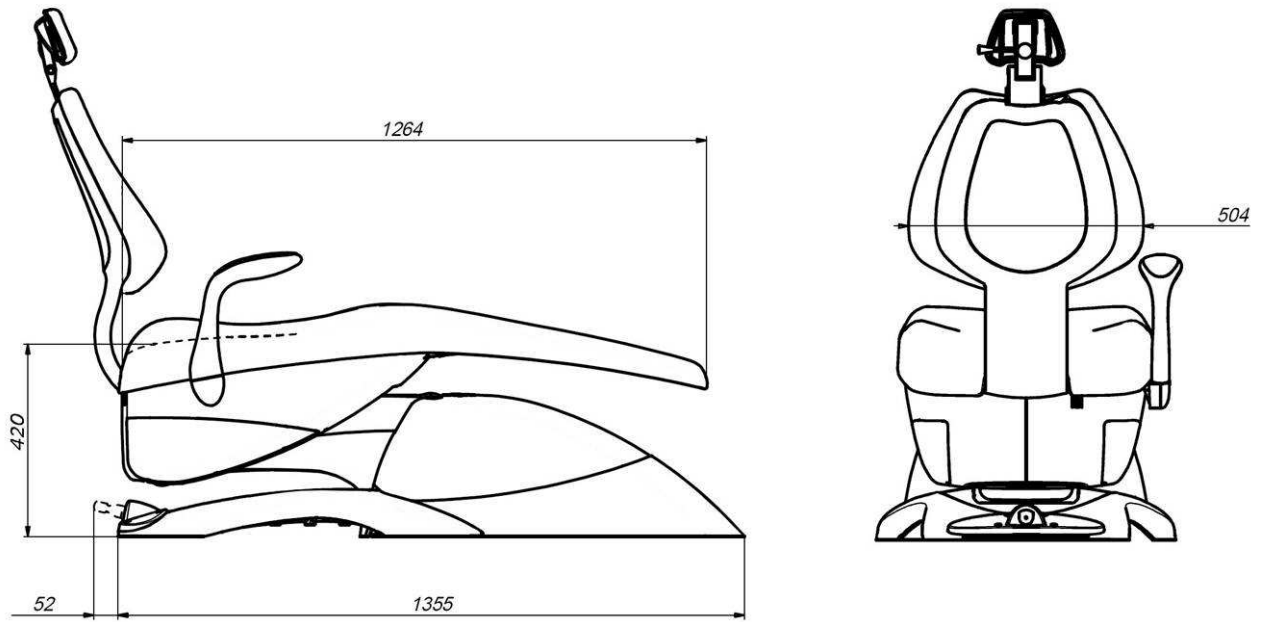


FIG. 2

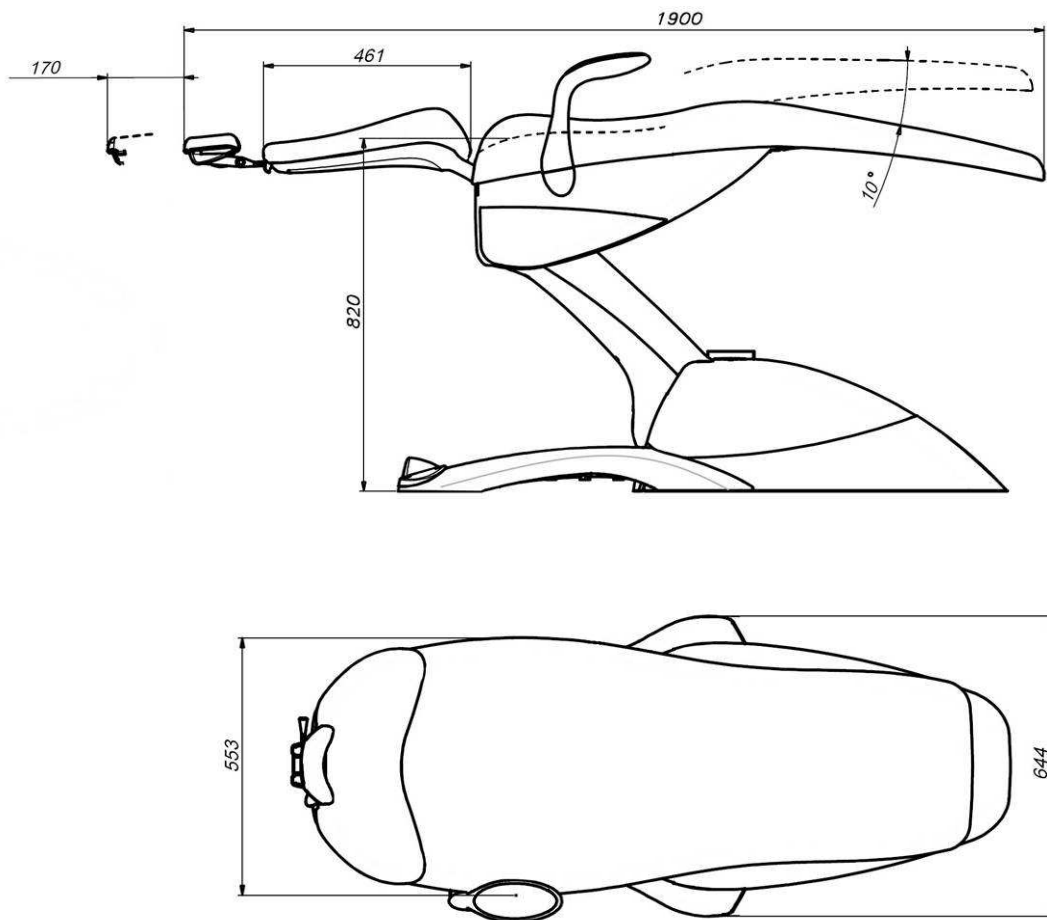


FIG. 3

## 3. INSTALLATION

### 3.1. UNPACKING.

To remove the cardboard box, it is necessary to cut the straps and to unscrew the screws located in the lower part of the box.

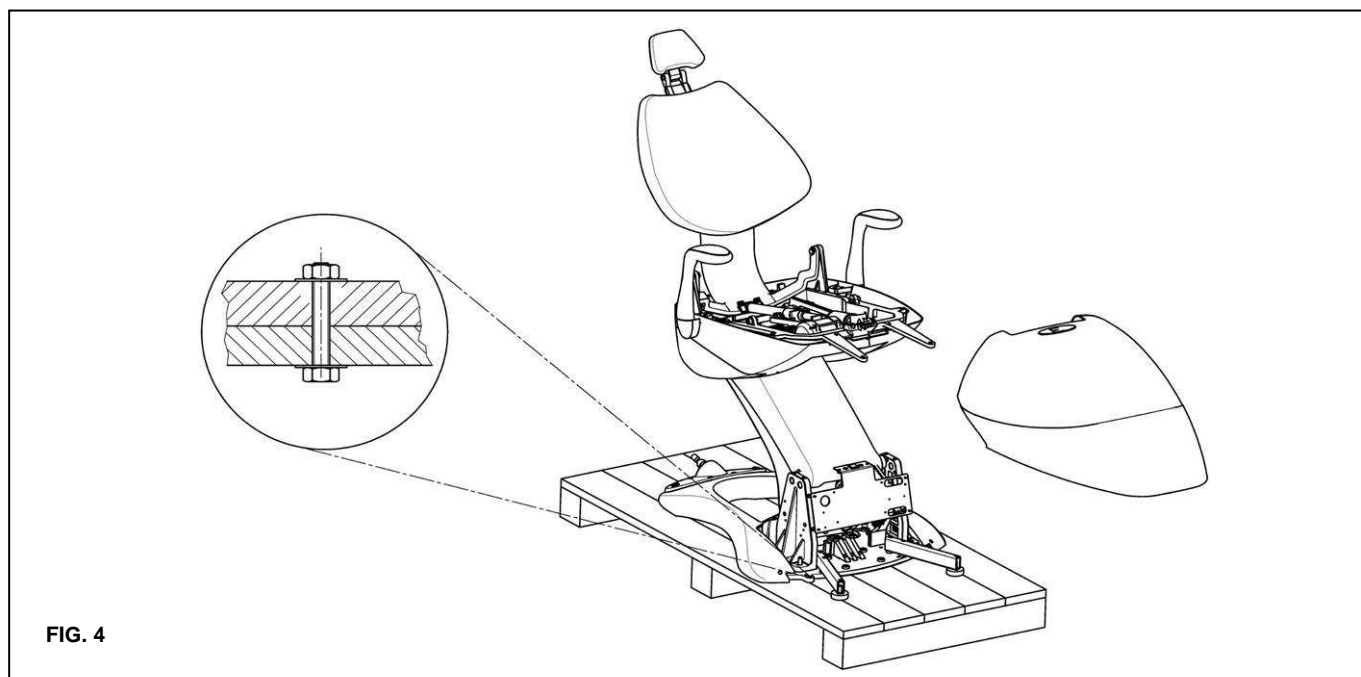


FIG. 4

### 3.2. SUPPLY STATUS.

Inside the packaging you will find the following items:

- A Sting chair;
- An operating instruction manual;
- A warranty certificate;
- A bottle of fabric cleaner;

In case of mistake or missing parts, contact the dealer to manage the problem.

### 3.3. HANDLING.

To remove the chair from the wooden pallet, first take the two caps off, then unscrew the two screws which fix the chair base to the pallet (see figure 4).

To move the chair from the wooden pallet employ two people.

To move the chair it is necessary to use the dedicated handles, provided to the installation service on request.

### 3.4. INSTALLATION.

#### 3.4.1. Typical installation.

Proceed as follows:

1. Be sure that the installation site conforms to local regulatory technical requirements for rooms suitable for medical use or specialized surgery;
2. Be sure that the electrical system of the cabinet has a good earthing and a residual-current device system;
3. Be sure that the main supply of the electrical wiring of the cabinet corresponds to the one of the identification label;
4. Check that the fuses, located at the front side of the chair near to the base, are correctly fixed, because during transport they could have become loose;
5. Insert the plug into the socket;
6. Activate the chair switching the main switch on. Now the chair is ready to work. In case of non operation of the chair, refer to section 6 about trouble-shooting;
7. If needed, drive the chair to a comfortable height and assemble, if provided, the unit bracket and the bracket itself, following the instructions of the manufacturer.

#### NOTE.



Equipment is intended neither for use in potentially explosive environment, nor in rooms not protected against weather conditions. Not intended for use in altered atmospheres.

### 3.4.2. Position choice and stability.

To ensure a good chair installation, please verify that the floor in the location where the product will be installed is stable and plane: if necessary, a damaged or unstable floor should be repaired.

The chair is designed to be stable without floor fixing. To reach that aim, it is provided with two levelling pads (Figure 5, location A and B) to level the base even on slightly odd surfaces.

**NOTE.**



For packaging reasons, the leveling rods are furnished dismounted. It is necessary to assemble them using the holes 1, 2, 3 and 4 shown in figure 5.

**WARNING.**

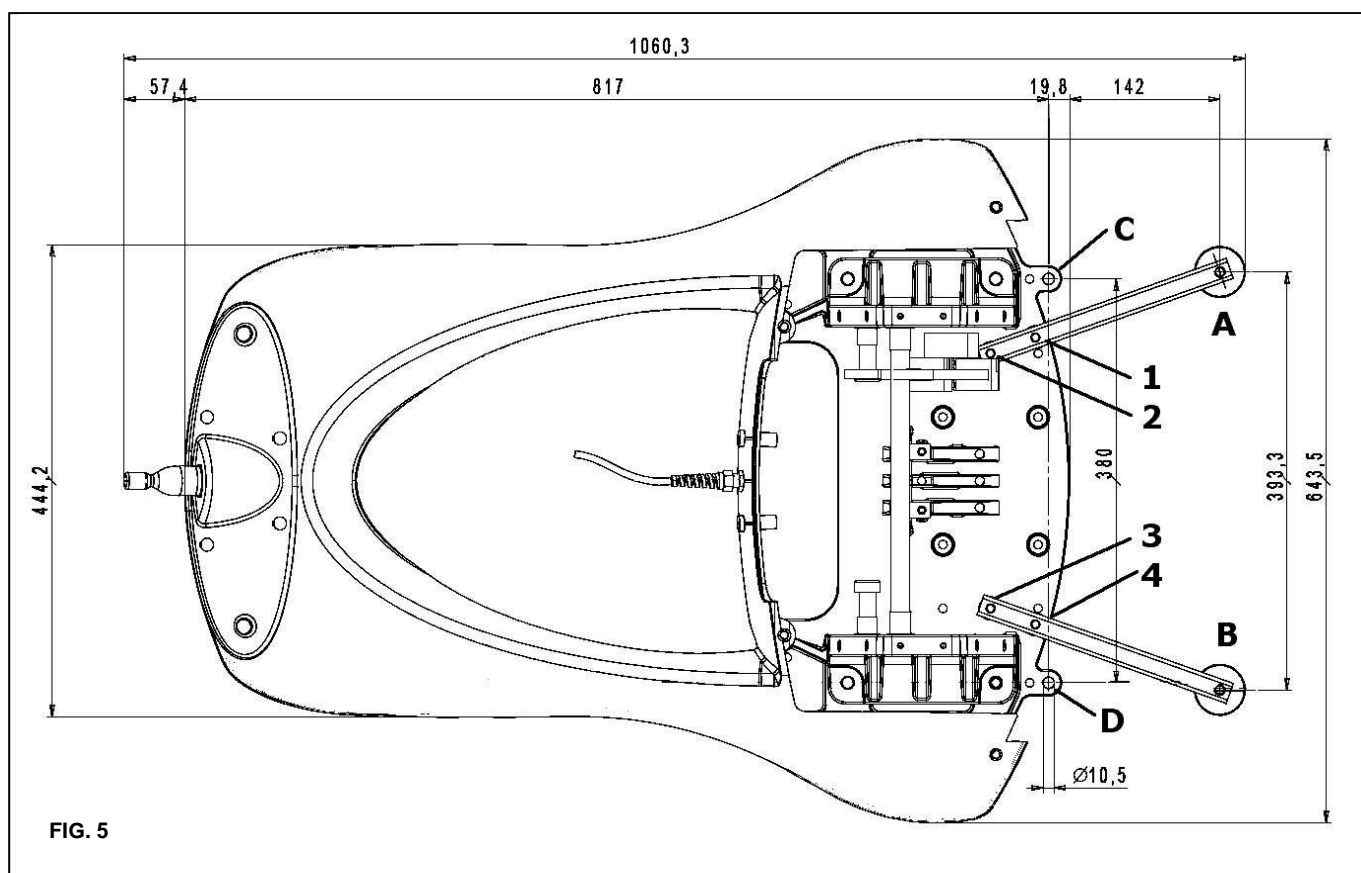


Adjust the levelling pads in such a way that the central part of the base (under the lifting motor) is in contact with the floor, or it is lifted less than 0.5 mm.

To ensure the same stability while a unit is mounted on the chair, two options are available:

- Fixing of the chair on the floor (using C e D holes shown in figure 5);
- Purchasing of the chair with the stabilizing plate.

For more information, ask the installer.



**WARNING.**



Tecnodent declines all and any responsibility for damage caused by the non-compliance with the above instructions.

## 4. USING THE PRODUCT

The advanced technology applied to the production of this apparatus has allowed the design of a dental patient chair with multiple functions and performances, all of them easily usable: all regulations and functions of the chair are coordinated, processed and stored in a "data bank", by a microprocessor inside the chair. The dental patient chair Sting is designed to be easily controlled by foot controls, allowing the professional's hands to be completely free to operate in the patient's mouth.

### WARNING.



Before using the information contained in this section, make sure that the chair is correctly installed, by the service technician.

### CAUTION.



Use in a clean place (specialized surgery, clinic) and avoid accidental spilling or falling of liquid substances on the product.

### CAUTION.



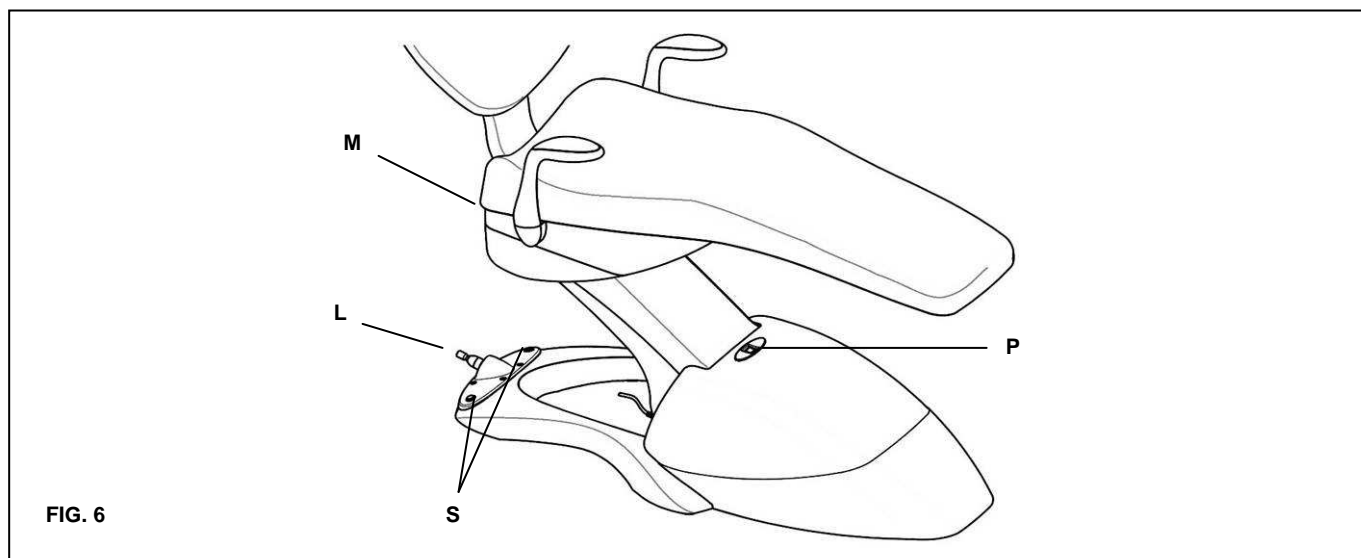
In case of a product malfunction that is not described in this documentation, put equipment out of service (shut it down, unplug main supply, mark the equipment as "out of order" or similar) and call the technical service.

### 4.1. TYPICAL USE.

To use the product, the operator must be near the chair, typically on the back of the chair or sideways, while acting on the controls. Please pay due attention during chair use, because the presence of automatic movements could cause hazardous situations, even if moderate level ones.

The chair is provided with several emergency stop systems, i.e. in case of presence of obstacles during the movements, or if the operator checks any unsuitable situation.

### 4.2. CONTROLS.



#### 4.2.1. Sting without programs.

The controls are shown in figure 6.

- P Main switch (Power on/off).
- L Foot control, placed on the base. It controls raising, lowering and backrest tilt manual movements of the chair and the automatic return to "zero" position.
- S Controls the automatic movement of rinse position, in order to allow the patient's mouth wash and the return to the last working position.

### 4.2.2. Sting with programs.

The controls are shown in figure 6.

- P Main switch (Power on/off).
- L Double function foot controls, placed on the base. They control the raising, lowering and backrest tilt manual movements of the chair, as well as the 3 programmable working positions and the automatic reset to "zero" position.
- S Controls the automatic movement of rinse position, in order to allow the patient's mouth wash and the return to the last working position.
- M Stores the programmed working positions.

## 4.3. CHAIR OPERATIONS.

### 4.3.1. Sting without programs.

#### “L” JOYSTICK OPERATION

- While keeping the joystick downward the chair lowers.
- While keeping the joystick upward the chair lifts.
- While keeping the joystick to the right of the chair, the backrest moves to the vertical position.
- While keeping the joystick to the left of the chair, the backrest moves to the supine position.
- While tapping the joystick downward the chair moves automatically to the reset "zero" position.

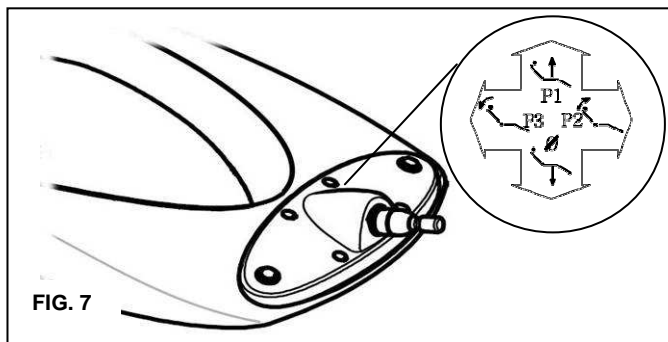


FIG. 7

#### “S” BUTTON OPERATION

While pushing "S", the rinse position function is activated; the chair backrest moves up to vertical position to allow the mouth-wash.

While pushing "S" again, the chair backrest moves back to its last position.

#### NOTE.



Any switch, if pushed during an automatic movement, works like a security STOP.

#### NOTE.



Any switch, if pushed during the automatic reset to "zero" position movement, works like a security STOP.

### 4.3.2. Sting with programs.

#### “L” JOYSTICK OPERATION

- While keeping the joystick downward the chair lowers.
- While keeping the joystick upward the chair lifts.
- While keeping the joystick to the right of the chair, the backrest moves to the vertical position.
- While keeping the joystick to the left of the chair, the backrest moves to the supine position.
- While tapping the joystick upward, left or right, the chair moves automatically to the programmed working positions.
- While tapping the joystick downward the chair moves automatically to the reset "zero" position.

#### “S” BUTTON OPERATION

While pushing "S" the rinse position function is activated; the chair backrest moves up to vertical position to allow the mouth-wash.

While pushing "S" again the chair backrest moves back to its last position.

#### NOTE.



Any switch, if pushed during an automatic movement, works like a security STOP.

#### NOTE.



Any switch, if pushed during the automatic reset to "zero" position movement, works like a security STOP.



**PROGRAMMING PROCEDURE**

This function is only available on chairs equipped with such feature.

1. Let the chair reach the automatic reset to "zero" position, by tapping the "0" button in the foot control.
2. Let the chair reach the desired position, using the foot control (see paragraph 4.3).
3. While keeping the M button pressed, tap the joystick upward (position "1"), right (position "2") or left (position "3") or the buttons "P1", "P2" and "P3" on the remote control, according to the program number you have selected . A sound-signal (BEEP) confirms that the working position has been memorized. Any time you tap the joystick upward, right, left again or the buttons "P1", "P2" and "P3" on the remote control, the chair moves automatically to the programmed working position you have selected.

**NOTE.**

To avoid losing the programmed position, it is recommended to regularly set the chair to its "zero" position, by using the "0" function at any patient change.

## 5. MAINTENANCE

### 5.1. GENERAL INFORMATIONS.

Sting chairs were conceived to not require any servicing during their working life. Consequently, it is not required to perform any adjustment of the equipment. If the chair will not be used for some time, it is recommended to cover it with a cloth, to switch OFF the main switch, and to disconnect the plug from the socket.

### 5.2. CLEANING.

For a better and longer life of the equipment, it is necessary to perform an accurate, methodical and periodical general cleaning of the chair. It is recommended to proceed as follows.

#### 5.2.1. Upholsteries.

The fabric that covers the chair upholstery has to be cleaned using the liquid contained in the bottle kit supplied with the chair, using a soft cloth to avoid any surface scrape and to guarantee a better elasticity and smoothness of the surface.

#### NOTE.



It is recommended to order a new bottle of cleaning product, as soon as it is finished, to the closest servicing centre.

#### 5.2.2. Plastic or metal parts.

The polyurethane parts, as well as the metal parts (painted and not) have to be cleaned with a soft cloth dipped in water and soap.

#### CAUTION.



It is recommended to avoid the use of any detergent or strong abrasive agent, even to remove "difficult" stains.

### 5.3. MAIN FUSES REPLACEMENT.

The Sting chair is protected against electrical power overrating by two fuses, placed as shown in figure 8. To replace them, proceed as follows:

1. Turn off the chair's main switch;
2. Disconnect the plug from the socket;
3. Unscrew the fuse holder cap, by using a crosshead screw driver of medium size.
4. To re-install the fuses, follow the inverse sequence of the above steps.

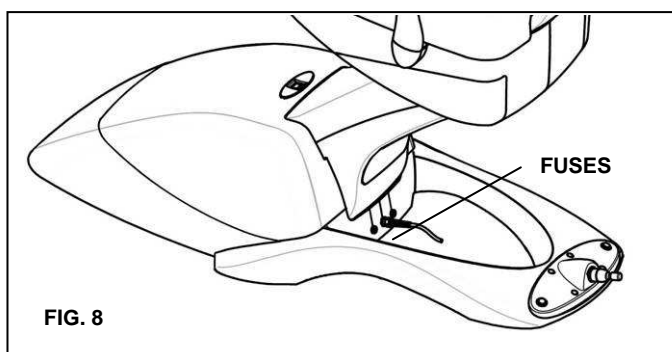


FIG. 8

#### WARNING.



Fuses must be replaced by other fuses having the same nominal characteristics. Table "Technical data" in paragraph 2.5.2 contains the relative specifications.

### 5.4. UPHOLSTERIES REPLACEMENT.

To replace the chair upholsteries, proceed as follows and as shown in figure 9.

#### 5.4.1. Seat.

1. Unscrew the screws 1 and 2 from the seat support.
2. Remove the upholstery, by pulling it up from its support, and uncoupling it from the plastic pins that keep it fixed.
3. To re-install the seat upholstery, follow the inverse sequence of the above steps.

#### 5.4.2. Backrest.

1. The backrest upholstery is mounted by pressure with four special plastic caps. To remove it from its counterpart it is necessary to pull it gently away from its counterpart.
2. To re-install the seat upholstery, follow the inverse sequence of the above steps.

#### 5.4.3. Headrest.

To replace headrest upholstery, see paragraph 7.1 for reference.

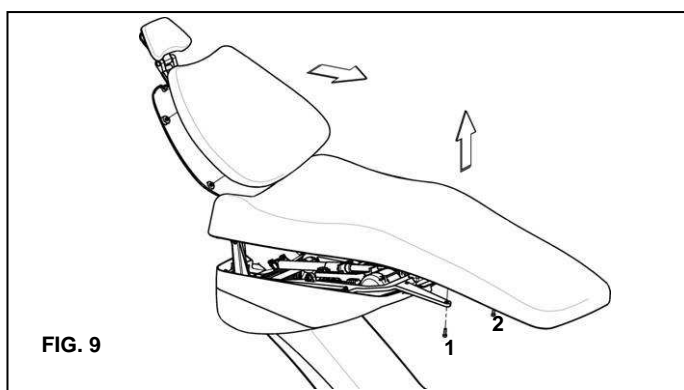


FIG. 9

## 6. TROUBLESHOOTING.

The steps to detect a faulty condition on the Sting chair are described in table-form. Each table reports the title of the troubleshooting procedure, and three columns whose content can help to detect and solve the problem. Below is an example:

<b>Procedure Name</b>		
<b>Problem</b>	<b>Test Procedure</b>	<b>Corrective Action(s)</b>
Dental patient chair problem description.	If the answer to the proposed question is "YES" look at the question written in the next box below; if the answer to the question is "NO" take all the corrective action(s) described in the right box before moving to the next question.	Action(s) to be carried out in order to fulfil the requirements of the question asked by the test procedure at the side. Only after all actions have been carried out with positive result it is possible to move to the next test procedure.

The table-form takes into consideration only electrical or electronic faulty conditions as mechanical faults are easily detectable by a simple visual inspection. In order to execute a visual inspection it is sufficient to remove the upholstery parts, as described in paragraph 5.4.

<b>Main supply control procedure</b>		
No chair movement.	Is the supply voltage correctly rated?	If an OHM-meter or a similar testing device is not available, plug any other apparatus (i.e. a lamp) into the socket and verify the presence of the power supply.
	Is the power cord plugged in?	Plug the cord into the socket.
	Is the green light of the main switch on?	Turn the main switch on. After having unplugged the chair, check the main fuses. If necessary, replace them as described in the servicing manual. Otherwise call the technical service.
	Does the PCB emit a "BEEP" sound when the main switch is turned on?	The PCB has probably failed. Call the technical service.
	The problem is not related to the chair main supply group. Continue checking the chair movements one by one.	

<b>Chair lifting movement control procedure</b>		
The chair does not lift.	Is there too much weight on the chair?	Apply the chair movement testing procedure.
	Remove the excessive weight. Look at the chair operating instruction manual to determine the maximum chair lifting capability	

<b>Backrest tilting movement control procedure</b>		
The chair backrest does not tilt.	Is there an object that collides with the chair, activating the security device and stopping the backrest tilt movement?	Apply the chair movement testing procedure.
	Remove the object that collides with the chair.	

<b>Backrest raising movement control procedure</b>		
The chair backrest does not raise.	Was the chair movement testing procedure duly applied?	Apply the chair movement testing procedure.
	Call the technical service.	

<b>Chair movement testing procedure</b>		
The chair does not move at all, even if the main switch is switched on and the mains group is working correctly.	Do you hear a "CLICK" sound when you try to activate the controls?	If no "CLICK" sound is emitted probably the PCB has failed. Call the servicing technicians.
	Does the motor hum?	The motor may have over-heated and the thermal security switch may have turned on. Wait for about 15 minutes, allowing the motor to cool down and operate the motor again. If the chair does not move or the motor over heats immediately after, call the servicing technicians.
	It is impossible to determine the cause of the failure unless further and more complex testing is applied. Call the servicing technicians.	

<b>Chair programming control procedure (only for chairs with programs)</b>		
The chair moves properly in all manual movements, but it is impossible to store working position programs.	Was the programming procedure properly applied? (see paragraph 4.3.2 for reference)	Apply the procedure as quoted in paragraph 4.3.2.
	Did you hear a "BEEP" sound when the programming procedure was completed, to confirm the programs' saving?	It is impossible to determine the cause of the failure unless further and more complex tests are performed. Call the technical service.
	The PCB has probably failed. Call the technical service.	

## 7. ACCESSORIES

### 7.1. HEADRESTS.

The Sting chair can be provided with different kinds of headrests.

#### 7.1.1. Headrest type "UNI tappezzato".

This headrest allows the optimum positioning of the patient's head, according to the required treatment, thanks to its double articulating mechanism and the possibility to adjust its height (see Figure- 10).

##### OPERATION

- To regulate the double articulation, turn clockwise the "R" handle to unlock the mechanism. To lock the mechanism in the desired position, turn anti-clockwise the "R" handle
- By pushing the "H" lever, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

##### MAINTENANCE

The headrest upholstery can be easily replaced, by simply pulling and separating it from its counterpart.

#### 7.1.2. Headrest type ELLE MOBILE or ELLE-2 MOBILE.

These headrests allows the positioning of the patient's head by adjusting its elongation as well as its inclination angle, as shown on figure 11.

##### OPERATION

- By pushing the headrest from its back part towards the patient's head, can be selected the forward position. The backward position can be reached by pushing the headrest from its frontal part, while simultaneously pushing the release button "T".
- By pushing the "H" lever, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

##### MAINTENANCE

The headrest upholstery can be easily replaced, by simply pulling and separating it from its counterpart.

#### 7.1.3. "C95" or "C2002" magnetic pillow.

The magnetic pillow, as shown in figure 12, can be used to hold the patient's head during a specific treatment. It can be attached to the surface of the ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE headrest, or in the backrest upper section, using it in the cases where the patient's height is not enough to reach the headrest.

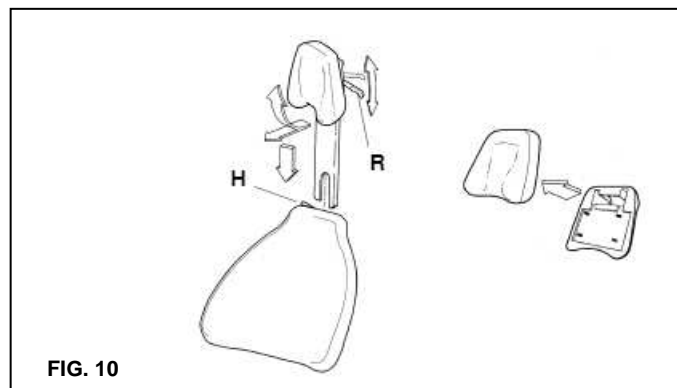


FIG. 10

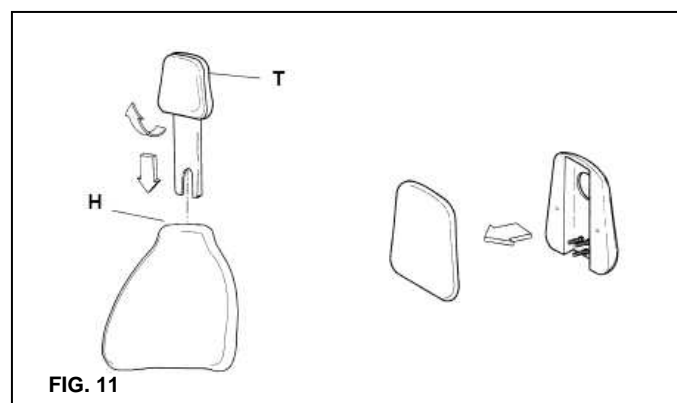


FIG. 11

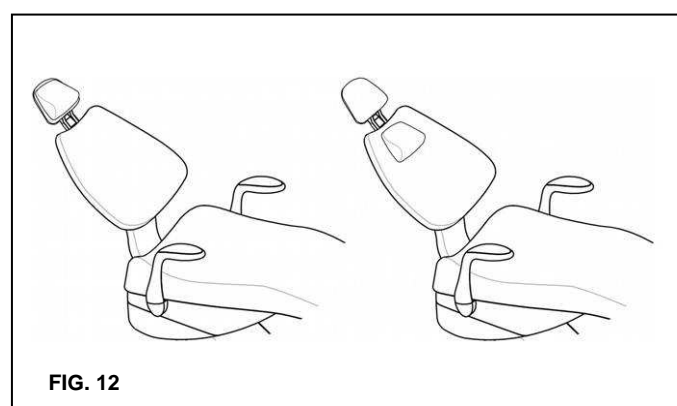


FIG. 12

## 7.2. ARMRESTS.

The Sting chair can be equipped with left or right armrests (see Figure 13).

### OPERATION

To swivel the armrest, pull it upwards (holding it from its bottom part) until the mechanism is unlocked and swivel it outwards, until it reaches the stroke limit. To move the armrest back to its original position, turn it inwards until it gets automatically locked.

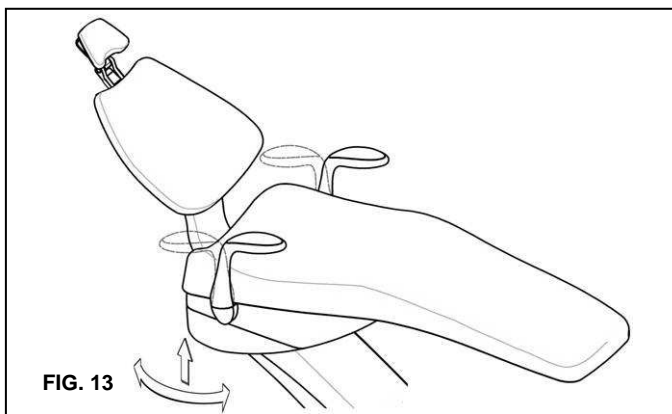


FIG. 13

## 7.3. PROGRAMS.

Upon request, at the moment of the order, the Sting chair can be equipped with a programming device which allows the operator to program three different working positions, which can be activated at any time. For operation, please refer to paragraph 4.3.2.





## 7.4. TRENDELENBURG POSITION.

Upon request, the Sting chair can be equipped with a movement kit which allows the chair to reach the Trendelenburg position.

## 7.5. REMOTE CONTROL.

The remote control (Figure 14) is used for moving the chair and programming it.

### OPERATION

- To make the chair go down, keep pressed the  button;
- To make the chair go up, keep pressed the  button;
- To rise the backrest, keep pressed the  button;
- To lean the backrest, keep pressed the  button;
- To let the chair return to "zero" position, tap the "Ø" button;
- To allow the mouthwash, tap "S" button;
- To put the chair in emergency position, press "E" button;
- To activate programming function, press "M" button (for programming, see paragraph 4.3.2);
- To let the chair reach desired programmed working positions, tap "P1", "P2" or "P3" buttons.

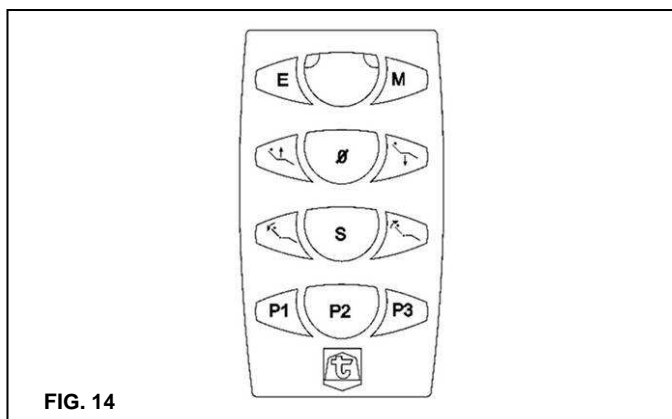


FIG. 14

### BATTERIES REPLACEMENT

1. Remove the hexagonal screw located in the back side of the remote control.
2. Remove the back cover of the remote control.
3. Replace the batteries with new ones, having the same characteristics (2 x AAAA, 1.5V).
4. To re-install the back cover, follow the inverse sequence of the above steps.

### CAUTION.



Remove the battery if the remote control will not be used during a long time period.

# INDEX

1.	Introduction	38
1.1.	Définitions.	38
1.2.	Avertissements généraux.	38
1.3.	Finalité des informations comprises dans ce manuel.	38
1.4.	Conservation du document.	39
1.5.	Limitation de responsabilité.	39
1.6.	Transport et stockage.	39
1.7.	Élimination de l'emballage.	39
1.8.	Élimination de l'appareil à la fin de sa vie utile.	39
2.	Description de l'appareil	40
2.1.	Destination d'utilisation.	40
2.2.	Caractéristiques principales.	40
2.3.	Garantie.	40
2.4.	Identification et étiquetage.	40
2.5.	Spécifications techniques.	41
3.	Mise en service	43
3.1.	Déballage.	43
3.2.	État de fourniture.	43
3.3.	Déplacement du fauteuil.	43
3.4.	Installation.	43
4.	Utilisation du produit	45
4.1.	Utilisation typique.	45
4.2.	Commandes.	45
4.3.	Fonctionnement.	46
5.	Entretien	48
5.1.	Informations générales.	48
5.2.	Nettoyage.	48
5.3.	Remplacement des fusibles de réseau.	48
5.4.	Remplacement des selleries.	48
6.	Recherche des pannes.	49
7.	Accessoires	51
7.1.	Têteières.	51
7.2.	Accoudoirs.	52
7.3.	Programmes.	52
7.4.	Position de trendelenburg.	52
7.5.	Télécommande.	52

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. DÉFINITIONS.

Dans le cadre de ce manuel, on a adopté les définitions graphiques et terminologiques suivantes.

### REMARQUE.



Il s'agit de renseignements très importants qui doivent être mis en évidence.

### ATTENTION.



**Ce message peut apparaître avant certaines procédures. Son inobservation peut provoquer des dommages à l'appareil.**

### AVERTISSEMENT.



**Ce message peut apparaître avant certaines procédures. Son inobservation peut provoquer des dommages à l'opérateur et à l'appareil.**

#### Commande(s) à double fonction.

Interrupteur activé avec les pieds qui contrôle plusieurs fonctions du fauteuil selon la façon dont on le touche (ex. activation prolongée: mouvement manuel du fauteuil; activation brève: mouvement automatique dans une position de travail programmée à l'avance).

#### Mouvements synchronisés.

Variation simultanée et interdépendante de la position de deux parties du fauteuil. Ce mouvement peut être effectué automatiquement ou manuellement (ex. montée du fauteuil et en même temps allongement du dossier).

#### Mouvements compensés.

Variation de la position de deux parties du fauteuil effectuée par une cinématique qui tient compte d'exigences ergonomiques (ex.: mouvement d'allongement du dossier).

#### PCB.

Carte électronique.

#### CN.

Connecteur électrique.

#### PWR.

Alimentation.

#### LED.

Diode électroluminescente (de l'anglais Light Emitting Diode).

## 1.2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX.

A la demande de l'utilisateur, Tecnodent s'engage à mettre à sa disposition les listes des composants, les instructions pour le taraudage ou tout autre renseignement utile aux techniciens de l'utilisateur pour les réparations de ces parties du tabouret considérées réparables par le constructeur.

### AVERTISSEMENT.



**Le fabricant se considère comme responsable des effets de la sécurité, de la fiabilité et des prestations de l'appareil seulement si:**

- **Les opérations d'installation, les modifications et les réparations ont été effectuées par du personnel autorisé;**
- **Le branchement électrique du lieu de l'installation est conforme à la norme de référence;**
- **L'appareil est utilisé conformément au mode d'emploi.**

### REMARQUE.



Nous vous rappelons que selon l'article 14 de la Directive 85/374/CEE "Responsabilité consécutive aux dommages causés par des produits défectueux", acceptée en Italie par le Décret du Président de la République 24 Mai 1988, n. 224 "L'indemnisation cesse 10 ans après la date de commercialisation par le fabricant ou le revendeur CEE du produit qui a causé le dommage".

## 1.3. FINALITÉ DES INFORMATIONS COMPRISES DANS CE MANUEL.

Ce manuel présente le fauteuil dentaire mod. Sting et contient des renseignements sur le fonctionnement, les fonctions, l'entretien, la recherche et résolution des problèmes

Ce manuel est adressé à l'utilisateur final, c'est-à-dire au médecin qui utilise l'appareil pour son travail.



## 1.4. CONSERVATION DU DOCUMENT.

Ce manuel est partie de l'appareil et doit être conservé jusqu'à sa élimination.

Il doit être conservé dans un endroit protégé, mais près de l'appareil pour la prompt consultation, si nécessaire; l'utilisateur, en cas de perte du manuel, doit demander une copie de remplacement.

## 1.5. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ.

Le fabricant doit être relevé de toutes responsabilités dans les cas suivantes:

- Usage impropre ou par personnel pas explicitement qualifié ;
- Usage en négligence des normes applicables;
- Installation pas correcte, si pas inclus dans le contracte de fourniture;
- Défaits ou panne d'alimentation ;
- Défaits d'entretien;
- Modifications ou interventions non autorisées;
- Usage de pièces de rechange non originales, ou pas spécifiques du modèle;
- Non respect du mode d'emploi, même partiel;
- Événements exceptionnels.

## 1.6. TRANSPORT ET STOCKAGE.

Le fauteuil, emballé pour le transport et le stockage, peut être exposé pendant une période maximale de 10 semaines dans des conditions environnementales ne dépassant pas la gamme des valeurs suivantes:

	Min	Max
Température ambiante	-5°C	+40°C
Humidité relative (condensation comprise)	10%	90%
Pression atmosphérique	500 hPa (mbar)	1050 hPa (mbar)

## 1.7. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE.

Les matériaux suivants, utilisés pour l'emballage, respectent l'environnement et sont 100% recyclables:

- Palettes en bois avec traitement de fumigation;
- Carton;
- Polyéthylène avec bulles d'air.

Remettez l'emballage à une décharge autorisée pour la récupération des ces matières.

## 1.8. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL À LA FIN DE SA VIE UTILE.

En conformant à les Directives Européennes 2002/95/CE et 2003/108/CE, concernant la réduction des composants dangereux dans les équipements électriques et électroniques, comprise l'élimination des les déchets, Tecnodent spécifie les notes suivantes.

- Ce symbole, placé dans la plaque d'identification, indique que le ramassage et l'élimination doivent être conduits séparément de les autres types de déchets.
- Le ramassage séparé de les appareils à fin de vie est organisé et géré par le producteur ou ses mandataires. Le propriétaire que veut se débarrasser de cet appareil doit contacter le producteur ou un de ses mandataires pour permettre le ramassage séparé de cet appareil à fin de vie.
- Le correct ramassage pour recyclage, traitement et élimination respectueux de l'environnement aides à éviter des effets potentiellement négatives sur la santé humaine, et promeut la réutilisation et le recyclage des matériels de l'appareil.
- L'élimination illégale du produit par le propriétaire est sujette à les pénalités déterminées par les lois en vigueur.
- Lorsque le fauteuil est à fin de sa vie utile, il est nécessaire de la fermer définitivement: retirer la fiche de la prise électrique et couper le câble d'alimentation.



## 2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### 2.1. DESTINATION D'UTILISATION.

Le produit décrit dans ce manuel est un fauteuil dentaire pour patient.

L'appareil a été conçu pour enlever et maintenir le patient en une correcte position pendant le diagnostic ou la thérapie dentaire. Il peut être utilisé dans le camp dentaire dans cliniques privées, hôpitaux, cabinets spécialisés.

Cet appareil nécessite que l'installation électrique des cabinets soient conformes à les spécifications décrites dans la section "Installation". On ne décourage l'usage en proximité des appareils qui contrôlent les signes vitaux du patient.

#### AVERTISSEMENT.



**L'appareil a été conçu exclusivement pour un usage dentaire. Toute autre utilisation est interdite. De plus, toute modification de l'appareil ou de ses parties sans autorisation explicite écrite est interdite.**

### 2.2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.

#### 2.2.1. Version de base.

Un fauteuil dentaire modèle Sting offre les prestations suivantes:

- Mouvements totalement électromécaniques de montée et descente et inclination du dossier;
- Allongement compensé du dossier jusqu'à la position horizontale;
- Dossier anatomique;
- Tête à double articulation;
- Fauteuil parfaitement symétrique, utilisable par des professionnels droitiers ainsi que gauchers;
- Commande à pieds sur la base;
- STOP de sécurité sur le pantographe;
- Programme pour le retour automatique dans la position de repos "zéro";
- Programme pour le retour automatique au crachoir;
- Commandes à bas voltage: 5V.

#### 2.2.2. Accessoires.

Le fauteuil peut être équipé avec les accessoires nécessaires selon le type de travail du professionnel et pour le confort du patient à traiter. En particulier on peut installer:

- Tête modèle ELLE MOBILE ou ELLE-2 MOBILE;
- Coussin magnétique C95;
- Coussin magnétique C2002;
- Accoudoir(s) droit ou gauche;
- Dispositif de programmation de trois positions de travail;
- Mouvement de Trendelenburg;
- Télécommande à infrarouges;
- Stabilisateur de l'unité dentaire.

Le fonctionnement et les performances de ces accessoires sont décrits dans le chapitre 7.

### 2.3. GARANTIE.

Au moment de la livraison, un certificat de garantie accompagne le fauteuil. Dans le cas contraire il faut le demander immédiatement à votre revendeur. Ce certificat de garantie doit être rempli et renvoyé au fabricant dans les huit jours à compter de la date d'installation. Si cette procédure n'est pas observée, la garantie perd sa validité et les techniciens du service d'assistance seront obligés de débiter entièrement toute intervention de réparation éventuellement nécessaire.

#### REMARQUE.



Les brisures des selleries causées dû à coups par habits ou accessoires (e.g.: ceintures) qui ont parts en métal, aigues ou analogues ne seront pas échangées sous garantie.

### 2.4. IDENTIFICATION ET ÉTIQUETAGE.

La plaque d'identification se trouve à l'extérieur du fauteuil à l'arrière sous le siège. Sur cette plaques sont indiqués le modèle de fauteuil, le numéro de fabrication et d'autres informations. La fig. 1 montre la position de la plaque et un fac-similé.

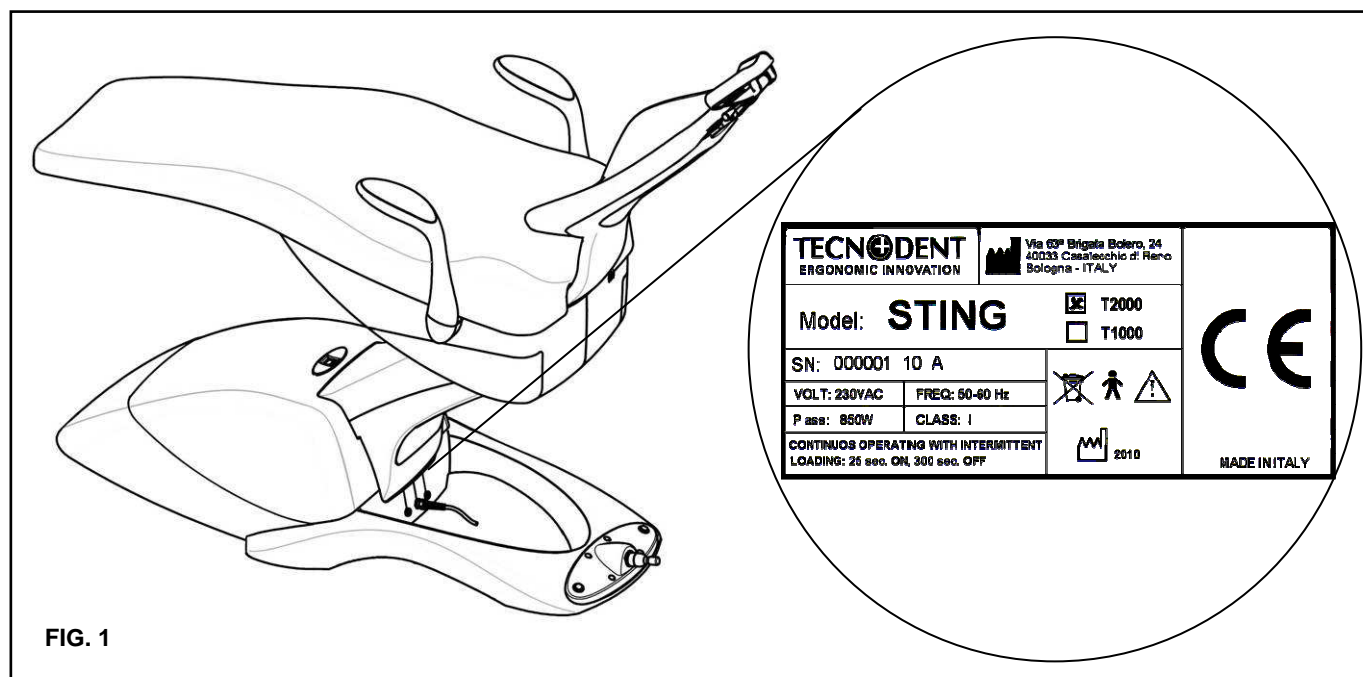


FIG. 1

## 2.5. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.

### 2.5.1. Conformité aux normes médicales.

Le fauteuil dentaire modèle Sting est conforme à la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux. En particulier, la conception et la réalisation du produit est conforme aux normes techniques suivantes:

IEC 60601-1:1996	=	EN 60601-1:1996	=	CEI EN 60601-1:1998
IEC 60601-1-2:2001	=	EN 60601-1-2:2001	=	CEI EN 60601-1-2:2003
ISO 6875:1995	=	EN ISO 6875:1996	=	UNI EN ISO 6875:1998

### 2.5.2. Renseignements techniques.

Alimentation – tension	V	230 AC
Alimentation– fréquence	Hz	50 – 60
Pouvoir absorbé	W	700
Fusibles d'alimentation		2 x T 6,3A; 250V
Tension commandes	V	5
Commandes extérieures prévues		Oui
Classe d'isolation		I
Type de parts appliquées		B
Classe de risque du dispositif médical		I
Max. hauteur	mm	820
Min. hauteur	mm	420
Largeur	mm	644
Longueur (avec tête complètement allongée)	mm	2070
Poids brut	Kg	110
Poids net	Kg	80
Dimensions de l'emballage	mm	1430x700x970 (h)
Poids max. soulevable (patient + unit)	Kg	135 + 75
Espace minimum pour l'installation	m	3 x 2

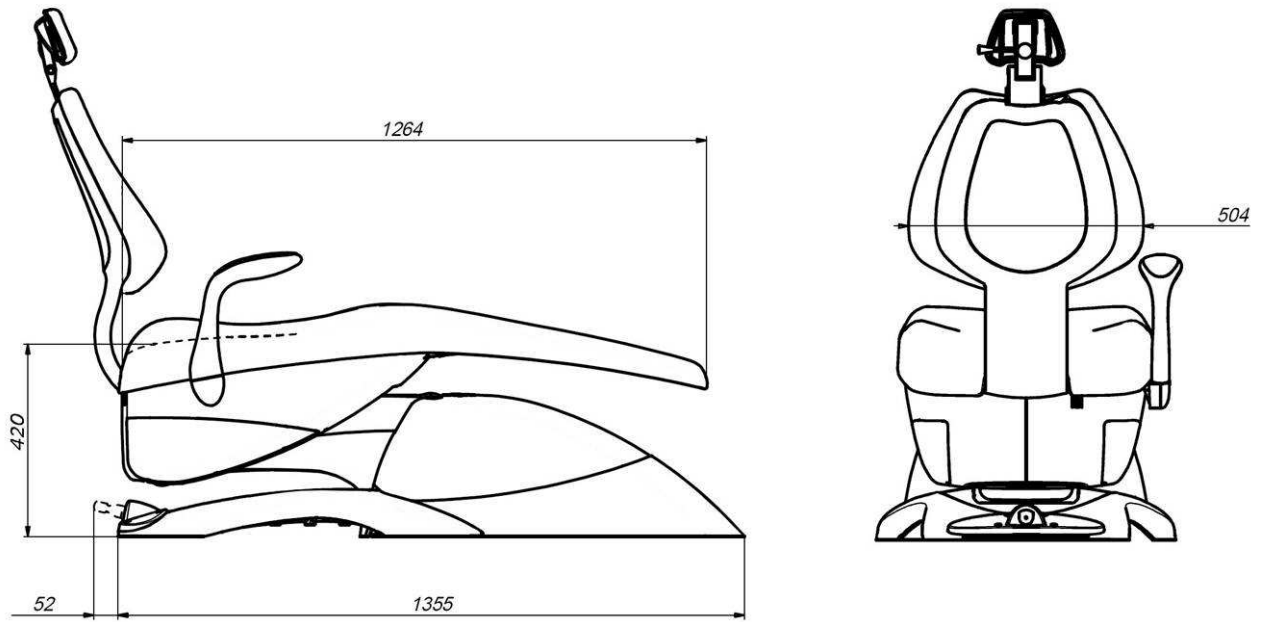


FIG. 2

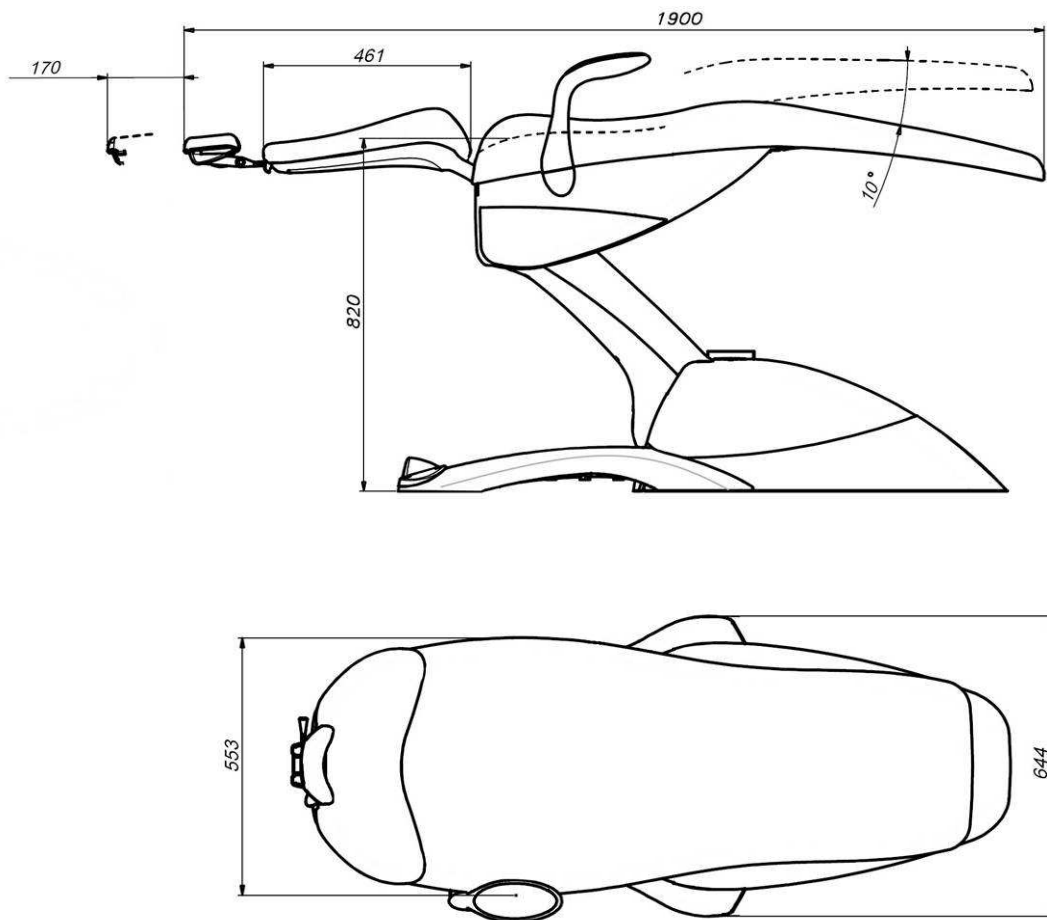


FIG. 3

## 3. MISE EN SERVICE

### 3.1. DÉBALLAGE.

Pour enlever l'emballage en carton, il faut dévisser toutes les vis et couper les feuilards.

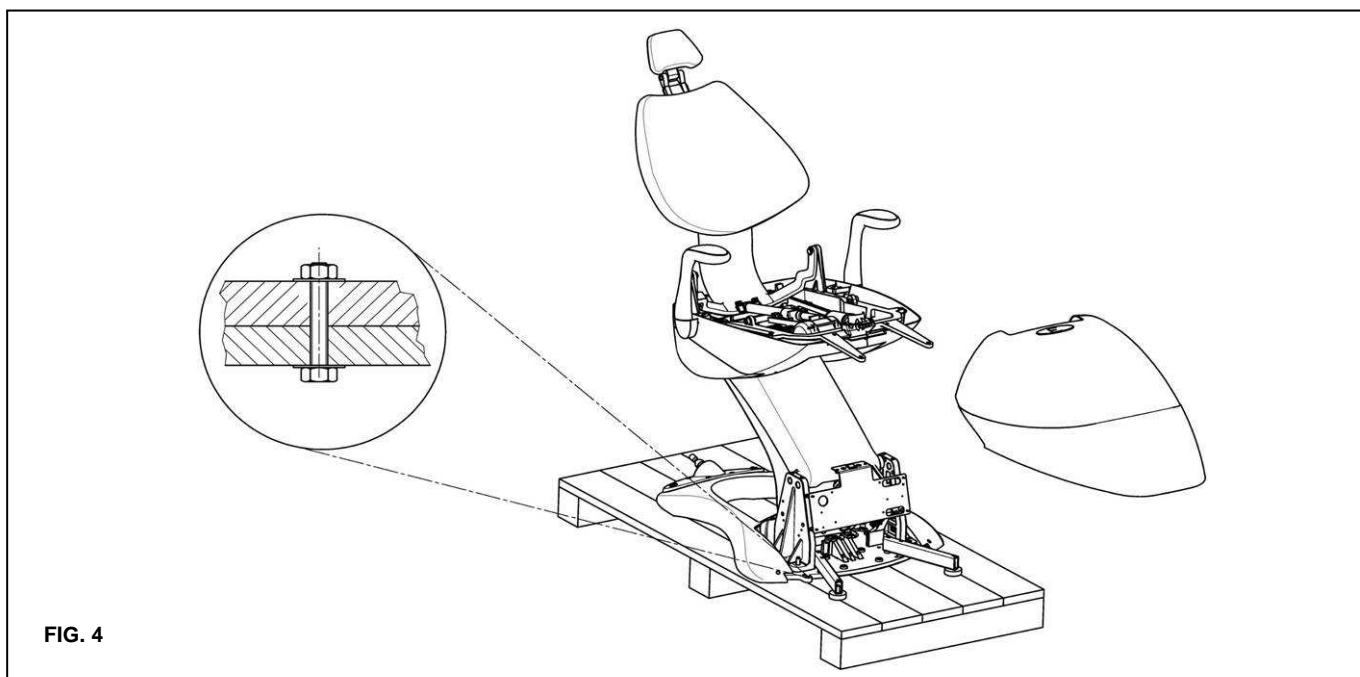


FIG. 4

### 3.2. ÉTAT DE FOURNITURE.

A l'intérieur du carton on trouvera les éléments suivants:

- Un fauteuil modèle Sting;
- Un manuel d'emploi;
- Un certificat de garantie;
- Un flacon de liquide pour nettoyer la sellerie.

S'il y a un erreur ou quelque partie manquante, contactez le distributeur pour résoudre le problème.

### 3.3. DÉPLACEMENT DU FAUTEUIL.

Pour enlever le fauteuil de la palette en bois il faut dévisser les deux vis de fixation de la base (v. fig. 4).

Pour enlever le fauteuil de la palette on a besoin de deux personnes.

Pour déplacer le fauteuil de la palette on a besoin de deux personnes qui doivent prendre le fauteuil par les deux poignées en dotation à le service d'installation, sûr demande.

### 3.4. INSTALLATION.

#### 3.4.1. Installation typique.

Procéder comme suit:

1. S'assurer que le lieu d'installation est conforme à les obligations techniques locales concernant les salles destinées au l'usage médical ou cabinets spécialisés;
2. S'assurer de l'existence d'une bonne installation de mise à la terre;
3. S'assurer que la tension électrique du lieu d'installation correspond à la tension indiquée sur la plaque d'identification ;
4. S'assurer du bon serrage des fusibles placés antérieurement au fauteuil près de la base; pendant le transport ces fusibles peuvent se desserrer ;
5. Insérer la fiche du câble d'alimentation dans la prise électrique;
6. Presser l'interrupteur général pour activer le fauteuil. Ainsi le fauteuil est prêt à l'utilisation. En cas de non fonctionnement, voir la section 6, concernant la recherche des pannes.
7. Si le fauteuil doit être assemblé avec une unité, il faut le mettre à la hauteur convenable pour le montage du bras du support de telle unité, s'il existe, et de l'appareil même suivant les instructions du constructeur de l'appareil.

#### REMARQUE.



L'appareil n'est ni prévu pour l'usage in conditions potentiellement explosives, ni pour l'usage in locales pas protégés de les intempéries. Pas prévu pour l'usage en atmosphère modifiée.

### 3.4.2. Choix de la position et stabilité.

Pour assurer une bonne installation du fauteuil, il faut vérifier que le sol du cabinet où le produit sera installé est stable et plan: s'il est nécessaire, il doit être réparé.

Le fauteuil est conçu pour être stable sans fixation au sol. Pour ça, deux pieds d'aplanissements (voir fig. 5, point A et B) sont prévus pour stabiliser la base en présence de sols légèrement irréguliers.

#### REMARQUE.



Pour motifs d'emballage, les tiges d'aplanissement sont fournies démontées du fauteuil. Il est nécessaire de les assembler en utilisant les trous n° 1, 2, 3 et 4 montrés dans la fig. 5.

#### AVERTISSEMENT.

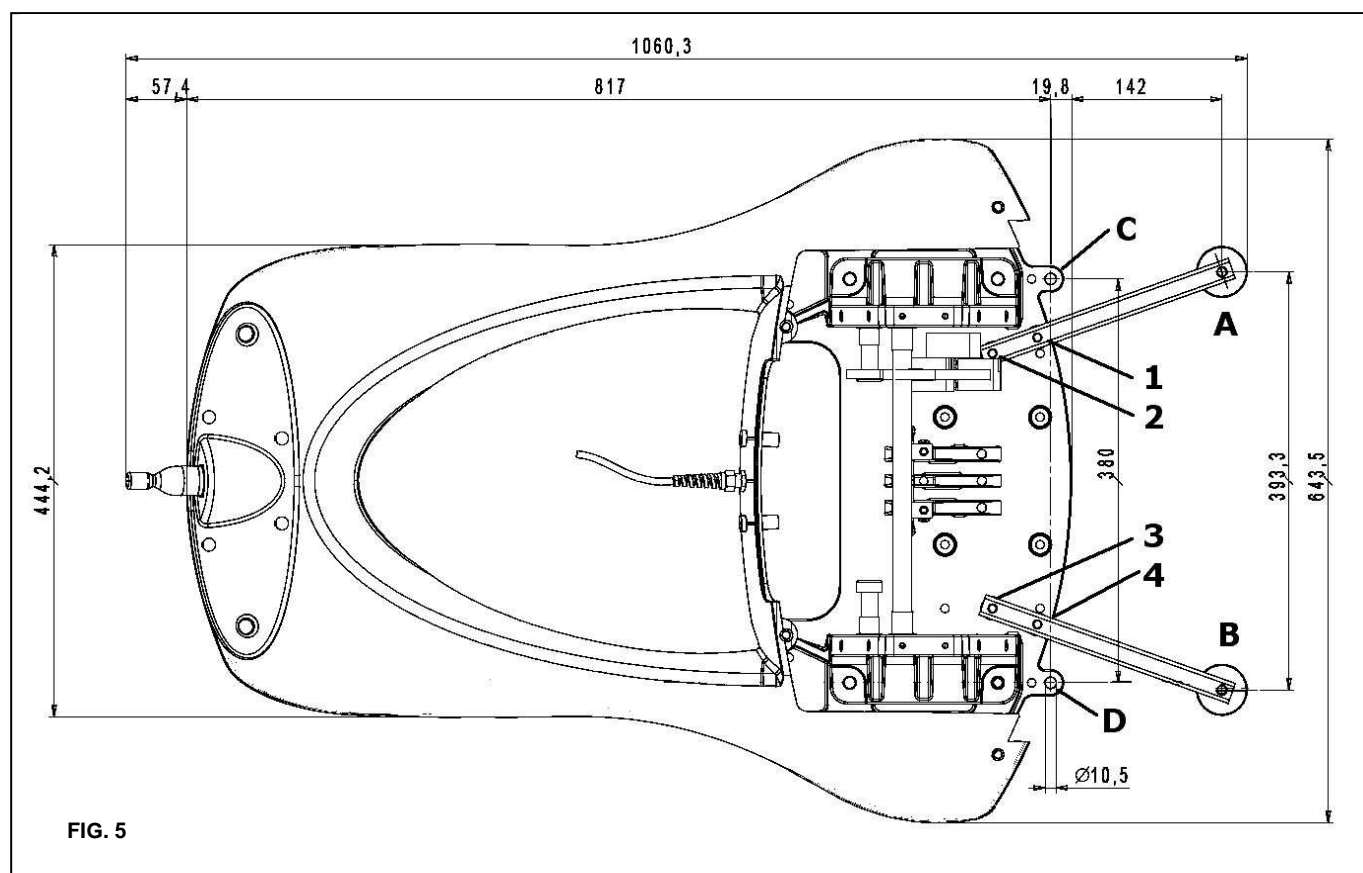


Régalez les pieds d'aplanissement jusqu'à la partie central de la base (au dessous du moteur) est en contact avec le sol, ou elle est enlevé moins de 0,5 mm.

Pour assurer la même stabilité en présence d'une unité dentaire montée sur le fauteuil, on a deux options possibles:

- Fixation du fauteuil au sol;
- Achat du fauteuil avec le stabilisateur de la base.

Pour plus d'information, demandez à l'installateur.



#### AVERTISSEMENT.



Tecnodent décline toute responsabilité pour des dommages causés par la non observation des prescriptions indiquées ci-dessus.

## 4. UTILISATION DU PRODUIT

Les solutions technologiques d'avant-garde adoptées pour la construction de cet appareil permettent la réalisation d'un fauteuil multifonctionnel d'utilisation aisée. Toutes les fonctions et les réglages sont coordonnés, élaborés et mémorisés par un micro-processeur dans une "banque de données" à l'intérieur du fauteuil. Le fauteuil dentaire Sting a été conçu pour assurer un contrôle facile par pédales, en permettant au professionnel de travailler avec les mains libres.

### AVERTISSEMENT.



Avant de mettre en pratique les informations contenues dans ce volet du manuel, assurez-vous que le fauteuil a été correctement installé par le service technique.

### ATTENTION.



Utilisez en a pure place (cabinet, clinique) et évitez de renverser accidentellement des substances liquides sur l'appareil.

### ATTENTION.

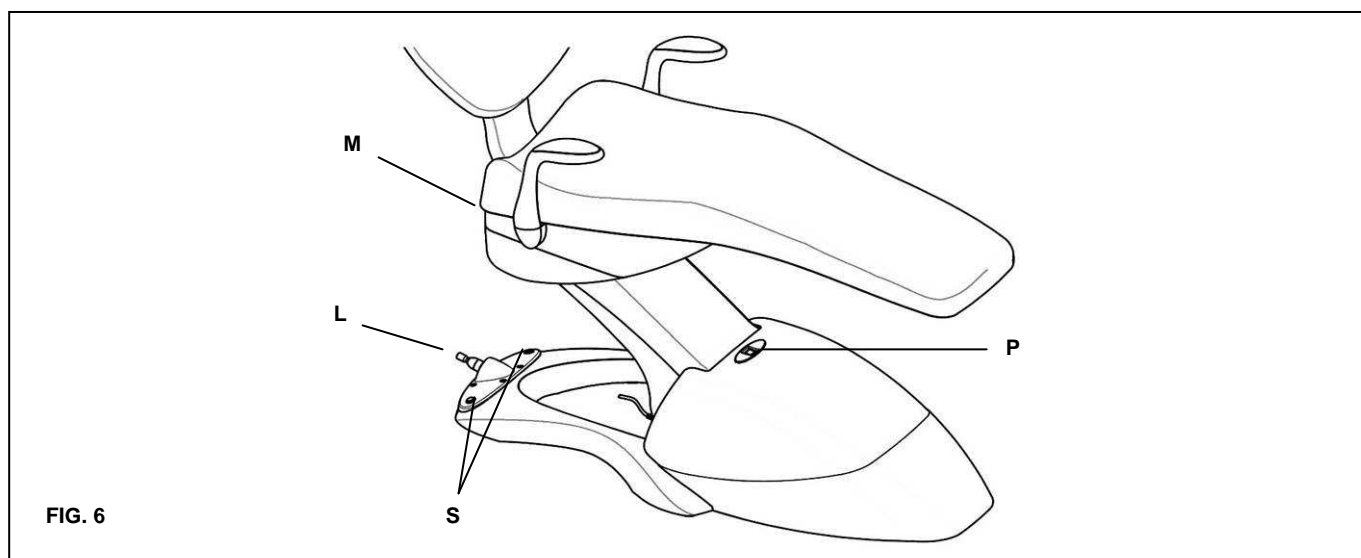


Si le produit a une défaillance que n'est pas décrite dans ça documentation, bloquez l'usage de l'appareil (fermez-il, retirez la fiche de la prise électrique, marquez l'appareil "en panne" ou similaire) et appelez le service d'assistance.

### 4.1. UTILISATION TYPIQUE.

Pour utiliser le produit, le praticien doit être prochain au fauteuil, typiquement à l'arrière ou latéralement. Prestez attention à l'usage du fauteuil, parce que les mouvements automatiques peuvent causer situation dangereuses, même si de bas degré. Le fauteuil est prévu avec plusieurs de système d'arrêt d'urgence, par exemple in présence de obstacles pendant les mouvements, ou si le praticien note des situations malséantes.

### 4.2. COMMANDES.



#### 4.2.1. Sting sans programmes.

Les commandes sont illustrées dans le fig. 6.

- P Interrupteur d'alimentation (on/off).
- L Commandes à pédale placées sur la base pour actionner les mouvements manuels de montée, de descente et d'allongement du dossier du fauteuil et de retour automatique dans la position "zéro".
- S Commande du mouvement automatique de retour au crachoir et de retour à la dernière position de travail.

### 4.2.2. Sting avec programmes.

Les commandes sont illustrées dans le fig.6.

P Interrupteur d'alimentation (on/off).

L Commandes à pédale à double fonction placées sur la base pour actionner les mouvements de montée, de descente et d'allogement du dossier du fauteuil ainsi que les trois positions de travail programmables et le mouvement automatique de retour à la position de repos "zéro".

S Commande du mouvement automatique de retour au crachoir et de retour à la dernière position de travail.

M Interrupteur pour déclencher la fonction de programmation.

## 4.3. FONCTIONNEMENT.

### 4.3.1. Sting sans programmes.

#### FONCTIONNEMENT DU MANIPULATEUR "L"

- Tenant pressé le manipulateur en bas le fauteuil descend;
- Tenant pressé le manipulateur en haut le fauteuil monte;
- Tenant pressé le manipulateur à droite le dossier retourne dans la position verticale;
- Tenant pressé le manipulateur à gauche le dossier s'allonge;
- Si on touche légèrement et brièvement le manipulateur en bas, le fauteuil se déplace automatiquement dans la position de repose "zéro"

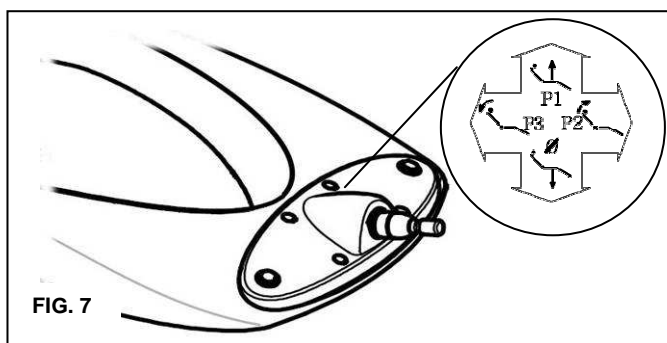


FIG. 7

#### FONCTIONNEMENT DE LES TOUCHES "S"

Si on presse "S", la fonction de retour au crachoir est activée; le dossier se déplace dans la position verticale pour permettre au patient l'approche au crachoir.

Si on presse de nouveau "S" le dossier retourne dans la dernière position de travail.

#### REMARQUE.



Chaque interrupteur arrête d'urgence le fauteuil, s'il est pressé lors d'un mouvement automatique.

#### REMARQUE.



Chaque interrupteur, si pressé lors du mouvement automatique de retour à la position de repos "zéro", arrête d'urgence le fauteuil.

### 4.3.2. Sting avec programmes.

#### FONCTIONNEMENT DU MANIPULATEUR "L"

- Tenant pressé le manipulateur en bas le fauteuil descend;
- Tenant pressé le manipulateur en haut le fauteuil monte;
- Tenant pressé le manipulateur à droite le dossier retourne dans la position verticale ;
- Tenant pressé le manipulateur à gauche le dossier s'allonge;
- Si on touche légèrement et brièvement le manipulateur en haute, à droite ou à gauche, le fauteuil se déplace automatiquement dans les positions de travail programmées d'avance;
- Si on touche légèrement et brièvement le manipulateur en bas, le fauteuil se déplace automatiquement dans la position de repose "zéro".

#### FONCTIONNEMENT DE LES TOUCHES "S"

Si on presse "S", la fonction de retour au crachoir est activée; le dossier se déplace dans la position verticale pour permettre au patient l'approche au crachoir.

Si on presse de nouveau "S" le dossier retourne dans la dernière position de travail.

#### REMARQUE.



Chaque interrupteur arrête d'urgence le fauteuil, s'il est pressé lors d'un mouvement automatique.

#### REMARQUE.



Chaque interrupteur, si pressé lors du mouvement automatique de retour à la position de repos "zéro", arrête d'urgence le fauteuil.



## PROCEDURE DE PROGRAMMATION

Cette fonction est disponible seulement sur les fauteuils équipés avec l'accessoire nécessaire.

1. Mettre le fauteuil dans la position de repos "zéro", si on touche légèrement et brièvement le manipulateur en bas ou si on touche "Ø" sur le télécommande.
2. Mettre le fauteuil dans la position qu'on désire mémoriser, agissant par le moyen du manipulateur L ou du télécommande (v. par. 2.2).
3. Tenant pressé l'interrupteur de programmation "M" qui se trouve sur le côté droit du fauteuil, presser légèrement et brièvement le manipulateur en haut (position "1"), à droite (position "2") ou à gauche (position "3") ou "P1", "P2", "P3" sur le télécommande selon le numéro de la position de travail qu'on désire mémoriser. Un son (BEEP) confirme que la position a été mémorisé. Chaque fois qu'on touche légèrement et brièvement le manipulateur en haut, à l'extérieur ou à l'intérieur ou "P1", "P2", "P3" sur le télécommande, le fauteuil se déplace automatiquement jusqu'à la position de travail programmée sélectionnée.

## REMARQUE.



On recommande de mettre le fauteuil dans la position de repos "zéro", en pressant le "0" de la commande au pied, pour chaque patient, au fin de ne pas perdre les positions de travail programmées.

## 5. ENTRETIEN

### 5.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES.

Les fauteuils Sting ont été conçus a telle façon qu'ils ne nécessitent aucun entretien pendant leur vie. Par conséquent, il n'y a pas d'opérations à effectuer à intervalles de temps réguliers. Si le fauteuil n'est pas utilisé pendant plusieurs journées, on recommande de le couvrir avec une toile, d'éteindre l'interrupteur général et de retirer la fiche de la prise de courant.

### 5.2. NETTOYAGE.

Pour obtenir une longue vie de l'appareil dans les meilleures conditions, le nettoyage général exécuté périodiquement et soigneusement est indispensable. On recommande de procéder comme suit.

#### 5.2.1. Sellerie.

Le revêtement de la sellerie du fauteuil doit être nettoyé exclusivement avec le liquide détergent contenu dans les flacons qui accompagnent le fauteuil, utilisant un chiffon souple pour éviter la formation de griffures sur la surface et pour garantir l'élasticité et la souplesse du revêtement.

#### REMARQUE.



Dès que le liquide détergent sera épuisé, il faut en commander à votre centre d'assistance.

#### 5.2.2. Pièces en plastique ou en métal.

Les pièces en polyuréthane, en plastique ou en métal (peint ou non) doivent être nettoyées à l'aide d'un chiffon mouillé et du savon.

#### ATTENTION.



On recommande d'éviter l'utilisation de diluants, détergents et abrasifs même pour les taches "difficiles"

### 5.3. REMPLACEMENT DES FUSIBLES DE RESEAU.

Le fauteuil Sting est équipé d'une double protection de surintensité. La position des deux fusibles est indiquée dans la fig. 8. Pour remplacer ces fusibles procéder comme suit:

1. Débrancher l'interrupteur général;
2. Retirer la fiche de la prise électrique;
3. Dévisser le capuchon du porte fusible à l'aide d'un tournevis cruciforme de dimension moyenne ;
4. Pour le montage des fusibles répéter les opérations dans l'ordre inverse.

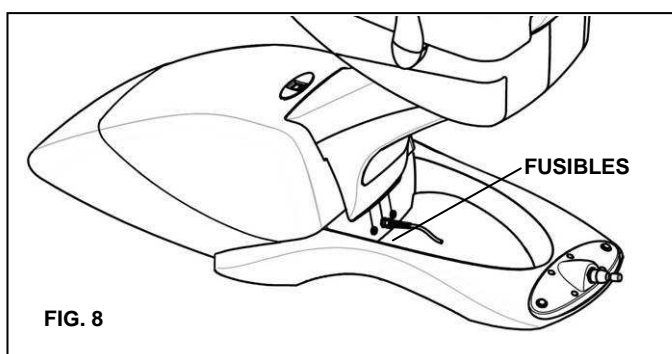


FIG. 8

#### AVERTISSEMENT.



Les fusibles de remplacement doivent absolument avoir les mêmes caractéristiques nominales d'origine. La table "Reinseignements techniques" au paragraphe 2.5.2 contient les dues reinseignements.

### 5.4. REMPLACEMENT DES SELLERIES.

Pour remplacer les selleries du fauteuil procéder comme indiqué dans la figure 9.

#### 5.4.1. Siège.

1. Dévisser les vis 1 et 2, du support du siège.
2. Soulever la sellerie avec un peu de force, en détachant de son support ;
3. Pour le remontage de la sellerie répéter les opérations dans l'ordre inverse.

#### 5.4.2. Dossier.

1. La sellerie du dossier est fixée a pression au moyen de 4 vis en plastique; pour la enlever, soulever la sellerie avec un peu de force et la détacher de son support.
2. Pour le remontage répéter l'opération décrite dans l'ordre inverse.

#### 5.4.3. Têteière.

Pour remplacer la sellerie de la têteière, suivre les indications dans par. 7.1.

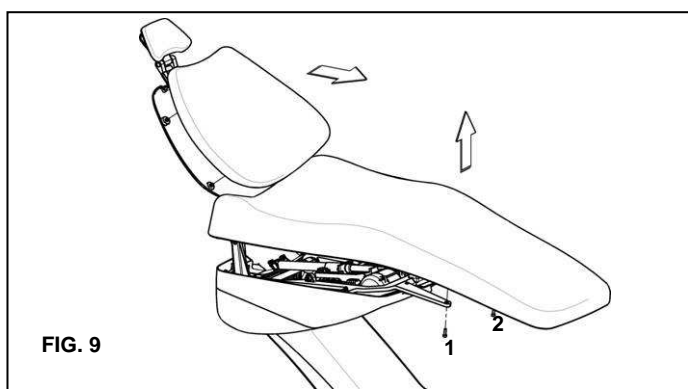


FIG. 9

## 6. RECHERCHE DES PANNES.

Les mesures nécessaires pour déceler les causes d'un dysfonctionnement d'un fauteuil modèle Sting sont décrites dans les tables suivantes. Chaque table (au-dessous un exemple explicatif) contient le nom de la procédure de contrôle et trois colonnes dont le contenu permet de déceler et de résoudre le problème.

Nom procédure		
Problème	Procédure de contrôle	Mesure corrective
Description du problème du fauteuil.	Si la réponse à la question de cette case est "oui", on passe à la prochaine ci-dessous; si la réponse est "non", il faut exécuter toutes les opérations correctives décrites dans la colonne à droite, avant de passer à la question de la case suivantes.	Opérations à exécuter pour répondre à la question ci-contre. Seulement lorsque toutes les opérations ont eu un résultat positif, on peut passer aux mesures successives.

Les tables tiennent compte seulement des pannes électriques ou électronique, car les pannes mécaniques sont faciles à déceler lors d'une inspection visuelle, pour laquelle il faut seulement ôter les parties de la sellerie décrites dans le par. 5.4.

Contrôle de l'alimentation		
Aucun mouvement du fauteuil.	La tension du réseau d'alimentation est correcte?	A défaut d'un instrument approprié, on peut insérer un autre appareil (ex. une lampe) dans la fiche pour vérifier la présence de l'électricité.
	La fiche est insérée dans la prise électrique?	Insérer la fiche.
	La lumière verte de l'interrupteur principal est allumée?	Enclencher l'interrupteur principal du fauteuil.
		Débrancher le fauteuil du réseau et vérifier les fusibles d'alimentation. Si nécessaire, les remplacer suivant les instructions du manuel. Si non, appeler le service d'assistance.
	La PCB émet un double BEEP lorsque l'interrupteur principal est enclenché?	Probablement la PCB est en panne.
Le problème ne vient pas du groupe d'alimentation du fauteuil. Continuer la recherche en contrôlant chaque mouvement du fauteuil.		

Contrôle du mouvement de montée du fauteuil		
Le fauteuil ne monte pas.	Y a t il trop de poids sur le fauteuil?	Suivre la procédure de contrôle d'un mouvement.
	Enlever le poids excessif. Consulter le manuel pour déterminer le poids max. soulevable.	

Contrôle du mouvement d'inclination dossier		
Contrôle du mouvement d'inclination dossier.	Y a t il un objet qui déclenche un dispositif de sécurité empêchant l'allongement du fauteuil?	Suivre la procédure de contrôle d'un mouvement.
	Enlever l'obstacle.	

Contrôle du mouvement de redressement du dossier		
Le dossier du fauteuil ne se redresse pas.	Est-ce qu'on a appliqué la procédure de contrôle d'un mouvement du fauteuil?	Suivre la procédure de contrôle d'un mouvement du fauteuil.
	Appeler le service d'assistance.	

<b>Contrôle d'un mouvement du fauteuil</b>		
Le fauteuil ne bouge pas du tout; l'interrupteur principal est inséré et le groupe d'alimentation est fonctionnant.	En pressant la commande à pédale on entend un "CLICK"?	Probablement il faut remplacer la PCB. Appeler le service d'assistance.
	Le moteur vrombit?	Probablement l'interrupteur thermique de protection moteur s'est déclenché. Attendre env. 15 min. et refaire l'opération. Si le fauteuil reste sans bouger ou si le moteur surchauffe de nouveau, appeler le service d'assistance.
	Il est impossible de détecter les causes du dysfonctionnement sans effectuer des tests plus complexes. Appeler le service d'assistance.	

<b>Contrôle de la programmation (seulement pour les fauteuils avec programmes)</b>		
Le fauteuil bouge normalement, mais la programmation n'est pas possible.	La procédure de programmation indiquée dans le manuel a été suivie correctement? (voir le paragraphe 4.3.2 pour référence)	Suivre la procédure indiquée dans le paragraphe 4.3.2.
	En pressant la touche de programmation, en même temps de la commande à pédale pour mémoriser la position, entend-t-on un BEEP?	Il est impossible de détecter les causes de la panne sans effectuer des tests plus complexes. Appeler le service d'assistance.
	Probablement la PCB ne fonctionne pas correctement. Appeler le service d'assistance pour le remplacement.	

## 7. ACCESSOIRES

### 7.1. TÊTIÈRES.

Le fauteuil Sting peut être équipé, sur demande, avec divers types de tête.

#### 7.1.1. Tête type "UNI tappezzato".

Cette tête permet d'obtenir aisément la meilleure position de la tête du patient pour le traitement nécessaire, grâce à sa double articulation et grâce à la possibilité de régler facilement sa hauteur (voir fig. 10).

##### FONCTIONNEMENT

- Le réglage de la double articulation est effectué à l'aide du levier "R"; en tournant ce levier dans le sens des aiguilles d'une montre, on débloque le mécanisme; ayant obtenu la position désirée, on bloque le mécanisme en tournant le levier "R" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- En appuyant sur la came "H", qui se trouve à la coté droite du dossier, le mécanisme de réglage de la hauteur est débloqué. En relâchant la touche, on bloque la tête dans sa nouvelle position.

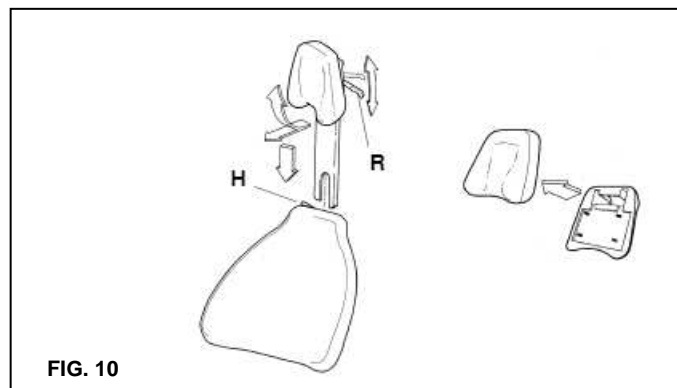


FIG. 10

##### ENTRETIEN

La sellerie de la tête peut être facilement remplacée; il faut simplement la détacher de son support.

#### 7.1.2. Tête type ELLE MOBILE ou ELLE-2 MOBILE.

Dans ce modèle de tête le positionnement de la tête du patient est obtenu à l'aide du réglage de la hauteur et de l'angle (voir fig. 11).

##### FONCTIONNEMENT

- Pour régler la position de la tête on doit simplement pousser la partie arrière vers l'avant; pour une position plus en arrière il faut presser la touche "T" qui se trouve sur le dos de la tête et simultanément pousser la tête en arrière.
- En pressant la came "H" qui se trouve sur le dossier du fauteuil on peut débloquer le mécanisme de réglage de la hauteur. Si on relâche la came, la tête se bloque dans la nouvelle position.

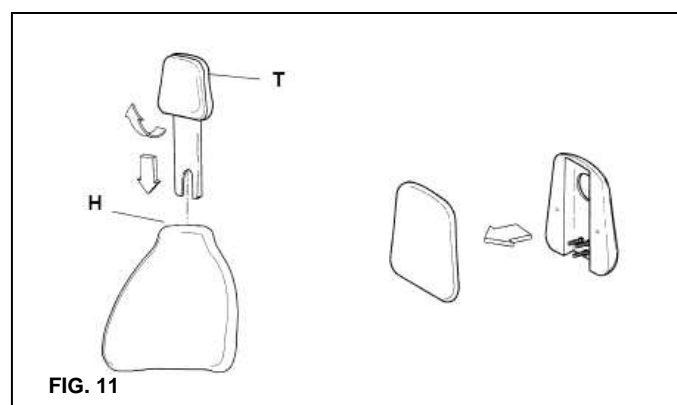


FIG. 11

##### ENTRETIEN

La sellerie de la tête peut être facilement remplacée; il faut simplement la détacher de son support.

#### 7.1.3. Coussin magnétique "C95" ou "C2002".

Le coussin magnétique de la fig. 12 sert à soutenir la tête du patient pendant traitements spécifiques. Il peut être attaché sur la surface de les têtes ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE, ou sur la part supérieure du dossier, lorsque le patient n'est pas suffisamment grand pour arriver à la tête.

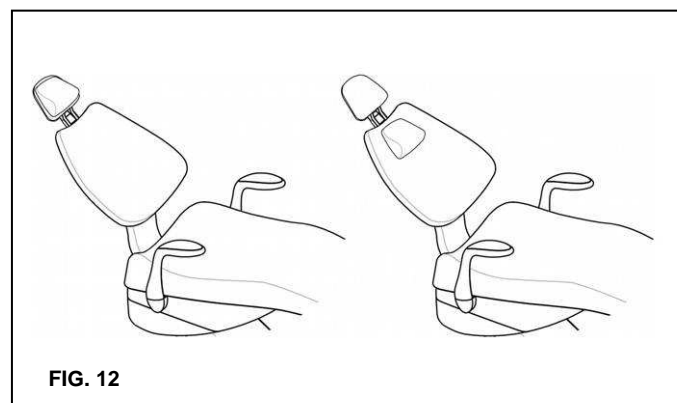


FIG. 12

## 7.2. ACCOUDOIRS.

Le fauteuil Sting peut être équipé avec de accoudoirs, droit ou gauche (voir fig. 13).

### FONCTIONNEMENT

Pour déplacer l'accoudoir, il faut le saisir à la base et tirer vers le haut, jusqu'au déblocage du mécanisme de rotation. Ensuite il faut le tourner vers l'extérieur jusqu'à la position de fin de course où il ira se bloquer.

Pour retourner à la position originale il faut simplement le tourner vers l'intérieur, où il se bloquera automatiquement.

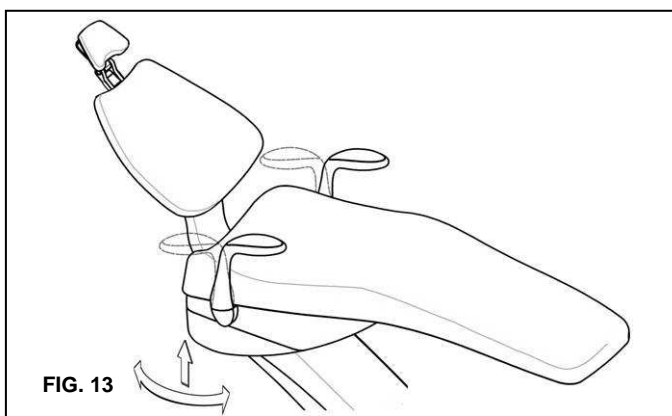


FIG. 13

## 7.3. PROGRAMMES.

Sur demande au moment de la commande, le fauteuil Sting peut être équipé d'un dispositif qui permet la mémorisation de trois positions de travail. Ces positions peuvent être rappelées par le professionnel à tout moment. Pour les détails, voir le paragraphe 4.3.2.





## 7.4. POSITION DE TRENDELENBURG.

Sur demande au moment de la commande, le fauteuil Sting d'une cinématique qui permet d'arriver à la position de Trendelenburg.

## 7.5. TÉLÉCOMMANDE.

La télécommande (voir fig. 14) gère sur les mouvements du fauteuil et permet sa programmation

### FONCTIONNEMENT

- Tenant pressé  le fauteuil descend;
- Tenant pressé  le fauteuil monte;
- Tenant pressé  le dossier retourne dans la position verticale;
- Tenant pressé  le dossier s'allonge;
- Si on touche "Ø" le fauteuil se déplace automatiquement dans la position de repose "zéro";
- Si on touche "S" la fonction da retour au crachoir est activée;
- Si on touche "E" le fauteuil se déplace automatiquement dans la position d'émergence;
- Pour activer la fonction de programmation, touchez "M" (pour programmer le fauteuil, voir paragraphe 4.3.2);
- Si on touche "P1", "P2" or "P3" le fauteuil se déplace automatiquement dans les positions de travail programmées.

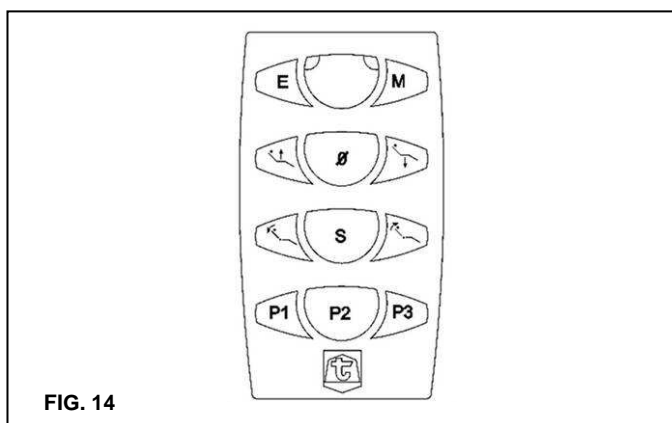


FIG. 14

### REPLACEMENT DE LA BATTERIE

1. Ôter la vis hexagonale située à l'arrière de la télécommande.
2. Ôter le carter postérieur de la télécommande.
3. Remplacer la batterie de la télécommande avec une autre présentant les mêmes caractéristiques (2 x AAAA, 1.5V).
4. Pour remonter le carter, répéter en sens contraire les opérations décrites.

### ATTENTION.



Ôter la batterie dès que la télécommande doit rester inutilisée pendant quelque temps.

# ÍNDICE

1.	Introducción	54
1.1.	Convenciones.	54
1.2.	Advertencias generales.	54
1.3.	Finalidad de las informaciones contenidas en este manual.	54
1.4.	Conservación del documento.	55
1.5.	Limitación de responsabilidad.	55
1.6.	Condiciones para el transporte y el almacenaje.	55
1.7.	Eliminación del embalaje.	55
1.8.	Información sobre eliminación de equipos al final de su vida útil.	55
2.	Descripción del equipo	56
2.1.	Finalidad prevista.	56
2.2.	Características Generales.	56
2.3.	Garantía.	56
2.4.	Identificación y etiquetado.	56
2.5.	Informaciones técnicas.	57
3.	Instalación	59
3.1.	Eliminación del embalaje.	59
3.2.	Estado de suministro.	59
3.3.	Desplazamiento del sillón.	59
3.4.	Instalación.	59
4.	Uso del producto	61
4.1.	Uso típico.	61
4.2.	Mandos.	61
4.3.	Funcionamiento.	62
5.	Mantenimiento	64
5.1.	Informaciones generales.	64
5.2.	Limpieza.	64
5.3.	Sustitución de los fusibles.	64
5.4.	Sustitución del tapizado.	64
6.	Búsqueda de averías.	65
7.	Accesorios	67
7.1.	Reposacabezas.	67
7.2.	Apoyabrazos.	68
7.3.	Programas.	68
7.4.	Posición de trendelenburg.	68
7.5.	Mando a distancia.	68

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. CONVENCIONES.

En el ámbito de este manual han sido adoptadas las siguientes convenciones gráficas y lingüísticas.

### NOTA.



Contiene informaciones importantes que merecen ser destacadas del resto del texto.

### ¡ATENCIÓN!



Antes de determinados procedimientos puede aparecer este mensaje. No respetar las indicaciones puede provocar daños en el equipo.

### ADVERTENCIA.



Antes de determinados procedimientos puede aparecer este mensaje. No respetar las indicaciones puede provocar daños al operador y al equipo.

#### Mando(s) de doble función.

Interruptor, controlado con los pies, que regula múltiples funciones del sillón dependiendo de cómo se activa (p.e. activación continua: movimiento manual del sillón; activación momentánea: movimiento automático en una posición de trabajo memorizada previamente).

#### Movimiento sincronizado.

Variación simultánea e interdependiente de la posición de las dos partes del sillón. Puede efectuarse en modo automático o manual (p.e. subida del sillón con inclinación simultánea del respaldo).

#### Movimiento compensado.

Variación de la posición de dos partes del sillón actuada por un cinemático que considera las exigencias ergonómicas (p.e. movimiento de inclinación del respaldo).

#### PCB.

Tarjeta electrónica.

#### CN.

Conector eléctrico.

#### PWR.

Alimentación.

#### LED.

Diodo emisor de luz (de sus siglas en inglés Light Emitting Diode).

## 1.2. ADVERTENCIAS GENERALES.

Tecnodent, bajo solicitud del usuario, se compromete a suministrar los esquemas de los circuitos, la lista de los componentes y las instrucciones pertinentes para efectuar los calibrados necesarios y otras informaciones que pudieran servir al personal técnico del usuario para ejecutar las operaciones de reparación de las partes que el constructor considera reparables.

### ADVERTENCIA.



El fabricante se hace responsable de la seguridad, fiabilidad y prestaciones del equipo sólo si:

- Las operaciones de instalación, modificación o reparación corren a cargo del personal autorizado por la casa fabricante;
- La instalación eléctrica del lugar de emplazamiento es conforme a las normas vigentes;
- El equipo se utiliza de acuerdo con las instrucciones de empleo suministradas.

### NOTA.



Recordamos que, según el art. 14 de la directiva 85/374/CEE "Responsabilidad por daños provocados por producto defectuoso", adoptada en Italia mediante el decreto del Presidente de la República del 24 de Mayo de 1988, n°224, "El derecho de resarcimiento se extingue transcurridos diez años desde el día en que el producto o el importador de la Unión Europea puso en circulación el producto que ha originado el daño".

## 1.3. FINALIDAD DE LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL.

Este manual describe el sillón para uso dental modelo Sting y contiene informaciones sobre su funcionamiento, las funciones, el mantenimiento, la búsqueda y solución de los problemas que se pueden presentar.

Este manual está orientado al usuario final, es decir, al profesional que utilizará el equipo para desempeñar su trabajo.



## 1.4. CONSERVACIÓN DEL DOCUMENTO.

Este manual es parte del equipo y debe ser conservado hasta su eliminación.

Se debe guardar en un lugar seguro, pero cerca del equipo para utilizarlos rápidamente si es necesario; en caso de pérdida, el usuario debe pedir una copia de repuesto.

## 1.5. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD.

El fabricante se considera eximido de cualquier responsabilidad en estos casos:

- Uso indebido o uso por personal no específicamente instruido;
- Uso contrario a las normas pertinentes;
- Instalación incorrecta, cuando no específicamente incluido en el contrato de suministro;
- Apagón o defectos de alimentación;
- Mantenimiento incorrecto o nulo;
- Modificación o intervención no autorizadas;
- Uso de piezas de repuesto no originales o no específicas para el producto;
- Incumplimiento, incluso parcialmente, de las instrucciones;
- Situaciones especiales.

## 1.6. CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAJE.

Un sillón embalado para su transporte o almacenaje, puede ser sometido durante un periodo no superior a 10 semanas, a las condiciones ambientales comprendidas entre los siguientes valores:

	Mín	Máx
Temperatura ambiente	-5°C	+40°C
Humedad relativa (condensación incluida)	10%	90%
Presión atmosférica	500 hPa (mbar)	1050 hPa (mbar)

## 1.7. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE.

Todos los siguientes materiales utilizados para el embalaje respetan el ambiente y se pueden reciclar al 100%:

- "pallet" de madera con tratamiento de fumigación,
- cartón,
- polietileno con burbujas de aire.

Entregar el embalaje a un centro autorizado para la recuperación de estos materiales.

## 1.8. INFORMACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN DE EQUIPOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL.

De acuerdo con las directivas 2002/95/EEC y 2003/108/EEC a cerca de la reducción de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, incluyendo la eliminación de sus desperdicios, Tecnodent realiza las siguientes especificaciones.

- Este símbolo, ubicado en la etiqueta de identificación, indica que la recolección y eliminación del equipo debe realizarse separada de otros tipos de residuos.
- La recolección separada de equipos al final de su vida útil es organizada y administrada por el fabricante. El propietario que desee eliminar este tipo de equipos debe contactar al fabricante o a uno de sus representantes para que se lleve a cabo la recolección separada de este equipo al final de su vida útil.
- La recolección separada correspondiente para el reciclado, procesamiento y eliminación que no agrede el medio ambiente ayuda a evitar efectos adversos potenciales para la salud humana, y promueve la reutilización y el reciclado de los materiales del equipo.
- La eliminación ilegal del producto por el propietario está sujeta a las penas determinadas por las leyes vigentes.
- Antes de que el sillón, una vez llegado al fin de su vida útil, se deje definitivamente fuera de uso, debe inutilizarse desenchufándolo de la toma de corriente y cortando el cable de alimentación.



## 2. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

### 2.1. FINALIDAD PREVISTA.

El producto descrito por este manual es un sillón de paciente por uso dental.

El equipo está diseñado para levantar y sostener el paciente en una posición de trabajo adecuada durante el diagnóstico o la terapia dental.

Puede ser usado por especialistas del área dental en clínicas privadas, hospitales, cirugías especializadas.

Este equipo necesita que el sistema eléctrico del edificio se adecue a las especificaciones descritas en la sección "instalación".

No se recomienda el uso cerca del equipo que monitorea los signos vitales del paciente.

#### ADVERTENCIA.



**El equipo ha sido concebido solamente para su uso dental. Está prohibido utilizarlo para otros usos. Asimismo, está prohibido efectuar cualquier tipo de modificación en el equipo o en partes del mismo sin la previa autorización expresa del constructor.**

### 2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

#### 2.2.1. Versión base.

El sillón para uso dental modeloSting ofrece las siguientes prestaciones:

- Movimientos completamente electromecánicos de subida, bajada e inclinación del respaldo;
- Inclinación del respaldo compensado, hasta alcanzar la posición horizontal;
- Respaldo anatómico;
- Reposacabezas multi-articulado;
- Completa simetría, utilizable tanto por profesionales diestros como zurdos;
- Mando de pedal, puesto en la base;
- STOP de seguridad en el respaldo, en la base y en el pantógrafo de elevación;
- Programa automático para el retorno total a la posición de reposo "cero";
- Programa automático para el retorno de escupidera;
- Mandos de bajo voltage: 5 V.

#### 2.2.2. Accesorios.

El sillón puede proveerse, para facilitar las exigencias de trabajo del profesional y mejorar la comodidad del paciente sometido al tratamiento, de diferentes accesorios. En concreto, se pueden instalar:

- Reposacabezas modelo ELLE MOBILE o ELLE-2 MOBILE;
- Cojín magnético C95;
- Cojín magnético C2002;
- Apoyabrazos derecho o izquierdo;
- Dispositivo para la programación de tres diferentes posiciones de trabajo;
- Movimiento de Trendelenburg;
- Mando a distancia a raios IR;
- Stabilizador de la unidad dental.

El funcionamiento y las prestaciones de estos accesorios se describen en el capítulo 7.

### 2.3. GARANTÍA.

El sillón, en el momento de la entrega, está provisto del Certificado de Garantía. En caso contrario les rogamos que lo soliciten inmediatamente a su distribuidor. El Certificado de Garantía debe rellenarse completamente y enviarse, antes de 8 días, considerando a partir de la fecha de entrega, a la Casa Fabricante. El incumplimiento de dicho procedimiento invalida la Garantía y el personal del servicio de asistencia técnica se verá obligado a cobrar totalmente cualquier intervención que resultase necesaria.

#### NOTA.



Roturas de los tapizados causadas por golpes debidos a ropa o accesorios (e.g.: cinturones) que tienen partes en metal, puntiagudas o similares no se reemplazarán en garantía.

### 2.4. IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO.

La placa de identificación se encuentra colocada en la parte exterior del sillón. En la misma aparece el modelo del sillón, su número de serial y otras informaciones de interés. En la figura 1 se evidencia la posición de la placa y un ejemplo de la misma.

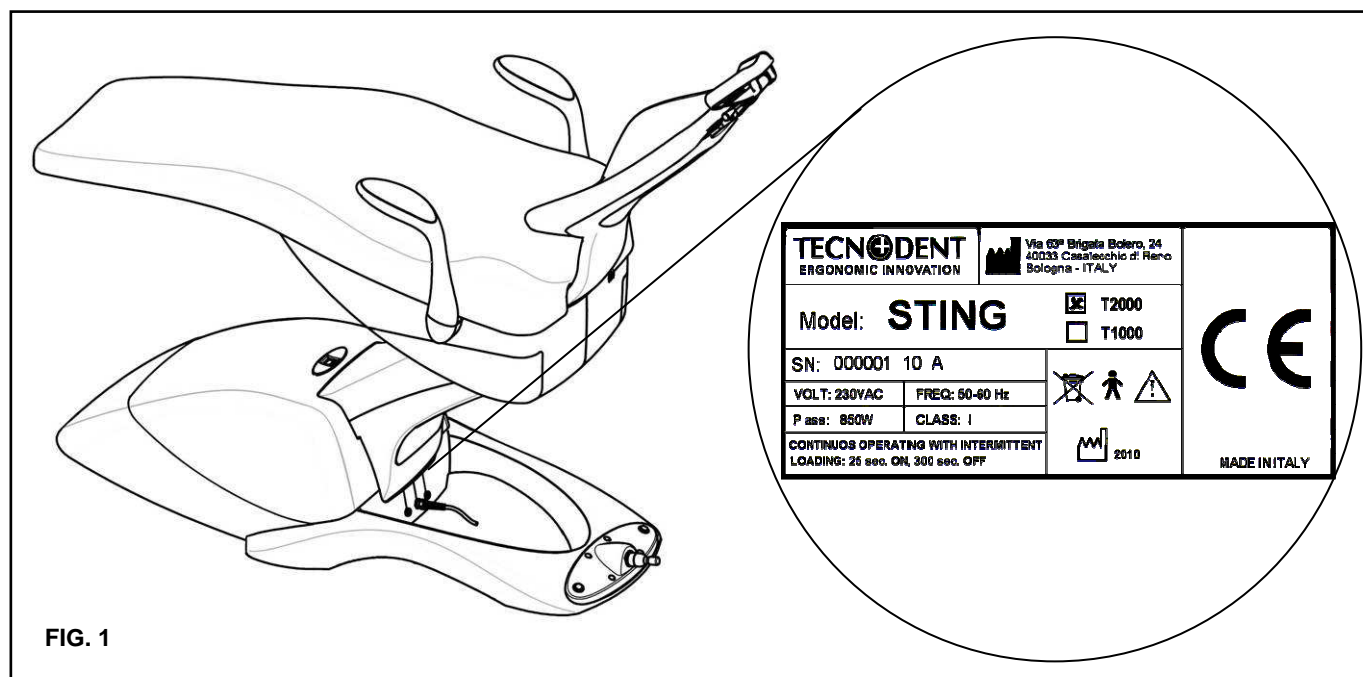


FIG. 1

## 2.5. INFORMACIONES TÉCNICAS.

### 2.5.1. Conformidad con las normas de sector.

El sillón dental modelo Sting es conforme con la directiva 93/42/CEE, concerniente a los productos sanitarios.

Más concretamente, el diseño y la fabricación del equipo satisfacen los requisitos de las siguientes normas internacionales:

IEC 60601-1:1996	=	EN 60601-1:1996	=	CEI EN 60601-1:1998
IEC 60601-1-2:2001	=	EN 60601-1-2:2001	=	CEI EN 60601-1-2:2003
ISO 6875:1995	=	EN ISO 6875:1996	=	UNI EN ISO 6875:1998

### 2.5.2. Datos técnicos.

Alimentación – voltaje	V	230 AC
Alimentación – frecuencia	Hz	50 – 60
Alimentación – potencia absorbida	W	700
Fusibles de alimentación		2 x T 6,3A; 250V
Tensión mandos	V	5
Predisposición para mandos externos		Si
Clase de aislamiento		I
Tipo de partes aplicadas		B
Clase de riesgo do producto sanitario		I
Altura maxima	mm	820
Altura minima	mm	420
Anchura	mm	644
Longitud (con reposacabezas completamente extendido)	mm	2070
Peso bruto	Kg	110
Peso neto	Kg	80
Dimensiones embalaje	mm	1430x700x970 (h)
Peso máximo levantable (paciente + unidad)	Kg	135 + 75
Espacio mínimo necesario para la instalación	m	3 x 2

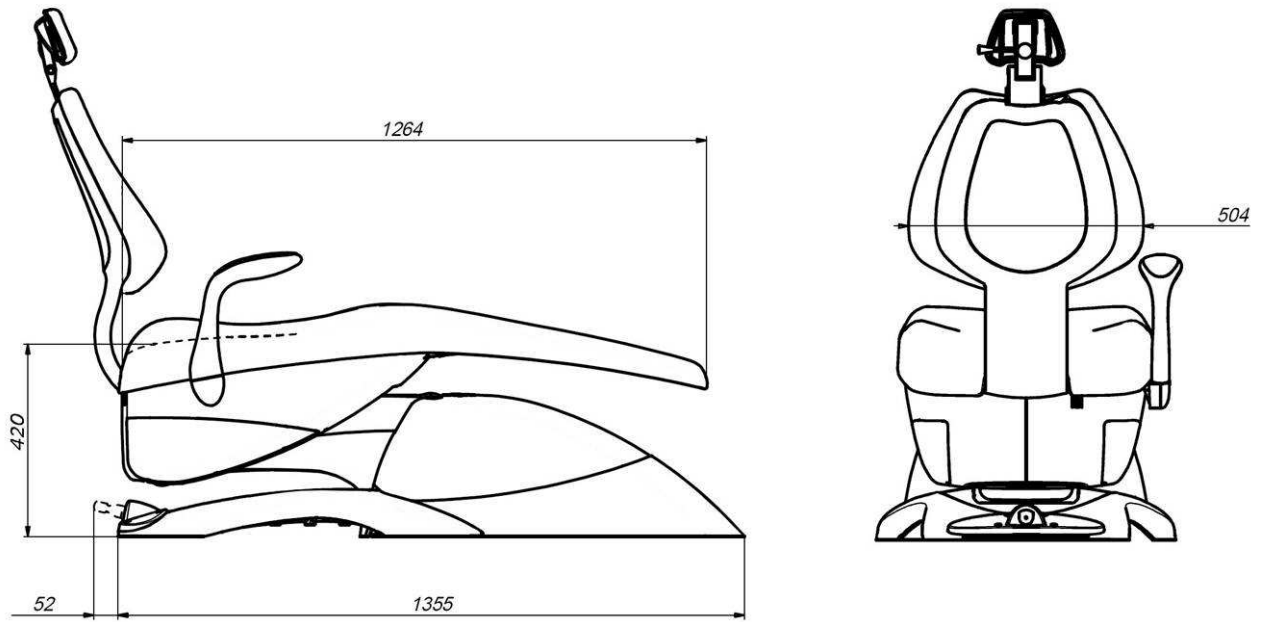


FIG. 2

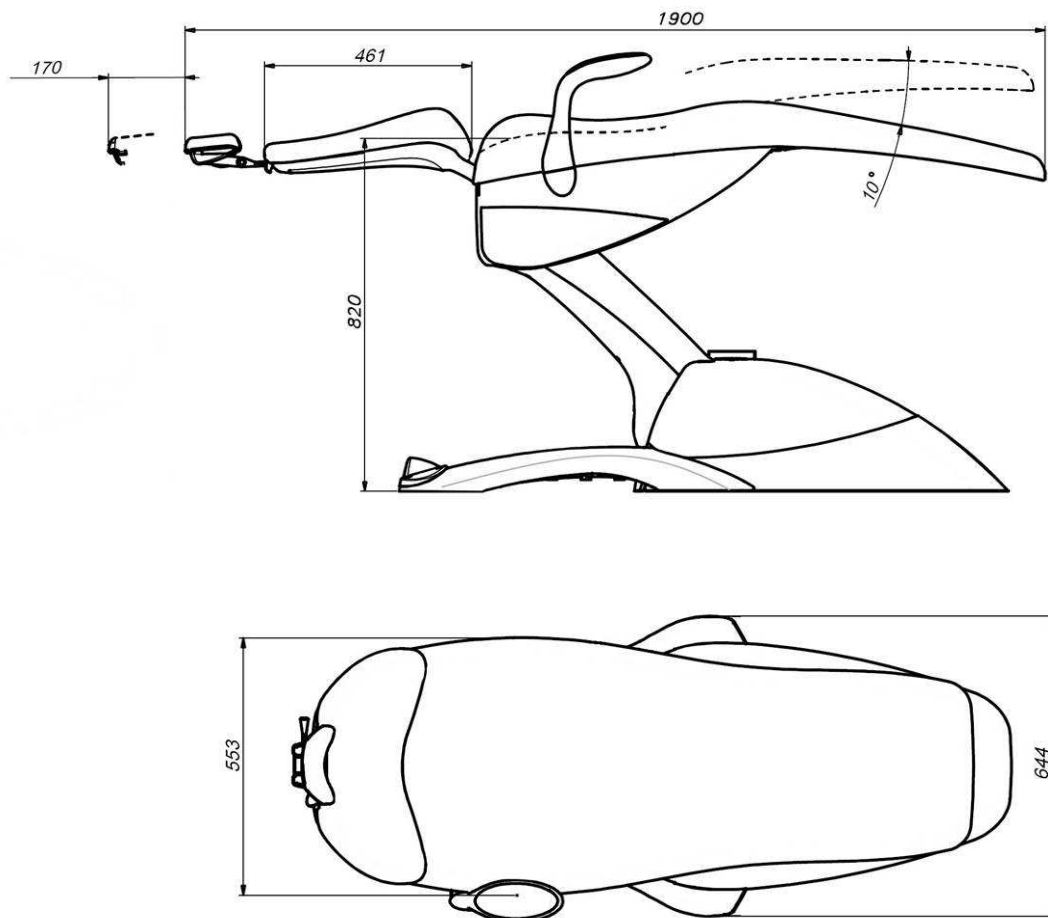


FIG. 3

## 3. INSTALACIÓN

### 3.1. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE.

Para eliminar el embalaje de cartón es necesario destornillar todos los tornillos y cortar las cintas de contención.

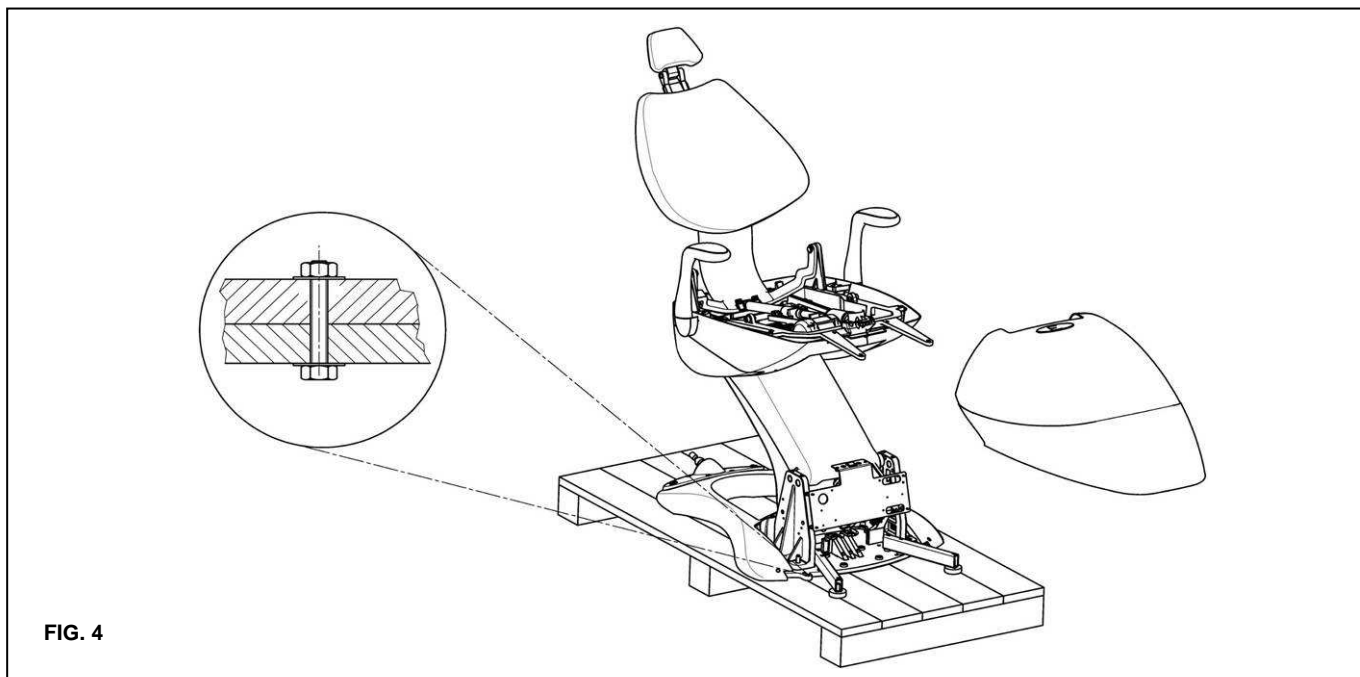


FIG. 4

### 3.2. ESTADO DE SUMINISTRO.

Dentro del embalaje deben encontrarse los siguientes elementos:

- Un sillón modelo Sting;
- Un manual de instrucciones de uso;
- Un certificado de garantía;
- Un frasco de líquido detergente para las partes de tapizado;

En caso de error o falta de partes, contacte al vendedor para solucionar el problema.

### 3.3. DESPLAZAMIENTO DEL SILLÓN.

Para liberar el sillón del pallet de madera es necesario destornillar los dos tornillos que fijan la base al pallet (fig. 4).

Para desplazar el sillón del pallet es necesario contar con la ayuda de un asistente.

Para desplazar el sillón es necesario de usar las asas dedicadas, suministradas al servicio de instalación bajo pedido.

### 3.4. INSTALACIÓN.

#### 3.4.1. Instalación típica.

Proceder como sigue:

1. Asegúrese de que el lugar de la instalación se adecue a las regulaciones técnicas locales para habitaciones aptas para uso médico o de cirugía especializada;
2. Asegúrese de que el sistema eléctrico del gabinete tenga una buena descarga a tierra y un sistema de interruptor diferencial;
3. Asegurarse de que la tensión de la instalación eléctrica del área de instalación, corresponda a la que aparece en la placa de identificación;
4. Asegurarse de que los fusibles, situados en la parte delantera de la base, estén bien sujetos, ya que durante el transporte podrían haberse aflojado;
5. Conectar el enchufe del cable de alimentación en la toma de corriente;
6. Activar el sillón presionando el interruptor principal. Ahora el sillón está listo para ser usado. En caso de mal funcionamiento consultar el apartado 6 (búsqueda y solución de averías);
7. Si necesario, llevar el sillón a la altura más favorable y ensamblar, si se suministra en el equipo, el brazo de soporte instrumental así como el instrumental, según lo indicado por el constructor.

#### NOTA.



Se recomienda no utilizar el equipo en lugares potencialmente explosivos ni en habitaciones desprotegidas ante condiciones climáticas adversas. Se recomienda no utilizar en ambientes alterados.

### 3.4.2. Elección de posición y estabilidad.

Para asegurar una buena instalación del sillón, por favor verifique que el piso del lugar donde se instalará el producto sea estable y plano: Si el piso está dañado o es inestable, se debe reparar.

El sillón fue diseñado para mantenerse estable sin necesidad de arreglar el piso. Para ello, está provisto de dos patas niveladoras (Figura 5, posición A y B) para nivelar la base aún sobre superficies ligeramente desparejas.

#### NOTA.



Por cuestiones de embalaje, las miras de nivelación se suministran desmontadas. Es necesario conectarlas utilizando los agujeros 1, 2, 3 y 4 en la figura 5.

#### ADVERTENCIA.

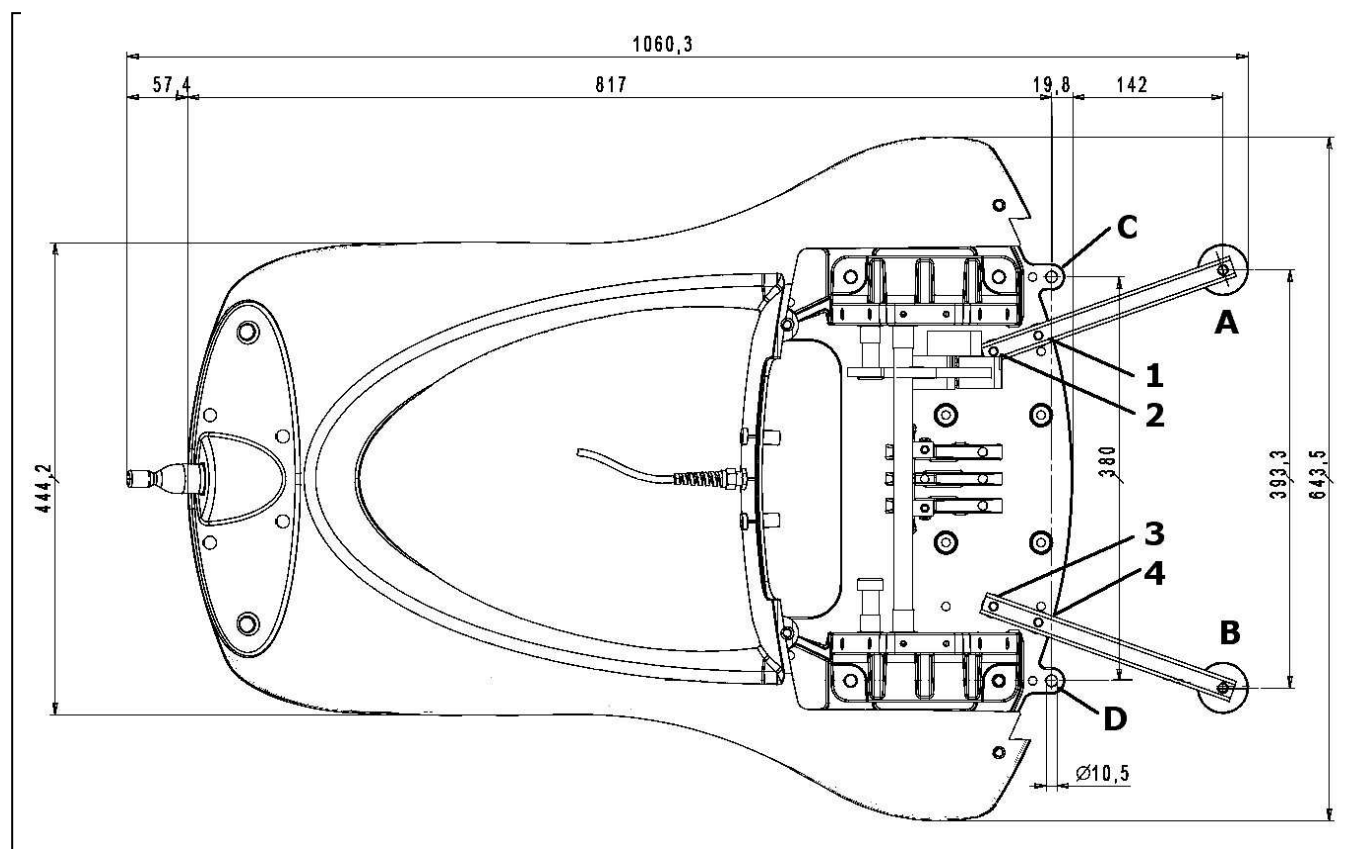


**Ajuste las patas niveladoras de manera tal que la parte central de la base (debajo del motor de levantamiento) esté en contacto con el suelo, o levantado a menos de 0,5 mm.**

Para asegurar la misma estabilidad mientras una unidad esté ensamblada al sillón, hay dos opciones:

- Asegurar el sillón al suelo (utilizando los agujeros C y D, que se muestran en la figura 5)
- Adquisición del sillón con el nivelador.

Para más información, consulte al instalador.



#### ADVERTENCIA.



**Tecnodent declina cualquier responsabilidad que pudiera imputársele por daños derivados del incumplimiento de las prescripciones anteriormente presentadas.**

## 4. USO DEL PRODUCTO

Las avanzadas soluciones tecnológicas adoptadas para construir este equipo han permitido que se realice un sillón con múltiples prestaciones, igualmente fáciles de utilizar: en un "Banco de Datos", mediante un microprocesador situado dentro del sillón, se coordinan, elaboran y memorizan todas las regulaciones y funciones del sillón. El sillón para uso dental Sting ha sido estudiado para que pueda ser fácilmente controlado mediante mandos de pedal situados en la base, dejando de esta manera al profesional las manos libres para desempeñar su trabajo.

### ADVERTENCIA.



Antes de poner en práctica las informaciones que aparecen en esta sección del manual asegúrense de que el sillón haya sido instalado correctamente por el servicio técnico.

### ¡ATENCIÓN!



Use en un lugar limpio (cirugía especializada, clínica) y evite que se salpique o derrame líquido accidentalmente sobre el producto.

### ¡ATENCIÓN!



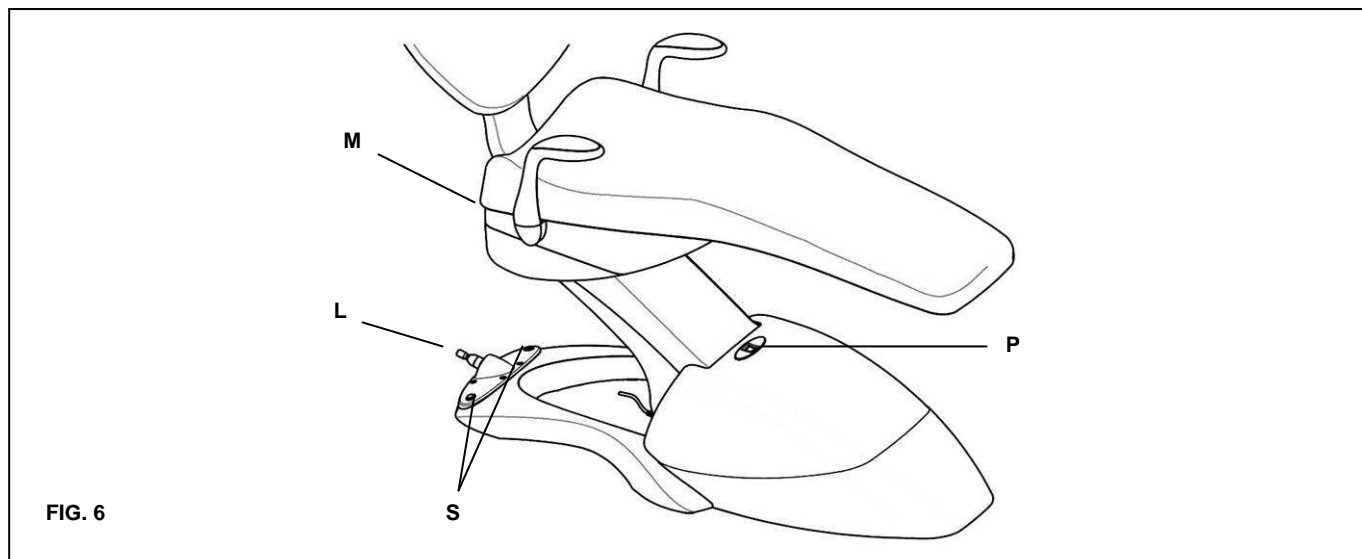
En caso de aparecer alguna falla del producto que no se haya detallado en esta documentación, deje el equipo fuera de servicio (apágue, desenchúfe, y márque el equipo como "fuera de servicio" o algo similar) y llame al servicio técnico.

### 4.1. Uso TÍPICO.

Para usar el producto, el operador debe estar cerca del sillón, por lo general en la parte trasera o a los lados, mientras acciona los controles. Por favor preste debida atención mientras el sillón esté en uso, porque los movimientos automáticos puede causar situaciones peligrosas, aún cuando sean moderados.

El sillón está provisto de varios sistemas de parada de seguridad, para ser utilizados en caso de que se presenten obstáculos durante los movimientos, o si el operador presencia cualquier situación inadecuada.

### 4.2. MANDOS.



#### 4.2.1. Sting sin programas.

Los mandos aparecen ilustrados en la figura 6.

- P Interruptor de encendido (Power on/off).
- L Mando de pedal. Controla los movimientos manuales de subida, bajada del sillón y abatimiento del respaldo y retorno automático a la posición de reposo "cero".
- S Controla el movimiento automático del retorno de escupidera.

### 4.2.2. Sting con programas.

Los mandos aparecen ilustrados en la figura 6.

P Interruptor de encendido (Power on/off).

L Mando de pedal de doble función. Controla los movimientos manuales de subida, bajada del sillón y abatimiento del respaldo, así como las 3 posiciones de trabajo programables y el movimiento automático del retorno a la posición de reposo "cero".

S Controla el movimiento automático del retorno de escupidera, para permitir el enjuague al paciente y el regreso a la última posición de trabajo.

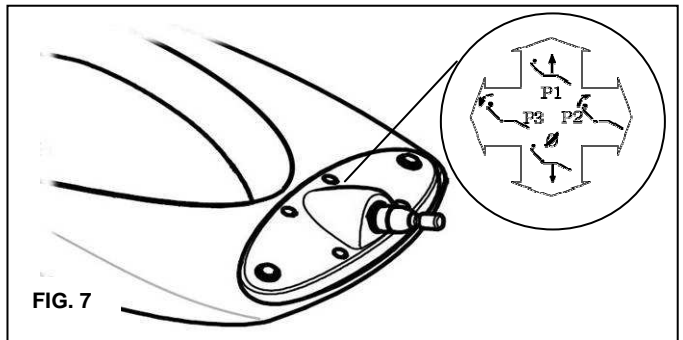
M Interruptor para habilitar la función de programación.

## 4.3. FUNCIONAMIENTO.

Sting sin programas.

### FUNCIONAMIENTO MANDO DE CONTROL "L"

- Manteniendo apretado hacia abajo el mando de control el sillón baja.
- Manteniendo apretado hacia arriba el mando de control el sillón sube.
- Manteniendo apretado a la derecha el mando de control el respaldo vuelve a la posición vertical.
- Manteniendo apretado a la izquierda el mando de control el respaldo se tumba.
- Apretando con un leve y momentáneo toque hacia abajo el mando de control el sillón vuelve automáticamente a la posición de reposo "cero".



### FUNCIONAMIENTO TECLA "S"

Presionando "S" se activa la función de retorno a escupidera: el respaldo se coloca en posición vertical para permitir el enjuague de la boca del paciente.

Presionando nuevamente "S", el respaldo vuelve a la posición de trabajo anterior.

#### NOTA.



Todo interruptor, si se aprieta durante un movimiento automático, activa la PARADA de emergencia.

#### NOTA.



Todo interruptor, si se aprieta durante el movimiento automático de regreso a la posición de reposo "cero", activa la PARADA de emergencia.

### 4.3.1. Sting con programas.

#### FUNCIONAMIENTO MANDO DE CONTROL "L"

- Manteniendo apretado hacia abajo el mando de control el sillón baja.
- Manteniendo apretado hacia arriba el mando de control el sillón sube.
- Manteniendo apretado a la derecha el mando de control el respaldo vuelve a la posición vertical.
- Manteniendo apretado a la izquierda el mando de control el respaldo se tumba.
- Apretando con un leve y momentáneo toque el mando de control hacia arriba, a la derecha o a la izquierda el sillón vuelve automáticamente a la posición de trabajo programada.
- Apretando con un leve y momentáneo toque hacia abajo el mando de control el sillón vuelve automáticamente a la posición de reposo "cero".

#### FUNCIONAMIENTO TECLA "S"

Presionando "S" se activa la función de retorno a escupidera: el respaldo se coloca en posición vertical para permitir el enjuague de la boca del paciente.

Presionando nuevamente "S", el respaldo vuelve a la posición de trabajo anterior.

#### NOTA.



Todo interruptor, si se aprieta durante un movimiento automático, activa la PARADA de emergencia.

#### NOTA.



Todo interruptor, si se aprieta durante el movimiento automático de regreso a la posición de reposo "cero", activa la PARADA de emergencia.



## PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN

Esta función es disponible sólo para aquellos sillones dotados de este accesorio.

1. Coloquen el sillón en la posición de reposo "cero" apretando el mando de control hacia abajo con un leve y momentáneo toque, o apretando "Ø" en el control remoto.
2. Coloquen el sillón en la posición que se desea memorizar mediante el mando de control (L) o el control remoto (T) (véase apartado 4.3).
3. Manteniendo apretado el interruptor de programación "M", situado en el lado derecho de la parte trasera del contra-asiento, aprieten con un leve y momentáneo toque el mando de control hacia arriba (posición "1"), a la derecha (posición "2") o a la izquierda (posición "3") o apretando "P1", "P2", "P3" en el control remoto según el número de la posición de trabajo que se desea programar. Una señal acústica (BEEP) indica que la posición de trabajo ha sido memorizada. Cada vez que se apriete el mando de control con un leve y momentáneo toque hacia arriba, a la derecha o a la izquierda, o apretando "P1", "P2", "P3" en el control remoto el sillón se colocará automáticamente en la posición de trabajo programada que ha sido seleccionada.

### NOTA.



Para evitar la pérdida de las posiciones programadas, se aconseja hacer uso regular de la función de "cero" por cada cambio de paciente.

## 5. MANTENIMIENTO

### 5.1. INFORMACIONES GENERALES.

Los sillones modelo Sting han sido proyectados para no requerir ningún tipo de intervención de mantenimiento. Por tanto no hay que realizar ningún tipo de operación a intervalos de tiempo preestablecidos. Si el sillón no será utilizado durante varios días, se aconseja de cubrirlo con un lienzo, apagar el interruptor general y desenchufarlo de la toma de corriente.

### 5.2. LIMPIEZA.

Para garantizar la funcionalidad y duración del sillón, es indispensable realizar una esmerada limpieza general metódica y periódica. Se aconseja proceder como se describe a continuación.

#### 5.2.1. Tapizado.

El tapizado del sillón debe limpiarse exclusivamente con el líquido detergente que se suministra junto con el equipo, utilizando un paño suave para evitar que se estropee la superficie, garantizando elasticidad y suavidad al tejido en cuestión.

#### NOTA.



En cuanto se acabe el líquido detergente, solicitar uno nuevo al centro de venta y asistencia más cercano.

#### 5.2.2. Partes en plástico o metal.

Las partes de poliuretano, así como las partes de metal, deben limpiarse con un paño humedecido con agua y jabón.

#### ¡ATENCIÓN!



**Se recomienda no utilizar diluyentes, detergentes ni abrasivos fuertes, ni siquiera para eliminar manchas difíciles.**

### 5.3. SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES.

El sillón modelo Sting se provee con una doble protección contra las sobrecorrientes. Los dos fusibles están situados como se indica en la figura 8. Para sustituirlos hay que actuar como sigue:

1. Apagar el interruptor principal;
2. Desconectar el enchufe de la toma de corriente;
3. Desenroscar el portafusibles mediante un destornillador de estrella mediano;
4. Para volver a montar los fusibles, repetir inversamente todas las operaciones descritas.

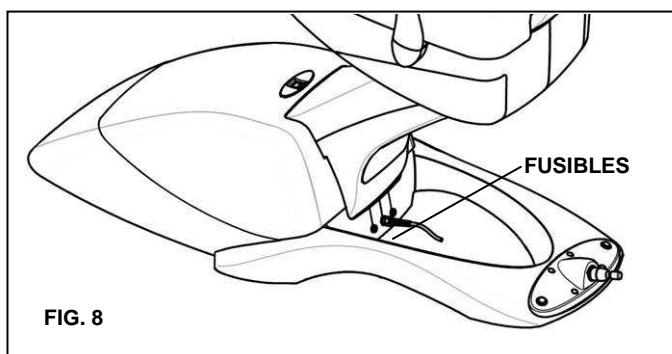


FIG. 8

#### ADVERTENCIA.



**Los fusibles deben sustituirse exclusivamente con otros que posean las mismas características nominales. El apartado 2.5.2 contiene los datos correspondientes.**

### 5.4. SUSTITUCIÓN DEL TAPIZADO.

Para desmontar el tapizado del sillón actúen como sigue y se indica en la figura 9.

#### 5.4.1. Asiento.

1. Destornillar los tornillos 1 y 2 del soporte del asiento.
2. Levantar el tapizado, ejerciendo un poco de fuerza, desenganchándolo de su soporte.
3. Para volver a montar el tapizado repitan en sentido inverso las operaciones descritas.

#### 5.4.2. Respaldo.

1. El tapizado del respaldo está sujeto a presión mediante tapones de plástico. Para quitarlo sólo hay que levantar el tapizado ejerciendo un poco de fuerza para desengancharlo de su soporte.
2. Para volver a montar el tapizado repitan en sentido inverso las operaciones descritas.

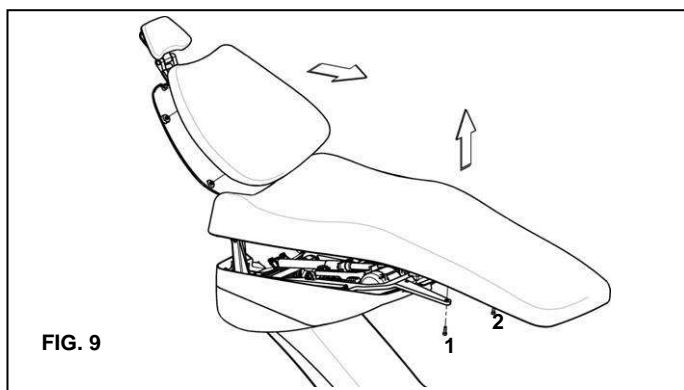


FIG. 9

#### 5.4.3. Reposacabezas.

Para sustituir el tapizado del reposacabezas nos remitimos al apartado 7.1.

## 6. BÚSQUEDA DE AVERÍAS.

Los pasos para localizar las causas de un funcionamiento defectuoso en un sillón modelo Sting, se describen en forma de tabla. En cada tabla, de la que se presenta un ejemplo a continuación, además del título del procedimiento de control, se encuentran tres columnas cuyo contenido sirve para localizar y resolver el problema detectado.

Nombre procedimiento		
Problema	Control	Solución
Descripción del problema que presenta el sillón.	Si la respuesta a la pregunta contenida en esta casilla es "SI" se pasa a la casilla inmediatamente inferior; si la respuesta es "NO" se deben ejecutar todas las soluciones explicadas al lado derecho antes de pasar a la pregunta contenida en la casilla subyacente.	Operaciones que se han de realizar para responder a la pregunta efectuada al lado. Sólo cuando todas las operaciones se han realizado con resultado positivo, se pasa al siguiente control. Nombre procedimiento

Las tablas toman en consideración únicamente problemas de naturaleza eléctrica o electrónica, ya que las averías de naturaleza mecánica se pueden localizar fácilmente mediante una inspección visual. Para efectuarla es suficiente remover las partes del tapizado, como se describe en el apartado 5.4.

Control de la alimentación		
Ningún movimiento del sillón	¿La tensión de la red de alimentación eléctrica es correcta?	A falta de un instrumento adecuado, se puede enchufar otro dispositivo (p.e. una lámpara) en la toma de corriente para verificar la presencia de tensión en la alimentación.
	¿El enchufe está conectado?	Conectar el enchufe.
	¿La luz verde del interruptor principal está encendido?	Encender el interruptor principal del sillón.
		Después de haber desconectado el sillón de la red eléctrica, controlar los fusibles principales de la alimentación. Si fuera necesario, sustituirlos como se indica en el manual de uso. En caso contrario, llamar al servicio de asistencia técnica.
	¿El emisor acústico emite un doble "BIP" cuando se enciende el equipo?	Probablemente la PCB no funciona en modo adecuado. Llamar al servicio de asistencia técnica.
	El problema no se encuentra en el grupo de alimentación del sillón. Proseguir la búsqueda de la avería controlando cada uno de los movimientos del sillón.	

Control movimiento subida sillón		
El sillón no sube.	¿Demasiado peso sobre el sillón?	Aplicar el procedimiento de control de un movimiento del sillón. Véase página siguiente.
	Remover el peso en exceso. Consultar el manual de instrucciones para determinar el peso máximo que puede ser levantado.	

Control movimiento inclinación respaldo		
El respaldo del sillón no se inclina.	¿Algún objeto acciona el sistema de seguridad del sillón impidiendo la inclinación del respaldo?	Aplicar el procedimiento de control de un movimiento del sillón. Véase página siguiente
	Remover el obstáculo.	

Control movimiento subida respaldo		
El respaldo del sillón no sube hacia la posición vertical.	¿Se ha aplicado el procedimiento de control de un movimiento del sillón?	Aplicar el procedimiento de control de un movimiento del sillón.
	Llamar al servicio de asistencia técnica.	

<b>Control de un movimiento del sillón</b>		
El sillón no efectúa ningún movimiento a pesar de que el interruptor principal está encendido y el grupo de alimentación funciona.	¿Se escucha un "CLIC" cuando se presiona un mando del pedal?	Probablemente hay que sustituir la PCB con una correspondiente. Llamar al servicio de asistencia técnica.
	¿El motor emite un zumbido?	Podría haber intervenido el interruptor de seguridad térmico interno del motor. Esperar 15 minutos y accionar de nuevo el motor. Si no arranca o el calentamiento excesivo se repite, llamar al servicio de asistencia técnica.
	Las causas del mal funcionamiento no se pueden determinar excepto a través de un análisis más detallado del sillón. Llamar al servicio de asistencia técnica.	

<b>Procedimiento control programación</b>		
El sillón se mueve con regularidad pero no se puede programar.	¿Se ha efectuado el procedimiento de programación como se indica en el manual de instrucciones?	Seguir el procedimiento como se indica en el apartado 4.3.2.
	¿El emisor acústico del sillón emite un "BIP" cuando se aprieta el pulsante de programación contemporáneamente al mando del pedal para memorizar la posición?	No se puede establecer la causa de la avería sino a través de un análisis más detallado del sillón. Llamar al servicio de asistencia técnica.
	Probablemente la PCB no funciona en modo adecuado. Llamar al servicio de asistencia técnica.	

## 7. ACCESORIOS

### 7.1. REPOSACABEZAS.

El sillón modelo Sting puede ser equipado, bajo pedido, con diferentes modelos de reposacabezas.

#### 7.1.1. Reposacabezas modelo "UNI tappezzato".

Este reposacabezas permite de obtener fácilmente la perfecta alineación de la cabeza del paciente en relación al tratamiento requerido, gracias a su doble articulación y a la facultad de poder regular fácilmente la altura del mismo (véase fig. 10)

##### FUNCIONAMIENTO

- La regulación de la doble articulación se realiza mediante la palanca "R", la cual girándose en el sentido de la agujas del reloj, desbloquea el mecanismo. Una vez obtenida la posición ideal, el mecanismo se bloquea girando la palanca "R" en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Presionando el botón "H" que se encuentra en el lado derecho del respaldo, se desbloquea el mecanismo de regulación de la altura. Dejando libre el botón, el reposacabezas se fija en la nueva posición.

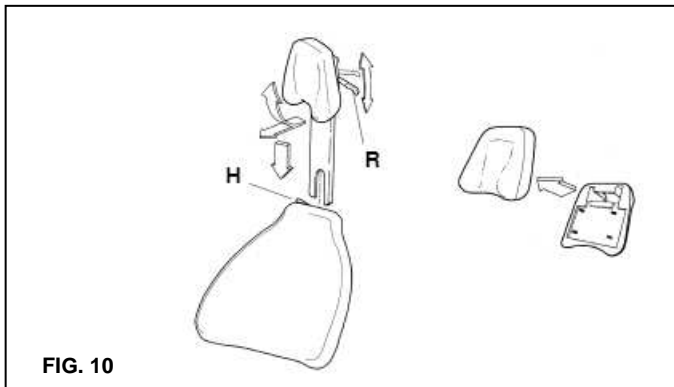


FIG. 10

##### MANTENIMIENTO

El tapizado del reposacabezas puede sustituirse fácilmente, simplemente desenganchándolo de su soporte.

#### 7.1.2. Reposacabezas modelo ELLE MOBILE o ELLE-2 MOBILE.

Con este modelo de reposacabezas se obtiene la perfecta colocación de la cabeza del paciente mediante la regulación de la altura y el ángulo de alineación, como se muestra en la figura 11.

##### FUNCIONAMIENTO

- La regulación hacia delante del reposacabezas se produce empujándolo en esa dirección, mientras que hacia atrás, pulsando el botón posterior "T" y simultáneamente halándolo.
- Presionando el botón "H" que se encuentra en el lado derecho del respaldo, se desbloquea el mecanismo de regulación de la altura. Dejando libre el botón, el reposacabezas se fija en la nueva posición.

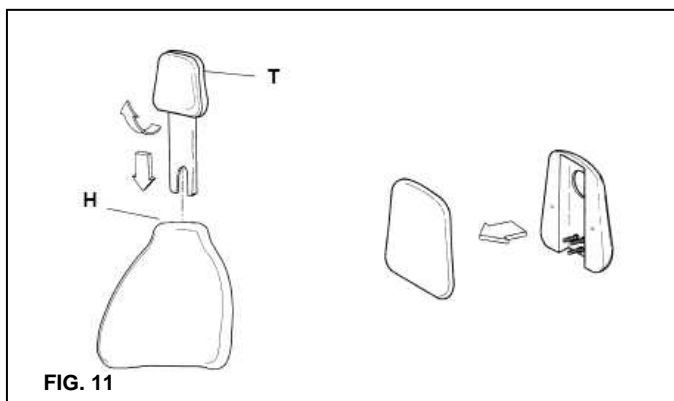


FIG. 11

##### MANTENIMIENTO

El tapizado del reposacabezas puede sustituirse fácilmente, simplemente desenganchándolo de su soporte.

#### 7.1.3. Cojín magnético "C95" o "C2002".

El cojín magnético, como se ilustra en la figura 12, puede utilizarse para sostener la cabeza del paciente en tratamientos específicos, usando el reposacabezas ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE o en aquellos casos en los que la altura del paciente sea tal que no pueda alcanzar el reposacabezas (p.e. un niño).

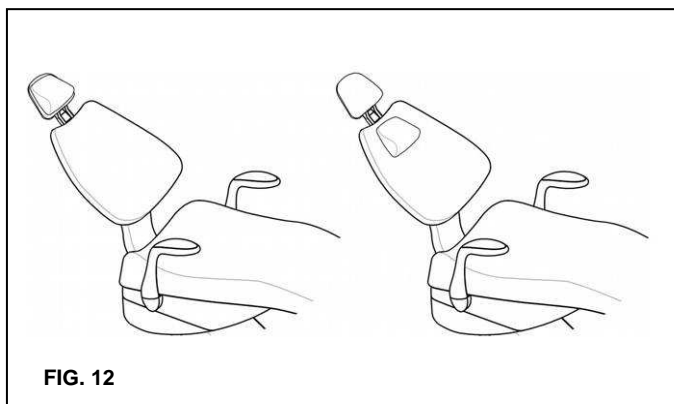


FIG. 12

## 7.2. APOYABRAZOS.

El sillón Sting puede equiparse con apoyabrazos, tanto a la derecha como a la izquierda (véase figura 13).

### FUNCIONAMIENTO

Para mover el apoyabrazos es necesario halarlo hacia arriba tomándolo por el extremo, hasta desbloquear el mecanismo de rotación y luego girarlo hacia el exterior hasta la posición de fin de carrera, en la que se bloqueará.

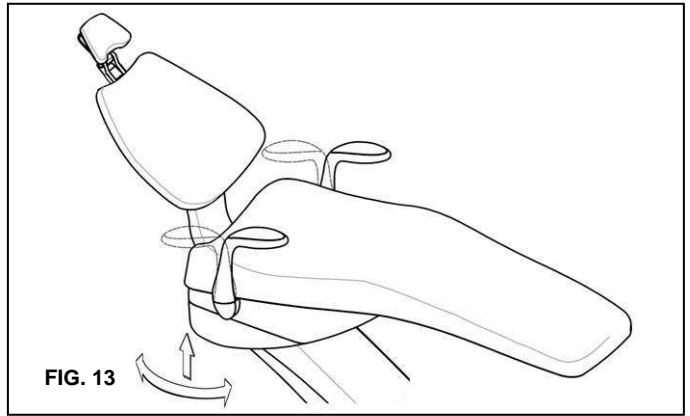


FIG. 13

## 7.3. PROGRAMAS.

Si se solicita, en el momento del pedido, el sillón modelo Sting puede equiparse con un dispositivo que permite la memorización de tres diferentes posiciones de trabajo. Dichas posiciones pueden ser utilizadas en cualquier momento por el usuario. Para su utilizzo, remitirse al apartado 4.3.2.





## 7.4. POSICIÓN DE TRENDELENBURG.

Bajo pedido, el sillón modelo Sting puede equiparse con un cinemático que permite adoptar la posición de Trendelenburg.

## 7.5. MANDO A DISTANCIA.

El mando a distancia (Figura 14) permite controlar y programar los movimientos del sillón.

### FUNCIONAMIENTO

- Manteniendo presionado , el sillón desciende.
- Manteniendo presionado , el sillón asciende.
- Manteniendo presionado , el respaldo se coloca en posición vertical.
- Manteniendo presionado , el respaldo se inclina hacia la posición horizontal.
- Presionando "Ø", el sillón se coloca automáticamente en la posición de reposo "cero".
- Presionando el botón "S", el sillón se coloca automáticamente en la posición de escupidera.
- Presionando "E", el sillón se coloca automáticamente en la posición de emergencia.
- Presionando M, se habilita la función de programación (ver apartado 4.3.2).
- Presionando "P1", "P2" o "P3", el sillón se coloca automáticamente en la posición de trabajo previamente programada.

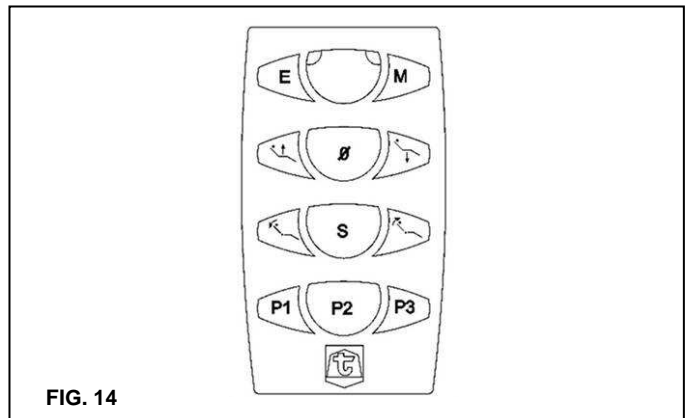


FIG. 14

### SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Destornillar el tornillo hexagonal puesto en la parte posterior del mando a distancia.
2. Remover el carter posterior del mando a distancia.
3. Sustituir las baterías presentes en el mando a distancia con otras de iguales características (2 x AAAA 1,5V).
4. Para volver a montar el carter, repetir al contrario las operaciones descritas.

### ¡ATENCIÓN!



Remover la batería siempre que el mando a distancia deba permanecer inutilizado durante algún tiempo.

CODICE	TC762800
DESCRIZIONE	MANUALE POLTRONA STING
DATA REALIZZAZIONE	14/05/2010
DATA STAMPA	
EDIZIONE	01

Tecnodent opera una politica di continuo sviluppo dei prodotti.  
In questa ottica, Tecnodent si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento e senza  
previa comunicazione le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti, qui riportate,  
che non risultano pertanto vincolanti o impegnative.

Tecnodent pursues a policy of continuous product development.  
Therefore, Tecnodent reserves all rights to change the technical and  
aesthetical characteristics of the product at any time.

Tecnodent suit une philosophie de recherche continue sur les produits.  
Tecnodent se réserve donc le droit de changer à tout moment et sans préavis  
les caractéristiques techniques et esthétiques des produits présents dans ce manuel  
qui n'engagent cependant en rien ou ne sont obligatoires.

Tecnodent sigue una política de constante desarrollo de sus productos.  
Tecnodent se reserva el derecho de modificar en cualquier momento y sin  
necesidad de aviso previo las características técnicas y estéticas de los productos  
que aparecen en este manual por lo que no deben considerarse vinculantes.



**TECNODENT**  
ERGONOMIC INNOVATION

Tecnodent S.r.l.

Via 63° Brigata Bolero – 24 – 40033 – Casalecchio di Reno (BO) – Italy

Tel. +39 051 613 11 43 – Fax +39 051 575 402 – P.IVA 02807791203

<http://www.tecnodent.com> – e-mail: [info@tecnodent.com](mailto:info@tecnodent.com)