carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 - 20021 Baranzate (MI)
Tel. 02 356.15.43 - Fax 02 356.18.08
www.degiorgi.it - info@degiorgi.it

carlo de giorgi



MIXER

“MIX 2000”

MANUALE D’ISTRUZIONI
USER MANUAL

9.0 NOTES

INDICE

1.0 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZA GENERALI

2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.0 MESSA IN FUNZIONE

4.0 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

5.0 ELENCO PARTI DI RICAMBIO

6.0 ESPLOSO

7.0 SCHEMA ELETTRICO

8.0 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

9.0 NOTE

REVISIONE NOVEMBRE 2012

1.0 RACCOMANDAZIONI

Raccomandazioni

Il presente manuale è stato redatto per fornire all'utente, nel modo più chiaro possibile, tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'uso ed alla manutenzione del mixer modello "MIX 2000".

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente, in tutte le sue parti, il presente manuale d'uso e manutenzione; la conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni contenute nel presente manuale, sono essenziali per una corretta installazione e per un corretto uso del mixer da parte dell'utente.

"MIX 2000" è stato progettato e costruito con sicurezze meccaniche ed elettriche atte a proteggere l'utente da possibili danni fisici; è responsabilità dell'acquirente accertarsi che tutti gli utenti siano a conoscenza delle informazioni e prescrizioni presenti in questo manuale. Solo mediante ricambi originali è garantita l'affidabilità funzionale e l'ottimizzazione delle prestazioni del mixer; l'applicazione di modifiche, accessori o dispositivi di qualsiasi genere all'apparecchiatura, se non espressamente previsti nel presente manuale, sono da considerarsi a totale responsabilità dell'utente. Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni a persone o cose, dovute alla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Avvertenze generali

- Prima di allacciare il cavo di alimentazione alla presa di corrente, assicurarsi che la tensione di rete sia uguale a quella riportata sull'etichetta. Variazioni di tensione, superiori o inferiori al 10% del valore nominale, possono danneggiare le parti elettriche dell'apparecchiatura.
- Togliere sempre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente, prima di effettuare qualsiasi lavoro di manutenzione o pulizia all'apparecchiatura.
- Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato concepito, e cioè per la vibrazione di capsule per l'odontoiatria.
- Per la pulizia del mixer, non usare prodotti corrosivi, acidi, pagliette o spazzole d'acciaio.
- Non lavare l'apparecchiatura con getti d'acqua diretti.
- Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni a persone o cose causati dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.
- Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni a persone o cose derivati da modifiche, accessori o dispositivi, di qualsiasi tipo, applicati all'apparecchiatura e non previsti espressamente nel presente manuale, in particolare se in qualche modo possono modificare il funzionamento originale dell'apparecchiatura.

8.0 DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY

Directives 93/42 - 2004/108/CE - 2006/95/CE

Model Device:	**MIX 2000**
Description:	**MIXER**
Manufactured in:	ITALY
Name of Manufacturer:	CARLO DE GIORGI Srl
Address of Manufacturer:	Via Tonale, 1 20021 Baranzate (MI)

The undersigned hereby declares that the above mentioned device is:

- classified as **Class I** medical device according to the **MDD 93/42/EC**

- made in COMPLIANCE WITH the following EEC Directives:
  93/42/CE 2004/108/CE 2006/95/CE

Standards applied

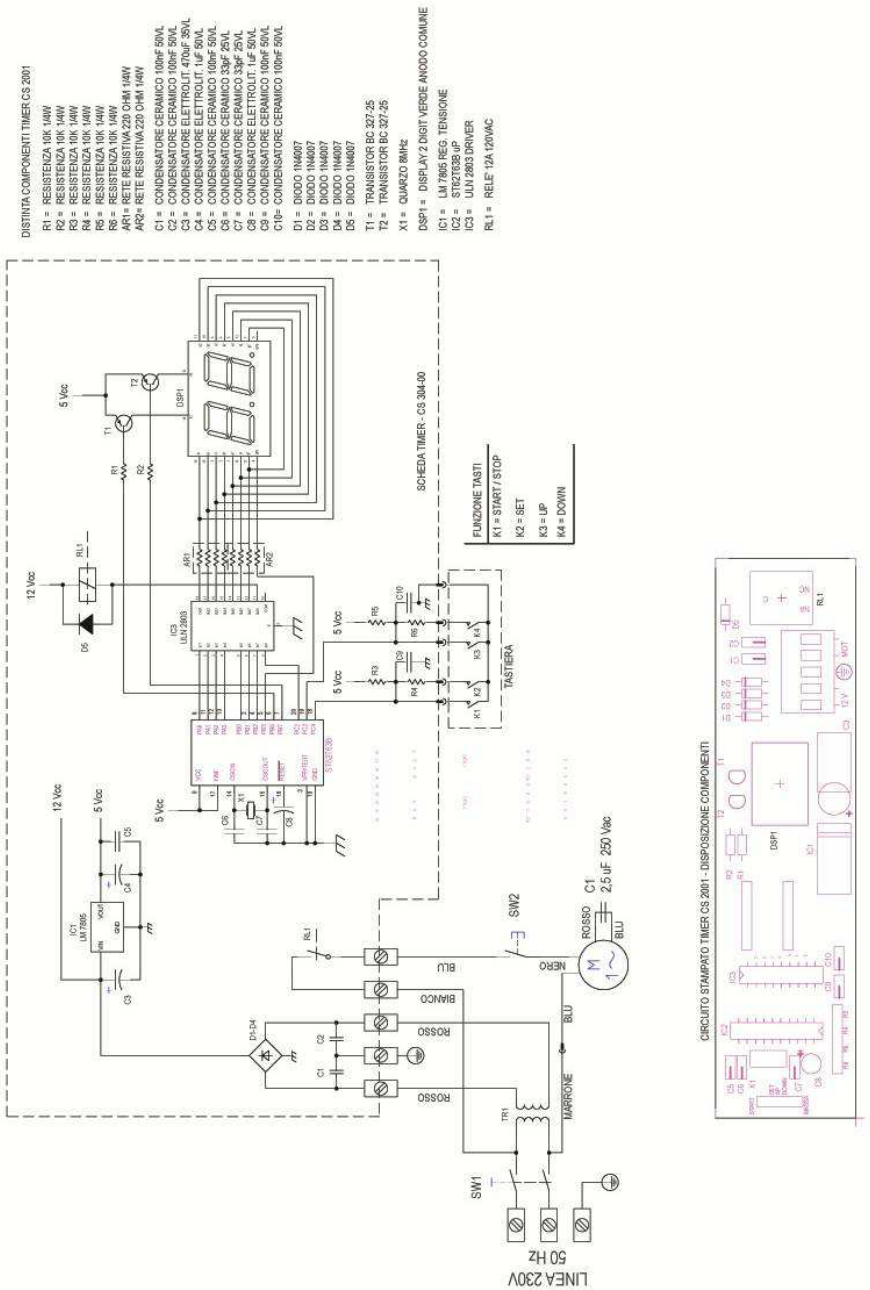
UNI EN ISO 7488
EN 61010-1
HD 195S5
EN 60555-2, EN 55081-1, EN 55022, EN 50082-1, IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4

We also declare the CE marking upon the device.

Baranzate, 08th February 2011

Firma
Ariberto De Giorgi

7.0 ELECTRICAL DIAGRAM



2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

"MIX 2000" è un vibratore per capsule che viene utilizzato nel campo odontoiatrico e serve per sottoporre a miscelazione con movimento ad "otto" le capsule d'amalgama, di compositi e/o di altri materiali odontoiatrici che ne prevedano l'impiego. Grazie al suo coperchio copri-forcelle ed al timer a secondi programmabile, si possono vibrare capsule di qualsiasi misura e specie.

DIMENSIONI (LxPxH):	mm 215 x 220 x 145
PESO:	Kg 3,7
ALIMENTAZIONE:	230 V - 50 Hz ± 5%
FUSIBILE:	3,15 A
ASSORBIMENTO:	0,5 A – 70 Watt
TEMPERATURA AMBIENTE:	18 – 40 ℃
UMIDITÀ RELATIVA:	90% con assenza di condensa
FREQUENZA DI MISCELAZIONE:	4.400 oscillazioni/minuto ± 5%
TEMPO DI MISCELAZIONE:	Selezionabile da 1 a 99 secondi
CLASSE ISOLAMENTO INVOLUCRO:	(I)

3.0 MESSA IN FUNZIONE

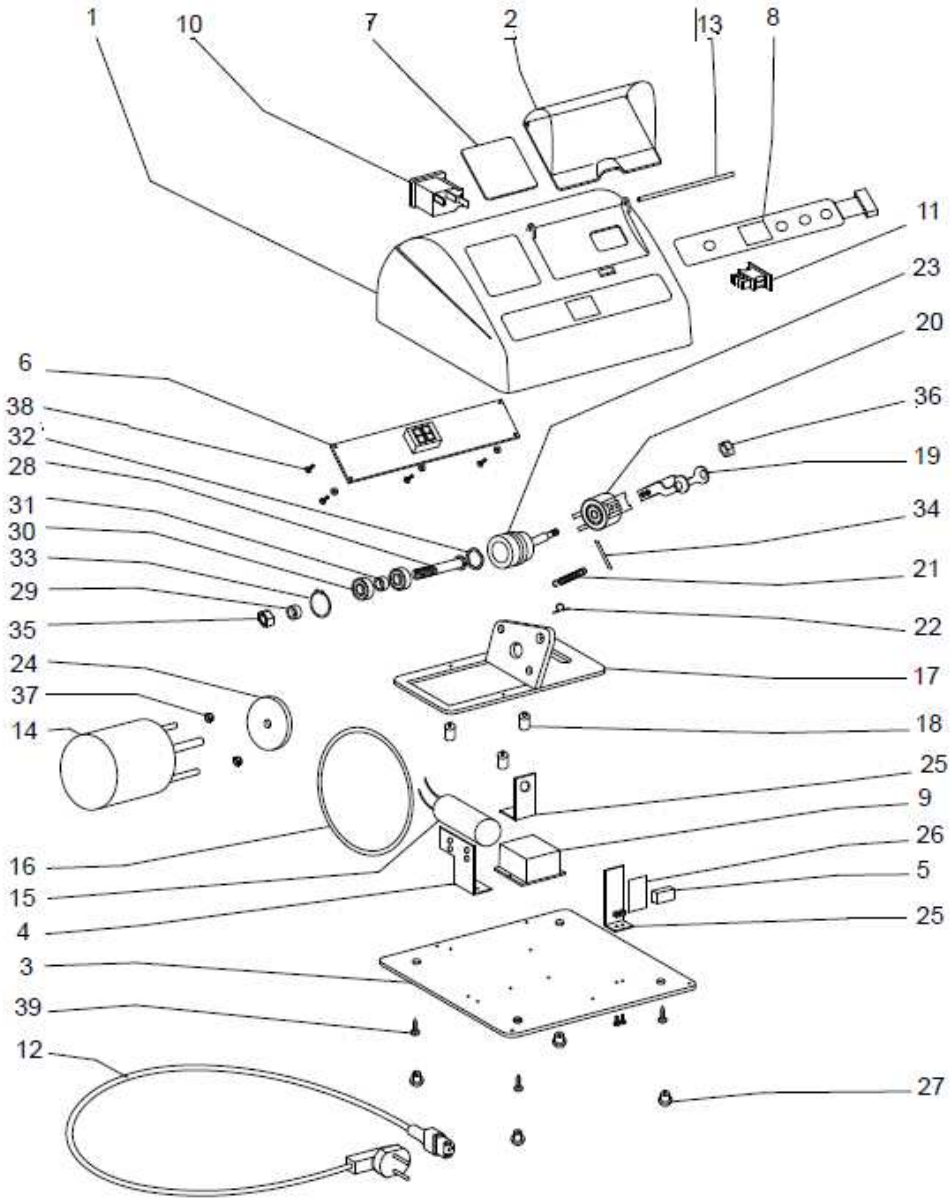
- Posizionare il mixer su di un piano di lavoro orizzontale.
- Collegare il mixer ad una presa di corrente munita di presa di terra.
- Accendere il mixer con l'apposito interruttore "**O - I**" posto lateralmente alla macchina.
- Impostare sul timer il tempo di miscelazione desiderato da 1 a 99 secondi procedendo come segue:
  - Premere il tasto "**SET**" (Fig. 1)una volta; inizierà a lampeggiare il numero delle decine di secondi.
  - Premere i tasti "▲ e ▼ " (Fig. 1) per incrementare o diminuire il tempo di 10 in 10 secondi.
  - Premere il tasto "**SET**" una seconda volta; inizierà a lampeggiare il numero delle unità di secondo.
  - Premere i tasti "▲ e ▼ " per aumentare o diminuire di 1 secondo per volta il tempo di miscelazione.
  - Premere il tasto "**SET**" una terza volta per salvare il programma di miscelazione impostato.
- Posizionare la capsula nelle apposite forcelle e chiudere accuratamente il coperchio copri-forcelle.
- Premere il pulsante "**START/STOP**" (Fig. 1) per iniziare la miscelazione.
- Se desiderate interrompere il ciclo, premete il pulsante "**START/STOP**" in qualsiasi momento oppure sollevate il coperchio copri-forcelle.
- Per ragioni di sicurezza, la miscelazione delle capsule avviene solamente quando il coperchio copri-forcelle è chiuso.

Osservazioni:
Alla fine della miscelazione, il mixer rimane programmato con l'ultimo tempo di miscelazione impostato anche quando viene spento. Semplicemente premendo il pulsante "**START/STOP**" il processo di miscelazione verrà ripetuto.



Fig. 1

6.0 ESPLODED VIEW



5.0 SPARE PARTS LIST

POS.	*ARTICLE CODE*	*DESCRIPTION*	*QUANTITY*
1	16406-0000-0	ABS cover	1
2	16406-0001-2	Safety cover	1
3	16130-0003-0	Base plate 3 mm thickness	1
4	16140-0005-0	Condenser support	1
5	4021-6000-02	Micro-switch	1
6	15200-0000-0	Timer	1
7	16136-0036-0	Adhesive label “Mix 2000”	1
8	16136-0009-0	Membrane keyboard	1
9	4021-6001-00	Transformer 220/12V	1
10	4021-6014-02	Socket with fuse	1
11	4021-6014-01	Switch	1
12	4021-6015-11	Schuko power cable	1
13	16220-0000-0	Stainless steel pivot Ø 2x130	1
14	4021-6004-02	Engine 220V/50Hz	1
15	4021-6005-04	Condenser 3,15 µf	1
16	4021-6009-06	O-ring 164	2
17	15140-0000-0	Engin support	1
18	4021-6006-00	Anti-vibrating rubber M4	3
19	15140-0001-1	Fork’s group	1
20	16141-0001-0	Fork’s support	1
21	16910-0000-1	Traction spring	1
22	16210-0001-0	Spring’s hook	1
23	16251-0000-1	Aluminium cam	1
24	16256-0004-0	Double pulley	1
25	16140-0006-0	Micro-switch support	2
26	16806-0000-0	Micro-switch protection	1
27	4021-6007-00	Support tag	4
28	16220-0001-0	Bearing’s pivot	1
29	16256-0000-0	Spacer 6,8 mm	1
30	4021-6008-01	Bearing 608	4
31	16256-0001-0	Spacer 4,8 mm	1
32	4021-6011-01	Wavy spacer 0,3 mm thickness D22	1
33	4021-6010-00	Seeger D22	1
34	4021-6017-00	Roll pin Ø4x16	1
35	4026-0003-00	Self-locking nut M8	1
36	4026-0002-00	Self-locking nut M6	1
37	4026-0001-00	Self-locking nut M4	2
38	4026-0060-00	Screw TC 3,5x6,5	5
39	4026-0060-01	Screw TC 3,5x19	4

4.0 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
Il mixer non si accende.	La spina del cavo di alimentazione non è inserita nella presa di corrente.	Inserire correttamente la spina.
	Manca tensione alla presa di corrente.	Verificare la causa della mancanza di tensione e porvi rimedio.
	L’interruttore generale è in posizione "O".	Posizionare l’interruttore su "I".
	Il fusibile di rete è guasto.	Sostituire il fusibile con uno di pari valore.
Il timer non si accende.	Il mixer è spento.	Accendere il mixer.
	Il timer è guasto.	Sostituire il timer.
	Il trasformatore interno è guasto.	Sostituire il trasformatore.
Il timer non modifica i secondi.	Il timer è guasto.	Sostituire il timer.
I tasti del timer non funzionano.	Il timer è guasto.	Sostituire il timer.
	La tastiera a membrana è guasta.	Sostituire la tastiera a membrana.
Il mixer non vibra.	Il timer è guasto.	Sostituire il timer.
	Il motore non funziona.	Sostituire il motore.
	Il coperchio copri-forcelle è aperto o rotto.	Chiudere o sostituire il coperchio copri-forcelle.
	Il microinterruttore è guasto.	Sostituire il microinterruttore.
Il mixer vibra lentamente.	Il condensatore è guasto.	Sostituire il condensatore.
	Il motore è guasto.	Sostituire il motore.
	I cuscinetti sono guasti.	Sostituire i cuscinetti.

5.0 ELENCO PARTI DI RICAMBIO

POS.	*COD. ART.*	*DESCRIZIONE*	*Q.TA*
1	16406-0000-0	COPERHIO IN ABS	1
2	16406-0001-2	SCOCCA TRASPARENTE	1
3	16130-0003-0	PIASTRA BASE SP 3 mm	1
4	16140-0005-0	SUPPORTO CONDENSATORE	1
5	4021-6000-02	MICROINTERRUTTORE	1
6	15200-0000-0	TIMER A SECONDI	1
7	16136-0036-0	PANNELLO ADESIVO MIX 2000	1
8	16136-0009-0	PULSANTIERA	1
9	4021-6001-00	TRASFORMATORE 220/12 V	1
10	4021-6014-02	PRESA DA INCASSO CON FUSIBILE	1
11	4021-6014-01	INTERRUTTORE UNIPOLARE	1
12	4025-6015-11	CAVO DI ALIMENTAZIONE SCHUKO	1
13	16220-0000-0	PERNO INOX ∅ 2x130	1
14	4021-6004-02	MOTORE AD INDUZIONE 220V/50Hz	1
15	4021-6005-04	CONDENSATORE 3,15µf	1
16	4021-6009-06	CINGHIA OR 164	2
17	15140-0000-0	SUPPORTO MOTORE	1
18	4021-6006-00	GOMMINO ANTIVIBRANTE M4	3
19	15140-0001-1	GRUPPO FORCELLE	1
20	16141-0001-0	SUPPORTO PORTA FORCELLE	1
21	16910-0000-1	MOLLA TRAZIONE	1
22	16210-0001-0	GANCIO PER MOLLA	1
23	16251-0000-1	ECCENTRICO IN ALLUMINIO	1
24	16256-0004-0	PULEGGIA A DUE GOLE	1
25	16140-0006-0	SUPPORTO MICROINTERUTTORE	2
26	16806-0000-0	PROTEZIONE MICROINTERRUTTORE	1
27	4021-6007-00	PUNTALE D'APPOGGIO	4
28	16220-0001-0	PERNO PORTA CUSCINETTO	1
29	16256-0000-0	DISTANZIALE 6,8 mm	1
30	4021-6008-01	CUSCINETTO 608	4
31	16256-0001-0	DISTANZIALE 4,8 mm	1
32	4021-6011-01	DIST. ONDULATO sp. 0,3 mm D22	1
33	4021-6010-00	SEEGER D22	1
34	4021-6017-00	SPINA ELASTICA ∅4x16	1
35	4026-0003-00	DADO AUTOBLOCCANTE M8	1
36	4026-0002-00	DADO AUTOBLOCCANTE M6	1
37	4026-0001-00	DADO AUTOBLOCCANTE M4	2
38	4026-0060-00	VITE TC 3,5x6,5	5
39	4026-0060-01	VITE TC 3,5x19	4

4.0 WORKING ANOMALIES

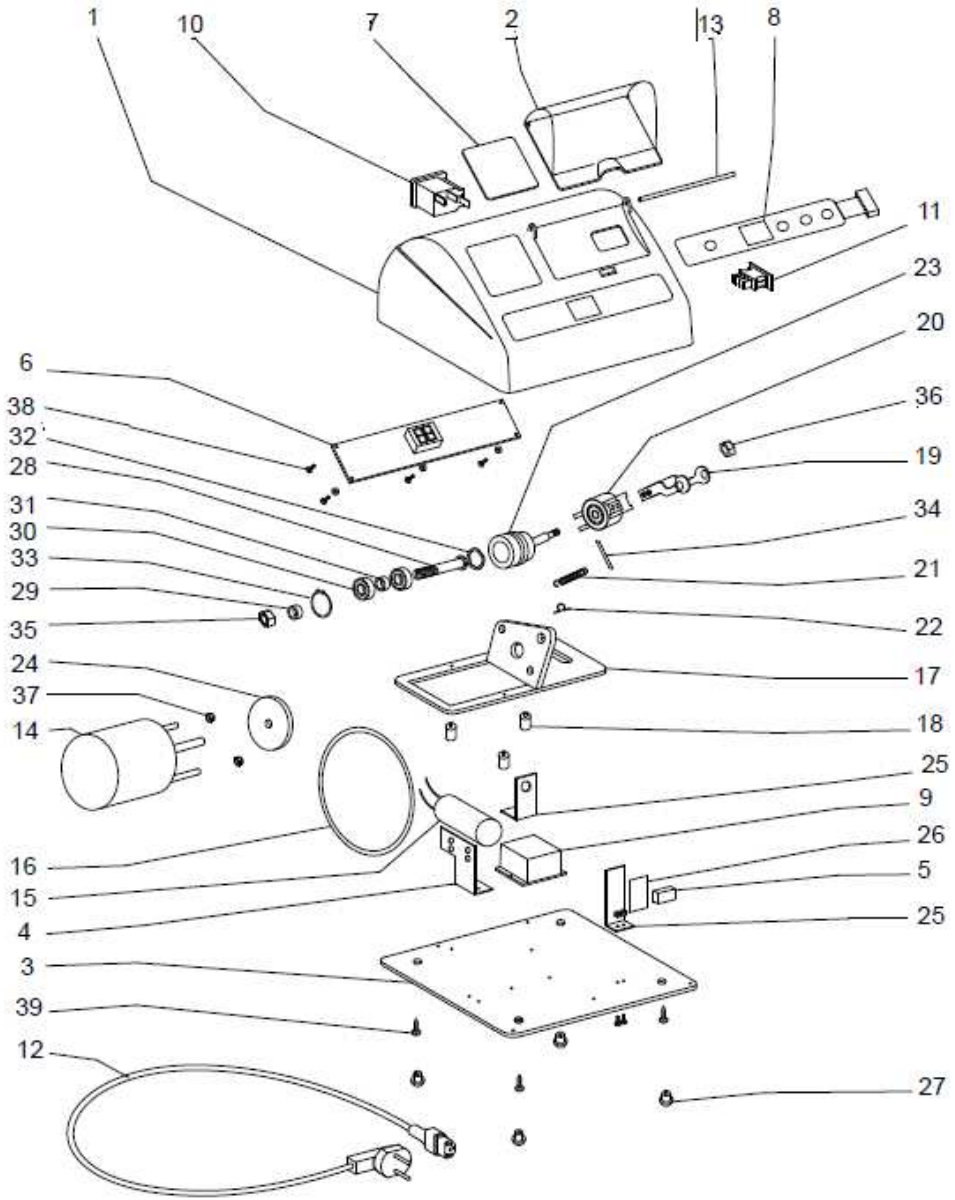
PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The mixer does not power-on	The power cord is not plugged-in	Plug it in
	There is no voltage at the socket	Check the cause of the lack of voltage at the socket and fix it
	The main switch are on "O"	Turn the switch on "I"
	The main fuse is blown	Replace with new fuse of same rating value.
The timer does not power-on	The mixer is switch off	Switch on the mixer
	The timer is fault	Replace the timer
	The transformer is fault	Replace the transformer
The timer does not change the seconds	The timer is fault	Replace the timer
The timer buttons do not work	The timer is fault	Replace the timer
	The membrane keyboard is fault	Replace the membrane keyboard
The mixer does not work	The timer is fault	Replace the timer
	The engine does not work	Replace the engine
	The safety cover is open or fault	Close or replace the safety cover
	The micro-switch is fault	Replace the micro-switch
The mixer mixes slowly	The condenser is fault	Replace the condenser
	The engine is fault	Replace the engine
	The bearings are fault	Replace the bearings

NOTICE:
At the end of the mixing time the mixer remains programmed with the last mixing time adjusted (even when the device is switched off or disconnected). By simply pressing the "**START/STOP**" button the mixing process is repeated.

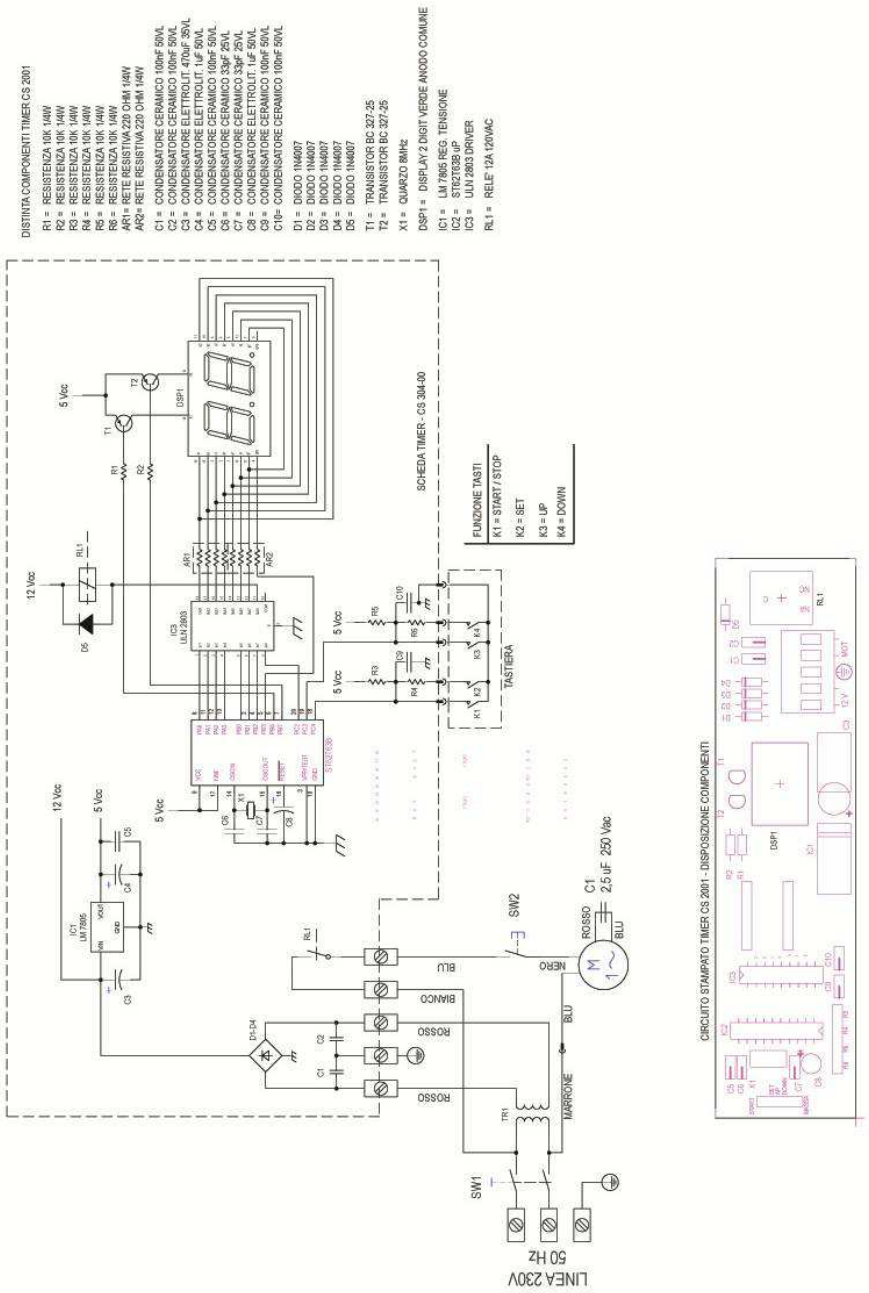


Picture 1

6.0 ESPLOSO



7.0 SCHEMA ELETTRICO



2.0 TECHNICAL CHARACTERISTICS

"MIX 2000" is a dental mechanic-electric mixer which operates with a type 8 vibration used for all type of amalgam capsules, composites and other dental materials.
Thanks to the safety–cover and to the adjustable timer, every kind of dimensions and of type capsules can be vibrated.

DIMENSIONS (LxDxH)	mm 215 x 220 x145
WEIGHT	Kg. 3,7
FEED	230 V – 50 Hz ± 5%
FUSE:	3,15A
ABSORBTION	0,5 A – 70 Watt
ENVIRONMENT TEMPERATURE	18 – 40 ℃
RELEVANT DAMPNESS	90% with no environmental condense
MIXING FREQUENCY	4.400 impulses/minute ±5%
MIXING TIMES	Freely adjustable from 1 to 99 seconds
INSULATION CLASS HOUSING:	(I)

3.0 INSTALLATION

- Place the mixer on a horizontal desk.
- Connect the mixer "**Mix 2000**" to an earthen socket with 220 Volt - 50 Hz.
- Switch on "**Mix 2000"** with the "**O-I**" button in the side of the device.
- Place the capsule in the capsule holder and close the safety-cover completely.
- Adjust the mixing time from 1 to 99 seconds:
  - Press the "**SET**" button one time for adjustment in steps of 10 seconds each.
  - Press the "▲" button to increase the mixing time by 10 seconds at a time.
  - Press the "▼" button to decrease the mixing time by 10 seconds at a time.
  - Press the "**SET**" button a second time for adjustment in steps of 1 second each.
  - Press the "▲" and "▼" buttons to increase or decrease the mixing time by 1 second at a time.
  - Press the "**SET**" button a third time to save the programmed mixing time.
- To start the mixing process press the "**START/STOP**" button (Picture 1).
- If you wish to stop the mixing process, press the "**START/STOP**" button at any time.
- For safety reasons the mixer only operates with the safety-cover fully closed.

1.0 WARNS AND GENERAL CAUTIONS

Warns

This manual gives to the user all the information about installation, use and maintenance of the mixer “MIX 2000”, as clear as possible.
Before starting to use this machine read carefully all the information written in this manual; the knowledge of the given instructions is necessary to a right installation and to an appropriate use of the mixer.
“MIX 2000” is designed and constructed with mechanical and technical safeties to guard the user against physical damages. It is full responsibility of the buyer to make sure that all the users know the instructions of this manual. The best working of the machine is guaranteed only if original spare parts will be used; the user is fully responsible for modifications, optional and devices application if they are not mentioned in this manual.
The producer is not responsible if damages will be caused by not appropriate use of the machine, not following these instructions.

General cautions

- Before connecting electrical cable, make sure that voltage is the same written on the label. 10% Voltage variation (in addition or at least) can damage electrical parts.
- Always remove the mains cable from the power outlet, before carrying out any kind of maintenance.
- This machinery has to be used only to vibrate dental capsules.
- To clean the mixer do not use corrosive or abrasive products, acids, or steel brushes.
- Do not wash the machine directly with water jet.
- The producer is not responsible if damages will be caused to persons or things if the machinery will not be used following these instructions.
- The producer is not responsible if damages will be caused to persons or things for modifications, optional and devices application that are not mentioned in this manual, in particular if they could modify the functioning of this machinery.

8.0 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA CE
Direttive Europee 93/42/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE

Modello :	**MIX 2000**
Descrizione :	**Agitatore per capsule**
Fabbricato in :	ITALIA
Nome Fabbricante :	CARLO DE GIORGI Srl
Indirizzo fabbricante :	Via Tonale, 1 20021 Baranzate (MI)

Il sottoscritto dichiara che l’apparecchio **MIX 2000** risulta :

- un dispositivo medico di **Classe I** secondo 93/42/CE , art.11, punto 5 e allegato VII

- CONFORME alle Direttive europee :
93/42/CE **2004/108/CE** **2006/95/CE**

Specificatamente le Normative applicate sono:

UNI EN ISO 7488
EN 61010-1
HD 195S5
EN 60555-2, EN 55081-1, **EN 55022, EN 50082-1, IEC 801-2**, **IEC 801-3**, **IEC 801-4.**

Si attesta inoltre l’avvenuta apposizione sul modello **MIX 2000** della marcatura CE.

Baranzate, 08.02.2011

Firma
Aiberto De Giorgi



9.0 NOTE

TABLE OF CONTENTS

1.0 WARNS AND GENERAL CAUTIONS

2.0 TECHNICAL CHARACTERISTICS

3.0 INSTALLATION

4.0 WORKING ANOMALIES

5.0 SPARE PARTS LIST

6.0 EXPLODED VIEW

7.0 ELECTRICAL DIAGRAM

8.0 DECLARATION OF CONFORMITY

9.0 NOTES

REVISION NOVEMBER 2012