



Dublitherm compact

REF 094-782-00



Manuale d'uso

Indice

1	Dichiarazione di conformità	3
2	Indicazioni di sicurezza	4
2.1	Corretta destinazione d'uso	4
2.2	Simbologia di riconoscimento dei pericoli.....	4
2.3	Responsabilità e garanzia	4
2.4	Responsabilità del proprietario	4
2.5	Indicazioni per l'utilizzo in sicurezza del macchinario	5
2.6	Smaltimento	5
2.7	Fornitura.....	5
3	Campo d'impiego e descrizione	6
3.1	Funzione.....	6
4	Installazione	6
4.1	Posizionamento del macchinario	6
4.2	Allacciamento alla rete elettrica.....	6
4.3	Messa in funzione.....	6
5	Utilizzo del <i>Dublitherm compact</i>	7
5.1	Impostazione degli intervalli di temperatura	7
5.2	Avvio del processo di fusione	7
5.3	Colata della gelatina da duplicazione	8
5.4	Interruzione del processo di fusione	8
5.5	Ulteriori indicazioni	8
5.6	Suggerimenti per l'utilizzo delle gelatine da duplicazione	8
6	Pulizia e manutenzione	9
6.1	Pulizia e manutenzione del miscelatore	9
6.2	Pulizia del macchinario.....	9
6.3	Sostituzione del fusibile.....	9
7	Risoluzione dei problemi	9
8	Pezzi di ricambio	10
9	Schema elettrico	10
10	Dati tecnici	10

1 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente la

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG
Turnstraße 31
D 75228 Ispringen

dichiara che il design e la costruzione dell'apparecchio da laboratorio di seguito descritto, compresa la versione da noi commercializzata, é conforme a quanto previsto dalle direttive CE in materia di sicurezza e di salute. Tale dichiarazione perde la sua validità in caso di modifica o alterazione dell'apparecchio da laboratorio con noi non concordata.

Descrizione dell'apparecchio:

Dublitherm Compact

Sciogligelatina
REF 094-782-00

A partire dall'unità:

132-0010

Direttive CE:

98/37/CEE	Direttiva macchine
73/23/CEE	Direttiva per dispositivi a bassa tensione
93/68CEE	Modifica della Direttiva
89/336/CEE	Direttiva Compatibilità elettromagnetica
91/263/CEE	Modifica della Direttiva
92/31/CEE	Modifica della Direttiva
93/68/CEE	Modifica della Direttiva
93/97/CEE	Modifica della Direttiva

Norme armonizzate applicate:

EN 292-1 e -2
EN 294
EN 61010-1+2-051
EN 50081-1
EN 6100-3-2+3
EN 61000-6-2

Data e firma del fabbricante:
Dati relativi al firmatario:

20.05.2008



- i.V. Dipl.Ing. (FH) K. Merkle -
Production Manager Mechanic

2 Indicazioni di sicurezza

 **Attenzione** Leggere attentamente il presente manuale d'uso prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio. Accendere l'apparecchio solo dopo averlo fatto!

2.1 Corretta destinazione d'uso

Lo sciogli-gelatina **Dublitherm compact** è un'apparecchio indicato esclusivamente per la fusione di gelatine da duplicazione ad uso odontotecnico. Ogni altro impiego diverso deve pertanto considerarsi non conforme e la Denta-urum J.P. Winkelstroeter KG non risponde di eventuali danni che ne possano derivare. L'impiego conforme sottintende anche il rispetto delle istruzioni d'uso e la regolare esecuzione delle operazioni di ispezione e manutenzione.

Quando un prodotto Denta-urum non viene impiegato per lungo tempo, valgono le disposizioni di legge specifiche di quel particolare paese. Per domande sul regolare smaltimento del macchinario è possibile rivolgersi a Denta-urum od a chi la rappresenta nel luogo in cui l'apparecchio si trova.

2.2 Simbologia di riconoscimento dei pericoli

Nel presente manuale d'uso verrà utilizzata la seguente simbologia di pericolo:

 **Pericolo:** avviso di un possibile, imminente rischio per la vita e la salute. La mancata osservanza di questo avvertimento può avere gravi effetti sull'incolumità fisica, fino ad arrivare a lesioni che possono mettere in pericolo la vita stessa.

 **Attenzione:** avviso di una possibile situazione di pericolo. La mancata osservanza di questo avvertimento può avere come conseguenza lesioni personali non gravi o danni materiali

 **Indicazione** Informazioni generali sul macchinario.

2.3 Responsabilità e garanzia

Valgono le nostre condizioni generali di vendita e di fornitura. È esclusa ogni richiesta di garanzia e responsabilità verso persone e cose se derivanti da una o più delle seguenti cause:

- messa in funzione, utilizzo, montaggio e manutenzione impropri
- impiego non conforme del macchinario
- uso del macchinario con dispositivi di sicurezza difettosi o con dispositivi di sicurezza e protezione non regolarmente applicati o funzionanti
- mancata osservanza delle avvertenze contenute nelle istruzioni
- mancato o insufficiente controllo delle parti soggette ad usura
- modifiche strutturali apportate al laser di propria iniziativa, con particolare riguardo per i dispositivi di sicurezza
- riparazioni eseguite da personale non qualificato

2.4 Responsabilità del proprietario

Il proprietario è tenuto a consentire l'utilizzo del macchinario solamente a persone che:

- siano a conoscenza delle norme di sicurezza e siano state istruite sul funzionamento dell'apparecchio
- abbiano letto e compreso le avvertenze relative alla sicurezza e le istruzioni d'uso
- siano a conoscenza delle principali misure di prevenzione agli infortuni.

2.5 Indicazioni per l'utilizzo in sicurezza del macchinario

- Tutte le persone che utilizzano il macchinario, devono aver letto e compreso tutte le avvertenze relative alla sicurezza e le istruzioni d'uso prima del suo utilizzo.
- Mantenere pulito il posto di lavoro in quanto, in caso contrario, aumenta il rischio di infortunio.
- Per la propria sicurezza, utilizzare solamente gli accessori ed i materiali indicati nel presente manuale d'uso.
- Le previste misure preventive di sicurezza possono rimanere danneggiate da un uso del macchinario non conforme a quanto descritto nelle istruzioni d'uso.
- Prima di ogni intervento di manutenzione, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.

⚠ Pericolo **Non toccare le lame del miscelatore quando questo è in funzione. Pericolo di gravi lesioni.**

⚠ Attenzione **Il miscelatore può essere caldo. Pericolo di ustione.**

2.6 Smaltimento

i Indicazione Questo simbolo indica che il prodotto non può essere assimilato ai rifiuti urbani ma che richiede uno smaltimento speciale da richiedere ai preposti enti del comune di residenza. Per ulteriori informazioni, rivolgersi a Dentaureum od a chi la rappresenta nel luogo di residenza.



2.7 Fornitura

1	Sciogli-gelatina Dublitherm compact – 230 V	REF 094-782-00
1	Manuale d'uso con dichiarazione di conformità	
1	Cavo di rete	REF 907-027-10
1	Fusibile di ricambio 4 A TH 5x20	REF 907-681-20

3 Campo d'impiego e descrizione

3.1 Funzione

Lo sciogli-gelatina **Dublitherm compact** è un'apparecchiatura universale per fondere materiali d'uso odontotecnico. Permette lo scioglimento di tutti i materiali da duplicazione convenzionali e può essere lasciata in funzione giorno e notte.

Il motore industriale incorporato si distingue per la sua grande forza e solidità.

Altre caratteristiche del **Dublitherm compact**:

- macchina compatta con capacità di carico pari a 2.5 kg di gelatina
- tempi brevi di riscaldamento e raffreddamento
- processo di lavorazione che non altera le caratteristiche del materiale
- possibilità di riutilizzo della gelatina precedentemente fusa (solo se vengono utilizzate gelatine di elevata qualità come Dublitolop®, Dupliplast®, Duplikat, Dubliform)
- speciale miscelatore combinato
- bassi consumi di energia
- esatto controllo della temperatura
- semplice da usare

4 Installazione

4.1 Posizionamento del macchinario

Lo sciogli-gelatina deve essere posizionato in un luogo pulito e privo di polvere ed in modo che l'interruttore principale posto dietro l'apparecchio sia accessibile con facilità per essere attivato o disattivato in ogni momento.

⚠ Precauzione **Forni o altri macchinari che generano calore, non devono trovarsi nelle vicinanze del *Dublitherm compact*. Assicurarsi di non aver coperto le fessure della ventilazione.**

4.2 Allacciamento alla rete elettrica

Il voltaggio riportato sulla targhetta posteriore del macchinario deve corrispondere a quello di rete.

- L'apparecchio deve essere collegato ad una presa di corrente di 230 V 50/60 Hz
- La presa di corrente deve essere di tipo con fusibile di protezione.

⚠ Precauzione **Ogni intervento di manutenzione alla presa di corrente o alla linea elettrica deve essere effettuato da un elettricista esperto.**

4.3 Messa in funzione

Dopo averlo sballato ed installato, il **Dublitherm compact** può essere messo in funzione.

Aprire il coperchio e riempire il serbatoio con il materiale da duplicazione.

Quindi chiudere il coperchio ed accendere la macchina tramite l'interruttore principale posto sul retro (vedi Fig.1). Lo sciogli-gelatina è ora pronto all'uso

Il coperchio può essere chiuso esercitando su di esso una leggera pressione.

⚠ Attenzione **Chiudere bene il coperchio prima di attivare il miscelatore.**

Trascorso un breve periodo di fusione, rabboccare con altra gelatina da duplicazione.

⚠ Precauzione **Evitare l'eccessivo riempimento – quantità max. 2,5 kg.**



Fig. 1:
Interruttore principale con alloggiamento fusibili sul retro dell'apparecchio

5 Utilizzo del *Dublitherm compact*

5.1 Impostazione degli intervalli di temperatura

All'accensione l'apparecchio esegue un programma di auto-diagnosi con il quale viene misurata la temperatura interna del contenitore; successivamente il LED giallo corrispondente a "START" si accende indicando che la macchina è pronta all'uso.

Se è necessario un cambiamento delle temperature impostate, procedere nel seguente modo:

per modificare l'indicazione da °C a °F o viceversa

premere contemporaneamente il tasto START/STOP ed il tasto SET

per modificare la temperatura di fusione

premere contemporaneamente il tasto SET ed il tasto SU ↑ (si accende il led M)

impostare la temperatura desiderata con i tasti SU ↑ e GIÙ ↓ tra 90 e 95 °C

salvare l'impostazione premendo il tasto SET

il display visualizzerà nuovamente la temperatura interna del serbatoio

per modificare la temperatura di colata

premere contemporaneamente il tasto SET ed il tasto GIÙ ↓ (si accende il led W)

impostare la temperatura desiderata con i tasti SU ↑ e GIÙ ↓ tra 45 e 55 °C

salvare l'impostazione premendo il tasto SET

il display visualizzerà nuovamente la temperatura interna del serbatoio

Le temperature salvate nonché la scelta tra °C e °F rimarranno in memoria anche dopo lo spegnimento dell'apparecchio.

5.2 Avvio del processo di fusione

Dopo aver riempito il serbatoio e chiuso il coperchio, è possibile avviare il processo di fusione premendo il tasto START/STOP. Il LED giallo „Start“ si spegne, mentre il LED rosso „Riscalda“ (☄) si accende.

Il miscelatore si avvia automaticamente in funzione della temperatura e rimane attivo fino al termine del processo. Sul display appare la temperatura effettiva della gelatina durante tutto il processo.

Raggiunta la temperatura di fusione, viene attivata una fase di omogeneizzazione della durata di ca. 3 minuti conclusa la quale il ciclo si inverte da riscaldamento a raffreddamento. Si accende il LED blu „Raffreddamento“ (❄).

L'accensione del LED verde „Pronto“ indica la fine del processo ed il raggiungimento della temperatura di colata.

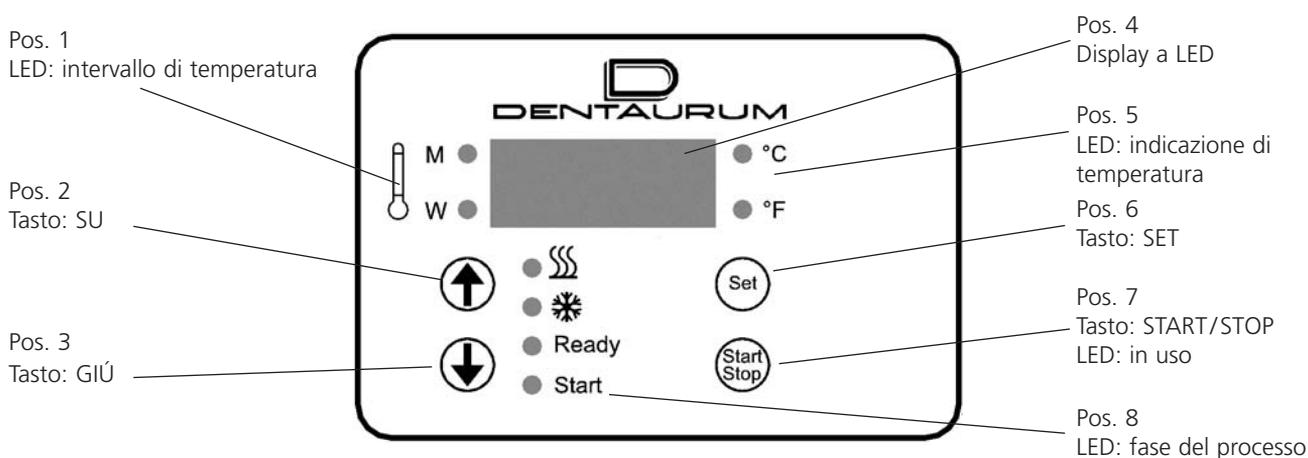


Fig. 2: pannello comandi

5.3 Colata della gelatina da duplicazione

Il materiale viene colato tramite la valvola d'uscita (tirare). La gelatina che rimane come residuo sulla valvola d'uscita viene risucchiata all'interno quando la valvola viene chiusa.

5.4 Interruzione del processo di fusione

- I** **Indicazione** Per cancellare o interrompere il processo di fusione premere il tasto START / STOP e tenerlo premuto per 4 sec. L'apparecchio torna in modalità standby ed il LED "Start" si riaccende. Se la macchina viene riavviata, il processo riparte dall'inizio.

5.5 Ulteriori indicazioni

Per controllare le temperature impostate durante il processo di fusione, premere il tasto SET ed appariranno per 3 secondi rispettivamente la temperatura di fusione T_{Melting} e quella di colata T_{Work} . Successivamente riapparirà la temperatura presente in quel momento nel serbatoio.

Il processo di miscelazione e di fusione viene interrotto quando il coperchio viene aperto. Il ciclo di lavoro continuerà automaticamente una volta richiuso il coperchio.

5.6 Suggerimenti per l'utilizzo delle gelatine da duplicazione

In caso di nuovi riempimenti di gelatina tipo Dubliform, Duplikat, Dublitol[®] o Dubliplast[®] si consiglia di sminuzzare la massa in piccoli pezzi. Ciò permetterà un maggiore riempimento del serbatoio nonché un tempo di fusione ridotto.

Oltre all'utilizzo delle tradizionali gelatine solide, con questo apparecchio possono essere impiegate anche quelle concentrate (liquide). In tal caso osservare attentamente le proporzioni di miscelazione.

Se la gelatina all'interno non viene utilizzata per lungo tempo, si rende necessario un rabbocco d'acqua in funzione della relativa perdita di umidità. Aggiungere sempre piccole quantità di acqua alla volta!

Sostituire la gelatina esausta con altra nuova; non mischiare mai gelatina nuova con quella vecchia! Di tanto in tanto si consiglia la pulizia interna del serbatoio al fine di eliminare possibili elementi di contaminazione (resti di gesso o rivestimento). Per lo stesso motivo, lavare sotto acqua corrente la gelatina da riutilizzare prima di introdurla nel serbatoio.

6 Pulizia e manutenzione

-  **Manutenzione** Spegner sempre l'interruttore dell'apparecchio e scollegare la presa di corrente durante ogni intervento di assistenza o di manutenzione. Non lavorare mai soli! Quando vengono effettuati lavori di manutenzione o di pulizia garantire la presenza di una seconda persona informata degli effetti della corrente elettrica.
-  **Attenzione** Le lame del miscelatore sono molto taglienti. Pericolo di lesioni.

6.1 Pulizia e manutenzione del miscelatore

Il miscelatore può essere smontato dall'apparecchio per facilitare la sua pulizia nonché quella del serbatoio. Per fare ciò, ruotare e sollevare il miscelatore e lavarlo con acqua calda.

6.2 Pulizia del macchinario

Pulire con regolarità il macchinario utilizzando un panno umido. Non usare detergenti aggressivi od oggetti taglienti.

-  **Attenzione** Per la pulizia dell'apparecchio, non utilizzare mai aria compressa, acqua o solventi! Evitare anche l'uso del vapore.

6.3 Sostituzione del fusibile

Prima di sostituire il fusibile spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente. Estrarre il porta-fusibili posto sul retro dello sciogli-gelatina.

7 Risoluzione dei problemi

Si possono verificare i seguenti errori:

Errore	Causa	Rimedio
- L'apparecchio non miscela - Non si accende alcun LED	(1) Spina non collegata alla presa di rete (2) Apparecchio spento (3) Fusibile difettoso	(1) Collegare la spina alla presa di rete (2) Accendere l'interruttore principale dell'apparecchio (3) Sostituire il fusibile Vedi § 6.3!
- L'apparecchio non miscela - Non si accende alcun LED e non compare alcuna indicazione di processo	(4) Surriscaldamento, viene interrotta l'erogazione della corrente	(4) Lasciar raffreddare l'apparecchio

Codice di errore sul display	Causa	Rimedio
CO	Il coperchio non è stato chiuso correttamente	Chiudere il coperchio completamente
E-OL	Motore sovraccaricato	
E-SE	Rottura del sensore di temperatura	Contattare l'assistenza tecnica Dentaurum Italia

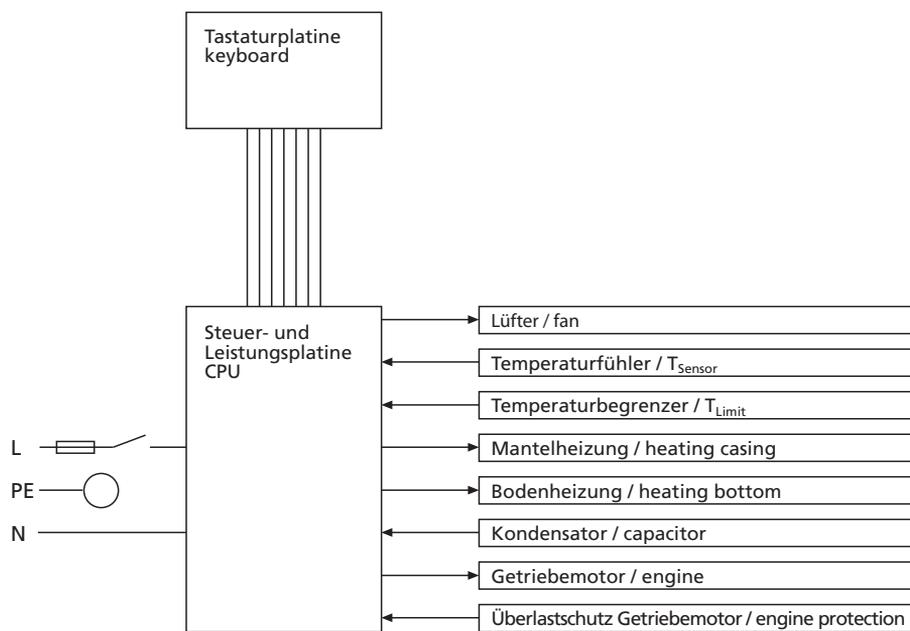
Per ulteriori problemi riscontrati sull'apparecchio, preghiamo di contattare il Servizio di Assistenza Dentaurum Italia S.p.a. ai seguenti numeri:

Tel: 333/49.13.757 · e-mail: info@dentaurum.it

8 Pezzi di ricambio

	REF
Cavo di rete	907-027-10
Fusibile 4,0 A TH	907-681-20

9 Schema elettrico



10 Dati tecnici

Allacciamento elettrico	230 V / 50/60 HZ
Potenza	700 W
Potenza di mantenimento	70 W
Capacità serbatoio	2,5 kg
Tempo medio di fusione e colata	ca. 60 min
Intervalli di temperatura	
Temperatura di fusione T_s	90...95 °C
Temperatura di colata T_A	45...55 °C
Resistenza	4,0 A TH
Temperatura ambientale d'esercizio	10 – 30 °C
Umidità relativa	max. 70 %
Dimensioni [L x H x P]	360 x 340 x 440 mm
Peso	18 kg
Soggetto a variazioni!	

Per ulteriori domande sull'uso dei prodotti Dentaaurum, è a disposizione il nostro Servizio di Assistenza Clienti ai seguenti numeri.

Telefono 051/86.25.80

Fax 051/86.32.91



Maggiori informazioni sui prodotti Dentaaurum sono disponibili anche nel sito

www.dentaaurum.de

Data dell'informazione:

05/08

D
DENTAURUM