

Manuale di Istruzione Uso e Manutenzione
User and Maintenance manual
Manuel d'Utilisation et d'Entretien
Gebrauchs- und Wartungsanleitung
Manual de Instrucciones de Uso y Mantenimiento



Squadramodelli
Dental model trimmer
Rodoirs
Modellschleifgerät
Escuadramodelos



carlo de giorgi s.r.l.

Dati modello

Model data / Donnés du modèle / Modelldaten / Datos del modelo

Modello Model Modèle Modell Modelo	Alimentazione Power supply Alimentation Betriebs-spannung Alimentación	Anno di costruzione Year of manufacture Année de fabrication Baujahr Año de fabricación
TRIM	☐ 230 V 50 Hz	☐ 2005
TRIM ECO DISK	☐ 120 V 60 Hz	☐ 2006
		☐ 2007
		☐ 2008
		☐ 2009



carlo de giorgi s.r.l.

Manuale di Istruzione Uso e Manutenzione

Squadramodelli



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italy

Tel. +39.02.356.15.43 r.a. – Fax +39.02.356.18.08



INDICE

1 - NORME ED AVVERTENZE GENERALI	4
1.1 - PREMESSA.....	4
1.2 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	4
1.3 - RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1.3.1 - Normativa obbligatoria.....	4
1.3.2 - Normativa volontaria.....	4
1.4 - PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE	4
1.5 - ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTI E RICAMBI.....	5
2 - CARATTERISTICHE TECNICHE	5
2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE	5
3 - INSTALLAZIONE.....	5
3.1 - PIAZZAMENTO	5
3.2 - ALLACCIAMENTO E MESSA IN SERVIZIO	6
4 - FUNZIONAMENTO ED USO	6
4.1 - FUNZIONAMENTO	6
4.2 - OPERATORE	7
4.3 - USO PREVISTO.....	7
4.4 - AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	7
5 - ISTRUZIONI PER L'OPERATORE	8
5.1 - COMANDI E UNITA' DI GOVERNO.....	8
5.2 - INDICAZIONI RELATIVE ALL'USO	8
5.2.1 - Modi di arresto ed arresto di emergenza.....	8
5.2.2 - Avvertenze.....	8
6 - MANUTENZIONE.....	9
6.1 - Pulizia e lubrificazione	9
6.1.1 - Sostituzione del disco	9
7 - DIAGNOSTICA.....	10
8 - ACCESSORI	10
8.1 - KIT PER ORTODONZIA	10
8.2 - DISCO ABRASIVO GRANA FINE.....	10



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

La sottoscritta:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI) - I

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio :

Tipo: **SQUADRAMODELLI**

descritto in appresso:
apparecchiatura destinata alla squadratura di oggetti in gesso,
utilizzata in laboratori odontotecnici.

è conforme alle Disposizioni Legislative che traspongono la
Direttiva Macchine 98/37/CE, la Direttiva Bassa Tensione
73/23/CEE e successivi emendamenti, e la Direttiva Compatibilità
Elettromagnetica 89/336/CEE.

Nome: De Giorgi Ariberto
Amministratore delegato



1 - NORME ED AVVERTENZE GENERALI

1.1 - PREMESSA

Il presente manuale è proprietà della CARLO DE GIORGI S.r.l. Viene vietata la riproduzione o la cessione a terzi dei contenuti del presente documento. Tutti i diritti sono riservati.

1.2 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

L'apparecchio in questione è destinato all'asportazione di materiale nei modelli in gesso in laboratori odontotecnici; l'utensile è rappresentato da un disco abrasivo nel modello TRIM-1, da un disco diamantato nel modello TRIM ECO DISK.

1.3 - RIFERIMENTI NORMATIVI

1.3.1 - Normativa obbligatoria

- Direttiva CEE n.98/37 - Direttiva Macchine (D.P.R. n° 459/1996)
- Direttiva CEE n.73/23 - Bassa Tensione (DBT) (Legge n° 791/1977, D.Lgs n° 626/1996, D.Lgs n° 277/97)
- Direttiva CEE n.89/336 relativa alla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) - (D. Lgs. n° 615/1996)
- DPR 27.4.1955 n.547, "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"
- DPR 27.4.1956 n.303, "Norme generali per l'igiene del lavoro"
- Decreto Legislativo 12 agosto 1991 n.277 di attuazione delle direttive CEE n.80/605; n.83/477; 86/188; 88/642 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della legge 30 luglio 1990, n.212

1.3.2 - Normativa volontaria

- EN 292 (1992) Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali; principi generali di progettazione - Parte 1^a - Terminologia metodologia di base (EN 292-1) /Parte 2^a - Specifiche e principi tecnici (EN 292-2).
- EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali (Revisione della EN 60204-1)

1.4 - PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

L'utilizzatore installa l'apparecchio in locali adeguati dotati di impianto elettrico rispondente alla normativa vigente.

Si raccomanda l'installazione in ambienti asciutti e illuminati in conformità alla legislazione vigente.

NOTA: Con legislazione/normativa vigente si intende il quadro legislativo in vigore nel paese di utilizzazione.



1.5 - ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTI E RICAMBI

Per qualsiasi operazione di manutenzione elettrica, contattare la CARLO DE GIORGI di Baranzate di Bollate, Via Tonale, 1.

Nel caso di anomalie, avarie, ecc., segnalare con precisione il difetto riscontrato ai tecnici della CARLO DE GIORGI; indicare inoltre il numero di lotto riportato nell'etichetta apposta posteriormente.

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

		TRIM - 1	TRIM ECO DISK
Tensione	V	230/120	230/120
Frequenza	Hz	50/60	50/60
Potenza installata	W	370	370
Vel. rotazione utensile max	Giri/1'	1.400	1.400
Massa dell'apparecchio	Kg	14	14
Rumorosità a vuoto	dB	60	60

3 - INSTALLAZIONE

3.1 - PIAZZAMENTO

La macchina viene fornita già montata e pronta per il funzionamento, previo il collegamento del cavo di alimentazione, del sistema di scarico residui e, nel caso dei modelli TRIM-1, del tubo dell'acqua ad un rubinetto esterno.

Nell'imballaggio sono collocati:

- a) corpo della macchina;
- b) piattello in alluminio;
- c) tubo in gomma per scarico acqua residua (solo modello TRIM-1);
- d) tubo in gomma per collegamento acqua in ingresso (solo modello TRIM-1);
- e) chiavi a brugola 4 e 6 mm;
- f) manopola di bloccaggio piattello
- g) istruzioni per l'uso.

Per propria natura l'apparecchio può essere movimentato a mano senza la necessità di ulteriori dispositivi di sollevamento.

3.2 - ALLACCIAMENTO E MESSA IN SERVIZIO

Posizionata la macchina si dovrà connettere il cavo di alimentazione inserendo la spina nella presa di alimentazione dell'impianto fisso, dotata di protezione contro le sovracorrenti.

4 - FUNZIONAMENTO ED USO

4.1 - FUNZIONAMENTO

La macchina deve essere posizionata su di un piano antistante all'operatore, ad un'altezza adeguata in modo da evitare a quest'ultimo inutili sforzi.

Fissare l'apparecchio al piano, inserendo 4 viti M6 negli appositi fori previsti sul basamento, bloccando la parte opposta con dadi.

Prima di far funzionare l'apparecchiatura, inserire:

- a) il tubo di alimentazione dell'acqua sull'apposito bocchettone filettato (1 di Fig. 1) posto sul retro dell'apparecchiatura - solo modello TRIM-1;
- b) il tubo di scarico dell'acqua residua sull'apposito imbocco (2 di fig. 1) - solo modello TRIM-1, deponendo l'altro lato all'ingresso di una vasca di decantazione; oppure,
- c) il sistema di aspirazione previsto (si consiglia l'uso dell'aspiratore AIR-BOX DE GIORGI) sull'apposito imbocco (2 di fig. 1) - solo modello TRIM ECO DISK;

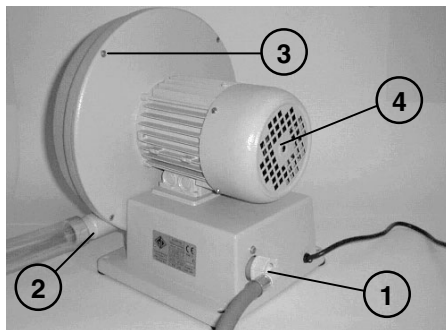


Fig. 1

Il funzionamento dell'apparecchio avviene premendo il pulsante "I" di cui è dotato (5 di Fig. 2).

Si ricorda che, dopo ogni utilizzo, l'apparecchio va posto in stato OFF, premendo il pulsante "O" (6 di Fig. 2).

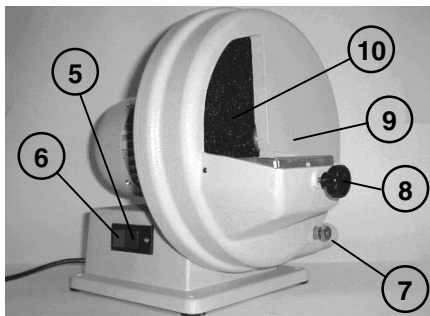


Fig. 2

4.2 - OPERATORE

L'operatore avvia l'apparecchio con un'azione volontaria, per cui ha sempre il diretto controllo del suo funzionamento.

4.3 - USO PREVISTO

L'apparecchio è destinato all'utilizzo in laboratori odontotecnici. Il piattello (9 di Fig. 2) serve come appoggio per il pezzo da lavorare, è inclinabile in tre posizioni ($90^\circ \pm 10^\circ$) grazie alla presenza di tre fori su cui stringere l'apposita manopola (8 di Fig. 2).

Il piattello presenta inoltre delle linee graduate che l'odontotecnico può seguire per inclinare in orizzontale il pezzo da lavorare.

L'apparecchio non è previsto per usi diversi da quelli stabiliti dal costruttore.

4.4 - AVVERTENZE DI SICUREZZA

- l'uso dell'apparecchio deve essere effettuato da personale qualificato e comunque informato sui pericoli esistenti;
- non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di materiale infiammabile o gas;
- non aprire o smontare l'apparecchio in funzione;
- non forzate inutilmente la macchina, al fine di impedire un rapido deterioramento del disco, un peggioramento delle prestazioni o un riscaldamento inaspettato del motore;
- evitate di indossare abiti con maniche larghe, oggetti come sciarpe, catene, bracciali, che potrebbero essere agganciati dagli organi in movimento;
- usare sempre occhiali antinfortunistici e, nel caso di uso prolungato, adeguati dispositivi per la protezione dell'udito (cuffie, inserti auricolari, ecc.);



- durante l'uso dell'apparecchio TRIM-1 è obbligatorio lo scarico dell'acqua residua in una vasca di decantazione e l'aggiornamento di un registro per i fanghi residui;
- durante l'uso dell'apparecchio TRIM ECO DISK è obbligatorio disporre di dispositivi di aspirazione dei residui polverosi, collegandolo al bocchettone di scarico (2 di Fig. 1). Si consiglia l'uso dell'aspiratore AIR-BOX DE GIORGI.

5 - ISTRUZIONI PER L'OPERATORE

5.1 - COMANDI E UNITA' DI GOVERNO

Le squadramodelli sono provviste dei seguenti dispositivi di comando posti sul lato frontale:

- a) Pulsante di avviamento (5 di Fig. 2)
- b) Pulsante di arresto (6 di Fig. 2)

Il dispositivo prevede un sistema di sgancio dell'alimentazione in caso di mancanza di energia elettrica.

All'avviamento viene attivato il flusso d'acqua, proveniente dal bocchettone di ingresso (1 di Fig. 1), che può essere regolato tramite il rubinetto frontale (7 di Fig. 2) (Solo modello TRIM-1).

5.2 - INDICAZIONI RELATIVE ALL'USO

5.2.1 - Modi di arresto ed arresto di emergenza

La funzione di arresto può essere ottenuta:

- agendo sul pulsante di arresto (6), togliendo completamente alimentazione all'apparecchio;
- staccando il cavo di alimentazione dalla presa a cui è stata connessa.

5.2.2 - Avvertenze

NON LASCIARE MAI LA MACCHINA INCUSTODITA DURANTE IL FUNZIONAMENTO E COMUNQUE PORLA IN STATO OFF TUTTE LE VOLTE CHE SI TERMINA IL LAVORO.

IN CASO DI ANOMALIE ARRESTARE IMMEDIATAMENTE LA MACCHINA E ISOLARLA ELETTRICAMENTE. PRIMA DI RIPRISTINARLA VERIFICARE LE RAGIONI CHE HANNO CAUSATO L'ANOMALIA, CONTATTANDO PER ULTERIORI PROBLEMI LA DITTA CARLO DE GIORGI.



6 - MANUTENZIONE

Eventuali operazioni sulla parte elettrica all'interno dell'involucro devono essere eseguite da personale autorizzato ed istruito. Si segnala la presenza di tensione non innocua durante operazioni di manutenzione sull'apparato elettrico se eseguiti sotto tensione.

6.1 - Pulizia e lubrificazione

L'apparecchio non richiede particolari interventi manutentivi, se non nella consuetudine di pulizia dei luoghi di lavoro: comunque per operare interventi di pulizia isolare sempre la macchina sezionando la fonte di energia.

6.1.1 - Sostituzione del disco

Per procedere alla sostituzione del disco procedere come segue:

- a) isolare elettricamente l'apparecchio;
- b) smontare la cuffia di protezione del disco svitando le quattro viti posteriori (3 di Fig. 1) con la chiave a brugola 4 mm fornita in dotazione;
- c) bloccare l'albero motore sul retro (4 di Fig. 1) con la chiave a brugola 6 mm fornita in dotazione, e svitare il bullone frontale con una chiave da 13;
- d) estrarre il disco usurato (10 di Fig. 2) (il disco abrasivo può anche essere utilizzato sul retro), inserire quello nuovo e stringere il bullone frontale mantenendo sempre bloccato l'albero motore; infine rimontare la cuffia di protezione.

7 - DIAGNOSTICA

In caso di continui malfunzionamenti, avarie o guasti, staccare immediatamente la presa di alimentazione, porre in OFF l'interruttore generale e contattare la ditta CARLO DE GIORGI.

ATTENZIONE!

OGNI INTERVENTO SULLA MACCHINA DEVE ESSERE REALIZZATO
A MACCHINA ISOLATA DALLE FONTI DI ENERGIA

8 - ACCESSORI

8.1 - KIT PER ORTODONZIA

Il piattello e relativi accessori presenti nel kit (11 di Fig. 3) hanno lo scopo di permettere l'esecuzione di squadrature sia in orizzontale che in verticale.

8.2 - DISCO ABRASIVO GRANA FINE

In Fig. 3 si vedono i dischi diamantato (12) e grana fine (13)

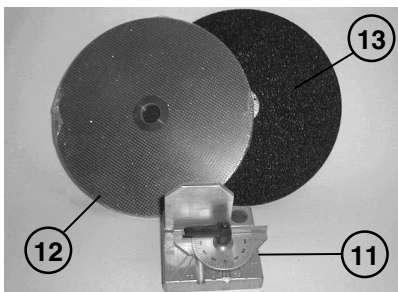


Fig. 3

User and Maintenance manual

Dental model trimmer



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italy

Tel. +39.02.356.15.43 – Fax +39.02.356.18.08



CONTENTS

1 - STANDARDS AND GENERAL PRECAUTIONS	4
1.1 - INTRODUCTION	4
1.2 - DESCRIPTION OF THE APPLIANCE	4
1.3 - REFERENCE STANDARDS	4
1.3.1 - Obligatory compliance	4
1.3.2 - Voluntary compliance	4
1.4 - RESPONSIBILITIES OF THE CUSTOMER	4
1.5 - REQUESTS FOR SERVICE AND SPARE PARTS	5
2 - TECHNICAL FEATURES	5
2.1 - TECHNICAL FEATURES	5
3 - INSTALLATION	5
3.1 - POSITIONING	5
3.2 - CONNECTIONS AND PLACING INTO SERVICE	6
4 - OPERATION AND USE	6
4.1 - OPERATION	6
4.2 - OPERATOR	7
4.3 - INTENDED USE	7
4.4 - SAFETY WARNINGS	7
5 - OPERATOR INSTRUCTIONS	8
5.1 - CONTROLS	8
5.2 - INSTRUCTIONS FOR USE	8
5.2.1 – Stopping and emergency stop modes	8
5.2.2 - Warning	8
6 - MAINTENANCE	9
6.1 – Cleaning and lubrication	9
6.1.1 – Changing the grinding disk	9
7 - DIAGNOSTICS	10
8 - ACCESSORIES	10
8.1 – ORTHODONTICS KIT	10
8.2 – FINE GRINDING DISK	10



CE DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI) - I

declares, under its own responsibility, that the apparatus:

Type: **DENTAL MODEL TRIMMER**

described as:

appliance designed for trimming objects made of plaster, utilized in dental laboratories.

conforms to the Laws implementing the requirements of the "Machinery Directive" 98/37/CE, the "Low Voltage Directive" 73/23/EEC and subsequent amendments, and the "Electromagnetic Compatibility" Directive 89/336/EEC.

Signed: De Giorgi Ariberto
Managing Director



1 - STANDARDS AND GENERAL PRECAUTIONS

1.1 - INTRODUCTION

This manual is the property of CARLO DE GIORGI S.r.l. The contents of this manual cannot be reproduced or disclosed to other parties. All rights reserved.

1.2 - DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

The appliance in question is designed to trim plaster models in dental laboratories; the tool comprises an abrasive disk in the case of model TRIM-1, and a diamond disk for model TRIM ECO DISK.

1.3 - REFERENCE STANDARDS

1.3.1. - Obligatory compliance

- EEC directive n.98/37 – Machinery Directive - (D.P.R. n° 459/1996)
- EEC directive n.73/23 – Low voltage Directive (Italian legislation: Law n° 791/1977, Decree Law n° 626/1996, Decree Law n° 277/97)
- EEC directive n.89/336 relative to Electromagnetic Compatibility (EMC) - (Italian legislation: Decree Law n° 615/1996)
- DPR 27.4.1955 n.547, "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro" (work accident prevention regulations)
- DPR 27.4.1956 n.303, "Norme generali per l'igiene del lavoro" (general work hygiene regulations)
- Italian Decree Law 12 August 1991 n.277 implementing EEC directives n.80/605; n.83/477; 86/188; 88/642 concerning the protection of workers against risks deriving from exposure to chemical, physical and biological agents in the workplace, as defined by art. 7 of Law 30 July 1990, n.212

1.3.2 - Voluntary compliance

- EN 292 (1992) Machine safety – Basic concepts; general design principles – Part 1 – Basic terminology and methods (EN 292-1) /Part 2 – Specifications and technical principles (EN 292-2).
- EN 60204-1 Machine safety – Machine electrical equipment - Part 1: General requisites (Revisione della EN 60204-1)

1.4 - RESPONSIBILITIES OF THE CUSTOMER

The user must install the dental model trimmer in a suitable place equipped with an electrical system that complies with established legislation.

The appliance must be installed in a dry environment that is illuminated in accordance with the requirements of established legislation.



NOTE: The expression "established legislation" refers to the laws in force in the user's country.

1.5 - REQUESTS FOR SERVICE AND SPARE PARTS

For all electrical maintenance requirements, contact CARLO DE GIORGI di Baranzate di Bollate, Via Tonale, 1, Milan, Italy.

In the case of faults, notify CARLO DE GIORGI technical personnel of the exact nature of the problem, specifying also the lot number shown on the label affixed to the rear of the appliance.

2 - TECHNICAL FEATURES

2.1 - TECHNICAL FEATURES

		TRIM – 1	TRIM ECO DISK
Voltage	V	230/120	230/120
Frequency	Hz	50/60	50/60
Installed power	W	370	370
Max. tool speed	rpm	1,400	1,400
Mass	kg	14	14
Noise level in no-load condition	dB	60	60

3 - INSTALLATION

3.1 - POSITIONING

The appliance is supplied assembled and ready for use after connecting the power cable, the grinding dust suction system and, in the case of TRIM-1 models, the water supply hose to an external tap.

The package contains:

- a) appliance;
- b) aluminium plate;
- c) rubber hose for draining residual water (model TRIM-1 only);
- d) rubber hose for water inlet connection (model TRIM-1 only);
- e) 4 and 6 mm Allen keys;
- f) plate locking knob
- g) user instructions.

The appliance can be moved by hand without requiring lifting devices.



3.2 - CONNECTIONS AND PLACING INTO SERVICE

After the appliance has been positioned, connect the power cable by inserting the plug into a mains socket outlet with overcurrent protection devices.

4 - OPERATION AND USE

4.1 - OPERATION

The appliance should be placed on a work table in front of the operator, at a convenient height to reduce fatigue and unnecessary effort.

Secure the appliance to the table by means of four M6 bolts inserted through the holes in the baseplate and secured under the worktable by means of nuts.

Before setting the appliance into operation:

- connect the water supply hose to the threaded connector (1, Fig. 1) located on the rear of the appliance - TRIM-1 models only;
- the residual water drain hose on the relevant connector (2, Fig. 1) - TRIM-1 models only - inserting the other end of the hose into a decanting tank; or
- a suitable suction system (we recommend the AIR-BOX DE GIORGI system) on the relevant connection (2, Fig. 1) - TRIM ECO DISK models only;

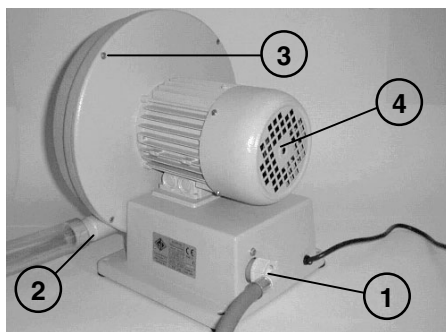
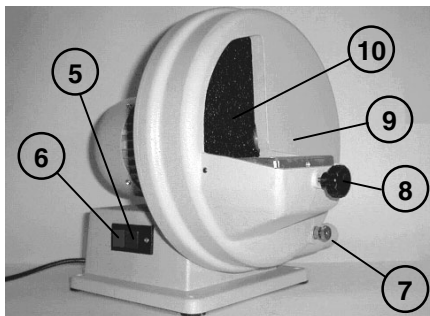


Fig. 1

The appliance is set into operation by pressing pushbutton “I” (5, Fig. 2).

Remember to switch the appliance OFF after use by pressing pushbutton “O” (6, Fig. 2).

**Fig. 2**

4.2 - OPERATOR

The operator starts the appliance by means of a voluntary command thereby assuming direct control of its operation.

4.3 - INTENDED USE

The appliance is designed for use in dental laboratories. The plate (9, Fig. 2) is used as a rest for the workpiece and may be inclined in three positions ($90^\circ \pm 10^\circ$) thanks to the presence of three alternative holes in which to tighten the positioning knob (8, Fig. 2).

The plate features a series of graduated lines that the operator can follow when tilting the workpiece in the horizontal plane.

The appliance must not be used for any purposes other than those established by the manufacturer.

4.4 - SAFETY WARNINGS

- The appliance must be used exclusively by skilled personnel who are aware of the potential hazards;
- do not use the appliance in the vicinity of inflammable materials;
- do not open or disassemble the appliance when it is running;
- do not subject the appliance to excess workloads to prevent rapid deterioration of the grinding disc, degradation of performance levels or overheating of the motor;
- do not wear clothing with loose fitting sleeves, scarves, chains or necklaces, bracelets, etc. which could become entrapped by moving parts of the appliance;
- always wear safety glasses and, in the event of prolonged use, suitable hearing protection devices (hearing defenders, earplugs, etc.);



- when working with model TRIM-1 it is obligatory to drain residual water in a decanting tank and also to keep an updated register for the disposal of waste sludge;
- when working with model TRIM ECO DISK you must use a suction system to exhaust machining dust by making a connection to the appliance dust outlet (2, Fig. 1). We recommend the use of the AIR-BOX DE GIORGI suction system.

5 - OPERATOR INSTRUCTIONS

5.1 - CONTROLS

The dental model trimmers are equipped with the following control devices located on the front:

- a) Start pushbutton (5, Fig. 2)
- b) Stop pushbutton (6, Fig. 2)

The appliance is equipped with a power circuit disconnect device which trips in the event of electrical power loss.

Setting the appliance into operation automatically starts the flow of water from the inlet connection (1, Fig. 1); the flow rate can be adjusted by means of the valve on the front of the appliance (7, Fig. 2) (model TRIM-1 only).

5.2 - INSTRUCTIONS FOR USE

5.2.1 – Stopping and emergency stop modes

The appliance can be stopped as follows:

- by pressing stop pushbutton (6), thereby disconnecting the electrical power supply;
- by unplugging the power cable from the mains socket outlet.

5.2.2 - Warning

DO NOT ABANDON THE APPLIANCE WHILE IT IS RUNNING AND REMEMBER TO SWITCH IT OFF WHEN YOU FINISH WORKING WITH IT.

IF YOU NOTICE MALFUNCTIONS STOP THE APPLIANCE IMMEDIATELY AND DISCONNECT IT FROM THE ELECTRICAL POWER SUPPLY. BEFORE RECONNECTING THE POWER SUPPLY FIND THE CAUSE OF THE FAULT AND REMEDY IT. IN THE CASE OF PROBLEMS, CONSULT CARLO DE GIORGI.



6 - MAINTENANCE

Any maintenance work on the electrical parts inside the appliance casing must be performed exclusively by authorized and suitably skilled personnel. Note that the appliance carries dangerously high voltage which represents a hazard if maintenance is performed on the electrical components without first disconnecting the power supply.

6.1 – Cleaning and lubrication

The appliance does not require particular maintenance with the exception of regular cleaning of the working area: before cleaning the appliance always disconnect it from the power supply.

6.1.1 – Changing the grinding disk

To replace the grinding disk proceed as follows:

- a) disconnect the appliance from the electrical power supply;
- b) remove the disk guard by unscrewing the four screws at the rear (3, Fig. 1) using the 4 mm Allen key supplied with the appliance;
- c) immobilize the motor shaft at the rear (4, Fig. 1) using the 6 mm Allen key supplied with the appliance, and then unscrew the screw at the front of the appliance using an M 13 wrench;
- d) remove the worn grinding disk (10, Fig. 2) (the grinding disk can also be inverted so that the rear face can be used), fit the new disk or invert the original one and tighten the screw at the front while holding the motor shaft with the Allen key; refit the disk guard.



7 - DIAGNOSTICS

If malfunctions and faulty operation persist, set the main power switch to OFF, unplug the appliance and consult CARLO DE GIORGI.

WARNING!

ALL WORK ON THE APPLIANCE MUST BE PERFORMED WITH THE
POWER SUPPLY DISCONNECTED

8 - ACCESSORIES

8.1 – ORTHODONTICS KIT

The plate and relative accessories in the kit (11, Fig. 3) are designed to allow model trimming in a vertical and horizontal direction.

8.2 – FINE GRINDING DISK

Fig. 3 shows a diamond disk (12) and fine disk (13)

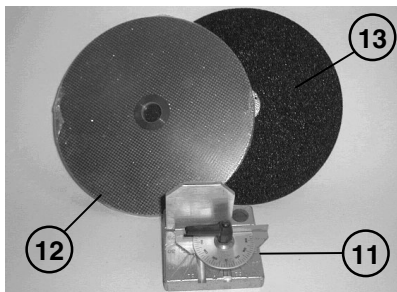


Fig. 3

Manuel d'Utilisation et d'Entretien

Rodoirs



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italy

Tel. +39.02.356.15.43 r.a. – Fax +39.02.356.18.08



INDEX

1 - NORMES ET AVERTISSEMENTS GENERAUX	4
1.1 - AVANT-PROPOS	4
1.2 - DESCRIPTION DE L'APPAREIL	4
1.3 - NORMES	4
1.3.1 - Normes obligatoires	4
1.3.2 - Normes volontaires	4
1.4 - PREDISPOSITIONS A LA CHARGE DU CLIENT	4
1.5 - DEMANDE D'INTERVENTIONS ET DE PIECES DE RECHANGE ..	5
2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
3 - INSTALLATION	5
3.1 – MISE EN PLACE	5
3.2 - BRANCHEMENT ET MISE EN SERVICE	6
4 - FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	6
4.1 - FONCTIONNEMENT	6
4.2 - OPERATEUR	7
4.3 - UTILISATION PREVUE	7
4.4 - AVERTISSEMENTS DE SECURITE	7
5 - INSTRUCTIONS POUR L'OPERATEUR	8
5.1 - COMMANDES	8
5.2 – INDICATIONS SUR L'UTILISATION	8
5.2.1 – Modes d'arrêt et arrêt d'urgence	8
5.2.2 - Avertissements	8
6 - ENTRETIEN	9
6.1 - Nettoyage et lubrification	9
6.1.1 – Remplacement du disque	9
7 - DIAGNOSTIC	10
8 - ACCESSOIRES	10
8.1 - KIT POUR ORTHODONTIE	10
8.2 - DISQUE ABRASIF GRAIN FIN	10



DECLARATION CE DE CONFORMITE

La soussignée:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI) - I

déclare sous sa propre responsabilité que l'appareil :

Type: **RODOIR**

Décrit ci-après:

appareil destiné au rodage d'objets en plâtre, utilisé dans les laboratoires de mécaniciens-dentistes.

est conforme aux Dispositions Législatives qui modifient la Directive Machines 98/37/CE, la Directive Basse Tension 73/23/CEE et amendements successifs, et la Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE.

Nom: De Giorgi Ariberto
Administrateur délégué



1 - NORMES ET AVERTISSEMENTS GENERAUX

1.1 - AVANT-PROPOS

Le présent manuel appartient à la Sté CARLO DE GIORGI S.r.l. La reproduction ou la cession à des tiers des contenus de ce document est interdite. Tous les droits sont réservés.

1.2 - DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'appareil en question est destiné à l'enlèvement de matériau sur les modèles en plâtre dans les laboratoires de mécaniciens-dentistes; l'outil est formé d'un disque abrasif dans le modèle TRIM-1, d'un disque diamanté dans le modèle TRIM ECO DISK.

1.3 - NORMES

1.3.1 - Normes obligatoires

- Directive CEE n. 98/37 - Directive Machines - (D.P.R. n. 459/1996)
- Directive CEE n.73/23 - Basse Tension (DBT) (Loi n. 791/1977, D.L. n. 626/1996, D.L. n. 277/97)
- Directive CEE n.89/336 relative à la Compatibilité Electromagnétique (EMC) - (D. L. n. 615/1996)
- DPR 27.4.1955 n.547, "Normes pour la prévention des accidents de travail"
- DPR 27.4.1956 n.303, "Normes générales pour l'hygiène du travail"
- Décret-Loi 12 août 1991 n.277 d'exécution des directives CEE n.80/605; n.83/477; 86/188; 88/642 en matière de protection des travailleurs contre les risques qui dérivent d'exposition à des agents chimiques, physiques et biologiques pendant le travail, conformément à l'art. 7 de la loi n. 212 du 30 juillet 1990.

1.3.2 - Normes volontaires

- EN 292 (1992) Sécurité des machines - Concepts fondamentaux; principes généraux de projet - Partie 1^e – Terminologie de la méthodologie de base (EN 292-1) /Partie 2^e – Spécifications et principes techniques (EN 292-2).
- EN 60204-1 Sécurité des machines – Equipement électrique des machines - Partie 1: Conditions requises générales (Révision de la EN 60204-1)

1.4 - PREDISPOSITIONS A LA CHARGE DU CLIENT

L'utilisateur installe l'appareil dans des locaux adéquats dotés d'installation électrique conforme aux normes en vigueur.

Il est recommandé d'installer l'appareil dans des lieux secs et bien éclairés conformément aux lois en vigueur.



NOTA: Par loi/norme en vigueur on entend les lois et les normes en vigueur dans le pays d' utilisation.

1.5 - DEMANDE D'INTERVENTIONS ET DE PIECES DE RECHANGE

Pour toute opération d'entretien électrique, se mettre en contact avec la Sté CARLO DE GIORGI de Baranzate di Bollate, Via Tonale, 1.

Dans le cas d'anomalies, d'avaries, etc., signaler avec précision le défaut relevé aux techniciens de la Sté CARLO DE GIORGI; indiquer aussi le numéro de lot reporté sur l'étiquette collée à l'arrière.

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		TRIM - 1	TRIM ECO DISK
Tension	V	230/120	230/120
Fréquence	Hz	50/60	50/60
Puissance installée	W	370	370
Vit. maxi de rotation de l'outil	Tours/mn	1.400	1.400
Masse de l'appareil	Kg	14	14
Niveau de bruit à vide	dB	60	60

3 - INSTALLATION

3.1 – MISE EN PLACE

L'appareil est fourni déjà monté et prêt pour le fonctionnement, après raccordement du câble d'alimentation, du système d'évacuation des résidus et, pour le modèle TRIM-1, du tuyau de l'eau à un robinet extérieur.

Se trouvent dans l'emballage:

- le corps de l'appareil;
- un disque en aluminium;
- un tuyau en caoutchouc pour l'évacuation de l'eau restante (seulement pour le modèle TRIM-1);
- un tuyau en caoutchouc pour le raccordement de l'arrivée de l'eau (seulement pour le modèle TRIM-1);
- des clés de 4 et 6 mm;
- une manette de blocage du disque
- les instructions d'utilisation.



De par sa nature l'appareil peut être déplacé à la main; aucun dispositif de levage n'est nécessaire.

3.2 - BRANCHEMENT ET MISE EN SERVICE

Après mise en place de l'appareil, connecter le câble d'alimentation, en introduisant la fiche dans la prise de l'installation fixe, dotée de protection contre les surcharges.

4 - FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

4.1 - FONCTIONNEMENT

L'appareil doit être placé sur un plan en face de l'opérateur, à une hauteur appropriée afin d'éviter à ce dernier de faire des efforts inutiles

Fixer l'appareil au plan de travail, introduire 4 vis M6 dans les trous prévus à cet effet sur la base en bloquant la partie opposée avec les écrous.

Avant de faire fonctionner l'appareil, introduire:

- a) le tuyau d'alimentation de l'eau sur le raccord fileté approprié (1 - fig. 1) placé derrière l'appareil – seulement pour le modèle TRIM-1;
- b) le tuyau d'évacuation de l'eau restante sur la goulotte de vidage (2 - fig. 1) – seulement pour le modèle TRIM-1, en mettant l'autre extrémité à l'entrée d'une cuve de décantation; ou bien,
- c) le système d'aspiration prévu (nous conseillons l'utilisation de l'aspirateur AIR-BOX DE GIORGI) sur le raccord (2 - fig. 1) – seulement pour le modèle TRIM ECO DISK;

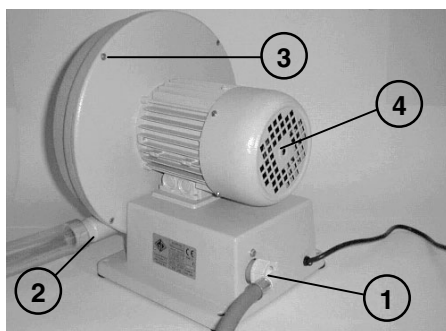


Fig. 1

Pour faire fonctionner l'appareil, appuyer sur le bouton "I" (5 - Fig. 2).

Après chaque utilisation, l'appareil doit être mis en état OFF, en appuyant sur le bouton "O" (6 - Fig. 2).

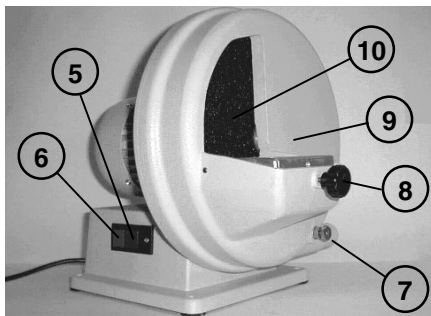


Fig. 2

4.2 - OPERATEUR

L'opérateur met en marche l'appareil avec une action volontaire, par conséquent il a toujours le contrôle direct de son fonctionnement.

4.3 - UTILISATION PREVUE

L'appareil est utilisé dans des cabinets de mécaniciens-dentistes. Le disque (9 - Fig. 2) sert de support à la pièce à travailler; il est inclinable sur trois positions ($90^\circ \pm 10^\circ$) grâce à la présence de trois trous sur lesquels on serre la manette (8 - Fig. 2).

Le disque a des lignes graduées que le mécanicien-dentiste peut suivre pour incliner en position horizontale la pièce à travailler.

L'appareil n'est pas prévu pour des utilisations différentes de celles fixées par le fabricant.

4.4 - AVERTISSEMENTS DE SECURITE

- L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel qualifié qui est informé sur les dangers existants;
- ne pas utiliser l'appareil à proximité de matières inflammables ou de gaz;
- ne pas ouvrir ou démonter l'appareil en marche;
- ne pas forcer inutilement l'appareil, afin d'empêcher une détérioration rapide du disque, une aggravation des performances ou un réchauffement inattendu du moteur;
- éviter de porter des vêtements à manches larges, des chaussures, des chaînes, des bracelets qui pourraient se prendre dans les organes en mouvement;
- mettre toujours des lunettes pour la prévention des accidents et, dans le cas d'utilisation prolongée, porter des dispositifs pour la protection de l'ouïe (cache-oreilles anti-bruit, etc.);



- pendant l'utilisation de l'appareil TRIM-1 il est obligatoire d'évacuer l'eau restante dans une cuve de décantation et de mettre à jour un registre pour les boues résiduelles;
- pendant l'utilisation de l'appareil TRIM ECO DISK, il est obligatoire d'avoir des dispositifs d'aspiration des résidus poussiéreux; le raccorder à la goulotte de vidage (2 - Fig. 1). Il est conseillé d'utiliser l'aspirateur AIR-BOX DE GIORGI.

5 - INSTRUCTIONS POUR L'OPERATEUR

5.1 - COMMANDES

Les rodoirs sont équipés des dispositifs de commande suivants placés sur la partie frontale:

- a) Bouton de mise en marche (5 - Fig. 2)
- b) Bouton d'arrêt (6 - Fig. 2)

Le dispositif prévoit un système de déclenchement de l'alimentation en cas de panne de courant.

A la mise en marche, l'eau arrive provenant du raccord d'entrée (1 - Fig. 1); le débit peut être réglé par le robinet frontal (7 - Fig. 2) (Seulement pour le modèle TRIM-1).

5.2 – INDICATIONS SUR L'UTILISATION

5.2.1 – Modes d'arrêt et arrêt d'urgence

On peut arrêter l'appareil:

- en appuyant sur le bouton d'arrêt (6), en interrompant complètement l'alimentation à l'appareil;
- en enlevant le câble d'alimentation de la prise à laquelle il a été connecté.

5.2.2 - Avertissements

AU COURS DU FONCTIONNEMENT, NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL SANS SURVEILLANCE ET, DE TOUTE FACON, METTRE L'INTERRUPTEUR SUR OFF A CHAQUE FOIS QUE LE TRAVAIL EST TERMINE.

EN CAS D'ANOMALIES, ARRETER IMMEDIATEMENT L'APPAREIL ET L'ISOLER ELECTRIQUEMENT. AVANT DE REMETTRE EN MARCHÉ, VERIFIER LES RAISONS QUI ONT CAUSE L'ANOMALIE. S'IL Y A D'AUTRES PROBLEMES, CONTACTER LA STE CARLO DE GIORGI.



6 - ENTRETIEN

D'éventuelles opérations sur la partie électrique à l'intérieur de l'appareil doivent être effectuées par du personnel autorisé et ayant reçu une formation appropriée. Il faut signaler la présence de tension dangereuse au cours des opérations d'entretien sur la partie électrique si elles sont effectuées avec l'appareil sous tension.

6.1 - Nettoyage et lubrification

L'appareil ne demande aucun entretien particulier, sinon le nettoyage normal des lieux de travail: pour le nettoyer, le débrancher.

6.1.1 – Remplacement du disque

Pour remplacer le disque, procéder comme suit:

- a) débrancher l'appareil;
- b) démonter la protection du disque en dévissant les quatre vis arrière (3 - Fig. 1) avec la clé de 4 mm fournie en équipement;
- c) bloquer l'arbre moteur sur l'arrière (4 - Fig. 1) avec la clé de 6 mm fournie en équipement et dévisser le boulon frontal avec une clé de 13;
- d) extraire le disque usé (10 - Fig. 2) (le disque abrasif peut aussi être utilisé de l'autre côté), introduire le neuf et serrer le boulon frontal en maintenant toujours l'arbre moteur bloqué; remonter la protection.

7 - DIAGNOSTIC

En cas de mauvais fonctionnements, d'avaries ou de pannes répétés, débrancher immédiatement l'appareil et mettre l'interrupteur général sur OFF puis contacter sans attendre la Sté CARLO DE GIORGI.

ATTENTION!

TOUTE INTERVENTION SUR L'APPAREIL DOIT ETRE REALISEE
APRES INTERRUPTION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

8 - ACCESSOIRES

8.1 - KIT POUR ORTHODONTIE

Le disque et les accessoires présents dans le kit (11 - Fig. 3) ont pour but de permettre l'exécution de rodages aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale.

8.2 - DISQUE ABRASIF GRAIN FIN

Sur la Fig. 3 on voit les disques diamanté (12) et à grain fin (13)

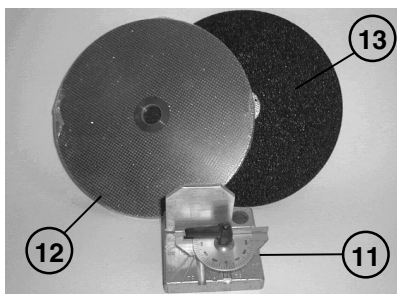


Fig. 3

Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Modellschleifgerät



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italy

Tel. +39.02.356.15.43 r.a. – Fax +39.02.356.18.08



INHALTSVERZEICHNIS

1 - VORSCHRIFTEN UND ALLGEMEINE HINWEISE	4
1.1 - VORBEMERKUNG.....	4
1.2 - BESCHREIBUNG DER MASCHINE	4
1.3 - BEZUGSNORMEN.....	4
1.3.1 - Maßgebliche Normenvorschriften	4
1.3.2 - Zusätzliche Normenvorschriften	4
1.4 - BAUSEITIGE MASSNAHMEN	4
1.5 - ANFORDERUNG VON SERVICELEISTUNGEN UND ERSATZTEILEN..	5
2 - TECHNISCHE DATEN	5
2.1 - TECHNISCHE DATEN	5
3 - INSTALLATION	5
3.1 - AUFSTELLUNG	5
3.2 - ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME.....	6
4 - FUNKTIONSWEISE UND GEBRAUCH.....	6
4.1 - FUNKTIONSWEISE	6
4.2 - BEDIENER	7
4.3 - BESTIMMUNGSGERECHTER GEBRAUCH.....	7
4.4 - SICHERHEITSHINWEISE	7
5 - BEDIENERANLEITUNGEN.....	8
5.1 - STEUERUNGEN UND STEUERGERÄT	8
5.2 - GEBRAUCHSHINWEISE	8
5.2.1 - Abschalten und Not-Aus.....	8
5.2.2 - Hinweis	8
6 - WARTUNG	9
6.1 - Reinigung und Schmierung	9
6.1.1 - Wechsel der Schleifscheibe	9
7 - STÖRUNGSSUCHE.....	10
8 - ZUBEHÖR	10
8.1 - DENTALKIT	10
8.2 - SCHLEIFSCHEIBE MIT FEINER KÖRNUNG.....	10



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI) - I

erklären eigenverantwortlich, daß nachstehend beschriebenes
Gerät:

Typ: **MODELLSCHLEIFGERÄT**

und zwar:

Gerät für das Trimmen von Gipsgegenständen in zahntechnischen
Labors

die aus der Maschinenrichtlinie EWG 98/37, der
Niederspannungsrichtlinie EWG 73/23 und nachträglichen
Änderungen sowie der Richtlinie zur elektromagnetischen
Verträglichkeit EWG 89/336 abgeleiteten Gesetzesvorschriften
erfüllt.

i.A.: De Giorgi Ariberto
Geschäftsführer



1 - VORSCHRIFTEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 - VORBEMERKUNG

Vorliegende Anleitung ist Eigentum der Firma CARLO DE GIORGI S.r.l. Nachdruck bzw. Weitergabe der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen verboten. Alle Rechte vorbehalten.

1.2 - BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Das hierin behandelte Gerät ist zum Materialabtrag von Gipsmodellen in zahntechnischen Labors konzipiert. Als Werkzeug dient eine Trimmerscheibe bei Modell TRIM-1 bzw. eine Diamant-Schleifscheibe bei Modell TRIM ECO DISK.

1.3 - BEZUGSNORMEN

1.3.1 - Maßgebliche Normenvorschriften

- EWG 98/37 Richtlinie - Maschinenrichtlinie
- EWG 73/23 Richtlinie - Niederspannungsrichtlinie (NSR)
- EWG 89/336 Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
- "Normen zum Unfallschutz"
- "Allgemeine Normen zur Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz"
- EWG Richtlinien 80/605; 83/477; 86/188; 88/642 zum Schutz der Arbeitnehmer gegen die Gefahren durch den Umgang mit chemischen, physikalischen und biologischen Stoffen

1.3.2 - Zusätzliche Normenvorschriften

- EN 292 (1992) Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Teil 1 - Grundsätzliche Terminologie, Methodik (EN 292-1) /Teil 2 - Technische Leitsätze und Spezifikationen (EN 292-2).
- EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

1.4 - BAUSEITIGE MASSNAHMEN

Der Anwender wird das Gerät in geeigneten Räumlichkeiten mit einer elektrischen Anlage nach geltenden Normenvorschriften installieren. Die Installation des Geräts soll in trockenen und gemäß den geltenden Bestimmungen beleuchteten Räumen erfolgen.

ANM.: Die Begriffe geltende Normenvorschriften/Bestimmungen beziehen sich auf die im Anwendungsland maßgeblichen Gesetzesvorschriften.



1.5 - ANFORDERUNG VON SERVICELEISTUNGEN UND ERSATZTEILEN

Für sämtliche elektrischen Wartungseingriffe die Firma CARLO DE GIORGI in Baranzate di Bollate, Via Tonale, 1 verständigen.

Bei Defekten, Störungen usw. dem Fachpersonal der Firma CARLO DE GIORGI den aufgetretenen Fehler genau anzeigen und außerdem die Produktionsnummer auf dem rückseitigen Aufkleber angeben.

2 - TECHNISCHE DATEN

2.1 - TECHNISCHE DATEN

		TRIM - 1	TRIM ECO DISK
Betriebsspannung	V	230/120	230/120
Frequenz	Hz	50/60	50/60
Max. Leistung	W	370	370
Max. Werkzeugdrehzahl	U/min	1.400	1.400
Gewicht	kg	14	14
Schallpegel im Leerlauf	dB	60	60

3 - INSTALLATION

3.1 - AUFSTELLUNG

Das Gerät wird vormontiert und betriebsbereit geliefert, so daß nur der Stromanschluß, der Anschluß des Absaugsystems und bei den Modellen TRIM-1 des Wasserschlauchs an einen außenliegenden Hahn erforderlich ist.

Die Verpackung enthält:

- a) Maschinenkörper
- b) Aluminiumplatte
- c) Schlauch zum Restwasserablaß (nur Modell TRIM-1)
- d) Schlauch zum Wasseranschluß (nur Modell TRIM-1)
- e) 4 und 6 mm Inbusschlüssel
- f) Feststellknopf
- g) Gebrauchsanleitungen.

Durch die Konstruktion des Geräts ist seine Verstellung von Hand ohne Hubmittel möglich.



3.2 - ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

Nach Aufstellen des Geräts ist das Stromkabel mit Stecker an die mit Überstromschutz ausgestattete Steckdose der elektrischen Anlage anzuschließen.

4 - FUNKTIONSWEISE UND GEBRAUCH

4.1 - FUNKTIONSWEISE

Das Gerät wird auf einen Tisch vor dem Bediener in arbeitsbequemer Höhe aufgestellt.

Zur Tischbefestigung des Geräts die 4 M6 Schrauben in die Bohrungen am Geräteboden eindrehen und mit den entsprechenden Muttern kontern.

Vor dem Gerätebetrieb:

- a) Schlauch zum Wasseranschluß auf den Gewindestutzen (1 in Abb. 1) an der Geräterückseite stecken - nur Modell TRIM-1
- b) Schlauch zum Restwasserablaß auf den entsprechenden Anschluß (2 in Abb. 1) stecken - nur Modell TRIM-1 - und das andere Schlauchende in eine Abscheidewanne einführen oder das
- c) Absaugsystem (Gebrauchsempfehlung AIR-BOX DE GIORGI) auf den entsprechenden Anschluß (2 in Abb. 1) stecken - nur Modell TRIM ECO DISK

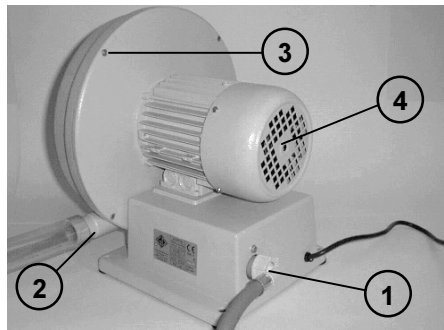


Abb. 1

Zum Einschalten des Geräts die Taste "I" (5 in Abb. 2) betätigen.

Nach dem Gebrauch muß das Gerät durch Taste "O" (6 in Abb. 2) auf OFF gestellt werden.

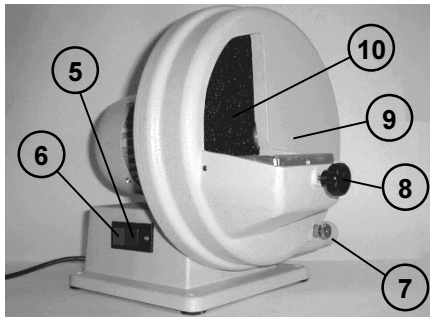


Abb. 2

4.2 - BEDIENER

Der Bediener bewirkt das Einschalten des Geräts und steuert somit direkt seinen Betrieb.

4.3 - BESTIMMUNGSGERECHTER GEBRAUCH

Das Gerät ist zum Einsatz in zahntechnischen Labors konzipiert. Die zur Aufnahme des Werkstücks vorgesehene Platte (9 in Abb. 2) lässt sich über drei Bohrungen durch den Feststellknopf (8 in Abb. 2) in drei Bearbeitungswinkel schwenken ($90^\circ \pm 10^\circ$).

Die Skalierung der Aufnahmeplatte verleiht dem Zahntechniker einen genauen Bezug beim Horizontalneigen des Werkstücks.

Das Gerät ist nicht für von den Herstellervorgaben abweichenden Zwecken bestimmt.

4.4 - SICHERHEITSHINWEISE

- Der Gebrauch des Geräts darf ausschließlich durch qualifiziertes und in die bestehenden Gefahren eingeweihtes Fachpersonal erfolgen
- Das Gerät nicht in der Nähe von entzündlichen Stoffen oder Gas einsetzen
- Das Gerät beim Betrieb weder öffnen noch ausbauen
- Das Gerät keinen unnötigen Belastungen aussetzen, um eine vorschnelle Abnutzung der Schleifscheibe, eine Minderung der Leistung bzw. ein Überhitzen des Motors zu vermeiden
- Keine Kleidung mit weiten Ärmeln bzw. keine Kleidungsstücke wie Schals, Ketten, Armbänder usw. tragen, die sich in den Bewegungsteilen verfangen können
- Immer nur mit Schutzbrille arbeiten und bei längerem Gebrauch ebenfalls mit einem geeigneten Gehörschutz (Kopfhörer, Einlagen usw.)



- Beim Betrieb des Gerätemodells TRIM-1 muß das Restwasser in eine Abscheidewanne abgelassen und ein Buch zur Schlammmentwässerung geführt werden
- Beim Betrieb des Gerätemodells TRIM ECO DISK muß der Schleifstaub durch die Absauganlage am Anschluß (2 in Abb. 1) entsorgt werden. Der Hersteller empfiehlt das Absaugsystem AIR-BOX DE GIORGI.

5 - BEDIENERANLEITUNGEN

5.1 - STEUERUNGEN UND STEUERGERÄT

Auf der Frontseite des Modellschleifgeräts befinden sich folgende Steuervorrichtungen:

- a) Starttaste (5 in Abb. 2)
- b) Stopptaste (6 in Abb. 2)

Das Steuergerät unterbricht die Geräteversorgung bei einem Stromausfall.

Beim Einschalten des Geräts wird die Wasserzufuhr vom Anschluß (1 in Abb. 1) betätigt. Die Regelung der Wassermenge erfolgt durch den vorderen Hahn (7 in Abb. 2) (nur Modell TRIM-1).

5.2 - GEBRAUCHSHINWEISE

5.2.1 - Abschalten und Not-Aus

Es sind folgende Abschaltfunktionen gegeben:

- durch Stopptaste (6), womit die Stromversorgung des Geräts unterbrochen wird
- durch Abtrennen des Stromkabels von der Steckdose.

5.2.2 - Hinweis

DIE MASCHINE NIE UNBEAUF SICHTIGT IN BETRIEB LASSEN. SIE MUSS NACH DER ARBEIT IN JEDEM FALL AUF OFF GESTELLT WERDEN.

BEI STÖRUNGEN DIE MASCHINE SOFORT ANHALTEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. VOR DER ERNEUTEN INBETRIEBNAHME DIE URSACHEN DER STÖRUNG BEHEBEN UND BEI BESONDEREN PROBLEMEN DIE FIRMA CARLO DE GIORGI VERSTÄNDIGEN.



6 - WARTUNG

Eingriffe an der elektrischen Anlage unter dem Gehäuse sind nur autorisiertem und eingewiesenem Fachpersonal vorbehalten. Es wird auf das Anliegen gefährlicher Spannungen bei der Wartung der elektrischen Anlage unter Spannung hingewiesen.

6.1 - Reinigung und Schmierung

Das Gerät bedarf mit Ausnahme der normalen Reinigung am Arbeitsplatz keiner besonderen Wartung. Während der Reinigung sollte das Gerät immerhin von sämtlichen Energiequellen getrennt werden.

6.1.1 - Wechsel der Schleifscheibe

Die Schleifscheibe folgendermaßen auswechseln:

- a) das Gerät elektrisch isolieren
- b) die 4 rückseitigen Schrauben (3 in Abb. 1) mit dem beigestellten 4mm Inbusschlüssel abdrehen und die Schutzhaube der Schleifscheibe abnehmen
- c) die Motorwelle (4 in Abb. 1) rückseitig mit dem beigestellten 6mm Inbusschlüssel kontern und die vordere Schraube mit einem 13er Schlüssel abdrehen
- d) die abgenutzte Schleifscheibe (10 in Abb. 2) herausziehen (ebenfalls die Rückseite der Schleifscheibe benutzen), die neue Scheibe einschieben, die vordere Schraube bei gekonterter Motorwelle festdrehen und dann die Schutzhaube wieder einbauen.

7 - STÖRUNGSSUCHE

Im Fall wiederholter Störungen, Defekte oder Betriebsfehler den Hauptschalter auf OFF stellen und den Netzstecker sofort abziehen; im Anschluß daran die Firma CARLO DE GIORGI benachrichtigen.

ACHTUNG!

JEDER EINGRIFF AUF DER MASCHINE DARF NUR NACH
UNTERBRECHUNG DER ENERGIEVERSORGUNG ERFOLGEN

8 - ZUBEHÖR

8.1 - DENTALKIT

Mit der Platte und dem entsprechenden Zubehör im Dentalkit (11 in Abb. 3) lassen sich horizontale und vertikale Schleifbearbeitungen ausführen.

8.2 - SCHLEIFSCHEIBE MIT FEINER KÖRNUNG

Abb. 3 zeigt Diamant- (12) und Schleifscheibe mit feiner Körnung (13)

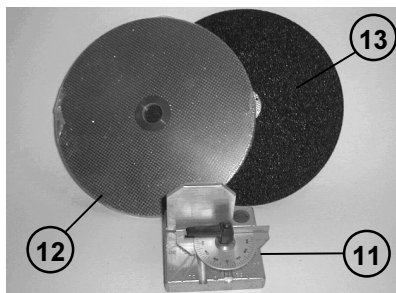


Abb. 3

Manual de Instrucciones de Uso y Mantenimiento

Escuadramodelos



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italia

Tel. +39.02.356.15.43 r.a. – Fax +39.02.356.18.08



ÍNDICE

1 - NORMAS Y ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL	4
1.1 - PREMISA	4
1.2 - DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	4
1.3 - NORMAS DE REFERENCIA.....	4
1.3.1 - Normativa obligatoria.....	4
1.3.2 - Normativa voluntaria.....	4
1.4 - PREDISPOSICIONES A CARGO DEL CLIENTE	4
1.5 - INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO DE INTERVENCIONES Y RECAMBIOS ...	5
2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
2.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
3 - INSTALACIÓN.....	5
3.1 - EMPLAZAMIENTO.....	5
3.2 - CONEXIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	6
4 - FUNCIONAMIENTO Y USO.....	6
4.1 - FUNCIONAMIENTO.....	6
4.2 - OPERADOR.....	7
4.3 - USO PREVISTO.....	7
4.4 - ADVERTENCIAS SOBRE SEGURIDAD.....	7
5 - INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR.....	8
5.1 - MANDOS Y UNIDADES DE GOBIERNO	8
5.2 - INDICACIONES RELATIVAS AL USO.....	8
5.2.1 - Modalidades de parada y parada de emergencia	8
5.2.2 - Advertencias.....	8
6 - MANTENIMIENTO	9
6.1 – Limpieza y lubricación.....	9
6.1.1 - Sustitución del disco.....	9
7 - DIAGNÓSTICO	10
8 - ACCESORIOS.....	10
8.1 - KIT PARA ORTODONCIA.....	10
8.2 - DISCO ABRASIVO GRANO FINO	10



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La suscrita:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI) - I

declara bajo su propia responsabilidad que el aparato:

Tipo: **ESCUADRAMODELOS**

que a continuación se describe:
aparato destinado a escuadrar objetos de yeso, utilizado en
talleres técnicos dentales,

cumple con lo dispuesto por las Disposiciones Legislativas que
transponen la Directiva Máquinas 98/37/CE, la Directiva Baja
Tensión 73/23/CEE y sucesivas modificaciones y la Directiva
Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE.

Nombre: De Giorgi Ariberto
Administrador delegado



1 - NORMAS Y ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

1.1 - PREMISA

El presente manual es propiedad de CARLO DE GIORGI S.r.l. Queda prohibida la reproducción y la comunicación a terceros de los contenidos del presente documento. Quedan reservados todos los derechos.

1.2 - DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

El aparato al que este manual se refiere está destinado a remover material en los modelos de yeso en talleres técnicos dentales; la herramienta está constituida por un disco abrasivo en el modelo TRIM-1, y por un disco diamantado en el modelo TRIM ECO DISK.

1.3 - NORMAS DE REFERENCIA

1.3.1 - Normativa obligatoria

- Directiva CEE nº 98/37 - Directiva Máquinas - (D.P.R. nº 459/1996)
- Directiva CEE nº 73/23 – Baja Tensión (DBT) (Ley nº 791/1977, Decreto Legislativo nº 626/1996, D.L. nº 277/97)
- Directiva CEE nº 89/336 relativa a la Compatibilidad Electromagnética (EMC) - (D. Leg. nº 615/1996)
- DPR nº 547 del 27.4.1955, "Normas para la prevención de los accidentes del trabajo"
- DPR nº 303 del 27.4.1956, "Normas generales sobre higiene en el trabajo"
- Decreto Legislativo nº 277 del 12 de agosto de 1991, de aplicación de las directivas CEE nº 80/605; nº 83/477; 86/188; 88/642 en lo relativo a protección de los trabajadores contra riesgos derivados de exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo, de conformidad con lo establecido por el art. 7 de la ley nº 212 del 30 de julio de 1990.

1.3.2 - Normativa voluntaria

- EN 292 (1992) Seguridad de la maquinaria – Conceptos fundamentales; principios generales de diseño - Parte 1ª - Terminología metodología de base (EN 292-1) /Parte 2ª – Especificaciones y principios técnicos (EN 292-2).
- EN 60204-1 Seguridad de la maquinaria - Equipamiento eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales (Revisión de la EN 60204-1).

1.4 - PREDISPOSICIONES A CARGO DEL CLIENTE

El usuario deberá instalar el aparato en locales adecuados, dotados de instalación eléctrica que cumpla con los requisitos establecidos por la normativa vigente.



Se recomienda la instalación del aparato en ambientes secos e iluminados según lo dispuesto por las normas vigentes.

NOTA: Por normas/normativa vigentes se entiende el cuadro legislativo vigente en el país del usuario.

1.5 - INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO DE INTERVENCIONES Y RECAMBIOS

Para efectuar cualquier operación de mantenimiento eléctrico se deberá contactar al fabricante CARLO DE GIORGI de Baranzate di Bollate, Via Tonale, 1.

En caso de verificarse anomalías, averías, etc. indicar con precisión el desperfecto a los técnicos de CARLO DE GIORGI; indicar también el número de lote que aparece en la etiqueta fijada en la parte trasera.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		TRIM - 1	TRIM ECO DISK
Tensión	V	230/120	230/120
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Potencia instalada	W	370	370
Vel. rotación máx. Utensilio	r.p.m.	1.400	1.400
Masa del aparato	kg	14	14
Nivel de ruido en vacío	dB	60	60

3 - INSTALACIÓN

3.1 - EMPLAZAMIENTO

La máquina se suministra ya montada y lista para el funcionamiento, previa la conexión del cable de alimentación, del sistema de descarga residuos y, en el caso del modelo TRIM-1, del tubo del agua a un grifo externo.

Dentro del embalaje se encuentran:

- cuerpo de la máquina;
- plato de aluminio;
- tubo de goma para descarga agua residual (sólo modelo TRIM-1);
- tubo de goma para conexión agua de entrada (sólo modelo TRIM-1);



- e) llaves Allen 4 y 6 mm;
- f) mando de bloqueo plato;
- g) instrucciones para el uso.

Dadas sus características, el aparato puede ser movido manualmente, sin uso de dispositivos de elevación.

3.2 - CONEXIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Una vez emplazada la máquina se deberá conectar el cable de alimentación introduciendo el enchufe en la toma de alimentación de la instalación fija, que debe contar con protección contra sobrecargas.

4 - FUNCIONAMIENTO Y USO

4.1 - FUNCIONAMIENTO

El aparato debe ser situado sobre una mesa posicionada ante el operador, a una altura adecuada a fin de evitar a este últimos inútiles esfuerzos.

Fijar el aparato al plano introduciendo 4 tornillos M6 en los respectivos agujeros existentes en el basamento y bloqueando la parte opuesta mediante tuercas. Antes de hacer funcionar el aparato disponer:

- a) el tubo de alimentación del agua en la respectiva boca roscada (1 de Fig. 1) situada en la parte trasera del aparato (sólo modelo TRIM-1);
- b) el tubo de descarga del agua residual en la respectiva embocadura (2 de fig. 1) (sólo modelo TRIM-1), disponiendo el otro extremo en la entrada de una cuba de decantación, o bien,
- c) el sistema de aspiración previsto (se aconseja el uso del aspirador AIR-BOX DE GIORGI) en la respectiva embocadura (2 de fig. 1) (sólo modelo TRIM ECO DISK).

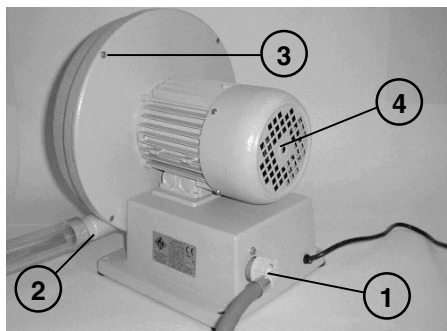


Fig. 1

El funcionamiento del aparato se obtiene oprimiendo el pulsador “I” (5 de Fig. 2).

Se recuerda que, después de cada uso, el aparato debe ser dispuesto en OFF, oprimiendo el pulsador “O” (6 de Fig. 2).

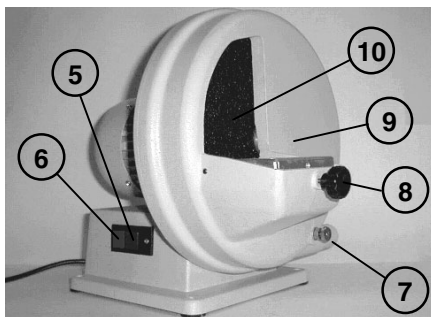


Fig. 2

4.2 - OPERADOR

El operador activa el aparato mediante acción voluntaria, por lo que mantiene siempre el control directo de su funcionamiento.

4.3 - USO PREVISTO

El aparato está destinado a uso en talleres de técnicos dentales. El plato (9 de Fig. 2) sirve de apoyo para la pieza a trabajar; puede ser inclinado en tres posiciones ($90^\circ \pm 10^\circ$) utilizando uno de tres agujeros en que apretar el respectivo mando (8 de Fig. 2).

Además el plato presenta líneas graduadas que el técnico dental puede seguir para inclinar en horizontal la pieza a trabajar.

El aparato no está previsto para usos diferentes de aquéllos establecidos por el fabricante.

4.4 - ADVERTENCIAS SOBRE SEGURIDAD

- El aparato debe ser utilizado por personal calificado e informado sobre los peligros existentes;
- no utilizar el aparato en proximidad de materiales inflamables o gas;
- no abrir o desmontar el aparato durante su funcionamiento;
- no forzar inútilmente la máquina a fin de evitar un rápido deterioro del disco, una reducción de las prestaciones o un recalentamiento imprevisto del motor;
- no usar ropa con mangas largas ni prendas como bufandas, cadenas, brazaletes u otros que puedan engancharse en los órganos móviles;



- usar siempre gafas de protección y, en caso de uso prolongado, adecuados dispositivos para la protección del oído (auriculares u otros);
- durante el uso del aparato TRIM-1 es obligatorio descargar el agua residual en una cuba de decantación y la actualización de un registro relativo a los fangos residuales;
- durante el uso del aparato TRIM ECO DISK es obligatorio utilizar dispositivos de aspiración de los residuos polvorientos, conectándolo a la boca de descarga (2 de Fig. 1). Se aconseja utilizar el aspirador AIR-BOX DE GIORGI.

5 - INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR

5.1 - MANDOS Y UNIDADES DE GOBIERNO

Las máquinas escuadramodelos están provistas de los siguientes dispositivos de mando presentes en su parte frontal:

- a) Pulsador de arranque (5 de Fig. 2)
- b) Pulsador de parada (6 de Fig. 2)

El dispositivo dispone de un sistema de desenganche de la alimentación para el caso de faltar la energía eléctrica.

Con el arranque se activa el flujo de agua proveniente de la boca de entrada (1 de Fig. 1), que puede ser regulado mediante el grifo frontal (7 de Fig. 2) (sólo modelo TRIM-1).

5.2 - INDICACIONES RELATIVAS AL USO

5.2.1 - Modalidades de parada y parada de emergencia

La función de parada se obtiene:

- mediante el pulsador de parada (6), interrumpiendo por completo la alimentación del aparato;
- desenchufando el cable de alimentación de la toma en la que ha sido conectado.

5.2.2 - Advertencias

NO DEJAR NUNCA LA MÁQUINA SIN VIGILANCIA DURANTE SU FUNCIONAMIENTO Y, EN TODO CASO, DESACTIVARLA (OFF) CADA VEZ QUE SE TERMINA EL TRABAJO.

EN CASO DE ANOMALÍA PARAR DE INMEDIATO LA MÁQUINA Y AISLARLA ELÉCTRICAMENTE. ANTES DE REANUDAR SU FUNCIONAMIENTO LOCALIZAR LAS CAUSAS DE LA ANOMALÍA QUE



SE HA VERIFICADO Y, EN CASO DE ULTERIORES PROBLEMAS, CONTACTAR LA EMPRESA CARLO DE GIORGI.

6 - MANTENIMIENTO

Eventuales operaciones en la parte eléctrica interna deben ser efectuadas por personal autorizado y adiestrado. Téngase presente, para los efectos de ejecución de operaciones de mantenimiento, que existen tensiones de importancia en el aparato mientras éste permanece alimentado.

6.1 – Limpieza y lubricación

El aparato no requiere intervenciones particulares de mantenimiento que no sean la limpieza periódica y sistemática de los lugares de trabajo. Al efectuar intervenciones de limpieza se deberá aislar siempre la máquina seccionando la fuente de energía.

6.1.1 - Sustitución del disco

Para sustituir el disco proceder de la siguiente forma:

- a) aislar eléctricamente el aparato;
- b) desmontar la cubierta de protección del disco desenroscando los cuatro tornillos traseros (3 de Fig. 1) mediante la llave Allen 4 mm suministrada adjunta;
- c) bloquear el eje motor en la parte trasera (4 de Fig. 1) mediante la llave Allen 6 mm suministrada adjunta y desenroscar el perno frontal utilizando una llave de 13;
- d) extraer el disco desgastado (10 de Fig. 2) (el disco abrasivo también puede ser utilizado en la parte trasera), instalar el disco nuevo y apretar el perno frontal manteniendo siempre bloqueado el eje motor; por último, reinstalar la cubierta de protección.

7 - DIAGNÓSTICO

En caso de verificarse repetidas anomalías, averías o desperfectos, disponer el interruptor general en OFF, desconectar de inmediato la toma de alimentación y contactar la empresa CARLO DE GIORGI.

¡ATENCIÓN!

TODA INTERVENCIÓN EN LA MÁQUINA DEBE EFECTUARSE CON LA MISMA AISLADA RESPECTO DE LAS FUENTES DE ENERGÍA

8 - ACCESORIOS

8.1 - KIT PARA ORTODONCIA

El plato y los respectivos accesorios presentes en el kit (11 de Fig. 3) tienen por objeto permitir la ejecución de escuadrados tanto en horizontal como en vertical.

8.2 - DISCO ABRASIVO GRANO FINO

En Fig. 3 pueden verse los discos diamantados (12) y grano fino (13).

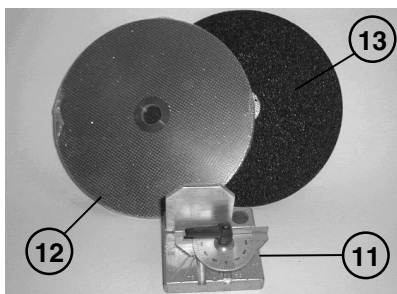


Fig. 3



carlo de giorgi s.r.l.

Via Tonale, 1 – 20021 Baranzate di Bollate (MI) – Italy
Tel. +39.02.356.15.43 r.a. – Fax +39.02.356.18.08
<http://www.degiorgi.it> E-Mail: info@degiorgi.it