

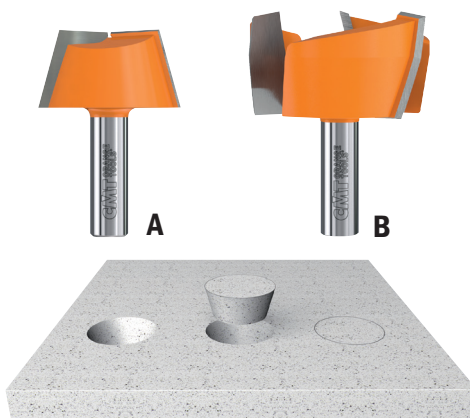
# 881.541.11 - 981.541.11

## SET DI FRESE PER RIPARAZIONI SU MATERIALI COMPOSITI

**CMT** ORANGE TOOLS®

### Congratulazioni per l'acquisto!

Il manuale non è stato realizzato con l'intento di insegnarvi tecniche di lavorazione, bensì ad utilizzare il prodotto acquistato. Si rivolge ad artigiani esperti che abbiano conoscenza pratica, teorica ed esperienza nella lavorazione. Qualora foste insicuri dopo la lettura di questo manuale, vi consigliamo di consultare altri testi che trattino nozioni base di lavorazione prima di operare.



Leggete e comprendete il contenuto del manuale prima di operare. Verificate che non manchi alcun articolo all'interno del set e che i componenti non siano danneggiati. In caso contrario contattate il vostro rivenditore.

#### Condizioni generali

CMT si riserva il diritto di effettuare modifiche al prodotto senza alcun obbligo di informare il cliente e di apportare cambiamenti anche su prodotti precedentemente venduti. Dopo la consegna il cliente diventa responsabile di eventuali danni o dello smarrimento delle parti del prodotto, a prescindere da chi abbia pagato il trasporto.

CMT non è responsabile per danni al prodotto, a proprietà o persone, causati dall'installazione o dall'uso improprio dei componenti del prodotto acquistato.

## RACCOMANDAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

La mancata osservanza di tutte le raccomandazioni di sicurezza e degli avvisi nell'uso di questo prodotto può causare infortuni fisici o danni letali.

- Prima di operare leggete attentamente tutte le raccomandazioni di sicurezza riportate sul manuale incluso nell'acquisto.
- Qualora non aveste ricevuto il manuale, contattate il produttore per riceverne uno, prima di utilizzare le frese.
- Indossate occhiali protettivi, in conformità con gli standard della legge ANSI Z87.1, prima di utilizzare qualsiasi macchina.
- Indossate guanti adeguati e i dispositivi di protezione personale necessari, prima di utilizzare qualsiasi macchina.
- Verificate che le frese non siano danneggiate prima dell'uso. Non lavorate con utensili danneggiati.
- Non superate il numero di RPM suggeriti per le frese in uso.
- Evitate di indossare abiti larghi o gioielli durante la lavorazione, onde evitare che si impiglino nelle frese in rotazione.
- Scollegate la macchina dalla rete elettrica quando inserite o regolate le frese.
- Per ottenere risultati migliori fate riaffilare le frese da professionisti.

## RACCOMANDAZIONI SPECIFICHE PER LE FRESE

- Non forzate la fresa o sovraccaricate la macchina.
- Assicuratevi che almeno 3/4 della lunghezza dell'attacco della fresa siano stati inseriti all'interno della pinza.
- Non inserite completamente la fresa dentro la pinza, lasciate almeno 3mm di spazio dal fondo.
- Assicuratevi che la guida del tavolo da lavoro sia ben fissata prima di operare.
- Effettuate due o più passate per fresare grandi quantità di materiale dai vostri pezzi.
- Lavorate a velocità ridotte quando utilizzate frese di diametro grande.

## PROCEDURA D'UTILIZZO DEL SET

### Utilizzo in sicurezza del set

- **Non utilizzare il set a velocità superiori a 10.000 RPM**, cercando di avanzare con le frese molto lentamente e in maniera costante.
- Per evitare infortuni e per ottenere una riparazione più precisa bloccare l'elettrofresatrice con dei morsetti o ad esempio con dei pezzetti di legno fissati con la colla calda (fig. 1-2-4-6). In questo modo si eviterà che la macchina si muova e otterrete un risultato migliore.
- Durante la realizzazione del tappo assicuratevi di fissare anche la piana da cui lo si otterrà.

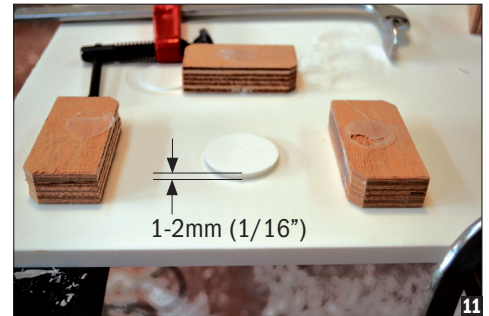
**1** Utilizzando la fresa "A" andate a realizzare il foro nel piano da riparare o chiudere (fig. 3-5), utilizzando gli accorgimenti precedentemente elencati.



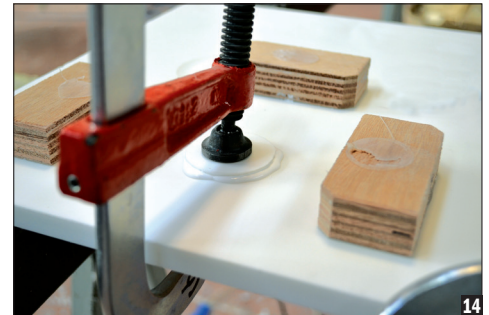
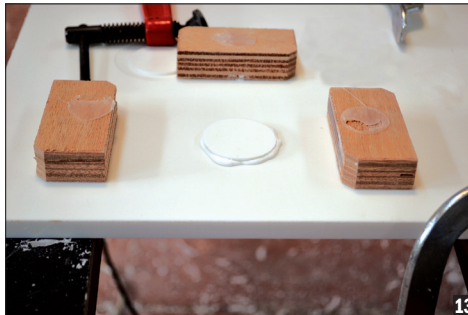


**2** Tenendo sempre in considerazione i suggerimenti precedentemente elencati andremo a realizzare il tappo che andrà a chiudere il foro precedentemente realizzato. Evitare di forare completamente il pannello, altrimenti l'elettrofresatrice tenderà a "lanciare" il tappo, andando così a rovinarlo ai bordi.

Per fare questo è necessario regolare la battuta della macchina, lasciando circa 1-2mm (1/16") di materiale non lavorato sul fondo (fig. 9). Una volta effettuata la lavorazione (fig. 7-8) con la fresa "B" si potrà staccare il tappo, andando a rompere la parte non lavorata manualmente (fig. 10). Il tappo dovrà sporgere di 1-2mm (1/16") rispetto al piano da riparare (fig. 11), quindi il tappo, nel suo diametro più grande, dovrà essere maggiore rispetto al diametro maggiore del foro.



**3** Utilizzando l'apposita colla incollare il tappo nel foro precedentemente realizzato e bloccarlo con una morsa, in modo che aderisca perfettamente (fig. 12-13-14).



**4** Dopo che la colla si è asciugata, utilizzando una levigatrice, rimuovere la parte di materiale in eccesso, rendendo la superficie omogenea (fig. 15). Per finire lucidare l'intera superficie (fig. 16).



### C.M.T. UTENSILI S.p.A.

Via della Meccanica - 61122 Pesaro - Italia  
Phone #39 0721 48571 - Fax #39 0721 481021  
info@cmtorangetools.com  
[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)

### CMT USA, Inc.

7609 Bentley Road Suite D - Greensboro, NC 27409 USA  
phone 336.854.0201 - toll-free 1.888.268.2487  
fax 336.854.0903 - free-fax 1.800.268.9778  
infocmtusa@cmtorangetools.com  
[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)

©: CMT, the CMT logos, CMT ORANGE TOOLS and the orange color applied to the tool surfaces are trademarks of C.M.T. Utensili S.p.A.

© C.M.T. UTENSILI S.P.A.

This document has been sent for your personal use only.  
All usage and reproduction is forbidden without written permission from C.M.T. UTENSILI S.P.A.



BE CAREFUL!  
USE GLOVES.