



Tavolo Industrio™



Mod.:

Manuale d'uso e Manutenzione
Istruzioni Originali - Vers. 1.01

PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA

Sommario

Dati Generali	4
Obblighi Del Datore Di Lavoro.....	5
Versione Del Manuale	5
Direttive Applicate	5
Impiego	5
Avvertenze	6
Istruzioni Di Montaggio	7
Assemblaggio Del Tavolo	11
Assemblaggio Del Piano Di Lavoro.....	25
Installazione Interruttore Generale Con Arresto Di Emergenza	36
Informazioni Relative Ai Dispositivi Di Sicurezza	37
Connessione All'impianto Di Aspirazione.....	37
Ripari.....	38
Dispositivo Di Connessione Elettrica E Comandi.....	39
Trasporto E Movimentazione Tavolo Montato	40
Movimentazione.....	40
Installazione	41
Illuminazione	42
Requisiti Di Illuminazione Raccomandati Dalla Norma En 12464-1:2004.....	42
Disposizione Della Macchina	43
Spazio Per L'addetto Alla Conduzione Della Macchina.....	43
Spazio Per L'addetto Alla Manutenzione E Vie Di Emergenza	45
Compiti E Posizione Del Lavoratore	47
Installazione Sul Tavolo Di Una Elettrofresatrice	48
Rischio Residuo	49
Pulizia	50
Indicazioni Generali.....	50
Ispezione Della Macchina Tramite La Pulizia	52
Ispezione Della Macchina Tramite La Pulizia	52
Meccanismi, Componenti Soggetti A Sfregamento, Parti Rotanti, Ecc.....	52
Sistema Elettrico E Sistema Di Controllo	52
Dismissione Della Macchina	53
Smontaggio	54
Direttiva 2002/96 – Rifiuti Di Apparecchiature Elettriche Ed Elettroniche (Raee).....	54
Direttiva 2002/95 – Restrizione Dell'uso Di Determinate Sostanze Pericolose Nelle Apparecchiature Elettriche Ed Elettroniche (Rohs).....	55
Realizzazione E Collaudo	55
Targhe Di Avvertimento	55
Marcatura CE	55
Avvertenze Generali In Fase Di Lavorazione	56
Precauzioni Generali Di Sicurezza	57

Avvertimenti Generali Di Sicurezza	57
Obblighi Del Titolare D'impresa Dove La Macchina È Utilizzata	57
Precauzioni Generali In Caso Di Incendio	58
Estintore.....	58
Dove Posizionare L'estintore.....	58
Nome Comportamentali Di Prevenzione Incendi.....	58
Nome Comportamentali In Caso Di Incendio.....	58
Segnalazione Di Pericolo.....	58
Modalità D'uso Dell'estintore.....	58
Scheda Di Controllo Interno	59
Dichiarazione "CE" Di Conformità	60
Attestazione Di Corretta Installazione Ed Avvenuto Collaudo Per L'acquirente.....	61
Attestazione Di Corretta Installazione Ed Avvenuto Collaudo Per Il Costruttore.....	62
Sommario delle tabelle	
Tabella 1 - Dimensioni E Massa Della Macchina.....	40
Sommario delle figure	
Figura 1 - Dispositivo Di Connessione Elettrica E Comandi.....	39
Figura 9 - Piedi Della Macchina.....	41
Figura 10 - Posizionamento Della Macchina.....	46
Figura 11 - Compiti E Posizioni Assunte Dal Lavoratore.....	47

Dati generali

Costruttore:	C.M.T. UTENSILI S.p.A.
Indirizzo	Via della Meccanica 61122 Chiusa di Ginesreto PESARO (PU) ITALIA
Recapiti Telefonici	Tel. +39 0721. 48571 Fax +39 0721. 481021
e-mail	info@cmtutensili.com
Internet	www.cmtutensili.com



Denominazione	TAVOLO INDUSTRIO™
Modello	
Matricola	
Anno di costruzione	
Cliente	



Riparatore	



Documentazione redatta dal PER. IND. CIAVAGLIA Sergio
Global Service Italia Srl - 63029 Servigliano (FM) ITALIA

Global Service Italia Srl
approccio globale

PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA

PROPRIETÀ LETTERARIA E TUTTI I DIRITTI RISERVATI ALLA GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO) - LA STRUTTURA ED IL CONTENUTO DEL PRESENTE MANUALE NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTI, NEPPURE PARZIALMENTE, SALVO ESPRESSA AUTORIZZAZIONE DELLA GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO).

www.globalserviceitalia.it

sergio@globalserviceitalia.191.it

Obblighi del Datore di lavoro

Si rammenta che in Italia il datore di lavoro deve comunque mettere in atto quanto previsto dal Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro D.Lgs 81/2008.

Negli altri Stati europei il datore di lavoro deve conformarsi alla legislazione vigente nel paese ove la sua impresa opera.

Versione del manuale

La presente versione è la Vers. 1.01 del Gennaio 2010 (Istruzioni Originali), redatta in accordo con la norma UNI 10893 Documentazione tecnica di prodotto Istruzioni per l'uso.

Direttive Applicate

Il prodotto oggetto del presente manuale d'uso e manutenzione è stato progettato, realizzato e collaudato in accordo con quanto previsto dalla Direttiva 2006/42/CE.

Esso rientra nel campo di applicazione di tale direttiva in quanto "attrezzatura intercambiabile":

...

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente direttiva il termine «macchina» indica uno dei prodotti elencati all'articolo 1, paragrafo 1, lettere da a) a f). (...attrezzatura intercambiabile, ...)

Si applicano le definizioni seguenti:

...

b) «attrezzatura intercambiabile»: dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, è assemblato alla macchina o al trattore dall'operatore stesso al fine di modificarne la funzione o apportare una nuova funzione, nella misura in cui tale attrezzatura non è un utensile.

La presente tipologia di prodotto, tavolo industriale, non rientra fra quelle previste dall'Allegato IV della Direttiva 2006/42/CE.

Impiego

Il "TAVOLO INDUSTRIO™", da ora in poi chiamato tavolo o macchina, è destinato ad essere utilizzato per piccoli lavori al banco, sia in ambito industriale che non professionale (hobbistico). Il tavolo dotato degli specifici accessori, acquistabili anche separatamente, consente l'applicazione di una elettrofresatrice, in modo da poter eseguire la fresatura di profili in legno e materiale assimilabile (DERIVATI DEL LEGNO, CORIAN, STRATIFICATI FENOLICI, MATERIALI PLASTICI come PLEXIGLASS, PVC).

Il TAVOLO INDUSTRIO™ è una attrezzatura intercambiabile ed è pertanto un equipaggiamento che è stato progettato e costruito in modo da essere assemblato dall'utilizzatore con una fresa portatile.

L'assemblaggio del tavolo con una fresa portatile realizza una macchina la cui tipologia è contemplata dall'allegato IV della Direttiva 2006/42/CE.

In questo caso se il TAVOLO INDUSTRIO™ è assemblato con una elettrofresatrice di produzione CMT SpA del tipo CMT7E e l'assemblaggio, l'impiego e la manutenzione sono effettuati in accordo con quanto previsto all'interno del presente manuale la macchina così realizzata è da considerarsi conforme a quanto previsto dalla Direttiva stessa.

In caso contrario l'assemblatore deve provvedere a mettere in atto le specifiche procedure di certificazione dalla Direttiva 2006/42/CE.



Il tavolo necessita della presenza costante di un operatore, per la conduzione del materiale da lavorare e per la sua regolazione.



Prima di effettuare qualsiasi operazione leggere il manuale d'uso



Indica la presenza di un pericolo



Indica la presenza di un divieto



Indica la presenza di un obbligo



Indica di non mettere le mani o i piedi in una zona pericolosa

ATTENZIONE

 **LE NOTE RIPORTATE ALL'INTERNO DEL MANUALE SONO COLORATE IN FUNZIONE DI QUANTO SOTTO RIPORTATO:**

BLU

ROSSO

ARANCIONE

OBBLIGO DI APPLICAZIONE

DIVIETO

PERICOLO

Avvertenze

Il manuale è diviso in due sezioni: la prima contiene le istruzioni di assemblaggio del tavolo, la seconda le indicazioni relative al montaggio sul tavolo di una elettrofresatrice CMT Spa ed al corretto utilizzo.

Istruzioni di montaggio



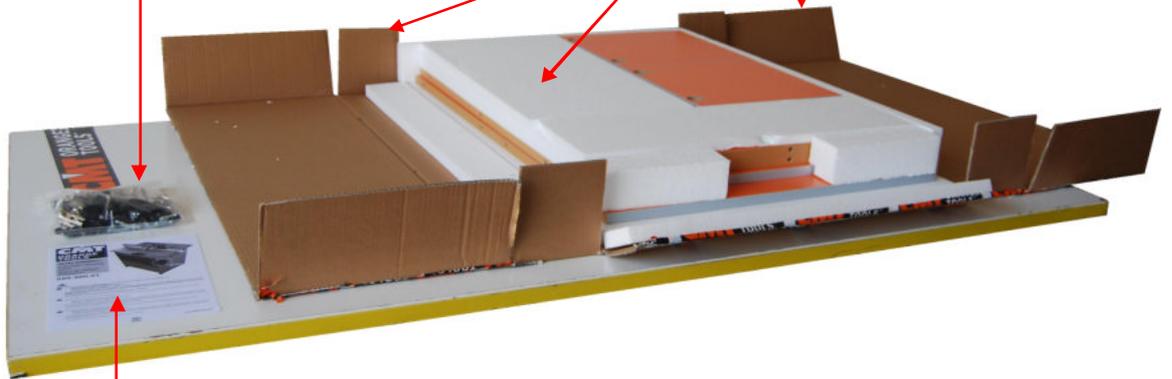
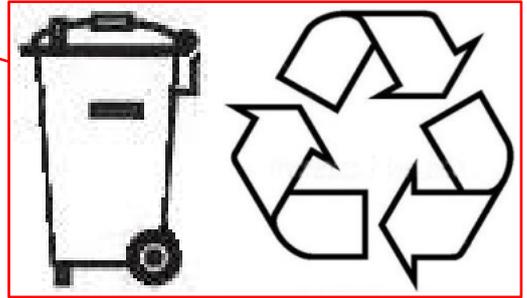


Date le dimensioni e la massa del carico si consiglia di eseguire la movimentazione da parte di due persone.

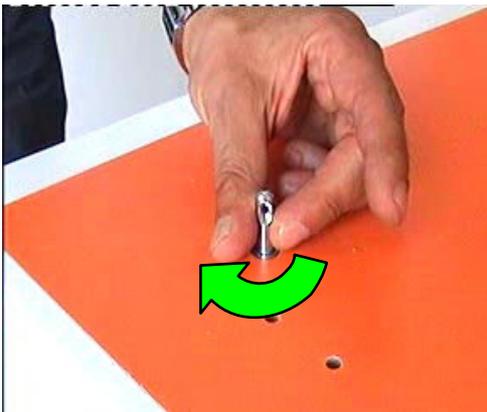
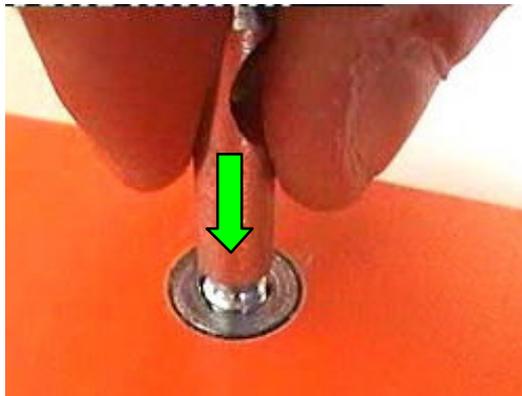
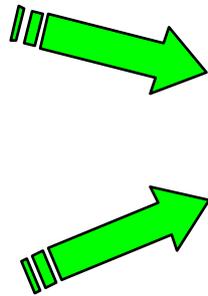


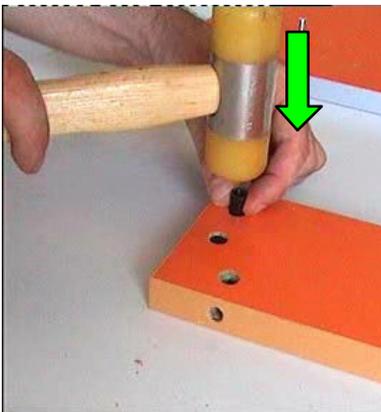
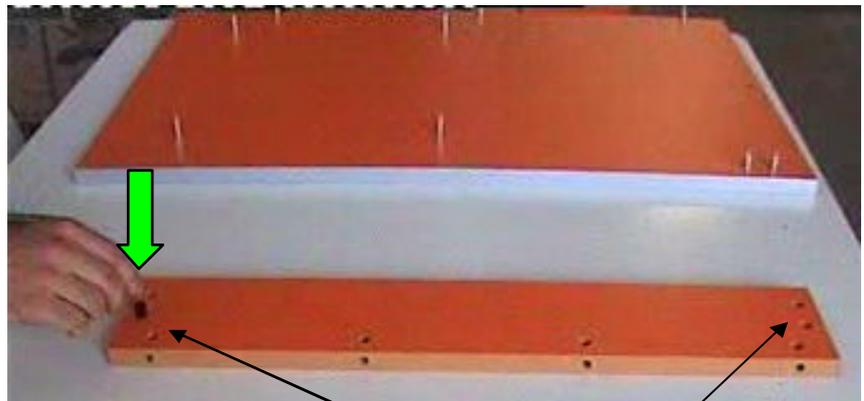
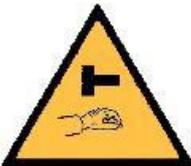
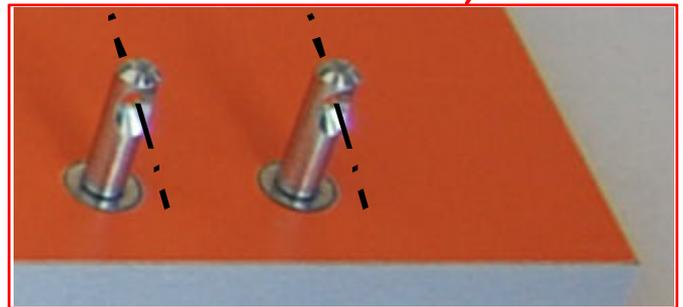
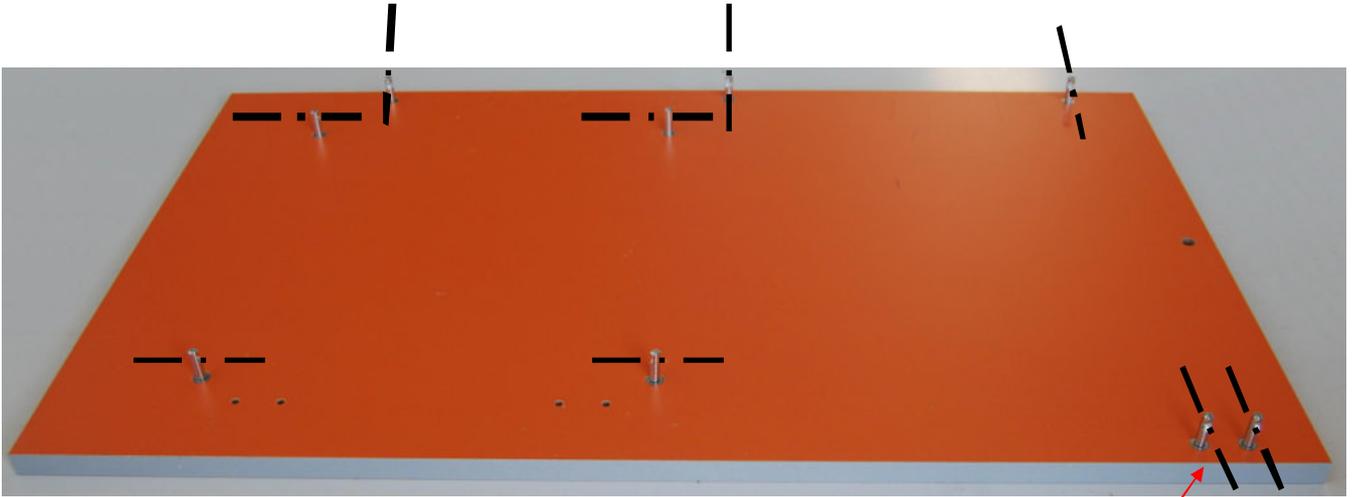
NO



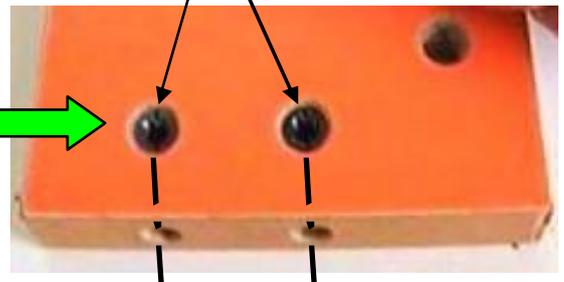


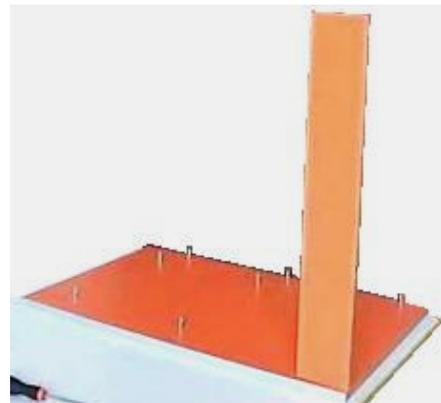
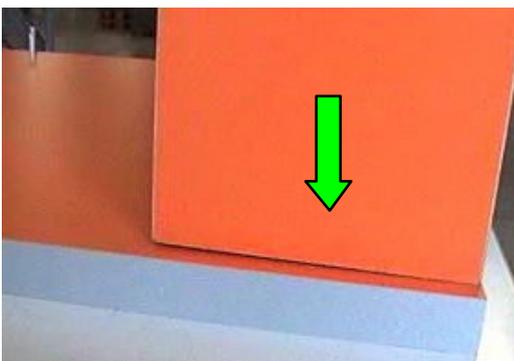
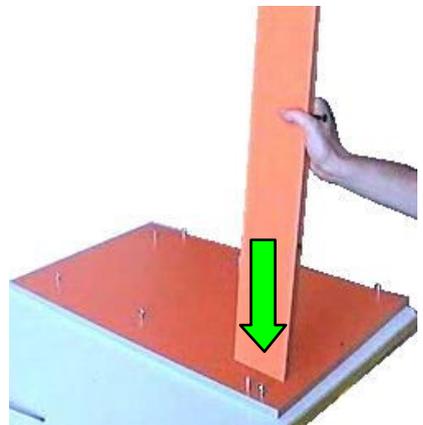
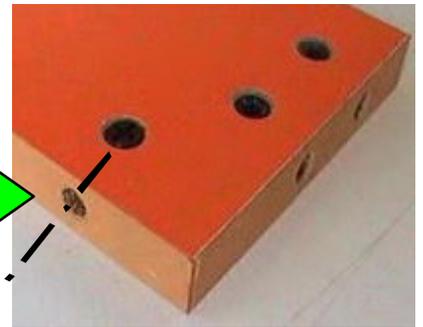
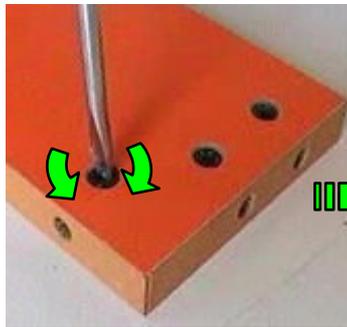
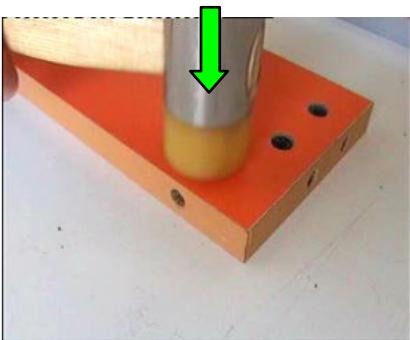
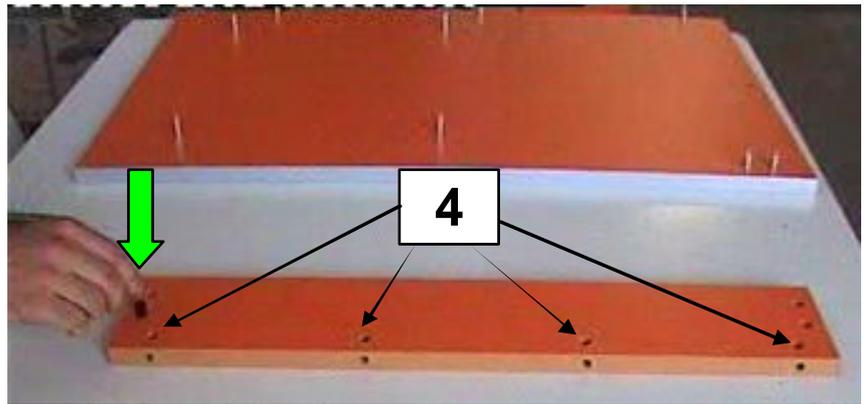
Assemblaggio del tavolo

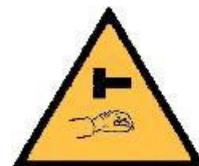
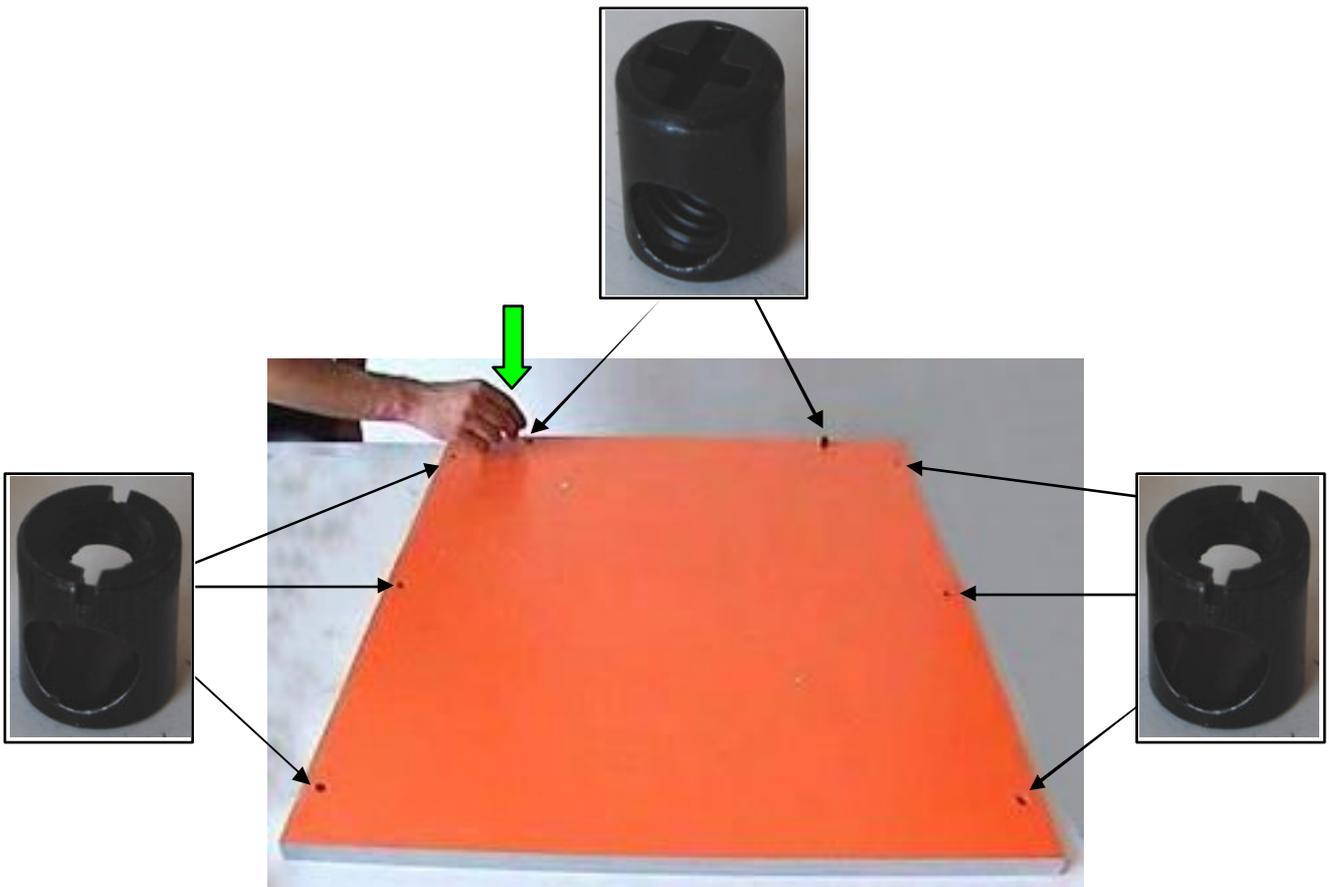
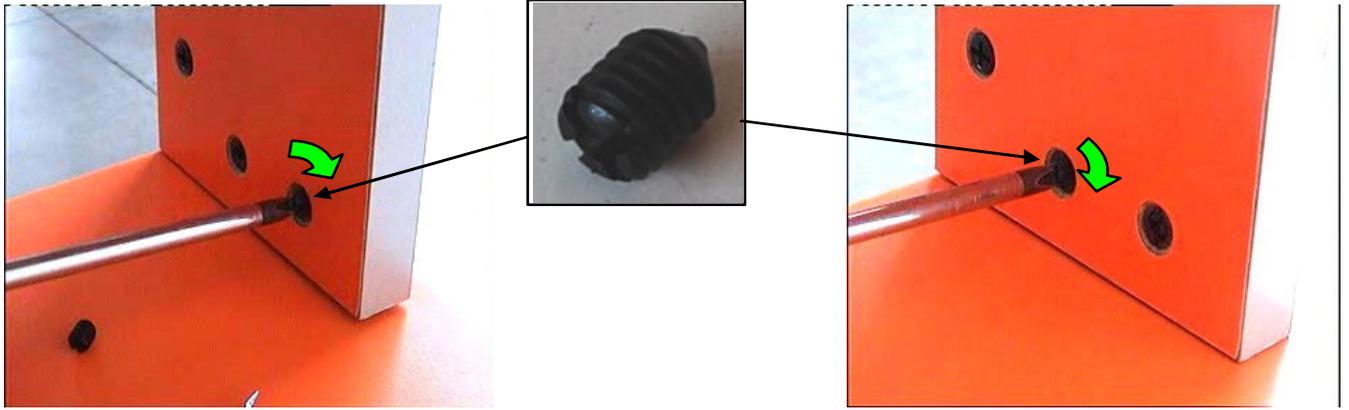


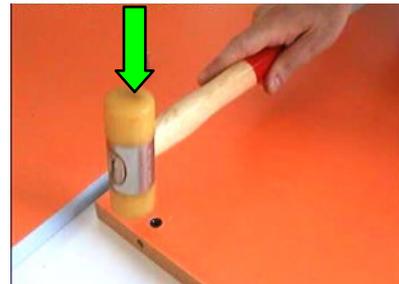
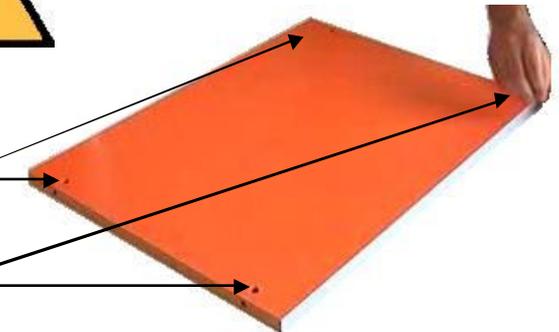
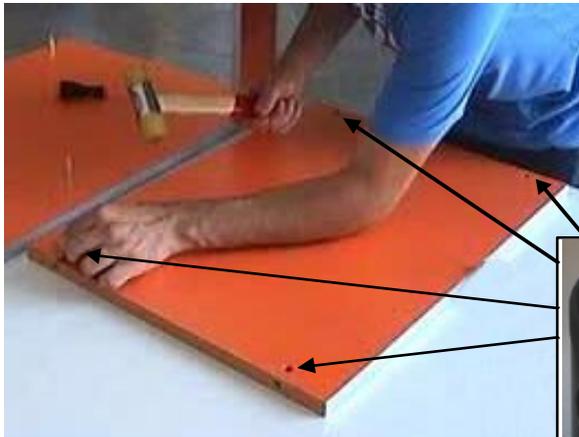
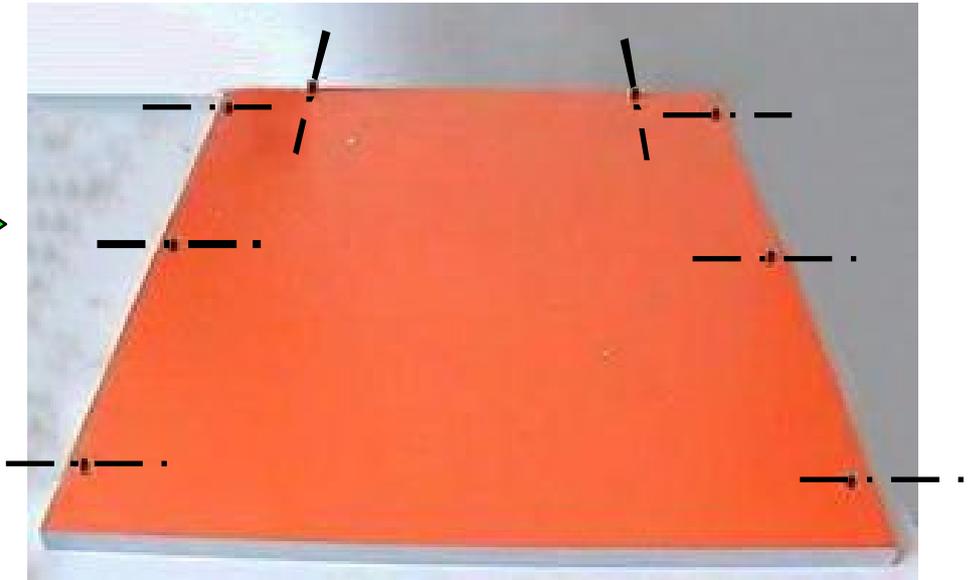


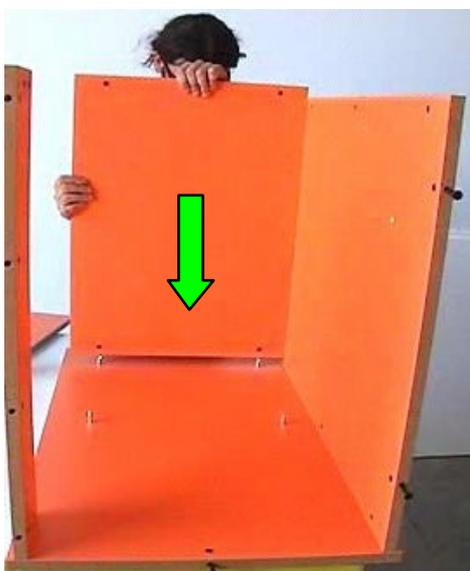
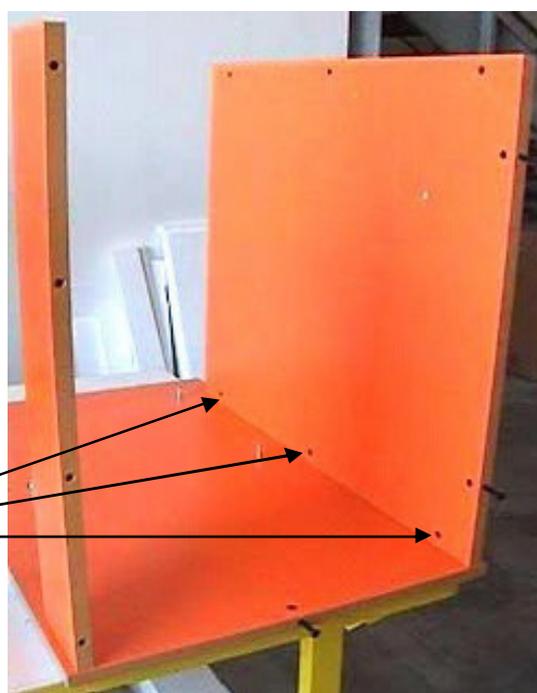
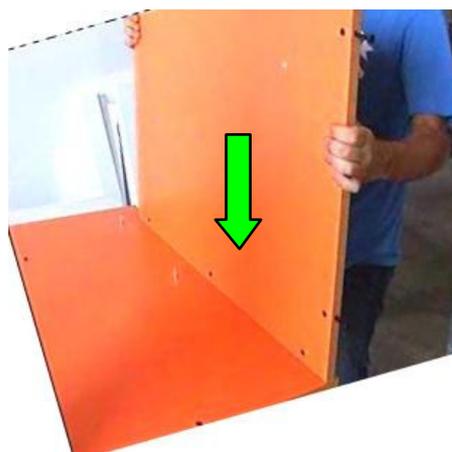
2x2

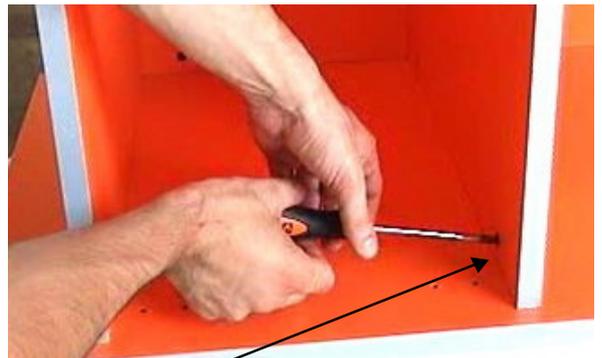
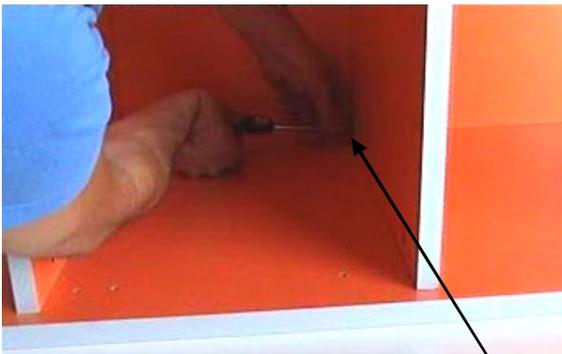
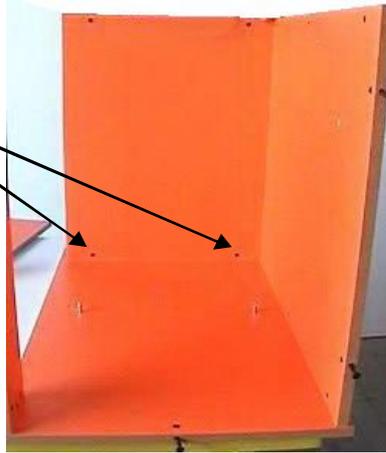


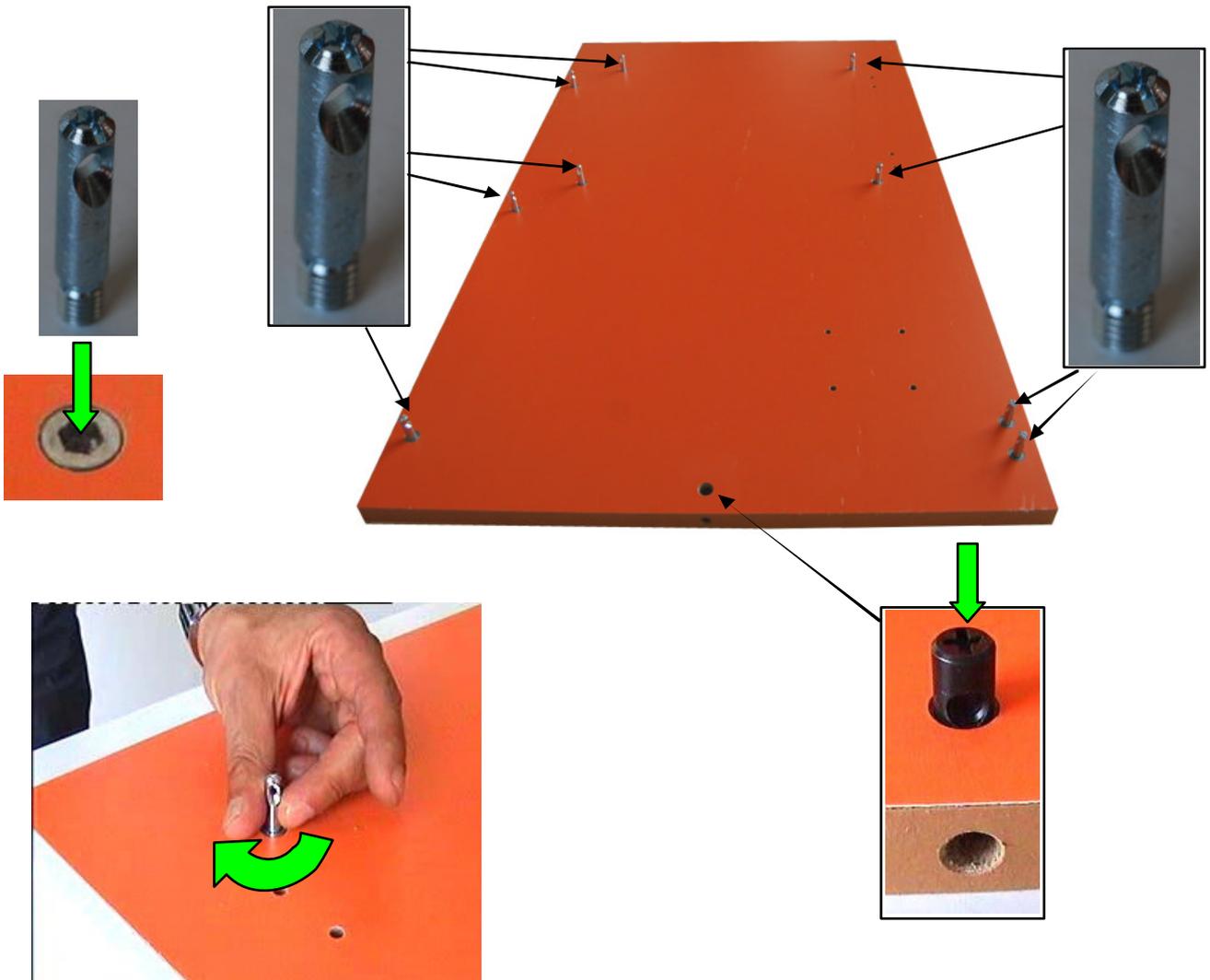
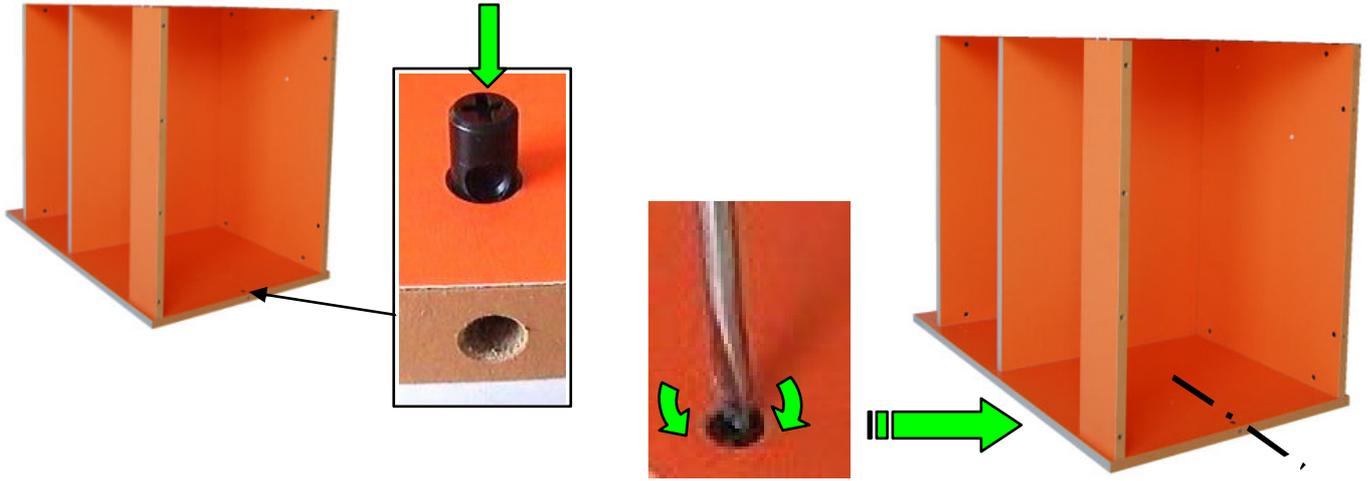


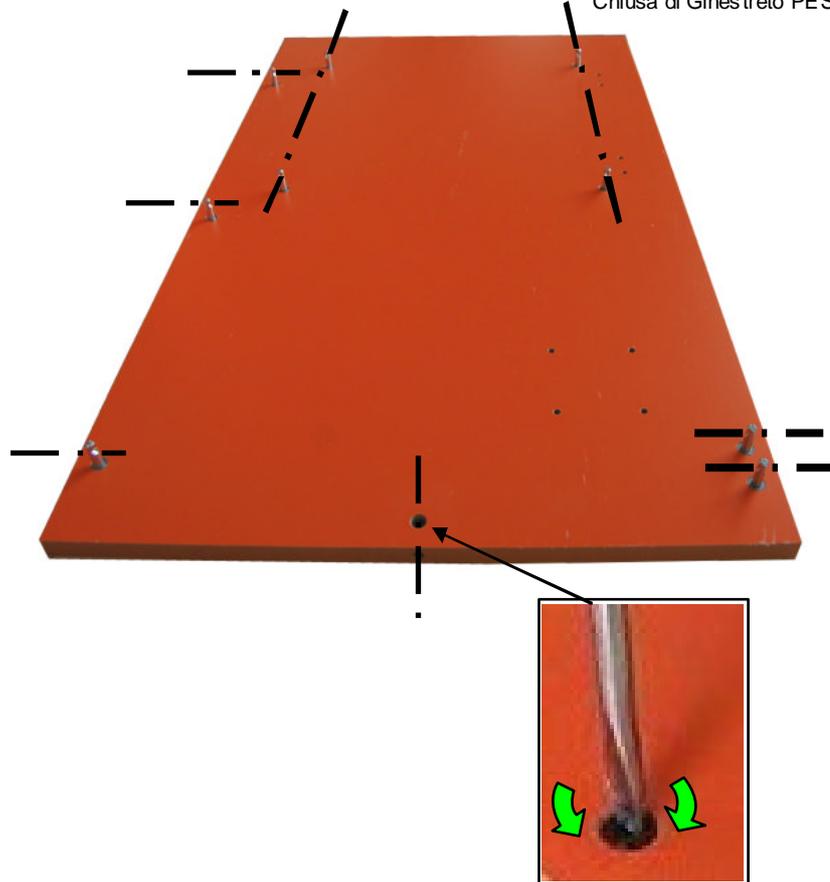


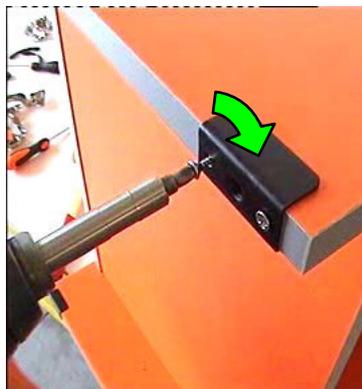
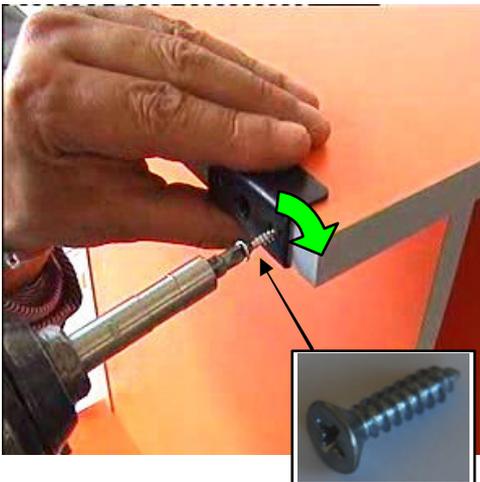
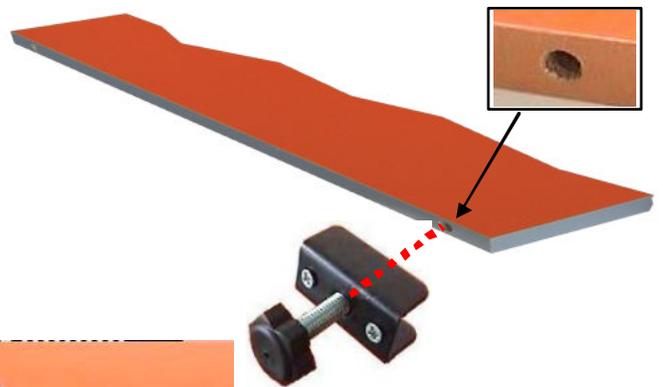
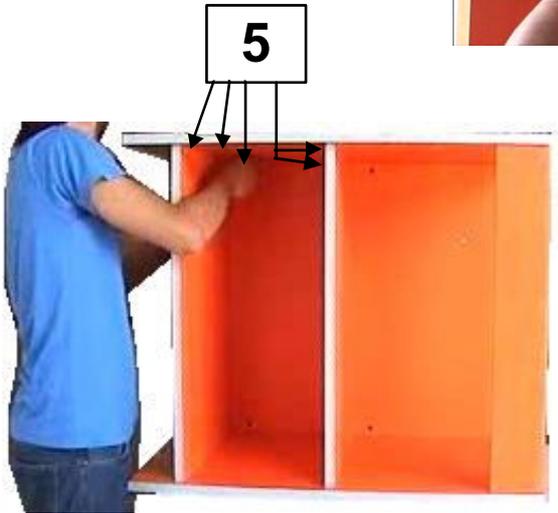
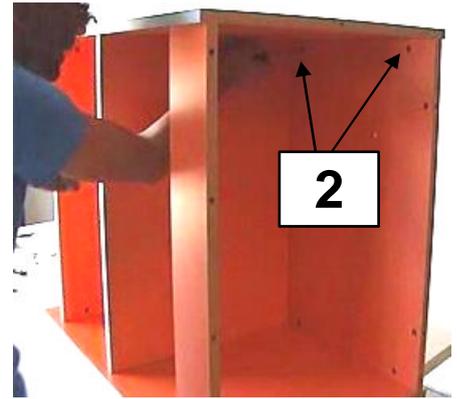
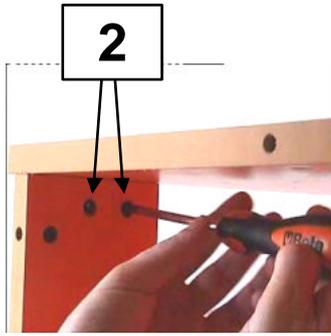




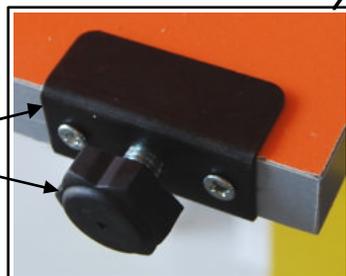




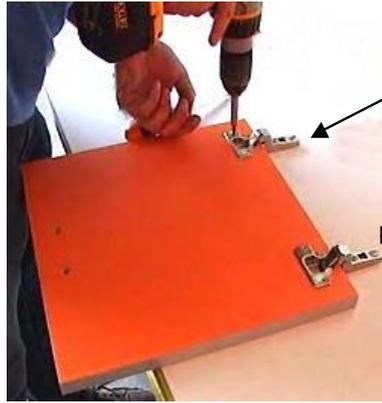
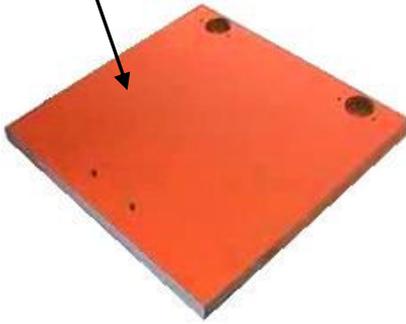




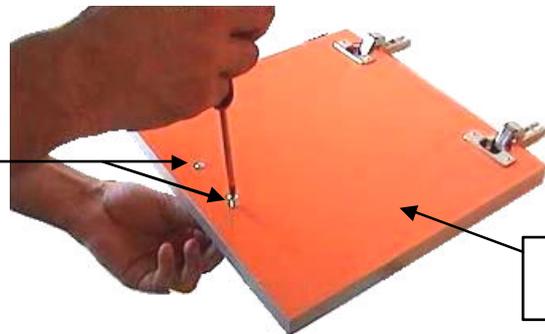
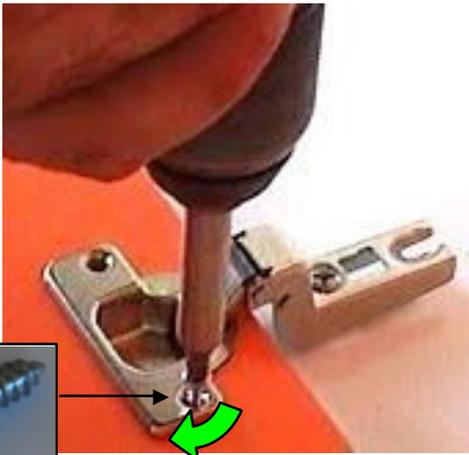
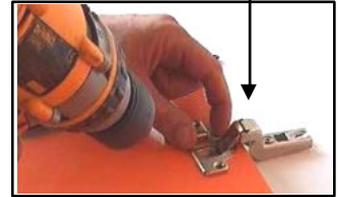
x4



x2

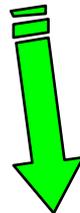


x2

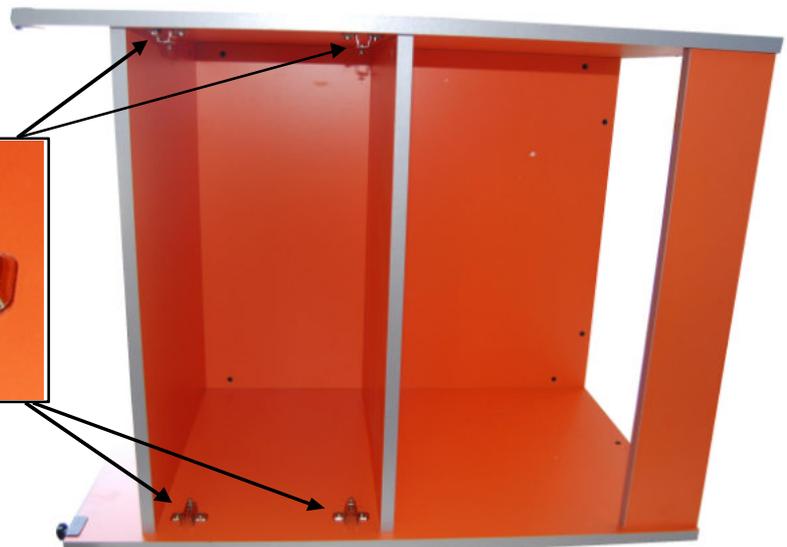
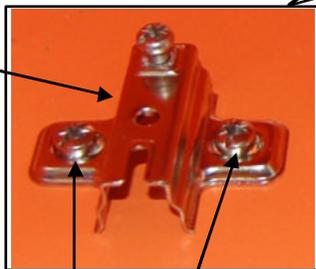


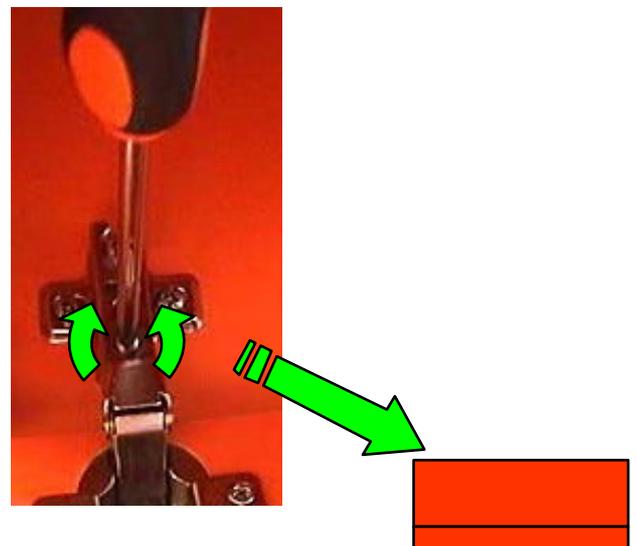
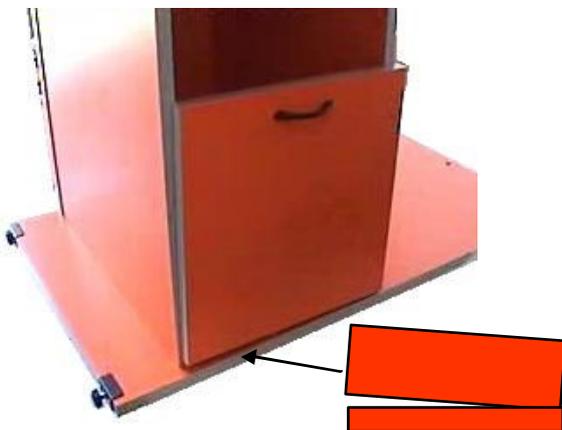
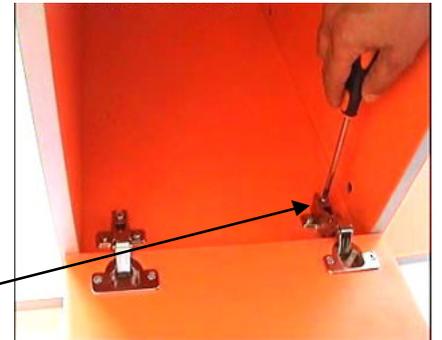
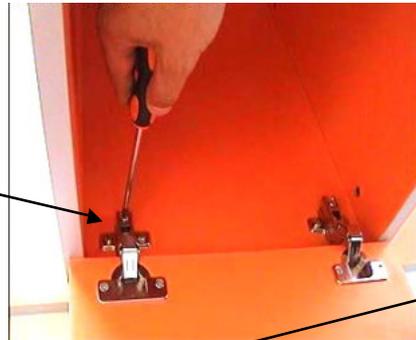
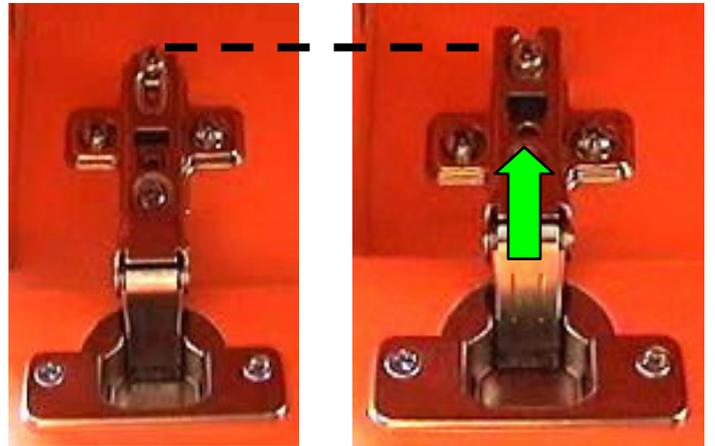
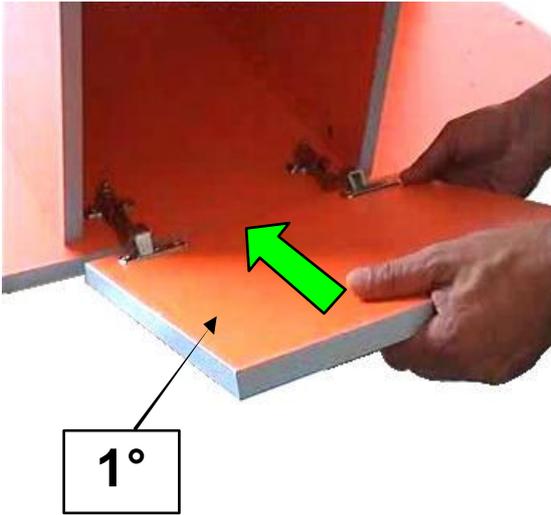
x2





x4





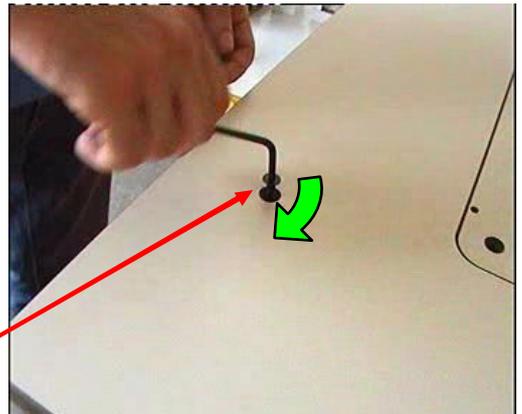
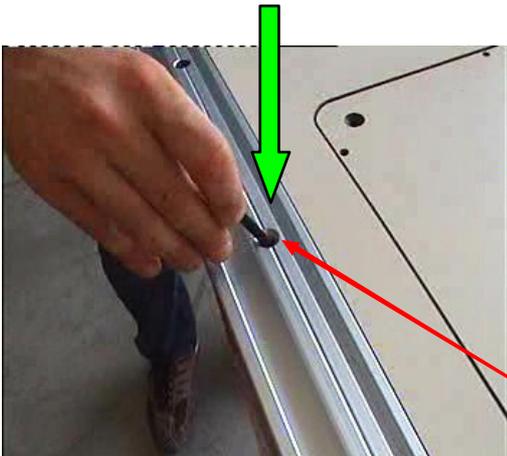


2

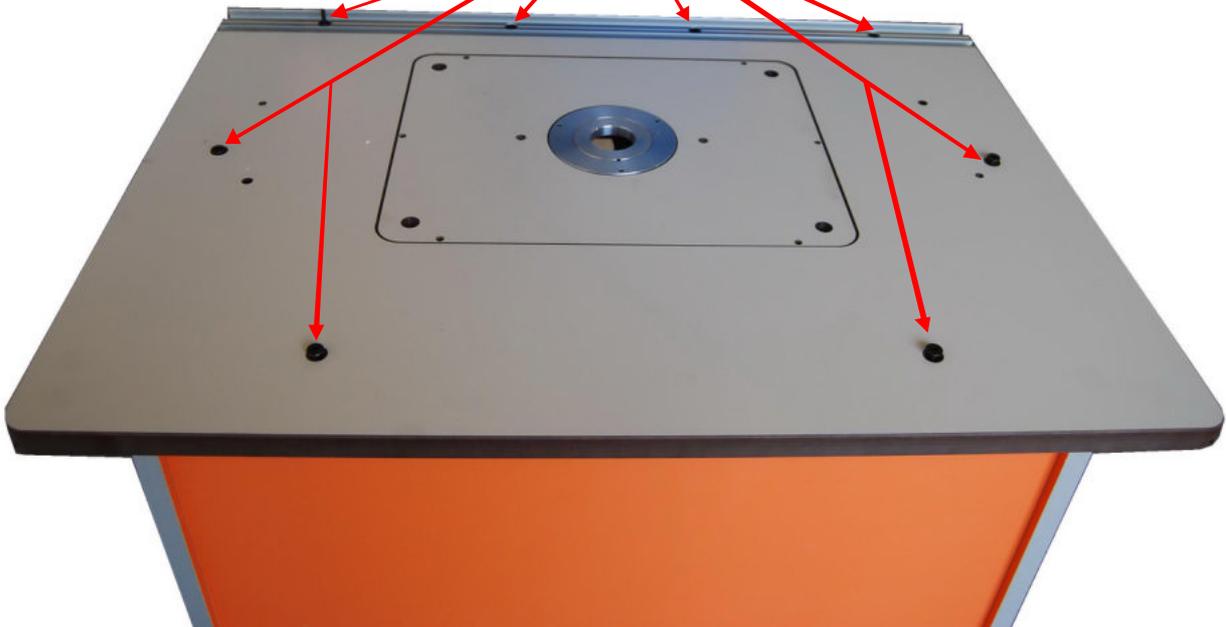


2°



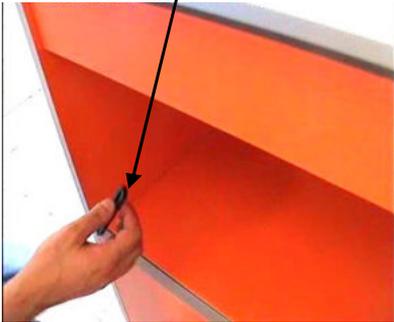
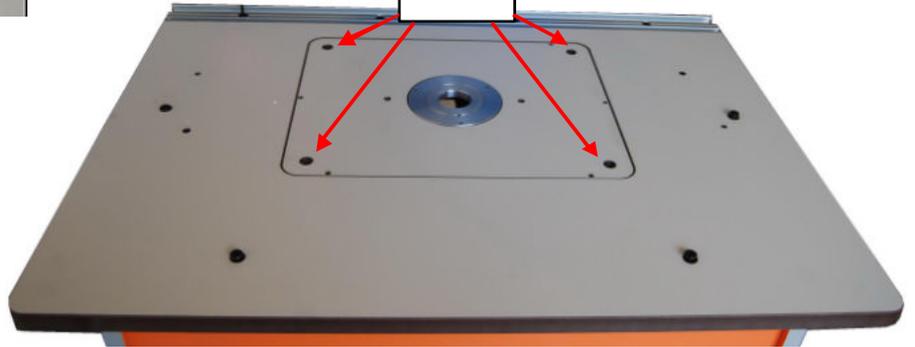


x8

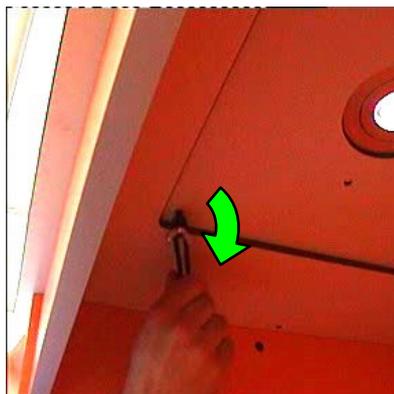


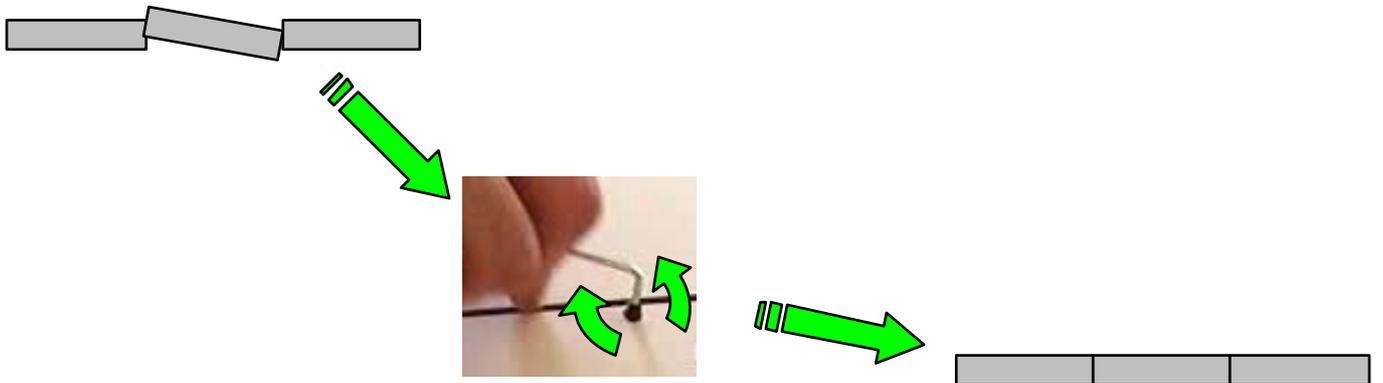
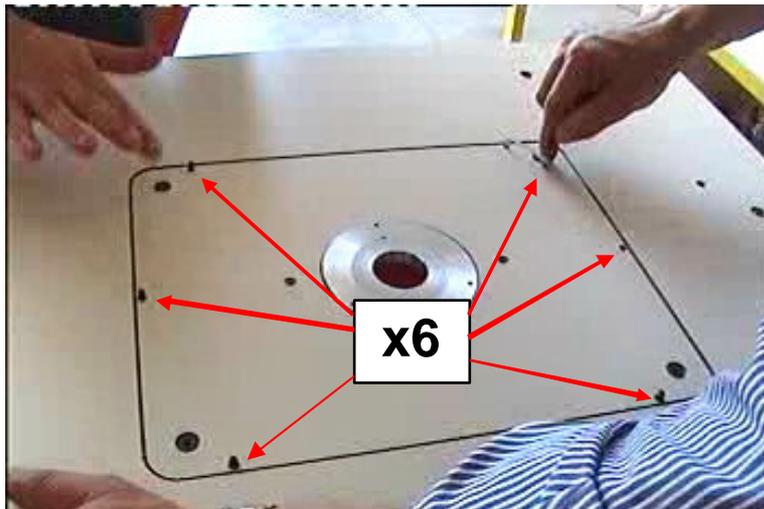
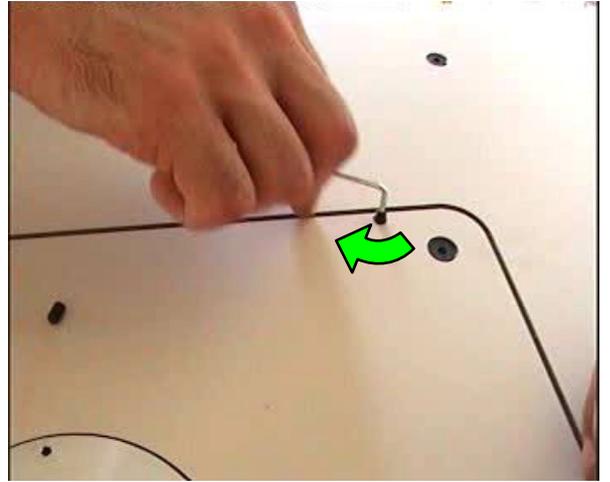
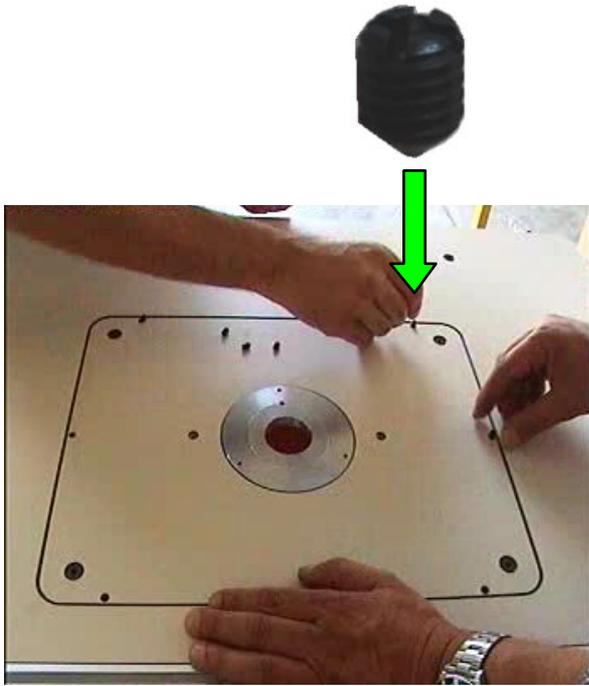


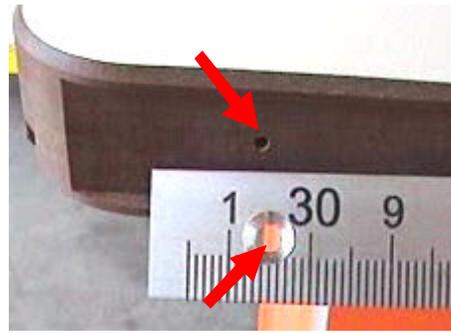
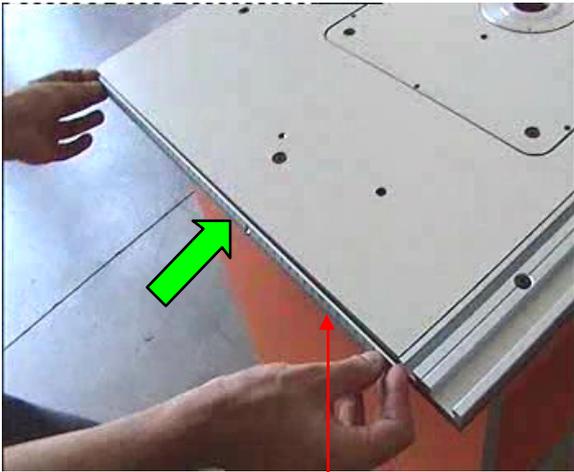
x4



x4

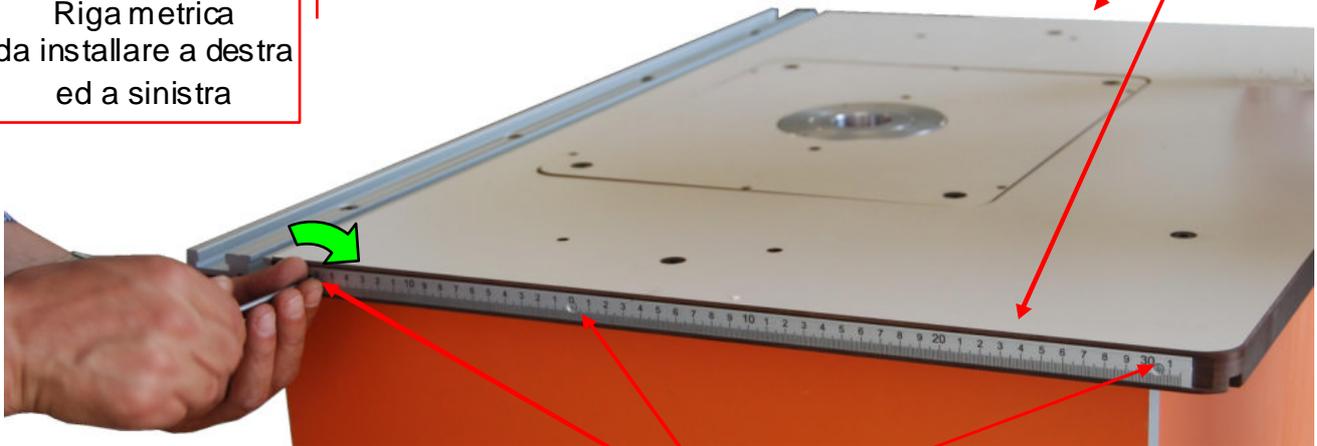






Riga metrica da installare a destra ed a sinistra

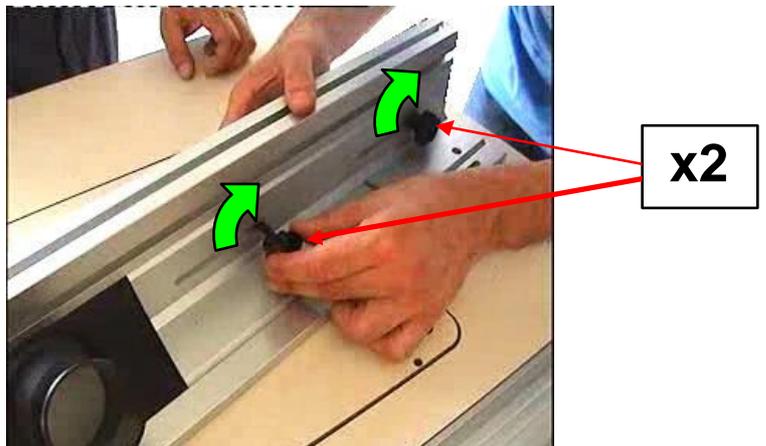
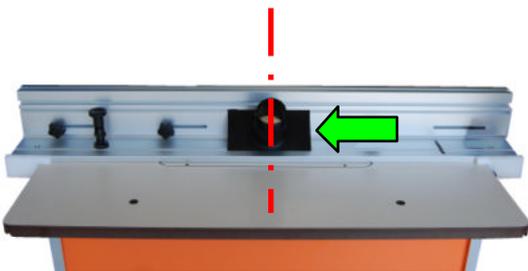
x2

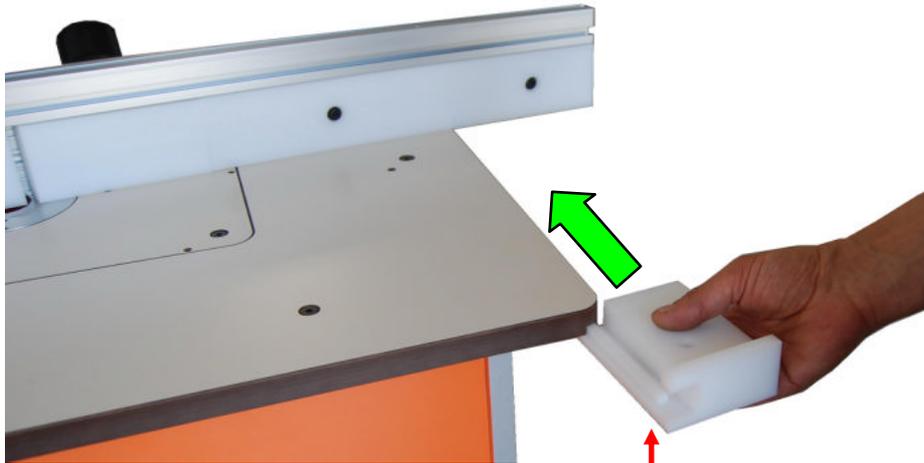


x3

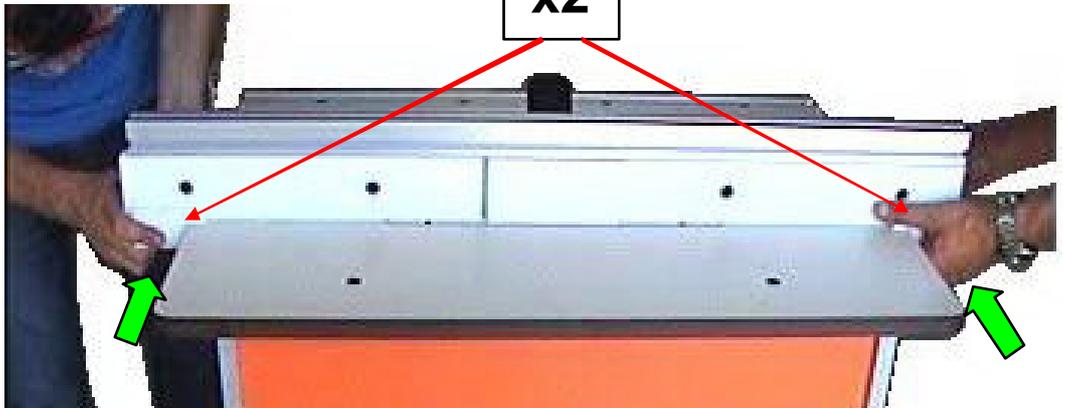
Fence di battuta



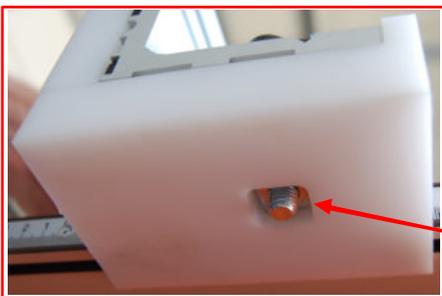
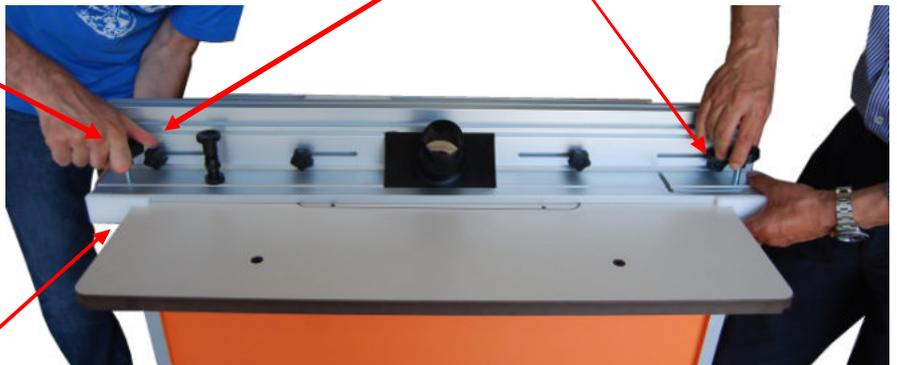


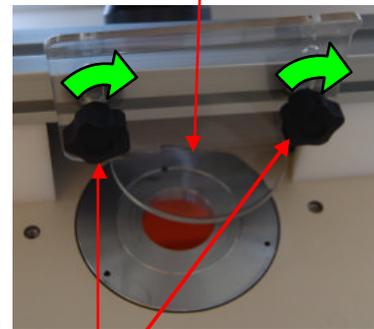
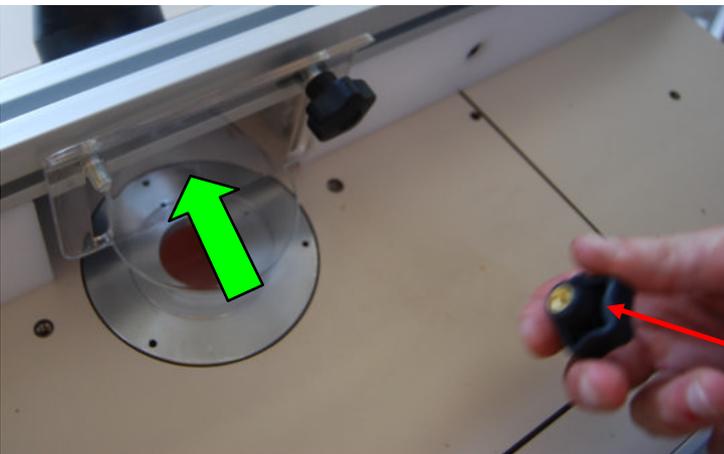
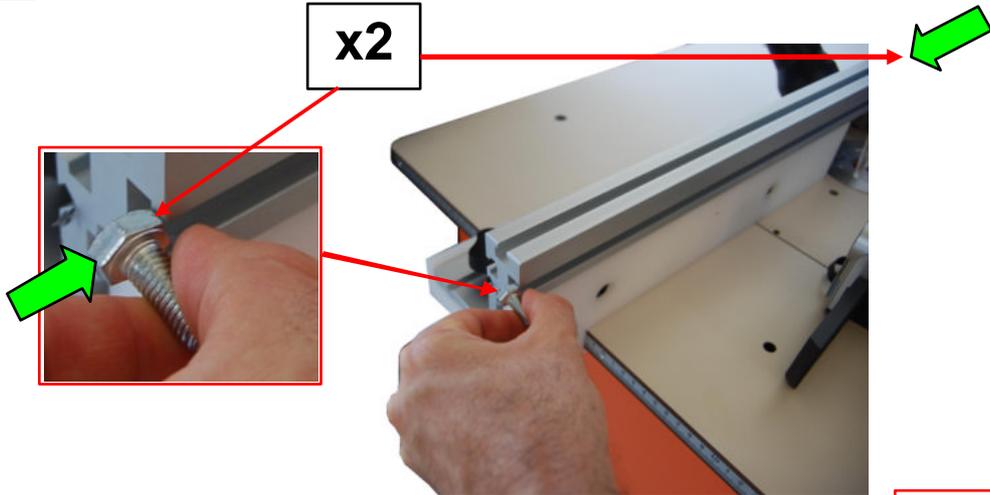


x2



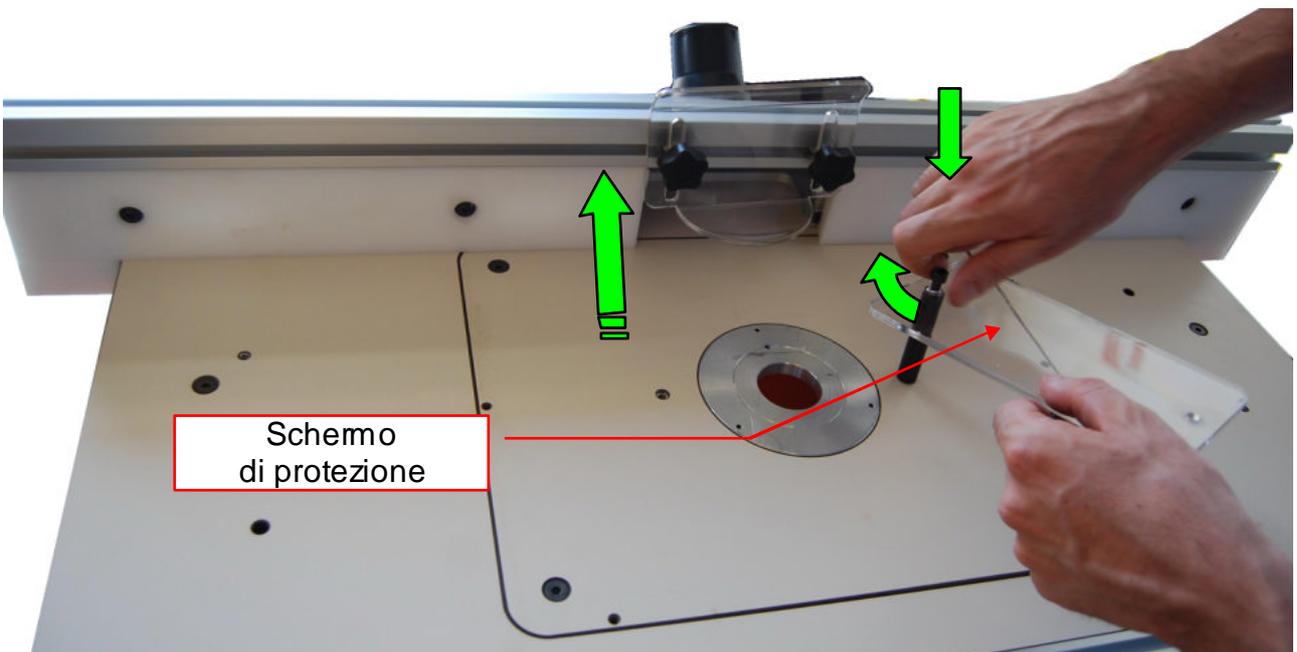
x2

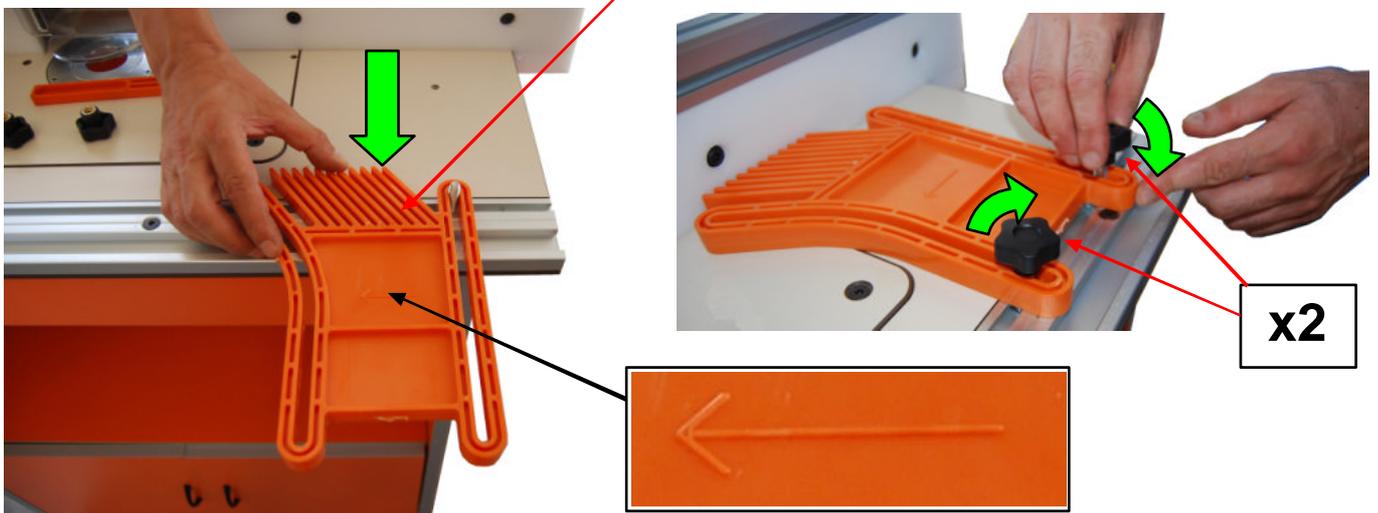
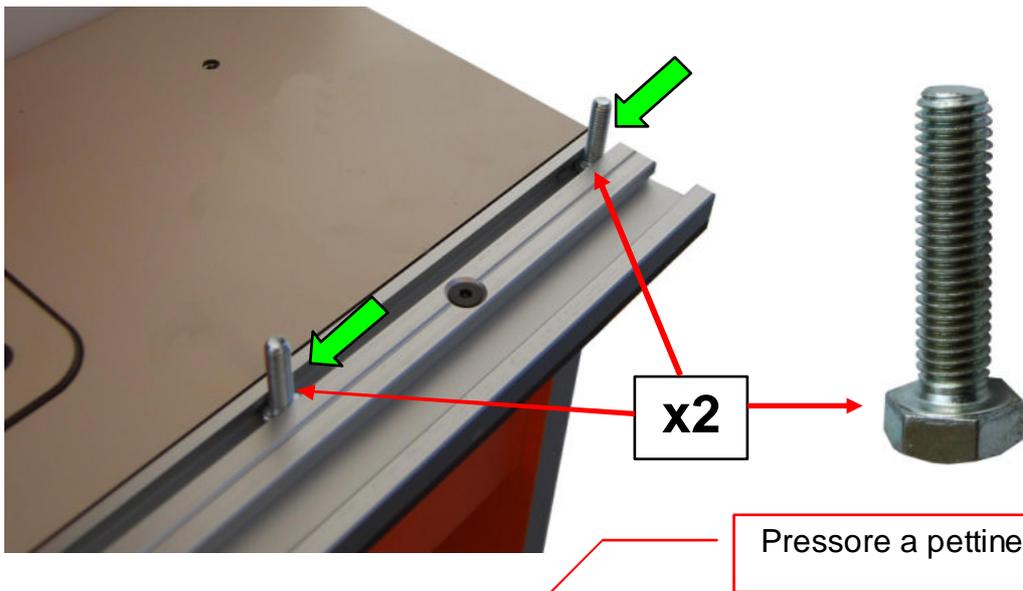
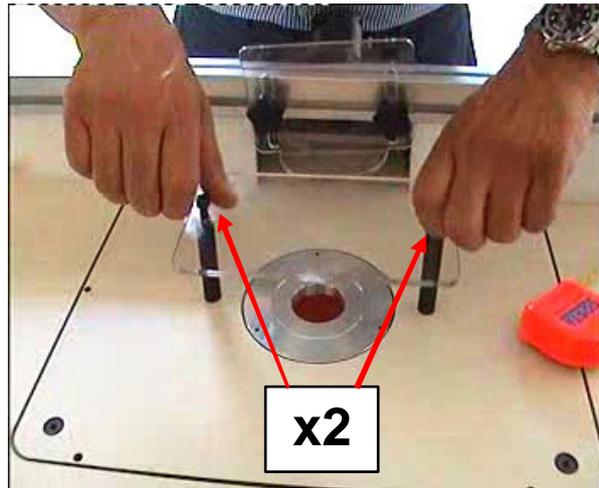


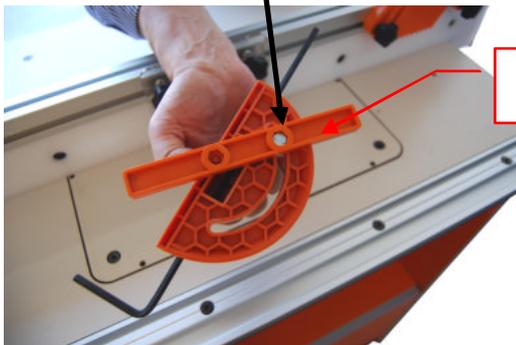
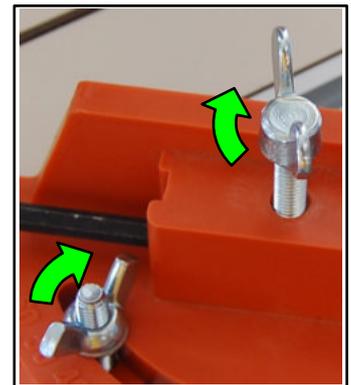
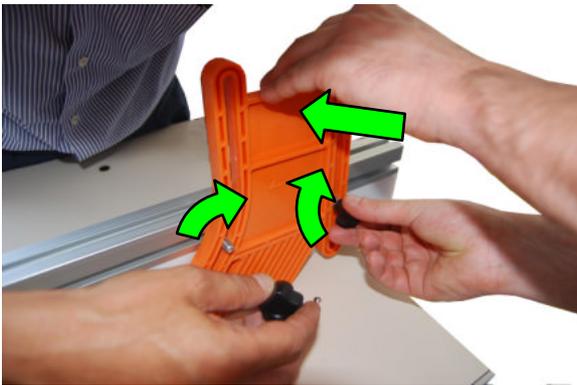
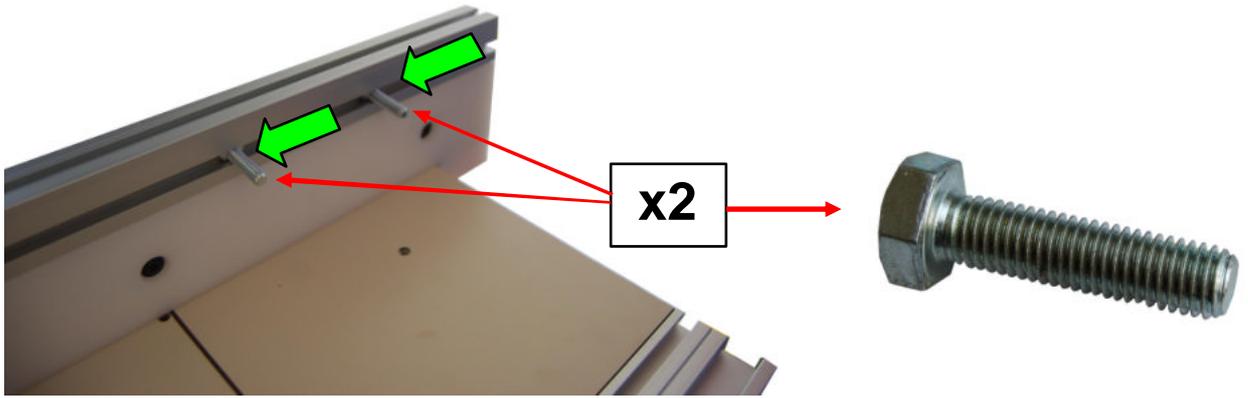


Carter per Fence di battuta

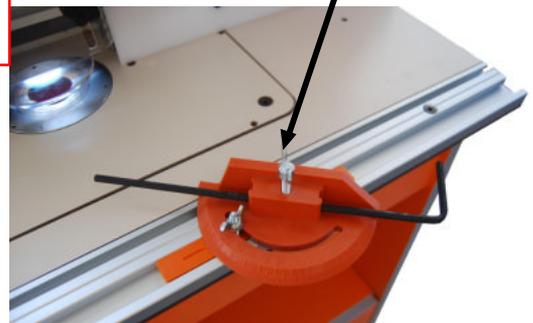
x2

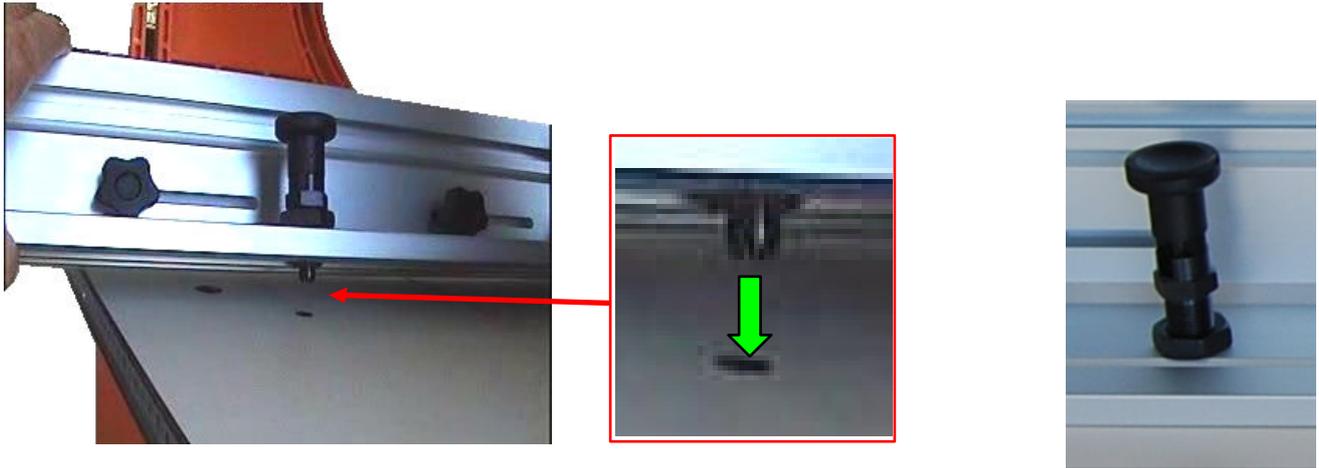




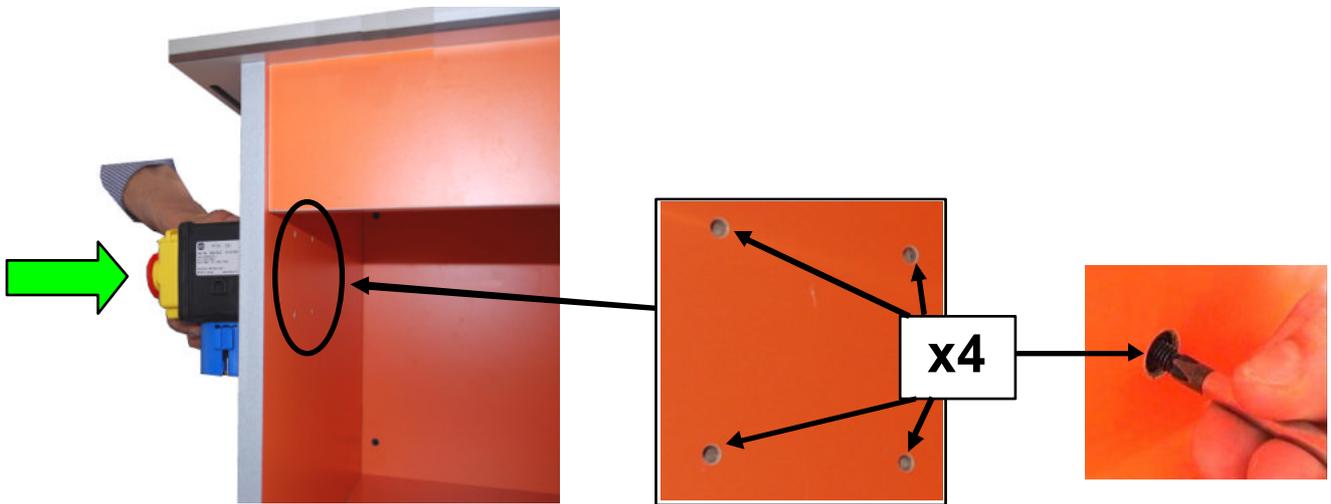
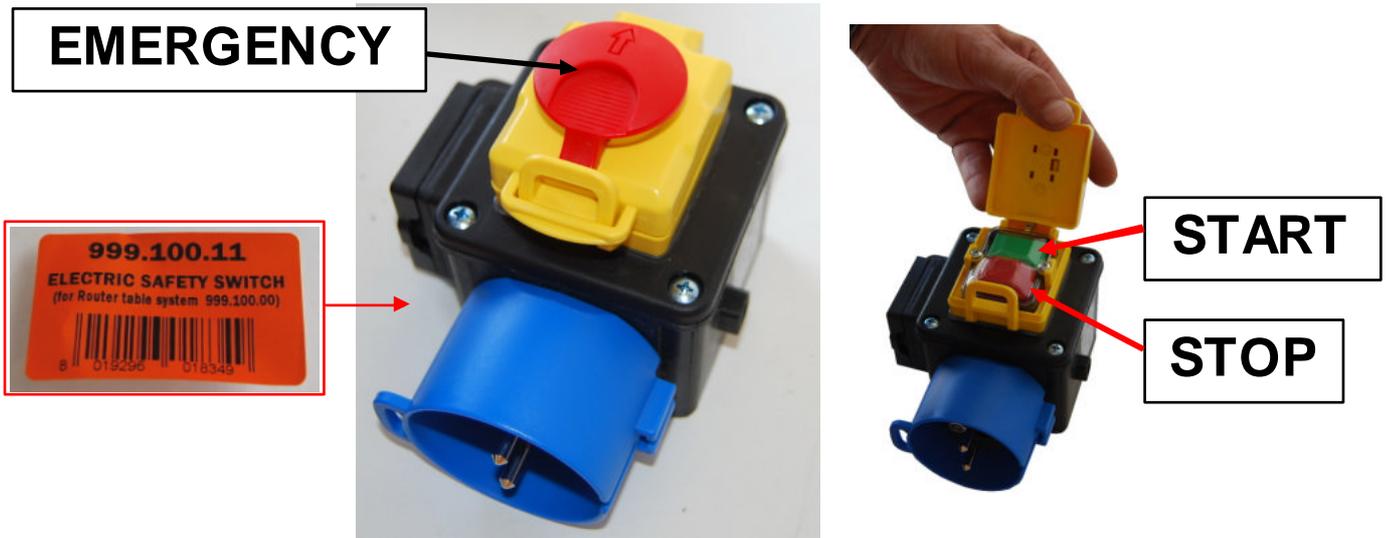


Guida graduata





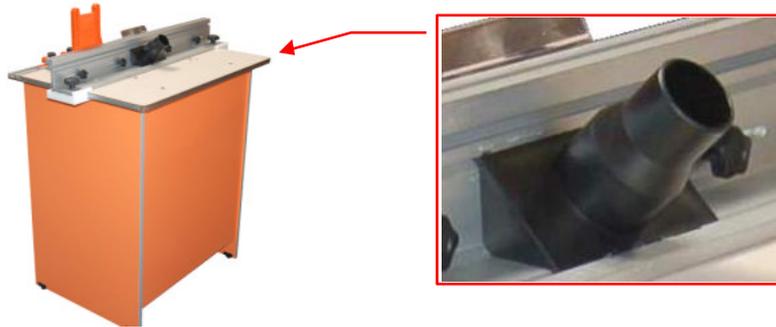
Installazione interruttore generale con arresto di emergenza



Informazioni relative ai dispositivi di sicurezza

Connessione all'impianto di aspirazione

Durante la fresatura, la macchina produce polveri e residui che devono essere aspirati. Per fare questo, essa è dotata di un apposito attacco per essere connessa ad un impianto di aspirazione il quale deve essere presente nell'azienda che utilizza la macchina. In caso di uso non professionale l'utente deve provvedere a dotare la macchina di un sistema di aspirazione per la raccolta dei residui della lavorazione e delle polveri.



È VIETATO L'UTILIZZO DELLA MACCHINA SENZA CHE LA CONNESSIONE AD UN IMPIANTO DI ASPIRAZIONE SIA PERFETTAMENTE FUNZIONANTE. È VIETATO FUMARE E FARE USO DI FIAMME LIBERE



VERIFICARE SEMPRE LO STATO DEL SISTEMA DI ASPIRAZIONE E DEL SACCO O CONTENITORE EQUIVAMENTE OVE VIENE DEPOSITATO QUANTO ASPIRATO.

Avvertenze per la connessione all'aspirazione



La connessione tra la macchina e l'impianto di aspirazione va eseguita da personale addestrato ed autorizzato dal titolare dell'impresa dove la macchina è installata.



È VIETATO L'INTERVENTO A PERSONALE NON AUTORIZZATO



PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI, DISTACCARE LA MACCHINA E L'IMPIANTO DALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA



LA CONNESSIONE VA ESEGUITA IN MODO SICURO E NON VOLANTE. INOLTRE, È OBBLIGATORIO ATTENERSI ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DELL'IMPIANTO, SPECIFICATE NEL RELATIVO MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.

Durante le operazioni di connessione:



PERICOLO DI CONTUSIONE



INDOSSARE ADATTI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (GUANTI ED ABITI ADATTI) ED UTILIZZARE ATTREZZI ADATTI

Ripari

La macchina è dotata di due ripari, realizzati in policarbonato trasparente, uno regolabile ed uno fisso.

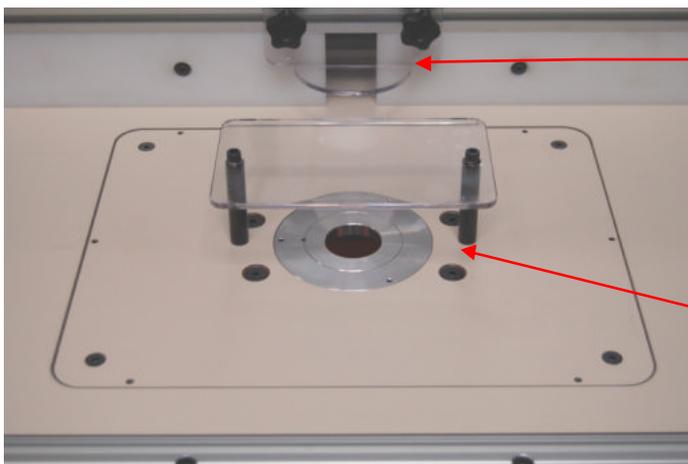
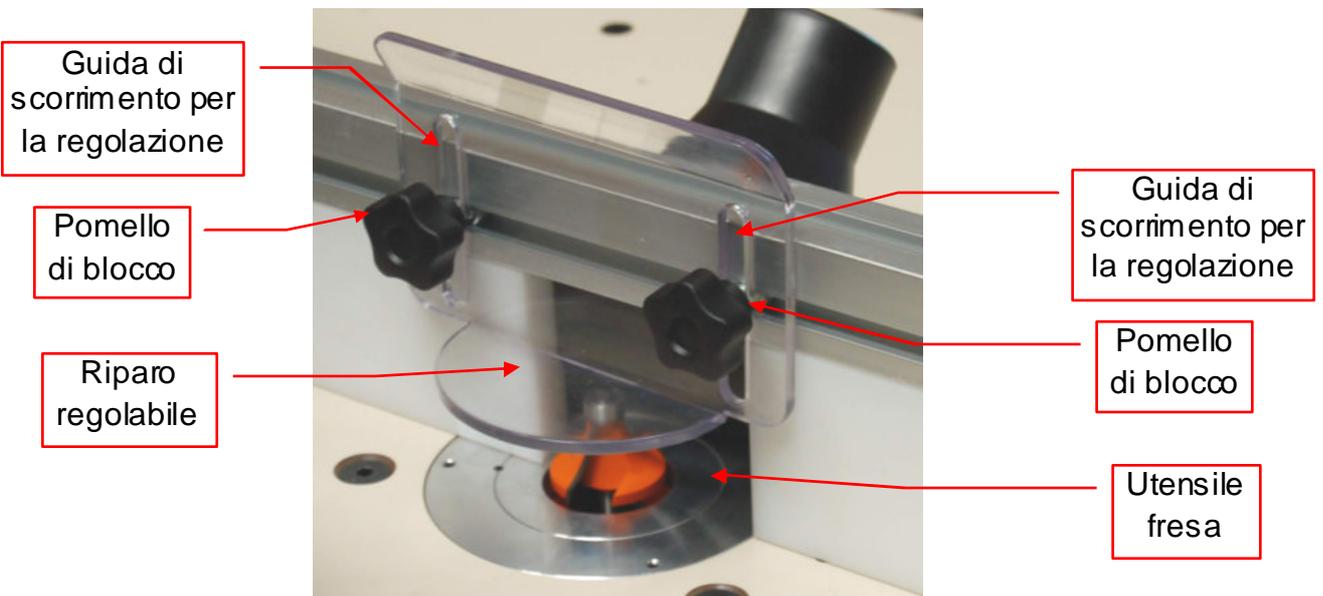
Il riparo regolabile consente di coprire la zona di lavoro, pericolosa dove agisce l'utensile. La regolazione avviene svitando i pomelli di blocco, facendo scorrere il riparo nelle apposite guide, ed infine serrando nuovamente i pomelli. L'altro riparo è fisso.

Il riparo deve essere regolato in modo tale che rimanga scoperta solamente la parte necessaria per la lavorazione.

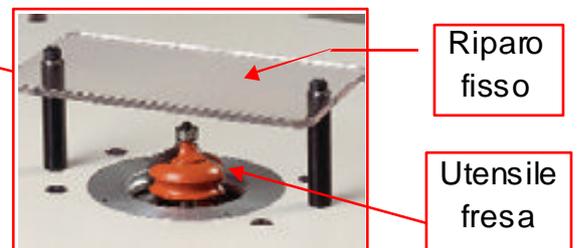
Il riparo fisso viene applicato sulle apposite colonne alle quali deve essere serrato.



IL RIPARO REGOLABILE DEVE ESSERE POSIZIONATO IN MODO TALE CHE RIMANGA SCOPERTA SOLAMENTE LA PARTE NECESSARIA PER LA LAVORAZIONE.



 Quando si applica il riparo fisso, il riparo regolabile va spostato indietro insieme a tutta la guida di battuta su cui è fissato



NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA

**È severamente vietato manipolare e/o rimuovere i ripari di protezione.
È severamente vietato usare la macchina con i ripari di protezione mancanti o non integri.
È vietato l'uso della macchina a persone non formate e non autorizzate.**

Dispositivo di connessione elettrica e comandi

La macchina può avere installato un dispositivo, il quale è dotato di uno speciale coperchio che quando è aperto consente l'accesso ai pulsanti di marcia e arresto e quando chiuso svolge anche le funzioni di arresto di emergenza. Questo tipo di dispositivo è munito di un'asola, che è attiva quando il coperchio è chiuso. L'asola consente di bloccare l'interruttore meccanicamente, tramite un lucchetto; questa operazione viene eseguita per effettuare la manutenzione o per inibire l'uso della macchina.

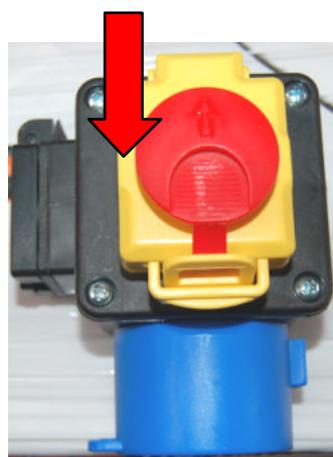


È VIETATO LASCIARE LA CHIAVE NEL LUCCHETTO.

LA CHIAVE DEVE ESSERE CUSTODITA DAL RESPONSABILE DELLA MANUTENZIONE, SEMPRE IN LUOGO SICURO.

Figura 1 - Dispositivo di connessione elettrica e comandi

Il coperchio dei pulsanti funge da comando di arresto di emergenza chiudendolo esso va a premere il pulsante di arresto e la macchina si ferma. Lo sblocco è effettuato aprendo il coperchio.



Comando di arresto



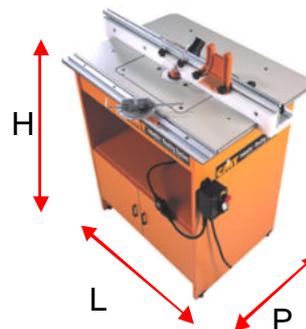
Sblocco

Trasporto e movimentazione tavolo montato

Le dimensioni e la massa della macchina risultano essere:

L = Larghezza	79	cm
P = Profondità	59	cm
H = Altezza	93	cm
Massa	55	kg

Tabella 1 - Dimensioni e massa della macchina



Movimentazione

La macchina può essere presa con un adatto carrello per il suo posizionamento all'interno del locale dove deve essere installata, nel modo seguente.

1. Predisporre un adatto carrello nelle vicinanze;
2. Sollevare la macchina in due persone
3. Appoggiarla correttamente sopra il carrello



Operare in due persone, mettendo in atto le procedure relative alla movimentazione manuale dei carichi



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Valgono le seguenti avvertenze:



PERICOLO DI CONTUSIONE



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO



INDOSSARE ADATTI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI E CALZATURE DI SICUREZZA

ATTENZIONE



Le operazioni di scarico debbono essere effettuate esclusivamente da personale esperto ed autorizzato, con l'ausilio di un adatto sistema di movimentazione (carrello elevatore o transpallet compatibile con la massa da movimentare).



Mettere in atto le raccomandazioni di sicurezza relative alla movimentazione;



Verificare che la portata del mezzo di movimentazione sia compatibile con le masse da movimentare;



Porre la massima attenzione affinché il carico durante la movimentazione sia stabile;



Mettere in atto tutte le procedure di sicurezza previste dalla legislazione vigente;



Durante la movimentazione porre la massima attenzione al carico sospeso e verificare l'assenza di persone, cose o animali che potrebbero ostacolare i movimenti e causare o subire pericoli.



ATTENZIONE ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI



È VIETATO L'USO DEL CARRELLO ELEVATORE A PERSONALE NON AUTORIZZATO ESPRESSAMENTE DAL TITOLARE E CHE NON ABBAIA RICEVUTO LA NECESSARIA FORMAZIONE

Installazione



ATTENZIONE



Le operazioni necessarie per effettuare l'installazione macchina devono essere effettuate da personale esperto.

La scelta del locale dove installare la macchina deve essere effettuata tenendo conto, oltre che delle dimensioni, della massa e del carico statico della stessa, anche di quanto sotto riportato.

- L'ambiente entro il quale si desidera installare la macchina non deve risultare polveroso; la presenza di polvere può pregiudicare il corretto funzionamento delle parti meccaniche, elettriche ed elettroniche.
- I parametri ambientali debbono essere sempre contenuti entro i seguenti valori:
 - Temperatura minima $\geq 10^{\circ}\text{C}$
 - Temperatura massima $\leq 40^{\circ}\text{C}$
 - Umidità relativa massima $\leq 50\%$ a 40°C



Il pavimento dove s'intende poggiare la macchina deve risultare adeguato a sopportare il carico della macchina e deve risultare planare.

Il banco di lavoro è munito di quattro appositi piedi di appoggio.

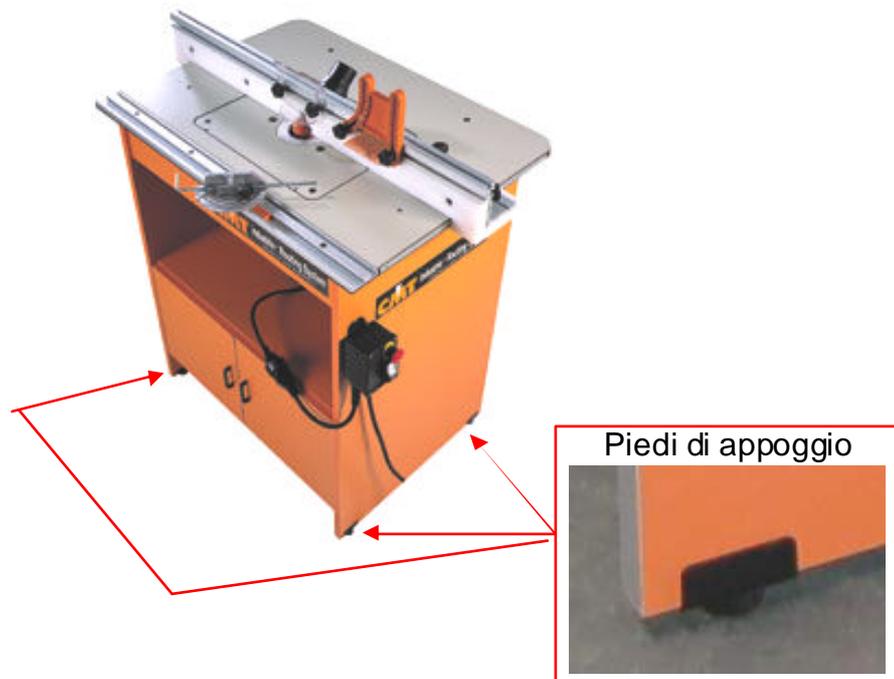


Figura 2 - Piedi della macchina

Illuminazione

Norma di riferimento: EN 12464-1:2004 (Illuminazione dei posti di lavoro parte 1: posti di lavoro interni)

L'illuminazione deve rispondere ai requisiti necessari all'operatore per eseguire il compito lavorativo. Il costruttore della macchina nella progettazione della stessa ha tenuto conto dei valori raccomandati dalla norma EN 12464-1:2002 relativamente ai valori di illuminamento che devono essere presenti nell'azienda ove la macchina è installata. Quindi in accordo con la norma citata la macchina in oggetto deve essere installata in un'area avente i valori di illuminamento medio (lx) di seguito riportati. Il valore di illuminamento deve estendersi per una fascia di almeno 0,5 m di larghezza intorno alla zona di lavoro.

Inoltre l'illuminazione presente deve rispondere ai seguenti principi di sicurezza:

- ↪ deve essere evitato lo sfarfallamento;
- ↪ deve essere evitato ogni tipo di abbagliamento;
- ↪ devono essere evitate ombre che possano causare confusioni;
- ↪ devono essere evitati effetti stroboscopici;

Requisiti di illuminazione raccomandati dalla norma EN 12464-1:2004

Particolare da lavorare avente una specifica di lavorazione grossolana e media: tolleranza: 300 lux

Particolare da lavorare avente una specifica di lavorazione fine: tolleranza 500: lux

Disposizione della macchina

La macchina deve essere installata tenendo conto di quanto richiesto dalla legislazione vigente: Direttive specifiche, D Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni relativamente, normativa vigente in materia antincendio e dalla norma EN ISO 14738 :2009.

I progettisti dei luoghi o posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e di salute

Gli installatori ed i manutentori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.



Negli altri paesi si deve fare riferimento alla specifica legislazione vigente.

Spazio per l'addetto alla conduzione della macchina

Relativamente allo spazio disponibile per l'operatore si rammenta che la legislazione vigente prevede che il lavoratore deve disporre di una superficie di almeno 2 m² e di una cubatura non inferiore a 10 m³. I valori relativi alla superficie ed alla cubatura si intendono lordi cioè senza la deduzione di mobili, macchine ed impianti fissi. Si rammenta inoltre che la norma EN ISO 14738:2002, relativa ai Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario, fornisce le seguenti indicazioni relativamente agli spazi minimi occupati.

Le esigenze visive del compito spesso determinano le posture del corpo da adottare. La progettazione dell'area di lavoro dovrebbe tenere conto dei seguenti fattori:

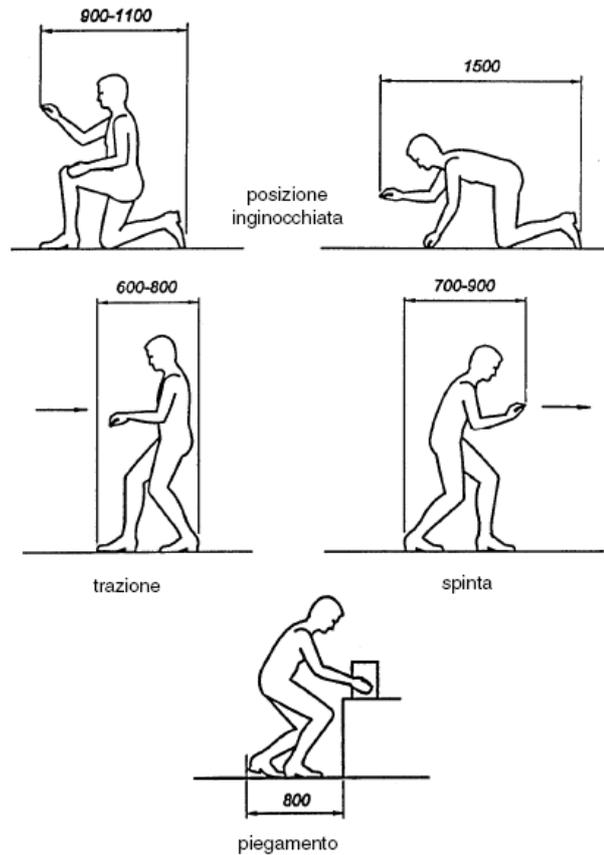
- angoli di visuale;
- distanze di visuale;
- facilità di discriminazione visiva;
- durate e frequenza del compito;
- eventuali limitazioni speciali del gruppo di utilizzatori, per esempio, occhiali o protezioni per gli occhi.

Nel caso in cui l'area di lavoro su cui concentrarsi sia leggermente laterale, le persone tendono a girare la testa per vedere meglio. Nel caso in cui l'area di visualizzazione sia collocata più su un lato, le persone tendono a girare il corpo intero. In questa situazione si dovrebbe fornire spazio per consentire a gambe e piedi di seguire il movimento del tronco.

Nel caso in cui l'area di lavoro per le braccia sia spostata su un lato, le persone generalmente girano tutto il corpo per raggiungere l'area.

In tali situazioni si dovrebbe fornire spazio per consentire a gambe e piedi di seguire il movimento del tronco.

Le figure sotto riportate danno le indicazioni per le principali posizioni che possono essere assunte da un lavoratore durante lo svolgimento delle sue mansioni.



La figura fornisce informazioni sui requisiti di spazio aggiuntivo per le diverse posture dinamiche del corpo che possono essere utilizzate durante il normale funzionamento e la manutenzione con moderate richieste di forza.

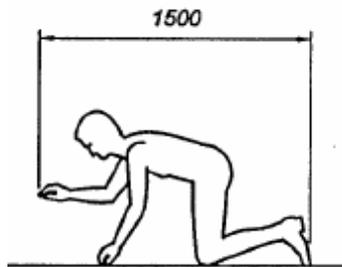
 **In accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente e dalla norma EN ISO 14738:2009 si consiglia di lasciare uno spazio libero per consentire i movimenti del corpo pari ad almeno 1000 mm.**

Spazio per l'addetto alla manutenzione e vie di emergenza

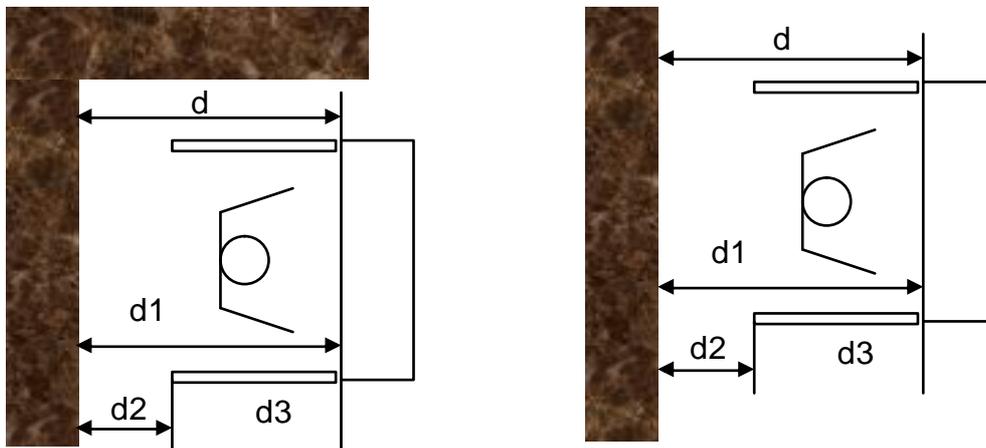
Considerando che:

la legislazione vigente prevede che quando in un locale le lavorazioni ed i materiali non comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio la larghezza minima delle vie deve essere maggiore di 800 mm; mentre in un locale le lavorazioni ed i materiali comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio la larghezza minima delle vie deve essere maggiore di 1200 mm;

la norma EN ISO 14738:2009, relativa ai Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario, fornisce informazioni sui requisiti di spazio aggiuntivo durante il normale funzionamento e la manutenzione con moderate richieste di forze e nello specifico, per la posizione inginocchiata, quella che richiede maggiore spazio, è previsto uno spazio aggiuntivo minimo pari a 1500 mm;



la macchina in presenza di vani interni contenenti dispositivi di funzionamento, e gli amadi a bordo macchina o a se stanti di comando e controllo, debbono essere posizionati come sotto indicato



- d = distanza della struttura dalla parete
- d1 = spazio aggiuntivo = min. 1500 mm
- d2 = via di sicurezza = 800 mm o 1200 mm in funzione della tipologia di azienda.
- d3 = dimensioni del riparo mobile



In accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente e dalla norma EN ISO 14738:2009 si consiglia di lasciare intorno alla macchina, agli armadi, alle sotto unità, ecc. lo spazio necessario per effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di manutenzione e di consentire lo spostamento in sicurezza degli addetti.

Tale spazio deve essere dimensionato in accordo con quanto sopra indicato.

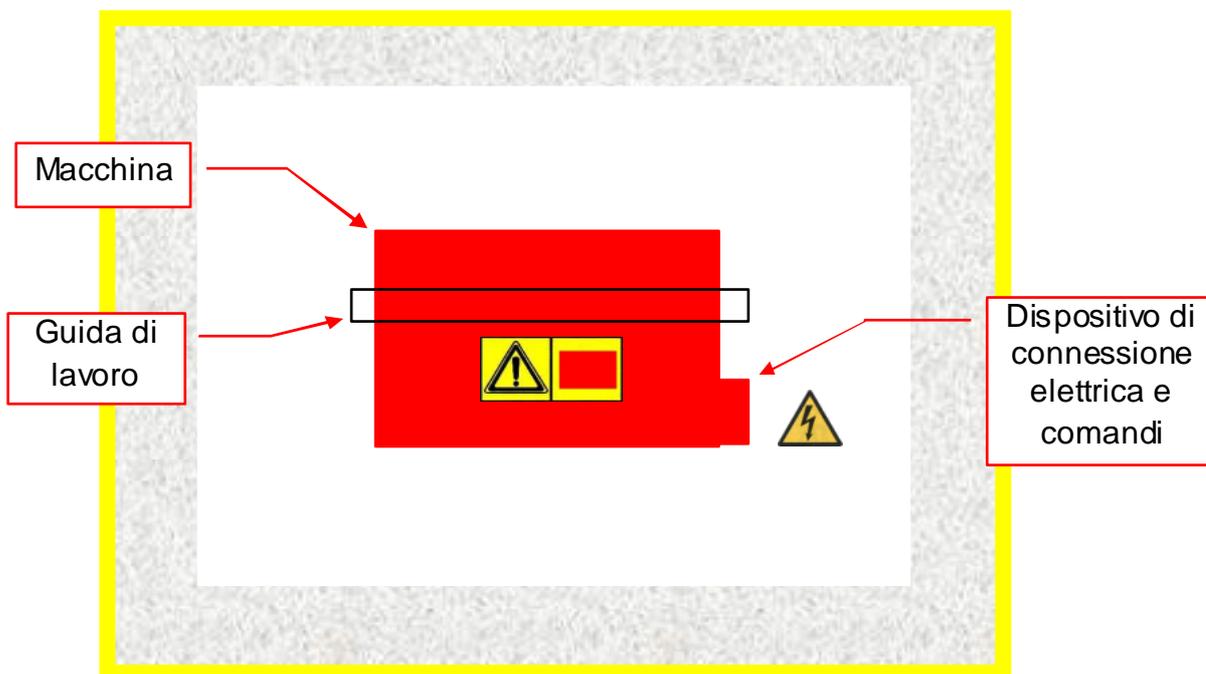


Figura 3 - Posizionamento della macchina



Dopo aver posizionato la macchina, si può procedere alla connessione della stessa alla fonte di energia elettrica.

Compiti e Posizione del Lavoratore

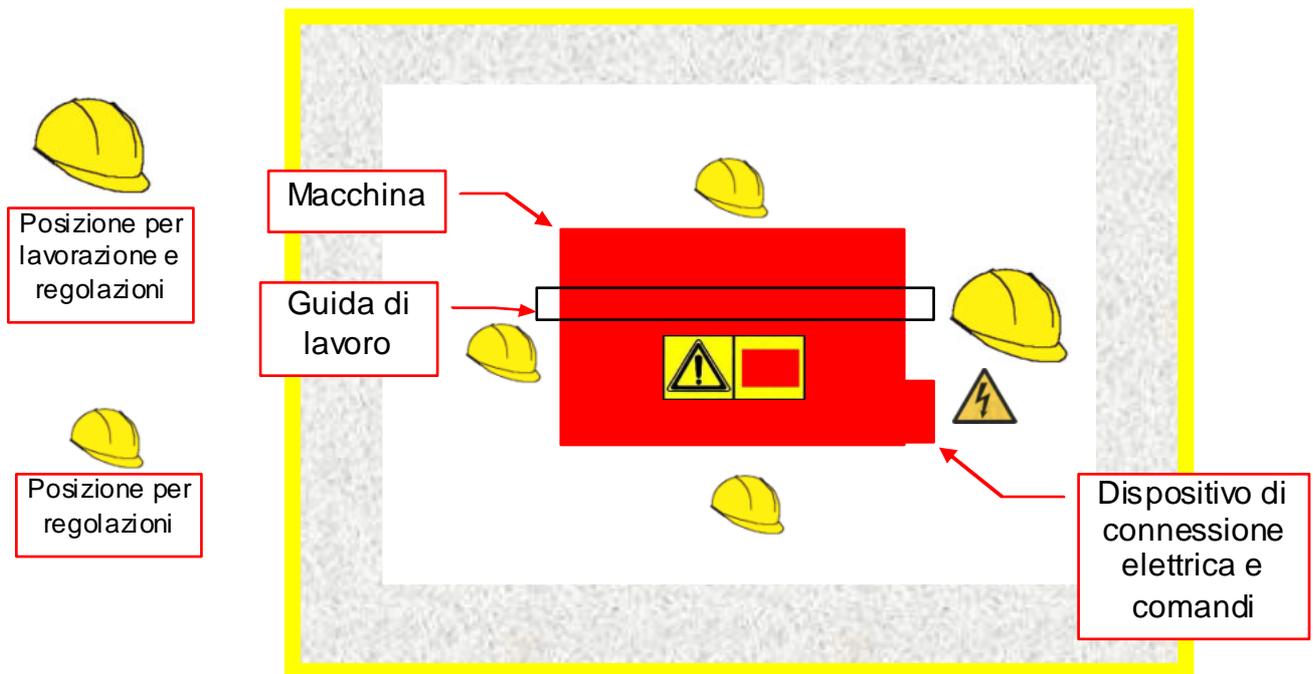
Il lavoratore ha il compito di:

- Eseguire il montaggio e le regolazioni dei ripari e degli accessori, in funzione della lavorazione da svolgere e della conformazione dei pezzi da lavorare;
- Collegare la macchina all'alimentazione elettrica (Vedere paragrafo apposito);
- Abilitare l'elettrofresatrice al funzionamento, agendo sui comandi;
- Spingere il pezzo per effettuare la lavorazione;
- Effettuare le operazioni di manutenzione e pulizia della macchina.



La macchina necessita della presenza costante di un operatore, per la conduzione del materiale da lavorare e per la sua regolazione.

Le posizioni assunte dal lavoratore durante lo svolgimento delle azioni sopra descritte sono quelle indicate in figura.



OPERATORE

Persona incaricata di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire manutenzione ordinaria e di pulire la macchina.

Figura 4 - Compiti e posizioni assunte dal lavoratore

Installazione sul tavolo di una elettrofresatrice

Il "TAVOLO INDUSTRIO™", da ora in poi chiamato tavolo o macchina, è destinato ad essere utilizzato per piccoli lavori al banco, sia in ambito industriale che non professionale (hobbistico). Il tavolo dotato degli specifici accessori, acquistabili anche separatamente, consente l'applicazione di una elettrofresatrice in modo da poter eseguire la fresatura di profili in legno e materiale assimilabile.

Il TAVOLO INDUSTRIO™ è una attrezzatura intercambiabile ed è pertanto un equipaggiamento che è stato progettato e costruito in modo da essere assemblato dall'utilizzatore con una fresa portatile.

L'assemblaggio del tavolo con una fresa portatile realizza una macchina la cui tipologia è contemplata dall'allegato IV della Direttiva 2006/42/CE.

In questo caso se il TAVOLO INDUSTRIO™ è assemblato con una elettrofresatrice di produzione CMT SpA del tipo CMT7E, e l'assemblaggio, l'impiego e la manutenzione sono effettuati in accordo con quanto previsto all'interno del presente manuale, la macchina così realizzata è da considerarsi conforme a quanto previsto dalla Direttiva stessa.

In caso contrario l'assemblatore deve provvedere a mettere in atto le specifiche procedure di certificazione.

Nel presente paragrafo si danno tutte le indicazioni per poter effettuare l'installazione dell'elettrotensile in sicurezza. Tali indicazioni sono valide per le elettrofresatrici prodotte dalla CMT SpA.

Il manuale d'uso e manutenzione completo della macchina costituita dal TAVOLO INDUSTRIO™ è assemblato con una elettrofresatrice di produzione CMT SpA del tipo CMT7E è disponibile sul sito della CMT SpA all'indirizzo www.cmtutensili.com.

Rischio Residuo

La macchina, nonostante le protezioni installate e le precauzioni prese, presenta per l'operatore i seguenti rischi residui quando utilizzato con una elettrofresatrice:



PERICOLO DI TAGLIO E DI AMPUTAZIONE



**PERICOLO DI AVVOLGIMENTO E TRASCINAMENTO:
UTENSILE IN ROTAZIONE**



PERICOLO DI CONTUSIONE E IMPATTO PER RIFIUTO DEL PEZZO



PERICOLO DI CONTUSIONE



PERICOLO PRESENZA DI POLVERI E RUMORE



PERICOLO DI ESPLOSIONE DELL'UTENSILE



**PERICOLO TENSIONE ELETTRICA DOVUTO ALLA PRESENZA DI
DISPOSITIVI ELETTRICI VICINO ALLA ZONA LAVORO**



**PERICOLO DI INCENDIO NEL LUOGO OVE È INSTALLATA LA
MACCHINA PER LA PRESENZA DI LEGNO, SEGATURA E POLVERI DI
LEGNO.**



**TUTTI I PERICOLI SONO MESSI IN EVIDENZA TRAMITE
L'AFFISSIONE DI ADATTI CARTELLI.**

Pulizia

Indicazioni generali

La pulizia è considerata una manutenzione di routine. Sono tali le attività regolari o ripetute di manutenzione elementare che generalmente non richiedono qualifiche, autorizzazione/i o attrezzi speciali.



La pulizia è un'operazione effettuata con la macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica.



La pulizia va eseguita:

- ⇒ **dopo ogni uso. La funzionalità e la durata della macchina dipendono anche da come essa viene conservata.**
- ⇒ **eventualmente durante l'uso, se lo si ritiene necessario.**

La macchina non utilizza sostanze pericolose; la pulizia delle sue parti è possibile attenendosi alle procedure riportate in questo capitolo.

La macchina è priva, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.

ATTENZIONE



**PERICOLO
ESISTE LA POSSIBILITÀ
DI ARRECARE DANNO
ALLA MACCHINA**



**NON USARE GETTI DI ACQUA
PER PULIRE DATA LA
PRESENZA DI
PARTI ELETTRICHE**



La pulizia delle zone di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata con l'utilizzo di attrezzi, metodi e prodotti adatti allo scopo ed allo specifico ambiente, dopo aver indossato adatti DPI.

La rimozione di polvere, sporco o altro presente sulla zona di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata, se necessaria, con l'utilizzo di attrezzi e metodi adatti allo scopo (per esempio un adatto aspiratore).



La pulizia con l'ausilio di aria compressa deve essere effettuata solamente con aria compressa costituita da aria secca.

Si consiglia di far indossare all'operatore una mascherina a protezione delle vie respiratorie, un paio di occhiali a protezione degli occhi ed adatti abiti.

Durante l'uso dell'aria compressa l'operatore deve assicurarsi dell'assenza di persone nel suo raggio di azione.



Per i dettagli della pulizia delle apparecchiature di cui è costituita la macchina, consultare anche i rispettivi manuali (elettrofresatrice e tavolo da lavoro).



Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.



La valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto D Lgs 81/2008 Titolo IX Sostanze pericolose, Capo I Protezione da Agenti Chimici. In altri paesi fare riferimento alla legislazione vigente.



Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.



Ispezione della macchina tramite la pulizia

I macchinari sporchi frequentemente causano problemi.

L'ispezione della macchina mediante pulizia consente di prendere visione di situazioni che difficilmente sarebbero esaminate.

Questo paragrafo intende dare alcune indicazioni generali su come eseguire l'ispezione della macchina tramite pulizia indicando alcuni punti di controllo comuni alla maggioranza delle macchine; quanto riportato non è esaustivo ma solamente indicativo.

Meccanismi, componenti soggetti a sfregamento, parti rotanti, ecc.

Punti di controllo principali:

- a) Sporco, smangiature, differenze di livello dovute ad usura, ammaccatura di parti soggette a sfregamento e movimenti;
- b) Gioco eccessivo nelle parti mobili e nelle parti rotanti
- c) Allentamento delle viti
- d) Danni ai cuscinetti;
- e) Ecc..

Sistema elettrico e sistema di controllo

Operare sempre con la partecipazione dell'elettricista

Punti di controllo principali:

- a) Sporco sui dispositivi di comando;
- b) Danni ai dispositivi di comando.

Si consiglia di far partecipare all'ispezione tramite pulizia i tecnici specializzati necessari quali:

- ⇒ Tecnici di produzione esperti in materiali, prodotti, metodi di processo;
- ⇒ Tecnici di manutenzione esperti nell'uso pratico di impianti, del sistema meccanico, del sistema elettrico e del sistema elettronico;
- ⇒ Tecnici esperti in strumentazione, misurazione e gestione della sicurezza.

Dismissione della macchina

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato qualora l'azienda decida di interrompere l'impiego della macchina all'interno del proprio ciclo produttivo.



- Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica mediante il distacco della relativa spina dalla presa.
- Rimuovere la spina dal cavo di alimentazione.
- Le operazioni di smontaggio debbono essere effettuate solamente da personale qualificato seguendo attentamente tutte le procedure operative riportate nel presente manuale d'uso.
- Provvedere a completo imballo della macchina o porla all'interno di adatta cassa al fine di impedire danneggiamenti della stessa nel periodo di immagazzinamento.
- Trasportare la macchina sul luogo di immagazzinamento utilizzando un adatto carrello elevatore.



ATTENZIONE ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI

- Immagazzinare in luogo asciutto e coperto, al riparo da umidità e lontano da sostanze infiammabili.
- **È vietato salire sulla macchina o sulla cassa che la contiene.**



PERICOLO DI CONTUSIONE

Smontaggio

La macchina è prevalentemente costituita da materiale ferroso (struttura, pannelli, meccanismi, ecc.), altri metalli, plastica e cavi, ecc., che non necessitano di particolare trattamento per lo smantellamento.

All'atto della demolizione è comunque opportuno separare le parti di materiale plastico dalle parti metalliche, per inviarle a raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente nel paese in cui è installato l'impianto.

Per quanto concerne le parti metalliche della macchina, è sufficiente la suddivisione tra le parti in acciaio e quelle in altri metalli o leghe, per un corretto invio al riciclaggio per fusione.



Si ricorda agli utilizzatori della macchina che, per lo smaltimento di componenti e sostanze dannose all'ambiente è necessario attenersi alle disposizioni legislative vigenti.

Spetta all'utilizzatore aggiornarsi sulle sostanze che necessitano di un particolare smaltimento e delle leggi in vigore al momento dello smaltimento.

Si ricorda inoltre l'obbligo per l'utilizzatore, all'atto della demolizione dell'impianto, di distruggere le targhette con marcatura ed i documenti relativi alla macchina.

Direttiva 2002/96 – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Relativamente alla Direttiva RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) mettere in atto quanto prescritto, in modo particolare:

- ricordare che le sostanze contenute nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche possono essere pericolose e possono recare danno all'uomo e all'ambiente se usate o smaltite in modo improprio;
- non smaltire i RAEE come rifiuti urbani, effettuare una raccolta separata (per esempio, quelli messi a disposizione dalla pubblica amministrazione);
- verificare se esiste la possibilità di usufruire di sistemi di raccolta dedicati;
- verificare se esiste la possibilità di restituire al venditore o al produttore le vecchie apparecchiature quando se ne acquistano di nuove;
- verificare se esiste la possibilità di reimpiego, riciclaggio o altre forme di recupero.

Inoltre, ricordare che sono previste sanzioni in caso di smaltimento abusivo di rifiuti pericolosi.



Tale simbolo, apposto indica che si deve provvedere, in caso di smaltimento, alla raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Lo smaltimento effettuato non nel rispetto di quanto sopra sarà sanzionato in accordo con quanto previsto dall'art. 50 e successivi del D.Lgs 22/97 (Decreto Ronchi).

Direttiva 2002/95 – Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

Relativamente alla Direttiva RoHS la macchina non impiega componenti o parti contenenti: Piombo e i suoi composti, Mercurio e i suoi composti, Cadmio e i suoi composti, Cromo esavalente e i suoi composti, Policromo Bifenili (PBB), Policromo Difenil Eteri (PBDE).

Realizzazione e collaudo

La macchina è stata progettata da personale altamente qualificato il quale ha tenuto conto di tutte le norme di sicurezza attualmente vigenti ed ha effettuato una attenta analisi atta a prevenire qualsiasi incidente.

La realizzazione è stata eseguita da addetti di provata esperienza.

Sia durante la fase di realizzazione dei particolari costituenti la macchina che durante la fase di assemblaggio, sono stati effettuati collaudi atti a prevenire qualsiasi inconveniente. Il corretto funzionamento della macchina è stato verificato attraverso severi collaudi.



Nel presente manuale è allegata una scheda di controllo qualità attestante l'avvenuto controllo del funzionamento della macchina.

Targhe di avvertimento

Sono presenti adeguate etichette cautelative di richiamo, avvertimento ed indicazione.

Marcatura CE

La targa comprovante l'avvenuta marcatura "CE" è fissata alla struttura del tavolo tramite rivetti.



Avvertenze generali in fase di lavorazione

Durante le fasi di lavorazione esistono alcuni divieti:

- 
-  **È vietato mettere le mani in prossimità degli organi di lavoro della macchina se essa è in funzione;**
 -  **È vietato usare la macchina se i dispositivi di sicurezza sono stati rimossi oppure sono rotti, difettosi o disattivati;**
 -  **Nel luogo ove è installata la macchina è vietato fumare e fare uso di fiamme libere.**



In fase di lavorazione ricordarsi sempre che:

- ⇒ **La macchina è stata destinata alla lavorazione del legno e di materiali che abbiano la stessa consistenza del legno;**
- ⇒ **Non sostare nei pressi della macchina, non farvi sostare nessuno;**
- ⇒ **Rispettare la distanza di sicurezza;**
- ⇒ **Non indossare sciarpe, cravatte, indumenti svolazzanti, anelli, braccialetti ed ogni altra cosa (cinghie, corde, ecc.) che possa impigliarsi durante la lavorazione;**
- ⇒ **Non introdurre niente negli organi in movimento.**

Precauzioni Generali di Sicurezza

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato.



Avvertimenti generali di sicurezza

- È proibito l'uso, la conduzione, la manutenzione, la riparazione a personale non esperto e/o non addetto e/o non autorizzato dal responsabile del reparto.
- È vietato salire sulla macchina.
- È proibito operare su organi in movimento.
- È proibito far sostare a meno di 1.2 m dalla macchina e dalla zona di lavoro personale non qualificato e/o non addetto alla sua conduzione.
- È proibito effettuare riparazioni con la macchina accesa o connessa alla linea di alimentazione elettrica.
- È proibito indossare sciarpe, cravatte, indumenti svolazzanti, anelli, braccialetti ed ogni altra cosa (cinghie, corde, ecc.) che possa impigliarsi durante la lavorazione.
- È proibito manomettere e/o modificare qualsiasi impianto e/o struttura.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento e/o uso consultare il manuale ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso riportate.



Obblighi del titolare d'impresa dove la macchina è utilizzata

Tutte le operazioni di conduzione, programmazione, manutenzione, riparazione debbono essere effettuate da personale qualificato autorizzato a compierle dal titolare dell'impresa.

Il titolare dell'impresa utilizzante la macchina è tenuto ad addestrare l'operatore/gli operatori, addetto/i alla conduzione ed il personale al controllo ed allo svolgimento delle operazioni di manutenzione richieste.

Tale azione di addestramento deve essere fatta tenendo conto nel modo più scrupoloso di quanto riportato negli avvertimenti generali di sicurezza.

Inoltre, si deve tenere conto:

- Delle avvertenze apposte, spiegandone dettagliatamente agli addetti il significato e le relative conseguenze derivate dal mancato rispetto delle stesse;
- Di quanto riportato nel presente manuale d'uso;
- Le operazioni di montaggio e smontaggio debbono essere effettuate solamente da personale qualificato seguendo attentamente tutte le procedure operative riportate nel presente manuale d'uso.

Precauzioni Generali in caso di Incendio

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato in caso di incendio della macchina o in prossimità della stessa.



Estintore



Verificare la presenza di un estintore nell'area di lavoro della macchina, in caso di assenza provvedere a posizionarlo.
Verificare che il tipo di estintore presente sia compatibile con la classe di incendio che potrebbe svilupparsi nell'area di lavoro ove la macchina è installata.

Dove posizionare l'estintore

- Collocare l'estintore in luoghi accessibili e ben visibili;
- Segnalare la presenza dell'estintore;
- Tenerlo in perfetta efficienza;
- Fare attenzione alle istruzioni stampate sull'etichetta;
- Eseguire la manutenzione ogni sei mesi.

Norme comportamentali di prevenzione incendi

- Non fumare;
- Non usare fiamme libere;
- Non stoccare vicino alla macchina sostanze infiammabili.



Norme comportamentali in caso di incendio

Segnalazione di pericolo

Chiunque individui un principio di incendio o rilevi qualche altro fatto anomalo (presenza di fumo, inondazioni, scoppi, crolli, spargimento di sostanze infiammabili, ecc.) deve darne immediato avviso al responsabile del reparto e se non si è formati in modo specifico, deve richiedere l'immediato intervento dell'addetto alla prevenzione incendi il quale deve provvedere immediatamente a mettere in atto quanto sotto riportato:

- disconnettere la macchina dall'impianto elettrico agendo sullo specifico interruttore posto a monte della macchina stessa;
- allontanare il materiale che può bruciare o causare altro pericolo.
- In presenza di fumo o fiamme è opportuno coprirsi la bocca ed il naso con fazzoletti, possibilmente umidi e se necessario, camminare carponi.

Modalità d'uso dell'estintore.

- Togliere la spina di sicurezza;
- Impugnare la lancia;
- Premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto verso la base delle fiamme;
- Porsi a una distanza adeguata dalla fiamme;
- Se possibile, per ridurre lo spreco, usare l'estintore ad intermittenza;
- Se sono utilizzati più estintori da più persone, conviene che queste si trovino sempre da uno stesso lato (sopravento) e in posizione da non interferire fra loro.

Scheda di controllo interno

Denominazione	TAVOLO INDUSTRIO™
Modello	
Matricola	
Anno di costruzione	



Sono stati effettuati i seguenti controlli:



- Verifica del funzionamento dei comandi
- Verifica della presenza delle avvertenze antinfortunistiche così come riportate nel manuale d'uso
- Verifica del manuale d'uso

CHIUSA DI GINESTRETO PESARO

Il Collaudatore



Li _____



DICHIARAZIONE “CE” DI CONFORMITÀ**IO SOTTOSCRITTO****Sig. TOMMASSINI MARCELLO, quale Legale rappresentante della ditta****C.M.T. UTENSILI S.p.A.****Via della Meccanica - 61122 Chiusa di Ginesreto PESARO (PU) - ITALIA****Tel. +39 0721.48571 Fax +39 0721.481021****IN QUALITÀ DI COSTRUTTORE DICHIARO
SOTTO LA MIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA**

Denominazione	TAVOLO INDUSTRIO™	
Modello		
Matricola		
Anno di costruzione		
Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico	Global Service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63029 Servigliano (FM) Italia	CIAVAGLIA Sergio

Il TAVOLO INDUSTRIO™ **È CONFORME** ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute della direttiva 2006/42/CE e successivi aggiornamenti ad essa applicabili.

CHIUSA DI GINESTRETO PESARO

TOMMASSINI MARCELLO

li _____

Attestazione di corretta installazione ed avvenuto collaudo per l'acquirente


Impresa Acquirente

Impresa dove è installata la macchina

Ordine N°

del

Data di consegna

Documento N°

Denominazione	TAVOLO INDUSTRIO™
Modello	
Matricola	
Anno di costruzione	

Installazione eseguita da:

in data

Collaudo eseguito da:

in data

In rappresentanza della ditta utilizzatrice

Sono presenti al collaudo

Al termine dell'installazione e del collaudo si dichiara:

- * La corretta installazione;
- * Il perfetto funzionamento;
- * La presenza ed il perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di protezione;
- * La Ditta installatrice ha fornito tutte le indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione;
- * La ditta installatrice ha fornito tutte le informazioni relative necessarie per una corretta prevenzione degli infortuni;
- * È presente il relativo manuale d'uso.



Per la Ditta acquirente

Per la Ditta utilizzatrice

Per la Ditta installatrice

La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata. Copia per l'Acquirente da lasciare allegata al manuale d'uso.

Tagliare lungo il tratteggio e restituire al costruttore

Attestazione di corretta installazione ed avvenuto collaudo per il costruttore


Impresa Acquirente

Impresa dove è installata la macchina

Ordine N°

del

Data di consegna

Documento N°

Denominazione	TAVOLO INDUSTRIO™
Modello	
Matricola	
Anno di costruzione	

Installazione eseguita da:

in data

Collaudo eseguito da:

in data

In rappresentanza della ditta utilizzatrice

Sono presenti al collaudo

Al termine dell'installazione e del collaudo si dichiara:

- * La corretta installazione;
- * Il perfetto funzionamento;
- * La presenza ed il perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di protezione;
- * La Ditta installatrice ha fornito tutte le indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione;
- * La ditta installatrice ha fornito tutte le informazioni relative necessarie per una corretta prevenzione degli infortuni;
- * È presente il relativo manuale d'uso.



Per la Ditta acquirente

Per la Ditta utilizzatrice

Per la Ditta installatrice

La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata. Copia per l'installatore da inviare alla Ditta costruttrice.

L'acquirente e l'installatore, compilatori della presente attestazione, autoizzano con la stessa il costruttore della macchina al trattamento dei dati qui inseriti, per la parte che concerne la gestione della garanzia e della rintracciabilità del prodotto, ai sensi del DLgs 196/2003 "Codice in materia di sicurezza dei dati personali" (Privacy).