

Istruzioni per l'uso



Depannellizzatore

MAESTRO 4S

per i seguenti prodotti

Denominazione	Tipo
Depannellizzatore	MAESTRO 4S

Edizione: 05/2019 Cod. art.: 9009651

Diritto d'autore

La presente documentazione e sue traduzioni sono di proprietà di cab Produkttechnik GmbH & Co KG. Per riprodurre, rielaborare, duplicare o diffondere integralmente o parzialmente il presente documento per scopi diversi dall'originaria destinazione d'uso – ossia la fornitura di parti di ricambio di un apparecchio cab - è necessario disporre di un'autorizzazione scritta da parte di cab.

Redazione

In caso di domande o altro rivolgersi Produkttechnik GmbH & Co KG in Germania.

Stato aggiornato

Con il costante sviluppo delle apparecchiature possono verificarsi differenze tra la documentazione e l'apparecchio. L'edizione attuale si trova alla pagina www.cab.de.

Condizioni di vendita

Le forniture e le prestazioni si basano sulle Condizioni generali di vendita della cab.

Servizio di assistenza per la Germania

Il servizio di assistenza viene prestato dalla ditta:

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
Am Unterwege 18/20
D-99610 Sömmerda
Telefono +49 36 34 / 68 60 - 0
Telefax +49 36 34 / 68 60 - 129

Questo manuale viene fornito unitamente all'apparecchio.

Germania
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipeh
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Cina
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

Francia
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Messico
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Cina
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Sudafrica
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Introduzione	4
1.1	Istruzioni.....	4
1.2	Uso appropriato.....	4
1.3	Indicazioni di sicurezza	4
1.4	Segnaletica di sicurezza	5
1.5	Ambiente.....	5
2	Dati tecnici	6
3	Portata di rifornimento	7
4	Pannello di controllo	7
5	Messa in servizio	8
5.1	Collegament.....	8
5.2	Montaggio Banco di appoggio.....	8
6	Accensione e programmazione	9
6.1	Accensione e sincronizzazione delle lame.....	9
6.2	Programmazione.....	9
6.3	Raccomandazioni per le profondità di taglio in funzione dello spessore residuo e del numero di tagli .	10
7.1	Cambio di programma.....	11
7	Regolazione della lunghezza di taglio	11
8	Funzionamento	12
9	Manutenzione	13
9.1	Sostituzione della lama superiore	13
9.2	Regolazione della battuta inferiore della lama superiore	14
9.3	Sostituzione della lama lineare	15
9.4	Regolazione della lama lineare	16
9.5	Controlli della posizione delle lame.....	17
9.6	Separazione di circuiti stampati in alluminio utilizzando una lama circolare FR4	17
10	Errore	18
11	Dichiarazione di conformità UE	19

1.1 Istruzioni

Nella presente documentazione, le informazioni e le indicazioni importanti sono contrassegnate nel modo seguente:

**Pericolo!**

Avverte di un pericolo insolito imminente per la salute o la vita.

**Avvertimento!**

Segnala una situazione pericolosa che può comportare lesioni corporali o danni materiali.

**Attenzione!**

Avverte di possibili danni materiali o di una perdita della qualità.

**Indicazione!**

Consigli per facilitare la successione dei lavori o segnalazione di cicli di lavoro importanti.

**Ambiente!**

Suggerimenti per la protezione ambientale.



Istruzione



Rimando a capitolo, posizione, numero di figura o documento.



Opzione (accessori, periferia, equipaggiamento a richiesta).

1.2 Uso appropriato

- L'apparecchio è prodotto secondo lo stato della tecnica e in osservanza delle regole sulla sicurezza tecnica. Ciononostante, durante il suo impiego possono risultare pericoli per l'incolumità dell'utente o di terzi, nonché danneggiamenti all'apparecchio e ad altri oggetti di valore.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo se tecnicamente perfetto e dietro conoscenza dell'uso regolamentare, della sicurezza e dei pericoli in osservanza delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è destinato esclusivamente alla separazione di circuiti stampati preincisi. Un uso diverso o ulteriore non è regolamentare. Il produttore/fornitore non risponde di danni risultanti da un utilizzo improprio, il rischio è solo dell'utente.
- Dell'uso regolamentare fa parte anche l'osservanza delle istruzioni per l'uso, incluse le raccomandazioni/prescrizioni del produttore in merito alla manutenzione.

**Indicazione!**

Tutte le documentazioni sono attualmente consultabili anche in Internet.

1.3 Indicazioni di sicurezza

- L'apparecchio è concepito per reti elettriche con tensione alternata di 115 V - 230 V. Collegare esclusivamente a prese con conduttore di terra.
- Pericolo per scariche elettrostatiche. Collegare a terra l'apparecchio con la manopola sul telaio.
- Collegare l'apparecchio solo ad altri apparecchi che conducono una tensione inferiore ai 42 V.
- Prima di stabilire o staccare collegamenti, spegnere tutte le apparecchiature interessate (ad es. nastro trasportatore).
- Per la separazione dei circuiti stampati, indossare guanti protettivi.
- Quando la macchina è in funzione, tenere fuori dal raggio d'azione delle lame gioielli, indumenti larghi, capelli e simili.
- In caso di pericolo, premere il pulsante ARRESTO D'EMERGENZA, che si trova nel pannello comandi sul lato anteriore dell'apparecchio e, se azionato, interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- Utilizzare l'apparecchio solo in un ambiente asciutto e non esporlo ad acqua (spruzzi d'acqua, nebbia ecc.).

- Non mettere in funzione l'apparecchio in atmosfera a pericolo di esplosione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio in prossimità di linee ad alta tensione.
- Effettuare solo quanto descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.
Lavori più complessi possono essere effettuati solo da personale addestrato o da tecnici del servizio di assistenza.
- Interventi impropri su moduli elettronici e sul relativo software possono provocare disturbi.
- Anche altre operazioni o modifiche improprie dell'apparecchio possono mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento.
- Far eseguire i lavori di assistenza tecnica sempre in un'officina qualificata in possesso delle conoscenze specializzate necessarie nonché degli strumenti adatti.
- Sull'apparecchio sono disposti diversi adesivi con segnalazioni di pericoli.
Non rimuovere gli adesivi con le segnalazioni di pericoli, poiché in caso contrario i pericoli possono non essere riconosciuti.



Pericolo!

Pericolo di morte per tensione di rete.

► **Non aprire il corpo dell'apparecchio.**

1.4 Segnaletica di sicurezza

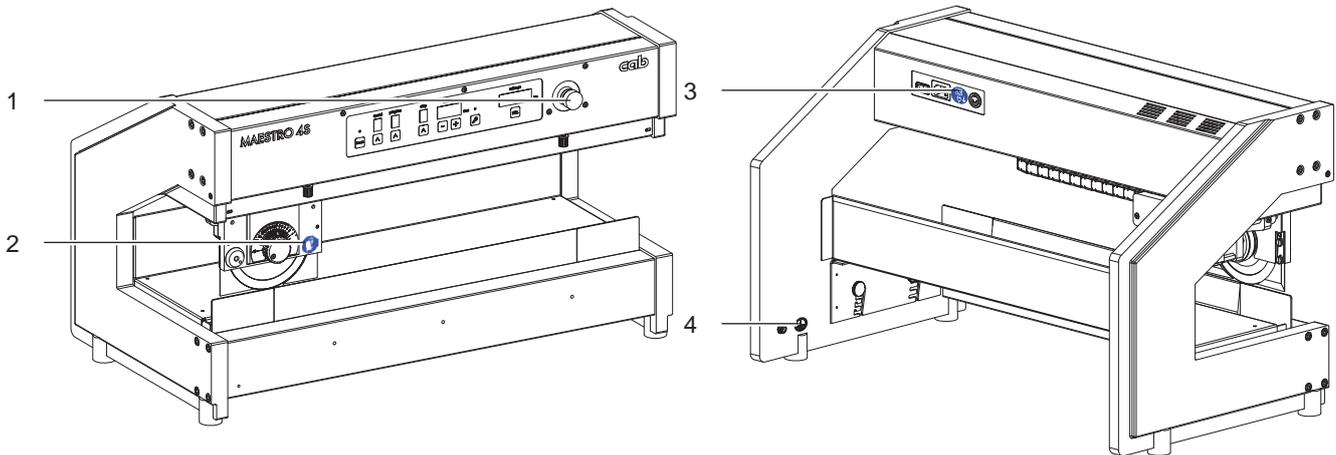


Figura 1 Segnaletica di sicurezza

1		Interruttore ARRESTO D'EMERGENZA ► Premere in caso di pericolo!
2		Pericolo di lesioni alle mani! ► Durante la separazione dei circuiti stampati, indossare guanti protettivi.
3		Possibili danni elettronici per scariche elettriche incontrollate! ► Prima di montare o smontare un nastro di trasporto opzionale, scollegare il depannellizzatore dalla rete elettrica.
4		Pericolo di scariche elettriche! ► Collegare l'apparecchio a terra

Tabella 1 Segnaletica di sicurezza

1.5 Ambiente



Le apparecchiature da smaltire contengono pregiati materiali riciclabili, che andrebbero recuperati.

► Smaltire separatamente dai rifiuti residuali tramite i punti di raccolta adeguati.

La struttura modulare del depannellizzatore consente di smontarlo senza problemi.

► Destinare le parti al riciclo.

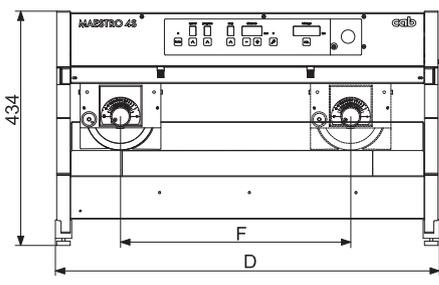
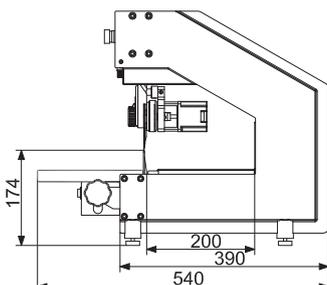
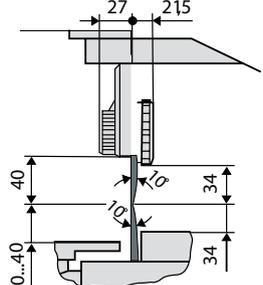
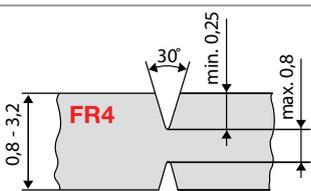
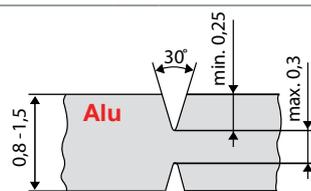
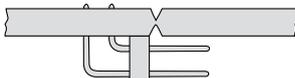
Dati tecnici		4S/450	4S/600
Principio di separazione		Lato equipaggiabile:	Lama circolare
		Lato saldatura:	Lama lineare
Procedimento di separazione		corsa ottimizzata con comando a motore	
Velocità di separazione		300/500 mm/sec. regolabile	
Materiale		FR4, alluminio	
Altezza componenti		Lato equipaggiabile/saldabile fino a 34 mm	
Lunghezza di separazione continua F		fino a 450 mm	fino a 600 mm
Lunghezza D		702 mm	852 mm
Profondità piano d'appoggio		200 mm	
Programmazione			
Home (avvio)		Richiedere corsa in posizione iniziale, accettare	
Speed (velocità di separazione)		H (High/veloce): 500 mm/sec. L (Low/lenta): 300 mm/sec.	
Program (programmi)		9	
Step (passi di separazione)		1 – 5	
Distance (distanza lame)		0,9 mm a 0,05 mm	
Tasto chiave		Sbloccare la selezione del programma	
Mileage (contachilometri tagli)		a 99 km	
DEL		Azzeramento del numero dei chilometri	
Interruttore principale		ACCESO / SPENTO	
Pedaliera di comando		AVVIO procedura di taglio	
Interruttore di sicurezza		ARRESTO D'EMERGENZA	
Alimentazione		100–240 V~ 50/60	
Livello di pressione acustica dell'emissione		LpA < 70 dB (A)	
Temperatura/ Umidità non condens.	esercizio	+10–35°C	/ 10–85%
	magazzino	0–60°C	/ 20–80%
	trasporto	-25–60°C	/ 20–80%
Peso		38 kg	46 kg
Altezza / Profondità		434x425 mm	
Larghezza		702 mm	852 mm
Omologazioni		CE, FCC classe A	
Altezza massima componenti sulla scanalatura			
			
			
Aumento della dimensione esterna dopo la separazione.		tipicamente 0,2 mm	
			
La scanalatura può essere interrotta da fresature			
In presenza di componenti, non utilizzare la lama superiore			
Chiedere in caso di necessità.			

Tabella 2 Dati tecnici

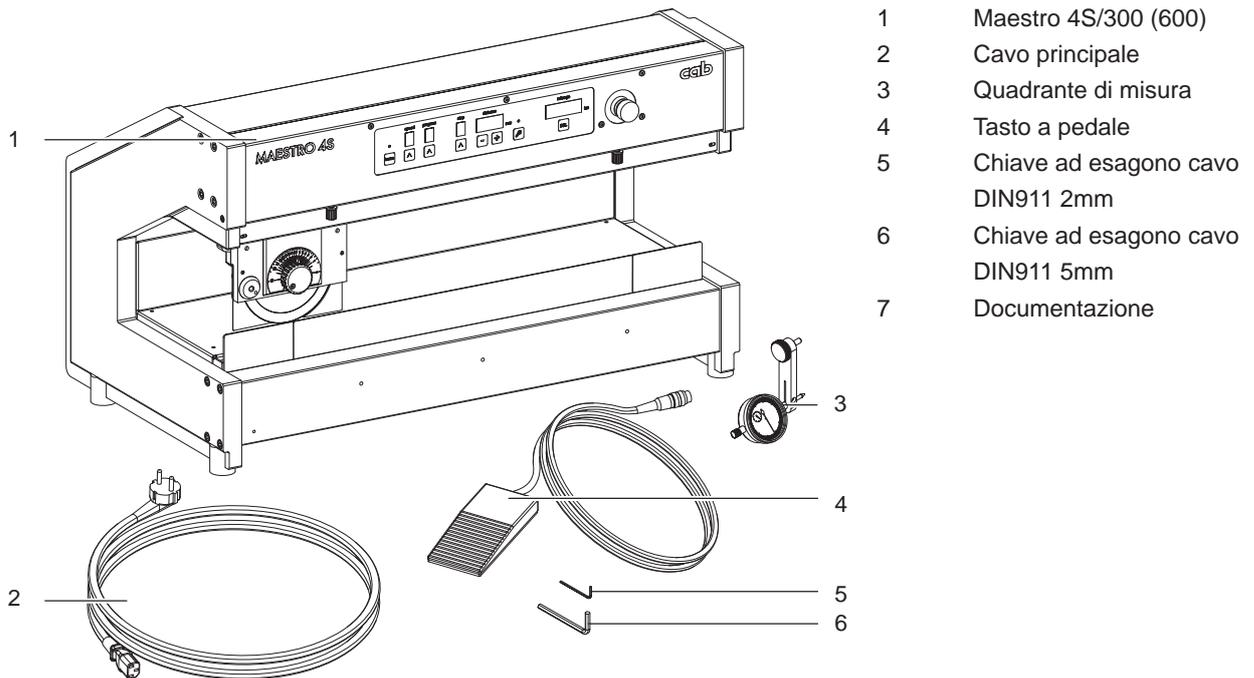


Figura 2 Portata di rifornimento

4 Pannello di controllo

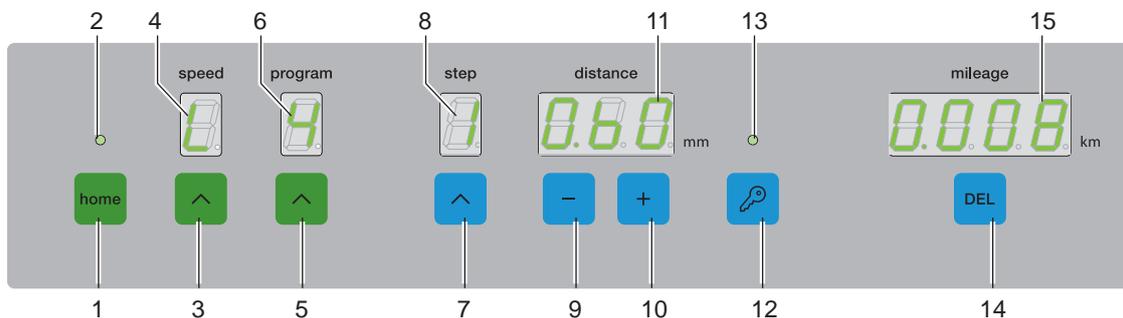


Figura 3 Pannello di controllo

1	Tasto home	- Sincronizzazione dopo l'accensione - Riconoscimento degli errori durante il funzionamento
2	LED not ready	Lampeggia in caso di errore o si mancata sincronizzazione della lama
3	Tasto speed	Selezione della velocità
4	Indicazione speed	Indicazione della velocità selezionata; L (Low/lenta) e H (High/veloce)
5	Tasto program	Selezione dei programmi
6	Indicazione program	Indicazione del programma selezionato
7	Tasto step	Selezione del passo di separazione dei materiali nella programmazione
8	Indicazione step	- Indicazione del passo eseguito al momento - Indicazione del passo selezionato nella programmazione
9	Tasto distance -	Riduzione della distanza tra le lame
10	Tasto distance +	Aumento della distanza tra le lame
11	Indicazione distance	Indicazione della distanza delle lame
12	Tasto key	Attivazione della modalità di programmazione
13	LED key	Lampeggia in modalità programmazione
14	Tasto DEL	Azzerare l'indicazione mileage
15	Indicazione mileage	Somma delle lunghezze di tutti i tagli a partire dalla posizione zero (0-99,99)

Tabella 3 Elementi del pannello comandi

5.1 Collegamenti

Attenzione!

L'apparecchio può essere danneggiato da umidità e liquidi.

► Posizionare il depannellizzatore esclusivamente in luoghi asciutti e al riparo da spruzzi d'acqua.

Indicazione!

Prima di utilizzare per la prima volta le lame, rimuovere il grasso lubrificante con un panno.

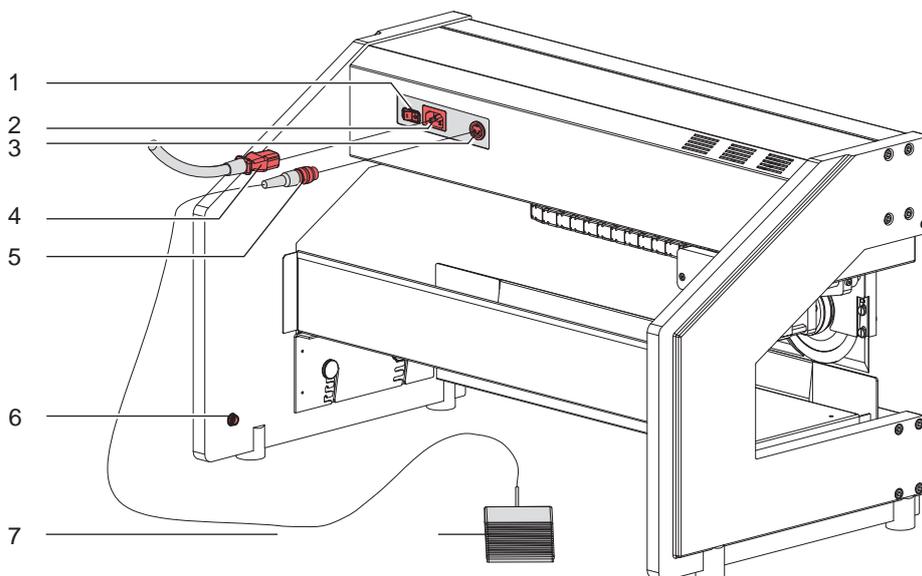


Figura 4 Collegamenti

- Assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente a bolla. Per correggere la stabilità dell'apparecchio, regolare i piedini ruotandoli.
- Infilare il connettore circolare (5) del cavo di collegamento dell'interruttore a pedale (7) nella presa a 5 poli (3) e avvitare.
- Collegare il connettore di terra alla manopola di terra (6).
- Assicurarsi che l'interruttore di rete (1) sia spento. Infilare l'interruttore di rete (4) nel modulo d'ingresso di rete (2).

5.2 Montaggio Banco di appoggio

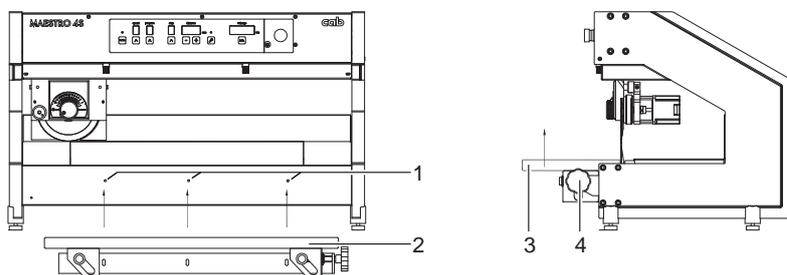


Figura 5 Montaggio banco di appoggio

Il banco ad altezza regolabile compreso nel volume di fornitura è pensato come appoggio per le mani e facilita l'inserimento dei circuiti stampati preforati. Serve a proteggere da un rapido affaticamento durante l'utilizzo del separatore di PCB.

Come accessori, il banco d'appoggio comprende 3 viti cilindriche, comprensive di rondelle, e un cacciavite esagonale.

1. Fissare il piano mobile (2) con le viti fornite nei fori (1) del telaio.
Successivamente è possibile regolare approssimativamente l'altezza grazie ai fori oblunghi che si trovano nel supporto del piano mobile.
2. Regolare con precisione l'altezza del piano (3) ruotando la manopola zigrinata (4).
Ruotando la manopola zigrinata in senso antiorario il piano del tavolo si solleva verso l'alto.

Indicazione!!

L'apparecchio offre la possibilità di separare i circuiti stampati in varie fasi, quindi più cura. Il procedimento di taglio sarà più accurato per il materiale e gli elementi applicati quanti più tagli con minore distanza tra lama superiore e lama inferiore saranno eseguiti.

6.1 Accensione e sincronizzazione delle lame

1. Accendere l'apparecchio con l'interruttore generale (1). Il LED **not ready** lampeggia.

Indicazione!

Se, nonostante ci sia corrente e sia stato acceso l'interruttore di rete, l'apparecchio rimane non funzionante, verificare l'interruttore di arresto d'emergenza ed eventualmente sbloccarlo.

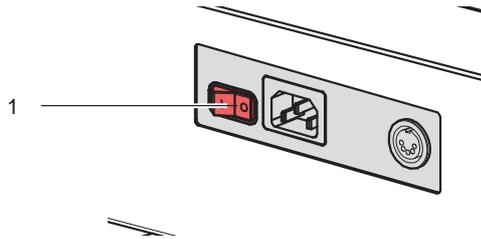


Figura 6 Interruttore principale

2. Premere il tasto **home**.
3. Premere l'interruttore a pedale e lasciarlo premuto.
 - L'apparecchio esegue una breve corsa preliminare fino alla o dalla posizione di partenza e poi torna in posizione iniziale.
 - Sincronizzazione delle lame.
4. Rilasciare l'interruttore a pedale, apparecchio pronto per l'uso, il LED **not ready** non è acceso.

Sono disponibili 9 canali di programma.

Dopo la prima accensione viene caricato il programma 1.

Impostazioni di fabbrica:

La separazione dei materiali è suddivisa in tre passi, con profondità di taglio progressivamente crescente e distanza delle lame progressivamente decrescente.

1. passo = distanza lame: 0,9 mm
2. passo = distanza lame: 0,3 mm
3. passo = distanza lame: 0 mm

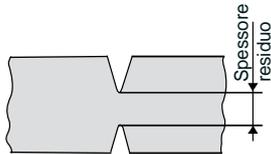
6.2 Programmazione

1. Premere il tasto **program** e tenerlo premuto per circa 3 secondi.
L'indicazione di selezione del programma lampeggia.
2. Selezionare il canale desiderato con il tasto **program**.
3. Tenere premuti i tasti **key** e **program** insieme per 3 secondi, finché inizierà a lampeggiare il LED **key**.
4. Con il tasto **step**, selezionare il primo livello di taglio.
5. Impostare la distanza delle lame per questo livello con i tasti **distance -** e **distance +**.
 - distanza massima = 0,9 mm
 - variazione per ogni passo di = 0,05 mm
 - distanza minima = 0 mm
6. Selezionare il successivo livello di taglio
7. Impostare la distanza delle lame
 - Selezionare una distanza lame inferiore alla distanza lame e maggiore di 0 mm; tornare al punto 5.
 - Distanza lame = 0 mm oppure con lo stesso valore del livello precedente, premere il tasto **step**; fine della programmazione. Il LED **key** non lampeggia più.

Se la programmazione si è conclusa con l'inserimento di due valori di distanza delle lame identici (> 0 mm), l'ultimo taglio viene eseguito con questo valore di distanza.

Sono possibili 5 tagli al massimo.

6.3 Raccomandazioni per le profondità di taglio in funzione dello spessore residuo e del numero di tagli



Indicazione!

Per i circuiti stampati equipaggiati il processo di separazione è più ergonomico se viene eseguito un maggior numero di tagli. L'ultimo taglio va eseguito in modo che il circuito si possa staccare senza problemi.

I valori riportati sono indicativi e all'occorrenza possono variare!

Spessore residuo 0,8 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,65 mm	0,50 mm	0,30 mm	0,15 mm	0,00 mm
4	0,65 mm	0,40 mm	0,20 mm	0,00 mm	-
3	0,60 mm	0,40 mm	0,20 mm	-	-
2	0,55 mm	0,25 mm	-	-	-
1	0,40 mm	-	-	-	-

Spessore residuo 0,7 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,60 mm	0,40 mm	0,30 mm	0,15 mm	0,00 mm
4	0,55 mm	0,35 mm	0,20 mm	0,00 mm	-
3	0,55 mm	0,35 mm	0,20 mm	-	-
2	0,45 mm	0,25 mm	-	-	-
1	0,35 mm	-	-	-	-

Spessore residuo 0,6 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,50 mm	0,35 mm	0,25 mm	0,10 mm	0,00 mm
4	0,50 mm	0,30 mm	0,15 mm	0,00 mm	-
3	0,45 mm	0,30 mm	0,15 mm	-	-
2	0,40 mm	0,20 mm	-	-	-
1	0,30 mm	-	-	-	-

Spessore residuo 0,5 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,40 mm	0,30 mm	0,20 mm	0,10 mm	0,00 mm
4	0,40 mm	0,25 mm	0,15 mm	0,00 mm	-
3	0,40 mm	0,25 mm	0,15 mm	-	-
2	0,35 mm	0,15 mm	-	-	-
1	0,25 mm	-	-	-	-

Spessore residuo 0,4 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,35 mm	0,25 mm	0,15 mm	0,10 mm	0,00 mm
4	0,30 mm	0,20 mm	0,10 mm	0,00 mm	-
3	0,30 mm	0,20 mm	0,10 mm	-	-
2	0,25 mm	0,15 mm	-	-	-
1	0,20 mm	-	-	-	-

Spessore residuo 0,3 mm

Numero di tagli per la separazione dei circuiti stampati	1° taglio	2° taglio	3° taglio	4° taglio	5° taglio
5	0,25 mm	0,20 mm	0,10 mm	0,05 mm	0,00 mm
4	0,25 mm	0,15 mm	0,10 mm	0,00 mm	-
3	0,25 mm	0,15 mm	0,10 mm	-	-
2	0,20 mm	0,10 mm	-	-	-
1	0,15 mm	-	-	-	-

Tabella 4 Raccomandazioni per il taglio

Se l'apparecchio viene spento e poi riacceso, si troverà nel programma che era stato selezionato prima dello spegnimento.

Accendere l'apparecchio con l'interruttore generale (1). Il LED **not ready** lampeggia.

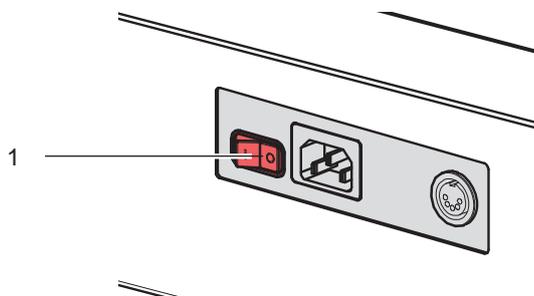


Figura 8 Interruttore principale

1. Premere il tasto **home**.
2. Premere l'interruttore a pedale e lasciarlo premuto.
 - L'apparecchio esegue una breve corsa preliminare fino alla o dalla posizione di partenza e poi torna in posizione iniziale.
 - Sincronizzazione delle lame.
3. Rilasciare l'interruttore a pedale, apparecchio pronto per l'uso, il LED **not ready** non è acceso.
4. Selezione del programma. All'accensione dell'apparecchio, viene selezionato sempre l'ultimo programma utilizzato. Alla prima accensione viene selezionato il programma 1.
5. Attivazione depannellizzatore.

Appoggiare la scanalatura intagliata del PCB (2) sulla lama inferiore (3) e tenere il circuito stampato orizzontale. Fare attenzione che il circuito stampato si trovi nell'area della lama inferiore, contrassegnata come area di taglio dalle viti verdi a testa zigrinata (1 e 2 nella figura 7).

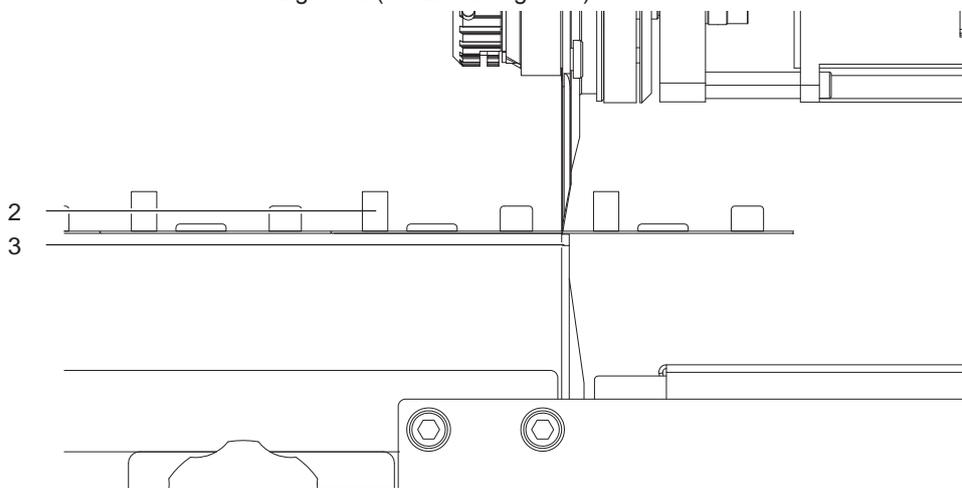


Figura 9 Inserire il circuito stampato

6. Premere l'interruttore a pedale e avviare il programma. L'interruttore a pedale deve essere tenuto premuto per tutta la durata del programma.
7. Al termine del programma, lasciare andare l'interruttore.

Nota!



Con un numero di tagli dispari, cambia la posizione iniziale per il programma successivo.

Azzerare l'indicazione della lunghezza di taglio

- ▶ Tenere il tasto **DEL** premuto per 3 secondi. Indicazione **mileage** lampeggia.
- ▶ Entro 3 secondi, premere nuovamente il tasto **DEL** per azzerare l'indicazione della lunghezza di taglio.

9.1 Sostituzione della lama superiore

A causa dell'usura, di danneggiamenti o di un cambio di materiale da separare può essere necessario sostituire la lama.

Per tagliare **circuiti stampati di tipo FR4**, come lama superiore si utilizza la lama cod. art. **8930509.001** di cab.

Per tagliare **l'alluminio**, si utilizza la lama superiore cod. art. **8936895.001** di cab.



Pericolo di lesioni alle mani!

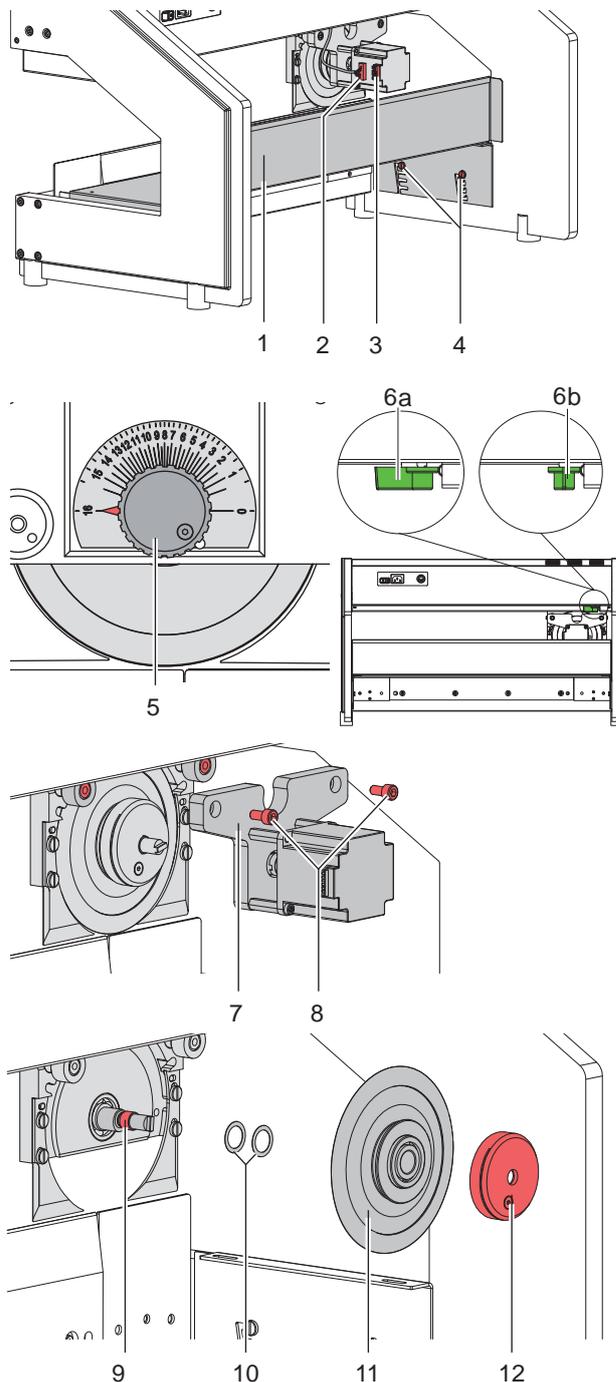
► Durante la separazione dei circuiti stampati, indossare guanti protettivi.



Pericolo!

Pericolo di lesioni da taglio con lame in movimento!

Prima di iniziare le operazioni spegnere l'apparecchio e scollegare il connettore di rete!



1. Una volta spento e separato dalla rete l'apparecchio, infilare la spina (2) nella presa di collegamento (3) del motore.
2. Fare scorrere il carrello verso sinistra (guardandolo frontalmente) fino alla battuta. Come illustrato nella figura sopra.
3. Portare la manopola di regolazione (5) sul valore 16 – con la lama completamente verso l'alto.
4. Portare la leva (6) in posizione a per sganciare.
5. Allentare le viti (4) ed estrarre il piano (1) spingendolo verso il lato posteriore e verso l'alto.
6. Allentare le viti (8).
7. Estrarre il supporto del motore con il motore montato (7).
8. Tenere salda la manopola di regolazione (5) e allentare il dado zigrinato (12).
9. Estrarre la lama (11). Le rondelle (10) possono aderire alla lama. Rimuovere le rondelle (10) dalla lama e farle scorrere lungo l'asse (9).
10. Inserire una nuova lama (11) sull'asse (9).
11. Tenere salda la manopola di regolazione (5) e avvitare il dado zigrinato (12).
12. Riportare la manopola di regolazione (5) in posizione 16.
13. Inserire il supporto del motore con il motore (7), controllare il collegamento motore/albero e fissare con le viti (8).
14. Portare la leva (6) in posizione b per riagganciare lama e motore.
15. Agganciare il piano (1) e serrare le viti (4).
16. Infilare la spina (2) nella presa di collegamento (3) del motore.



Indicazione!

Prima della messa in funzione, calibrare la battuta inferiore della lama superiore.

▷ Capitolo 8.2

Figura 10 Sostituzione della lama superiore

9.2 Regolazione della battuta inferiore della lama superiore

Indicazione!



Il limite inferiore della corsa di regolazione per la lama superiore viene calibrato alla consegna dell'apparecchio.

- Dopo un lungo periodo di utilizzo, grandi variazioni di temperatura o dopo un cambio di lame è necessario regolare nuovamente la battuta inferiore.

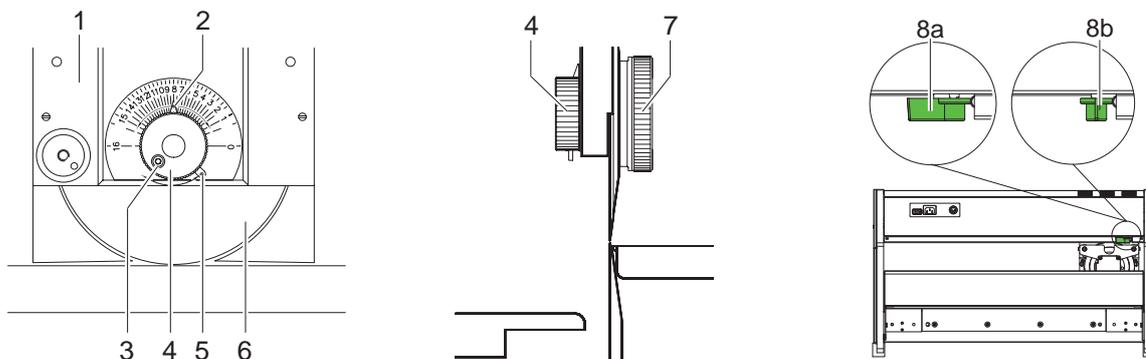


Figura 11 Regolazione della battuta inferiore della lama superiore

1. Spostare la leva (8) in posizione a. In questo modo, il motore viene sganciato dalla trasmissione del carrello (1).
2. Spostare il carrello (1) fino a metà della lama inferiore.
3. Ruotare la lancetta (2) con la manopola di regolazione (4) in senso antiorario, portandola in posizione "16".
4. Allentare da vite (3).
5. Ruotare la manopola (4) in senso orario finché la lama superiore e quella inferiore si trovano a una distanza di 0,03 mm. Utilizzare un apposito calibro di spessore.
6. Ruotare la leva (5) in senso orario fino alla battuta e stringere la vite (3).
Con questa impostazione si limita in basso la corsa di regolazione della lama inferiore, escludendo l'accavallarsi inavvertito delle lame.
7. Al termine della calibratura, ruotare la leva (8) in posizione b e riagganciare il motore.

9.3 Sostituzione della lama lineare



Avvertimento!

Pericolo di lesioni da taglio maneggiando la lama lineare



Pericolo di lesioni alle mani!

► Per sostituire la lama indossare guanti di sicurezza.

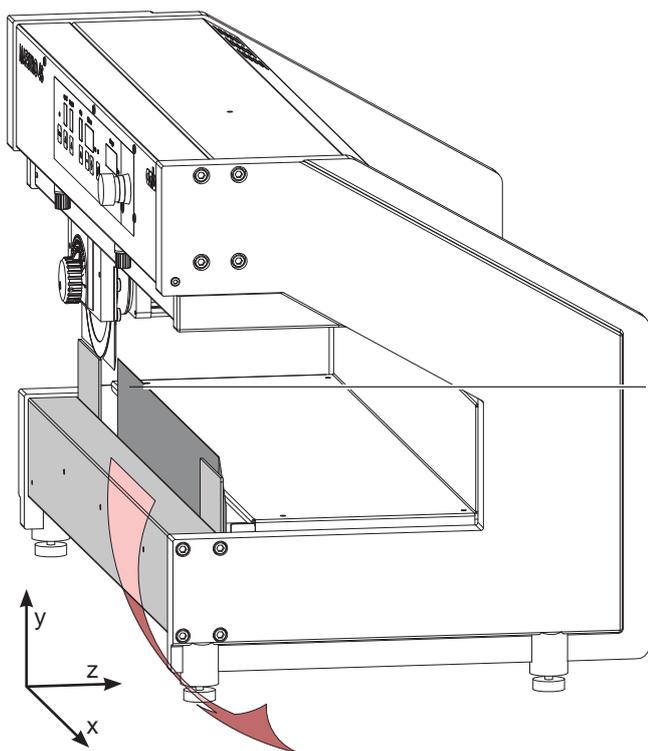


Figura 12 Sostituzione della lama lineare
(Vista obliqua anteriore)

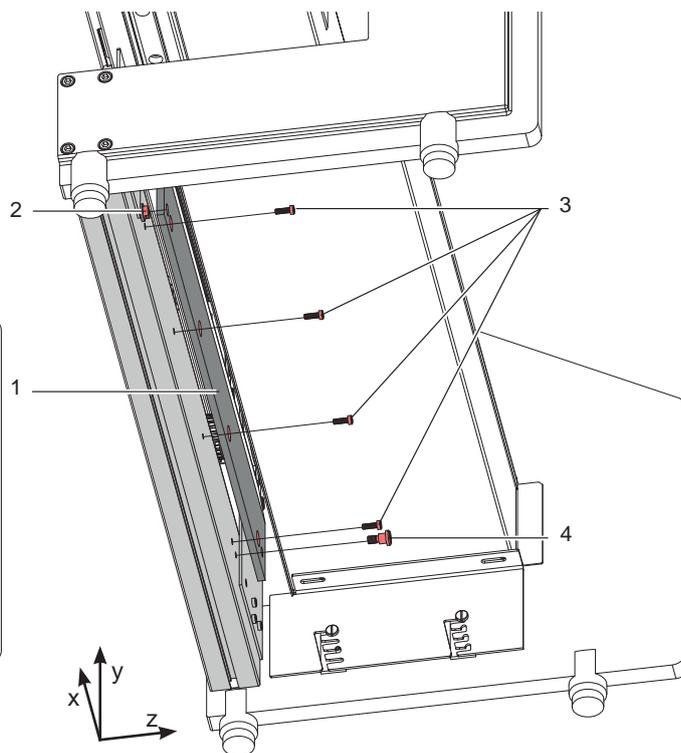


Figura 13 Sostituzione della lama lineare
(Vista obliqua dal basso)

1. Svitare completamente la vite d'inserimento (4).
2. Bloccare la lama lineare (1) in modo che non possa cadere senza controllo.
3. Svitare le viti (3). L'eccentrico (2) serve come guida e non deve essere allentato.
4. Togliere la lama lineare (1) dall'eccentrico (2) tirando in direzione del retro dell'apparecchio.
5. Estrarre la lama lineare (1).
6. Montare la nuova lama lineare eseguendo le operazioni nella sequenza inversa.

9.4 Regolazione della lama lineare



Avvertimento!
Pericolo di lesioni da taglio maneggiando la lama lineare

Per garantire la qualità e la continuità del taglio ed evitare di danneggiare la lama, la lama lineare va allineata in modo che tra di essa e la lama superiore vi sia sempre la stessa distanza per tutta la lunghezza del taglio.

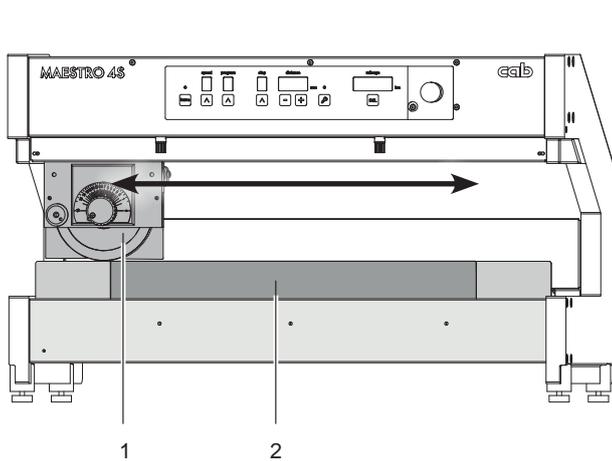


Figura 14 Regolazione della lama lineare
(Vista anteriore)

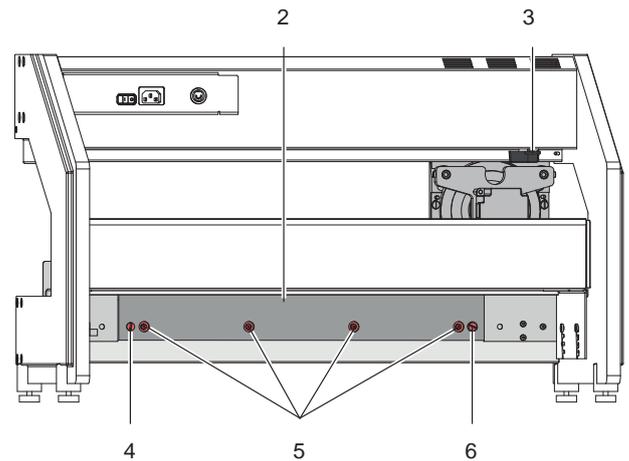


Figura 15 Regolazione della lama lineare
(Vista posteriore)

1. Scollegare le slitte (1) dal motore con la leva (3).
2. Con l'aiuto della rotella sulla slitta (3), ruotare al massimo verso l'alto la lama superiore.
3. Tirare le slitte (1) per la lunghezza del taglio. La distanza tra la lama superiore e la lama lineare (2) deve rimanere invariata per tutta la lunghezza del taglio.
4. Ripetere il procedimento con una distanza minore tra la lama superiore e la lama lineare (2), finché si riconoscono eventuali variazioni della distanza.
5. Se si notano variazioni della distanza, allentare le viti (5).
6. Ruotare l'eccentrico (4) in modo da allineare la lama lineare. La vite di inserzione (6) rappresenta l'asse di rotazione e ruotando l'eccentrico (4) la lama lineare (2) viene alzata o abbassata.
7. Ripetere la regolazione e il controllo finché la distanza non è la stessa per tutta la lunghezza del taglio.
8. Serrare le viti (5).

9.5 Controlli della posizione delle lame

Indicazione!

Quando si rimette in funzione l'apparecchio dopo uno spostamento di sede o un cambio di lame, è consigliabile controllare il reciproco posizionamento delle lame.

A tale scopo, utilizzare l'apposito dispositivo di misura (cab cod.art. 8970208).

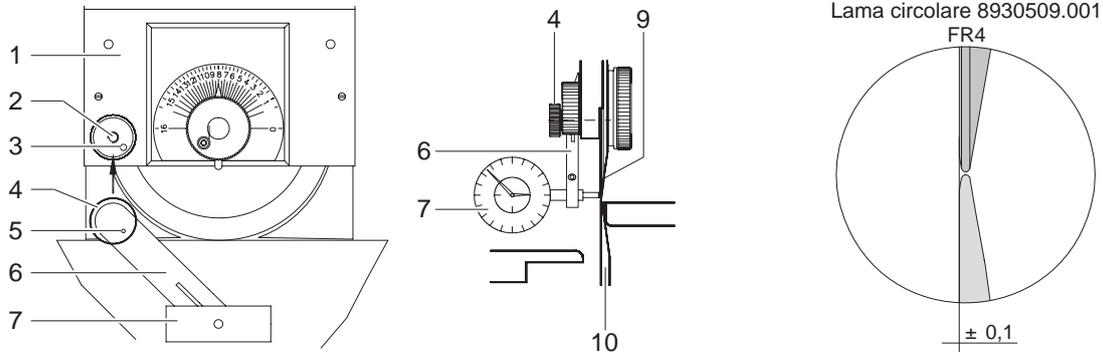


Figura 16 Controlli della posizione delle lame

1. Spostare il carrello (1) al centro del telaio.
2. Fissare il dispositivo di misura con la vite a testa zigrinata (4) nel relativo foro filettato (2) del carrello. Assicurarci che il perno (5) che si trova sulla leva (6) si incastri nel foro (3) sul carrello.
3. Ruotare la leva (6) verso l'alto in modo che l'estremità del quadrante di misura (7) disti 2 mm dal bordo della lama e prema contro la lama superiore (9). Ruotare la ghiera del quadrante di misura in modo che la lancetta 1/100 si trovi in corrispondenza dello "0" della scala.
4. Ruotare la leva (6) verso il basso in modo che l'estremità del quadrante di misura (7) disti 2 mm dal bordo superiore della lama e prema contro la lama inferiore (10).
A seconda del tipo di lama (fig. 9 – a destra), il valore misurato spostando il carrello (1) lungo la lama inferiore deve discostarsi al massimo di $\pm 0,1$ ovvero di 0-0,2 mm dal valore misurato sulla lama superiore.
5. Se lo sfalsamento misurato tra la lama superiore e quella inferiore è maggiore dei valori indicati, può essere compensato con le rondelle fornite oppure va avvisato il centro di assistenza competente.
6. Smontare il dispositivo di misura.

9.6 Separazione di circuiti stampati in alluminio utilizzando una lama circolare FR4

Attenzione!

Utilizzando una lama circolare FR4 (cab cod. art.: 8930509.001) per separare circuiti stampati in alluminio, si riduce la durata tecnica della lama a causa dell'elevato livello di usura.

Per poter utilizzare una lama circolare per la separazione di circuiti stampati in alluminio, è necessario provvedere ai seguenti aggiustamenti:

- sfalsare lateralmente la lama di 0,2 - 0,3 mm
- adeguare la battuta inferiore della lama superiore

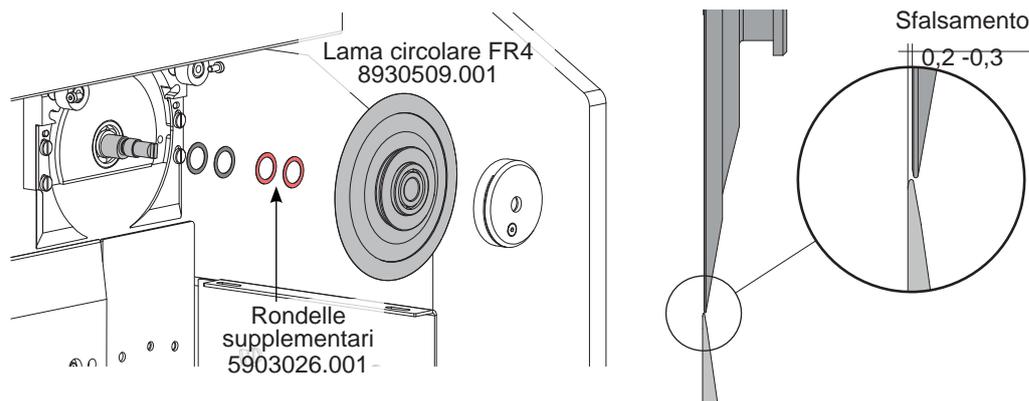
Realizzare lo sfalsamento tra le lame

Figura 17 Sfalsamento della lama

- ▶ Smontare la lama circolare presente
- ▶ Inserire altre rondelle (cab cod.art.: 5903026.001) sull'asse.
Montare la lama circolare FR4 (cab cod.art.: 8930509.001) secondo quanto indicato nel manuale di istruzioni.
- ▶ Controllo dello sfalsamento.

Impostazione della battuta inferiore

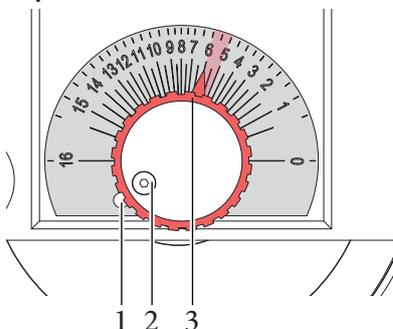


Figura 18 Rotella sulla slitta

- ▶ Ruotare la manopola di regolazione (3) in senso orario fino al fincorsa.
- ▶ Svitare la vite (2).
- ▶ Reggere la leva (1) e ruotare la manopola di regolazione (3) di due tacche in senso orario.
- ▶ Serrare la vite (2).
- ▶ Disinnestare il motore.
- ▶ Tirare la slitta con la mano per tutta la lunghezza del taglio.
La lama circolare non deve ruotare.

La lama circolare ruota:

- ▶ Ripetere la regolazione ruotando un po' meno la manopola di regolazione (3), finché la lama circolare non è libera per tutta la lunghezza del taglio.

10 Errore

Causa dell'errore	Effetto/Indicazione	Eliminazione dell'errore
Durante la sincronizzazione è stato rilasciato l'interruttore a pedale	LED not ready Indicazione step Indicazione distance Indicazione cut length } lam-peggia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spegnere e riaccendere l'apparecchio. ▶ Eseguire una nuova sincronizzazione
Ad apparecchio acceso, il carrello con la lama superiore viene allontanato manualmente dalla posizione iniziale.		
Durante il taglio il carrello con la lama superiore si blocca.	LED not ready lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premere il tasto home ▶ Premere l'interruttore a pedale e lasciarlo premuto. ⇒ L'apparecchio si porta in posizione di partenza ▶ L'interruttore a pedale viene rilasciato ▶ Premendo nuovamente l'interruttore a pedale, il programma prosegue ripetendo l'ultimo taglio.
Durante lo svolgimento del programma, l'interruttore a pedale viene rilasciato		
Dopo l'esecuzione del programma il materiale non risulta separato		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spegnere e riaccendere l'apparecchio e ripetere la sincronizzazione. ▶ Modificare la programmazione <ul style="list-style-type: none"> - Aumentare il numero di tagli - Ridurre la distanza tra lama superiore e lama inferiore in passi più piccoli.

Tabella 5 Problemi durante il funzionamento



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

Dichiarazione di conformità UE

Con la qui presente, dichiariamo che il apparecchio di seguito descritto, per la concezione e il tipo di costruzione, nonché nell'esecuzione da noi messa in circolazione, è conforme ai requisiti fondamentali in materia di sicurezza e sanità delle Direttive UE attinenti. La presente dichiarazione perde la sua validità nel caso in cui vengano apportate modifiche all'apparecchio o allo scopo d'utilizzo da noi non autorizzate.

Apparecchio:	Depannellizzatore
Tipo:	MAESTRO 4S
Direttive e normative UE applicate	
Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13857:2008 • EN 349:1993+A1:2008 • EN 60204-1:2006+A1:2009 • EN 62841-1:2015
Direttiva 2014/30/UE relative alla compatibilità elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none"> • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013 • EN 61000-6-2:2005 • EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche	<ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012
Responsabile della documentazione tecnica:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Per il produttore sottoscrive:	Sömmerda, 13.05.2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Amministratore