

AUTOFACER

RETROLAMATORI

USO & MANUTENZIONE



RIVENDITORE:



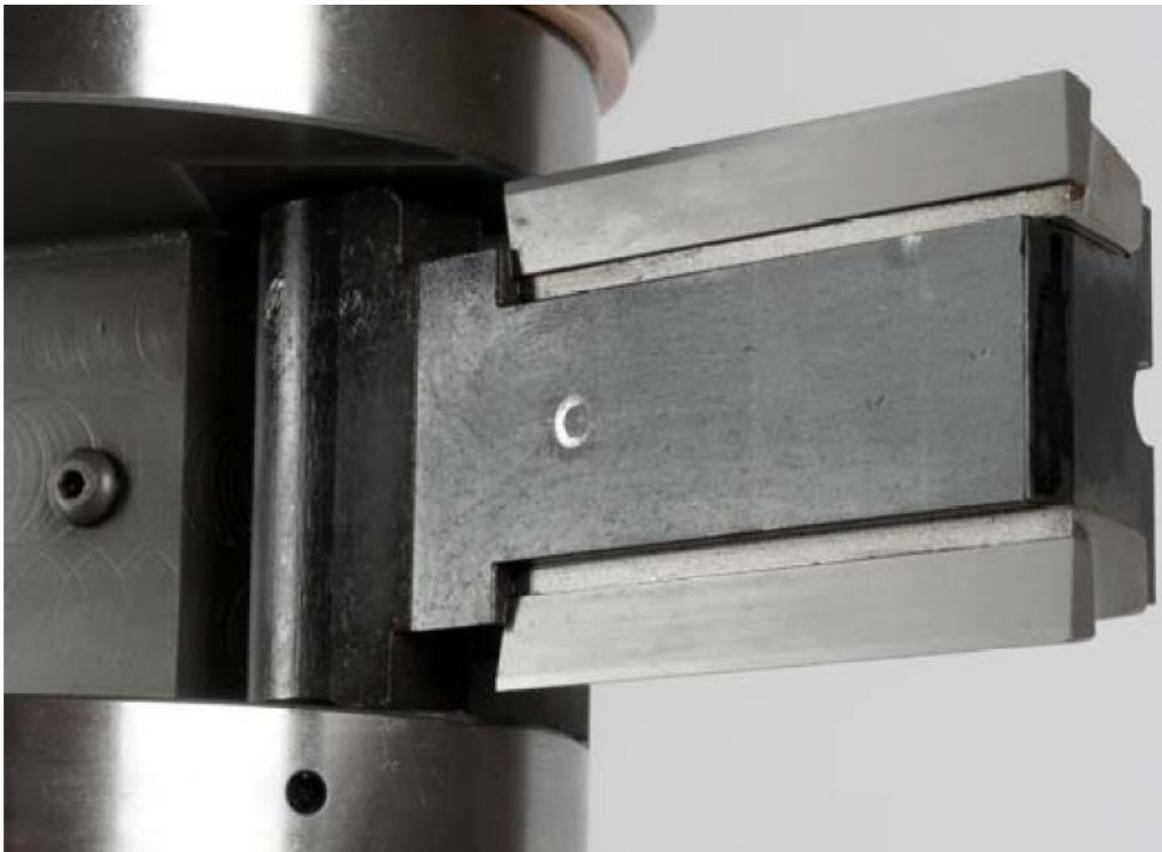
STEINER
TECHNOLOGIES
Engineered Metal Cutting Tools

Cose da controllare prima di utilizzare Autofacer

- Aprire e chiudere manualmente l'Autofacer. Controllare che il movimento sia omogeneo senza impuntamenti
- Controllare che la lama sia fissata in modo corretto e sicuro al perno con in grano ben serrato sul pianetto (vedi più avanti "Istruzioni per l'installazione della lama")
- Controlla il serraggio dei grani di fissaggio della lama, l'eventuale presenza del secondo grano e del composto frenafilletti. Nella posizione "APERTA" la lama deve essere fermamente appoggiata alla testa del corpo pilota.
- Nella posizione "CHIUSA" la lama non deve sporgere al di fuori del diametro del corpo pilota e deve essere trattenuta in posizione chiusa senza eccessivo movimento
- Se vi è movimento evidente nella posizione aperta, ricontrollare tutto l'assemblaggio della lama sul perno ed i grani di fissaggio
- Controllate che nella posizione di apertura la lama sia lontana da impedimenti che potrebbero danneggiarla

Suggerimenti per la programmazione e l'utilizzo

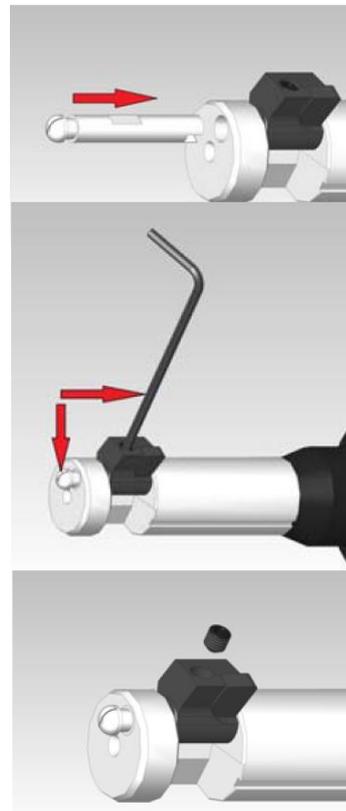
- Controllate le velocità raccomandate
- Controllate la sequenza di lavoro per la vostra tipologia di utensile
- Controllate la corretta installazione della lama (vedi istruzioni)
- Leggete le istruzioni relative alla risoluzione dei problemi ed alla affilatura delle lame
- NON attivare il flusso refrigerante attraverso il mandrino prima che la lama sia aperta e pronta alla lavorazione
- Interrompere il flusso di refrigerante interno al mandrino prima di invertire la rotazione per la chiusura della lama
- I RETROLAMATORI DOTATI DI SPINA DI SICUREZZA DEVONO ESSERE AD UNA DISTANZA MINIMA DI 72MM DALL'INGRESSO FORO PRIMA DI SPOSTARSI LATERALMENTE PER LA SUCCESSIVA LAVORAZIONE. Questo per permettere al gambo di sfilarsi completamente dalla testa senza procurare alcun danno, se la spina di sicurezza si è rotta.
- Attivare la refrigerazione attraverso il mandrino SOLO dopo l'apertura della lama
- La lama deve essere lontana da ostacoli prima dell'apertura



Istruzioni per l'installazione della lama

NB L'AFFIDABILITA' DELL'AUTOFACER DIPENDE DAL CORRETTO SERRAGGIO DELLA LAMA SUL PIANETTO DEL PERNO

- Rimuovere la cera protettiva se presente
- Alcune lame sono fornite con due grani
- Rimuovere il grano esterno (se lama con 2 grani) e quello interno
- NOTA: le lame corte o le lame con inserto a fissaggio meccanico hanno solo un grano
- Assicurarci che il grano interno non ostruisca il foro del perno
- Se la lama ha un solo grano svitarlo completamente ed applicare al grano (non al foro) una goccia del composto frenafili in dotazione, per evitare che il grano si allenti a causa delle vibrazioni durante le lavorazioni. Reinstallare il grano ed avvitarlo fino al limite del foro del perno. Utilizzare solo grani a punta piana.
- Rimuovere il perno dall'utensile
- Tenendo l'utensile per il gambo ruotare il collare della frizione in senso orario fino a fine corsa
- Posizionare la lama nella posizione aperta ed inserire il perno ruotandolo fino a che non aggancia la scanalatura sul perno di comando
- Avvitare il grano interno fino a che con faccia contatto in maniera perpendicolare con il pianetto del perno. Per assicurarsi del giusto serraggio sulla superficie piana muovere leggermente la lama mentre si stringe il grano. Allentare e stringere nuovamente per assicurarsi di un perfetto accoppiamento. NON esercitare una coppia di serraggio troppo elevata (0.7-1.1Nm).
- Testare il funzionamento dell'utensile ruotando il collare della frizione a destra e sinistra fino al raggiungimento delle posizioni tutto chiuso e tutto aperto, in questa ultima posizione la lama deve rimanere fermamente posizionata contro lo stelo dell'utensile
- Se presente installare il secondo grano (usare solo grani a punta piatta)



Manutenzione

Tutti i modelli vanno smontati, controllati e puliti periodicamente.

Lubrificazione

- Se viene utilizzata la refrigerazione attraverso il mandrino, la lubrificazione non è necessaria per l'utilizzo dell'Autofacer
- Se non viene utilizzata la refrigerazione attraverso il mandrino la frizione dell'Autofacer deve essere smontata e lubrificata con grasso ogni 10 ore di funzionamento.

Lubrificanti consigliati:

Grasso tipo M1 (lubriplate No.930-AA) grasso ad uso generico

Grasso tipo M2 (MO-LITH No.2) grasso al litio molibdeno

- Se l'Autofacer non è stato utilizzato per lungo tempo lubrificarlo prima dell'uso
- Se l'Autofacer non verrà utilizzato per un lungo periodo, lubrificarlo abbondantemente ed applicare un protettivo contro la ruggine prima di riporlo

Ispezione

L'Autofacer dovrebbe essere controllato mensilmente verificandone lo stato di usura delle parti

E' buona norma controllare periodicamente a mano l'apertura e chiusura della lama prestando attenzione che il movimento sia fluido e privo di impuntamenti

SMONTAGGIO

- Usando un piccolo cacciavite rimuovere il fermo della spina di sicurezza
- Con un piccolo punzone ed un martello, rimuovere la spina di sicurezza. Smontare il gambo, e tutti i componenti del corpo e della frizione facendo riferimento al disegno fornito assieme all'utensile.
- Smontare la lama ed il perno di comando.
- lavare accuratamente da sporcizia e grasso tutti i componenti con un prodotto solvente.

ISPEZIONE DELLE PARTI

- Controllare lo stato dell'usura di tutte le parti.
- Con il corpo utensile tra due centri, controllare la concentricità che deve stare entro 0.05mm
- Controllare l'asta di attivazione.
- Controllare il perno di attivazione.
- Controllare le rondelle di spinta, la frizione, il disco di attivazione.

RIASSEMBLAGGIO

- Facendo riferimento al disegno fornito con l'utensile assemblare tutti i componenti. Con un grasso tipo M1 ingrassare tutti i componenti durante il montaggio ed in particolare tutti i componenti in movimento e il corpo frizione.
- Sostituire il perno di attivazione.
- Controllare la funzionalità azionando ripetutamente la lama a mano, facendo attenzione che la frizione offra una leggera resistenza, ma che il movimento non sia libero di ruotare.
- Installare la lama seguendo le istruzioni e verificarne il funzionamento azionandola a mano.

EVENTUALI PROBLEMI

ROTTURA SPINA SICUREZZA

Generalmente la rottura della spina di sicurezza è causata dalla pressione di lavoro troppo elevata, dovuta all'usura del tagliente della lama. Controllare la lama sostituire o affilare se necessario.

Puo' essere causata da punti duri nel materiale o da un avanzamento troppo veloce. Sostituire la spina, controllare l'avanzamento e la velocità e ripetere il ciclo di lavoro. Se la spina cede nuovamente, aumentare la velocità del 25% e ridurre l'avanzamento del 25%.

La rottura può anche essere causata da una pressione di lavoro elevata dovuta ad un ampio raggio di lama. Se il raggio della lama è superiore a 0.4mm ridurre del 50% o più, il valore raccomandato come avanzamento massimo.

Si ha una pressione di lavoro elevata anche in presenza di lamature angolate a svasare (ampia superficie di lavoro in rapporto al diametro). Anche in questo caso ridurre del 50% o più, il valore raccomandato come avanzamento massimo e se necessario anche la velocità di rotazione.

Una eccessiva pressione di lavoro può anche essere causata dalla spoglia superiore dell'inserito saldobrasato con valore al di sotto del centro per una erronea operazione di rafilatura. NON riaffilare la spoglia superiore delle lame.

MANCATA ROTTURA DEL TRUCIOLO

Se il truciolo non si rompe può essere dovuto ad un avanzamento troppo lento e vi è il rischio che si avvolga sull'utensile e non permetta la chiusura della lama. Incrementare l'avanzamento di 0.03-0.08mm/giro e di tanto in tanto fermare l'avanzamento durante l'azione di taglio, così da rompere il truciolo ed evacuarlo dalla zona di lavoro.

LA LAMA NON FA PRESA SUL PERNO

Alcuni modelli di lama hanno due grani montati in serie, uno per la presa sul perno ed il secondo per il bloccaggio di sicurezza, alcune solo uno. Sostituire i grani verificare il corretto serraggio sul pianetto del perno e applicare la Loctite, seguire le istruzioni per il corretto montaggio della lama.

LA LAMA NON SI APRE O CHIUDE IN MODO COMPLETO

Controllare l'allineamento del grano rispetto al pianetto sul perno, assicurarsi della corretta installazione della lama, smontare e riassemblare l'Autofacer assicurandosi che non vi siano trucioli incastrati da qualche parte e/o eventuali danni all'utensile.

ROTTURE SUL PERNO

La lama non è installata correttamente

SALTELLAMENTO

Controllare lo stato ed il gioco della boccola esterna nel gambo con boccola di guida.

Controllare che il gioco fra il diametro della boccola di guida e del foro di ingresso non sia troppo grande, deve essere non maggiore di 0.25mm e non inferiore a 0.05mm.

Incrementare l'avanzamento di 0.03-0.08mm/giro

MOVIMENTO LIBERO DELLA GHIERA FRIZIONE

Se la ghiera con frizione interna si muove liberamente e quindi la lama si apre liberamente di conseguenza, controllare lo stato del gruppo frizione smontandolo.



INERZIALE - MOD. 5100 & 5200 / 5500 & 5600

- Semplice da programmare, si attiva con la semplice inversione di rotazione, l'inerzia della ruota apre o richiude la lama.
- La lama è tenuta aperta dalla frizione interna, permettendo all'utensile di eseguire operazioni difficoltose a taglio interrotto, senza il rischio di movimenti.
- Ciclo di lavoro veloce, l'apertura della lama è istantanea con l'inversione di rotazione.
- NON è sensibile alle variazioni di diametro.
- Affidabilità elevata, ideale per le moderne macchine CNC.
- **Modelli 5100 – 5200:** gambo integrale con scanalature per il passaggio del lubrorefrigerante
- **Modelli 5500 – 5600:** gambo con boccola di guida a cuscinetto e lubrificazione interna
- **Limitazione dei danni in caso di incidenti:** utensili equipaggiati con una spina calibrata di sicurezza in ottone che si rompe in caso di sovraccarico assiale o radiale.



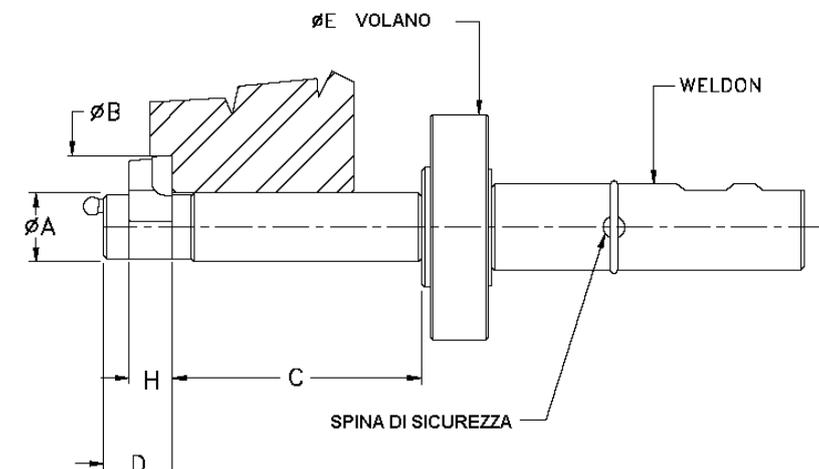
MOD. 5100 – 5200 GAMBO INTEGRALE

- Diametro "A" da 6.10mm a 15.60mm
- Lunghezza standard 50.80mm (lunghezze maggiori disponibili)

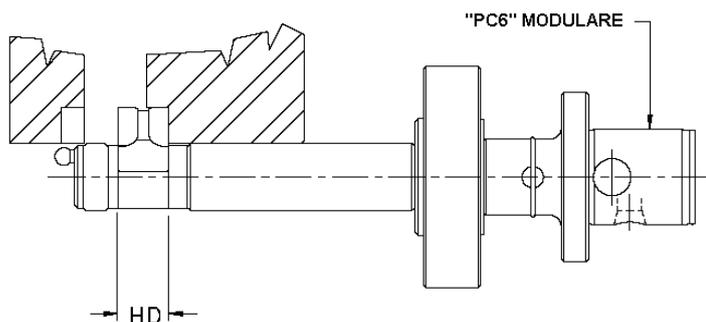
MOD. 5500 – 5600 GAMBO CON BOCCOLA ROTANTE

- Diametro "A" da 15.62mm a 50.80mm
- Lunghezza standard "C" 65.10mm o 101.60mm a seconda delle grandezze

Le migliori prestazioni sono ottenute mantenendo in foro di ingresso con una grandezza non superiore dello 0.5% rispetto al diametro dell'albero e praticando una svasatura all'ingresso del foro.

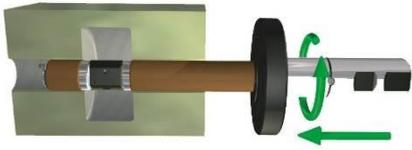


MOD. 5100 – 5500
Solo retrolamatura

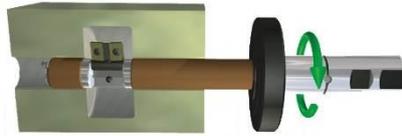


MOD. 5200 – 5600
Sia retrolamatura che lamatura frontale

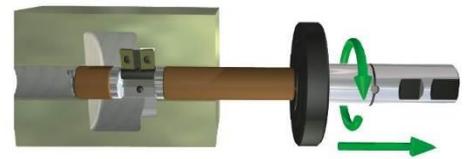
AZIONAMENTO INERZIALE



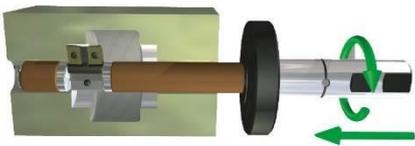
Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF. Ingresso nel foro in rotazione oraria (velocità di rotazione 300-800 giri/min) fino ad attraversamento e posizionamento in area libera da ostacoli per l'apertura della lama.



Invertire la rotazione in rapido a 300-800 giri/min (non programmare lo stop del mandrino fra un senso e l'altro di rotazione). La lama viene aperta in posizione di taglio. Dopo 1-3 giri di attesa portare alla velocità di lavorazione. Azionare il refrigerante attraverso il mandrino.



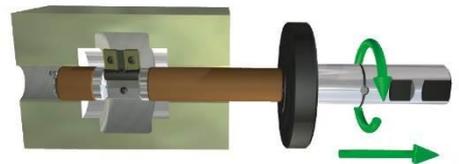
Avvicinare velocemente la superficie di lavoro. Eseguire la lavorazione alla velocità di taglio consigliata. Una breve sosta in posizione finale è consigliata per ripulire il taglio (1-3 giri).



Se modello con opzione lamatura frontale. Avanzamento rapido per l'avvicinamento alla superficie frontale, lavorazione alla velocità consigliata e breve sosta per ripulire il taglio (1-3 giri).



Posizionamento lama in area libera da ostacoli. Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF.



Invertire la rotazione in rapido per chiudere la lama (300-800 giri/min) (non programmare lo stop del mandrino fra un senso e l'altro di rotazione). uscita in rapido per il disimpegno dal foro.