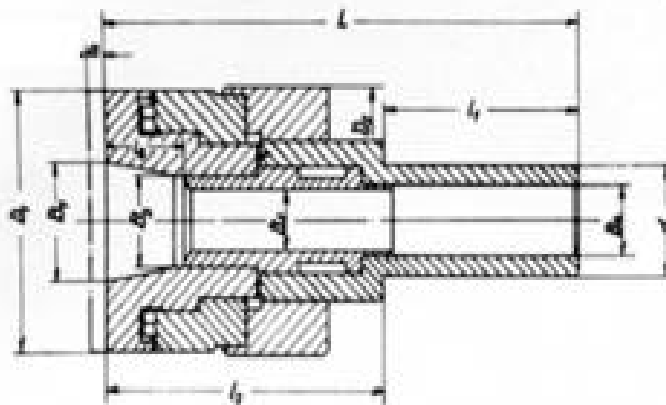


Istruzioni pubblicate sul sito [www.sicutool.it](http://www.sicutool.it)**FILETTATRICI AUTOMATICHE****Art. Sicutool 1460G****Caratteristiche:**

| Grandezza                      |     | A             | B             | C           | D         |
|--------------------------------|-----|---------------|---------------|-------------|-----------|
| Per filettare                  | M   | 2 - 8         | 4 - 14        | 6 - 18      | 10 - 24   |
| Per filettare                  | BSW | 3/32" - 5/16" | 3/16" - 9/16" | 1/4" - 3/4" | 3/8" - 1" |
| Percorso di sgancio            | mm  | 3             | 4             | 4,5         | 4,5       |
| Ø inizio imbocco B1            | mm  | 17            | 27            | 37          | 43        |
| Ø fine imbocco interno B2      | mm  | 12            | 22            | 30          | 34        |
| Ø interno del corpo B3         | mm  | 9             | 15            | 22          | 27        |
| Ø interno dell'attacco B4      | mm  | 11            | 17            | 26          | 28,5      |
| Ø esterno dell'attacco d1      | mm  | 16            | 26            | 40          | 40        |
| Ø esterno della testa D1       | mm  | 40            | 62            | 80          | 92        |
| Ø esterno dell'anello fisso D2 | mm  | 44            | 64            | 85          | 97        |
| Lunghezza attacco l1           | mm  | 40            | 52            | 70          | 70        |
| Lunghezza testa l2             | mm  | 57            | 74            | 106         | 125       |
| Lunghezza totale L             | mm  | 97            | 126           | 164         | 215       |

**Istruzioni d'uso:****1. Appena aperte la confezione:**

Le filetatrici vengono fornite pronte per l'uso, però si devono avvitare le due impugnature (08) accluse sciolte per comodità d'imballo

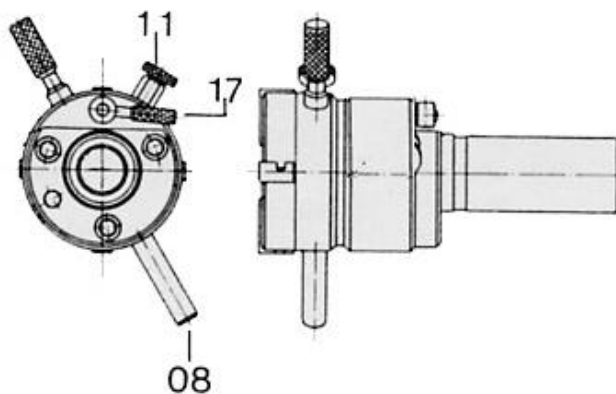


FIGURA 1



FIGURA 2



FIGURA 3



FIGURA 4



FIGURA 5



FIGURA 6

**2. Inserire o cambiare i pettini**

Ponendo la filetatrice in una morsa con ganasce morbide o in un altro sistema di fissaggio (figura 1), tirare verso l'alto (percorso di sgancio) la testa mediante le due Impugnature (08), ruotando in senso orario, indi estrarre il perno godronato (11) aprendo completamente la testa (figura 2), girandola contemporaneamente sempre in senso orario. Inserire i pettini marcati (figura 3) con Nr. 1-2-3-4 nelle guide contrassegnate con il medesimo ordine di numero. Dopo aver inserito i pettini, eseguire una rotazione di ca. 15° in senso antiorario fino al rientro (a mezzo molla) del perno (11) (dispositivo con estrattore).

### 3. Chiusura della testa

La testa si chiude ruotando per altri 15° le impugnature (08) in senso antiorario.(figura 4)

### 4. Apertura della testa

Quando la filettatrice lavora, l'apertura avviene automaticamente alla fine della filettatura allorché, fermato l'avanzamento di macchina, la parte anteriore della filettatrice si sfilava dal corpo eseguendo il "percorso di sgancio" di ca mm 4 – 5. Per aprire manualmente, tirare le due impugnature (08) in estrazione imprimendo una rotazione oraria. (figura 1). Quando montate pettini nuovi consigliamo di ripetere l'operazione 3 e 4 alcune volte per accertarsi della perfetta funzionalità.

### 5. Regolazione della testa per la filettatura

Orientare la leva di manovra (17) (Leva ad eccentrico) verso destra ovvero verso il segno "-". Fare coincidere il contrassegno "0" di riferimento con la linea media della scala (valore "0"); questa è la condizione di prima fornitura ed è indicata per pettini nuovi non riaffilati. Tuttavia per ottenere regolazioni diverse sbloccate la vite ad esagono interno verso il segno "+" della scala per mezzo di una chiave a brugola da mm 3 (figura 5); utilizzare poi la stessa chiave per regolare l'apertura dei pettini (sovramisure e sottomisure sul diametro nominale) e per controllare i valori della scala graduata operando sulla vite ad esagono interno posta verso il segno "-" (figura 6). Individuata la giusta posizione, bloccare di nuovo la vite di fermo della (figura 5). Ogni tacca della scala, corrisponde ad una variazione di mm 0,15 sul diametro.

### 6. Filettatura

Montare la testa perfettamente centrata sull'albero della macchina evitando ogni vibrazione in senso radiale o longitudinale rispetto all'asse di filettatura. Scegliere la velocità di taglio (vedere tabella pag. 4) e determinare la lunghezza del filetto mediante un apposito fermo all'avanzamento della filettatrice. **Attenzione !** Il limite dell'arresto deve essere calcolato ca. 45 mm. più corto della lunghezza del filetto da eseguire, dato che questo limite è necessario per l'apertura della testa (vedi percorso di sgancio). L'apertura avviene automaticamente. Per iniziare una nuova filettatura occorre armare (richiudere) nuovamente la testa.

### 7. Operazione di chiusura (come armare nuovamente la testa)

Si ottiene girando per ca 15° in senso antiorario le due Impugnature (08). Questo movimento può essere indotto da sistemi meccanici.

### 8. Sgrossatura e finitura

Per materiali molto duri e per ottenere una superficie del filetto particolarmente finita, possono essere eseguite due passate del filetto:

la prima per sgrassare: orientare la leva di manovra (17) (Leva ad eccentrico) verso sinistra ovvero verso il segno "+" ed eseguire la prima passata;

la seconda per finire: orientare la leva di manovra (17) (Leva ad eccentrico) verso destra ovvero verso il segno "-" ed eseguire la seconda passata.

### 9. Velocità di taglio

La scelta della velocità di taglio dipende molto dalla resistenza del materiale da lavorare, dalla forma e dal passo del filetto, dal tipo di macchina utensile e dal tipo di fissaggio della filettatrice; anche l'usura dei pettini ha la sua grande importanza. Le velocità ideali si possono affinare facendo alcuni filetti di prova.

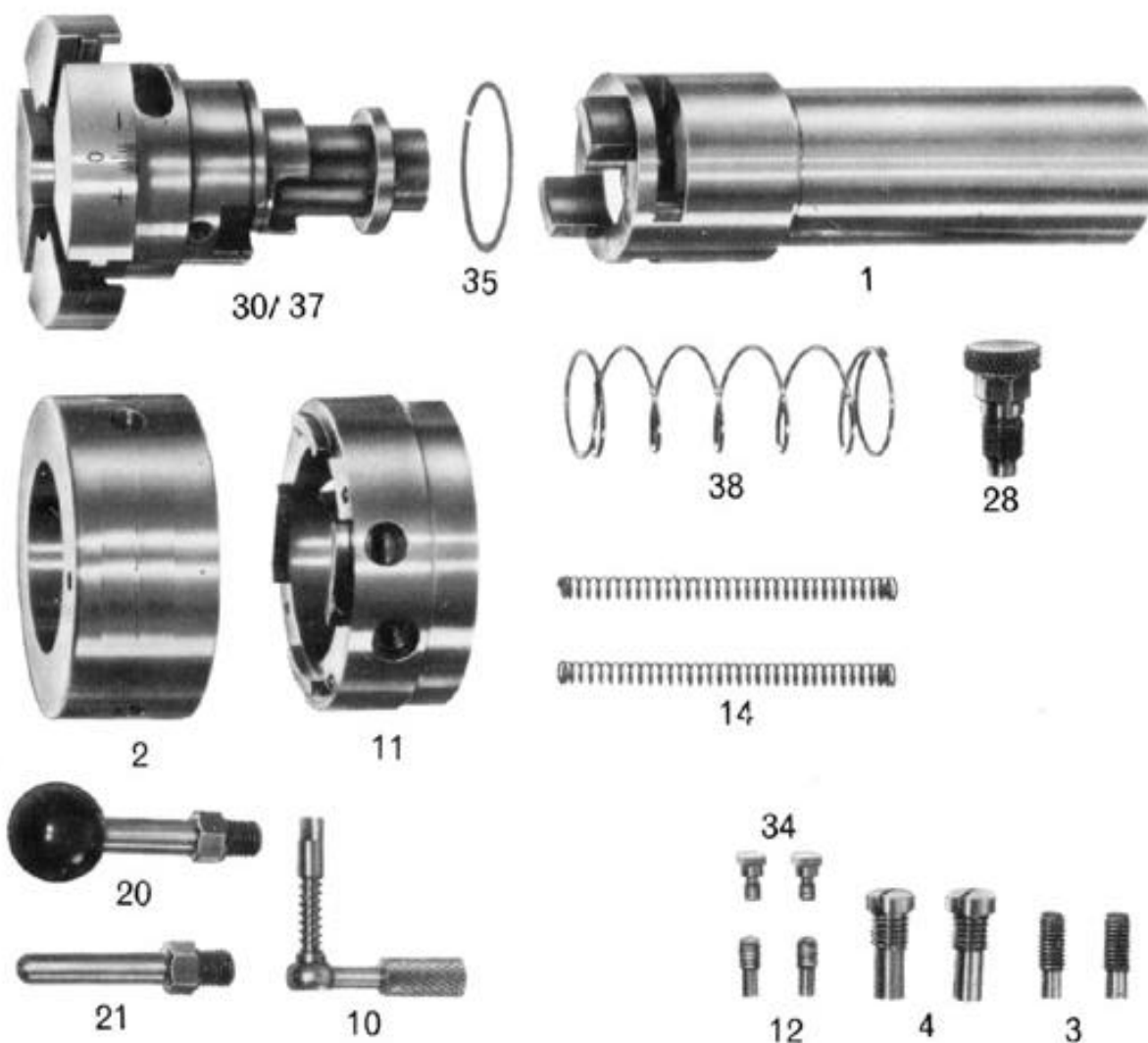
## 10. Lubrorefrigeranti di filettatura

I migliori risultati nella lavorazione di acciai, rame, ottone, si ottengono in linea di massimo con olio integrale specifico o con una buona emulsione di olio da taglio nella proporzione 1:10.

### LE PRESTAZIONI IN TABELLA

| Dati generali di filettatura:                          |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| Materiali:   | indicazione della velocità di taglio m/min | Lubrorefrigerante        |
| Acciaio con R fino a 500 N/mm <sup>2</sup>             | 10 - 15                                    | emulsione/olio da taglio |
| Acciaio con R fino a 700 N/mm <sup>2</sup>             | 8 - 12                                     | emulsione/olio da taglio |
| Acciaio con R maggiore di 700 N/mm <sup>2</sup>        | 4 - 8                                      | emulsione/olio da taglio |
| Acciaio legato con R fino a 900 N/mm <sup>2</sup>      | 4 - 6                                      | emulsione/olio da taglio |
| Acciaio legato con R maggiore di 900 N/mm <sup>2</sup> | 3 - 6                                      | emulsione/olio da taglio |
| Ghisa  | 4 - 8                                      | secco/aria               |
| Rame   | 15   | emulsione                |
| Ottone   | 15   | emulsione/secco          |
| Alluminio e sue leghe                                  | 15   | emulsione/secco          |

| Diametri di filettatura in relazione alle velocità di taglio m/min e numero di giri/min |                          |                |          |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| per filettare mm  | per filettare pollici Ww | velocità m/min | giri/min |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|   |                          |                | 2        | 3   | 4   | 5   | 6   | 7    | 8    | 10   | 12   | 15   |
| 2   |                          |                | 320      | 475 | 635 | 795 | 955 | 1115 | 1275 | 1590 | 1910 | 2390 |
| 2,3   |                          | "              | 275      | 415 | 555 | 695 | 830 | 970  | 1110 | 1385 | 1665 | 2080 |
| 2,6   |                          | "              | 245      | 370 | 490 | 615 | 735 | 855  | 980  | 1225 | 1470 | 1840 |
| 3,0   |                          | "              | 210      | 320 | 425 | 530 | 635 | 745  | 850  | 1060 | 1275 | 1500 |
| 3,5   |                          | "              | 180      | 275 | 365 | 455 | 545 | 635  | 730  | 910  | 1090 | 1365 |
| 4,0   |                          | "              | 160      | 240 | 320 | 400 | 480 | 555  | 635  | 795  | 955  | 1195 |
| 5,0   |                          | "              | 125      | 190 | 255 | 320 | 380 | 445  | 510  | 635  | 765  | 955  |
| 6,0   |                          | "              | 105      | 160 | 210 | 265 | 320 | 370  | 425  | 530  | 635  | 795  |
| 8,0   | 5/16                     | "              | 80       | 120 | 160 | 200 | 240 | 280  | 320  | 400  | 480  | 595  |
| 10,0  | 3/8                      | "              | 65       | 95  | 125 | 160 | 190 | 225  | 255  | 320  | 380  | 480  |
| 12,0  |                          | "              | 55       | 80  | 105 | 135 | 160 | 185  | 210  | 265  | 320  | 400  |
| 14,0  | 1/2                      | "              | 45       | 70  | 90  | 115 | 135 | 160  | 180  | 230  | 270  | 340  |
| 16,0  | 5/8                      | "              | 40       | 60  | 80  | 100 | 120 | 140  | 160  | 200  | 240  | 300  |
| 20,0  | 3/4                      | "              | 30       | 50  | 65  | 80  | 95  | 110  | 130  | 160  | 190  | 240  |
| 22,0  | 7/8                      | "              | 29       | 45  | 60  | 70  | 90  | 100  | 115  | 145  | 175  | 215  |
| 24,0  | 1                        | "              | 27       | 40  | 55  | 65  | 80  | 95   | 105  | 130  | 160  | 200  |



| pezzo n° | quantità | descrizione                                   | pezzo n° | quantità | descrizione                    |
|----------|----------|---|----------|----------|--------------------------------|
| 1        | 1        | attacco                                       | 20       | 1        | leva di presa                  |
| 2        | 1        | anello di regolazione                         | 21       | 1        | leva di presa                  |
| 3        | 2        | viti ad esagono interno                       | 28       | 1        | dispositivo con estrattore     |
| 4        | 2        | Viti ad intaglio con piede                    | 30       | 1        | porta pettini                  |
| 10       | 1        | Leva ad eccentrico completa                   | 34       | 2        | viti a testa quadra            |
| 11       | 1        | Blocco con guide                              | 35       | 1        | anello seeger                  |
| 12       | 2        | viti ferma molla d'apertura                   | 37       | 1        | trascinatore del porta pettini |
| 13       | 2        | protezioni molla d'apertura (non raffigurata) | 38       | 1        | molla di richiamo              |
| 14       | 2        | molla d'apertura                              |          |          |                                |

## **OSSERVAZIONI SUI RISULTATI OTTENUTI:**

### **FILETTI SPEZZATI**

I pettini non sono stati inseriti nell'ordine della successione numerica 1-2-3-4; oppure è avvenuto uno scambio di pettini tra serie di pettini simili fra loro. Verificare che i numeri identificativi della serie siano gli stessi per i 4 pettini.

### **SEGNI DI DEFORMAZIONE NEL PASSO DELLA FILETTATURA**

L'avanzamento è stato forzato con eccesso di pressione. L'avanzamento deve procedere liberamente e con la massima fluidità.

### **FIANCHI DEL FILETTO RUVIDI E CON BASSO GRADO DI FINITURA.**

È stata impostata una velocità di taglio troppo elevata, oppure il liquido di raffreddamento non è adatto o non viene erogato in quantità sufficiente. Modificare la velocità di taglio. Intervenire con un abbondante getto di liquido lubrorefrigerante. Pettini e materiale devono sempre essere avvolti da un leggero film di lubrorefrigerante.

### **FILETTI ECCENTRICAMENTE SFALSATI.**

Tra materiale e testa maschiante è venuta a mancare la corrispondenza assiale. Verificare lo spostamento laterale, la deviazione angolare ed il bloccaggio sia del pezzo da lavorare quanto della filettatrice.

### **PREMATURA APERTURA DELLA TESTA**

Il movimento di avanzamento della testa e del sistema porta-materiale si trova ostacolato a causa di eccessivo attrito con le guide d'avanzamento o di parti meccaniche comunque poco fluide nella loro corsa. Ne consegue che la testa si sfilava e si apre prima che il filetto sia giunto a termine. Eliminare gli eventuali ostacoli all'avanzamento della filettatrice.

### **LA TESTA NON APRE AFFATTO O SOLO A FATICA**

Responsabili di questo inconveniente sono la minutissima truciolatura ed i residui di olio da taglio depositatisi sulla testa. Pulire la testa immergendola in un bagno detergente.

### **LA DENTATURA DEI PETTINI TENDE A SGRETOLARSI**

I pettini hanno urtato contro la superficie piana del fine filetto. Ne consegue che la dentatura dei pettini si trova bloccata e quindi sovra-sollecitata con conseguente tendenza alla rottura. È assolutamente indispensabile che la lunghezza di taglio venga impostata circa 4 - 5 mm. più corta dell'effettiva lunghezza da filettare. Vedere il dato "percorso di sgancio" nella tabella "Caratteristiche".

A cura del Servizio Tecnico Sicutool

|                    |                |                     |
|--------------------|----------------|---------------------|
| DATA<br>03/04/2003 | EMISSIONE R.Q. | AUTORIZZAZIONE R.D. |
|--------------------|----------------|---------------------|