

## CRIZIONE DELL'APPARECCHIO EUREKA

l'apparecchio Eureka è costituito da un basamento quadrangolare (1) al centro del quale si eleva una torretta circolare (2). Sopra di essa vengono piazzati i platò a ferri, curvaferri, curvaspirali, curvatubi. Attorno alla torretta (2) ruota la squadra scorrevole (4) che è dotata di un perno di bloccaggio (5). Sul braccio è montata anche la vite di controspinta (6) che serve ad impedire lo scorrimento all'indietro della squadra (4) durante il lavoro. Nel braccio è ricavato un alloggiamento cilindrico per inserire la ganascia di trazione (7). Sul basamento (1) trovasi un culisse circolare (8) nella quale scorre il perno di arresto (9). Questo serve per prestabilire l'angolo di curvatura o curvatura. Nel caso di esecuzione di spirali il perno (9) può essere facilmente tolto onde permettere la rotazione completa o più rotazioni del platò.

Sulla parte superiore della torretta (2) si trovano: un foro centrale filettato (11) che serve per il bloccaggio dei perni dell'accessorio curvaferri; un foro laterale (10) che serve al fissaggio dei vari platò mediante una vite brugola; la spina o perno di controspinta (12) che serve ad impedire la possibilità di rotazione del platò durante il lavoro. Sulla faccia anteriore della squadra scorrevole (4) sono due fori filettati (13) che servono al piazzamento della ganascia (14), del portarullino (31) o del doppio portarullino (51). La ganascia (14) è usata solo nel caso di impiego dell'apparecchio come piegaferri. Il portarullino (31) è usato nel caso di impiego dell'apparecchio come curvaferri o curvaspirali. Il doppio portarullino (51) è usato nel caso di impiego dell'apparecchio come curvatubi. Il basamento (1), il braccio (3) e la squadra scorrevole (4) sono comuni a tutte le versioni di impiego dell'apparecchio.

**Versione piegaferri** è costituito da una base (15) sulla quale superiormente è montata una ganascia fissa (16) ed una ganascia mobile (17) mossa dalla vite (18). Nella parte inferiore è la sporgenza cilindrica che deve inserirsi nella parte superiore della torretta (2) del basamento. Ivi è ricavato un foro (19) che serve da alloggiamento per la spina (12). Il platò verrà poi fissato alla vite brugola attraverso il foro (21).

Al di sopra della base (15) vi è un foro filettato per il piazzamento dell'asta di controllo che consente di prestabilire la lunghezza del pezzo da piegare.

**Versione curvaferri** è costituito da una base (23) sulla quale superiormente scorre la ganascia mobile (24), destinata al bloccaggio dei pezzi da curvare contro il perno o l'anello di curvatura, mossa dalla vite (25). Superiormente vi è una sporgenza cilindrica che va ad inserire nella parte superiore della torretta (2) del basamento. Sono ivi ricavati: un foro cieco per l'alloggiamento della spina di controspinta (12); un foro (21) per il passaggio della vite brugola che fissa il platò al basamento (1); un foro (27) per il passaggio del platò ai perni di curvatura (26).

**Versione curvaspirali** è costituito da una base (28) sulla quale sono montate superiormente la matrice fissa (29) e la matrice mobile (30). Inferiormente è presente la sporgenza cilindrica che ha due fori per l'alloggiamento della spina di controspinta (12) ed il passaggio della vite brugola che fissa il platò al basamento.

La matrice fissa è dotata di cava per l'inserimento del pezzo da curvare. Sul lato la cava è semicircolare per permettere l'inserimento dei pezzi con una battuta a caldo onde poter realizzare spirali simili a quelle in ferro battuto.

**Versione portarullino** è costituito da una squadretta (31) e del rullino rotante (32) montato su di essa tramite il perno (33). Nella squadretta sono ricavati due fori (34) per il fissaggio sulla squadra scorrevole (4).

**Versione accessorio curvatubi** è formato da:

**Versione portatubi** costituito da una base (36) che ha al centro un foro (27), un accessorio al passaggio del perno (26) (avente funzione di perno centrale dei tubi); un foro (21), che permette il passaggio della vite brugola, la quale fissa il platò al basamento; una sporgenza cilindrica nella parte inferiore, che si inserisce nella parte superiore della torretta (2) e nella quale è ricavato un foro cieco per l'inserimento della spina (12); un'appendice portatubi (37) che ha il compito di sostenere i tubi (38) i quali reggono la piastra reggibarra (39).

**La squadra rotante** costituita da una piastra (40) sulla quale viene fissata la matrice (41). In essa è ricavata una cava (42) nella quale scorre il perno (43) della maniglia di bloccaggio (44). Al centro della piastra (40) e della matrice (41) è un foro (45) per il passaggio del perno centrale (6). Un foro filettato nella piastra serve alla vite brugola (46) per il fissaggio delle matrici. Sulla piastra è collocata libera la ganascia (47) che serve al bloccaggio del tubo.

**La piastra reggibarra (39)** serve da sostegno e ritenzione della barra (48) che porta all'estremità l'anima da inserire nel tubo. In essa è ricavata una cava (49) per il posizionamento della barra (48) a seconda del diametro delle matrici.

**Il doppio portarullino (50)** reca i due rullini di spinta (51) ed ha i due fori (34) per il fissaggio sulla squadra scorrevole (4).

**La maniglia di bloccaggio (44)**, che va inserita nel perno (43) liberamente, serve al forzamento della ganascia (47) contro il tubo ed alla trazione dello stesso mediante la maniglia di trazione (7) che si infila nell'appendice arrotondata di essa.

## REALIZZAZIONE DELLE QUATTRO VERSIONI DELL'APPARECCHIO EUREKA: piegaferri, curvaferri, curvaspirali, curvatubi.

Per ottenere una qualsiasi delle quattro versioni è sufficiente togliere la vite brugola che fissa il platò montato in precedenza, sfilare quest'ultimo ed inserire il platò desiderato al suo posto, fissandolo nuovamente con la vite brugola. È importante fare attenzione che la sporgenza cilindrica inferiore del platò si inserisca bene fino in fondo nell'alloggiamento superiore della torretta (2) del basamento. Nel caso che l'apparecchio venga utilizzato come piegaferri, sulla squadra scorrevole (4) si dovrà montare la ganascia (14). Negli altri casi si monteranno il portarullino o il doppio portarullino.

## IMPIEGO DELL'APPARECCHIO EUREKA TRIS

**Importante** - Utilizzando l'apparecchio come piegaferri o curvaferri, durante la fase di lavoro il braccio deve sempre ruotare nel senso orario. La squadra scorrevole (4) deve sempre essere bloccata sul braccio mediante il perno (5) e la vite di controspinta (6) deve sempre essere puntata contro la parte inferiore della squadra scorrevole.

### Uso dei piegaferri

Montato e fissato il platò piegaferri sul basamento e la ganascia (14) sulla squadra scorrevole (4), si prestabilisce l'angolo di piegatura desiderato bloccando il perno d'arresto (9). Si serra il pezzo da piegare contro la ganascia fissa (16) tramite la (17). Si avvicina la squadra scorrevole alla parte da piegare fino a porla **quasi in contatto** con la stessa. Posta nella giusta posizione la squadra scorrevole, questa deve essere fissata mediante il perno di bloccaggio (5) e si deve puntare la vite di controspinta (6) contro la parte inferiore della squadra.

Ciò fatto si può procedere alla piegatura.

**È importante** che fra ganascia (14) della squadra scorrevole e la parte da piegare del pezzo si mantenga una certa distanza e che questa sia tanto maggiore quanto maggiore è lo spessore del pezzo (si consiglia di considerare tale distanza pari a circa il 20% dello spessore del pezzo. Es. per un pezzo di spessore 10 mm., mantenere la distanza ad almeno 2 mm.).

### Uso dei curvaferri

Collocato il platò e fissato sul basamento, si piazza il portarullino (31) sulla squadra scorrevole (4). Si fissa il perno di curvatura nel basamento, oppure, nel caso di anelli di curvatura, si fissa il perno (26) e si infila su di esso l'anello desiderato, bloccandolo tramite il distanziatore (35), il dado e la rondella. Nel caso di curve parziali, si prestabilisce l'angolo di curvatura mediante il perno (9). Si serra il pezzo da curvare contro il  $\emptyset$  stabilito mediante la ganascia (24); si porta il rullino a contatto con il pezzo da curvare e, dopo aver bloccato la squadra scorrevole (4) e puntato la vite (6), si procede alla operazione.

È opportuno tener presente che per diminuire lo sforzo è consigliabile non mettere il rullino a stretto contatto col pezzo da curvare ma più distante. Ciò soprattutto quando la sezione del materiale è considerevole in rapporto al diametro di curvatura.