

6.1.2 REGOLAZIONE DELL'ECCENTRICO / CORREZIONE DEL DIAMETRO PEZZO

L'eccentricità dell'eccentrico di 162 mm (misura effettiva stampigliata sulla slitta di fresatura) è allineata orizzontalmente nel montaggio come posizione fondamentale. Tuttavia se l'altezza del supporto (centro albero di misura) non coincide coassialmente con la posizione dell'eccentrico (misurata tramite l'utensile e/o il suo alloggiamento), dev'essere adeguatamente corretta la differenza dell'angolo +/- alfa.

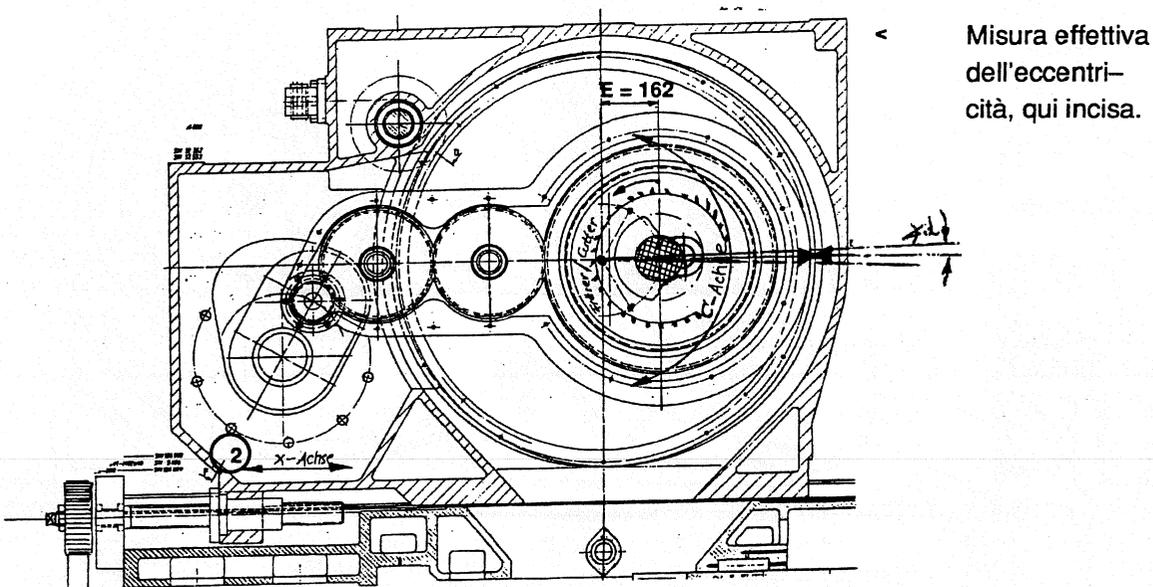
La differenza come pure la misura effettiva dell'eccentricità è di importanza fondamentale per il comando (vedere a questo scopo anche la regolazione del punto di riferimento dell'asse C e X, capitolo 3.6.1)

Dopo l'immissione della posizione, ad esempio di un perno di manovella su un albero a gomiti, l'eccentrico si situa su questa posizione e fresa il perno tramite il programma CN.

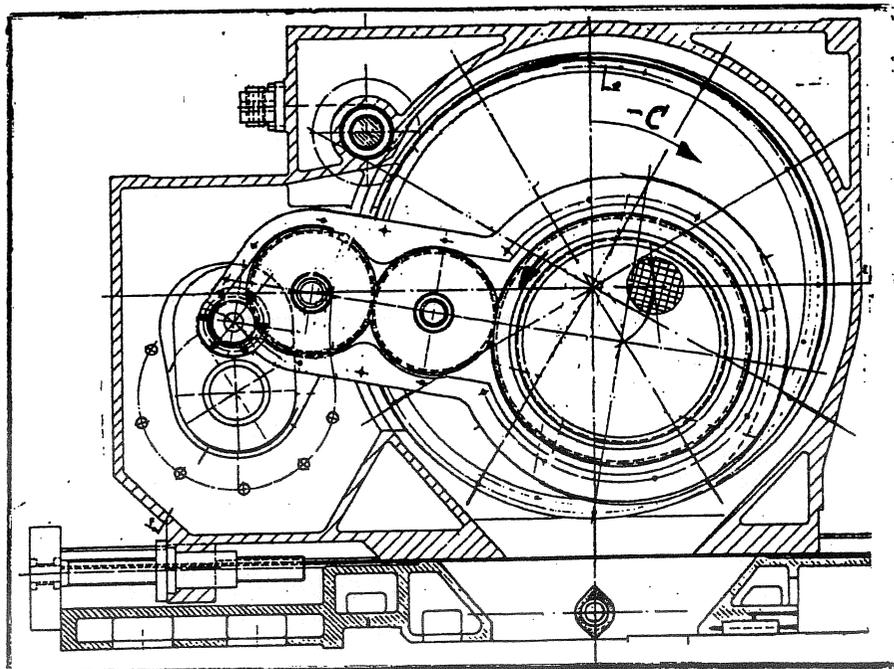
Qualora si abbia a riscontrare sul perno uno scostamento nella rotondità oppure nel diametro, dev'essere corretto il programma circolare del diametro. Negli errori di rotondità può essere corretto il raggio circolare in settori di 10°

Vedi inoltre "Conduzione della macchina" (capitolo 5).

1 Misura effettiva dell'eccentricità, qui incisa.

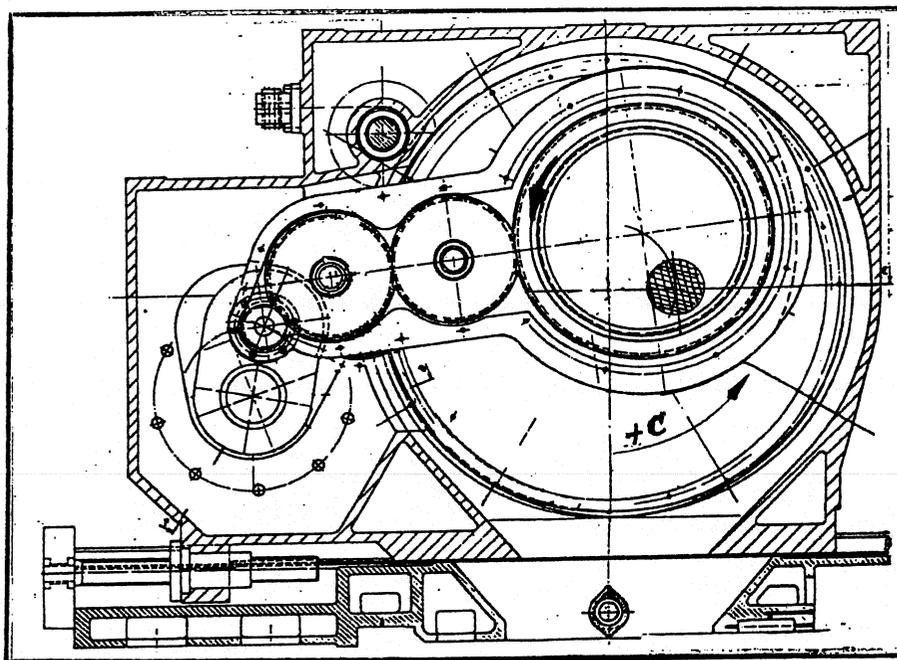


6.1.2 DISPOSITIVO DI FRESATURA / POSIZIONE MASSIMA DI LAVORO DELL'ECCENTRICO



①

Posizione massima dell'asse dell'eccentrico - C.



②

Posizione massima dell'asse dell'eccentrico + C.

6.1.3 REGOLAZIONE LARDONI CONICI NEL DISPOSITIVO DI FRESATURA (ASSE X) 094.1214.0900-06

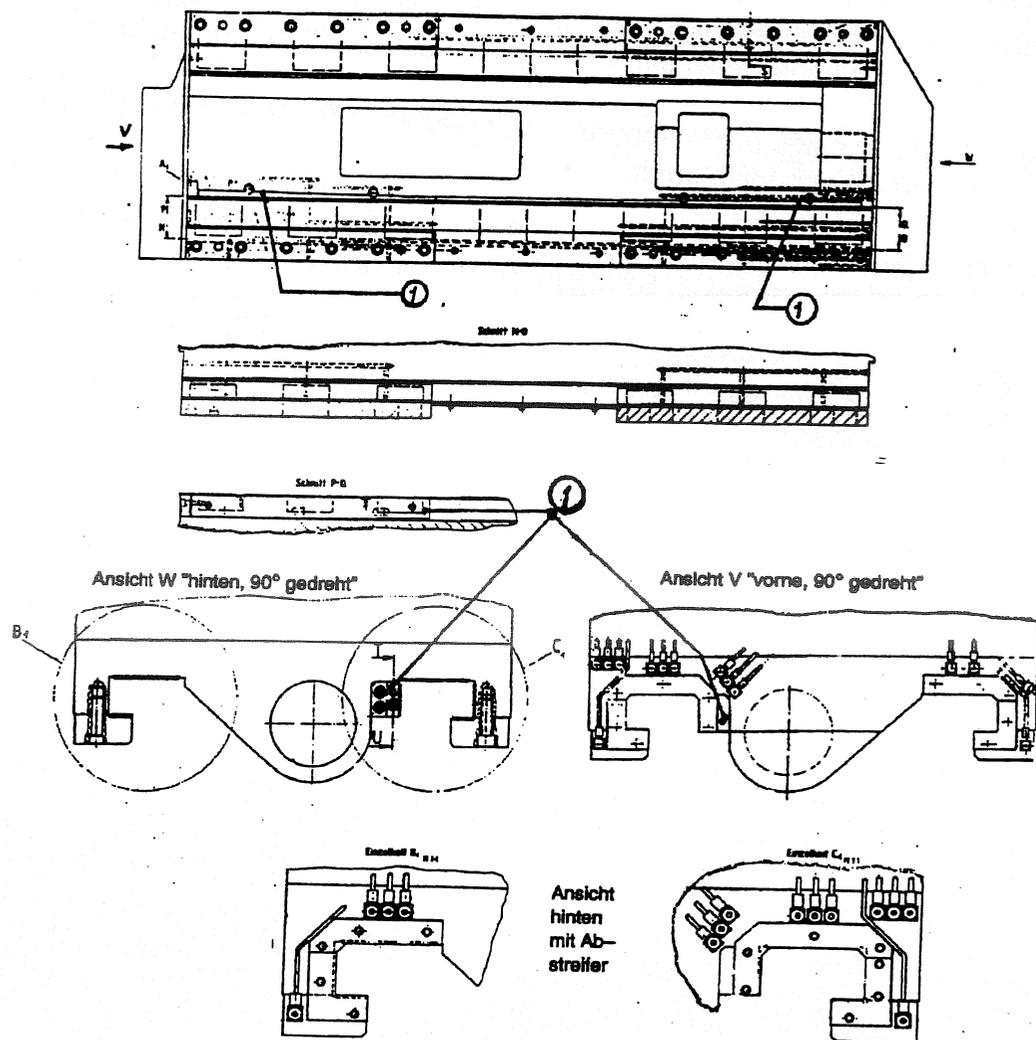
Constatato un gioco eccessivo sulle guide dei dispositivi di fresatura, occorre regolare i lardoni conici. Per la regolazione ci sono due lardoni conici disposti sul dispositivo di fresatura. Questi sono necessari per la guida laterale della slitta di fresatura.

La registrazione esige molta accuratezza ed abilità affinché la slitta appoggi uniformemente e senza gioco sulla guida.

Il momento torcente (coppia di serraggio) sul quadro dell'albero d'avanzamento, deve ammontare ad una coppia di serraggio fra i 30 e i 40 Nm.

La regolazione dei lardoni conici laterali avviene tramite un grano da M 10 x 25, inoltre dev'essere prima allentata la vite cilindrica M 10 x 30 e dopo la regolazione, dev'essere nuovamente serrata.

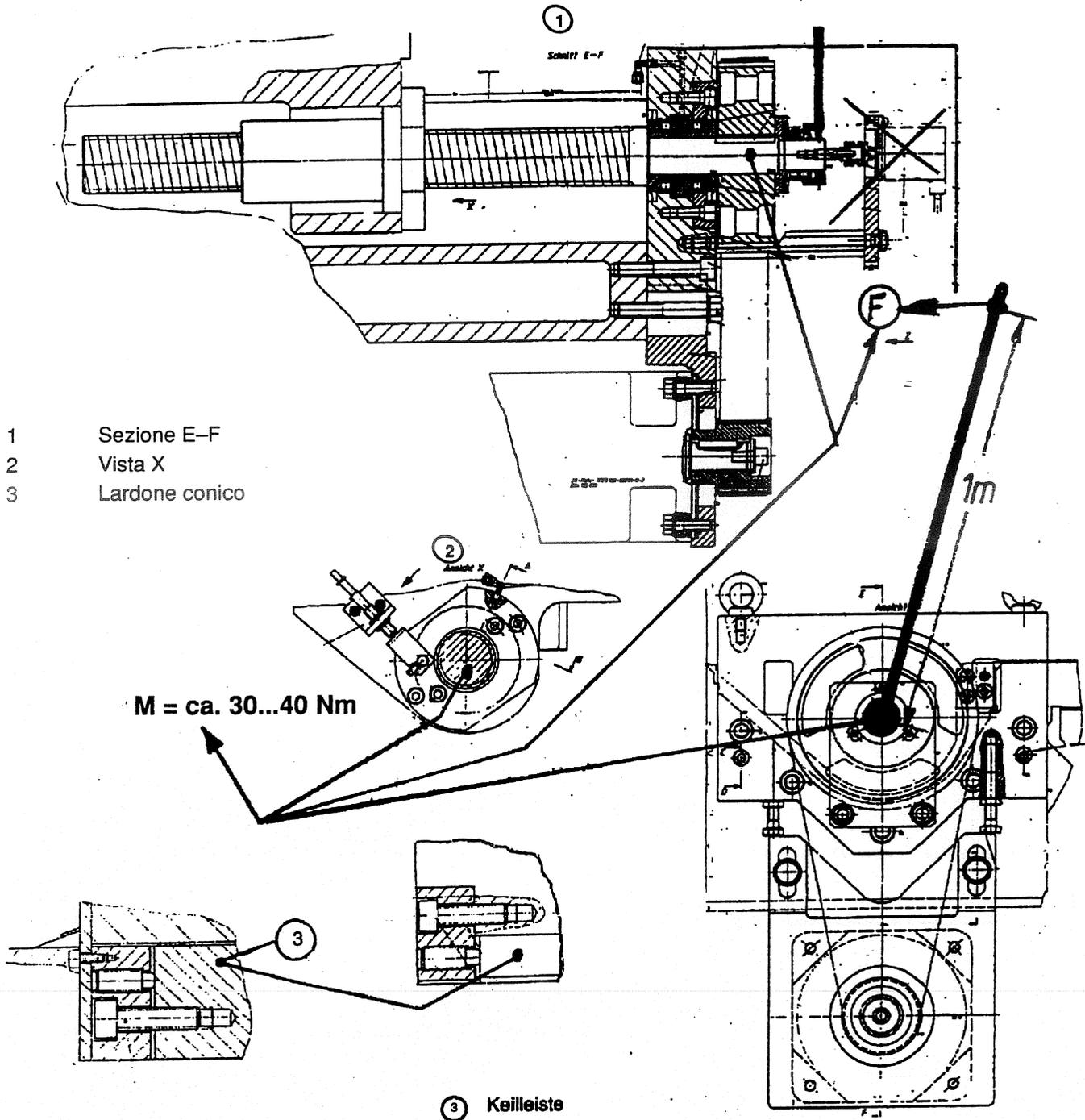
REGOLAZIONE DEI LARDONI CONICI NEL DISPOSITIVO DI FRESATURA (ASSE X), CONTINUAZIONE



① Kelleiste

- 1 Sezione N-Q
- 2 Sezione P-Q
- 3 Vista W "posteriore, ruotata di 90°"
- 4 Vista V "anteriore, ruotata di 90°"
- 5 Vista posteriore con paraolio
- 6 Lardone conico

REGOLAZIONE DEI LARDONI CONICI NEL DISPOSITIVO DI FRESATURA (ASSE X), CONTINUAZIONE



6.2 SLITTA TRASVERSALE

094.1114.0200-06

La slitta trasversale è montata sulle guide del bancale. Essa esegue con il dispositivo di fresatura sovrastante, il movimento longitudinale (asse Z). Il movimento dell'avanzamento nell'intervento operativo avviene tramite l'asse X per mezzo del dispositivo di fresatura sulla slitta trasversale.

Entrambi gli assi sono azionati con motori AC.

Il trasduttore di spostamento lineare (ROD'S) si trova rispettivamente, alle estremità delle viti a circolazione di sfere per l'asse Z e l'asse X oppure direttamente sul motore del rispettivo asse.

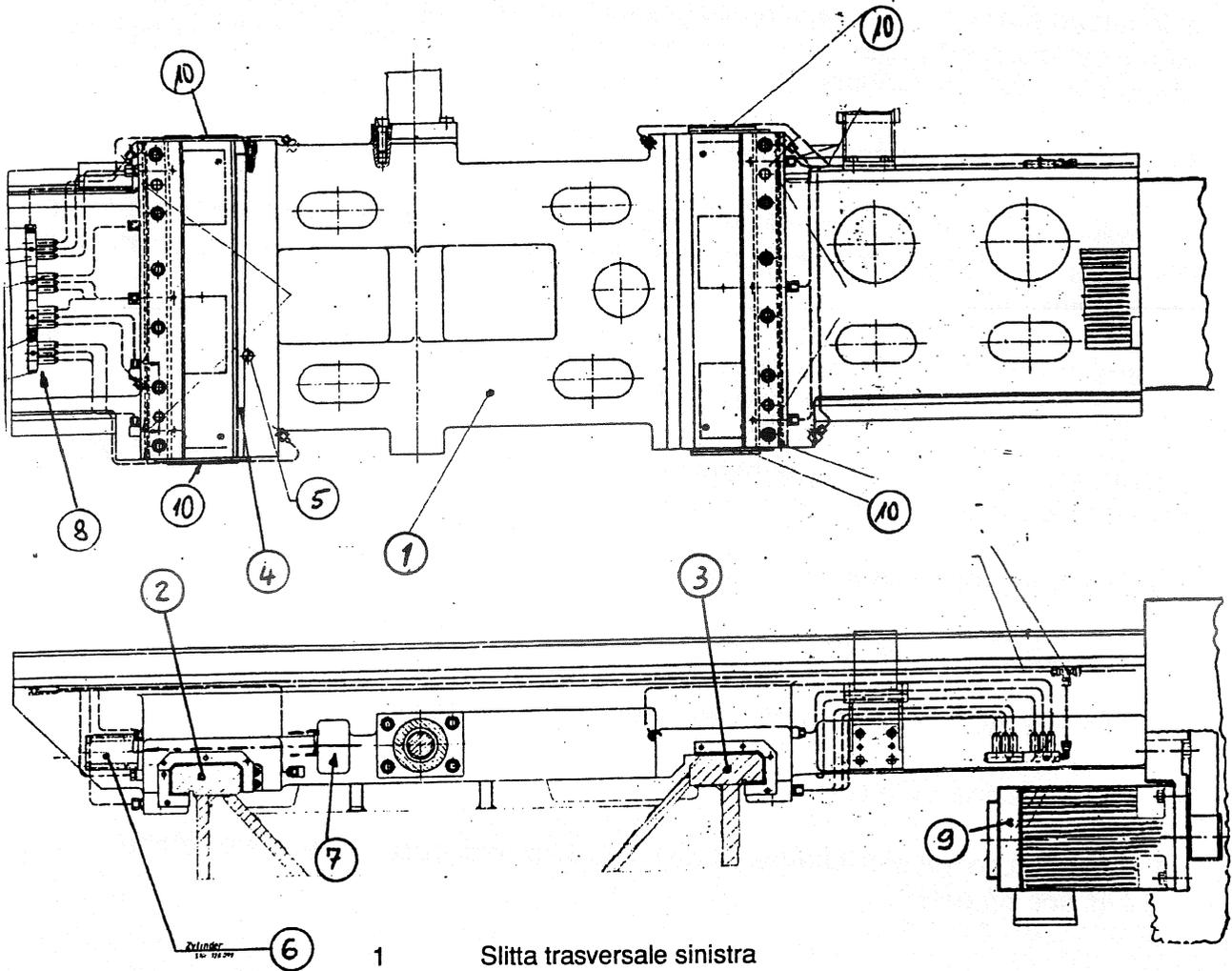
La tensione della cinghia su asse X è da regolare in modo che in una prova di carico di 27 N, la flessione sul tratto di cinghia ammonti a 12 mm circa.

La slitta trasversale è esente da manutenzione relativamente alla lubrificazione, poiché è collegata alla lubrificazione centralizzata.

Alla manutenzione appartengono:

- a) La regolazione dei lardoni conici (vedi capitolo 6.2.1)
- b) La sostituzione dei paraolio delle guide (vedi capitolo 3.4)
- c) La tensione della cinghia
- d) Il controllo sul funzionamento della lubrificazione (strato d'olio sulle guide di scorrimento !).

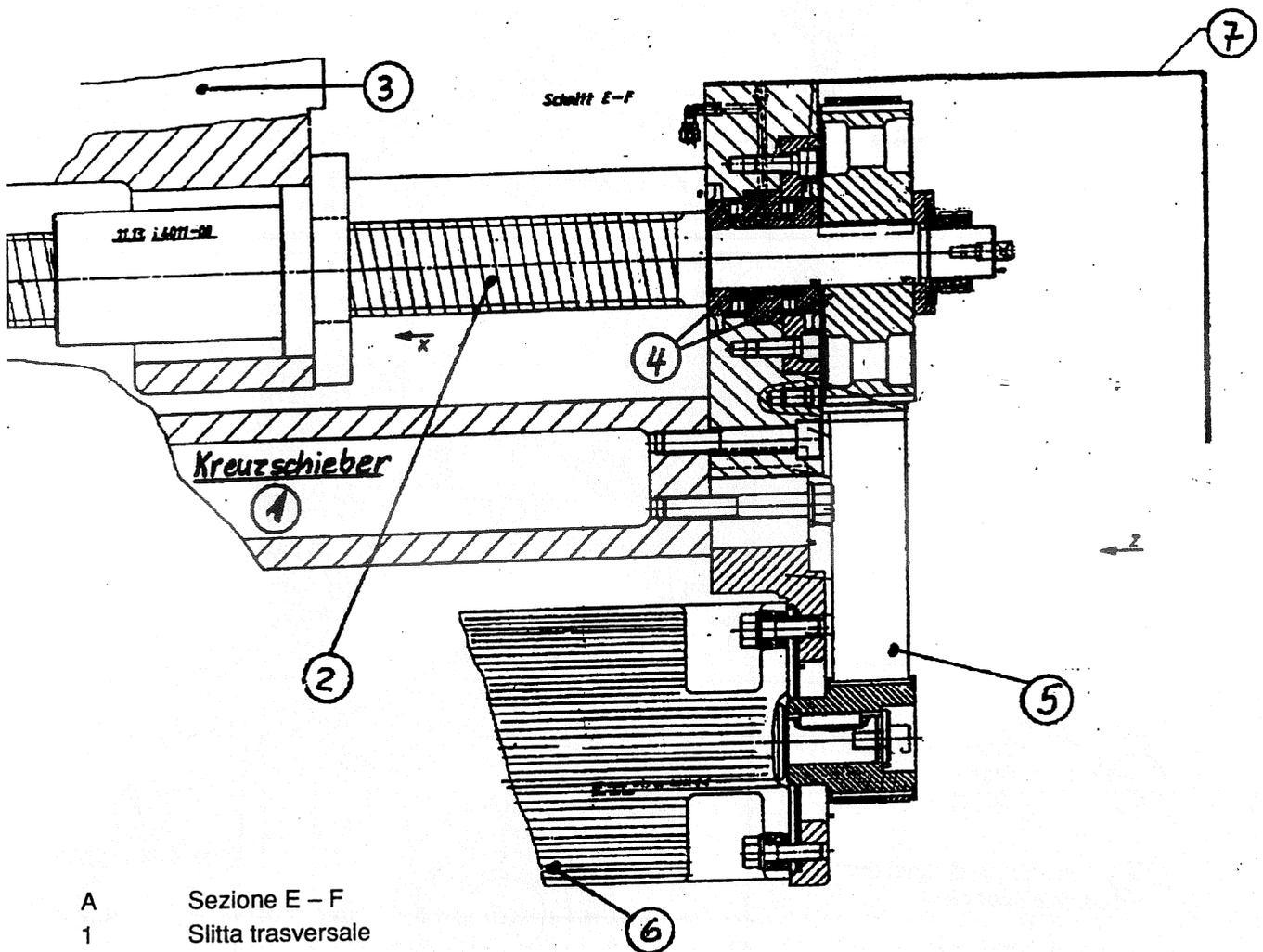
6.2 SLITTA TRASVERSALE



- 1 Slitta trasversale sinistra
- 2 Guida bancale
- 3 Guida di scorrimento bancale
- 4 Lardone conico
- 5 Vite di sicurezza
- 6 Cilindro idraulico per azionamento del perno di trazione
- 7 Rientranza per gancio di trazione
- 8 Distributore dell'olio
- 9 Motore assi X
- 10 Paraolio

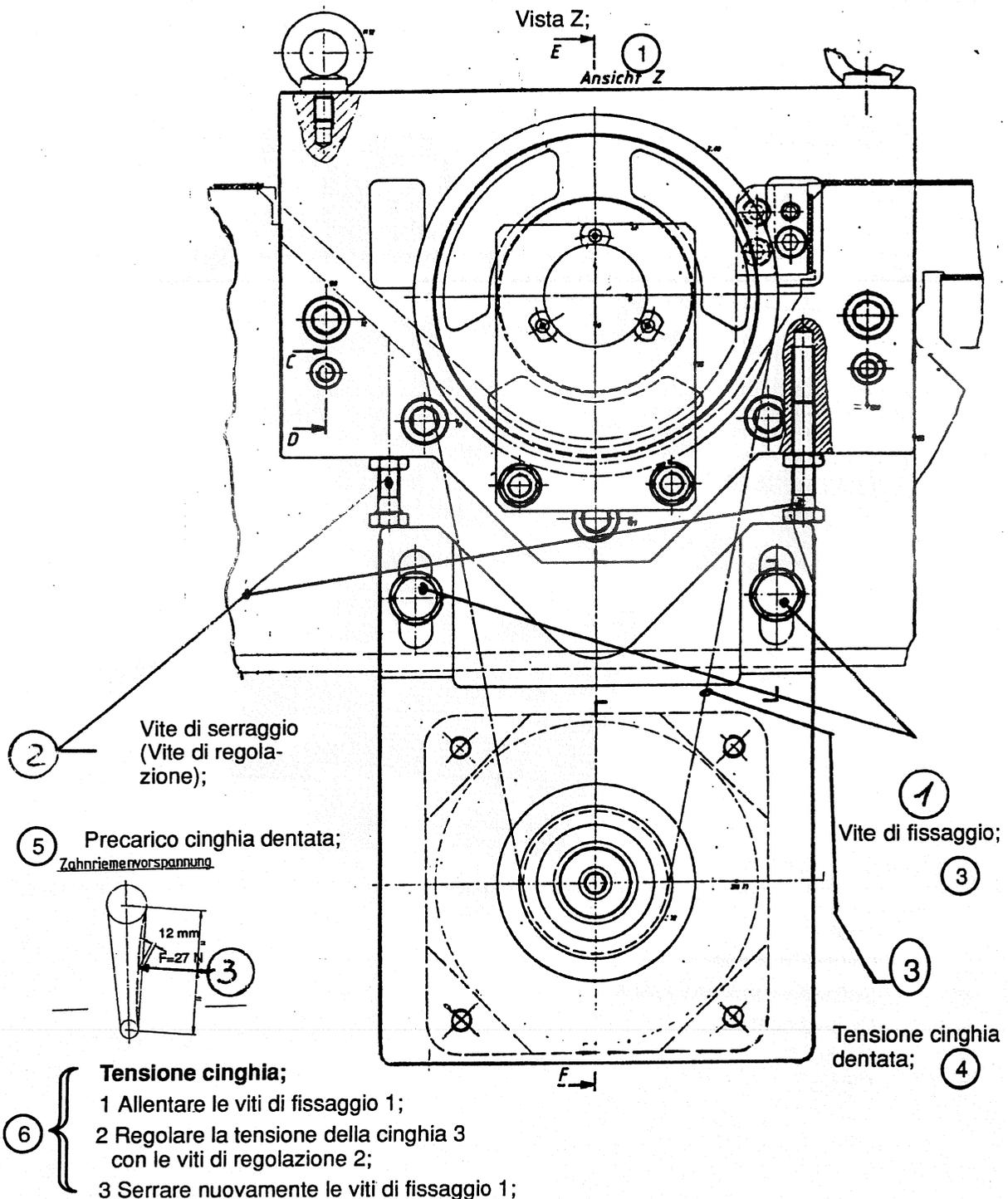
SLITTA TRASVERSALE (COMANDO DELL'AVANZAMENTO)

E' rappresentato il comando per l'asse X

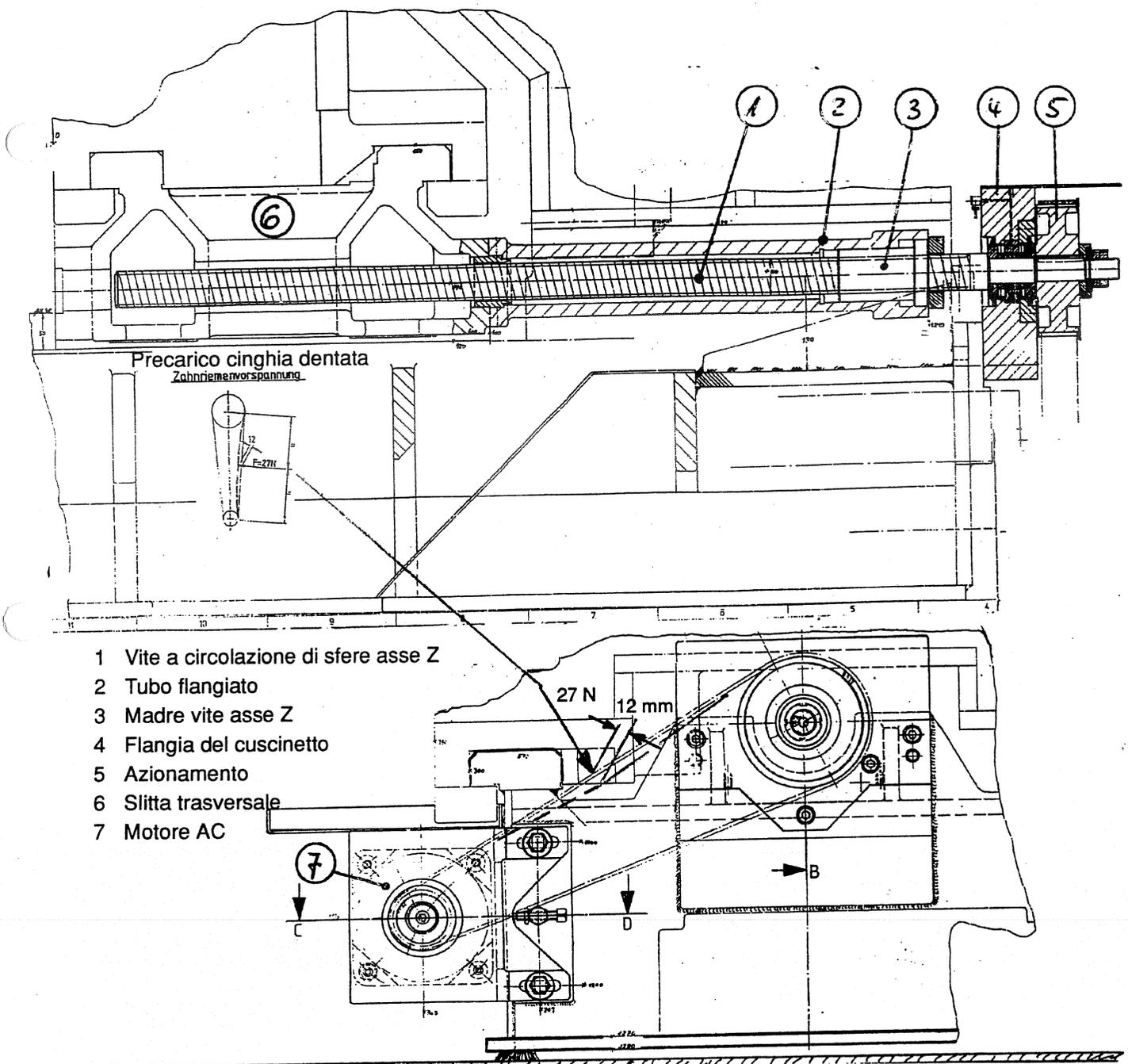


- A Sezione E - F
- 1 Slitta trasversale
- 2 Asse X
- 3 Slitta di fresatura
- 4 Supporto cuscinetto assi X
- 5 Cinghia dentata
- 6 Motore AC
- 7 Riparo

SLITTA TRASVERSALE (COMANDO DELL'AVANZAMENTO ASSE X)



SLITTA TRASVERSALE (AZIONAMENTO DELL'AVANZAMENTO LONGITUDINALE ASSE Z)



6.2.1 REGOLAZIONE LARDONI SLITTA TRASVERSALE 094.1114.0300-06

Constatato un gioco eccessivo sulla guida della slitta trasversale (Bancale/Slitta trasversale), occorre regolare il lardone conico. La regolazione della slitta trasversale comprende 1 lardone conico. Questo è incorporato nella guida anteriore della slitta. Il lardone conico assume la funzione di guida laterale e con ciò determina il gioco trasversale della slitta trasversale.

La regolazione del lardone conico esige molta accuratezza ed abilità, affinché la slitta trasversale appoggi sulle guide in maniera simmetrica ed esente da gioco.

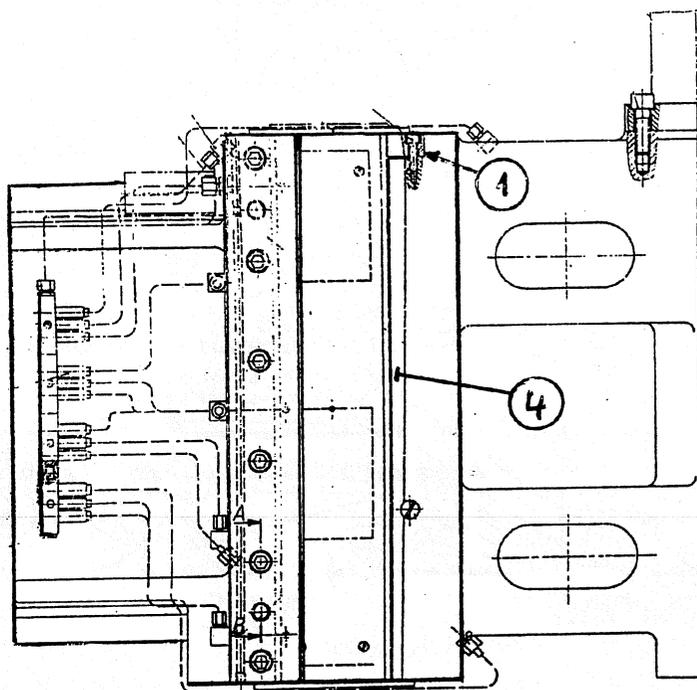
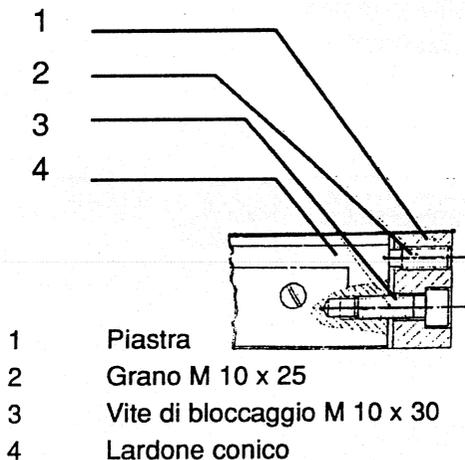
La coppia di serraggio sul quadro dell'asse Z, deve ammontare nella corretta regolazione del lardone conico, ad un momento torcente fra i 30 ed i 35 Nm. Con ciò è ammissibile un gioco trasversale da 0,02 a 0,03 mm.

Avvertenza:

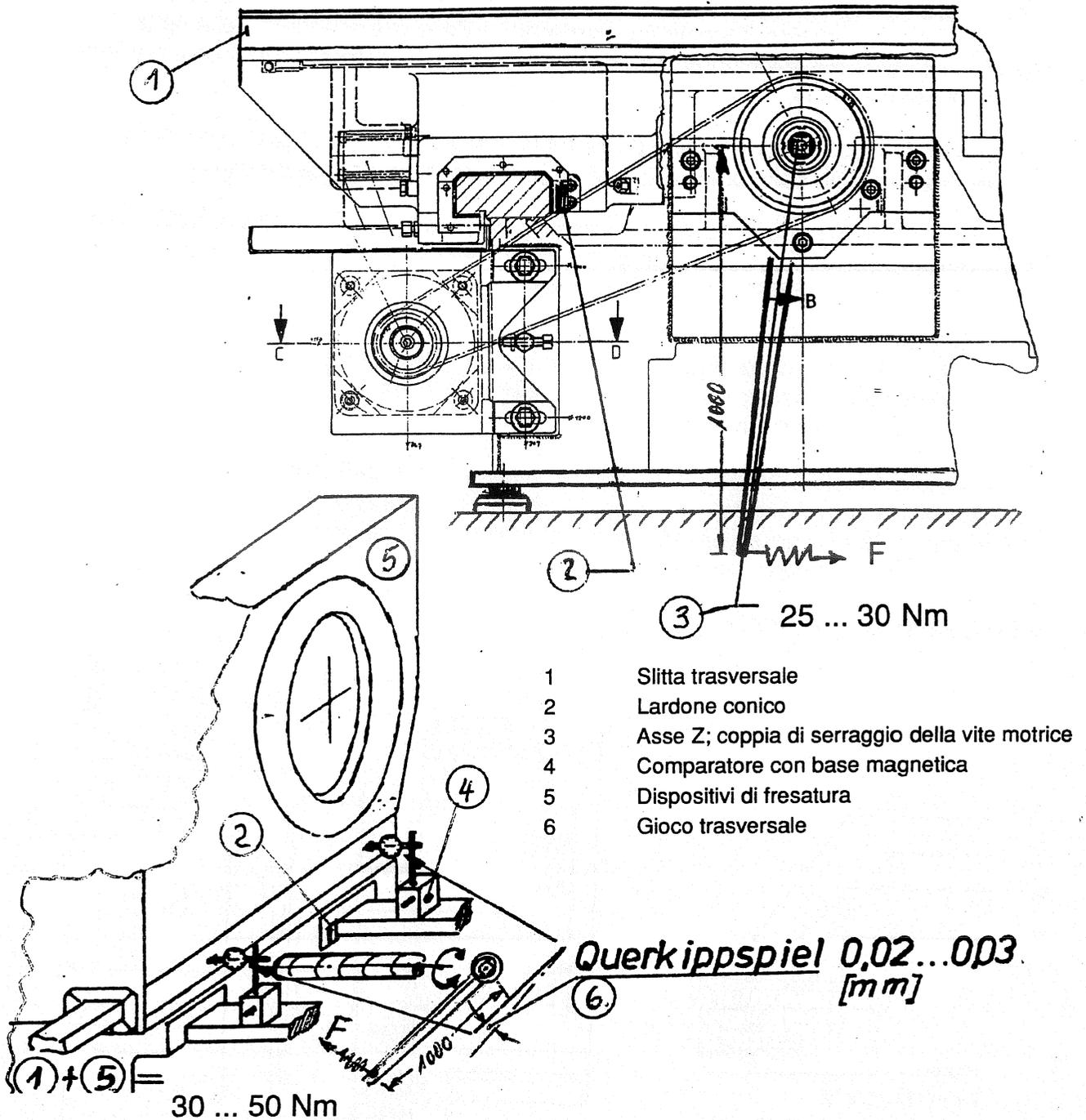
Se nei lavori di montaggio, la slitta trasversale viene regolata separatamente (senza dispositivo di fresatura), la coppia di serraggio deve ammontare ad un momento torcente da 20 a 30 Nm.

Per la regolazione dei lardoni conici, debbono essere smontati i paraolio. La regolazione del lardone conico avviene tramite un grano M 10 x 25 sul lardone conico laterale. A questo scopo, debbono prima essere un po' allentate le viti cilindriche M 10 x 30 e dopo la regolazione, debbono essere nuovamente serrate.

Regolazione del lardone conico

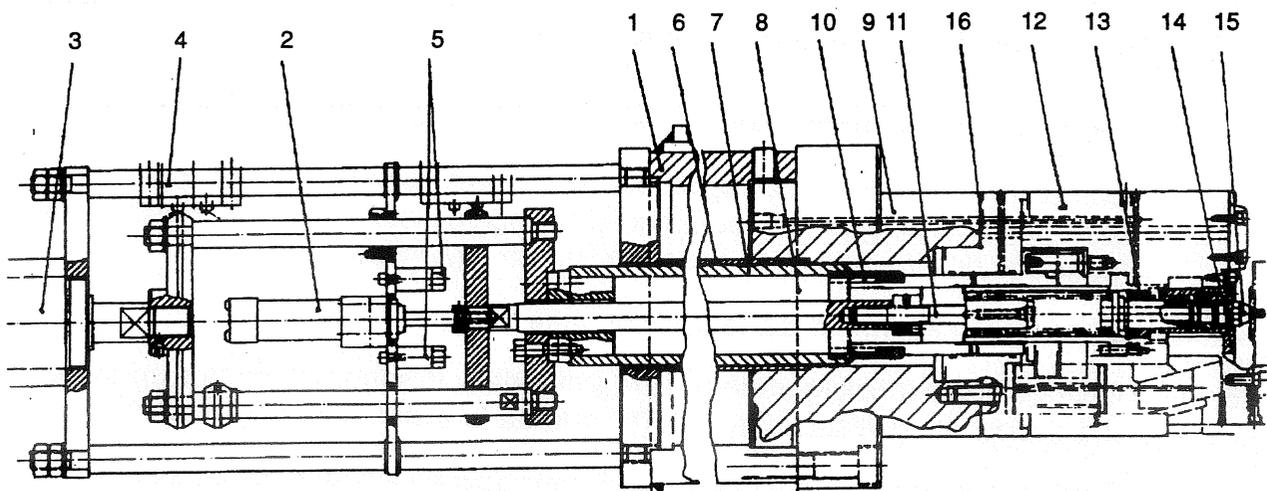


REGOLAZIONE DEI LARDONI CONICI POSTI SULLA SLITTA TRASVERSALE (CONTINUAZIONE)



6.3.1 SUPPORTO SINISTRO / DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO

094.0714.0000-06



- 1 Scatola supporto sinistro
- 2 Cilindro idraulico
- 3 Cilindro idraulico
- 4 Flangia del mandrino
- 5 Interruttore di finecorsa
- 6 Arresto
- 7 Piastra del cilindro
- 8 Manicotto scorrevole per griffe di serraggio
- 9 Asta scorrevole per contropunta
- 10 Mandrino di serraggio
- 11 Collegamento a baionetta
- 12 Portapunta
- 13 Contropunta
- 14 Vite di collegamento
- 15 Bussola filettata
- 16 Anella di tenuta

SUPPORTO / DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO (CONTINUAZIONE)

Istruzioni di montaggio per il mandrino di serraggio.

1. Collocare mandrino di serraggio tramite gru sulla flangia intermedia (9) ed innestare il tubo tramite la baionetta (10) Ruotare il mandrino di serraggio in posizione 0°.



In ciò bisogna fare attenzione alla completezza degli anelli di tenuta (16).



Anelli mancanti o danneggiati devono essere sostituiti.

2. Dapprima fissare leggermente il mandrino di serraggio (2) con tutte le viti.
3. Controllare i percorsi di serraggio ovvero di traslazione del mandrino di serraggio secondo il disegno del mandrino di serraggio stesso. Il valore massimo del mandrino di serraggio deve essere misurato e raggiunto.
4. Bloccare il mandrino di serraggio con tutte le viti.
5. Avvitare la vite di collegamento (11) sul mandrino di serraggio tramite un cacciavite esagonale nell'asta di spinta (8) estratta in avanti (cilindro idraulico 2).
6. Montare la punta (15) sul mandrino di serraggio ed avvitare la boccola filettata (13) con una chiave a tubo esagonale (apertura 32).
7. Il portapunta (14) sono nuovamente da inserire e da fissare.
8. Collegare nuovamente le condutture idrauliche ed elettriche, e regolare l'interruttore di finecorsa (4).

SUPPORTO / DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO (CONTINUAZIONE)

Istruzioni di smontaggio per il mandrino di serraggio.

- 1 Sbloccare le condutture idrauliche ed elettriche.
- 2 Smontare il portapunta (14) dal mandrino di serraggio.
- 3 Svitare la boccia filettata (13) con una chiave a tubo esagonale (apertura 32) e smontare la punta (15).
- 4 Allentare la vite di collegamento (11) con l'asta scorrevole (8).
- 5 Svitare le viti di fissaggio.
- 6 Separare il mandrino di serraggio (12) dalla flangia intermedia (9) tramite la gru e dalla baionetta del tubo tramite una rotazione (circa 35°).
- 7 Togliere il mandrino di serraggio (12) dalla flangia intermedia (8).



In ciò bisogna fare attenzione alla completezza degli anelli di tenuta (16).

