Parte 3: Istruzioni per il servizio classe 745-26; -28

1. Informazioni generali . . . 3
2. Carro di trasporto . . . 5
2.1 Rulli di scorrimento . . . 5
2.2 Posizione finale anteriore . . . 6
2.3 Posizione finale posteriore . . . 7
2.4 Tensione della cinghia dentata . . . 8
2.5 Sostituzione della cinghia dentata . . . 9
3. Kl. 745-28: Timbro piegatore (metodo di lavoro A) . . . 10
3.1 Movimento di sollevamento del timbro piegatore . . . 11
3.2 Allineamento del timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca . . . 13
3.3 Posizione del timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale . . . 14
3.4 Listelli di guida sul timbro piegatore . . . 15
4. Classe 745-26 e -28: Timbro piegatore e timbro di presa (metodo di lavoro B,d ed F) . . . 16
4.1 Movimento di sollevamento del timbro piegatore . . . 17
4.2 Allineamento del timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca . . . 18
4.3 Posizione del timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale . . . 19
4.4 Listelli di guida sul timbro piegatore . . . 20
4.5 Asse di supporto . . . 21
4.6 Alloggiamento per il timbro di presa e di piegatura . . . 22
5. Classe 745-26 e -28: Dispositivo d'alimentazione per il metodo di lavoro B/C . . . 29
6. Dispositivo per il taglio delle estremità della striscia del filetto (metodo di lavoro C, F) . . . 33
6.1 Regolazione del campo d'oscillazione del timbro di presa e di piegatura . . . 33
6.2 Allineamento del tavolo di deposito . . . 33
6.3 Sostituzione dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto . . . 34
6.4 Regolazione delle posizioni di fine corsa dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto . . . 35
7. Dispositivo di posizionamento per il metodo di lavoro D . . . 36
7.1 Dispositivo d'alimentazione del sacco della tasca . . . 38
8. Dispositivo d'alimentazione per il metodo di lavoro F . . . 41
8.1 Regolazione di base del dispositivo di allineamento . . . 41
8.2 Valvole di regolazione di flusso per la regolazione della velocità ed interruttore di sicurezza . . . 47
8.3 Prova di cucitura secondo l'allineamento del materiale rigato . . . 48
8.4 Eliminazione degli errori d'allineamento . . . 49
9. Pinze di trasporto e pinza per la pattina . . . 50
9.1 Distanza delle pinze di trasporto rispetto alla suola del timbro piegatore . . . 50
9.2 Altezza della corsa di sollevamento delle pinze di trasporto . . . 52
9.3 Distanza delle pinze per la pattina rispetto alla piastra di scorrimento per il materiale . . . 53
10. Fotocellula per la misurazione della pattina . . . 54
11. Lampade con luci di riferimento . . . 56
12. Blocchi di supporto dei coltelli incisori per l'intaglio degli angoli . . . 59
12.1 Regolazione della posizione d'incisione degli angoli . . . 60
12.2 Sostituzione dei coltelli incisori (745-26) . . . 62
12.3 Regolazione dei blocchi di supporto dei coltelli incisori per l'incisione di angoli in sbieco (745 - 28) . . . 63

Indice **Pagina:**

13. Guida e trasporto dei blocchi di supporto dei coltelli incisori . . . 66
13.1 Rulli di scorrimento . . . 66
13.2 Tensione della cinghia dentata e sostituzione della cinghia dentata . . . 67

14. Regolazione della piastra di scorrimento per il materiale e della piastra d'appoggio . . . 69

15. Testa della macchina per cucire . . . 70
15.1 Perno della manovella sull'albero superiore della macchina per cucire . . . 70
15.2 Supporto delle barre ago . . . 72
15.2.1 Regolazione del supporto delle barre ago rispetto alle barre ago . . . 72
15.2.2 Innesto delle barre ago . . . 74
15.2.3 Movimento d'oscillazione . . . 76
15.2.4 Smontaggio e montaggio del supporto delle barre ago . . . 78
15.3 Ribaltare lateralmente la testa della macchina per cucire . . . 80
15.4 Posizione in altezza dell'albero del crochet . . . 82
15.5 Gioco tra i denti della trasmissione per il movimento del crochet, lubrificazione del crochet . . . 83
15.6 Corsa di presa del cappio . . . 84
15.7 Posizione in altezza dei morsetti per gli aghi . . . 85
15.8 Distanza della punta dei crochet rispetto agli aghi . . . 87
15.9 Salva-ago . . . 89
15.10 Sostituzione del crochet . . . 90
15.11 Molla di tenuta della capsula . . . 91
15.12 Allineamento delle fotocellule per il dispositivo di controllo della riserva del filo della spolina . . . 93
15.13 Coltello centrale . . . 94
15.14 Molle recuperafilo . . . 98
15.15 Dispositivo di taglio e di pinzaggio per i fili superiori . . . 99
15.16 Dispositivo di taglio e di pinzaggio per i fili inferiori . . . 100
15.17 Dispositivo recuperafilo per i fili superiori . . . 102
15.18 Filarello . . . 103
15.19 Sostituzione dei morsetti per gli aghi . . . 104

16. Regolazione delle dotazioni supplementari . . . 106
16.1 Dispositivo estrattore e pinza per il pacchetto . . . 106
16.2 Impilatore supplementare . . . 108
16.3 Dispositivo a comando di lunghezza per l'alimentazione ed il taglio delle striscie di rinforzo . . . 109
16.4 Pressello, pinza per il sacco della tasca e per la cintura . . . 110
16.5 Impilatore a bracci . . . 112
16.5.1 Regolazione dell'ampiezza d'apertura . . . 112
16.5.2 Regolazione in altezza del controbraccio di tenuta . . . 112
16.5.3 Regolazione della posizione della piastra di deposito . . . 112
16.5.4 Regolazione della velocità di movimento del braccio stenditore . . . 112
16.6 Regolazione pneumatica rapida della pinza di trasporto . . . 114

17. Manutenzione . . . 116

1. Informazioni generali

Le presenti istruzioni per il servizio descrivono, in sequenza idonea allo scopo, le regolazioni dell'unità di cucitura.

Attenzione importante!
Molte regolazioni sono dipendenti l'una dall'altra.
Perciò le singole regolazioni devono essere effettuate rispettando la sequenza descritta.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Le operazioni descritte in codesto manuale d'istruzione per il servizio devono assolutamente essere effettuate solo da personale specializzato oppure da persone appositamente addestrate per questo scopo!

Pericolo di danneggiamento !

Dopo aver eseguito dei lavori di smontaggio, prima di rimettere in servizio l'unità di cucitura, devono essere effettuati i necessari lavori di regolazione seguendo la descrizione riportata in questo manuale d'istruzione.

Per evitare un danneggiamento dei rivestimenti delle pinze di trasporto:

Avviare le pinze abbassate nella loro posizione finale di corsa solo se sotto di esse è stata previamente posizionato del materiale da cucire.

Attenzione pericolo di ferimento !

Prima d'eseguire dei lavori di riparazione, trasformazione oppure manutenzione:

- Disinserire l'interruttore principale.
  Eccezione:
  Lavori di regolazione che devono essere necessariamente eseguiti utilizzando i programmi di controllo, di regolazione oppure di cucitura del pannello di comandi.

Lavori di regolazione e controlli funzionali che devono essere eseguiti con l'unità di cucitura in moto

- Lavori di regolazione e controlli funzionali che devono essere eseguiti con l'unità di cucitura in moto, devono essere effettuati rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Lavori di regolazione che devono essere effettuati nel campo d'azione dei coltelli incisori, del coltello centrale e degli aghi

- Prima d'iniziare i lavori di regolazione smontare dalla macchina i corrispondenti elementi che potrebbero essere causa di ferimenti.
  Eccezione:
  Solo nel caso che gli elementi in questione siano assolutamente necessari per i lavori di regolazione che devono essere eseguiti.

Pedale

- **Attenzione importante!**
  Nei programmi di cucitura, l'unità di cucitura viene avviata se il pedale viene innavvertitamente premuto.

Calibri di regolazione

I seguenti calibri di regolazione sono fornibili a richiesta:

	Calibro	Nr. d'ordine	Utilizzazione
745-26 e -28:	Calibro	0246 002591	Perno della manovella dell'albero superiore
	Calibro	0244 001001	Posizione in altezza dell'albero del crochet
	Perno d'arresto	0211 000700	Per la posizione di presa del cappio
	Ponte di misurazione	0212 004942	Posizione in altezza del morsetto di supporto degli aghi
	Perno di misurazione	0216 001070	Posizione in altezza del morsetto di supporto degli aghi
	Perno di regolazione	0244 001014	Distanza laterale del crochet
	Calibro	0246 000919	Distanza del supporto delle barre ago rispetto alla barra ago
745-28:	Calibro	0792 007676	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 10 - 14 mm)
	Calibro	0792 007677	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 16 mm)
	Calibro	0792 007678	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 20 mm)

Pezzi di ricambio

I seguenti pezzi di ricambio sono in dotazione degli accessori nella quantità riportata in tabella:

	Pezzo di ricambio	Quantità	Nr. d'ordine
745-26 e -28:	Coltello centrale	1	0246 002553
	Spolina speciale per il dispositivo di controllo della riserva del filo della spolina	6	0246 003058
745-26:	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 10 mm)	2	0746 060689
		2	0746 060690
	oppure		
	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 12 mm)	2	0746 060691
		2	0746 060692
	oppure		
	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 14 - 20 mm)	2	0792 007217
		2	0792 007217a
745-28:	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 10 mm)	2	0746 000996
		2	0746 000996a
	oppure		
	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 12 mm)	2	0746 000997
		2	0746 000997a
	oppure		
	Coltelli incisori distanza aghi (NA = 14 - 20 mm)	2	0792 000998
		2	0792 000998a

2. Carro di trasporto

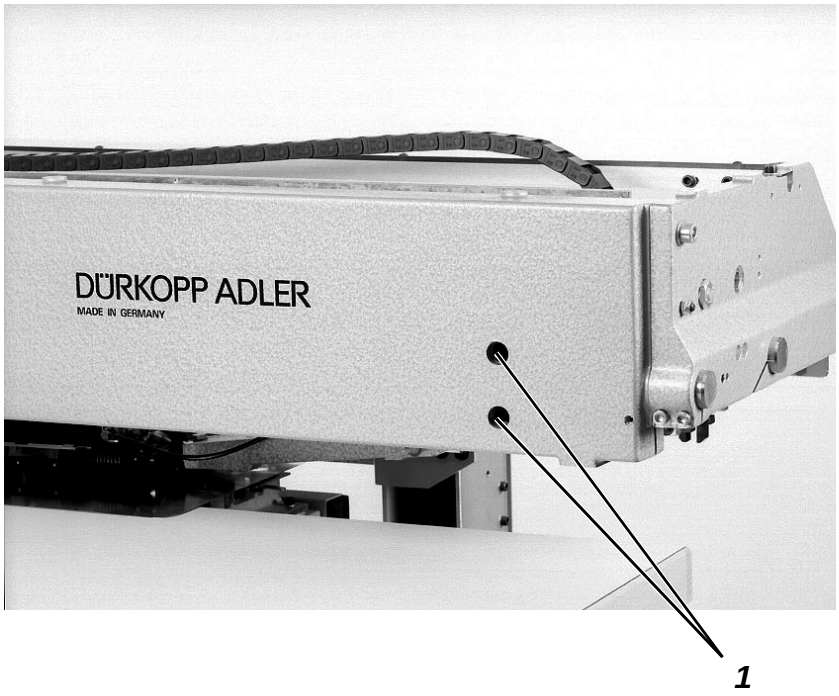
L'avanzamento del carro di trasporto avviene tramite un motore passo a passo.

Attenzione pericolo di ferimento !

Non agire nel campo d'azione delle parti della macchina che sono in movimento.

2.1 Rulli di scorrimento

Il carro di trasporto viene guidato sulle barre di guida a sinistra tramite boccole a sfera ed a destra tramite rulli di scorrimento.
I rulli di scorrimento 1 sono regolati in fabbrica in maniera tale che siano senza gioco.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Il gioco dei rulli di scorrimento 1 dev'essere regolato ad interruttore principale disinserito.

Per eliminare il gioco:

– Allentare **solo uno** dei rulli di scorrimento 1 calettati su eccentrico ed eliminare il gioco.
  I rulli di scorrimento sono accessibili attraverso i fori apportati sulla parete posteriore.

2.2 Posizione finale anteriore

L'interruttore S25 determina la posizione finale anteriore del carro di trasporto.
In questa posizione e quando gli aghi sono nella loro posizione anteriore, la distanza " **x** " tra il bordo anteriore degli aghi ed il bordo anteriore 2 delle pinze di trasporto deve corrispondere a:

x = 336 mm con lunghezza di cucitura 180 mm
x = 376 mm con lunghezza di cucitura 220 mm

L'interruttore **S15** serve come interruttore di sicurezza. Il suo compito è d'impedire una possibile collisione tra il carro di trasporto e la testa della macchina per cucire.

La distanza tra gli interruttori **S25** e **S15** deve corrispondere a ca. 90 mm.

Controllo della posizione degli interruttori

- Inserire l'interruttore principale.
- Premere il pedale sinistro verso l'avanti.
  Il carro di trasporto si sposta nella sua posizione finale anteriore. Durante questo tragitto il carro di trasporto azione e supera l'interruttore **S25** (posizione di riferimento).
  Dopo un'ulteriore corsa di ca. 80 mm, il carro di trasporto si ferma nella sua posizione finale anteriore.
- In questa posizione e quando gli aghi sono nella loro posizione anteriore, controllare la distanza " **x** " tra il bordo anteriore degli aghi ed il bordo anteriore 2 delle pinze di trasporto.

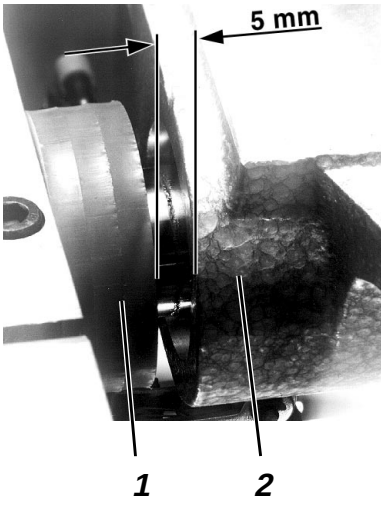
Correzione della posizione degli interruttori

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Correggere la posizione degli interruttori **S15** e **S25** solo ad interruttore principale disinserito.

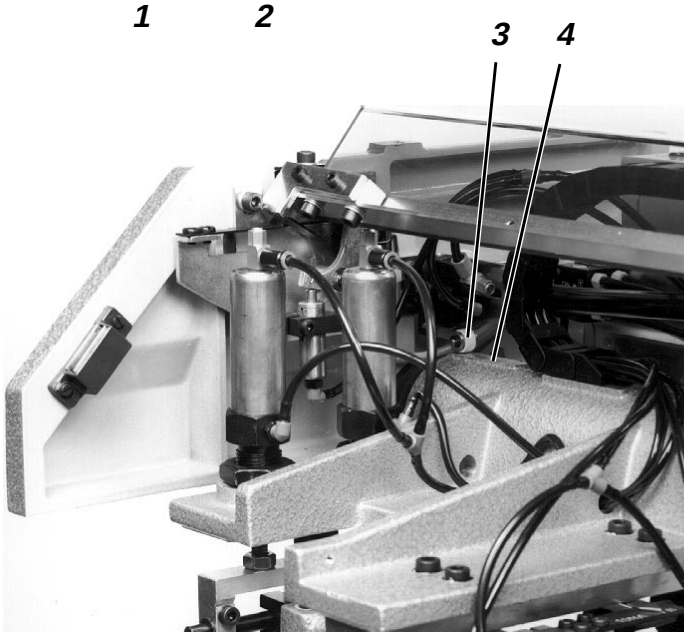
- Levare il carter di copertura dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.
- Regolare gli interruttori **S15** e **S25** dopo aver allentato le loro viti di fissaggio.
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio.

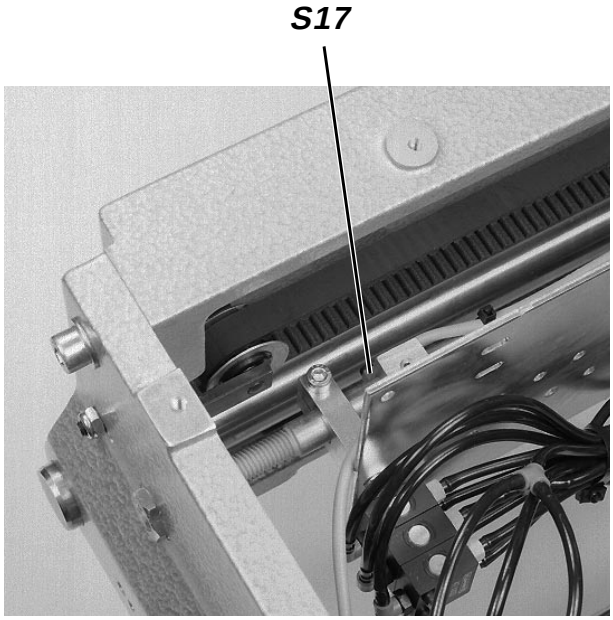
2.3 Posizione finale posteriore



L'interruttore S17 determina la posizione finale posteriore del carro di trasporto.
L'interruttore **S17** dev'essere regolato in maniera tale che nella posizione finale del carro di trasporto tra i dischi ammortizzatori 1 ed il carro di trasporto 2 sussista ancora una distanza di 5 mm.

Durante la corsa d'entrata nella posizione finale posteriore, la superficie 4 del carro di trasporto deve aprire la valvola pneumatica 3. In codesta maniera, ad interruttore principale disinserito e con la valvola pneumatica 3 aperta, vengono sbloccati i chiavistelli del carter di copertura e della piastra di scorrimento.





Controllo dell'interruttore e della valvola pneumatica

- Inserire l'interruttore principale.
- Premere verso l'indietro il pedale sinistro.
  Il carro di trasporto si sposta nella sua posizione finale posteriore.
- Controllare la distanza di 5 mm tra i dischi ammortizzatori 1 ed il carro di trasporto 2.
- Controllare se la valvola pneumatica 3 viene aperta tramite la superficie 4 del carro di trasporto.

Correzione dell'interruttore e della valvola pneumatica

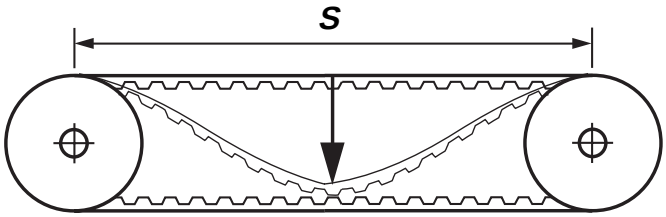
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la posizione dell'interruttore **S17** e della valvola pneumatica 3 solo ad interruttore principale disinserito.

- Spostare l'interruttore **S17** dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.
- Regolare la valvola pneumatica 3 in maniera tale che venga aperta dalla superficie 4 del carro di trasporto.
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio.
- Rimontare nuovamente il carter di copertura.

2.4 Tensione della cinghia dentata

Sulla mezzeria della lunghezza dello spezzone di cinghia S, sotto il peso di prova FV = 4,0 kg la cinghia dentata deve flettersi come visibile nella figura sottostante.

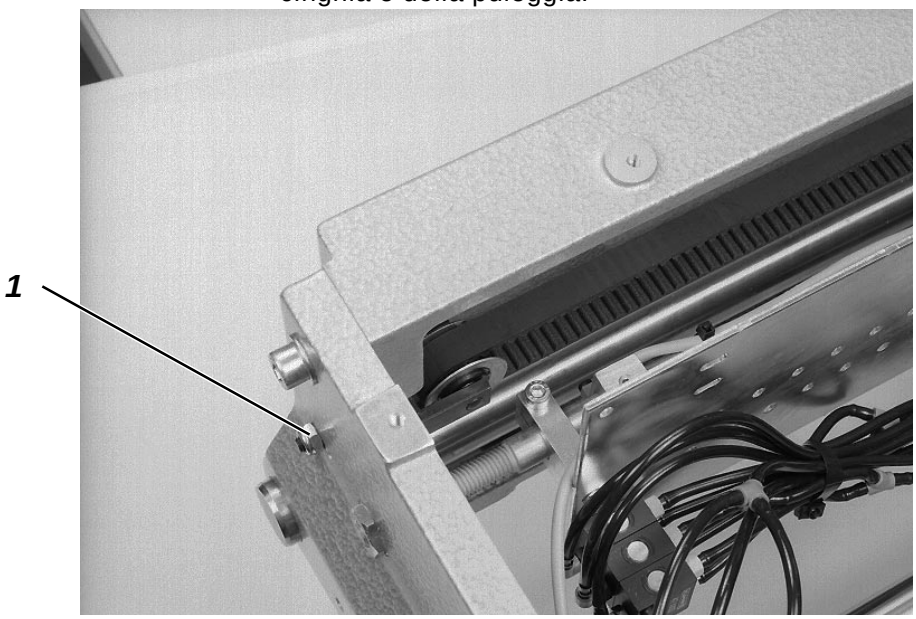


Le conseguenze di una tensione troppo elevata della cinghia possono essere:

- Maggiore usura.
- Rumorosità durante lo scorrimento.

Le conseguenze di una tensione troppo ridotta della cinghia possono essere:

- Una presa insicura dei denti tra i denti della cinghia e la sede dentata della puleggia dentata.
- Sotto sforzo sussiste il pericolo di uno slittamento tra i denti della cinghia e della puleggia.



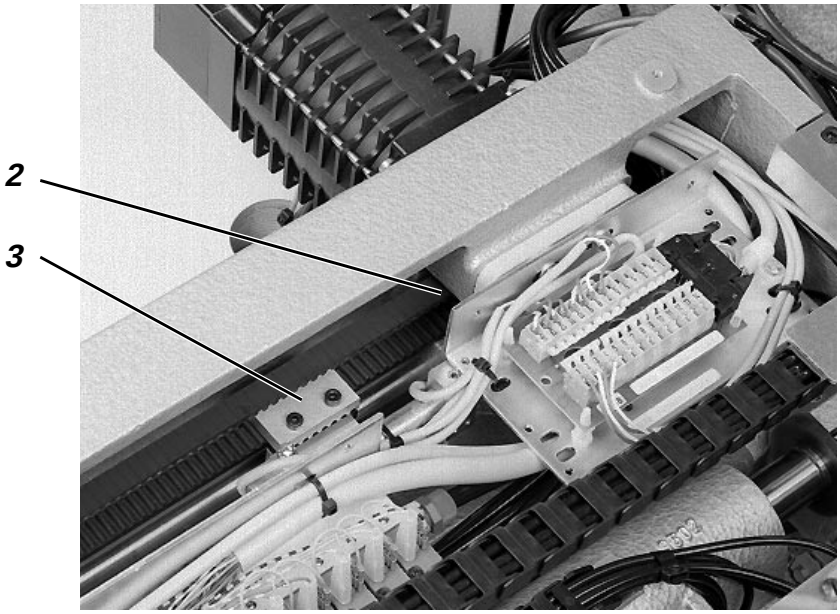
- Porre il peso di prova sulla mezzeria della cinghia dentata (per esempio con l'aiuto di un dinamometro a molla).
  La cinghia dentata è tensionata in maniera esatta quando la sua mezzeria superiore sfiora appena la sua mezzeria inferiore.

Per correggere:

- Correggere la tensione della cinghia dentata tramite il dado 1.
  Il dado 1 è provvisto di un filetto autofrenante.

2.5 Sostituzione della cinghia dentata

Per facilitare la sua sostituzione la cinghia dentata è tagliata in due tronconi.
I due tronconi vengono giuntati tramite il morsetto di raccordo 3.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire la cinghia dentata solo ad interruttore principale disinserito.

Estrarre la cinghia dentata usurata

- Allentare le viti di fissaggio del morsetto di raccordo 3.
- Dopo aver rimosso il morsetto di raccordo 3 estrarre la cinghia dentata dal suo alloggiamento.

Montaggio di una nuova cinghia dentata

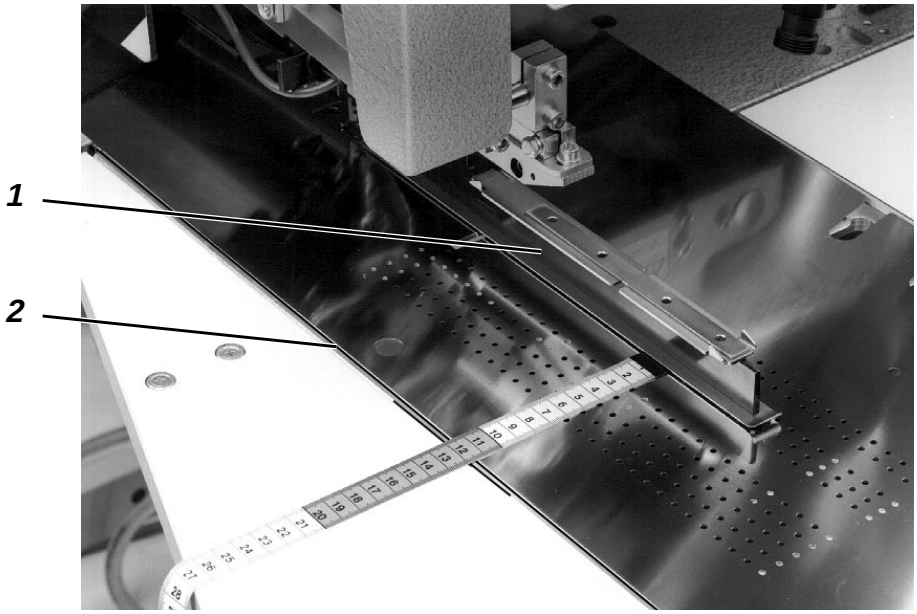
- Inserire un'estremità della cinghia dentata sulla puleggia dentata del motore passo a passo spingendola attraverso l'orificio 2 e continuare a spingerla fino a quando la sua estremità rispunta dall'orificio.
- Per poter congiungere la due estremità della cinghia dentata, diminuire leggermente la tensione della cinghia dentata tramite il dado di tensionamento 1.
- Congiungere le due estremità della cinghia dentata tramite il morsetto di raccordo 3.
- Regolare nuovamente la tensione della cinghia dentata (a questo scopo consultare il capitolo 2.4).

3. Classe 745-28: Timbro piegatore (metodo di lavoro A)

Per garantire un trasporto libero del materiale da cucire e nel contempo una finitura impeccabile dello spacco della tasca, gli organi di piegatura, d'incisione ed anche le luci di riferimento per il posizionamento devono essere perfettamente allineati sulla mezzeria dello spacco della tasca.
Come mezzeria dello spacco della tasca viene considerata la linea di taglio del coltello centrale.

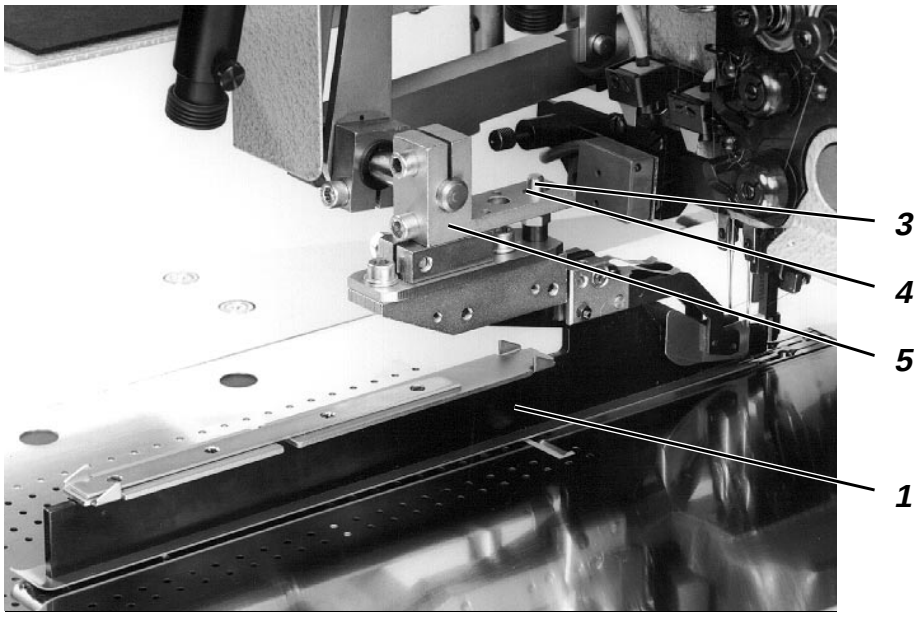
Sul piano della macchina è già stata tracciata in fabbrica la linea di riferimento di misurazione 2.
Essa è tracciata ad una distanza di 125 mm parallelamente rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca, vale a dire rispetto alla linea di taglio del coltello centrale.

Se il timbro piegatore è stato montato correttamente, esso può essere allineato rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca prendendo come riferimento la linea di misurazione.

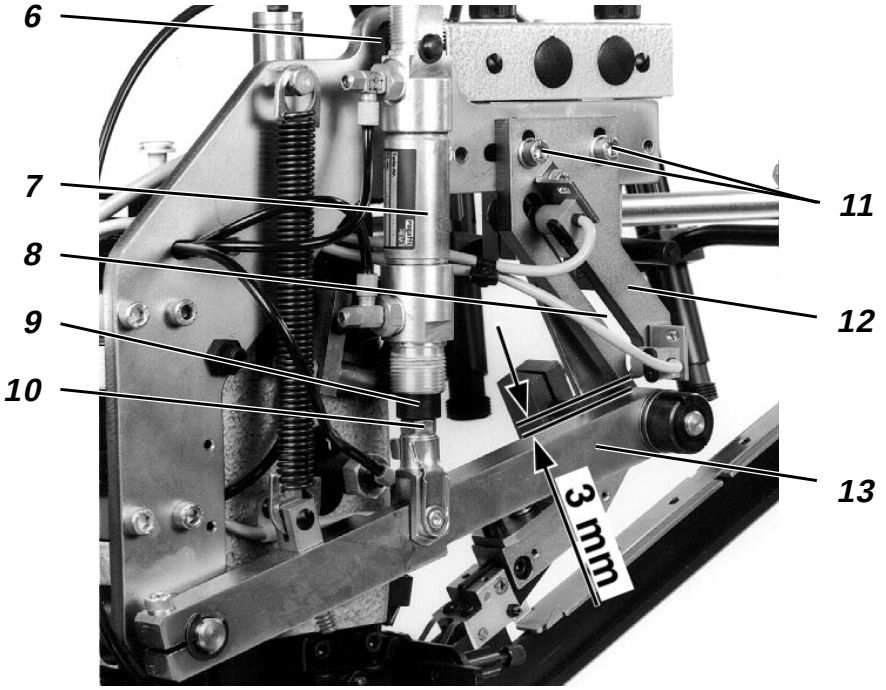


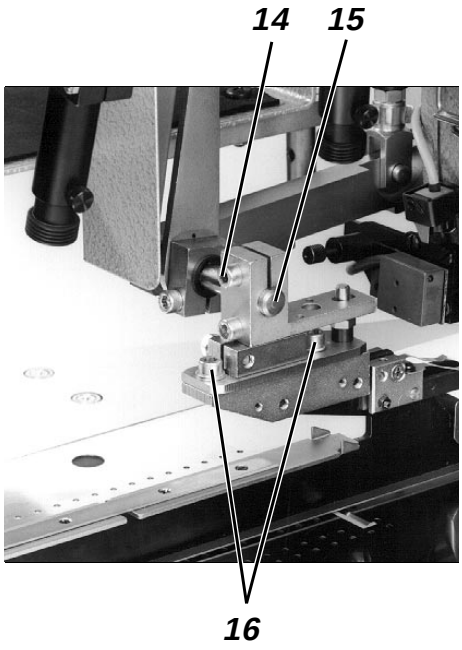
Montaggio corretto del timbro piegatore:

- Il timbro piegatore 1 dev'essere spinto verso L'alto fino in battuta contro il morsetto 5.
- Il perno 3 deve penetrare nell'asola 4.



3.1 Movimento di sollevamento del timbro piegatore





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il movimento di sollevamento del timbro piegatore solo ad interruttore principale disinserito.

Quando il timbro piegatore è sollevato:

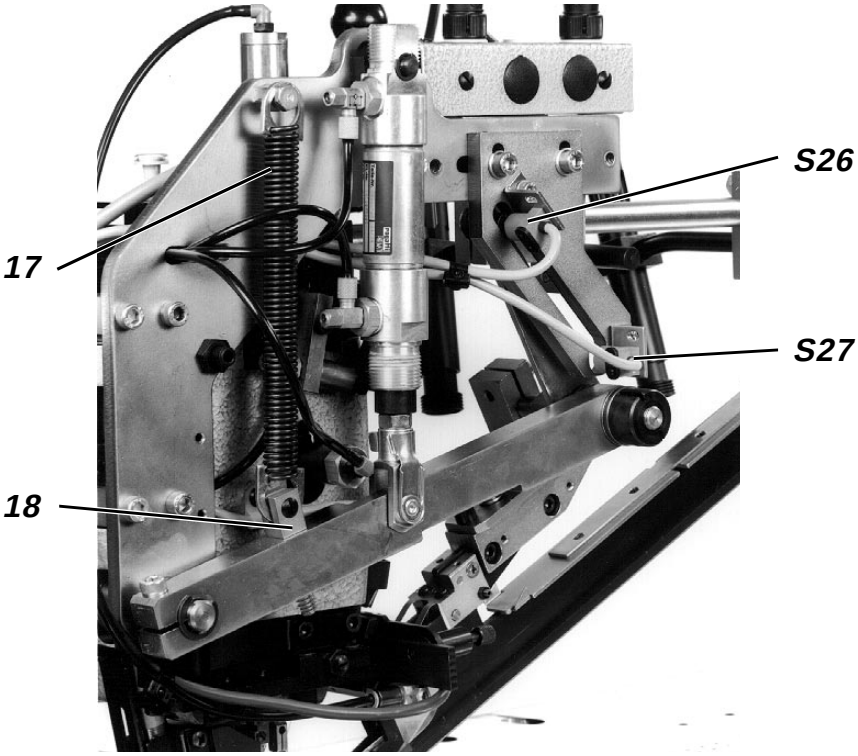
Tra la leva 13 e la parte inferiore della guida di scorrimento 12 deve sussistere una distanza di sicurezza pari a 3 mm.

- Allentare il dado 6.
- Regolare di conseguenza più in alto oppure più in basso l'aggancio del cilindro 7.
- Avvitare saldamente il dado 6.

Quando il timbro piegatore è abbassato:

La distanza tra la suola del timbro piegatore e la piastra di scorrimento per il materiale dev'essere su tutta la lunghezza della suola pari a 1mm.

- Allentare il dado 10.
- Regolare la distanza tra la superficie inferiore della suola del timbro piegatore e la piastra di scorrimento per il materiale girando lo stelo del cilindro 7.
- Nel caso che il rullo sia in battuta nel punto più basso della scanalatura 8 della guida di scorrimento: Allentare le viti 11. Regolare maggiormente verso il basso la guida di scorrimento 12.
- Allentare la vite di fissaggio 14 .
- Rotare leggermente il timbro piegatore sull'asse di supporto 15. Tra la suola del timbro piegatore e la piastra di scorrimento per il materiale deve sussistere per tutta la lunghezza della suola una distanza costante.
- Dopo aver affettuato la regolazione avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 14 ed il dado 10.
- Quando il timbro piegatore è nel suo punto più basso la guida di scorrimento 12 dev'essere regolata come descritto qui di seguito: Tra il rullo ed il punto più basso della scanalatura di scorrimento 8 deve sussistere una distanza pari a 0,5 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti 11.



Regolazione della molla di richiamo

La molla di richiamo 17 dev'essere regolata in maniera tale che sul materiale da cucire venga esercitata solo la pressione (peso proprio del timbro piegatore) sufficiente a cucire con sicurezza il materiale. La molla di richiamo **non deve** sollevare il timbro piegatore tirandolo dalla sua posizione più bassa.

- Sganciare la molla di richiamo 17.
- Regolare il perno a morsetto 18.
  Avvitando il perno = La pressione diminuisce
  Svitando il perno = La pressione aumenta
- Agganciare nuovamente la molla di richiamo 17.

Interruttori di prossimità S26 e S27

Gli interruttori di prossimità **S26** e **S27** controllano entrambi le posizioni di fine corsa del timbro piegatore.

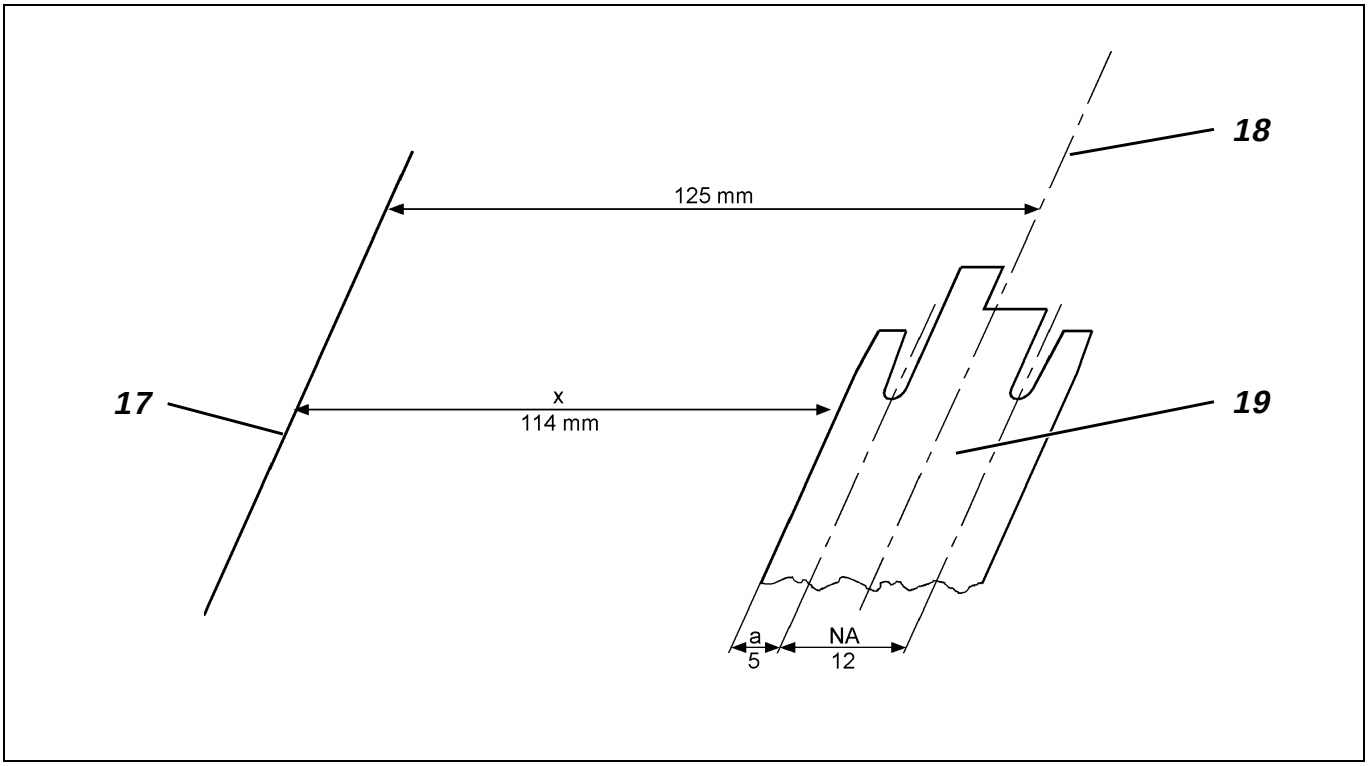
Interruttore **S26**: Per il controllo della posizione superiore del timbro piegatore.
Interruttore **S27**: Per il controllo della posizione inferiore del timbro piegatore.

- Inserire l'interruttore principale.
- Premere il pulsante funzionale **F3** durante la visualizzazione del simbolo DÜRKOPP-ADLER.
  La visualizzazione cambia sullo schermo del sistema "Multitest".
  Attivare il programma di controllo **" Scelta degli elementi funzionali d'entrata " " Eingangselemente anwählen "**.
  L'ulteriore procedura di controllo è descritta nella **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"**, capitolo 6.4.4.
- Allentare leggermente le viti di fissaggio dell'interruttore **S26** oppure **S27**.
  A seconda della corrispondente posizione del timbro piegatore rispetto al rullo regolare l'interruttore **S26** oppure **S27**.
  Sul "Display" deve apparire lo stato di commutazione "**+**".
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio degli interruttori.
- Per abbandonare il programma di regolazione premere il pulsante funzionale **F1**.

3.2 Allineamento del timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca

Presupponendo che il timbro piegatore sia stato montato esattamente, esso può essere allineato esattamente sulla mezzeria dello spacco della tasca prendendo come riferimento la linea di misurazione 17.

La dimensione **"x"** può essere calcolata a seconda della larghezza della suola 9 del timbro piegatore. Con l'aiuto di codesta misura, il timbro piegatore può essere allineato esattamente rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca 18 e parallelamente alla linea di misurazione 17.



– Dalla misura di 125 mm sottrarre la larghezza del filetto "a" e la metà della distanza tra gli aghi "NA".

  Esempio nello schizzo: 125 mm - a - 1/2 x NA = x
  125 mm - 5 mm - 1/2 x 12 mm = 114 mm

  Le larghezze dei filetti e le distanze tra gli aghi di altri timbri piegatori possono essere rilevate nelle istruzioni per l'uso.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Allineare il timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca solo ad interruttore principale disinserito.

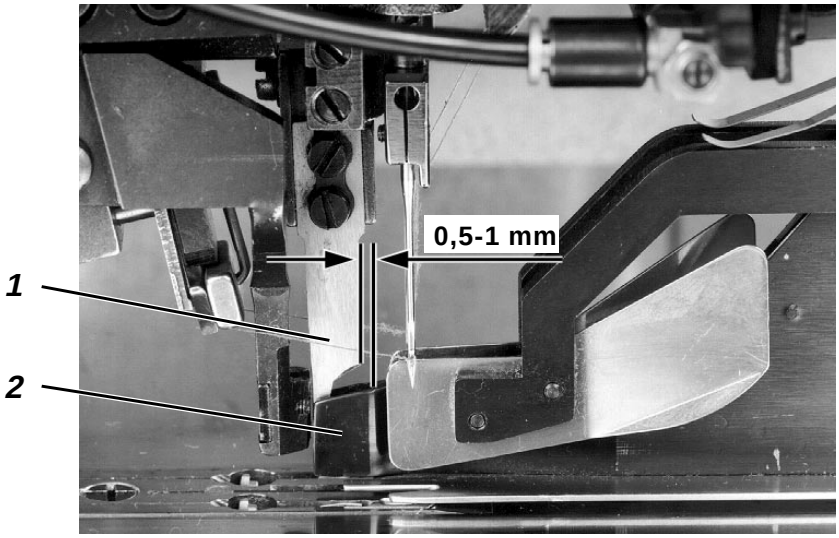
– Allentare leggermente le viti di fissaggio 16.
– Aiutandosi con una scala millimetrata, allineare la suola del timbro piegatore in maniera tale che sia parallela rispetto alla linea di misurazione 17.
– Dopo la regolazione avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 16.

– Allentare leggermente la vite di fissaggio 14.
– Regolare la distanza **"x"** (nell'esempio x = 114 mm) tra la linea di misurazione 17 ed il bordo sinistro della suola 19 del timbro piegatore. A questo scopo spostare lateralmente il timbro piegatore.
– Dopo la regolazione avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 14.

3.3 Posizione del timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale

Se il timbro piegatore è stato montato esattamente, si devono ottenere come risultante le seguenti posizioni:

- Nella loro posizione anteriore, gli aghi devono poter penetrare liberamente (senza essere deviati) nei fori per gli aghi della suola del timbro piegatore.
- Quando il coltello centrale 1 nella sua posizione anteriore penetra nella protezione 2 per il coltello, tra il bordo anteriore del coltello e la protezione per il coltello deve sussistere una distanza compresa tra 0,5 fino ad 1 mm.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Allineare il timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale solo ad interruttore principale disinserito.

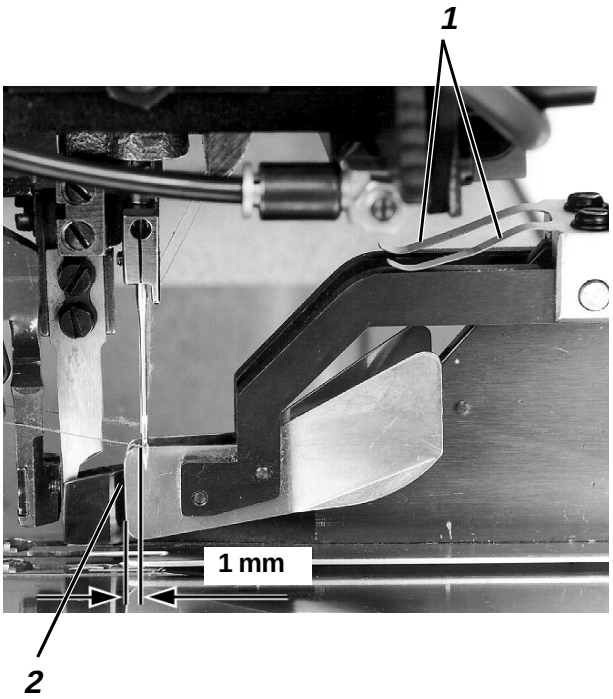
Per correggere:

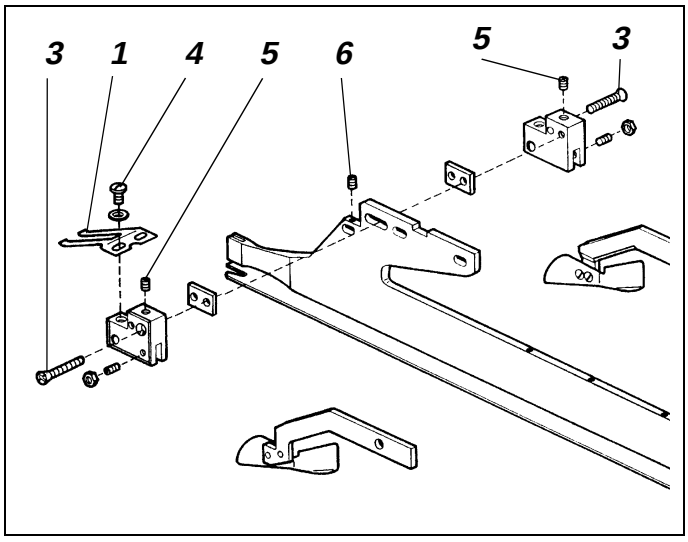
- Allentare leggermente le viti di fissaggio 3.
- Spostare il timbro piegatore in direzione del trasporto.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3.

3.4 Listelli di guida sul timbro piegatore

Quando il supporto delle barre ago si trova nella sua posizione anteriore, i bordi posteriori 2 dei listelli di guida devono sporgere indietro per ca. 1 mm rispetto agli aghi.

Le molle a balestra 1 mantengono i listelli di guida verso il basso e con una leggera pressione contro la suola del timbro piegatore.
La pressione dev'essere tale che i listelli di guida, essendo molleggiati, possano essere leggermente sollevati dal filetto oppure dalla pattina che scorrono sotto d'essi.





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Correggere i listelli di guida solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare le viti di fissaggio 3 (2 pezzi).
- Allentare il perno filettato 6.
- Regolare i listelli di guida in direzione della lunghezza.
  Quando gli aghi sono nella loro posizione avanzata i bordi posteriori 2 dei listelli di guida devono sporgere indietro per ca. 1 mm rispetto agli aghi.
- Avvitare saldamente il perno filettato 6.
- Regolare il perno filettato 5 (2 pezzi).
  I bordi inferiori dei listelli di guida devono essere situati tra ca. 1 fino a 2 mm sopra la piastra di scorrimento per il materiale.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3 (2 pezzi).

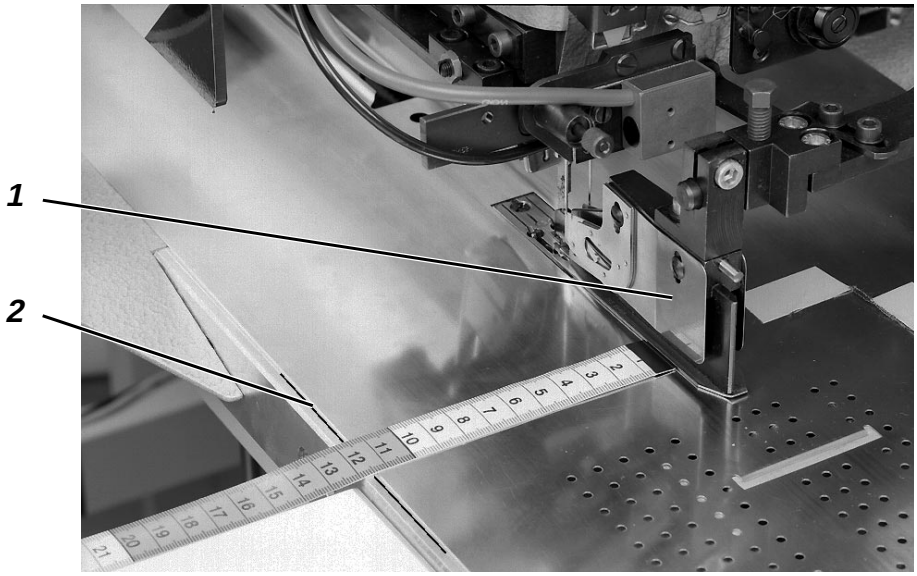
- Allentare le viti di fissaggio 4 (2 pezzi).
- Regolare la pressione regolando con cautela le molle a balestra 1.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 4 (2 pezzi).

4. Classe 745-26 e -28: Timbro piegatore e timbro di presa (metodo di lavoro B, D ed F)

Per garantire un trasporto libero del materiale da cucire e nel contempo una finitura impeccabile dello spacco della tasca, gli organi di piegatura, d'incisione ed anche le luci di riferimento per il posizionamento devono essere perfettamente allineati sulla mezzeria dello spacco della tasca. Come mezzeria dello spacco della tasca viene considerata la linea di taglio del coltello centrale.

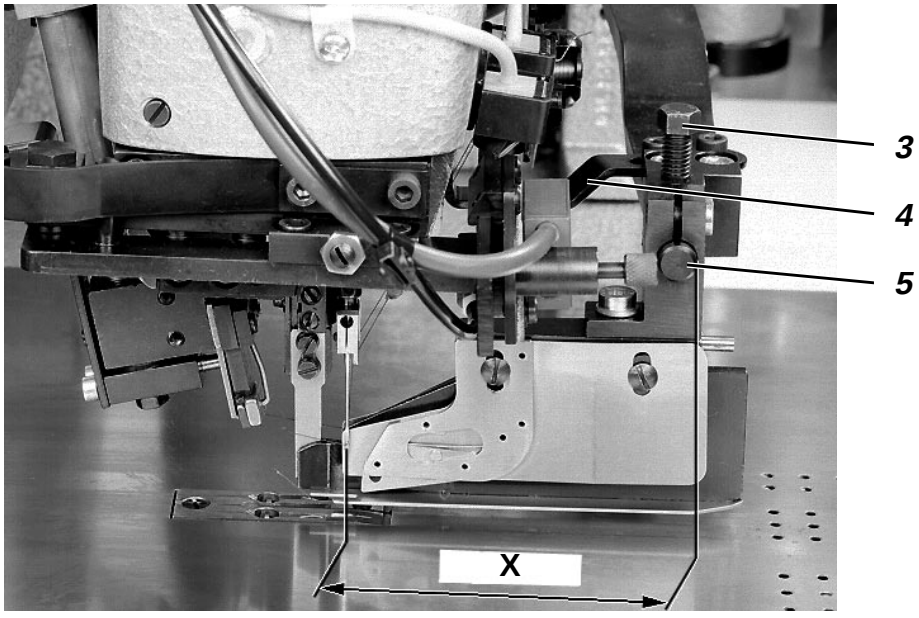
Sul piano della macchina è già stata tracciata in fabbrica la linea di riferimento di misurazione 2.
Essa è tracciata ad una distanza di 125 mm parallelamente rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca, vale a dire rispetto alla linea di taglio del coltello centrale.

Se il timbro piegatore 1 è stato montato correttamente, esso può essere allineato rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca prendendo come riferimento la linea di misurazione.

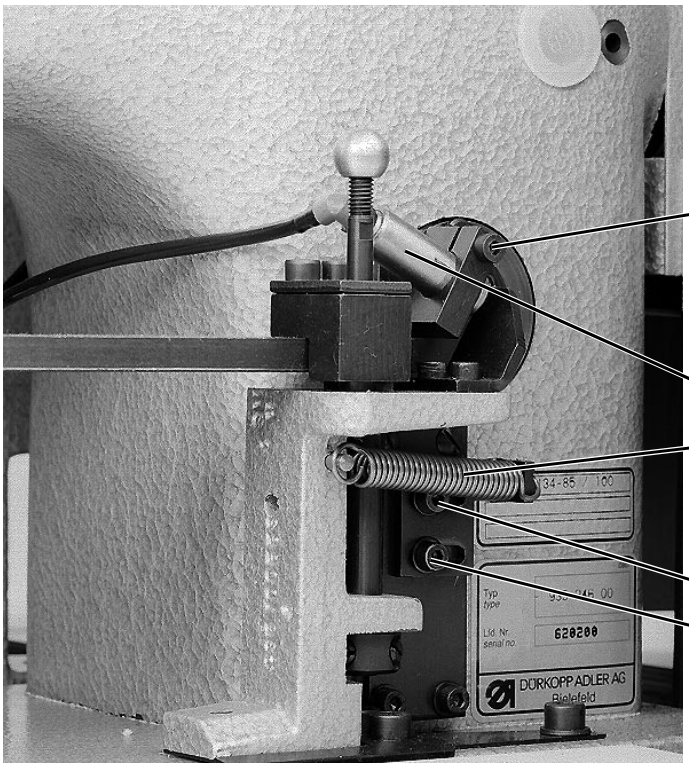


Montaggio corretto del timbro piegatore:

– Avvitare saldamente la vite di fissaggio 3.
La regolazione che era già stata eseguita in fabbrica viene ripristinata.
La distanza tra il perno 5 fino agli aghi in posizione avanzata deve corrispondere ad 88 mm per i metodi di lavorazione B e D e 74 mm per il metodo di lavorazione F.
Il supporto angolare 4 deve appoggiare sul braccio della testa della macchina per cucire e deve assicurare la posizione del timbro di piegatura durante il ciclo di trasporto.



4.1 Movimento di sollevamento del timbro piegatore



Attenzione pericolo di ferimento !

Regolare il movimento di sollevamento del timbro piegatore solo ad interruttore principale disinserito.
Eseguire i lavori di regolazione ed i controlli funzionali che devono essere eseguiti con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Il sollevamento del timbro di piegatura serve a facilitare il posizionamento del capo da cucire.

- Allentare la vite 1.
- Regolare il cilindro 2.
  Quando l'unità di cucitura è accesa, il timbro piegatore deve sollevarsi per ca. 6 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 1.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

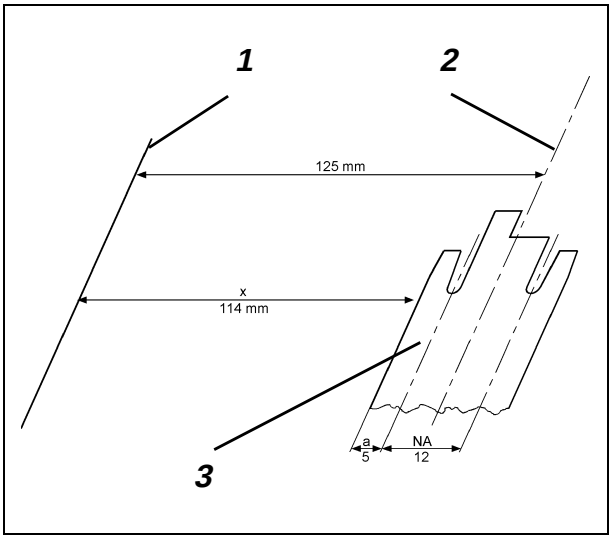
il timbro piegatore **non deve** sollevarsi per più di 6 mm.
In caso contrario la punta del coltello che spunta dalla suola del timbro piegatore potrebbe danneggiare i capi da cucire durante l'operazione di posizionamento del capo.

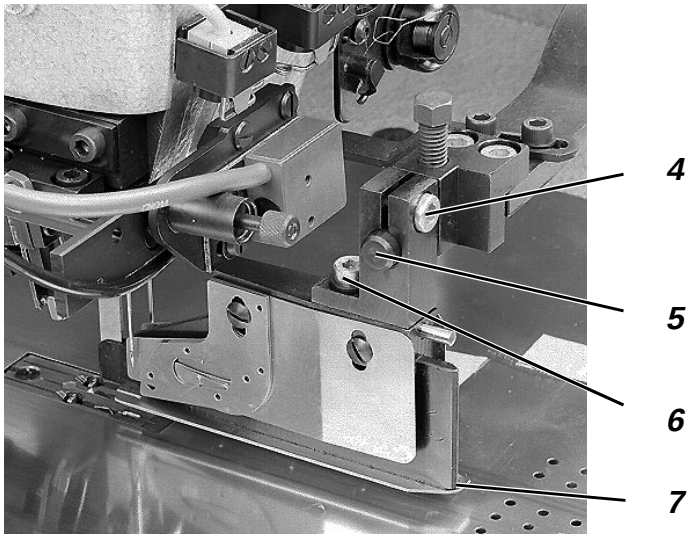
- Allentare le viti di fissaggio 4 e 5.
- Tensionare la molla di recupero 3.
  Il timbro piegatore deve giacere libero sul materiale però senza esercitare alcuna pressione sul materiale da cucire.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 4 e 5.

4.2 Allineamento del timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca

Presupponendo che il timbro piegatore sia stato montato esattamente, esso può essere allineato esattamente sulla mezzeria dello spacco della tasca prendendo come riferimento la linea di misurazione 1.

La dimensione **"x"** può essere calcolata a seconda della larghezza della suola 3 del timbro piegatore. Con l'aiuto di codesta misura, il timbro piegatore può essere allineato esattamente rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca 2 e parallelamente alla linea di misurazione 1.





– Dalla misura di 125 mm sottrarre la larghezza del filetto "a" e la metà della distanza tra gli aghi "NA".

  Esempio nello schizzo: 125 mm - a - 1/2 x NA = x
  125 mm - 5 mm - 1/2 x 12 mm = 114 mm

  Le larghezze dei filetti e le distanze tra gli aghi di altri timbri piegatori possono essere rilevate nelle istruzioni per l'uso.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Allineare il timbro piegatore rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca solo ad interruttore principale disinserito.

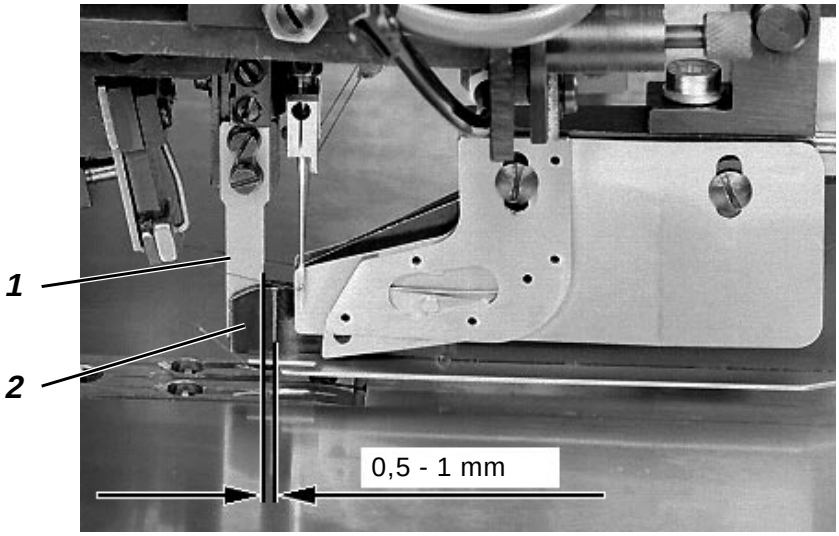
– Allentare leggermente la vite di fissaggio 6.
– Aiutandosi con una scala millimetrata, allineare la suola del timbro piegatore in maniera tale che sia parallela rispetto alla linea di misurazione 1.
– Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 6.

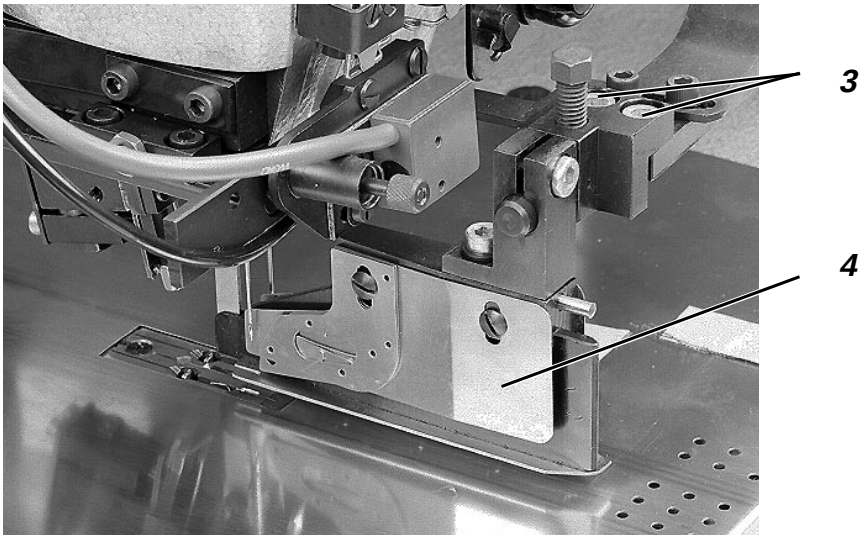
– Allentare leggermente la vite di fissaggio 4.
– Regolare la distanza **"x"** (nell'esempio x = 114 mm) tra la linea di misurazione 1 ed il bordo sinistro della suola 3 del timbro piegatore.
– Rotare leggermente il timbro piegatore sul perno 5.
  Tra la punta 7 della suola e la piastra di scorrimento del materiale 7 deve sussistere una distanza di 0,5 mm, contemporaneamente il timbro di piegatura nel campo di cucitura deve appoggiare leggermente sulla placca ago. Codesta posizione leggermente trasversale facilita l'entrata del materiale sotto la suola del timbro piegatore.
– Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 4.

4.3 Posizione del timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale

Se il timbro piegatore è stato montato esattamente, si devono ottenere come risultante le seguenti posizioni:

- Nella loro posizione anteriore, gli aghi devono poter penetrare liberamente (senza essere deviati) nei fori per gli aghi della suola del timbro piegatore.
- Quando il coltello centrale 1 nella sua posizione anteriore penetra nella protezione 2 per il coltello, tra il bordo anteriore del coltello e la protezione per il coltello deve sussistere une distanza compresa tra 0,5 fino ad 1 mm.





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Allineare il timbro piegatore rispetto agli aghi ed al coltello centrale solo ad interruttore principale disinserito.

Per correggere:

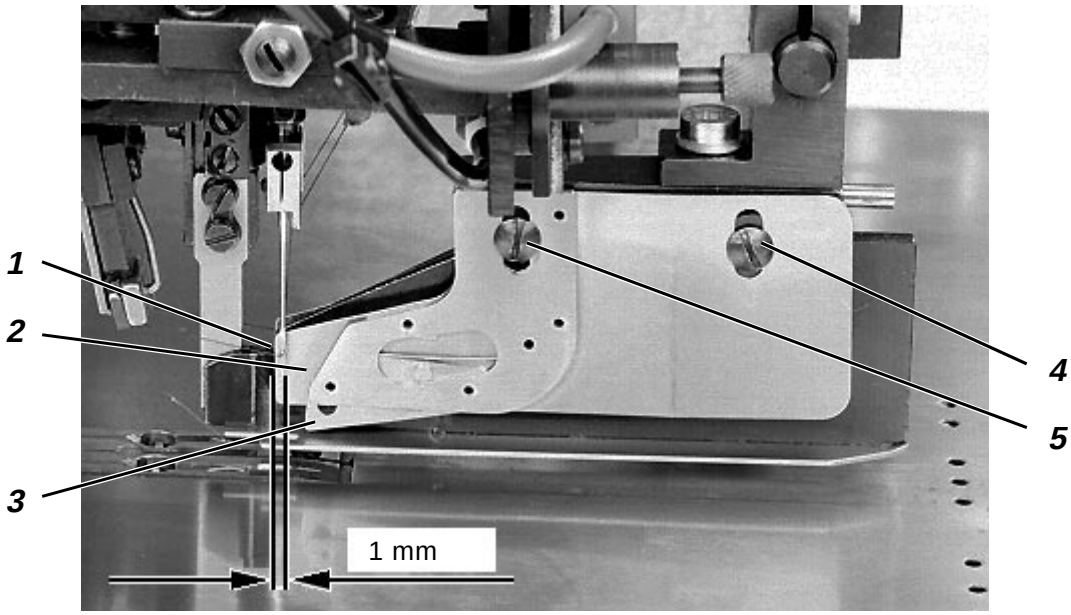
- Allentare leggermente le viti di fissaggio 3.
- Spostare il timbro piegatore 4 in direzione del trasporto.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3.

4.4 Listelli di guida sul timbro piegatore

Quando il supporto delle barre ago si trova nella sua posizione anteriore, i bordi posteriori 1 dei listelli di guida devono sporgere indietro per ca. 1 mm rispetto agli aghi.

Le molle a balestra 1 mantengono i listelli di guida verso il basso e con una leggera pressione contro la suola del timbro piegatore.

A seconda dello spessore del materiale ed a seconda se la pattina dev'essere posizionata a destra oppure a sinistra, i listelli di guida 2 devono essere regolati in altezza in maniera tale che i presselli molleggiati 3 vengano leggermente sollevati dal materiale da cucire.



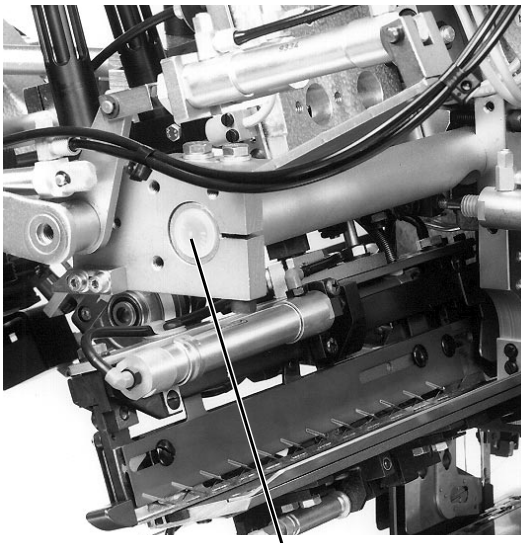
Attenzione pericolo di ferimento !

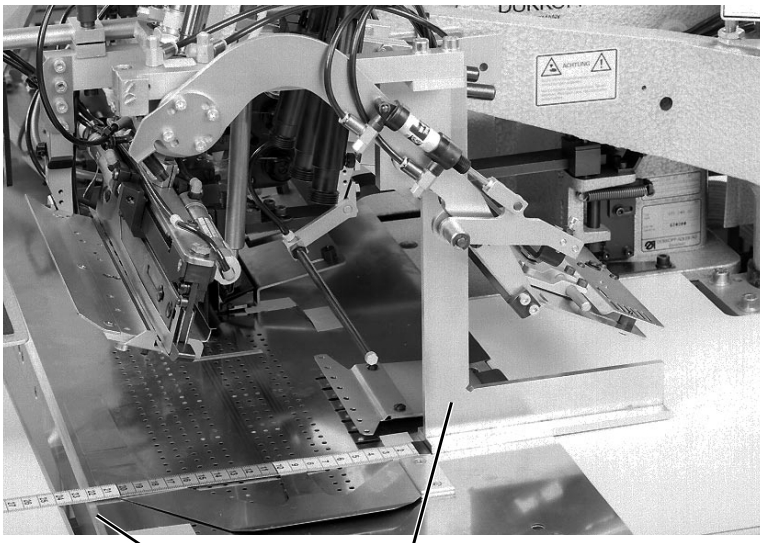
Disinserire l'interruttore principale.
Correggere i listelli di guida solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare le viti di fissaggio 4 e 5.
- Regolare i listelli di guida 1.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 4 e 5.

4.5 Asse di supporto

Una condizione assolutamente necessaria per la regolazione esatta del supporto per il filetto, del timbro di presa e di piegatura e delle lampade con le luci di riferimento è la posizione perfettamente parallela dell'asse di supporto 1 rispetto alla linea di misurazione 2.

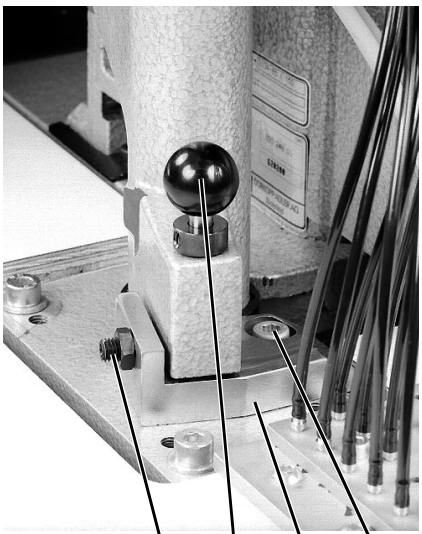




1 ***2*** ***3***

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare l'asse di supporto solo ad interruttore principale disinserito.



4 ***5*** ***6*** ***7***

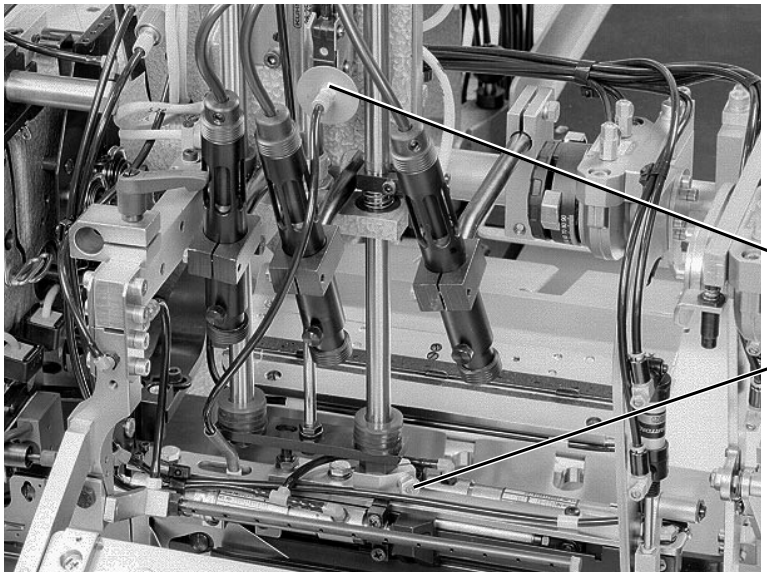
- Regolare la vite di battuta 4.
  Quando la stazione di piegatura è nella sua posizione di lavoro (spostata verso l'interno) la manopola a sfera 5 dev'essere sicuramente bloccata con il suo perno d'arresto.
- Controllare la parallelità dell'asse di supporto 1.
  Appoggiare la squadra a cappello 3 in avanti ed indietro contro l'asse di supporto e controllare la misura rispetto alla linea di misurazione 2.
  Se le dimemsioni rilevate non sono uguali, la stazione di piegatura dev'essere nuovamente allineata.
- Allentare le viti di fissaggio 7 (2 pezzi).
- Allineare nuovamente la stazione di piegatura con il suo asse di supporto 1 spostando il blocco di serraggio 6.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7 (2 pezzi).

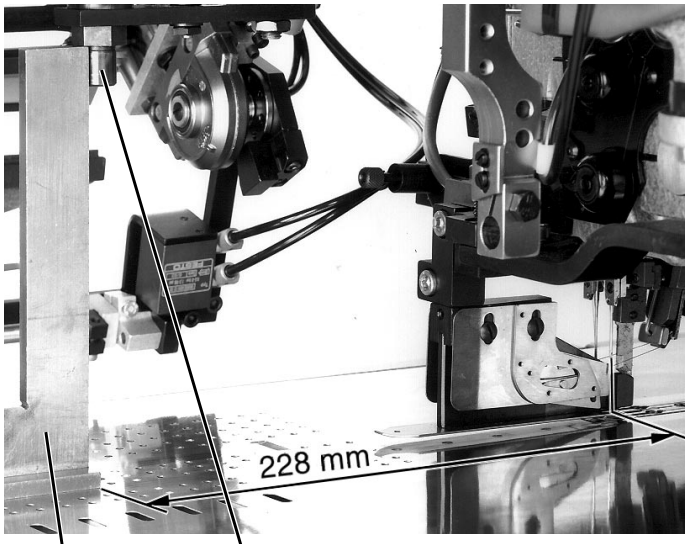
ATTENZIONE IMPORTANTE !

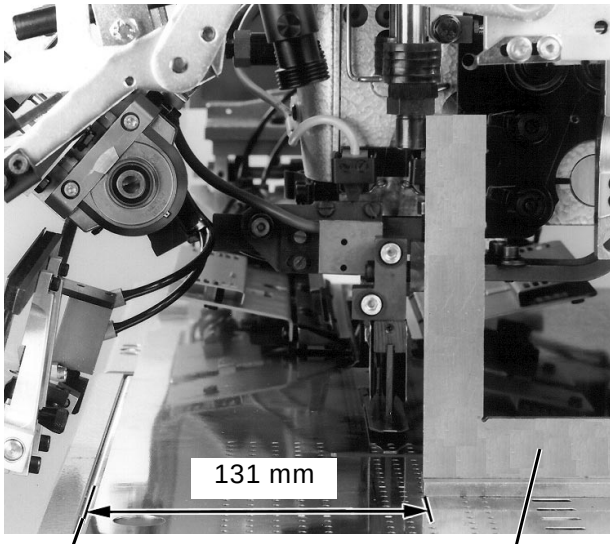
Se l'asse di supporto è stata nuovamente allineato anche il supporto per il filetto, il timbro di presa e di piegatura e le lampade con le luci di riferimento devono essere nuovamente regolate.

4.6 Alloggiamento per il timbro di presa e di piegatura

Dopo lo spostamento laterale del timbro di presa e di piegatura verso la mezzeria dello spacco della tasca, la distanza del perno d'alloggiamento 4 fino agli aghi situati nella loro posizione avanzata deve corrispondere a 228 mm e la distanza laterale rispetto alla linea di misurazione deve corrispondere a 131 mm.



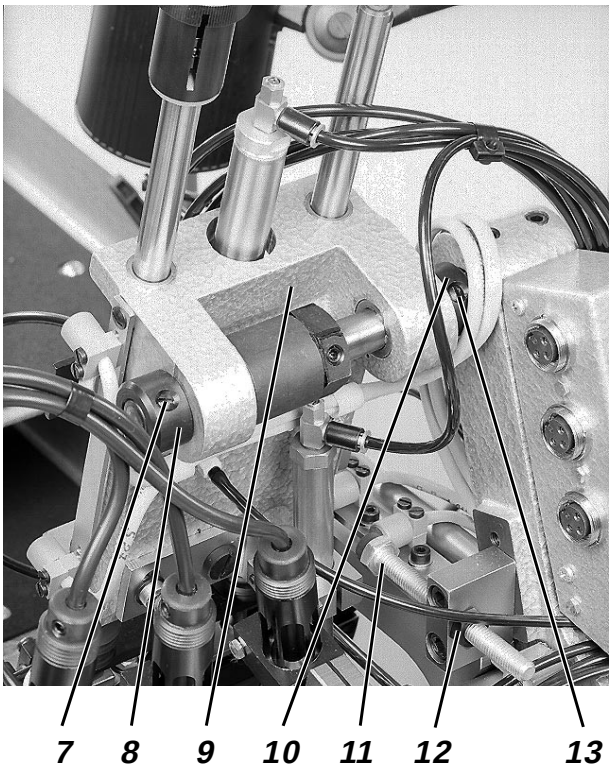


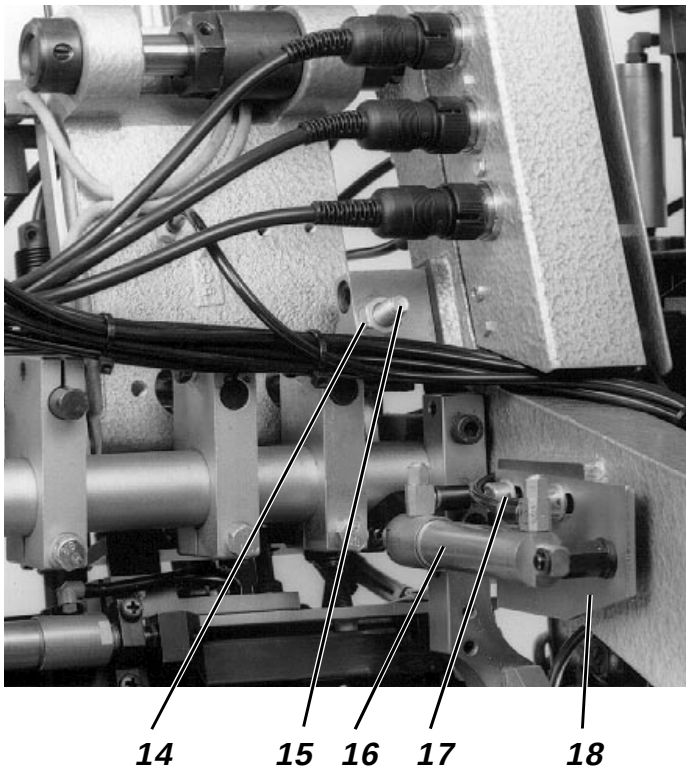


Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il timbro di presa e di piegatura solo ad interruttore principale disinserito. Eseguire i lavori di regolazione con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

- Estrarre il raccordo pneumatico 1.
- Allentare la vite 2 e smontare il timbro di presa e di piegatura.
  La sostituzione del timbro di presa e di piegatura dev'essere effettuata solo allentando la vite di fissaggio 2 !
- Inserire l'interruttore principale !
  Attivare il programma di regolazione **" Greif-Faltstempel ohne Transportklammer prüfen " " Controllo del timbro di presa e di piegatura senza pinze di trasporto "**. Premere il pulsante **F3**.
  L'alloggiamento si sposta nella sua posizione verticale.





Posizione dell’alloggiamento in direzione di cucitura

- Allentare le viti di fissaggio 7 e 13.
- Spostare il supporto 9 sull’asse.
  La distanza tra la squadra a cappello 3 e gli aghi situati in posizione avanzata deve corrispondere a 228 mm.
- Portare gli anelli di spallamento 8 e 10 contro il supporto 9.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7 e 13.

Regolazione in caso di presa della striscia del filetto a sinistra

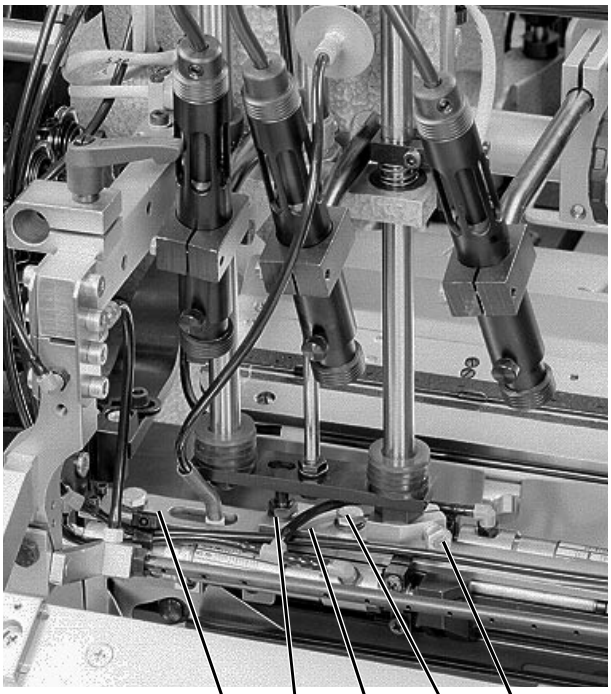
Il cilindro 16 si trova nella sua posizione avanzata sulla piastra 18 (l’asta del cilindro è rientrata).

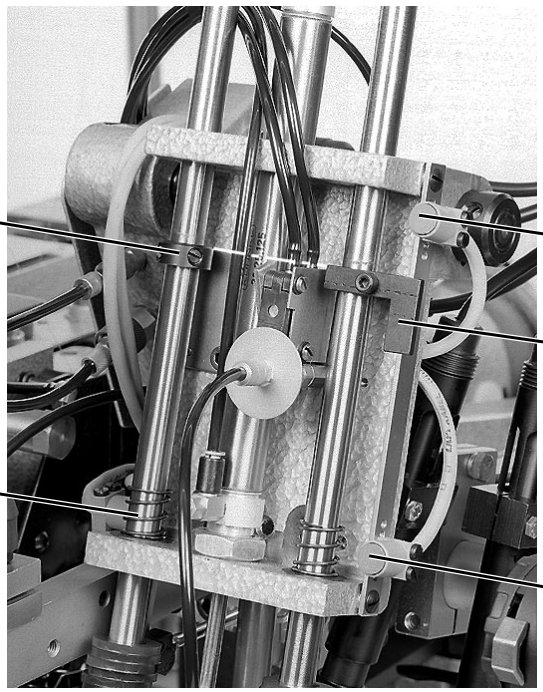
- Allentare il controdado 12.
- Regolare la vita di battuta 11.
  La distanza tra la squadra a cappello 6 e la linea di misurazione 5 deve corrispondere a 131 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente il controdado 12.

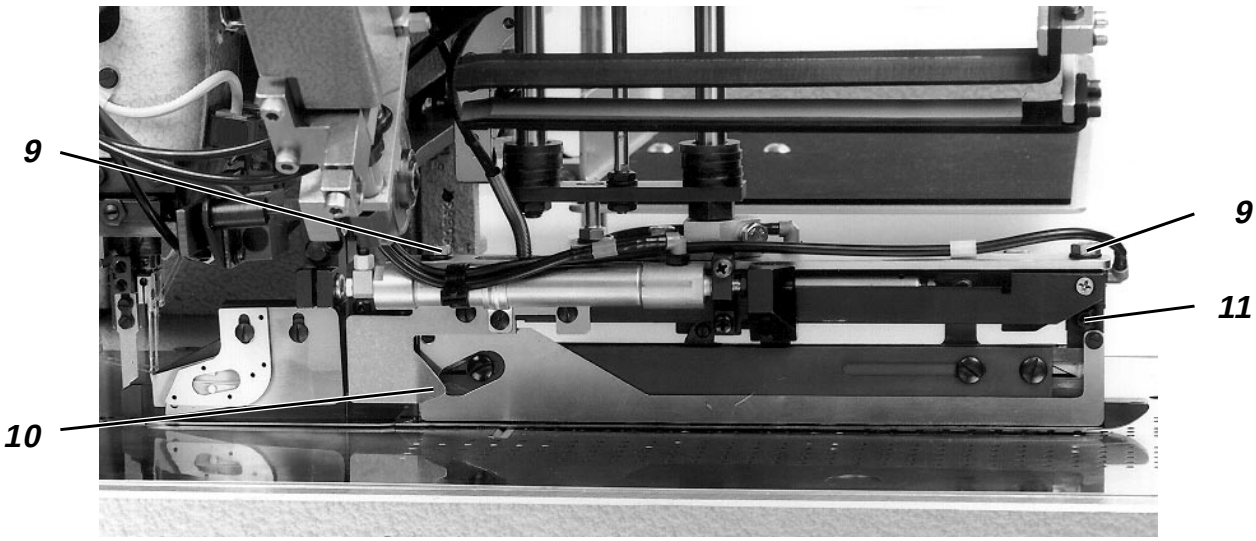
Regolazione in caso di presa della striscia del filetto a destra

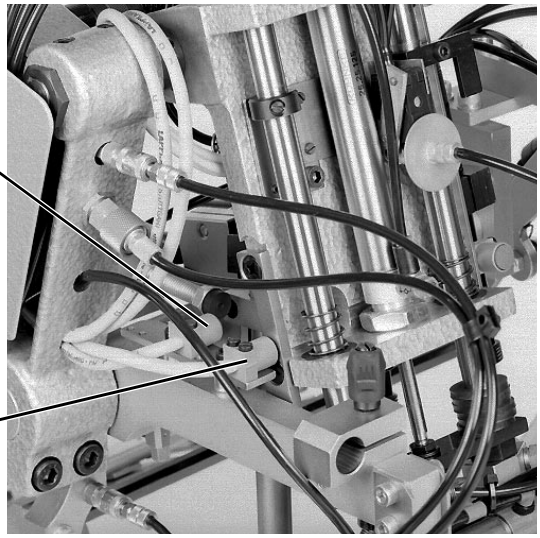
Il cilindro 16 si trova nella sua posizione arretrata sulla piastra 18 (l’asta del cilindro è fuoriuscita).

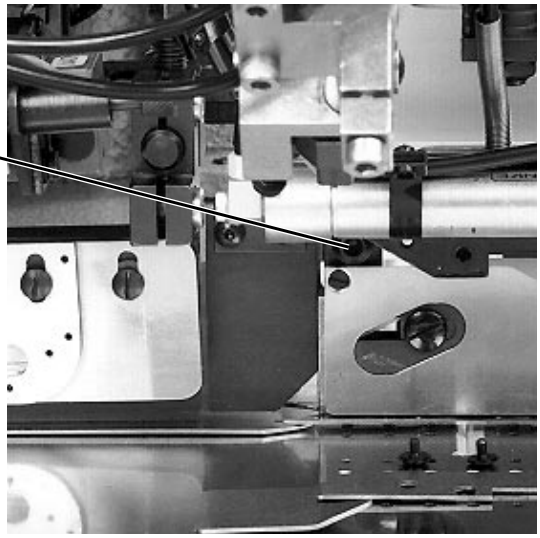
- Allentare le viti di fissaggio 17 (2 pezzi).
- Regolare la piastra 18 con il cilindro 16.
  La distanza tra la squadra a cappello 6 e la linea di misurazione 5 deve corrispondere a 131 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 17 (2 pezzi).


1
2
3
4
5


6
S26
8
7
S27

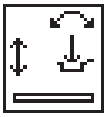

9
9
11
10


S28
S29

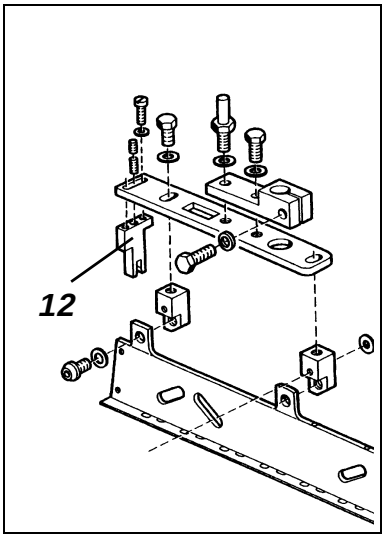

11

Allineamento del timbro di presa e di piegatura

- Inserire e spingere fino in battuta il timbro di presa e di piegatura sul perno d'alloggiamento 2.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 5.



- Inserire l'interruttore principale !
  Attivare il programma di regolazione **" Greif-Faltstempel ohne Transportklammer prüfen " " Controllo del timbro di presa e di piegatura senza pinze di trasporto "**. Premere il pulsante **F3**.
  Il timbro di presa e di piegatura si sposta nella sua posizione verticale e s'abbassa sulla piastra di scorrimento per il materiale.
- Allentare le viti di fissaggio 2 e 4.
- Regolare il pezzo di bloccaggio 3 ed il listello 1 paralleli l'uno rispetto all'altro.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 2 e 4.
- Smontare il listello di guida 10 ed allentare le viti di fissaggio 11 (2 pezzi).
  La seconda vite 11 si trova in avanti sotto il listello di guida 10.
- Premere il timbro di presa e di piegatura verso il basso fino a quando giace perfettamente in piano sulla piastra per lo scorrimento del materiale.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 11 e montare nuovamente il listello di guida 10.
- Allentare le viti di fissaggio 9 (2 pezzi).
- Allineare la suola del timbro rispetto alla mezzeria dello spacco della tasca. (consultare il capitolo 4.2)
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 9 (2 pezzi).
- Controllare se il traversino del timbro di piegatura s'inserisce liberamente nella scanalatura del timbro di presa e di piegatura.
- Per correggere spostare lateralmente il pezzo a forchetta 12 dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.



Nella condizione senza pressione, il timbro di presa e di piegatura abbassato dev'essere sollevato dalla molla di recupero 7 per ca. 2 mm.

- Per correggere, dopo aver allentato le sue viti di fissaggio regolare l'anello di spallamento 6 sulla posizione in altezza atta ad ottenere la condizione desiderata.
- Dopo aver allentato la sua vite di fissaggio regolare il braccino oscillante d'azionamento 8 sulla stessa altezza dell'anello di spallamento 6.

La distanza tra la superficie del braccino oscillante d'azionamento 8 e l'interruttore deve corrispondere a ca. 0,3 mm.

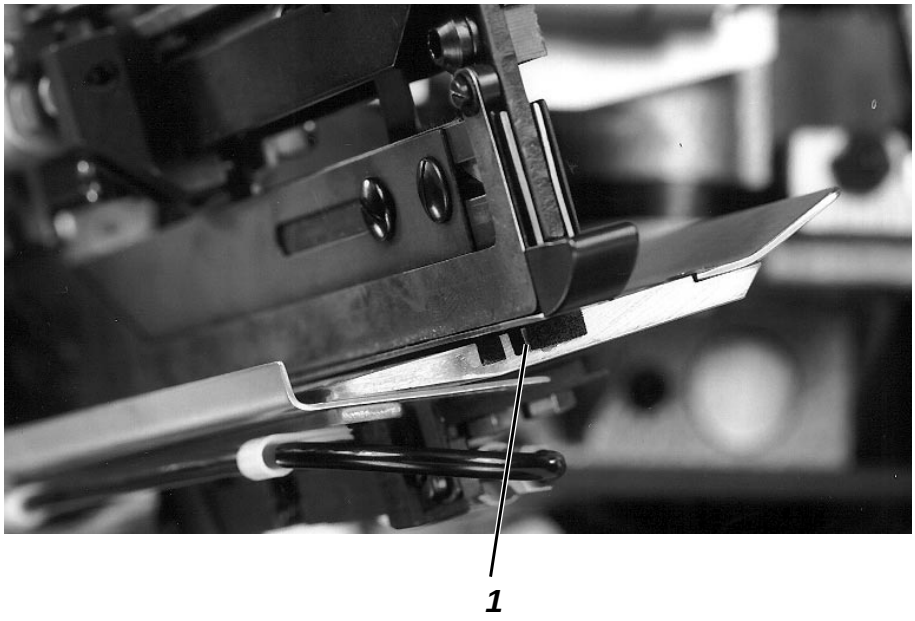
- Dopo aver allentato la sua vite di fissaggio rotare il braccino oscillante d'azionamento 8 fino a raggiungere la condizione desiderata.

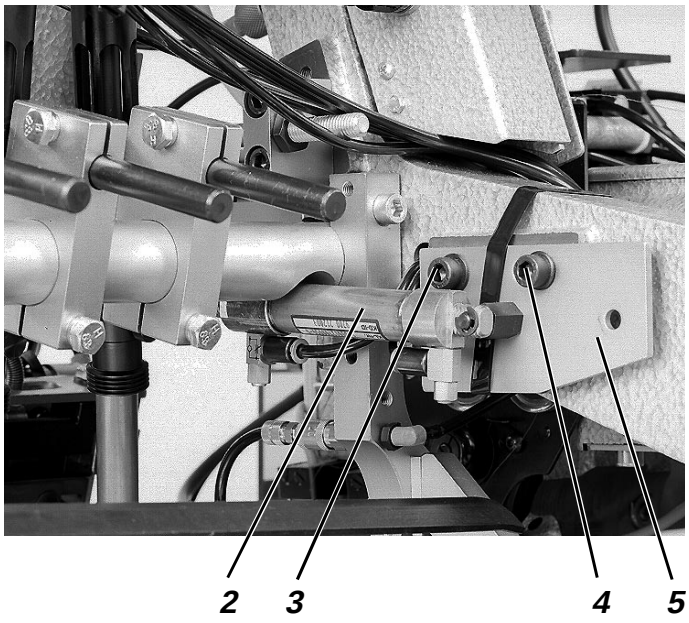
Interruttori di prossimità S26, S27 e S28, S29

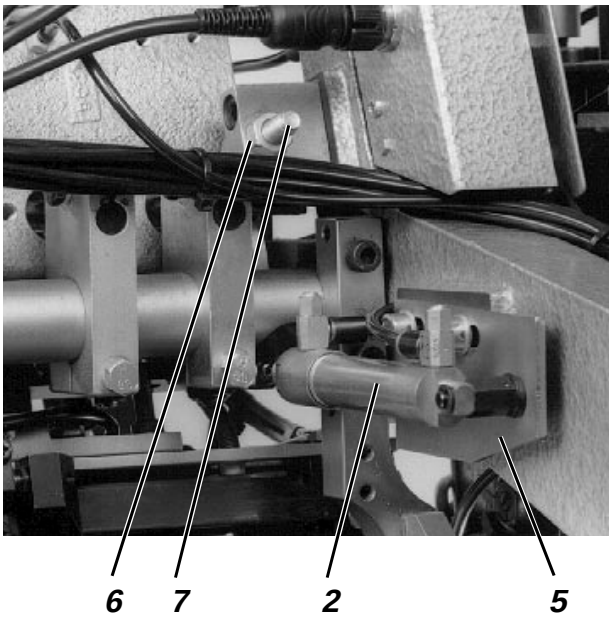
Gli interruttori di prossimità **S26** e **S27** controllano le posizioni in altezza del timbro di presa e di piegatura. Gli interruttori di prossimità **S28** e **S29**controllano le posizioni laterali del timbro di presa e di piegatura.

Interruttore **S26**: Timbro di presa e di piegatura in alto
Interruttore **S27**: Timbro di presa e di piegatura in basso
Interruttore **S28**: Timbro di presa e di piegatura in posizione oscillata
Interruttore **S29**: Timbro di presa e di piegatura in posizione verticale

- Inserire l'interruttore principale !
  Attivare il programma di controllo **" Scelta degli elementi funzionali d'entrata " " Eingangselemente anwählen "**.
  L'ulteriore procedura di controllo è descritta nella **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"**, capitolo 6.4.4.
- La distanza tra le superfici d'azionamento e gli interruttori di prossimità deve corrispondere a ca. 0,3 mm.
- Per abbandonare il programma di regolazione premere il pulsante funzionale **F1**.







File degli aghi di presa

In caso di filetto doppio durante la discesa del timbro di presa e di piegatura sul tavolo di deposito entrambi le file degli aghi di presa devono inserirsi con la stessa distanza a destra ed a sinistra rispetto al traversino centrale 1.

Regolazione in caso di presa della striscia del filetto a sinistra

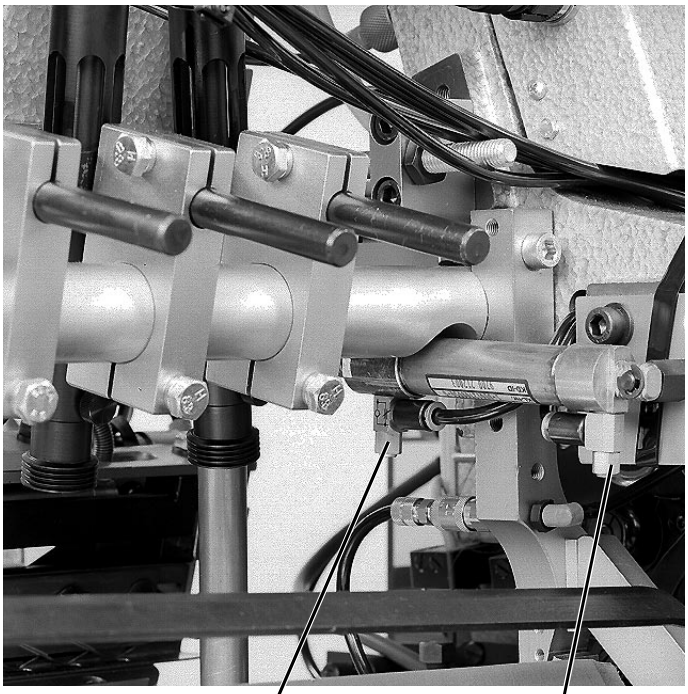
Il cilindro 2 è situato nella sua posizione avanzata sulla piastra 5.

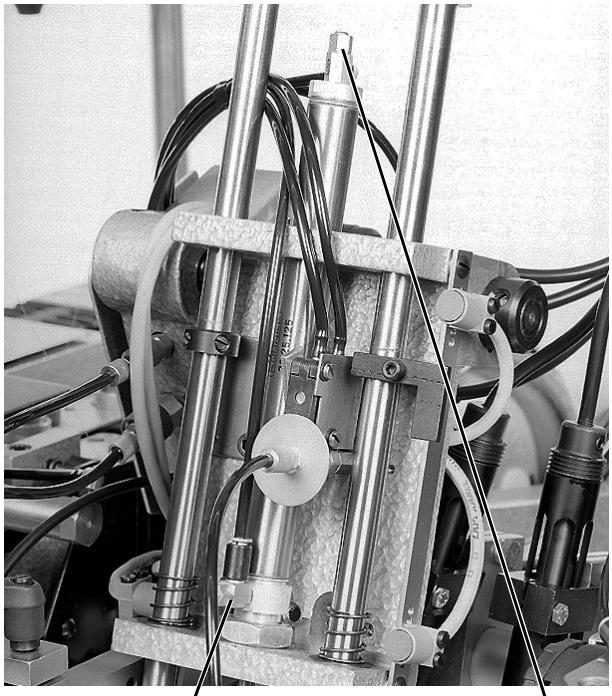
- Allentare le viti di fissaggio 3 e 4.
- Regolare la piastra 5 con il cilindro 2.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3 e 4.

Regolazione in caso di presa della striscia del filetto a destra

Il cilindro 2 è situato nella sua posizione arretrata sulla piastra 5.

- Allentare il controdado 6.
- Regolare la vite di battuta 7 einstellen.
- Avvitare nuovamente saldamente il controdado 6.





Velocità dei movimenti del timbro di presa e di piegatura

I movimenti di sollevamento, d’abbassamento ed i movimenti laterali in posizione verticale e obliqua del timbro di presa e di piegatura devono essere rapidi e regolari.

– A questo scopo regolare le valvole di regolazione di flusso 1, 2, 3 e 4 fino ad ottenere la velocità desiderata dei movimenti.

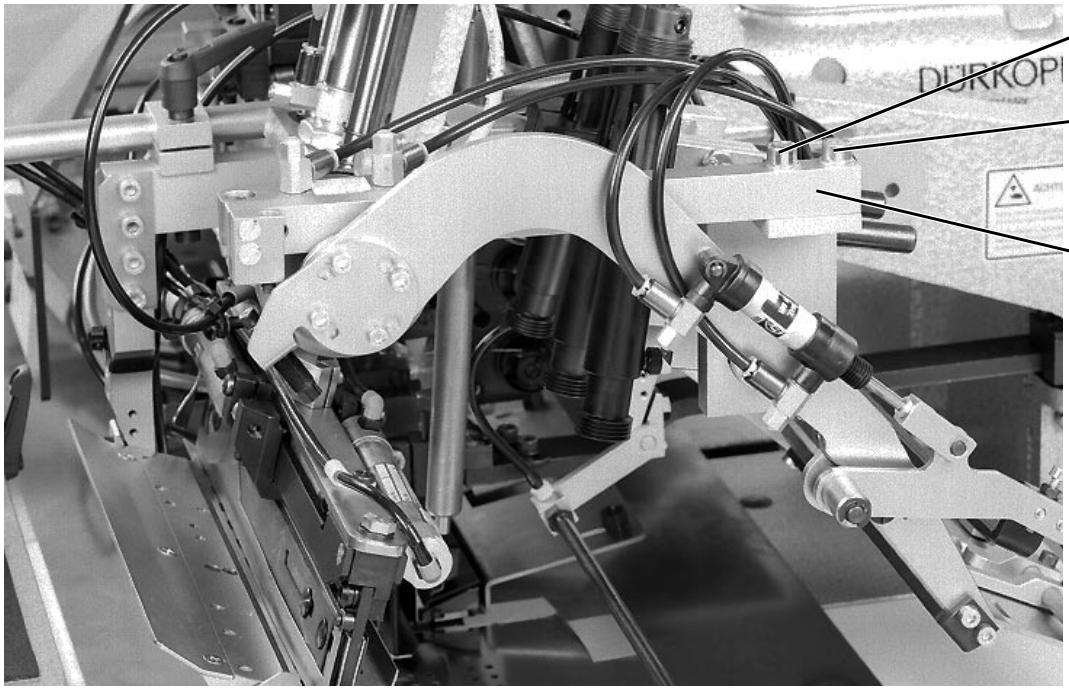
5. Classe 745-26 e -28: Dispositivo d'alimentazione per il metodo di lavoro B / C

Il dispositivo d'alimentazione è fornibile in quattro differenti esecuzioni:

Dispositivo d'alimentazione a destra 180 mm	0794 004261
Dispositivo d'alimentazione a sinistra 180 mm	0794 004241
Dispositivo d'alimentazione a destra ed a sinistra 180 mm	0794 004281
Dispositivo d'alimentazione a destra ed a sinistra 220 mm	0794 004291

La pinza a tenaglia per la pattina ha il compito di trasportare la pattina senza impedimenti sotto la pinza per la pattina aperta fino davanti al timbro di presa e di piegatura.

Qui a seguito viene descritta la regolazione per il dispositivo d'alimentazione a destra.

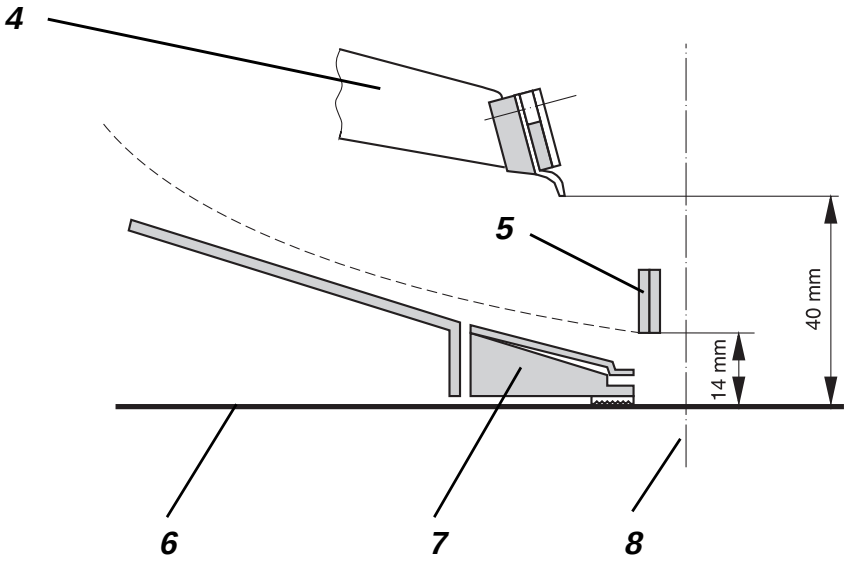


Attenzione pericolo di ferimento !

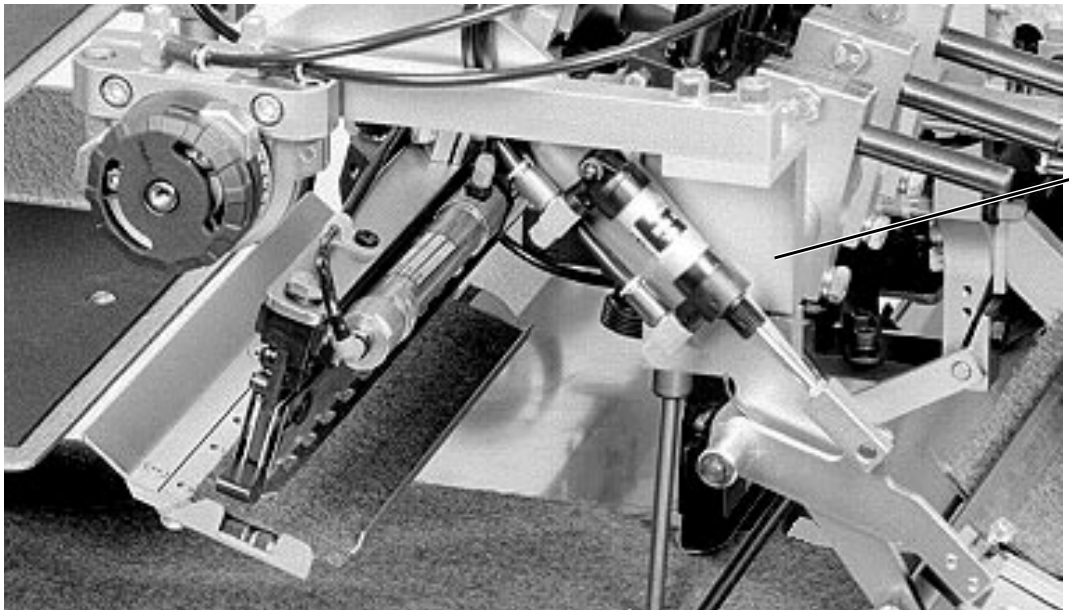
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo d'alimentazione solo ad interruttore principale disinserito.
Eseguire i lavori di regolazione con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Allineare la pinza a tenaglia per la pattina rispetto al timbro piegatore

- Allentare le viti di fissaggio 1 e 2.
- Allineare il supporto 3 con il dispositivo d'oscillazione parallelo rispetto al timbro di presa e di piegatura.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 1 e 2.

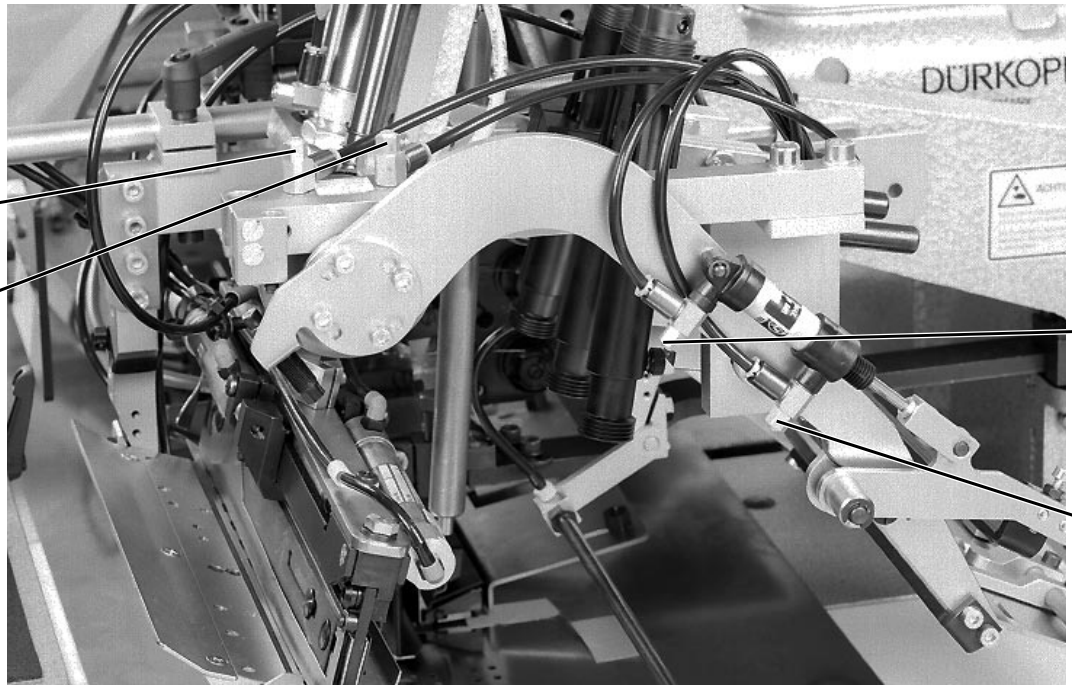


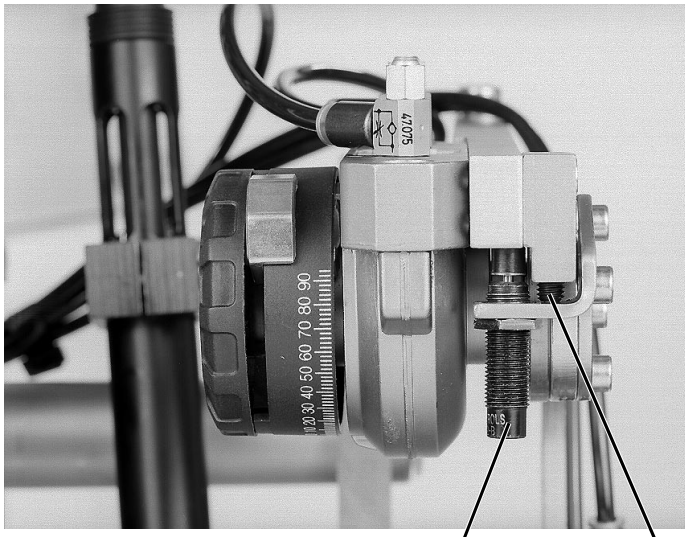
4 : Pinza per la pattina sinistra
5 : Pinze della pinza a tenaglia per la pattina (dispositivo d'alimentazione)
6 : Piastra di scorrimento per il materiale
7 : Pinze di trasporto
8 : Mezzeria dello spacco della tasca

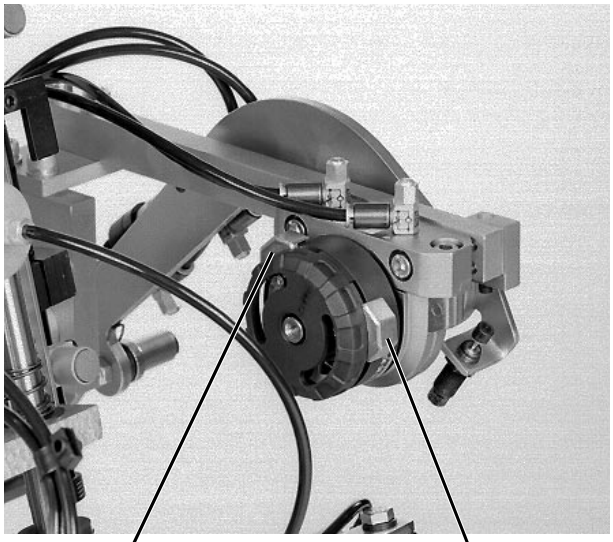


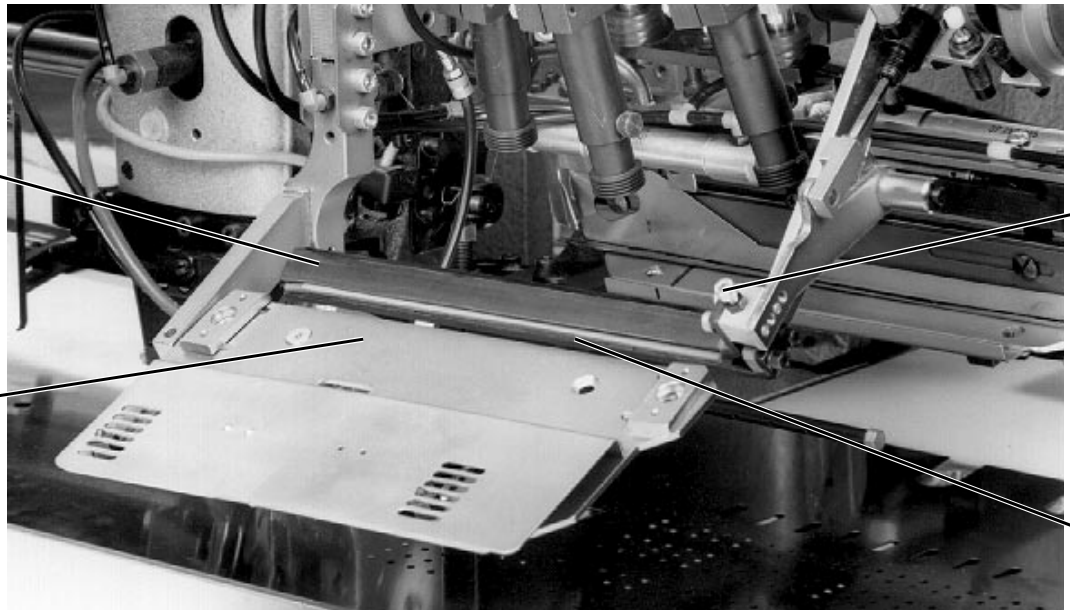
Allineare la pinza a tenaglia per la pattina rispetto alla piastra di scorrimento per il materiale

- Allentare la vite di fissaggio sul supporto 9.
- Spostare lateralmente il supporto 9.
  La distanza tra i bordi inferiori della pinza a tenaglia per la pattina 5 e la piastra di scorrimento per il materiale 6 deve corrispondere a 14 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio sul supporto 9.


1
2
3
4


5
6


7
8


9
10
11
12

Regolazione del cilindro di rotazione

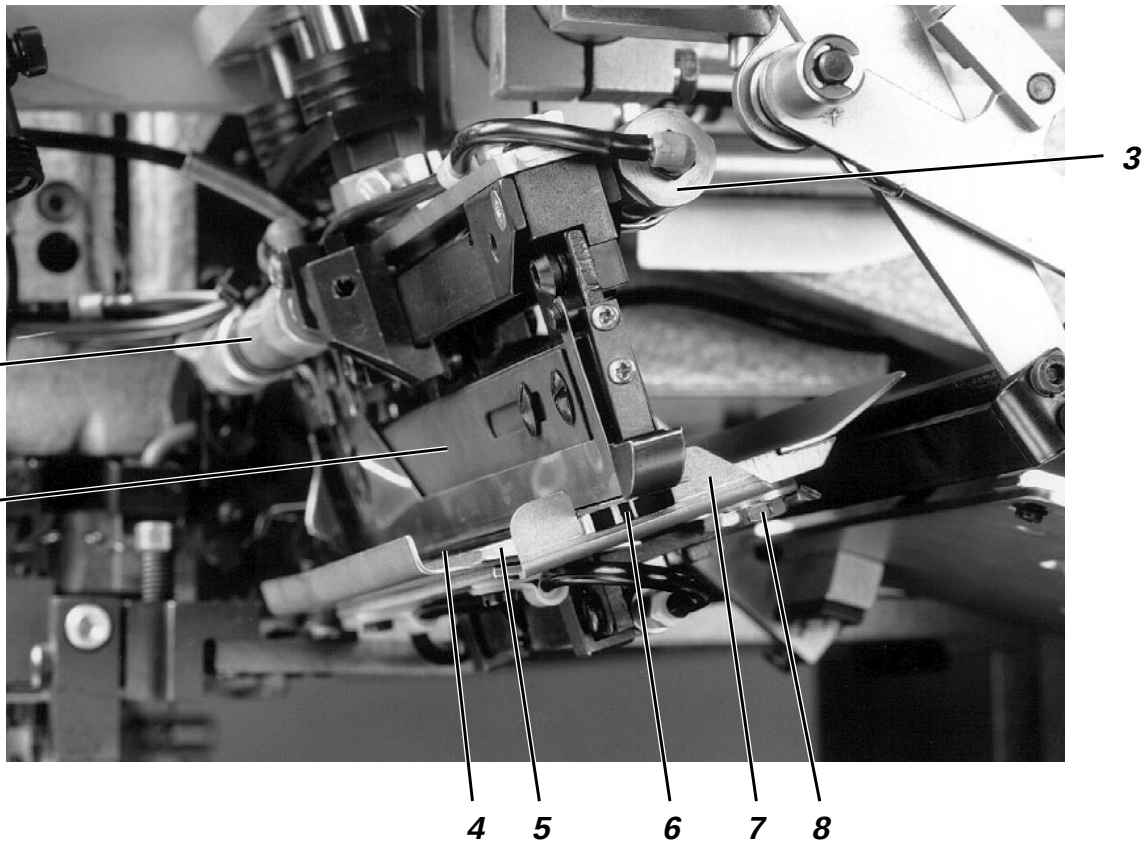
- Regolare la battuta 8 sul movimento massimo di rotazione.
- Regolare la vite di battuta 6.
  L’ala fissa 12 della pinza a tenaglia per la pattina non deve battere contro il timbro di presa e di piegatura.
- Regolare la battuta 7.
  L’ala fissa 12 della pinza a tenaglia per la pattina dev’essere situata ca. 2 mm sotto al tavolo di deposito 10.
- Regolare l’ammortizzatore 5.
  Nella sua posizione rientrata l’ammortizzatore dev’essere situato a ca. 1 fino a 2 mm prima della sua battuta.

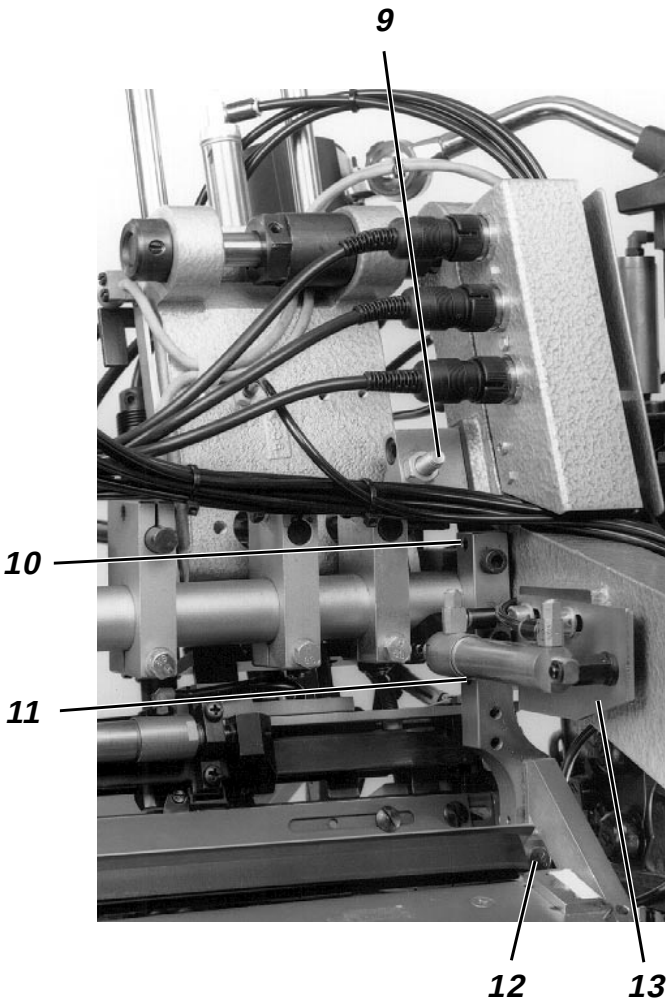
Regolare la pinza a tenaglia per la pattina

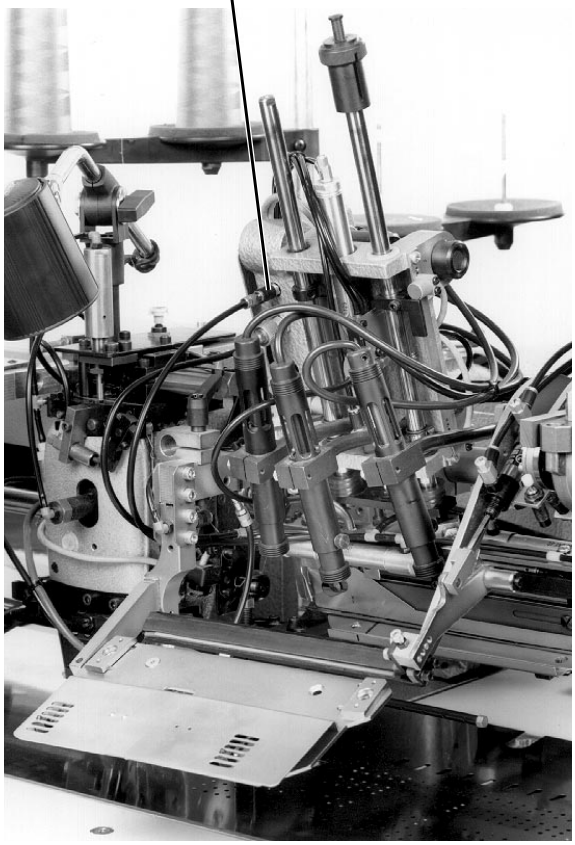
- Piegare con cautela l’ala fissa 12 della pinza a tenaglia per la pattina.
  Per garantire un pinzaggio uniforme la punta dell’ala mobile 9 della pinza a tenaglia per la pattina deve appoggiarsi prima sull’ala fissa della pinza a tenaglia per la pattina.
- Regolare la forza di pinzaggio tramite la vite 11.
  La pinza a tenaglia deve ancora potersi appena chiudere con sicurezza.

Regolazione delle valvole di regolazione di flusso

- Regolare le valvole di regolazione di flusso 1, 2, 3 e 4.
  Tutti i movimenti devono essere rapidi e regolari.


1
2
3
4
5
6
7
8


9
10
11
12
13


14

6. Dispositivo per il taglio delle estremità della striscia del filetto (metodo di lavoro C, F)

6.1. Regolazione del campo d'oscillazione del timbro di presa e di piegatura

Presupposti necessari:

Il timbro di presa e di piegatura 2 è perfettamente allineato sulla mezzeria dello spacco della tasca come descritto nel capitolo 4.2.

Regolazione del campo d'oscillazione

Durante il taglio, i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto devono scorrere nella scanalatura intermedia 6 del tavolo di deposito 5.

Il listello di guida 7 serve come guida laterale supplementare del timbro di presa e di piegatura 2 durante il ciclo di taglio.

– Allentare leggermente la vite di fissaggio 8 del listello di guida 7.

– Limitazione del campo d'oscillazione del timbro di presa e di piegatura:
  Tavolo di deposito destro: Regolare la vite di battuta 9.
  Tavolo di deposito sinistro: Spostare la piastra 13.

– Far scendere il timbro di presa e di piegatura 2 sul tavolo di deposito 5.

– Per effettuare il controllo della regolazione estrarre il raccordo per l'aria compressa 14.
  I cilindri 1 e 3 possono essere azionati manualmente.

Attenzione pericolo di ferimento !

Azionando i cilindri 1 e 3 i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto si muovono verso il basso fuoriuscendo dalla suola del timbro di presa e di piegatura.
Non agendo oculatamente sussiste il pericolo di gravi ferite da taglio provocate dai coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto.

– Far fuoriuscire manualmente con cautela gli steli dei cilindri 1 e 3.
  Durante codesta operazione controllare se durante tutto il movimento di taglio i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto scorrono perfettamente centrati nella scanalatura 6 del tavolo di deposito 5.

Attenzione importante : Pericolo di danneggiamento !

Durante il movimento di taglio i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto non devono mai toccare lateralmente nella scanalatura 6. Le lame dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto reagiscono con estrema sensibilità a sollecitazioni laterali di pressione.

– Nel caso che i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto toccassero lateralmente, il tavolo di deposito 5 dev'essere riallineato parallelamente rispetto al movimento di taglio.

– Regolazione laterale del listello di guida 7.
  La suola del timbro di presa e di piegatura deve giacere centrata nella fessura del listello di guida 7.

– Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 8 del listello di guida 7 ed inserire nuovamente il raccordo per l'aria compressa 14.

6.2 Allineamento del tavolo di deposito

Se il tavolo di deposito è fissato sulla sinistra esso è già regolato di fabbrica con una pretensione.

Se il tavolo di deposito è fissato sulla destra, la suola 4 del timbro di presa e di piegatura 2 abbassato deve giacere su tutta la sua lunghezza sul tavolo di deposito 5. Ciò è necessario per garantire che durante l'operazione di taglio la striscia per il filetto sia in tensione per tutta la sua lunghezza.

– Far scendere il timbro di presa e di piegatura 2 sul tavolo di deposito 5.

– Regolare l'inclinazione del tavolo di deposito dopo aver allentato la vite 12.

– Avvitando oppure svitando le viti di pressionamento 10 ed 11 porre il tavolo di deposito 5 contro la suola del timbro di presa e di piegatura con una leggera pretensione.

6.3. Sostituzione dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto

Attenzione pericolo di ferimento !

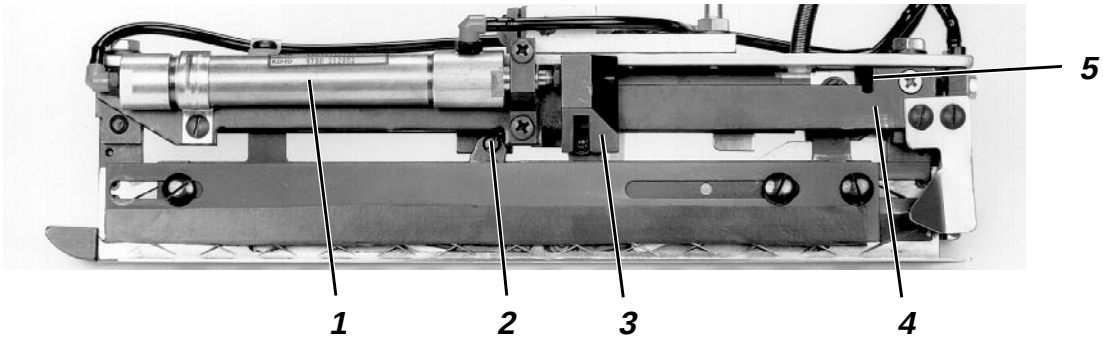
Quando i cilindri 1 sono azionati i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto si muovono verso il basso fuoriuscendo dalla suola del timbro di presa e di piegatura. Non agendo oculatamente sussiste il pericolo di gravi ferite da taglio provocate dai coltelli affilatissimi!

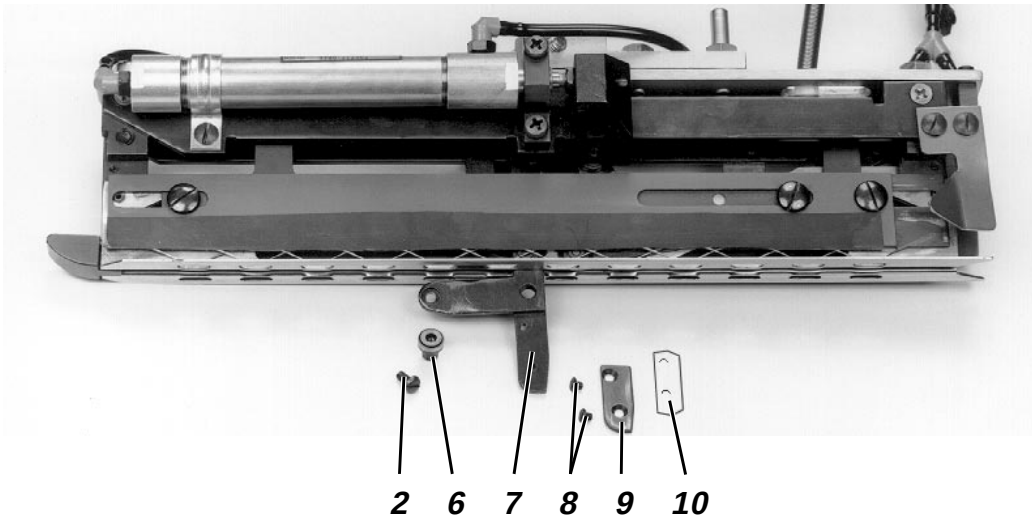
ATTENZIONE IMPORTANTE : Pericolo di danneggiamento!
Le lame 10 dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto reagiscono con estrema sensibilità a sollecitazioni laterali di pressione.

Le posizioni finali dei cilindri 1 (su entrambi i lati del timbro di presa e di piegatura) sono già regolate con precisione in fabbrica.
Durante l'operazione di sostituzione dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto, i cilindri 1 ed i supporti 3 non devono essere allentati oppure smontati!

A causa della posizione di montaggio dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto, per il taglio viene utilizzata solo la metà di una lama. Quindi quando la lama è smussata si può utilizzare l'altra metà della lama girandola dopo lo smontaggio. Solo quando entrambi le metà delle lame sono smussate i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto devono essere sostituiti con coltelli di ricambio (numero d'ordine 0793 027521).

– Allentare completamente ed estrarre la vite 2. **Attenzione importante!** Le viti 2 e 8 sono assicurate di fabbrica con un liquido incollante facilmente solvibile (per es. Loctite Nr. 242). Dopo il rivoltamento oppure dopo la sostituzuione delle lame codesta sicurezza di bloccaggio dev'essere rinnovata per escludere eventuali avarie.
– Levare il perno 6 che è situato sulla parte posteriore.
– Oscillandolo spostare il supporto del coltello 7 verso il basso fuori dalla suola del timbro di presa e di piegatura.
– Allentare completamente ed estrarre le viti 8.
– Smontare la piastrina 9 ed i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto 10.
– Il montaggio dei nuovi coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto avviene esattamente nella sequenza inversa. Durante il montaggio curare che il coltello per il taglio delle estremità della striscia del filetto 10 sia in battuta contro la piastrina 9 ed il supporto per il coltello 7.





6.4 Regolazione delle posizioni di fine corsa dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto

Le posizioni di fine corsa d'entrambi i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto 12 e 15 sono già regolate con estrema precisione in fabbrica. Esse devono essere nuovamente regolate solo in casi eccezionali (per es. dopo la sostituzione dei cilindri 1 oppure del supporto per il coltello 7).

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Per evitare dei danneggiamenti del meccanismo di taglio, le posizioni finali dei coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto 12 e 15 devono essere determinate esclusivamente dalle battute degli steli 13 nei cilindri 1.

Attenzione pericolo di ferimento !

Azionando il cilindro interno oppure i cilindri 1, gli aghi oppure i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto 12 e 15 fuoriescono verso il basso dalla suola del timbro di presa e di piegatura.

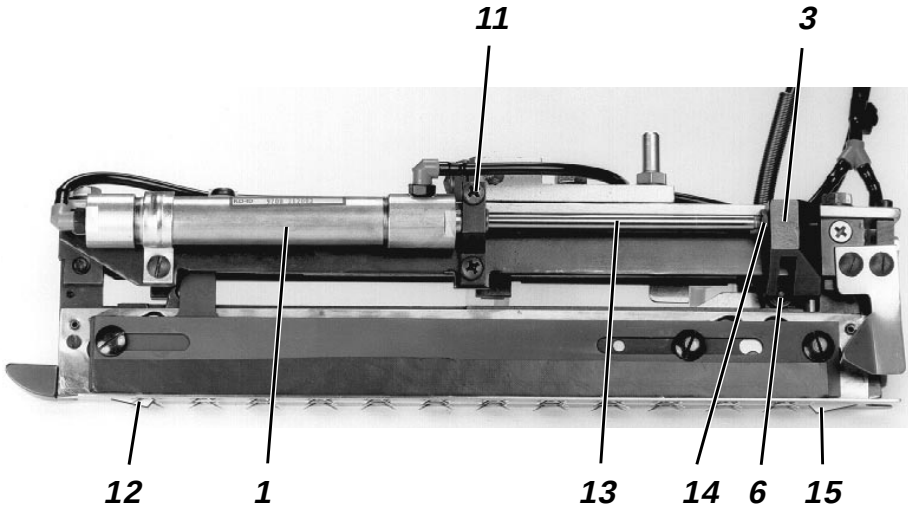
Non agendo oculatamente sussiste il pericolo di gravi ferite da taglio provocate dai coltelli affilatissimi oppure dagli aghi!

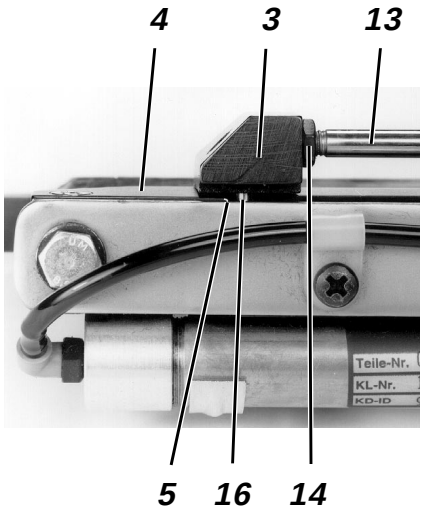
– Divaricare gli aghi dando aria al cilindro interno.
  Gli steli 13 dei cilindri 1 possono essere fatti fuoriuscire completamente solo quando gli aghi sono divaricati.
– Far fuoriuscire manualmente fino in battuta gli steli 13 dei cilindri 1.
  Tra il perno 16 del supporto 3 ed il bordo 5 del listello 4 deve sussistere una distanza di sicurezza.
  Il perno 16 non deve in nessun caso entrare in collisione con il bordo 5 !
– Scaricare l'aria dal cilindro interno.

– Smontare il timbro di presa e di piegatura per poter eseguire i susseguenti lavori di regolazione.
– Far rientrare manualmente fino in battuta gli steli 13 dei cilindri 1 e mantenerli in codesta posizione.
– Inserire un cacciavite nella fessura del supporto 6.
  Si deve poter rilevare un leggero gioco del supporto per il coltello 7.
  Però il gioco dev'essere solo tale che i coltelli per il taglio delle estremità della striscia del filetto 12 e 15 non fuoriescano verso il basso fuori dalla suola del timbro di presa e di piegatura.

Per correggere :

– Per eseguire delle correzioni di rilevante entità, girare il cilindro 1 dopo aver allentato la vite di fissaggio 11.
– Per eseguire delle correzioni di piccola entità, girare lo stelo 13 del cilindro dopo aver allentato leggermente il controdado 14.





7. Dispositivo di posizionamento per il metodo di lavoro D

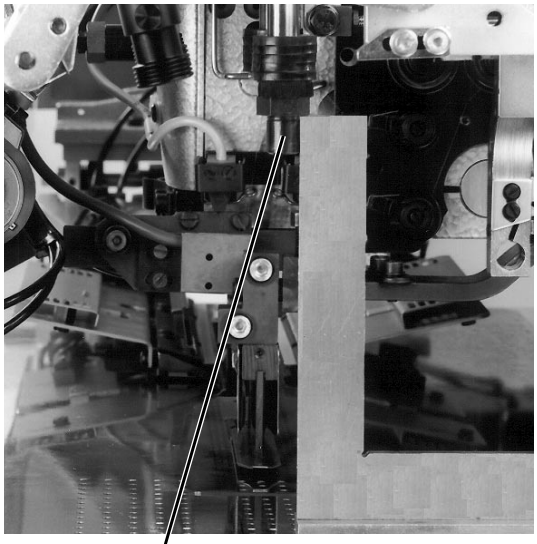
Il filetto del taschino del petto che giace sul tavolo di posizionamento viene preso dal dispositivo di posizionamento e posizionato sul davanti della giacca che è allineato grossolanamente.
Ciò permette un allineamento del capo a seconda del rapporto del disegno ed una successiva aspirazione del davanti della giacca tramite il dispositivo d'aspirazione a vuoto spinto.
Dopo che le pinze di trasporto sono discese sul davanti del capo, il filetto del taschino del petto viene sollevato, girato e portato nelle pinze per la pattina.
La lunghezza massima di cucitura per la tasca del petto a filetto corrisponde a 145 mm.

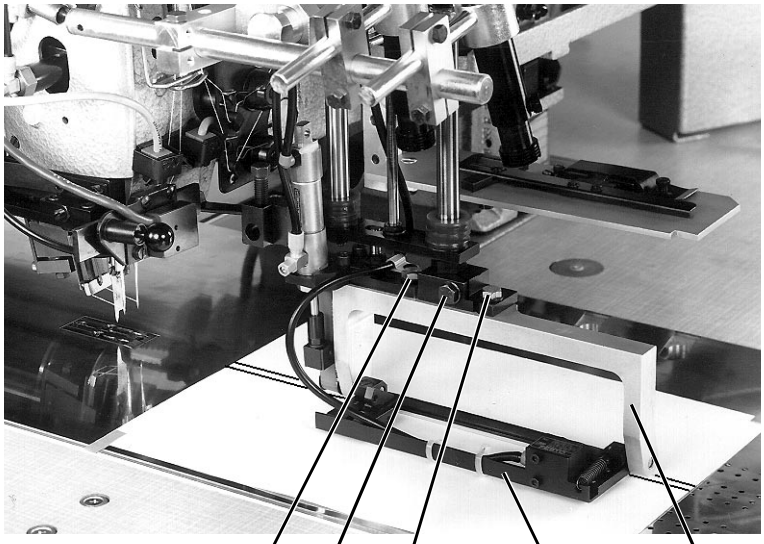
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo di posizionamento solo ad interruttore principale disinserito. Eseguire i lavori di regolazione con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Allineamento del timbro di piegatura

Il timbro di piegatura dev'essere allineato esattamente come per il metodo di lavoro B, C descritto nel capitolo 4.

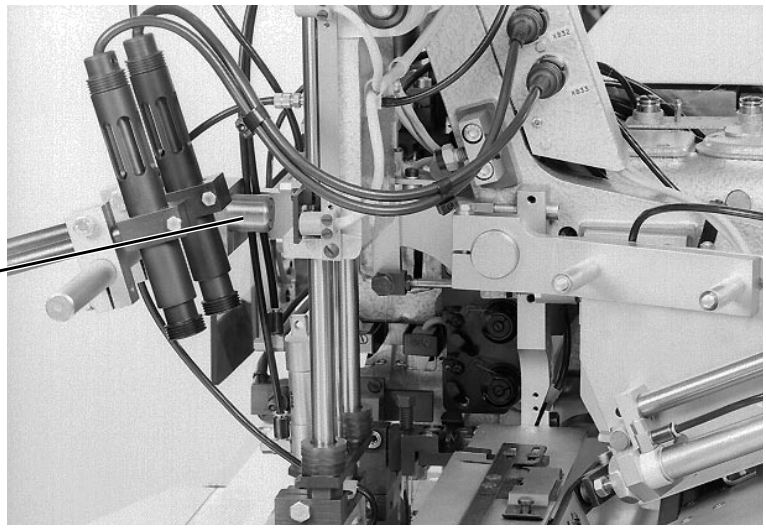




Allineamento del dispositivo di posizionamento

Il dispositivo di posizionamento 6 viene fissato sul perno d'alloggiamento 1.

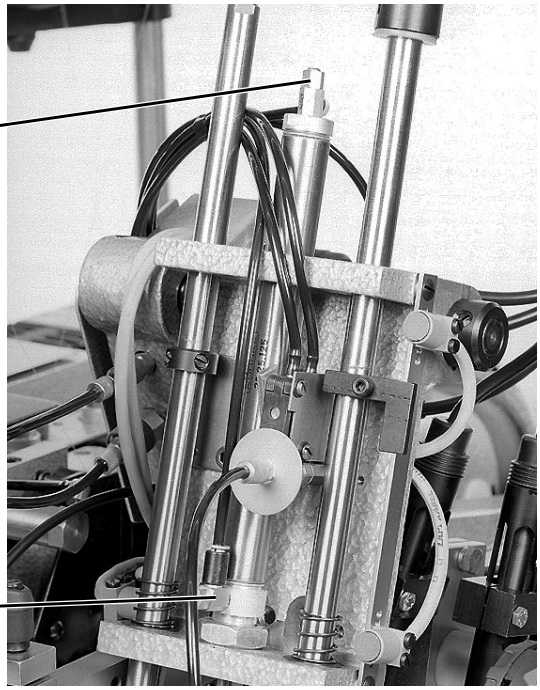
- Allineare il perno d'alloggiamento 1. Per la descrizione consultare il capitolo 4.6 timbro di presa e di piegatura.
- Porre un foglio di carta con le dimensioni DIN A4 sulla piastra di scorrimento per il materiale. Segnare la linea per il taglio del coltello centrale. Tirare parallela a codesta linea una seconda linea ad una distanza pari alla metà della distanza tra gli aghi. La cucitura sinistra scorrerà lungo la linea sinistra.
- Inserire il dispositivo di posizionamento 6 sul perno d'alloggiamento 1 ed allinearlo in maniera tale che sia parallelo alle linee. Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 3.
- Allentare le viti di fissaggio 2 e 4.
- Allineare il bordo sinistro della pinza 5 in maniera tale che sia sovrapposto alla linea sinistra.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 2 e 4.



Allineare la correzione di spostamento

Per ragioni costruttive tra il filetto del taschino del petto che è stato posizionato a seconda del rapporto del disegno ed il filetto rigirato a posteriori sussiste uno spostamento della corrispondenza del rapporto del disegno.
Codesto spostamento viene corretto tramite la corsa del cilindro 8.

- Dopo le prove di cucitura ed il risvoltamento della tasca del petto a filetto è assolutamente necessario controllare la corrispondenza del rapporto del disegno.
- Regolare nel suo supporto il cilindro 8 a seconda dei risultati ottenuti dopo il controllo.



Regolazione delle valvole di regolazione di flusso

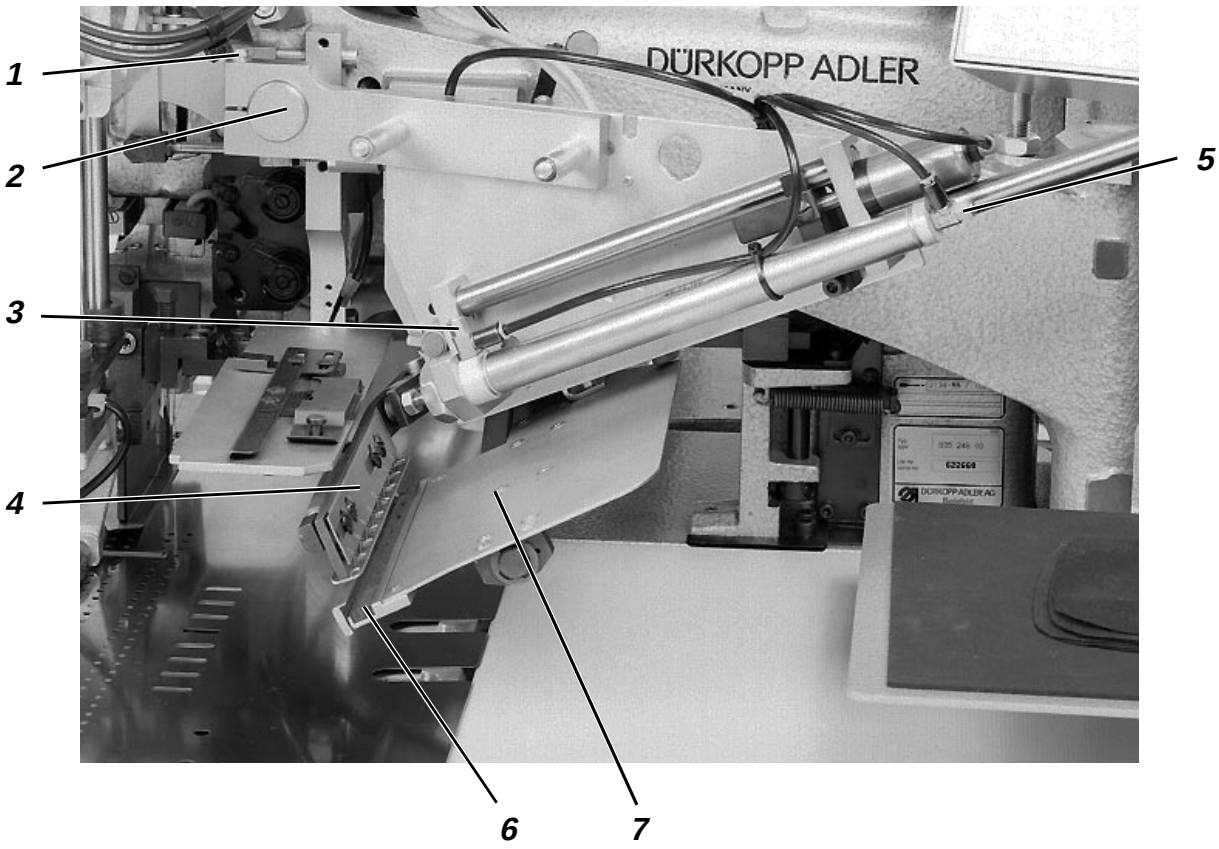
- Regolare le valvole di regolazione di flusso 9, 10, 11 e 12.
  Tutti i movimenti devono essere rapidi e regolari.

7.1 Dispositivo d’alimentazione del sacco della tasca

Il dispositivo d’alimentazione del sacco della tasca trasporta con sicurezza il sacco della tasca fino alla mezzeria dello spacco della tasca del timbro di piegatura.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l’interruttore principale.
Regolare Il dispositivo d’alimentazione del sacco della tasca solo ad interruttore principale disinserito.
Eseguire i lavori di regolazione con l’unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.



Regolazione del listello di presa

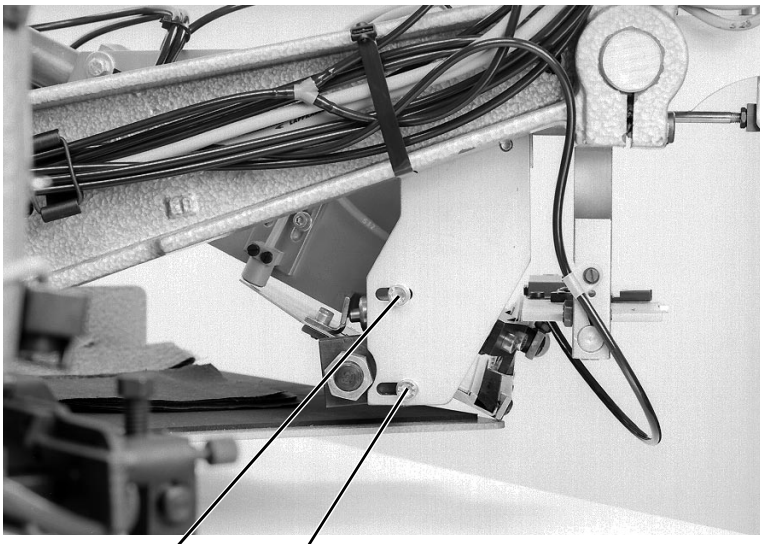
Il listello di presa deve spostarsi fino alla mezzeria dello spacco della tasca, ed in codesta posizione si deve trovare ca. 2 - 3 mm sopra al capo da cucire.

- Allentare la vite 1.
- Regolare il listello di presa 4 rotandolo sull’albero 2.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 1.

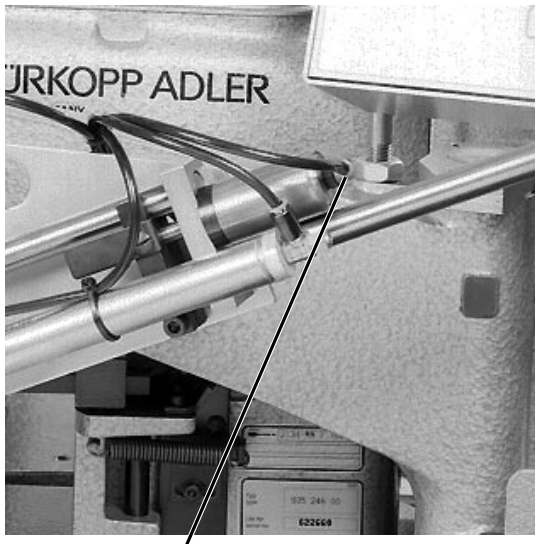
Regolazione della posizione del tavolo

La posizione del tavolo 7 dev’essere regolata in maniera tale che la serie di aghi di presa del listello di presa 4 penetri nella fino alla mezzeria della gomma-spugna 6.

- Allentare le viti di fissaggio 8 e 9.
- Spostare il tavolo 7.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 8 e 9.



8 *9*

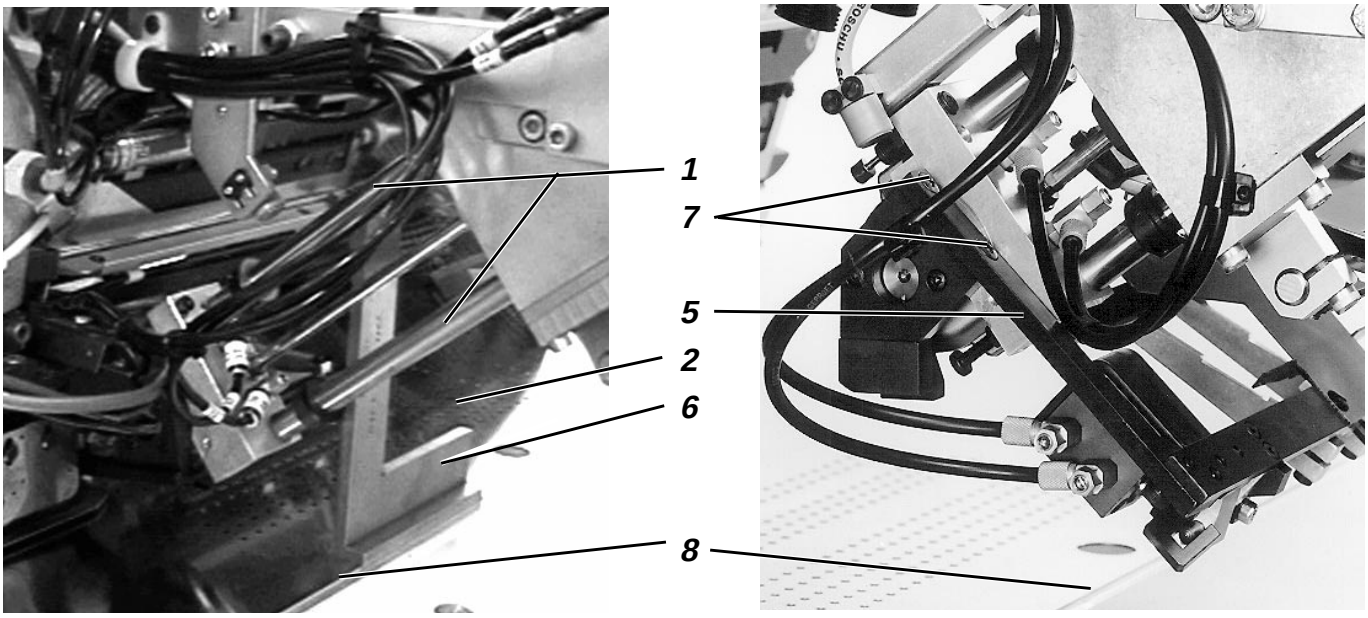


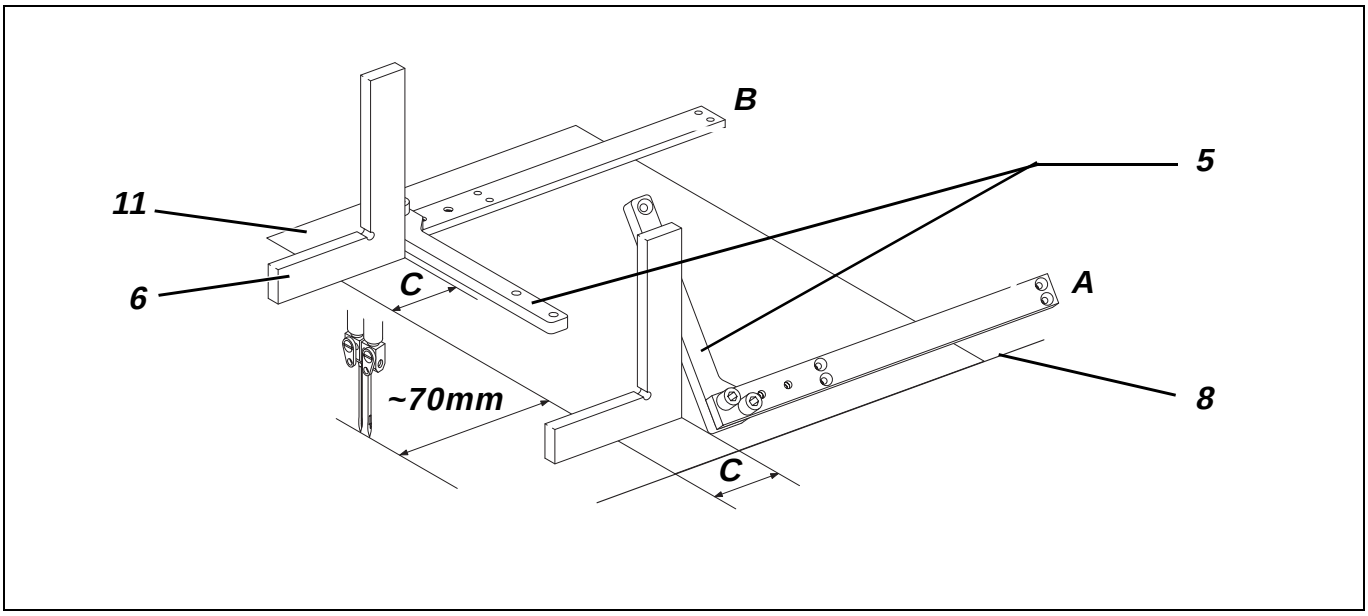
10

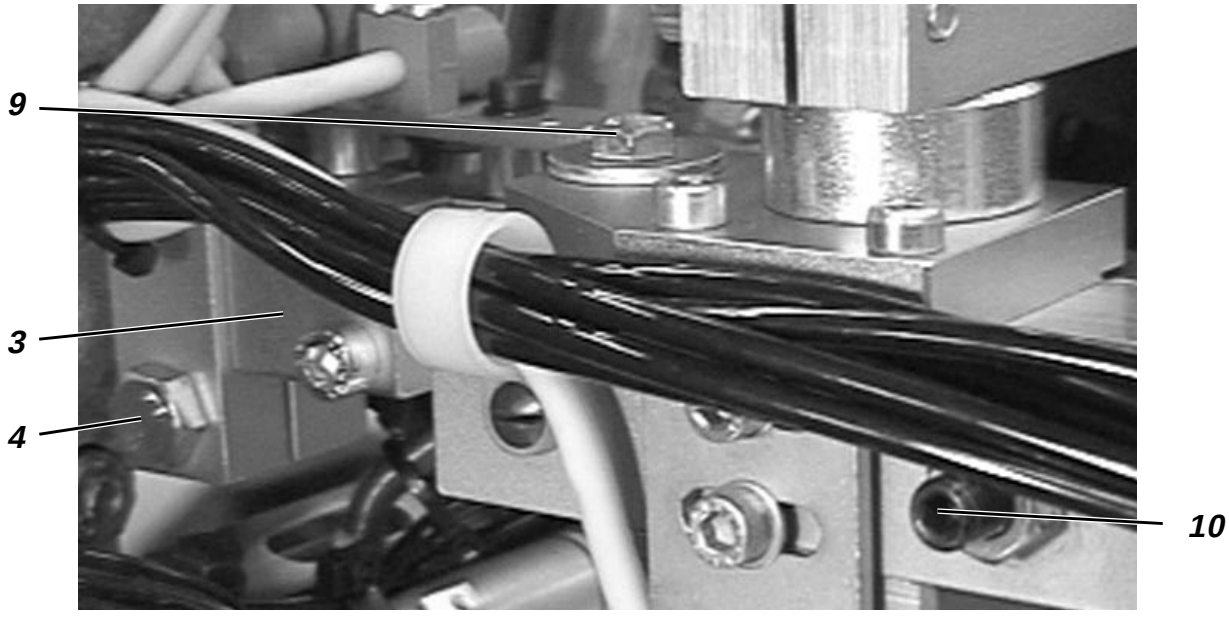
Regolazione delle valvole di regolazione di flusso

– Regolare le valvole di regolazione di flusso 3 e 5.
  I movimenti devono essere rapidi e regolari.

– Regolare le valvole di regolazione di flusso 10.
  Il movimento d'appinzatura dev'essere rapido e regolare.


1
7
5
2
6
8


B
5
11
A
6
C
8
~70mm
C

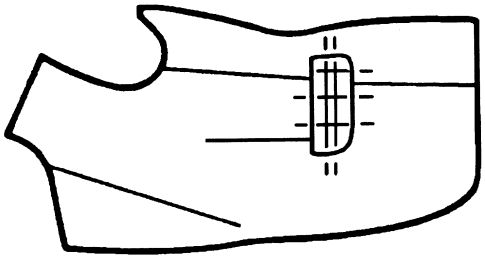

9
3
4
10

8. Dispositivo d’alimentazione per il metodo di lavoro F

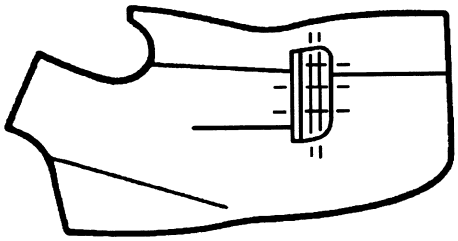
8.1 Regolazione di base del dispositivo d’allineamento

Per poter cucire rispettando perfettamente il rapporto del disegno in materiali con disegni rettangolari oppure rigati dev’essere rispettata la seguente regola di base:

Il risultato ottenuto, quando il davanti della giacca è stato posizionato correttamente e quando la pattina è stata allineata correttamente rispetto al disegno del davanti della giacca, deve poter essere trasferito sullo spacco della tasca risvoltato e stirato in maniera che la corrispondenza del rapporto del disegno sia sempre rispettato anche dopo l’avvenuto ciclo d’alimentazione e di cucitura. Consultare gli schizzi A e B.



A Capi ancora da cucire allineati a seconda del rapporto del disegno



B Pattina cucita e spacco della tasca risvoltato

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l’interruttore principale.
Regolare il dispositivo d’allineamento solo ad interruttore principale disinserito.
Eseguire i lavori di regolazione con l’unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

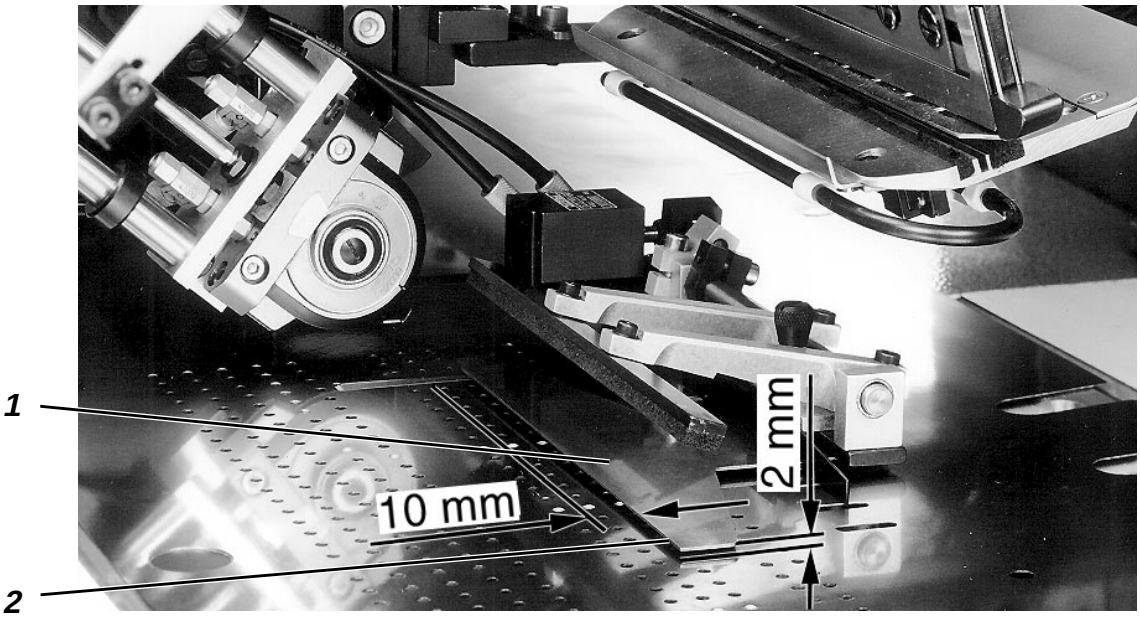
Regolazione dei listelli di allineamento nei loro supporti.

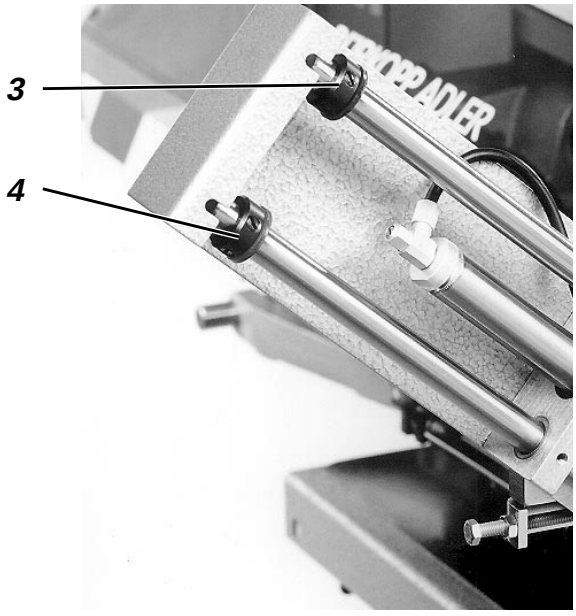
– I listelli di allineamento 1 devono essere ad angolo retto rispetto alla superficie della piastra di scorrimento del materiale 2 (controllo tramite la squadretta di battuta 6).

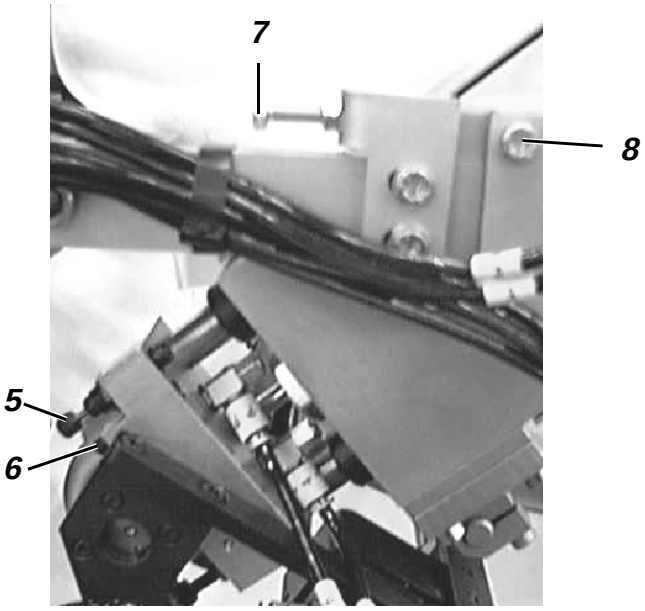
– A questo scopo allentare la vite 4.
– Posizionare il morsetto 3 a seconda della necessità.
– Bloccare nuovamente la vite 4.

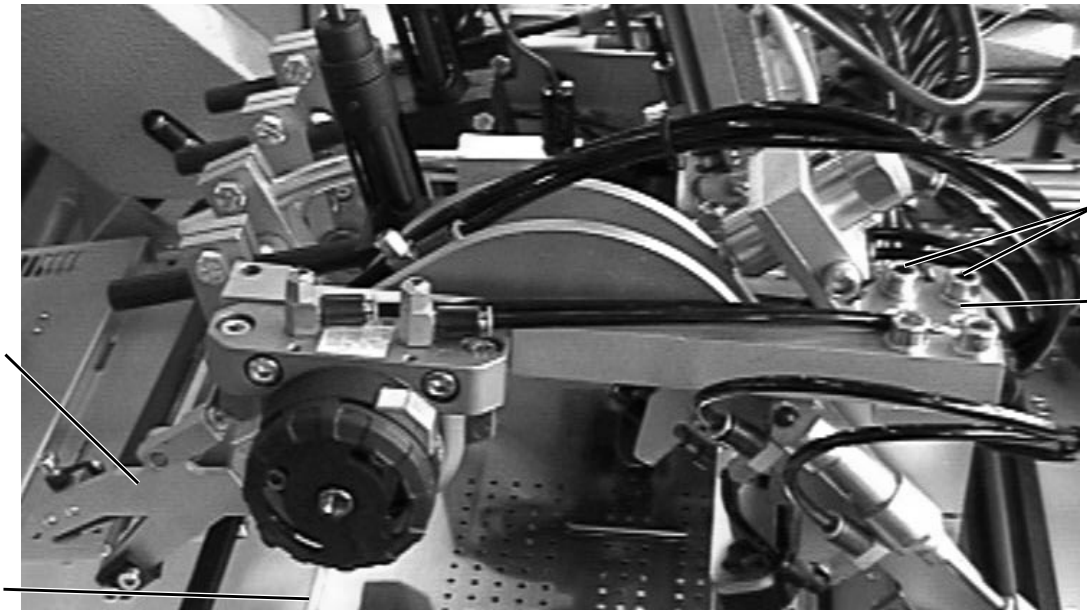
Regolazione del braccio oscillante

– Il braccio oscillante 5 nella sua posizione verticale dev’essere perfettamente perpendicolare rispetto alla superficie della piastra di scorrimento del materiale 2 (controllo tramite la squadretta di battuta)
– Allentare le viti 7.
– Allineare il braccio oscilllante 5.
– Bloccare nuovamente le viti 7.
– Sia quando si trova nella sua posizione finale sinistra **A** che quando si trova nella sua posizione finale destra **B** il braccio oscillante 5 dev’essere in squadra rispetto alla linea di misurazione 8 (consultare lo schizzo riportato a pagina 40).
Possibilità di controllo: Posizionare un foglio rettangolare (210mm x 297mm) ed incollarlo corrispondentemente alla linea di misurazione 8. Ponendo una squadretta a 90 gradi contro il braccio oscillante 5 può essere rilevata la distanza **C** rispetto al bordo del foglio nella posizione finale sinistra **A** e nella posizione finale destra **B** del braccio oscillante 5.
– Allentare la vite 9.
– Tramite la vite 10 allineare il braccio oscillante 5.
– Bloccare nuovamente la vite 9.


1
2
10 mm
2 mm


3
4


7
8
5
6


9
10
11
12

Regolazione degli anelli di spallamento.

– Regolare gli anelli di spallamento 3 e 4 e la battuta 6.
  Il listello per l'allineamento 1 quando è nella sua posizione bassa dev'essere parallelo rispetto alla piastra di scorrimento del materiale. La distanza rispetto alla piastra di scorrimento del materiale deve corrispondere a ca. 2 mm.

Regolazione dell'ammortizzatore

– Regolare l'ammortizzatore 5.
  Quando il dispositivo d'allineamento è nella sua posizione bassa, l'ammortizzatore deve avere una distanza pari a ca. 1 fino a 2 mm rispetto alla sua battuta.

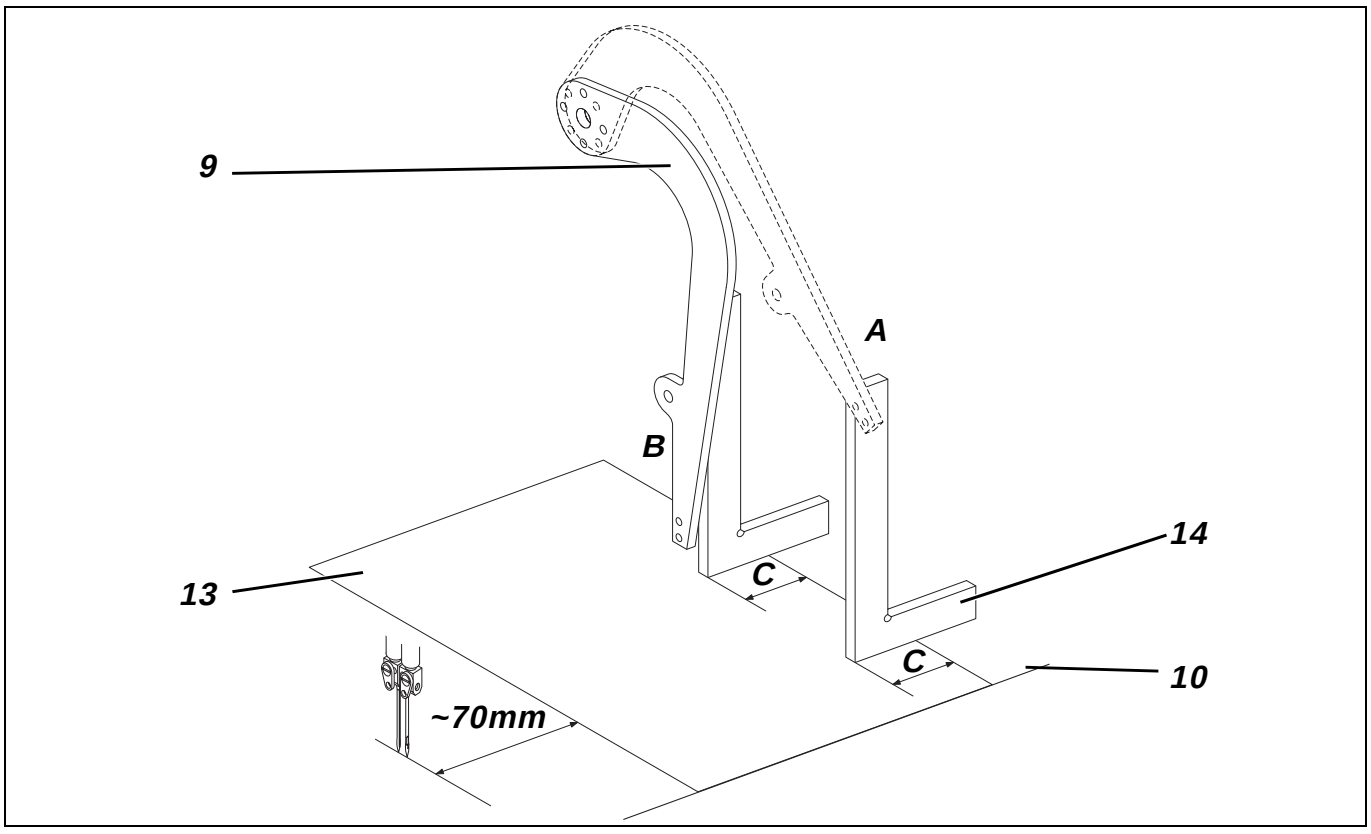
Regolazione del listello per l'allineamento

– Allentare le viti di fissaggio 8 (4 pezzi).
– Regolare il listello per l'allineamento 1 tramite la vite di regolazione 7.
  Il bordo anteriore 2 del listello per l'allineamento deve avere una distanza di ca. 10 mm rispetto alla linea di base.
– Assicurare con il controdado la vite di regolazione 7.
– Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 8 (4 pezzi).

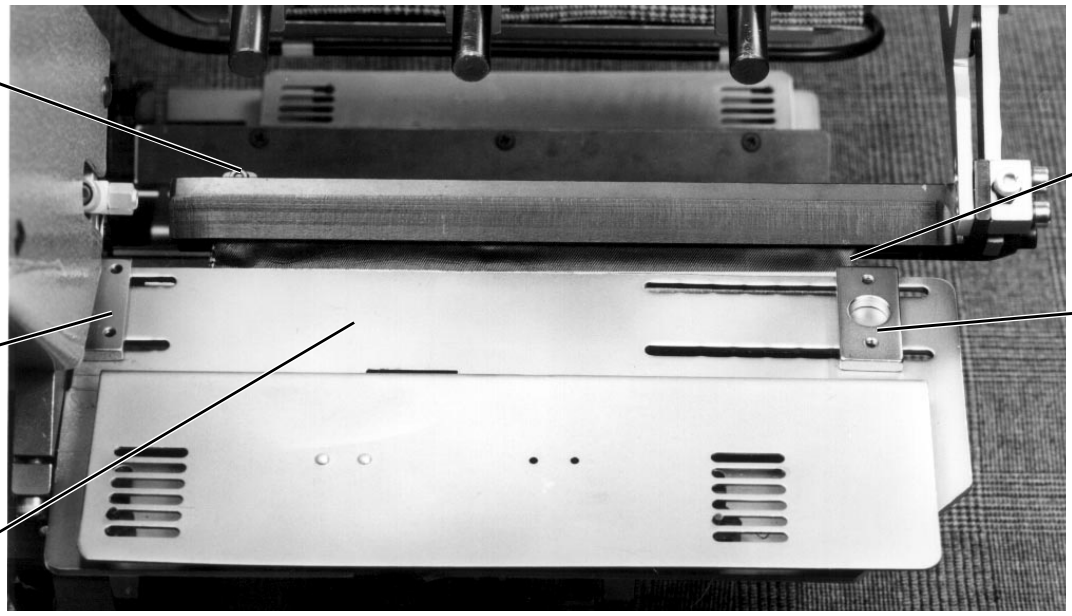
Regolazione dell'alimentatore per la pattina

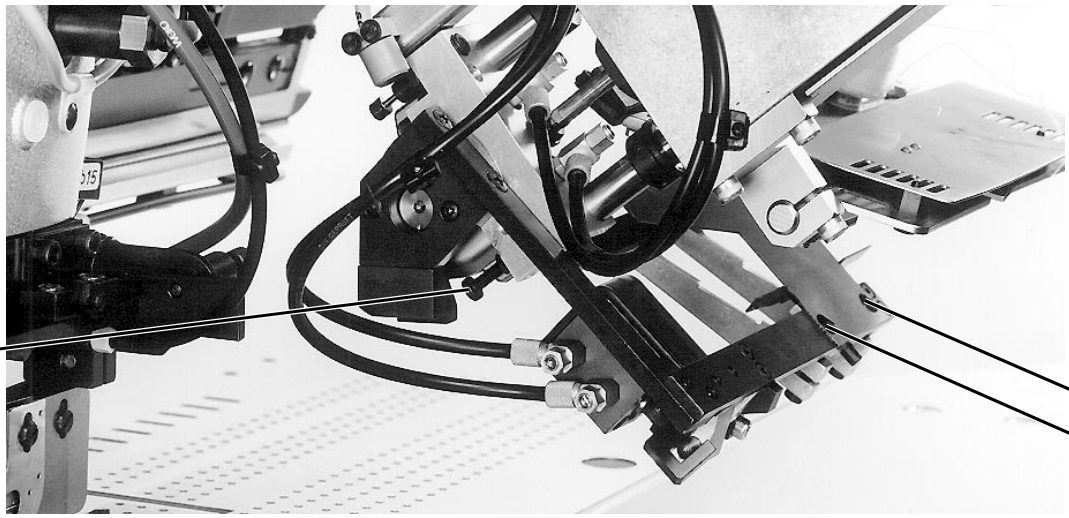
– L'alimentatore della pattina 9 sia quando si trova nella sua posizione finale sinistra **A** che quando si trova nella sua posizione finale destra **B** dev'essere in squadra rispetto alla linea di misurazione 10 (consultare lo schizzo).
  Possibilità di controllo: Posizionare un foglio rettangolare (210mm x 297mm) ed incollarlo corrispondentemente alla linea di misurazione 10. Ponendo la squadretta a 90 gradi 14 contro il l'alimentatore della pattina 9 può essere rilevata la distanza **C** rispetto al bordo del foglio nella posizione finale sinistra **A** e nella posizione finale destra **B** dell'alimentatore della pattina 9.

– Allentare le viti 11 sul morsetto 12.
– Regolare l'alimentatore per la pattina 9.
– Bloccare nuovamente le viti di fissaggio 11.



1
2


3
4
5
6
7


8
9
10

– Regolare la vite di battuta 3.
  Se l’alimentatore per la pattina durante il ciclo di lavoro oscilla verso l’interno, esso si avvicina molto al timbro di presa e di piegatura. L’alimentatore per la pattina deve appoggiare in avanti per evitare un involuto molleggiamento e quindi un eventuale spostamento della pattina nelle sue pinze di tenuta.

– Regolazione del deposito per la pattina.
  Allentare le viti di fissaggio 9 e 10.
  In posizione rientrata, il bordo del deposito per la pattina 5 dev’essere parallelo rispetto al bordo 2 del listello d’allineamento.
– Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 9 e 10.

– Regolazione della battuta 8.
  Durante il suo movimento oscillante di ritorno il listello d’allineamento 1 non deve entrare in collisione sotto il deposito per la pattina 5.

Il campo di cucitura dell’unità di cucitura e fissato su un massimo di 180 mm ed in fabbrica tutto è stato regolato di conseguenza. Le lampade con luci di riferimento e le battute 4 e 7 sono state regolate di conseguenza sia per l’inizio della cucitura che per la fine della cucitura.

– Controllare la regolazione delle battute 4 e 7.
  Se il bordo della pattina viene posizionato esattamente sulla luce di riferimento, quando la pattina è trattenuta e pinzata ed il dispositivo è spostato in fuori il bordo 6 della pattina deve giacere esattamente alla stessa altezza della battuta 7.
  Lo stesso vale corrispondentemente per la battuta 4.

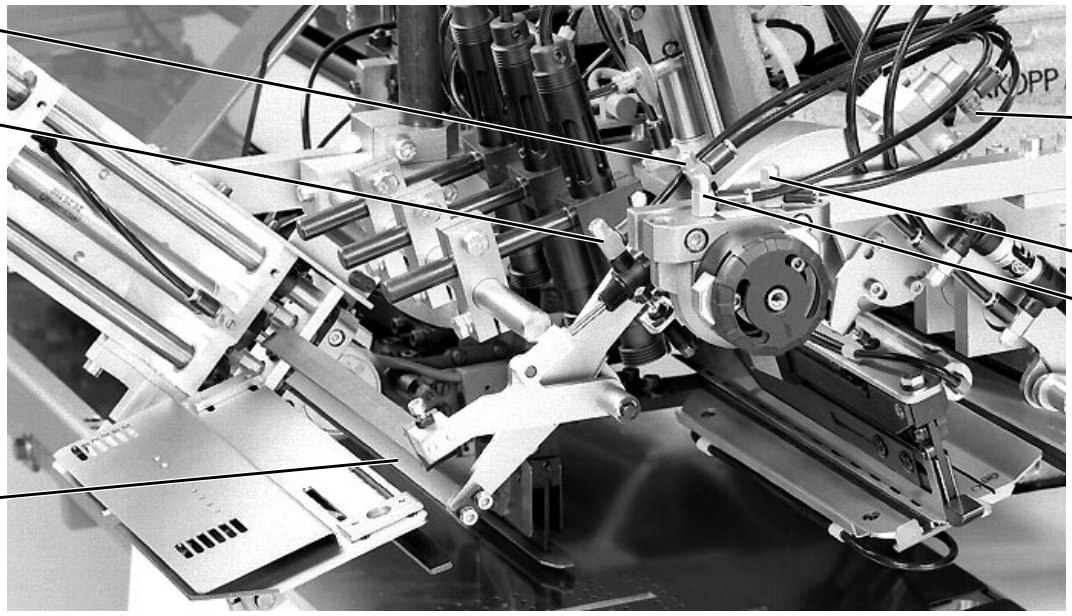
Consiglio

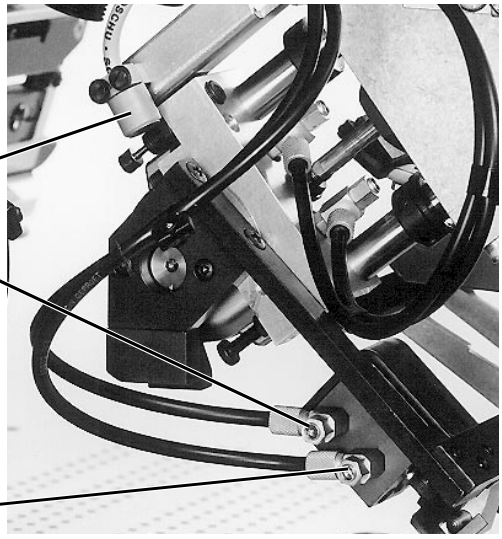
Una pattina perfettamente allineata secondo il rapporto del disegno non dev’essere spostata al momento della presa da parte del dispositivo alimentatore per la pattina 11, uno spostamento provocherebbe un risultato di cucitura impreciso !

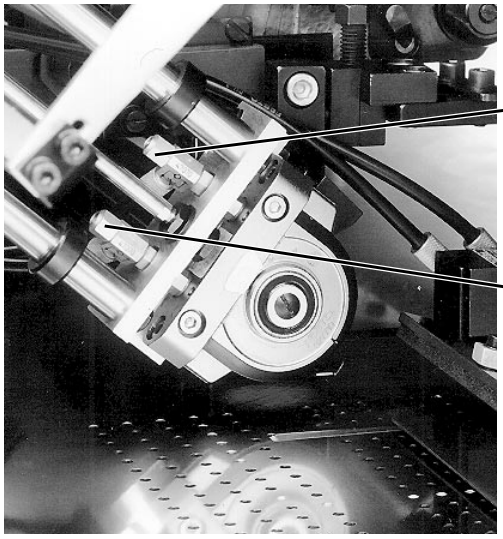
– Regolazione del cilindro 14.
  Il cilindro 14 ha il compito di premere abbassando l’alimentatore per la pattina 11 aperto di quel tanto da garantire che la pattina possa essere inserita sicuramente e senza impedimenti.

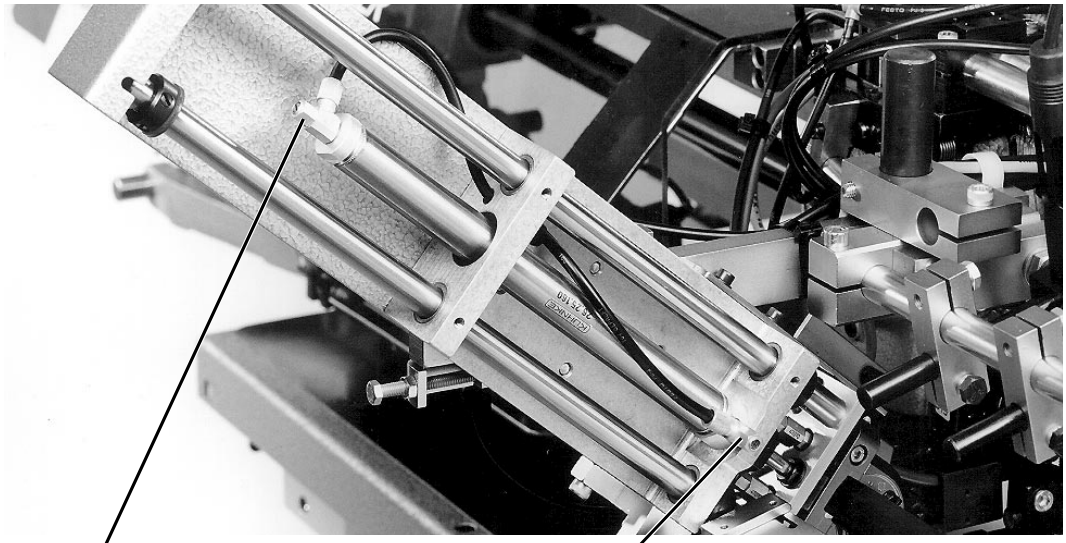
Al momento della chiusura dell’alimentatore per la pattina, la pattina non dev’essere spostata dalla sua posizione e non dev’essere esageratamente ripiegata.
La pinza inferiore 12 dev’essere allineata in altezza con il deposito per la pattina 13.

– Regolare il cilindro 15, le pinze per la pattina, le battute e l’ammortizzatore come già descritto nel capitolo 5.


1
2
3
4
5
6


S28
7
8


9
10


11
12

8.2 Valvole di regolazione di flusso per la regolazione della velocità ed interruttore di sicurezza

– Regolazione delle valvole di regolazione di flusso per la regolazione della velocità.
I movimenti del dispositivo d'allineamento devono essere rapidi e regolari.

Consiglio

L'alimentatore per la pattina non deve chiudersi di scatto, ciò potrebbe provocare uno spostamento della pattina dalla sua posizione.

La pinza inferiore 3 deve aver raggiunto la sua posizione superiore prima che l'alimentatore per la pattina sia completamente chiuso. In codesta maniera la pattina rimane immobile.

Regolatore di flusso	Funzione
11	Dispositivo per l'allineamento della pattina verso l'alto
12	Dispositivo per l'allineamento della pattina verso il basso
10	Oscillare verso l'interno il dispositivo per l'allineamento della pattina
9	Oscillare verso l'esterno il dispositivo per l'allineamento della pattina
8	Chiudere il dispositivo per l'allineamento della pattina
7	Aprire il dispositivo per l'allineamento della pattina
1	Aprire l'alimentatore per la pattina
2	Chiudere l'alimentatore per la pattina
6	Oscillare verso l'interno l'alimentatore per la pattina
5	Oscillare verso l'esterno l'alimentatore per la pattina
4	Alimentatore per la pattina, spingere verso il basso la pinza aperta per l'inserimento della pattina

Interruttore di prossimità S28

L'interruttore di prossimità **S28** controlla il movimento di rotazione del dispositivo d'allineamento.

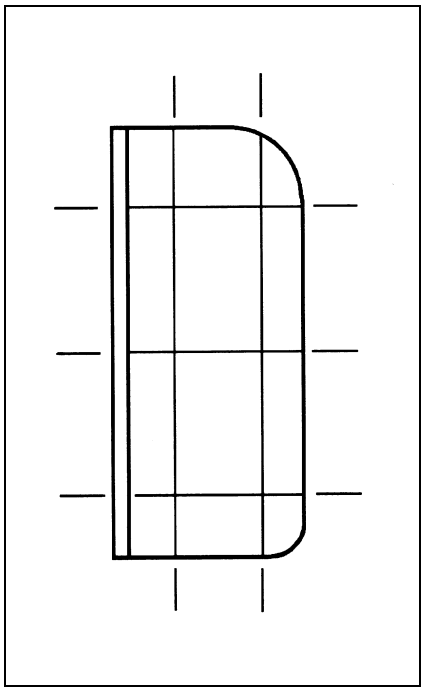
Dopo che l'interruttore si libera, per prima cosa viene effettuato il movimento di rotazione prima che inizi il movimento d'abbassamento del cilindro.

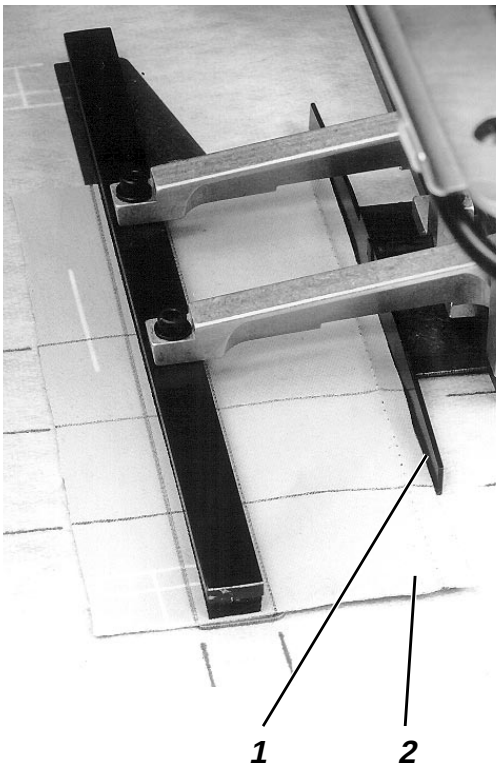
L'avvio del carro di trasporto verso l'avanti può iniziare solo dopo che l'interruttore viene nuovamente azionato dal dispositivo d'allineamento che sta' oscillando in fuori.

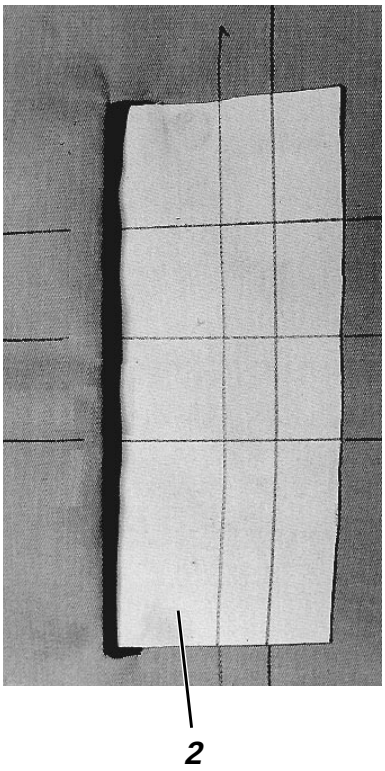
– Regolare l'interruttore **S28**.
(Per la regolazione consultare il capitolo 4.6)

8.3 Prova di cucitura secondo l’allineamento del materiale rigato

Dopo aver effettuato le regolazioni di base secondo le istruzioni riportate in codesto manuale dev’essere effettuata una regolazione fine per ottenere una corrispondenza esatta del rapporto del disegno, ciò avviene utilizzando un capo da cucire, di stoffa chiara, appositamente preparato per codesto scopo.

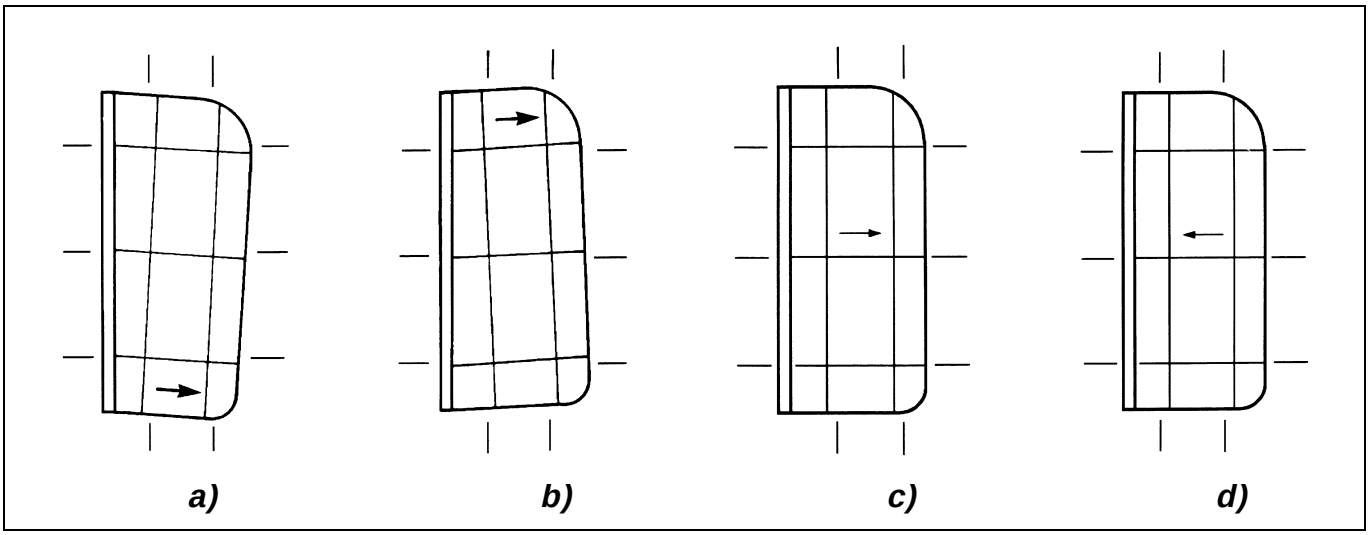






- Segnare sulla pattina 2 e sul capo da cucire le righe longitudinali e trasversali.
- Posizionare la striscia per il filetto.
- Posizionare la pattina 2 contro la battuta 1 già allineata in parallelo. Posizionare la battuta in maniera tale che la pattina spunti in fuori a sinistra per ca. 10 - 15 mm rispetto alla linea di base.
- Allineare il capo da cucire.
  le righe longitudinali e trasversali del capo da cucire e della pattina devono combaciare perfettamente.
- Eseguire il ciclo di cucitura.
- Estrarre il capo cucito e risvoltare lo spacco della tasca.
- Controllare il campione di cucitura ed a seconda degli errori rilevati correggere le corrispondenti regolazioni
  (consultare il capitolo 8.4)

8.4 Eliminazione degli errori d'allineamento



a) La pattina è allineata esattamente ma viene alimentata di traverso.

Allentare le viti di fissaggio 1 (2 pezzi).
Regolare il supporto 2 con il cilindro di rotazione e le pinze per la pattina con la necessaria inclinazione rispetto al deposito per la pattina.
ATTENZIONE IMPORTANTE !
Controllare ed eventualmente correggere il deposito per la pattina, la battuta per la pattina ed il listello d'allineamento.

b) La pattina è allineata esattamente ma viene alimentata di traverso.

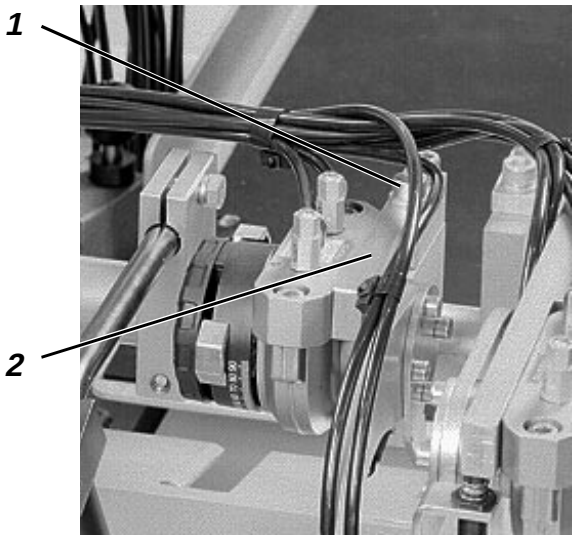
Allentare le viti di fissaggio 1 (2 pezzi).
Regolare il supporto 2 con il cilindro di rotazione e le pinze per la pattina con la necessaria inclinazione rispetto al deposito per la pattina.
ATTENZIONE IMPORTANTE !
Controllare ed eventualmente correggere il deposito per la pattina, la battuta per la pattina ed il listello d'allineamento.

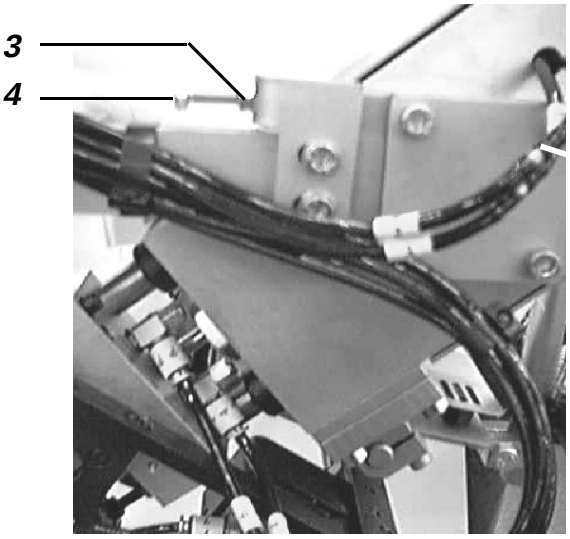
c) La pattina è cucita troppo verso l'interno.

Allentare la dado 3 e avvitare la vite di regolazione 4.

d) La pattina è cucita troppo verso l'esterno.

Allentare la dado 3 ed svitare la vite di regolazione 4.
In caso di regolazione controllare nuovamente l'interruttore S28.





9. Pinze di trasporto e pinza per la pattina

9.1 Distanza delle pinze di trasporto rispetto alla suola del timbro di piegatura

Tra i bordi esterni 2 della suola del timbro di piegatura ed i bordi interni 1 delle pinze di trasporto deve esistere una certa distanza. In caso di stoffa mediopesante codesta distanza dev'essere compresa per esempio tra 1 fino a 1,5 mm.

La distanza è necessaria per garantire da entrambi i lati le stesse larghezze del filetto ed un libero trasporto del materiale da cucire.

Entrambi le pinze di trasporto vengono regolate girando le viti a brugola 7.
Le scale di riferimento 5 servono come aiuto per la regolazione.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare le pinze di trasporto solo ad interruttore principale disinserito.

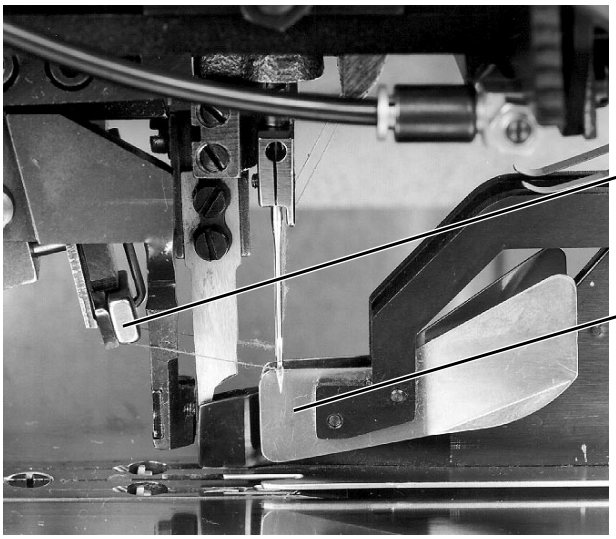
- Per la regolazione della distanza, girare le viti a brugola 7. Per girare utilizzare la chiave a brugola 8 che si trova negli accessori.
- Le scale di riferimento 5 sono regolate di fabbrica nella seguente maniera:
  Quando l'indice 6 punta sul riferimento " **I** " significa che è stata regolata la distanza per materiale da cucire mediopesante e per cucire tasche a filetto doppio.
  Quando l'indice 6 punta sul secondo riferimento significa che è stata regolata la distanza per poter cucire una larghezza di filetto più ampia oppure una tasca a filetto semplice.
- Premendo in avanti oppure premendo indietro il pedale sinistro eseguire una corsa di prova con il carro di trasporto.
  Le pinze di trasporto devono superare senza impedimenti i listelli di guida 4 e l'appinzafilo 3.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

I riferimenti riportati sulle scale 5 sono legati alla distanza tra gli aghi che è montata sulla testa della macchina per cucire.

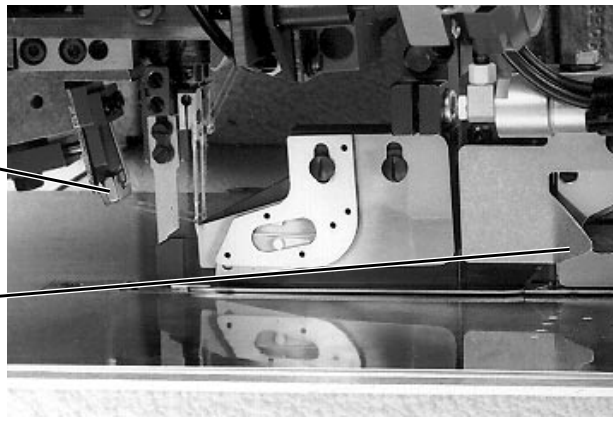
Se vengono montati dei supporti per gli aghi per un altro calibro tra gli aghi anche le scale di riferimento 5 devono essere sostituite.

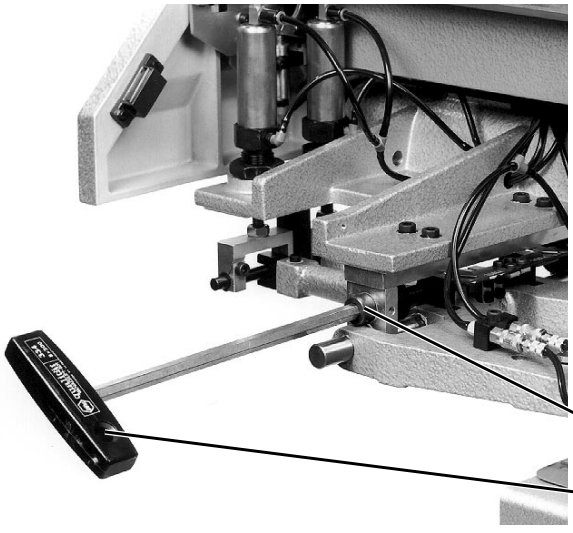
1 2



3

4



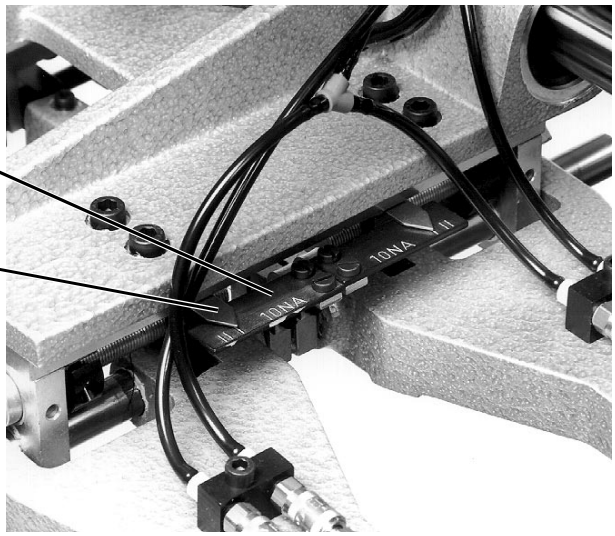


5

6

7

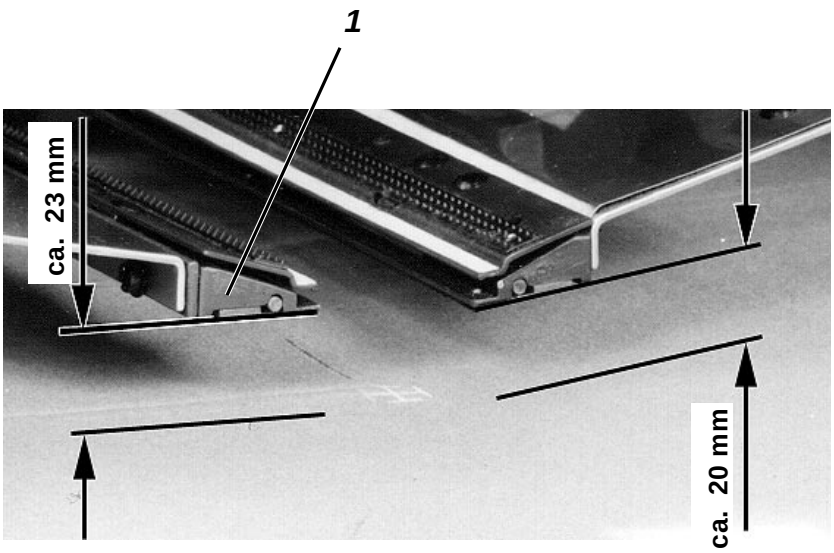
8

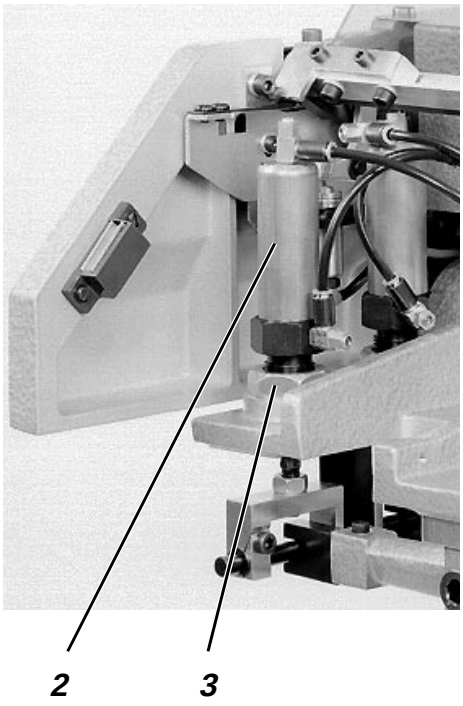


9.2 Altezza della corsa di sollevamento delle pinze di trasporto

Quando le pinze per la pattina sono chiuse, le pinze di trasporto sollevate devono superare senza entrare in collisione il braccio della macchina per cucire.

La distanza tra il bordo anteriore delle pinze di trasporto 1 sollevate e la piastra per lo scorrimento del materiale deve corrispondere a sinistra a ca. 23 mm ed a destra a ca. 20 mm.





– Premere verso l'indietro il pedale sinistro.
  Il carro di trasporto si sposta nella sua posizione finale posteriore.

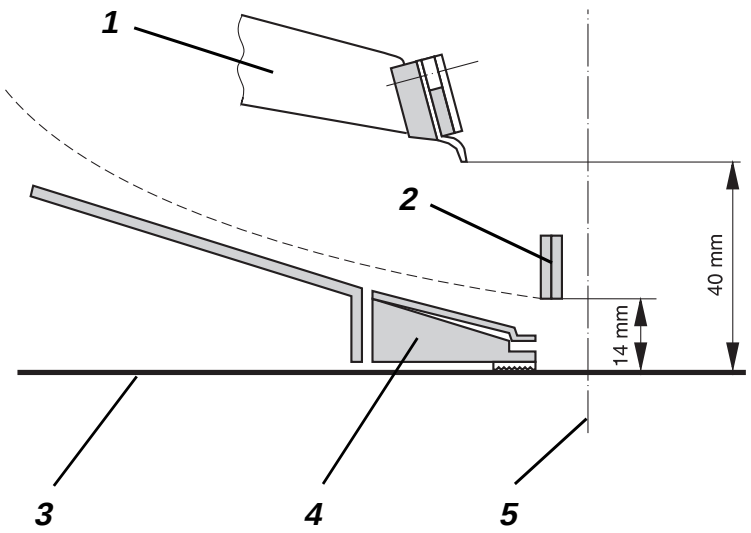
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare l'altezza della corsa di sollevamento delle pinze di trasporto solo ad interruttore principale disinserito.

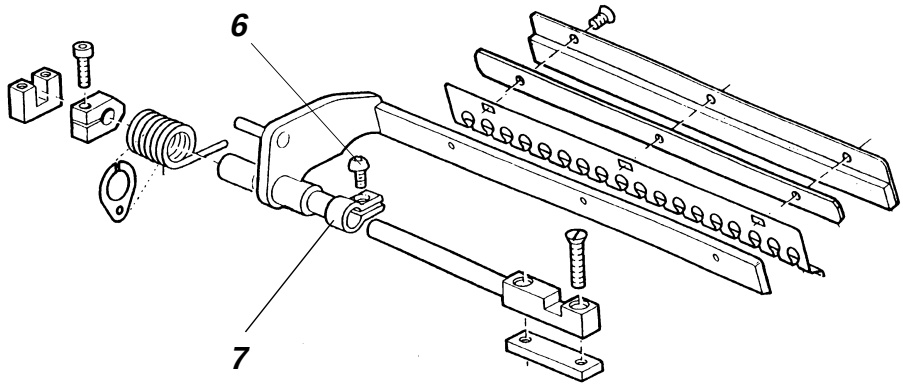
– Disinserire l'interruttore principale.
– Sollevare il carter di copertura.
– Estrarre i tubi per l'aria compressa sui cilindri 2.
– Allentare il controdado 3.
– Regolare l'altezza della corsa di sollevamento delle pinze di trasporto tramite i cilindri 2.
  Per aumentare la corsa di sollevamento: Avvitare il cilindro 2.
  Per diminuire la corsa di sollevamento: Svitare il cilindro 2.
– Inserire nuovamente i tubi per l'aria compressa sui cilindri 2.
– Avvitare saldamente il controdado 3.

9.3 Distanza delle pinze per la pattina rispetto alla piastra di scorrimento per il materiale

Per permettere che la pinza a tenaglia per la pattina (dispositivo d'alimentazione) possa oscillare liberamente verso l'interno e verso l'esterno, la distanza delle pinze per la pattina rispetto alla piastra per lo scorrimento del materiale deve corrispondere a 40 mm.



1: Pinza per la pattina sinistra
2: Pinze della la pinza a tenaglia per la pattina
3: Piastra di scorrimento per il materiale
4: Pinza per il trasporto
5: Mezzeria dello spacco della tasca



Attenzione pericolo di ferimento !
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare le pinze per la pattina solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare la vite 6.
- Regolare la battuta 7.
  La distanza delle pinze per la pattina rispetto alla piastra per lo scorrimento del materiale deve corrispondere a 40 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 6.

10. Fotocellula per la misurazione della pattina

Cucendo con la pattina, il riconoscimento dell'inizio e della fine della pattina avviene tramite la fotocellula a riflessione **S100**.

Preregolazione:

– Regolare i valori di correzione per la fotocellula sia per l'inizio che per la fine della cucitura sul valore medio 0 (consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 5.3).

– La distanza tra gli aghi situati nella loro posizione anteriore ed il punto d'impatto del raggio infrarosso invisibile deve corrispondere a 55 mm. Quando i listelli di piegatura sono chiusi il raggio infrarosso dev'essere centrato sulla mezzeria del foglio riflettente 1.

Controllo dell'allineamento

L'allineamento della fotocellula a riflessione a raggi infrarossi **S100** avviene nel programma "Lichtschranke ausrichten" "Allineamento della fotocellula":

– Inserire l'interruttore principale.
Attivare il programma di regolazione **"Lichtschranke ausrichten" "Allineamento della fotocellula"**.
L'ulteriore procedura di controllo e regolazione è descritta nella **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.4.

– Porre un pezzo di foglio riflettente 6 (che si trova negli accessori) 55 mm davanti agli aghi.

– La fotocellula a riflessione deve riconoscere il foglio riflettente esattamente in questa posizione. Al riconoscimento si sentirà un segnale acustico ed apparirà l'indicazione **" + "**.

– Se fosse necessario, correggere l'allineamento.

– Controllare il foglio riflettente 1 su tutta la sua lunghezza spingendo manualmente in avanti ed indietro il carro di trasporto. Su tutta la lunghezza deve sempre apparire l'indicazione **" + "**.

– Se l'indicazione **" + "** non resta indicata e se il segnale acustico non suona per tutta la lunghezza:
Allineare la fotocellula a riflessione in maniera tale che sia esattamente centrata sopra il foglio riflettente 1.
Regolare le pinze di trasporto in maniera tale che siano parallele rispetto alla corsa del carro di trasporto.

Correzione dell'allineamento

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare l'allineamento della fotocellula solo ad interruttore principale disinserito.

– Allentare le viti di fissaggio 7.

– Allineare, rispetto alla direzione del trasporto, il supporto 3 per la fotocellula sopra il sottogiacente foglio riflettente 6.

– Dopo la regolazione, avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7.

– Regolare in profondità la vite di regolazione 4 avvitandola nel pezzo di fissaggio 2 in maniera tale che spunti dal lato opposto per ca. 4 mm.
La vite di regolazione 4 serve per l'allineamento laterale della fotocellula a riflessione **S100**.

– Allentare leggermente la vite 5.

– Allineare lateralmente la fotocellula a riflessione **S100** in maniera tale che sia esattamente centrata sulla mezzeria del foglio riflettente 1.

– Dopo la regolazione, avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 5.

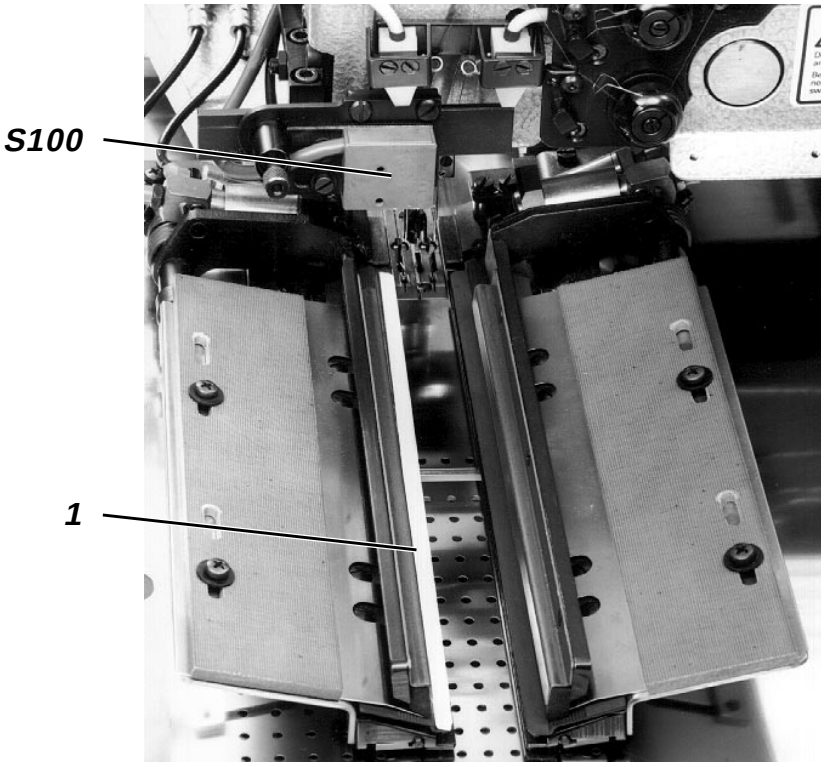
– Eseguire una cucitura di prova.
L'inizio e la fine della cucitura devono essere simmetrici rispetto alla pattina. Il primo punto e l'ultimo punto devono essere rispettivamente situati all'interno della pattina ed avere la stessa distanza rispetto al bordo della pattina (esattamente come raffigurato nella figura a).

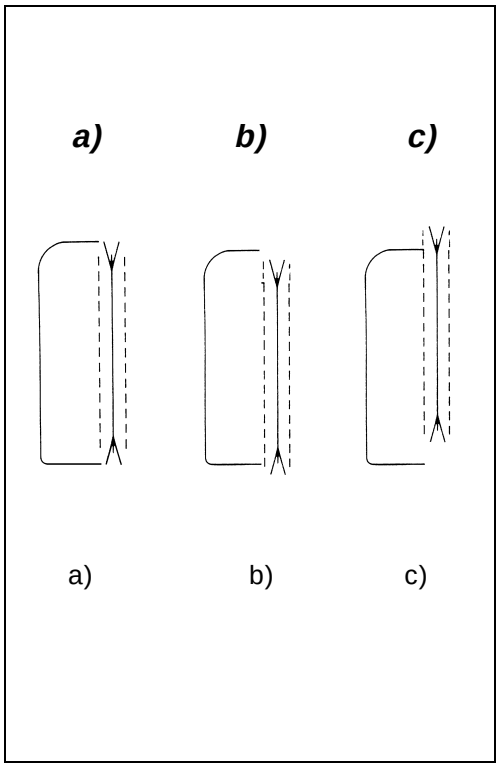
– Nel caso di rappresentazione di cucitura b) oppure c):
Allentare le viti di fissaggio 7.

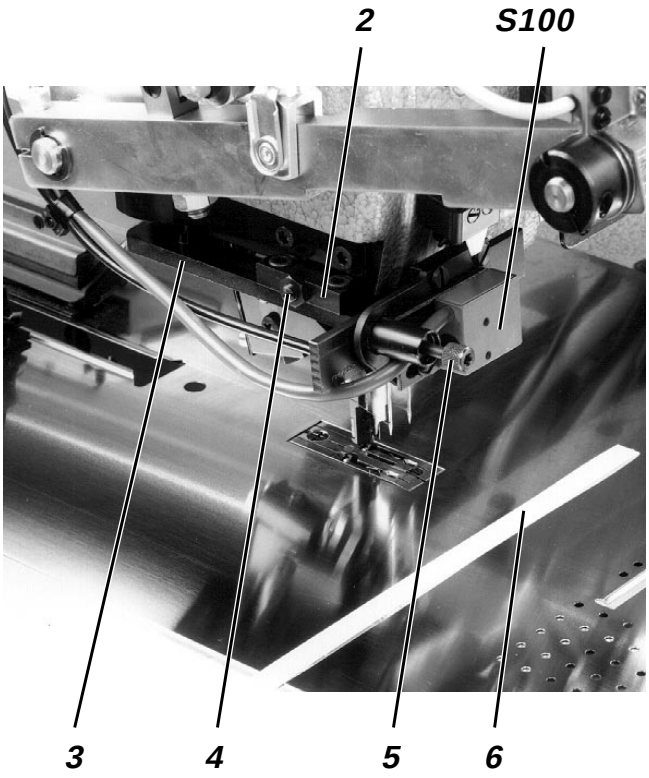
– Spostare la fotocellula **S100** nel senso della direzione del trasporto oppure in senso contrario fino a quando la posizione della cucitura assume esattamente l'aspetto rappresentato nella figura a).

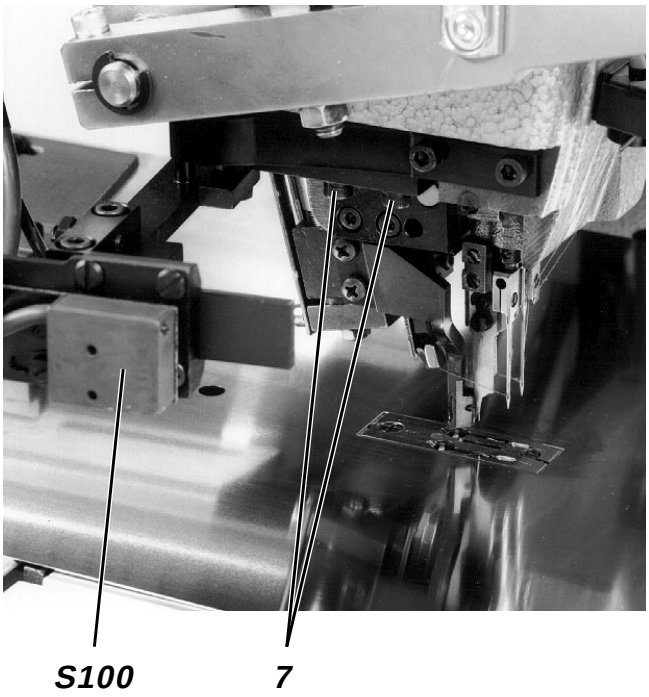
– Dopo la regolazione avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7.

– Regolare in maniera fine la lunghezza di cucitura tramite i valori di correzione per la fotocellula sia all'inizio che alla fine della cucitura (consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 5.3).









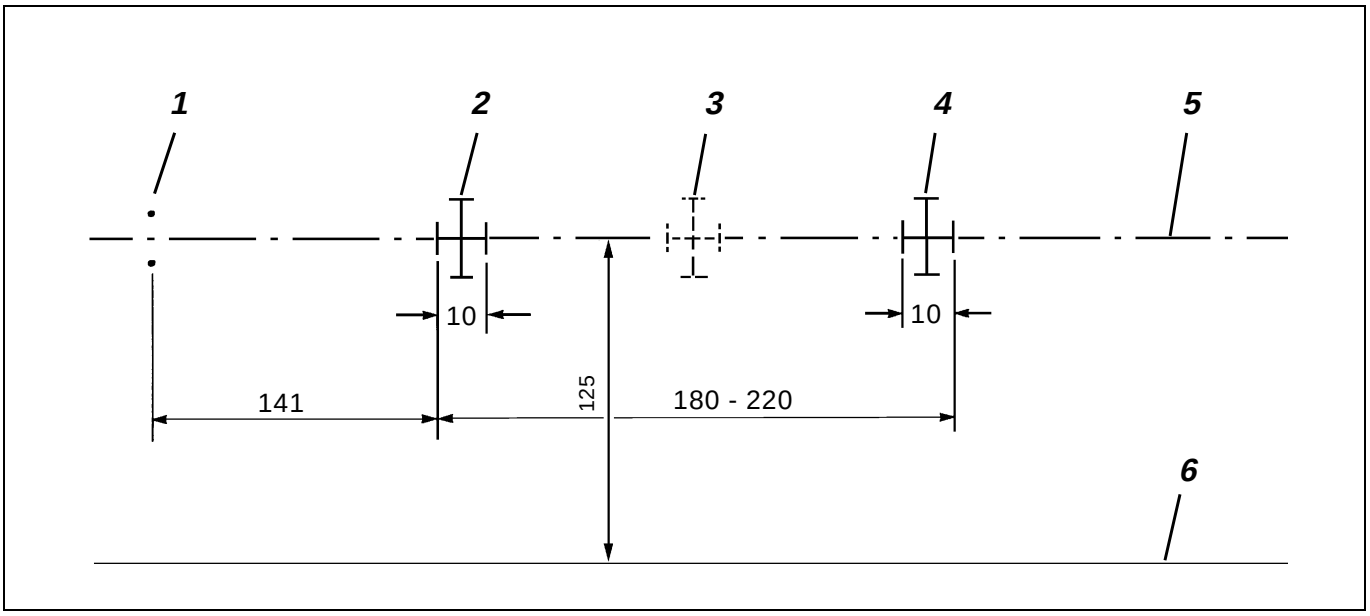
11. Lampade con luci di riferimento

Le luci di riferimento 2 e 4 limitano il campo di cucitura.
Come alternativa può essere montata una terza lampada con luce di riferimento 3 (per il numero d'ordine consultare la tabella).

Sottoclasse	Numero d'ordine
745-26 745-28B 745-28D 745-28F	0794 003031
745-28A	0794 022068

La maschera multipla montata nel gruppo ottico della lampada permette le seguenti applicazioni:

- Tramite le luci di riferimento ad "H" stretto, durante il posizionamento di davanti di giacche si può ottenere una distanza di 10 mm tra la cucitura di ripresa del petto ed il bordo della pattina. Spostando verso l'alto le lampade di riferimento la distanza può essere aumentata fino ad un massimo di 15 mm.
- Rotare la lampada di riferimento di 90°.
  Ora tramite la luce di riferimento ad "H" largo sollevando oppure abbassando la lampada di riferimento si possono regolare delle distanze comprese tra 15 mm fino ad un massimo di 25 mm.



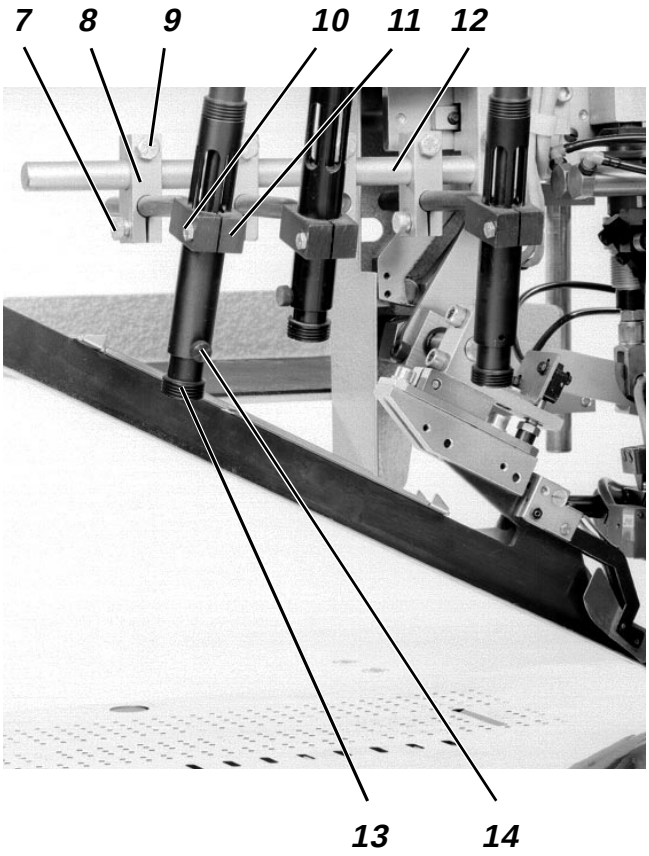
1 : Aghi in posizione avanzata
2 : Luce di riferimento del punto di posizionamento anteriore
3 : 3. Terza luce di riferimento (a richiesta)
4 : Luce di riferimento del punto di posizionamento posteriore
5 : Mezzeria dello spacco della tasca
6 : Linea di misurazione

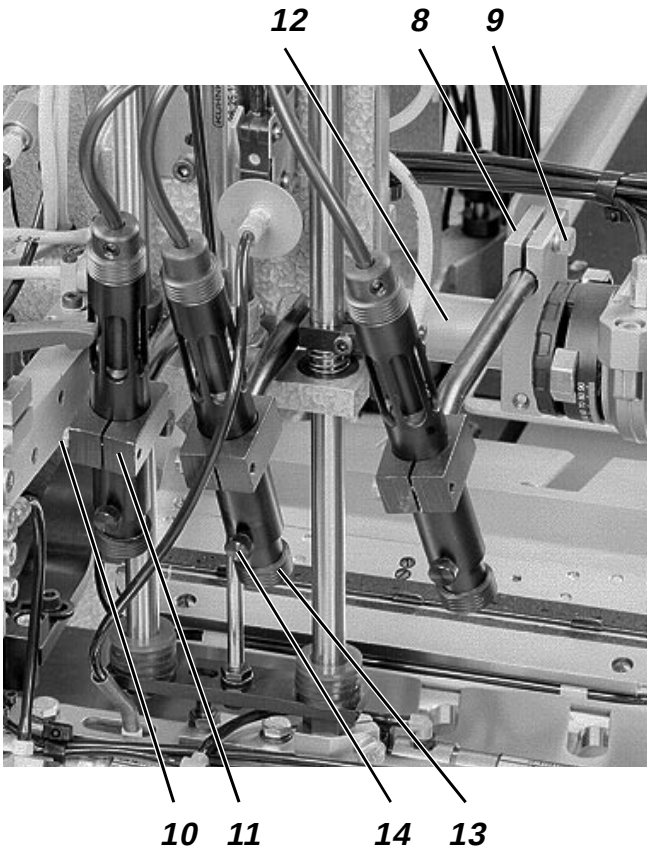
Attenzione: Dopo aver variato la posizione in altezza od aver rotato le lampade di riferimento, tener assolutamente conto dei seguenti punti:

- Regolare nuovamente il supporto della lampada.
- Allineare le luci di riferimento esattamente sulla mezzeria dello spacco della tasca.
- Rispettare i limiti massimi del campo di cucitura.

Regolazione dell'intensità d'illuminazione delle luci di riferimento

- Allentare leggermente la vite di fissaggio 14.
- Regolare l'intensità d'illuminazione della luce di riferimento abbassando oppure sollevando l'inserto a tubo 13.
- Avvitare nuovamente la vite di fissaggio 14.





Allineamento delle luci di riferimento

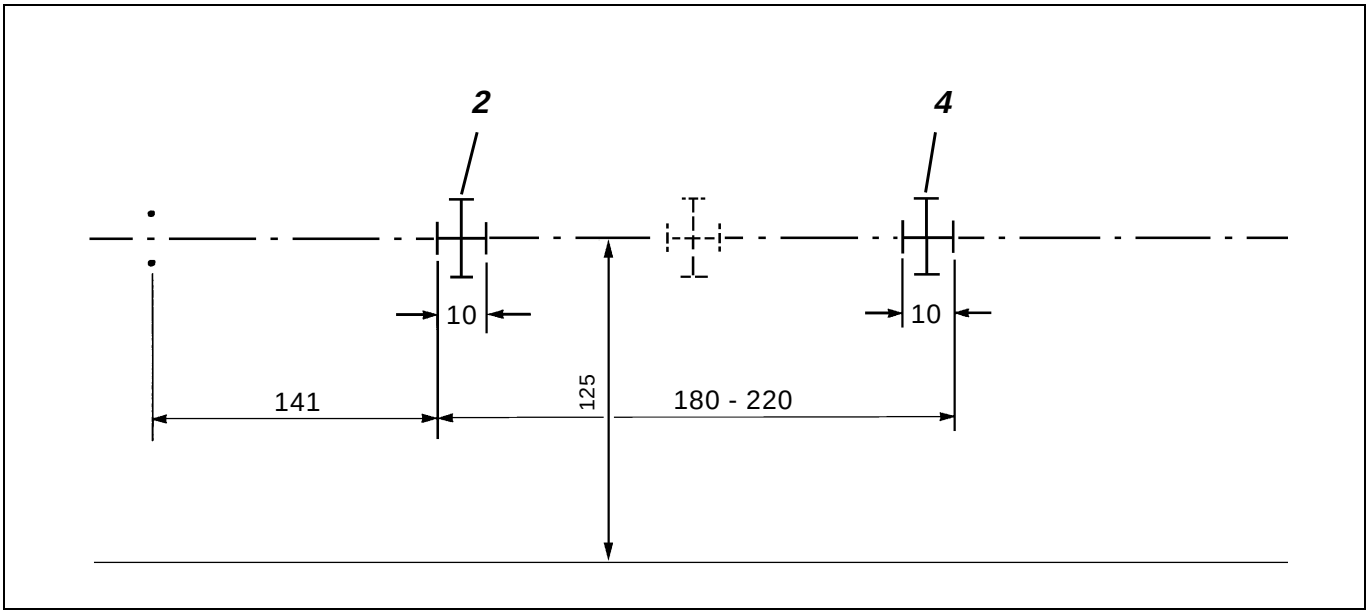
Tutte le luci di riferimento devono essere allineate sulla mezzeria della linea di taglio (mezzeria dello spacco della tasca 5).

La distanza tra il tratto di riferimento in direzione longitudinale e la linea di misurazione 6 deve corrispondere a 125 mm.

- Allentare leggermente le viti di fissaggio 10 del supporto 11 della lampada.
- Regolare abbassando oppure sollevando la lampada nel suo supporto 11.
  Tra i tratti di riferimento in direzione trasversale della luce di riferimento ad "H" stretto deve sussistere una distanza pari a 10 mm (consultare lo schizzo).
- Rotare le lampade nel loro supporto 11.
  Il tratto trasversale della luce di riferimento ad "H" dev'essere parallelo rispetto alla linea di misurazione 6.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 10.

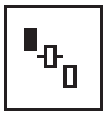
- Allentare leggermente le viti di fissaggio 7 sul morsetto di supporto 8.
- Regolare la distanza delle luci di riferimento rispetto alla linea di misurazione 6 inserendo oppure estraendo il supporto per la lampada 11.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7.

- Allentare leggermente le viti di fissaggio 9.
- Spostare il morsetto di supporto 8 sull'asse di supporto 12.
  Le distanze di regolazione delle luci di riferimento rispetto agli aghi che si trovano nella loro posizione avanzata possono essere rilevate dallo schizzo.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 9.



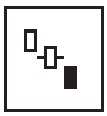
Controllo dell’esattenza della posizione delle luci di riferimento

Luce di riferimento 2 (inizio della cucitura):



- Sul pannello di comando attivare il punto di posizionamento anteriore.
- Segnare sul capo da cucire con un tratto fatto a gessetto il punto desiderato d’inizio della cucitura.
- Posizionare il capo da cucire con il tratto fatto a gessetto esattamente allineato rispetto al tratto trasversale anteriore della luce di riferimento 2.
- Avviare il ciclo di cucitura.
  La cucitura deve iniziare esattamente in corrispondenza del tratto fatto a gessetto.
- Per correggere, allineare nuovamente la posizione della lampada 2 dopo aver allentato il suo supporto.

Luce di riferimento 4 (fine della cucitura):



- Sul pannello di comando attivare il punto di posizionamento posteriore.
- Controllare ed eventualmente correggere l’allineamento della luce di riferimento 4 per la fine della cucitura analogamente alle precedenti istruzioni.

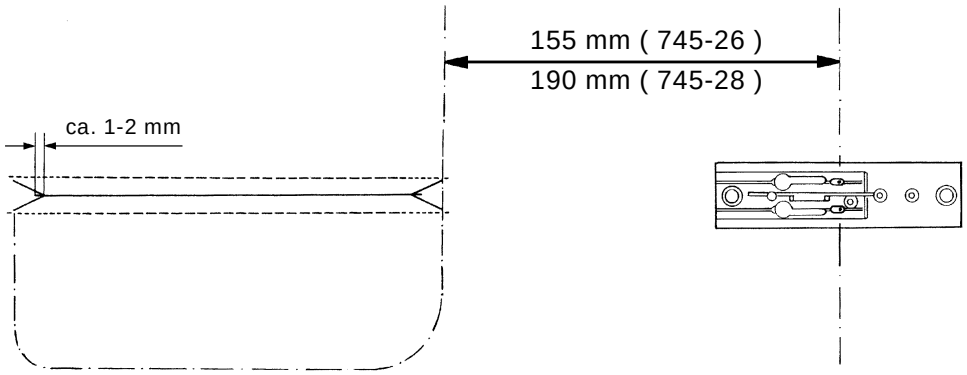
12. Blocchi di supporto dei coltelli incisori per l’intaglio degli angoli

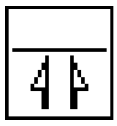
Attenzione pericolo di ferimento !

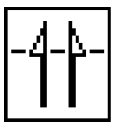
Non agire nel campo d’azione dei coltelli incisori.
I coltelli incisori durante la loro corsa di sollevamento possono provocare gravissime ferite da taglio.
Eseguire i lavori di regolazione con l’unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Preregolazione

- La distanza tra i bordi delle lame del blocco delle lame dei coltelli incisori per la fine della cucitura e gli aghi che si trovano nella loro posizione avanzata deve corrispondere a 155 oppure a 190 mm (consultare lo schizzo).
- Gli intagli effettuati dai coltelli incisori devono terminare ad inizio della cucitura prima del primo punto cucito ed a fine cucitura prima dell’ultimo punto cucito (consultare lo schizzo).
  A pattina cucita ciò corrisponde esattamente al bordo anteriore ed al bordo posteriore della pattina.







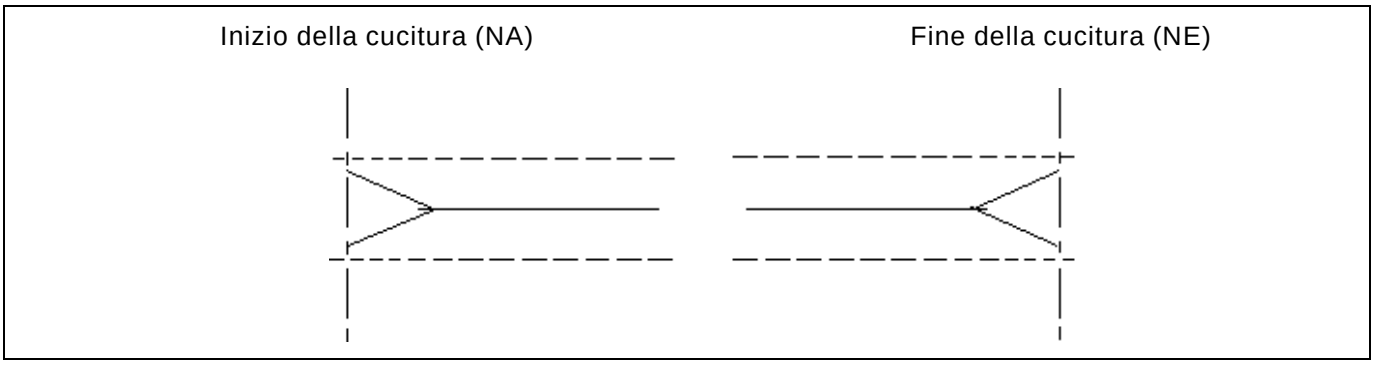
- Inserire l’interruttore principale !
  Attivare il programma di controllo **"Eckenmesserverstellung justieren" "Aggiustaggio del sistema di regolazione dei coltelli angolari"**.
  L’ulteriore procedura di controllo e regolazione è descritta nella **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"**, capitolo 6.3.5.

- Nel caso della classe 745-28 regolare l’angolazione di taglio dei coltelli incisori su incisione diritta.

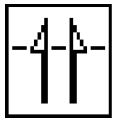
- Sollevare i coltelli incisori.
  Nel punto più largo dei coltelli incisori controllare la distanza di 155 oppure di 190 mm.
  Se la distanza non fosse esatta si deve nuovamente regolare la posizione dei coltelli incisori (a questo scopo consultare il capitolo 12.1).

12.1 Regolazione della posizione d'incisione degli angoli

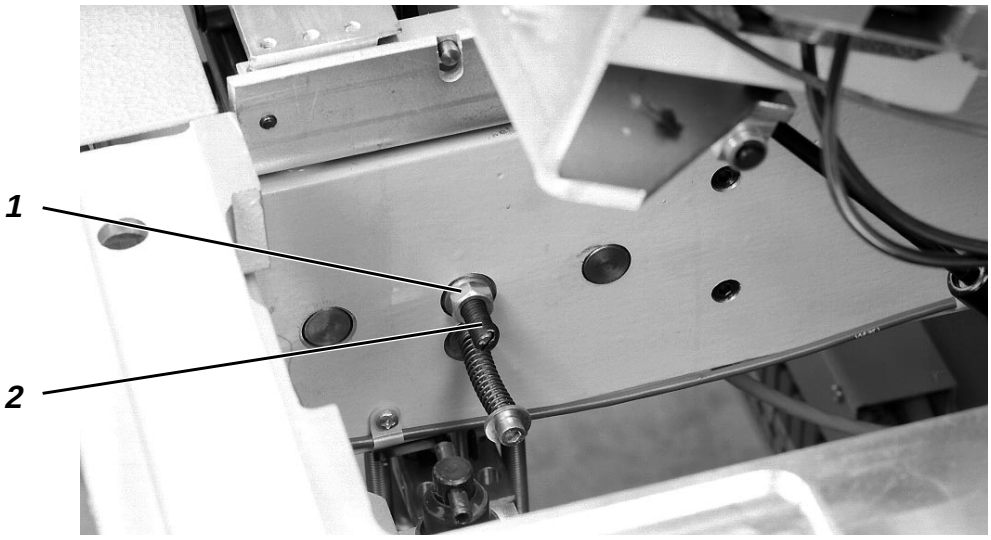
– Regolare il pannello di comando sulla lunghezza più lunga di cucitura.
– Eseguire una cucitura di prova.
Prima d'effettuare la cucitura di prova è consigliabile il termocollaggio di un pezzo di fliselina sul tessuto sul quale dev'essere effettuata la cucitura di prova; in codesta maniera le incisioni provocate dai coltelli diventano ben visibili.
– Controllare l'aspetto della cucitura e dell'incisione.
– Per correggere devono essere effettuate le regolazioni descritte qui a seguito.



Attenzione pericolo di ferimento !
Eseguire i lavori di regolazione con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.



– Regolare i valori di correzione per l'inizio della cucitura (NA) e per la fine della cucitura (NE) sul valore intermedio 0 (nessuna correzione) (consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC** capitolo 5.3).
– Ribaltare verso l'indietro la testa della macchina per cucire.
La vite di battuta 2 come anche il controdado 1 sono situate nella zona sotto i blocchi di supporto dei crochet.
– Allentare il controdado 1.
– Attivare il programma di controllo **"Eckenmesserverstellung justieren"** **"Aggiustaggio del sistema di regolazione dei coltelli angolari"**. Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.5 .
– Sollevare i coltelli incisori.
– Regolare la vite di battuta 2.
Regolare la misura di distanza 155 oppure 190 mm tramite la vite di battuta 2.
Misurare la distanza sulla parte più larga del coltello incisore.
– Avvitare saldamente il controdado 1.

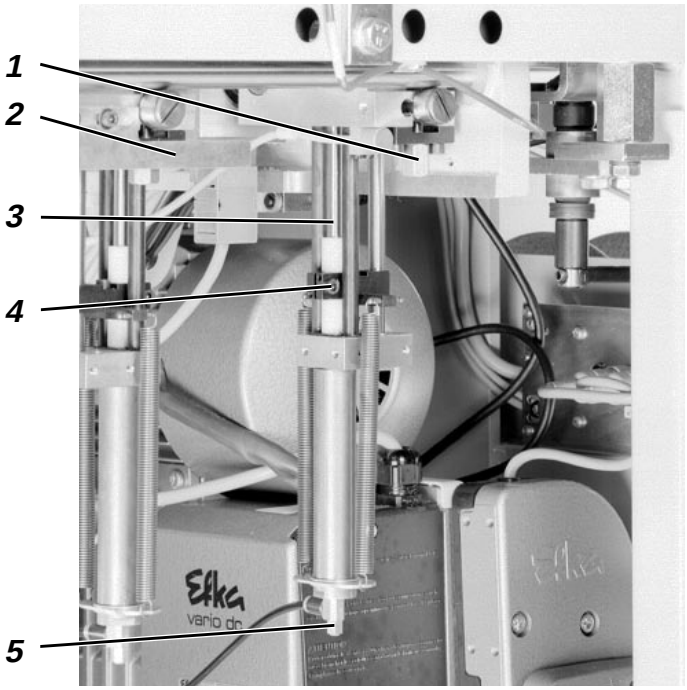


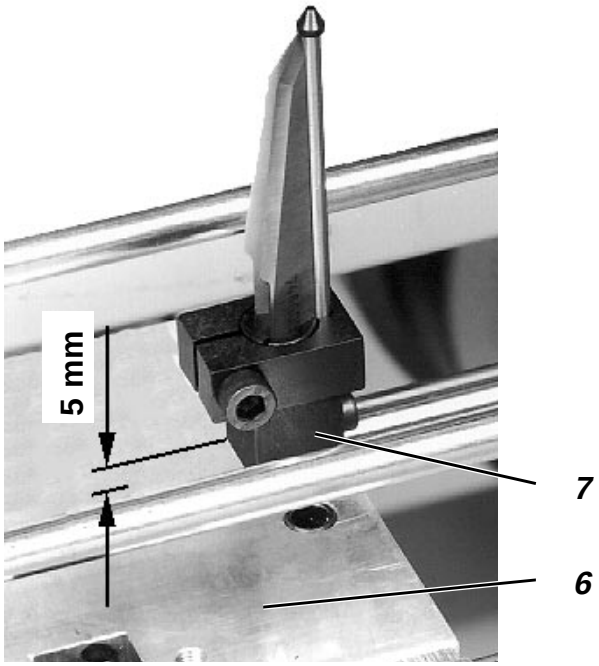
Regolazione della posizione d'incisione del blocco di supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura.

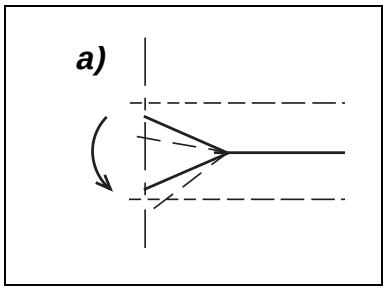
Il blocco di supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura dev'essere regolato in maniera tale che l'incisione avvenga **prima del primo punto**.

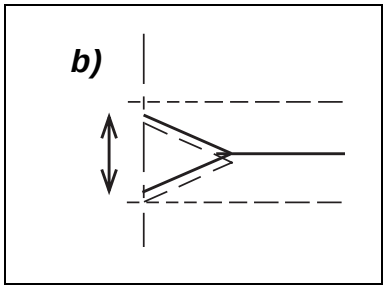
– Attivare il programma di controllo **"Eckenmesserverstellung justieren"** **"Aggiustaggio del sistema di regolazione dei coltelli angolari"**. Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.5 .
– Impostare la distanza minima dei coltelli incisori.
– Sollevare i coltelli incisori.
Controllare la distanza di 55 mm con la classe **745 - 26** oppure di 90 mm con la classe **745 - 28**.
Misurare la distanza sulla parte più larga del coltello incisore.

Se la distanza non fosse corretta si deve regolare il nottolino d'azionamento 2 e dopo la regolazione la distanza dev'essere nuovamente controllata.









Orientare le incisioni angolari rispetto alle cuciture (745-26)

Le incisioni degli angoli devono essere simmetriche rispetto alle cuciture (figura a).
La distanza dei punti finali delle incisioni rispetto alle cuciture dev'essere uguale su entrambi i lati (figura b).

– Allentare la vite 4.
– Rotare corrispondentemente l'asta 3 fino ad ottenere la situazione desiderata.
Quando il cilindro è rientrato regolare tra il morsetto 6 ed il blocco di supporto 7 dei coltelli incisori una distanza di ca. 5 mm. Grazie a codesta distanza di sicurezza viene evitato un battere dello stelo dello stantuffo nel cilindro.
– Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 4.

– Girare il dado 1.
Il dado è autobloccante.
Regolare una distanza uguale su entrambi i lati tra i punti finali delle incisioni e le cuciture.

Regolazione della velocità della corsa di sollevamento dei coltelli incisori

– Regolare la velocità della corsa di sollevamento dei coltelli incisori tramite la valvola di regolazione di flusso 5.
Il movimento di sollevamento dev'essere rapido, uniforme e senza contraccolpi.

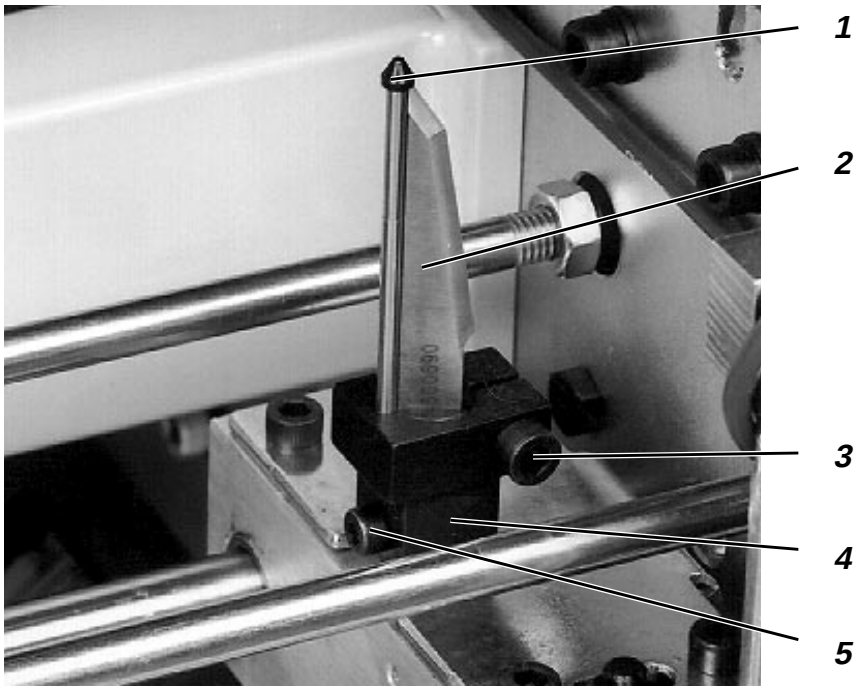
12.2 Sostituzione dei coltelli incisori (745-26)

Coltelli smussati devono essere sostituiti con una nuova serie di coltelli affilati che si trovano negli accessori.
I numeri d'ordine per le serie di coltelli possono essere rilevati nel capitolo 1 di queste istruzioni per il servizio.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire i coltelli incisori solo ad interruttore principale disinserito.

Pericolo di ferite da taglio!
Non afferrare con le mani le lame affilatissime dei coltelli incisori.



- Allentare completamente la vite 5.
- Estrarre il supporto per i coltelli 4 completo con i coltelli incisori 2 ed il preincisore 1 dall'asta d'azionamento dei coltelli.
- Per poter lavorare con una certa sicurezza, stringere il supporto 4 per i coltelli in una morsa.
- Allentare la vite di fissaggio 3.
  L'anello di fissaggio che si trova nel supporto 4 per i coltelli viene così allentato.
- Estrarre il preincisore 1 ed entrambi i coltelli incisori 2.
- Inserire i nuovi coltelli incisori nelle feritoie del supporto 4 per i coltelli.
  ATTENZIONE IMPORTANTE!
  L'affilatura obliqua delle lame deve guardare verso l'esterno.
- Inserire i preincisore 1 nella sua apposita sede.
- Spingere fino in battuta entrambi i coltelli incisori nel supporto 4 per i coltelli.
  Durante questa operazione portare i coltelli incisori ad appoggiare contro il preincisore 1.
- Dopo il montaggio avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 3.
- Inserire fino in battuta il supporto 4 per i coltelli sull'asta d'azionamento dei coltelli.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 5.

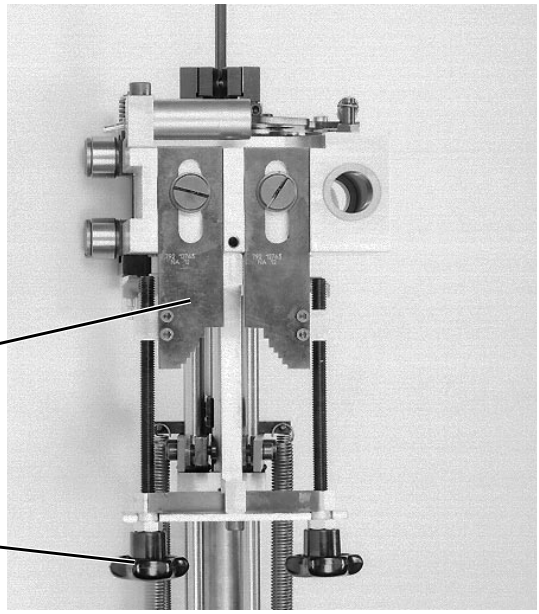
12.3 Regolazione dei blocchi di supporto dei coltelli incisori per l'incisione di angoli in sbieco (745 -28)

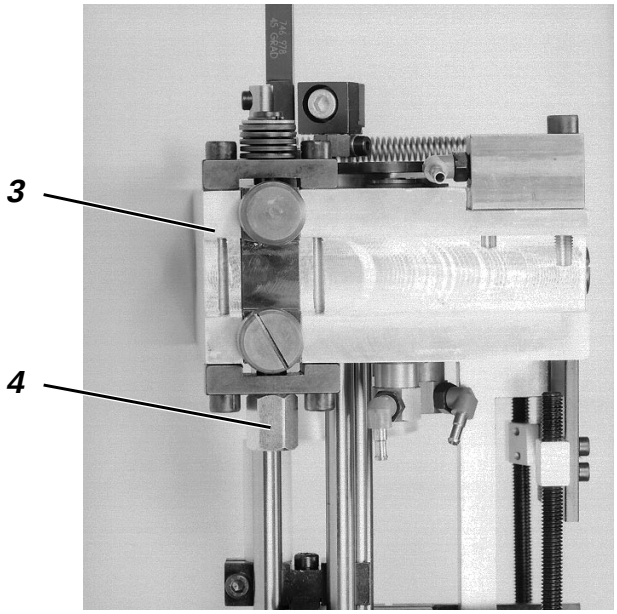
Attenzione pericolo di ferimento !

Non agire nel campo d'azione dei coltelli incisori.
I coltelli incisori durante la loro corsa di sollevamento possono provocare gravissime ferite da taglio.
Eseguire i lavori di regolazione con l'unità di cucitura in moto rispettando assolutamente tutte le misure di sicurezza e con estrema cautela.

Posizione delle incisioni degli angoli

La regolazione della distanza tra i bordi delle lame dei coltelli incisori del blocco di supporto dei coltelli per la fine della cucitura e gli aghi in posizione avanzata avviene come descritto per le incisioni degli angoli diritte.

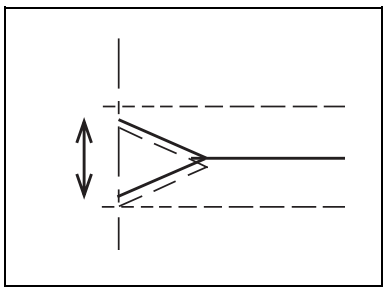




- Girare le manopole a stella 2.
  Regolare le piastrine di battuta 1 in maniera tale che siano allineate con la superficie superiore del blocco 3 per i coltelli incisori.
  In codesta posizione le piastrine di battuta 1 sono posizionate circa sulla mezzeria dell'asola di regolazione.
- Regolare la misura di distanza.
  La misura di distanza corrisponde a 190 mm. consultare il capitolo 12.1.

Regolazione della posizione d'incisione del blocco di supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura.

Il blocco di supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura dev'essere regolato in maniera tale che l'incisione avvenga **prima del primo punto**.



- Il supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura viene regolato come descritto nel capitolo 13.1.

Orientare le incisioni angolari rispetto alle cuciture

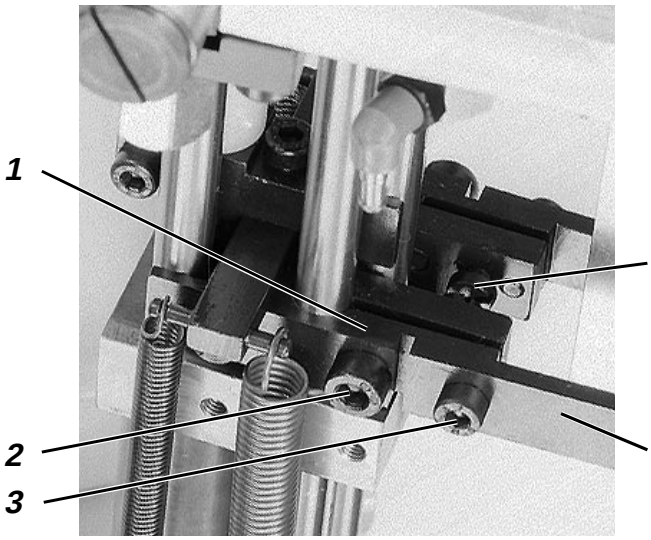
La distanza dei punti finali delle incisioni rispetto alle cuciture dev'essere uguale su entrambi i lati .

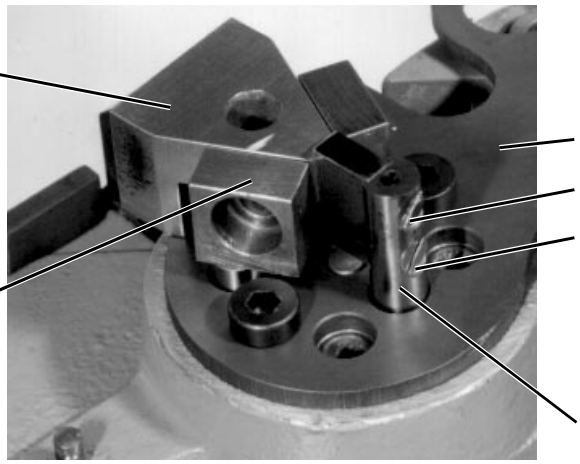
- Girare il dado 4.
  Il dado è autobloccante.
  Regolare una distanza uguale su entrambi i lati tra i punti finali delle incisioni e le cuciture.

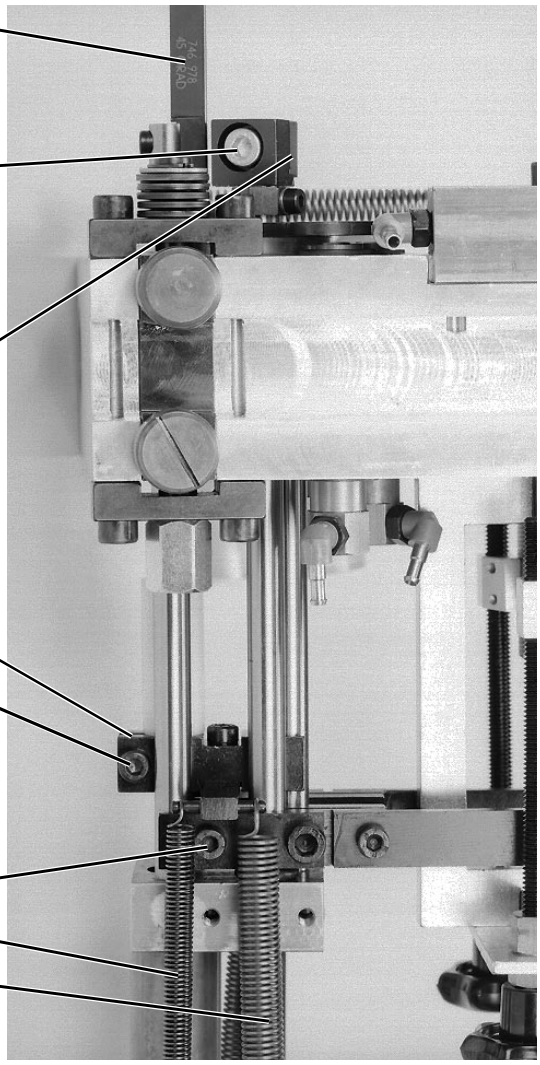
Regolazione dei preincisori e delle aste di supporto dei coltelli

La regolazione avviene tramite un calibro (per il numero d'ordine consultare il capitolo 1, pagina 4).

- Levare le viti 7 ed allentare le viti di fissaggio 14 e 15.
- Smontare il morsetto 9, i coltelli incisori ed il preincisore 6.
- Allentare le viti di fissaggio 2 e 12 e le viti di regolazione 3 dei pezzi a forchetta 1.
- Inserire il calibro 4 nella fessura dell'asta del preincisore ed avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 14 e 15.
- Regolare i pezzi a forchetta 1 ed avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 16.
  Le aste di supporto dei coltelli devono essere guidate senza gioco però nel contempo devono muoversi scorrendo liberamente.
  Per poter controllare, sganciare le molle di richiamo 17 e 18.
- Regolare l'asta 19 per il preincisore 19 ed avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 12.
  Quando il pezzo a forchetta 11 si trova nella posizione di battuta inferiore il calibro 4 deve appoggiare sulla leva d'arresto 13.
- Regolare l'asta per il coltello. I bordi superiori del supporto per il coltello 5 e del calibro 4 devono essere allineati.
- Allineare il supporto per il coltello 5.
  Il supporto per il coltello 5 dev'essere parallelo rispetto ai lati esterni del calibro 4. Girare l'asta del preincisore e le aste di supporto dei coltelli fino ad ottenere la situazione desiderata.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 2 und 12.
- Controllare la scorrevolezza delle aste di supporto dei coltelli e dell'asta del preincisore.



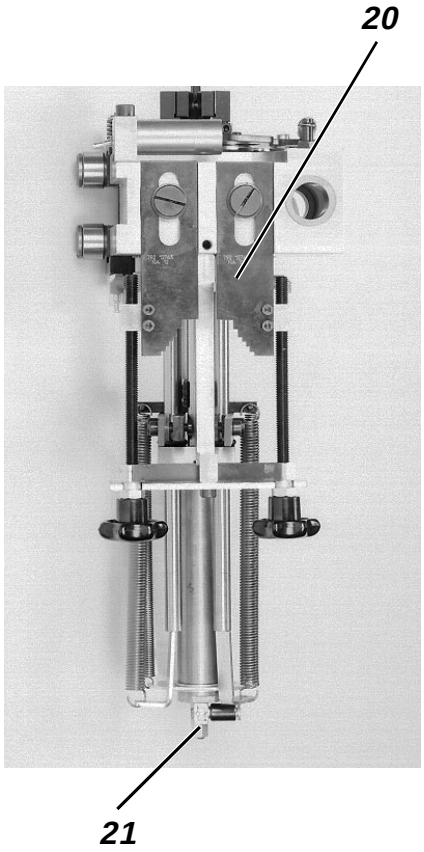




Regolazione dei pezzi a forchetta rispetto ai listelli di battuta

I pezzi a forchetta nella loro parte posteriore servono come battuta. Quando il cilindro 36 viene azionato, codeste battute vengono a battere in differenti altezze contro i listelli di battuta 20 a seconda dell'obliquità del taglio che è stata impostata ed a seconda che si tratti della cucitura destra oppure sinistra.

– Attivare il programma di controllo **"Eckenmesserverstellung justieren" "Aggiustaggio del sistema di regolazione dei coltelli angolari"**. Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.5 .
– Sollevare i coltelli incisori.
– Regolare entrambi le viti di regolazione 3 a seconda della necessità. Le battute 10 devono essere regolate in maniera tale che in caso di incisioni diritte esse vengano a battere sicuramente e senza nessun impedimento nel gradino 0° dei gradini dei listelli di battuta 20 e che abbiano un piano d'appoggio sufficiente.
– Nel programma di controllo impostare le diverse posizioni oblique e controllare se le battute in ogni posizione angolare vengono a battere sicuramente e senza nessun impedimento nei rispettivi gradini dei gradini dei listelli di battuta 20 e che abbiano un piano d'appoggio sufficiente. Se ciò non fosse, tramite le viti di regolazione 3 dev'essere trovata una regolazione che soddisfi allo scopo.



Regolazione delle valvole di regolazione di flusso

– Regolare la velocità dell'asta per il preincisore tramite le valvole di regolazione di flusso 21. Il movimento di sollevamento dev'essere rapido, uniforme e senza contraccolpi.
– Regolare la velocità d'oscillazione della leva d'arresto tramite le valvole di regolazione di flusso. Le valvole di regolazione di flusso sono situate subito prima delle rispettive valvole elettromagnetiche. Il movimento dev'essere rapido e nel contempo le aste dei cilindri d'arresto devono incastrarsi con sicurezza.

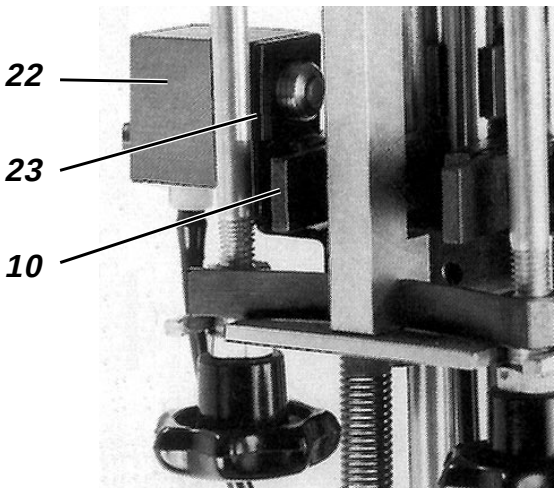
Sostituzione dei coltelli incisori

– Allentare le viti di fissaggio 7.
– Smontare i coltelli ed inserire i nuovi coltelli tra il pezzo di serraggio 9 ed il supporto per il coltello 5.
ATTENZIONE IMPORTANTE !
L'affilatura obliqua delle lame deve guardare verso l'esterno.
Inserire il coltello fino in battuta nel supporto per il coltello 5 e nel contempo farlo appoggiare contro il preincisore 6.
– Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 7.

Blocco per il coltello a destra (dotazione supplementare per la classe 745 - 28 A)

Numero d'ordine : 0792 007872

– Regolare il supporto 23.
L'asta dello stantuffo del cilindro 22 deve agire sopra le battute 10 quando sono ancora nella loro posizione bassa.



13. Guida e trasporto dei blocchi di supporto dei coltelli incisori

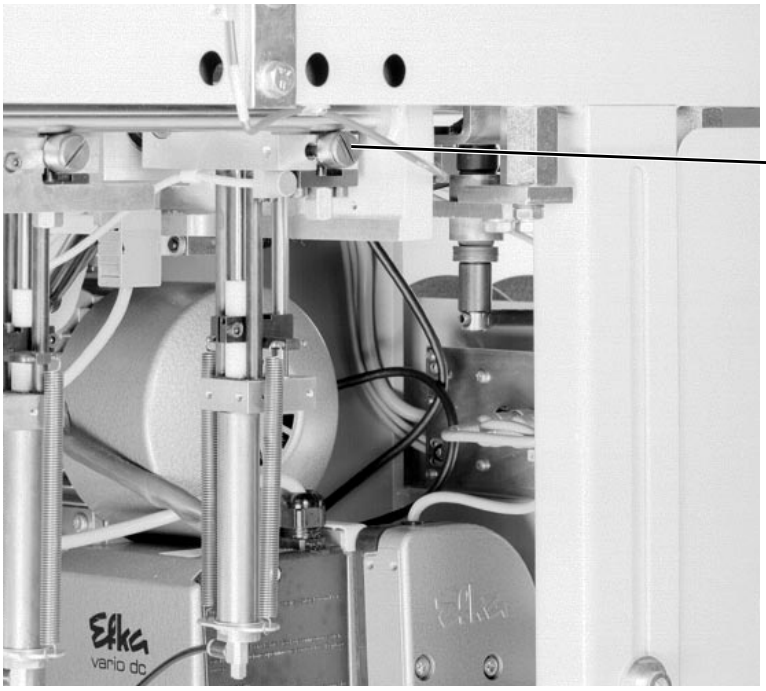
L'avanzamento del blocco di supporto dei coltelli incisori per l'inizio della cucitura avviene tramite un motore passo a passo.

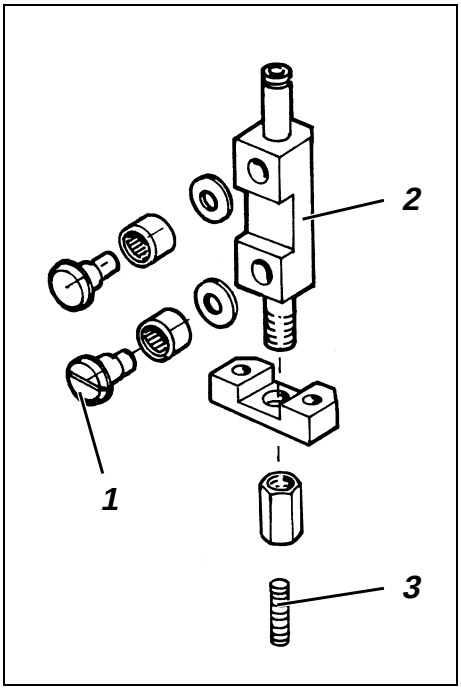
Attenzione pericolo di ferimento !

Non agire nel campo d'azione delle parti della macchina che sono in movimento.

13.1 Rulli di scorrimento

I blocchi di supporto dei coltelli incisori vengono guidati sui loro assi di scorrimento a sinistra tramite boccole a sfera ed a destra tramite rulli di scorrimento.
Il gioco dei rulli di scorrimento 1 è stato regolato in fabbrica.





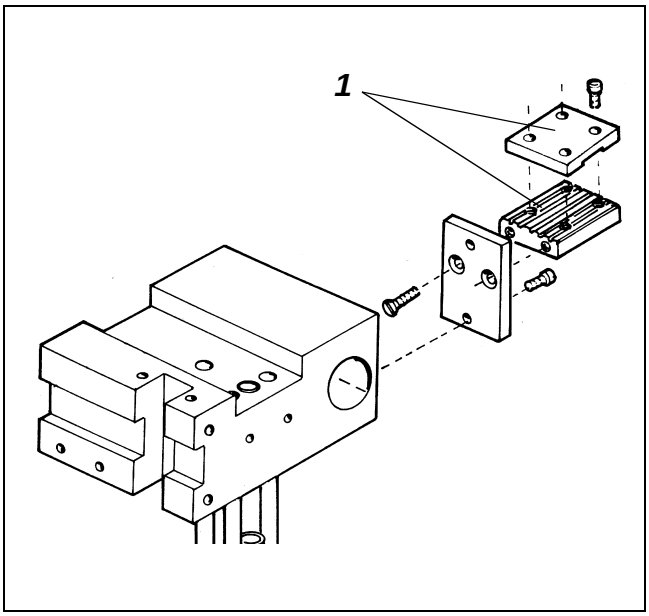
Attenzione pericolo di ferimento !

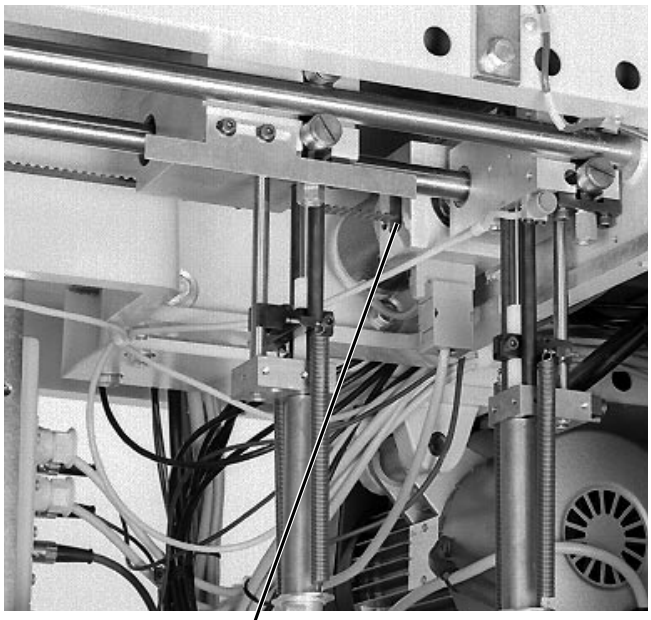
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il gioco dei rulli di scorrimento 1 solo ad interruttore principale disinserito.

Per eliminare il gioco:

- Allentare il **rullo inferiore** 1.
  A questo scopo allentare il perno filettato 3 (testa a brugola) sul supporto per i rulli 2.
- Girando eliminare il gioco del rullo di scorrimento 1 che è calettato eccentricamente.
- Avvitare nuovamente saldamente il perno filettato 3.

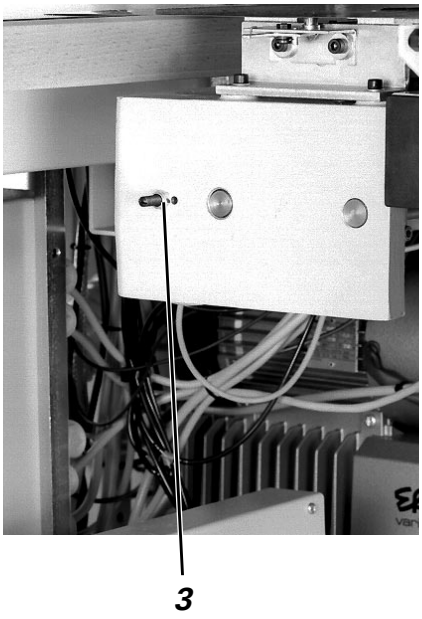
13.2 Tensione della cinghia dentata e sostituzione della cinghia dentata





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire la cinghia dentata solo ad interruttore principale disinserito.



Tensione della cinghia dentata

Sulla mezzeria della lunghezza dello spezzone di cinghia S, sotto il peso di prova FV = 3500g la cinghia dentata deve flettersi per circa 10 mm. (consultare il capitolo 2.4)

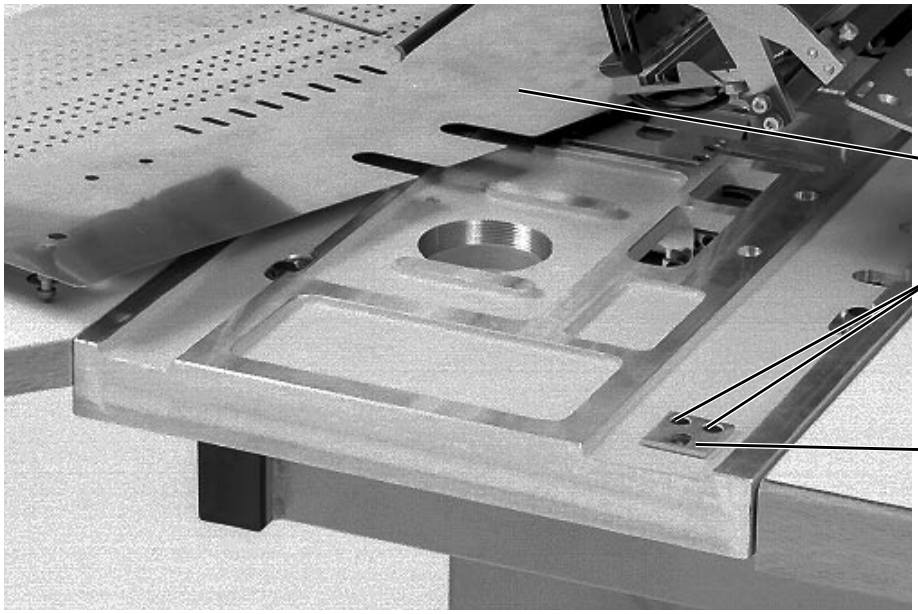
Per correggere:

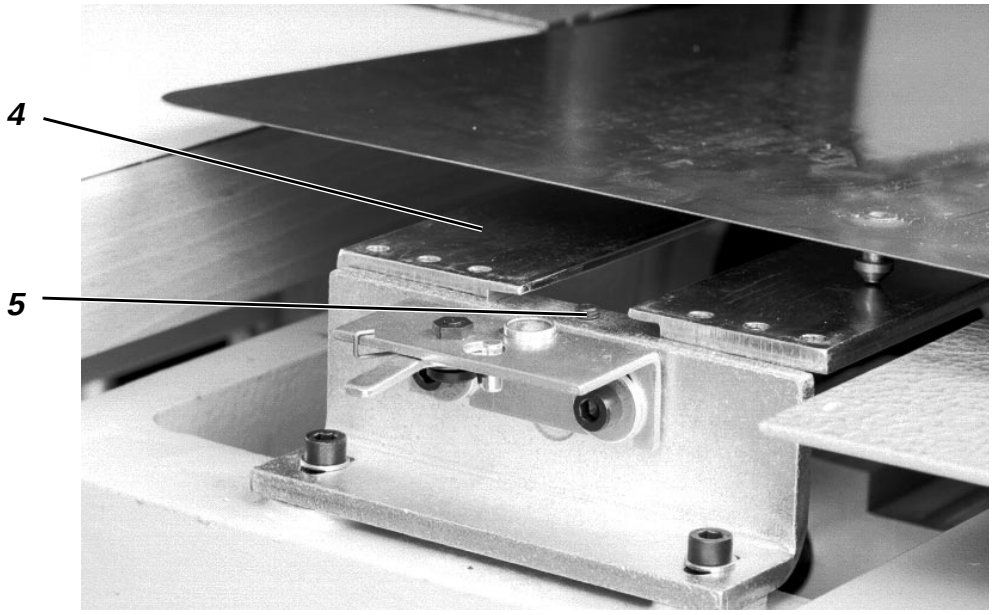
– Correggere la tensione della cinghia dentata tramite il dado 3. Il dado 3 è provvisto di un filetto autofrenante.

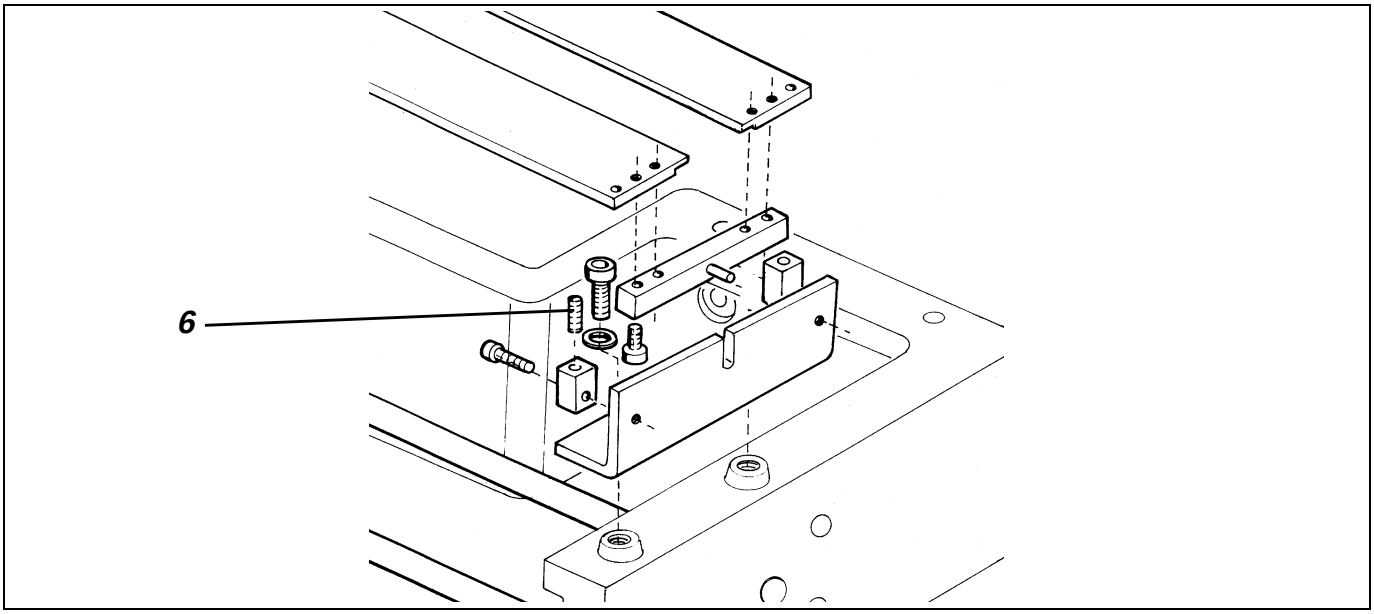
Sostituzione della cinghia dentata

Per facilitare la sua sostituzione la cinghia dentata è tagliata in due tronconi.
I due tronconi vengono giuntati tramite il morsetto di raccordo 1.

– Allentare le quattro viti di fissaggio del morsetto della cinghia dentata.
– Dopo aver rimosso il morsetto di raccordo 1 estrarre la cinghia dentata dal suo alloggiamento.
– Inserire un'estremità della cinghia dentata sulla puleggia dentata del motore passo a passo spingendola attraverso l'orificio 2.
– Per poter congiungere la due estremità della cinghia dentata, diminuire leggermente la tensione della cinghia dentata tramite il dado di tensionamento 3.
– Giuntare i due tronconi della cinghia dentata tramite il morsetto di raccardo 1.
– Regolare la tensione della cinghia dentata (vedi sopra).


1
2
3


4
5


6

14. Regolazione della piastra di scorrimento per il materiale e della piastra d’appoggio

la piastra per lo scorrimento del materiale 1 dev’essere allineata in maniera tale che la distanza tra i bordi dell’intaglio della piastra ed i bordi del rialzo della placca ago sia uguale.

La piastra d’appoggio 4 deve formare un piano con la piastra di base della testa della macchina per cucire.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l’interruttore principale.
Per ragioni di sicurezza la piastra per lo scorrimento del materiale 1 è sbloccata solo quando il carro di trasporto è nella sua posizione finale e l’interruttore principale è disinserito.

- Levare la piastra per lo scorrimento del materiale 1 (a questo scopo consultare le istruzioni per l’uso).
- Allentare leggermente le viti 2.
- Spostando la piastra di tenuta 3 regolare in avanti la piastra per lo scorrimento del materiale 1.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 2.
- Girando la vite di regolazione 5 regolare la piastra d’appoggio 4 nella sua posizione posteriore in maniera tale che formi un piano con la superficie superiore del tavolo.
- Girando le viti di regolazione 6 (2 pezzi) regolare la piastra d’appoggio 4 nella sua posizione avanti in maniera tale che formi un piano con la superficie superiore del tavolo.

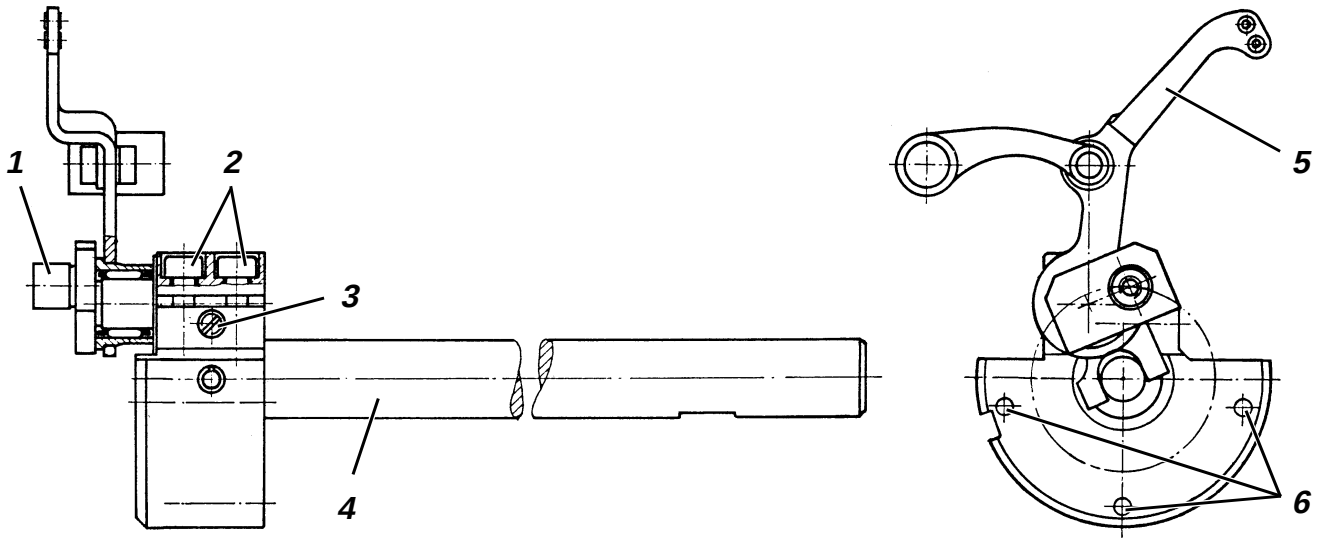
15. Testa della macchina per cucire

15.1 Perno della manovella sull'albero della macchina per cucire

La distanza del perno eccentrico della manovella 1 rispetto all'albero superiore 4 della testa della macchina per cucire determina l'ampiezza della corsa delle barre ago e di conseguenza il punto morto superiore delle barre ago disinnestabili oppure non disinnestabili.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Il perno della manovella 1 è regolato con estrema esattezza in fabbrica!
Dopo la sostituzione della leva tendifilo oppure quando gli aghi non si disinnestano più esattamente è necessaria una nuova regolazione del perno della manovella 1.



La regolazione del perno della manovella 1 deve avvenire assolutamente utilizzando il calibro di regolazione 13 (codesto calibro è ordinabile sotto il numero d'ordine 246 2591). Per effettuare la regolazione non è necessario lo smontaggio della manovella e dell'albero superiore della macchina per cucire.

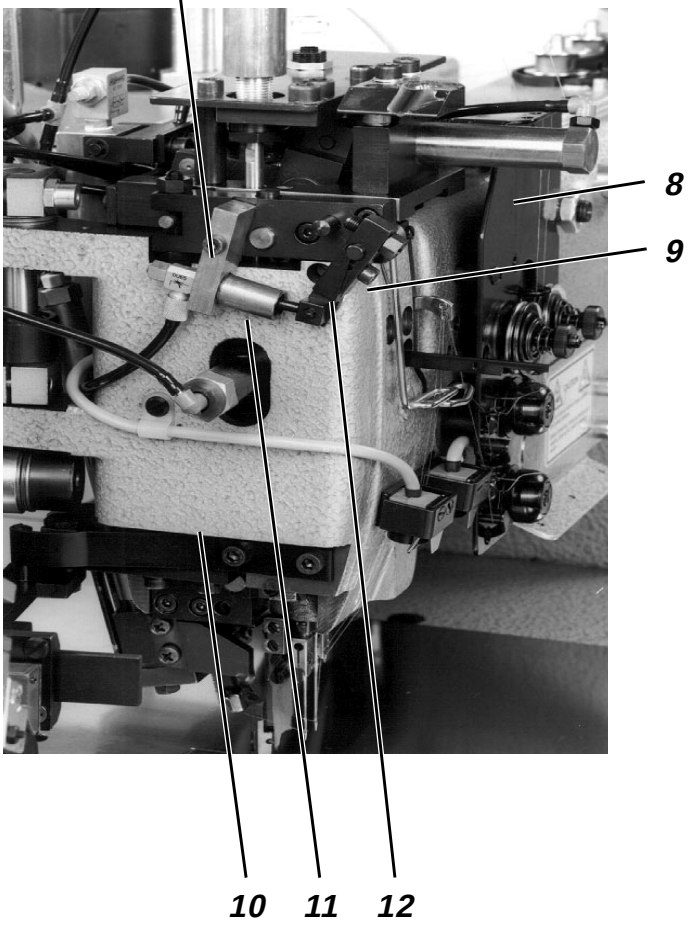
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il perno della manovella solo ad interruttore principale disinserito.

- Disinserire l'interruttore principale.
- Allentare le viti di fissaggio 7 e 9.
- Smontare il cilindro 11 e la leva oscillante 12.
- Levare il coperchio 10 dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.
- Smontare il supporto delle barre ago (a questo scopo consultare il capitolo 15.2.4).
- Estrarre la barra di trasmissione del movimento per l'ago assieme al cuscinetto a rulli dal perno della manovella 1 dopo aver svitato completamente la sua vite di fissaggio (attenzione filetto a torsione sinistra!).
- Girare manualmente il volantino fino a quando le viti a brugola 2 guardano verso il basso.
  In codesta posizione le viti a brugola 2 sono accessibili.

- Allentare le viti a brugola 2.
- Ribaltare lateralmente la piastra 8 di suppporto delle tensioni per il filo superiore; ora il foro situato sul braccio della macchina è liberamente accessibile.
- Allentare la vite di supporto 3 accessibile attraverso il foro.
- Inserire il calibro 13 con i suoi perni nei fori di presa 6.
- Girare il perno della manovella 1 in maniera tale che penetri nell'intaglio del calibro.
- Premere fino ad aderire il perno della manovella 1.
  La leva tendifilo 5 dev'essere priva di gioco ad eccezione di un velo d'aria.
- In codesta posizione fissare saldamente le viti a brugola 2 e la vite di supporto 3.
- Estrarre il calibro 13.

- Girando manualmente il volantino controllare se la macchina dopo la regolazione non si sia indurita.
- Montare nuovamente la leva di trasmissione del movimento dell'ago con il suo cuscinetto a rulli sul perno della manovella 1 e fissare saldamente la sua vite di fissaggio (attenzione filetto a torsione sinistra!).
- Rimontare nuovamente e regolare il supporto per le barre ago (a questo scopo consultare il capitolo 15.2.4).
- Rimontare nuovamente il coperchio 10 ed il cilindro 11 con la leva oscillante 12.



15.2 Supporto delle barre ago

L'inizio e la fine della cucitura vengono assicurate tramite un infittimento del punto ed una fermatura della cucitura (innesto del supporto delle barre ago) oppure solo con un infittimento del punto.

- Attivare l'infittimento del punto oppure la fermatura della cucitura all'inizio ed alla fine della cucitura sul pannello di comando. A questo scopo consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 5.5.
- Se la lunghezza del punto durante l'infittimento della cucitura è pari a 1,4 mm, la fermatura della cucitura viene normalmente effettuata con una lunghezza del punto pari a 0,8 mm.

15.2.1 Regolazione del supporto delle barre ago rispetto alle barre ago

Per garantire un innesto ed un disinnesto sicuro delle barre ago il supporto delle barre ago dev'essere regolato in una maniera ben precisa rispetto alle barre ago. La regolazione dev'essere effettuata utilizzando il calibro 3 (numero d'ordine 246 919).

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Controllare oppure correggere la regolazione del supporto delle barre ago rispetto alle barre ago solo ad interruttore principale disinserito.

Controllo della regolazione

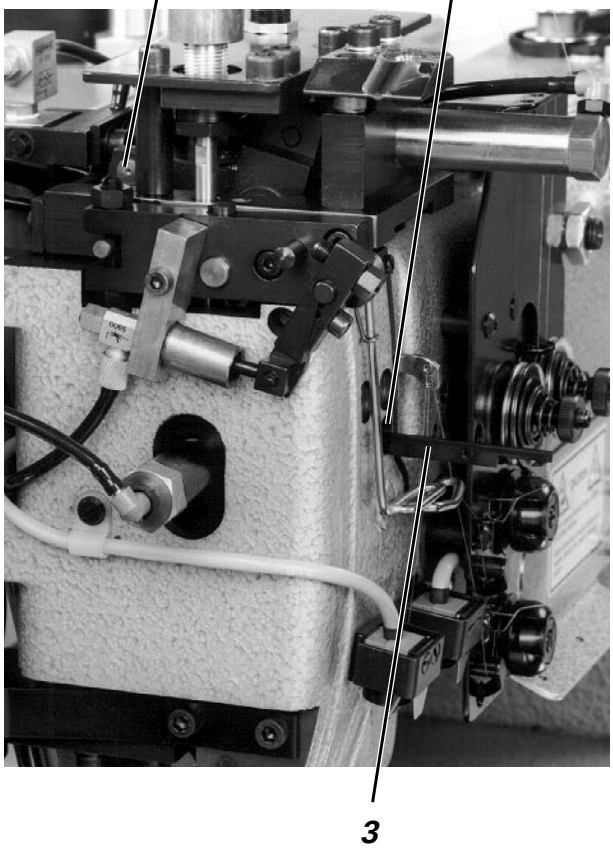
- Premere verso il basso il catenacciolo 1.
  Innestare le barre ago girando manualmente il volantino.
- Inserire il lato di regolazione del calibro 3 con la misura in altezza di 2,6 mm nel foro 2 del braccio della macchina.
  Il calibro deve poter essere inserito senza gioco tra il supporto delle barre ago 9 e gli anelli di serraggio 10 della barra ago.
- Girando manualmente il volantino portare le barre ago nel loro punto morto superiore. In codesta posizione si deve notare una certa resistenza alla penetrazione.
- Inserire il lato di regolazione del calibro 3 con la misura in altezza di 2,8 mm (lato contrassegnato con un foro). Se la regolazione è esatta codesto lato del calibro **non deve poter essere inserito** tra il supporto delle barre ago 9 e gli anelli di fissaggio 10 della barra ago.
- Girare manualmente il volantino. Il volantino **non deve poter essere girato oltre** il punto morto superiore delle barre ago.

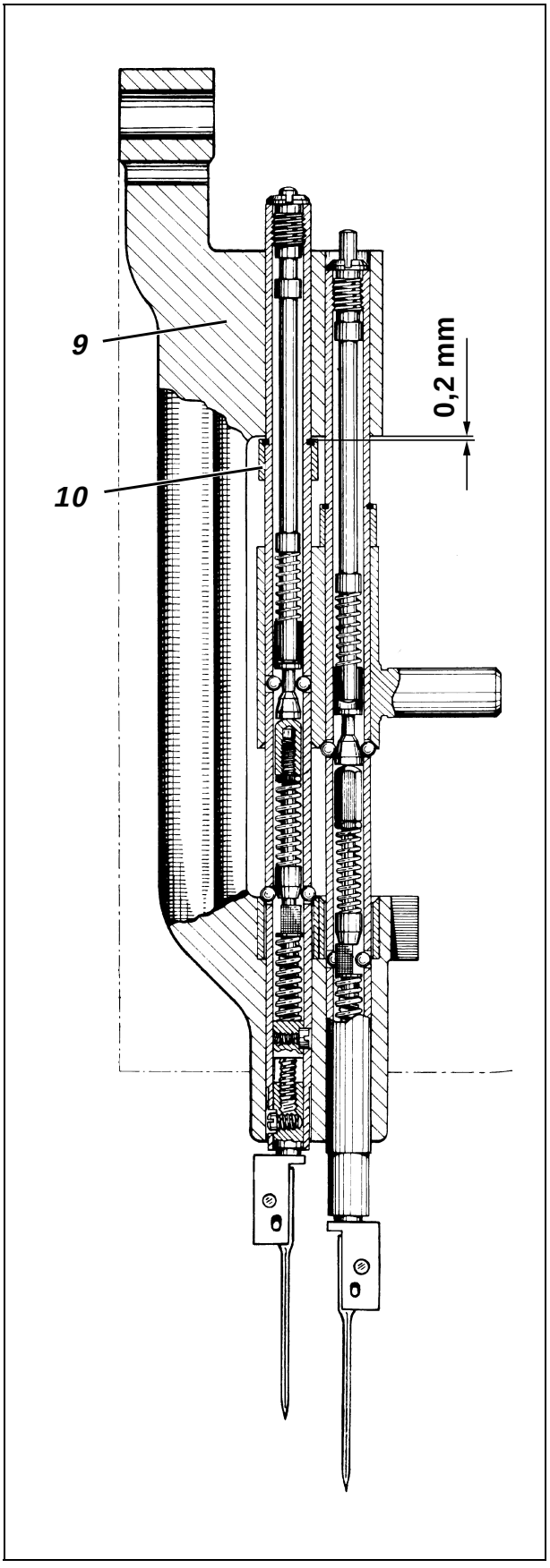
Correzione della regolazione

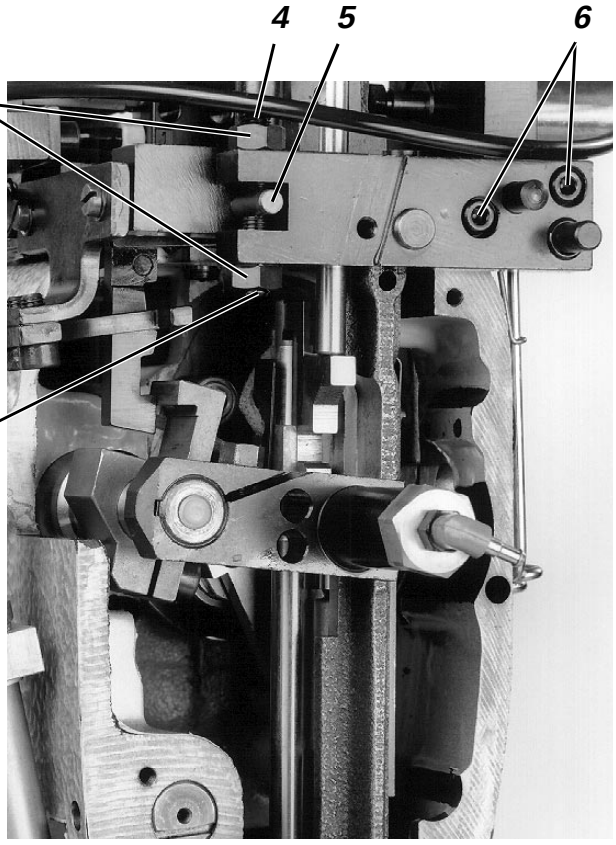
- Allentare le viti 6.
- Allentare i controdadi 7.
- Regolare la distanza tra il supporto delle barre ago 9 e gli anelli di serraggio 10 della barra ago, girando le viti di regolazione 4 e 8.

Per diminuire la distanza:	Girare la vite inferiore di regolazione 8 in senso orario
Per aumentare la distanza:	Girare la vite superiore di regolazione 4 in senso antiorario

  Attenzione: Prima d'iniziare la regolazione, la rispettiva vite di regolazione situata dirimpetto alla vite che si vuole regolare dev'essere previamente svitata. Dopo aver effettuato la regolazione avvitare la vite di regolazione contrapposta a quella sulla quale è stata effettuata la regolazione contro il perno 5.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti 6.
- Avvitare nuovamente saldamente i controdadi 7.
- Controllare ancora una volta la regolazione tramite il calibro 3.
- Controllare la regolazione del coltello centrale e se è necessario riassettare la regolazione (a questo scopo consultare il capitolo 15.13).


1
2
3


9
10
0,2 mm


4
5
6
7
8

15.2.2 Innesto delle barre ago

Se il cilindro 6 non è azionato le barre ago sono disinnestate e bloccate nella loro posizione superiore.

L'asta fuoriuscente del cilindro 6 aziona il catenacciolo 3.
L'accoppiamento delle barre ago avviene quando la testa a croce raggiunge il suo punto morto superiore.

Attenzione pericolo di ferimento !

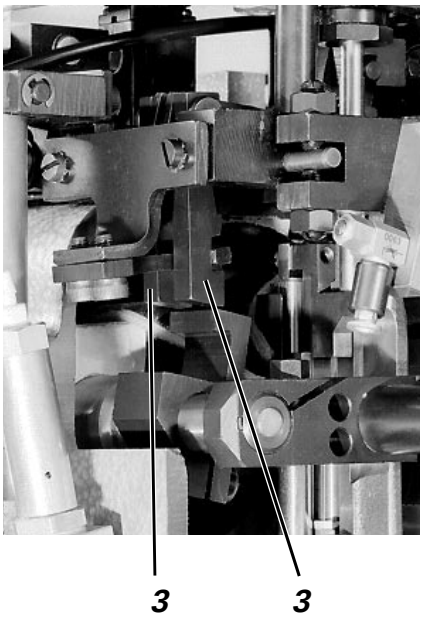
Disinserire l'interruttore principale.
Eseguire la regolazione solo ad interruttore principale disinserito.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

La sottoclasse 745 - 28 è dotata di due catenaccioli.
Il secondo catenacciolo dev'essere regolato nella stessa maniera che il primo.

Innesto manuale delle barre ago:

- Premere il catenacciolo 3 verso il basso e mantenerlo premuto.
- Girando manualmente il volantino accoppiare la barre ago.
- Se il catenacciolo 3 non viene mantenuto premuto, al prossimo giro del volantino quando le barre ago raggiungono il loro punto morto superiore esse vengono disaccoppiate.



Quando il catenacciolo 3 (non azionato) si trova nella sua posizione più alta:

La distanza tra il bordo inferiore 2 del saltarello di blocco 1 ed il bordo 4 del catenacciolo dev'essere di **0,5 mm**.

- Regolare la distanza spostando il corpo del cilindro 6.

Quando il catenacciolo 3 (azionato) si trova nella sua posizione più bassa:

La leva oscillante 9 deve scorrere con il suo bordo inferiore 8 ad una distanza di ca. **1 mm** sopra il bordo 4 del catenacciolo.

- Allentare il controdado situato sulla vite di regolazione 7.
- Tirare il catenacciolo 3 verso l'indietro contro il pezzo di blocco 1. Spingere manualmente verso il basso il catenacciolo 3 portandolo nella sua posizione più bassa e **mantenerlo premuto**.
- Girare manualmente il volantino fino a quando la leva oscillante 9 si porta nella scanalatura del catenacciolo 3.
  Il bordo inferiore 8 della leva oscillante è ora contrapposto al bordo 4 del catenacciolo.
- Regolare la distanza tra entrambi i bordi girando la vite di regolazione 7.
  Misurare la distanza con un calibro a spessori.
- Dopo la regolazione avvitare nuovamente saldamente il controdado 7 sulla vite di regolazione.

Posizione della leva oscillante 9:

Quando il cilindro 6 viene scaricato, il catenacciolo 3 si blocca con il suo nasino 4 sotto il pezzo di blocco 1.

Quando la leva oscillante 9 ha eseguito la sua corsa massima verso l'indietro (in direzione della freccia), essa deve allontanare leggermente il catenacciolo 3 dal pezzo di blocco 1.

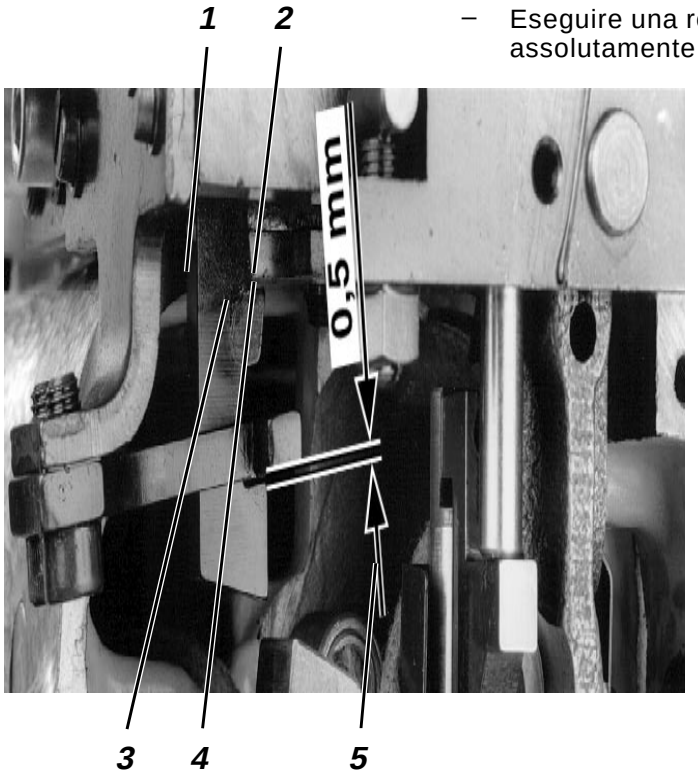
- Girando manualmente il volantino, far oscillare la leva oscillante 9 portandola fuori dal campo d'azione del catenacciolo 3.
- Rilasciare il catenacciolo 3. Ora il catenacciolo si blocca con il suo nasino 10 sotto il pezzo di blocco 1.
- Allentare leggermente la vite di fissaggio 13.

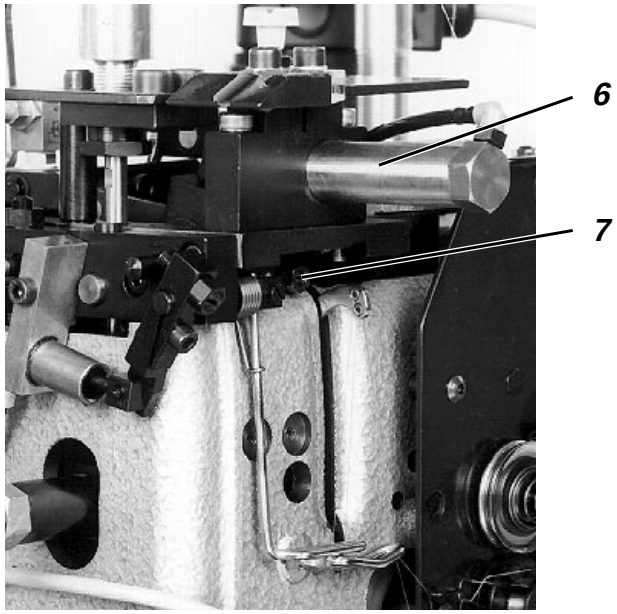
Seguito della descrizione nella prossima pagina !

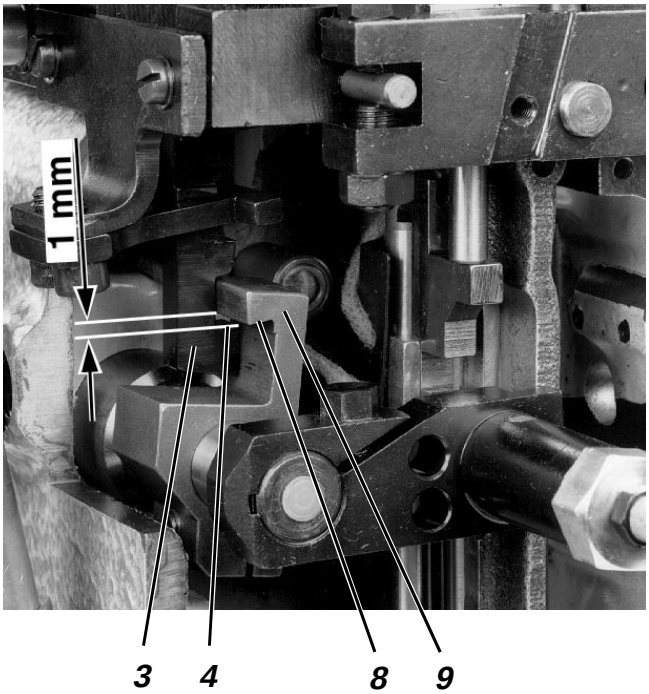
– Girare manualmente il volantino, fino a quando la leva oscillante 9 ha eseguito la sua corsa massima verso l'indietro (in direzione della freccia).
– Rotare la leva oscillante 9 sul suo albero di supporto 11 in maniera tale che il nasino 10 del catenacciolo venga leggermente allontanato dal pezzo di blocco 1.
– Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 13.
– Rimontare nuovamente tutti i pezzi che sono stati smontati (coperchio della testa della macchina per cucire, cilindro con la leva oscillante per il tirafilo).

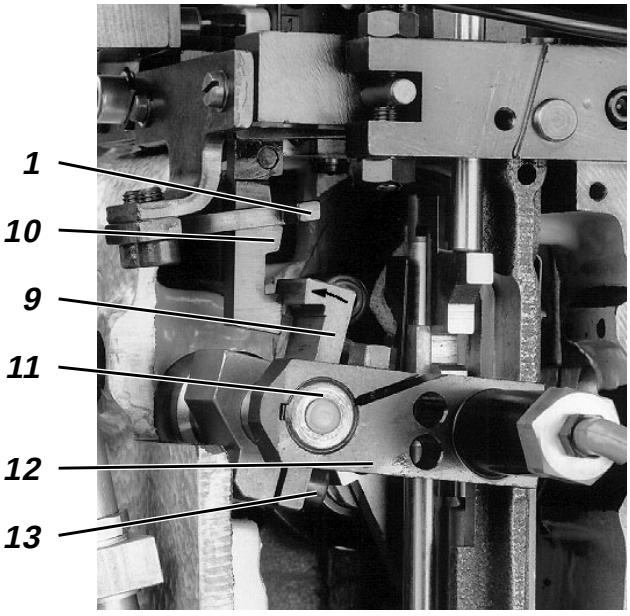
Posizione delle barre ago rispetto al coltello centrale:

– La corsa delle barre ago dev'essere esattamente contrapposta rispetto a quella del coltello centrale. Quando le barre ago si trovano nel loro punto morto inferiore la leva d'azionamento 12 si deve trovare nel suo punto morto superiore.
– Eseguire una regolazione molto precisa e rispettare assolutamente quanto descritto nel capitolo 15.13.









15.2.3 Movimento d’oscillazione

L’oscillazione del supporto delle barre ago avviene all’inizio ed alla fine della cucitura tramite il cilindro 2.

Dopo la regolazione dell’asse eccentrico 4, la fermatura della cucitura più il trasporto a punta d’ago danno come risultante un movimento oscillante di circa 3,5 mm.
La feritoia 7 deve essere sempre situata nella mezzeria inferiore della circonferenza dell’asse eccentrico 4.

Nella posizione di riposo del cilindro 2 (posizione di ritorno a molla) la distanza degli aghi (finezza Nm 100) rispetto al bordo anteriore del foro della placca ago dev’essere compresa nel campo di misura situato tra 0,2 fino a 0,3 mm.

Il trasporto a punta d’ago avviene forzatamente dopo la penetrazione degli aghi nel materiale per cucire.

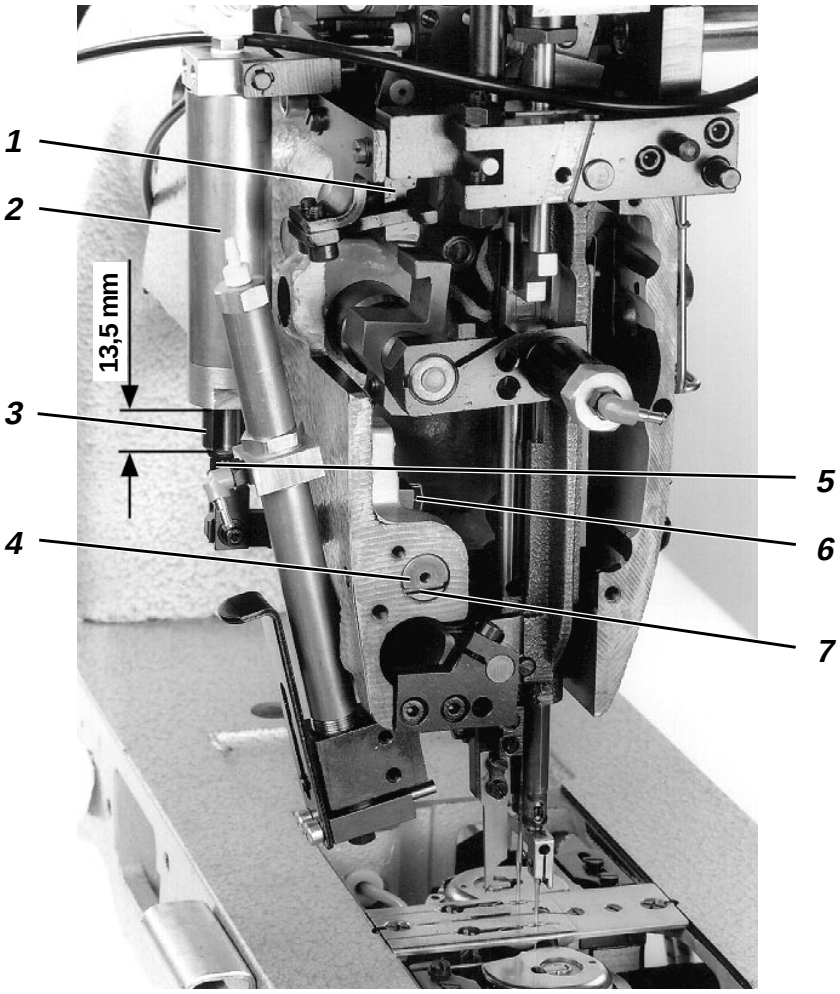
– Premere il pedale sinistro verso l’indietro.
  Il carro di trasporto si porta nella sua posizione posteriore.

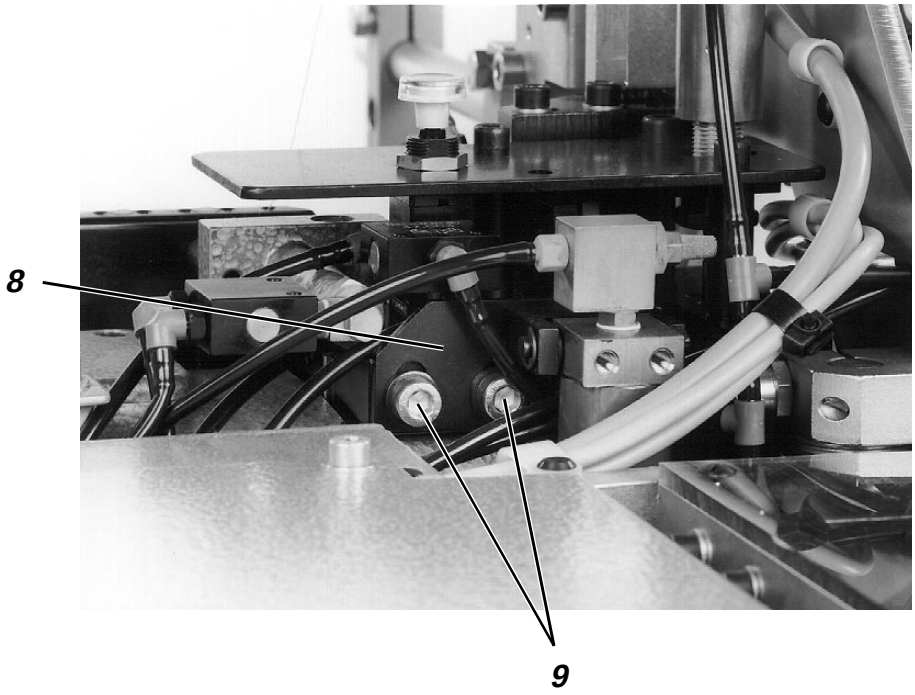
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l’interruttore principale.
Regolare il movimento oscillatorio del supporto delle barre ago solo ad interruttore principale disinserito.

– Smontare il cilindro e la leva oscillante per il tirafilo, il coperchio della testa della macchina per cucire ed il timbro piegatore.
– Inserire un pezzo 3 come distanziale (spessore 13,5 mm) tra il cilindro 2 ed il dado 5 dell’asta dello stantuffo.
– Premere verso il basso il catenacciolo 1.
  Girando manualmente il volantino portare le barre ago nel loro punto morto inferiore.
– Allentare la vite di fissaggio 6.
– Girare l’asse eccentrico 4 fino a quando gli aghi sono centrati nel foro della placca ago.
  A regolazione ultimata la feritoia 7 dev’essere in ogni caso situata nella mezzeria inferiore della circonferenza dell’asse eccentrico 4.
– Fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 6.
– Levare il pezzo 3 utilizzato come distanziale.
  Ora gli aghi si trovano nella loro posizione anteriore.

– La distanza tra il bordo anteriore degli aghi (finezza degli aghi Nm 100) ed il bordo anteriore del foro della placca ago deve essere compresa tra 0,2 fino a 0,3 mm.
– Allentare leggermente le viti di fissaggio 9.
– Regolare la distanza sollevando oppure abbassando la piastra di supporto 8.
– Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 9.

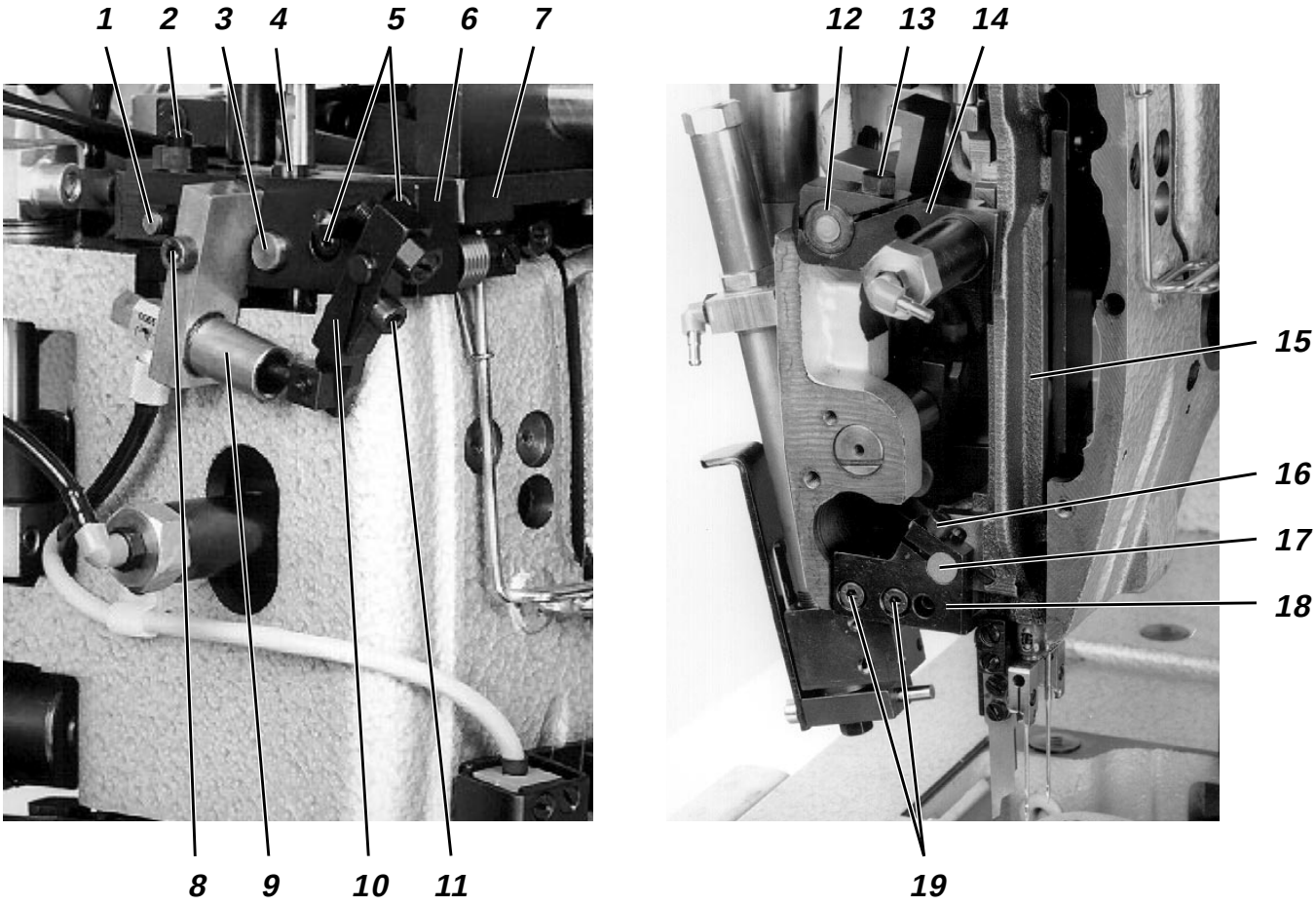

1
2
13,5 mm
3
5
6
4
7


8
9

15.2.4 Smontaggio e montaggio del supporto delle barre ago

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Smontare oppure rimontare il supporto delle barre ago solo ad interruttore principale disinserito.



Smontaggio del supporto delle barre ago

- Allentare le viti 8 e 11.
- Smontare il cilindro 9 con la leva oscillante 10.
- Levare il coperchio della macchina per cucire dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.
- Allentare leggermente la vite di fissaggio 13.
- Estrarre la leva 14 d'azionamento per il coltello dall'albero 12 (attenzione chiavetta!).
- Allentare le viti 19.
- Levare la piastra di guida 18.
- Allentare le viti 5.
- Estrarre con cautela la piastra di supporto 7 con il supporto delle barre ago 15 dal perno di battuta 1. Rotando leggermente il pezzo in avanti ed indietro viene facilitata l'estrazione.
- Se necessario allentare una delle viti di regolazione 2.

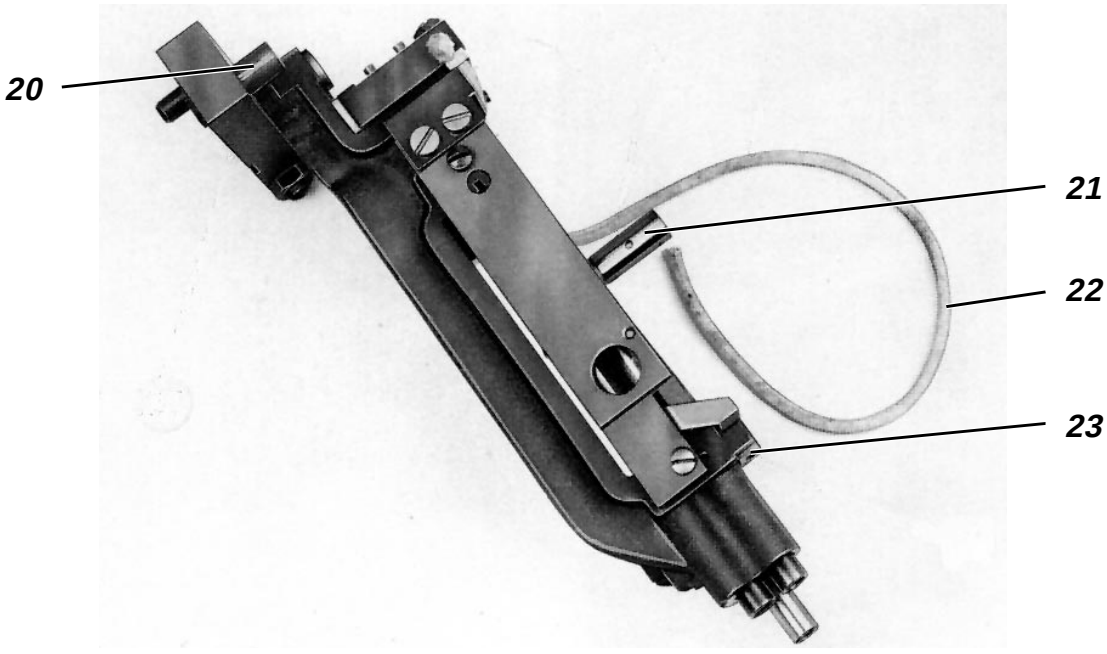
ATTENZIONE IMPORTANTE !

Non allentare entrambi le viti di regolazione 2.
Tramite le viti di regolazione 2, il quadro del supporto delle barre ago è regolato in fabbrica in maniera tale che la testa a croce non possa entrare in collisione con altri particolari.

– Allentare leggermente la vite di fissaggio 4.
– Estrarre il bullone di supporto 3 herausziehen.
– Smontare la piastra di supporto 6 dal supporto delle barre ago 15.

Montaggio del supporto delle barre ago

– Fissare il supporto delle barre ago 15 con il bullone di supporto 3 sulla piastra di supporto 6.
– Fissare saldamente la vite di fissaggio 4.
Tra la piastra di supporto 6 ed il supporto delle barre ago 15 deve sussistere un leggerissimo gioco.
– Inserire il supporto delle barre ago.
Il perno della testa a croce 21 deve far presa sulle barre ago.
Il perno 20 deve far presa sulla piastra 7.
Il dado scorrevole 23 deve far presa con il suo foro sopra il perno del tirante per il movimento del supporto delle barre ago.
– Inserire ed avvitare solo leggermente le viti 5 (il lasciare le viti leggermente frizionate serve ad agevolare la regolazione che sarà eseguita in un secondo tempo).
– Dopo aver allentato le sue viti di fissaggio, togliere il coperchio superiore del braccio della testa della macchina per cucire.
– Aiutandosi con un cacciavite, inserire lo stoppino 22 sotto il feltro situato nel braccio della testa della macchina per cucire.
Lo stoppino 22 serve alla lubrificazione delle barre ago.
– Tramite le viti 19 fissare la piastra di guida 18.
– Allentare leggermente la vite di fissaggio 16.
– Premere verso l'interno il bullone 17 fino a quando il supporto delle barre ago 15 abbia solo un piccolissimo residuo di gioco.
– Fissare saldamente la vite di fissaggio 16.
– Girando manualmente il volantino controllare che la macchina giri libera senza indurimenti.
– Rimontare nuovamente tutti i pezzi smontati (coperchio superiore della testa, cilindro 9 con la leva oscillante 10, ecc.).



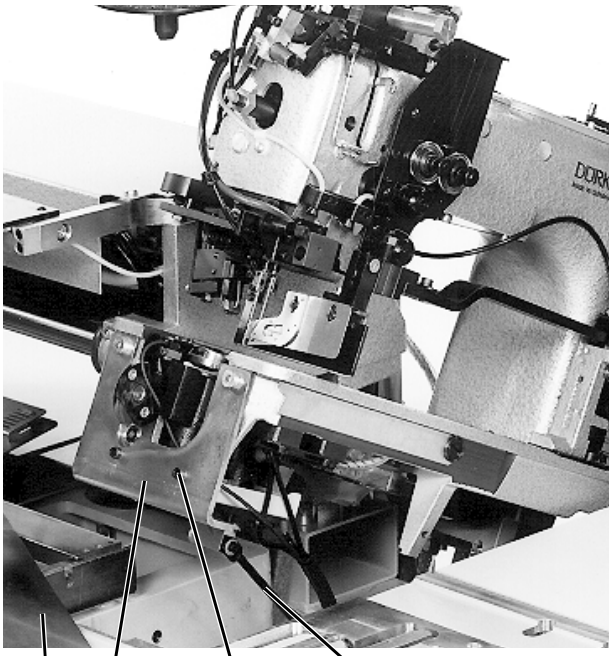
15.3 Ribaltare lateralmente la testa della macchina per cucire

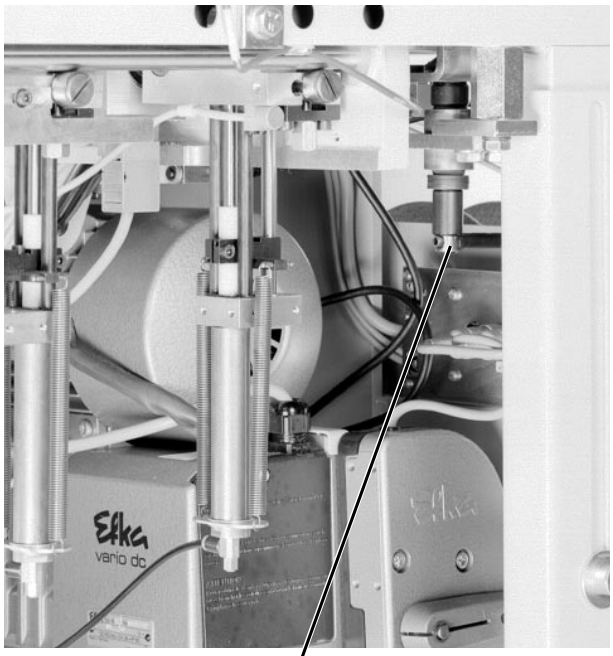
Per facilitare l'esecuzione di lavori di manutenzione la testa della macchina per cucire può essere ribaltata lateralmente. Per poter eseguire codesta operazione il carro di trasporto si deve trovare nella sua posizione posteriore.

Per poter eseguire dei lavori di regolazione oppure di manutenzione sul crochet è necessario lo smontaggio di ulteriori particolari.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Ribaltare lateralmente la testa della macchina per cucire solo ad interruttore principale disinserito.





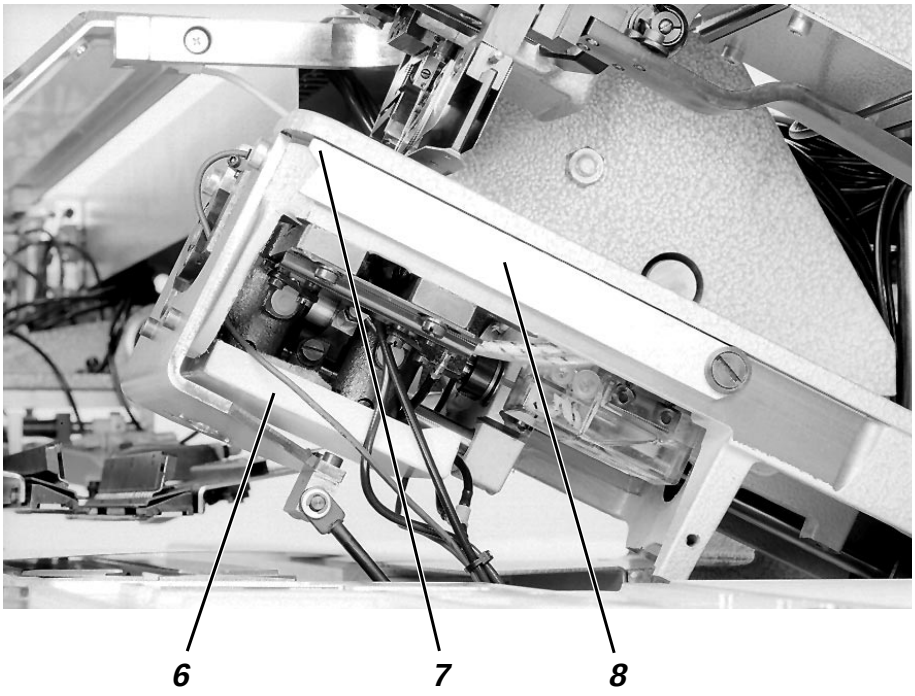
Per ribaltare la testa della macchina per cucire

- Spostare lateralmente la stazione di piegatura.
- Sollevare la piastra di scorrimento del materiale 1 nella sua parte anteriore e spostarla verso sinistra.
- Ribaltare il carter per la cinghia trapezioidale.
- Estrarre dal suo chiavistello la leva d'arresto 5 situata sotto il piano di lavoro girandola in senso antiorario.
  Ora la testa della macchina per cucire è sbloccata.
- Sollevare con cautela la testa della macchina per cucire agendo nel campo del coperchio frontale della testa e ribaltarla lateralmente.
  L'ammortizzatore a pressione di gas 4 mantiene la testa della macchina per cucire nella sua posizione.

Per riportare la testa della macchina per cucire nella sua posizione di base

- Ribaltare con cautela la testa della macchina per cucire nuovamente nella sua posizione di base.
- Girare la leva d'arresto 5 in senso orario facendola entrare nel suo chiavistello.
  Ora la testa della macchina per cucire è nuovamente bloccata.
- Ribaltare e bloccare nuovamente il carter per la cinghia trapezioidale nella sua posizione di base.

– Riinserire la piastra per lo scorrimento del materiale 1 e bloccarla.
– Riportare nuovamente la stazione di piegatura nella sua posizione di base e bloccarla.



Per accedere al campo di lavoro del crochet

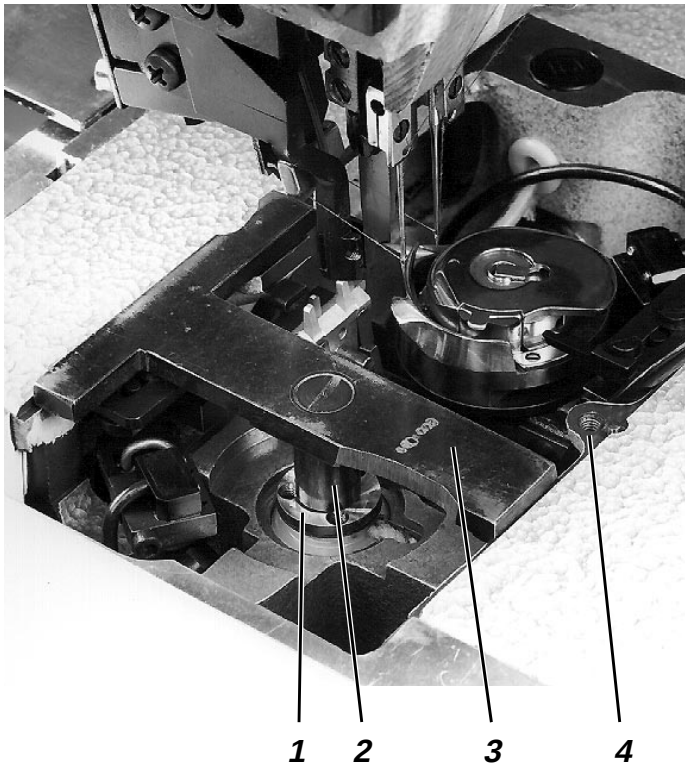
– Ribaltare lateralmente la testa della macchina per cucire.
– Girare verso il basso il supporto 8.
Il nasino 7 del supporto deve essere incastrato nel foro del sostegno.
– Allentare le viti di fissaggio 3 (4 pezzi).
– Smontare il supporto angolare 2 con l'ammortizzatore a pressione di gas 4.
Ora il supporto 8 mantiene sollevata la testa della macchina per cucire.
– Levare la bacinella paraolio 6.
Ora il crochet ed il suo campo di lavoro sono liberamente accessibili.

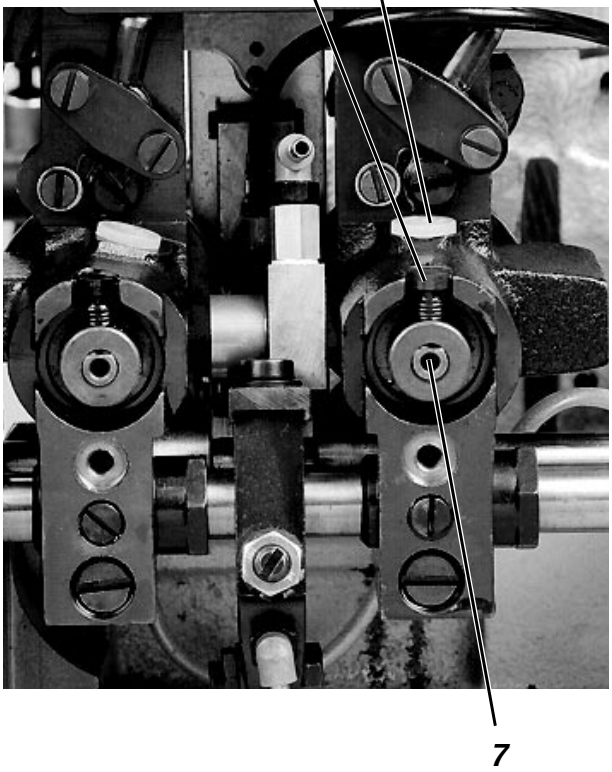
– Rimontare nuovamente la bacinella paraolio 6.
– Montare nuovamente il supporto angolare 2 con l'ammortizzatore a pressione di gas 4, avvitare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3 (4 pezzi).
– Ribaltare nuovamente verso l'alto il supporto 8.
– Ribaltare con cautela la testa della macchina per cucire nuovamente nella sua posizione di base.

15.4 Posizione in altezza dell’albero del crochet

La distanza tra la superficie d’appoggio 4 per la placca ago e la superficie 1 dell’albero del crochet deve corrispondere esattamente a 17,7 mm.

La regolazione precisa della posizione in altezza dell’albero del crochet viene effettuata utilizzando il calibro 3 (acquistabile sotto il numero d’ordine 244 001001).





Attenzione pericolo di ferimento !

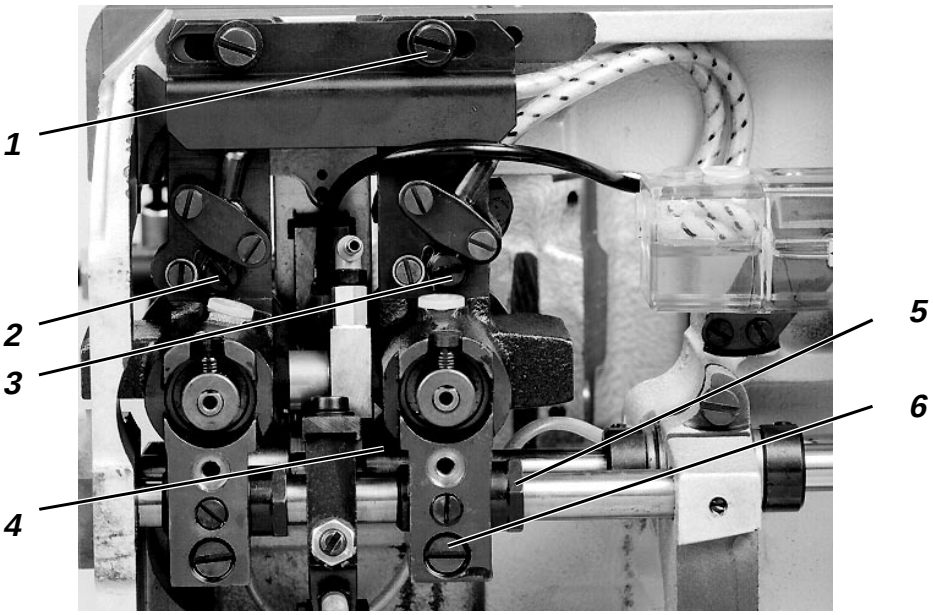
Disinserire l’interruttore principale.
Regolare la posizione in altezza dell’albero del crochet solo ad interruttore principale disinserito.

- Levare la placca ago.
- Levare entrambi i crochet (a questo scopo consultare il capitolo 15.10).
- Porre il calibro 3 sulla superficie d’appoggio 4 per la placca ago. La boccola di misurazione 2 del calibro deve penetrare sul mozzo sporgente dell’albero del crochet.
- Ribaltare verso l’indietro la testa della macchina per cucire.
- Levare i tappi in plastica 6.
  Allentare le viti di fissaggio situate sotto i tappi in plastica.
- Allentare le viti di fissaggio 5.
- Levare le spine di pressione 7.
- Spingere l’albero del crochet verso l’alto fino a quando la superficie 1 dell’albero del crochet viene a contatto con la boccola di misurazione 2 del calibro.
- In codesta posizione fissare saldamente le viti situate sotto i tappi in plastica 6.
- Inserire le spine di pressione 7 fino in battuta contro l’albero del crochet.
- Fissare nuovamente saldamente le viti 5 sulle superfici delle spine di pressione 7.
- Rimontare i crochet e la placca ago.

15.5 Gioco tra i denti della trasmissione per il movimento del crochet, lubrificazione del crochet

Il gioco tra i denti della vite senza fine e dell'ingranaggio elicoidale dev'essere il minore possibile, però la macchina deve girare sempre libera e non presentare indurimenti del movimento di rotazione.

Attenzione: Ogni qualvolta venga spostato assialmente il gruppo di trasmissione del movimento per il crochet, il gioco tra i denti degli ingranaggi dev'essere riregolato.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il gioco tra i denti degli ingranaggi solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare la vite 6.
- Allentare leggermente la vite 1.
- Allentare leggermente le viti di fissaggio dell'ingranaggio elicoidale 4.
- Spostare assialmente l'ingranaggio elicoidale 4.
  La distanza tra l'ingranaggio elicoidale 4 e la parete interna dell'alloggiamento del crochet dev'essere pari a **0,3 mm**.
  Codesta distanza rispetto all'ingranaggio elicoidale deve sussistere a destra dell'alloggiamento del crochet destro ed a sinistra dell'alloggiamento del crochet sinistro.
- Controllare la distanza con un calibro a spessori.
- Regolare il gioco tra i denti rotando la bussola eccentrica 5.
  Il gioco tra i denti tra l'ingranaggio elicoidale e la vite senza fine dev'essere il minimo possibile, però ancora sensibile.
  Per aumentare il gioco tra i denti: Rotare la bussola 5 verso l'alto
  Per diminuire il gioco tra i denti: Rotare la bussola 5 verso il basso
- Controllare e se necessario correggere la corsa di presa del cappio da parte del crochet (consultare il capitolo 15.6) e la distanza tra la punta del crochet e l'ago (consultare il capitolo 15.8).
- Avvitare saldamente le viti 1 e 6.

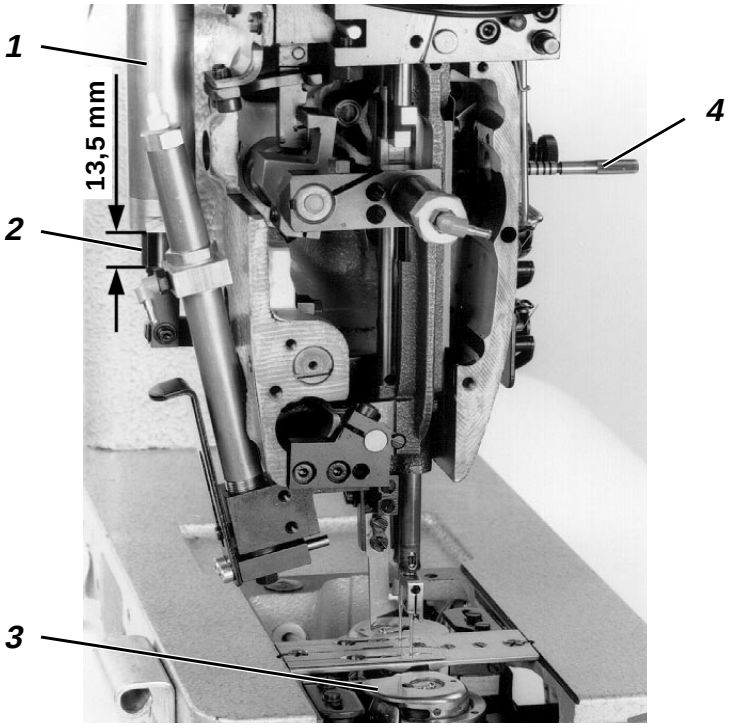
Lubrificazione del crochet

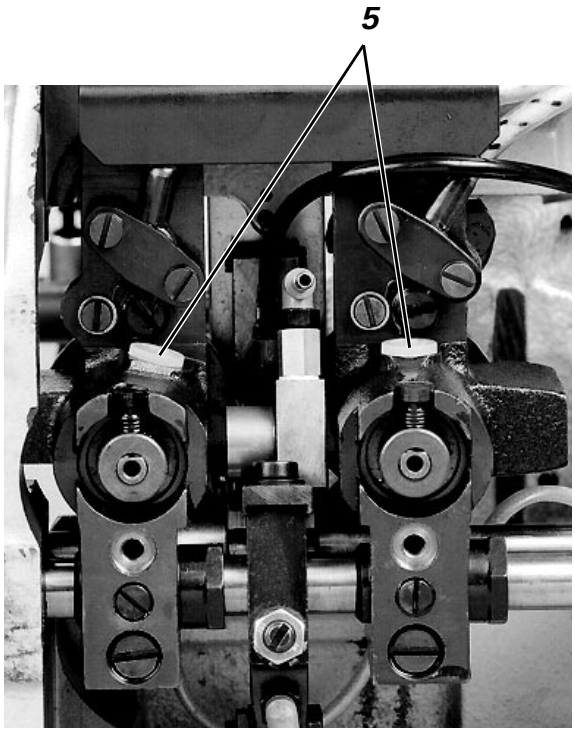
- Regolare la lubrificazione dei crochet tramite le viti 2 e 3.
  La quantità d'olio necessaria per assicurare la lubrificazione del crochet è già stata regolata in fabbrica tramite le viti di regolazione 2 e 3. Essa dev'essere aumentata oppure diminuita solo in casi eccezionali.

15.6 Corsa di presa del cappio

La corsa di presa del cappio è la corsa effettuata dalla barra ago a partire dal suo punto morto inferiore fino al punto nel quale la punta del crochet si trova esattamente sulla mezzeria dell'asse dell'ago.

La corsa di presa del cappio corrisponde a 2 mm.
La corsa di presa del cappio viene regolata utilizzando il perno d'arresto 4 (acquistabile sotto il numero d'ordine 244 4070).





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Eseguire la regolazione della corsa di presa del cappio solo ad interruttore principale disinserito.

Levare il timbro piegatore e la placca ago.

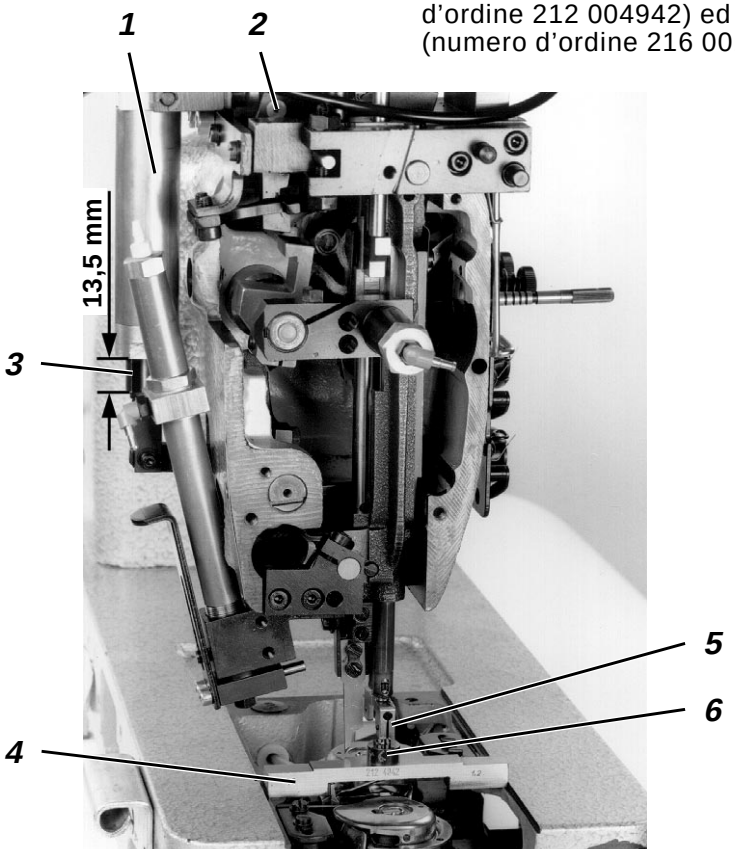
- Levare le capsule 3 con le spoline.
- Portare l'ago sulla mezzeria del foro della placca ago. A questo scopo utilizzare un pezzo distanziale 2 adatto allo scopo (spessore 13,5 mm) ed inserirlo tra il cilindro 1 e l'asta dello stantuffo.
- Ribaltare la testa della macchina per cucire verso l'alto e lateralmente.
- Levare i tappi in plastica 5.
- Allentare le viti situate sotto i tappi in plastica 5.
- Ribaltare nuovamente la testa della macchina per cucire nella sua posizione normale.
- Inserire il perno d'arresto 4 nel foro situato sul braccio della macchina per cucire. Il perno d'arresto 4 deve inserirsi nella scanalatura della manovella dell'albero superiore del braccio della macchina.
- Con la macchina così bloccata, rotare manualmente il crochet e portare la sua punta sulla mezzeria dell'asse dell'ago.
- Ribaltare la testa della macchina per cucire verso l'alto e lateralmente.
- Fissare saldamente la prima vite accessibile e situata sotto il tappo in plastica 5.
- Estrarre dal foro il perno d'arresto 4.
- Fissare saldamente la seconda vite ancora allentata che è situata sotto il tappo in plastica 5.
- Inserire i tappi in plastica 5 nei loro alloggiamenti.
- Levare il pezzo distanziale 2.

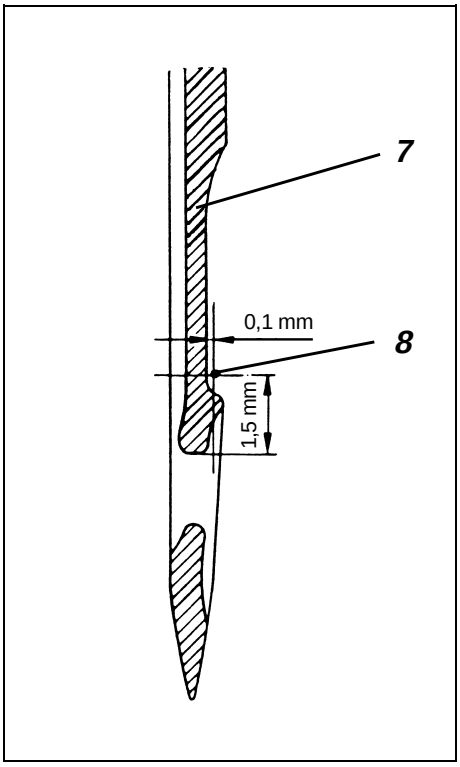
15.7 Posizione in altezza dei morsetti per gli aghi

Per poter regolare il morsetto per gli aghi 5, l'ago 7 dev'essere esattamente centrato nella mezzeria del rispettivo foro della placca ago e contemporaneamente essere in posizione di presa del cappio.

In questa posizione la distanza tra il bordo superiore della cruna dell'ago e la punta del crochet 8 deve corrispondere a 1,5 mm (consultare lo schizzo).

La regolazione avviene utilizzando il ponte di misurazione 4 (numero d'ordine 212 004942) ed il perno di regolazione 6 (numero d'ordine 216 001070).

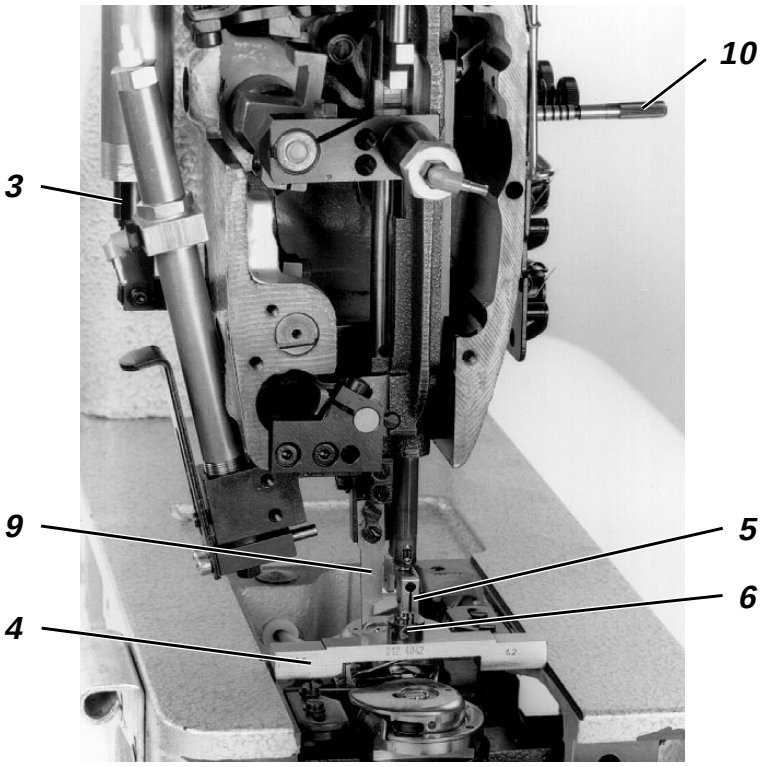




Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la posizione in altezza del morsetto per gli aghi solo ad interruttore principale disinserito.

- Presupposto per la regolazione è che la corsa di presa del cappio sia già stata regolata secondo le istruzioni del capitolo 15.6.
- Levare il timbro piegatore e la placca ago.
- Portare l'ago sulla mezzeria del foro della placca ago.
  A questo scopo utilizzare un pezzo distanziale 3 adatto allo scopo (spessore 13,5 mm) ed inserirlo tra il cilindro 1 e l'asta dello stantuffo.
- Estrarre gli aghi dal morsetto per gli aghi 5.
- Per poter rotare il morsetto per gli aghi disinnestare una delle barre ago.
  A questo scopo premere verso il basso il catenacciolo 2 e mantenerlo premuto.
  Girando contemporaneamente manualmente il volantino entrambi le barre ago vengono innestate.
- Continuare a girare il volantino.
  Poco prima del punto morto superiore delle barre ago, premere manualmente sotto il morsetto 5 della barra ago da disinnestare.
  Si sentirà una leggera resistenza.



Attenzione pericolo di ferimento !

Pericolo di ferite da taglio!
Lavorando sui morsetti per gli aghi 5 non agire nel campo d'azione del coltello centrale 9.

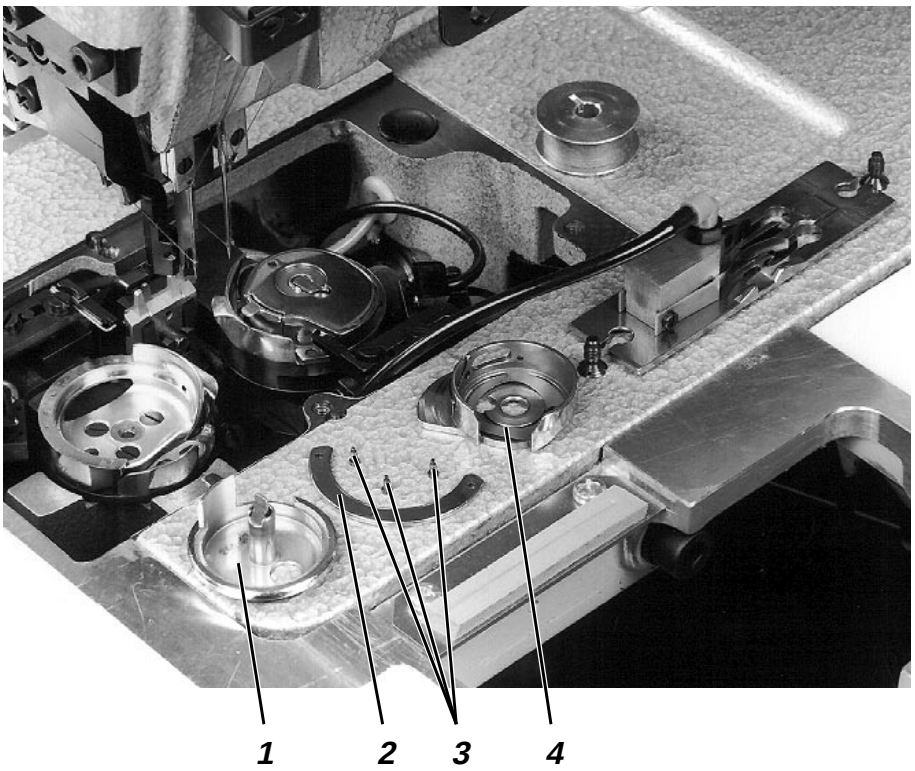
- Premere sotto il morsetto per gli aghi 5 della barra ago da disinnestare.
  Contemporaneamente girare il volantino verso l'indietro.
  La barra ago si disinnesta.
- Portare la barra ago in posizione di presa del cappio (consultare il capitolo 15.6).
- Inserire il perno d'arresto 10 nel foro situato sul braccio della macchina per cucire.
  Il perno d'arresto 10 deve inserirsi nella scanalatura della manovella dell'albero superiore del braccio della macchina.
- Inserire il perno di regolazione 6 fino in battuta nel morsetto per l'ago 5.
- Fissare la vite 13.
- Svitare completamente la vite 11.
- Girare il morsetto per l'ago 5 verso il basso.
  Il ponte di misurazione 4 deve poter essere spinto sotto il perno di regolazione 6 con il gioco minore possibile.
- Se è necessario girare nuovamente indietro (più in alto) il morsetto per l'ago 5.
  Le pareti frontali 12 dei morsetti per gli aghi 5 devono guardare in avanti ed essere allineate tra loro.
- Avvitare la vite 11 nel morsetto per gli aghi 5 e fissarla saldamente.
- Levare il perno d'arresto 10 ed il perno di regolazione 6.
- Levare il pezzo distanziale 3.

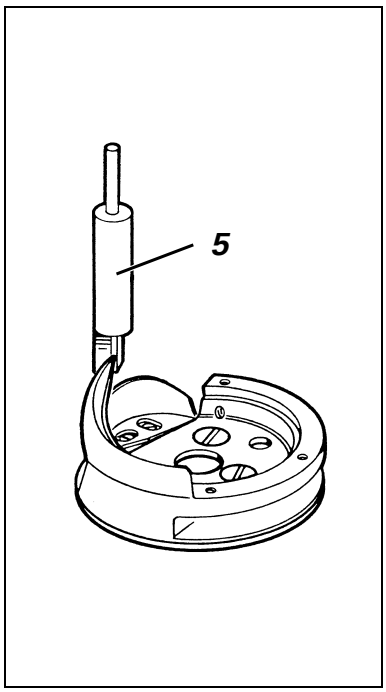
15.8 Distanza della punta dei crochet rispetto agli aghi

La distanza della punta dei crochet rispetto agli aghi deve corrispondere esattamente a 0,1 mm.
Codesta distanza è regolata esattamente dalla fabbrica utilizzando il perno di regolazione 5 (numero d'ordine 244 1014).

La distanza così regolata permette la lavorazione utilizzando degli aghi compresi tra le finezze Nm. 90 fino a 110. Cambiando gli aghi compresi nel succitato campo di finezza non è necessaria una correzione della regolazione della distanza della punta dei crochet rispetto agli aghi. Rimanendo nel campo citato di finezza, dopo il cambio degli aghi tra una finezza e l'altra è necessaria solo la riregolazione del salva-ago (consultare il capitolo 15.9).

La regolazione della distanza rispetto alla punta del crochet sinistro dev'essere effettuata con il supporto delle barre ago oscillato verso l'avanti. La regolazione della distanza rispetto alla punta del crochet destro dev'essere effettuata con il supporto delle barre ago oscillato verso l'indietro.



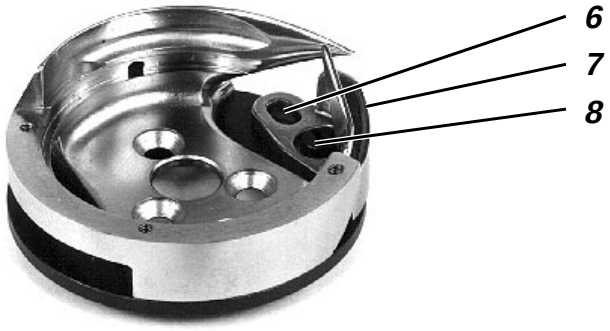


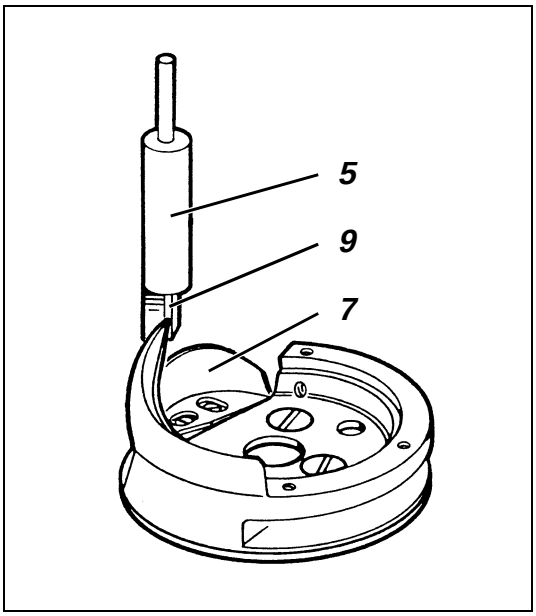
Attenzione pericolo di ferimento !

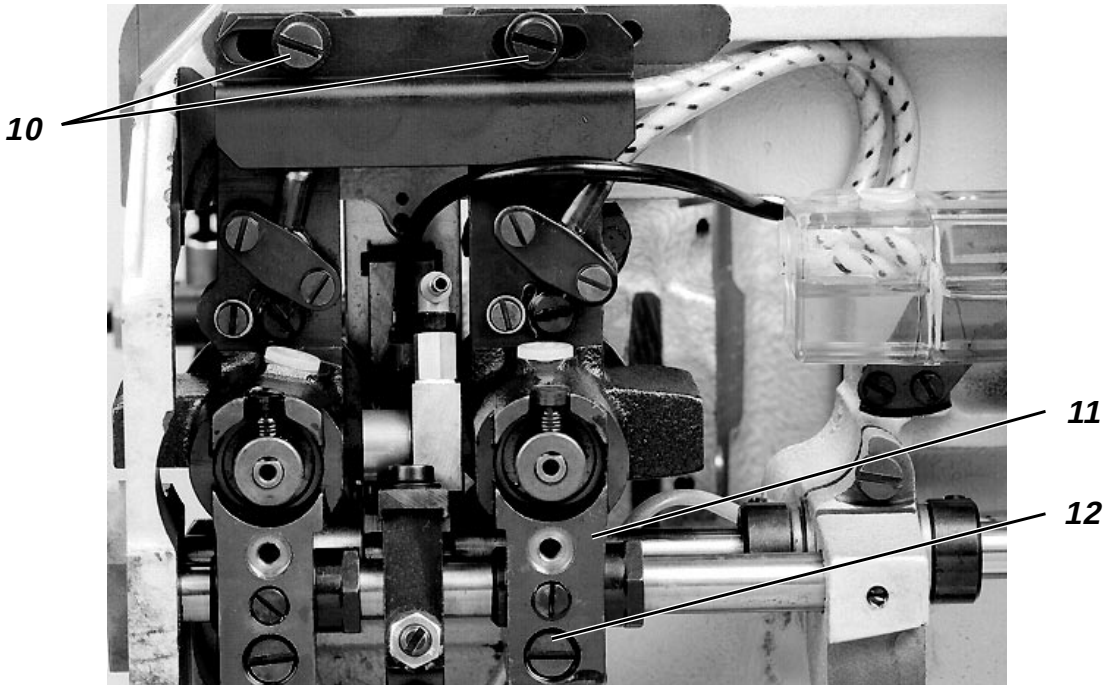
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la distanza tra le punte dei crochet e gli aghi solo ad interruttore principale disinserito.

- Presupposto per la regolazione è che la regolazione della corsa di presa del cappio e dei morsetti per gli aghi sia già stata eseguita secondo le istruzioni riportate nei rispettivi capitoli 15.6 e 15.7.
- Levare il timbro piegatore e la placca ago.
- Estrarre la capsula 4 con la spolina.
- Svitare completamente le viti di fissaggio 3 dell'anello 2 di tenuta del cestello.
- Levare l'anello di tenuta 2.
- Estrarre il cestello 1 dal corpo del crochet. Per facilitare l'estrazione girare leggermente avanti ed indietro il volantino.
  ATTENZIONE IMPORTANTE !
  Non sforzare per estrarre il cestello 1 dal corpo del crochet, esse può essere estratto facilmente solo in una particolare posizione radiale.

- Allentare la vite di fissaggio 8.
- Rotando il perno eccentrico 6 portare verso l'indietro il salva-ago 7 in maniera tale che non possa influire sulla regolazione.
- Levare l'ago dal morsetto per l'ago.
- Inserire il perno di regolazione 5 fino in battuta nel morsetto per l'ago.
- Ribaltare la testa della macchina per cucire verso l'alto e lateralmente.
- Allentare le viti di fissaggio 10 e 12.
- Spostare lateralmente il blocco di supporto del crochet 11. La punta del crochet deve sfiorare a contatto la superficie di misura 9 del perno di regolazione 5, badare che la punta del crochet non prema sulla superficie di misura deviando così il perno 5.
- Fissare saldamente le viti 10.
- Fissare saldamente le viti 12.



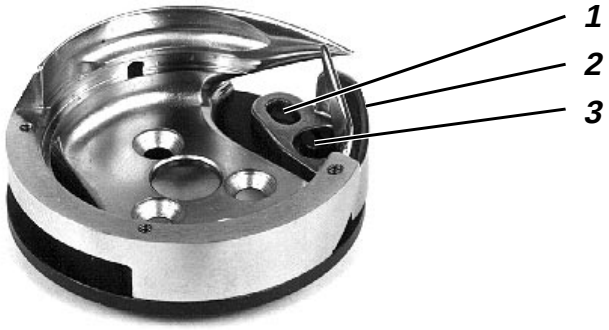


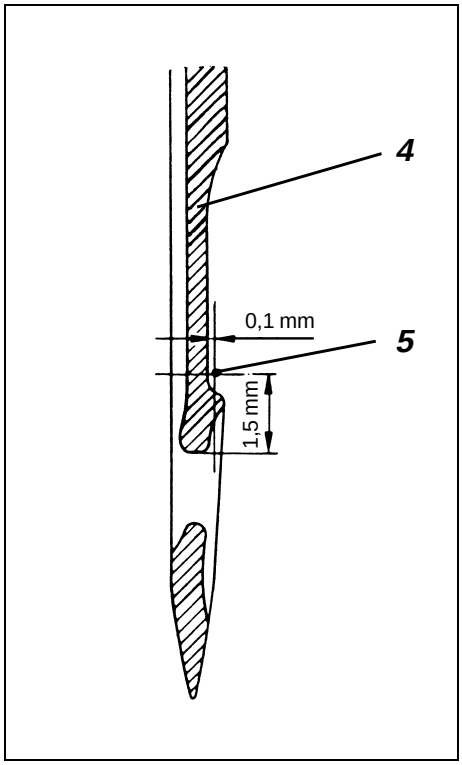


15.9 Salva-ago

Il salva-ago 2 impedisce che l'ago possa essere deviato sul percorso della punta del crochet 5 evitando così una collisione con quest'ultima. Prima che la punta del crochet 5 raggiunga l'ago, la punta dell'ago deve appoggiare lievissimamente sulla superficie del salva-ago. L'ago non deve poter essere deviato sul percorso della punta del crochet 5.

Quando la punta del crochet è sulla mezzeria dell'asse dell'ago, la distanza di 0,1 mm tra la punta del crochet 5 e l'incavo dell'ago già precedentemente regolata dev'essere mantenuta.



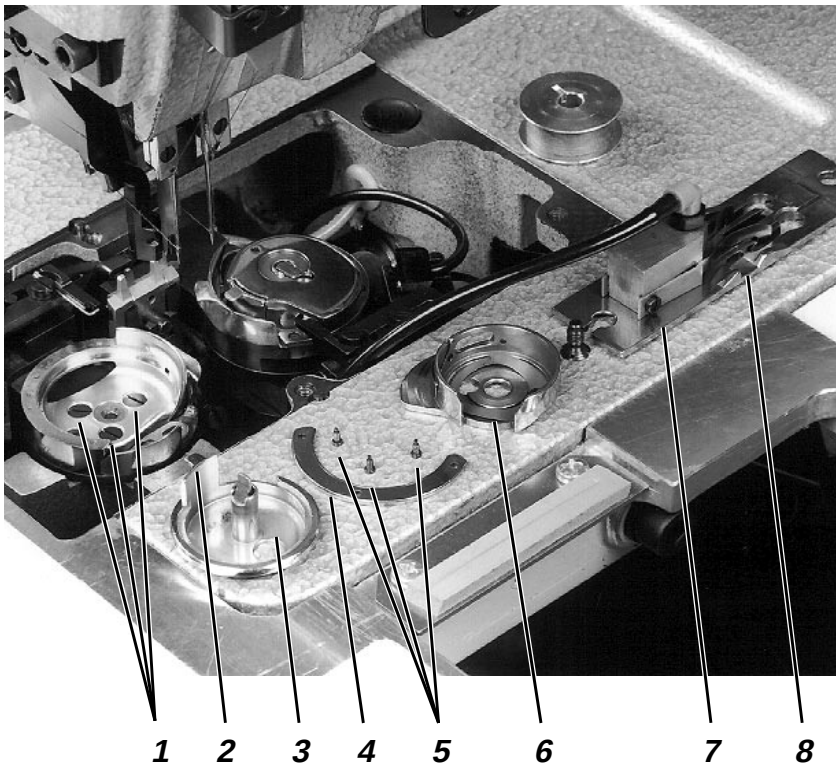


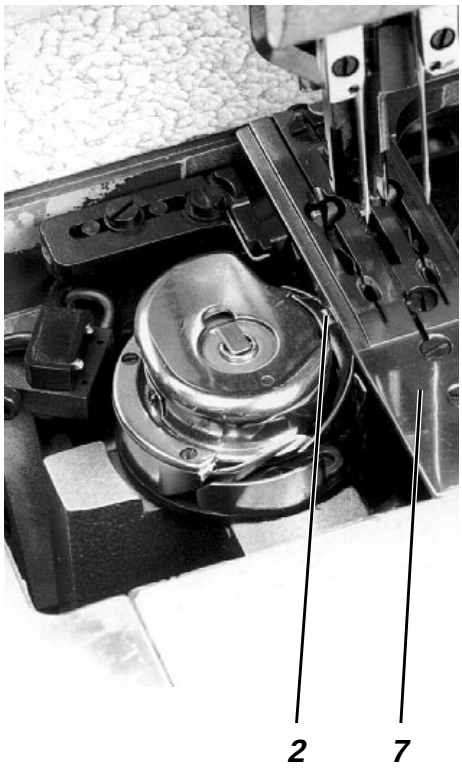
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il salva-ago solo ad interruttore principale disinserito.

- Presupposto per la regolazione è che la regolazione della corsa di presa del cappio e dei morsetti per gli aghi sia già stata eseguita secondo le istruzioni riportate nei rispettivi capitoli 15.6 e 15.7.
- Smontare gli anelli di tenuta dei cestelli ed estrarre i cestelli (a questo scopo consultare le istruzioni di smontaggio riportate nel capitolo 15.10).
- Allentare la vite 3.
- Regolare il salva-ago 2 rotando il perno eccentrico 1.
- Fissare nuovamente saldamente la vite 3.

15.10 Sostituzione del crochet





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire il crochet solo ad interruttore principale disinserito.

- Levare la placca ago 7 dopo aver allentato le sue viti di fissaggio.
- Levare la capsula 6 con la spolina.
- Svitare completamente le viti 5 sull'anello 4 di tenuta del cestello.
- Levare l'anello 4 di tenuta del cestello.
- Estrarre il cestello 3 dal corpo del crochet.
  Per facilitare l'estrazione girare leggermente avanti ed indietro il volantino.
  Attenzione importante!
  Non sforzare per estrarre il cestello 3 dal corpo del crochet, esso può essere estratto facilmente solo in una particolare posizione radiale.
- Allentare le viti di fissaggio 1 del crochet.
- Sollevandolo, estrarre il crochet dall'albero per il crochet.
- Inserire il nuovo crochet sull'albero per il crochet.
  La posizione radiale del crochet rispetto all'albero del crochet viene determinata dalla posizione dei fori situati sulla parete di fondo del crochet.
  In codesta maniera si garantisce che le precedenti regolazioni non vadano perse e che la punta del crochet dopo la corsa di presa del cappio si trovi sulla mezzeria dell'asse dell'ago.
- Montare il cestello 3 nel crochet.
  Attenzione importante!
  A montaggio terminato, il nasino di tenuta 2 del cestello deve far presa nella scanalatura 8 della placca ago 7.
- Montare l'anello 4 di tenuta del cestello e fissarlo con le sue viti 5.
- Montare la placca ago 7 e fissarla con le sue viti di fissaggio.

15.11 Molla di tenuta della capsula

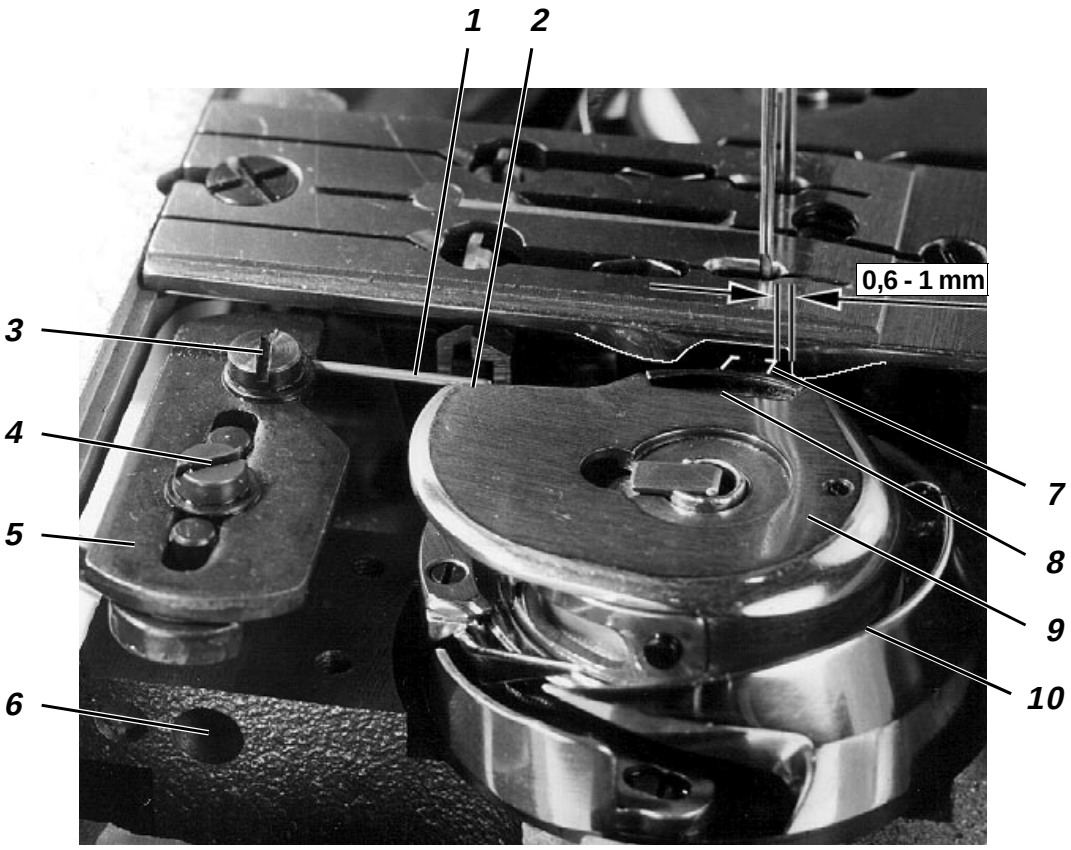
Funzione

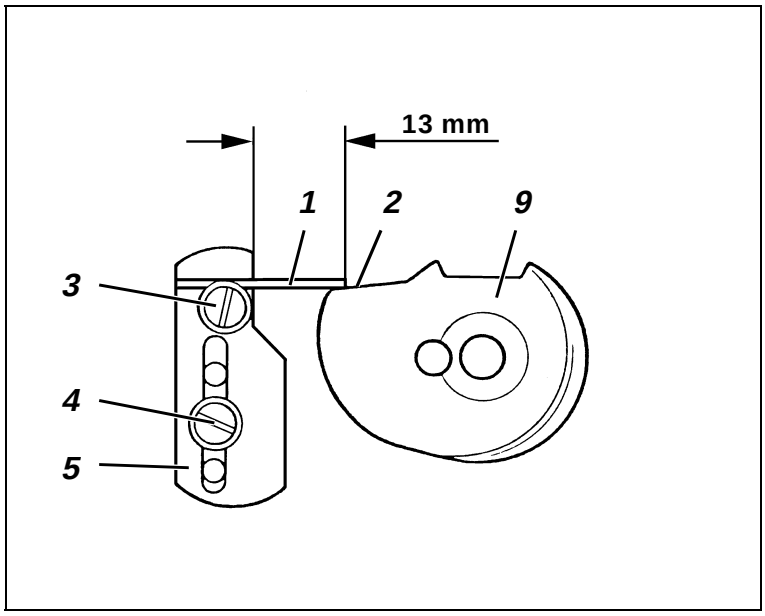
La molla 1 di tenuta della capsula, agendo contro il senso di rotazione del crochet, ha lo scopo di mantenere la capsula ed il cestello in una posizione determinata.

Il cappio del filo superiore che viene sviluppato intorno al crochet al momento della formazione del punto, viene scaricato tra la molla 1 ed il bordo 2 della capsula.
La molla 1 ha il compito di garantire un passaggio ed uno scarico libero del filo sopra il nasino 7 del cestello ed attraverso le feritoie della placca ago.

Regolazioni

- La molla 1 di tenuta della capsula deve mantenere la capsula in una posizione tale che tra il bordo 7 del nasino ed il bordo della feritoia della placca ago sussista sempre un canale libero per lo scorrimento del filo, le dimensioni di codesto spazio libero di scorrimento devono essere comprese tra 0,6 fino ad 1 mm.
  In codesta posizione il bordo 8 della capsula è quasi parallelo rispetto alla placca ago.
  Codesto canale di scarico permette un passaggio libero del filo anche in caso di filati spessi e contemporaneamente permette un movimento sufficiente di ritorno della capsula quando il filo stà passando sul bordo 2 della capsula.
- La molla 1 di tenuta della capsula deve sporgere per 13 mm rispetto alla piastra di supporto 5 ed appoggiare esattamente davanti al bordo 2 della capsula 9.





Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la molla di tenuta della capsula solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare leggermente la vite di fissaggio 3.
- Regolare la molla 1 di tenuta della capsula.
  La molla di tenuta 1 deve sporgere per 13 mm rispetto alla piastra di supporto 5.
- Fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 3.

- Allentare la vite 6 (vedi foto a pagina 87).
- Regolare la posizione in altezza della piastra di supporto 5.
  La molla di tenuta 1 deve appoggiare esattamente davanti al bordo 2 della capsula 9.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Durante la rotazione del crochet, la schiena della lamina di scorrimento del filo 10 del crochet non deve assolutamente toccare sotto la molla 1 di tenuta della capsula.
Per evitare codesto errore di regolazione, regolare la posizione in altezza della piastra di supporto 5 fino ad ottenere la condizione di regolazione desiderata.

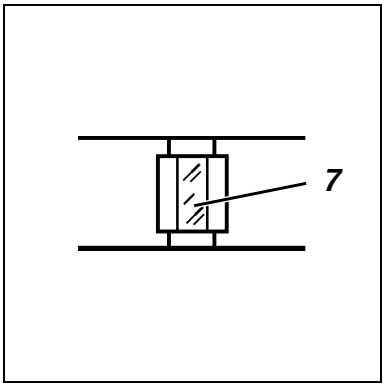
- Fissare nuovamente saldamente la vite 6.

- Allentare la vite 4.
- Spostare la piastra di supporto 5.
  La distanza tra il nasino di tenuta del cestello 7 ed il bordo contrapposto della feritoia della placca ago dev'essere compresa tra 0,6 ed 1 mm.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite 4.

15.12 Allineamento delle fotocellule per il dispositivo di controllo della riserva di filo della spolina

I supporti per le fotocellule 3 e 6 sono regolati in fabbrica in maniera tale che sussista una sufficiente distanza di sicurezza di 5-6mm rispetto al corpo rotante del crochet e le fotocellule 1 e 5.

L'allineamento delle fotocellule avviene nel programma di regolazione.



ATTENZIONE IMPORTANTE !

Il dispositivo di controllo per la riserva del filo inferiore è attivo solo se la sua sua funzione è stata previamente attivata.
A questo scopo consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.2.

Controllo dell'allineamento

- Inserire l'interruttore principale. Attivare il programma di regolazione **"Regolazione del dispositivo di controllo per la riserva del filo inferiore" "Unterfadenwächter einstellen"**. (A questo scopo consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.1)
- Inserire una spolina vuota nel cestello.
- Rotare manualmente la spolina vuota.
- Se il raggio infrarosso della fotocellula riflette sulla superficie 7 dell'asse della spolina sul "Display" appare una freccia tra la testa riflettente e la spolina inferiore, contemporaneamente viene attivato un segnale acustico.
- Se rotando manualmente la spolina vuota non viene segnalata nessuna riflessione, l'allineamento della corrispondente fotocellula dev'essere corretto.
- Premere il pulsante **F1**.
  Il programma di regolazione viene abbandonato.

Correzione dell'allineamento

- Le lenti delle fotocellule 1 e 5 e le superfici di riflessione 7 degli assi delle spoline devono innanzitutto essere accuratamente pulite **con un panno pulito e morbido**.
- Allentare la vite di fissaggio 2 oppure 4.
- Orientare la fotocellula 1 oppure 5 totando leggermente.
  Il raggio infrarosso della fotocellula 1 oppure 5 dev'essere centrato e raggiungere senza impedimenti, attraverso l'apposita fessura, la superficie riflettente dell'asse della spolina.
- Dopo la regolazione dell'allineamento, fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 2 oppure 4.
- Dopo la regolazione controllare nuovamente l'allineamento d'ambedue le fotocellule.

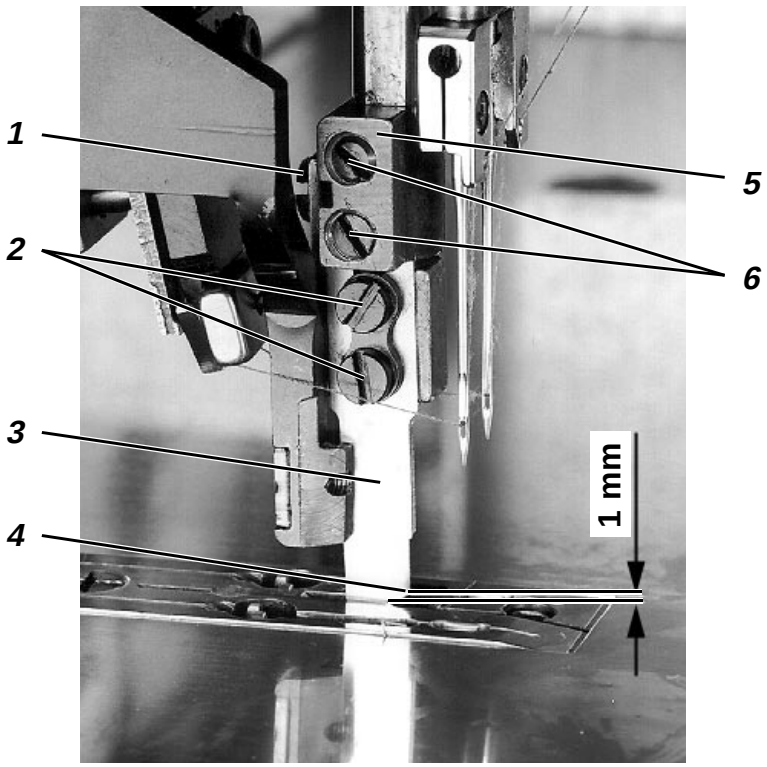
15.13 Coltello centrale

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il coltello centrale solo ad interruttore principale disinserito.

Posizione del coltello centrale quando si trova nel suo punto morto inferiore

Quando il coltello centrale si trova nel suo punto morto inferiore, il bordo anteriore 4 del coltello mobile 3 dev'essere sollevato ancora per 1 mm rispetto alla lama del coltello fisso.



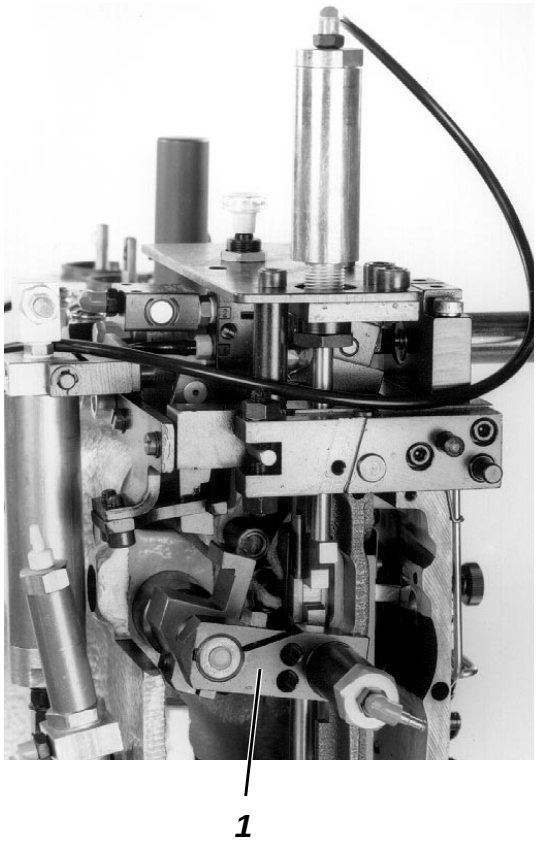
- Allentare le viti 2.
- Regolare la posizione in altezza del coltello centrale 3.
- Avvitare nuovamente saldamente le viti 2.

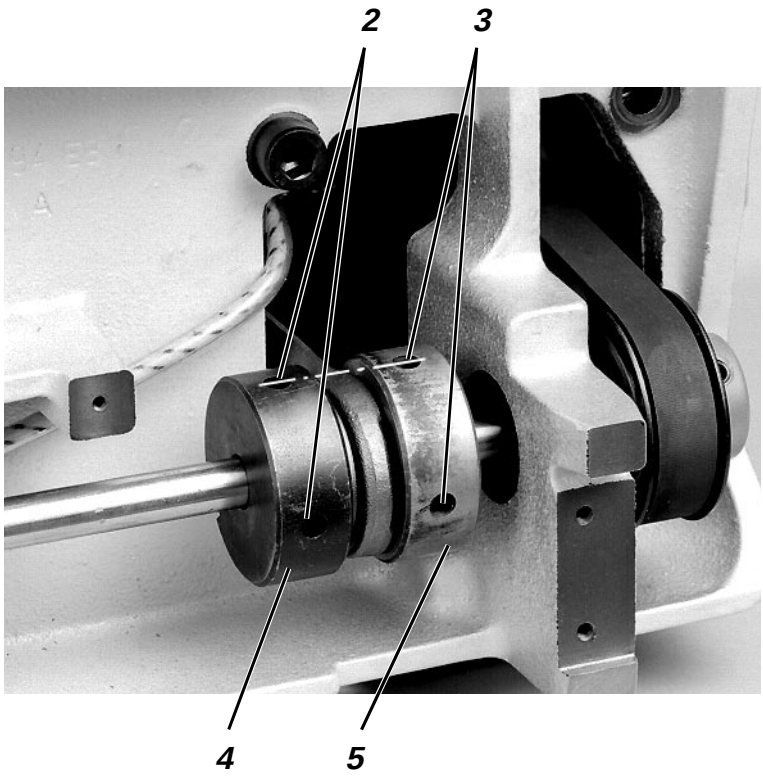
- Allentare la vite 1.
- Allentare le viti 6.
- Spostare il supporto 5 del coltello con il coltello mobile 3 verso sinistra contro il coltello fisso montato sulla placca ago.
  Il coltello centrale 3 dev'essere parallelo rispetto al coltello fisso ed appoggiare contro il coltello fisso con una leggera pressione.
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente la vite 1 e le viti 6.

- Eseguire una prova di taglio.
- Per correggere, portare il coltello centrale 3 in posizione di taglio spostando leggermente verso sinistra il supporto 5 per il coltello centrale.

Movimento del coltello centrale

Il coltello centrale si deve muovere con un movimento esattamente contrapposto a quello delle barre ago.
Se le barre ago si trovano nel loro punto morto inferiore, la leva di trasmissione 1 per il movimento del coltello centrale si deve trovare nel suo punto morto superiore.





- Ribaltare la testa della macchina per cucire verso l'alto e lateralmente.
- Allentare le viti di fissaggio 2.
- Rotare l'eccentrico 4 in maniera tale che il coltello centrale esegua un movimento esattamente contrapposto rispetto a quello delle barre ago.
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 2.

- Allentare le viti di fissaggio 3.
- Rotare il contrappeso 5 nella stessa posizione dell'eccentrico 4. Le viti di fissaggio dell'eccentrico 4 e del contrappeso 5 devono essere allineate.
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio 3.
- Ribaltare nuovamente la testa della macchina per cucire nella sua posizione di base.

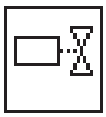
Leva per il movimento dell'asta di supporto del coltello

- Dopo aver allentato le sue viti di fissaggio levare il cilindro con la leva oscillante per il dispositivo tirafilo.
- Dopo aver allentato le sue viti di fissaggio levare il coperchio della testa della macchina per cucire.
- Girando manualmente il volantino portare la leva 8 per il movimento dell'asta di supporto del coltello nel suo punto morto inferiore.
- Allentare leggermente la vite di fissaggio 7.
- Spostare assialmente sul suo albero di supporto 6 la leva 8 per il movimento dell'asta di supporto del coltello.
  La distanza tra l'asta dello stantuffo del cilindro d'inserimento 9 scaricato dall'aria ed il ponte 5 dell'asta di supporto del coltello deve corrrispondere a 0,5 mm.
- Controllare la distanza tramite un calibro a spessori.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 7.
- Allentare il dado 2.
- Avvitare il corpo del cilindro d'innesto 1, fino a quando l'asta dello stantuffo 3 spinge verso il basso il ponte 5 dell'asta di supporto del coltello per 0,5 mm. Tramite un calibro a spessori controllare la misura tra il bordo del supporto 10 ed il supporto per il coltello 11.
- Avvitare nuovamente saldamente il dado 2.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Per essere in grado d'effettuare una regolazione precisa, spingere il supporto 11 per il coltello fino in battuta contro l'asta di supporto per il coltello.

- Girando manualmente il volantino, portare la leva 8 per il movimento dell'asta di supporto del coltello nel suo punto morto superiore.
- Dopo aver allentato le sue viti di fissaggio, levare il coperchio del filarello.
- Allentare le viti 12 della leva di sollevamento 13.
- Attivazione con l'aria compressa del cilindro d'inserimento 9 e del cilindro d'innesto 1.
  Inserire l'interruttore principale.
  Attivare il programma di controllo **"Scelta degli elementi d'uscita" "Ausgangselemente anwählen"**.
  (A questo scopo consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.4.6)
  Scegliere **Y11** = Coltello centrale.
  Premendo sul pulsante **F4** inserire e disinserire ad impulsi i cilindri 9 ed 1.



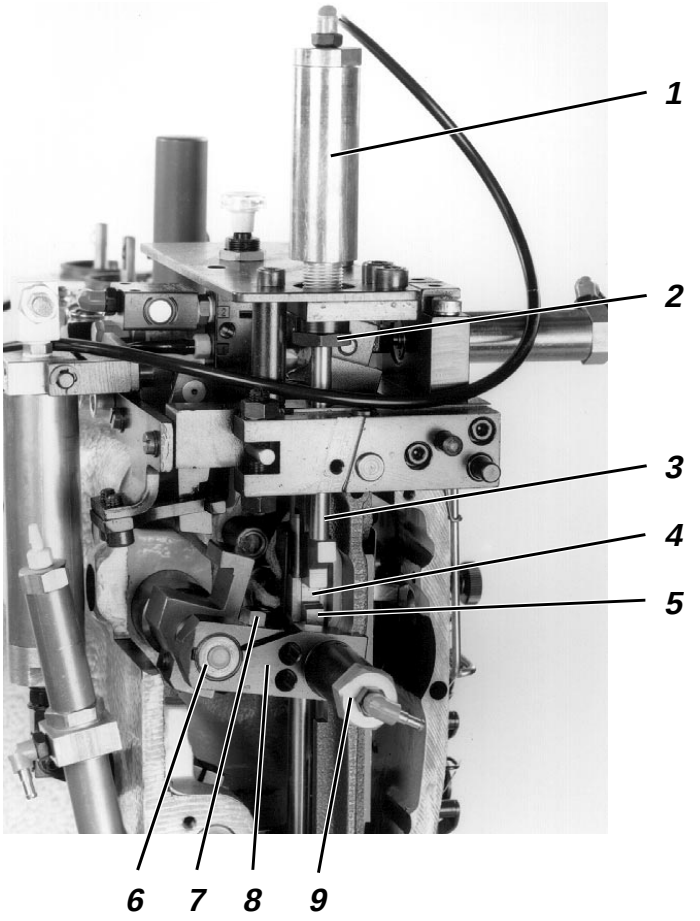
- L'asta dello stantuffo del cilindro d'inserimento 9 s'innesta nella scanalatura 4.
- Rotare leggermente la leva 8 per la trasmissione del movimento dell'asta di supporto del coltello sull'albero di supporto 6.
  Quando la leva per la trasmissione del movimento dell'asta di supporto del coltello si trova nel suo punto morto superiore, tra il ponte 5 dell'asta di supporto del coltello e l'asta fuoriuscita dello stantuffo 3 deve sussistere una distanza pari a 0,5 mm.
- Fissare nuovamente saldamente le viti 12 e rimontare il coperchio con filarello.
- Ora, durante il funzionamento della macchina, l'asta fuoriuscita dello stantuffo 3 è libera. Ora è esclusa una collisione del ponte 5 dell'asta di supporto del coltello durante la corsa di sollevamento.

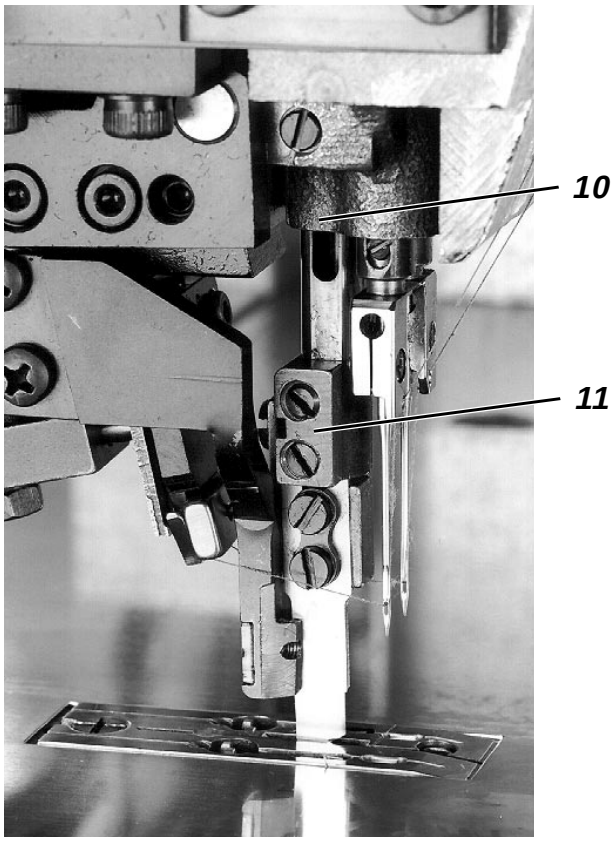
ATTENZIONE IMPORTANTE !

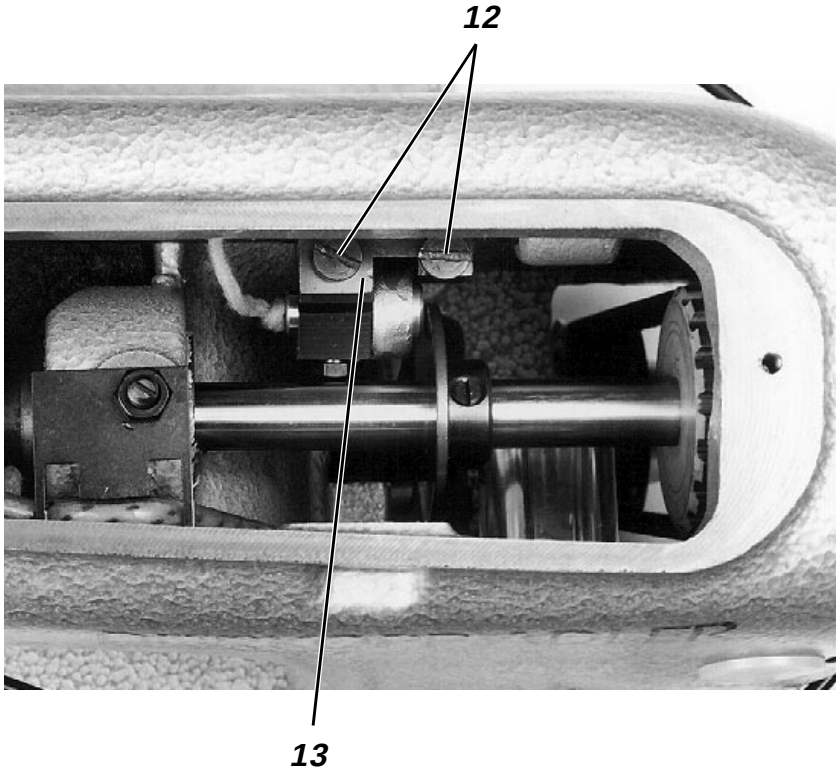
Durante codesta regolazione viene anche variata la posizione della leva oscillante per l'innesto delle barre ago. La leva oscillante per l'innesto delle barre ago dev'essere nuovamente controllata ed eventualmente regolata (consultare il capitolo 15.2.2).

– Girando manualmente il volantino, portare il ponte 5 dell’asta di supporto del coltello nel suo punto morto inferiore.
Condizione presupposta:
L’asta dello stantuffo del cilindro d’inserimento 9 dev’essere penetrata nella scanalatura 4.

– Controllare la libertà di passaggio del ponte 5 dell’asta di supporto del coltello rispetto al quadro del supporto.



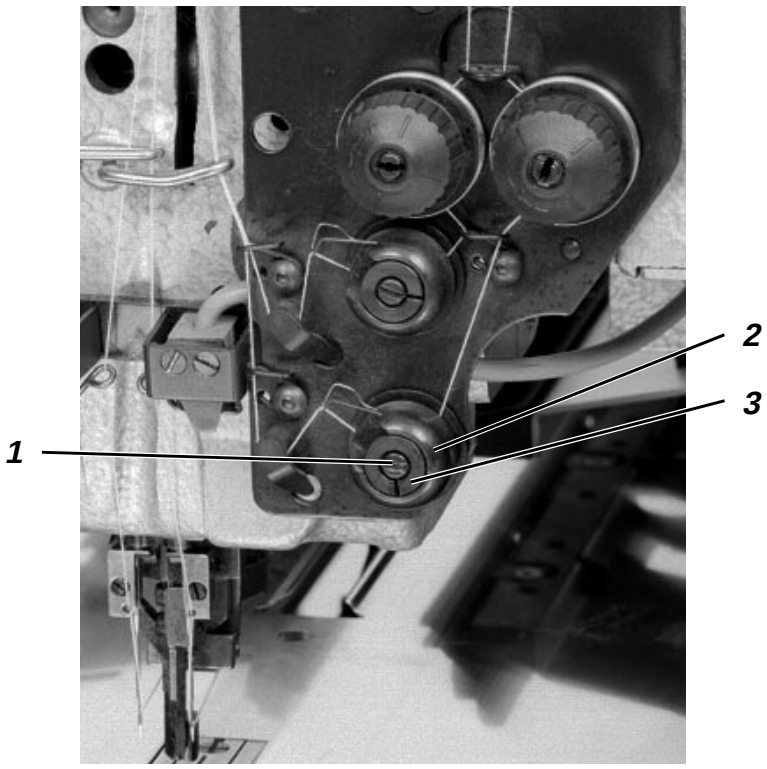




15.14 Molle recuperafilo

Regolazione di base

Le molle recuperafilo hanno il compito di mantenere tensionato il filo superiore fino a quando le punte degli aghi penetrano nel materiale da cucire.
Se al momento della penetrazione degli aghi nel materiale da cucire, i fili superiori non sono tensionati sussiste il pericolo che la punta degli aghi penetri nel filo stesso.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare le molle recuperafilo solo ad interruttore principale disinserito.

Corsa della molla recuperafilo

- Allentare la vite 1.
- Rotando, regolare il regolatore 3.
- Fissare nuovamente saldamente la vite 1.

Tensione della molla recuperafilo

- Allentare la vite 1.
- Ruotare la bussola 2.
  Rotazione in senso orario: Aumento della tensione della molla
  Rotazione in senso antiorario: Diminuzione della tensione della molla
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente la vite 1.

15.15 Dispositivo di taglio e di pinzaggio per i fili superiori

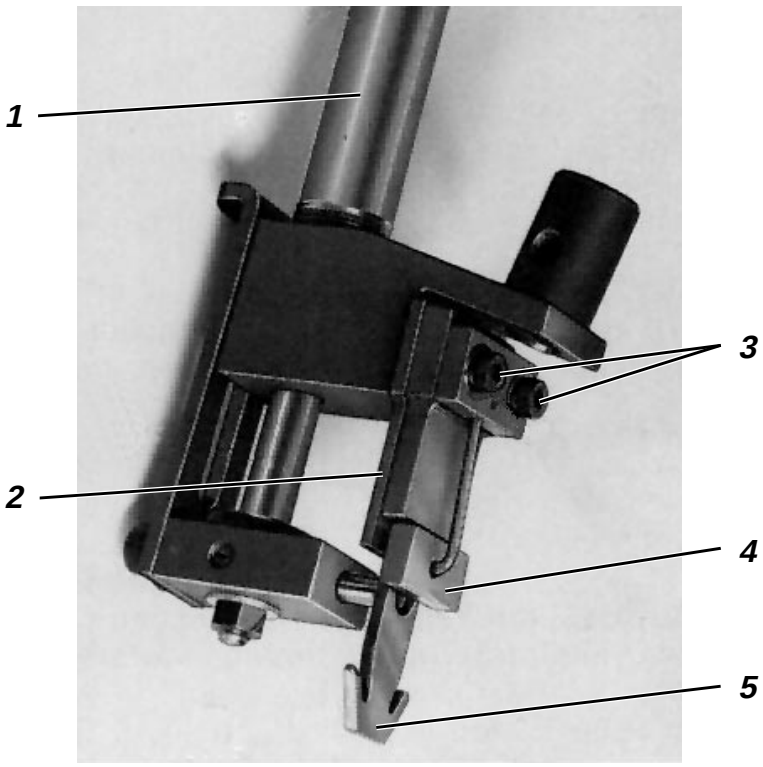
Funzione

- Dopo la fine della cucitura e durante il tiraggio del filo viene inserita la **corsa lunga** del cilindro 1.
  L'appinzafilo 5 scende ed aggancia i fili superiori.
- Dopo un tempo fisso l'appinzafilo 5 ritorna rapidamente verso l'alto (ritorno a molla del cilindro).
  I fili superiori vengono appinzati sul pezzo di pinzaggio 4 e vengono tagliati dal coltello 2.
- Dopo i primi punti della prossima cucitura i fili superiori appinzati vengono liberati.
  La liberazione dei fili avviene tramite la **corsa corta** del cilindro 1.
- L'appinzafilo 5 appoggia sempre in piano sul coltello 2 grazie al montaggio molleggiato del pezzo di pinzaggio 4.
  Il coltello 2 è quindi sempre automaticamente regolato per il taglio ed una regolazione di taglio del coltello 2 non è necessaria.

Sostituzione del coltello e dell'appinzafilo

Dopo un certo tempo di lavoro il coltello 2 perde la sua affilatura, il coltello usurato dev'essere smontato per poter essere affilato.

Effettuando una trasformazione su un diverso calibro tra gli aghi anche l'appinzafilo 5 dev'essere sostituito.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Smontare il coltello 2 e l'appinzafilo 5 solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare le viti di fissaggio 3.
- Smontare l'appinzafilo 5 oppure il coltello 2.
- Montare il nuovo appinzafilo oppure il coltello riaffilato.
- Avvitare nuovamente le viti di fissaggio 3.

15.16 Dispositivo di taglio e di pinzaggio per i fili inferiori

Funzione

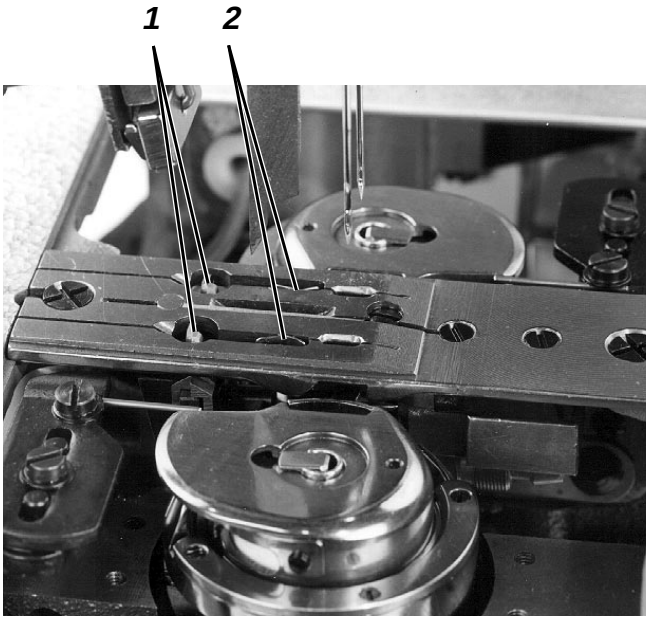
- Dopo la fine della cucitura, i fili inferiori durante il tiraggio dei fili vengono tirati attraverso le scanalature della placca ago nelle forbici aperte per i fili inferiori 1 e nella pinza per i fili inferiori 2.
- La pinza per i fili inferiori 2 è situata sotto la placca ago.
  La pinza per i fili inferiori viene aperta pneumaticamente.
- I fili inferiori vengono tirati tra la parete della placca ago e le lamine molleggiate di pinzaggio 5.
- Le lamine molleggiate di pinzaggio 5 si chiudono.
- Le forbici per i fili inferiori 1 tagliano i fili inferiori.
- Ad ogni ciclo di lavoro le forbici per i fili inferiori 1 vengono ripulite dai residui di taglio tramite un getto d'aria, impedendo così un pinzaggio di residui di materiale e di fili.

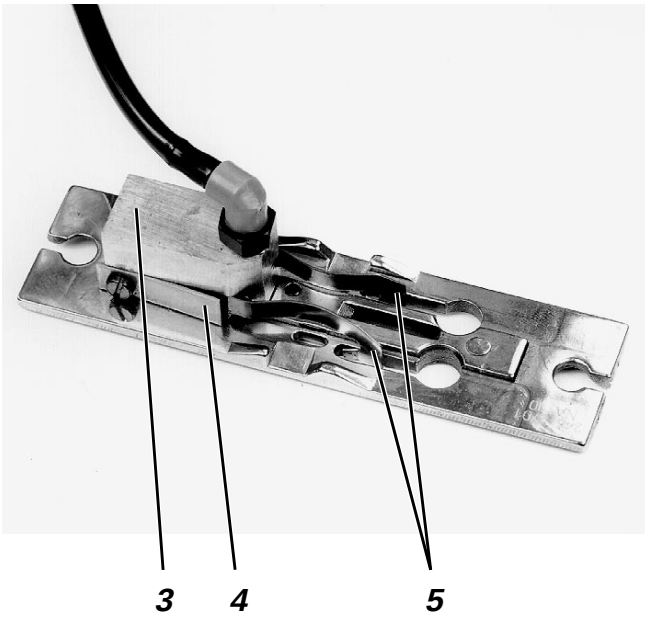
Regolazione

Il bordo superiore delle forbici per i fili inferiori 1 dev'essere sullo stesso livello della superficie superiore della placca ago.

Le forbici per i fili inferiori in posizione troppo rialzata potrebbero causare dei danneggiamenti del materiale in lavorazione.
Se invece le forbici per i fili inferiori sono in una posizione troppo bassa, i fili inferiori non vengono tagliati.

Le lamine limitatrici 4 montate sul cilindro 3 determinano la larghezza dell'apertura delle lamine molleggiate di pinzaggio.
Quando le lamine molleggiate di pinzaggio 5 sono pneumaticamente aperte, entrambi le punte dei crochet devono poter passare libere ad una certa distanza di sicurezza.





Attenzione pericolo di ferimento !

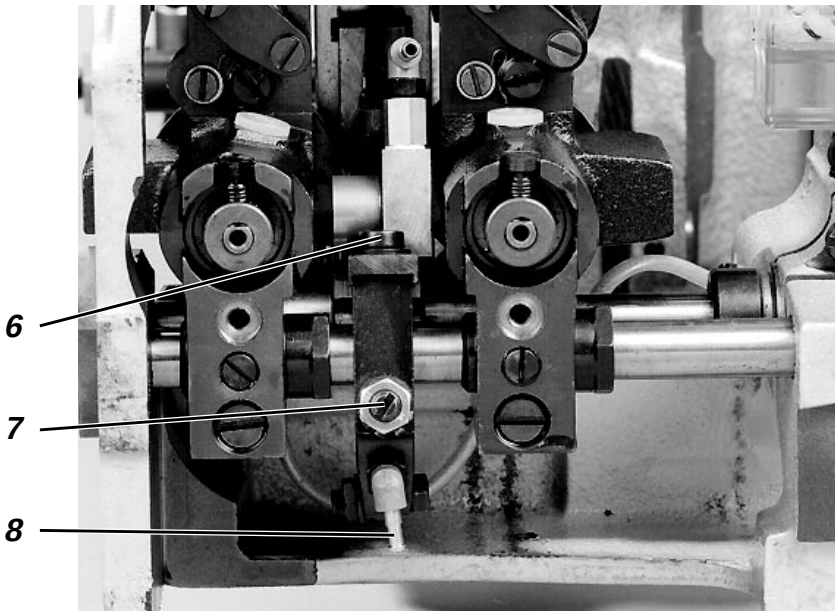
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo di taglio e d'appinzaggio dei fili inferiori solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare la vite 7.
- Orientare le aperture delle forbici per i fili inferiori 1 sulla mezzeria delle scanalature della placca ago.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite 7.

- Allentare la vite 6.
- A seconda della necessità regolare le forbici per i fili inferiori 1 verso l'alto oppure verso il basso.
  Il bordo superiore delle forbici per i fili inferiori dev'essere sullo stesso livello della superficie superiore della placca ago.
- Avvitare nuovamente saldamente la vite 6.

- Orientare le lamine molleggiate di pinzaggio 5.
  Le lamine molleggiate di pinzaggio devono appoggiare in piano e con una lieve pressione contro la parete della placca ago.
- Controllare la distanza di sicurezza tra le punte dei crochet e le lamine molleggiate di pinzaggio aperte pneumaticamente.
- Se fosse necessario piegare corrispondentemente alla necessità le lamine limitatrici 4.

- Regolare il getto d'aria per la pulizia delle forbici per i fili inferiori tramite la valvola di riduzione di flusso che è montata direttamente sulla corrispondente valvola elettromagnetica.
  L'alimentazione dell'aria compressa avviene tramite il collegamento 8.
  Attenzione: La formazione del punto non dev'essere disturbata dal getto d'aria e materiali leggeri, come per esempio fodere, non devono essere sollevate dalla placca ago.
  Il getto d'aria dev'essere corrispondentemente ridotto.



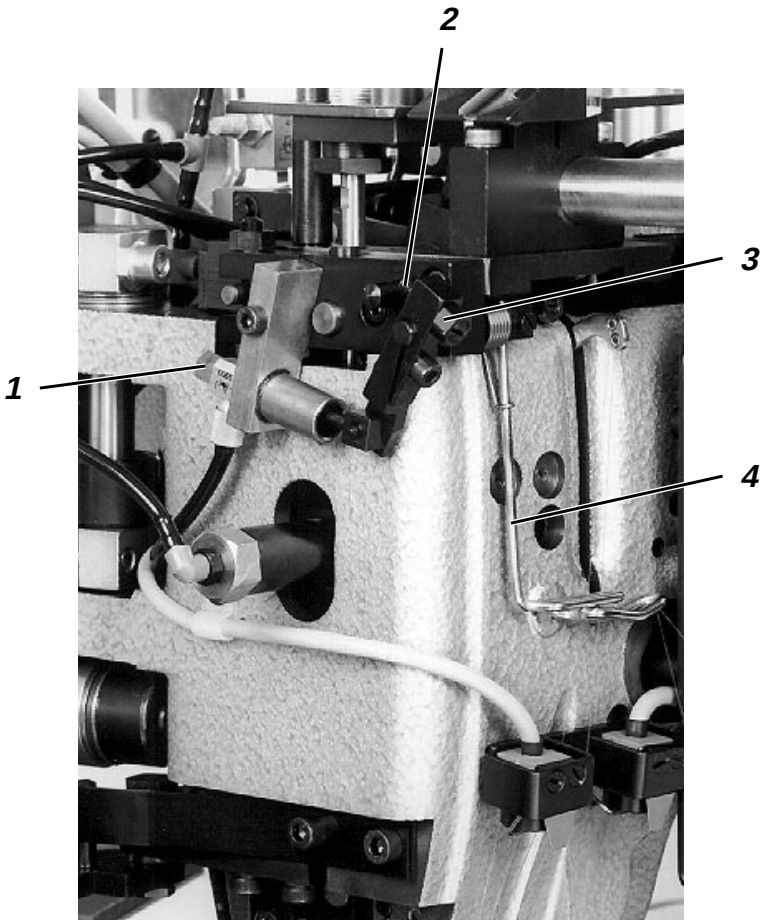
Sostituzione delle forbici per i fili inferiori

- Allentare la vite 6.
- Levare la molla di pressione.
- Smontare il coltello congiuntamente al listello di guida.

15.17 Dispositivo recuperafilo per i fili superiori

Il dispositivo recuperafilo 4 tira fuori dalle tensioni per il filo superiore aperte una certa quantità di filo superiore.
La quantità recuperata di filo superiore dev'essere tale da garantire le seguenti condizioni:

- Ad inizio della cucitura, gli aghi che si muovono in avanti non devono tirar fuori i fili superiori dalla pinza per i fili superiori.
- Nel contempo all'inizio della cucitura dev'essere assicurata una chiusura salda del punto.



Attenzione pericolo di ferimento!

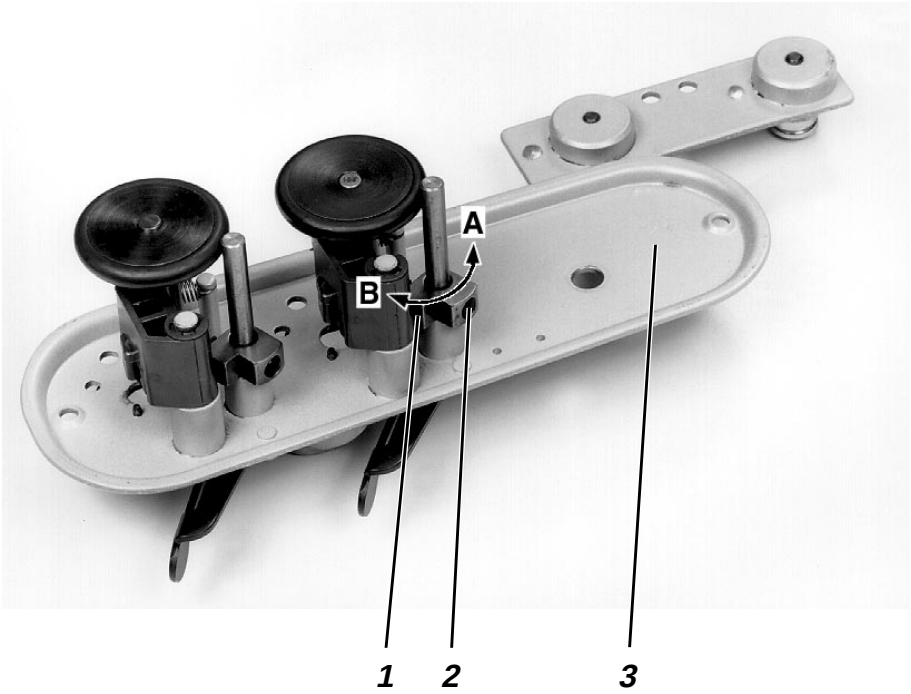
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo recuperafilo solo ad interruttore principale disinserito.

- Allentare il controdado 3.
- Regolare la quantità della corsa del dispositivo recuperafilo 4 rotando la vite di battuta 2.
- Fissare nuovamente saldamente il controdado 3.

- Regolare la velocità di movimento del dispositivo recuperafilo 4 tramite la valvola limitatrice 1.
  Il movimento dev'essere rapido e continuo e non repentino ed a colpi.

15.18 Filarello

L’avvolgimento della spolina deve terminare automaticamente quando la spolina è stata avvolta fino a circa 0,5 dal suo bordo esterno.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l’interruttore principale.
Regolare la quantità d’avvolgimento del filo sulla spolina solo ad interruttore principale disinserito.

Correzione della quantità d’avvolgimento del filo sulla spolina

- Dopo aver allentato le sue viti di fissaggio levare il coperchio 3 del filarello.
- Allentare leggermente la vite di fissaggio 2.
- Regolare la quantità d’avvolgimento del filo sulla spolina rotando il saltarello di scatto 1.
  Rotazione in direzione della freccia **A**: Diminuzione della quantità del filo che viene avvolto sulla spolina.
  Rotazione in direzione della freccia **B**: Aumento della quantità del filo che viene avvolto sulla spolina.
- Fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 2.
- Rimontare nuovamente il coperchio 3 del filarello.

15.19 Sostituzione dei morsetti per gli aghi

– Premere verso l'indietro il pedale sinistro.
  Il carro di trasporto si porta nella sua posizione finale posteriore.

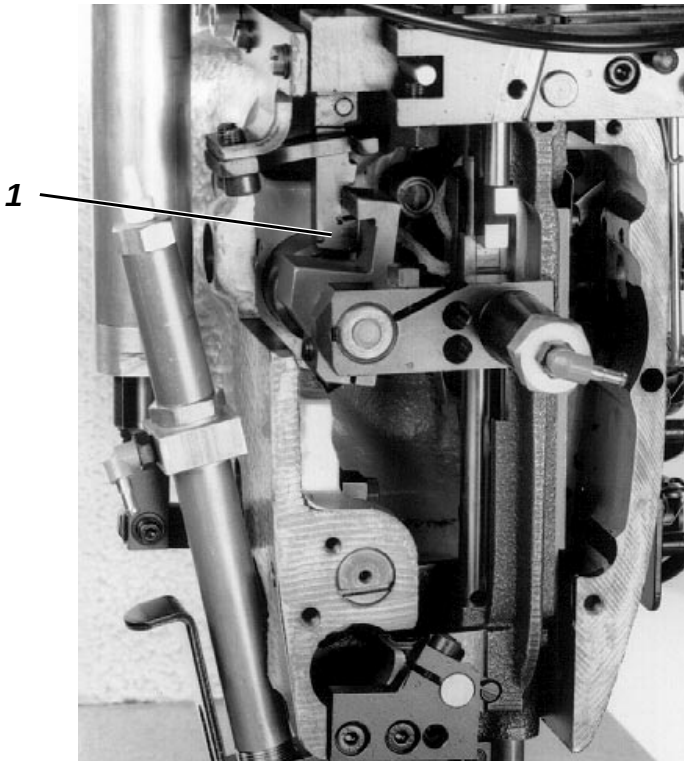
Attenzione pericolo di ferimento!

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire i morsetti per gli aghi solo ad interruttore principale disinserito.

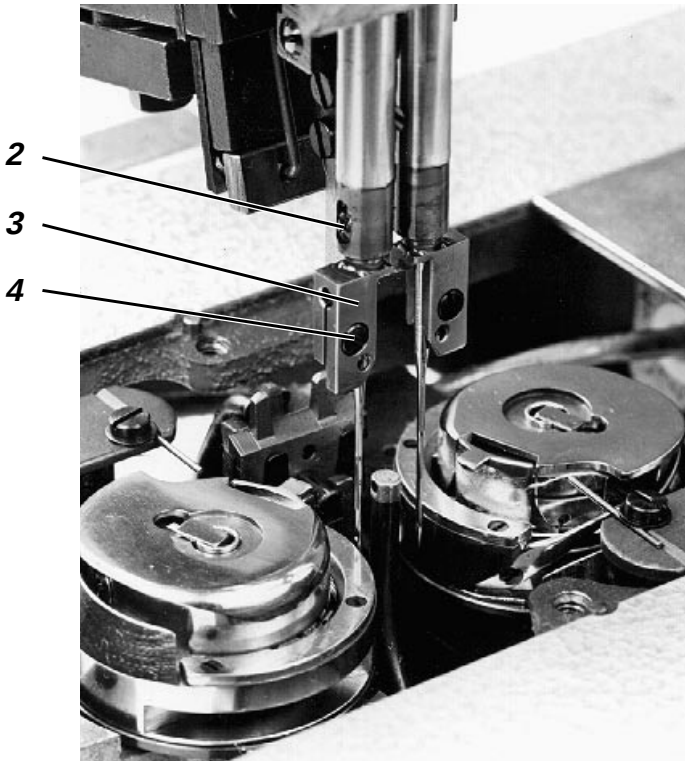
– Dopo aver allentato la sua vite di fissaggio levare il timbro piegatore.
– Allentare leggermente la vite di fissaggio 4.
– Estrarre l'ago dal morsetto per l'ago 3.

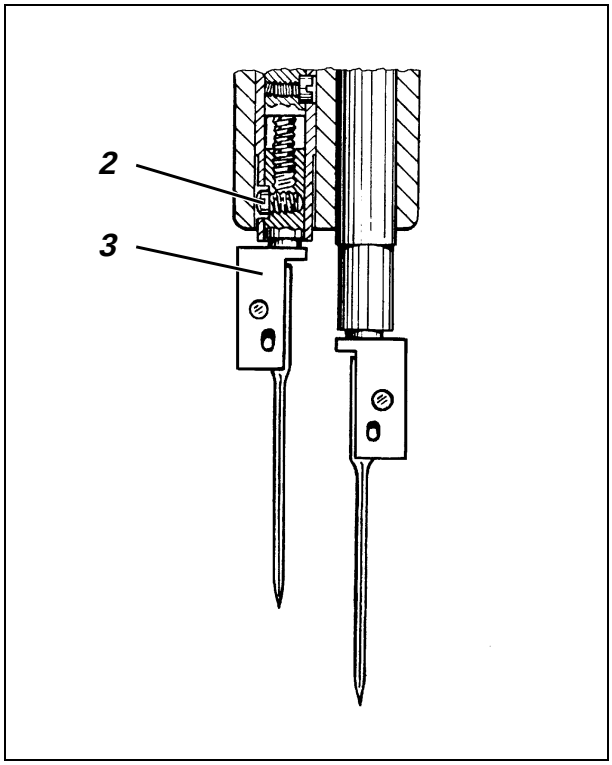
ATTENZIONE IMPORTANTE !

La sostituzione di un morsetto per l'ago è possibile solo quando la corrispondente barra ago si trova in posizione bassa.
L'altra barra ago dev'essere disinnestata.



– Premere verso il basso e mantenere premuto il catenacciolo 1.
– Girando manualmente il volantino innestare ambedue le barre ago.
– Continuare a girare il volantino.
– Prima del raggiungimento del punto morto superiore, premere manualmente sotto il morsetto per l'ago della barra ago che dev'essere disinnestata, in codesto momento si sente una leggera resistenza.
– Sempre premendo girare manualmente il volantino verso l'indietro.
  La barra ago si disinnesta.



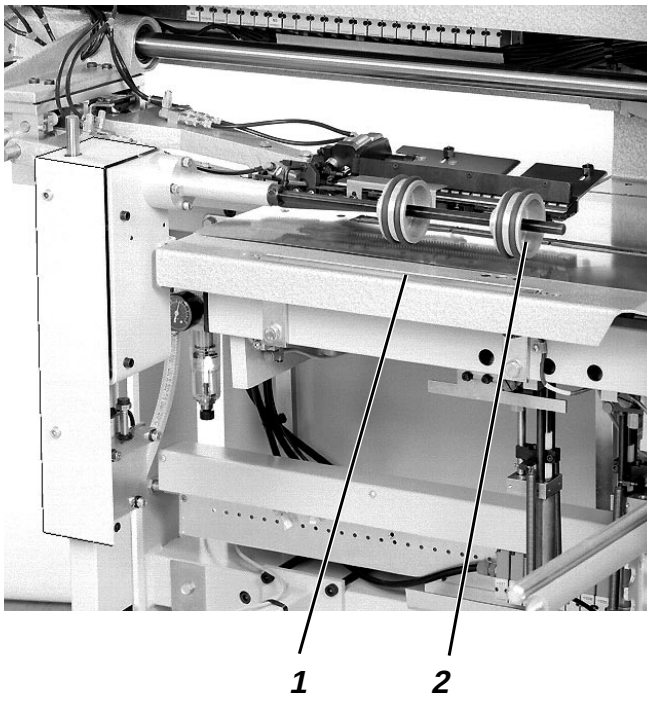


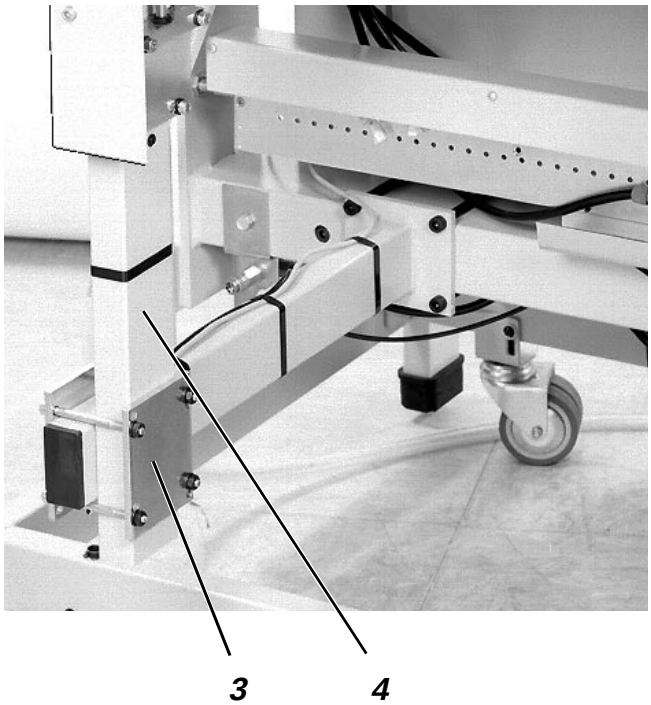
- Allentare la vite 2.
- Svitare il morsetto 3 dalla barra ago.
- Avvitare il nuovo morsetto sulla barra ago.
- Regolare la posizione in altezza del morsetto 3 per l'ago (consultare il capitolo 15.7).
- Fissare nuovamente la vite 2.
- Controllare la penetrazione dell'ago nel foro della placca ago.
- Controllare ed eventualmente regolare la distanza laterale dell'ago rispetto alla punta del crochet (consultare il capitolo 15.8).
- La sostituzione dell'altro morsetto per l'ago può essere effettuata seguendo la stessa sequenza operativa.

16. Regolazione delle dotazioni supplementari

16.1 Dispositivo estrattore e pinza per il pacchetto

Il dispositivo estrattore (numero d'ordine: 0794 014001) ha il compito d'estrarre il capo finito dall'unità di cucitura in maniera tale che penda dalla pinza per il pacchetto (numero d'ordine: 0794 002201).





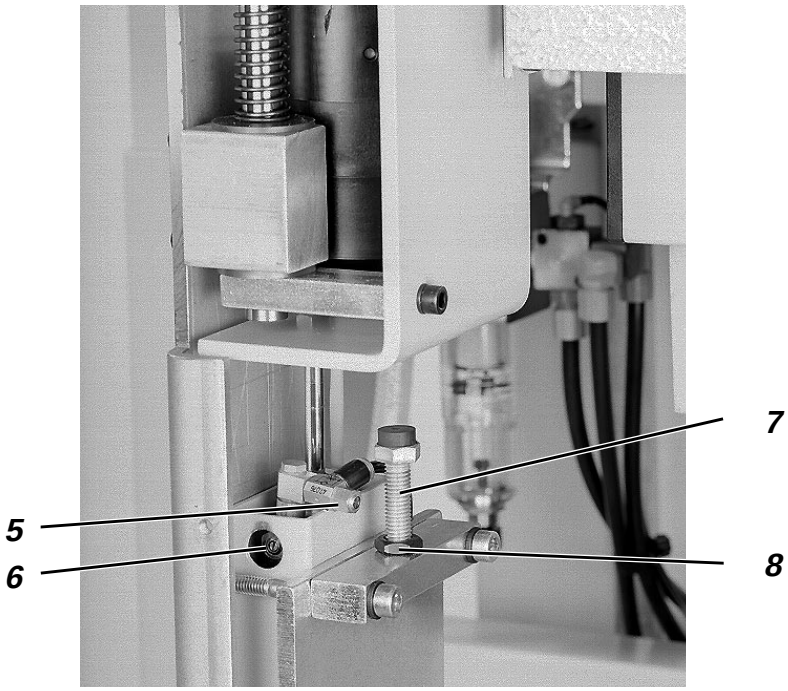
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo estrattore solo ad interruttore principale disinserito.

Regolazione della posizione in altezza dei rulli di trasporto

- Allentare le quattro viti di fissaggio sul pezzo di fissaggio 3.
- Regolare il montante 4 in maniera tale che i rulli di trasporto 2 siano allineati verticalmente rispetto al rullo 1.
  La distanza tra il rullo ed i rulli di trasporto deve corrispondere a ca. 25 mm.
  I rulli di trasporto 2 devono potersi muovere senza impedimenti verso l'alto e verso il basso. Il movimento di ribaltamento verso l'alto della cappa di copertura non dev'essere impedito.
- Avvitare saldamente le viti di fissaggio sul pezzo di fissaggio 3.

- Allentare il controdado 8.
- Regolare la vite di battuta 7.
  Quando i rulli di trasporto 2 sono abbassati, essi devono appoggiare senza alcuna pressione sul rullo 1.
- Avvitare nuovamente saldamente il controdado 8.



Regolazione delle valvole di regolazione di flusso

– Regolare la velocità d'abbassamento dei rulli di trasporto 2 tramite le valvole di regolazione di flusso 5 e 6.
Il movimento d'abbassamento deve avvenire rapidamente ma non repentinamente.

Regolazione della velocità e del tempo d'azionamento dei rulli

La velocità ed il tempo d'azionamento dei rulli vengono regolati sul pannello di comando.

– Attivare il programma di controllo e di regolazione **"Controllo funzionale del dispositivo estrattore" "Ausrollerfunktion prüfen"**.
Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.3.

Regolazione di fabbrica: v = 5 (velocità minima dei rulli)

16.2 Impilatore supplementare

L'impilatore supplementare (numero d'ordine: 0794 014001) viene utilizzato in combinazione con l'impilatore a bracci. Codesto impilatore supplementare in caso di capi da cucire che devono essere posizionati trasversalmente oppure in caso di capi che sono talmente corti da non poter più essere afferrati dai bracci dell'impilatore.

I rulli di trasporto 1 hanno il compito d'alimentare il capo nei bracci aperti dell'impilatore a bracci.

Attenzione pericolo di ferimento !

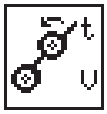
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare l'impilatore supplementare solo ad interruttore principale disinserito.

Regolazione della posizione in altezza dei rulli di trasporto

– Regolare la posizione in altezza dei rulli di trasporto come già descritto nel capitolo 16.1.

Regolazione della velocità e del tempo d'azionamento dei rulli

La velocità ed il tempo d'azionamento dei rulli vengono regolati sul pannello di comando.

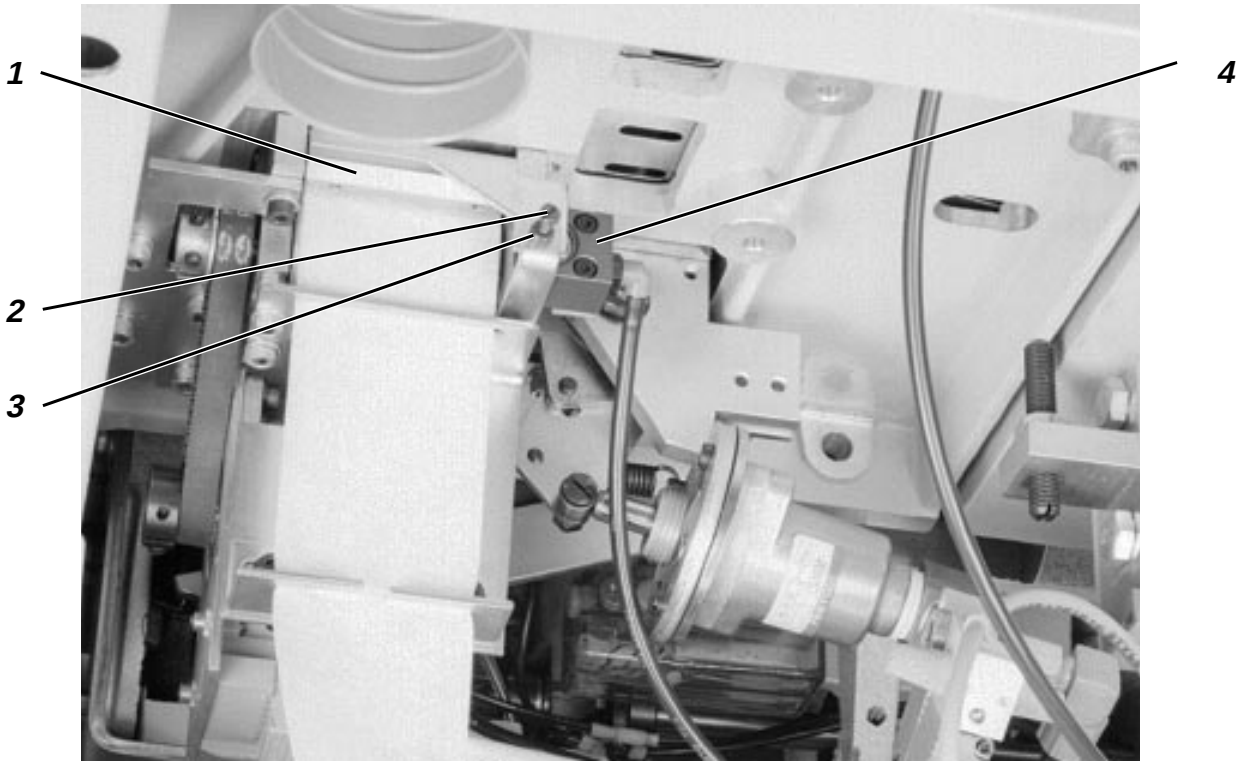


– Attivare il programma di controllo e di regolazione **"Controllo funzionale del dispositivo estrattore" "Ausrollerfunktion prüfen"**.
Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 6.3.3.

Regolazione di fabbrica: v = 5 (velocità minima dei rulli)

16.3 Dispositivo a comando di lunghezza per l'alimentazione ed il taglio delle striscie di rinforzo

Il dispositivo a comando di lunghezza per l'alimentazione ed il taglio delle striscie di rinforzo (numero d'ordine: 0794 014301) viene per esempio utilizzato per la confezione di tasche interne ed esterne di giacche.



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il dispositivo a comando di lunghezza per l'alimentazione ed il taglio delle striscie di rinforzo solo ad interruttore principale disinserito.

Regolazione della pressione di pinzaggio

Durante l'avanzamento, la piastrina di pinzaggio 1, azionata dal cilindro 4, mantiene pinzata la striscia di rinforzo.
Durante i cicli di trasporto e di cucitura la piastrina di pinzaggio 1 è sollevata.

- Allentare il controdado 3.
- Regolare la pressione di pinzaggio della piastrina di pinzaggio 1 rotando la vite di battuta 2.
  La striscia di rinforzo pur essendo ben pinzata deve ancora essere trasportata con sicurezza.
- Dopo la regolazione avvitare nuovamente saldamente il controdado 3.

Regolazione della lunghezza del nastro

La lunghezza del nastro viene regolata sul pannello di comando.

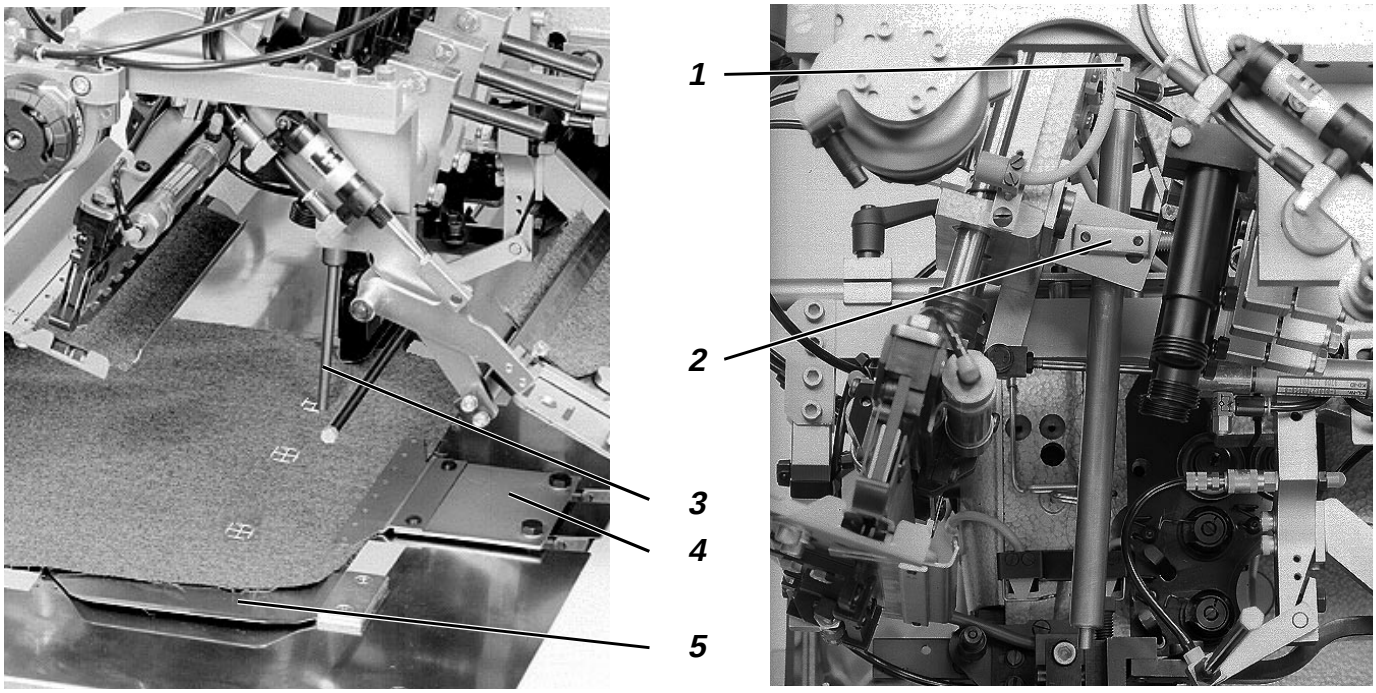
- Attivare il programma per la tasca.
  Consultare la **"Descrizione sommaria del pannello di comando DAC"** capitolo 5.5.

16.4 Pressello pinza per il sacco della tasca e per la cintura

Tramite codesto dispositivo (numero d'ordine: 0794 001223) la lentezza creata dalle cuciture di ripresa nel campo dello spacco della tasca viene sicuramente mantenuta e distesa.

Il dispositivo è composto dai seguenti componenti:

- Pressello 3
- Piastrina di pinzaggio 5 per i componenti del sacco tasca
- Pinza per la cintura 4

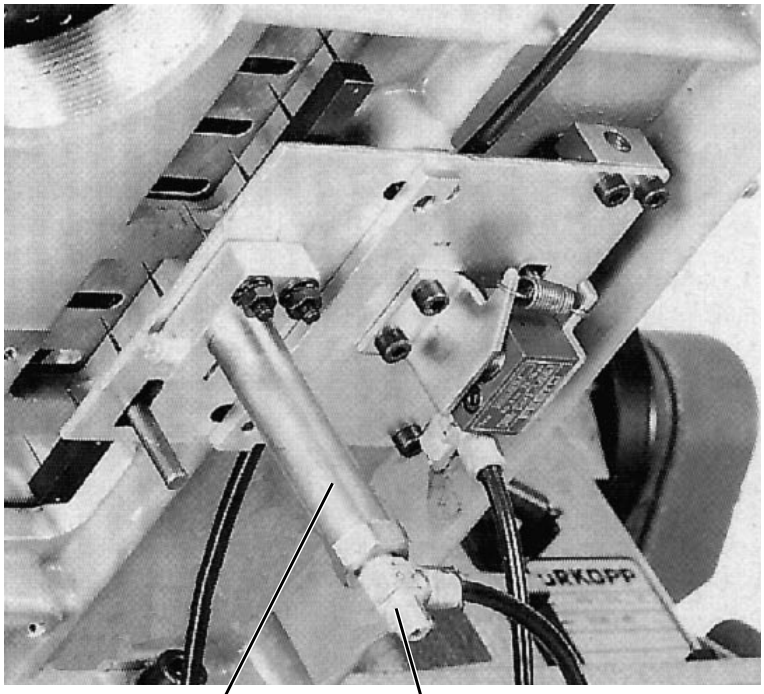


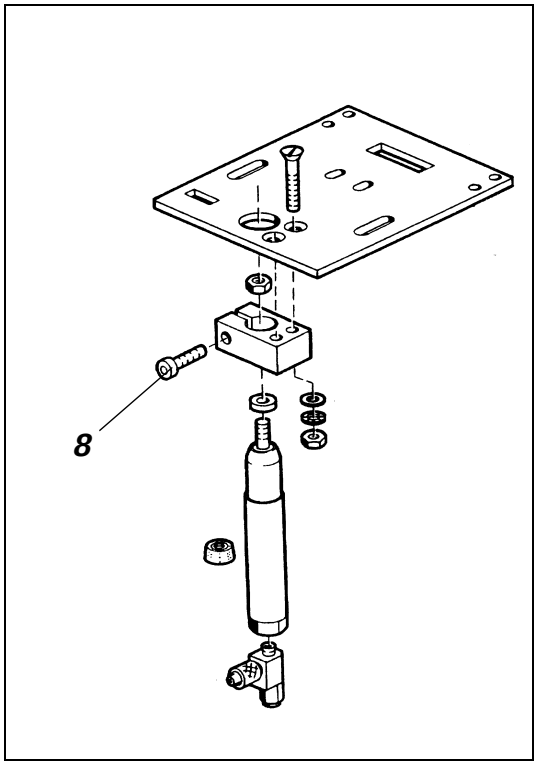
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare il pressello e la pinza per la cintura solo ad interruttore principale disinserito.

Regolazione del pressello 3

- Allentare le viti sul pezzo di fissaggio 2.
- Regolare la posizione in altezza del pressello 3.
  Quando l'interruttore a ginocchiera è azionato, l'asta fuoriuscita dello stantuffo deve premere sulla piastra di scorrimento per il materiale.
- Allineare il pressello 3 verso l'indietro (in direzione della testa della macchina per cucire).
  L'asta dello stantuffo deve mantenere pinzato il quarto posteriore dei pantaloni però non il soggiacente sacco per la tasca.
- Avvitare saldamente le viti sul pezzo di fissaggio 2.
- Regolare la velocità di discesa del pressello 3 tramite la valvola di regolazione di flusso 1.
  Il movimento di discesa dev'essere rapido ma non repentino.





Regolazione del cilindro 6

- Allentare la vite 8.
- Regolare il cilindro 6.
  Quando l'asta del cilindro è completamente fuoriuscita, gli aghi non devono fuoriuscire dalla pinza per la cintura 4.
- Avvitare saldamente la vite 8.

- Regolare la velocità del movimento del cilindro 6 tramite la valvola di regolazione di flusso 7.
  Il movimento dev'essere rapido ma non repentino.

16.5 Impilatore a bracci

Le sottodescritte regolazioni di base dell'impilatore a bracci sono state eseguite accuratamente in fabbrica.
Esse devono essere corrette solo in casi eccezionali.

Attenzione pericolo di ferimento !

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione disinserire preventivamente l'interruttore principale e staccare l'impilatore a bracci dalla rete d'alimentazione pneumatica.

16.5.1 Regolazione dell'ampiezza d'apertura

Durante il ciclo di cucitura il materiale da cucire deve poter scorrere e penetrare senza alcun impedimento nello spazio d'apertura "X" tra il supporto per i capi impilati 2 ed il braccio di pinzaggio 3.

La vite di battuta 4 limita la posizione del braccio di pinzaggio 3 nella sua posizione aperta (cioè spostato via dal supporto per i capi impilati 2). Essa determina in codesta maniera l'ampiezza d'apertura "X" dell'impilatore.
L'ampiezza d'apertura "X" è regolabile fino ad un limite massimo pari a 240 mm.
All'atto della fornitura l'ampiezza d'apertura "X" corrisponde a 170 mm.

- Allentare il controdado 5.
- Girare la vite di battuta 4 fino ad ottenere l'ampiezza d'apertura "X" desiderata.
- Bloccare nuovamente il controdado 5.

16.5.2 Regolazione in altezza del controbraccio di tenuta

Quando l'impilatore è aperto il controbraccio di tenuta 7 è situato sotto il supporto per i capi impilati 2.
La distanza "Y" tra il controbraccio di tenuta 7 ed il supporto per i capi impilati 2 è regolabile tra 30 e 170 mm.
Nel caso di materiali da cucire che visti dal lato di scorrimento nell'impilatore vengono pinzati a malapena dall'impilatore la distanza "Y" dev'essere regolata su un valore ridotto.

- Allentare entrambi le viti di battuta 8.
- Regolare il controbraccio di tenuta 7 sulla misura in altezza desiderata.
- Bloccare nuovamente entrambi le viti di battuta 8.

16.5.3 Regolazione della posizione della piastra di deposito

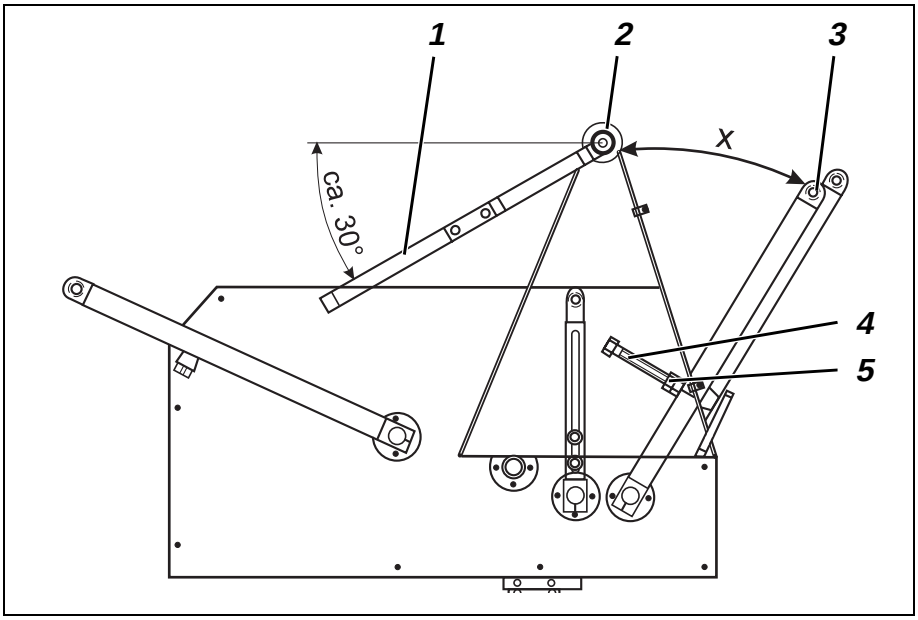
L'inclinazione della piastra di deposito 1 dev'essere regolata in maniera tale che dopo la stenditura il materiale cucito sia ben disteso.

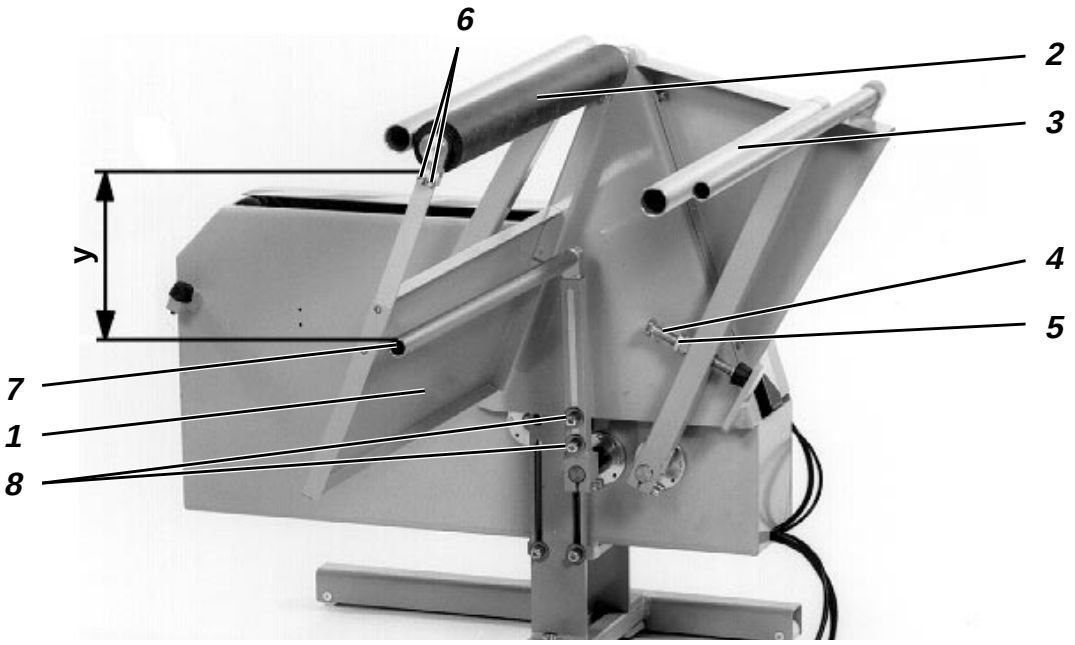
- Allentare entrambi le viti di battuta 6.
- Oscillando spostare la piastra di deposito 1 nella posizione desiderata. Regolazione di base: La piastra di deposito 1 deve avere un'inclinazione pari a ca. 30° (consultare lo schizzo).
- Bloccare nuovamente entrambi le viti di battuta 6.

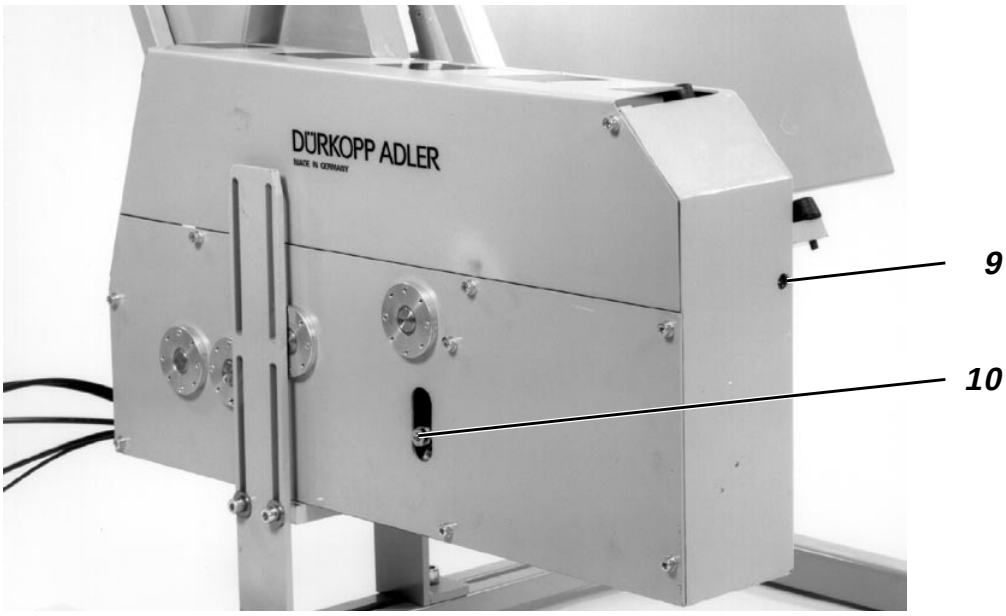
16.5.4 Regolazione della velocità di movimento del braccio stenditore

I movimenti di stenditura e di ritorno del braccio stenditore devono essere rapidi però non repentini.
Le velocità del movimento vengono regolate tramite le valvole di regolazione di flusso 9 e 10.

Valvola di regolazione di flusso 9: Per la regolazione del movimento di ritorno
Valvola di regolazione di flusso 10: Per la regolazione del movimento di stenditura


1
2
3
X
ca. 30°
4
5


6
2
3
y
4
5
7
1
8


DÜRKOPP ADLER
9
10

16.6 Regolazione pneumatica rapida della pinza di trasporto

In caso di una sovente la trasformazione della macchina da filetto semplice a filetto doppio e viceversa con conseguente sostituzione del timbro di piegatura, la regolazione pneumatica rapida della pinza di trasporto agevola la regolazione della pinza di trasporto.

Unità di cucitura		Nr. d'ordine
745 - 26	B	0792 005941
745 - 28	A	0792 005981
745 - 28	B	0792 005941

La distanza tra il bordo esterno 2 della suola del timbro piegatore ed il bordo interno 1 delle pinze di trasporto abbassate viene determinata nella maniera seguente:

- In caso di filetto doppio tramite la posizione del cilindro sotto pressione 7.
- In caso di filetto semplice tramite la posizione della battuta 9.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la regolazione pneumatica rapida della pinza di trasporto solo ad interruttore principale disinserito.

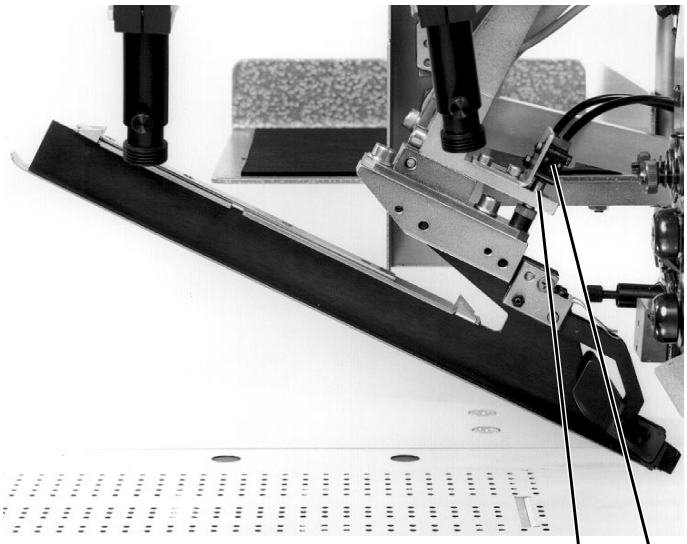
Timbro piegatore per filetto doppio

- Inserire il timbro piegatore per il filetto doppio.
  0792 005981 Il prolungamento del perno 3 aziona la valvola 4 per la regolazione pneumatica rapida della pinza.
  0792 005941 Tramite l'interruttore a levetta 5 viene azionata la valvola 4 per la regolazione pneumatica rapida della pinza.
  In codesta maniera viene automaticamente autoregolata la distanza giusta delle pinze di trasporto rispetto alla suola del timbro piegatore.
- Spingere manualmente il carro di trasporto fino a quando le pinze di trasporto siano dirimpetto alla suola del timbro piegatore.
- Allentare la vite di fissaggio 8.
- Regolare il cilindro 7.
  La distanza tra la suola del timbro piegatore ed i bordi interni delle pinze di trasporto abbassate corrisponde a:
  In caso di distanza tra gli aghi 10, 12 mm = 1mm
  In caso di distanza tra gli aghi 14, 16, 20 mm = 1,5 mm
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente la vite di fissaggio 8.

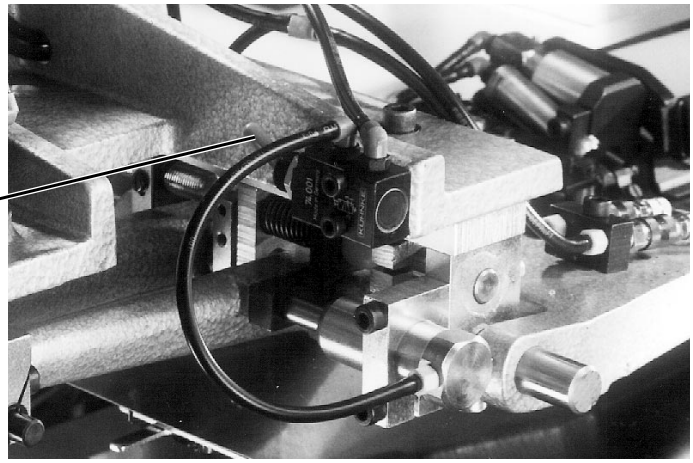
Timbro piegatore per filetto semplice

- Inserire il timbro piegatore per il filetto semplice.
- Allentare le viti di fissaggio sulla battuta 9.
- Spostare la battuta 9 nella direzione desiderata.
  La distanza tra la suola del timbro piegatore ed i bordi interni delle pinze di trasporto abbassate corrisponde a:
  In caso di distanza tra gli aghi 10, 12 mm = 1mm
  In caso di distanza tra gli aghi 14, 16, 20 mm = 1,5 mm
- Dopo la regolazione fissare nuovamente saldamente le viti di fissaggio sulla battuta 9.

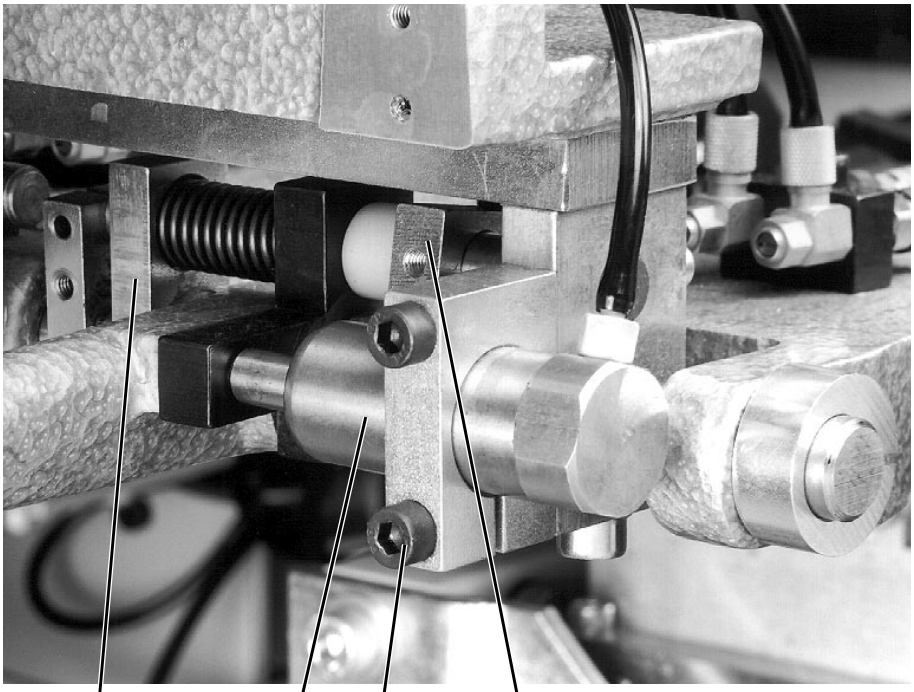
1 2



3 4



5



6 7 8 9

17. Manutenzione

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
La manutenzione dell'unità di cucitura dev'essere effettuata solo ad interruttore principale disinserito.

I lavori di manutenzione che devono essere effettuati giornalmente oppure settimanalmente dall'operatore (pulizia e lubrificazione)sono già stati descritti nella "Parte 1. Istruzioni per l'uso". Codeste operazioni vengono ripetute nella seguente tabella solo a titolo di completamento.

Lavori da eseguire	**Ore di lavoro**			
	8	**40**	**160**	**500**
Testa della macchina per cucire				
Pulire il campo di lavoro della placca ago e del crochet dagli accumoli di sporcizia, polvere e resti di filo	X			
Lubrificare i punti di lubrificazione (consultare le istruzioni per l'uso capitolo 3.2)		X		
Controllare il livello dell'olio dei rispettivi serbatoi		X		
Controllare la circolazione dell'olio sull'apposita spia	X			
Controllare la lubrificazione del crochet		X		
Pulire le lenti del dispositivo di controllo della riserva di filo inferiore	X			
Pulire i fogli riflettenti	X			
Gruppo motore e carro di trasporto				
Controllare lo stato d'usura e la tensione delle cinghie trapezioidali e delle cinghie dentate			X	
Pulire i filtri sulla parte anteriore e posteriore della scheda d'uscita per i motori passo a passo	X			
Pulire il filtro del motore	X			
Sistema pneumatico				
Controllare il livello dell'acqua condensata nel gruppo riduttore	X			
Pulire il filtro del gruppo riduttore				X
Controllare se il sistema pneumatico presenta delle perdite				X
Dotazioni supplementari				
Pulire il sacchetto del filtro del gruppo d'aspirazione	X			