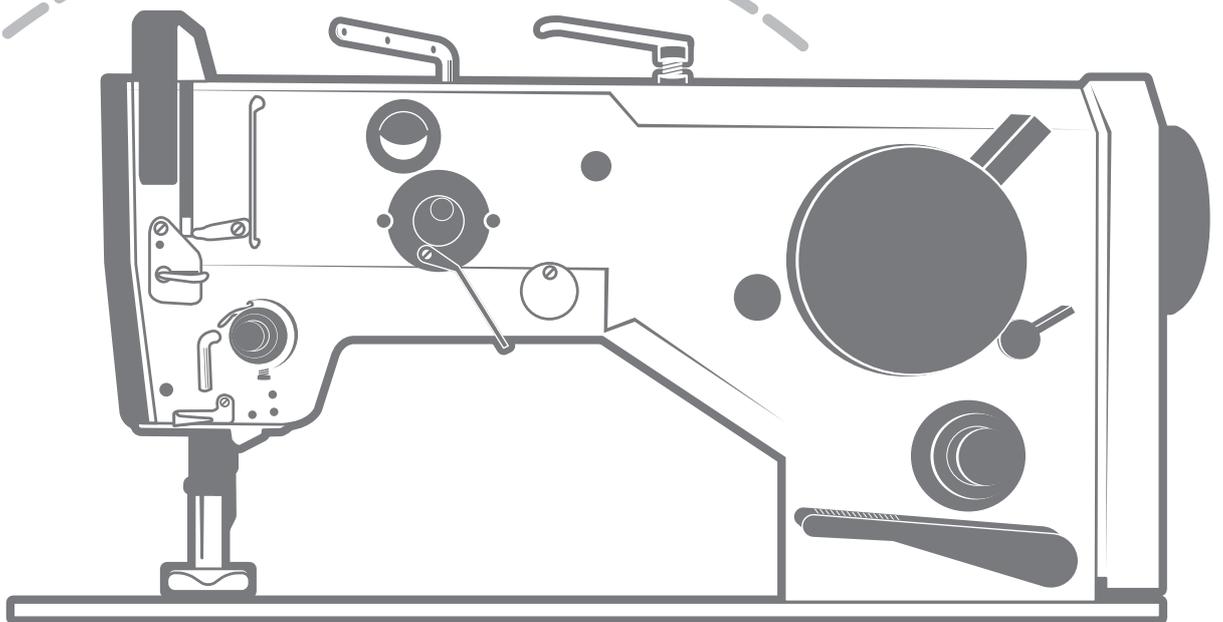




MANUALE D'USO
USER'S MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DE UTILIZARE

N24-A-Z
N24-AR-Z
N24-AR-AE-Z
N24-AC-Z

www.bramac.it



Il presente manuale è valido per tutti i modelli e le sottoclassi elencate nel capitolo **3 Specifiche tecniche**.

La ristampa, la riproduzione e la traduzione, anche di singoli passi, di manuali di istruzioni della Bramac sono consentite solo previa nostra autorizzazione e con indicazione della fonte.



Via Alpi 149, 151, 153
63812 Montegranaro (FM) ITALIA
Tel. +39 0734 890103
Fax +39 0734 890154
e-mail: bramac@bramac.it
www.bramac.it

Indice	pag.
1	Sicurezza 3
1	Sicurezza 3
1.01	Direttive 3
1.02	Norme generali di sicurezza 3
1.03	Segnali d'avvertimento 4
1.04	Raccomandazioni per l'utente 4
1.05	Operatori e personale qualificato 5
1.05.01	Operatori 5
1.05.02	Personale qualificato 5
1.06	Indicazioni di pericolo 6
2	Utilizzo conforme alla destinazione d'uso 7
3	Specifiche tecniche 8
3.01	CAMARB N24-A-Z, N24-AR-Z, N24-AR-AE-Z, N24-AC-Z 8
3.02	Ago e filo 9
3.03	Modelli e sottoclassi possibili 9
4	Smaltimento della macchina 10
5	Trasporto, imballaggio e magazzinaggio 11
5.01	Trasporto all'azienda del cliente 11
5.02	Trasporto all'interno dell'azienda del cliente 11
5.03	Smaltimento dell'imballaggio 11
5.04	Magazzinaggio 11
6	Simbologia 12
7	Organi di comando 13
7.01	Interruttore generale 13
7.02	Pedale 14
7.03	Leva per sollevare il piedino premistoffa 15
7.04	Leva a ginocchio (solo per Camarb N24-A-Z e N24-AC-Z) 15
7.05	Manopola regolapunto 16
7.06	Leva di affrancatura 17
7.07	Pulsante di affrancatura 17
7.08	Leva di blocco larghezza punto 18
7.09	Misuratore della larghezza punto 18
8	Installazione e prima messa in esercizio 19
8.01	Installazione 19
8.01.01	Montaggio del carter 19
8.01.02	Applicazione e messa in tensione della cinghia 20
8.01.03	Montaggio del trasduttore di posizione 21
8.01.04	Montaggio dei portarocchetti 21
8.02	Prima messa in esercizio 22
8.03	Accensione / Spegnimento della macchina 22

9	Preparazione e utilizzo	23
9.01	Abbreviazioni	23
9.02	Posizioni della barra ago	23
9.03	Avvolgimento della bobina	24
9.04	Inserimento dell'ago	25
9.05	Infilatura e inserimento della capsula nel gruppo del crochet	26
9.06	Infilatura del filo superiore.....	27
9.07	Regolazione della tensione del filo	28 - 29
9.08	Regolazione della lunghezza del punto e controllo dell'affrancatura	30
9.09	Regolazione della larghezza del punto	31
9.10	Utilizzo	32
10	Cura e manutenzione	33
10.01	Lubrificazione della macchina	34
10.02	Regolazione del livello di lubrificazione del crochet	35
10.03	Lubrificazione del meccanismo di trasporto.....	36
11	Registrazioni	37
11.01	Informazioni sulle registrazioni	37
11.02	Utensili, calibri ed altri attrezzi	37
11.03	Registrazione della macchina base	38
11.03.01	Regolazione della tensione della molla alzafile	38
11.03.02	Regolazione della pressione del piedino premistoffa	39
11.03.03	Regolazione della distanza tra gruppo crochet e ago	40
11.03.04	Regolazione dell'altezza della griffa	41
11.03.05	Regolazione inclinazione della griffa	42
11.03.06	Esecuzione del punto al centro dell'alloggiamento della piastra di regolazione posizione ...	43 - 44
11.03.07	Regolazione della posizione della barra ago	45
11.03.08	Installazione della cinghia dentata	46
11.03.09	Sincronismo tra il movimento dell'ago e della griffa	47
11.03.10	Correzione della lunghezza del punto avanti/indietro	48
11.03.11	Regolazione della posizione tra il crochet e il movimento di apertura	49
11.04	Regolazione del dispositivo rasafilo	51
11.04.01	Regolazione del tiraggio elettromagnetico del rasafilo	51
11.04.02	Regolazione della camma rasafilo	52
11.04.03	Regolazione della distanza tra il perno della leva rasafilo e la camma rasafilo	53
11.04.04	Regolazione della posizione del coltello mobile	54
11.04.05	Regolazione della pressione del coltello mobile e del coltello fisso	55
11.04.06	Regolazione del disco di tensione del filo	56

1 Sicurezza

1.01 Direttive

La macchina è stata costruita in base alle norme europee riportate nella dichiarazione di conformità e/o nella dichiarazione del fabbricante.

In aggiunta alle presenti istruzioni, osservare anche le disposizioni e norme di legge generali ed altre (anche quelle del paese in cui viene installata la macchina) e le disposizioni vigenti in materia di difesa ambientale!

Osservare sempre le vigenti disposizioni nazionali dell'ente antinfortuni o di altre autorità di controllo!

1.02 Norme generali di sicurezza

- Usare la macchina solo dopo aver preso visione delle relative istruzioni; la macchina dovrà essere usata solo da operatori appositamente addestrati!
- Prima della messa in funzione, leggere attentamente anche le norme di sicurezza e il manuale di istruzioni del costruttore del motore!
- Osservare le avvertenze e i segnali di pericolo apportati sulla macchina stessa!
- Usare la macchina solo conformemente alla sua destinazione e sempre con i relativi dispositivi di sicurezza, tenendo conto di tutte le pertinenti norme di sicurezza.
- Per la sostituzione di pezzi della macchina (come per esempio ago, piedino premistoffa, placca d'ago e bobina), l'infilatura, l'abbandono del posto di lavoro e gli interventi di manutenzione, spegnere la macchina azionando l'interruttore generale e staccando la spina dalla presa di corrente!
- I lavori di manutenzione ordinaria giornaliera devono essere eseguiti esclusivamente da personale appositamente addestrato!
- Riparazioni e lavori di manutenzione straordinaria devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato o appositamente addestrato!
- Gli interventi su apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato!
- Non eseguire lavori su componenti ed apparecchiature sotto tensione!
- Per modifiche o rimaneggiamenti della macchina, osservare assolutamente tutte le pertinenti norme di sicurezza!
- Per riparazioni utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio da noi autorizzati! Facciamo presente esplicitamente che ricambi ed accessori non di nostra consegna non sono stati da noi né testati né autorizzati. Il montaggio e/o l'uso di tali prodotti può quindi eventualmente modificare negativamente le caratteristiche costruttive di fabbrica della macchina. Non rispondiamo di danni causati dall'uso di pezzi non originali.

1.03 Segnali d'avvertimento



Zona pericolosa!
Avvertenze da tenere presente attentamente.



Pericolo di lesioni per operatori e personale qualificato!

Attenzione

È obbligatorio l'uso dei mezzi di protezione antinfortunistica in dotazione alla macchina. Prima di effettuare l'infilatura o regolazioni sulla macchina, spegnere sempre l'interruttore principale.

1.04 Raccomandazioni per l'utente

- Le presenti istruzioni sono parte integrante della macchina e devono essere tenute in qualsiasi momento a portata di mano dall'operatore. Leggere le istruzioni prima di mettere in funzione per la prima volta la macchina.
- Istruire gli operatori ed il personale qualificato sui dispositivi di sicurezza della macchina e su metodi di lavoro sicuri.
- L'utente è tenuto a mantenere la macchina in perfetto stato.
- L'utente è tenuto a controllare che i dispositivi di sicurezza non vengano smontati o disattivati.
- L'utente è tenuto ad assicurarsi che la macchina venga usata esclusivamente da personale autorizzato.
- Non utilizzare la macchina in condizioni di temperature troppo elevate (40° C o più) o troppo basse (5° C o meno). La macchina potrebbe subire guasti.
- Non utilizzare la macchina se il serbatoio dell'olio non è pieno.
- La macchina adotta un sistema di lubrificazione semiautomatico. Non utilizzare la macchina prima di averla lubrificata.
- E' necessario attendere 10 minuti dopo aver spento la macchina a causa dell'alto voltaggio nel control box. E' molto importante far scaricare alla macchina l'energia interna.

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi al rivenditore competente.

1.05 Operatori e personale qualificato

1.05.01 Operatori

Gli operatori sono le persone responsabili del montaggio, dell'azionamento e della pulizia della macchina, nonché della riparazione di anomalie derivanti dalle operazioni di cucito.

Gli operatori sono tenuti ad osservare le seguenti norme di comportamento:

- Osservare per tutti i lavori le norme di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni!
- Non eseguire alcuna operazione che possa pregiudicare la sicurezza della macchina!
- Indossare indumenti attillati ed evitare di portare gioielli come collane o anelli!
- Accertarsi anche loro che solo persone autorizzate si trovino nella zona di pericolo della macchina!
- Avvisare subito l'utente se la sicurezza della macchina, in seguito all'apporto di modifiche, non è più garantita!

1.05.02 Personale qualificato

Il personale qualificato è rappresentato da elettricisti, elettrotecnici ed elettromeccanici, responsabili della lubrificazione, manutenzione, riparazione e messa a punto delle macchine.

Il personale qualificato è tenuto ad osservare le seguenti norme di comportamento:

- Osservare per tutti i lavori le norme di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni!
- Prima di procedere a lavori di messa a punto e riparazione, spegnere l'interruttore generale ed assicurarsi che la macchina non si riaccenda!
- Dopo lavori di riparazione o manutenzione, rimettere a posto i ripari e richiudere il vano comandi elettrici.

1.06 Indicazioni di pericolo



Durante il funzionamento della macchina, riservare davanti e dietro alla stessa una zona libera di **1 m**, in modo che sia sempre garantito il libero accesso.



Durante la cucitura non infilare le mani nella zona dell'ago!
Pericolo di lesioni dovute all'ago!



Non lasciare oggetti sul tavolo durante le operazioni di regolazione!
Pericolo che gli oggetti restino bloccati o siano scagliati via dalla macchina!
Pericolo di lesioni!

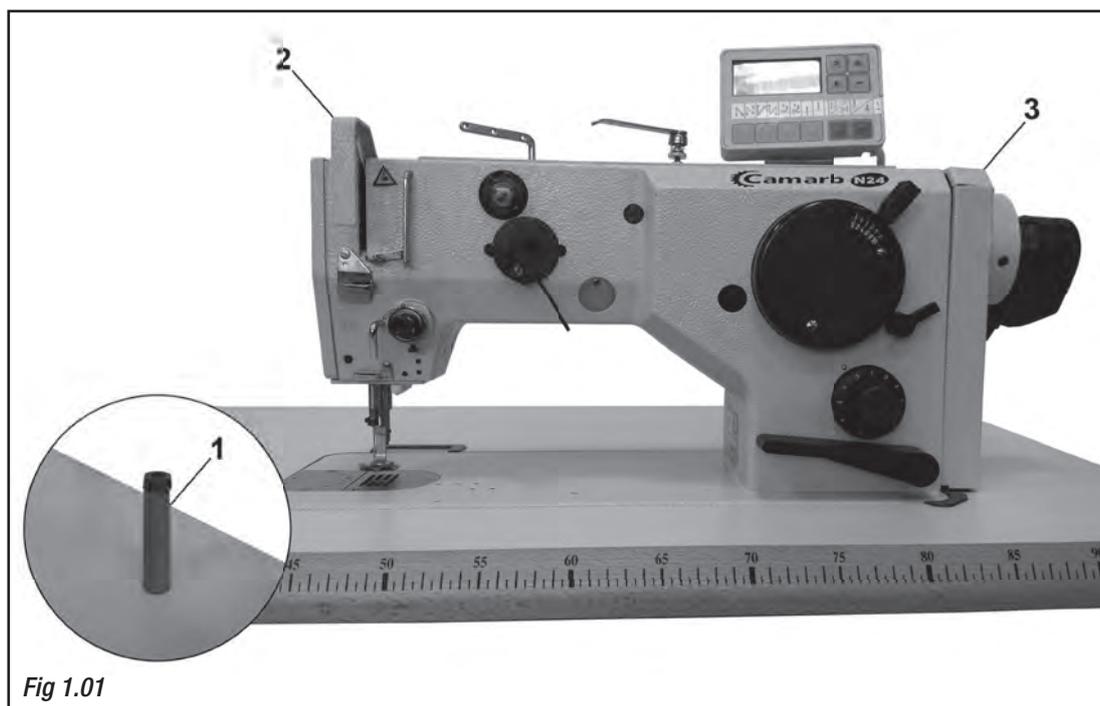


Fig 1.01



Non far funzionare la macchina senza supporto **1**!
Pericolo dovuto alla parte superiore della macchina contenente la testa!
La macchina può rovesciarsi mentre viene ribaltata!
*Solo per Camarb N24-A-Z e N24-AC-Z.
Le versioni N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z non necessitano del supporto 1.



Spegnere la macchina, prima di ribaltarla indietro!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



Non far funzionare la macchina senza protezione della leva tendifilo **2**!
Pericolo di lesioni dovute al movimento della leva tendifilo!



Non azionare la macchina senza copricinghia **3**!
Pericolo di lesioni dovute allo scorrimento della cinghia!

2 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

La **CAMARB N24-A-Z** è una cucitrice rapida monoago piana (zig-zag) con movimento della barra dell'ago (destra/sinistra) da 0 a 10 mm.

La **CAMARB N24-AR-Z** è una cucitrice rapida monoago piana (zig-zag) con movimento della barra dell'ago (destra/sinistra) da 0 a 10 mm dotata di dispositivo rasafilo.

La **CAMARB N24-AR-AE-Z** è una cucitrice rapida monoago piana (zig-zag) con movimento della barra dell'ago (destra/sinistra) da 0 a 10 mm dotata di dispositivo rasafilo e affrancatura automatica elettrica.

La **CAMARB N24-AC-Z** è una cucitrice rapida monoago a colonna (zig-zag) con movimento della barra dell'ago (destra/sinistra) da 0 a 8 mm.

La macchina serve per la creazione di cuciture a doppio punto annodato per l'industria della pelle e degli imbottiti ed è destinata alla cucitura di materiali lanosi, cotone, materiali composti da fibre sintetiche e filati 100% in fibre di poliammide.

La macchina può cucire solo materiali secchi e asciutti che abbiano uno spessore non superiore a 4 mm quando compressi dal piedino premistoffa.



Qualsiasi uso non autorizzato dal produttore è considerato un uso improprio!
Il produttore non risponde per danni causati da un uso improprio! Rientra in un utilizzo conforme alla destinazione d'uso anche il rispetto delle istruzioni d'uso, regolazione, manutenzione e riparazione prescritte dal produttore!

3 Specifiche tecniche

3.01 CAMARB N24-A-Z, N24-AR-Z, N24-AR-AE-Z, N24-AC-Z

	N24-A-Z	N24-AR-Z	N24-AR-AE-Z	N24-AC-Z
Velocità max cucitura	2200 / 2500 R.P.M.	2200 / 2500 R.P.M.	2200 / 2500 R.P.M.	2000
R.P.M.	40/3	100	134	134
Lunghezza punto	0 – 5 mm	0 – 5 mm	0 – 5 mm	0 – 5 mm
Larghezza punto	0 – 10 mm	0 – 10 mm	0 – 10 mm	0 – 8 mm
Spessore max punto	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm
Corsa barra ago	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Corsa leva	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm
Alzata piedino con leva manuale	7 mm	7 mm	7 mm	8 mm
Alzata piedino con ginocchiera	10 mm	/	/	10 mm
Alzata piedino automatica	/	✓	✓	/
Sistema aghi	134	134	134	134
Modalità lubrificazione	Semi automatica	Semi automatica	Semi automatica	Semi automatica
Dispositivo rasafilo	No	✓	✓	No
Affrancatura	Meccanica	Meccanica	Automatica Elettrica	Meccanica
Sistema crochet	Tipo Grande	Tipo Grande	Tipo Grande	Tipo Grande
Altezza colonna	/	/	/	187 mm
Rumorosità	Livello di pressione acustica delle emissioni sul posto di lavoro alla massima velocità di lavoro. (Misurazione secondo norma ISO 3746, ISO 11204, ISO 4871) $L_{PA} = 83$ dB			

3.02 Ago e filo

Modello	Groszezza * del filo (Nm) max. Sintetico	Titolo degli aghi in 1/100 mm	Sistema di aghi nella CAMARB N24-A-Z	Sistema di aghi nella CAMARB N24-AR-Z	Sistema di aghi nella CAMARB N24-AR-AE-Z	Sistema di aghi nella CAMARB N24-AC-Z
A	60/3	70	134	134	134	134
B	40/3	100	134	134	134	134
C	20/3	100	134	134	134	134

3.03 Modelli e sottoclassi possibili

CAMARB N24-A-Z / N24-AR-Z / N24-AR-AE-Z / N24-AC-Z

Modello A..... per la lavorazione di materiali leggeri

Modello B..... per la lavorazione di materiali medi

Modello C..... per la lavorazione di materiali medio-pesanti

Dispositivi supplementari:

Sottoclasse AR- Dispositivo rasafilo

Sottoclasse AE- Affrancatura automatica elettrica

4 Smaltimento della macchina

- Uno smaltimento regolare della macchina è compito del cliente.
- I materiali utilizzati per la macchina sono acciaio, alluminio, ottone e diverse materie plastiche.
- L'impianto elettrico è costituito da plastica e rame.
- La macchina deve essere smaltita in conformità alle norme di tutela dell'ambiente vigenti in loco. Incaricare eventualmente un'impresa specializzata.



Fare attenzione che le parti sporche di lubrificante siano smaltite separatamente in conformità alle norme di tutela dell'ambiente vigenti in loco!

5 Trasporto, imballaggio e magazzinaggio

5.01 Trasporto all'azienda del cliente

Le macchine sono consegnate completamente imballate.

5.02 Trasporto all'interno dell'azienda del cliente

Il produttore non risponde del trasporto all'interno dell'azienda del cliente e nei singoli luoghi d'impiego. Fare attenzione che le macchine siano trasportate unicamente in posizione verticale.

5.03 Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio di queste macchine consiste in carta, cartone e flisellina. Il cliente è tenuto a smaltire correttamente l'imballaggio.

5.04 Magazzinaggio

In caso di non utilizzo, la macchina può restare in magazzino fino a 6 mesi. In tal caso deve essere protetta dalla sporcizia e dall'umidità.

In caso di magazzinaggio della macchina per un periodo prolungato, proteggere i singoli componenti ed in particolare le loro superfici di scorrimento dalla corrosione, per esempio con un velo d'olio.

6 Simbologia

Nel presente manuale d'uso, lavori da svolgere o le informazioni importanti sono sottolineate mediante simboli. I simboli utilizzati hanno il seguente significato:



Nota, informazione



Pulizia, cura



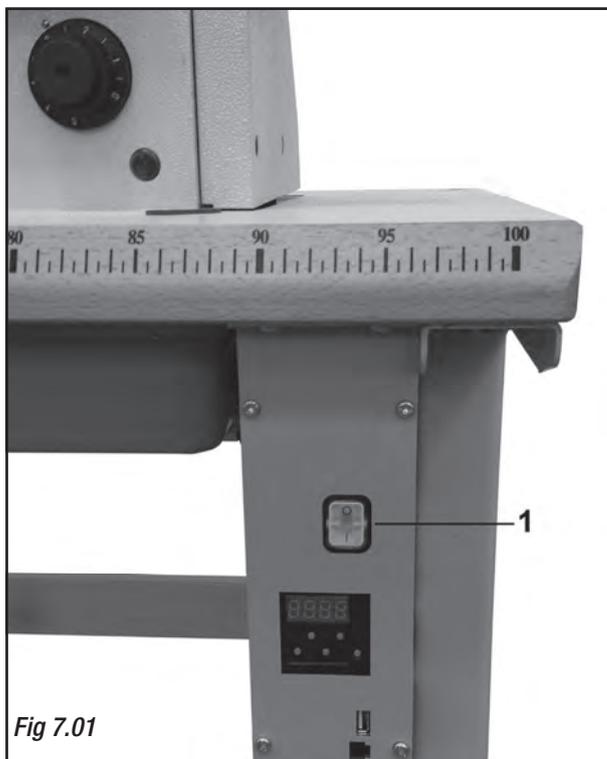
Lubrificazione



Manutenzione, riparazioni, registrazioni, manutenzione straordinaria (interventi eseguiti esclusivamente da personale specializzato).

7 Organi di comando

7.01 Interruttore generale



- Per accendere/spengere la macchina, premere l'interruttore generale **1**.



La figura 7.01 mostra un interruttore generale montato su un motore generico. Il tipo di interruttore e la modalità di accensione/spengimento dell'interruttore possono variare a seconda del costruttore del motore.

7.02 Pedale

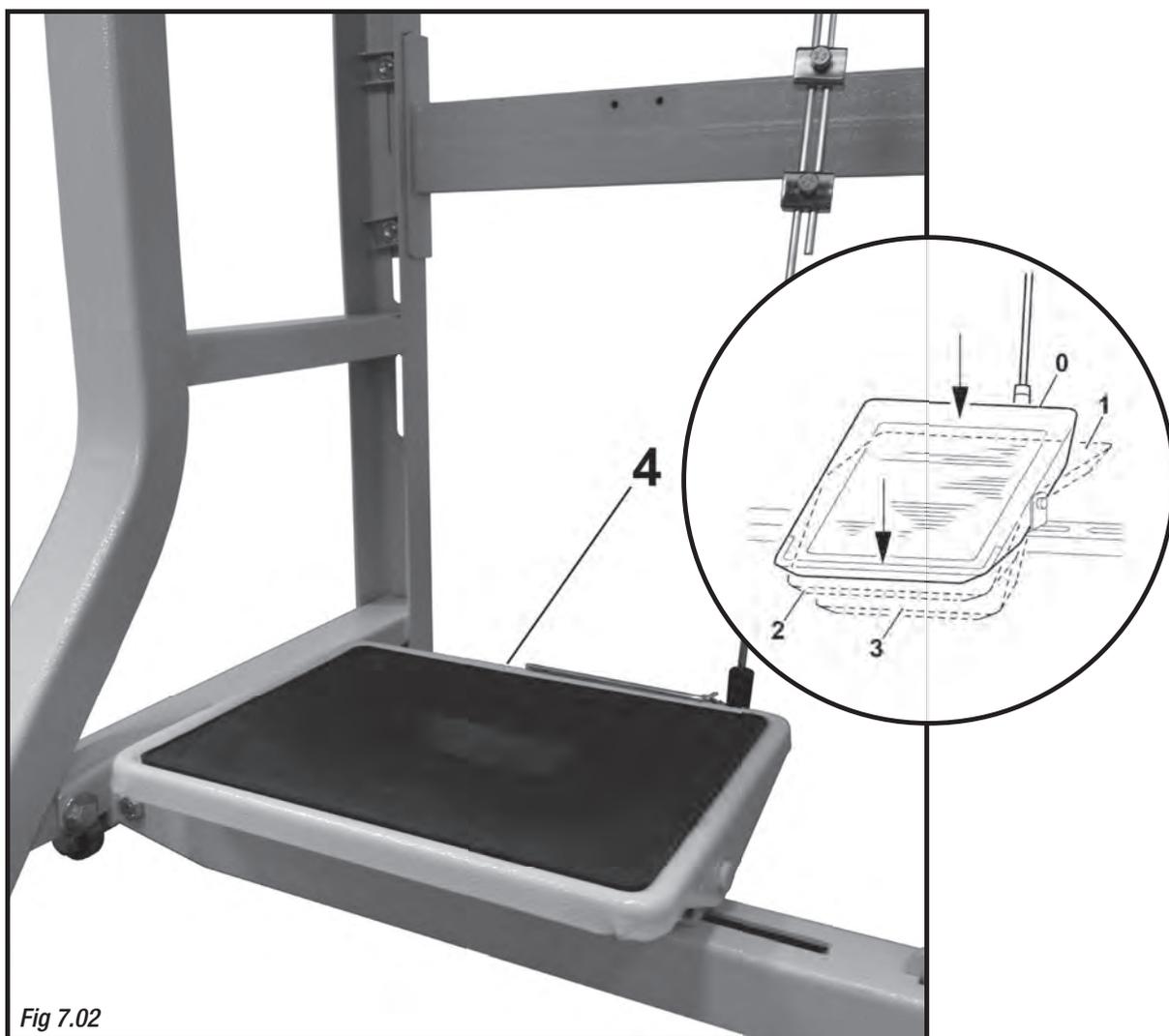


Fig 7.02

Tramite il pedale 4 è possibile avviare la cucitura e controllare alcune funzioni della macchina a seconda della pressione e delle posizioni elencate di seguito.

0 = Posizione di riposo

1 = Cucitura

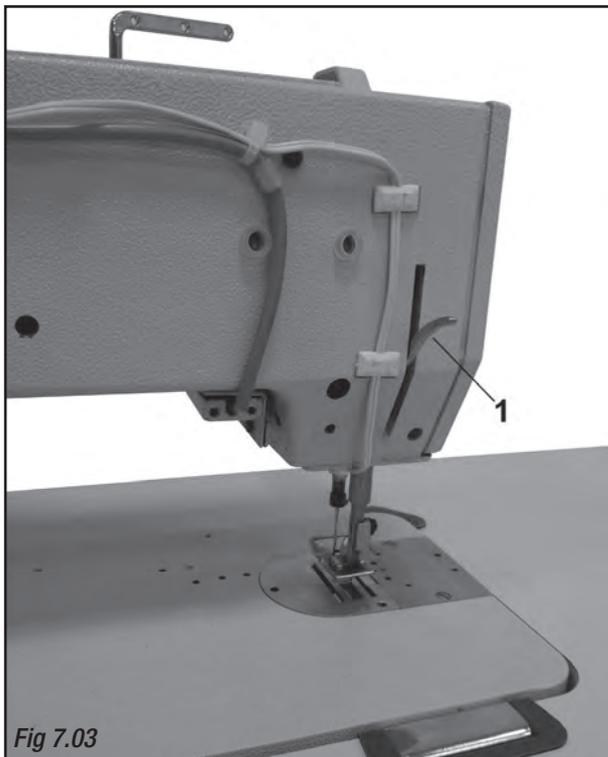
2 = Sollevamento del piedino premistoffa (solo per Camarb N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z)

3 = Taglio del filo cucirino (solo per Camarb N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z)



I seguenti lavori possono essere eseguiti unicamente da personale specializzato o da personale adeguatamente istruito!

7.03 Leva per sollevare il piedino premistoffa

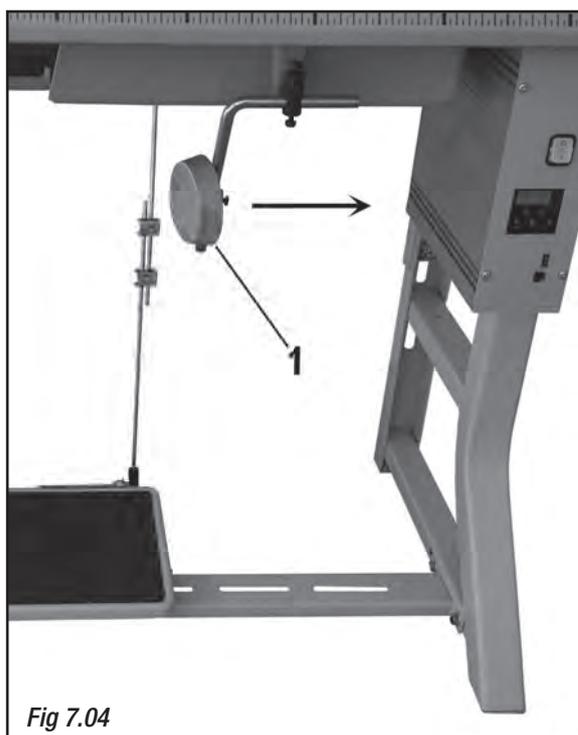


- Muovendo la leva **1** verso l'alto, il piedino premistoffa viene sollevato e arrestato nella sua posizione più alta.
- Muovendo la leva **1** verso il basso, il piedino premistoffa viene abbassato e arrestato nella sua posizione più bassa.



Quando il piedino premistoffa viene abbassato, assicurarsi di tenere le dita fuori dalla portata dello stesso.

7.04 Leva a ginocchio (solo per Camarb N24-A-Z e N24-AC-Z)



- Premendo la leva a ginocchio **1** in direzione della freccia, il piedino premistoffa viene sollevato.



Le versioni Camarb N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z non sono dotate della leva a ginocchio in quanto il sollevamento del piedino è automatico.

7.05 **Manopola regolapunto**



- Ruotando la manopola **1** è possibile regolare la lunghezza del punto.

7.06 Leva di affrancatura



Fig 7.06

- Premendo la leva **1** viene invertita la direzione di trasporto del materiale in lavorazione.



La leva di affrancatura è presente in tutte le sottoclassi della Camarb N24 eccetto la N24-AR-AE-Z, che è dotata di un sistema elettrico di affrancatura come descritto nel paragrafo **7.07**.

7.07 Pulsante di affrancatura (solo per Camarb N24-AR-AE-Z)

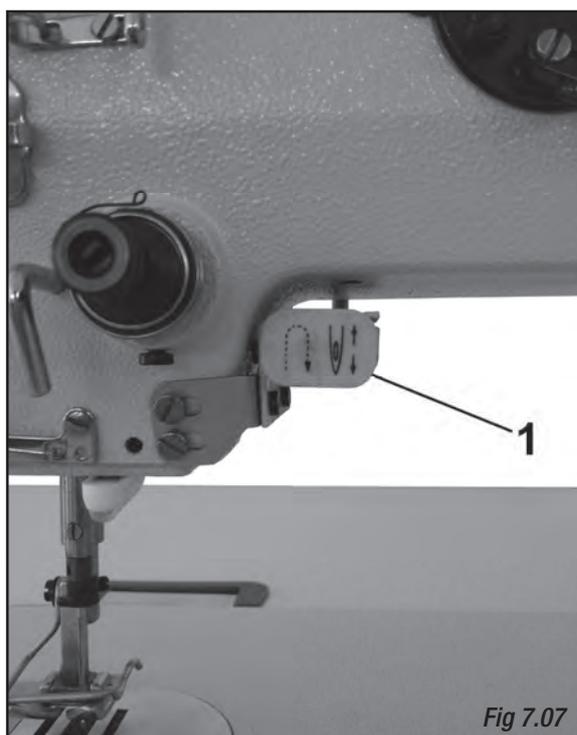


Fig 7.07

- Premendo il pulsante **1** viene attivato il sistema elettrico di affrancatura e viene invertita la direzione di trasporto del materiale in lavorazione.

7.08 Leva di blocco larghezza punto



Fig 7.08

- Muovendo la leva **1** verso l'alto, come indicato dalla freccia, è possibile regolare la larghezza del punto tramite l'apposito misuratore.

7.09 Misuratore della larghezza punto



Fig 7.09

- Muovendo il misuratore **1** è possibile regolare la larghezza del punto. Il misuratore presenta una scala graduata dove sono indicati i livelli di larghezza impostabili.



Nelle Camarb N24-A-Z, N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z la massima larghezza punto impostabile è di 10 mm. Nella Camarb N24-AC-Z, la massima larghezza punto impostabile è di 8 mm.

8 Installazione e prima messa in esercizio



La macchina deve essere installata e messa in funzione esclusivamente da personale qualificato!

Rispettare assolutamente tutte le norme di sicurezza vigenti!



Se la macchina è stata consegnata senza tavolo, il telaio ed il piano del tavolo previsti per l'installazione della macchina devono poter sostenere in sicurezza il peso della macchina con motore. Deve essere garantita una sufficiente stabilità del supporto, anche durante la cucitura.

8.01 Installazione

Sul luogo d'installazione deve essere presente un'alimentazione adeguata di energia elettrica. Il luogo d'installazione deve assicurare una base piana e solida e un'illuminazione sufficiente.

8.01.01 Montaggio del carter

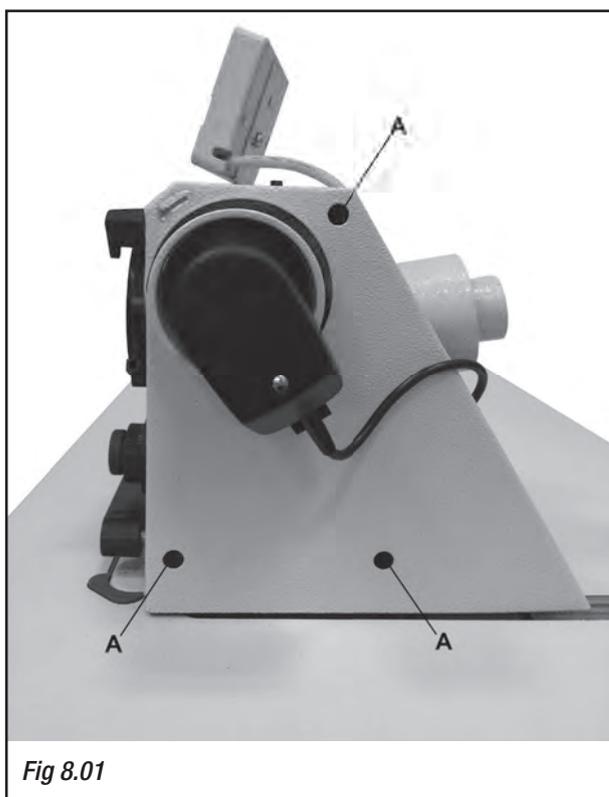


Fig 8.01

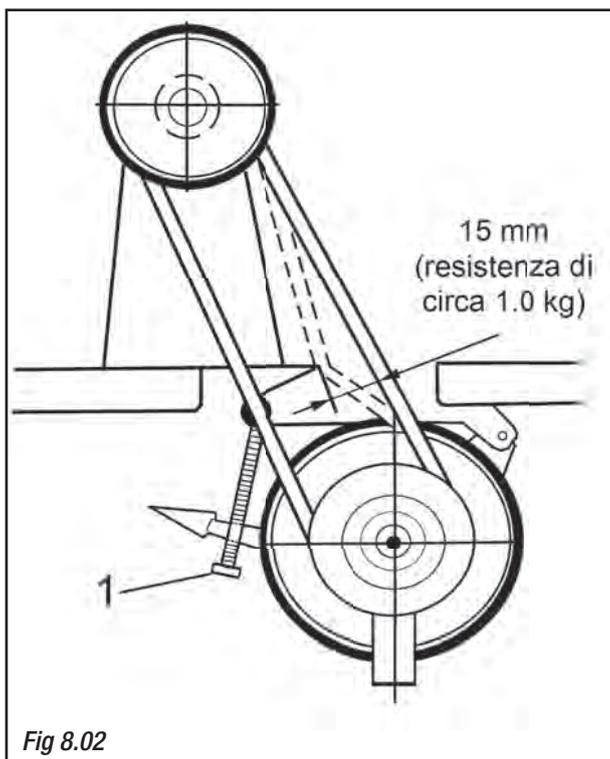


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!

Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

- Montare il carter avvitando le viti di fissaggio **A**.

8.01.02 Applicazione e messa in tensione della cinghia



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

- Utilizzare cinghie di tipo V, specifiche per macchine da cucire.
- Per regolare la tensione della cinghia cambiare l'altezza del motore allentando la vite **1**.



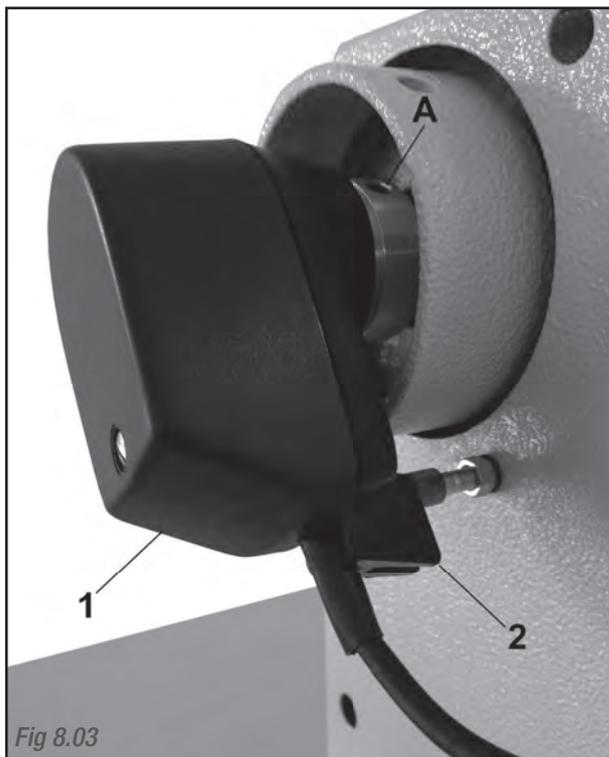
Nella figura **8.02** il supporto di regolazione **1** è rappresentato da una vite.
Il supporto di regolazione può differire a seconda del costruttore del motore.

- Una volta fissata la cinghia è bene fare in modo che, esercitando una pressione al centro della stessa, si raggiunga una flessione massima di **15 mm**.
- Una tensione insufficiente causerà un funzionamento instabile della macchina, o l'ago potrebbe fermarsi in una posizione errata quando la macchina lavora a ritmi medio/bassi.
Una tensione eccessiva danneggerà il cuscinetto del motore o della macchina.
- Per ragioni di sicurezza è necessario installare la protezione della cinghia per la testa e per il motore.



Le modalità di installazione della cinghia possono variare a seconda del tipo di motore installato.

8.01.03 Montaggio del trasduttore di posizione



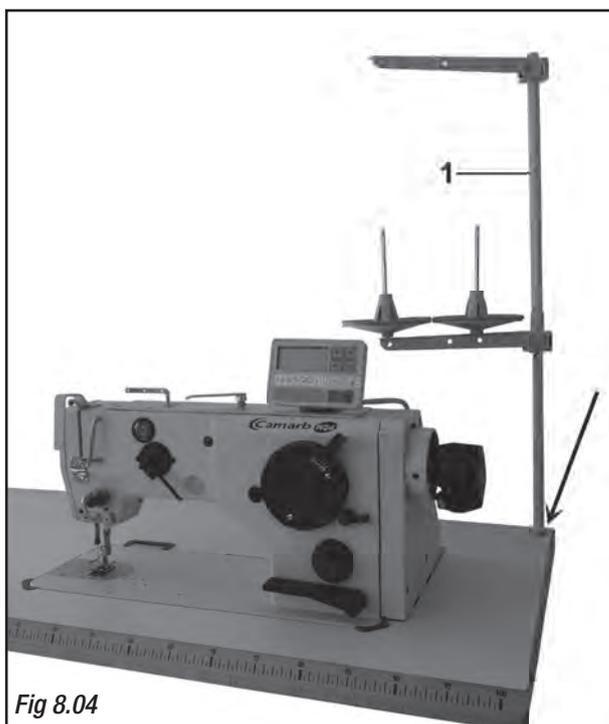
Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

- Inserire il trasduttore di posizione **1** sull'albero, in modo che il fermo **2** entri nell'intaglio del trasduttore di posizione.
- Avvitare le viti **A** (situate su entrambi i lati del trasduttore).
- Collegare il cavo del trasduttore di posizione **1** al motore.



Le modalità di installazione del trasduttore di posizione possono variare a seconda del tipo di motore installato. Fare riferimento al manuale d'uso del motore per le modalità di collegamento del cavo del trasduttore di posizione.

8.01.04 Montaggio del portarocchetti



- Montare il portarocchetti servendosi delle viti e dei dadi forniti in dotazione.
- Inserire il portarocchetti **1** nel foro indicato dalla **freccia** e fissarlo con i dadi forniti in dotazione.

8.02 Prima messa in esercizio

- Controllare che la macchina ed in particolare i cavi elettrici non presentino eventuali danni.
- Pulire accuratamente la macchina quindi oliarla e rabboccare l'olio, fare riferimento al capitolo **10 Cura e manutenzione**.
- Fare verificare da personale specializzato che il motore della macchina possa funzionare alla tensione di alimentazione esistente in loco e che sia collegato correttamente nella morsettiera. In caso di divergenze, **non mettere in nessun caso in funzione la macchina**.

8.03 Accensione / spegnimento della macchina

- Per accendere e spegnere la macchina, vedi paragrafo 7.01 **Interruttore generale**.

9 Preparazione e utilizzo



Rispettare tutte le norme e istruzioni contenute nel presente manuale.
Prestare particolare attenzione alle norme di sicurezza!



Tutti i lavori di preparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato. Durante tutti i lavori di preparazione, staccare l'alimentazione elettrica della macchina premendo l'interruttore generale e staccando di cavo di alimentazione dalla presa!

9.01 Abbreviazioni

p.m.s. = punto morto superiore.

p.m.i. = punto morto inferiore.

9.02 Posizioni della barra ago

Nota: La macchina utilizza un posizionatore esterno **2**. Per determinare la posizione della barra ago durante le fasi di cucitura, fare riferimento al manuale di istruzioni del motore installato.



Fig. 9.01



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

I. Posizione di "p.m.s."

Quando il pedale è fermo nella posizione **3** (fare riferimento al paragrafo **7-02 – Pedale**), la macchina dovrebbe fermarsi nella posizione di p.m.s., cioè la posizione più alta della leva tendifilo **4**.

II. Posizione di "p.m.i."

Quando il pedale è fermo nella posizione **1** (fare riferimento al paragrafo **7-02 – Pedale**), la barra ago dovrebbe fermarsi circa **6 mm** prima del p.m.i.

9.03 Avvolgimento della bobina

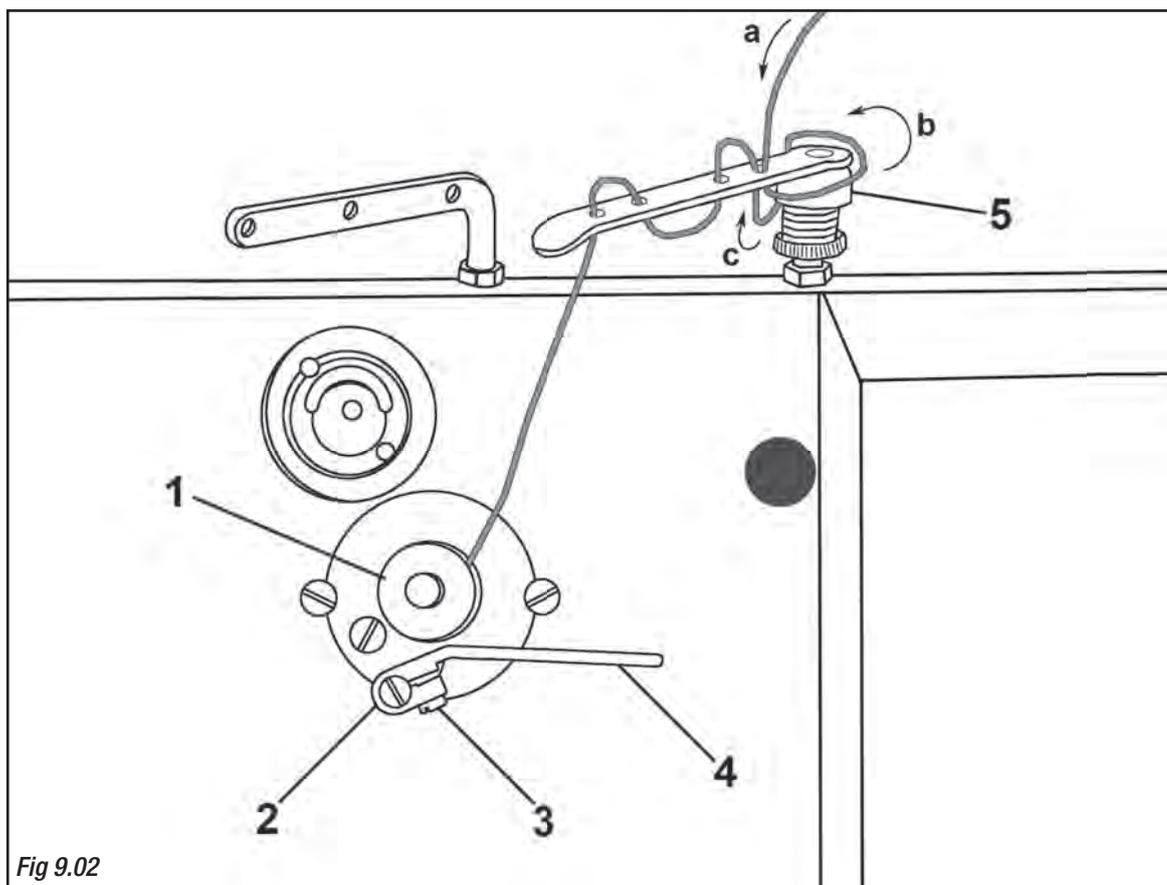


Fig 9.02

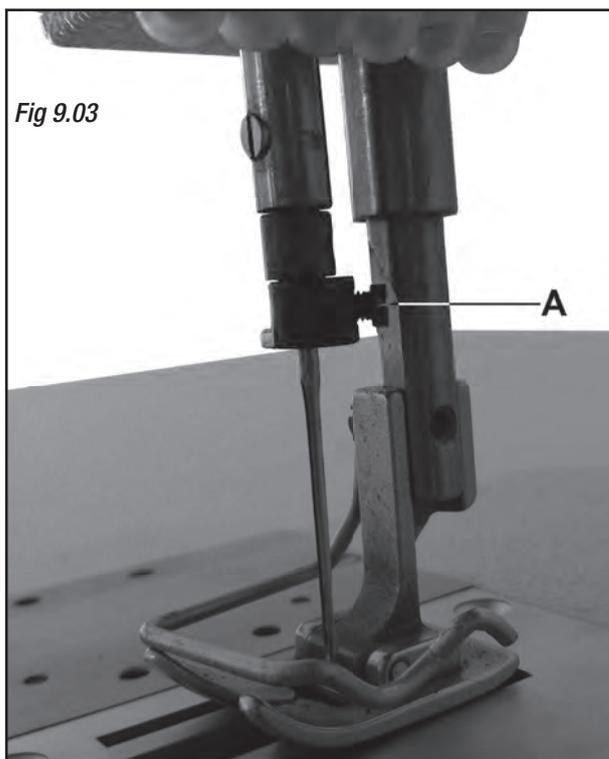


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

Per eseguire l'avvolgimento della bobina osservare il procedimento descritto dalle seguenti istruzioni:

- Prendere il filo dal portarocchetti e passarlo attraverso il guidafilo **5**, avvolgendolo in senso antiorario sulla bobina e seguendo lo schema mostrato nella figura **9.02**.
- Fissare la bobina stessa al perno dell'avvolgimento **1**.
- Accendere il motore e esercitare una lieve pressione sul pedale affinché la macchina parta ed inizi così l'avvolgimento.
- La quantità ottimale di filo è dell'80% della capacità massima della spolina. Essa può essere regolata allentando la vite **3** della leva di controllo **4** montata sul perno di disinnesto **2**.
- Quando l'avvolgimento è terminato è possibile tagliare la parte finale del filo con il coltello fornito dalla molla **6** o utilizzando delle forbici.

9.04 Inserimento dell'ago

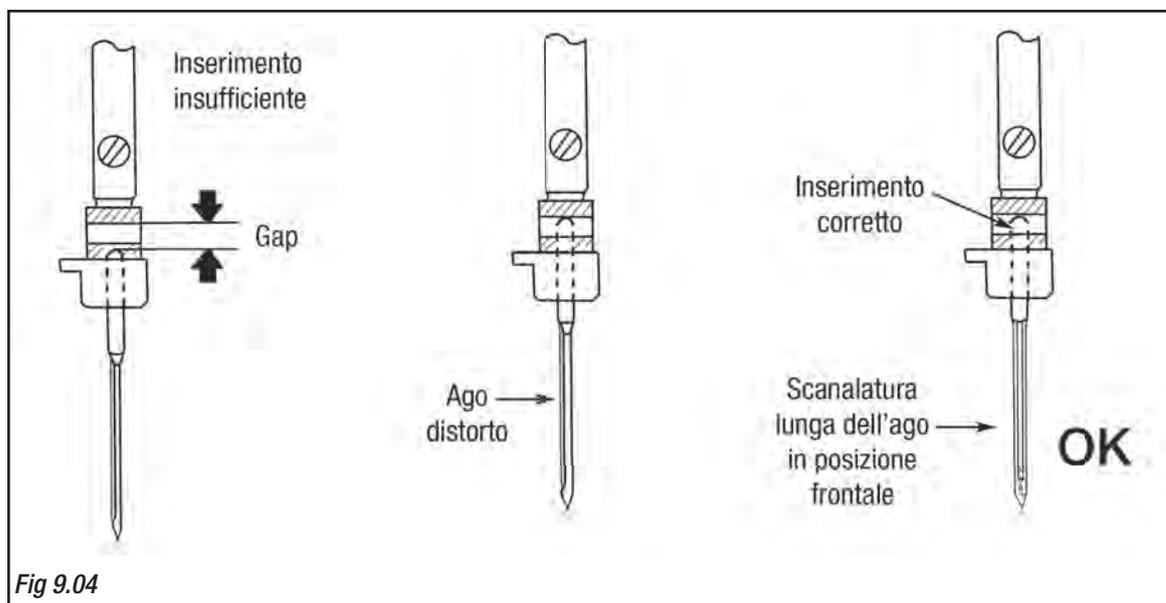


Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad
avviamento involontario della
macchina!

Utilizzare esclusivamente aghi del sistema **134**.

- Ruotare il volantino finché l'ago non raggiunge la sua posizione di p.m.s.
- Allentare la vite **A** nella parte bassa della barra dell'ago e inserire l'ago.

Assicurarsi che la scanalatura lunga dell'ago sia diretta verso l'operatore e controllare che la testa dell'ago abbia raggiunto il fondo del foro della barra ago.



- Una volta rispettate queste condizioni, è possibile fissare l'ago stringendo la vite **A**.



La scelta dell'ago dipende dal filato e dal materiale da lavorare, vedi paragrafo **3.02 Ago e filo**.

9.05 **Infilatura e inserimento della capsula nel gruppo del crochet**

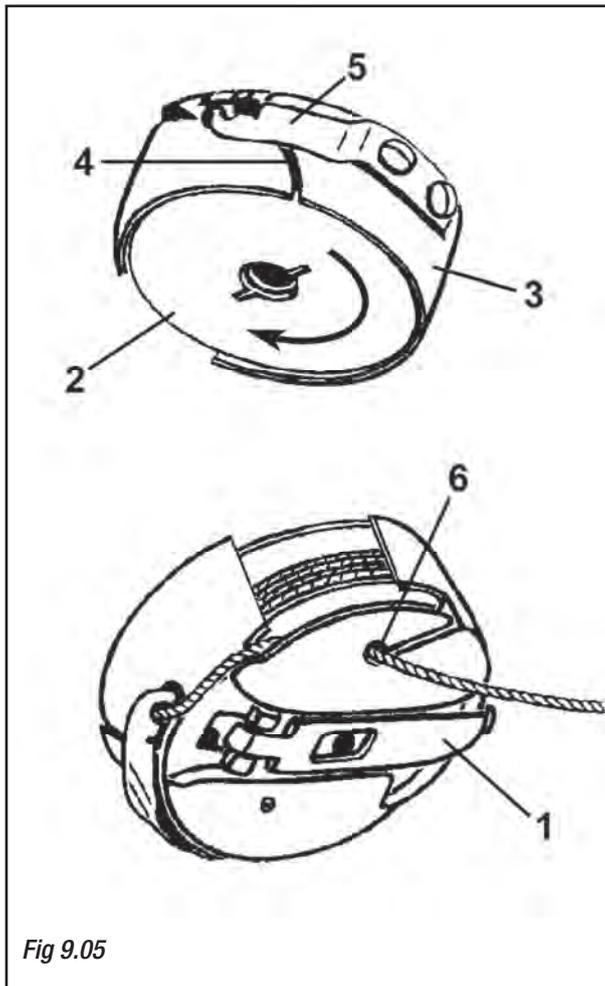


Fig 9.05



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

- Rimuovere la capsula dal gruppo crochet utilizzando la linguetta **1**.
- Mettere l'intera spola **2** nella capsula **3** e guidare il filo attraverso la scanalatura **4** sotto la molla **5** e poi nel foro **6**.
- Estrarre **5-6 mm** di filo inferiore dalla bobina.
- Raccomandiamo di girare la spola nella direzione della freccia quando si tira il filo.
- Inserire la capsula con la bobina nel crochet spingendo la capsula col pollice finché non si sente un suono corto e chiaro. E' molto importante che la posizione corretta della capsula nel crochet sia segnalata da questo suono. In caso contrario l'ago si potrebbe rompere al seguente avviamento della macchina.
- Una volta inserita la capsula, assicurarsi di chiudere la linguetta **1**.

9.06 Infilatura del filo superiore

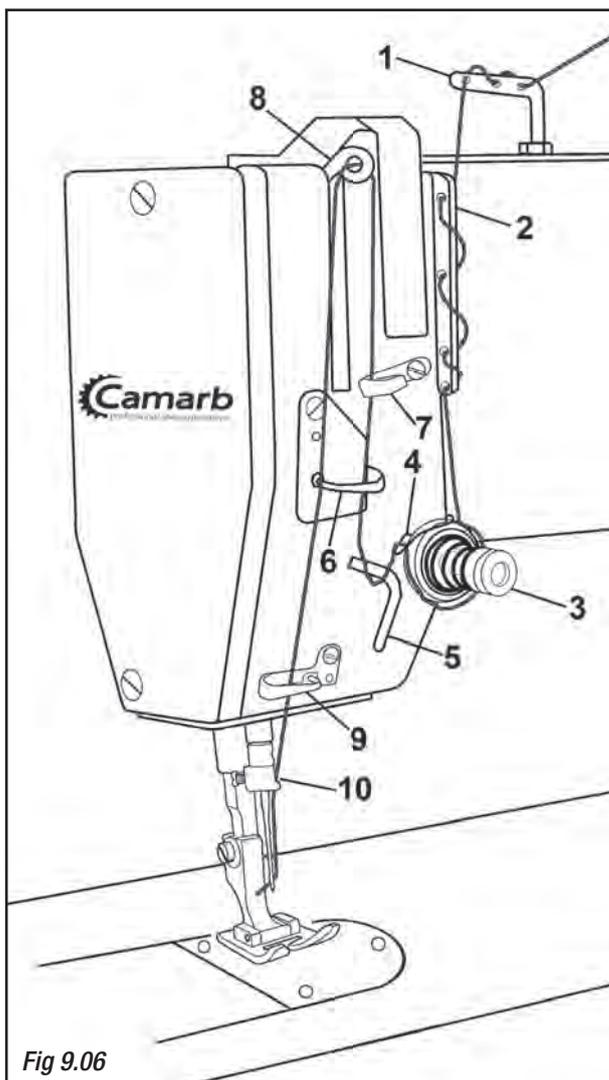


Fig 9.06



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad
avviamento involontario della
macchina!

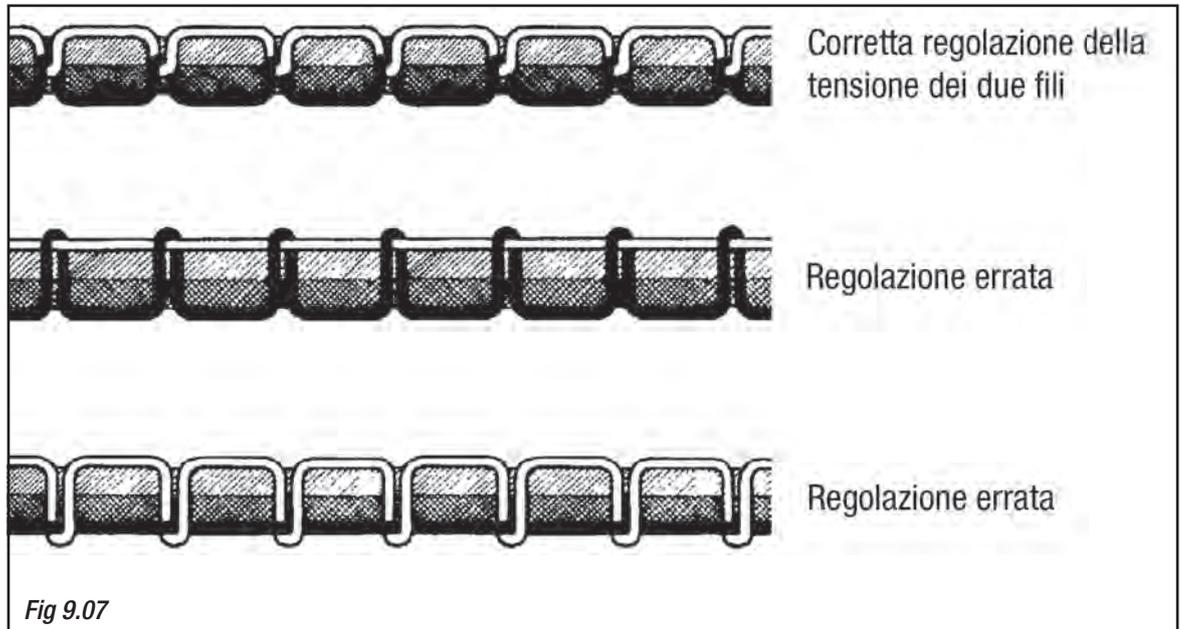
Per eseguire l'infilatura del filo superiore, osservare il procedimento descritto dalle seguenti istruzioni:

- Alzare la leva alzafilo **8** fino alla sua posizione di altezza massima.
- Eseguire l'infilatura seguendo lo schema della figura **9.06**.
 - Passare il filo attraverso i guidefili **1** e **2**.
 - Condurre il filo attraverso il disco di tensione **3** e farlo passare per la molla alzafilo **4**, i guidefili **5**, **6** e **7** e nella leva alzafilo **8**.
 - Far scendere il filo fino alle guidefili **6** e poi **9**.
 - Inserire il filo nel foro presente sulla barra dell'ago **10** ed infine nell'ago.
Il filo deve essere introdotto nella cruna dell'ago dal lato frontale (dal punto di vista dell'operatore) verso il lato posteriore.

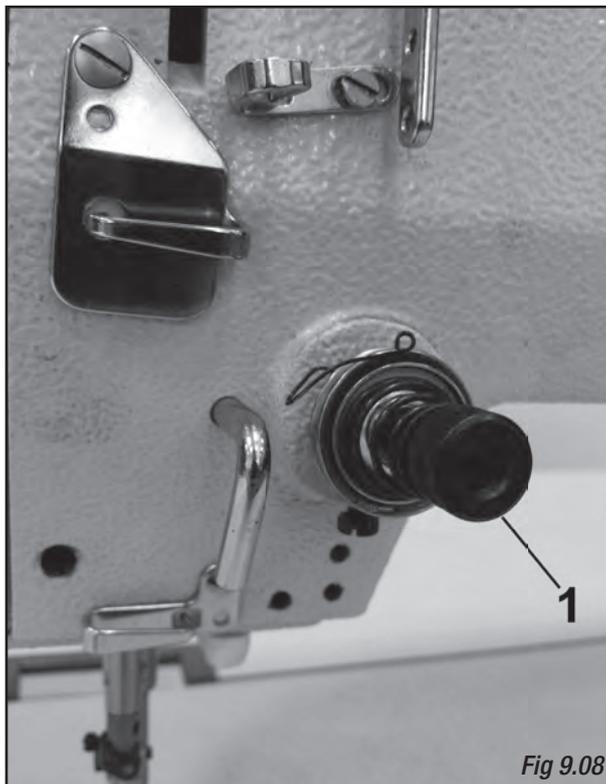
9.07 Regolazione della tensione del filo (pt I)

La tensione del filo dipende dalla forma del punto e dal materiale da cucire.

La tensione del filo superiore e del filo inferiore deve essere impostata in modo tale che il punto sia effettuato nella zona centrale del materiale cucito, come illustrato nella figura 9.07.



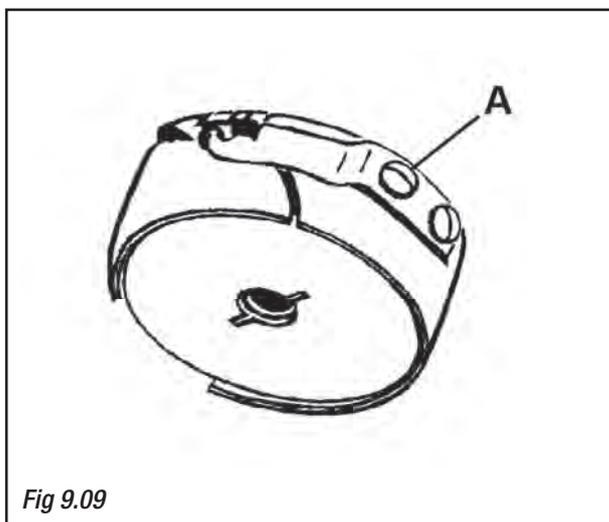
Per regolare la tensione del filo superiore, girare la manopola 1.



- Girarla in senso orario per aumentare la tensione del filo superiore.
- Girarla in senso antiorario per diminuire la tensione del filo superiore

9.07 Regolazione della tensione del filo (pt II)

Per regolare la tensione del filo inferiore attenersi alle seguenti istruzioni:

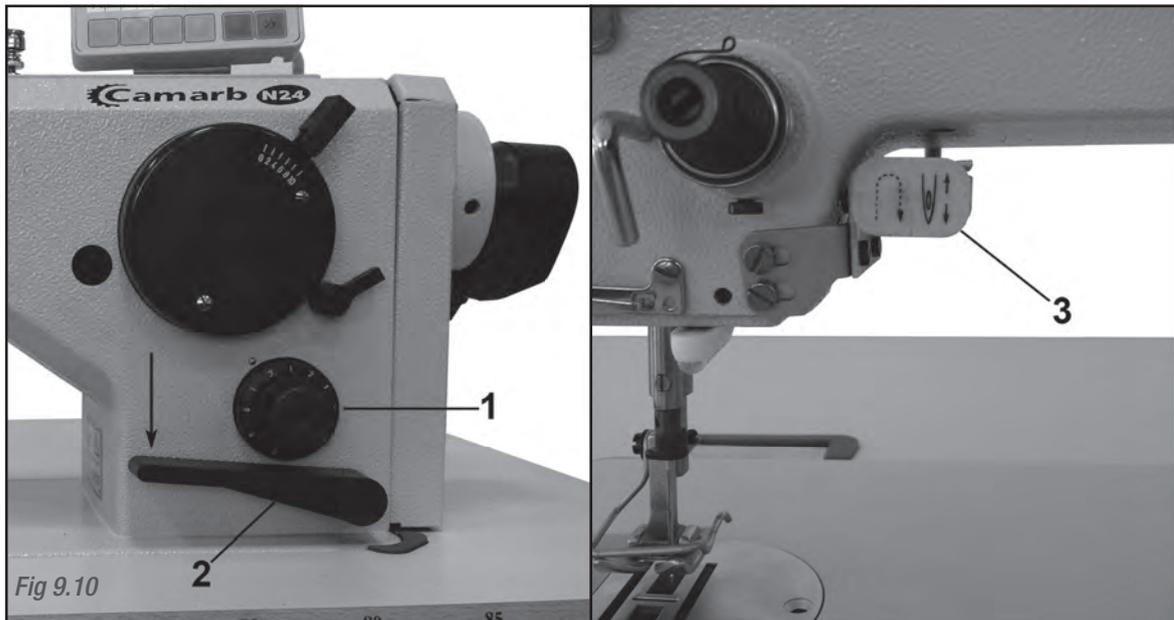


Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad
avviamento involontario della
macchina!

- Rimuovere la capsula dal gruppo crochet (procedura descritta nel paragrafo **9.05**).
- Girare la vite **A** (situata sulla capsula della bobina) in senso orario per aumentare la tensione del filo inferiore
- Girare la vite **A** in senso antiorario per diminuire la tensione del filo inferiore.

E' possibile regolare la molla alzafile per impostare una tensione del filo superiore per materiali speciali e/o per fili speciali, come descritto nel paragrafo **11.03.01**.

9.08 Regolazione della lunghezza del punto e controllo dell'affrancatura



La lunghezza del punto può essere regolata girando la manopola **1** situata sulla colonna del braccio della macchina, da 0 a 5 mm.

- Per aumentare la lunghezza del punto girare la manopola **1** in senso orario.
- Per diminuire la lunghezza del punto girare la manopola **1** in senso antiorario.

Per tutte le sottoclassi Camarb N24, tranne la N24-AR-AE-Z, l'affrancatura è comandata dalla leva **2**.

- Premendo la leva **2** in direzione della **freccia**, la direzione di trasporto del materiale in lavorazione viene invertita.

La sottoclasse Camarb N24-AR-AE-Z non è dotata della leva **2**, in quanto presenta un sistema elettrico di comando per l'affrancatura, controllato dal pulsante **3**, situato nei pressi della molla alzafilo.

- Premendo il pulsante **3**, la direzione di trasporto del materiale in lavorazione viene invertita.

9.09 Regolazione della larghezza del punto

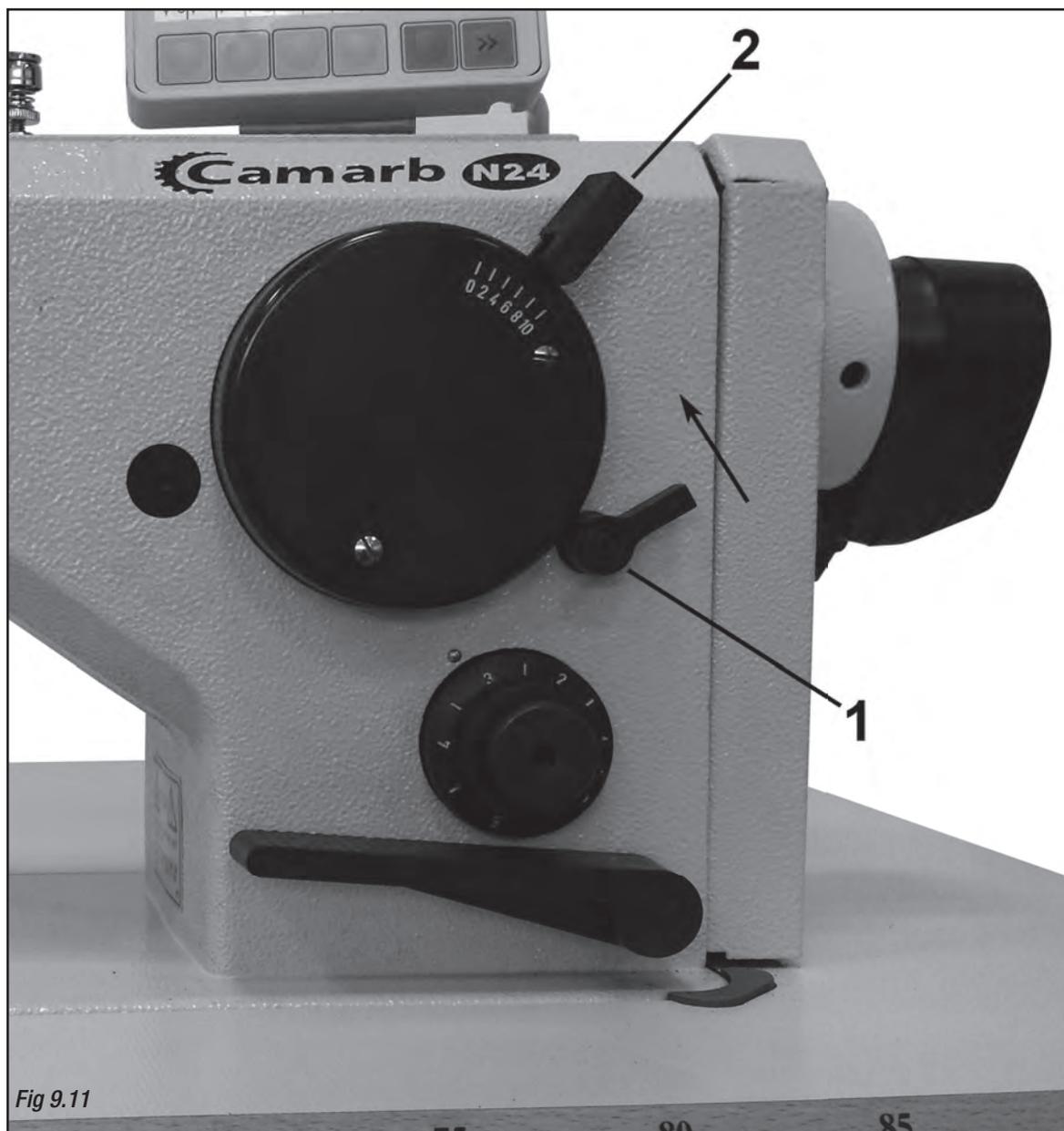
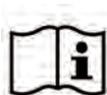


Fig 9.11

Prima di effettuare la regolazione, assicurarsi che la macchina sia ferma e che l'ago si trovi fuori dal lavoro cucito.

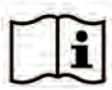
- Sbloccare la leva **1** muovendola in direzione della **freccia**.
- Regolare la larghezza del punto per mezzo del misuratore **2**.
- Per aumentare la larghezza del punto zig-zag, muovere il misuratore **2** verso destra.
- Per diminuire la larghezza del punto zig-zag, muovere il misuratore **2** verso sinistra.
- Bloccare la leva **1**, muovendola in direzione opposta alla **freccia**.



Nelle Camarb N24-A-Z, N24-AR-Z e N24-AR-AE-Z la massima larghezza punto impostabile è di 10 mm.

Nella Camarb N24-AC-Z, la massima larghezza punto impostabile è di 8 mm.

9.10 Utilizzo



Spegnere la macchina!

Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

1. Accendere la macchina dall'interruttore generale.
2. Rimuovere eventuale sporcizia dalla macchina.
3. Verificare il livello dell'olio nel serbatoio del crochet (paragrafo **10.01**).
4. Effettuare la lubrificazione generale della macchina (paragrafo **10.01**).
5. Regolare la lunghezza del punto al livello desiderato (paragrafo **9.08**).
6. Regolare la larghezza del punto al livello desiderato (paragrafo **9.09**).
7. Impostare le funzioni di cucitura desiderate nel display di controllo del motore.*
8. Alzare il piedino premistoffa e posizionare il materiale da lavorare.
9. Effettuare la lavorazione.
10. Alzare il piedino premistoffa e prelevare il materiale lavorato.
11. Spegnere la macchina.

* Per le informazioni e le istruzioni riguardanti l'utilizzo dei parametri del motore (impostazioni dei comandi, funzioni e regolazioni di cucitura) fare riferimento al manuale del costruttore del motore.

10 Cura e manutenzione

- **Pulizia:**

Giornaliera, in caso di esercizio continuo anche più volte al giorno.

Specialmente dopo aver utilizzato la macchina per una settimana è necessaria un lavoro di pulizia particolarmente accurato per evitare che i residui interferiscano con le capacità della macchina e che si formi ruggine sul crochet e sulla macchina in generale.

- **Livello dell'olio, lubrificazione del filo, del crochet e della griffa:**

Giornaliera, prima della messa in funzione.

- **Pulizia del crochet, della griffa e altre parti della macchina:**

Giornaliera, prima della messa in funzione.

Utilizzare una spazzola per rimuovere la polvere e la sporcizia, non utilizzare liquidi volatili.

- **Pulizia e rimozione della polvere dal motore:**

Ogni 1-2 mesi.

Maggiore è la quantità di polvere (o altri agenti) contenuta nel motore, più esso sarà soggetto a surriscaldamento o rotture.

- **Lubrificazione con grasso delle ruote coniche:**

Una volta all'anno.



Prima di effettuare la pulizia del crochet, rimuovere la capsula dall'apposito alloggiamento.



Prima di procedere alla pulizia della macchina, assicurarsi di spegnerla dall'interruttore generale e di tenersi lontano dal pedale per evitare l'avviamento accidentale della macchina.



Gli intervalli di manutenzione si riferiscono ad un tempo di funzionamento della macchina medio in esercizio ad un turno.

In caso di tempi macchina maggiori, si consigliano intervalli di manutenzione inferiori.

10.01 Lubrificazione della macchina

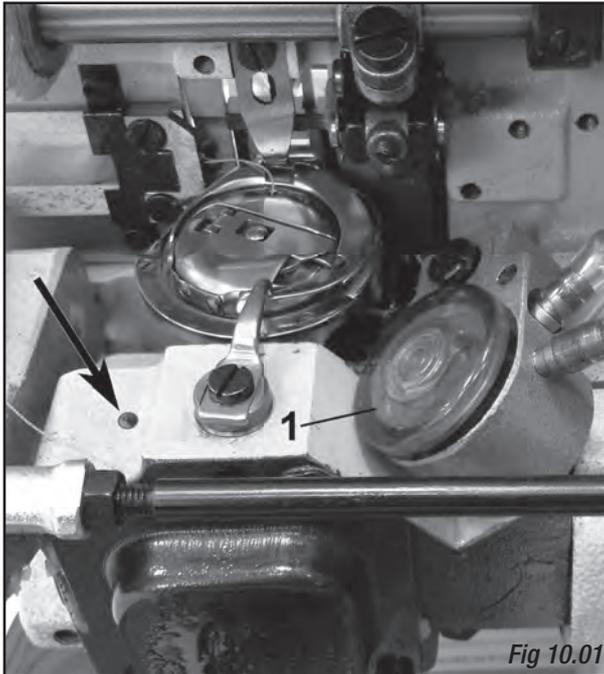


Fig 10.01



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Controllare il livello di olio contenuto nel serbatoio del crochet.
- Non utilizzare la macchina se il livello dell'olio si trova al di sotto della metà dell'indicatore 1.

Prima di iniziare l'operazione di cucitura, versare una goccia d'olio in ogni punto indicato dalle **freccie** nelle figure **10.01** e **10.02**. Essi sono contraddistinti dall'applicazione di vernice di colore rosso.

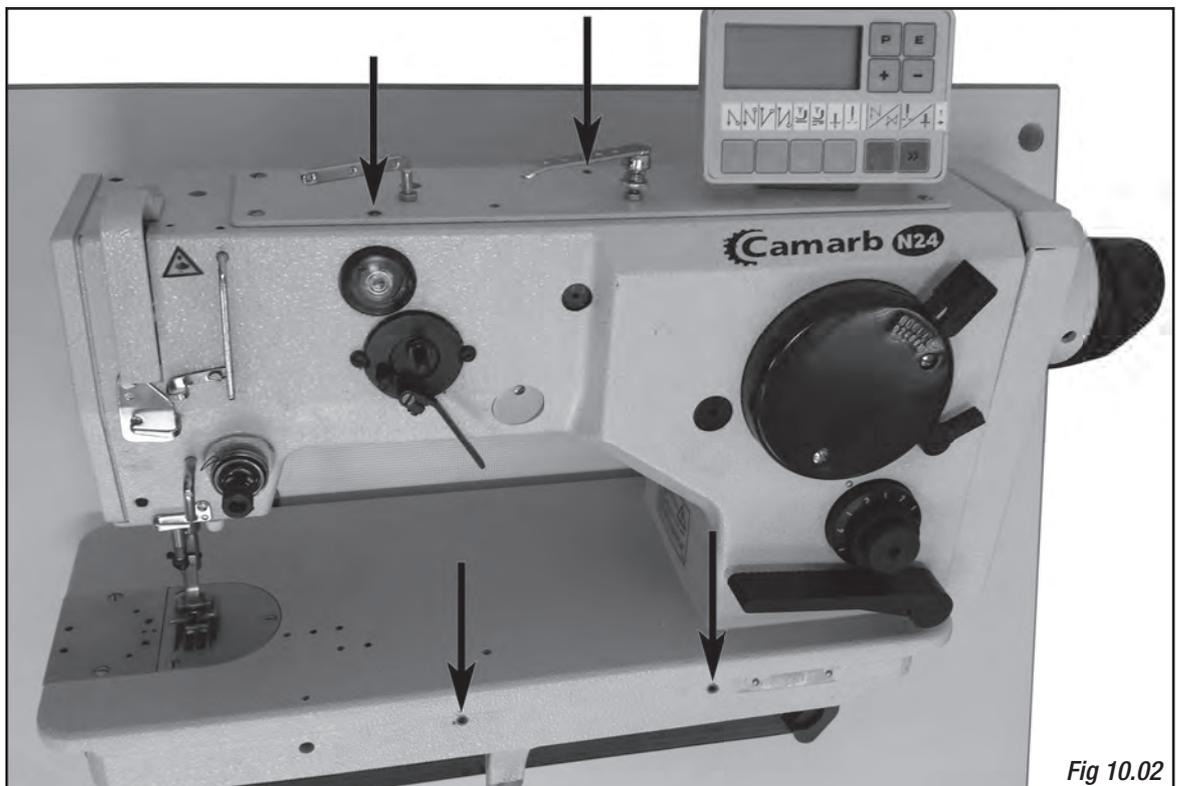


Fig 10.02



- La **figura 10.02** mostra la testa della macchina inclinata sul tavolo.
- Consigliamo di utilizzare olio di alta qualità con viscosità a 40° C: 10 mm²/s e punto d'inflammazione a 150°.

10.02 Regolazione del livello di lubrificazione del crochet

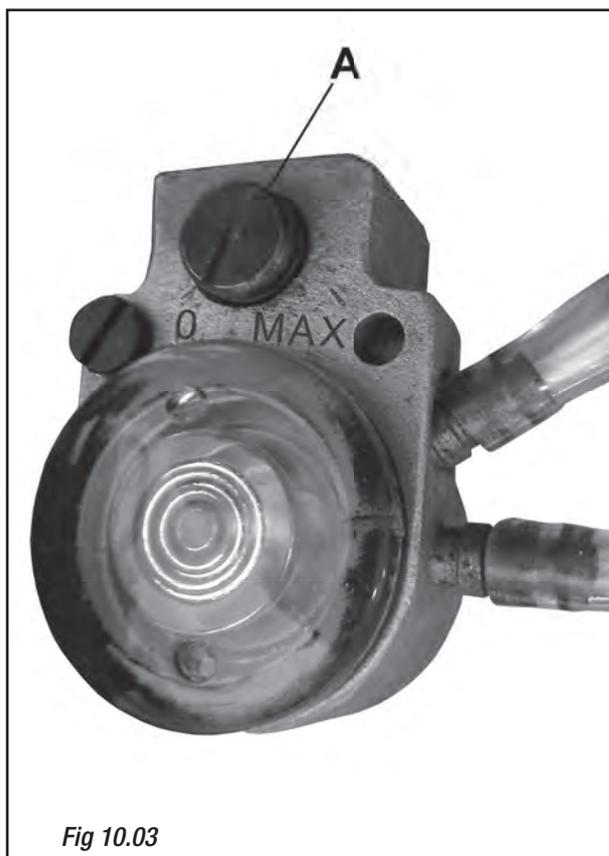


Fig 10.03



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad
avviamento involontario della
macchina!

- Ribaltare la testa della macchina e appoggiarla al tavolo.
- Regolare il livello di lubrificazione del crochet attraverso la vite **A**, situata sopra l'indicatore del livello dell'olio del crochet.

- La quantità di olio erogato è al livello minimo quando la vite **A** viene girata in senso antiorario e l'incanalatura della vite stessa punta alla posizione "**0**".



- La quantità di olio è al livello massimo quando la vite **A** viene girata in senso orario e l'incanalatura della vite stessa punta alla posizione "**MAX**".

10.03 Lubrificazione del meccanismo di trasporto

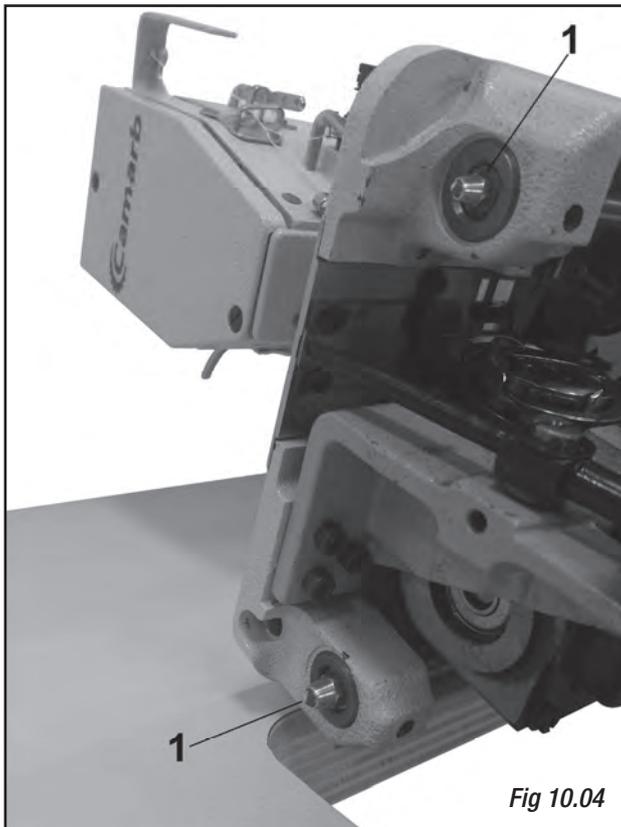


Fig 10.04



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni dovute ad
avviamento involontario della
macchina!

- Lubrificare con grasso le aste **1** del meccanismo di trasporto.



La **figura 10.04** mostra la testa della macchina inclinata sul tavolo.

11 Registrazioni



Salvo descrizione differente, la macchina deve essere staccata dall'alimentazione elettrica e pneumatica durante tutti i lavori di regolazione!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

11.01 Informazioni sulle registrazioni

Tutte le regolazioni contenute nelle presenti istruzioni si riferiscono alla macchina montata completa e possono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato adeguatamente istruito.

I carter della macchina che devono essere svitati e riavvitati per interventi di controllo e registrazione, non sono menzionati nel testo.

11.02 Utensili, calibri ed altri attrezzi

- 1 serie di cacciaviti con punta da 2 a 10 mm
- 1 serie di chiavi da 7 a 13 mm
- 1 serie di chiavi a brugola da 1,5 a 6 mm
- Filo cucirino e materiale da cucire

11.03 Registrazione della macchina base

11.03.01 Regolazione della tensione della molla alzafilo

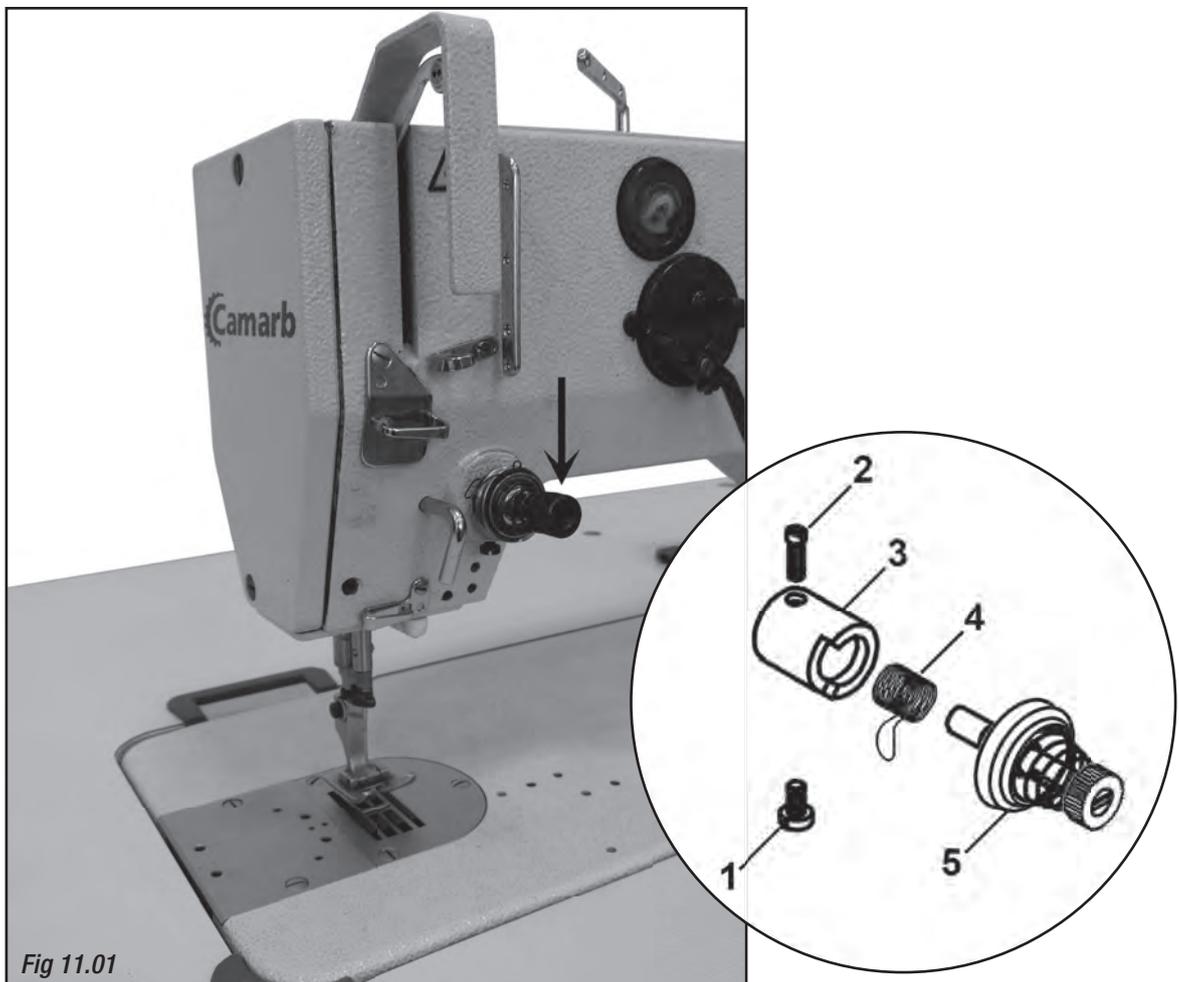


Fig 11.01

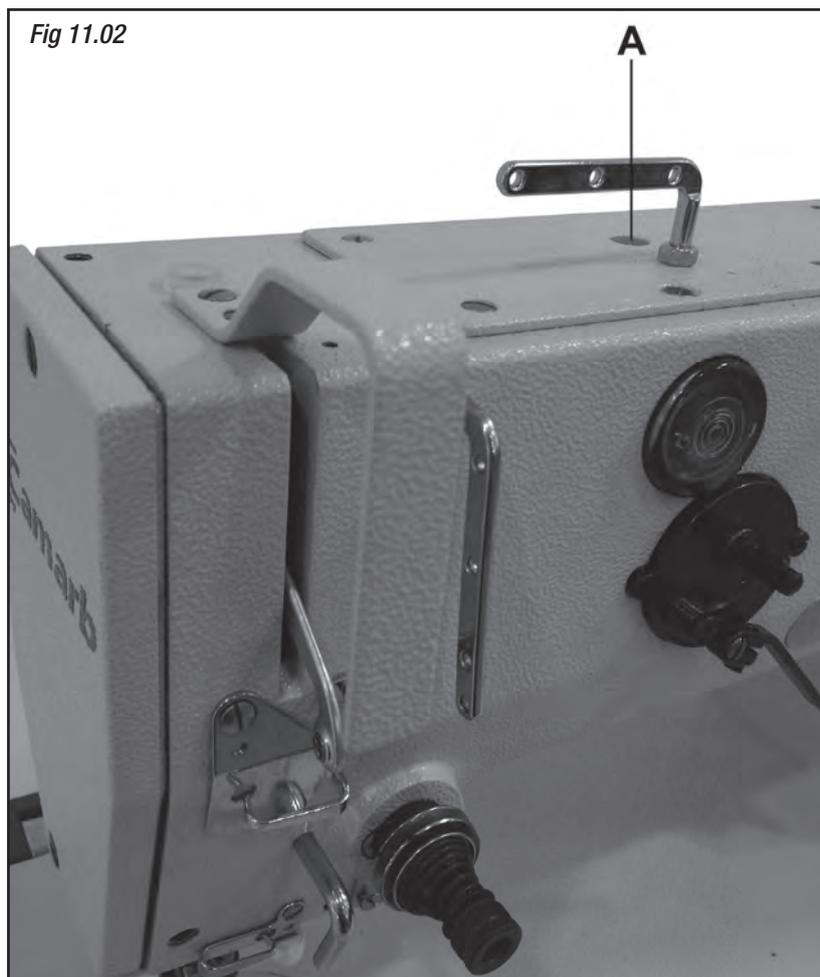


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Allentare la vite **1** del gruppo tirafilo.
- Rimuovere il gruppo tirafilo dalla macchina per regolare la molla alzafilo **4**.
- Allentare la vite **2** della manica **3**.
- Regolare la posizione angolare della leva **5**.
- Per aumentare la tensione, girare la leva **5** verso sinistra.
- Per diminuire la tensione, girare la leva **5** verso destra.

11.03.02 Regolazione della pressione del piedino premistoffa



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



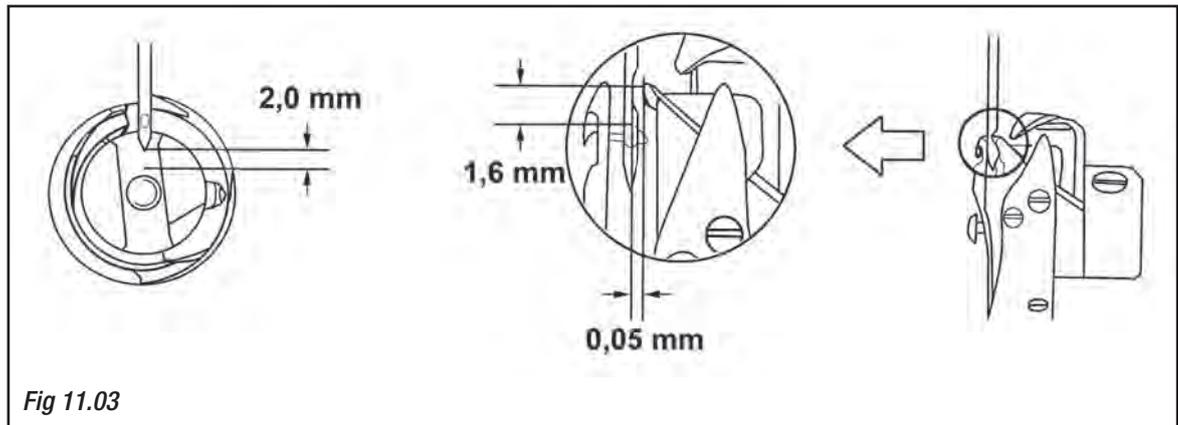
- Per aumentare la pressione del piedino girare la vite **A** situata in prossimità del guida-filo in senso orario.
- Per diminuire la pressione del piedino girare la vite **A** in senso antiorario.

La pressione del piedino premistoffa deve essere sufficiente per assicurare un'affidabile e continuo trasporto del materiale cucito con la massima velocità di cucitura. Una corretta regolazione della pressione comporta un trasporto continuo, evita danni al materiale cucito e assicura che la lunghezza del punto sia sempre uniforme.

Il livello di pressione ottimale del piedino varia a seconda del materiale da cucire.

Regolare la pressione del piedino a seconda del materiale da cucire.

11.03.03 Regolazione della distanza tra gruppo crochet e ago

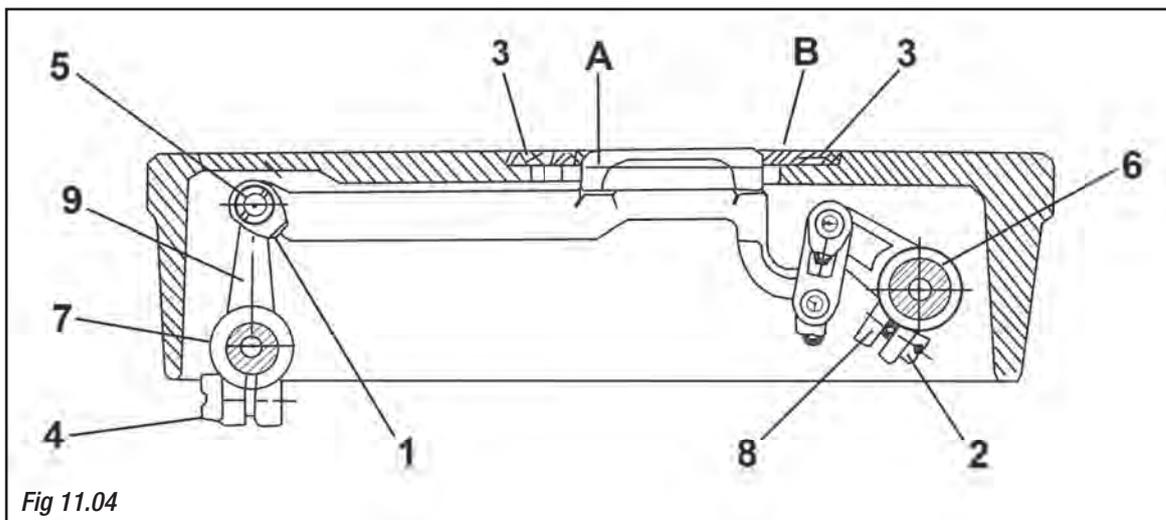


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Regolare la larghezza del punto a 0 (paragrafo **9.09 – Regolazione della larghezza del punto**) e girare il volantino finché l'ago raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Quando l'ago supera di **2 mm** il p.m.i., la cruna dell'ago deve trovarsi **1,6 mm** più in basso rispetto alla punta del crochet.
- La punta del crochet deve trovarsi in corrispondenza con la linea centrale dell'ago.
- Il gap tra la punta del crochet e la cruna dell'ago deve essere di **0,05 mm**.

11.03.04 Regolazione dell'altezza della griffa



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

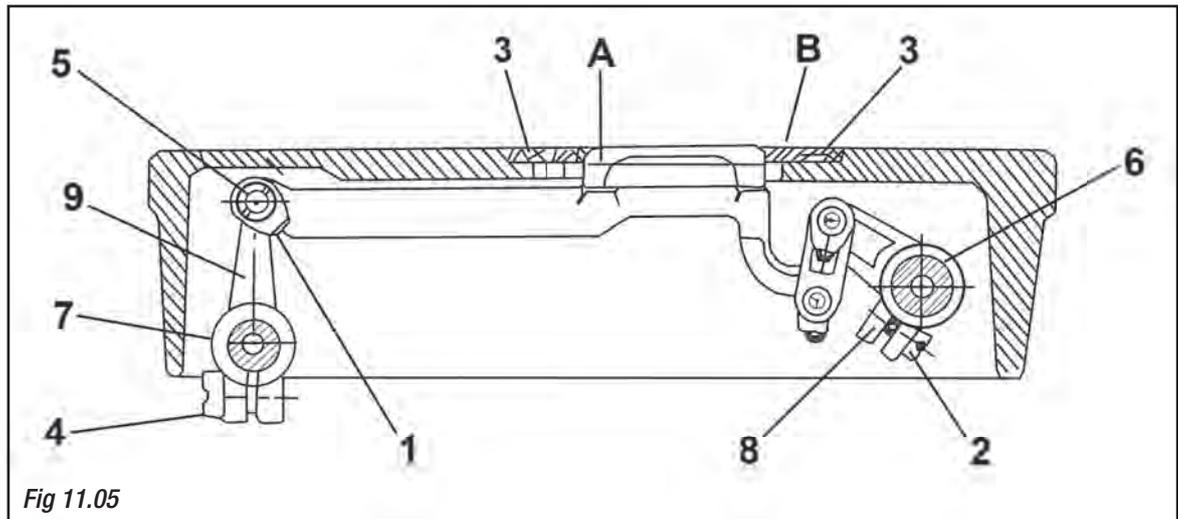
La griffa dovrebbe trovarsi **1,00 mm** più in alto della placca dell'ago, è lo standard di fabbrica. Essa può essere regolata da **0,8 mm** a **1,2 mm** a seconda del materiale da cucire.

Per regolare l'altezza della griffa:



- Girare il volantino fino a quando la griffa non raggiunge la sua posizione più alta.
- Allentare la vite **2** della leva alza trasporto **8** sull'alberino **6**.
- Regolare l'altezza della griffa e riavvitare la vite **2**.

11.03.05 Regolazione inclinazione della griffa



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

La posizione standard della griffa è orizzontale ma può essere regolata in base al materiale da cucire.

Per regolare l'inclinazione della griffa:

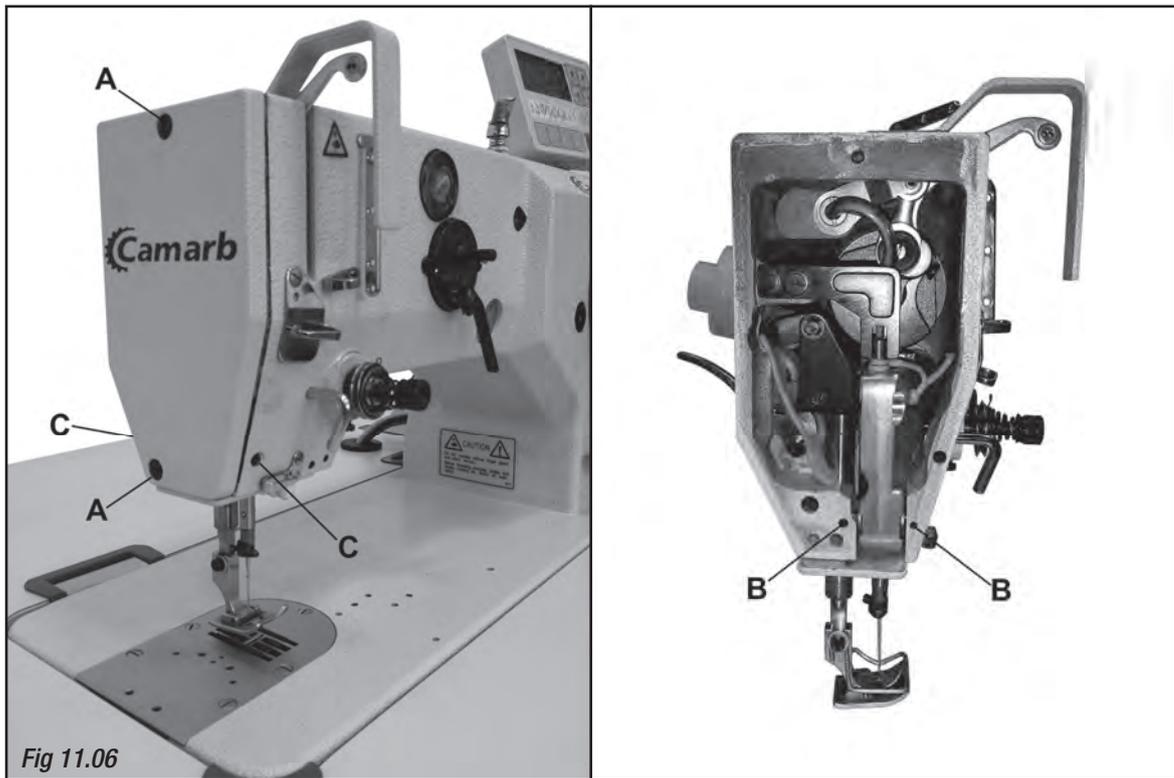


- Allentare la vite **1** della leva trasporto **9** sull'alberino **7**.
- Regolare l'inclinazione della griffa, modificando la posizione dell'eccentrico **5** in maniera proporzionale.
- Una volta raggiunta l'altezza desiderata, avvitare la vite **1**.

11.03.06 Esecuzione del punto al centro dell'alloggiamento della piastra di regolazione posizione (pt I)

Regolare la larghezza del punto a 0 (paragrafo **9.09 – Regolazione della larghezza del punto**) e girare il volantino finché l'ago raggiunge la sua posizione di p.m.i.
L'ago deve trovarsi al centro della placca ago sia longitudinalmente che trasversalmente.

1. Esecuzione del punto longitudinalmente al centro dell'alloggiamento della piastra di regolazione posizione.



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Rimuovere il pannello frontale rimuovendo le due viti **A**.
- Allentare le viti di sicurezza **B** e regolare accuratamente la posizione utilizzando le viti **C**, posizionate sul lato destro e sinistro della macchina, così da impostare l'ago longitudinalmente al centro della placca.
Non avvitarle completamente le viti **C** per regolare la posizione dell'ago, ma lasciare uno spazio di movimento tra loro in modo da non ostruire il movimento trasversale del supporto della barra ago necessario per effettuare il punto.
- Riavvitare le viti **B** e rimontare il pannello frontale riavvitando le viti **A**.

11.03.06 Esecuzione del punto al centro dell'alloggiamento della piastra di regolazione posizione (pt II)

2. Esecuzione del punto trasversalmente al centro dell'alloggiamento della piastra di regolazione posizione.

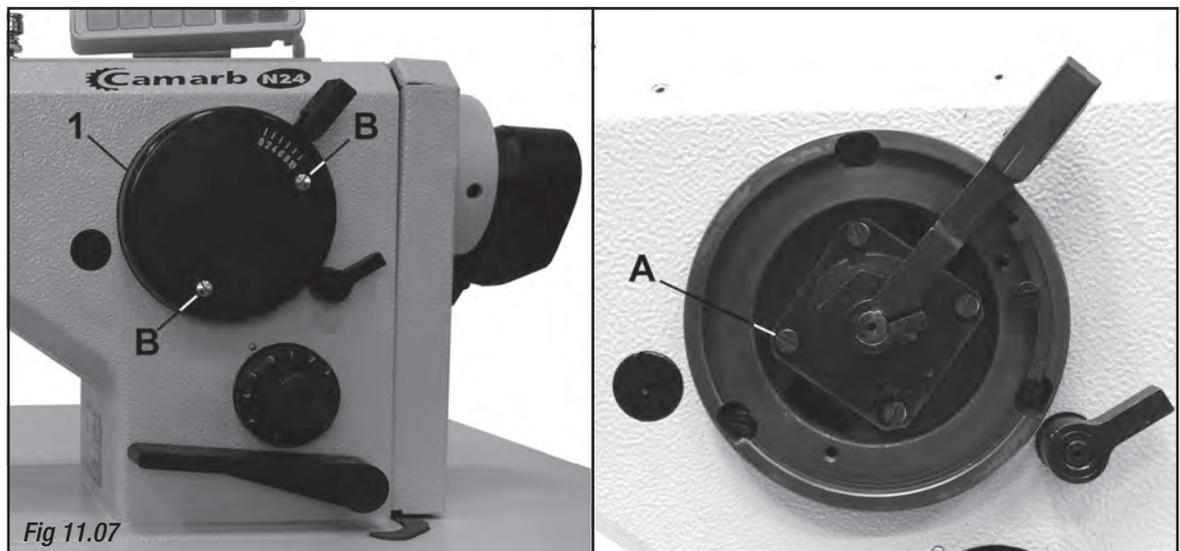


Fig 11.07



Spegnerla macchina e togliere il piede dal pedale!

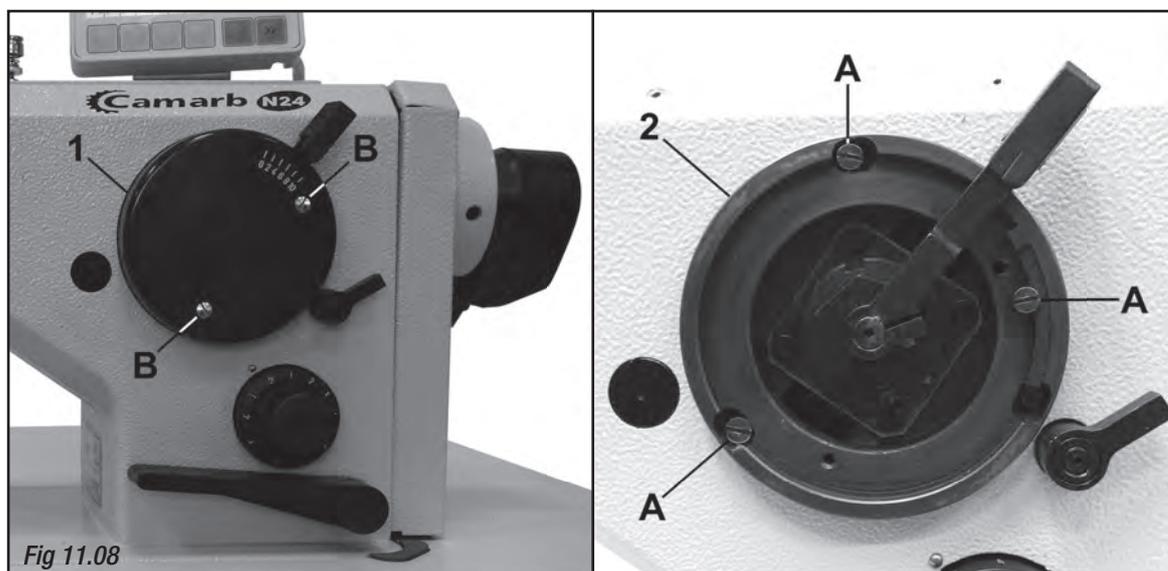
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Regolare la larghezza del punto a 0 (paragrafo **9.09 – Regolazione della larghezza del punto**) e girare il volantino finché l'ago raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Rimuovere la manopola **1** che regola la larghezza del punto svitando le due viti **B**.
- Allentare le viti del blocco **A** e regolare la posizione del foro dell'ago muovendo su e giù il blocco.
- Riavvitare le viti del blocco **A** e rimontare la manopola **1**.

11.03.07 Regolazione della posizione della barra ago

Se la cucitura non procede in direzione diritta è necessario regolare la posizione della barra ago.



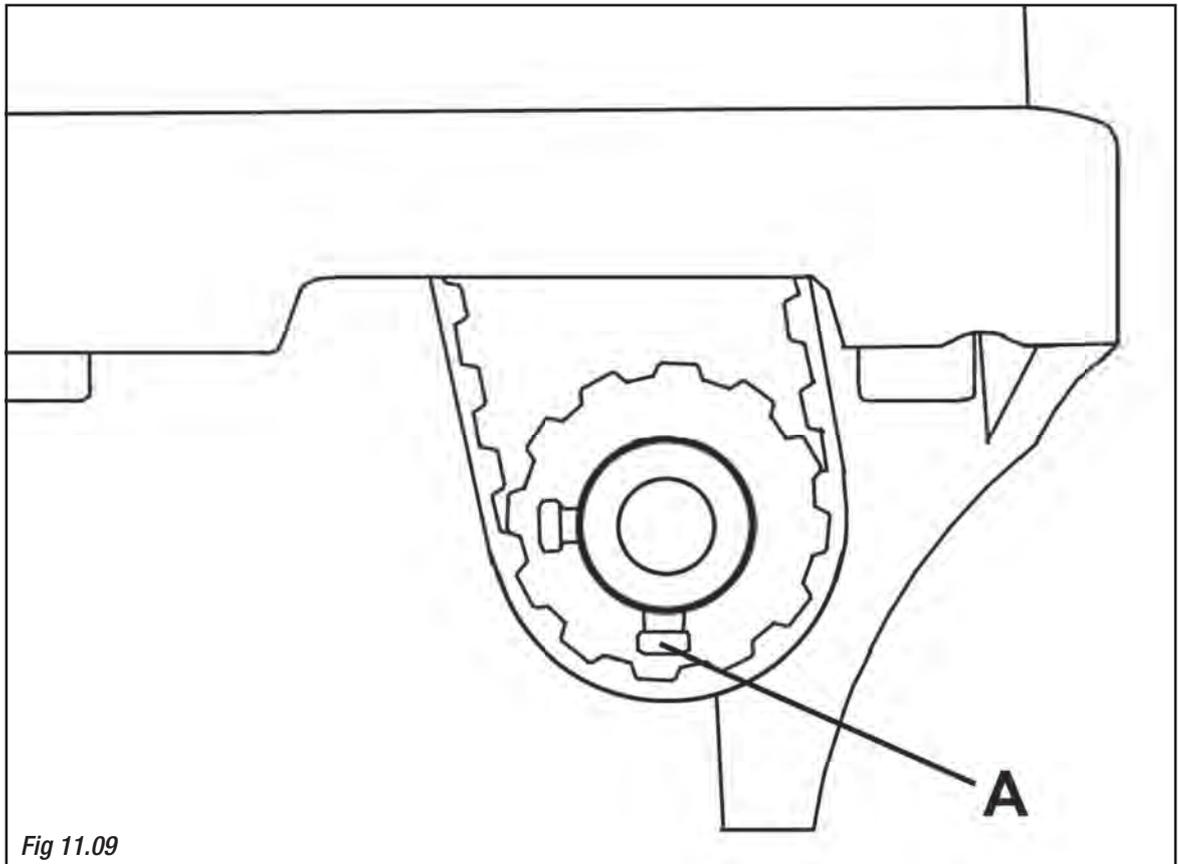
Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

Il metodo di regolazione è il seguente:



- Regolare la larghezza del punto a 0 (paragrafo **9.09 – Regolazione della larghezza del punto**) e girare il volantino finché l'ago raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Svitare le due viti **B** della manopola che regola la larghezza del punto e rimuovere la manopola **1**.
- Allentare le viti **A** del piatto girevole **2**.
- Impostare il la posizione della barra ago ruotando il piatto girevole **2**. L'ago deve trovarsi orizzontalmente al centro della placca
- Riavvitare le viti **A** e rimontare la manopola **1**, avvitando le viti **B**.

11.03.08 Installazione della cinghia dentata

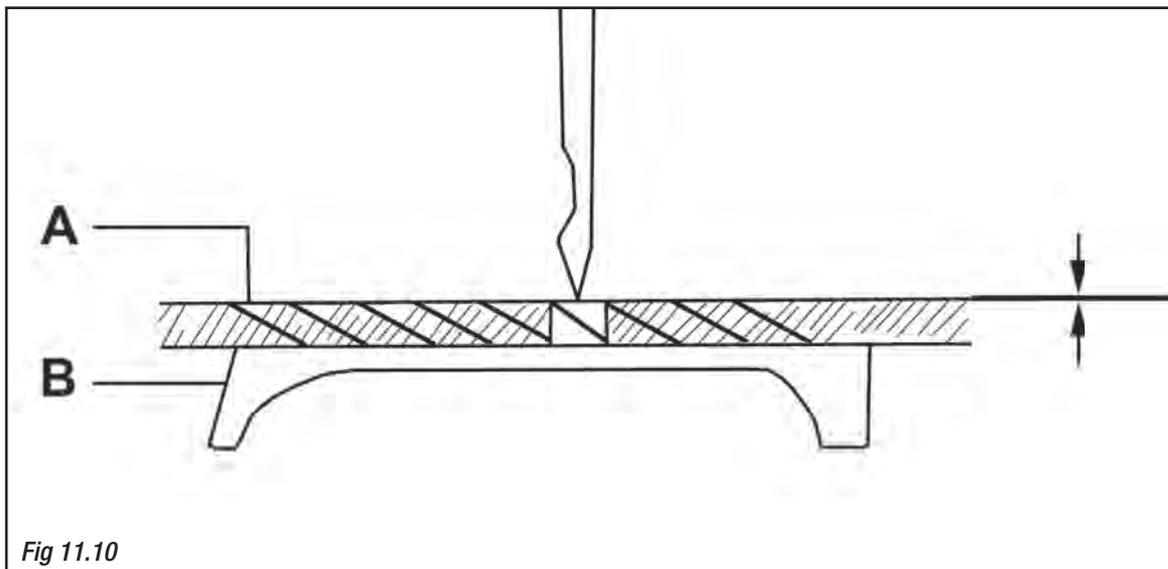


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Girare il volantino fino alla posizione più alta della griffa.
- Inclinare la testa della macchina e appoggiarla al tavolo.
- Girare la puleggia dell'alberino inferiore.
- Montare la cinghia quando la prima vite **A** guarda verso il basso.

11.03.09 Sincronismo tra il movimento dell'ago e della griffa (pt. I)



Secondo la relazione standard di sincronizzazione, quando la punta dell'ago raggiunge la superficie della placca **A**, la griffa **B** dovrebbe avere un'altezza compatibile con quella della placca dell'ago.

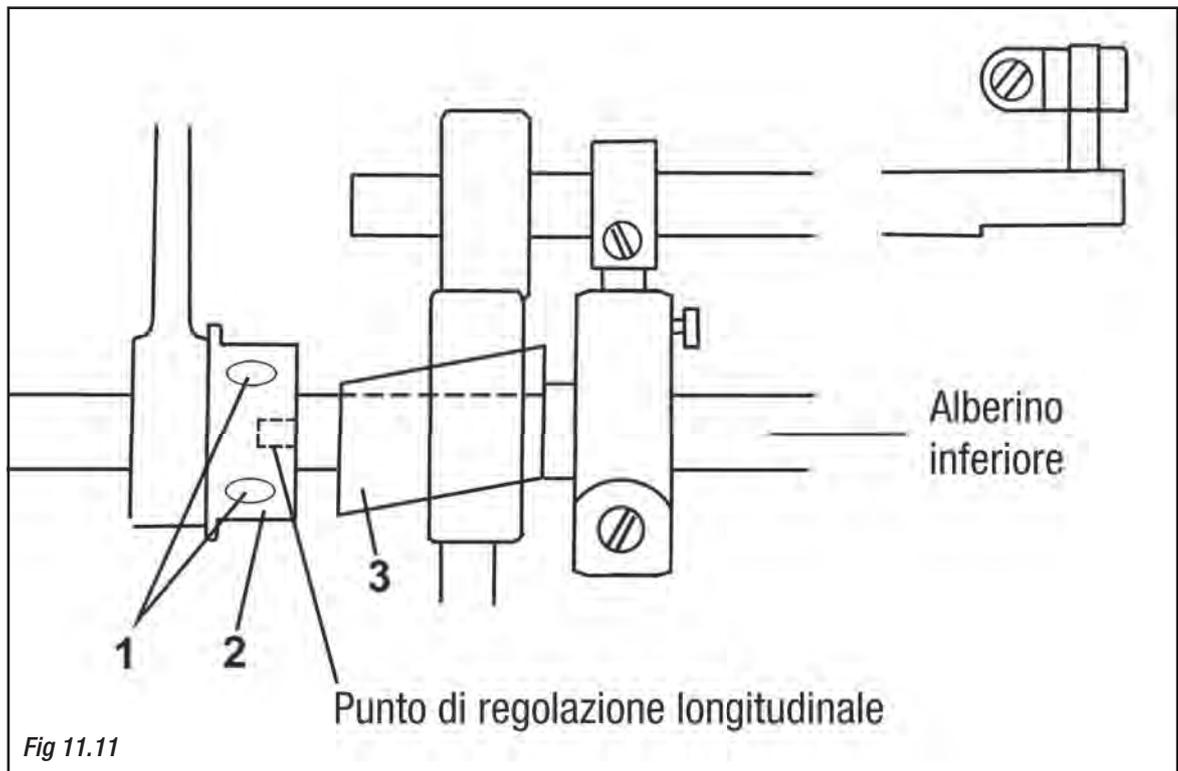
Per far sì che la relazione standard di sincronizzazione sia rispettata, effettuare le regolazioni descritte dalle istruzioni presenti nella pagina seguente.



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!

Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

11.03.09 Sincronismo tra il movimento dell'ago e della griffa (pt. II)



Fase I - Orientamento della camma alza griffa:

- Inclinare la testa della macchina e appoggiarla al tavolo.
- Allentare le viti **1**.
- Premere la camma alza griffa **2**.
- Girare leggermente la puleggia.
- Riavvitare la vite **1** fin quando l'angolo tra il punto di regolazione longitudinale della camma di trasporto **3** e la scanalatura della stessa, diventa di 90°.



Fase II

- Allentare la vite della puleggia dell'alberino inferiore.
- Girare la puleggia in direzione antioraria fino a che la punta dell'ago non scende e arriva a toccare la superficie della placca dell'ago.
- Girare l'alberino inferiore in direzione antioraria.
- Riavvitare la vite della puleggia quando la superficie della griffa arriva ad avere un'altezza compatibile con quella della superficie della placca dell'ago.

11.03.10 Correzione della lunghezza del punto avanti/indietro

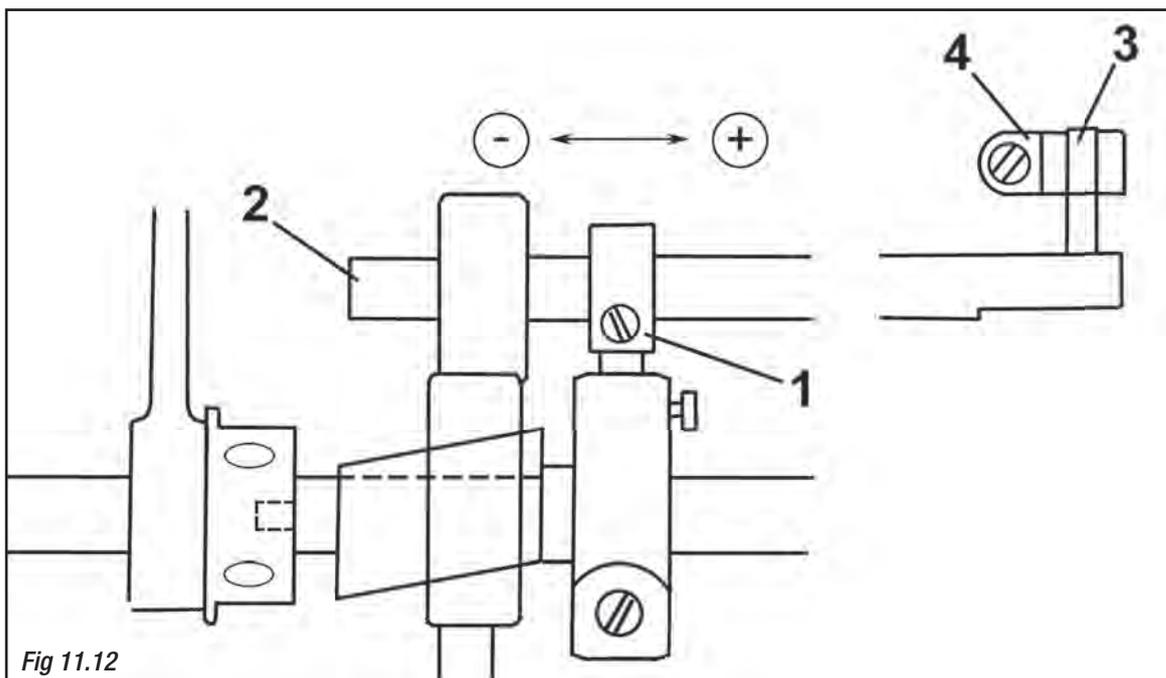
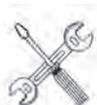


Fig 11.12



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Correggere l'errore del punto avanti/indietro regolando la posizione del blocco del punto nell'albero di connessione.
- Inclinare la testa della macchina e appoggiarla al tavolo.
- Allentare la vite del blocco affrancatura **1**. Nello stesso tempo, premere il perno dell'affrancatura **3** dell'albero di connessione **2** in modo da evitare di farlo staccare dalla biella di controllo **4**.
- Per aumentare la lunghezza del punto indietro, muovere il blocco affrancatura verso destra.
- Per diminuire la lunghezza del punto indietro, muovere il blocco affrancatura verso sinistra.
- Riavvitare la vite del blocco affrancatura **1** dopo la regolazione.

11.03.11 Regolazione della posizione tra il crochet e il movimento di apertura

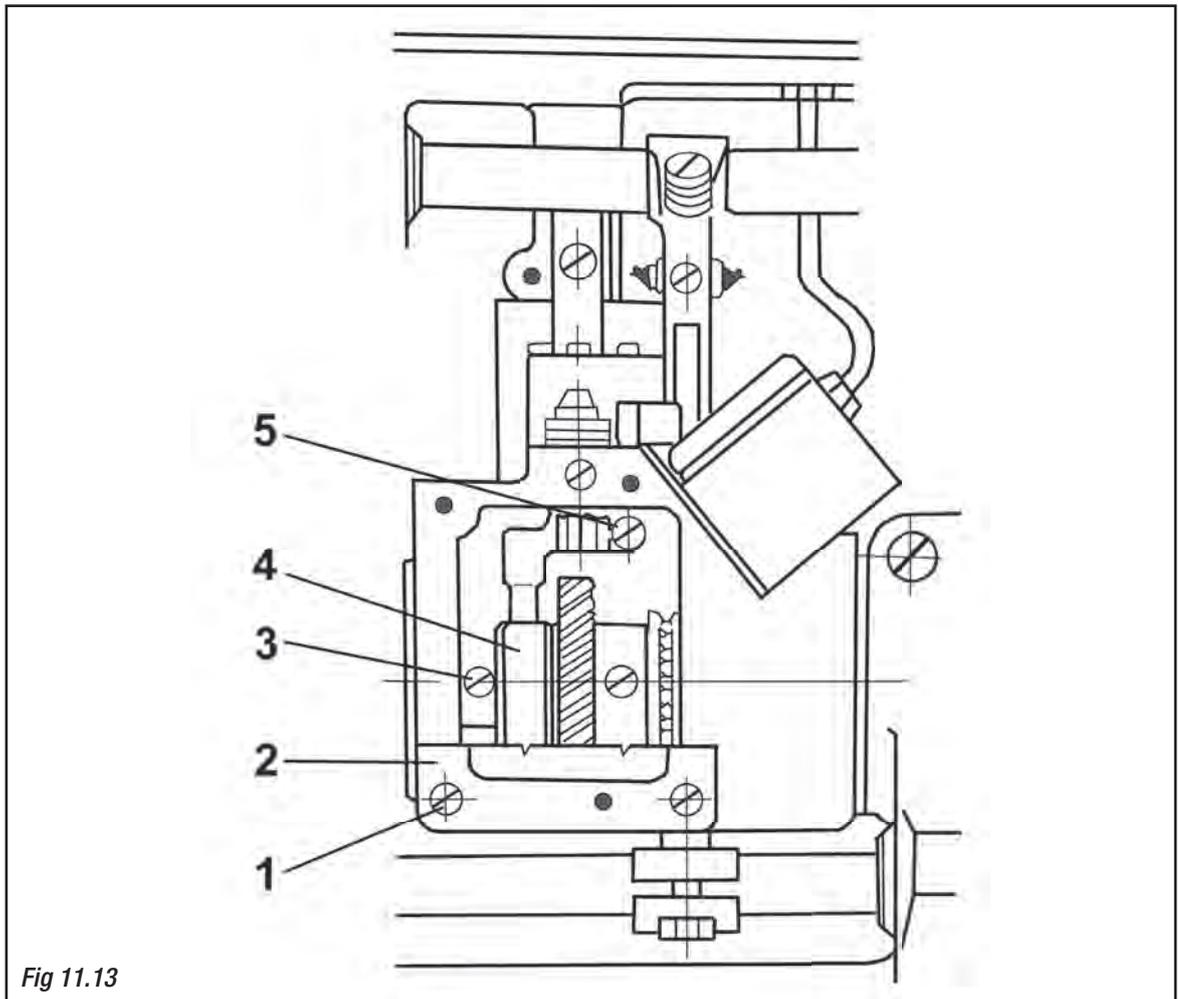


Fig 11.13



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Inclinare la testa della macchina e appoggiarla al tavolo.
- Rimuovere la cover inferiore **2** svitando la vite **1** del corpo del crochet.
- Portare la barra dell'ago alla sua posizione più bassa.
- Allentare la vite della camma **3**.
- Regolare la biella della camma **4**, facendo in modo che la biella sia più vicina possibile al crochet, e poi riavvitare la vite della camma **3**.
- Allentare la vite di apertura del crochet **5**, regolare la distanza tra biella e crochet a **0,3-0,4 mm**.

11.04 Regolazione del dispositivo rasafilo

11.04.01 Regolazione del tiraggio elettromagnetico del rasafilo

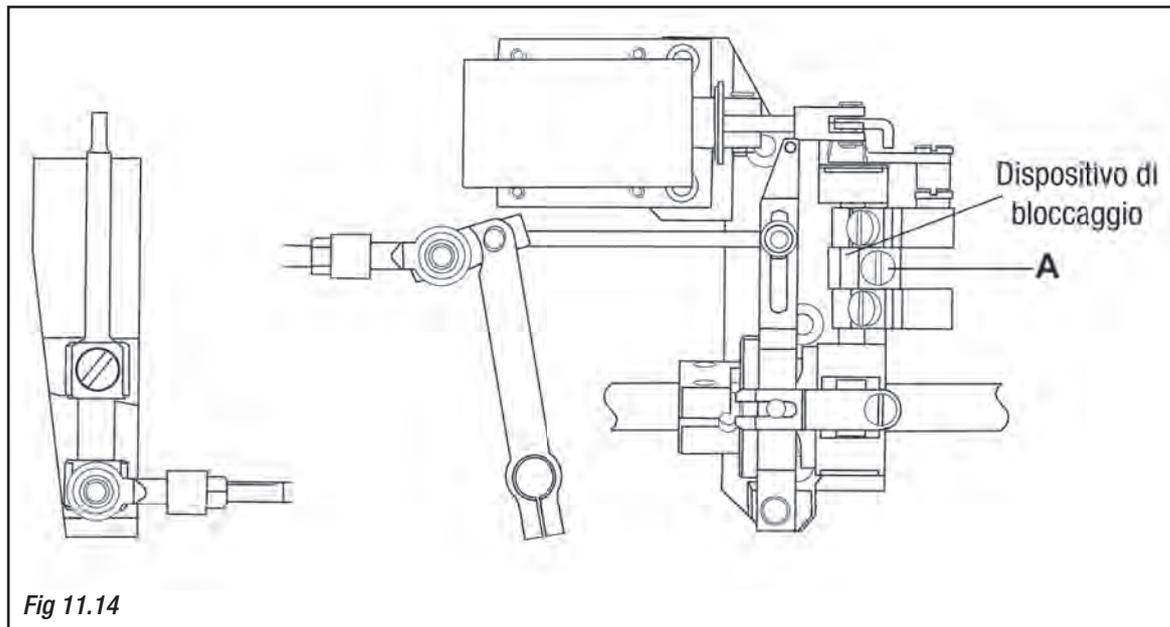


Fig 11.14



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Regolare il tiraggio girando la vite **A** del dispositivo di bloccaggio.

11.04.02 Regolazione della camma rasafilo

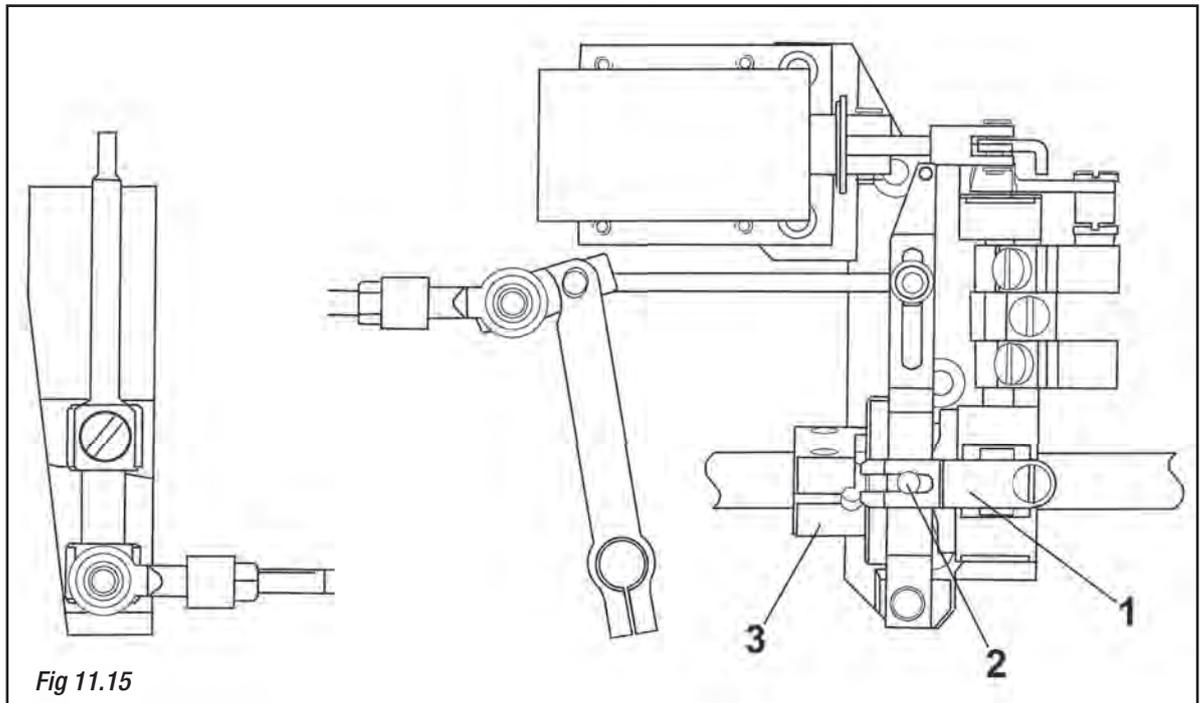


Fig 11.15



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Girare il volantino fino a che l'ago non raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Premere la leva di guida del rasafilo **1** e inserire il perno **2** nella scanalatura della camma rasafilo **3**.
- Girare il volantino e regolare la camma rasafilo fino a quando il coltello mobile inizia a muoversi e la leva alzafilo inizia a salire dalla sua posizione più bassa

11.04.03 Regolazione della distanza tra il perno della leva rasafilo e la camma rasafilo

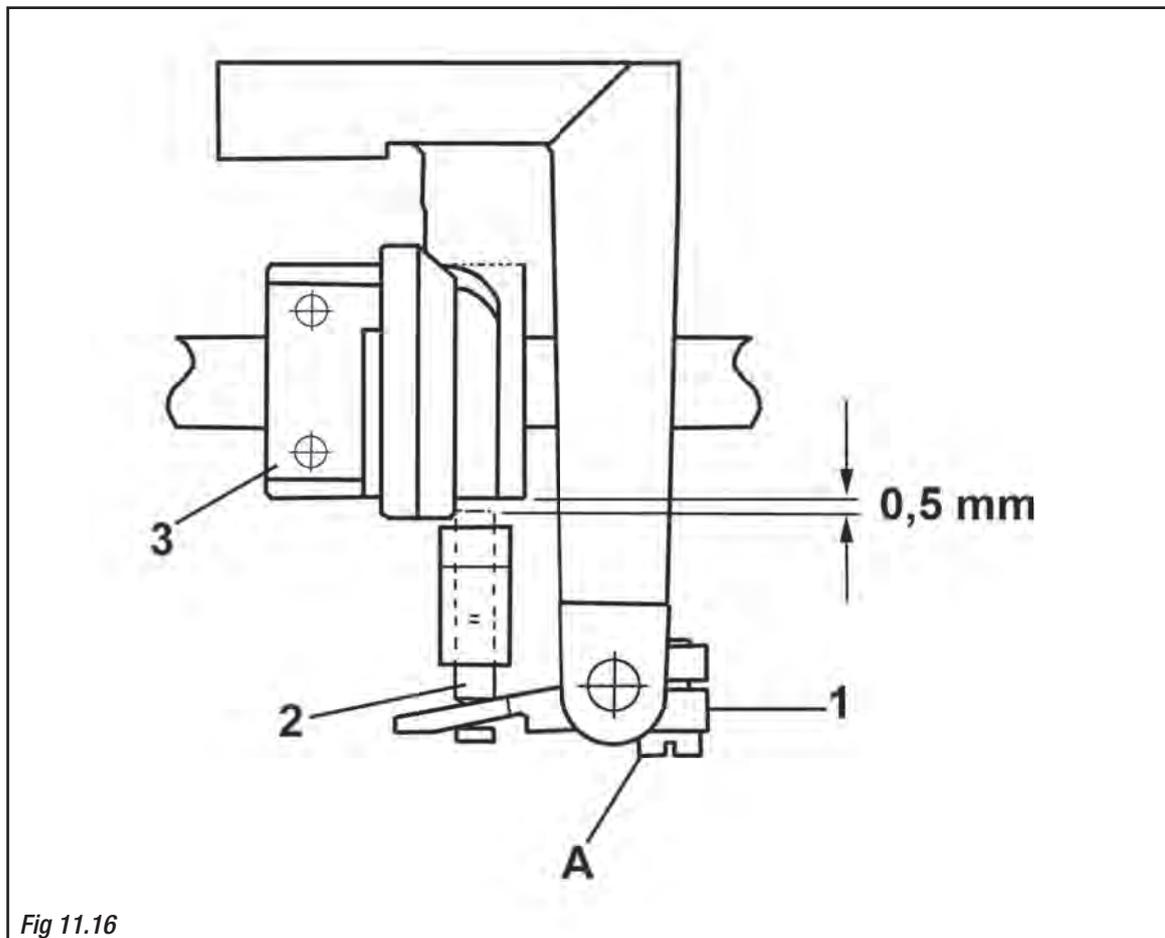


Fig 11.16

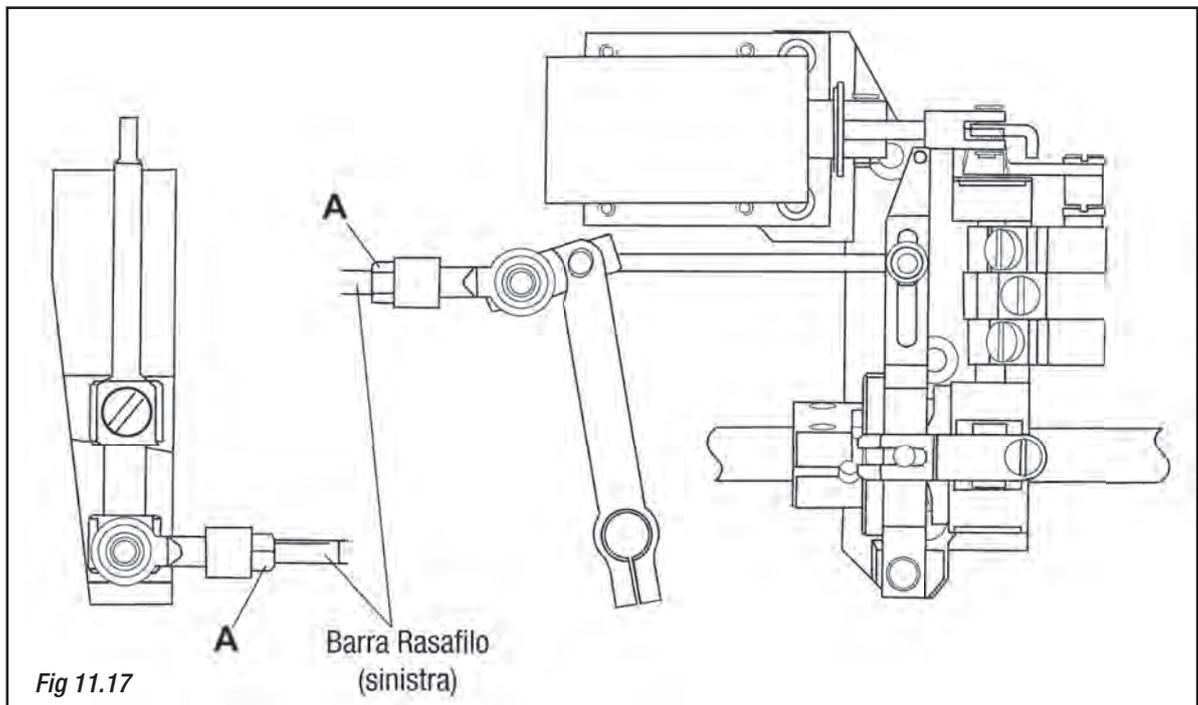


Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Girare il volantino fino a che l'ago non raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Allentare la vite **A** della leva di guida del rasafilo **1** e inserire il perno **2** all'interno della scanalatura della camma rasafilo **3**.
- Regolare la distanza tra la superficie del perno della biella di guida rasafilo **1** con la parte inferiore della camma rasafilo a **0,5 mm**.
- Riavvitare la vite **A** della biella di guida rasafilo **1**.

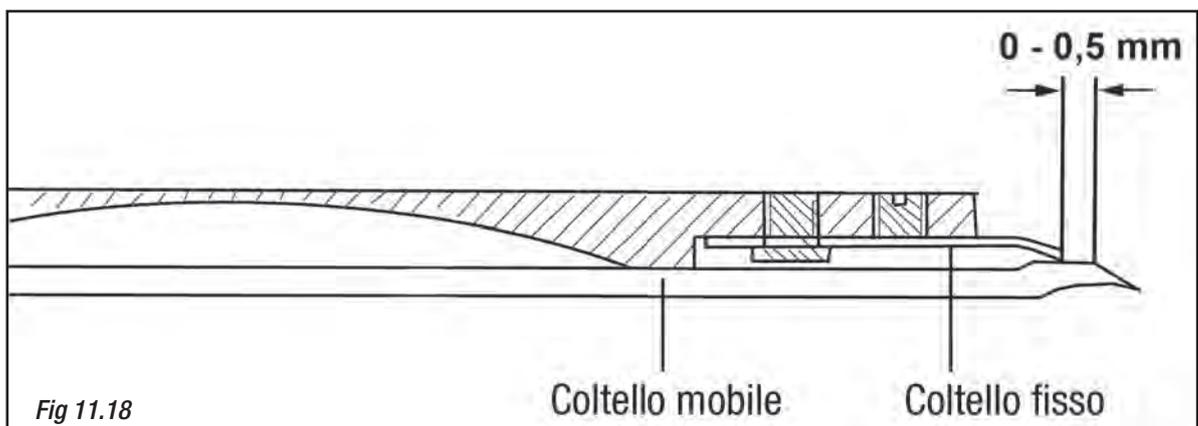
11.04.04 Regolazione della posizione del coltello mobile



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

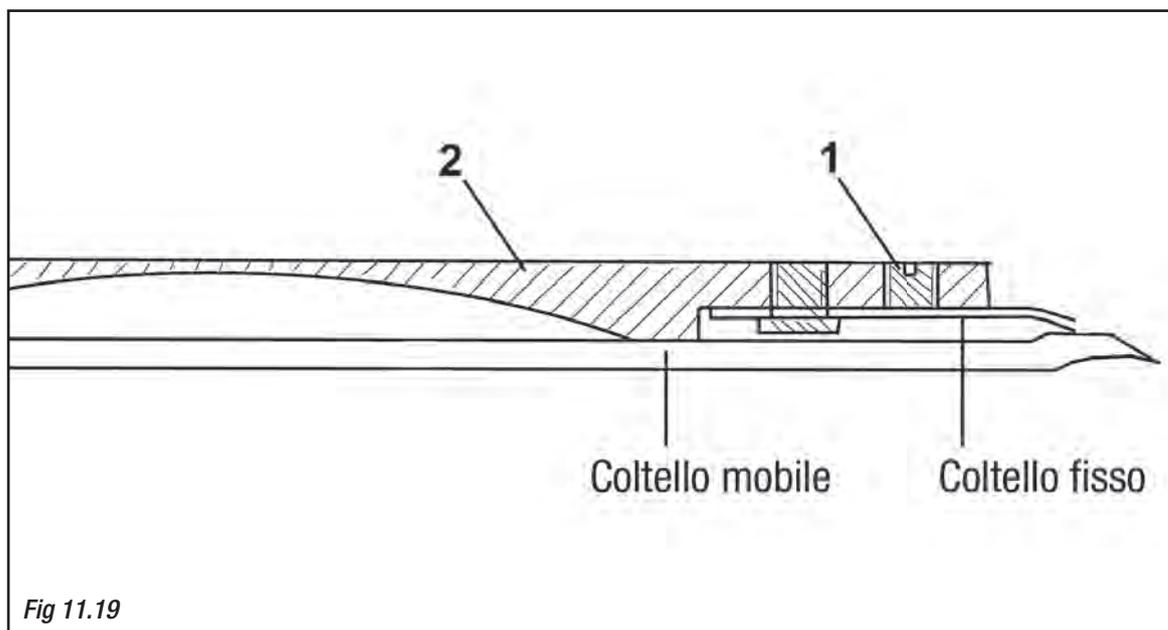


- Allentare due dadi **A** della barra rasafilo (sinistra).



- Per regolare la barra del rasafilo (sinistra), assicurarsi che la distanza tra la superficie anteriore del coltello mobile e la parte anteriore del coltello fisso sia di **0-0,5 mm**, poi riavvitare il dado.

11.04.05 Regolazione della pressione del coltello mobile e del coltello fisso



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Girare il dado della pressione del rasafilo **1** del piatto scorrevole **2** per regolare la potenza di attrito tra il coltello mobile con quello fisso.



Attenzione: Una potenza di attrito eccessiva causa perdite di tempo ed errori del taglio, quindi dovrebbe essere regolata al suo livello minimo

11.04.06 Regolazione del disco di tensione del filo

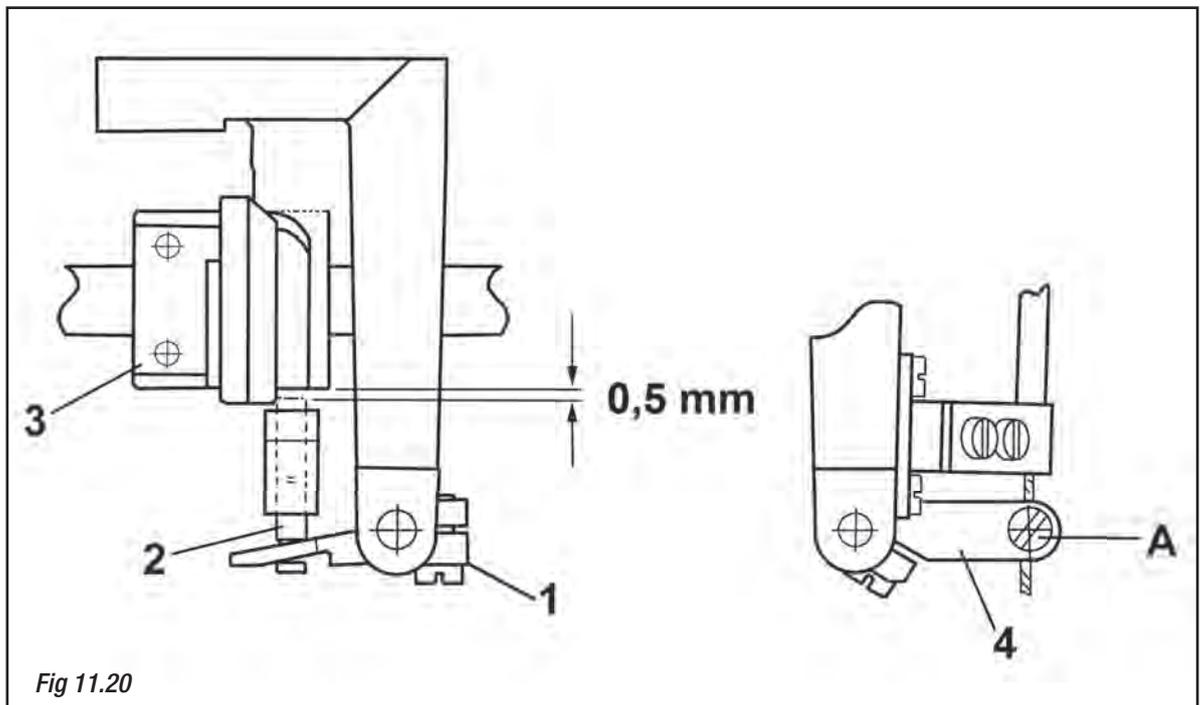


Fig 11.20



Spegnere la macchina e togliere il piede dal pedale!
Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!



- Girare il volantino fino a che l'ago non raggiunge la sua posizione di p.m.i.
- Premere la leva di guida del rasafilo **1** e inserire il perno **2** all'interno della scanalatura della camma rasafilo **3**.
- Girare il volantino fino a che la leva alzafilo non raggiunge la posizione più bassa. A questo punto il disco di tensione del filo dovrebbe essere al suo massimo.
- Il grado di apertura può essere regolato per mezzo della manovella tendifilo **4** e l'allentamento del cavetto di connessione.
- Durante la regolazione, allentare la vite **A** del cavetto di connessione e ristingerla una volta terminata la regolazione.

