

ITALIANO

**Tipo prevenzione del Nido d'Uccello
DDL-9000C-FMS-WB-PBN
MANUALE D'ISTRUZIONI**

* Questo Manuale d'Istruzioni fornisce solo la spiegazione degli articoli specifici per la DDL-9000C-FMS-WB-PBN.

Fare riferimento al Manuale d'Istruzioni per la DDL-9000C-F per altri articoli.

Assicurarsi di fare riferimento al Manuale d'Istruzioni per l'DDL-9000C-F per le descrizioni delle parti non trattate in questo Manuale d'Istruzioni.

INDICE

1. Caratteristiche tecniche.....	1
1-1. Caratteristiche tecniche della testa della macchina per cucire	1
1-2. Caratteristiche tecniche della centralina di controllo	1
2. Disegno del tavolo.....	2
3. Tubazioni dei componenti pneumatici	3
4. Come usare il pannello operativo	5
5. Selezione della testa della macchina.....	6
6. Infilatura del filo nella testa della macchina	7
7. Regolazione del meccanismo di fissaggio del filo.....	8
8. Regolazione dello scartafilo	10
9. Regolazione del trainafilo	12
10. Cura	12

1. Caratteristiche tecniche

1-1. Caratteristiche tecniche della testa della macchina per cucire

DDL-9000C-F△△-△B - PBN

Metodo di lubrificazione del frontalino

M	Semisecco
S	Lubrificazione a microquantità
D	Secca

Specifica della cucitura

S	Materiali di media pesantezza
H	Materiali pesanti

Tipo prevenzione del Nido d'Uccello

Specifica della pinza del filo dell'ago

N	Con
0	Senza
W	Scartafilo (solo per la PBN)

	DDL-9000C-FMS	DDL-9000C-FSH	DDL-9000C-FDS	DDL-9000C-FMS-WB-PBN
Velocità di cucitura max (luogo geometrico standard)	Lunghezza del punto 0 a 4,00 : 5.000 sti/min Lunghezza del punto 4,05 a 5,00 : 4.000 sti/min	Lunghezza del punto 0 a 4,00 : 4.500 sti/min Lunghezza del punto 4,05 a 5,00 : 4.000 sti/min	Lunghezza del punto 0 a 5,00 : 4.000 sti/min	Lunghezza del punto 0 a 4,00 : 4.000 sti/min
Lunghezza del punto	5 mm			4 mm
Controllo della pressione del piedino premistoffa	Controllo elettronico			
Ago *1	1738 Nm65 a 110 (DB×1 #9 a 18) 134 Nm65 a 110 (DP×5 #9 a 18)	1738 Nm125 a 160 (DB×1 #20 a 23) 134 Nm125 a 160 (DP×5 #20 a 23)	1738 Nm65 a 110 (DB×1 #9 a 18) 134 Nm65 a 110 (DP×5 #9 a 18)	
Olio lubrificante	JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 oder JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7		-	JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 oder JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7
Motore	Servomotore CA			
Controllo del trasporto orizzontale	Controllo elettronico			
Controllo del trasporto verticale	Controllo elettronico			
Numero di modelli di cucitura	Modello di cucitura 99 modelli di cucitura (Per la cucitura a forma poligonale, 10 modelli di cucitura possono essere registrati.) Modello di cucitura del ciclo 9 modelli di cucitura Modello di cucitura a passo personalizzato 20 modelli di cucitura Modello di cucitura dell'infittimento personalizzato 9 modelli di cucitura			
Rumore	FMS ; - Livello di pressione acustica (L _{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo: Valore ponderato A di 81,5 dBA; (Include K _{pA} = 2,5 dBA); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 5.000 sti/min. FSH ; - Livello di pressione acustica (L _{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo: Valore ponderato A di 77,5 dBA; (Include K _{pA} = 2,5 dBA); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.500 sti/min. FDS ; - Livello di pressione acustica (L _{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo: Valore ponderato A di 78,0 dBA; (Include K _{pA} = 2,5 dBA); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min.			

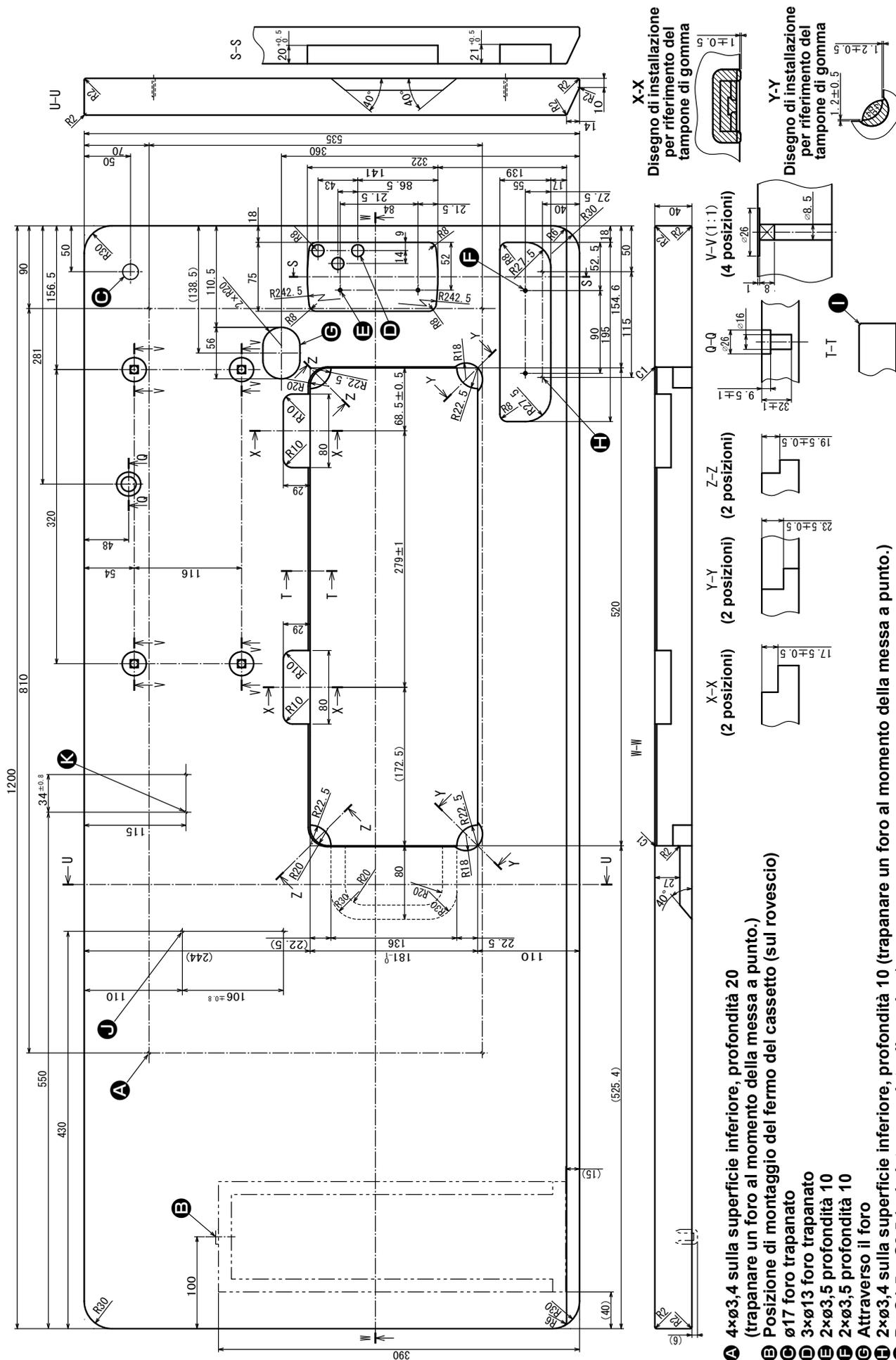
• La velocità di cucitura varia a seconda delle condizioni di cucitura. La velocità di cucitura preimpostata al momento della consegna è 4.000 sti/min.

*1 : L'ago usato varia secondo la destinazione.

1-2. Caratteristiche tecniche della centralina di controllo

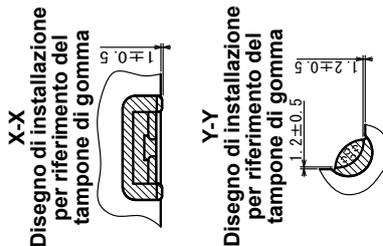
Tensione di alimentazione	Da 220 a 240V CE, monofase
Frequenza	50Hz/60Hz
Ambiente operativo	Temperatura : de 0 a 35°C Umidità : il 90% o meno
Assorbimento	350VA

2. Disegno del tavolo

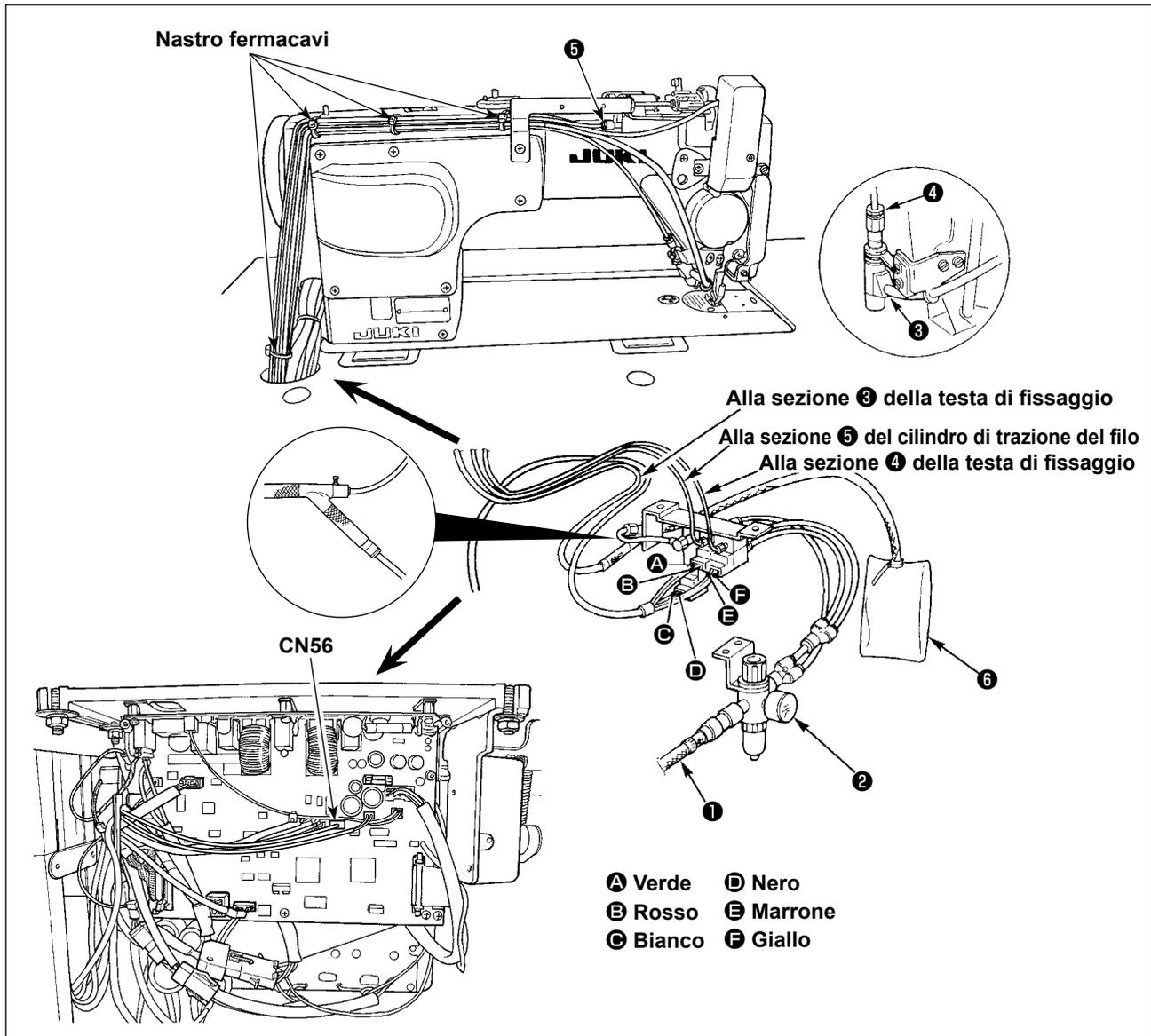


- A** 4x $\phi 3,4$ sulla superficie inferiore, profondità 20 (trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- B** Posizione di montaggio del fermo del cassetto (sul rovescio)
- C** $\phi 17$ foro trapanato
- D** 3x $\phi 13$ foro trapanato
- E** 2x $\phi 3,5$ profondità 10
- F** 2x $\phi 3,5$ profondità 10
- G** Attraverso il foro
- H** 2x $\phi 3,4$ sulla superficie inferiore, profondità 10 (trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- I** Da C1.5 a C2.5 (solo lato provvisto di cerniere)
- J** 2x $\phi 2$ sulla superficie inferiore, profondità 10 (Posizione di montaggio della valvola solenoide per la PBN)
- K** 2x $\phi 2$ sulla superficie inferiore, profondità 10 (Posizione di montaggio del filtro dell'aria per la PBN)

X-X (2 posizioni)
Y-Y (2 posizioni)
Z-Z (2 posizioni)
V-V (1:1) (4 posizioni)



3. Tubazioni dei componenti pneumatici

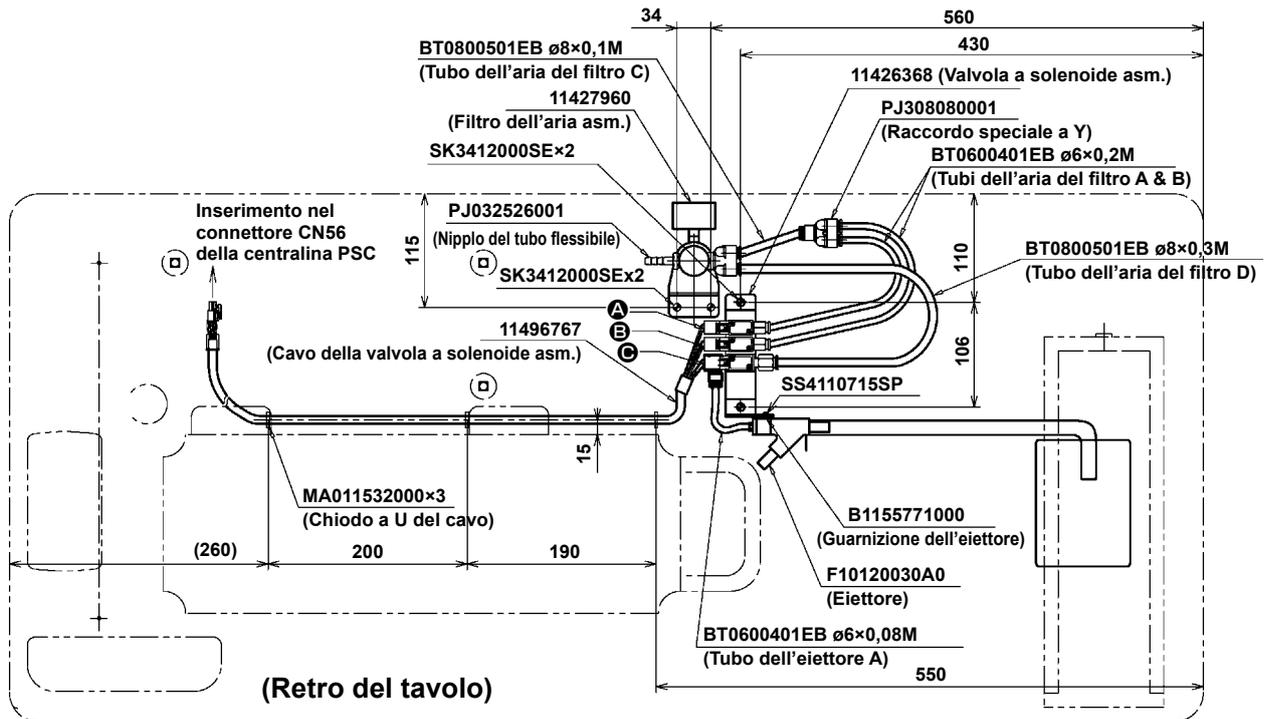


Eseguire le tubazioni facendo riferimento alla figura sopra riportata.

Fare attenzione ai seguenti punti quando si effettuano le tubazioni dei componenti pneumatici.

- 1) Se il tubo dell'aria ❶ che è collegato al regolatore ha un diametro molto piccolo, la pressione dell'aria si abbassa con un grande margine quando la macchina è in funzione, e ne risulta mancato fissaggio del filo dell'ago. Perciò, è necessario usare un tubo il cui diametro sia il più grande possibile. (Il diametro interno adeguato del tubo è 8 mm o più.)
- 2) Impostare la pressione di lavoro dell'aria a 0,45 MPa tramite il regolatore del filtro ❷. (La pressione di lavoro dell'aria adeguata è da 0,4 a 0,5 MPa. Se la pressione si abbassa a 0,3 MPa o meno, impostarla a un valore più alto in modo che la pressione di lavoro dell'aria non scenda al di sotto di 0,3 MPa anche quando essa è minimizzata.)
- 3) Non mancare di inserire sicuramente il tubo ❸ della testa di fissaggio fino in fondo.
- 4) Fissare sicuramente il sacchetto della polvere ❹ sul tubo con una fascetta. Se l'estremità del tubo è inserita estremamente in profondità, la forza di aspirazione del tubo sarà indebolita. Perciò, inserire il tubo finché l'estremità raggiunga circa un terzo dell'intera profondità del collegamento.

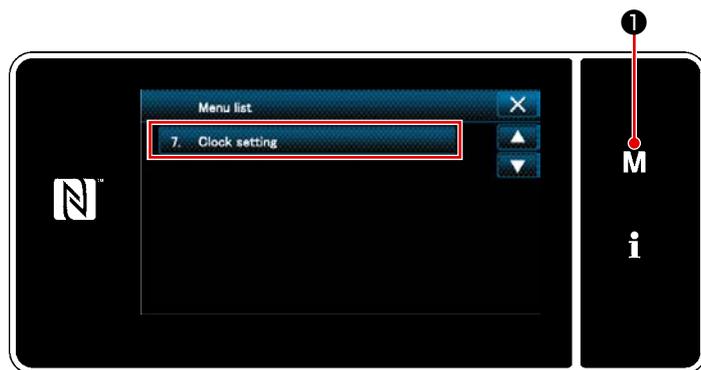
Diagramma di riferimento dell'installazione al retro del tavolo



- A** Bruno, Giallo
- B** Verde, Rosso
- C** Bianco, Nero

4. Come usare il pannello operativo

① Impostazione dell'orologio



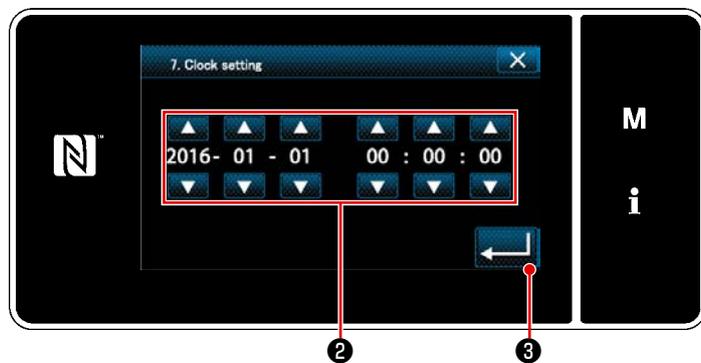
<Schermata di modalità>

1. Premere **M** ①.

Viene visualizzata la "Mode screen (Schermata di modalità)".

2. Selezionare "7. Clock setting (Impostazione dell'orologio)".

Viene visualizzata la "Clock setting screen (Schermata di impostazione dell'orologio)".



<Schermata di impostazione dell'orologio>

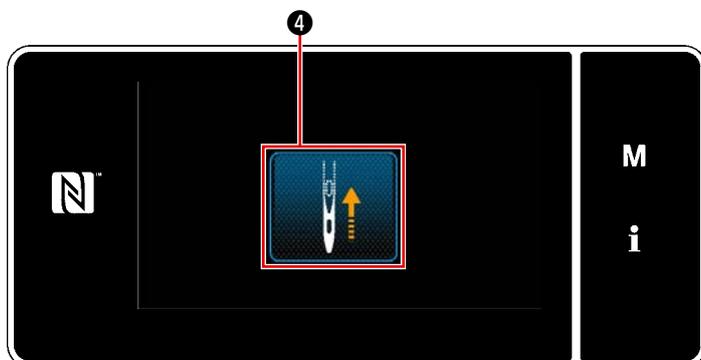
3. Immettere anno/mese/giorno/ora/minuto/

secondo con  ②.

L'ora immessa viene visualizzata nel formato delle 24 ore.

4. Premere  ③ per confermare l'impostazione dell'orologio. Si ritorna quindi alla schermata precedente.

② Ricupero dell'origine



<Schermata di ricupero dell'origine>

Premere ④ per portare la barra ago di ricupero dell'origine alla sua posizione superiore.

* Nel caso in cui "U090 Funzione di arresto nella posizione superiore del funzionamento iniziale" sia impostato su "1", la schermata mostrata a sinistra non viene visualizzata, ma la barra ago si solleva automaticamente alla sua posizione superiore.

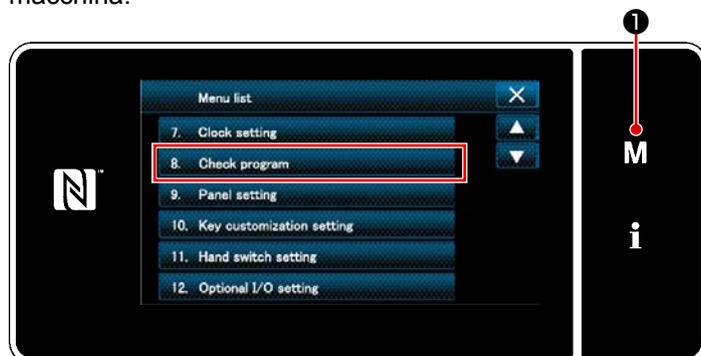
5. Selezione della testa della macchina



AVVERTIMENTO :

Non agire sugli interruttori nella procedura tranne quelle descritte nelle seguenti spiegazioni.

La DDL-9000C-FMS-WB-PBN utilizza l'esclusivo programma software. Se lo scartafilo di prevenzione del Nido d'Uccello, il trainafilo e il dispositivo di mantenimento del filo non funzionano, verificare che "DDL-9000C-FMS-WB-PBN" (per JE, "DDL-9000C-FMS-WB-PBN-CE") sia selezionato come la testa della macchina.



1) Attivare l'alimentazione tenendo premuto



Quando viene selezionato "8. Check program (Programma di controllo)", viene visualizzata la schermata di selezione del programma di controllo.



2) Selezionare "1. Machine head selection (Selezione della testa macchina)" per controllare la testa della macchina selezionata.

Per "DDL-9000C-FMS-WB-PBN (per JE, "DDL-9000C-FMS-WB-PBN-CE")", sono disponibili due diversi tipi di impostazione, cioè, "Impostazione dei limiti superiori" (Tabella 1) e "Impostazione iniziale" (Tabella 2). I valori di impostazione in "Impostazione iniziale" (Tabella 2) possono essere modificati in base al materiale da cucire e al filo da utilizzare.

Se è stato modificato un valore di impostazione, è necessario eseguire la cucitura di prova per controllare la cucitura finita.

Fare riferimento a "4. COME UTILIZZARE IL PANNELLO OPERATIVO" e "8. COME UTILIZZARE IL PANNELLO OPERATIVO (APPLICAZIONE)" nel Manuale d'Istruzioni della DDL-9000C-F su come modificare i valori di impostazione.

Tabella 1. Impostazione dei limiti superiori

Limite superiore della velocità di cucitura	4.000 sti/min
Limite superiore del passo del punto	4,0 mm

Tabella 2. Impostazione iniziale

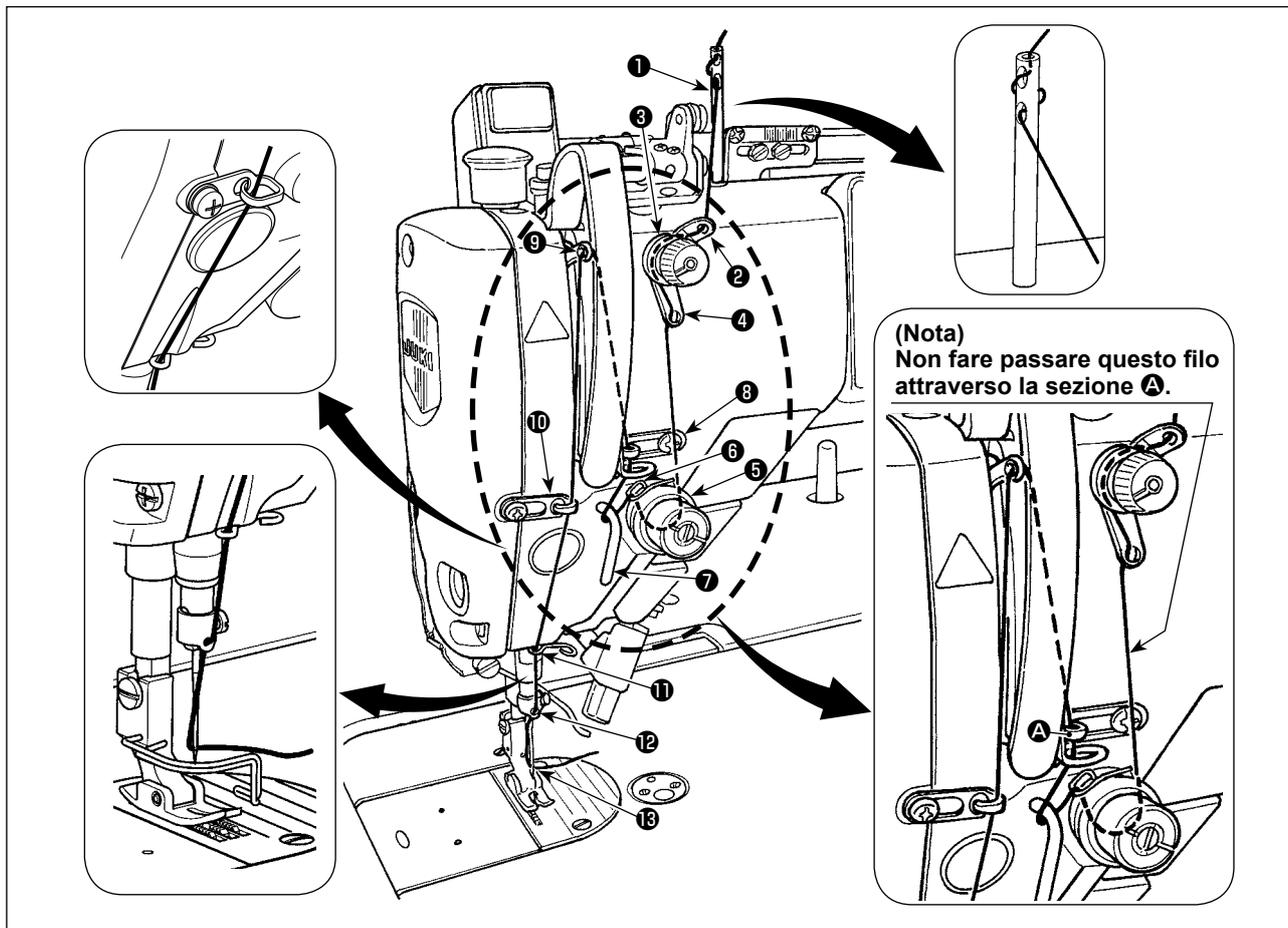
Numero di interruttore di memoria e numero di dati	
Velocità di cucitura	4.000 sti/min U096
Passo del punto	2,5 mm S003
Funzione di partenza dolce	1 punto U001
Passo dell'infittimento	0,35 mm U281
Velocità di taglio del filo	180 sti/min U036

6. Infilatura del filo nella testa della macchina



AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

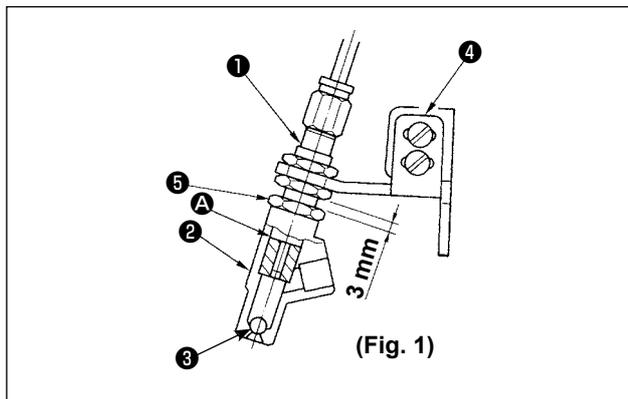


7. Regolazione del meccanismo di fissaggio del filo



AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

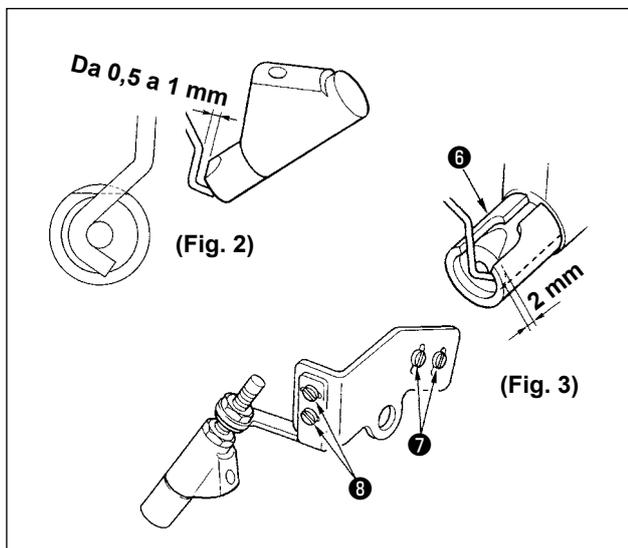


(1) Regolazione della posizione del cilindro di fissaggio

1) Per installare il cilindro di fissaggio ① e la testa di fissaggio ②, avvitarli finché la sezione A urti leggermente contro il fondo e fissarli con il dado ⑤.

* Sfera di pinzatura ③ (No. di parte : 11428505) è una parte consumabile.

2) Regolare in modo che un gioco di 3 mm circa sia lasciato tra il dado di montaggio della base del meccanismo di fissaggio B ④ e il dado ⑤ come mostrato nella Fig. 1.



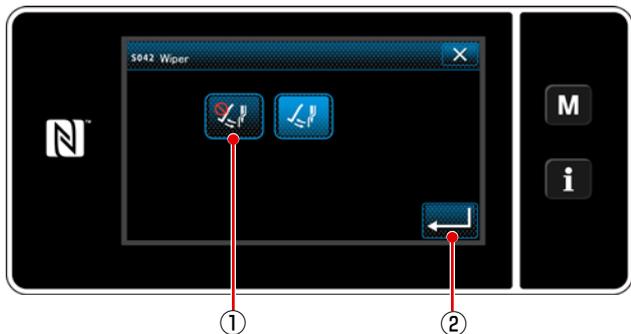
(2) Regolazione della posizione della testa di fissaggio

1) Rimuovere il coperchio della testa di fissaggio ⑥, e regolare in modo che l'estremità dello scartafilo sia posizionata come mostrata nella Fig. 2 tramite le viti nelle basi del meccanismo di fissaggio A ⑦ e B ⑧.

2) Al termine della regolazione, attaccare il coperchio della testa di fissaggio come mostrato nella Fig. 3.

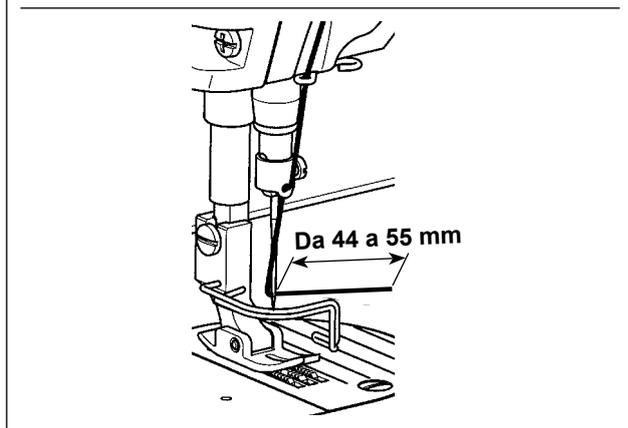
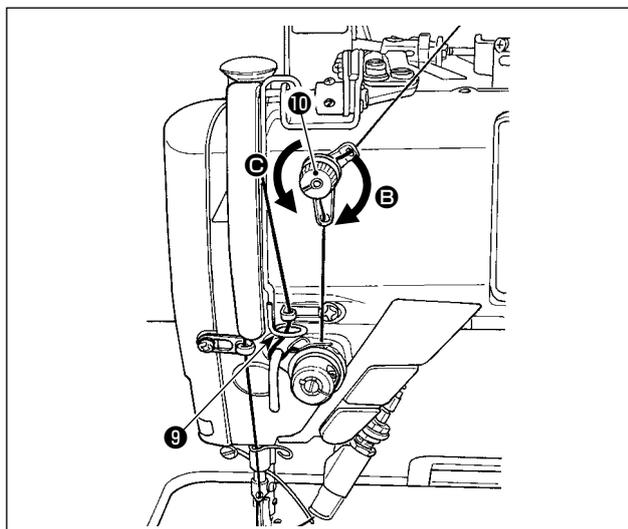


Effettuare attentamente la regolazione poiché questa regolazione incide estremamente su mancata pinzatura.



①

②



(3) Regolazione della lunghezza del filo dell'ago rimanente dopo il taglio del filo

1) Spegnere l'interruttore dello scartafilo.

(Premere  ① . Premere quindi  ② .)

Regolare il regolatore di tensione del filo No. 1 in modo che la lunghezza del filo dell'ago diventi tra 44 e 55 mm quando si esegue il taglio del filo senza infilare la sezione ⑨ di guidafile del trainafilo.

2) Se il filo dell'ago rimanente dopo il taglio del filo è troppo corto, il filo non raggiungerebbe la testa di fissaggio. Se esso è troppo lungo, il filo non riuscirebbe a staccarsi dal materiale.

3) Girare il dado di tensione No.1 ⑩ verso ⑤ (in senso orario) dalla posizione mostrata nella figura sulla sinistra per accorciare il filo dell'ago che pende dalla cruna dell'ago dopo il taglio del filo. Girare il dado di tensione No.1 verso ④ (in senso antiorario) per allungarlo.

(4) Controllo del meccanismo di fissaggio del filo

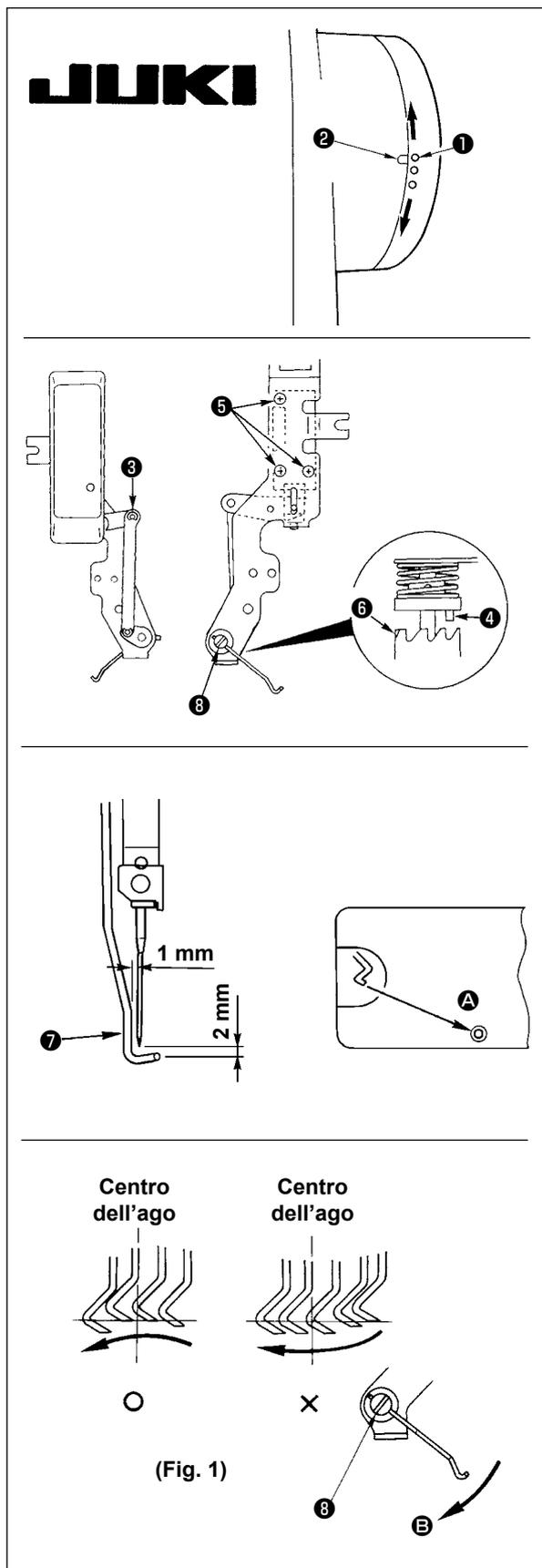
Al termine delle regolazioni sopraccitate, infilare il filo nella testa della macchina normalmente e controllare che il filo dell'ago sulla testa di fissaggio sia fissato sicuramente dopo il taglio del filo.

8. Regolazione dello scartafilo



AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



* Effettuare la regolazione dello scartafilo nella condizione che il puntino di riferimento inciso bianco ① sul volantino sia allineato al puntino di riferimento inciso ② sul braccio della macchina.

(1) Regolazione della corsa dello scartafilo

Allentare le viti ⑤ nel solenoide dello scartafilo, e regolare in modo che l'articolazione dello scartafilo A ③ si arresti, quando l'articolazione dello scartafilo A ③ viene abbassata con le dita finché il perno organo cedente ④ oltrepassi l'arpionismo ⑥, alla posizione raggiunta dopo che il perno organo cedente oltrepassa l'arpionismo ⑥ e cade dall'arpionismo. Posizionato più in alto è il solenoide, più grande diventerà la corsa dello scartafilo. Se l'articolazione dello scartafilo A ③ continua a ruotare, quando l'articolazione dello scartafilo A ③ viene abbassata con le dita finché il perno organo cedente oltrepassi l'arpionismo ⑥, la corsa dello scartafilo quando esso è in funzione sarà più grande. Di conseguenza, l'estremità dello scartafilo ostacolerà le dita, riducendo la facilità di operazione.

(2) Regolazione della posizione di montaggio dello scartafilo

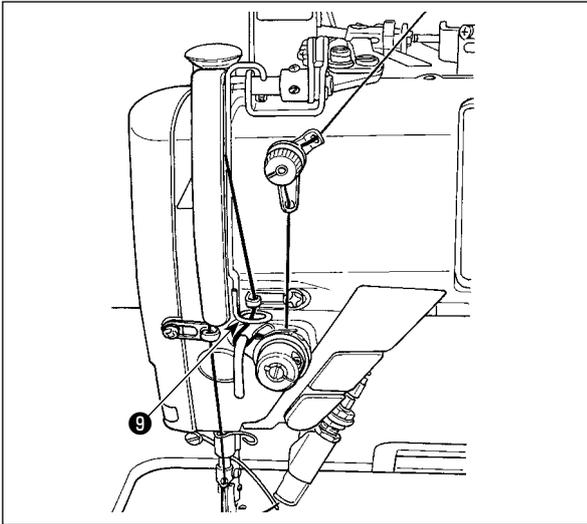
Premere giù lentamente il collegamento dello scartafilo A ③ con le dita e fissarlo con la vite di fissaggio dello scartafilo ⑧ dopo aver regolato in modo che una distanza di circa 1 mm sia lasciata fra la parte posteriore dell'ago e lo scartafilo e in modo che una distanza di circa 2 mm sia lasciata fra l'estremità dell'ago e lo scartafilo come illustrato quando lo scartafilo che ritorna ⑦ passa proprio dietro l'ago.

A questo punto, lo scartafilo ⑦ deve essere installato con la sua estremità inclinata verso la direzione A. (Per installare lo scartafilo correttamente, prima posizionarlo in modo grossolano, quindi regolare finemente la posizione di montaggio dello scartafilo correggendo la sua inclinazione con un paio di tenaglie o con le dita.)

(3) Regolazione della posizione d'origine dello scartafilo

Lo scartafilo di questa macchina per cucire è dotato dell'arpionismo ⑥, che permette allo scartafilo di essere tirato indietro e di rilasciare il filo dell'ago durante la sua corsa di andata e permette allo scartafilo ⑦ di ritornare alla sua posizione d'origine e di stendere il filo dell'ago. Premere lentamente il collegamento dello scartafilo A ③ con le dita verso il basso e controllare che lo scartafilo ritorni alla posizione iniziale dopo che il luogo dell'estremità dello scartafilo ha passato il centro dell'ago come illustrato nella Fig. 1.

Se lo scartafilo ritorna troppo presto alla posizione iniziale, correggere ed abbassare la posizione di attesa dello scartafilo ⑦ nel senso B e spostare la posizione iniziale a sinistra. Se la fine corsa più a sinistra dello scartafilo è troppo lontana dopo la regolazione, effettuare di nuovo la procedura di regolazione descritta in "Regolazione della corsa dello scartafilo".



(4) Controllo dei risultati della regolazione dello scartafilo

Al termine della procedura di regolazione richiesta, infilare il filo nella testa della macchina (in questo caso, il filo non deve essere infilato soltanto nel guidafile 9 del trainafilo), e fare cucire uno o due punti a vuoto alla macchina per cucire. Quindi, attivare il rasafilo e controllare che lo scartafilo sia capace di stendere il filo dell'ago senza errore quando esso viene azionato. Il filo non viene cucito sul materiale, ciò significa che il filo dell'ago manca di stabilità. In questo caso, lo scartafilo non stenderebbe il filo dell'ago con costanza se esso viene azionato sotto il materiale. Se lo scartafilo è capace di stendere il filo dell'ago correttamente nel rapporto di 80 o più a 100 prove, lo scartafilo stenderà con successo il filo dell'ago sopra il materiale senza errore.



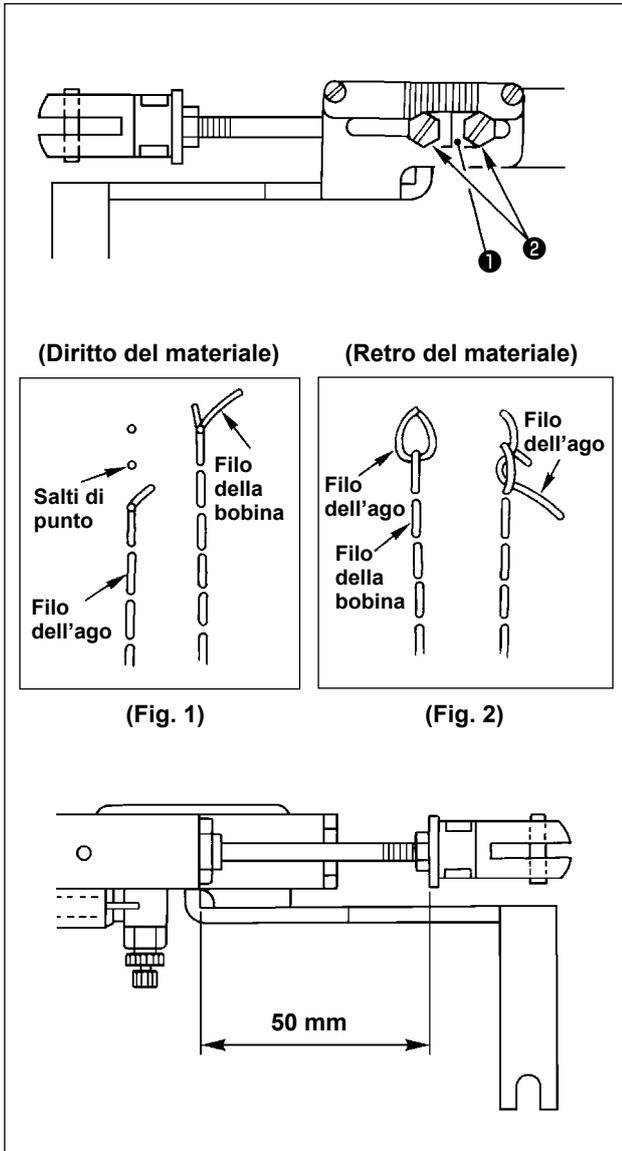
1. È possibile che lo scartafilo non riesca a stendere il filo nel caso di punti a vuoto. Si consiglia di non mettere in funzione lo scartafilo quando vengono cuciti punti a vuoto.
2. Non mettere in funzione lo scartafilo con il piedino premistoffa sollevato poiché il piedino premistoffa ostacola lo scartafilo.

9. Regolazione del trainafile



AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



Poiché il filo dell'ago è fissato all'inizio della cucitura, il filo della bobina verrebbe tirato su sul diritto del materiale o i salti di punto si verificherebbero tranne che il filo dell'ago sia allentato in modo corretto. D'altro canto, se il filo dell'ago è allentato eccessivamente, il filo dell'ago verrebbe tirato giù sul retro del materiale e aggrovigliato o la lunghezza di taglio del coltello premifilo dell'ago sarebbe allungata.

1) Allentare le due viti ② nel fermo del trainafile.

Spostare la piastra di regolazione del trainafile ① verso destra (in questo caso, anche la linea di riferimento sulla piastra si sposta verso destra) per aumentare la quantità di filo da tirare con il trainafile, o verso sinistra (in questo caso, anche la linea di riferimento si sposta verso sinistra) per diminuirla.

2) Se la cucitura finita apparisce come mostrata nella Fig. 1, spostare la piastra di regolazione del trainafile ① verso destra in modo che la linea di riferimento sulla piastra si sposti verso destra. Se la cucitura finita apparisce come mostrata nella Fig. 2, spostare la piastra verso sinistra in modo che la linea di riferimento sulla piastra si sposti verso sinistra. Al termine della regolazione, stringere saldamente le due viti ② nel fermo del trainafile.



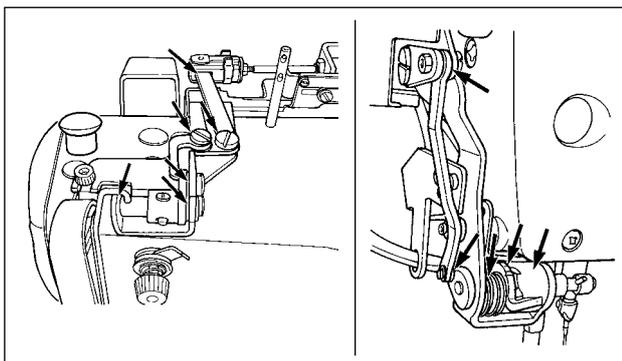
La quantità di filo da estrarre tramite il trainafile cambierà a seconda del tipo di filo da usare o del valore di impostazione del regolatore di tensione del filo. Di conseguenza, stare attento quando il materiale da cucire è cambiato. Regolare la posizione d'installazione dell'estremità del cilindro trainafile a 50 mm.

10. Cura



AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



■ Ingrassaggio

È suggerito effettuare periodicamente (una volta all'anno) l'ingrassaggio alle sezioni indicate dalle frecce nell'illustrazione con il grasso JUKI A (No. di parte : 40006323 venduto separatamente).