

669

Macchina per cucire speciale

Istruzioni per l'uso

I

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon +49 (0) 521 / 9 25-00 • Telefax +49 (0) 521 / 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com

Ausgabe / Edition:
12/2008

Änderungsindex
Rev. index: **00.0**

Printed in Federal Republic of Germany

Teile-Nr./Part.-No.:
0791 669742

Tutti i diritti sono riservati.

Proprietà della Dürkopp Adler AG con riserva del diritto d'autore. È proibita ogni utilizzazione anche parziale del contenuto senza la previa autorizzazione scritta della Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG - 2009

PREMESSA

Codesto libretto istruzioni ha lo scopo di aiutare il lettore a conoscere la macchina e poterla impiegare con maggiore comprensione per gli scopi per la quale è stata costruita.

Il libretto d'istruzione contiene consigli importanti per impiegare la macchina in maniera sicura, economica ed adatta allo scopo prefisso. Il rispetto di codesti consigli aiuta ad evitare situazioni di pericolo, costi di riparazione e tempi morti di fermo macchina, nel contempo aumentandone l'affidabilità e la durata.

Il libretto d'istruzione si presta come complemento alle indicazioni di sicurezza sul lavoro e di protezione dell'ambiente prescritte dalle esistenti normative nazionali.

Il libretto d'istruzione dev'essere sempre disponibile sul luogo d'impiego della macchina / unità automatica.

Il libretto d'istruzione dev'essere letto ed utilizzato da ogni persona incaricata di lavorare sulla macchina / unità automatica.

Come lavori s'intendono:

- Utilizzazione della macchina in generale ivi compreso lavori di preparazione, eliminazione di disturbi durante la lavorazione, eliminazione di cascami di produzione, assistenza.
- Manutenzione della macchina (assistenza, ispezione, riparazione)
- Trasporto della macchina.

L'utilizzatore deve curare che solo persone autorizzate lavorino sulla macchina.

L'utilizzatore è obbligato a controllare la macchina almeno una volta per ogni turno di lavoro e rilevare eventuali danni od avarie visibili dall'esterno e di conseguenza riferire subito ogni variazione riscontrata che possa nuocere alla sicurezza, ivi compreso il comportamento della macchina durante la lavorazione.

L'impresa utilizzatrice deve curare che la macchina sia posta in lavorazione solo in ottimale stato di lavoro e sicurezza.

Per norma è proibita l'eliminazione, anche parziale, del funzionamento e lo smontaggio di dispositivi di sicurezza.

- Se è stato necessario lo smontaggio di dispositivi di sicurezza, durante lavori di preparazione, riparazione o manutenzione della macchina; si deve immediatamente provvedere, non appena ultimati i lavori, al rimontaggio e ripristino del funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Ogni variazione arbitraria effettuata sulla macchina manleva la ditta costruttrice da ogni responsabilità per eventuali danni risultanti.
- Osservare tutte le indicazioni di sicurezza e pericolo riportate sulla macchina / unità automatica. Le superfici contrassegnate con strisce in colore giallo/nero sono zone di pericolo continuo come per es. zone di taglio, d'urto, cesoiamento e schiacciamento.
- Oltre alle indicazioni di codesto libretto d'istruzione, l'utente è tenuto ad osservare le norme generali vigenti riguardanti la sicurezza e la prevenzione degli infortunii.

Norme di sicurezza

L'inosservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare ferimenti delle persone oppure danneggiamenti della macchina.

1. La macchina deve essere messa in funzione dopo aver letto attentamente le istruzioni per l'uso ed esclusivamente da personale appositamente addestrato.
2. Prima della messa in funzione iniziale, leggere anche le norme di sicurezza e il manuale di istruzioni della casa produttrice del motore.
3. La macchina deve essere impiegata esclusivamente per l'uso a cui è destinata e con i relativi dispositivi di sicurezza, dovendo essere anche osservate tutte le norme di sicurezza in vigore.
4. E' assolutamente necessario disinserire la macchina, azionando l'interruttore principale o togliendo la spina dalla presa di corrente, qualora si dovessero eseguire operazioni quali sostituzione di organi di cucito (per es, ago, piedino premistoffa, placca d'ago, griffa, spolina), durante l'infilatura, quando ci si allontani dal posto di lavoro, e altresì quando si eseguano lavori di manutenzione.
5. I lavori di manutenzione giornalieri devono essere effettuati soltanto da personale opportunamente addestrato.
6. Gli interventi di riparazione e di particolare manutenzione dovranno essere eseguiti soltanto da personale specializzato o da personale appositamente addestrato.
7. Per lavori di manutenzione e di riparazione su dispositivi pneumatici si deve sempre staccare la macchina dalla rete di alimentazione pneumatica (max. 7-10 bar). Eccezioni sono possibili solo in caso di lavori di messa a punto e controlli di funzionalità, che vengano eseguiti da personale appositamente addestrato.
8. Interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti soltanto da elettricisti specializzati.
9. Sono vietati interventi su parti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni in merito sono regolate dalle norme DIN VDE 0105.
10. Qualsiasi modifica o trasformazione della macchina dovrà essere effettuata soltanto in osservanza di tutte le relative norme di sicurezza.
11. In caso di riparazioni, dovranno essere impiegati soltanto i pezzi di ricambio da noi espressamente autorizzati.
12. E' vietato mettere in funzione la testa della macchina, fino a che non si sia accertato che l'intera unità in cui la testa viene inserita risponde a quanto previsto dalle direttive CEE.
13. Il cavo di collegamento dev'essere munito con una spina di rete permessa dalle norme specifiche del paese di utilizzazione. Codesto montaggio dev'essere effettuato esclusivamente da una persona qualificata allo scopo. (Consultare anche il punto 8)



Questi simboli sono riportati dove esistono delle indicazioni di prevenzione infortuni da rispettare.

Pericolo di ferimento !

RicordateVi inoltre di rispettare anche le norme generali di sicurezza.



Premessa ed indicazioni generali di sicurezza**Parte 1: Istruzioni per l'uso. Classe 669**

(Edizione 12.2008)

1.	Descrizione del prodotto	3
2.	Descrizione della destinazione appropriata d'uso e d'applicazione	3
3.	Sottoclassi	4
4.	Dotazioni supplementari	5
5.	Dati tecnici	6
5.1	Dati tecnici delle sottoclassi	7
6.	Istruzioni per l'uso	
6.1	Infilatura del filo dell'ago	8
6.2	Regolazione della tensione del filo dell'ago	9
6.2.1	Funzionamento della tensione principale del filo dell'ago e della tensione supplementare del filo dell'ago in dipendenza dal sollevamento del piedino con la sottoclasse 669-180312	10
6.2.2	Funzionamento della tensione supplementare del filo dell'ago in dipendenza dalla variazione della corsa di sollevamento dei piedini e del dispositivo "Speedomat" con la sottoclasse 669-180312.	11
6.3	Apertura della tensione del filo dell'ago	12
6.4	Inserimento e disinserimento della tensione supplementare del filo dell'ago con le sottoclassi 669-180010 e 669-180112	12
6.5	Regolazione del dispositivo regolatore del filo	13
6.6	Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina	14
6.7	Sostituzione della spolina per il filo del crochet	15
6.8	Prerregolazione della tensione del filo del crochet	16
6.9	Sostituzione ed inserimento dell'ago	17
6.10	Sollevamento dei piedini di cucitura.	18
6.11	Bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata	19
6.12	Regolazione della pressione dei piedini di cucitura	19
6.13	Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura	20
6.14	Regolazione della lunghezza del punto.	22
6.15	Gruppo di tasti montato sul braccio della macchina	23

7.	Ciclo di cucitura	
7.1	Ciclo di cucitura nel caso di macchine equipaggiate con il motore a frizione FIR.	24
7.2	Ciclo di cucitura nel caso di macchine equipaggiate con il motore posizionale Efka DC1550/DA321G.	25
8.	Ribaltamento della testa della macchina per cucire	28
9.	Ribaltare verso il basso il piano di lavoro con il sostegno MG 56-2	29
10.	Manutenzione	
10.1	Pulizia e controllo della macchina	30
10.2	Lubrificazione	32

1. Descrizione del prodotto

La **DÜRKOPP ADLER 669** è una macchina per cucire a braccio libero, a doppio punto annodato, ad un ago con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati. A seconda della sottoclasse è dotata oppure non dotata di un dispositivo per il taglio dei fili, di una 2. lunghezza del punto e dispositivo automatico per l'affrancatura della cucitura. Lunghezza massima del punto a seconda della serie di organi di cucitura utilizzata 6 oppure 9 mm. Finezza dell'ago da Nm 100 fino a 150.

- Equipaggiata con un crochet grande montato su asse orizzontale.
- Diametro della cappa di protezione del crochet 48 mm.
- Passaggio massimo di 20 mm sotto i piedini di cucitura quando essi sono sollevati.
- La lunghezza dello spezzone restante di filo dopo il ciclo di taglio è pari a ca. 10 mm.
- Il funzionamento della griffa di trasporto può essere disinserito con una semplice trasformazione per es. se si devono effettuare operazioni di ribattitura.
- Una frizione slittante di sicurezza impedisce uno slittamento della posizione del crochet ed un suo danneggiamento nel caso di un bloccaggio dovuto ad una penetrazione del filo nella pista del crochet.
- Lubrificazione automatica a stoppini con una spia di controllo montata sul braccio per la lubrificazione della macchina e del crochet.
- Tutte le sottoclassi, ad esclusione delle classi prive di dispositivo rasafilo, sono equipaggiate con una pulsantiera a 6 tasti. Un suppletivo pulsante è stato portato verso il basso nel campo ergonomico d'azione dell'operatrice e può essere occupato a scelta con una delle 6 diverse funzioni della pulsantiera.
- Filarello integrato.

2. Descrizione della destinazione appropriata d'uso e d'applicazione

La classe **669** è una testa di macchina per cucire che, conformemente alla sua destinazione, può essere utilizzata per cucire materiale da leggero a medio-pesante. Tale materiale consiste normalmente in fibre tessili oppure pelle. Codesti materiali vengono impiegati nell'industria della confezione, della tappezzeria per mobili ed auto.

Inoltre con codesta testa di macchina per cucire possono essere realizzate eventualmente delle cosiddette cuciture tecniche. In codesto caso l'utilizzatore (se desiderato in collaborazione con la **DÜRKOPP ADLER AG**) deve valutare preventivamente i possibili rischi ivi connessi, poichè codesti casi d'applicazione sono da una parte piuttosto rari e d'altra parte la loro molteplicità è imprevedibile a seconda dei casi di lavorazione e della preventiva valutazione effettuata. A seconda dei risultati di codesta valutazione l'utilizzatore deve adottare le appropriate misure di sicurezza.

Generalmente con codesta testa di macchina per cucire si può lavorare solo materiale asciutto. Il materiale non deve superare 10 mm di spessore quando esso viene premuto dai piedini di trasporto abbassati. Il materiale non deve contenere oggetti duri, in caso

contrario la testa della macchina per cucire dev'essere utilizzata solo utilizzando un suppletivo dispositivo di sicurezza per gli occhi. Al momento un dispositivo di sicurezza per gli occhi adatto allo scopo non è fornibile.

La cucitura viene generalmente realizzata utilizzando filati in fibra tessile delle seguenti dimensioni: fino a 15/3 NeB (filati in cotone), 15/3 Nm (filati sintetici) oppure 15/4 Nm (filati ritorti e ricoperti). Chi volesse impiegare altri fili, deve anche in questo caso valutare preventivamente i rischi ivi connessi ed a seconda dei casi adottare le appropriate misure di sicurezza.

La macchina per cucire può essere collocata ed utilizzata solo in locali asciutti e ben tenuti. Nel caso che la macchina per cucire venga impiegata in locali che non siano asciutti e ben tenuti, potrebbero rendersi necessarie altre precauzioni, che devono essere concordate (vedi EN 60204-31: 1999).

Come produttori di macchine per cucire industriali diamo per scontato che sui nostri prodotti lavori personale quantomeno addestrato e che quindi tutte le operazioni inerenti all'uso e gli eventuali rischi ad esse connesse siano da considerare come conosciuti.

3. Sottoclassi

- | | |
|-------------------|---|
| 669-180010 | Macchina per cucire a braccio libero, a doppio punto annodato, ad un ago con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati. |
| 669-180112 | Macchina per cucire a braccio libero, a doppio punto annodato, ad un ago con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati, dispositivo rasafilo elettropneumatico, dispositivi di affrancatura della cucitura e sollevamento dei piedini di cucitura ad azionamento elettropneumatico. |
| 669-180312 | Macchina per cucire a braccio libero, a doppio punto annodato, ad un ago con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati, dispositivo rasafilo elettropneumatico, dispositivi di affrancatura della cucitura e sollevamento dei piedini di cucitura ad azionamento elettropneumatico.
2 lunghezze del punto commutabili elettropneumaticamente, 2 corse di sollevamento dei piedini commutabili elettropneumaticamente tramite un interruttore a ginocchiera, lampada integrata per l'illuminazione del campo di cucitura. |

4. Dotazioni supplementari

Per la classe **669** sono fornibili le seguenti dotazioni supplementari:

Numero d'ordine	Dotazione supplementare	Sottoclassi		
		669-180010	669-180112	669-180312
9780 000108	WE-8 gruppo riduttore della pressione per dotazioni supplementari ad azionamento pneumatico	X	X	X
0797 003031	Pacchetto di collegamento pneumatico per il collegamento di sostegni equipaggiati con un gruppo riduttore della pressione	X	X	X
0867 490010	Squadretta di supporto per il pannello di comando per l'operatore	X	o	o
9822 510001	Lampada alogena per l'illuminazione del campo di cucitura montata sulla testa della macchina per cucire	X	X	X
9880 867100	Gruppo di particolari per il montaggio della lampada per l'illuminazione del campo di cucitura	X	X	X
0798 500088	Trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura	X	X	X
9880 867103	Lampada per l'illuminazione del campo di cucitura a diodi (un diodo)	X	X	X
9880 867102	Lampada integrata per l'illuminazione del campo di cucitura	X	X	o
9850 001089	Gruppo di alimentazione per la lampada integrata e per la lampada a diodo	X	X	o
9850 867001	Scheda a circuito integrato per il controllo dell'olio		X	o
0867 590014	Raffreddamento elettropneumatico dell'ago proveniente dall'alto		X	X
0367 595124	Sollevamento meccanico tramite pedale dei piedini di cucitura	X		
0867 590354	Sollevamento pneumatico dei piedini di cucitura	X		
0867 590464	Dispositivo manuale per l'affrancatura della cucitura	o	X	o
N800 080004	Battuta di guida del bordo ribaltabile	X	X	X
9805 791113	USB-Memory-Stick. Per il trasferimento dei dati con il pannello di comando Efka DA321G	X	X	X
0659 510030	Distanziale. Per il montaggio di apparecchiature e guide	X	X	X

o = Equipaggiamento di serie

X = Dotazione supplementare

Numero d'ordine	Dotazione supplementare	Sottoclassi		
		669-180010	669-180112	669-180312
Sostegni				
MG55 400384	Gruppo sostegno MG 55-3 Piano di lavoro 1200 x 550 mm senza intaglio	X	X	X
MG55 400394	Gruppo sostegno MG 55-3 Piano di lavoro 1200 x 550 mm con intaglio	X	X	X
MG56 400064	Gruppo sostegno MG 56-2 Piano di lavoro 1250 x 600 mm suddiviso e ribaltabile verso il basso, per motori a frizione	X		
MG56 400074	Gruppo sostegno MG 56-2 Piano di lavoro 1250 x 600 mm suddiviso e ribaltabile verso il basso, per motore DC1550	X	X	X

o = Equipaggiamento di serie
X = Dotazione supplementare

Ulteriori documentazioni fornibili per la classe 669:
0791 669801 Libretto parti di ricambio
0791 669641 Istruzioni per il servizio

5. Dati tecnici

Rumorosità: Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN 45635-48-A-1-KL-2

669-180010 LC = -dB (A)

Lunghezza del punto: _ mm
 piedini di cucitura: ___ mm

Corsa di sollevamento dei
 Velocità: ___ min⁻¹

Materiale da cucire:

669-180112 LC = -dB (A)

Lunghezza del punto: _ mm
 piedini di cucitura: ___ mm

Corsa di sollevamento dei
 Velocità: ___ min⁻¹

Materiale da cucire:

669-180312 LC = -dB (A)

Lunghezza del punto: _ mm
 piedini di cucitura: ___ mm

Corsa di sollevamento dei
 Velocità: ___ min⁻¹

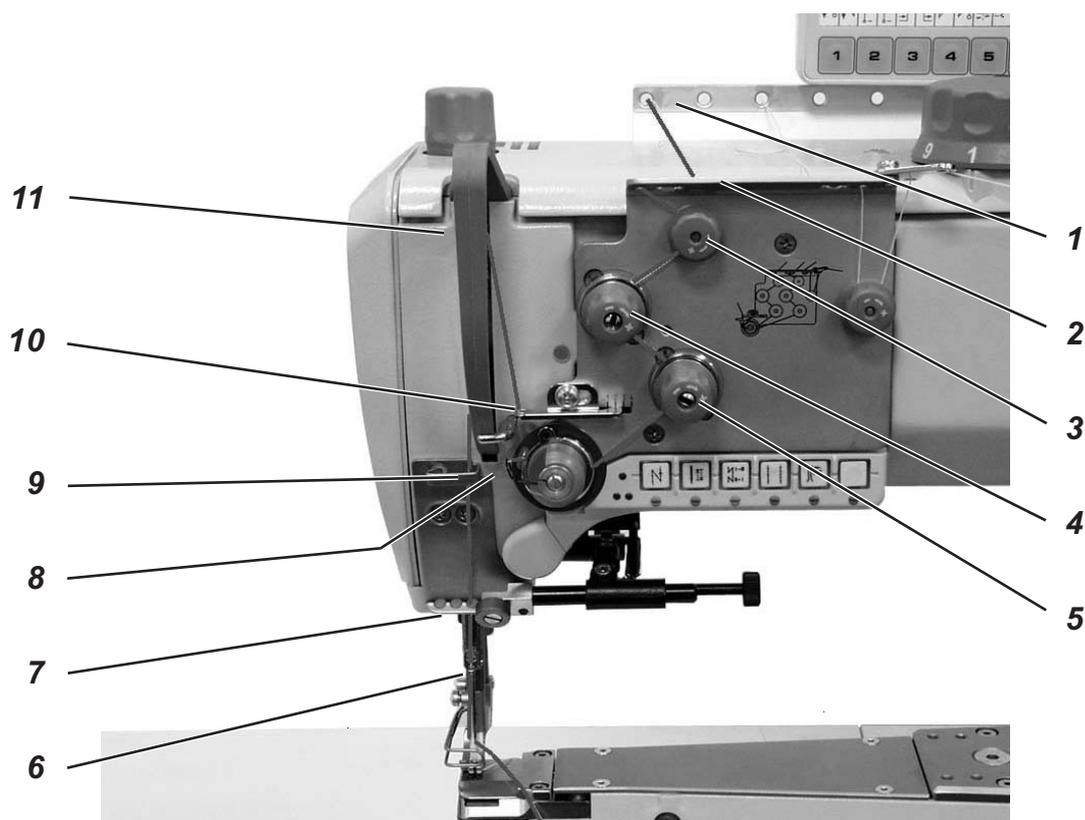
Materiale da cucire:

5.1 Dati tecnici delle sottoclassi

		Sottoclasse		
		669-180010	669-180112	669-180312
Tipo del punto annodato tipo 301		Doppio punto		
Tipo di crochet		Grande, montato su asse orizzontale		
Numero di aghi		1		
Sistema ago		134-35		
Finezza dell'ago max. (a seconda della serie di cucitura "Numero E")	[Nm]	150		
Titolo massimo del filato Filo dell'ago Filo del crochet	[Nm] [Nm]	80/3 - 15/3 80/3 - 20/3		
Lunghezza del punto In marcia avanti In marcia indietro	[mm]	9 9		
Velocità max.	[min ⁻¹]	3000	3000	3000
Velocità al momento della fornitura	[min ⁻¹]	2800	3000	3000
Corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura	[mm]	9		
Sollevamento massimo dei piedini di cucitura	[mm]	20		
Pressione di esercizio	[bar]	6		
Consumo aria per ciclo di lavoro	[NL]	0,7		
Dimensioni (A x L x P) (con motore Efka DC 1550 montato)	[mm]	600/ 230/ 470 (600/ 300/ 470)		
Peso (con motore Efka DC 1550 montato) [kg]	[kg]	50 (54)		

6. Istruzioni per l'uso

6.1 Infilatura del filo dell'ago



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale !

Effettuare l'infilatura del filo dell'ago solo se la macchina per cucire è stata previamente spenta.

Infilatura del filo dell'ago

- Inserire il cono di filato sul portaconi ed infilare il filo per l'ago attraverso i fori passafilo del braccio svolgifilo. Il braccio svolgifilo deve essere perpendicolare rispetto ai coni di filato.
- Infilare il filo attraverso il guidafile 1 ed il guidafile 2.
- Infilare il filo in senso orario intorno alla pretensione 3.
- Infilare il filo in senso antiorario intorno alla tensione supplementare del filo dell'ago 4.
- Infilare il filo in senso orario intorno alla tensione principale 5.
- Far passare il filo sotto alla molla recuperafilo 8, infilarlo attraverso il regolatore della quantità di filo dell'ago 10 e tirarlo verso la leva tendifilo 11.
- Infilare il filo attraverso il foro passafilo della leva tendifilo 11, attraverso i guidafile 9, 7 e 6 sulla barra ago.
- Infilare il filo nella cruna dell'ago.

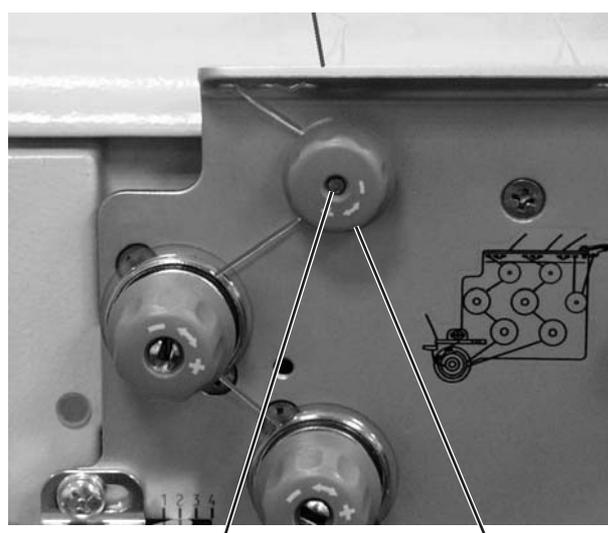
6.2 Regolazione della tensione del filo dell'ago



3

2

1



5

4

Pretensione

Quando la tensione principale 2 e la tensione supplementare 3 sono aperte è indispensabile che il filo dell'ago abbia ancora una leggera tensione residua (pretensionamento). Codesta tensione residua viene realizzata tramite la pretensione 1.

La pretensione 1 determina contemporaneamente anche la lunghezza dello spezzone finale del filo tagliato (lunghezza del filo sufficiente per garantire un inizio sicuro della prossima cucitura).

- Regolazione di base:
Girare la manopola girevole 4, fino a quando la sua parte anteriore è a contatto con il perno 5.
- Filo iniziale più corto:
Girare la manopola girevole 4 in senso orario.
- Filo iniziale più lungo:
Girare la manopola girevole 4 in senso antiorario.

Tensione principale

La tensione principale 2 deve essere regolata sul valore minore possibile.

L'annodamento dei fili deve essere regolare e sempre nel mezzo del materiale da cucire.

Nel caso di materiale da cucire leggero, un tensionamento troppo forte dei fili potrebbe causare un'arricciatura indesiderata del capo cucito ed eventualmente delle rotture del filo.

- Regolare la tensione principale 2 in maniera tale da ottenere un annodamento regolare del punto.
Per aumentare la tensione - Girare la manopola girevole im senso orario
Per diminuire la tensione - Girare la manopola girevole im senso antiorario

Tensione supplementare del filo dell'ago

La tensione supplementare 3 che è attivabile suppletivamente durante la cucitura serve, in caso di necessità, per realizzare una variazione rapida della tensione del filo dell'ago, per es. nel caso di spessoramenti del materiale da cucire.

- Il valore di regolazione della tensione supplementare 3 deve essere sempre minore di quello della tensione principale 2.

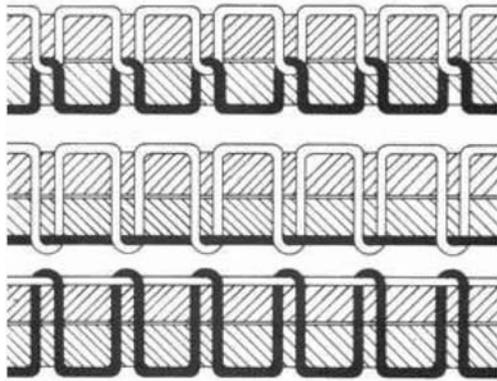


Fig. A Annodamento corretto dei fili nel mezzo del materiale da cucire

Fig. B Tensione per il filo dell'ago troppo debole
oppure
tensione per il filo del crochet regolata troppo forte

Fig. C Tensione per il filo dell'ago regolata troppo forte
oppure
tensione per il filo del crochet regolata troppo debole

6.2.1 Funzionamento della tensione principale del filo dell'ago e della tensione supplementare del filo dell'ago in dipendenza dal sollevamento del piedino con la sottoclasse 669-180312

Tramite il tasto 1 (consultare il capitolo 6.15), situato nel gruppo di tasti montato sulla macchina per cucire, la tensione supplementare pu essere inserita e disinserita in un qualsiasi momento. A questo scopo il parametro F-299 deve essere regolato sul valore "1".

Regolazione del parametro	Sollevamento dei piedini nella cucitura		Sollevamento dei piedini dopo il taglio dei fili	
	Tensione principale del filo	Tensione supplementare del filo	Tensione principale del filo	Tensione supplementare del filo
F-196=0	0	0	0	0
F-196=1	1	1	0	0
F-196=2	0	0	1	1
F-196=3	1	1	1	1

1 = Tensione del filo meccanicamente aperta

0 = Tensione del filo meccanicamente chiusa

- Se la tensione supplementare del filo dell'ago è aperta codesta situazione rimane inalterata anche durante il sollevamento dei piedini di cucitura.
- Se la macchina per cucire viene spenta, l'ultima situazione della tensione supplementare del filo dell'ago che è stata regolata rimane memorizzata anche dopo la separazione dalla rete di alimentazione.

6.2.2 Funzionamento della tensione supplementare del filo dell'ago in dipendenza dalla variazione della corsa di sollevamento dei piedini e del dispositivo "Speedomat" con la sottoclasse 669-180312

Tramite il tasto 1 (consultare il capitolo 6.14) nel gruppo di tasti montato sulla macchina per cucire la tensione supplementare pu• essere inserita e disinserita in un qualsiasi momento. A questo scopo il parametro F-255 deve essere regolato sul valore "7".

Regolazione del parametro	Variazione corsa sollevamento piedini max	Variazione corsa sollevamento piedini. tramite interruttore a ginocchiera o manopola girevole al raggiungimento della velocità HP del parametro F-117 (dispositivo "Speedomat")
F-197 = 0	1	1
F-197 = 1	0	1
F-197 = 2	1 (*)	0
F-197 = 3	0	0

(*)Quando la variazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura (corsa massima inserita tramite l'interruttore a ginocchiera) e la velocità HP regolata tramite il parametro F-117 viene raggiunta tramite il dispositivo "Speedomat", la tensione supplementare del filo viene anch'essa automaticamente inserita.

0 = Tensione supplementare del filo dell'ago meccanicamente chiusa

1 = Tensione supplementare del filo dell'ago meccanicamente aperta

- Se la tensione supplementare del filo dell'ago è chiusa, codesta situazione rimane inalterata anche durante la variazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura.
- Se la macchina per cucire viene spenta, l'ultima situazione della tensione supplementare del filo dell'ago che è stata regolata rimane memorizzata anche dopo la separazione dalla rete di alimentazione.

Regolazione di base nel pannello di comando per la riduzione automatica scalare della velocità (dispositivo "Speedomat") tramite la manopola girevole per regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura alternanti

Parametro 188

Gradino 01-21 Campo completo del dispositivo "Speedomat"

Gradino 01-10 Velocità massima permessa, parametro F-111 = 3000 min¹

Gradino 11-18 Riduzione lineare scalare della velocità massima (dispositivo "Speedomat")

Gradino 19-21 Velocità massima permessa, parametro F-117 = 1.800 min¹

6.3 Apertura della tensione del filo dell'ago

Sottoclassi

669-180010

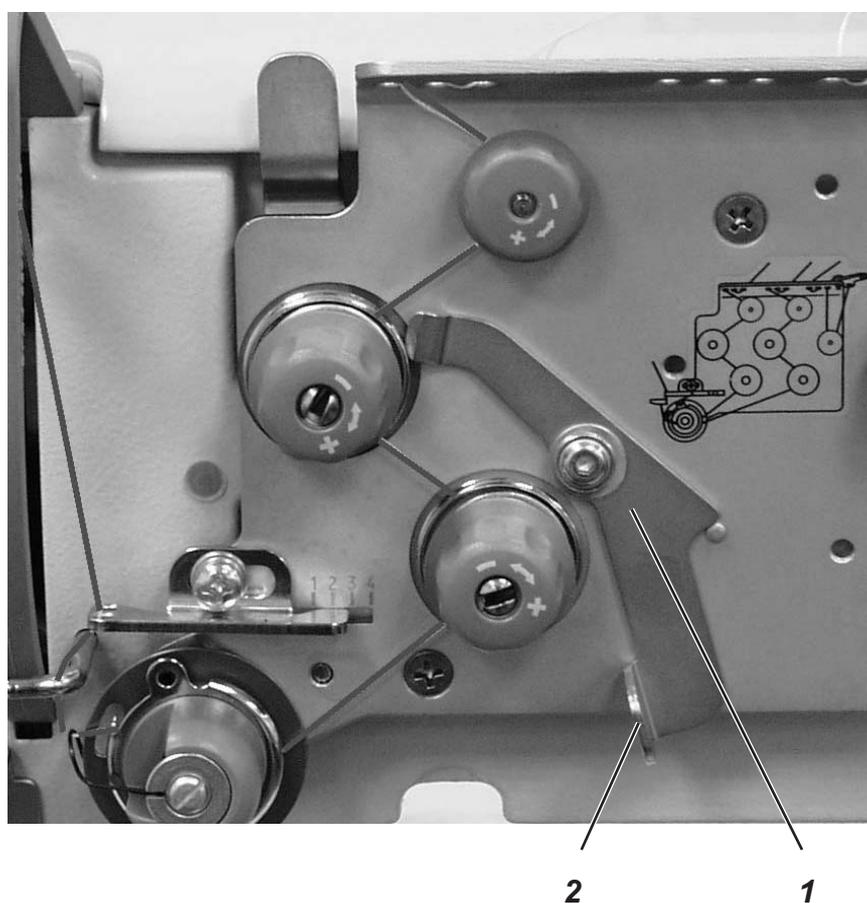
Sollevando i piedini di cucitura vengono aperte automaticamente sia la tensione principale che la tensione supplementare del filo dell'ago.

Sottoclassi

669-180112, 669-180312

La tensione del filo dell'ago viene aperta automaticamente durante il processo di taglio dei fili.

6.4 Inserimento e disinserimento della tensione supplementare del filo dell'ago con le sottoclassi 669-180010 e 669-180112



Tramite la leva 1 la tensione supplementare del filo dell'ago viene inserita e disinserita.

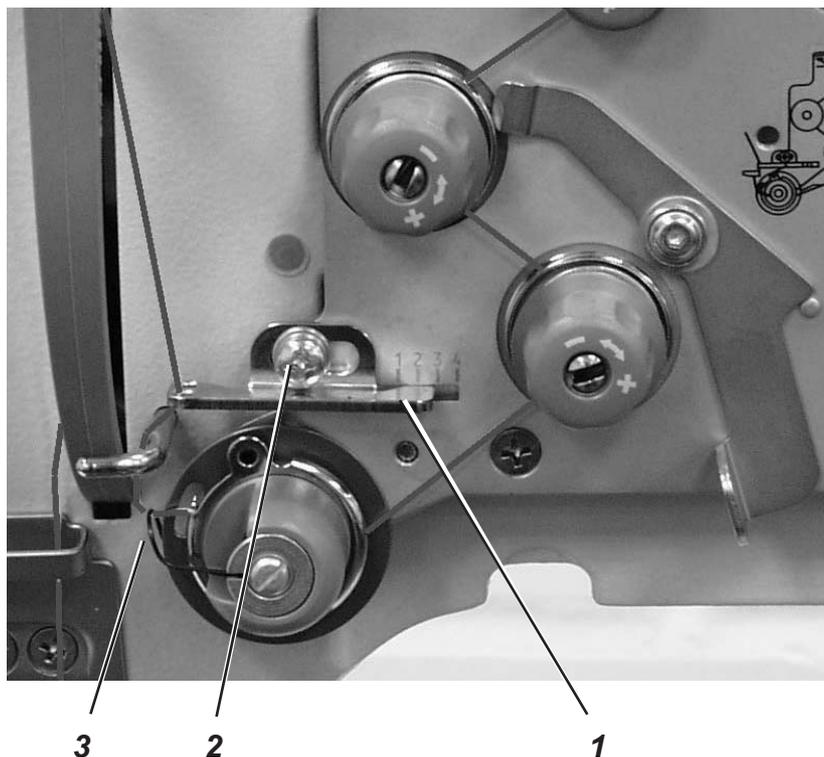
Inserimento

- Spostare l'impugnatura 2 della leva 1 verso sinistra.

Disinserimento

- Spostare l'impugnatura 2 della leva 1 verso destra.

6.5 Regolazione del dispositivo regolatore del filo



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.

Regolare il regolatore della quantità di filo dell'ago solo se la macchina per cucire è stata previamente spenta.

Tramite il regolatore della quantità di filo dell'ago 1 viene regolata la quantità di filo dell'ago necessaria per la formazione del punto. Solo un regolatore della quantità di filo dell'ago ben regolato garantisce un aspetto della cucitura altamente qualitativo realizzato con la tensione per il filo dell'ago minore possibile.

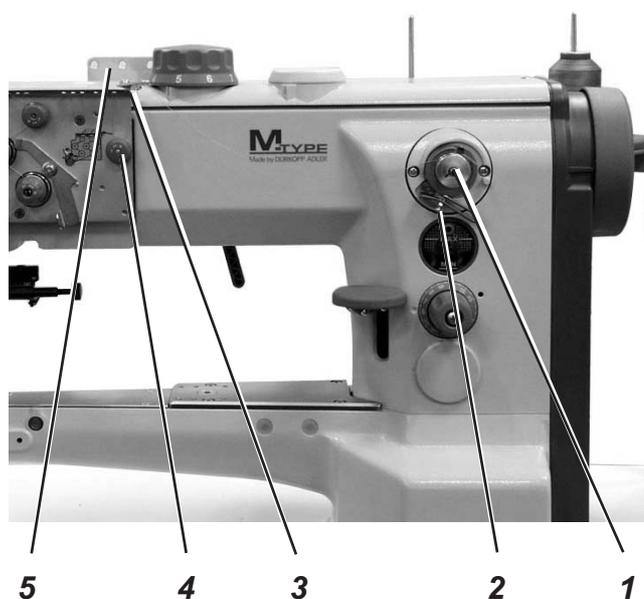
Se la regolazione è corretta, il cappio formato dal filo dell'ago deve scivolare aderente e con una tensione minima intorno al crochet.

- Allentare la vite 2.
- A seconda della necessit... spostare il regolatore della quantità di filo dell'ago 1.
 - Regolatore della quantità di filo dell'ago verso sinistra = Maggiore quantità di filo dell'ago
 - Regolatore della quantità di filo dell'ago verso destra = Minore quantità di filo dell'ago
- A regolazione ultimata bloccare nuovamente la vite 2.

Consiglio di regolazione:

Quando è necessaria la maggiore quantità di filo per la formazione del cappio e cioè nel momento nel quale il cappio formato dal filo dell'ago sta' passando il punto di diametro massimo del crochet, la molla recuperafilo 3 deve essere tirata e tensionata verso l'alto per ca. 0,5 mm rispetto alla sua posizione finale inferiore.

6.6 Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina



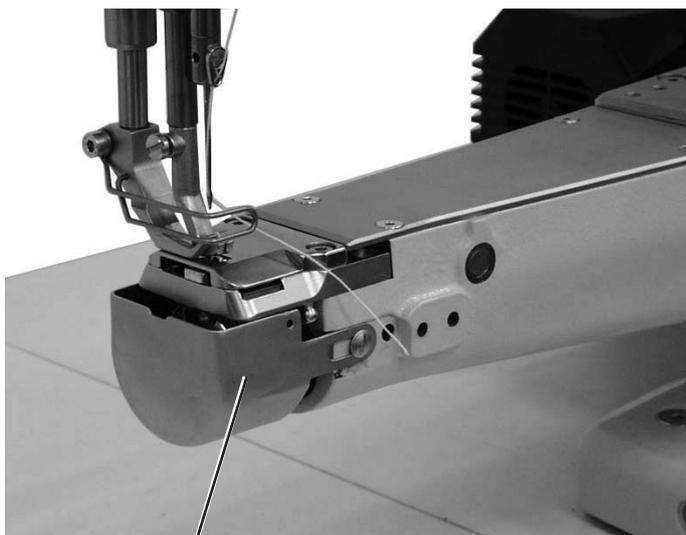
- Inserire il cono di filato sul portaconi ed infilare il filo destinato all'avvolgimento della spolina attraverso il passafilo del braccio svolgifilo.
- Far passare il filo attraverso il foro del guidafilo 5, attraverso la tensione 4 ed attraverso il guidafilo 3.
- Pinzare il filo dietro al coltello 6 e tagliarlo.
- Inserire una spolina vuota 1 sull'asse del filarello. Il filo non ha bisogno d'essere avvolto manualmente sull'asse della spolina.
- Premere la leva di disinnesto 2 del filarello contro l'asse della spolina.
- Avviare il ciclo di cucitura. Quando la spolina è piena, il processo d'avvolgimento viene terminato automaticamente. Il filarello si ferma sempre in maniera tale che il coltello 6 sia nella posizione giusta. (Consultare la figura a destra).
- Estrarre la spolina piena 1, pinzare il filo dietro al coltello 6 e tagliarlo.
- Inserire sull'asse del filarello una spolina vuota per il prossimo ciclo di avvolgimento e premere la leva di disinnesto 2 del filarello contro l'asse della spolina.



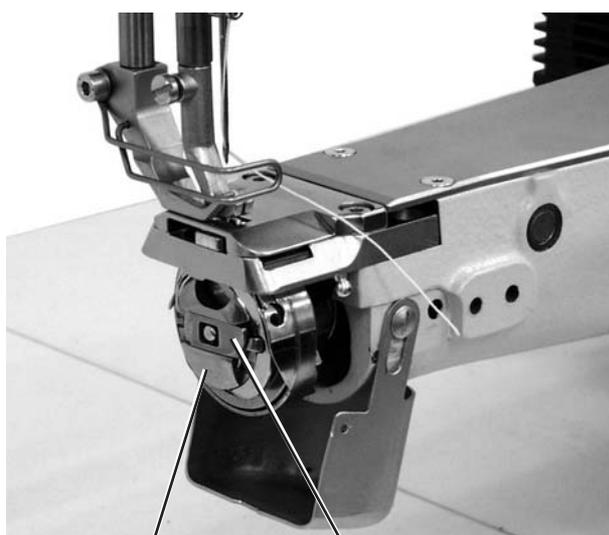
Attenzione pericolo di danneggiamento !

Se l'avvolgimento della spolina non deve avvenire durante la cucitura ma bensì senza materiale sotto i piedini di cucitura, bloccare sempre previamente i piedini di cucitura nella loro posizione alta e porre la corsa di sollevamento dei piedini sul suo valore minimo.

6.7 Sostituzione della spolina per il filo del crochet



1



3

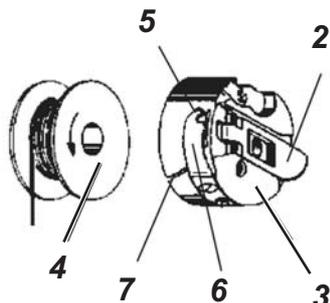
2



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.

La spolina per il filo del crochet deve essere sostituita solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.



Estrazione della spolina vuota dal crochet

- Portare la barra-ago nel suo punto morto superiore.
- Estrarre e ribaltare verso il basso la cappa di protezione del crochet 1.
- Sollevare il catenacciolo 2 della capsula portaspolina.
- Estrarre la capsula portaspolina 3 con la spolina 4.
- Estrarre la spolina vuota dalla capsula portaspolina 3.

Inserimento della spolina piena nel crochet

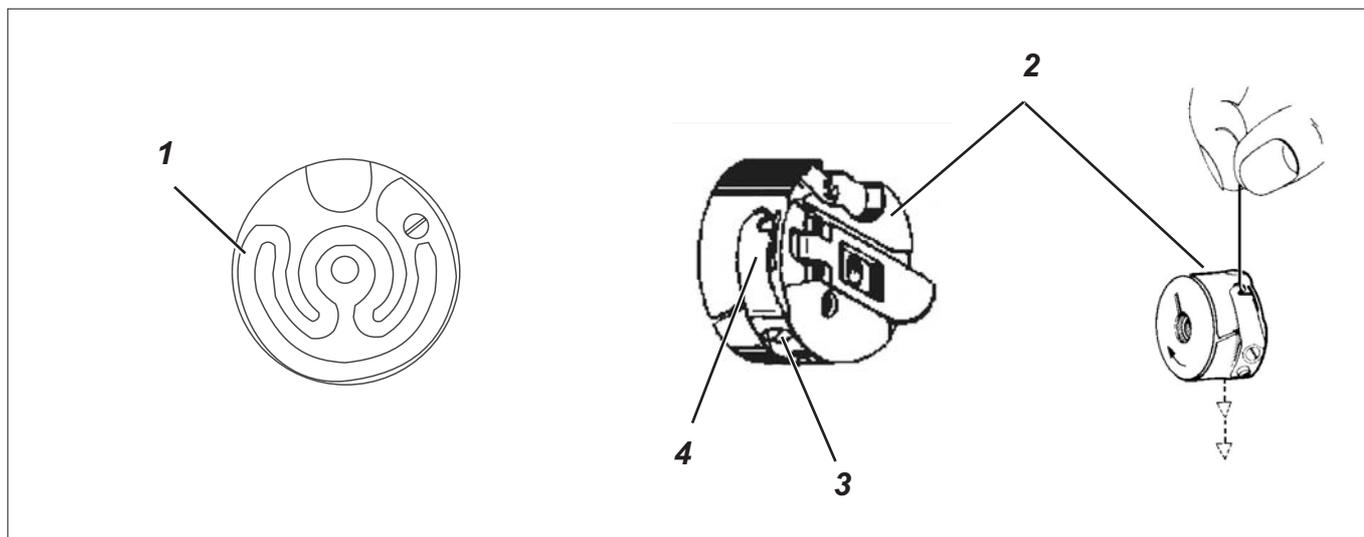
- Inserire la spolina piena nella capsula portaspolina 3. Rispettare il senso di rotazione della spolina. Il senso di rotazione è corretto se la spolina gira nel senso contrario del senso di tiraggio del filo.
- Far passare il filo del crochet attraverso la fessura 7, sotto alla molla di tensionamento del filo 6 fino attraverso al foro passafilo 5.
- Estrarre il filo del crochet per ca. 5 cm dalla capsula portaspolina 3. Tirando lo spezzone finale del filo la spolina deve girare nel senso della freccia.
- Inserire nuovamente la capsula portaspolina 3 nel crochet.
- Chiudere il catenacciolo 2 della capsula portaspolina.
- Richiudere la cappa di protezione del crochet 1.



Attenzione pericolo di danneggiamento !

Premere bene la capsula portaspolina nel cestello del crochet e controllare che sia effettivamente bloccata con il catenacciolo.

6.8 Preregolazione della tensione del filo del crochet



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.

Eeguire la regolazione della tensione del filo del crochet solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

Molla di frenaggio della spolina

La molla di frenaggio 1 ha il compito di frenare la spolina al momento dell'arresto della macchina oppure nel momento di un tiraggio brusco del filo inferiore (come per esempio durante il ciclo del rasafilo) impedendo così uno srotolamento del filo avvolto sulla spolina. La molla di frenaggio 1 non può essere regolata!

Regolazione della molla di tensionamento del filo del crochet

- Regolare la molla di tensionamento 4 tramite la vite di regolazione 3 fino a raggiungere il valore di tensionamento necessario.

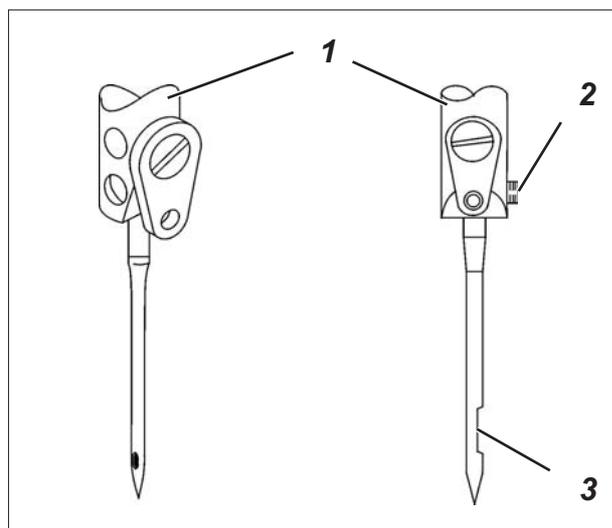
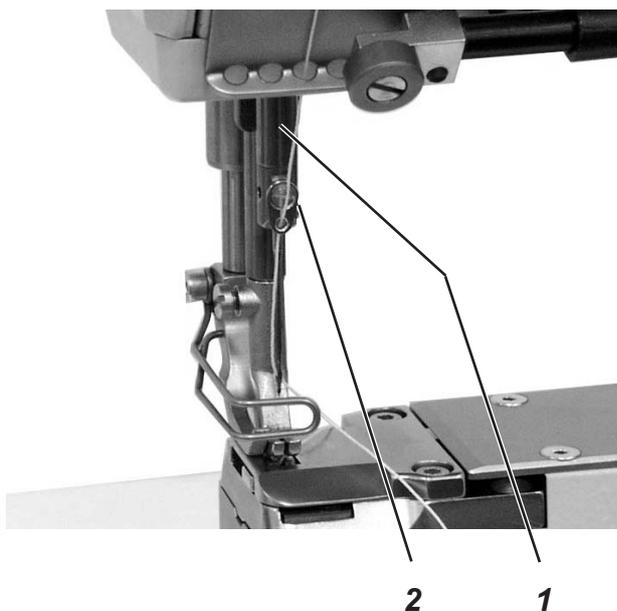
Per aumentare la tensione del filo del crochet

- Girare la vite 3 im senso orario.

Per diminuire la tensione del filo del crochet

- Girare la vite 3 im senso antiorario.

6.9 Sostituzione ed inserimento dell'ago



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.

Sostituire l'ago solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Girare manualmente il volantino fino a quando la barra ago 1 ha raggiunto il suo punto morto superiore.
- Allentare la vite 2.
- Estrarre l'ago verso il basso dalla barra-ago 1.
- Inserire il nuovo ago nel foro della barra-ago 1 spingendolo verso l'alto fino in battuta.

Attenzione importante!

L'incavo 3 dell'ago deve essere rivolto verso il crochet.

- Ad operazione ultimata bloccare saldamente la vite 2.



ATTENZIONE IMPORTANTE !

Se viene inserito un ago di un'altra finezza deve essere controllata ed eventualmente corretta la distanza tra la punta del crochet e l'ago (consultare il libretto d'istruzione per il servizio).

Se non si effettuano le necessarie correzioni potrebbero avvenire i seguenti inconvenienti:

Utilizzando un ago di un diametro minore:

- Salti del punto.
Danneggiamenti del filo

Utilizzando un ago di un diametro maggiore:

- Danneggiamenti della punta del crochet.
Danneggiamenti dell'ago

6.10 Sollevamento dei piedini di cucitura



Sottoclasse

669-180010

I piedini di cucitura possono essere sollevati meccanicamente azionando la leva a ginocchiera 1.

Sottoclassi

669-180112, 669-180312

I piedini di cucitura possono essere sollevati elettropneumaticamente azionando il pedale 2 oppure anche meccanicamente azionando la leva a ginocchiera 1.

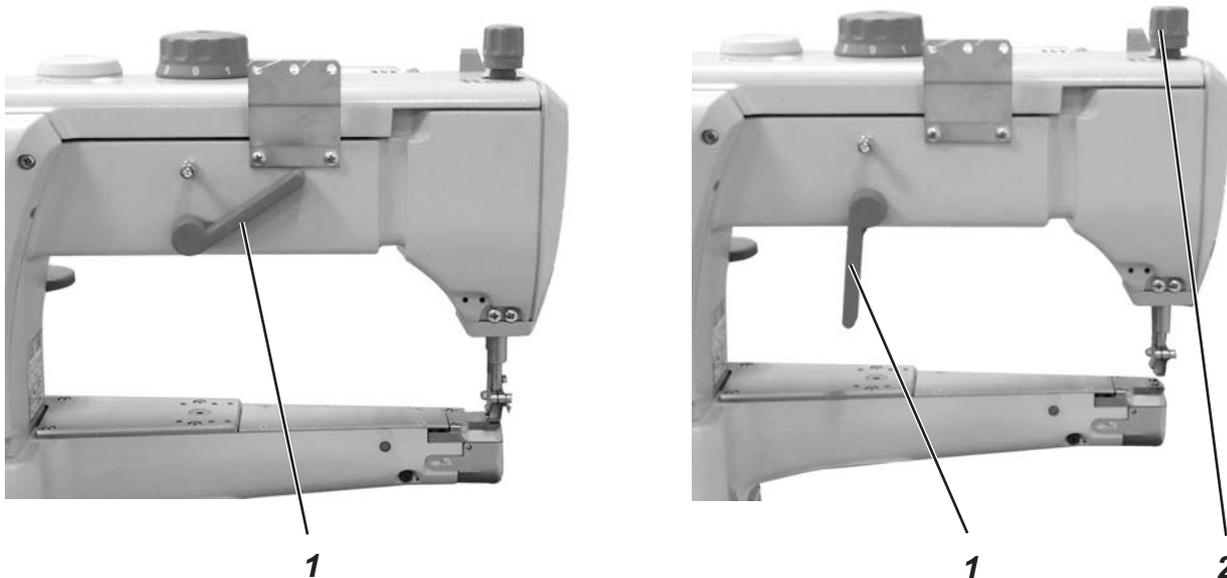
Sollevamento meccanico dei piedini di cucitura (tramite leva a ginocchiera)

- Per permettere il posizionamento oppure una correzione della posizione del materiale da cucire premere la leva a ginocchiera 1 verso destra.
I piedini di cucitura rimangono sollevati per tutto il tempo d'azionamento della leva a ginocchiera 1.

Sollevamento elettropneumatico dei piedini di cucitura (tramite pedale)

- Premere il pedale 2 leggermente verso l'indietro.
I piedini di cucitura si sollevano a macchina ferma.
- Premere il pedale 2 completamente verso l'indietro.
Il dispositivo rasafilo viene attivato ed i piedini di cucitura si sollevano.

6.11 Bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata



- Premere verso il basso la leva di sollevamento 1. I piedini di cucitura vengono bloccati nella loro posizione sollevata.
- Spostare verso l'alto la leva di sollevamento 1. Il bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata viene eliminato.

oppure

- Sollevare i piedini di cucitura pneumaticamente oppure tramite la leva a ginocchiera. La leva 1 si sposta nuovamente nella sua posizione di riposo.

6.12 Regolazione della pressione dei piedini di cucitura

La pressione d'appoggio desiderata dei piedini di cucitura viene regolata tramite il bottone zigrinato 2.

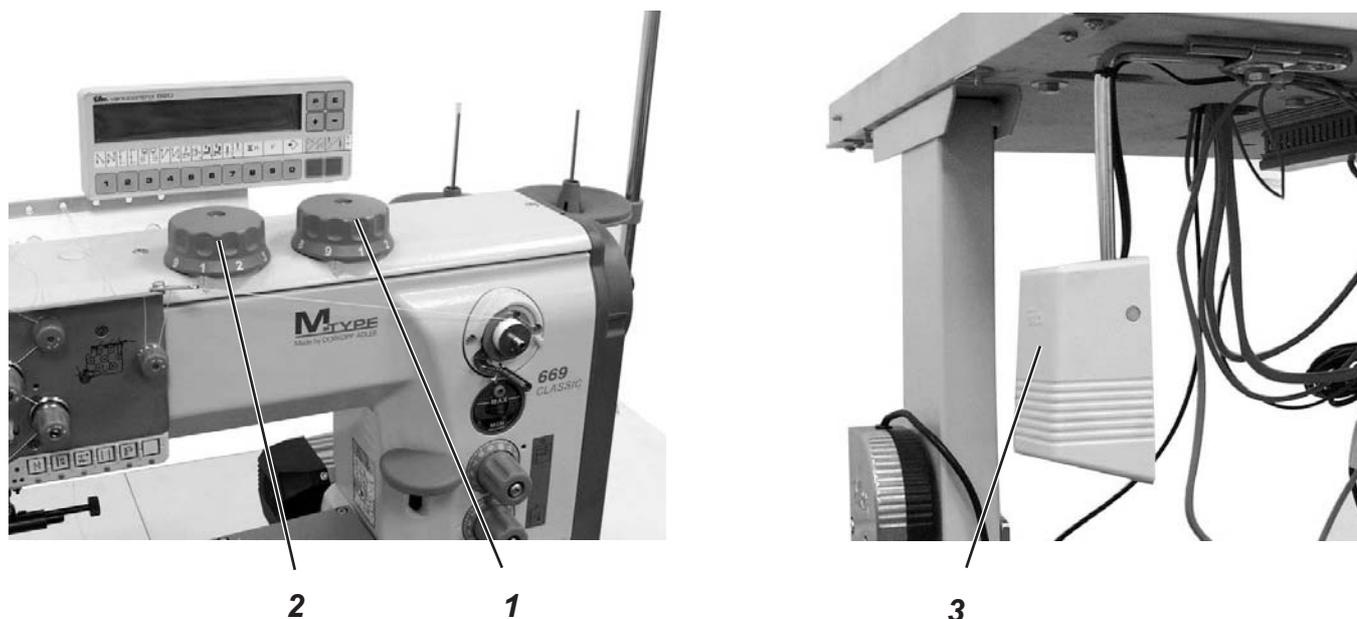


ATTENZIONE IMPORTANTE !

Il materiale da cucire deve essere mantenuto dai piedini di cucitura in maniera tale che il suo trasporto avvenga senza nessuna difficoltà. Tuttavia la pressione d'appoggio esercitata sul materiale da cucire deve essere la minore possibile.

- Per aumentare la pressione d'appoggio dei piedini di cucitura = Girare la manopola girevole 2 in senso orario.
- Per diminuire la pressione d'appoggio dei piedini di cucitura = Girare la manopola girevole 2 in senso antiorario.

6.13 Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura



La macchina per cucire speciale classe 669 a seconda della sottoclasse è dotata di serie con due manopole girevoli per la regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura.

Tramite la manopola girevole sinistra 2 viene regolata la corsa di sollevamento standard dei piedini di cucitura compresa tra 1 e 9 mm.

Tramite la manopola girevole destra 1 viene regolata la corsa di sollevamento maggiorata dei piedini di cucitura compresa tra 1 e 9 mm.

- Girare la manopola girevole 1 e 2 (da 1 fino a 9)
1 = Corsa minima di sollevamento dei piedini di cucitura
9 = Corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura

Limitazione automatica della velocità

Macchine senza dispositivo rasafilo

Per queste macchine la velocità non viene controllata.
Per favore tener conto dei consigli e della tabella riportati nella prossima pagina.

Macchine equipaggiate con dispositivo rasafilo

La corsa di sollevamento dei piedini e la velocità della macchina per cucire sono dipendenti l'una dall'altra. Un potenziometro è collegato meccanicamente con la manopola girevole di regolazione. Tramite codesto potenziometro il pannello di comando del motore riconosce la quantità regolata della corsa di sollevamento dei piedini e limita corrispettivamente la velocità della macchina per cucire.

Macchine equipaggiate con il dispositivo elettropneumatico per la regolazione rapida della corsa di alzata dei piedini di cucitura

Nel caso variazioni di spessore del materiale da cucire oppure per sormontare preesistenti cuciture trasversali la corsa massima di sollevamento dei piedini (manopola girevole 1) può essere variata durante la cucitura tramite l'interruttore a ginocchiera 3 montato sotto il piano di lavoro.

Come per le macchine dotate di dispositivo rasafilo anche in codesto caso è montato un potenziometro.



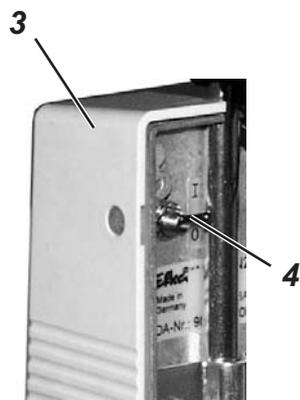
ATTENZIONE IMPORTANTE: Pericolo di danneggiamento!

La corsa di sollevamento standard dei piedini di cucitura regolata tramite la manopola girevole 2 non deve essere mai maggiore della corsa regolata tramite la manopola girevole 1.

Tipo di funzionamento della variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura

Il tempo di durata dell'attivazione della corsa di sollevamento massima dei piedini dipende dal modo di funzionamento che è stato impostato. Si può effettuare la scelta tra tre modi di funzionamento.

I singoli modi di funzionamento vengono determinati tramite la regolazione dei parametri **F-138** e **F-184** sul pannello di comando per l'operatore (consultare il libretto d'istruzione della ditta produttrice del motore che è allegato al motore).



Modo di funzionamento	Modo di utilizzazione / Spiegazione
Funzionamento monostabile F-138 = 0 F-184 = 0	La corsa di sollevamento massima dei piedini rimane inserita per tutto il tempo durante il quale l'interruttore a ginocchiera 3 è azionato.
Funzionamento bistabile F-138 = 1	La corsa di sollevamento massima dei piedini viene inserita con l'azionamento dell'interruttore a ginocchiera 3. La corsa di sollevamento massima dei piedini viene disinserita quando l'interruttore a ginocchiera viene nuovamente azionato.
Funzionamento monostabile per il numero minimo di punti impostato F-138 = 0 F-184 0 < 100	La corsa di sollevamento massima dei piedini di cucitura rimane inserita per tutto il tempo durante il quale l'interruttore a ginocchiera 3 è azionato. Dopo aver rilasciato l'interruttore a ginocchiera la macchina per cucire prosegue la cucitura con la corsa di sollevamento massima dei piedini di cucitura fino a raggiungere il numero minimo di punti che è stato impostato (parametro F-184), dopodichè la cucitura viene proseguita con la corsa di sollevamento normale dei piedini.

Nota bene!

Tramite l'interruttore 4 montato sulla parte posteriore dell'interruttore a ginocchiera 3 si può commutare tra la funzione "Monostabile" e "Bistabile".

NOTA BENE!

Per garantire un sicuro funzionamento e contemporaneamente una lunga durata degli organi meccanici del dispositivo le velocità massime riportate in tabella non devono essere superate.

Sottoclasse	Campo di regolazione delle lunghezze del punto Posizione della manopola girevole	Corsa di sollevamento dei piedini di cucitura [mm]	Velocità max. [min ⁻¹]
669-180010 669-180112 669-180312	0-6	1-3 4 5 6-9	3000 2500 2100 1800
	6-9	1-4 5 6-9	2500 2100 1800

6.14 Regolazione della lunghezza del punto



4



3

2

1

Le macchine per cucire speciali della classe 669 a seconda della sottoclasse sono equipaggiate con due manopole per la regolazione del punto. In codesta maniera possono essere utilizzate durante la cucitura due differenti lunghezze del punto che possono essere attivate tramite il tasto 4 (consultare il capitolo 6.15).

Tramite le due manopole girevoli di regolazione 1 e 2 montate sul braccio della macchina vengono regolate le due lunghezze del punto.

- Tramite la manopola girevole di regolazione superiore 1 viene regolata la lunghezza del punto più lunga.
Posizione 1 = Lunghezza del punto minima
Posizione 9 = Lunghezza del punto massima
- Tramite la manopola girevole di regolazione inferiore 2 viene regolata la lunghezza del punto più corta.
Posizione 1 = Lunghezza del punto minima
Posizione 9 = Lunghezza del punto massima

Le lunghezze del punto sono uguali sia per la marcia avanti che per la marcia indietro.

- Per l'esecuzione manuale di affrancature della cucitura premere la leva regolapunto 3 verso il basso.
La macchina cuce in marcia indietro per tutto il tempo durante il quale la leva regolapunto 3 rimane premuta.

Nota bene

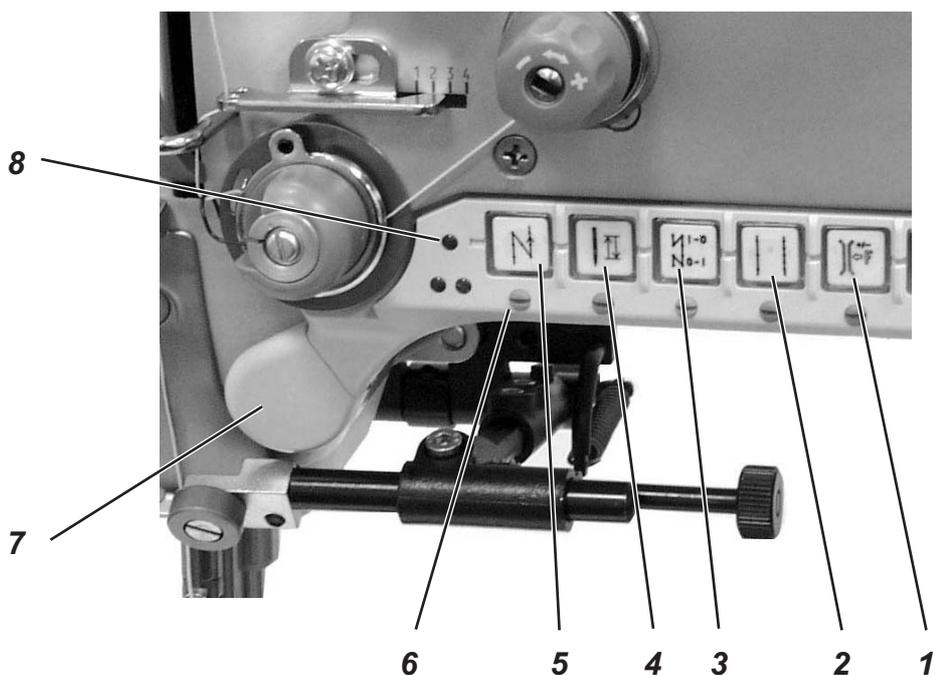
Per semplificare la regolazione della lunghezza del punto, tramite il tasto 2 (consultare il capitolo 6.15) attivare ogni volta la lunghezza del punto che non deve essere regolata.



ATTENZIONE IMPORTANTE: Pericolo di danneggiamento!

La lunghezza del punto che viene regolata tramite la manopola girevole inferiore 2 non deve essere mai più grande che la lunghezza del punto regolata tramite la manopola girevole superiore 1.

6.15 Gruppo di tasti montato sul braccio della macchina



Tasto	Funzione
1	Tensione supplementare del filo dell'ago. Tasto illuminato: La tensione supplementare del filo dell'ago è inserita. Tasto non illuminato: La tensione supplementare del filo dell'ago è disinserita.
2	2. Lunghezza del punto. Tasto illuminato: La grande lunghezza del punto (manopola girevole superiore) è attivata. Tasto non illuminato: La piccola lunghezza del punto (manopola girevole inferiore) è attivata.
3	Attivazione oppure disattivazione dell'affrancatura iniziale e finale della cucitura Se l'affrancatura iniziale e finale della cucitura sono normalmente attivate, tramite l'azionamento del tasto la prossima affrancatura della cucitura non viene effettuata. Se l'affrancatura iniziale e finale della cucitura sono normalmente disattivate, tramite l'azionamento del tasto la prossima affrancatura della cucitura viene effettuata.
4	Posizionamento dell'ago nella posizione alta oppure bassa. Tramite il parametro F-242 può essere determinato il modo di funzionamento del tasto. 1 = Ago alto/basso 2 = Ago alto 3 = Punto singolo 4 = Punto completo 5 = Ago dopo la posizione 2 La regolazione di fabbrica è 1 = Ago alto/basso.
5	Cucire manualmente in marcia indietro. La macchina per cucire cuce in marcia indietro per tutto il tempo durante il quale il tasto viene premuto.

Tasto	Funzione
8	Indicazione LED "Rete inserita"

Tramite le viti 6 sotto i tasti può essere determinata la funzione destinata al tasto 7.

- Scegliere la funzione.
Per esempio: 6 = Cucitura manuale in marcia indietro.
- Premere verso l'interno la vite sotto al tasto 5 e girarla per 90° verso destra (la scanalatura è verticale).
La funzione può essere richiamata ora tramite entrambi i tasti 5 e 7.



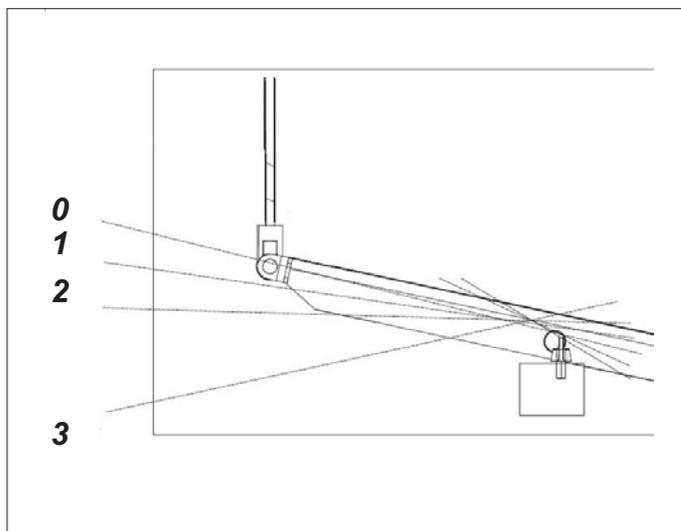
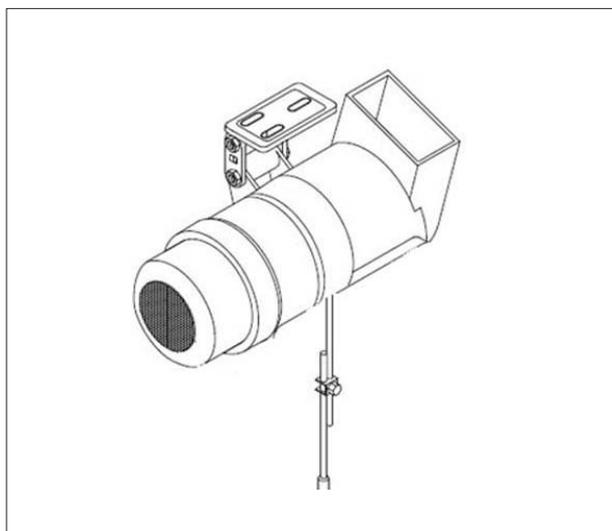
ATTENZIONE IMPORTANTE!

Prima di destinare il tasto 9 per un'altra funzione deve essere disattivata la destinazione precedente.

7. Ciclo di cucitura

7.1 Ciclo di cucitura nel caso di macchine equipaggiate con il motore a frizione FIR

Per la descrizione dettagliata del pannello di comando consultare le attuali istruzioni per l'uso del fabbricante del motore che sono allegate.



Con il pedale

- 0 Situazione di riposo
- 1 Cucire in marcia avanti con velocità minima
- 2 Cucire in marcia avanti con velocità più alta
- :::
- 3 Cucire in marcia avanti con velocità massima

7.2 Ciclo di cucitura nel caso di macchine equipaggiate con il motore posizionario Efka DC1550/DA321G

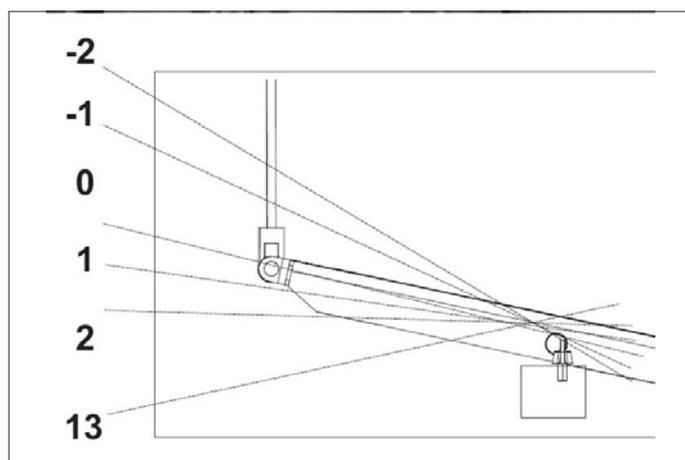
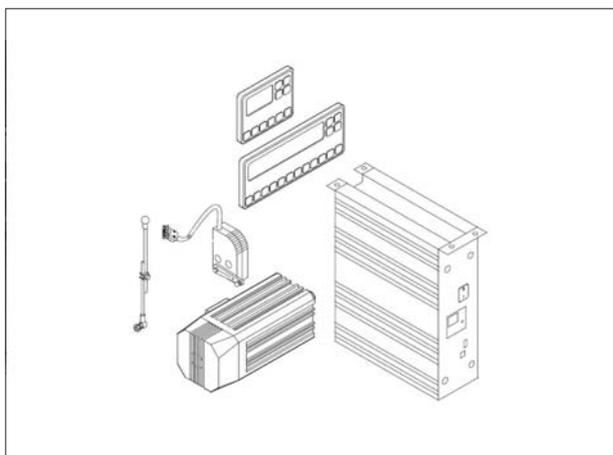
Il pannello di comando DA321G è corredato con tutti gli elementi operativi necessari per la commutazione di funzioni e per la regolazione dei parametri.

Può essere utilizzato senza pannello di comando per l'operatore, in codesto caso solo una programmazione della cucitura non è possibile.

I pannelli di comando per l'operatore V810 oppure V820 possono essere collegati suppletivamente al pannello di comando e sono fornibili come dotazione supplementare.

Con il pannello di comando per l'operatore V820 si può effettuare la programmazione della cucitura.

Per la descrizione dettagliata del pannello di comando consultare le istruzioni per l'uso "Efka DC1550 - DA321G" (consultare anche www.efka.net).



Con il pedale

La posizione del pedale viene scansionata da un palpatore che riconosce 16 soglie.

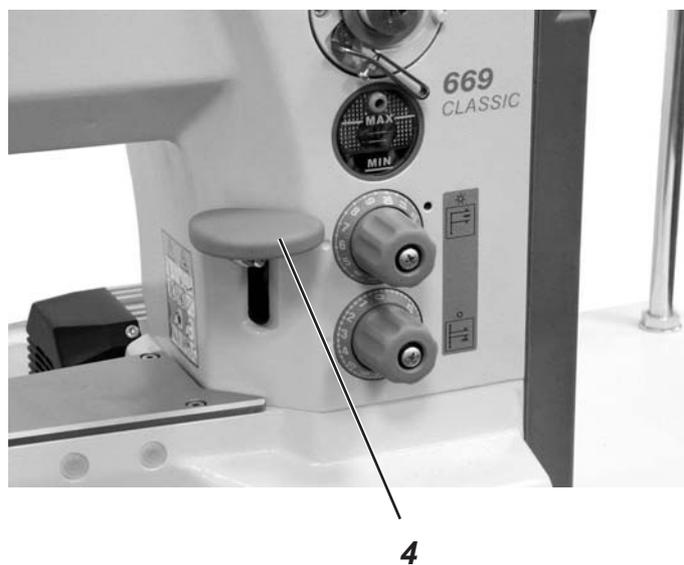
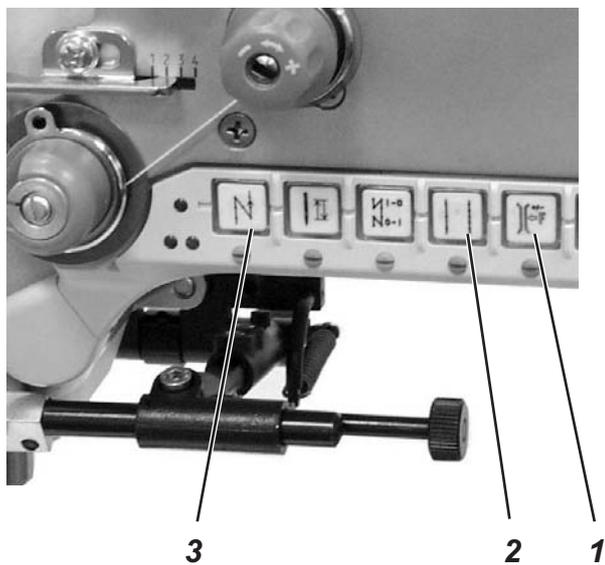
Il significato delle soglie viene spiegato nella tabella:

Posizione del pedale	Movimento del pedale	Significato
-2	Completamente verso l'indietro	Comando per il taglio dei fili (terminare la cucitura)
-1	Mezzo verso l'indietro	Comando per il sollevamento dei piedini di cucitura
0	Posizione di riposo	vedi nota
1	Leggermente in avanti	Comando per abbassare i piedini di cucitura
2	Ulteriormente in avanti	Cucire con la Velocità minima (1. Soglia)
3	Ulteriormente in avanti	Cucire - 2. Soglia di Velocità
:::		
13	Completamente in avanti	Cucire con la velocità massima (12. Soglia)

Nota

Nella posizione di riposo del pedale possono essere preprogrammate le seguenti funzioni:

- Posizione dell'ago (basso/alto) e posizione dei piedini di cucitura (basso/alto) nel caso di arresto durante la cucitura.
- Posizione dei piedini di cucitura (basso/alto) dopo la fine della cucitura. (Pedale completamente verso l'indietro e poi in posizione di riposo).



Sequenza operativa	Operazione / Spiegazione
Prima della cucitura	
Situazione di partenza	<ul style="list-style-type: none"> - Pedale in posizione di riposo. La macchina per cucire è ferma. Ago in posizione alta. Piedini di cucitura in basso.
Posizionare il materiale per l'inizio della cucitura	<ul style="list-style-type: none"> - Premere il pedale mezzo verso l'indietro. I piedini di cucitura si sollevano. - Posizionare il materiale da cucire fino contro l'ago.
Cucire	<ul style="list-style-type: none"> - Premere il pedale verso l'avanti e mantenerlo in questa posizione. La cucitura viene continuata con la velocità che viene determinata dalla posizione del pedale.
Durante la cucitura	
Interrompere il ciclo di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> - Rilasciare il pedale (posizione di riposo). La macchina per cucire si ferma posizionando nella 1. posizione (Ago in basso). I piedini di cucitura sono in basso.
Continuare il ciclo di cucitura (dopo aver rilasciato il pedale)	<p>Premere il pedale verso l'avanti. La macchina per cucire cuce con la velocità che viene determinata dal pedale.</p>
Cucire l'affrancatura intermedia della cucitura	<ul style="list-style-type: none"> - Premere la leva regolapunto 4 verso il basso. La macchina per cucire cuce per tutto il tempo durante il quale la leva regolapunto viene premuta verso il basso. La velocità viene determinata dal pedale. <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premere il tasto 3.

Cucire sopra una preesistente cucitura trasversale.
(Corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura)

Viene inserita la corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura.

La velocità viene limitata a 1600 n/min.

Modi di funzionamento della corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura:

- Azionare brevemente l'interruttore a ginocchiera per effettuare l'inserimento della corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura.
- Azionare nuovamente l'interruttore a ginocchiera per effettuare il disinserimento della corsa massima di sollevamento dei piedini di cucitura.

Per cucire con la 2. lunghezza del punto durante la cucitura (lunghezza massima del punto)

- Premere il tasto 2.

Per aumentare la tensione del filo dell'ago durante la cucitura

- Premere il tasto 1.

Alla fine della cucitura

Estrazione del materiale da cucire

- Premere il pedale completamente verso l'indietro e mantenerlo premuto.
L'affrancatura finale della cucitura viene eseguita (se è attivata).
I fili vengono tagliati.
La macchina per cucire si ferma nella 2. posizione.
L'ago è in alto (ritorno del volantino).
I piedini di cucitura sono sollevati.
 - Estrarre il materiale cucito.
-

8. Ribaltamento della testa della macchina per cucire



1



3

2



Attenzione: Pericolo di ferite da contusione !

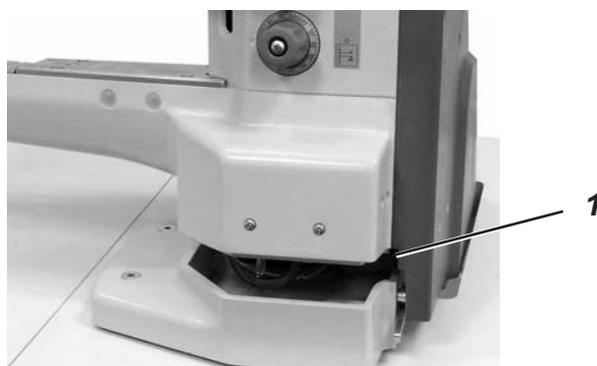
Durante il ribaltamento verso l'indietro della testa della macchina per cucire non effettuare manipolazioni tra lo zoccolo ed il braccio della macchina per cucire.

Per ribaltare la testa della macchina per cucire verso l'indietro

- Premere la leva 1 verso l'alto.
Il chiavistello viene liberato.
- Ribaltare con estrema precauzione la testa della macchina per cucire 3 verso l'indietro.
La testa della macchina per cucire 3 viene tenuta dalla staffa 2.

Per ribaltare la testa della macchina per cucire nuovamente indietro nella sua posizione di lavoro

- Ribaltare la testa della macchina per cucire 3 verso l'avanti.
La testa della macchina per cucire viene ribaltata nella posizione visibile nella sottostante figura.
- Tirare nuovamente la leva 1 verso l'alto e ribaltare con estrema precauzione la testa della macchina per cucire verso il basso.



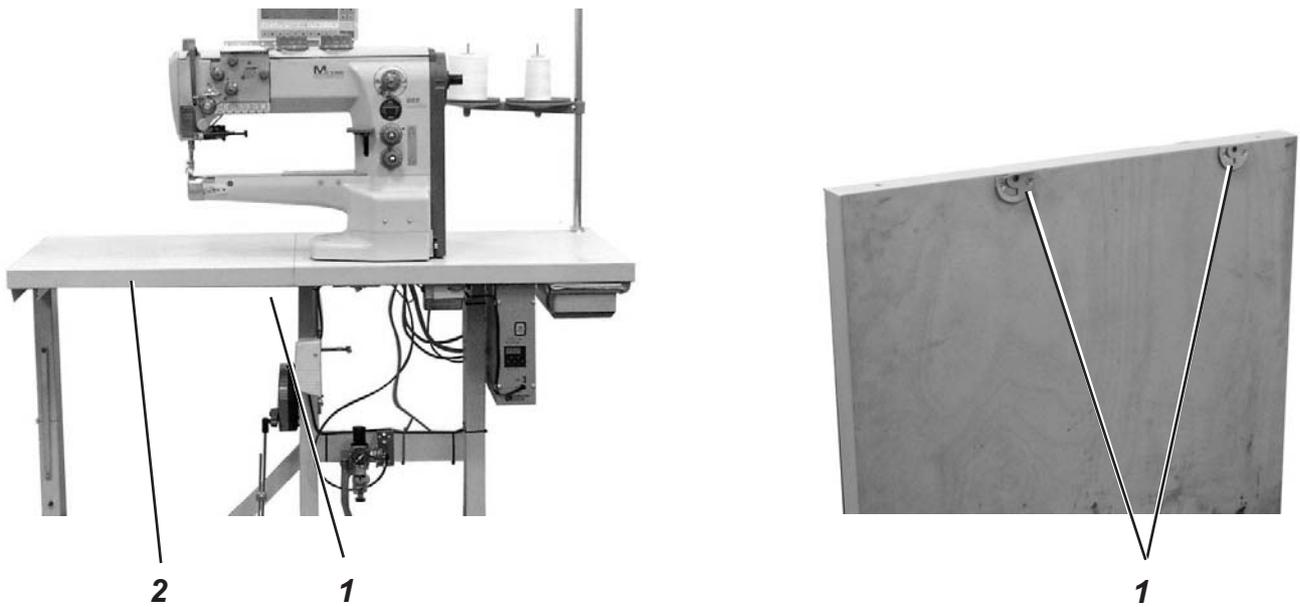
1



Attenzione importante !

Ribaltare la testa della macchina per cucire solo per brevi lassi di tempo, per es. per effettuare lavori di manutenzione.
Se la testa della macchina per cucire rimane in posizione ribaltata per lungo tempo (per es. durante la notte od il fine settimana) può avvenire una fuoriuscita d'olio dal campo di lavoro del crochet.

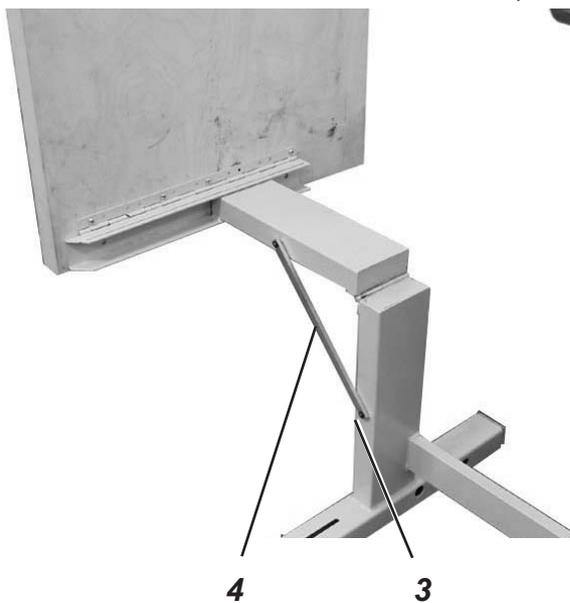
9. Ribaltare verso il basso il piano di lavoro con il sostegno MG 56-2



Attenzione: Pericolo di ferimento !

Durante l'estrazione afferrare il piano di lavoro con entrambi le mani.

- Allentare il chiavistello di bloccaggio 1 del piano di lavoro situato sotto il piano di lavoro.
- Estrarre il piano di lavoro 2 verso sinistra e ribaltarlo.
- Agganciare il montante diagonale 4 sul perno 3.
- Ribaltare completamente verso il basso il piano di lavoro.
- Per ribaltare verso l'alto il piano di lavoro eseguire le operazioni in sequenza inversa.



10. Manutenzione

10.1 Pulizia e controllo della macchina



Attenzione: Pericolo di ferimento !

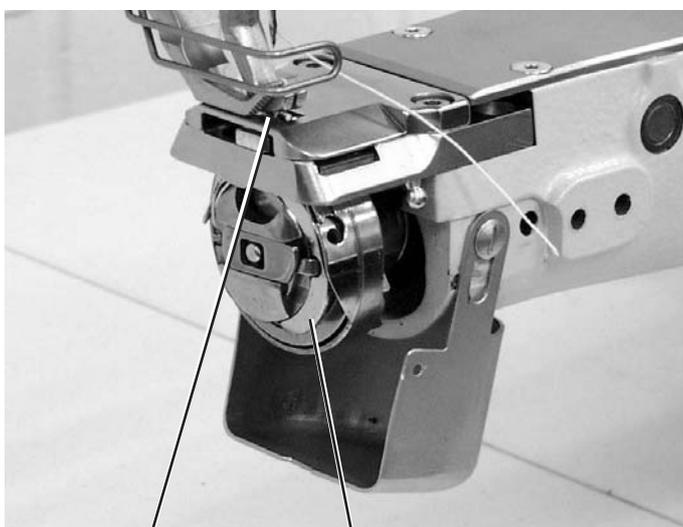
Disinserire l'interruttore principale.

Eseguire la manutenzione della macchina per cucire solo se la macchina per cucire è stata previamente spenta.

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti al più tardi entro gli intervalli di tempo riportati in tabella (consultare la colonna "Ore di lavoro").

Nel caso di lavorazione di materiali che producono una grande quantità di pulviscolo di cucitura gli intervalli di manutenzione devono essere accorciati.

Una macchina per cucire mantenuta ben pulita evita disturbi operativi e danneggiamenti della macchina!



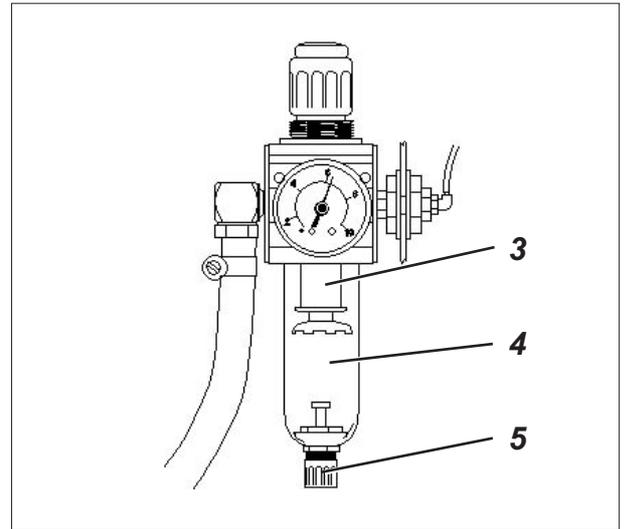
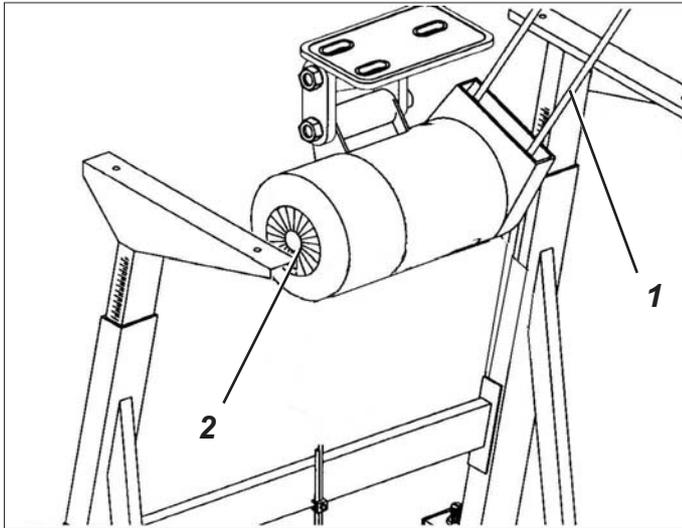
2

1



3

Lavori di manutenzione da eseguire	Spiegazione	Ore di lavoro
Testa della macchina per cucire		
- Eliminare il pulviscolo di cucitura, i residui di filo ed i ritagli. (Per es. Con una pistola ad aria compressa)	Punti che devono essere puliti con particolare cura: - Il campo di lavoro sotto la placca ago 2 - Il campo di lavoro intorno al crochet 1 - Capsula portaspolina - Dispositivo rasafilo - Il campo di lavoro intorno all'ago	8
Motore in presa diretta		
Pulire il filtro della ventola del motore 3 (Per es. Con una pistola ad aria compressa)	Pulire le aperture dei canali di ventilazione dal pulviscolo di cucitura e resti di filo.	8



Lavori di manutenzione da eseguire

Spiegazione

Ore di lavoro

Motore della macchina per cucire

Pulire il filtro della ventola del motore 2 (Per es. Con una pistola ad aria compressa)

Pulire le aperture dei canali di ventilazione dal pulviscolo di cucitura e resti di filo

8

Controllare lo stato d'usura e la tensione della cinghia trapezoidale 1

La cinghia trapezoidale deve poter essere ancora premuta nel mezzo, con la semplice pressione delle dita, per ca. 10 mm.

160

Circuito pneumatico

Controllare il livello dell'acqua nel recipiente di raccolta del gruppo riduttore dell'aria compressa.

Il livello dell'acqua non deve mai raggiungere la vaschetta del filtro 3.
- Sotto pressione, dopo aver avvitato la vite di scarico 5, scaricare l'acqua dal recipiente di raccolta 4.

40

Pulire la vaschetta del filtro.

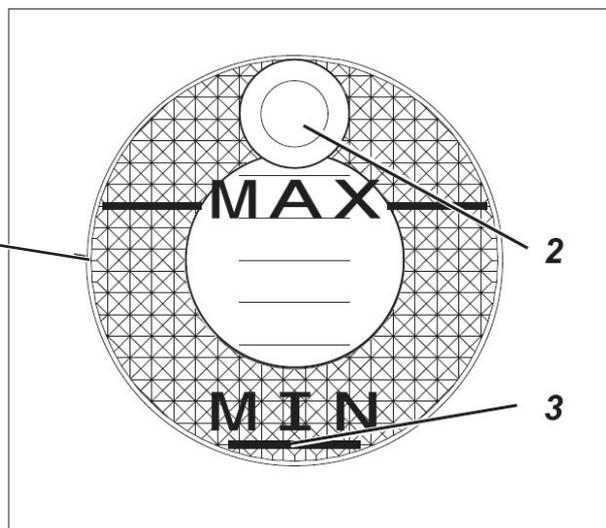
La vaschetta del filtro 3 ha il compito di separare dall'aria compressa la sporcizia e l'acqua condensata.
- Staccare la macchina dalla rete d'alimentazione dell'aria compressa.
- Svitare la vite di scarico 5.
Il circuito pneumatico della macchina deve essere assolutamente privo di residui di pressione.
- Svitare il recipiente 4 di raccolta dell'acqua condensata.
- Svitare la vaschetta del filtro 3.
Lavare la vaschetta del filtro ed il filtro utilizzando benzina avio (non utilizzare dei solventi, essi distruggono la vaschetta!) e ripulirli utilizzando una pistola ad aria compressa.
- Riassemblare il gruppo riduttore per l'aria compressa e collegare nuovamente la macchina alla rete d'alimentazione dell'aria compressa.

500

Controllare l'ermeticità del circuito pneumatico.

500

10.2 Lubrificazione



Attenzione: Pericolo di ferimento !

L'olio lubrificante può provocare delle irritazioni cutanee. Evitare un contatto prolungato dell'epidermide con l'olio lubrificante. Dopo un contatto lavarsi accuratamente.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

La manipolazione e lo smaltimento di oli minerali è sottoposta a direttive legislative. Smaltite l'olio usato sempre presso i posti d'accettazione autorizzati. Proteggete l'ambiente. Fate attenzione a non disperdere l'olio nell'ambiente.

Per la lubrificazione di codesta macchina per cucire speciale utilizzare sempre ed esclusivamente dell'olio lubrificante del tipo **DA-10** oppure un altro olio lubrificante di alta qualità con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Viscosità a 40° C: 10 mm²/s
- Punto d'inflammazione: 150° C

L'olio lubrificante **DA-10** può essere acquistato presso i punti di vendita autorizzati della **DÜRKOPP ADLER AG** sotto il seguente numero di particolare:

- Recipiente da 250 ml.: 9047 000011
- Canistro da 1 litro: 9047 000012
- Canistro da 2 litri: 9047 000013
- Canistro da 5 litri: 9047 000014

Lavori di manutenzione da eseguire	Spiegazione	Ore di lavoro
Lubrificazione della testa della macchina per cucire	<p>La testa della macchina per cucire è dotata di una lubrificazione centrale a stoppini. I punti d'appoggio degli organi in movimento vengono lubrificati dal recipiente di riserva dell'olio 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il livello dell'olio non deve mai scendere sotto la linea di riferimento 3 del recipiente di riserva dell'olio. <p>Se il livello dell'olio scende sotto la linea di riferimento 3, si accende la luce spia del recipiente di riserva dell'olio. (Solo sottoclasse 669-180312)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attraverso l'orificio 2 rifornire con olio lubrificante il recipiente di riserva dell'olio fino alla linea di riferimento "Max" 	8