Premessa ed indicazioni generali di sicurezza

Parte 1: Istruzioni per l'uso. Classe 69

1. Descrizione del prodotto 5

2. Descrizione della destinazione appropriata d'uso e d'applicazione 5

3. Sottoclassi
3.1 Dotazioni supplementari 6

4. Dati tecnici 6

5. Istruzioni per l'uso
5.1 Ribaltamento verso il basso del piano di lavoro sinistro (solo con il sostegno MG 56-2) 9
5.2 Infilatura del filo superiore 10
5.2.1 Sottoclasse 69-373 10
5.2.2 Sottoclasse 69-FA-373 11
5.3 Regolazione della tensione del filo superiore 13
5.4 Apertura della tensione del filo superiore 13
5.5 Avvolgimento del filo inferiore sulla spolina 15
5.6 Inserimento della spolina per il filo inferiore 15
5.7 Regolazione della tensione del filo inferiore 17
5.8 Montaggio e sostituzione dell'ago 17
5.9 Sollevamento dei piedini di cucitura 19
5.10 Bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata 19
5.11 Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini 19
5.12 Regolazione della pressione dei piedini 20
5.13 Regolazione della lunghezza del punto 20
5.14 Guida per il cordolo 21
5.15 Bordatore per nastro (classe 69-373) 22

6. Pannello di comando del motore e pannello di comando per l'operatore
6.1 Informazioni generali 23
6.2 Motore per la macchina per cucire Efka VD554KV/6F82AV 24
6.2.1 Tasti sul pannello di comando del motore 24
6.2.2 Variazione dei valori di parametro 26
6.3 Motore per la macchina per cucire Quick QD554/A51K01 28
6.3.1 Tasti sul pannello di comando per l'operatore 28
6.3.2 Variazione dei valori di parametro 30

Indice

Pagina:

7. Ciclo di cucitura 32

8. Manutenzione

8.1 Pulizia e controllo della macchina 34

8.2 Lubrificazione 37

9. Dotazioni supplementari

9.1 Dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini HP 11-1 38

1. Descrizione del prodotto

La **DÜRKOPP ADLER 69** è una macchina per cucire speciale che può essere impiegata in maniera universale.

- Macchina per cucire a braccio a doppio punto annodato con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati.
- Macchina ad un ago che a seconda della sottoclasse è dotata oppure non dotata di un dispositivo per il taglio dei fili montato sotto la placca ago.
- Braccio libero di piccolo diametro, con ampio spazio per il passaggio del materiale da cucire ed una corsa di sollevamento dei piedini molto grande.
  Il passaggio massimo sotto i piedini sollevati corrisponde a 12 mm (quando i piedini sono completamente sollevati tramite la leva a ginocchiera).
- Crochet piccolo ad asse orizzontale.
- La macchina per cucire può essere montata su un sostegno con un piano di lavoro chiuso, oppure sbalzato oppure con il piano di lavoro sinistro ribaltabile verso il basso. Quest'ultimo permette la libera lavorazione, intorno al braccio libero della macchina, di capi da cucire voluminosi.
- Il meccanismo incorporato di bordatura con accompagnamento del materiale permette un'esecuzione di cuciture perfettamente piatte ed a bordi allineati con una perfetta impuntura anche di curvature interne ed esterne.
- La machina può essere completata con un dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini comandato tramite un interruttore a ginocchiera, codesto dispositivo serve per commutare il trasporto superiore a piedini alternati sulla sua corsa massima di sollevamento onde agevolare il superamento di rilievi del materiale da cucire (dotazione supplementare).

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

La classe **69** è una macchina per cucire speciale che, conformemente alla sua destinazione, può essere utilizzata per cucire materiale da leggero a medio-pesante. Tale materiale consiste normalmente in fibre tessili, fibre sintetiche oppure pelle. Codesti materiali vengono impiegati nell'industria della confezione, calzaturiera, della tappezzeria per mobili ed auto e nella marocchineria.

Inoltre con codesta macchina per cucire speciale possono essere realizzate delle cosidette cuciture tecniche. In codesto caso l'utilizzatore (se desiderato in collaborazione con la **DÜRKOPP ADLER AG**) deve valutare preventivamente i possibili rischi ivi connessi ed a seconda dei casi di lavorazione e della preventiva valutazione effettuata, deve adottare le appropriate misure di sicurezza.

Generalmente con codesta macchina per cucire speciale si può lavorare solo materiale asciutto. Il materiale non deve superare 7 mm di spessore quando esso viene premuto dai piedini di trasporto abbassati. Il materiale non deve contenere oggetti duri, in caso contrario la macchina per cucire speciale dev'essere utilizzata solo utilizzando un 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 30/3 NeB (filati in cotone), 40/3 Nm (filati sintetici) oppure 30/3 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.

Questa macchina per cucire speciale può essere collocata ed utilizzata solo in locali asciutti e ben tenuti; nel caso che essa venisse impiegata in locali che non siano asciutti e ben tenuti, potrebbero rendersi necessarie altre precauzioni, che devono essere concordate (vedi EN 60204-3-1:1990).

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

Classe **69-373**: Macchina per cucire a braccio, ad un ago, a doppio punto annodato, con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternanti

Classe **69-FA-373**: come la classe 69-373, però supplettivamente dotata di un dispositivo rasafilo montato sotto la placca ago

3.1 Dotazioni supplementari

Numero d'ordine	Dotazione supplementare
FLP 14-2	**Dispositivo di sollevamento elettropneumatico dei piedini** Azionamento tramite il pedale.
RAP 14-1	**Dispositivo elettropneumatico per la fermatura automatica della cucitura e per il sollevamento dei piedini** Azionamento tramite il pedale.
HP 11-1	**Dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini di trasporto superiori** Azionamento tramite interruttore a ginocchiera.
WE-6	**Gruppo riduttore per la regolazione della pressione dell'aria compressa** Per tutte le dotazioni supplementari ad azionamento pneumatico.
0797 003031	**Pacchetto di collegamento pneumatico** Per sostegni dotati di gruppo riduttore per l'aria compressa e dotazioni supplementari ad azionamento pneumatico. Codesto pacchetto di collegamento pneumatico è composto dai seguenti particolari: Tubo di collegamento (lunghezza 5 m, diametro 9 mm), fascette e boccole per il tubo, spina e presa d'accoppiamento pneumatico.
9822 510001	**Lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (alogena)** Tipo "WALDMANN", con lampadina 12V/20W, adatta per il montaggio sulla testa della macchina per cucire.
0798 500088	**Trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura** Per 230V, con cablaggio di connessione di rete, senza interruttore, adatto per le lampade per l'illuminazione del campo di cucitura 9822 510125 e 9822 510001.
0707 487519	**Gruppo adattatore per lampade per l'illuminazione del campo di cucitura** Per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura 9822 510001.

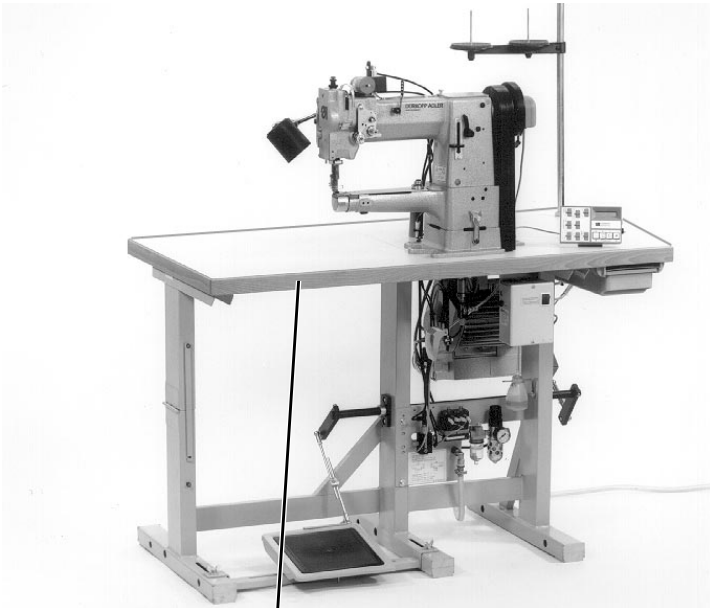
4. Dati tecnici

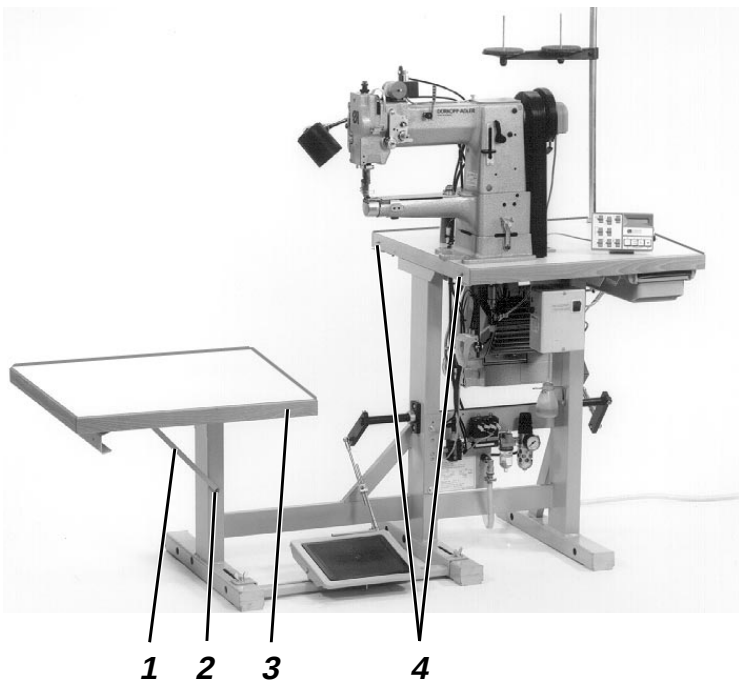
Valore di rumorosità Lc: Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN 45635-48-A-1-KL2

Lc = 81 dB (A)

Classe:	69-373, 69-FA-373
Lunghezza del punto:	4 mm
Corsa di sollevamento dei piedini:	3,2 mm
Velocità:	1700 [n/min]
Materiale da cucire:	2-strati "Skai" 1,6 mm 900 g/m^2 DIN 53352

Sistema ago:		134
Finezza dell’ago (a seconda del nr. "E"	[Nm]	110 - 130
Titolo massimo del filato: - Cotone - Filato sintetico - Filato ritorto e ricoperto	 [NeB] [Nm] [Nm]	 30/3 40/3 30/3
Velocità: - max. - dalla fabbrica	 [n/min] [n/min]	 2000 1700
Lunghezza del punto, max.: - In marcia avanti - In marcia indietro	 [mm] [mm]	 5 5
Corsa di sollevamento dei piedini, max. :	[mm]	7
Passaggio sotto i piedini di cucitura sollevati, max.: - Sollevamento dei piedini tramite leva di sollevamento - Sollevamento dei piedini tramite leva a ginocchiera	 [mm] [mm]	 7 12
Pressione d’esercizio:	[bar]	6
Tensione nominale:		3 x 220-240 V, 50/60 Hz 3 x 380-415 V, 50/60 Hz
Dimensioni: - Per il sostegno tipo MG 53-3 (A x L x P) - Per il sostegno tipo MG 56-2 (A x L x P)	 [mm] [mm]	 1540 x 1060 x 550 1560 x 1200 x 600
Altezza del piano di lavoro: - Per il sostegno tipo MG 53-3 - Per il sostegno tipo MG 56-2	... [mm] [mm]	 760 - 850 780
Peso (solo testa della macchina per cucire):	ca. [kg]	33

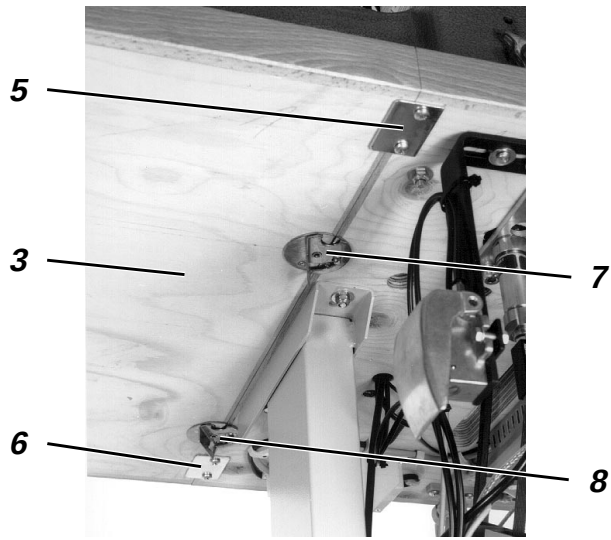

3


1
2
3
4

5. Istruzioni per l’uso

5.1 Ribaltamento verso il basso del piano di lavoro sinistro (solo con il sostegno MG 56-2)

Se codesta macchina per cucire speciale è corredata con un sostegno del tipo **MG 56-2**, il bancale (piano di lavoro) è suddiviso in due parti. Per permettere la libera lavorazione intorno al braccio libero della macchina di capi da cucire voluminosi, la metà sinistra del piano di lavoro 3 può essere ribaltata verso il basso.



Per ribaltare verso il basso la metà sinistra del piano di lavoro

- Girare in senso antiorario gli elementi di bloccaggio 7 e 8 montati sotto il piano di lavoro allo scopo di sbloccare la metà sinistra del piano di lavoro 3.
- Ribaltare verso sinistra e verso il basso la metà sinistra del piano di lavoro 3.
- Agganciare l’archetto di tenuta 1 sul perno 2 del longherone sinistro del sostegno.

Per ribaltare nuovamente indietro verso l’alto la metà sinistra del piano di lavoro

- Sganciare l’archetto di tenuta 1 dal perno 2.
- Sollevare la metà sinistra del piano di lavoro 3, ribaltarla verso destra e farla appoggiare su entrambi le piastre d’appoggio 5 e 6.
  I perni 4 nella metà destra del piano di lavoro devono coincidere con i corrispondenti fori della metà sinistra del piano di lavoro 3.
- Per bloccare la metà sinistra del piano di lavoro 3, girare in senso orario gli elementi di bloccaggio 7 e 8 montati sotto il piano di lavoro.

5.2 Infilatura del filo superiore

5.2.1 Sottoclasse 69-373

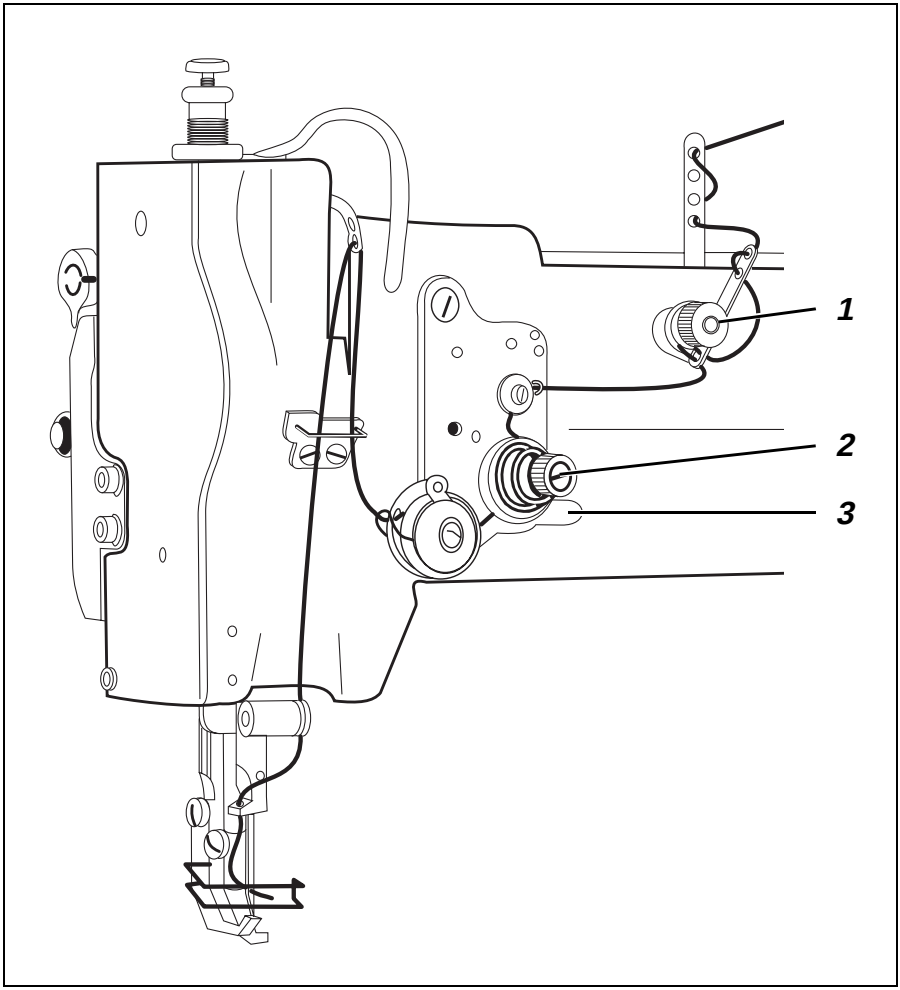
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale !
Il filo superiore dev'essere infilato solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

5.2.2 Sottoclasse 69-FA-373

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale !
Effettuare l'infilatura del filo superiore solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.



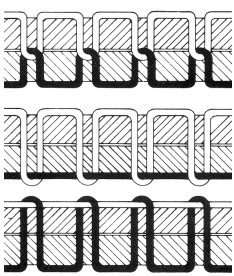


Fig. a: Annodamento corretto dei fili nel mezzo del materiale da cucire

Fig. b: Tensione del filo superiore regolata troppo debole
oppure
tensione del filo inferiore regolata troppo forte

Fig. c: Tensione del filo superiore regolata troppo forte
oppure
Tensione del filo inferiore regolata troppo debole

5.3 Regolazione della tensione del filo superiore

Pretensione (sottoclasse 69-FA-373)

Nella sottoclasse **69-FA-373**, per assicurare un sicuro funzionamento del dispositivo rasafilo la tensione principale 2 dev'essere completamente aperta però nel contempo il filo superiore non deve essere completamente lasco ma bensì essere leggermente tensionato.
Codesta tensione residua viene realizzata tramite la pretensione 1.
La pretensione 1 determina anche la lunghezza dello spezzone di filo superiore che spunta dall'ago dopo il taglio dei fili.

Il valore di regolazione della tensione della pretensione 1 dev'essere sempre minore di quello della tensione principale 2.

- Regolare il valore della pretensione 1 girando il bottone zigrinato.
- In caso di un cambiamento notevole del valore di regolazione della pretensione 1, regolare di conseguenza la tensione principale 2 in maniera da ottenere nuovamente durante la cucitura un annodamento regolare del punto.

Tensione principale

La tensione principale 2 dev'essere regolata sul valore di tensionamento del filo minore possibile, con codesto valore di tensione l'annodamento dei fili dev'essere regolare e sempre nel mezzo del materiale da cucire (consultare la figura a).
Nel caso di materiale da cucire fino, un tensionamento troppo forte del filo 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.

5.4 Apertura della tensione del filo superiore

Apertura automatica

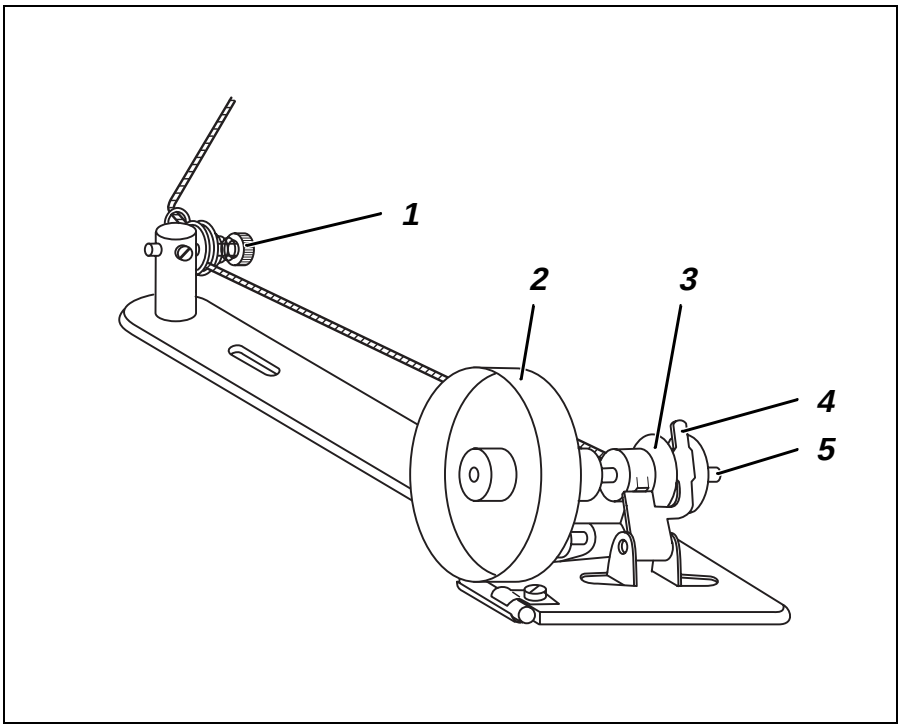
La tensione principale 2 viene aperta automaticamente:

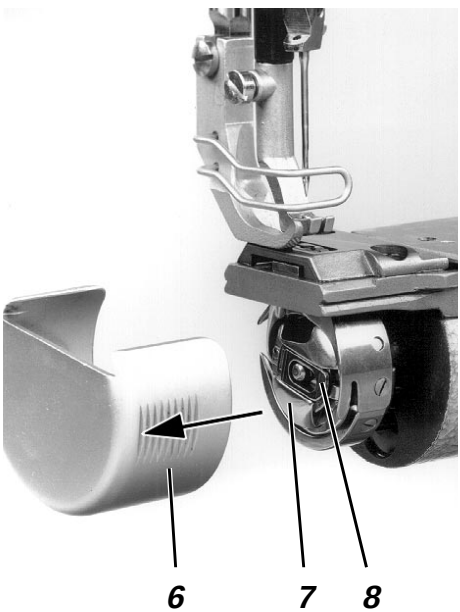
- Durante il ciclo di funzionamento del dispositivo rasafilo (**sottoclasse 69-FA-373**).
- Quando i piedini vengono sollevati (pedale verso l'indietro 1. soglia)

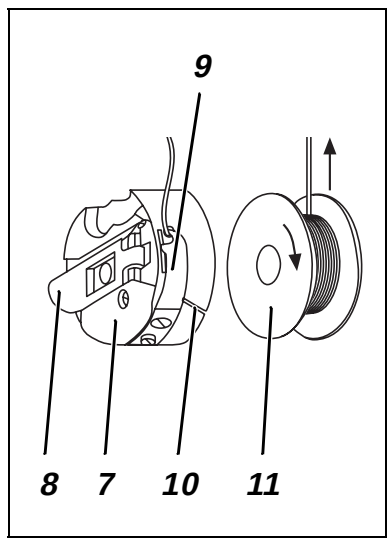
Apertura manuale

La tensione principale 2 viene aperta manualmente:

- Premendo la leva d'azionamento 3 verso il braccio della testa della macchina per cucire.
  La tensione principale 2 rimane aperta durante tutto il tempo durante il quale la leva d'azionamento 3 viene premuta.
- Durante il sollevamento meccanico dei piedini di cucitura tramite la leva a ginocchiera (consultare il capitolo 5.9).
- Quando i piedini di cucitura vengono bloccati nella loro posizione alta (consultare il capitolo 5.10).


1
2
3
4
5


6
7
8


9
8
7
10
11

5.5 Avvolgimento del filo inferiore sulla spolina

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale!
Effettuare l'infilatura del filo inferiore per effettuare l'avvolgimento della spolina solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

- Se l'avvolgimento della spolina non deve avvenire durante la cucitura ma bensì senza materiale sotto i piedini di cucitura procedere nella seguente maniera: Bloccare i piedini di cucitura nella loro posizione alta (consultare il capitolo 5.10).
- Effettuare l'infilatura del filo inferiore come visibile nella figura in alto.
- Avvolgere il filo inferiore in senso orario per circa cinque giri intorno all'asse della spolina.
- Inserire la spolina 3 sull'asse del filarello 5.
- Premere la leva di scatto 4 del filarello contro l'asse della spolina.
  Il disco di trasmissione 2 viene premuto contro la cinghia trapezoidale.
- Regolare la tensione 1.
  Il filo inferiore dev'essere avvolto utilizzando la tensione minore possibile.
- Porre in marcia la macchina.
  Quando la spolina è piena, il processo d'avvolgimento viene terminato automaticamente tramite il disinnesto della leva di scatto 4 del filarello.

5.6 Inserimento della spolina per il filo inferiore

Attenzione pericolo di ferimento !

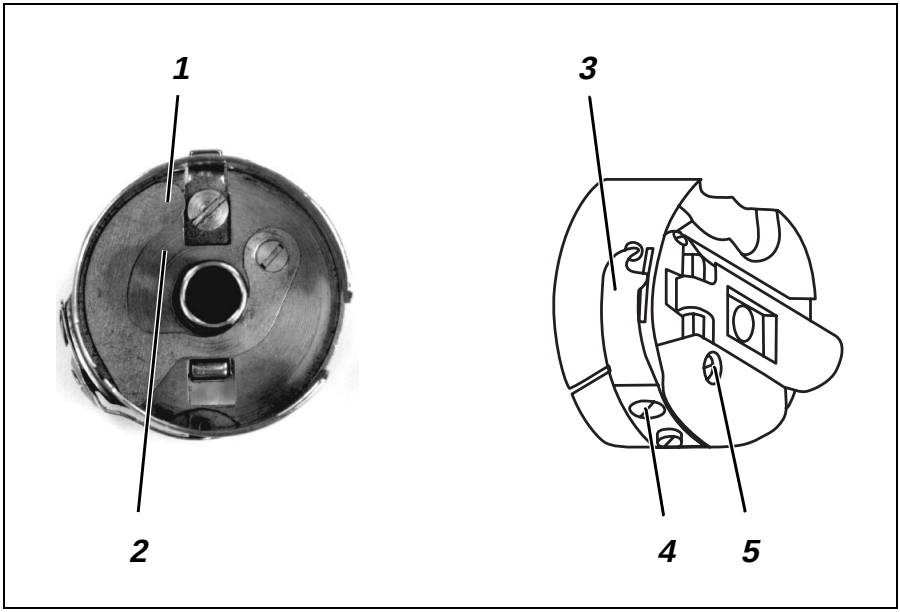
Disinserire l'interruttore principale.
Effettuare la sostituzione della spolina per il filo inferiore solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

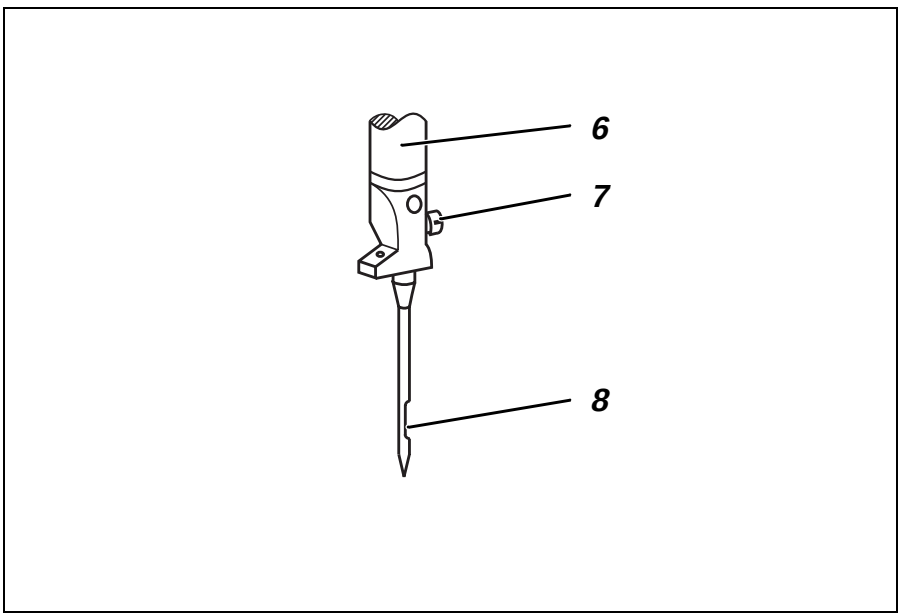
Estrazione della spolina vuota dal crochet

- Girare manualmente il volantino fino a quando la barra ago ha raggiunto il suo punto morto superiore.
- Estrarre la cappa di copertura 6 nella direzione della freccia.
- Sollevare il catenacciolo 8 della capsula portaspolina.
- Estrarre dal crochet la capsula portaspolina 7 con la spolina.
- Estrarre la spolina vuota dalla capsula portaspolina 7.

Infilatura del filo inferiore

- Inserire la spolina piena 11 nella capsula portaspolina 7.
  Se lo spezzone finale del filo infeiore della spolina viene tirato, la spolina 11 deve rotare nella direzione indicata dalla freccia.
- Tirare il filo inferiore e farlo passare attraverso la fessura 10 sotto la molla di tensionamento 9.
  Tirare il filo inferiore in maniera che spunti per ca. 8cm dalla capsula portaspolina 7.
- Inserire nuovamente nel crochet la capsula portaspolina 7.
- Chiudere nuovamente il catenacciolo 8 della capsula portaspolina.


1
2
3
4
5


6
7
8

5.7 Regolazione della tensione del filo inferiore

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la tensione del filo inferiore solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

Regolazione della molla di frenaggio 1 (classe 69-FA-373)

Nella sottoclasse **69-FA-373** 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.

- Allentare la vite di regolazione 4 fino a quando la molla 3 di tensionamento del filo è completamente scarica.
- Regolare la tensione della molla di frenaggio 1 tramite la vite di regolazione 5.
  La forza di frenaggio è empiricamente giusta quando la molla di frenaggio 1 è sollevata per ca. 1 mm rispetto alla superficie 2.

Regolazione della molla 3 di tensionamento del filo

- Regolare la molla 3 di tensionamento del filo tramite la vite di regolazione 4.
  Per aumentare la tensione del filo inferiore = Girare la vite in senso orario.
  Per diminuire la tensione del filo inferiore = Girare la vite in senso antiorario.

  Per controllare l'aspetto della formazione del punto consultare lo schizzo riportato a pagina 12.

5.8 Montaggio e sostituzione dell'ago

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire l'ago solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

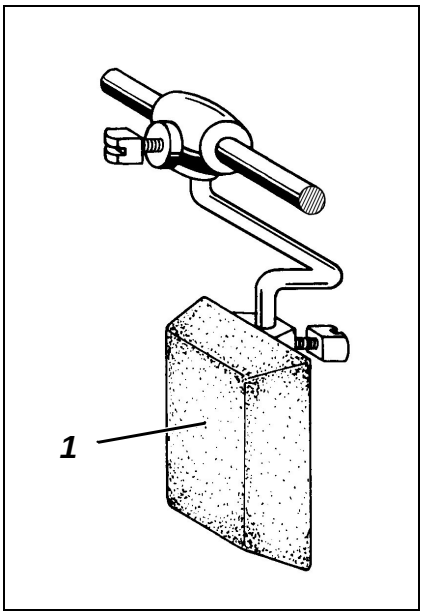
- Girare manualmente il volantino fino a quando la barra ago 6 ha raggiunto il suo punto morto superiore.
- Allentare la vite 7.
- Estrarre l'ago verso il basso dalla barra ago 6.
- Inserire il nuovo ago nel foro della barra ago 6 **spingendolo verso l'alto fino in battuta**.
  ATTENZIONE IMPORTANTE !
  Curare che l'incavo 8 dell'ago, visto dalla parte dell'operatore, guardi verso destra (verso la punta del crochet, consultare lo schizzo).
- Bloccare la vite 7.

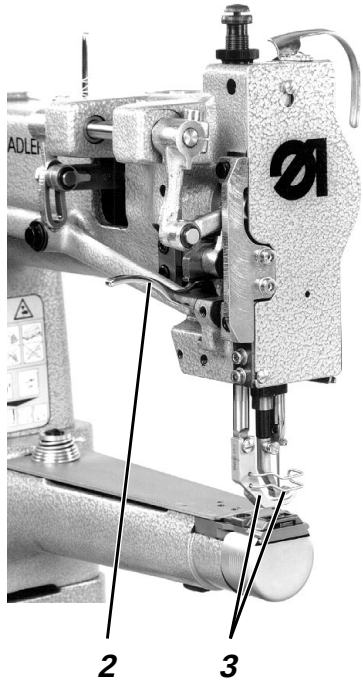
ATTENZIONE IMPORTANTE !

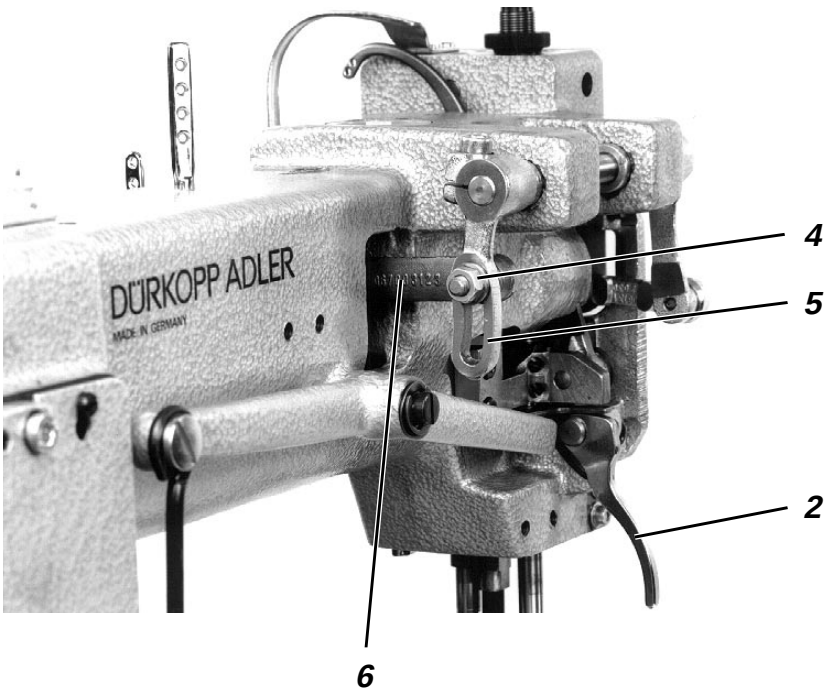
Se viene inserito un ago di un'altra finezza, dev'essere controllata ed eventualmente corretta la distanza tra la punta del crochet e l'ago (consultare il libretto d'istruzione per il servizio).

Un'inosservanza dei consigli succitati potrebbe causare i seguenti inconvenienti:

Utilizzando un ago di diametro minore:	Salto dei punti, danneggiamenti del filo
Utilizzando un ago di diametro maggiore:	Danneggiamenti della punta del crochet e dell'ago


1


ADLER
2
3


DÜRKOPP ADLER
MADE IN GERMANY
4
5
2
6

5.9 Sollevamento dei piedini di cucitura

A seconda dell'equipaggiamento della macchina per cucire i piedini di cucitura vengono sollevati meccanicamente oppure elettropneumaticamente.

Sollevamento meccanico dei piedini (a macchina ferma)

– Azionare la leva a ginocchiera 1.
  I piedini di cucitura rimangono sollevati per tutto il tempo d'azionamento della leva a ginocchiera 1.

Sollevamento elettropneumatico dei piedini (se la macchina è dotata con i dispositivi FLP 14-2 oppure RAP 14-1)

– Premere leggermente verso l'indietro il pedale (1. soglia d'azionamento).
  A macchina ferma i piedini di cucitura si sollevano.
– Premere il pedale completamente verso l'indietro (2. soglia d'azionamento).
  Il dispositivo rasafilo viene azionato e poi i piedini di cucitura si sollevano.

5.10 Bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata

I piedini di cucitura 3 sollevati meccanicamente oppure pneumaticamente possono essere bloccati nella loro posizione sollevata tramite la leva di sollevamento 2 (per es. per effettuare l'avvolgimento del filo inferiore sulla spolina oppure per effettuare la sostituzione dei piedini). La leva di sollevamento 2 è montata sulla parete posteriore del braccio della macchina.

– A macchina per cucire ferma spostare verso l'alto la leva di sollevamento 2.
  I piedini di cucitura 3 sono ora bloccati nella loro posizione sollevata.
– A macchina per cucire ferma spostare verso il basso la leva di sollevamento 2.
  Il bloccaggio dei piedini di cucitura nella loro posizione sollevata viene eliminato.

5.11 Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini

La quantità della corsa di sollevamento dei piedini viene determinata dalla posizione del tirante 6.

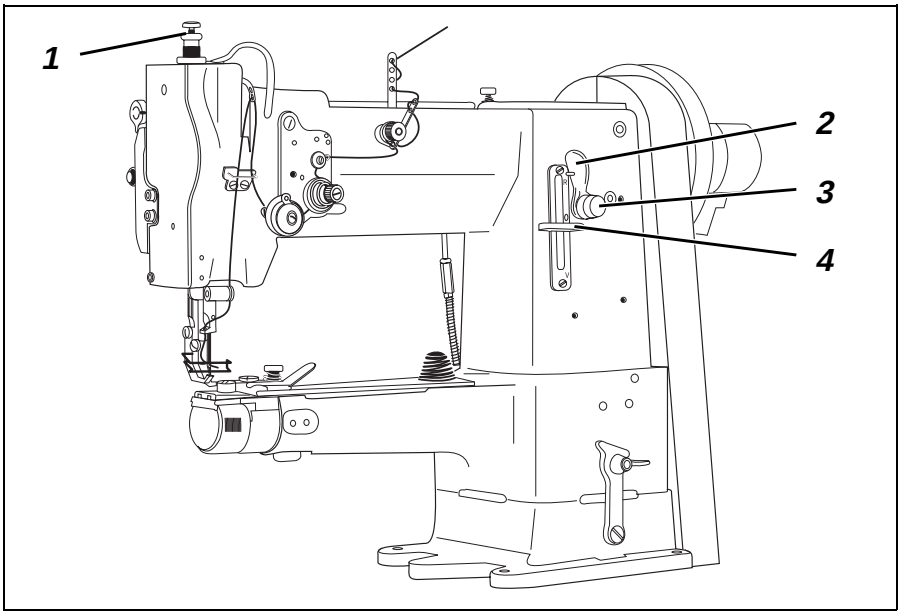
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la corsa di sollevamento dei piedini solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini

– Allentare il dado 4 sulla parte posteriore del braccio della macchina per cucire.
– Spostare il tirante 6 nella leva a scorrevole 5.
  Se il tirante è stato spinto completamente verso l'alto = corsa massima di sollevamento dei piedini (4,5 mm)
  Se il tirante è stato spinto completamente verso il basso = Corsa minima di sollevamento dei piedini (2,5 mm)
– Dopo la regolazione bloccare bene il dado 4.

5.12 Regolazione della pressione dei piedini



La pressione desiderata dei piedini di cucitura viene regolata tramite la vite 1.

- Per aumentare la pressione dei piedini = Girare la vite 1 in senso orario.
- Per diminuire la pressione dei piedini = Girare la vite 1 in senso antiorario.

5.13 Regolazione della lunghezza del punto

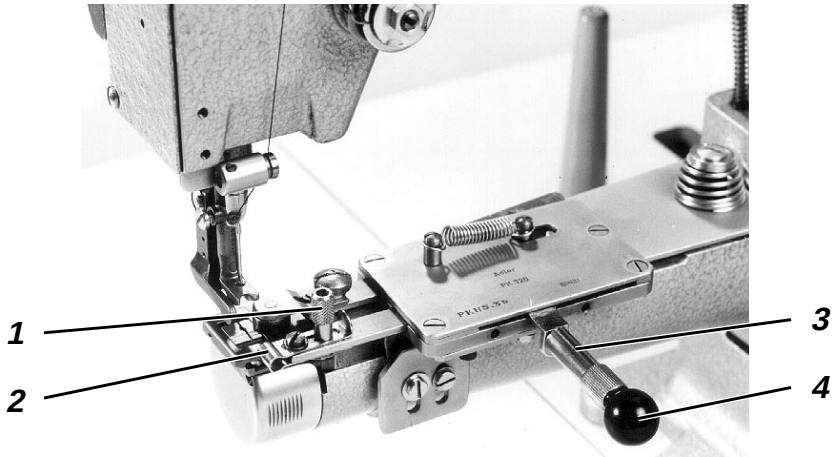
Attenzione pericolo di ferimento !
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la lunghezza del punto solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

- Girare la vite a farfalla 2 in senso antiorario fino in battuta.
- Regolare la lunghezza del punto desiderata tramite la vite 3.
  Per aumentare la lunghezza del punto = Girare la vite 3 in senso antiorario.
  La leva regolapunto 4 si muove verso il basso.
  Per diminuire la lunghezza del punto = Girare la vite 3 in senso orario.
  La leva regolapunto 4 si muove verso l'alto.
- Girare la vite a farfalla 2 in senso orario fino a bloccarla.

Per effettuare delle fermature manuali della cucitura (cucire a marcia indietro):

- Spostare manualmente verso l'alto e fino in battuta la leva regolapunto 4 (posizione "**R**").
  La macchina cuce a marcia indietro per tutto il tempo durante il quale la leva regolapunto 4 viene tenuta spinta verso l'alto.

5.14 Guida per il cordolo



Il dispositivo di guida per il cordolo a regolazione rapida su tre posizioni serve per la cucitura di cordoli di profilatura tra due strati di materiale. Codesto dispositivo può essere disinnestato all'inizio ed alla fine della cucitura.

Sono fornibili quattro diverse guide per il cordolo 2 (gruppi di organi di cucitura E20 - E23) con fresature per cordoli da 3 fino a 6 mm di diametro.

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Inserire il cordolo di profilatura solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

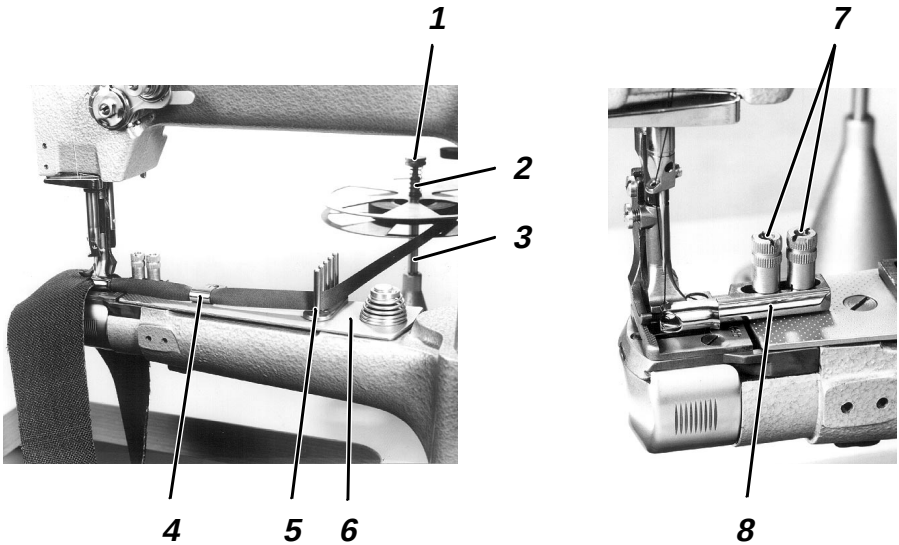
Inserimento del cordolo

- Allentare la vite 1.
- Infilare il cordolo attraverso la guida per il cordolo 2.
- Regolare la guida per il cordolo 2 sulla larghezza del cordolo che dev'essere lavorato.
  Il cordolo dev'essere guidato lateralmente però nel contempo deve scorrere liberamente attraverso la guida per il cordolo 2.
- Bloccare la vite 1.

Cucire con la guida per il cordolo

- Inserire il cordolo di profilatura tra due strati del materiale da cucire.
- Tirare verso l'esterno il pomolo a sfera 4 e spostare la leva 3 fino in battuta verso sinistra (posizione **P**).
- Iniziare la cucitura fino a quando l'ago ha raggiunto circa la metà del cordolo.
- Per continuare a cucire, tirare verso l'esterno il pomolo a sfera 4 e spostare la leva 3 fino ad incastrarla nella sua posizione centrale (posizione **S**).
- Alla fine della cucitura, tirare verso l'esterno il pomolo a sfera 4 e spostare la leva 3 nella sua posizione di partenza (posizione **0**).

5.15 Bordatore per nastro (classe 69-373)



Per la sottoclasse **69-373** sono fornibili due gruppi di organi di cucitura per la bordatura del nastro:

Gruppo di organi di cucitura E4:	Per bordature strette
Gruppo di organi di cucitura E5:	Per bordature larghe

Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Inserire il nastrino bordatore solo se l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

Inserimento del nastrino bordatore

- Posare il rotolo del nastrino bordatore sul disco inferiore del portarotolo 3.
- Inserire sul portarotolo 3 il disco superiore e la molla di pressionamento 2.
- Avvitare la vite zigrinata 1 sul portarotolo 3.
  Il rotolo del nastrino bordatore dev'essere tenuto in posizione con una leggerissima pressione.
- Sollevare leggermente il coperchio 6 del braccio della macchina e spostarlo verso l'avanti (verso l'operatore).
- Infilare il nastro bordatore attraverso le astine di guida 5, attraverso il guidanastro 4, inserirlo nel bordatore per nastro 8 e sotto i piedini di cucitura.
- Spostare nuovamente nella sua posizione di lavoro il coperchio 6 del braccio della macchina.

Regolazione della distanza tra la cucitura ed il bordo del nastro

- Allentare le viti 7.
- Regolare la distanza desiderata tra la cucitura ed il bordo del nastro spostando il bordatore per nastro 8.
- Dopo la regolazione bloccare nuovamente saldamente le viti 7.

6. Pannello di comando del motore e pannello di comando per l'operatore

ATTENZIONE IMPORTANTE !

In codeste istruzioni per l'uso vengono **solo** descritte le funzioni dei tasti e la variazione dei parametri da parte dell'operatore.

Per la descrizione particolareggiata del pannello di comando del motore consultare l'attuale libretto d'istruzione per l'uso della ditta produttrice del motore che è allegato al motore stesso.

6.1 Informazioni generali

Il pannello di comando del motore viene programmato e le regolazioni delle funzioni per ogni singola cucitura vengono impostate tramite i tasti sul pannello di comando del motore oppure tramite il pannello di comando per l'operatore (per la programmazione consultare il libretto d'istruzione della ditta produttrice del motore).

A seconda dei lavori di cucitura che devono essere eseguiti, la cucitura può essere eseguita manualmente oppure tramite il modo di programmazione della cucitura (quest'ultimo solo tramite il pannello di comando per l'operatore).

A seconda dei lavori di cucitura che devono essere eseguiti possono essere programmate tre sequenze di cucitura, nelle quali le funzioni (fermatura iniziale della cucitura, fermatura finale della cucitura, conteggio dei punti, taglio dei fili ecc.) ed i valori di parametro (quantità dei punti, lunghezza della cucitura, velocità ecc.) possono essere abbinate individualmente a ciascun tratto di cucitura.

L'impostazione dei rispettivi dati avviene nel "Modo di programmazione", i parametri ed i loro rispettivi valori vengono indicati sul "Display". Le cuciture programmate rimangono memorizzate anche dopo il disinserimento della maccchina per cucire (batterie tampone).

Per evitare un'involuta variazione di funzioni già preimpostate, il pannello di comando per l'operatore è suddiviso in due differenti soglie d'accesso (soglia per l'operatore, soglia per il tecnico).
L'utilizzatore finale (operatore) può programmare direttamente e l'accesso alla sua soglia è libero.
L'accesso alla soglia per il tecnico viene permesso solo dopo l'impostazione di un codice numerico d'accesso (EFKA) oppure mantenendo premuti due tasti ed inserendo contemporaneamente l'interruttore principale (QUICK).

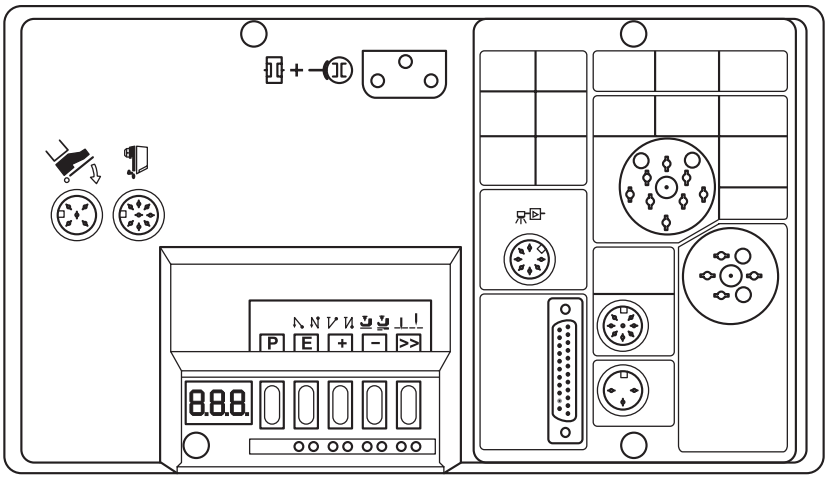
RESET

Nel caso che il pannello di comando per il motore fosse completamente posto fuori dalla normale regolazione ed il suo riassettamento si rivelasse problematico, il tecnico ha, tramite la funzione "RESET", la possibilità di ripristinare nel pannello di comando del motore i valori di base originali di fabbrica presenti nel pannello all'atto della fornitura.

L'utilizzazione di codesta funzione è descritta nel libretto d'istruzione per il servizio !

6.2 Motore per la macchina per cucire Efka VD554KV/6F82AV

6.2.1 Tasti sul pannello di comando del motore



Funzioni dei tasti nel modo di programmazione

Tasto	Funzione
P	Aprire oppure chiudere il modo di programmazione
E	Per confermare la variazione di un valore di parametro Per cambiare sul prossimo parametro
+	Per aumentare il valore di parametro indicato Per cambiare sul prossimo parametro Per incrementare il numero di codice
-	Per diminuire il valore di parametro indicato Per cambiare sull'ultimo parametro Per decrementare il numero di codice
>>	Per selezionare la prossima posizione nell'avviso che appare sul "Display"

Funzioni dei tasti durante la cucitura

Tasto	Funzione dopo il taglio dei fili	Indicazione "LED"
P	**Richiamo del "Modo di programmazione"**	
E	**Fermatura iniziale della cucitura** - semplice * - doppia * - DISINSERITA	 ◉ ◎ ◎ ◉ ◎ ◎
+	**Fermatura finale della cucitura** - semplice * - doppia * - DISINSERITA	 ◉ ◎ ◎ ◉ ◎ ◎
−	**Sollevamento automatico dei piedini di cucitura** - nel caso di una fermata durante l'esecuzione della cucitura - alla fine della cucitura - nel caso di una fermata durante l'esecuzione della cucitura ed alla fine della cucitura - DISINSERITO	 ◉ ◎ ◎ ◉ ◉ ◉ ◎ ◎
>>	**Posizione di base dell'ago** - in alto - in basso	 ◉ ◎ ◎ ◉

* La fermatura iniziale e la fermatura finale della cucitura non possono essere eseguite con questa macchina.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

Prima del taglio dei fili, tramite i tasti "+" e "-" la velocità massima viene aumentata oppure diminuita.

6.2.2 Variazione dei valori di parametro

La variazione dei valori di parametro nella soglia per l'operatore avviene tramite i cinque tasti "**P**", "**E**", "**+**", "**-**" e "**>>**" sul pannello di comando del motore per la macchina per cucire.
Nella lista dei parametri compilata nella susseguente pagina sono elencati tutti i parametri che possono essere variati nella soglia per l'operatore.

1. Aprire il modo di programmazione

- Premere il tasto "**P**".
  Nel "Display" appare il primo numero di parametro (**0 0 0**).

2. Apparizione del primo parametro della soglia per l'operatore

- Premere il tasto "**E**".
  Sul "Display" appare il valore di parametro ad esso abbinato (**0. 0. 0.**).

3. Variazione del valore di parametro indicato

- Aumentare oppure diminuire il valore di parametro tramite i tasti "**+**" e "**-**".
  Se il tasto "**+**" oppure "**-**" viene mantenuto premuto il valore di parametro continua a mutare fino a quando il tasto viene rilasciato.

4. Scelta del prossimo valore di parametro

- Premere il tasto "**E**".
  Sul "Display" appare il prossimo parametro della soglia per l'operatore.

- Premere il tasto "**E**".
  Sul "Display" appare il valore di parametro ad esso abbinato.

  Premendo ripetutamente il tasto "**E**" vengono richiamati in sequenza tutti i parametri ed i valori di parametro della soglia per l'operatore.

  Quando il parametro è apparso si può cambiare sul prossimo oppure sul precedente parametro tramite il tasto "+" oppure "-".

5. Abbandono del modo di programmazione

- Premere il tasto "**P**".
  Il pannello di comando del motore abbandona il modo di programmazione.

ATTENZIONE IMPORTANTE !

I valori di parametro che sono stati variati vengono memorizzati definitivamente solo se si inizia una cucitura ed il pedale è stato premuto verso il basso.

Se la macchina per cucire viene disinserita dalla rete d'alimentazione subito dopo l'avvenuta programmazione e senza aver previamente cucito, tutti i valori di parametro che sono stati variati **non vengono memorizzati**.

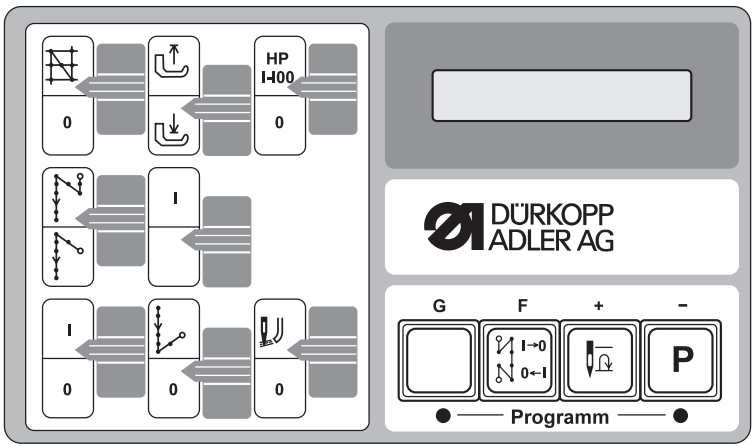
Lista dei parametri della soglia per l'operatore:

Parametro	Funzione	Regolazione		
		max.	min.	di fabbrica
000 *	Punti della fermatura iniziale della cucitura in marcia avanti	254	0	2
001 *	Punti della fermatura iniziale della cucitura in marcia indietro	254	0	4
002 *	Punti della fermatura finale della cucitura in marcia indietro	254	0	2
003 *	Punti della fermatura finale della cucitura in marcia avanti	254	0	2
004 *	Punti di compensazione per la fotocellula	254	0	7
005 *	Numero di punti d'interdizione della fotocel. in caso di materiali a trama molto rada	254	0	0
006 *	Numero delle cuciture effettuate tramite la fotocellula	15	1	1
007	Numero di punti della cucitura con conteggio dei punti	254	0	20
008	Abbinamento del tasto "3" con un parametro 3 della "Soglia per il tecnico" (possibile solo se si utilizza per la programmazione del pannello di comando del motore un pannello di comando per l'operatore "Variocontrol") 1 = Avvio in marcia lenta "Softstart" INSERITO / DISINSERITO 2 = Fermatura della cucitura di tipo ornamentale INSERITA / DISINSERITA 3 = Inibizione dell'inizio della cucitura quando la fotocellula ha una riflessione INSERITA / DISINSERITA	3	1	1
009 *	Fotocellula ON / OFF			OFF
013 *	Dispositivo rasafilo INSERITO / DISINSERITO			ON
014 *	Dispositivo scartafilo INSERITO / DISINSERITO			ON
015	Conteggio dei punti			OFF

***** In codesta classe di macchina il parametro è senza funzione!

6.3 Motore per la macchina per cucire Quick QD554/A51K01

6.3.1 Tasti sul pannello di comando per l'operatore



Tasto	Funzione	In modo di programmazione
G	Aprire il modo di programmazione (in combinazione con il tasto "-")	Abbandonare il modo di programmazione (in combinazione con il tasto "-")
F	Inibizione della fermatura della cucitura iniziale / finale	Numero di parametro Ulteriore commutazione
+	Premendo brevemente: Cucitura di 1 punto Mantenendolo premuto: Cucire con velocità n/min	Per aumentare il valore indicato
–	Per cambiare il programma (MANUALE - CUCITURA-A - CUCITURA-B)	Per diminuire il valore indicato

Tasto	Funzione
0	Fermatura della cucitura di tipo ornamentale Fermatura della cucitura normale
	Fermatura iniziale della cucitura doppia Fermatura iniziale della cucitura semplice
I 0	Fermatura iniziale della cucitura inserita Fermatura iniziale della cucitura disinserita
	Posizione dei piedini di cucitura prima del taglio dei fili: In alto Posizione dei piedini di cucitura prima del taglio dei fili: In basso
I	Fermatura finale della cucitura doppia Fermatura finale della cucitura semplice
0	Fermatura finale della cucitura inserita Fermatura finale della cucitura disinserita
HP I-I00 0	Avvio lento dell’inizio della cucitura Avvio normale dell’inizio della cucitura
0	Libero!

6.3.2 Variazione dei valori di parametro

La variazione di valori di parametro nella soglia per l'operatore avviene tramite i quattro tasti di programmazione ("**G**", "**F**", "**+**", "**-**") situati sul lato destro del pannello di comando per l'operatore.
Nella lista dei parametri elencata nella prossima pagina sono riportati tutti i parametri che possono essere variati dalla soglia per l'operatore.

1. Aprire il modo di programmazione

- Inserire l'interruttore principale.
  Sul "Display" appare " **MANUALE**" (" **MANUELL**").
- Premere e mantenere premuto il tasto "**G**".
- Premere il tasto "**-**".
  Sul "Display" appare "**- - - - - - >F**".
- Rilasciare entrambi i tasti.
  Ora il pannello di comando del motore si trova nel modo di programmazione.
  Avviso importante:
  Nel modo di programmazione il motore per la macchina per cucire non funziona.

2. Scegliere il numero di parametro

- Premere il tasto "**G**".
  Premere il tasto tante volte fino a quando appare sul "Display" il numero di gruppo dei parametri(per es. 6xx).
- Premere ripetutamente il tasto "**F**" fino a quando appare sul "Display" il numero di parametro desiderato
  (per es. "**102*0002**").
  Se il tasto "**F**" viene mantenuto premuto il numero di parametro continua a mutare fino a quando il tasto viene rilasciato.

3. Variazione del valore di parametro indicato

- Aumentare oppure diminuire il valore di parametro tramite i tasti "**+**" e "**-**".
  Se il tasto "**+**" oppure "**-**" viene mantenuto premuto il valore di parametro continua a mutare fino a quando il tasto viene rilasciato.
- Se il numero di parametro viene abbandonato viene automaticamente memorizzato il valore di parametro che è stato indicato per ultimo.

4. Abbandono del modo di programmazione

- Premere contemporaneamente il tasto "**G**" ed il tasto "**-**".
  Il pannello di comando abbandona il modo di programmazione.
  Il valore di parametro che è stato indicato per ultimo viene memorizzato.
- Sul "Display" appare " **MANUALE**" (" **MANUELL**").
- Il pannello di comando del motore è ora nuovamente pronto a funzionare.
  Le nuove regolazioni possono ora essere controllate eseguendo una cucitura di prova.

Lista dei parametri della "Soglia per l'operatore":

Parametro	Funzione	Regolazione		
		min.	max.	dalla fabbrica
101	Cambio tra i programmi di cucitura (La commutazione avviene tramite il tasto "**P**") MAB: MANUALE - CUCITURA-A - CUCITURA-B M+A: MANUALE - CUCITURA-A M+B: MANUALE - CUCITURA-B A+B: CUCITURA-A - CUCITURA-B			MAB
102	Fermatura iniziale della cucitura - Numero di punti in marcia avanti	0	255	2
103	Fermatura iniziale della cucitura - Numero di punti in marcia indietro	0	255	1
108	Fermatura finale della cucitura - Numero di punti in marcia indietro	0	255	2
109	Fermatura finale della cucitura - Numero di punti in marcia avanti	0	255	1
111*	Punti di compensazione per la fotocellula	0	30	1
201	Numero di punti del tratto di cucitura A	0	255	20
301	Numero di punti del tratto di cucitura B1	0	255	10
302	Numero di punti del tratto di cucitura B2	0	255	10
303	Numero dei tratti di cucitura B1 e B2	0	255	2
505	Fermatura iniziale della cucitura di tipo ornamentale - Numero di punti in marcia avanti	0	30	3
506	Fermatura iniziale della cucitura di tipo ornamentale - Numero di punti in marcia indietro	0	30	3
507	Fermatura finale della cucitura di tipo ornamentale - Numero di punti in marcia indietro	0	30	3
508	Fermatura finale della cucitura di tipo ornamentale - Numero di punti in marcia avanti	0	30	3
521	Posizione dell'ago prima del taglio dei fili (I = in alto, II = in basso)	I	II	II

***** Per codesta classe di macchina il parametro è senza funzione!

7. Ciclo di cucitura

Per la descrizione del processo di cucitura si è tenuto conto dei seguenti presupposti:

– Si tratta di una macchina per cucire speciale dotata di dispositivo rasafilo (sottoclasse **69-FA-373**) e delle seguenti dotazioni supplementari:
  - **RAP 14-1** Fermatura della cucitura e sollevamento dei piedini di cucitura elettropneumatico, azionamento tramite pedale
  - **HP 11-1** Dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini, azionamento tramite interruttore a ginocchiera
– Sul pannello di comando per l'operatore sono state impostate le seguenti funzioni:

Fermatura iniziale della cucitura:	INSERITA
Fermatura finale della cucitura:	INSERITA
Posizione dei piedini di cucitura prima e dopo il ciclo di taglio dei fili:	IN BASSO

– L'interruttore principale è inserito.
– L'ultimo ciclo di cucitura è stato terminato con la fermatura finale della cucitura e con il susseguente ciclo di taglio del dispositivo rasafilo.

Sequenza operativa e funzionale durante la cucitura:

Ciclo di cucitura	**Operazione / Spiegazione**
Prima dell'avvio della cucitura	
Situazione di partenza	- Pedale in posizione di riposo. La macchina per cucire è ferma. Ago in alto. Piedini di cucitura in basso.
Posizionare il materiale all'inizio della cucitura	- Premere e mantenere premuto verso l'indietro il pedale. I piedini di cucitura si sollevano. - Posizionare il materiale da cucire sotto l'ago. - Rilasciare il pedale. I piedini di cucitura scendono sul materiale da cucire.
All'inizio della cucitura	
Fermatura iniziale della cucitura e proseguimento della cucitura	- Premere il pedale in avanti e mantenerlo premuto. Viene cucita la fermatura iniziale della cucitura. Dopodichè la macchina continua a cucire con la velocità determinata dalla posizione del pedale.
Cucire solo la fermatura iniziale della cucitura	- Premere brevemente il pedale in avanti. La macchina si ferma dopo l'esecuzione della fermatura iniziale della cucitura con l'ago in basso.
Non cucire la fermatura iniziale della cucitura	- Premere il tasto "**F**" (inibizione della fermatura iniziale della cucitura). - Premere e mantenere premuto verso l'avanti il pedale. La macchina cuce con la velocità determinata dalla posizione del pedale. - Nella prossima cucitura la fermatura iniziale della cucituraviene nuovamente eseguita.

Ciclo di cucitura	Operazione / Spiegazione
Durante la cucitura Interruzione del ciclo di cucitura	- Rilasciare il pedale (posizione di riposo). La macchina posiziona con l'ago in posizione bassa. I piedini di cucitura sono abbassati. - Premere il tasto "**F**" (inibizione della fermatura finale della cucitura). - Premere brevemente verso l'indietro il pedale. La macchina posiziona con l'ago in posizione alta.
Continuazione del ciclo di cucitura	- Premere il pedale verso l'avanti. La macchina per cucire cuce con la velocità determinata dalla posizione del pedale. La fermatura iniziale della cucitura **non viene cucita**.
Superamento durante la cucitura di spessori di materiale e cuciture trasversali (con dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini)	- Azionare l'interruttore a ginocchiera. La corsa massima di sollevamento dei piedini viene attivata. La durata dell'attivazione dipende dalla regolazione del tipo di funzionamento del dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini: a) Attivazione ad inserimento continuo: - Attivazione fino al prossimo azionamento dell'interruttore a ginocchiera b) Attivazione ad impulso: - Attivazione solo per il tempo d'azionamento dell'interruttore a ginocchiera.
Alla fine della cucitura Estrarre il materiale da cucire	- Premere il pedale verso l'indietro e mantenerlo premuto. La fermatura finale della cucitura viene cucita. I fili vengono tagliati. La macchina posiziona nella posizione alta dell'ago. I piedini di cucitura si sollevano.
Non sollevare i piedini di cucitura	- Premere brevemente il pedale verso l'indietro. La fermatura finale della cucitura viene cucita. I fili vengono tagliati. La macchina posiziona nella posizione alta dell'ago. I piedini di cucitura rimangono abbassati.
Non cucire la fermatura finale della cucitura	- Premere il tasto "**F**" (inibizione della fermatura finale della cucitura). - Premere il pedale verso l'indietro. La fermatura finale della cucitura **non viene** cucita. I fili vengono tagliati. La macchina posiziona nella posizione alta dell'ago. La posizione dei piedini di cucitura dipende dalla posizione del pedale: a) Se il pedale viene mantenuto premuto verso l'indietro: - I piedini di cucitura si sollevano. b) Se il pedale viene rilasciato (in posizione di riposo): - I piedini di cucitura sono in basso.

8. Manutenzione

Attenzione pericolo di ferimento !

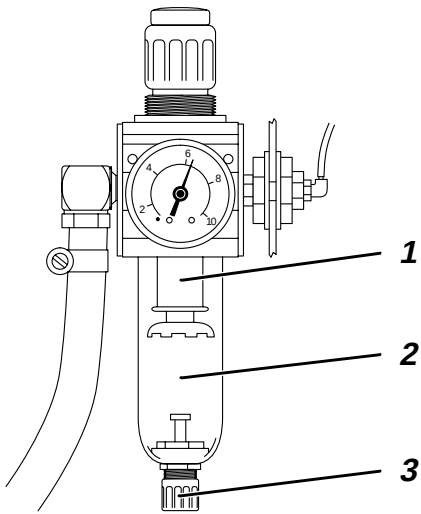
Disinserire l’interruttore principale!
La manutenzione della macchina per cucire dev’essere effettuata solo se l’interruttore principale è stato previamente disinserito.

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

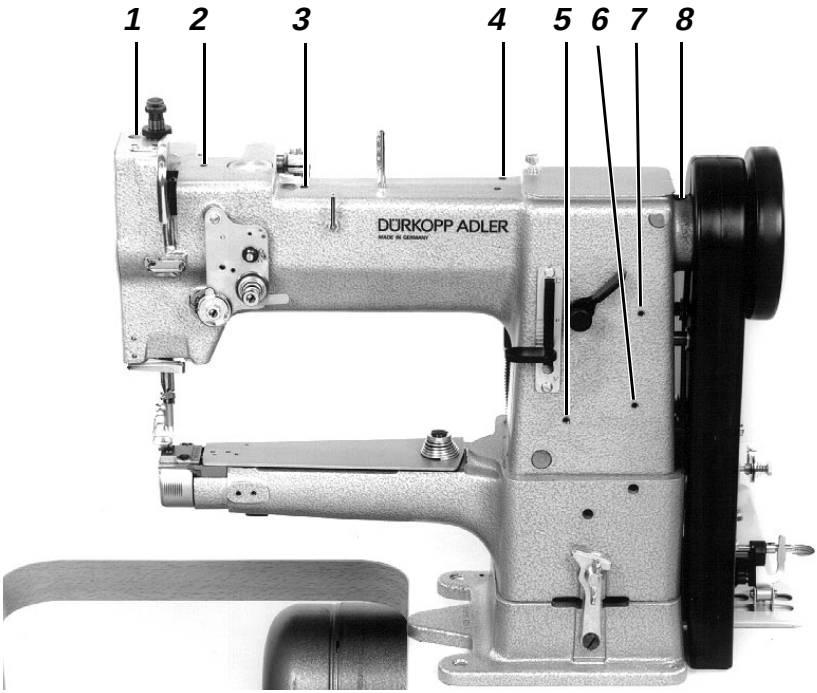
In caso di lavorazione di materiali che producono una grande quantità di pulviscolo gli intervalli di manutenzione devono essere accorciati.

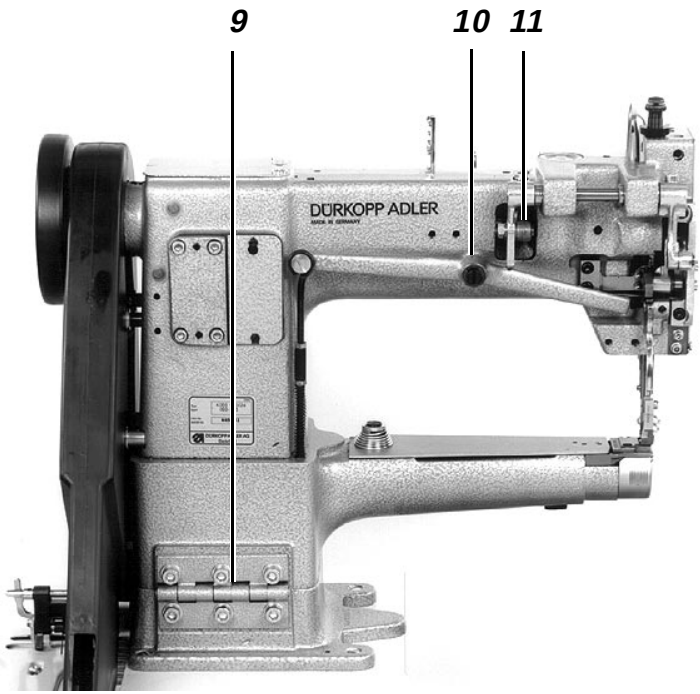
8.1 Pulizia e controllo della macchina

Una macchina per cucire mantenuta ben pulita preserva la macchina da disturbi operativi e danneggiamenti!



Lavori di manutenzione	Spiegazione	Ore di lavoro
Testa della macchina per cucire - Eliminare il pulviscolo di cucitura, i residui di filo e di taglio.	Punti che devono essere puliti con particolare attenzione: - Campo di lavoro sotto la placca ago - Griffa di trasporto - Campo di lavoro intorno al crochet - Capsula portaspolina - Tensione del filo superiore - Dispositivo rasafilo (classe 69-FA-373)	8
Motore per la macchina per cucire - Controllare lo stato d'usura e la tensione della cinghia trapezoidale.	La cinghia trapezoidale deve poter essere ancora premuta nella sua mezzeria, con la semplice pressione delle dita, per ca.10 mm.	160
Gruppo riduttore per l'aria compressa (dotazione supplementare) - controllare il livello dell'acqua nel recipiente di raccolta.	Il livello dell'acqua non deve mai raggiungere la vaschetta del filtro 1. - Sotto pressione, dopo aver avvitato la vite di scarico 3, scaricare l'acqua dal recipiente di raccolta 2. **Consiglio:** Il recipiente di raccolta 2 è dotato di un dispositivo semiautomatico di scarico dell'acqua condensata. Se la pressione scende sotto un determinato livello, l'acqua condensata viene automaticamente scaricata.	40
- Pulire la vaschetta del filtro.	La vaschetta del filtro 1 ha il compito di separare dall'aria compressa lo sporco e l'acqua condensata. - Staccare la macchina dalla rete d'alimentazione dell'aria compressa. - Avvitare la vite di scarico 3. Il sistema pneumatico della macchina dev'essere asssolutamente privo di residui di pressione. - Svitare il recipiente 2 di raccolta dell'acqua condensata. - Svitare la vaschetta del filtro 1 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


1
2
3
4
5
6
7
8
DÜRKOPP ADLER
MADE IN GERMANY


9
10
11
DÜRKOPP ADLER
MADE IN GERMANY

8.2 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 sono sottoposti a direttive legislative.
Smaltite l'olio usato sempre presso i punti d'accettazione autorizzati.
Proteggete l'ambiente.
Fate attenzione a non disperdere olio nell'ambiente.

Per la lubrificazione utilizzare sempre ed esclusivamente dell'olio lubrificante del tipo **ESSO SP-NK 10** oppure un altro olio lubrificante di alta qualità con le seguenti caratteristiche tecniche:

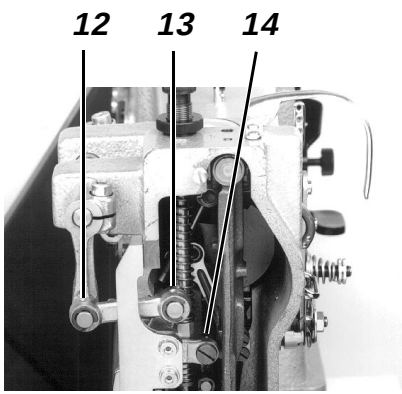
- Viscosità a 40° C : 10 mm^2/s
- Punto d'infiammazione: 150 °C

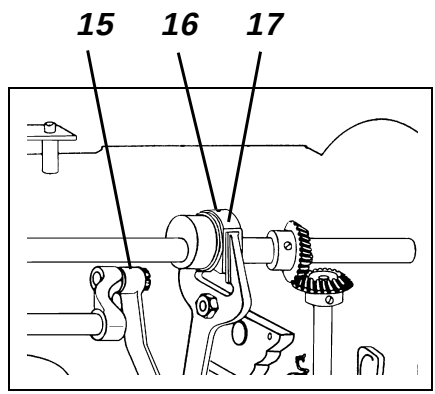
L'olio lubrificante **ESSO SP-NK 10** può essere acquistato presso i punti di vendita autorizzati della **DÜRKOPP ADLER AG** sotto il seguente numero di particolare:

Canistro da 2 litri: 9047 000013

Canistro da 5 litri: 9047 000014

Lavori di manutenzione	Spiegazione	Ore di lavoro
Lubrificare i punti di lubrificazione da 1 fino a 17	- Smontare il coperchio della macchina. - Lubrificare con alcune gocce d'olio tutti i punti di lubrificazione indicati nelle figure. **Nota bene:** Nella sottoclasse **69-FA-373** il punto di lubrificazione 8 non esiste!	40

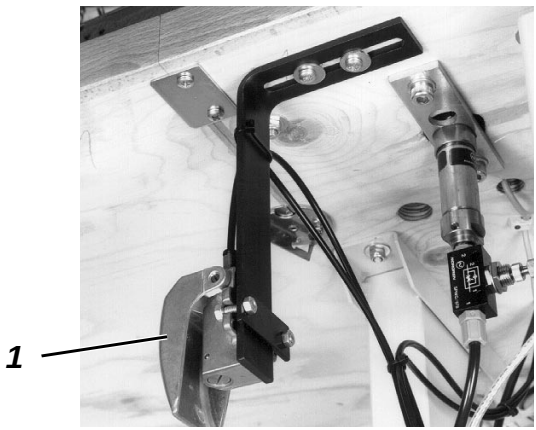




9. Dotazioni supplementari

9.1 Dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini HP 11-1

Die dispositivo pneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini (**HP 11-1**) è fornibile solo con macchine per cucire equipaggiate con il motore per la macchina per cucire tipo **Quick QD554/A51K01**.
Tramite codesta dotazione supplementare durante la cucitura può essere attivata una corsa maggiorata di sollevamento dei piedini di cucitura (per es. in caso di aumenti di spessore del materiale da cucire oppure per poter superare agevolmente durante la cucitura delle preesistenti cuciture trasversali).



– Azionare l'interruttore a ginocchiera 1.
  La corsa massima di sollevamento dei piedini viene attivata a seconda del tipo di funzionamento prescelto.

Tipo di funzionamento

Per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini si può effettuare una scelta tra il tipo di funzionamento **ad inserimento continuo oppure ad impulsi**.
Il tipo di funzionamento desiderato può essere determinato ed impostato tramite il numero di parametro **401** nella soglia per il tecnico (consultare le istruzioni per il servizio oppure il libretto d'istruzioni per l'uso della ditta produttrice del motore).

Tipo di funzionamento	Uso / spiegazione
Funzionamento ad inserimento continuo 401 = I	**Attivazione fino a quando l'interruttore a ginocchiera viene nuovamente azionato** - Azionare l'interruttore a ginocchiera. La corsa massima di sollevamento dei piedini è ora attivata. - Azionare ancora una volta l'interruttore a ginocchiera. La cucitura viene proseguita con la corsa di sollevamento normale dei piedini.
Funzionamento ad a inserim. ad impulso 401 **=** II	**Attivazione per tutto il tempo d'azionamento dell'interruttore ginocchiera** - Azionare l'interruttore a ginocchiera e mantenerlo azionato. La corsa massima di sollevamento dei piedini è ora attivata. - Rilasciare l'interruttore a ginocchiera. La cucitura viene proseguita con la corsa di sollevamento normale dei piedini.