



Premessa ed indicazioni generali di sicurezza

Parte 1: Istruzioni per l'uso. Classe 768

1.	Descrizione del prodotto	5
2.	Descrizione dell'uso e dell'applicazione appropriata	5
3.	Sottoclassi	6
4.	Dotazioni supplementari	6
5.	Dati tecnici	6
6.	Uso della macchina	
6.1	Infilatura del filo dell'ago	9
6.2	Regolazione della tensione per il filo dell'ago	9
6.3	Apertura della tensione per il filo dell'ago	9
6.4	Regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago	10
6.5	Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina	11
6.6	Sostituzione della spolina per il filo del crochet	12
6.7	Regolazione della tensione per il filo del crochet	13
6.8	Sostituzione dell'ago	14
6.9	Sollevamento dei piedini di cucitura	15
6.10	Bloccaggio dei piedini di cucitura in posizione sollevata	15
6.11	Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura	16
6.11.1	Variazione meccanica della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura	16
6.11.2	Variazione elettropneumatica della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura (HP)	17
6.12	Regolazione della pressione dei piedini di cucitura	18
6.13	Regolazione della lunghezza del punto	18
7.	Gruppo di tasti sul braccio della macchina per cucire	
7.1	Tasti	19
7.2	Diodi luminosi (LED)	19





Indice

Pagina:

8.	Pannello di comando del motore e pannello di comando per l'operatore	
8.1	Informazioni generali	20
8.2	Tasti sul pannello di comando per l'operatore	21
8.3	Uso del pannello di comando per l'operatore V810	22
8.4	Variazione dei valori dei parametri	23
8.5	Scelta diretta dei numeri dei parametri	23
9.	Cucire	24
10.	Manutenzione	
10.1	Pulizia e controlli	26
10.2	Lubrificazione	29
11.	Dotazioni supplementari	
11.1	Guida centrale della cucitura	30



1. Descrizione del prodotto

La macchina per cucire speciale **DÜRKOPP ADLER classe 768** è una macchina che può essere utilizzata in maniera universale.

- Macchina per cucire a doppio punto annodato, a colonna, a due aghi, dotata di trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati.
- Costruzione robusta basata sul conosciuto e comprovato sistema modulare della classe 767.
- Costruzione speciale che garantisce una ridotta manutenzione (cuscinetti a rotolamento e cuscinetti sinterizzati privi di manutenzione, leva tendifilo articolata con cuscinetti di rotolamento a lubrificazione continua)
- Lubrificazione automatica a circolazione continua senza pressione con spie per il livello dell'olio e per la circolazione dell'olio. La lubrificazione del crochet dev'essere effettuata manualmente.
- Passaggio massimo per il materiale sotto i piedini sollevati pari a 16 mm.
- La corsa di sollevamento dei piedini a movimento alternante è regolabile fino ad un limite massimo di 7 mm tramite una manopola girevole di regolazione montata sul braccio della macchina.
- Crochet grande ad asse verticale con apricestello.
- Una frizione slittante di sicurezza montata sulla puleggia dentata inferiore impedisce una sregolazione oppure un danneggiamento del crochet a causa di un bloccaggio del filo nella pista del crochet.
- La macchina è dotata di serie con un dispositivo per il sollevamento elettropneumatico dei piedini di cucitura azionato tramite il pedale.
- La macchina è dotata di serie con un dispositivo elettropneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura con limitazione automatica della velocità, l'azionamento avviene tramite un interruttore a ginocchiera oppure tramite un tasto montato ergonomicamente sul braccio della macchina per cucire. Adattamento forzato e continuo della velocità in rapporto diretto con la corsa di sollevamento dei piedini di cucitura che è stata impostata.

2. Descrizione dell'uso e dell'applicazione appropriata

La classe 768 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 oppure pelle. Codesti materiali vengono impiegati nell'industria della confezione e della tappezzeria per mobili ed auto.

Inoltre con codesta macchina per cucire speciale possono essere realizzate 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 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 10 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 dimensioni fino a 10/3 NeB (filati in cotone), 10/3 Nm (filati sintetici) oppure 10/3 Nm (filati ritorti e ricoperti). Chi volesse impiegare altri filati, 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; in caso 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 768-274-FLP-HP: Macchina per cucire a colonna, a due aghi, a doppio punto annodato, dotata di trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternati.

4. Dotazioni supplementari

Numero d'ordine	Dotazione supplementare
9822 510125	Lampada a fibra ottica per l'illuminazione del campo di cucitura con cavo di collegamento alla rete ed interruttore a bilico; la lampada è montabile sul braccio della macchina per cucire
9880 767001	Gruppo di montaggio per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura Destinato alla lampada per l'illuminazione del campo di cucitura a fibra ottica 9822 510125
9822 510001	Lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (alogeno) tipo WALDMANN, con lampadina 12V/20W, la lampada è montabile sul braccio della macchina per cucire
0907 487519	Gruppo di montaggio per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura Destinato alla lampada per l'illuminazione del campo di cucitura 9822 510001
0798 500088	Trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura 230V, con cavo di collegamento alla rete, senza interruttore, Destinato alle lampade per l'illuminazione del campo di cucitura 9822 510001 e 9822 510125
9781 000002 0797 003031	WE-6 Gruppo riduttore della pressione Pacchetto per il collegamento pneumatico Per il collegamento pneumatico di bancali equipaggiati con un gruppo riduttore della pressione e dotazioni supplementari pneumatiche. Codesto pacchetto di collegamento pneumatico è composto dai seguenti particolari: Tubo di collegamento (lunghezza 5m, diametro 9 mm), fascette e boccole per il tubo, spina e presa d'accoppiamento pneumatico.
Nr. dipendente dalla larghezza del nastro N800 005611	Guida per il nastro con portarotolo Guida centrale della cucitura

5. Dati tecnici

Rumorosità: Valore d'emissione riferito al posto di lavoro seconda la norma DIN 45635-48-A-1-KL2

Lc = 85dB (A)
Lunghezza del punto: 9,6 mm
corsa di sollevamento dei piedini: 1,5 mm
Velocità: 1.400 min⁻¹
Materiale da cucire: Skai quadruplo 1,6 mm 900g/m²

Lc = 85dB (A)
Lunghezza del punto: 9,6 mm
corsa di sollevamento dei piedini: 5,6 mm
Velocità: 1.400 min⁻¹
Materiale da cucire: Skai quadruplo 1,6 mm 900g/m²



Sistema ago:		134-35
Finezza dell'ago (a seconda del nr. "E"): - min. - max. - di serie	[Nm] [Nm] [Nm]	140 200 180
Distanza tra gli aghi (a seconda del nr. "E"): - min. - max.	[mm] [mm]	8 14
Titolo massimo del filato: - Cotone - Filato sintetico - Filato ritorto e ricoperto	[NeB] [Nm] [Nm]	10/3 10/3 10/3
Capacità max. della spolina nel caso: - di filato sintetico Nm 20/3: - di filato sintetico Nm 30/3:	[m] [m]	ca. 22 ca. 35
Velocità max.:	[min ⁻¹]	2400
Lunghezza del punto max.: - in marcia avanti: - in marcia indietro:	[mm] [mm]	12 12
Spessore massimo del materiale da cucire:	[mm]	10
Corsa di sollevamento dei piedini a movimento alternato: - max. - di fabbrica	[mm] [mm]	7 1 - 6
Corsa di sollevamento della griffa di trasporto (sopra alla placca ago):	[mm]	1,2
Passaggio max. sotto i piedini di cucitura: - Sollevamento	[mm]	16
Pressione d'esercizio:	[bar]	6
Consumo aria per ciclo di lavoro (dispositivi FLP e HP):	[NL]	ca. 0,2
Motore della macchina per cucire:	[Tipo]	Efka DC1600/DA82GA
Potenza nominale:	[kW]	0,75
Tensione nominale d'alimentazione:		1 x 230 V, 50 / 60 Hz
Sostegno:	[Tipo]	MG55-3
Dimensioni (A x L x P):	[mm]	1570 x 1060 x 600
Altezza del piano di lavoro (di fabbrica):	[mm]	950
Peso: - Testa della macchina per cucire - Sostegno con motore della macchina per cucire	[kg] [kg]	ca. 56 ca. 46

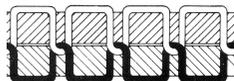
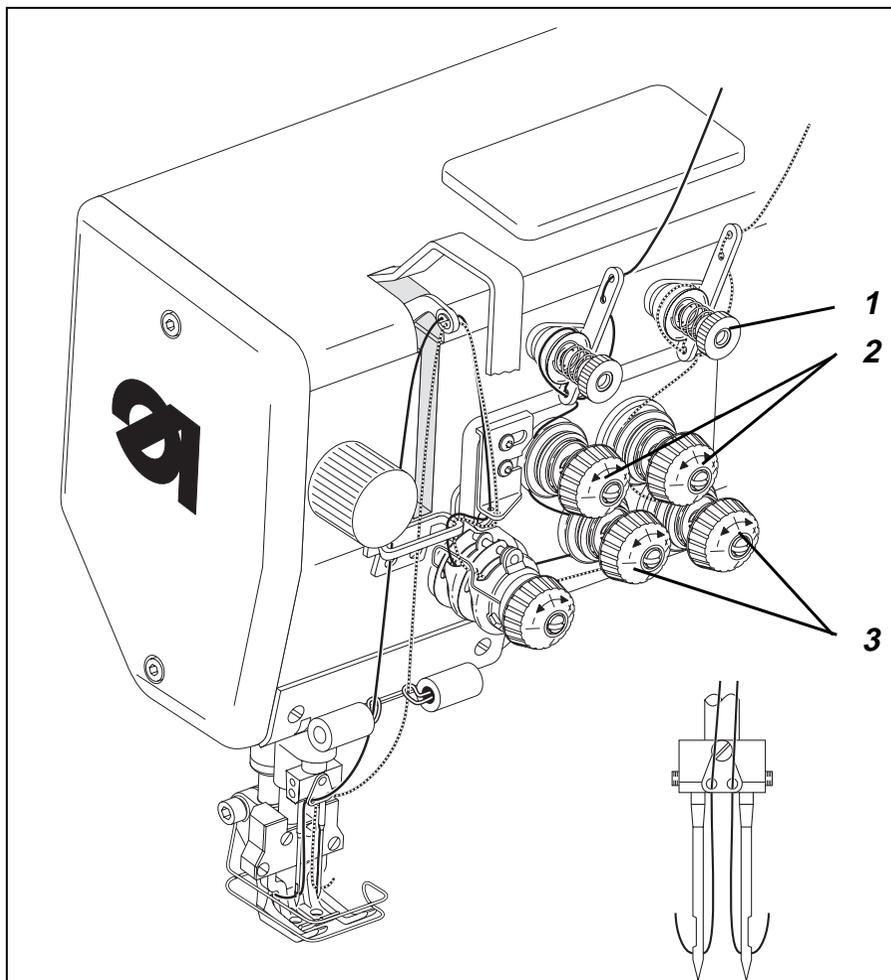


Fig. a: Annodamento corretto dei fili nel mezzo del materiale da cucire

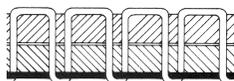


Fig. b: Tensione per il filo dell'ago troppo debole **oppure** tensione per il filo del crochet regolata troppo forte



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



6. Uso della macchina

6.1 Infilatura del filo dell'ago



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale !
Il filo dell'ago dev'essere infilato solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Eseguire l'infilatura del filo dell'ago come visibile nella figura.

6.2 Regolazione della tensione per il filo dell'ago

Pretensioni 1

Il valore della tensione di ciascuna delle pretensioni 1 dev'essere sempre minore di quello realizzato tramite la corrispondente tensione principale per il filo dell'ago 3.

- Regolare le pretensioni 1 girando i bottoni zigrinati.
- Nel caso di un cambiamento notevole del valore di regolazione delle pretensioni 1, regolare di conseguenza le tensioni principali per il filo dell'ago 3 in modo da ottenere nuovamente durante la cucitura un annodamento regolare del punto.

Tensioni principali per il filo dell'ago 3

Le tensioni dei fili dell'ago realizzate tramite le tensioni principali per il filo dell'ago 3 devono essere regolate sul valore minore possibile.

L'annodamento dei fili dev'essere regolare e sempre nel mezzo del materiale da cucire (consultare la fig. a). Nel caso di materiale da cucire fino, un tensionamento troppo forte dei fili potrebbe causare un'arricciatura indesiderata del capo cucito ed eventualmente delle rotture del filo.

- Regolare le tensioni principali per il filo dell'ago 3 in maniera tale da ottenere un annodamento regolare del punto.

Tensioni supplementari per il filo dell'ago2

Le tensioni supplementari per il filo dell'ago 2 possono essere inserite suppletivamente durante la cucitura per ottenere una variazione rapida della tensione del filo dell'ago (per es. nel caso d'inspessoramenti del materiale da cucire oppure eseguendo l'impuntura del davanti dei revers di una giacca oppure di un cappotto).

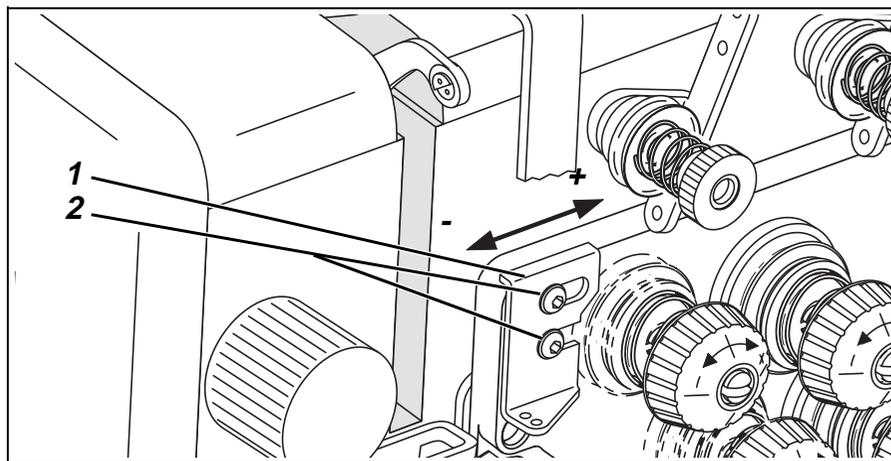
- Il valore di regolazione della tensione delle tensioni supplementari per il filo dell'ago 2 dev'essere sempre minore di quello delle tensioni principali del filo dell'ago.
- Inserire suppletivamente durante la cucitura le tensioni supplementari per il filo dell'ago 2 tramite il gruppo di tasti montato sul braccio della macchina per cucire. Se le tensioni supplementari per il filo dell'ago sono inserite, il diodo luminoso sopra al corrispondente tasto è illuminato.

6.3 Apertura della tensione per il filo dell'ago

Se le tensioni principali per il filo dell'ago 3 e le tensioni supplementari per il filo dell'ago 2 sono inserite, esse vengono aperte automaticamente quando i piedini di cucitura vengono sollevati elettropneumaticamente (consultare il capitolo 6.9).



6.4 Regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago



Tramite il regolatore della quantità di filo dell'ago 1 viene regolata la quantità di filo dell'ago necessaria per la formazione del punto.

La regolazione dipende dai seguenti fattori:

- Spessore del materiale da cucire
- Caratteristiche del filato
- Lunghezza del punto

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 esatta il cappio formato dal filo dell'ago deve scivolare con una tensione minima sul punto di maggior diametro del crochet.



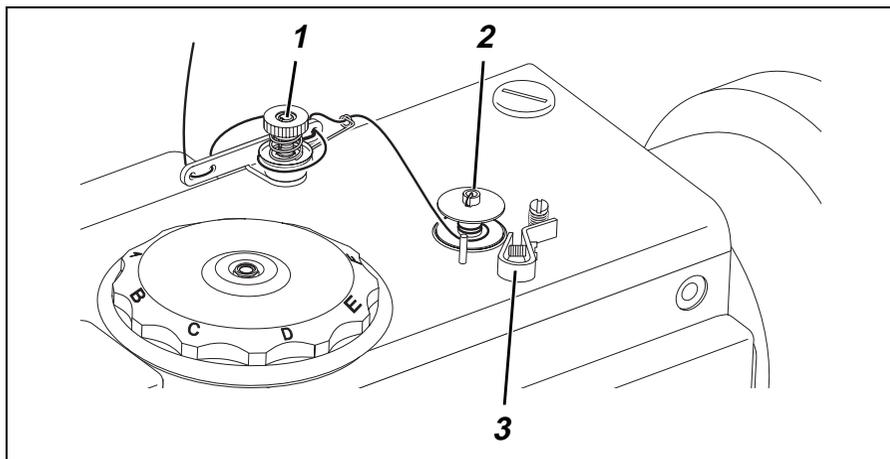
Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Il regolatore della quantità di filo dell'ago dev'essere regolato solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Allentare entrambi le viti 2.
- Spostare il regolatore della quantità di filo dell'ago 1.
Per poter effettuare codesta regolazione il regolatore della quantità di filo dell'ago è dotato di asole di regolazione.
Spostando in direzione della freccia "+" = Quantità massima del filo dell'ago
Spostando in direzione della freccia "-" = Quantità minima del filo dell'ago
- Bloccare nuovamente le viti 2.



6.5 Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale!
Per eseguire l'avvolgimento della spolina, il filo del crochet dev'essere infilato solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

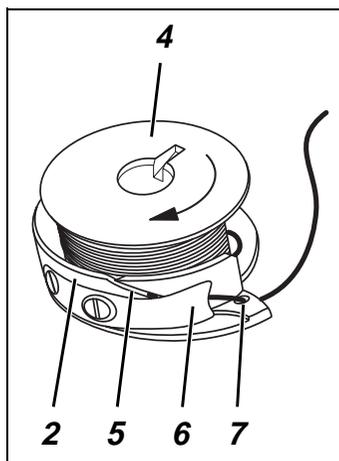
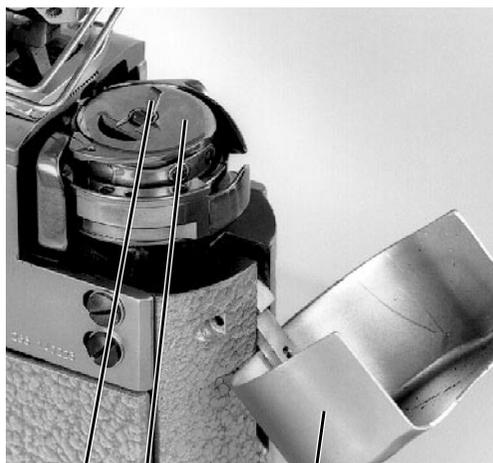
Attenzione pericolo di danneggiamento !

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.

- 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 6.9).
- Effettuare l'infilatura del filo del crochet come visibile nella figura.
- Inserire la spolina sull'asse del filarello 2.
- Avvolgere il filo del crochet in senso antiorario per circa cinque giri intorno all'asse della spolina, dopodichè inserirlo nella molla di pinzaggio e tagliarlo tramite il coltellino.
- Premere la leva di disinnesto 3 del filarello contro l'asse della spolina.
- Regolare la tensione per il filo 1.
Il filo del crochet dev'essere avvolto utilizzando la tensione minore possibile.
- Porre in marcia la macchina a bassa velocità.
Quando la spolina è piena, il processo d'avvolgimento viene terminato automaticamente tramite il disinnesto della leva 3 del filarello.



6.6 Sostituzione della spolina per il filo del crochet



1 2 3



Attenzione pericolo di ferimento !

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

Estrazione della spolina vuota dal crochet

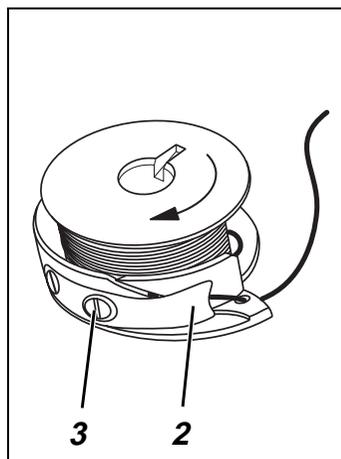
- Sollevare manualmente, tramite la leva per il sollevamento, i piedini di cucitura.
- Aprire il carter di copertura del crochet 3.
- Sollevare il catenacciolo della capsula portaspolina 1.
- Estrarre la capsula portaspolina 2 con la spolina vuota.
- Estrarre la spolina vuota.

Infilare il filo del crochet

- Inserire la spolina piena 4 nella capsula portaspolina 2:
La spolina dev'essere inserita in modo tale che tirando lo spezzone finale del filo essa giri **nel senso contrario a quello del tiraggio del filo** (nel senso della freccia).
- Far passare il filo del crochet attraverso la fessura 5 fino sotto alla molla di tensionamento del filo 6.
- Infilare il filo del crochet attraverso il foro 7 della capsula portaspolina 2.
- Tagliare lo spezzone finale del filo del crochet curando che spunti ancora in fuori per ca. 3 cm.
- Inserire la capsula portaspolina 2 con la spolina piena nel crochet.
- Chiudere il catenacciolo della capsula portaspolina 1.
- Chiudere il carter di copertura del crochet 3.



6.7 Regolazione della tensione per il filo del crochet



Attenzione pericolo di ferimento !

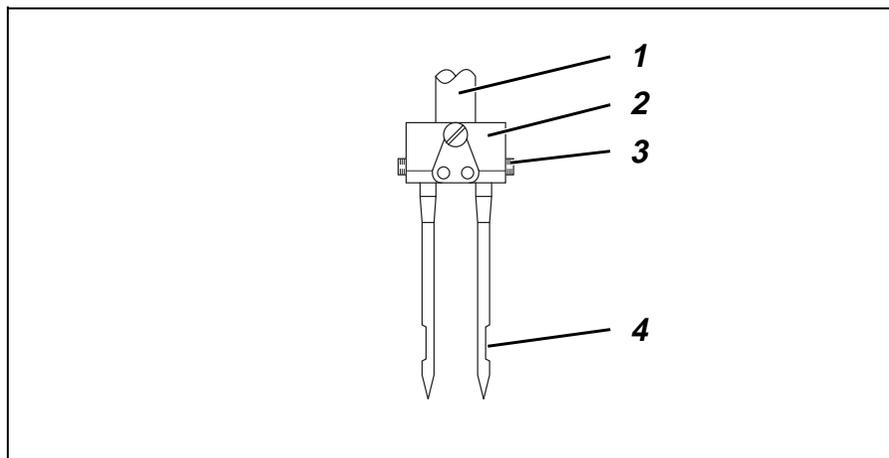
Disinserire l'interruttore principale.
Regolare la tensione per il filo del crochet solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

Regolazione della molla 2 per la tensione per il filo del crochet

- Aprire il carter di copertura del crochet .
- Girando la vite di regolazione 3 regolare la molla 2 per la tensione del filo del crochet.
 - Per aumentare la tensione per il filo del crochet = Girare la vite di regolazione 3 in senso orario
 - Per diminuire la tensione per il filo del crochet = Girare la vite di regolazione 3 in senso antiorario
- Chiudere il carter di copertura del crochet.



6.8 Sostituzione dell'ago



Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.
Sostituire gli aghi 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 dal morsetto porta-ago 2.
 - Inserire il nuovo ago nel foro del morsetto porta-ago 2 spingendolo verso l'alto fino in battuta.
- Attenzione importante!**
Visto dalla parte dell'operatore curare che l'incavo 4 dell'ago destro guardi verso destra e quello dell'ago sinistro guardi verso sinistra (consultare lo schizzo).
- Bloccare nuovamente la vite di fissaggio 3.



ATTENZIONE IMPORTANTE !

Se vengono inseriti degli aghi di un'altra finezza dev'essere controllata ed eventualmente corretta la distanza tra la punta dei crochet ed i rispettivi aghi (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

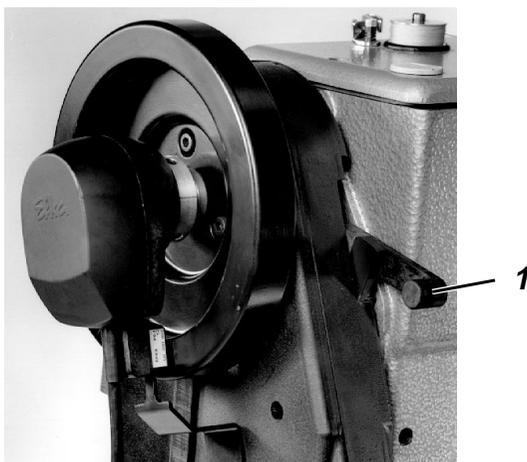


6.9 Sollevamento dei piedini di cucitura

La macchina per cucire a colonna classe **768** è equipaggiata di serie con il dispositivo elettropneumatico per sollevamento dei piedini di cucitura (FLP). Codesto dispositivo permette il sollevamento dei piedini di cucitura ad un arresto della macchina per cucire durante l'esecuzione della cucitura.

- Premere leggermente il pedale verso l'indietro oltre la sua posizione di riposo.
- La macchina per cucire si ferma nella 1. posizione (aghi in basso). I piedini di cucitura si sollevano.
- Rilasciare il pedale, i piedini s'abbassano.
- Premere verso l'avanti il pedale.
La macchina per cucire cuce con la velocità determinata dalla posizione del pedale.

6.10 Bloccaggio dei piedini di cucitura in posizione sollevata

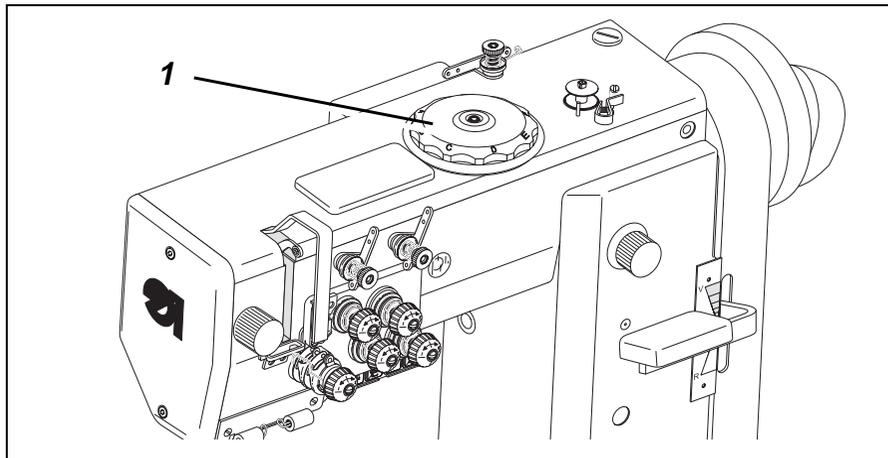


I piedini di cucitura sollevati elettropneumaticamente vengono bloccati nella loro posizione sollevata tramite la leva di sollevamento 1 (per es. per effettuare l'avvolgimento del filo del crochet sulla spolina oppure per effettuare la sostituzione degli organi di cucitura). La leva di sollevamento 1 è situata sulla parete posteriore del braccio della macchina per cucire.

- A macchina ferma, premere leggermente il pedale verso l'indietro. I piedini di cucitura si sollevano.
- 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.



6.11 Regolazione della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura



6.11.1 Variazione meccanica della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura

La quantità della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura viene regolata tramite la manopola girevole di regolazione 1 montata sul coperchio del braccio della macchina per cucire.



Attenzione pericolo di ferimento !

Regolare la corsa di sollevamento dei piedini solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

— Girare la manopola girevole di regolazione 1.

min., A, B, C, D, E, F, max.

min. = Corsa minima di sollevamento dei piedini

max. = Corsa massima di sollevamento dei piedini

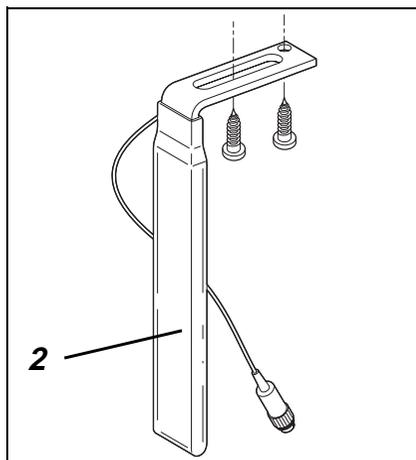
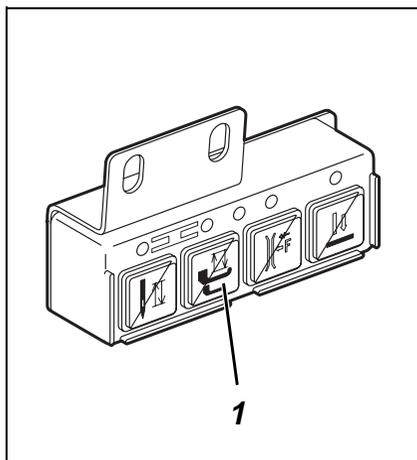
Limitazione automatica della velocità

La corsa di sollevamento dei piedini e la velocità della macchina per cucire sono dipendenti l'una dall'altra (consultare la tabella). Un potenziometro è collegato meccanicamente con la manopola girevole di regolazione 1. 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.

Campo di lunghezza del punto [mm]	Manopola girevole di regolazione [Posizione]	Corsa di sollevamento dei piedini [mm]	Velocità max. [min ⁻¹]
0 - 8	min.		2400
	A	1,5	2350
	B	2,4	2200
	C	3,3	2050
	D	4,2	1950
	E	5,1	1750
	F	6,0	1650
	max.		1600
8 - 12	min. - max.		1600



6.11.2 Variazione elettropneumatica della corsa di sollevamento dei piedini di cucitura (HP)



La macchina per cucire a colonna classe **768** è equipaggiata di serie con il dispositivo elettropneumatico per la variazione rapida della corsa di sollevamento dei piedini (HP).

Nel caso variazioni di spessore del materiale da cucire oppure per sormontare preesistenti cuciture trasversali la corsa massima di sollevamento dei piedini può essere variata durante la cucitura, ciò può avvenire nella seguente maniera:

- Premere il tasto 1 del gruppo di tasti montato sul braccio della macchina per cucire.
OPPURE:
- Azionare l'interruttore a ginocchiera 2 montato sotto il piano di lavoro.

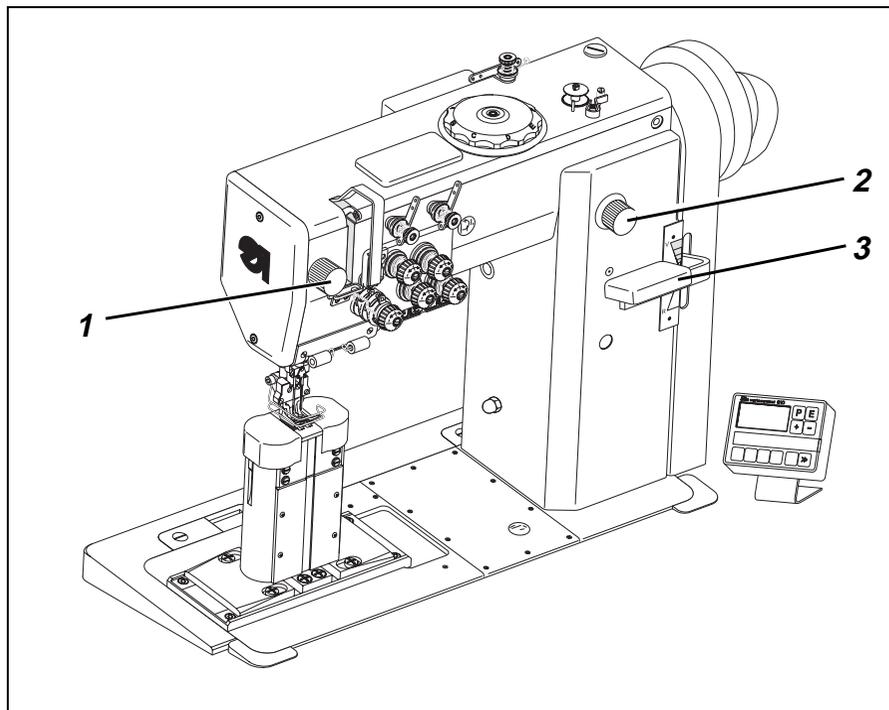
Modi di funzionamento della variazione rapida della corsa di sollevamento massima dei piedini

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 d'utilizzazione / Spiegazione
Monostabile F-138 = off F-184 = 0	La corsa di sollevamento massima dei piedini rimane inserita per tutto il tempo durante il quale il tasto 1 oppure l'interruttore a ginocchiera 2 sono azionati.
Bistabile F-138 = on	La corsa di sollevamento massima dei piedini viene inserita con l'azionamento del tasto 1 oppure dell'interruttore a ginocchiera 2. La corsa di sollevamento massima dei piedini viene disinserita quando il tasto 1 oppure l'interruttore a ginocchiera vengono nuovamente azionati.
Monostabile per il numero minimo di punti impostato F-138 = off F-184 > 0	La corsa di sollevamento massima dei piedini rimane inserita per tutto il tempo durante il quale il tasto 1 oppure l'interruttore a ginocchiera 2 sono azionati. Dopo aver rilasciato il tasto oppure l'interruttore a ginocchiera la macchina per cucire prosegue la cucitura con la corsa di sollevamento massima dei piedini velocità fino a raggiungere il numero minimo di punti che è stato impostato (parametro F-184); dopodiché la cucitura viene proseguita con la corsa di sollevamento normale dei piedini.



6.12 Regolazione della pressione dei piedini di cucitura



La pressione dei piedini di cucitura viene regolata tramite il bottone girevole 1.

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

6.13 Regolazione della lunghezza del punto

La lunghezza del punto viene regolata tramite il bottone girevole 2.

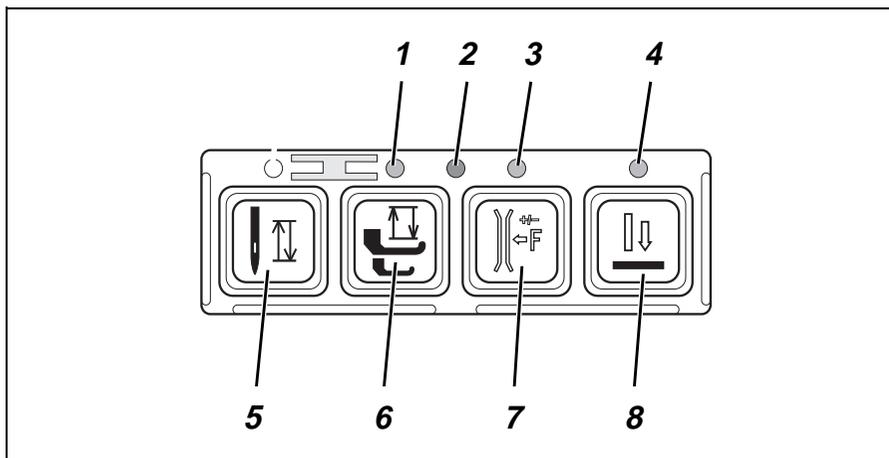
- Per aumentare la lunghezza del punto = Girare il bottone girevole 2 in senso orario
- Per diminuire la lunghezza del punto = Girare il bottone girevole 2 in senso antiorario
- Per effettuare delle fermature manuali della cucitura, premere la leva 3 del regolapunto verso il basso.
La macchina cuce in marcia indietro per tutto il tempo durante il quale la leva 3 del regolapunto viene azionata verso il basso.
La lunghezza del punto corrisponde alla lunghezza del punto che è stata regolata per la marcia in avanti.

Nota bene:

Nel caso di lunghezze del punto che superano 8 mm la velocità del motore della macchina per cucire viene automaticamente ridotta.
In codesta maniera si evita un sovraccarico meccanico dei componenti meccanici di trasmissione del movimento del gruppo regolapunto.



7. Gruppo di tasti sul braccio della macchina per cucire



7.1 Tasti

Tasto	Funzione
5	Posizionare alternativamente gli aghi nella loro posizione alta oppure bassa (punto per punto)
6	Inserimento della corsa di sollevamento massima dei piedini
7	Inserimento / disinserimento delle tensioni supplementari dei fili dell'ago
8	Inserimento / disinserimento della battuta per la guida centrale della cucitura

7.2 Diodi luminosi (LED)

LED	Avviso
1	La corsa di sollevamento massima dei piedini è attivata
2	Il motore della macchina per cucire è inserito
3	Le tensioni supplementari del filo dell'ago sono inserite
4	La battuta per la guida centrale della cucitura è inserita



8. 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 le variazioni dei parametri che possono essere eseguite dall'operatore.

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

8.1 Informazioni generali

Il pannello di comando del motore viene programmato tramite il pannello di comando per l'operatore e nel tempo possono essere programmate le funzioni per ogni rispettiva cucitura.

A seconda dei lavori di cucitura che devono essere eseguiti, la cucitura può essere eseguita manualmente oppure tramite la programmazione della cucitura.

A seconda dei lavori di cucitura che devono essere eseguiti possono essere programmati cicli di cucitura, nei quali le funzioni (fermata iniziale della cucitura, fermata 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 abbinati 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 macchina per cucire (batteria tampone).

Per evitare un'involontaria variazione di funzioni già preimpostate, il pannello di comando per l'operatore è suddiviso in differenti soglie d'accesso (soglia per l'operatore, soglia per il tecnico, soglia per la fabbrica).

L'utilizzatore finale (operatore) può programmare direttamente e l'accesso alla sua soglia è libero.

L'accesso alle altre soglie viene permesso solo dopo l'impostazione di un codice numerico d'accesso (EFKA).

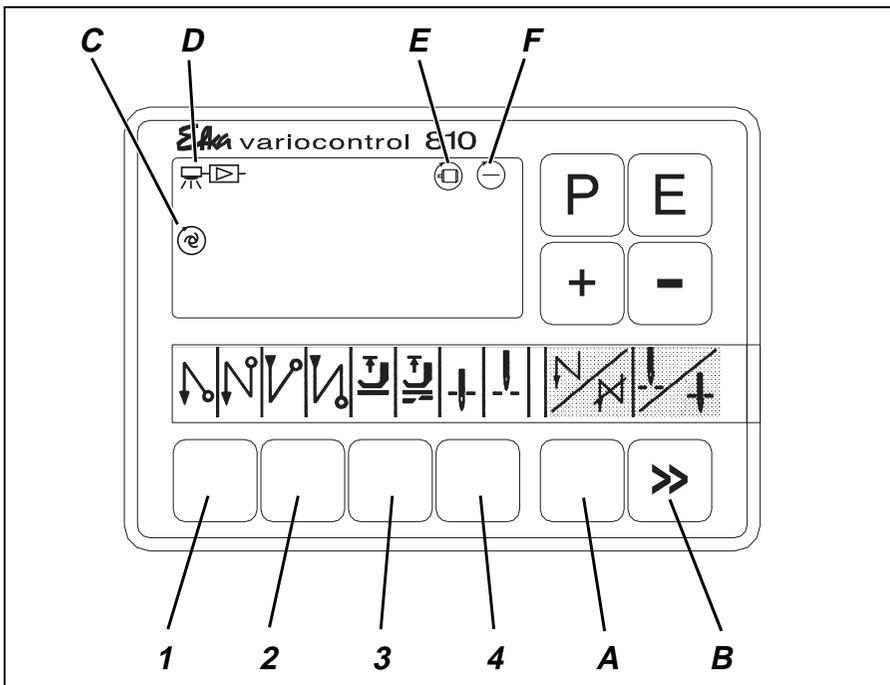
RESET

Nel caso che il pannello di comando per il motore fosse completamente posto fuori dalla normale regolazione ed il suo riassetto 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 e presenti nel pannello all'atto della fornitura.

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



8.2 Tasti sul pannello di comando per l'operatore



Tasto	Funzione	Regolazioni
P	Aprire oppure chiudere il modo di programmazione	
E	Confermare la variazione di un valore di parametro	
+	Aumentare il valore indicato del parametro	
-	Diminuire il valore indicato del parametro	
1*	Fermatura iniziale della cucitura oppure infittimento dell'inizio della cucitura	SEMPLICE/DOPPIA/DISINSERITA
2*	Fermatura finale della cucitura oppure infittimento della fine della cucitura	SEMPLICE/DOPPIA/DISINSERITA
3	Sollevamento automatico dei piedini durante una fermata durante la cucitura	INSERITO/ DISINSERITO
	Sollevamento automatico dei piedini dopo il ciclo di taglio dei fili	INSERITO/ DISINSERITO
4	Posizionamento degli aghi (PMI/PMS)	POSIZIONE 1/POSIZIONE 2
A*	Tasto per eliminare oppure richiamare la prossima fermatura della cucitura	
B	Tasto per ago alto/basso oppure nel modo di programmazione "Tasto-Shift"	

*In questa macchina i tasti non sono attivi!



Simbolo	Funzione
C	La velocità automatica è attiva
D	La fotocellula è inserita
E	La macchina è in marcia
F	La limitazione di velocità è attiva

8.3 Uso del pannello di comando per l'operatore V810

Premendo i tasti numerici ed alcuni tasti a simbolo sul pannello di comando per l'operatore è possibile l'inserimento oppure il disinserimento di funzioni.

Tasto 3: Sollevamento automatico dei piedini

Sollevamento automatico dei piedini durante una fermata durante la cucitura, inserito:	Appare la freccia destra sopra il tasto 3.
Sollevamento automatico dei piedini durante una fermata durante la cucitura, disinserito:	Scompare la freccia destra sopra il tasto 3.
Sollevamento automatico dei piedini dopo il ciclo di taglio dei fili, inserito:	Appare la freccia sinistra sopra il tasto 3.
Sollevamento automatico dei piedini dopo il ciclo di taglio dei fili, disinserito:	Scompare la freccia sinistra sopra il tasto 3.

Tasto 4: Posizione di fermata degli aghi

Posizione di fermata degli aghi nel punto morto inferiore:	Appare la freccia sinistra sopra il tasto 4.
Posizione di fermata degli aghi punto morto superiore:	Scompare la freccia sinistra sopra il tasto 4.



8.4 Variazione dei valori dei parametri



ATTENZIONE IMPORTANTE !

Dopo una variazione di valori di parametro è assolutamente indispensabile l'esecuzione di un ciclo completo di cucitura, solo dopo codesta operazione le variazioni impostate vengono definitivamente memorizzate. Se non viene effettuato un ciclo completo di cucitura, spegnendo l'interruttore principale tutte le variazioni di regolazione effettuate sono irrimediabilmente perse !

La variazione oppure l'inserimento/disinserimento di parametri avviene tramite i tasti "P", "E", "+" e "-" sul pannello di comando per l'operatore.

I parametri che possono essere variati nella "Soglia per l'operatore" sono descritti nella lista dei parametri.

1. Inserire l'interruttore principale.

2. Aprire il modo di programmazione

- Premere il tasto "P".
Appare l'ultimo parametro che è stato richiamato. Se dopo l'inserimento dell'interruttore principale non è stato ancora richiamato nessun parametro appare sul "Display" "F - 000".

3. Scelta del parametro desiderato

- Premere il tasto "+" oppure "-" tante volte fino a quando sul "Display" appare il parametro desiderato. Premendo in continuazione il tasto "+" oppure "-" i numeri di parametro scorrono automaticamente fino a quando il tasto viene abbandonato.
- Premendo il tasto "E" appare il valore del parametro.

4. Variazione del valore di parametro indicato

- Premendo i tasti "+" oppure "-" variare il valore del parametro oppure inserire/disinserire la funzione del parametro.

5. Memorizzazione del valore di parametro che è stato variato

- Premere il tasto "E" per variare ulteriori valori di parametro.
Il valore di parametro che è stato variato viene memorizzato. Sul "Display" appare il prossimo parametro della soglia per l'operatore.
oppure:
- Premere il tasto "P" per abbandonare il modo di programmazione.
Il valore di parametro che è stato variato per ultimo viene memorizzato.
Il pannello di comando per l'operatore abbandona il modo di programmazione.
- Eseguendo un ciclo completo di cucitura i nuovi valori di parametro vengono definitivamente memorizzati e rimangono memorizzati anche dopo il disinserimento dell'interruttore principale.

8.5 Scelta diretta dei numeri dei parametri

Il numero di parametro può essere scelto anche in maniera diretta:

- Quando appare un numero di parametro, premere il tasto ">>". La prima posizione lampeggia.
- Tramite i tasti "+" oppure "-" viene scelta la prossima posizione.



9. Cucire

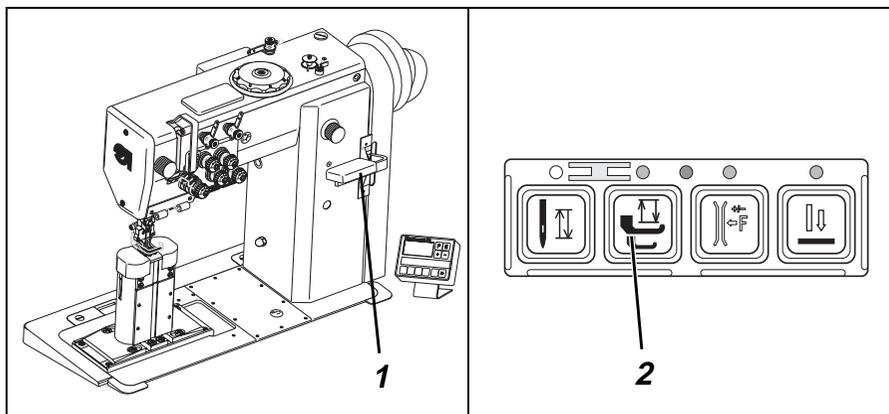
Per la descrizione del processo di cucitura si è tenuto conto dei seguenti presupposti:

- Si tratta di una macchina per cucire speciale classe **768-274-FLP-HP**.
- Sul pannello di comando per l'operatore sono impostate le seguenti funzioni:

Conteggio dei punti:	DISINSERITO
Posizione di base degli aghi:	BASSA (posizione 1)
Sollevamento automatico dei piedini di cucitura ad un arresto durante la cucitura:	DISINSERITO
Fermatura iniziale della cucitura:	DISINSERITA
Fermatura finale della cucitura:	DISINSERITA
Rasafilo	RASAFILO + RITORNO DEL VOLANTINO
- L'interruttore principale è inserito.

Sequenza operativa e funzionale durante la cucitura:

Ciclo di cucitura	Operazione / Spiegazione
Prima dell'avvio della cucitura Situazione di partenza Posizionare il materiale all'inizio della cucitura	<ul style="list-style-type: none">- Pedale in posizione di riposo. La macchina è ferma. Aghi in alto. Piedini di cucitura in basso.- Premere il pedale leggermente verso l'indietro. I piedini di cucitura si sollevano.- Posizionare il materiale da cucire contro gli aghi.
Cucire	<ul style="list-style-type: none">- Premere e mantenere premuto verso l'avanti il pedale. La macchina cuce con la velocità determinata dalla posizione del pedale.
Durante la cucitura Interruzione del ciclo di cucitura Proseguimento del ciclo di cucitura (dopo il rilascio del pedale)	<ul style="list-style-type: none">- Rilasciare il pedale (posizione di riposo). La macchina si ferma posizionando nella 2. posizione (aghi bassi). I piedini di cucitura sono in basso.- Premere verso l'avanti il pedale. La macchina cuce con la velocità determinata dalla posizione del pedale.



<p>Cucitura di una fermatura intermedia della cucitura</p>	<ul style="list-style-type: none">- Premere la leva regolapunto 1 verso il basso. La macchina cuce in marcia indietro per tutto il tempo durante il quale la leva regolapunto 1 è azionata. La velocità viene determinata dal pedale.- Premere il tasto 2 oppure azionare l'interruttore a ginocchiera.
<p>Cucire sopra la cucitura intermedia o sopra l'ispessimento del materiale. (Corsa di sollevamento massima dei piedini)</p>	<p>La corsa di sollevamento massima dei piedini viene inserita. La velocità viene limitata su 1600 n/min.</p> <ul style="list-style-type: none">- Modi di funzionamento della corsa di sollevamento massima dei piedini:<ul style="list-style-type: none">a) Funzionamento monostabile Per tutto il tempo d'azionamento del tasto oppure dell'interruttore a ginocchiera la corsa di sollevamento massima dei piedini è attivata, l'attivazione cessa all'abbandono del tasto oppure dell'interruttore a ginocchiera.b) Funzionamento bistabile Azionando brevemente il tasto oppure l'interruttore a ginocchiera viene attivata la corsa di sollevamento massima dei piedini, l'attivazione cessa solo quando il tasto oppure interruttore a ginocchiera vengono nuovamente azionati.
<p>Alla fine della cucitura</p> <p>Estrarre dalla macchina il materiale cucito</p> <p>Non sollevare i piedini di cucitura</p>	<ul style="list-style-type: none">- Premere il pedale completamente verso l'indietro e mantenerlo premuto in codesta posizione. La macchina si ferma posizionando nella 2. posizione. Gli aghi sono in alto. I piedini di cucitura si sollevano.- Estrarre dalla macchina il materiale cucito.- Premere brevemente il pedale completamente verso l'indietro e rilasciarlo nuovamente. La macchina si ferma posizionando nella 2. posizione. Gli aghi sono in alto. I piedini di cucitura rimangono in basso.





10. Manutenzione



Attenzione pericolo di ferimento !

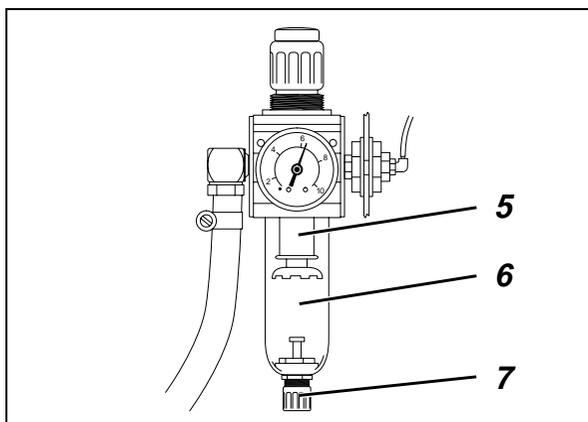
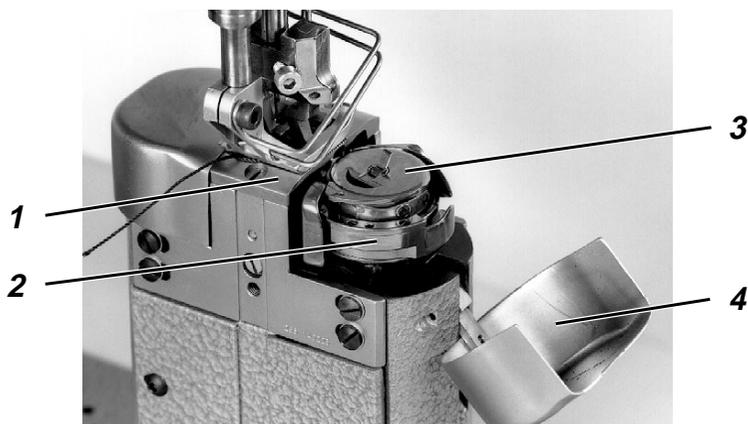
Disinserire l'interruttore principale!
La manutenzione della macchina per cucire dev'essere effettuata solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

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 di cucitura gli intervalli di manutenzione devono essere accorciati.

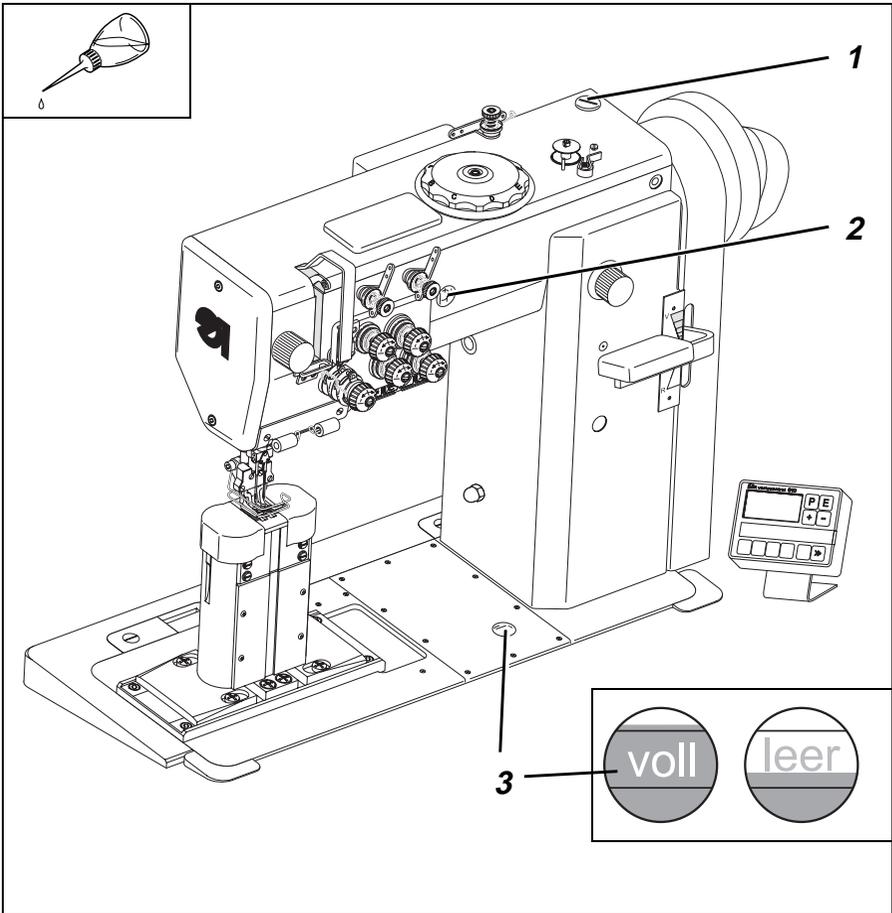
10.1 Pulizia e controlli

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





Lavori di manutenzione	Spiegazione	Ore di lavoro
Testa della macchina per cucire - Eliminare il pulviscolo di cucitura e i residui di filo e di taglio. - Pulire la vaschetta paraolio.	Punti che devono essere puliti con particolare attenzione: - Il campo di lavoro sotto la placca ago 1 - Griffa di trasporto - Il campo di lavoro intorno ai crochet 2 - Le capsule per la spolina 3 - Le pareti interne dei carter 4 di copertura dei crochet - Le tensioni per i fili degli aghi - Eliminare il pulviscolo di cucitura e le rimanenze d'olio tramite un panno morbido	8 8
Motore della 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 della dita, per ca. 10 mm.	160
Gruppo riduttore per l'aria compressa (dotazione supplementare) - Controllare il livello dell'acqua nel recipiente di raccolta. - Pulire la vaschetta del filtro.	Il livello dell'acqua non deve mai raggiungere la vaschetta del filtro 5. - Sotto pressione, dopo aver avvitato la vite di scarico 7, scaricare l'acqua dal recipiente di raccolta 6. Nota bene: Il recipiente di raccolta 6 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. La vaschetta del filtro 5 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 7. Il sistema pneumatico della macchina deve essere assolutamente privo di residui di pressione. - Svitare il recipiente 6 di raccolta dell'acqua condensata. - Svitare la vaschetta del filtro 5 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. - Riasssemblare il gruppo riduttore per l'aria compressa e collegare nuovamente la macchina alla rete d'alimentazione dell'aria compressa.	40 500



4 5



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 **ESSO SP-NK 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 **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 la testa della macchina per cucire e gli elementi meccanici in movimento sotto la base della macchina per cucire.	- Estrarre il tappo 1. - Effettuare il rifornimento dell'olio. - Controllare il livello dell'olio tramite la spia 3. Il livello dell'olio deve sempre superare la linea di riferimento rossa "Voll" ("Pieno"). - Inserire nuovamente il tappo 1. - Eliminare l'olio traboccato nella bacinella di raccolta dell'olio.	8
- Lubrificazione del crochet.	- Utilizzando l'oliatore (rintracciabile negli accessori) versare alcune gocce d'olio nel foro 4 dell'anello di ritenuta del cestello 5 (non esiste una lubrificazione a circolazione dell'olio)	3
- A macchina in moto controllare l'alimentazione dell'olio verso la testa	- della macchina per cucire utilizzando la spia 2. - Se sulla spia non è visibile nessuna circolazione dell'olio consultare il servizio d'assistenza tecnica.	8



11. Dotazioni supplementari

11.1 Guida centrale della cucitura (solo abbinata con il gruppo diorgani di cucitura 768-E2/...)

Informazioni generali

La guida centrale della cucitura serve come ausilio di guida del materiale durante l'esecuzione di lavori d'impuntura. La guida ha il compito di guidare il centro della cucitura in maniera tale che la distanza tra il centro della cucitura e l'ago sinistro e quello destro sia sempre uguale.

Pressione d'appoggio della battuta per la guida centrale della cucitura



ATTENZIONE IMPORTANTE!

La pressione per la guida centrale della cucitura dev'essere al massimo regolata su 2 bar !

- Per la regolazione della pressione d'appoggio sollevare il pomolo di regolazione del gruppo riduttore della pressione per la guida centrale della cucitura e girarlo nella direzione desiderata.

Girando in senso orario

Girando in senso antiorario

= La pressione d'appoggio aumenta

= La pressione d'appoggio diminuisce