



869-M PREMIUM
Istruzioni per l'uso

IMPORTANTE
LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO
CONSERVARE PER LA CONSULTAZIONE SUCCESSIVA

Tutti i diritti riservati.

Proprietà della Dürkopp Adler AG con riserva del diritto d'autore. È vietato qualsiasi utilizzo (copia o riproduzione), anche solo parziale, del contenuto senza previa autorizzazione scritta della Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2018

1	Informazioni sulle presenti istruzioni	5
1.1	Per chi è questo manuale?	5
1.2	Convenzioni tipografiche – simboli e segni	6
1.3	Documentazione applicabile	7
1.4	Responsabilità	8
2	Sicurezza	9
2.1	Avvertenze di sicurezza fondamentali	9
2.2	Termini e simboli di segnalazione nelle avvertenze di pericolo	10
3	Descrizione dell'apparecchio	15
3.1	Componenti della macchina	15
3.2	Impiego appropriato	16
3.3	Dichiarazione di conformità	17
4	Utilizzo	19
4.1	Preparazione della macchina per l'utilizzo	19
4.2	Accensione e spegnimento della macchina	20
4.3	Accensione e spegnimento della luce di cucitura	21
4.4	Inserimento o sostituzione dell'ago	22
4.4.1	Macchine da cucire a 2 aghi	24
4.5	Introduzione del filo dell'ago	26
4.5.1	Macchine da cucire a 1 ago	26
4.5.2	Macchine da cucire a 2 aghi	30
4.6	Avvolgimento del filo del crochet	37
4.7	Sostituzione della bobina	40
4.8	Tensione del filo	42
4.8.1	Impostazione della tensione del filo dell'ago	42
4.8.2	Impostazione della tensione del filo del crochet	43
4.9	Impostazione del regolatore del filo dell'ago	44
4.9.1	Macchine da cucire a 1 ago	44
4.9.2	Macchine da cucire a 2 aghi	45
4.10	Sollevamento dei piedini di cucitura	46
4.11	Cucitura all'indietro con la leva di regolazione del punto (opzionale) ..	47
4.12	Impostazione della regolazione rapida della corsa	48
4.13	Funzioni rapide nel tastierino	49
4.13.1	Attivazione dei tasti di funzione	49
4.13.2	Assegnazione di una funzione al tasto preferiti	51
4.14	Cucitura	52
5	Programmazione	55
5.1	Pannello di comando OP3000	55
5.2	Accensione della macchina	57
5.3	Modalità di funzionamento del software	59

5.4	Utilizzo della modalità manuale	60
5.4.1	Selezione della funzione di accesso rapido (menu softkey).....	64
5.4.2	Impostazione del parametro Velocità (<i>Vel.Max.</i>)	67
5.4.3	Impostazione del parametro Dispositivo tagliafilo (<i>Rasafilo</i>).....	67
5.4.4	Impostazione del parametro Pinza filo (<i>Pinza Filo</i>).....	68
5.4.5	Impostazione del parametro Punto mira (<i>P.Mira °</i>).....	68
5.4.6	Impostazione del parametro Punto di arresto iniziale (<i>Affr. In.</i>)... 68	
5.4.7	Impostazione del parametro Punto di arresto finale (<i>Aff. Fin.</i>).....	72
5.4.8	Impostazione del parametro Sollevamento del piedino di cucitura (<i>Piedino</i>).....	74
5.4.9	Impostazione del parametro Controllo bobina (<i>Spolina</i>).....	75
5.4.10	Impostazione del parametro Informazione (<i>Info a Video</i>).....	77
5.4.11	Impostazione del parametro Puller (<i>Puller</i>)	78
5.4.12	Impostazione del parametro Arresto bordi (<i>Guida</i>).....	78
5.4.13	Impostazione del parametro Correzione di influenze dovute ad alta velocità (<i>Vel. Corr.</i>).....	79
5.4.14	Impostazione del parametro riconoscimento spessore del materiale (<i>Spessore Mat.</i>).....	83
5.4.15	Impostazione del parametro Fotocellula (<i>Fotocellula</i>)	88
5.4.16	Impostazione del parametro Uscite (<i>Uscite</i>).....	89
5.5	Utilizzo della modalità automatica	90
5.5.1	Cucitura in modalità automatica	91
5.5.2	Interruzione del programma in modalità automatica	93
5.6	Utilizzo della modalità di programmazione/modalità di modifica	95
5.6.1	Creazione di un nuovo programma	95
5.6.2	Creazione di programmi tramite immissione da tastiera	96
5.6.3	Creare programmi tramite Teach-In	98
5.6.4	Adattamento dei parametri per la sezione di cucitura attuale	100
5.6.5	Correzione dei parametri per il programma selezionato.....	102
5.6.6	Modifica dei programmi	104
5.6.7	Copia del programma	105
5.6.8	Cancellazione del programma.....	107
6	Manutenzione	109
6.1	Pulizia.....	110
6.2	Lubrificazione	112
6.2.1	Lubrificazione della parte superiore della macchina	113
6.2.2	Lubrificare il crochet	114
6.3	Manutenzione del sistema pneumatico	115
6.3.1	Impostazione della pressione di esercizio.....	115
6.3.2	Scarico della condensa	116
6.3.3	Pulizia dell'elemento filtrante	118
6.4	Lista dei componenti	119
7	Installazione	121

7.1	Controllo della fornitura	121
7.2	Rimozione dei fissaggi di trasporto	121
7.3	Montaggio del telaio	122
7.4	Montaggio del pedale e del trasduttore del valore nominale	123
7.5	Piano di lavoro.....	124
7.5.1	Assemblaggio del piano di lavoro.....	124
7.5.2	Fissaggio del piano di lavoro al telaio	125
7.6	Regolazione dell'altezza di lavoro	126
7.7	Montaggio del sistema di comando.....	127
7.8	Montaggio della parte superiore della macchina	128
7.9	Montaggio del pannello di comando.....	129
7.10	Montaggio dell'interruttore a gomito	130
7.11	Collegamento elettrico.....	131
7.11.1	Collegamento del trasformatore della luce di cucitura	132
7.11.2	Realizzare l'equipotenzializzazione.....	134
7.11.3	Collegamento del sistema di comando	135
7.12	Collegamento pneumatico (opzionale).....	136
7.12.1	Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa.....	137
7.12.2	Impostazione della pressione di esercizio.....	138
7.13	Controllo della lubrificazione	139
7.14	Esecuzione del funzionamento di prova.....	140
8	Messa fuori servizio	141
9	Smaltimento	143
10	Risoluzione dei guasti	145
10.1	Servizio clienti	145
10.2	Messaggi del software.....	146
10.2.1	Messaggi di notifica	146
10.2.2	Messaggi di errore.....	150
10.3	Errore nel ciclo di cucitura	157
11	Dati tecnici	159
12	Appendice	161

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Il presente manuale di servizio è stato redatto con la massima cura e attenzione. Esso contiene informazioni e avvertenze necessarie per garantire un funzionamento sicuro e di lunga durata.

Se si dovessero riscontrare inesattezze o per comunicare eventuali proposte di miglioramento, si prega di mettersi in contatto con il **Servizio clienti** ( pag. 145).

Considerare il manuale come parte integrante del prodotto e conservarlo in un luogo facilmente accessibile.

1.1 Per chi è questo manuale?

Questo manuale è rivolto a:

- **Operatori:**
Questo gruppo di persone è stato istruito sull'utilizzo della macchina e ha accesso al manuale. In particolare, il capitolo **Utilizzo** ( pag. 19) è importante per gli operatori.
- **Personale specializzato:**
Questo gruppo di persone possiede un'adeguata formazione tecnica che permette loro di eseguire la manutenzione o risolvere gli errori. In particolare, il capitolo **Installazione** ( pag. 121) è importante per il personale specializzato.

Le istruzioni per la manutenzione vengono fornite a parte.

Per quanto concerne le qualifiche minime e gli ulteriori presupposti riguardanti il personale, consultare anche il capitolo **Sicurezza** ( pag. 9).

1.2 Convenzioni tipografiche – simboli e segni

Per facilitare la comprensione, le diverse informazioni del presente manuale sono rappresentate o evidenziate con i simboli e i segni seguenti:



Impostazione corretta

Indica l'impostazione corretta.



Guasti

Indica gli inconvenienti che possono verificarsi in caso di impostazione errata.



Copertura

Indica quali coperture devono essere smontate per accedere ai componenti da impostare.



Operazioni da eseguire durante il funzionamento (cucitura e attrezzamento)



Operazioni da eseguire durante interventi di assistenza, manutenzione e montaggio



Operazioni da eseguire tramite il pannello di comando del software

Le singole operazioni da eseguire sono numerate:

1. Prima azione da eseguire
 2. Seconda azione da eseguire
 - ...
- La sequenza di operazioni deve essere assolutamente rispettata.
- Gli elenchi sono indicati per mezzo di punti.



Risultato di un'operazione

Modifica sulla macchina o sul display/pannello di comando.



Importante

Indicazioni importanti da rispettare per l'esecuzione di un'operazione.



Informazioni

Informazioni supplementari, ad es. relative a possibilità di comando alternative.



Sequenza

Indica quali lavori devono essere eseguiti prima o dopo un'impostazione.

Rimandi



Indica un rimando a un'altra sezione del testo.

Sicurezza

Le avvertenze importanti per l'operatore della macchina vengono evidenziate in maniera specifica. Poiché la sicurezza è particolarmente importante, i simboli di pericolo, i livelli di pericolo e i relativi termini di segnalazione sono descritti separatamente nel capitolo **Sicurezza** ( pag. 9).

Orientamento

Se una figura non fornisce indicazioni di orientamento specifiche, le indicazioni della posizione mediante i termini **a destra** e **a sinistra** sono sempre da intendersi dal punto di vista dell'operatore.

1.3 Documentazione applicabile

Nella macchina sono montati componenti di altri costruttori. Per questi accessori non di serie ciascun costruttore ha effettuato una valutazione dei rischi e ha dichiarato la conformità della struttura alle normative europee e nazionali vigenti. L'impiego conforme alle disposizioni dei componenti integrati è descritto nelle istruzioni del relativo costruttore.

1.4 Responsabilità

Tutte le indicazioni e le avvertenze comprese nel presente manuale sono state compilate tenendo conto dello stato della tecnica, delle norme e delle prescrizioni vigenti.

Dürkopp Adler declina ogni responsabilità per i danni derivanti da:

- danni provocati da rottura e dal trasporto
- mancata osservanza di quanto riportato nel manuale
- utilizzo non conforme alle disposizioni
- modifiche non autorizzate della macchina
- impiego di personale non qualificato
- impiego di ricambi non omologati

Trasporto

Dürkopp Adler non è responsabile per i danni provocati da rottura o trasporto. Controllare la merce subito dopo la consegna.

Eventuali danni devono essere contestati all'ultimo vettore.

Ciò vale anche se l'imballo non presenta danni.

Lasciare le macchine, le apparecchiature e il materiale di imballaggio nello stato in cui si trovavano quando è stato riscontrato il danno. In questo modo si può far valere, nei confronti della impresa di trasporti, il diritto di richiedere il risarcimento degli eventuali danni.

Segnalare tutte le altre anomalie alla Dürkopp Adler immediatamente dopo la consegna.

2 Sicurezza

Questo capitolo comprende le avvertenze fondamentali per la sicurezza. Leggere attentamente le avvertenze prima di installare o far funzionare la macchina. Seguire scrupolosamente le indicazioni contenute nelle avvertenze di sicurezza. La mancata osservanza può causare lesioni gravi alle persone e seri danni materiali.



2.1 Avvertenze di sicurezza fondamentali

La macchina deve essere usata soltanto come descritto nel presente manuale.

Il manuale deve essere sempre disponibile nel luogo di impiego della macchina.

È vietato eseguire lavori su componenti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni sono regolate dalla norma DIN VDE 0105.

Disinserire l'interruttore generale o staccare la spina di rete, prima di effettuare le seguenti operazioni:

- Sostituzione dell'ago o di altri organi di cucitura
- Allontanamento dalla postazione di lavoro
- Esecuzione di lavori di manutenzione e riparazione
- Infilatura

I ricambi errati o difettosi possono compromettere la sicurezza e danneggiare la macchina. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del costruttore.

Trasporto Per il trasporto della macchina impiegare solo un carrello elevatore o un muletto. Sollevare la macchina al massimo 20 mm e assicurarla contro un eventuale scivolamento.

Installazione Il cavo di collegamento deve essere munito di una spina di rete omologata per il rispettivo Paese. Il montaggio della spina di rete al cavo di collegamento deve essere effettuato soltanto da personale specializzato e qualificato.

Obblighi dell'operatore Osservare le prescrizioni di sicurezza e antinfortunistiche specifiche del paese e le norme di legge per la tutela del lavoro e dell'ambiente.

Mantenere sempre leggibili tutte le avvertenze e la segnaletica di sicurezza riportate sulla macchina. Non rimuoverle!
Sostituire immediatamente le avvertenze di pericolo e o la segnaletica di sicurezza mancanti o danneggiate.

Requisiti per il personale

Solo il personale specializzato e qualificato è autorizzato a:

- installare la macchina
- eseguire i lavori di manutenzione e riparazione
- eseguire i lavori sull'equipaggiamento elettrico

Solo le persone autorizzate possono lavorare sulla macchina e devono prima aver letto e compreso questo manuale.

Funzionamento

Durante il funzionamento controllare se la macchina presenta danni visibili all'esterno. Interrompere il lavoro se si notano dei cambiamenti della macchina. Segnalare tutti i cambiamenti al superiore responsabile. Non continuare a usare una macchina danneggiata.

Dispositivi di sicurezza

Non rimuovere, né mettere fuori servizio i dispositivi di sicurezza. Se in caso di una riparazione fosse inevitabile la rimozione o il disinserimento di tali dispositivi, questi vanno rimontati e rimessi in funzione immediatamente dopo la riparazione.

2.2 Termini e simboli di segnalazione nelle avvertenze di pericolo

Le avvertenze di pericolo nel testo sono definite da barre colorate. I colori utilizzati si orientano al grado di gravità del pericolo. I termini di segnalazione stabiliscono il grado di gravità del pericolo.

Termini di segnalazione

Termini di segnalazione e i pericoli che essi descrivono:

Termine di segnalazione	Significato
PERICOLO	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza provoca lesioni gravi o la morte
AVVERTENZA	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare lesioni gravi o la morte

CAUTELA	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare lesioni di lieve o media entità
ATTENZIONE	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare danni ambientali
NOTA	(senza segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare danni materiali

Simboli In caso di pericolo per le persone, questi simboli indicano il tipo di pericolo:

Simbolo	Tipo di pericolo
	Generale
	Scossa elettrica
	Perforatura
	Schiacciamento
	Danni ambientali

Esempi Esempi di rappresentazione delle avvertenze di pericolo nel testo:

PERICOLO



Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

↳ Così viene raffigurata un'avvertenza sui pericoli che, se ignorati, provocano lesioni gravi o la morte.

AVVERTENZA



Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

↳ Così viene raffigurata un'avvertenza sui pericoli che, se ignorati, possono provocare lesioni gravi o la morte.

CAUTELE



Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

↳ Così viene raffigurata un'avvertenza sui pericoli che, se ignorati, possono provocare lesioni di lieve o media entità.

NOTA

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

- ↪ Così viene raffigurata un'avvertenza sui pericoli che, se ignorati, possono provocare danni materiali.

ATTENZIONE



Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

- ↪ Così viene raffigurata un'avvertenza sui pericoli che, se ignorati, possono provocare danni ambientali.

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Componenti della macchina

Fig. 1: Componenti della macchina



- | | |
|---|--|
| (1) - Tensione del filo
Tensione della molla | (4) - Indicatore del livello dell'olio |
| (2) - Tastierino | (5) - Avvolgi spola |
| (3) - Leva di regolazione del punto | (6) - Volantino elettronico |
| | (7) - Pannello di comando OP3000 |

3.2 Impiego appropriato

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti sotto tensione, in movimento, taglienti e appuntiti!

Un utilizzo non conforme alle disposizioni può causare scosse elettriche, schiacciamento, taglio e perforatura.

Seguire tutte le indicazioni del manuale.

NOTA

Danni materiali causati dalla mancata osservanza!

Un utilizzo non conforme alle disposizioni può causare danni alla macchina.

Seguire tutte le indicazioni del manuale.

La macchina può essere utilizzata solo con materiale da cucire il cui profilo di requisiti corrisponda all'applicazione prevista.

La macchina è destinata soltanto alla lavorazione di materiale da cucire asciutto. Il materiale da cucire non deve contenere oggetti duri.

Gli spessori degli aghi ammessi per la macchina sono indicati nel capitolo **Dati tecnici** (📖 pag. 159).

La cucitura deve essere realizzata con un filo il cui profilo di requisiti corrisponda alla rispettiva applicazione.

Questa macchina è stata realizzata per l'impiego industriale.

La macchina può essere installata e utilizzata solo in locali asciutti e puliti. Se la macchina viene utilizzata in ambienti non asciutti né puliti, possono essere necessarie ulteriori misure in linea con la norma DIN EN 60204-31.

È consentito lavorare sulla macchina solo a persone autorizzate.

Dürkopp Adler non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un utilizzo non conforme alle disposizioni.

3.3 Dichiarazione di conformità

La macchina è conforme alle normative europee sulla tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente riportate nella dichiarazione di conformità o di incorporazione.



4 Utilizzo

Il flusso di lavoro è costituito da varie fasi. Per ottenere un buon risultato di cucitura, è necessario che la macchina funzioni senza errori.

4.1 Preparazione della macchina per l'utilizzo

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti in movimento, taglienti e appuntiti!

Pericolo di schiacciamento, taglio e perforatura.

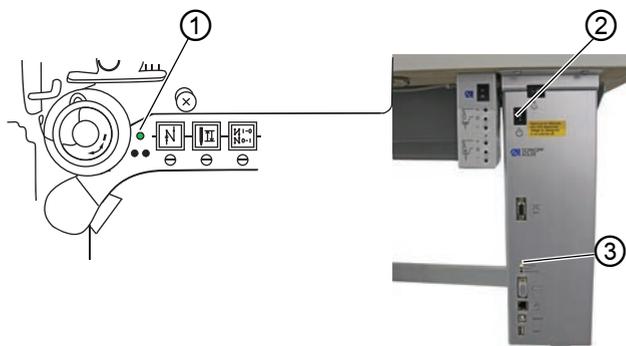
Effettuare le preparazioni possibilmente solo a macchina spenta.

Prima di utilizzare la macchina, effettuare le seguenti preparazioni:

- Inserimento o sostituzione dell'ago
- introdurre il filo dell'ago
- introdurre o avvolgere il filo del crochet
- impostare le tensioni del filo

4.2 Accensione e spegnimento della macchina

Fig. 2: Accensione e spegnimento della macchina



(1) - LED di controllo
(2) - Interruttore

(3) - LED POWER

Accensione della macchina



Per accendere la macchina:

1. Portare l'interruttore (2) in posizione **I**.
- ↳ Il LED di controllo (1) e il LED POWER (3) si accendono.

Spegnimento della macchina



Per spegnere la macchina:

1. Portare l'interruttore (2) in posizione **O**.
2. Il LED di controllo (1) e il LED POWER (3) si spengono.

4.3 Accensione e spegnimento della luce di cucitura

La luce di cucitura viene accesa e spenta indipendentemente dall'interruttore generale.

Fig. 3: Accensione e spegnimento della luce di cucitura



(1) - Interruttore

(2) - Tasto

(3) - Interruttore

Accensione della luce di cucitura regolabile



Per accendere la luce di cucitura regolabile:

1. Portare l'interruttore (3) in posizione **I**.
 2. Portare l'interruttore (1) in posizione **I**.
- ☞ La luce di cucitura regolabile si accende.

Se la luce di cucitura non dovesse ancora accendersi, premere il tasto (2).

Spegnimento della luce di cucitura regolabile



Per spegnere la luce di cucitura regolabile:

1. Portare l'interruttore (1) o (3) in posizione **O**.
- ☞ La luce di cucitura regolabile si spegne.

4.4 Inserimento o sostituzione dell'ago

CAUTELA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti appuntiti!

Pericolo di perforatura.

Spegnere la macchina prima di inserire o sostituire l'ago.

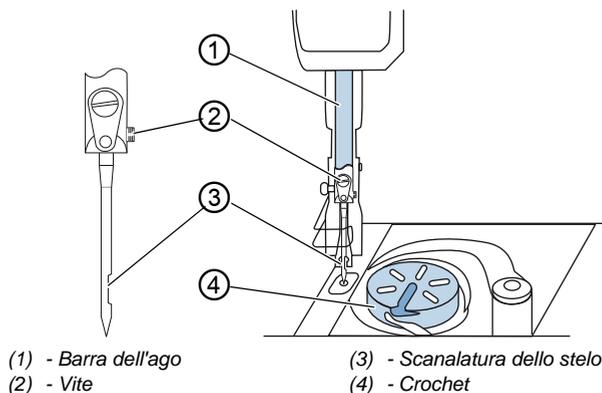
NOTA

Pericolo di danni materiali!

Una distanza errata tra l'ago e la punta del crochet può causare danni alla macchina, la rottura dell'ago o lo strappo del filo.

Dopo l'inserimento di un ago di spessore diverso, impostare la distanza dalla punta del crochet.

Fig. 4: Inserimento o sostituzione dell'ago



Per sostituire l'ago in una macchina da cucire a 1 ago:

1. Girare il volantino fino a che la barra ago (1) non raggiunge la posizione finale superiore.

2. Svitare la vite (2).
3. Togliere l'ago sfilandolo verso il basso.
4. Inserire il nuovo ago nel foro della barra ago (1) fino all'arresto.



Importante

Orientare l'ago in modo che la scanalatura dello stelo (3) sia rivolta verso il crochet (4).

5. Avvitare saldamente la vite (2).



Sequenza

Dopo aver cambiato spessore dell'ago, è necessario correggere la distanza fra il crochet e l'ago ( Istruzioni per la manutenzione).



Guasto

Una distanza errata del crochet può causare i seguenti guasti:

- Passaggio a un ago più sottile:
 - Salti del punto
 - Danneggiamento del filo
- Passaggio a un ago più spesso:
 - Danneggiamento della punta del crochet
 - Danneggiamento dell'ago

4.4.1 Macchine da cucire a 2 aghi

Fig. 5: Montaggio o sostituzione dell'ago (2)



(1) - Barra dell'ago
(2) - Vite

(3) - Scanalatura dello stelo
(4) - Morsetto per gli aghi



Per sostituire gli aghi in una macchina da cucine a 2 aghi:

1. Girare il volantino fino a che la barra ago (1) non si trova nella posizione finale superiore.
2. Per sostituire l'ago destro, svitare la vite destra (2).
3. Per sostituire l'ago sinistro, svitare la vite sinistra (2).
4. Estrarre gli aghi verso il basso dal morsetto per gli aghi (4).
5. Infilare i nuovi aghi nei fori del morsetto per gli aghi (4) fino all'arresto.

Importante

Orientare i nuovi aghi in modo che le scanalature dello stelo (3) siano rivolte verso il crochet (4). Dal punto di vista dell'operatore, la scanalatura dello stelo (3) dell'ago sinistro è rivolta a sinistra e la scanalatura dello stelo (3) dell'ago destro è rivolta a destra.

6. Avvitare saldamente la vite (2).



Sequenza

Dopo aver cambiato spessore dell'ago, è necessario correggere la distanza fra il crochet e l'ago ( *Istruzioni per la manutenzione*).



Guasto

Una distanza errata del crochet può causare i seguenti guasti:

- Passaggio a un ago più sottile:
 - Salti del punto
 - Danneggiamento del filo
- Passaggio a un ago più spesso:
 - Danneggiamento della punta del crochet
 - Danneggiamento dell'ago

4.5 Introduzione del filo dell'ago

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni a causa della punta dell'ago e dei componenti in movimento!

Pericolo di perforatura, taglio e schiacciamento.
Spegnere la macchina prima di introdurre il filo.

4.5.1 Macchine da cucire a 1 ago

Fig. 6: Introduzione del filo (macchina a 1 ago) (1)



(1) - Guida tubolare

(2) - Guidafile



Per introdurre il filo dell'ago:

1. Applicare il rocchetto sul portafilo.

Lo sbobinatore deve trovarsi direttamente sopra il rocchetto.

2. Introdurre il filo dal lato posteriore in avanti nel guidafilo (2) situato sullo sbobinatore.
3. Introdurre il filo nella guida tubolare (1) con l'ausilio di aria compressa.



Informazioni

Per soffiare il filo con l'ausilio di aria compressa attraverso la guida tubolare (1), applicare la pistola ad aria compressa, con l'estremità del filo, all'estremità superiore della guida tubolare (1). Premere brevemente una volta la trattenuta.

Fig. 7: Introduzione del filo (macchina a 1 ago) (2)



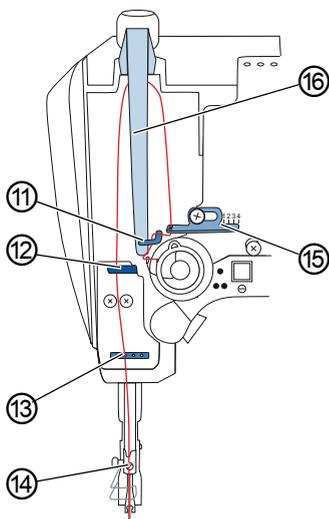
- (3) - Levetta tendifilo
(4) - Punta della molla
(5) - Molla tendifilo
(6) - Guidafilo

- (7) - Tensionamento 2
(8) - Tensionamento 1
(9) - Pretensionamento
(10) - Guida tubolare



4. Far passare il filo in senso orario dalla guida tubolare (10) intorno al pretensionamento (9).
5. Far passare il filo in senso antiorario intorno al tensionamento 1 (8).
6. Passare il filo in senso orario intorno al tensionamento 2 (7).
7. Condurre il filo sotto il guidafilo (6) verso la molla tendifilo (5).
8. Con il filo sollevare la levetta tendifilo (3).
9. Tirare il filo sotto la punta della molla (4).

Fig. 8: Introduzione del filo (macchina a 1 ago) (3)



- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| (11)- Gancio | (14)- Guidafile |
| (12)- Guidafile superiore | (15)- Regolatore del filo dell'ago |
| (13)- Guidafile inferiore | (16)- Leva tendifilo |

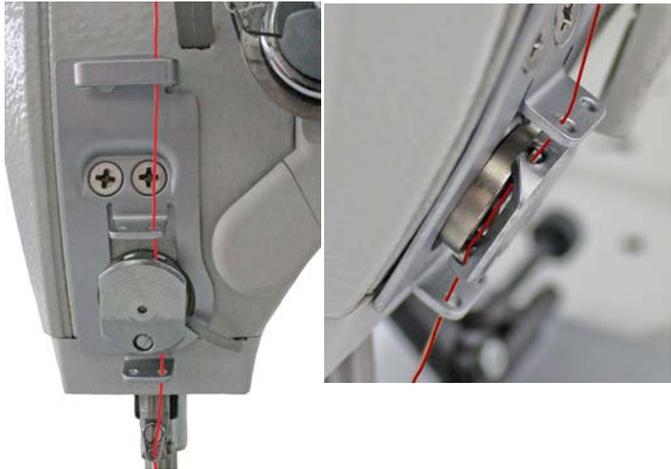


10. Far passare il filo sotto il gancio (11).
11. Introdurre il filo, dal basso verso l'alto, attraverso il foro sul regolatore del filo dell'ago (15).
12. Introdurre il filo, procedendo da destra verso sinistra, attraverso la leva del filo (16).
13. Introdurre il filo nel guidafile superiore (12).
14. Introdurre il filo nel foro del guidafile inferiore (13).

**In macchine con pinza filo (opzionale)**

15. Introdurre il filo attraverso il foro sinistro del guidafilo al di sopra della pinza filo.
16. Introdurre il filo attraverso il foro sinistro del guidafilo al di sotto della pinza filo.

Fig. 9: Pinza filo



17. Spingere il filo da sinistra nella pinza filo in modo che il filo venga trattenuto nel gancio della pinza.

Il filo deve scorrere attraverso la pinza quasi senza toccarla ed entrare in contatto solo con le guide sopra e sotto la pinza filo.

18. Introdurre il filo nel guidafilo (14) della barra ago.
19. Introdurre il filo nella cruna dell'ago in modo che l'estremità libera del filo sia rivolta verso il crochet.



Nelle macchine con dispositivo tagliafilo:

20. Tirare il filo attraverso la cruna dell'ago fino a che, con la leva del filo (16) nella posizione più elevata, l'estremità libera del filo non sia di circa 4 cm.

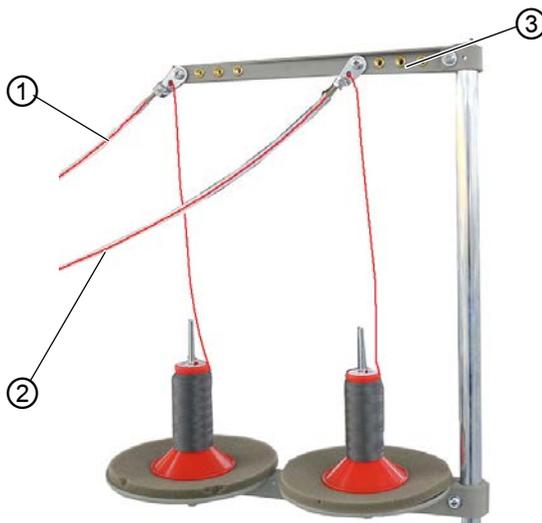
Importante:

Controllare la lunghezza del filo.

Se l'estremità libera del filo è troppo lunga, il filo può essere afferrato dal crochet e causare un guasto. Se l'estremità libera del filo è troppo corta, non è possibile procedere alla cucitura.

4.5.2 Macchine da cucire a 2 aghi

Fig. 10: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (1)



(1) - Guida tubolare sinistra

(2) - Guida tubolare destra

(3) - Sbobinatore



Per introdurre il filo dell'ago destro e sinistro:

Introdurre il filo dell'ago nelle guide tubolari:

1. Applicare i rocchetti sui portafilo.

In questo caso lo sbobinatore (3) deve trovarsi direttamente sopra i rocchetti.

-
2. Condurre il filo destro dal lato posteriore in avanti verso la guida tubolare destra (2).
 3. Condurre il filo sinistro dal lato posteriore in avanti verso la guida tubolare sinistra (1).
 4. Soffiare i due fili con l'ausilio di aria compressa in modo da spingerli attraverso le guide tubolari (1) e (2).

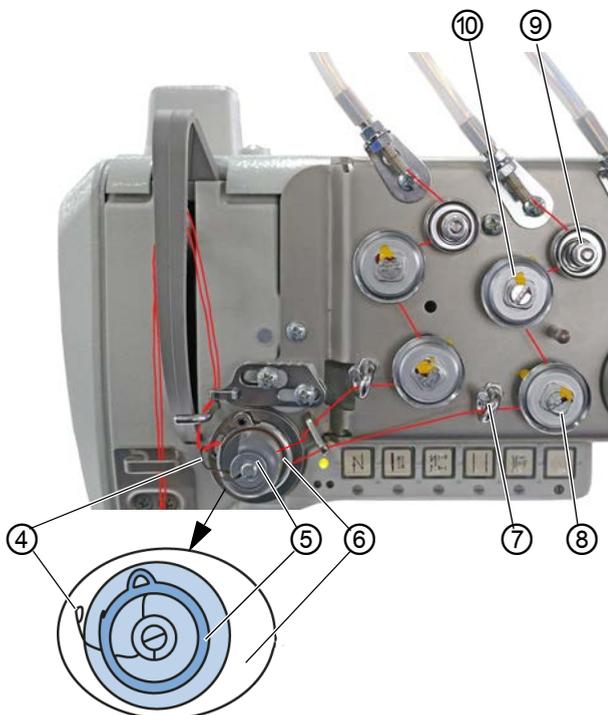


Informazioni

Per soffiare i fili con l'ausilio di aria compressa attraverso la guida tubolare (1) e (2), applicare la pistola ad aria compressa con l'estremità dei fili, all'estremità superiore delle guide tubolari (1) e (2). Premere brevemente una volta la trattenuta.

Introdurre il filo dell'ago destro della piastra di tensionamento

Fig. 11: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (2)



- (4) - Punta della molla
- (5) - Molla tendifilo
- (6) - Levetta tendifilo
- (7) - Guidafile
(filo dell'ago destro)
- (8) - Tensionamento
(filo dell'ago destro)

- (9) - Pretensionamento
(filo dell'ago destro)
- (10) - Tensionamento
(filo dell'ago destro)

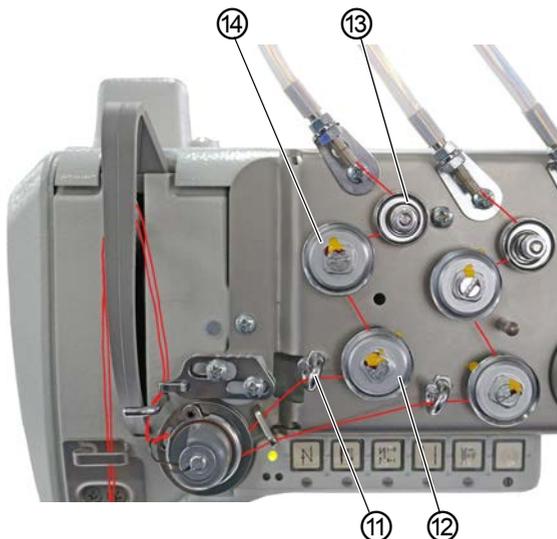


5. Far passare il filo in senso orario dalla guida tubolare destra (2) intorno al pretensionamento (9).
6. Far passare il filo in senso antiorario intorno al tensionamento (10).
7. Far passare il filo in senso orario intorno al tensionamento (8).
8. Far passare il filo in senso orario sotto il guidafile (7) verso la molla tendifilo (5).

9. Con il filo sollevare la levetta tendifilo (6).
10. Tirare il filo sotto la punta della molla (4).

Introdurre il filo dell'ago sinistro della piastra di tensionamento

Fig. 12: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (3)



- | | |
|--|---|
| (11) - Guidafile
(filo dell'ago sinistro) | (13) - Pretensionamento
(filo dell'ago sinistro) |
| (12) - Tensionamento
(filo dell'ago sinistro) | (14) - Tensionamento
(filo dell'ago sinistro) |



11. Far girare in senso orario il filo dalla guida tubolare sinistra (1) intorno al pretensionamento (13).
12. Far passare il filo in senso antiorario intorno al tensionamento (12).
13. Far passare il filo in senso orario intorno al tensionamento (14).
14. Far passare il filo in senso orario sotto il guidafile (11) verso la molla tendifilo (5).
15. Con il filo sollevare la levetta tendifilo (6).
16. Tirare il filo sotto la punta della molla (4).

Introduzione dei fili dell'ago nel regolatore del filo dell'ago

Fig. 13: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (4)



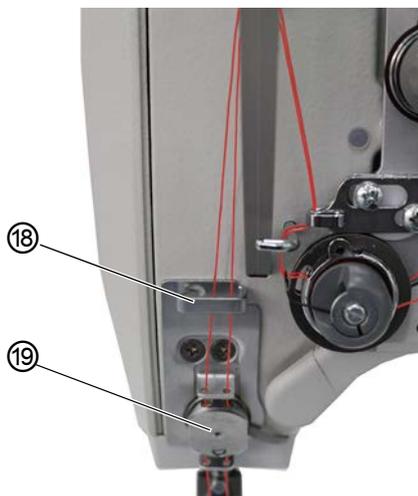
(15) - Leva del filo (non visibile)
(16) - Regolatore del filo dell'ago

(17) - Gancio



17. Far passare il filo destro sotto il gancio (17).
18. Far passare il filo sinistro sotto il gancio (17).
19. Introdurre il filo destro dal basso attraverso il foro anteriore sul regolatore del filo dell'ago (16).
20. Introdurre il filo sinistro dal basso attraverso il foro posteriore sul regolatore del filo dell'ago (16).
21. Introdurre il filo destro da destra attraverso il foro inferiore sulla leva del filo (15).
22. Introdurre il filo sinistro da destra attraverso il foro superiore sulla leva del filo (15).

Fig. 14: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (5)



(18) - Guidafile

(19) - Pinza filo



23. Introdurre il filo destro e sinistro nel guidafile superiore (18).

In macchine con pinza filo (opzionale):

24. Introdurre il filo destro attraverso il foro destro del guidafile al di sopra della pinza filo (19).
25. Introdurre il filo sinistro attraverso il foro sinistro del guidafile al di sopra della pinza filo (19).
26. Introdurre il filo destro attraverso il foro destro della pinza filo (19).
Il filo deve scorrere attraverso la pinza quasi senza toccarla ed essere in contatto solo con le guide sopra e sotto la pinza filo (19).
27. Introdurre il filo destro attraverso il foro destro del guidafile al di sotto della pinza filo (19).
28. Introdurre il filo sinistro attraverso il foro sinistro del guidafile al di sotto della pinza filo (19).
-

Fig. 15: Introduzione del filo (macchina a 2 aghi) (6)



(20) - Guidafilo



29. Introdurre il filo destro attraverso il foro destro del guidafilo (20) della barra ago.
30. Introdurre il filo sinistro attraverso il foro sinistro del guidafilo (20) della barra ago.
31. Introdurre il filo destro nella cruna dell'ago destra in modo che l'estremità libera del filo sia rivolta verso il crochet destro.
32. Introdurre il filo sinistro nella cruna dell'ago sinistra in modo che l'estremità libera del filo sia rivolta verso il crochet sinistro.

4.6 Avvolgimento del filo del crochet

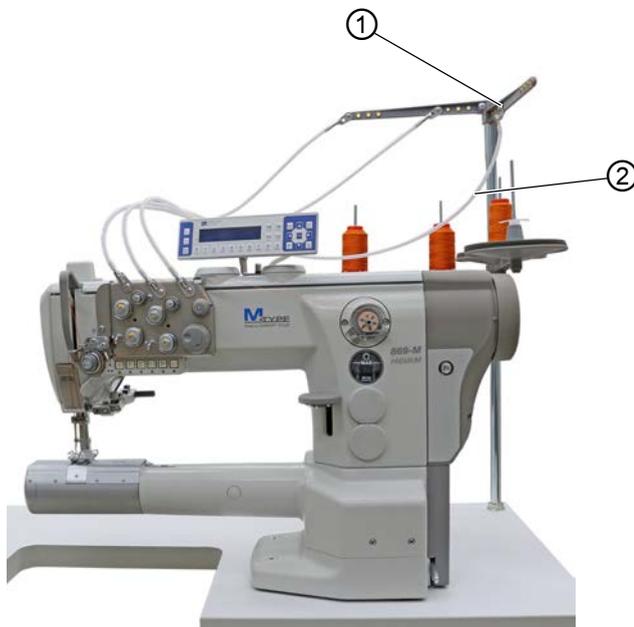
AVVERTENZA



Pericolo di lesioni a causa della punta dell'ago e dei componenti in movimento!

Pericolo di perforatura, taglio e schiacciamento.
Spegnere la macchina prima di introdurre il filo.

Fig. 16: Avvolgimento del filo del crochet (1)



(1) - Guidafilo

(2) - Guida tubolare



Per avvolgere il filo del crochet:

1. Applicare il rocchetto sul portafilo.
2. Introdurre il filo dal lato posteriore in avanti nel guidafilo (1) situato sullo sbobinatore.
3. Introdurre il filo nella guida tubolare (2) con l'ausilio di una pistola ad aria compressa.

Fig. 17: Avvolgimento del filo del crochet (2)



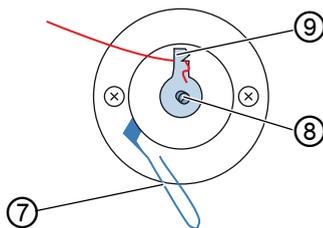
(3) - Guidafile
(4) - Guidafile

(5) - Pretensionamento
(6) - Avvolgi spola



4. Far passare il filo in senso antiorario dal guidafile (4) intorno al pretensionamento (5).
5. Introdurre il filo in modo ondulato attraverso i 2 fori del guidafile (3): dal basso verso l'alto attraverso il foro sinistro e dall'alto verso il basso attraverso il foro destro.
6. Condurre il filo verso l'avvolgi spola (6).

Fig. 18: Avvolgimento del filo del crochet (3)



(7) - Leva di scatto del filarello
(8) - Albero dell'avvolgi spola

(9) - Coltello



7. Fissare il filo a valle del coltello (9) e strappare l'estremità libera che si trova dietro.
8. Applicare la bobina sull'albero della bobinatrice (8).
9. Girare in senso orario la bobina fino a che non scatta.
10. Tirare verso l'alto la leva di scatto dell'avvolgi spola (7).



Informazioni

Il filo del crochet di solito viene avvolto durante la cucitura. È anche possibile però avvolgere il filo del crochet senza cucire nulla, ad es. quando si necessita di una bobina piena per poter cominciare a cucire. A tale scopo utilizzare il modo avvolgi spola nel menu Softkey ( pag. 64).



11. Accendere la macchina.

12. Premere il pedale in avanti.

↳ La macchina cuce avvolgendo il filo del crochet dal rocchetto sulla bobina. Quando la bobina è piena, si arresta il ciclo di avvolgimento. La leva di scatto dell'avvolgi spola si sposta verso il basso. Il coltello viene portato automaticamente sulla posizione verticale di partenza.

13. Sfilare la bobina piena.

14. Strappare il filo dietro il coltello (9).

15. Introdurre la bobina piena nel crochet ( pag. 40).

4.7 Sostituzione della bobina

AVVERTENZA



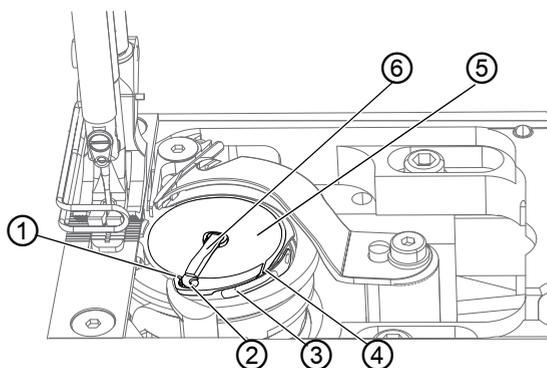
Pericolo di lesioni a causa della punta dell'ago e dei componenti in movimento!

Pericolo di perforatura, taglio e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di sostituire la bobina.

La sostituzione della bobina per le macchine a 1 ago funziona esattamente come per le macchine a 2 aghi. Il crochet in cui viene inserita la bobina viene ruotato di soli 180 gradi sul lato sinistro e destro.

Fig. 19: Sostituzione della bobina



(1) - Fessura

(2) - Guida

(3) - Molla tensionatrice

(4) - Fessura

(5) - Bobina

(6) - Coperchio del cestello



Per sostituire la bobina:

1. Sollevare il coperchio del cestello (6).
2. Estrarre la bobina vuota.
3. Inserire la bobina piena:



Importante

Sistemare la bobina in modo che si muova in senso opposto rispetto al crochet durante l'estrazione del filo.

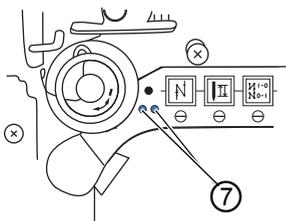
4. Fare passare il filo del crochet attraverso la fessura (4) nel corpo della bobina.
5. Tirare il filo del crochet sotto la molla tensionatrice (3).
6. Condurre il filo del crochet attraverso la fessura (1) e accompagnarlo ulteriormente di circa 3 cm.
7. Chiudere il coperchio del cestello (6).



Macchine dotate di rilevamento automatico residui di filo

Quando è giunto il momento di sostituire il filo del crochet, le spie a LED (7), situate sul braccio della macchina, si accendono. La spia a sinistra è per il crochet sinistro e la spia a destra per quello destro.

Fig. 20: Messaggio dispositivo di rilevamento residui di filo



(7) - LED

(8) -



Importante

Le bobine presentano al centro un canale di scorta per il filo.

8. Sistemare la bobina nel crochet in modo che il canale di scorta del filo si trovi in basso. In caso contrario, il dispositivo di rilevamento residui di filo non funziona.

4.8 Tensione del filo

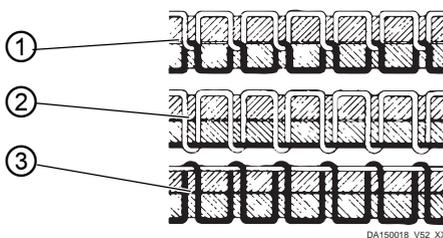
La tensione del filo dell'ago, insieme alla tensione del filo del crochet, influenza la cucitura. Tensioni del filo eccessive possono causare arricciamenti indesiderati e la rottura del filo, in caso di materiale da cucire sottile.



Impostazione corretta

Se il filo dell'ago e il filo del crochet hanno la stessa tensione, il punto di intreccio si trova al centro del materiale da cucire. Impostare la tensione del filo dell'ago in modo da ottenere la cucitura desiderata con la tensione più bassa possibile.

Fig. 21: Tensione della molla



- (1) - Tensione uguale per filo dell'ago e filo del crochet
- (2) - Tensione del filo del crochet più alta della tensione del filo dell'ago
- (3) - Tensione del filo dell'ago più alta della tensione del filo del crochet

4.8.1 Impostazione della tensione del filo dell'ago

La tensione del filo dell'ago può essere impostata tramite il software di OP3000, ulteriori informazioni sono reperibili nel capitolo Programmazione (📖 pag. 55).

4.8.2 Impostazione della tensione del filo del crochet

AVVERTENZA

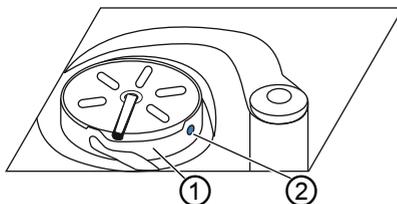


Pericolo di lesioni a causa della punta dell'ago e dei componenti in movimento!

Pericolo di perforatura, taglio e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di impostare la tensione del filo del crochet.

Fig. 22: Impostazione della tensione del filo del crochet



(1) - Molla tensionatrice

(2) - Vite

La tensione del filo del crochet viene creata dalla molla tensionatrice (1) e impostata con la vite (2).



Per impostare la tensione del filo del crochet:

1. Ruotare la vite (2).
 - Per aumentare la tensione del filo del crochet, ruotare in senso orario.
 - Per diminuire la tensione del filo del crochet, ruotare in senso antiorario.

4.9 Impostazione del regolatore del filo dell'ago

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni a causa della punta dell'ago e dei componenti in movimento!

Pericolo di perforatura, taglio e schiacciamento.
Spegner la macchina prima di impostare il regolatore del filo dell'ago.

Il regolatore del filo dell'ago determina la tensione con cui avvolgere il filo dell'ago intorno al crochet.

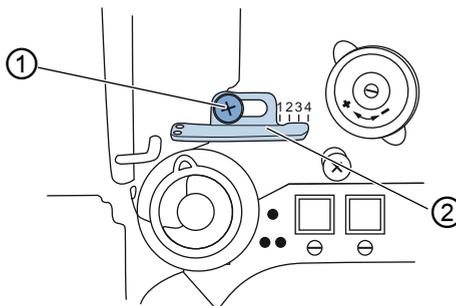


Impostazione corretta

Il cappio del filo dell'ago scorre con una tensione minima sopra il punto più spesso del crochet.

4.9.1 Macchine da cucire a 1 ago

Fig. 23: Impostazione del regolatore del filo dell'ago



(1) - Vite

(2) - Regolatore del filo dell'ago



Per impostare il regolatore del filo dell'ago:

1. Svitare la vite (1).
 - **Per aumentare la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso destra
 - **Per ridurre la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso sinistra
2. Avvitare saldamente la vite (1).

4.9.2 Macchine da cucire a 2 aghi

Fig. 24: Impostazione del regolatore del filo dell'ago (2)



- | | |
|--|-------------------------------------|
| (1) - Regolatore del filo dell'ago
(filo dell'ago sinistro) | (3) - Vite (filo dell'ago sinistro) |
| (2) - Regolatore del filo dell'ago
(filo dell'ago destro) | (4) - Vite (filo dell'ago destro) |



Per impostare il regolatore del filo dell'ago in una macchina a 2 aghi per il filo dell'ago destro e sinistro:

1. Impostare il regolatore del filo dell'ago (2) per il filo dell'ago destro: Svitare la vite (4).
 - **Per aumentare la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso destra.
 - **Per ridurre la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso sinistra.
2. Avvitare saldamente la vite (4).
3. Impostare il regolatore del filo dell'ago (1) per il filo dell'ago sinistro: Svitare la vite (3).
 - **Per aumentare la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (1) verso destra.
 - **Per ridurre la tensione:**
spostare il regolatore del filo dell'ago (1) verso sinistra.
4. Avvitare saldamente la vite (3).

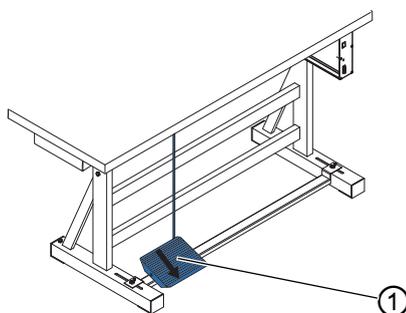


Informazioni

Se è necessaria la quantità massima di filo, tirare verso l'alto la molla tendifilo di circa 0,5 mm dalla sua posizione finale inferiore. Questo succede quando il cappio del filo dell'ago supera il diametro massimo del crochet.

4.10 Sollevamento dei piedini di cucitura

Fig. 25: Sollevamento dei piedini di cucitura



(1) - Pedale



Per sollevare i piedini di cucitura:

1. Premere di mezza corsa all'indietro il pedale (1).
- ↪ La macchina si ferma e solleva i piedini di cucitura. I piedini di cucitura restano in alto per tutto il tempo in cui il pedale resta premuto all'indietro di mezza corsa.

OPPURE



1. Premere completamente all'indietro il pedale (1).
- ↪ Viene attivato il taglio del filo e quindi sollevati i piedini di cucitura.

4.11 Cucitura all'indietro con la leva di regolazione del punto (opzionale)

Mediante la leva elettronica di regolazione del punto, ubicata sul braccio della macchina, si riduce la lunghezza punto fino alla cucitura all'indietro nella posizione finale inferiore.

Fig. 26: Cucitura all'indietro con la leva di regolazione del punto



(1) - Leva di regolazione del punto



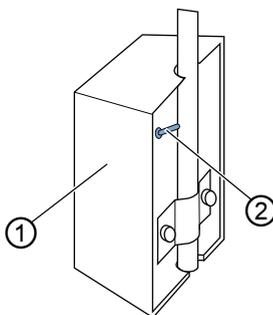
Per cucire all'indietro con la leva di regolazione del punto:

1. Premere lentamente verso il basso la leva di regolazione del punto (1).
- ↳ La lunghezza punto si riduce sempre più. Nella posizione finale inferiore, la macchina cuce all'indietro con la lunghezza punto impostata.

4.12 Impostazione della regolazione rapida della corsa

Nelle macchine dotate di sistema di regolazione rapida della corsa attraverso interruttore a gomito, la corsa del piedino di cucitura viene attivata con l'interruttore a gomito. L'interruttore a levetta situato nella parte posteriore dell'interruttore a gomito determina se attivare in modo duraturo l'elevata corsa del piedino di cucitura, oppure solo finché rimane premuto l'interruttore a gomito.

Fig. 27: Impostazione della regolazione rapida della corsa



(1) - Interruttore a gomito

(2) - Interruttore a levetta

Per impostare la regolazione rapida della corsa:

Per una commutazione duratura



1. Spostare verso l'alto l'interruttore a levetta (2).
 - **Per inserire l'aumento della corsa del piedino di cucitura:**
spostare verso destra l'interruttore a gomito (1).
 - **Per disinserire l'aumento della corsa del piedino di cucitura:**
spostare di nuovo verso destra l'interruttore a gomito (1).

Per una commutazione di breve durata



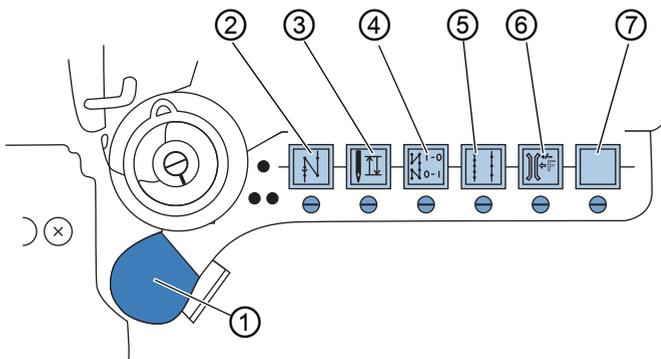
1. Spostare verso il basso l'interruttore a levetta (2).
 - **Per inserire l'aumento della corsa del piedino di cucitura:**
spostare verso destra l'interruttore a gomito (1) e mantenerlo in questa posizione.
- ☞ L'aumento della corsa del piedino di cucitura viene mantenuto per tutto il tempo in cui resta azionato l'interruttore a gomito.
- **Per disinserire l'aumento della corsa del piedino di cucitura:**
rilasciare l'interruttore a gomito (1).

4.13 Funzioni rapide nel tastierino

La macchina può essere dotata di un tastierino nel braccio, con il quale poter attivare determinate funzioni durante la cucitura.

4.13.1 Attivazione dei tasti di funzione

Fig. 28: Attivazione dei tasti di funzione



- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) - Tasto preferiti | (5) - Preselezione lunghezza punto |
| (2) - Cucitura all'indietro | (6) - Tensione supplementare del filo |
| (3) - Posizione dell'ago | (7) - Tasto ad assegnazione libera |
| (4) - Punto di arresto iniziale/
punto di arresto finale | |

Per attivare/disattivare un tasto di funzione:

Attivazione della funzione



1. Premere un tasto desiderato.
 La funziona è attivata. La spia nel tasto è accesa.

Disattivazione della funzione



1. Premere nuovamente il tasto desiderato.
 La funziona è disattivata. La spia nel tasto si spegne.

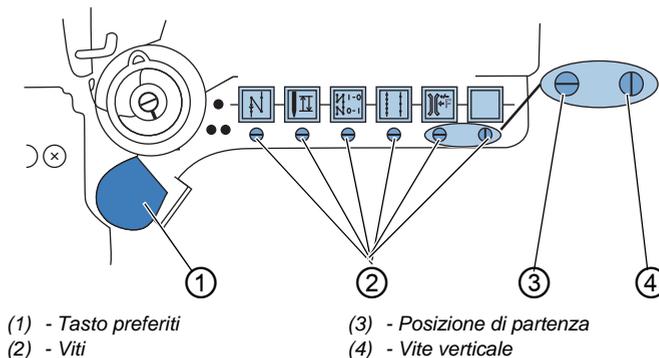
Funzioni dei tasti

Tasto	Funzione
	<p>Cucitura all'indietro Quando questo tasto è azionato, la macchina cuce procedendo all'indietro.</p>
	<p>Posizione dell'ago Quando questo tasto è azionato, l'ago si porta in una determinata posizione. Tale posizione viene determinata individualmente tramite le impostazioni dei parametri. Consultare a tal fine le  <i>Istruzioni per la manutenzione</i>. Alla consegna, la macchina è impostata in modo che, con il tasto attivato, l'ago si trovi nella posizione superiore.</p>
	<p>Punto di arresto iniziale/punto di arresto finale Azionando il tasto si disattiva l'impostazione generale per la cucitura dei punti di arresto iniziale e finale. Quando sono inseriti i punti di arresto, premendo il tasto, il punto di arresto successivo viene soppresso. Quando non sono inseriti punti di arresto, premendo il tasto viene cucito il punto di arresto successivo.</p>
	<p>Lunghezza punto Quando è attivato il tasto, la macchina cuce con la lunghezza punto maggiore programmata nel pannello di comando.</p>
	<p>Tensione supplementare del filo Con il tasto azionato, la cucitura avviene con la tensione supplementare del filo programmata.</p>
	<p>Assegnazione libera Il tasto è ad assegnazione libera. Al momento della consegna la macchina è impostata in modo che premendo il tasto essa passi alla successiva sezione di cucitura.</p>

4.13.2 Assegnazione di una funzione al tasto preferiti

È possibile trasferire una delle funzioni dei tasti al tasto preferiti. Scegliere una funzione che si usa spesso, in modo da poterla attivare più rapidamente durante la cucitura.

Fig. 29: Assegnazione di una funzione al tasto preferiti



La funzione viene assegnata mettendo in posizione verticale la vite (2) ubicata sotto il tasto. È possibile assegnare al tasto preferiti (1) soltanto una funzione per volta. Perciò è consentito posizionare verticalmente (4) soltanto una delle viti (2).

Prima di assegnare una nuova funzione si devono riportare tutte le viti nella posizione di partenza orizzontale (3).



Per assegnare una funzione al tasto preferiti:

1. Portare tutte le viti nella posizione di partenza (3) in modo che le loro fessure siano orizzontali.
2. Ruotare di 90° la vite (2) sottostante il tasto della funzione desiderata per portare la fessura in posizione verticale (4).

4.14 Cucitura

AVVERTENZA

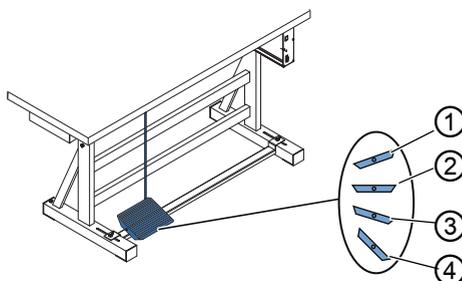


Pericolo di lesioni dovuto all'ago in caso di un avvio involontario della cucitura!

Pericolo di perforatura.

Non azionare il pedale se le dita sono nella zona della punta dell'ago.

Fig. 30: Cucitura



(1) - Posizione +1
(2) - Posizione 0

(3) - Posizione -1
(4) - Posizione -2

Con il pedale si avvia e si comanda il processo di cucitura.

Stato	Processi
Prima dell'avvio della cucitura	
Situazione di partenza	<ul style="list-style-type: none"> • Pedale in posizione di riposo (posizione 0) ↳ La macchina è ferma ↳ Ago in alto. Piedini di cucitura in basso.
Posizionamento del materiale da cucire	<ul style="list-style-type: none"> • Premere il pedale all'indietro di mezza corsa (posizione -1) ↳ I piedini di cucitura vengono sollevati. • Posizionare il materiale da cucire. • Rilasciare il pedale. ↳ I piedini di cucitura vengono abbassati sul materiale da cucire.

Stato	Processi
All'inizio della cucitura	
Punto di arresto iniziale e cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Premere in avanti il pedale (posizione +1) e mantenerlo in questa posizione. ↳ La macchina cuce (se preimpostato) un punto di arresto iniziale. ↳ Di seguito la macchina continua a cucire - più il pedale viene premuto in avanti, più aumenta la velocità.
Durante la cucitura	
Interruzione del processo di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Rilasciare il pedale (posizione 0). ↳ La macchina si arresta. In base all'impostazione, i piedini di cucitura e l'ago sono in alto o in basso.
Continuazione del processo di cucitura (dopo il rilascio del pedale)	<ul style="list-style-type: none"> • Premere in avanti il pedale (posizione +1) ↳ La macchina continua a cucire - più il pedale viene premuto in avanti, più aumenta la velocità.
Cucitura di lembi sovrapposti di punti ispessiti del materiale da cucire	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante l'interruttore a gomito inserire l'aumento della corsa del piedino di cucitura ( pag. 48).
Modifica della lunghezza punto	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare la 2^a lunghezza punto tramite il tasto nel tastierino ( pag. 49).
Aumento della tensione del filo	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare la tensione supplementare del filo tramite il tasto nel tastierino ( pag. 49).
Cucitura del punto di arresto intermedio	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare la cucitura all'indietro con la leva di regolazione del punto ( pag. 47) o tramite il tasto nel tastierino ( pag. 49).
Alla fine della cucitura	
Terminare la cucitura e rimuovere il materiale	<ul style="list-style-type: none"> • Premere completamente il pedale all'indietro (posizione -2) e tenerlo premuto. ↳ Il punto di arresto finale viene cucito e il filo tagliato (se impostato). ↳ La macchina si arresta. ↳ Ago in alto. Piedini di cucitura in alto. • Rimuovere il materiale da cucire.

5 Programmazione

5.1 Pannello di comando OP3000

Fig. 31: Pannello di comando



(1) - Tasto softkey

(2) - Tasto menu softkey

Tutte le impostazioni nel software della M-TYPE PREMIUM vengono effettuate tramite il pannello di comando OP3000.

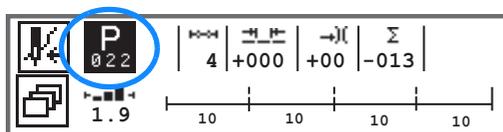
Tasto	Funzione
Tasti numerici da 0 a 9	<ul style="list-style-type: none"> Immissione del valore del parametro (se il campo è attivato per i parametri) Selezione del parametro che viene visualizzato sul pannello di comando Premere il tasto sotto il simbolo desiderato per selezionare la funzione Immissione del nome del programma
	<ul style="list-style-type: none"> Conclusione della funzione Uscita dal menu (le modifiche restano applicate) per passare al livello di uscita
	<ul style="list-style-type: none"> Conferma delle impostazioni Attivazione dell'immissione
	Funzione diversa in base al menu.
	Funzione diversa in base al menu.

Tasto	Funzione
	Funzione diversa in base al menu.
	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione verso destra
	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione verso sinistra • Ritorno a un livello menu precedente
	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del valore • Sfolgiare la lista (verso l'alto)
	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione del valore • Sfolgiare la lista (verso il basso)
	<p>Tasto Softkey</p> <p>Al tasto possono essere assegnate, in base alle necessità, funzioni diverse,  pag. 64.</p>
	<p>Tasto Menu softkey</p> <p>Funzione di accesso rapido,  pag. 64.</p>
	Nessuna funzione

Rappresentazione sul pannello di comando

Il display indica i punti del menu che possono essere selezionati. Il punto del menu rispettivamente attivato è rappresentato invertito.

Fig. 32: L'inserimento attivato è rappresentato invertito (esempio)



Immissione dei valori

I valori possono essere immessi con i tasti ▲/▼ o con i tasti numerici.



Informazioni

Se viene immesso un valore non compreso nella gamma predefiniti, il software acquisisce automaticamente il valore limite più vicino all'immissione.

5.2 Accensione della macchina

Fig. 33: Accensione della macchina



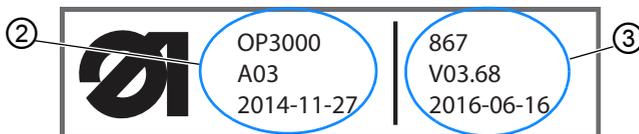
(1) - Interruttore generale



Per accendere la macchina:

1. Attivare l'interruttore generale (1)
- ☞ Sul display compaiono brevemente le versioni del software:

Fig. 34: Visualizzazione della versione del software del sistema di comando/pannello di comando



(2) - Versione del software di OP3000

(3) - Software del sistema di comando

↪ La macchina emette lo stato:
Sul display compare l'ultimo programma utilizzato o la modalità manuale.

Fig. 35: Visualizzazione dell'ultimo programma utilizzato (modalità automatica)

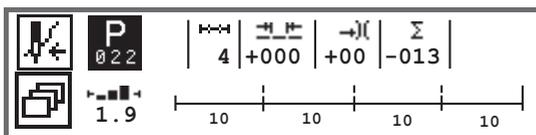
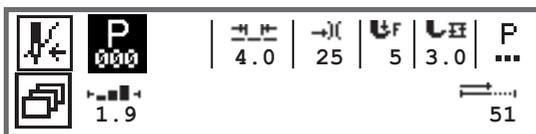


Fig. 36: Visualizzazione della modalità manuale



5.3 Modalità di funzionamento del software

Il software della 867-M PREMIUM consente di utilizzare 3 diverse modalità di funzionamento:

- **Modalità manuale (programma 000)** ( pag. 60)

La modalità manuale è la modalità di funzionamento più semplice. Non esistono programmi di cucitura/programmi, né immissioni per singole sezioni di cucitura.

Le modifiche della pressione del piedino di cucitura, dell'altezza di sollevamento, della lunghezza punto, della tensione del filo dell'ago, nonché l'attivazione di altre funzioni vengono sempre applicate immediatamente.

Tutti i parametri di cucitura essenziali possono essere modificati manualmente durante la cucitura.

- **Modalità automatica (programma 001 - 999)** ( pag. 90)

Nella modalità automatica vengono eseguiti i setup (programma di cucitura composto da una sola sezione) o i programmi di cucitura complessi (composti da 2 o più sezioni di cucitura).

I programmi di cucitura sono suddivisi in singole sezioni a cui sono assegnati parametri di cucitura individuali come la lunghezza punto, la tensione del filo dell'ago, ecc.

- **Modalità di programmazione/modalità di modifica** ( pag. 95)

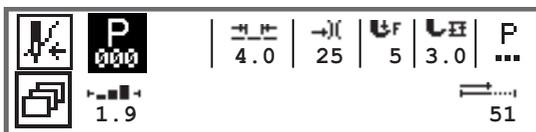
La modalità di programmazione consente una rapida e semplice creazione di nuovi programmi di cucitura.

Nella modalità di modifica è possibile modificare, cancellare e copiare i programmi di cucitura.

Di seguito vengono spiegate più nel dettaglio le singole modalità e il loro utilizzo.

5.4 Utilizzo della modalità manuale

Fig. 37: Parametri nella modalità manuale



La seguente tabella spiega i singoli simboli dei parametri nel display e le funzioni dei tasti sul pannello di comando. Nel seguito del capitolo verrà descritta più dettagliatamente l'impostazione esatta di alcuni parametri.

Il parametro selezionato viene rappresentato invertito sul display del pannello di comando. Se un parametro viene modificato, il nuovo valore viene rilevato immediatamente.

Simbolo	Significato
	Al tasto possono essere assegnate, in base alle necessità, funzioni diverse, pag. 64 . • Premere il tasto Softkey
	Funzione di accesso rapido (menu softkey) Premere il tasto Menu softkey , pag. 64 .
	Numero di programma Gamma: 000 - 999 Programma 000 indica che ci si trova in modalità manuale. • con ◀/▶ selezionare il parametro Programma • con ▲/▼ modificare il numero di programma o inserire il numero di programma con i tasti numerici 0 - 9 e confermare con il tasto OK
	Lunghezza punto Gamma: 00,0 - 12.,0 [mm] (in base al dispositivo di cucitura e alla sottoclasse) • con ◀/▶ selezionare il parametro Lunghezza punto • con ▲/▼ modificare la lunghezza punto

Simbolo	Significato
	<p>Tensionamento del filo dell'ago Gamma: 01 - 99</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago <p>Informazioni Se i valori della tensione del filo dell'ago tra il filo dell'ago destro e sinistro non sono uguali e vengono modificati insieme, la differenza rimane.</p> <p>Macchine da cucire a 2 aghi</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con il tasto OK aprire il sottomenu • con ▲/▼ selezionare il filo dell'ago destro o sinistro • confermare con il tasto OK • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago • confermare con il tasto OK
	<p>Pressione del piedino di cucitura Gamma: 01 - 20</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Pressione del piedino di cucitura • con ▲/▼ modificare la pressione del piedino di cucitura
	<p>Corsa del piedino di cucitura Gamma: 00.0 - 09.0 [mm] (passaggi da 0,5-mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Altezza di sollevamento • con ▲/▼ modificare l'altezza di sollevamento

Simbolo	Significato
	<p>Ulteriori parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> • con il tasto OK passare alla lista • con ▲/▼ selezionare il parametro • con il tasto OK passare all'impostazione del parametro <p>Spiegazione più precisa dei parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocità (<i>Vel. Max.</i>) (📖 pag. 67) • Dispositivo tagliafilo (<i>Rasafilo</i>) (📖 pag. 67) • Pinza filo (<i>Pinza Filo</i>) (📖 pag. 68) • Punto mira (<i>P.Mira</i>) (📖 pag. 68) • Punto di arresto iniziale (<i>Affr. In.</i>) (📖 pag. 68) • Punto di arresto finale (<i>Aff. Fin.</i>) (📖 pag. 72) • Sollevamento piedino di cucitura (<i>Piedino</i>) (📖 pag. 74) • Controllo bobina (<i>Spolina</i>) (📖 pag. 75) • Informazione (<i>Info a Video</i>) (📖 pag. 77) • Puller (<i>Puller</i>) (📖 pag. 78) • Arresto bordi (<i>Guida</i>) (📖 pag. 78) • Correzione di influenze dovute ad alta velocità (<i>Vel. Corr.</i>) (📖 pag. 79) • Riconoscimento spessori del materiale (<i>Spessore Mat.</i>) (📖 pag. 83) • Fotocellula (<i>Fotocellula</i>) (📖 pag. 88) • Uscite (<i>Uscite</i>) (📖 pag. 89)
	<p>Contatore punti o lunghezza cucitura in [mm]</p> <p>L'opzione attiva, contatore punti o mm, può essere impostata a livello Tecnico. Alla consegna è impostato il conteggio punti.</p> <p>Dopo il taglio del filo, rimane applicata la visualizzazione. Quando ricomincia la cucitura, vengono nuovamente avviati il conteggio o la misurazione.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusione della funzione • Uscita dal menu (le modifiche restano applicate) per passare al livello di uscita
	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma delle impostazioni • Attivazione dell'immissione
	<p>Creazione del programma, 📖 pag. 95.</p>
	<p>Nessuna funzione</p>

Simbolo	Significato
	Nessuna funzione
	Nessuna funzione

Se nel livello Tecnico è stato attivato il parametro *Tasti rapidi*, compaiono i simboli elencati nella tabella sul display del pannello di comando. Con i tasti sottostanti del pannello di comando possono quindi essere selezionate le funzioni corrispondenti. È stata omessa la rappresentazione dei parametri eventualmente selezionati per la visualizzazione delle informazioni. Come vengono attivati i tasti rapidi è spiegato nelle  *Istruzioni per la manutenzione*.

Simbolo	Significato
	Punto di arresto iniziale (off/semplice/doppio)
	Punto di arresto finale (off/semplice/doppio)
	Dispositivo tagliafilo (attivo/inattivo)
	Posizione dell'ago (in basso/in alto)
	Posizione del piedino di cucitura (in basso/in alto)

5.4.1 Selezione della funzione di accesso rapido (menu softkey)

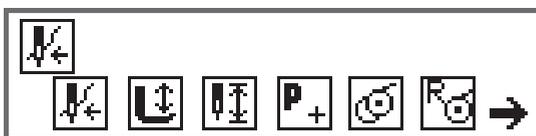
Consente l'accesso rapido alle funzioni durante la cucitura. È possibile inoltre assegnare una funzione al tasto **Softkey**.



Per selezionare una funzione di accesso rapido:

1. Premere il tasto **Menu softkey** .
2. Appare la seguente visualizzazione:

Fig. 38: Menu softkey



3. Per richiamare una funzione: Premere il tasto numerico sotto la funzione desiderata.

OPPURE

4. Per assegnare una funzione al tasto **Softkey**: Premere contemporaneamente il tasto numerico sotto la funzione desiderata e il tasto **Softkey**.
 - ↳ La funzione viene assegnata al tasto **Softkey** che consente quindi di richiamarla.



Informazioni

Al tasto **Softkey** si possono assegnare opzioni differenti a seconda che vengano applicate prima o durante la cucitura.

5. Per uscire dal menu premere il tasto **ESC** o il tasto **Menu Softkey**.

Possibile assegnazione del tasto Softkey (modalità manuale)

Simbolo	Significato
	Modalità di introduzione del filo La barra ago va nella posizione definita. Il pedale è temporaneamente bloccato.
	Piedino di cucitura in alto/in basso PRIMA della cucitura: posizione del piedino di cucitura dopo il taglio del filo. DURANTE la cucitura: posizione del piedino di cucitura all'arresto.
	Posizione dell'ago alta/bassa All'arresto durante la cucitura, l'ago si trova in alto o in basso.
 PRIMA della cucitura	Programmazione Attivazione della modalità di programmazione.
 DURANTE la cucitura	Dispositivo tagliafilo Funzione attiva o inattiva.
 PRIMA della cucitura	Modalità avvolgi spola
 DURANTE la cucitura	Esecuzione di mezzi punti Premendo questo tasto, vengono eseguiti mezzi punti (posizione dell'ago in alto o in basso).
	Azzeramento del contatore punti della bobina Il numero massimo di punti definito della bobina utilizzata viene riportato al valore iniziale.
	Pinza filo Funzione attiva o inattiva.

Simbolo	Significato
	2 ^a distanza arresto bordi Viene raggiunta la posizione per la 2 ^a distanza dell'arresto bordi.
	Ciclo di riferimento arresto bordi Se l'arresto bordi, a causa di un guasto, ha perso la sua posizione corretta, esso si reimposta sulla sua posizione di base tramite la corsa di riferimento.

Possibile assegnazione del tasto Softkey (modalità automatica)

Simbolo	Significato
	Modalità di introduzione del filo La barra ago va nella posizione definita. Il pedale è temporaneamente bloccato.
	Azzeramento contatore giornaliero
	Contatore punti automatico Funzione attiva o inattiva.
 PRIMA della cucitura	Programmazione Attivazione della modalità di programmazione.
 PRIMA della cucitura	Modalità avvolgi spola
 DURANTE la cucitura	Esecuzione di mezzi punti Premendo questo tasto, vengono eseguiti mezzi punti (posizione dell'ago in alto o in basso).

Simbolo	Significato
	Azzeramento del contatore punti della bobina Il numero massimo di punti definito della bobina utilizzata viene riportato al valore iniziale.
	Pinza filo Funzione attiva o inattiva.
	2 ^a distanza arresto bordi Viene raggiunta la posizione per la 2 ^a distanza dell'arresto bordi.
	Ciclo di riferimento arresto bordi Se l'arresto bordi, a causa di un guasto, ha perso la sua posizione corretta, esso si reimposta sulla sua posizione di base tramite la corsa di riferimento.

5.4.2 Impostazione del parametro Velocità (*Vel. Max.*)



Qui è possibile ridurre la velocità massima. Al livello Tecnico del software è possibile immettere il valore della velocità massima.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
(<i>Vel. Max.</i>) Velocità	0050 - 3800 [rpm] a seconda della sottoclasse

5.4.3 Impostazione del parametro Dispositivo tagliafilo (*Rasafilo*)



Impostazione se il dispositivo tagliafilo alla fine della cucitura viene attivato o disattivato.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
(<i>Rasafilo</i>) Dispositivo tagliafilo	ON = attivata OFF = disattivata

5.4.4 Impostazione del parametro Pinza filo (*Pinza Filo*)



Se è presente una pinza filo, qui è possibile attivarne o disattivarne il funzionamento. La pinza filo viene chiusa al il 1° punto della cucitura, in modo che il filo dell'ago si trovi sul lato inferiore del materiale da cucire.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
(<i>Pinza Filo</i>) Pinza filo	ON = attivata OFF = disattivata

5.4.5 Impostazione del parametro Punto mira (*P.Mira °*)



Per l'esatto posizionamento del materiale da cucire durante la cucitura, è possibile correggere la distanza tra l'ago e il materiale. Il valore inserito corrisponde qui al grado sul volantino.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
(<i>P.Mira °</i>) Funzione punto mira	000 - 359 [°]

5.4.6 Impostazione del parametro Punto di arresto iniziale (*Affr. In.*)



Le possibilità di impostazione del punto di arresto iniziale sono molteplici. Tutti i sottopunti del menu *Affr. In.* sono riportati nella seguente tabella.

Le impostazioni più complesse e che necessitano quindi di ulteriori spiegazioni, vengono descritte più nel dettaglio dopo la tabella.

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>On</i>	ON/OFF	
<i>Punti (↑)</i> Numero di punti indietro	Gamma 01 - 50	
<i>Punti (↓)</i> Numero di punti avanti	Gamma 01 - 50	

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>Ripetizione</i> , Numero di ripetizioni di un punto di arresto  pag. 70	Gamma 01 - 99	
<i>Tempo Inv.</i> , Tempo di attesa punti di inversione  pag. 70	Gamma 0000 - 1000 [ms]	
<i>L. Pt. per Seg.</i> Preimpostazione lunghezza punto  pag. 70	ON/OFF	
	<i>L. Punto</i> (↑)	Gamma 01,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse)
	<i>L. Punto</i> (↓)	Gamma 01,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse)
<i>Velocità</i> Velocità nel punto di arresto	Gamma 0000 - 2000	
<i>Stop Pedale</i> , Singoli punti per pedale  pag. 70	ON/OFF	
<i>Seg. Tens. Filo</i> , Preimpostazione della tensione del filo dell'ago  pag. 71	ON/OFF	Gamma 01 - 99
<i>Aff. Ornamentale</i> , Punto di arresto prima del punto di arresto  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑)	Gamma 01 - 50
	<i>Punti</i> (↓)	Gamma 01 - 50
<i>1° Ripetizione</i> , Numero di punti 1 ^a ripetizione differente  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑/↓)	Gamma 01 - 50

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>Ult. Ripetizione</i> , Numero di punti dell'ultima ripetizione differente  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑/↓)	Gamma 01 - 50
<i>Dir. Inversa</i> , Inversione direzione  pag. 71	ON/OFF	



Impostazione: numero di ripetizioni di un punto di arresto (*Ripetizione*)

Un punto di arresto è composto sempre di più ripetizioni. Cambiando la direzione di cucitura, inizia una nuova ripetizione. In questo sottomenu è possibile impostare il numero di ripetizioni del punto di arresto.



Impostazione: tempo di attesa punto di inversione (*Tempo Inv.*)

Qui viene impostato il tempo di attesa nei punti di inversione (ad esempio al cambio della direzione di cucitura). Un tempo di attesa breve nell'ordine dei millisecondi garantisce una qualità costante della cucitura (punto di arresto del punto ornamentale).



Impostazione: preimpostazione della lunghezza punto (*L. Punto*)

Se questa funzione è attiva, nel punto di arresto viene utilizzata la stessa lunghezza punto impostata nella modalità manuale. Se questa funzione viene disattivata, è possibile effettuare un'immissione individuale.



Impostazione: singoli punti mediante pedale (*Stop Pedale*)

Se questa funzione è attiva, ogni punto del punto di arresto può essere cucito singolarmente con l'azionamento del pedale. Questa funzione è conveniente solo se la velocità impostata nel punto di arresto è molto bassa.

 **Impostazione: preimpostazione della tensione del filo dell'ago**
(*Seg. Tens. Filo*)

Se questa funzione è attiva, nel punto di arresto viene utilizzata la stessa tensione del filo dell'ago impostata nella modalità manuale. Se questa funzione viene disattivata, è possibile effettuare un'immissione individuale.

 **Impostazione: punto di arresto prima del punto di arresto**
(*Aff. Ornamentale*)

Per garantire una cucitura sicura e completa del punto di arresto, al punto di arresto iniziale può essere aggiunto un ulteriore punto di arresto.

È possibile selezionare esclusivamente il numero di punti avanti e punti indietro. La lunghezza punto non può essere impostata individualmente, essa corrisponde alla lunghezza punto del punto di arresto iniziale.

 **Impostazione: Numero di punti della 1ª ripetizione differente**
(*1ª Ripetizione*)

La 1ª ripetizione del punto di arresto può essere programmata con un numero di punti differente. Tutte le ripetizioni seguenti hanno come numero di punti il valore preimpostato dalla regolazione del punto di arresto iniziale.

 **Impostazione: numero di punti ultima ripetizione differente**
(*Ult. Ripetizione*)

L'ultima ripetizione del punto di arresto può essere programmata con un numero di punti differente. Tutte le ripetizioni precedenti hanno come numero di punti il valore preimpostato dall'impostazione del punto di arresto finale.

Questa funzione è utile ad esempio per il punto corto con il dispositivo tagliafilo a filo corto. In questo caso, nell'ultima ripetizione viene cucito 1 punto in meno.

 **Impostazione: inversione direzione** (*Dir. Inversa*)

Normalmente un punto di arresto inizia, in base al numero di ripetizioni, nella direzione di cucitura (avanti - numero pari di ripetizioni) o in direzione opposta (indietro - numero dispari di ripetizioni).

Con l'impostazione di questo parametro viene invertita la direzione di cucitura del punto di arresto.

5.4.7 Impostazione del parametro Punto di arresto finale (*Aff. Fin.*)



Le possibilità di impostazione del punto di arresto finale sono molteplici. Tutti i sottopunti del menu *Aff. Fin.* sono riportati nella seguente tabella.

Le impostazioni più complesse e che necessitano quindi di ulteriori spiegazioni, vengono descritte più nel dettaglio nel capitolo sul punto di arresto iniziale (📖 pag. 68) o sotto la tabella.

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>On</i>	ON/OFF	
<i>Punti</i> (↑) Numero di punti indietro	Gamma 01 - 50	
<i>Punti</i> (↓) Numero di punti avanti	Gamma 01 - 50	
<i>Ripetizione</i> , Numero di ripetizioni di un punto di arresto 📖 pag. 70	Gamma 01 - 99	
<i>Tempo Inv.</i> , Tempo di attesa punti di inversione 📖 pag. 70	Gamma 0000 - 1000 [ms]	
<i>L. Punto</i> , Preimpostazione lunghezza punto 📖 pag. 70	ON/OFF	
	<i>L. Punto</i> (↑)	Gamma 01,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse)
	<i>L. Punto</i> (↓)	Gamma 01,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse)
<i>Velocità</i> Velocità nel punto di arresto	Gamma 0000 - 2000	

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>Stop Pedale</i> , Singoli punti per pedale  pag. 70	ON/OFF	
<i>Seg.Tens.Filo</i> , Preimpostazione della tensione del filo dell'ago  pag. 71	ON/OFF	Gamma 01 - 99
<i>Aff.Ornamentale</i> , Punto di arresto dopo il punto di arresto  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑)	Gamma 01 - 50
	<i>Punti</i> (↓)	Gamma 01 - 50
<i>1°Ripetizione</i> , Numero di punti 1 ^a ripetizione differente  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑/↓)	Gamma 01 - 50
<i>Ult.Ripetizione</i> , Numero di punti dell'ultima ripetizione differente  pag. 71	On	ON/OFF
	<i>Punti</i> (↑/↓)	Gamma 01 - 50
<i>Dir.Inversa</i> , Inversione direzione  pag. 71	ON/OFF	

5.4.8 Impostazione del parametro Sollevamento del piedino di cucitura (*Piedino*)



Il sollevamento del piedino di cucitura può essere impostato in vari modi. Le varie possibilità e le relative gamme sono riportate nella tabella.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
<i>A.Pied. stop</i> , Sollevamento del piedino di cucitura all'arresto	ON = attivata OFF = disattivata
<i>A.Pied.Taglio</i> , Sollevamento del piedino di cucitura dopo il taglio del filo	ON = attivata OFF = disattivata
<i>Ap. H.Stop</i> , Sollevamento elevato del piedino di cucitura all'arresto	Gamma 00 - 20 [mm] (a seconda della sottoclasse)
<i>Ap.H.taglio</i> , Sollevamento elevato del piedino di cucitura dopo il taglio del filo	Gamma 00 - 20 [mm] (a seconda della sottoclasse)

5.4.9 Impostazione del parametro Controllo bobina (*Spolina*)



L'impostazione di questo parametro consente di controllare in modo ottico o comandato da software la quantità di filo residuo sulla bobina.



Informazioni

L'impostazione del controllo bobina è globale e NON è limitata a una modalità di funzionamento o a un programma di cucitura.

Le impostazioni più complesse e che necessitano quindi di ulteriori spiegazioni, vengono descritte più nel dettaglio dopo la tabella.

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>Off</i>		
<i>Conteggio,</i>  <i>pag. 76</i>	<i>Rreset t</i>	Gamma 0000 - 5000 [ms]
	<i>StopMotore</i>	ON/OFF
<i>Softw.,</i> <i>Software</i>  <i>pag. 76</i>	<i>TipoContatore</i>	A/B/C/D
	<i>Contatore</i>	Gamma 00000 - 99999
	<i>StopMotore</i>	ON/OFF
	<i>Reset C.Spola</i>	ON/OFF



Impostazione: Monitor (*Conteggio*)

La modalità monitor può essere utilizzata solo se sulla macchina è presente l'equipaggiamento supplementare del dispositivo di rilevamento del filo residuo. Nella modalità monitor viene effettuato un controllo ottico della bobina. Le possibili impostazioni sono riportate nella tabella.

<i>Rerset t</i> Gamma 0000 - 5000 [ms]	Durata con cui sulla lente viene soffiata aria compressa. L'operazione avviene insieme al taglio del filo.
<i>StopMotore</i> ON/OFF	Arresto della cucitura e avvertenza sul display quando la bobina viene riconosciuta come quasi vuota. Se il parametro non è attivato, solo i LED sul braccio della macchina emettono un avviso in caso di bobina vuota.



Impostazione: Software (*Softw.*)

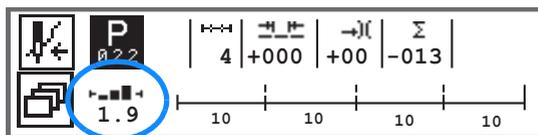
Nella modalità Software ha luogo un controllo software della bobina, basato sul numero di punti cuciti. Le possibili impostazioni sono riportate nella tabella.

<i>TipoContatore</i> A/B/C/D	Possono essere creati 4 diversi contatori. Per ogni contatore possono essere impostati i seguenti 3 sottopunti.
<i>Contatore</i> Gamma 00000 - 99999	Capacità della bobina in punti. Si tratta di un valore molto variabile che dipende dalla grandezza della bobina e dallo spessore del filo.
<i>StopMotore</i> ON/OFF	Arresto della cucitura e avvertenza sul display quando la bobina viene riconosciuta come quasi vuota. Se il parametro non è attivato, solo i LED sul braccio della macchina emettono un avviso in caso di bobina vuota.
<i>Reset C.Spola</i> ON/OFF	Solo dopo una sostituzione della bobina e la conferma del messaggio sul pannello di comando è possibile continuare a cucire.

5.4.10 Impostazione del parametro **Informazione** (*Info a Video*)

Se desiderato o necessario è possibile visualizzare informazioni relative a determinate impostazioni durante la cucitura.

Fig. 39: Display con l'informazione visualizzata



Possibili impostazioni del parametro **Informazione**

Simbolo	Punto del menu	Significato
	<i>Off</i>	Nessuna visualizzazione
	<i>Cont. Spola</i>	Contatore punti della bobina
	<i>Velocità</i>	Velocità attuale
	<i>Posizione</i>	Posizione del volantino (gamma 000 - 359 [°])
	<i>Spess. Mat.</i>	Riconoscimento spessore del materiale
	<i>Pedale</i>	Posizione del pedale (gamma 24 - -2)

5.4.11 Impostazione del parametro Puller (*Puller*)



Il puller supporta il trasporto del materiale da cucire. L'avanzamento dei due rulli viene calcolato automaticamente in base alla lunghezza punto della macchina. A seconda dell'applicazione, potrebbe essere necessaria una correzione.

I rulli del puller sono regolabili singolarmente. L'immissione avviene in percentuale, quindi un valore positivo aumenta l'avanzamento del rullo, un valore negativo lo riduce.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
<i>Corr. Sup.</i> Correzione rullo superiore	Gamma -100 - 100 [%]
<i>Corr. Inf.</i> Correzione rullo inferiore	Gamma -100 - 100 [%]

5.4.12 Impostazione del parametro Arresto bordi (*Guida*)



L'arresto bordi aiuta a posizionare esattamente il materiale da cucire. Il valore impostato riproduce la distanza tra l'ago e l'arresto bordi/bordo materiale.

La 2^a distanza per l'arresto bordi può essere richiamata solo con il tasto **Menu Softkey** o con il tasto **Softkey**, se lì è stata eseguita l'assegnazione con la 2^a distanza.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
<i>Distanza</i> Arresto bordi	Gamma 01.0 - 45.0 [mm]
<i>Distanza (+)</i> Arresto bordi 2 ^a distanza	Gamma 01.0 - 45.0 [mm]

5.4.13 Impostazione del parametro **Correzione di influenze dovute ad alta velocità (Vel. Corr.)**



A velocità elevate, alcuni parametri sono influenzati dagli effetti fisici che ne derivano. Per contrastare questi effetti e ottenere una cucitura costantemente buona anche velocità elevata, è possibile impostare fattori di correzione in base alla velocità.

Le impostazioni più complesse e che necessitano quindi di ulteriori spiegazioni, vengono descritte più nel dettaglio dopo la tabella.

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
ON/OFF		
<i>L. Punto.,</i> Lunghezza punto  pag. 81	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>L. Punto.</i>
		<i>Velocità min</i>
		<i>Velocità max</i>
	<i>2°OnOff</i>	<i>Velocità min</i>
	<i>2°On</i>	<i>Velocità min</i>
<i>Te. Filo,</i> Tensionamento del filo dell'ago  pag. 82	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Te. Filo</i>
		<i>Velocità min</i>
		<i>Velocità max</i>
	<i>2°OnOff</i>	<i>Velocità min</i>
	<i>2°On</i>	<i>Velocità min</i>
<i>Pres. Pied.,</i> Pressione del piedino di cucitura  pag. 82	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Pressione del piedino</i>
		<i>Velocità min</i>
		<i>Velocità max</i>

Riepilogo delle modalità di impostazione

La correzione delle influenze dovute a velocità elevata può essere riconosciuta con modalità diverse e, in base all'impostazione, si può avere una reazione diversa. Questa spiegazione generale può essere trasposta ai seguenti parametri specifici.

Modalità di impostazione	Descrizione
<i>lineare</i>	Nell'impostazione lineare, la dimensione del parametro, con velocità in aumento, aumenta o diminuisce in modo uniforme. L'incremento/la riduzione del parametro dipende in questo caso dai limiti impostati della velocità minima e massima.
<i>2° OnOff</i>	Se viene superata una velocità determinata, viene attivato il 2° valore del parametro. Se si cala nuovamente al di sotto del valore della velocità, la macchina torna al valore di base del parametro.
<i>2° On</i>	Se viene superata una velocità determinata, viene attivato il 2° valore del parametro. Se si cala nuovamente al di sotto del valore della velocità, la macchina NON torna al valore di base del parametro. Solo al termine della cucitura con il taglio del filo, viene nuovamente impostato il valore di base del parametro.



Impostazione: lunghezza punto (*L. Punto*)

La lunghezza punto varia in misura minima in funzione della velocità. Pertanto la lunghezza punto può essere adattata a differenti velocità in modo comandato da software.

<i>lineare</i>	<i>Lunghezza punto</i> Gamma -50 - 50 [%]	Modifica massima della lunghezza punto che deve essere raggiunta al valore limite superiore della velocità.
	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità alla quale deve iniziare l'aumento/la riduzione della lunghezza punto.
	<i>Velocità max</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità entro la quale deve avvenire l'aumento/la riduzione della lunghezza punto.
<i>2°OnOff</i>	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità dalla quale deve essere utilizzata la 2ª lunghezza punto.
<i>2°On</i>	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità dalla quale deve essere utilizzata la 2ª lunghezza punto.


Impostazione: tensione del filo dell'ago (*Te. Filo*)

In base alla velocità può essere corretta con il software la tensione del filo dell'ago a velocità diverse.

<i>lineare</i>	<i>Te. Filo</i> Gamma 00 - 99	Tensione massima del filo dell'ago che deve essere raggiunta al valore limite superiore della velocità.
	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità alla quale deve iniziare l'aumento di tensione del filo dell'ago.
	<i>Velocità max</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità entro la quale deve avvenire l'aumento di tensione del filo dell'ago.
<i>2°OnOff</i>	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità dalla quale deve essere utilizzata la 2 ^a tensione del filo dell'ago.
<i>2°On</i>	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità dalla quale deve essere utilizzata la 2 ^a tensione del filo dell'ago.


Impostazione: pressione del piedino di cucitura (*Pres. Pied.*)

In base alla velocità può essere corretta con il software la pressione del piedino di cucitura a velocità diverse.

<i>lineare</i>	<i>Pressione del piedino</i> Gamma 00 - 20	Pressione massima del piedino di cucitura che deve essere raggiunta al valore limite superiore della velocità.
	<i>Velocità min</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità alla quale deve iniziare l'aumento di pressione del piedino di cucitura.
	<i>Velocità max</i> Gamma 0000 - 4000 [rpm] (a seconda della sottoclasse)	Velocità entro la quale deve avvenire l'aumento di pressione del piedino di cucitura.

5.4.14 Impostazione del parametro riconoscimento spessore del materiale (*Spessore Mat.*)



Per ottenere risultato della cucitura ottimale costante anche con spessori del materiale diversi, è possibile adattare alcuni parametri specificamente allo spessore del materiale.

Le impostazioni più complesse e che necessitano quindi di ulteriori spiegazioni, vengono descritte più nel dettaglio dopo la tabella.

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
ON/OFF		
<i>Corsa</i> ,  <i>pag. 85</i>	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Corsa</i>
		<i>Spess.min</i>
		<i>Spess.max</i>
	<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i>
	<i>2°On</i>	<i>Spess.min</i>
<i>L. Punto</i> ,  <i>pag. 86</i>	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>L. Punto</i>
		<i>Spess.min</i>
		<i>Spess.max</i>
	<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i>
	<i>2°On</i>	<i>Spess.min</i>
<i>Te. Filo</i> , Tensionamento del filo dell'ago  <i>pag. 87</i>	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Te. Filo</i>
		<i>Spess.min</i>
		<i>Spess.max</i>
	<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i>
	<i>2°On</i>	<i>Spess.min</i>

Punti del menu	Possibilità di impostazione 1	Possibilità di impostazione 2
<i>Pres. Pied.</i> , Pressione del piedino di cucitura 📖 pag. 87	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Pressione del piedino</i>
		<i>Spess.min</i>
		<i>Spess.max</i>
<i>Vel. Max.</i> , Velocità 📖 pag. 87	<i>Off</i>	
	<i>lineare</i>	<i>Vel. Max.</i>
		<i>Spess.min</i>
		<i>Spess.max</i>

Riepilogo delle modalità di impostazione

Lo spessore del materiale può essere riconosciuto con modalità diverse e in base all'impostazione si può avere una reazione diversa. Questa spiegazione generale può essere traspota ai seguenti parametri specifici.

Modalità di impostazione	Descrizione
<i>lineare</i>	Nell'impostazione lineare, la dimensione del parametro, con spessore del materiale in aumento, aumenta o diminuisce in modo uniforme. L'incremento/la riduzione del parametro dipende in questo caso dai limiti impostati dello spessore del materiale minimo e massimo.
<i>2°OnOff</i>	Se viene superato un determinato spessore del materiale, viene attivato il 2° valore del parametro. Se si cala nuovamente al di sotto dello spessore del materiale, la macchina torna al valore di base del parametro.
<i>2°On</i>	Se viene superato un determinato spessore del materiale, viene attivato il 2° valore del parametro. Se si cala nuovamente al di sotto dello spessore del materiale, la macchina NON torna al valore di base del parametro. Solo al termine della cucitura con il taglio del filo, viene nuovamente impostato il valore di base del parametro.



Impostazione: corsa del piedino di cucitura (*Corsa*)

La corsa del piedino di cucitura può essere adattata a differenti spessori del materiale in modo comandato da software.

<i>lineare</i>	<i>Corsa</i> Gamma 00 - 09 [mm]	Corsa massima del piedino di cucitura che deve essere raggiunta al valore limite superiore dello spessore del materiale.
	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve iniziare l'aumento della corsa del piedino di cucitura.
	<i>Spess.max</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale entro il quale deve avvenire l'aumento della corsa del piedino .
<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2 ^a altezza di corsa del piedino di cucitura.
<i>2°On</i>	<i>Spess.max</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2 ^a altezza di corsa del piedino di cucitura.


Impostazione: lunghezza punto (L. Punto)

La lunghezza punto varia in misura minima in base allo spessore del materiale. Pertanto la lunghezza punto può essere adattata a differenti spessori del materiale in modo comandato da software.

<i>lineare</i>	<i>L. Punto.</i> Gamma -50 - 50 [%]	Modifica massima della lunghezza punto che deve essere raggiunta al valore limite superiore dello spessore del materiale.
	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve iniziare l'aumento/la riduzione della lunghezza punto.
	<i>Spess.max</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale entro il quale deve avvenire l'aumento/la riduzione della lunghezza punto.
<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2 ^a lunghezza punto.
<i>2°On</i>	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2 ^a lunghezza punto.



Impostazione: tensione del filo dell'ago (*Te. Filo*)

In base allo spessore del materiale può essere corretta con il software la tensione del filo dell'ago a spessori del materiale diversi.

<i>lineare</i>	<i>Te. Filo</i> Gamma 00 - 99	Tensione massima del filo dell'ago che deve essere raggiunta al valore limite superiore dello spessore del materiale.
	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve iniziare l'aumento di tensione del filo dell'ago.
	<i>Spess.max</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale entro il quale deve avvenire l'aumento di tensione del filo dell'ago.
<i>2°OnOff</i>	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2ª tensione del filo dell'ago.
<i>2°On</i>	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve essere utilizzata la 2ª tensione del filo dell'ago.



Impostazione: pressione del piedino di cucitura (*Pres. Pied.*)

La pressione del piedino di cucitura può essere adattata a spessori del materiale differenti in modo comandato da software.

<i>lineare</i>	<i>Pressione del piedino</i> Gamma 00 - 20	Pressione massima del piedino di cucitura che deve essere raggiunta al valore limite superiore dello spessore del materiale.
	<i>Spess.min</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale dal quale deve iniziare l'aumento di pressione del piedino.
	<i>Spess.max</i> Gamma 00.0 - 10.0 [mm]	Spessore del materiale entro il quale deve avvenire l'aumento di pressione del piedino di cucitura.

5.4.15 Impostazione del parametro Fotocellula (*Fotocellula*)



La fotocellula riconosce l'inizio o la fine del materiale. Dopo un riconoscimento del segnale è possibile continuare automaticamente la cucitura con i parametri specifici impostabili.

Punto del menu	Possibilità di impostazione
<i>Fotocellula</i>	ON = attivata OFF = disattivata
<i>Inizio</i> , Riconoscimento del segnale all'inizio del materiale	ON/OFF
<i>Fine</i> , Riconoscimento finale del materiale	ON/OFF
<i>Distanza</i> , Distanza dopo il riconoscimento finale del materiale	Gamma 0 - 255
<i>Cucitura</i> , Numero di riconoscimenti del segnale	Gamma 1 - 255
<i>Filtro</i> , Punti filtro fino al riconoscimento del segnale	Gamma 0 - 255



Impostazione: riconoscimento del segnale all'inizio del materiale (*Inizio*)

L'interrogazione del segnale della fotocellula viene effettuata all'inizio della cucitura. Se la funzione è attivata, la fotocellula deve riconoscere un segnale affinché la macchina possa cucire. Se la funzione è inattiva, la cucitura può avvenire anche senza riconoscimento del segnale.



Impostazione: riconoscimento finale del materiale (*Fine*)

L'interrogazione del segnale della fotocellula viene effettuata alla fine della cucitura. Se la funzione è attivata, dopo il riconoscimento del segnale è possibile continuare la cucitura con i parametri specifici impostabili. Se la funzione è inattiva non succede niente.



Impostazione: distanza dopo il riconoscimento finale del materiale (*Distanza*)

Qui è possibile impostare la distanza dal riconoscimento del segnale fino alla fine del materiale. Con questa si intende la distanza dall'ago alla fotocellula. La distanza viene immessa in millimetri e la macchina calcola autonomamente da essa il numero di punti.



Impostazione: numero di riconoscimenti del segnale (*Cucitura*)

Immissione del numero di riconoscimenti del segnale dopo i quali è possibile continuare la cucitura con i parametri specifici impostati.



Impostazione: punti filtro fino al riconoscimento del segnale (*Filtro*)

In caso di tessuto a maglie lento, la fotocellula può riconoscere un segnale erroneamente. Per evitare che ciò accada, indicare il numero di punti filtro. Questo è il numero minimo di punti con riconoscimento del segnale dopo il 1° riconoscimento del segnale.

5.4.16 Impostazione del parametro Uscite (*Uscite*)

Questo parametro è un'uscita virtuale che può essere assegnata in base alle esigenze del cliente. Queste possono essere utilizzate se le applicazioni specifiche del cliente richiedono un segnale dal comando della macchina.

Questo parametro può essere utilizzato solo se le uscite virtuali sono assegnate a un'uscita fisica nel livello Tecnico. A tal fine, nel livello Tecnico, deve essere configurato il parametro *Agg. I/O*, più dettagli a riguardo sono reperibili nelle  *Istruzioni per la manutenzione*.

5.5 Utilizzo della modalità automatica

La modalità automatica comprende tutti i numeri del programma da 001 a 999.

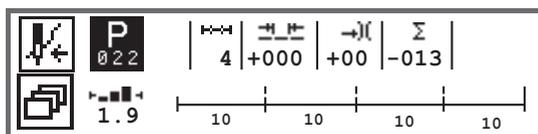


Per entrare nella modalità automatica:

1. Con ◀/▶ selezionare il parametro **Programma**.
2. Con ▲/▼ selezionare il numero di programma **001** o un altro (se disponibile).

↳ Il software passa in modalità automatica, il nome del programma viene visualizzato brevemente, dopodiché compare la seguente visualizzazione:

Fig. 40: Visualizzazione in modalità automatica



La seguente tabella spiega i singoli simboli sul display e le funzioni dei tasti sul pannello di comando.

Simbolo	Descrizione
	In base all'assegnazione, qui possono esserci funzioni diverse, pag. 64. • Premere il tasto Softkey
	Funzione di accesso rapido (menu softkey) Premere il tasto Menu softkey , pag. 64.
P	Numero di programma Gamma: 000 - 999 • con ◀/▶ selezionare il parametro Programma • con ▲/▼ modificare il numero di programma o inserire il numero di programma con i tasti numerici 0 - 9 e confermare con il tasto OK Selezionando Programma 000, si entra nella modalità manuale, pag. 60.
	Sezioni di cucitura Numero di sezioni di cucitura esistenti per il programma attuale.

Simbolo	Descrizione
	Fattore di correzione della lunghezza punto Gamma: -50 - 50 [%] Modifica con ▲/▼ la lunghezza punto in tutte le sezioni di cucitura.
	Fattore di correzione della tensione del filo dell'ago Gamma: -50 - 50 [%] Modifica con ▲/▼ la tensione del filo dell'ago in tutte le sezioni di cucitura.
	Contatore giornaliero Funzione attiva o inattiva, pag. 102.
	Informazione nel display Assegnabile in base alle necessità, pag. 77.

5.5.1 Cucitura in modalità automatica

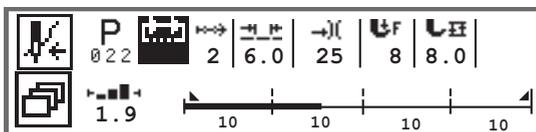
Selezionando un programma tra 001 e 999 si passa al modo automatico.



Per cucire in modalità automatica:

1. Premere in avanti il pedale e cucire.
- ☞ Appare la seguente visualizzazione:

Fig. 41: Visualizzazione durante la cucitura in modalità automatica

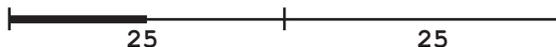


Sul display vengono visualizzati i valori dei parametri per la sezione di cucitura attuale.

La barra del programma visualizza il progresso del programma di cucitura. Il numero sotto la sezione di cucitura attuale visualizza il numero di punti ancora da eseguire o la lunghezza della sezione di cucitura.

Nella barra del programma la sezione di cucitura attuale è visualizzata per metà in grassetto.

Fig. 42: Sezione di cucitura in elaborazione



Le sezioni di cucitura terminate vengono rappresentate completamente in grassetto.

Fig. 43: Sezione di cucitura completata



Accanto alla barra del programma sono disponibili ulteriori informazioni che possono essere colte con uno sguardo tramite piccoli segni nel display.

Simbolo	Significato
	Punto di arresto iniziale
	Punto di arresto finale
	Commutazione manuale tra due sezioni di cucitura (tramite ◀/▶ o assegnazione del tastierino sul braccio o sull'interruttore a gomito), non ha luogo il conteggio dei punti.
"10"	Numero di punti o lunghezza in mm della sezione di cucitura. L'opzione attiva, contatore punti o mm, può essere impostata a livello Tecnico. Al momento della consegna è impostato il conteggio punti.

Simbolo	Significato
	Stop alla fine della sezione di cucitura con taglio del filo
	Passaggio tra due sezioni di cucitura senza stop
	Passaggio tra due sezioni di cucitura con stop ma senza taglio del filo

Possibili azioni durante la cucitura

La seguente tabella spiega le funzioni che possono essere eseguite durante la cucitura.

Tasto/Pedale	Funzione
	Sezione di cucitura avanti/indietro o all'inizio della sezione di cucitura.
Pedale all'indietro di mezza corsa	Sollevamento del piedino di cucitura.
Pedale completamente indietro	Taglio o interruzione del programma. Il programma si ferma al punto del taglio.
	Menu softkey,  pag. 64.

5.5.2 Interruzione del programma in modalità automatica



Per interrompere un programma in modalità automatica:

1. Portare il pedale completamente indietro.
-  Il programma si interrompe e il filo viene tagliato. La macchina registra in che punto è avvenuta l'interruzione e ricomincia dallo stesso punto alla ripresa della cucitura.

2. Per interrompere completamente il programma, portare di nuovo il pedale completamente indietro.
 - ↳ Il programma si interrompe, al proseguire la cucitura la macchina inizia nella prima sezione di cucitura del programma.

5.6 Utilizzo della modalità di programmazione/ modalità di modifica

5.6.1 Creazione di un nuovo programma



Per creare un nuovo programma:

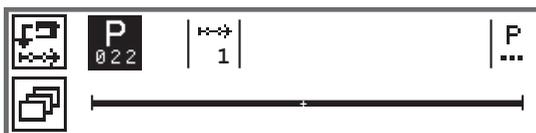
1. Premere il tasto .
 - ↳ Appare il menu softkey.
2. Premere il tasto .
 - ↳ Il sistema di comando visualizza il successivo numero di programma libero.

Fig. 44: Creazione di un nuovo programma



3. Rilevare il numero di programma con il tasto **OK**.
Oppure:
4. Selezionare un altro numero di programma con **▲/▼** o immetterlo con i tasti numerici **0 - 9** e premere quindi il tasto **OK** (vengono visualizzati solo le postazioni di programmazione libere o vengono accettate all'immissione del numero).
 - ↳ Appare la seguente visualizzazione, la P lampeggia nel campo per il numero di programma:

Fig. 45: Visualizzazione modalità di programmazione



La modalità di programmazione offre due possibilità per creare nuovi programmi di cucitura:

- Creazione del programma tramite immissione da tastiera,  pag. 96.
- Creazione del programma tramite Teach-In,  pag. 98.

5.6.2 Creazione di programmi tramite immissione da tastiera

La creazione del programma tramite immissione da tastiera avviene completamente senza cucitura. Tutti i parametri per le sezioni di cucitura e il programma vengono aggiornati manualmente.

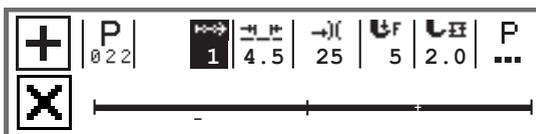


Per creare un programma tramite immissione da tastiera:

1. Creare un nuovo programma, pag. 95.
2. Con ► passare alla selezione della sezione di cucitura.
3. Con attivare la sezione di cucitura.

↳ Appare la seguente visualizzazione con i valori preset che possono essere preimpostati nel livello Tecnico.

Fig. 46: Visualizzazione modalità di programmazione



4. Impostare i parametri di base spiegati nella tabella.

Simbolo	Significato
	<p>Lunghezza punto sezione di cucitura attuale Gamma: 00,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Lunghezza punto • con ▲/▼ modificare la lunghezza punto

Simbolo	Significato
	<p>Valore della tensione del filo dell'ago (%) sezione di cucitura attuale Gamma: 00 - 99</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago. <p>Informazioni Se i valori della tensione del filo dell'ago tra il filo dell'ago destro e sinistro non sono uguali e vengono modificati insieme, la differenza rimane.</p> <p>Macchine da cucire a 2 aghi</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con il tasto OK aprire il sottomenu • con ▲/▼ selezionare il filo dell'ago destro o sinistro • confermare con il tasto OK • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago • confermare con il tasto OK
	<p>Pressione del piedino di cucitura Gamma: 01 - 20</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Pressione del piedino di cucitura. • con ▲/▼ modificare la pressione del piedino di cucitura
	<p>Altezza di sollevamento Gamma: 00.0 - 09.0 [mm] (passaggi da 0,5-mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Altezza di sollevamento • con ▲/▼ modificare l'altezza di sollevamento



5. Impostare ulteriori parametri per la sezione di cucitura,  pag. 100.
6. Per un'ulteriore sezione di cucitura, passare con ▲ all'interno della visualizzazione della sezione di cucitura alla sezione di cucitura successiva.
7. Con  attivare la sezione di cucitura e impostare nuovamente il parametro come sopra descritto.
8. Ripetere eventualmente i passaggi 6 e 7 per impostare fino a 30 sezioni di cucitura.

9. Premere il tasto **ESC**.
 - ↳ Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.3 Creare programmi tramite Teach-In

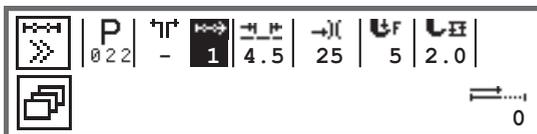
La creazione del programma tramite Teach-In avviene tramite ripresa delle sezioni di cucitura e l'immissione manuale dei parametri per le sezioni di cucitura e il programma.



Per creare un programma tramite Teach-In:

1. Creare un nuovo programma, pag. 95.
2. Premere il tasto **Teach-In** .
 - ↳ Appare la seguente visualizzazione con i valori preset che possono essere preimpostati nel livello Tecnico.

Fig. 47: Visualizzazione modalità di programmazione



3. Impostare i parametri di base spiegati nella tabella.

Simbolo	Significato
	Lunghezza punto sezione di cucitura attuale Gamma: 00,0 - 12,0 [mm] (a seconda della sottoclasse) <ul style="list-style-type: none"> • con ◀▶ selezionare il parametro Lunghezza punto • con ▲▼ modificare la lunghezza punto

Simbolo	Significato
	<p>Valore della tensione del filo dell'ago (%) sezione di cucitura attuale Gamma: 00 - 99</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago. <p>Informazioni Se i valori della tensione del filo dell'ago tra il filo dell'ago destro e sinistro non sono uguali e vengono modificati insieme, la differenza rimane.</p> <p>Macchine da cucire a 2 aghi</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Tensione del filo dell'ago • con il tasto OK aprire il sottomenu • con ▲/▼ selezionare il filo dell'ago destro o sinistro • confermare con il tasto OK • con ▲/▼ modificare la tensione del filo dell'ago • confermare con il tasto OK
	<p>Pressione del piedino di cucitura Gamma: 01 - 20</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Pressione del piedino di cucitura. • con ▲/▼ modificare la pressione del piedino di cucitura
	<p>Altezza di sollevamento Gamma: 00.0 - 09.0 [mm] (passaggi da 0,5-mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ selezionare il parametro Altezza di sollevamento • con ▲/▼ modificare l'altezza di sollevamento



- Azionare il pedale ed eseguire la sezione di cucitura fino alla posizione desiderata sul materiale.
- Per un'ulteriore sezione di cucitura con altri parametri, aggiungere con ▲ una nuova sezione di cucitura.
- Impostare i parametri di base.
- Ripetere eventualmente i passaggi 5 e 6 per impostare fino a 30 passaggi.
- Portare il pedale completamente indietro.
- Il programma passa in modalità di modifica.

9. Se necessario completare i parametri per tutte le sezioni di cucitura ( pag. 100) e il programma selezionato ( pag. 102).
10. Premere il tasto **ESC**.
 -  Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.4 Adattamento dei parametri per la sezione di cucitura attuale



In questo menu è possibile adattare i parametri per la sezione di cucitura attuale. Questa impostazione riguarda SOLO la sezione di cucitura attuale, NON l'intero programma.



Per adattare i parametri per la sezione di cucitura attuale:

1. Con / selezionare il campo .
2. Premere il tasto **OK**.
 -  Si apre il sottomenu.
3. Con / selezionare il parametro desiderato.
4. Confermare con il tasto **OK** per attivare o disattivare il parametro o con / modificare il valore e confermare con il tasto **OK**.

Parametri per la sezione di cucitura attuale:

Simbolo	Descrizione
	<i>Contatore punti</i> Lunghezza della sezione di cucitura 0 = commutazione manuale > 1 = conteggio punti o lunghezza in mm
	<i>Vel. Max</i> Velocità massima per la sezione di cucitura.

Simbolo	Descrizione
	<p><i>Fine della sezione</i> Impostazione di ciò che deve succedere alla fine di una sezione di cucitura al passaggio alla sezione successiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stop</i> Arresto della cucitura - se OFF: nessuna ulteriore impostazione possibile, passaggio volante tra le sezioni di cucitura se ON: • <i>Dispositivo tagliafilo</i> - taglio del filo • <i>AgoAlto</i> - posizione dell'ago • <i>Alz. Pied.</i> - sollevamento del piedino di cucitura • <i>Pos. H. Ap.</i> - altezza di sollevamento del piedino di cucitura
	<p><i>Punto di arresto iniziale</i> Punto di arresto iniziale, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 68.</p>
	<p><i>Punto di arresto finale</i> Punto di arresto finale, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 72.</p>
	<p><i>AgoAlto</i> Posizione dell'ago in caso di un arresto nella sezione di cucitura.</p>
	<p><i>Alz. Pied.</i> Posizione del piedino di cucitura a in caso di un arresto nella sezione di cucitura.</p>
	<p><i>Pos. H. Ap.</i> Altezza di sollevamento dei piedini di cucitura in caso di un arresto nella sezione di cucitura.</p>
	<p><i>Inversione</i> Punti indietro, all'attivazione del parametro la sezione viene cucita all'indietro.</p>
	<p><i>Puller</i> Supporto durante il trasporto del materiale da cucire, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 78.</p>
	<p><i>GuidaCentrale</i> Guida centrale della cucitura (solo in macchine a 2 aghi)</p>

Simbolo	Descrizione
	<i>Guida</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Distanza</i> Arresto bordi (se disponibile), valore per la distanza tra l'ago e il bordo materiale, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 78.
	<i>Fotocecellula</i> Riconosce l'inizio o la fine materiale, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 88.
	<i>Uscite</i> Da assegnare in base alle esigenze del cliente,  pag. 89.



- Uscire dal sottomenu con il tasto **ESC** o **◀**
 - I valori modificati vengono subito salvati.
- Se necessario, creare ulteriori sezioni di cucitura o uscire dalla modalità di programmazione con il tasto **ESC**.
 - Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.5 Correzione dei parametri per il programma selezionato

P
001-999

In questo menu è possibile modificare i parametri per il programma di cucitura/programma attuale. Questa impostazione riguarda tutte le sezioni di cucitura create nel programma.



Per adattare i parametri al programma selezionato:

- Con **◀/▶** selezionare il campo **P**  .
- Premere il tasto **OK**.
 - Si apre il sottomenu.
- Con **▲/▼** selezionare il parametro desiderato.
- Confermare con il tasto **OK** per attivare o disattivare il parametro o con **▲/▼** modificare il valore e confermare con il tasto **OK**.

Parametri per il programma selezionato:

Simbolo	Descrizione
	<p><i>Nome Progr.</i> Inserimento di un nome del programma tramite i tasti numerici possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con ◀/▶ navigare indietro e avanti • con il tasto F cancellare una lettera • con il tasto OK confermare l'immissione • con il tasto ESC eliminare l'immissione
	<p><i>Val. Agg. +)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L. Punto +)</i> • <i>Corsa Pied. +)</i> • <i>Ten. Filo (+)</i> • <i>Distanza (+)</i> <p>2^a valore dei parametri</p>
	<p><i>Progr. Succ</i> È possibile determinare un programma successivo.</p>
	<p><i>Rip. Progr.</i> Il programma funziona come in loop, utile ad esempio nei punti ornamentali.</p>
	<p><i>Pinza filo</i> Funzione attiva o inattiva, se presente.</p>
	<p><i>Spolina</i> Impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 75.</p>
	<p><i>Info a Video</i> Impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 77.</p>
	<p><i>Cont. Giorn.</i> Contatore giornaliero, può essere impostato se il conteggio deve essere crescente o decrescente. Se è attivato il contatore giornaliero, dopo l'immissione di un valore, deve essere azzerato tramite la funzione nel menu softkey affinché conteggi in modo corretto..</p>

Simbolo	Descrizione
	<i>P.Mira</i> ° Impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 68.
	<i>Vel. Corr.</i> Impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 79.
	<i>Spessore Mat.</i> Se disponibile, impostazione analoga alla modalità manuale,  pag. 83.



5. Uscire dal sottomenu con il tasto **ESC** o **◀**.

↳ I valori modificati vengono subito salvati.

6. Se necessario, creare ulteriori sezioni di cucitura o uscire dalla modalità di programmazione con il tasto **ESC**.

↳ Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.6 Modifica dei programmi

I parametri di programmi già creati possono essere adattati successivamente.



Per modificare un programma:

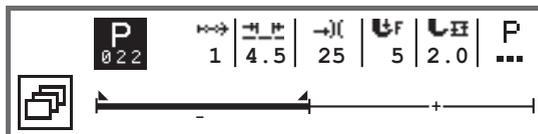
1. Selezionare il programma desiderato.

2. Premere il tasto **P**.

↳ Si passa alla modalità di modifica.

Appare la seguente visualizzazione, la **P** lampeggia nel campo per il numero di programma:

Fig. 48: Visualizzazione in modalità di modifica





3. Selezionare la sezione di cucitura da modificare tramite  con ▲/▼.
- ↳ La sezione di cucitura selezionata viene visualizzata in grassetto nella barra del programma.
4. Adattare i parametri di base.
5. Adattare i parametri per la sezione di cucitura selezionata,  pag. 100.
6. Adattare i parametri per l'intero programma,  pag. 102.
7. Con  aggiungere una nuova sezione di cucitura.
8. Con  cancellare la sezione di cucitura evidenziata in grassetto nella barra del programma.
9. Uscire dalla modalità di modifica con il tasto **ESC**.
- ↳ Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.7 Copia del programma

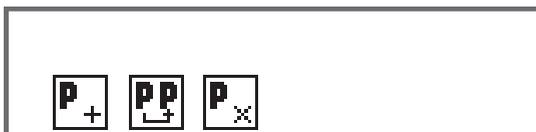
Viene copiato solo il programma selezionato in un nuovo numero di programma.



Per copiare un programma:

1. Selezionare il programma desiderato.
2. Premere il tasto **P**.
- ↳ P lampeggia sopra il numero di programma.
3. Premere il tasto **Menu softkey** .
- ↳ Appare il menu softkey.

Fig. 49: Menu softkey



4. Premere il tasto numerico sotto .
- ↳ Appare la seguente visualizzazione:

Fig. 50: Copia del programma



↪ Il sistema di comando visualizza il successivo numero di programma libero.



5. Rilevare il numero di programma con il tasto **OK**.

OPPURE

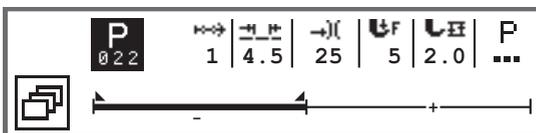
Selezionare un altro numero di programma con ▲/▼ o immetterlo con i tasti numerici **0 - 9**.

6. Confermare il numero di programma con il tasto **OK**.

↪ Il numero di programma viene rilevato.

Si passa alla modalità di modifica e il numero di programma lampeggia:

Fig. 51: Visualizzazione dopo aver determinato il numero di programma



7. Se necessario, effettuare le modifiche nel nuovo programma copiato.

8. Premere il tasto **ESC**.

↪ Il programma viene salvato. La macchina passa in modalità automatica e viene selezionato il nuovo programma creato.

5.6.8 Cancellazione del programma

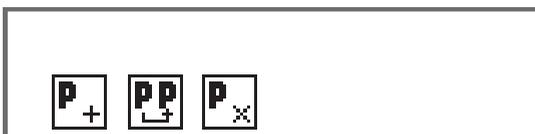
È possibile cancellare solo il programma selezionato.



Per cancellare un programma:

1. Selezionare il programma desiderato.
2. Premere il tasto **P**.
 - ↳ P lampeggia sopra il numero di programma.
3. Premere il tasto **Menu softkey** .
 - ↳ Appare il menu softkey.

Fig. 52: Menu softkey



4. Premere il tasto numerico sotto .
 - ↳ Il programma selezionato è cancellato. Il programma collocato sotto/sopra è selezionato e può essere modificato.
5. Per cancellare ulteriori programmi, selezionare con ▲/▼ il programma e ripetere i passaggi a partire dal numero 3.
6. Per entrare in modalità automatica, premere il tasto **ESC**.
 - ↳ La macchina passa in modalità automatica.

6 Manutenzione

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti appuntiti!

Pericolo di perforatura e taglio.

Per qualsiasi lavoro di manutenzione spegnere prima la macchina o metterla in modalità di introduzione del filo.

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento.

Per qualsiasi lavoro di manutenzione spegnere prima la macchina o metterla in modalità di introduzione del filo.

Questo capitolo descrive i lavori di manutenzione da eseguire regolarmente per allungare il ciclo di vita utile della macchina e preservare la qualità della cucitura.

Ulteriori lavori di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale specializzato e qualificato ( Istruzioni per la manutenzione).

Intervalli di manutenzione

Lavori da eseguire	Ore di esercizio			
	8	40	160	500
Pulizia				
Rimuovere la polvere di cucitura e i resti di filo	●			
Lubrificazione				
Lubrificare la parte superiore della macchina	●			
Lubrificare il crochet		●		

Lavori da eseguire	Ore di esercizio			
	8	40	160	500
Manutenzione del sistema pneumatico				
Impostazione della pressione di esercizio	●			
Scarico della condensa	●			
Pulizia dell'elemento filtrante		●		

6.1 Pulizia

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto al levarsi improvviso di particelle!

Le particelle che si sollevano velocemente possono giungere negli occhi provocando delle lesioni.

Indossare occhiali di protezione.

Tenere la pistola ad aria compressa in modo tale da evitare che le particelle giungano in prossimità delle persone.

Far attenzione che le particelle non giungano nella coppa dell'olio.

NOTA

Danni materiali causati dallo sporco!

La polvere di cucitura e i resti di filo possono compromettere il corretto funzionamento della macchina.

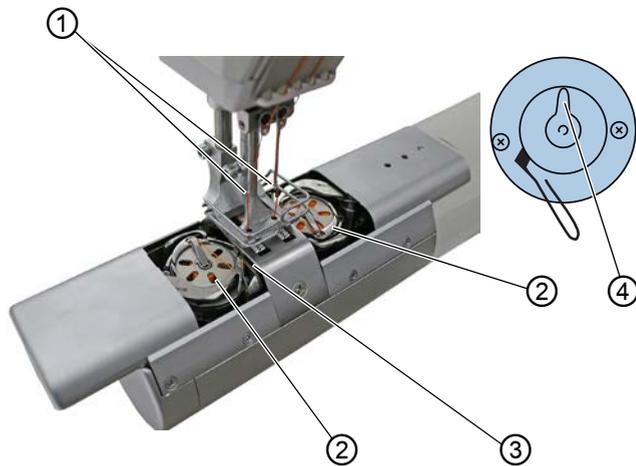
Pulire la macchina come descritto.

NOTA
Danni materiali causati da detergenti contenenti solventi!

I detergenti contenenti solventi danneggiano la verniciatura.

Per la pulizia utilizzare solo sostanze prive di solventi.

Fig. 53: Zone da pulire con particolare cura



(1) - Zona intorno agli aghi

(2) - Crochet

(3) - Zona sotto la placca ago

(4) - Coltello dell'avvolgitore

Zone particolarmente soggette a sporcizia:

- Coltello dell'avvolgitore per il filo del crochet (4)
- Zona sotto la placca ago (3)
- Crochet (2)
- Zona intorno agli aghi (1)



Per pulire la macchina:

1. Spegnerne la macchina.
2. Rimuovere la polvere di cucitura e i resti di filo usando una pistola ad aria compressa o un pennello.

6.2 Lubrificazione

CAUTELA



Pericolo di lesioni in caso di contatto con l'olio!

A contatto con la pelle, l'olio può provocare eruzioni cutanee.

Evitare che l'olio entri a contatto con la pelle.
Se l'olio è entrato a contatto con la pelle, lavare accuratamente le zone interessate.

NOTA

Danni materiali dovuti all'olio sbagliato!

Se l'olio utilizzato non è del tipo giusto, si rischia di danneggiare la macchina.

Utilizzare soltanto il tipo di olio indicato nelle istruzioni.

ATTENZIONE



L'olio può danneggiare l'ambiente!

L'olio è una sostanza nociva e non deve essere disperso nelle fognature o nel terreno.

Raccogliere accuratamente l'olio esausto.
Smaltire l'olio esausto e i componenti della macchina sporchi di olio nel rispetto delle norme nazionali.

La macchina è dotata di un impianto centrale di lubrificazione con stoppino dell'olio. I punti di attrito vengono alimentati dal contenitore dell'olio.

Per rabboccare il contenitore dell'olio utilizzare esclusivamente l'olio lubrificante **DA 10** o un olio con le stesse qualità e con le seguenti specifiche:

- Viscosità a 40 °C: 10 mm²/s
- Punto di infiammabilità: 150 °C

L'olio lubrificante può essere acquistato nei nostri punti vendita servendosi dei seguenti numeri di riferimento.

Contenitore	N. di riferimento
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

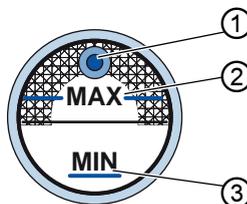
6.2.1 Lubrificazione della parte superiore della macchina



Impostazione corretta

Il livello dell'olio deve essere compreso tra i contrassegni del livello minimo e massimo.

Fig. 54: Lubrificare la parte superiore della macchina



(1) - Apertura di rabbocco

(3) - Marcatura del livello minimo

(2) - Marcatura del livello massimo



Per lubrificare la parte superiore della macchina:

1. Controllare quotidianamente il livello dell'olio sulla spia:
2. Se la spia è rossa, la macchina non dispone di una quantità olio sufficiente.
3. Se il livello dell'olio scende sotto il contrassegno del livello minimo (3): versare l'olio nell'apertura di rabbocco (1) fino a raggiungere al massimo il contrassegno di livello massimo (2).

6.2.2 Lubrificare il crochet

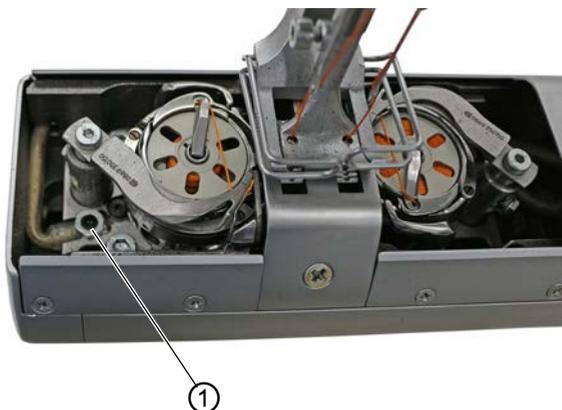
La quantità di olio approvata per la lubrificazione del crochet è preimpostata dalla fabbrica.



Impostazione corretta

1. Tenere un foglio di carta assorbente accanto al crochet.
 2. Far lavorare la macchina ad alta velocità per 10 secondi senza filo né materiale da cucire, con i piedini di cucitura sollevati.
- ↳ Dopo la cucitura si osserva una striscia di olio sulla carta assorbente.

Fig. 55: Lubrificare il crochet



(1) - Vite



Per lubrificare il crochet:

1. Ruotare la vite (1):
 - in senso antiorario: maggiore quantità di olio
 - in senso orario: minore quantità di olio
2. Eseguire l'impostazione analoga per il crochet destro.



Importante

La quantità di olio impostata necessita di alcuni minuti di utilizzo prima di essere effettiva e può essere quindi controllata solo dopo alcuni minuti di lavoro della macchina per cucire.

6.3 Manutenzione del sistema pneumatico

6.3.1 Impostazione della pressione di esercizio

NOTA

Danni materiali a causa di impostazione errata!

Se la pressione di esercizio non è quella giusta, possono verificarsi danni alla macchina.

Assicurarsi che la macchina venga utilizzata esclusivamente con la pressione di esercizio impostata correttamente.

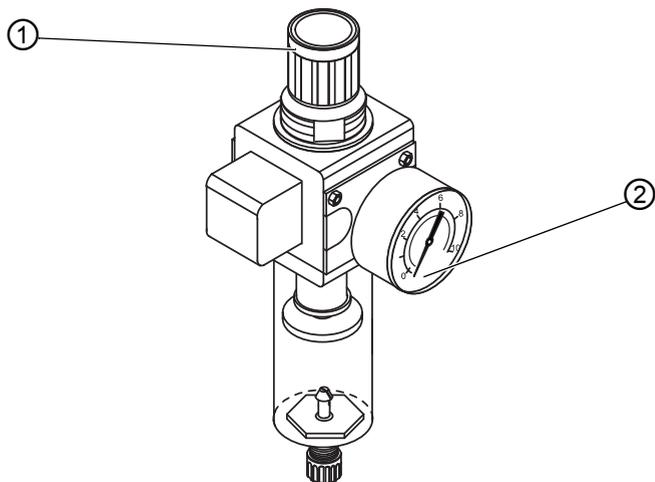


Impostazione corretta

La pressione di esercizio ammessa è indicata nel capitolo **Dati tecnici** ( pag. 159). La pressione di esercizio non deve differire di oltre $\pm 0,5$ bar dal valore stabilito.

Controllare quotidianamente la pressione di esercizio.

Fig. 56: Impostazione della pressione di esercizio



(1) - Regolatore di pressione

(2) - Manometro



Per impostare la pressione di esercizio:

1. Sollevare il regolatore di pressione (1).

2. Ruotare il regolatore di pressione fino a che il manometro (2) non visualizza l'impostazione giusta:
 - aumento della pressione = ruotare in senso orario
 - diminuzione della pressione = ruotare in senso antiorario
3. Abbassare il regolatore di pressione (1).

6.3.2 Scarico della condensa

NOTA

Una quantità eccessiva di acqua può causare danni materiali!

Troppo acqua può provocare danni alla macchina.

Se necessario, scaricare l'acqua.

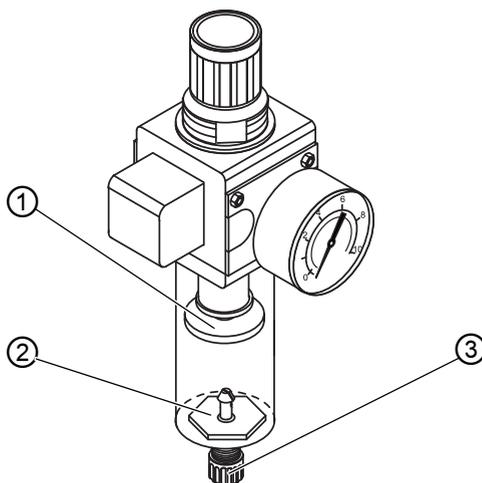
Nel separatore d'acqua (2) del regolatore di pressione si raccoglie la condensa.



Impostazione corretta

Il livello della condensa non deve salire fino all'elemento filtrante (1).
Controllare ogni giorno il livello dell'acqua nel separatore d'acqua (2).

Fig. 57: Scarico della condensa



(1) - Elemento filtrante
(2) - Separatore d'acqua

(3) - Vite di scarico

DA15001_LV52_XX



Per scaricare la condensa:

1. Scollegare la macchina dalla rete di aria compressa.
2. Porre un recipiente di raccolta sotto la vite di scarico (3).
3. Svitare completamente la vite di scarico (3).
4. Far defluire l'acqua nel recipiente di raccolta.
5. Avvitare saldamente la vite di scarico (3).
6. Collegare la macchina alla rete di aria compressa.

6.3.3 Pulizia dell'elemento filtrante

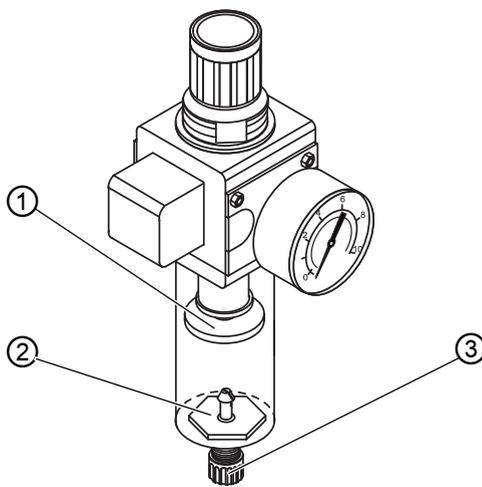
NOTA

I detergenti contenenti solventi possono danneggiare la verniciatura!

I detergenti contenenti solventi danneggiano il filtro.

Per il lavaggio della tazza del filtro utilizzare solo sostanze prive di solventi.

Fig. 58: Pulizia dell'elemento filtrante



(1) - Elemento filtrante
(2) - Separatore d'acqua

(3) - Vite di scarico



Per pulire l'elemento filtrante:

1. Scollegare la macchina dalla rete di aria compressa.
2. Scaricare la condensa (📖 pag. 116).
3. Svitare il separatore d'acqua (2).
4. Svitare l'elemento filtrante (1).
5. Pulire l'elemento filtrante (1) con una pistola ad aria compressa.
6. Lavare la tazza del filtro con benzina detergente.
7. Avvitare saldamente l'elemento filtrante (1).

8. Avvitare saldamente il separatore d'acqua (2).
9. Avvitare saldamente la vite di scarico (3).
10. Collegare la macchina alla rete di aria compressa.

6.4 Lista dei componenti

È possibile ordinare da Dürkopp Adler una lista dei componenti.
Oppure visitate il nostro sito per ulteriori informazioni:

www.duerkopp-adler.com



7 Installazione

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti taglienti!

Pericolo di taglio durante il disimballaggio e l'installazione.

La macchina deve essere installata esclusivamente da personale specializzato e qualificato.
Indossare i guanti protettivi

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento durante il disimballaggio e l'installazione.

La macchina deve essere installata esclusivamente da personale specializzato e qualificato.
Indossare le scarpe antinfortunistiche.

7.1 Controllo della fornitura

Il volume di fornitura dipende sostanzialmente dall'ordinazione.
Alla consegna, verificare che la fornitura sia corretta.

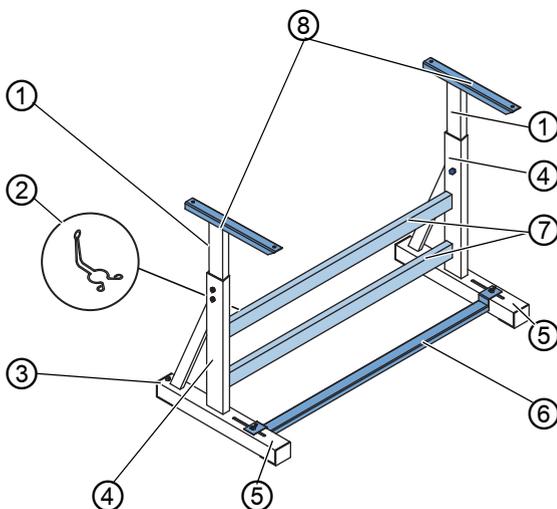
7.2 Rimozione dei fissaggi di trasporto

Prima dell'installazione rimuovere tutti i fissaggi di trasporto:

- i nastri di fissaggio e i listelli di legno sulla parte superiore della macchina, sul piano di lavoro e sul telaio
- i cunei di supporto tra il braccio della macchina e la placca ago

7.3 Montaggio del telaio

Fig. 59: Montaggio del telaio



- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| (1) - Montante interno | (5) - Traversa di base |
| (2) - Supporto per oliatore | (6) - Sostegno trasversale |
| (3) - Vite di regolazione | (7) - Montante trasversale |
| (4) - Montante del telaio | (8) - Montante interno della testata |



Per montare il telaio:

1. Avvitare il/ montante/i trasversale/i* (7) ai montanti del telaio (4).
2. Avvitare il supporto per oliatore (2) dietro il montante trasversale superiore (7).
3. Avvitare il sostegno trasversale (6) alle traverse di base (5).
4. Montare i montanti interni (1) in modo che l'estremità più lunga di ciascuna testata (8) si trovi sopra l'estremità più lunga di ciascuna traversa di base (5).
5. Fissare i montanti interni (1) facendo in modo che entrambe le testate (8) siano alla stessa altezza.



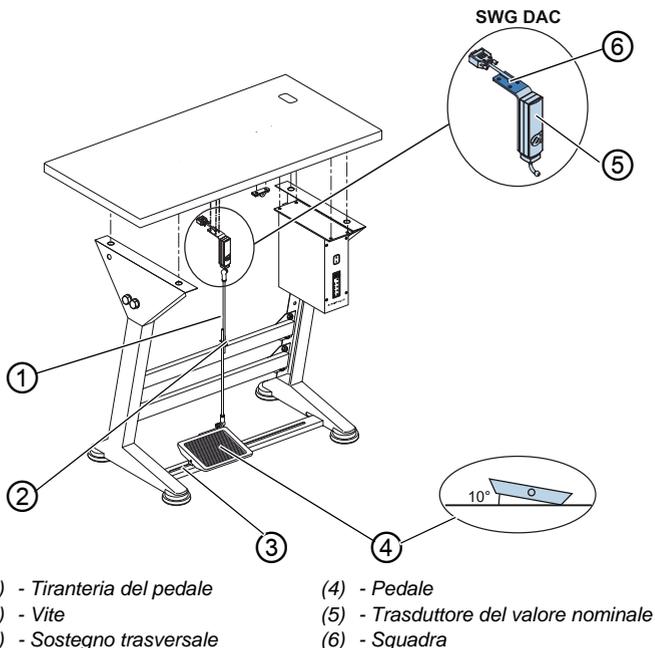
Importante

Importante: girare la vite di regolazione (3) fino a che il telaio non aderisce in modo uniforme al suolo.

* Le parti del telaio per macchine a braccio lungo sono dotate di due longheroni trasversali, mentre le altre parti del telaio presentano solo 1 longherone trasversale.

7.4 Montaggio del pedale e del trasduttore del valore nominale

Fig. 60: Montaggio del pedale e del trasduttore del valore nominale



Per montare il pedale e il trasduttore del valore nominale:

1. Sistemare il pedale (4) sul sostegno trasversale (3) e orientarlo in modo che il centro del pedale si trovi sotto l'ago. Per l'aggiustamento del pedale, il sostegno trasversale è dotato di fori oblunghi.
2. Fissare il pedale (4) al sostegno trasversale (3) stringendo le viti.
3. Avvitare la squadra (6) sul piano di lavoro, in modo che la tiranteria del pedale (1) si sviluppi in perpendicolare dal trasduttore del valore nominale (5) verso il pedale (4).
4. Avvitare il trasduttore del valore nominale (5) alla squadra (6).
5. Fissare la tiranteria del pedale (1) con le conche sferiche al trasduttore del valore nominale (5) e al pedale (4).
6. Tendere la tiranteria del pedale (1) alla lunghezza giusta:



Impostazione corretta

con il pedale (4) rilasciato l'inclinazione deve essere di 10°

7. Avvitare saldamente la vite (2).

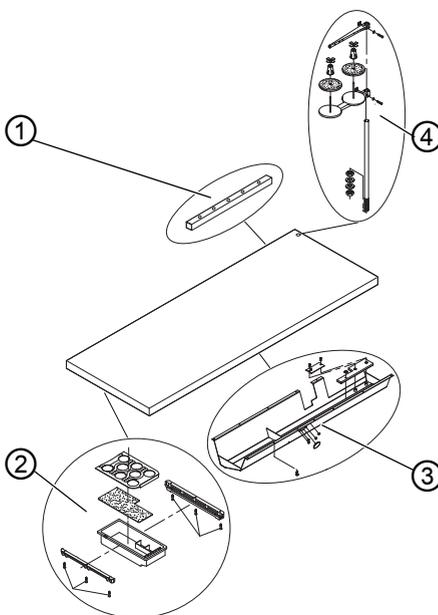
7.5 Piano di lavoro

Assicurarsi che il piano di lavoro abbia la robustezza e la resistenza necessarie. Per realizzare autonomamente il proprio piano di lavoro, riprendere il disegno dell'**Appendice** (pag. 161) come riferimento per le dimensioni.

7.5.1 Assemblaggio del piano di lavoro

Il piano di lavoro è compreso nella fornitura opzionale. Per realizzare autonomamente proprio piano di lavoro, consultare i disegni riportati nell'appendice (pag. 161).

Fig. 61: Assemblaggio del piano di lavoro



(1) - Canale passacavi
(2) - Cassetto

(3) - Coppa dell'olio
(4) - Portafilo

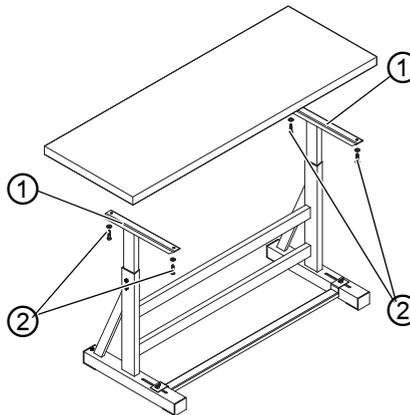


Per assemblare il piano di lavoro:

1. Avvitare il cassetto (2) con supporto a sinistra, al lato inferiore del piano di lavoro.
2. Avvitare la coppa dell'olio (3) sotto l'incavatura per la macchina.
3. Avvitare il canale passacavi (1) al lato inferiore del piano di lavoro.
4. Inserire il portafilo (4) nel foro.
5. Fissare il portafilo (4) mediante dado e rondella di spessoramento.
6. Avvitare il supporto rocchetto e lo sbobinatore al portafilo (4) in modo che vengano a trovarsi esattamente uno sopra all'altro.

7.5.2 Fissaggio del piano di lavoro al telaio

Fig. 62: Fissaggio del piano di lavoro al telaio



(1) - Testata

(2) - Viti



Per fissare il piano di lavoro al telaio:

1. Collocare il piano di lavoro sulle testate (1) dei montanti interni.
2. Fissare il piano di lavoro con le viti (2) negli appositi fori delle testate.

7.6 Regolazione dell'altezza di lavoro

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Allentando le viti dei montanti del telaio, il piano di lavoro potrebbe abbassarsi a causa del peso proprio. Pericolo di schiacciamento.

Durante la fase di allentamento delle viti fare attenzione che le mani non restino incastrate.

CAUTELA



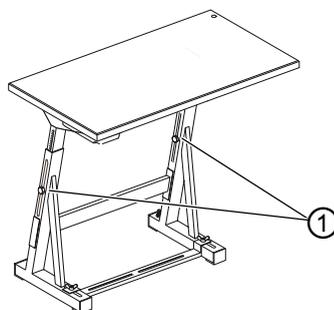
Pericolo di danni all'apparecchiatura di spostamento a causa di impostazione errata!

L'apparecchiatura di movimento degli operatori può essere danneggiata in caso di mancato rispetto dei requisiti ergonomici.

Adattare l'altezza di lavoro alla statura della persona che opererà sulla macchina.

L'altezza di lavoro è regolabile in continuo fra 750 e 900 mm (distanza dal pavimento al bordo superiore del piano di lavoro).

Fig. 63: Regolazione dell'altezza di lavoro



(1) - Viti



Per regolare l'altezza di lavoro:

1. Svitare le viti (1) nei montanti del telaio.
2. Regolare il piano di lavoro all'altezza desiderata.



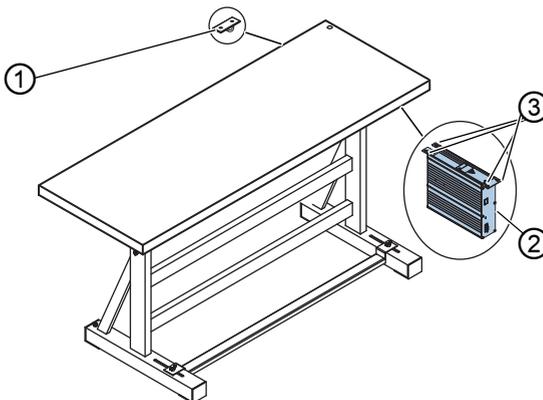
Importante

Estrarre o inserire uniformemente il piano di lavoro in ambedue i lati, per evitarne l'inclinazione.

3. Stringere le viti (1) nei montanti del telaio.

7.7 Montaggio del sistema di comando

Fig. 64: Montaggio del sistema di comando



(1) - Fermacavi

(2) - Sistema di comando

(3) - Supporto con vite



Per montare il sistema di comando:

1. Avvitare il sistema di comando (2) ai 4 supporti con vite (3) sotto il piano di lavoro.
2. Fissare il cavo di alimentazione del sistema di comando (2) nel fermacavi (1).
3. Avvitare il fermacavi (1) sotto il piano di lavoro.

7.8 Montaggio della parte superiore della macchina

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

La parte superiore della macchina è molto pesante. Pericolo di schiacciamento.

Durante il montaggio della parte superiore della macchina, fare attenzione che le mani non restino incastrate.

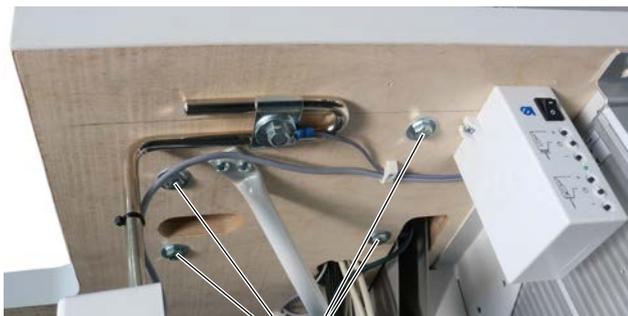
NOTA

Pericolo di danni materiali!

I cavi possono danneggiarsi e compromettere così il funzionamento della macchina.

Posare i cavi sempre in modo che non si formino punti di sfregamento o schiacciamento.

Fig. 65: Montaggio della parte superiore della macchina (1)



(1) - Viti



Per montare la parte superiore della macchina:

4. Posizionare la parte superiore della macchina (2) sul piano di lavoro.
5. Fissare la parte superiore della macchina con le viti (1).

7.9 Montaggio del pannello di comando

Fig. 66: Montaggio del pannello di comando



(1) - Pannello di comando

(3) - Squadra

(2) - Spina

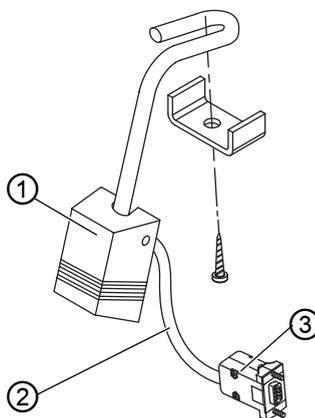


Per montare il pannello di comando:

1. Avvitare bene il pannello di comando (1) alla squadra di fissaggio (3).
2. Infilare la spina (2) del cavo di collegamento nella presa del pannello di comando (1).

7.10 Montaggio dell'interruttore a gomito

Fig. 67: Montaggio dell'interruttore a gomito



(1) - Interruttore a gomito
(2) - Cavo di collegamento

(3) - Spina



Per montare l'interruttore a gomito:

1. Avvitare l'interruttore a gomito (1) davanti alla coppa dell'olio sotto il piano di lavoro.
2. Portare all'indietro il cavo di collegamento (2) tra la coppa dell'olio e il sistema di comando.
3. Infilare la spina (3) del collegamento nello slot del sistema di comando.

7.11 Collegamento elettrico

PERICOLO



Pericolo di morte a causa dei componenti sotto tensione!

In caso di contatto non protetto con la corrente elettrica, possono verificarsi lesioni gravi o addirittura mortali.

I lavori sull'equipaggiamento elettrico devono essere effettuati solo da personale specializzato e qualificato.



Importante

La tensione di rete deve coincidere con la tensione riportata sulla targhetta di identificazione del motore di cucitura.

7.11.1 Collegamento del trasformatore della luce di cucitura

PERICOLO



Pericolo di morte per scossa elettrica!

La tensione di alimentazione per la luce di cucitura resta inserita anche se si disinserisce l'alimentazione di corrente della macchina mediante l'interruttore generale.

Prima del montaggio della luce di cucitura con il trasformatore, staccare la spina di rete. Prevenire un reinserimento involontario della spina di rete.

Fig. 68: Collegamento del trasformatore della luce di cucitura (1)



(1) - Trasformatore della luce di cucitura

Montaggio del trasformatore della luce di cucitura

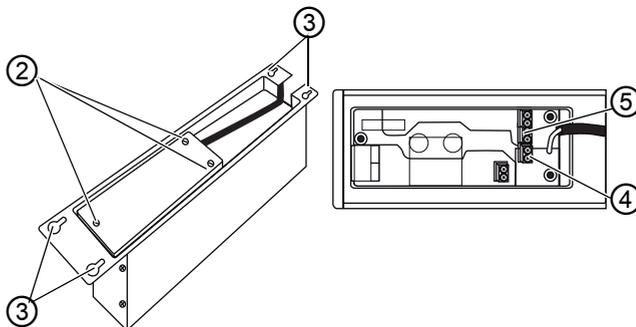


Per montare il trasformatore della luce di cucitura:

1. Avvitare il trasformatore della luce di cucitura (1) ai fori preliminari sotto il piano di lavoro.
2. Fissare il cavo di collegamento sotto il piano di lavoro mediante il fermacavi.

3. Creare il collegamento a innesto con il cavo di alimentazione della luce di cucitura.

Fig. 69: Collegamento del trasformatore della luce di cucitura (2)



(2) - Viti del coperchio adattatore
(3) - Supporto a vite

(4) - Collegamento 24V/X5
(5) - Collegamento X3

Collegamento del trasformatore della luce di cucitura



Per collegare il trasformatore della luce di cucitura:

1. Allentare i supporti a vite (3) del sistema di comando in modo da poter sfilare quest'ultimo.
2. Rimuovere il sistema di comando.
3. Svitare le viti del coperchio adattatore (2).
4. Collegare il cavo di alimentazione:
 - per le luci di cucitura supplementari alla presa X3 (5)
 - per le luci di cucitura integrate a LED alla presa 24V/X5 (4)

7.11.2 Realizzare l'equipotenzializzazione

PERICOLO



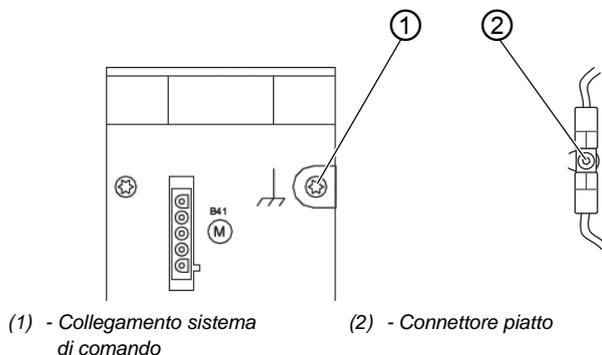
Pericolo di morte a causa dei componenti sotto tensione!

In caso di contatto non protetto con la corrente elettrica, possono verificarsi lesioni gravi o addirittura mortali.

Prima di realizzare l'equipotenzializzazione, staccare la spina dalla presa di corrente. Prevenire un reinserimento involontario della spina di rete.

Il conduttore di terra dissipa le scariche statiche della parte superiore della macchina.

Fig. 70: Realizzare l'equipotenzializzazione



Per realizzare l'equipotenzializzazione:

1. Ribaltare la parte superiore della macchina.
2. Portare l'equipotenzializzazione dal collegamento (1) del sistema di comando, sul lato posteriore del sistema di comando, attraverso l'incavatura nel piano di lavoro e connetterla al connettore piatto (2) della piastra di base.

7.11.3 Collegamento del sistema di comando

PERICOLO



Pericolo di morte a causa dei componenti sotto tensione!

In caso di contatto non protetto con la corrente elettrica, possono verificarsi lesioni gravi o addirittura mortali.

Prima di collegare il sistema di comando, è necessario staccare la spina dalla presa di corrente. Prevenire un reinserimento involontario della spina di rete.



Per collegare il sistema di comando:

1. Collegare il sistema di comando secondo lo schema elettrico ( pag. 161).

7.12 Collegamento pneumatico (opzionale)

NOTA

Danni materiali a causa di aria compressa contaminata con olio!

Le particelle di olio trasportate insieme all'aria compressa possono causare malfunzionamenti della macchina e imbrattamento del materiale da cucire.

Assicurarsi che non giungano particelle di olio nella rete di aria compressa.

NOTA

Danni materiali a causa di impostazione errata!

Se la pressione di rete non è quella giusta, possono verificarsi danni alla macchina.

Assicurarsi che la macchina venga utilizzata esclusivamente con la pressione di rete impostata correttamente.

Il sistema pneumatico della macchina e delle dotazioni aggiuntive deve essere alimentato con aria compressa priva di acqua e non contaminata con olio. La pressione di rete deve essere di 8 – 10 bar.



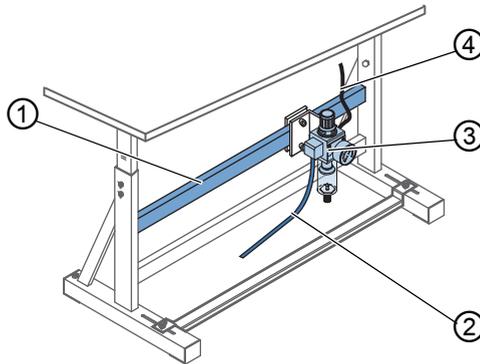
Informazioni

Con il numero materiale 0797 003031 è disponibile il kit di allacciamento sistema pneumatico. Questo comprende:

- Tubo flessibile di collegamento sistema (lunghezza 5 m, diametro 9 mm)
- Boccole flessibili e fascette serratubo
- Presa di collegamento e spina di collegamento

7.12.1 Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa

Fig. 71: Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa



(1) - Montante trasversale

(2) - Tubo flessibile per

il collegamento del sistema

(3) - Unità di manutenzione

(4) - Tubo flessibile della macchina



Per montare l'unità di manutenzione ad aria compressa:

1. Fissare l'unità di manutenzione ad aria compressa (3) al montante trasversale superiore (1) del telaio mediante squadra di fissaggio, viti e linguetta.
2. Inserire il flessibile della macchina (4), proveniente dalla parte superiore, nella parte superiore destra dell'unità di manutenzione (3) e fissarlo.
3. Collegare il tubo flessibile di collegamento sistema (2) al sistema pneumatico.

7.12.2 Impostazione della pressione di esercizio

NOTA

Danni materiali a causa di impostazione errata!

Se la pressione di esercizio non è quella giusta, possono verificarsi danni alla macchina.

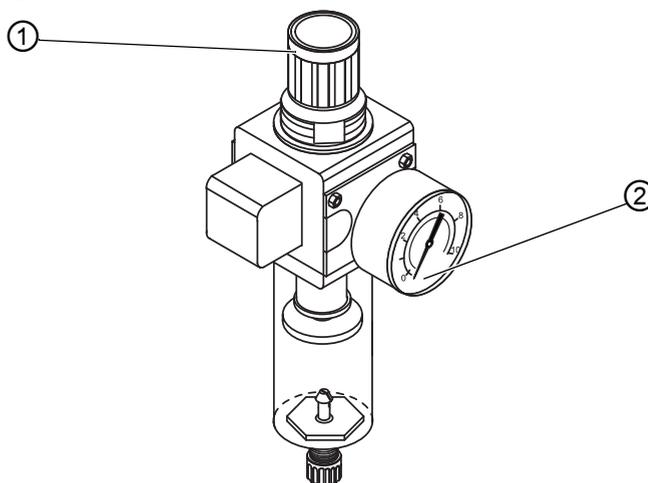
Assicurarsi che la macchina venga utilizzata esclusivamente con la pressione di esercizio impostata correttamente.



Impostazione corretta

La pressione di esercizio ammessa è indicata nel capitolo **Dati tecnici** (📖 pag. 159). La pressione di esercizio non deve differire di oltre $\pm 0,5$ bar dal valore stabilito.

Fig. 72: Impostazione della pressione di esercizio



(1) - Regolatore di pressione

(2) - Manometro



Per impostare la pressione di esercizio:

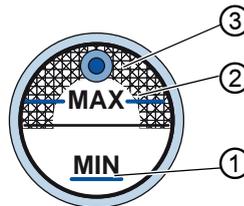
1. Sollevare il regolatore di pressione (1).

2. Ruotare il regolatore di pressione fino a che il manometro (2) non visualizza l'impostazione giusta:
 - aumento della pressione = ruotare in senso orario
 - diminuzione della pressione = ruotare in senso antiorario
3. Abbassare il regolatore di pressione (1).

7.13 Controllo della lubrificazione

Tutti gli stoppini e i feltrini della parte superiore vengono forniti già impregnati con olio. Durante l'uso, quest'olio viene trasportato nel serbatoio. Perciò quando si effettua il primo rabbocco non si deve immettere troppo olio.

Fig. 73: Controllo della lubrificazione



- (1) - Marcatura del livello minimo (3) - Spioncino
 (2) - Marcatura del livello massimo



Per controllare la lubrificazione:

1. Cucire per circa 1 minuto con la macchina.
2. Controllare nello spioncino (3) se la spia si accende di colore rosso o se il livello dell'olio si trova sotto la marcatura del livello minimo (1).
3. Se è così, rabboccare l'olio ( pag. 113).

7.14 Esecuzione del funzionamento di prova

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuto a componenti in movimento, taglienti e appuntiti!

Pericolo di schiacciamento, taglio e perforatura.

Se possibile modificare le impostazioni soltanto a macchina spenta.

Eseguire un funzionamento di prova dopo l'installazione per controllare la funzionalità della macchina. Impostare la macchina in base ai requisiti del materiale da cucire.

A tale scopo leggere i rispettivi capitoli delle  *Istruzioni per l'uso*. Consultare il rispettivo capitolo delle  *Istruzioni per la manutenzione* per modificare le impostazioni della macchina, qualora il risultato di cucitura non fosse conforme ai requisiti.



Per eseguire un funzionamento di prova:

1. Inserire un ago ( pag. 22).
2. Avvolgere il filo del crochet ( pag. 37).
3. Montare la bobina ( pag. 40).
4. Introdurre il filo del crochet ( pag. 40).
5. Introdurre il filo dell'ago ( pag. 26).
6. Impostare le tensioni del filo in relazione alle caratteristiche del materiale da cucire ( pag. 42).
7. Impostare il regolatore del filo dell'ago in relazione alle caratteristiche del materiale da cucire ( pag. 44).
8. Impostare la pressione del piedino di cucitura in relazione alle caratteristiche del materiale da cucire.
9. Impostare la corsa del piedino di cucitura in relazione alle caratteristiche del materiale da cucire.
10. Impostare la lunghezza punto.
11. Trasferire dal tastierino al tasto preferiti la funzione rapida desiderata ( pag. 49).
12. Iniziare il test di cucitura a una velocità ridotta.
13. Nel corso della cucitura, aumentare la velocità in maniera continua fino a raggiungere la velocità di lavoro.

8 Messa fuori servizio

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni a causa di mancata accortezza!

Pericolo di lesioni gravi.

Pulire la macchina SOLO quando è spenta.
Far disattivare i collegamenti SOLO da personale addestrato.

CAUTELE



Pericolo di lesioni in caso di contatto con l'olio!

A contatto con la pelle, l'olio può provocare eruzioni cutanee.

Evitare che l'olio entri a contatto con la pelle.
Se l'olio è entrato a contatto con la pelle, lavare accuratamente le zone interessate.

Per mettere fuori servizio la macchina per un periodo prolungato, è necessario eseguire alcune operazioni.



Per mettere la macchina fuori servizio:

1. Spegnerne la macchina.
2. Staccare la spina di rete.
3. Scollegare la macchina dalla rete di aria compressa, se presente.
4. Rimuovere l'olio residuo dalla coppa dell'olio con un panno.
5. Coprire il pannello di comando per proteggerlo dallo sporco.
6. Coprire il sistema di comando per proteggerlo dallo sporco.
7. Se possibile, coprire l'intera macchina per proteggerla da sporco e danneggiamenti.

9 Smaltimento

ATTENZIONE



Pericolo di danni ambientali a causa di smaltimento errato!

Uno smaltimento improprio della macchina può causare gravi danni ambientali.

Rispettare **SEMPRE** le norme nazionali sullo smaltimento.



La macchina non deve essere smaltita nei normali rifiuti domestici.

La macchina deve essere smaltita correttamente secondo le norme nazionali.

Per lo smaltimento considerare che la macchina è composta di materiali diversi (acciaio, plastica, parti di elettronica, ...). Rispettare le norme nazionali per il loro smaltimento.

10 Risoluzione dei guasti

10.1 Servizio clienti

Per riparazioni o problemi con la macchina rivolgersi a:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



10.2 Messaggi del software

Se dovesse comparire un errore non descritto in questo documento, rivolgersi al Servizio clienti. Non cercare di risolvere l'errore autonomamente.

10.2.1 Messaggi di notifica

Codice	Possibile causa	Soluzione
3104	Il pedale non è in posizione 0	<ul style="list-style-type: none"> All'attivazione del sistema di comando togliere il piede dal pedale
3109	Arresto di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il sensore di inclinazione della macchina
3110	Magnete destro per la tensione del filo non collegato	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento del magnete destro per la tensione del filo
3111	Magnete sinistro per la tensione del filo non collegato	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento del magnete sinistro per la tensione del filo
3150	Manutenzione necessaria	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire la manutenzione  Istruzioni per la manutenzione
3354	Errore di taglio del filo	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire l'aggiornamento software
3383	Errore di processo dei riferimenti dei motori	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i motori Eseguire l'aggiornamento software
4201	Errore scheda SD	<ul style="list-style-type: none"> Inserire la scheda SD Sostituire il sistema di comando
4430	Collegamento OP3000 perso	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento di OP3000 Sostituire OP3000 Sostituire il sistema di comando
4441	Timeout ricevitore DAC OP3000	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento di OP3000 Sostituire OP3000 Sostituire il sistema di comando

Codice	Possibile causa	Soluzione
4442	OP3000: messaggio DAC sconosciuto	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4443	OP3000: checksum DAC non valido	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4446	OP3000: nessuna risposta trasmissione DAC	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4447	OP3000: risposta trasmissione DAC non valida	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4451	OP3000: superamento buffer di ricezione OP	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4452	OP3000: messaggio OP sconosciuto	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4456	OP3000: nessuna risposta trasmissione DAC	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4460	Collegamento OP7000 perso	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP7000 • Sostituire OP7000 • Sostituire il sistema di comando
5001	Classe della macchina errata	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare la classe della macchina • Eseguire un reset
5002	Classe della macchina errata o errore ID macchina	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare la classe della macchina • Eseguire un reset
5003	Versione dati obsoleta	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire un reset

Codice	Possibile causa	Soluzione
5004	Errore checksum	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire un reset
6360	Dati non validi su EEprom esterna (le strutture dati interne non sono compatibili con la memoria dati esterna)	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software
6361	Nessuna EEprom esterna collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare ID della macchina
6362	Dati non validi su EEprom interna (le strutture dati interne non sono compatibili con la memoria dati esterna)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento ID della macchina • Disattivare il sistema di comando, attendere che si spengano i LED, riattivare il sistema di comando • Eseguire l'aggiornamento software
6363	Dati non validi sulla EEprom interna ed esterna (la versione software non è compatibile con la memoria dati interna, solo caratteristiche di emergenza)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento ID della macchina • Disattivare il sistema di comando, attendere che si spengano i LED, riattivare il sistema di comando • Eseguire l'aggiornamento software
6364	Dati non validi su EEprom interna ed EEprom esterna non collegata (le strutture dati interne non sono compatibili con la memoria dati esterna, solo caratteristiche di emergenza)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento ID della macchina • Disattivare il sistema di comando, attendere che si spengano i LED, riattivare il sistema di comando • Eseguire l'aggiornamento software
6365	EEprom interna guasta	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sistema di comando

Codice	Possibile causa	Soluzione
6366	EEPROM interna guasta e dati esterni non validi (solo caratteristiche di emergenza)	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sistema di comando
6367	EEPROM interna guasta ed EEPROM esterna non collegata (solo caratteristiche di emergenza)	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sistema di comando
7270	CAN esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i cavi di collegamento • Eseguire l'aggiornamento software • Sostituire CAN slave

10.2.2 Messaggi di errore

Codice	Possibile causa	Soluzione
1000	Spina per l'encoder del motore di cucitura (Sub-D, a 9 poli) non collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire il cavo di collegamento dell'encoder nel sistema di comando, utilizzare il collegamento corretto
1001	Errore del motore di cucitura: spina per il motore di cucitura (AMP) non collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare ed eventualmente inserire il collegamento • Misurare le fasi del motore di cucitura ($R = 2,8 \Omega$, ad alta impedenza PE) • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore di cucitura • Sostituire il sistema di comando
1002	Errore di isolamento del motore della macchina	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la fase del motore e il PE presentano una bassa impedenza • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore di cucitura
1004	Errore del motore di cucitura: errata direzione di rotazione del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'encoder • Controllare ed eventualmente sostituire l'assegnazione delle spine • Controllare il cablaggio nel ripartitore della macchina ed eventualmente modificarlo • Misurare le fasi del motore e controllarne i valori
1005	Motore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare il blocco nella macchina • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore
1006	Velocità massima superata	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'encoder • Eseguire un reset • Controllare la classe della macchina (parametro t_{5104})
1007	Errore della corsa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'encoder • Eliminare il blocco nella macchina

Codice	Possibile causa	Soluzione
1008	Errore encoder	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'encoder
1010	Spina del sincronizzatore esterno (Sub-D, a 9 poli) non collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il cavo di collegamento del sincronizzatore esterno al sistema di comando, utilizzare il collegamento corretto (Sync) • Necessario solo per macchine con trasmissione!
1011	Impulso Z dall'encoder mancante	<ul style="list-style-type: none"> • Disattivare il sistema di comando, ruotare il volantino, riattivare il sistema di comando • Se l'errore si ripresenta, controllare l'encoder
1012	Errore nel sincronizzatore	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sincronizzatore
1054	Corto circuito interno	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sistema di comando
1055	Sovraccarico del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare il blocco nella macchina • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore di cucitura
1060	Sovraccarico/ sovratensione/ sovracorrente del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la classe della macchina • Sostituire il sistema di comando • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore di cucitura
1061	Sovraccarico/ sovratensione/ sovracorrente del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la classe della macchina • Sostituire il sistema di comando • Sostituire l'encoder • Sostituire il motore di cucitura
1120	Errore di inizializzazione del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
1121	Watchdog motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina

Codice	Possibile causa	Soluzione
1203	Posizione non raggiunta	<ul style="list-style-type: none">• Controllare ed eventualmente modificare le impostazioni del regolatore• Modifiche meccaniche alla macchina (ad es. impostazione del taglio del filo, tensione della cinghia)
1302	Errore di tensione del motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none">• Controllare l'interruttore Service Stop• Eliminare il blocco nella macchina• Sostituire l'encoder• Sostituire il motore di cucitura
1330	Nessuna risposta dal motore di cucitura	<ul style="list-style-type: none">• Eseguire l'aggiornamento software• Sostituire il sistema di comando
2101	Scheda DA stepper 1 Timeout corsa di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il sensore di riferimento
2105	Scheda DA stepper X Timeout corsa di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la rigidezza
2121	Scheda DA stepper X spina dell'encoder (Sub-D, a 9 poli) non collegata	<ul style="list-style-type: none">• Inserire la spina nel sistema di comando, utilizzare il collegamento corretto
2122	Scheda DA stepper X posizione rotore non trovata	<ul style="list-style-type: none">• Controllare se il motore passo-passo 1 gira liberamente
2130	La scheda DA stepper X non risponde	<ul style="list-style-type: none">• Eseguire l'aggiornamento software• Sostituire il sistema di comando
2131	Errore di inizializzazione della scheda DA stepper X	<ul style="list-style-type: none">• Eseguire l'aggiornamento software• Controllare la classe della macchina
2152	Scheda DA stepper X sovracorrente	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la rigidezza
2201	Scheda DA stepper 2 Timeout corsa di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il sensore di riferimento
2205	Scheda DA stepper Y motore passo-passo bloccato	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la rigidezza

Codice	Possibile causa	Soluzione
2221	Scheda DA stepper Y spina dell'encoder (Sub-D, a 9 poli) non collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire la spina nel sistema di comando, utilizzare il collegamento corretto
2222	Scheda DA stepper Y posizione rotore non trovata	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il motore passo-passo 1 gira liberamente
2230	La scheda DA stepper Y non risponde	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Sostituire il sistema di comando
2231	Errore di inizializzazione della scheda DA stepper Y	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
2252	Sovracorrente scheda DA stepper	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la rigidezza
2271	Scheda DA stepper Y watchdog (sollevamento del piedino di cucitura)	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
2301	Scheda DA stepper Z Timeout ciclo di riferimento (corsa del piedino di cucitura)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il sensore di riferimento
2305	Scheda DA stepper Y motore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la rigidezza
2321	Scheda DA stepper Z spina dell'encoder (Sub-D, a 9 poli) non collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire la spina nel sistema di comando, utilizzare il collegamento corretto
2322	Scheda DA stepper Z posizione rotore non trovata	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il motore passo-passo 1 gira liberamente
2330	La scheda DA stepper Z non risponde	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Sostituire il sistema di comando
2331	Errore di iniziazione della scheda DA stepper Z	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
2352	Scheda DA stepper Z sovracorrente	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la rigidezza

Codice	Possibile causa	Soluzione
2371	Scheda DA stepper Z watchdog (sollevamento del piedino di cucitura)	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
2401	Scheda DA stepper U Timeout ciclo di riferimento (arresto bordi)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il sensore di riferimento
2430	La scheda DA stepper U non risponde	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Sostituire il sistema di comando
2431	Errore di iniziazione della scheda DA stepper U	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire l'aggiornamento software • Controllare la classe della macchina
3010	Errore avvio U100 V	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare la spina del motore passo-passo, se l'errore persiste, sostituire il sistema di comando
3011	Corto circuito U100 V	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare la spina del motore passo-passo, se l'errore persiste, sostituire il sistema di comando
3012	Sovraccarico U100 V (I^2T)	<ul style="list-style-type: none"> • Uno o più motori passo-passo guasti
3020	Errore avvio U24 V	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare il connettore magnetico, se l'errore persiste, sostituire il sistema di comando
3021	Corto circuito U24 V	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare il connettore magnetico, se l'errore persiste, sostituire il sistema di comando
3022	Sovraccarico U24 V (I^2T)	<ul style="list-style-type: none"> • Uno o più magneti guasti
3030	Errore fase del motore	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il sistema di comando

Codice	Possibile causa	Soluzione
3100	Timeout AC-RDY, la tensione del circuito intermedio non ha raggiunto la soglia definita nel tempo stabilito	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della tensione di rete • Se la tensione di rete è ok, sostituire il sistema di comando
3101	Errore di alto voltaggio, tensione di rete per più tempo > 290 V	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la tensione di rete, se la tensione nominale viene permanentemente superata: stabilizzare o utilizzare il generatore
3102	Errore bassa tensione (2ª soglia) (tensione di rete < 150 V AC)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della tensione di rete • Stabilizzare la tensione di rete • Utilizzare il generatore
3105	Corto circuito U24 V	<ul style="list-style-type: none"> • Estrarre la spina a 37 poli, se l'errore persiste: sostituire il sistema di comando • Testare se gli ingressi/le uscite a 24 V vanno in corto circuito
3106	Sovraccarico U24 V (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> • Uno o più magneti guasti
3107	Pedale non collegato	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il pedale analogico
4440	OP3000: superamento buffer di ricezione DAC	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando
4445	OP3000: superamento memoria di uscita DAC	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di OP3000 • Sostituire OP3000 • Sostituire il sistema di comando

Codice	Possibile causa	Soluzione
4450	OP3000: superamento buffer di ricezione DAC	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il collegamento di OP3000• Sostituire OP3000• Sostituire il sistema di comando
9330	Sensore di spessore del materiale non collegato	<ul style="list-style-type: none">• Controllare i cavi di collegamento• Eseguire l'aggiornamento software• Sostituire il sensore di spessore del materiale
9922	Service Stop	<ul style="list-style-type: none">• Controllare l'interruttore Service Stop• Controllare 24 V• Sostituire il sistema di comando

10.3 Errore nel ciclo di cucitura

Errore	Possibili cause	Soluzione
Sfilamento all'inizio della cucitura	La tensione del filo dell'ago è eccessiva	Controllare la tensione preliminare del filo dell'ago ( pag. 42).
Rottura del filo	Il filo dell'ago e il filo del crochet non sono inseriti correttamente	Controllare il percorso di introduzione del filo ( pag. 26).
	L'ago è piegato o tagliente	Sostituire l'ago ( pag. 22).
	L'ago non è inserito correttamente nella barra ago	Inserire correttamente l'ago nella barra ago ( pag. 22).
	Il filo utilizzato non è adatto	Utilizzare il filo consigliato ( pag. 159).
	Le tensioni del filo sono eccessive per il filo utilizzato	Controllare le tensioni del filo ( pag. 42).
	I componenti guidafilo come ad es. i guidafilo sono taglienti	Controllare il percorso di introduzione del filo ( pag. 26).
	La placca ago o il crochet sono stati danneggiati dall'ago	Far modificare i componenti da personale specializzato e qualificato

Errore	Possibili cause	Soluzione
Salti del punto	Il filo dell'ago e il filo del crochet non sono inseriti correttamente	Controllare il percorso di introduzione del filo ( pag. 26,  pag. 40).
	L'ago è spuntato o piegato	Sostituire l'ago ( pag. 22).
	L'ago non è inserito correttamente nella barra ago	Inserire correttamente l'ago nella barra ago ( pag. 22).
	Lo spessore dell'ago utilizzato non è adatto	Utilizzare lo spessore dell'ago consigliato ( pag. 159).
	Il portafilo è montato in modo sbagliato	Controllare il montaggio del portafilo
	Le tensioni del filo sono eccessive	Controllare le tensioni del filo ( pag. 42).
	La placca ago o il crochet sono stati danneggiati dall'ago	Far modificare i componenti da personale specializzato e qualificato
	La distanza tra crochet e ago non è impostata correttamente	Impostare correttamente la distanza ( Istruzioni per la manutenzione)
Punti allentati	Le tensioni del filo non sono adatte al materiale da cucire, al suo spessore o al filo utilizzato	Controllare le tensioni del filo ( pag. 42).
	Il filo dell'ago e il filo del crochet non sono inseriti correttamente	Controllare il percorso di introduzione del filo ( pag. 26,  pag. 40).
Rottura dell'ago	Lo spessore dell'ago non è adatto al materiale da cucire o al filo	Utilizzare lo spessore dell'ago consigliato ( pag. 159).

11 Dati tecnici

Dati e parametri

Dati tecnici	Unità	869-180922-M		869-280922-M	
Tipo di punto di cucitura		Impuntura doppia 301			
Tipo di crochet		Verticale, grande			
Numero di aghi		1		2	
Sistema di aghi		134-35			
Spessore dell'ago	[Nm]	Nm 90 - Nm 180			
Spessore del filo	[Nm]	Nm 80/3 - Nm 10/3			
Lunghezza punto	[mm]	9/9			
Velocità massima	[min ⁻¹]	2800			
Velocità alla consegna	[min ⁻¹]	2800			
Tensione di rete	[V]	230 V			
Frequenza di rete	[Hz]	50/60			
Pressione di esercizio	[bar]	6 (necessaria solo in combinazione con ulteriori opzionali aggiuntivi)			
Lunghezza	[mm]	600		650	
Larghezza	[mm]	230		230	
Altezza	[mm]	470		470	
Peso	[kg]	56		57	

Caratteristiche prestazionali

- Motore di cucitura integrato nella parte superiore (motore a comando diretto DA) con una velocità max di 2.800 1/min.
- Sistema di comando DAC comfort con pannello di comando OP3000 (incluso supporto pannello di comando)
- Attuatori senza aria compressa
- Dotato di crochet verticale grande (L)
- Il diametro del braccio libero nella zona del crochet è di 78,5 mm
- Dispositivo tagliafilo elettromagnetico
- La lunghezza del filo residuo dopo il taglio del filo è di circa 15 mm.
- Impostazione programmabile della lunghezza punto tramite motore passo-passo (max 9 mm)
- Regolazione programmabile della corsa dei piedini di cucitura alternanti tramite motore passo-passo (max 9 mm)
- Riconoscimento dello spessore del materiale con funzioni programmabili riguardo a velocità di cucitura, pressione del piedino di cucitura, corsa del piedino di cucitura, tensione del filo e lunghezza punto
- Pressione del piedino di cucitura programmabile tramite motore passo-passo (in combinazione con molla di compressione), anche in dipendenza del riconoscimento dello spessore del materiale
- Sollevamento del piedino di cucitura tramite motore passo-passo (max 20 mm, stesso attuatore della pressione del piedino di cucitura)
- Tensione del filo elettronica (elettromagnetica) con compensazione della velocità; anche in funzione del riconoscimento dello spessore del materiale
- Volantino elettronico (ENP 10-1)
- Avvolgi spola integrata, motorizzata
- Giunto di arresto di sicurezza, impedisce lo spostamento e il danneggiamento del crochet in caso di bloccaggio del filo
- Lubrificazione automatica a stoppino con uno spioncino nel braccio per la lubrificazione della macchina e del crochet (inclusa spia di avviso dell'olio)
- Tutte le sottoclassi dotate di tastierino a 6 tasti, tasto aggiuntivo assegnabile con funzioni del tastierino



DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Str. 190

33719 Bielefeld

Germany

Telefono: +49 (0) 521 925 00

E-mail: service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com