



540-100-1

**Occhiellatrice automatica CNC a trapunto doppio
CNC double lockstitch buttonholer**

Manuale d'istruzione / Operating Instructions
Istruzioni per l'installazione / Installation Instructions

1

2

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190 D-33719 Bielefeld		Italiano/english	
Telefono +49 (0) 5 21/ 59 25-00 • Telefax +49 (0) 5 21/ 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com			
Edizione/Edition: 09/2009	Indice di modifica Indice di rev.: 01.0	Printed in Federal Republic of Germany	Parte n°.:/Part-No.: 0791 540004

Tutti i diritti riservati.

Proprietà della Dürkopp Adler AG con riserva del diritto d'autore. È vietato qualsiasi riutilizzo, anche per estratto, dei presenti contenuti senza previa autorizzazione scritta della Dürkopp Adler AG.

All rights reserved.

Property of Dürkopp Adler AG and copyrighted. Reproduction or publication of the content in any manner, even in extracts, without prior written permission of Dürkopp Adler AG, is prohibited.

Copyright © 2009 – Dürkopp Adler AG

Prefazione

Le presenti istruzioni per l'uso sono stabilite per familiarizzare gli utenti con la macchina, affinché possano sfruttarne tutte le loro possibilità di impiego in maniera appropriata.

Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per utilizzare la macchina in maniera sicura, appropriata ed economica. La loro osservanza contribuisce a prevenire pericoli, costi di riparazione, tempi di inattività e ad aumentare l'affidabilità e la durata utile della macchina.

Il manuale di istruzione è adatto per essere completato con altre istruzioni secondo le prescrizioni nazionali in vigore per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e la tutela ambientale.

Il manuale di istruzione per l'uso deve essere sempre disponibile nel luogo di impiego della macchina/impianto.

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere lette e comprese bene la parte di ogni persona incaricata ad eseguire i lavori con la macchina/impianto. Si tratta in particolare delle attività di:

- comando, incluso l'attrezzaggio, eliminazione di anomalie durante i cicli operativi, eliminazione di rifiuti di produzione, cura,
- manutenzione preventiva (manutenzione ordinaria, ispezione, riparazione) e/o
- trasporto

L'esercente deve provvedere affinché con la macchina lavorino esclusivamente persone autorizzate.

L'utente è obbligato a sottoporre la macchina almeno una volta al turno ad un controllo visivo per accertarsi se presenta dei danneggiamenti o difetti, cambiamenti verificatisi durante l'esercizio (incluso il comportamento di esercizio), che possano pregiudicare la sicurezza, e segnalarli immediatamente al superiore.

L'azienda che utilizza la macchina deve accertarsi che venga sempre utilizzata in uno stato tecnico perfetto e irreprensibile.

Fondamentalmente non è consentito smontare o mettere fuori servizio nessuno dei dispositivi di sicurezza.

Qualora per l'esecuzione dei lavori di attrezzaggio, riparazione o manutenzione fosse necessario smontare dei dispositivi di sicurezza, immediatamente al termine dei lavori di manutenzione o riparazione sarà necessario rimontare correttamente tutti i dispositivi di sicurezza precedentemente smontati.

Nel caso in cui venissero apportate arbitrariamente delle modifiche alla macchina, il costruttore declina ogni richiesta di garanzia né si assumerà alcuna responsabilità per danni risultanti di conseguenza.

Osservare tutte le informazioni di sicurezza e pericolo applicate alla macchina/impianto! Le aree delimitate dalle strisce giallo-nere sono stabilite per richiamare continuamente l'attenzione sui punti di pericolo, ad esempio, pericolo di schiacciamento, taglio, cesoiamento o urto.

Oltre alle informazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, sono da osservare scrupolosamente le norme antinfortunistiche e per la tutela ambientale in vigore.

Avvertenze generali di sicurezza

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni di sicurezza può avere per conseguenza lesioni fisiche o danneggiamenti della macchina.

1. La macchina può essere messa in servizio solo dopo aver letto e compreso bene tutto il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso e da parte di personale appositamente addestrato.
2. Prima della messa in servizio è necessario leggere anche le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso del costruttore del motore.
3. È consentito utilizzare la macchina soltanto per lo scopo appositamente previsto e mai senza i rispettivi dispositivi di protezione; a tal fine sono da osservare anche le relative norme di sicurezza vigenti.
4. Per la sostituzione degli utensili di cucitura (quali ad esempio ago, piedino, placca ago, spingistoffa e bobina), all'inserimento, quando si lascia il posto di lavoro nonché durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione è necessario sconnettere la macchina dalla rete elettrica attivando l'interruttore generale o staccando la spina dalla presa di corrente.
5. I lavori di manutenzione quotidiani devono essere eseguiti esclusivamente da parte di personale appositamente addestrate.
6. I lavori di riparazione come pure lavori di manutenzione speciali devono essere eseguiti esclusivamente da parte di operai specializzati ovvero persone appositamente addestrate.
7. Per i lavori di manutenzione e riparazione agli equipaggiamenti pneumatici, è necessario sconnettere la macchina dalla rete dell'alimentazione pneumatica (max. 7 - 10 bar).
Prima della sconnessione è innanzitutto necessario depressurizzare la macchina attraverso il gruppo condizionatore.
Sono consentite eccezioni solo per l'esecuzione di lavori di aggiustamento e controlli della funzionalità da parte di operai specializzati e appositamente addestrati.
8. I lavori agli equipaggiamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da parte di elettricisti qualificati.
9. È vietato eseguire dei lavori ai componenti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni in merito sono regolate dalle norme DIN VDE 0105.
10. Qualsiasi trasformazione ovvero modifica della macchina può essere effettuata soltanto in una scrupolosa osservanza delle relative norme di sicurezza.
11. Per le riparazioni sono da utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio approvati da parte nostra.
12. La messa in funzione della parte superiore è vietata finché non è stato accertato che l'intera unità di cucitura soddisfa pienamente le direttive CE.
13. Il cavo di collegamento deve essere munito di una spina di rete omologata per il rispettivo paese. A tal fine è richiesta una persona specializzata e qualificata (si veda anche al punto 8).



Questi simboli si trovano davanti alle istruzioni di sicurezza, e sono assolutamente da rispettare.

Pericolo di lesioni!

Osservare, inoltre,
anche le istruzioni di sicurezza generali.



Prefazione e istruzioni di sicurezza generali

Parte 1: Istruzioni per l'uso classe 540-100-1

(Edizione: 09.2009)

1. Descrizione del prodotto	5
1.1 Impiego appropriato.....	6
1.2 Sottoclassi	7
2. Dati tecnici	7
3. Impiego della parte superiore	8
3.1 Introduzione del filo dell'ago	8
3.2 Avvolgere il filo del crochet.....	9
3.3 Cambio della bobina	9
3.4 Cambiare l'ago.....	11
3.5 Cambio del coltello	12
3.6 Controllo dell'altezza del coltello.....	13
3.7 Tensione del filo (540-100).....	14
3.8 Tensionamento elettronico del filo (540-100-1)	16
3.9 Regolazione dell'apertura della gabbia di cucitura	17
3.10 Regolazione della pressione della gabbia di cucitura.....	17
4. Quadro di comando e controllore	18
4.1 Pannello di comando	18
4.1.1 Elementi del quadro di comando	19
4.2 Modifica dei valori di parametrizzazione.....	20
4.2.1 Valori numerici.....	20
4.2.2 Selezione di un parametro.....	20
4.3 Il menu principale.....	21
4.4 Monitoraggio del filo del crochet.....	22
4.4.1 Impostazione del contatore del filo del crochet.....	22
4.5 Attivazione/disattivazione avviamento soft	23
4.6 Sequenze	23
4.6.1 Generalità	23
4.6.2 Attivazione o disattivazione della modalità sequenziale.....	24
4.6.3 Selezione di una sequenza nella modalità sequenziale (menu principale)	24
4.6.4 Modalità automatica o manuale.....	24
4.7 Programmazione di sequenze	25
4.7.1 Programmazione di una sequenza.....	25

4.7.2	Aggiungere un occhiello alla fine di una sequenza.....	26
4.7.3	Cancellazione di un occhiello all'interno di una sequenza di occhielli	26
4.7.4	Inserimento di un occhiello all'interno di una sequenza di occhielli	26
5.	Programmazione dei passanti	27
5.1	Passante - struttura	27
5.2	Sottomenu programmazione (panoramica)	29
5.3	Parametri modalità di programmazione.....	30
5.4	Regolazione della lunghezza di taglio	31
5.5	Scegliere la variante d'avvio	31
5.6	Regolazioni del cordone	32
5.7	Regolazioni della martingala.....	33
5.7.1	Tipi di chiavistelli selezionabili	33
5.7.2	Menu di programmazione "Martingala"	34
6.	Modalità Maglieria.....	37
6.1	Selezionare la modalità Maglieria o disattivarla.....	38
6.2	Sottomenu Imbastiture.....	39
6.3	Sottomenu Zig-zag	39
7.	Ciclo di cucitura	40
7.1	Ciclo di cucitura normale	40
7.2	Interruzioni del ciclo di cucitura.....	40
7.2.1	Interruzioni da parte dell'operatore	40
7.2.2	Rimedio in caso di rottura del filo.....	40
8.	Messaggi di errore	42
9.	Manutenzione	46
9.1	Pulizia e controllo.....	46
9.2	Lubrificazione ad olio	47

1. Descrizione del prodotto

La Dürkopp Adler 540-100-1 è un occhiellatrice automatica CNC a trapunto doppio dotata di tecnica di motorizzazione passo-passo per la cucitura di occhielli per biancheria tirati in su o tirati in giù in materiali leggeri fino mediamente pesanti, lunghezza dell'occhiello max. 65 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm (a seconda del dispositivo).

Un coltello per tutte le lunghezze di taglio, installabile a piacere in posizione longitudinale o trasversale, possibilità di adattamento fine dell'occhiello premendo un tasto, azionamento diretto DC integrato.

Altre funzioni:

- Tipi di martingala selezionabili:
martingala trasversale (verticale), martingala trasversale (orizzontale), martingala trasversale (divisa), martingala tonda (verso il punto centrale), martingala tonda (orizzontale), martingala a cuneo, martingala ad occhiello, martingala semplice, imboccatura
- 50 quadri di cucitura variabili
- 20 ad occhiello – le sequenze possono essere programmate ciascuna con max. 20 occhielli
- Velocità di cucitura programmabile fino a max. 4.000 punti/min
- Avviamento Soft
- Misuratore capacità bobina
- Totalizzatore giornaliero
- Funzioni Multitest
- Tensione progettata: 1 x 190 - 240V 50/60Hz

1.1 Impiego appropriato

La DÜRKOPP ADLER 540-100-1 è una cucitrice automatica, che può essere utilizzata in maniera appropriata per la cucitura di materiali leggeri fino mediamente pesanti.

Normalmente questi materiali di cucitura consistono in fibre tessili ovvero sintetiche. Questi materiali di cucitura vengono utilizzati nell'industria dell'abbigliamento. Inoltre, con questa cucitrice automatica si possono eseguire anche le cosiddette cuciture tecniche. Tuttavia, a tale scopo l'esercente dovrà in ogni caso provvedere ad effettuare (volentieri in collaborazione con la DÜRKOPP ADLER) una stima dei possibili rischi derivanti da tali applicazioni che, da una parte, sono paragonabilmente rari e, dall'altra, imprevedibili via della loro molteplicità. In base al risultato di questa stima sono poi da adottare misure di sicurezza adeguate.

Generalmente con questa cucitrice automatica è consentito lavorare solo materiale di cucitura asciutto. Il materiale deve presentare uno spessore di oltre 4 mm, quando viene compresso attraverso la gabbia di cucitura abbassata.

Il materiale non deve contenere alcuni oggetti appuntiti e duri. La cucitrice automatica può essere utilizzata soltanto portando delle protezioni per le dita e gli occhi. La cucitura viene generalmente eseguita con appositi filati fino alla dimensione 65/2 Nm (filati sintetici rivestiti in cotone o filati sintetici semplici). Chi desidera utilizzare altri filati, anche in questo caso dovrebbe innanzitutto stimare i pericoli e rischi attendibili e adottare eventualmente necessarie misure di protezione. È consentito installare e utilizzare questa cucitrice automatica solo in locali ben puliti e asciutti. Se la cucitrice automatica viene utilizzata in altri locali, non asciutti e ben puliti, potrebbero essere richiesti ulteriori provvedimenti, eventualmente da accordare (si veda la normativa EN 60204-31:1999). In qualità di costruttore di macchinari industriali supponiamo che i nostri prodotti vengano almeno utilizzati da parte di personale appositamente istruito, in modo da poter considerare conosciute e controllabili tutte le rimanenti condizioni ed eventuali altri pericoli.

1.2 Sottoclassi

540-100-1

Per la cucitura di occhielli per biancheria tirati in su o tirati in giù in materiali leggeri fino mediamente pesanti, lunghezza dell'occhiello max. 70 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm con tensionamento elettronico del filo. Un coltello per tutte le lunghezze di taglio.

2. Dati tecnici

Parte superiore della	Classe 540-100-1
Sistema ad ago:	Sistema 265 con punta leggermente arrotondata
Spessore dell'ago:	70 – 100 (a seconda del dispositivo)
Filati:	filati sintetici e filati sintetici con rivestimento di cotone fino a 65/2 Nm
Tipo di punto di cucitura:	trapunto doppio (304)
Numero di punti:	Max. 4000 g/min (regolabile)
Distanza punto doppio:	0,2 - 3 mm
Corsa del piedino:	12 mm
Lunghezza dell'occhiello:	6 - 70 mm (a seconda del dispositivo)
Larghezza dell'occhiello:	3 - 6 mm (a seconda del dispositivo)
Lunghezza di taglio:	6 - 65 mm
Potenza nominale:	1,3 KVA
Pressione di esercizio:	6 bar
Consumo d'aria:	ca. 4 NL per ciclo operativo
Tensione nominale:	1 ~ 230 V, 50/60 Hz 1~ 190 - 240 V, 50/60 Hz
Telaio:	1060 x 620 x 1250 mm (lar. x lun. x alt.)
Altezza di lavoro:	780 - 880 mm (spigolo superiore piano di lavoro)
Peso:	ca. 100 kg (con telaio) ca. 70 Kg (senza telaio)
Valore di emissione sonora	Lc = 79 dB (A) valore di emissione riferito al posto di lavoro secondo DIN 45635-48-B-1 (ciclo di cucitura 3,6 s ON e 1,0 s OFF) Larghezza dell'occhiello: 4 mm Lunghezza di taglio: 17 mm Numero di punti: 4.000 min ⁻¹ Lunghezza punto: 0,6 mm Materiale da cucire: G1 DIN 23328 2 strati

3. Impiego della parte superiore

3.1 Introduzione del filo dell'ago



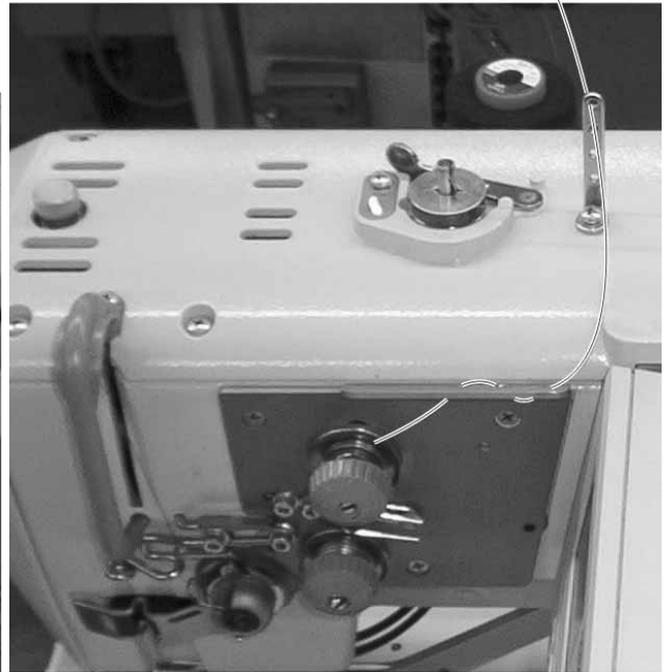
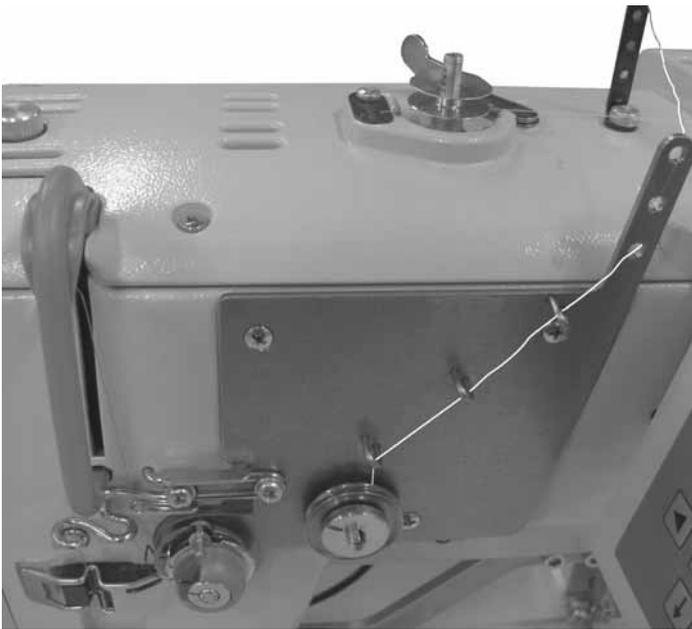
Prudenza, pericolo di lesioni!

Il filo dell'ago può essere inserito soltanto dopo aver spento la cucitrice automatica.

- Inserire il filo dell'ago come illustrato

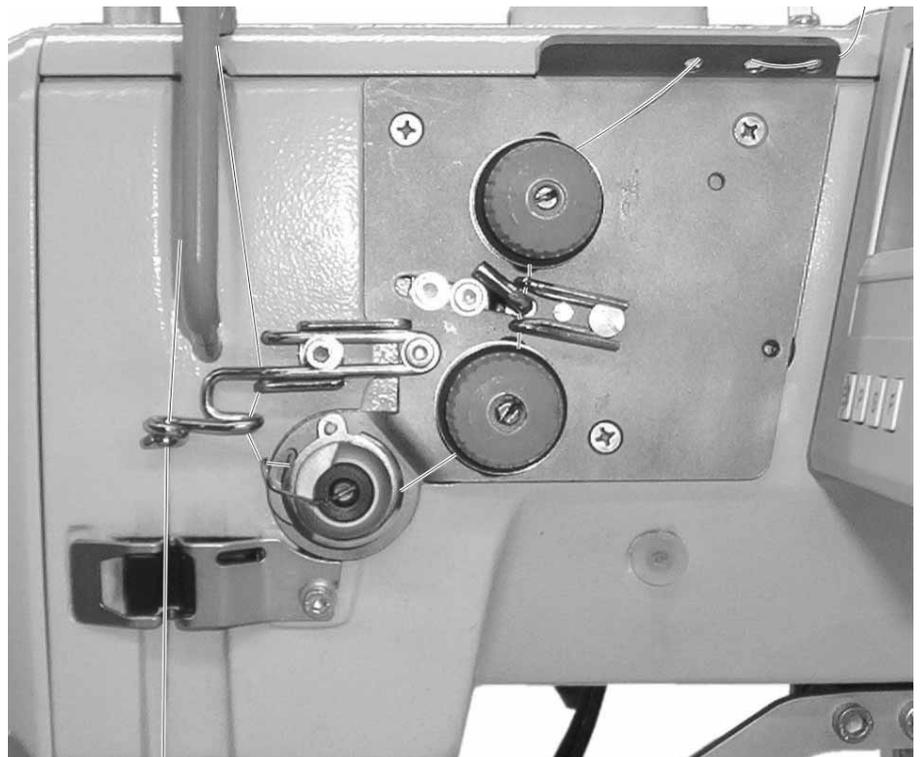
540-100-1

540-100

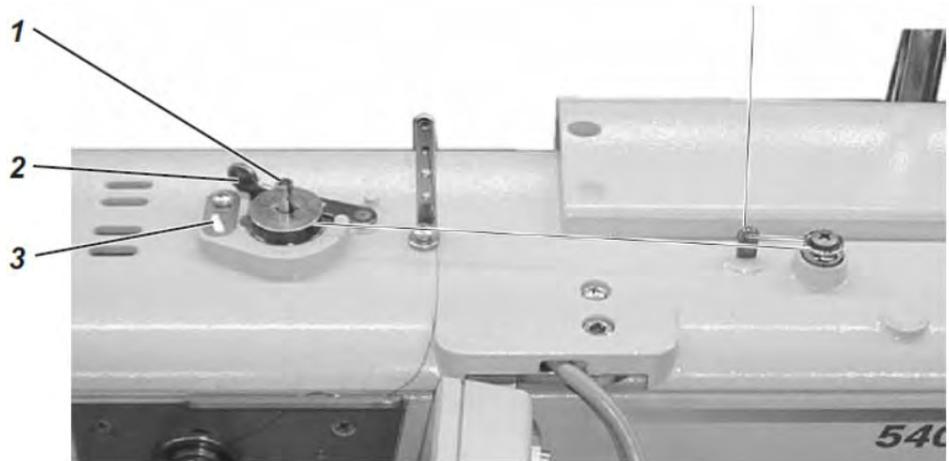


1

Figura Inserimento dell'ago



3.2 Avvolgere il filo del crochet



L'avvolgimento del filo del crochet è indipendente dalla modalità di cucitura.

- Applicare il rotolo di filato sul portafilo.
- Inserire il filo del crochet come mostrato nell'illustrazione.
- Inserire una bobina vuota sull'asse della bobina 1.
- Avvolgere il filo del crochet in senso orario ca. 5 volte intorno all'anima della bobina.
- Orientare la leva bobinatrice 2 verso la bobina e farla scattare in posizione.
A questo punto viene avvolto il filo del crochet.
- La leva bobinatrice 2 termina il ciclo di avvolgimento quando la bobina è piena.
- Dopo l'avvolgimento della bobina, strappare il filo del crochet nel morsetto del filo 3.

3.3 Cambio della bobina

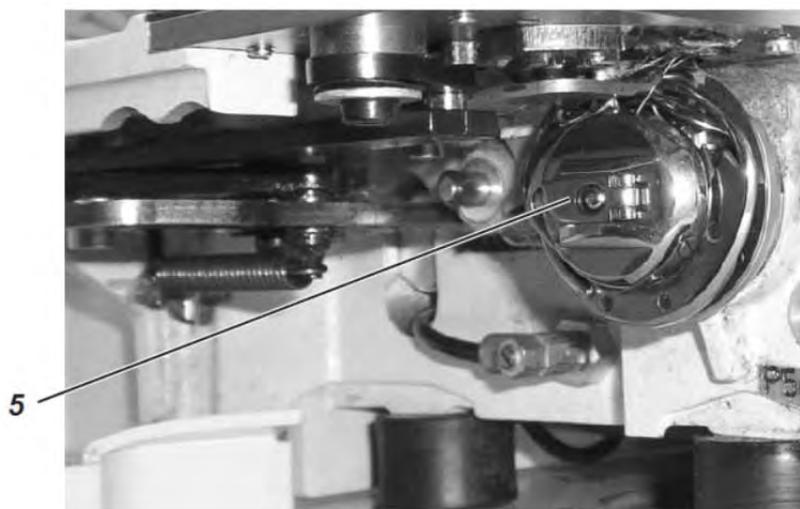


Prudenza, pericolo di lesioni!

La bobina può essere cambiata solo dopo aver spento la cucitrice automatica.

Prelevare la bobina vuota.

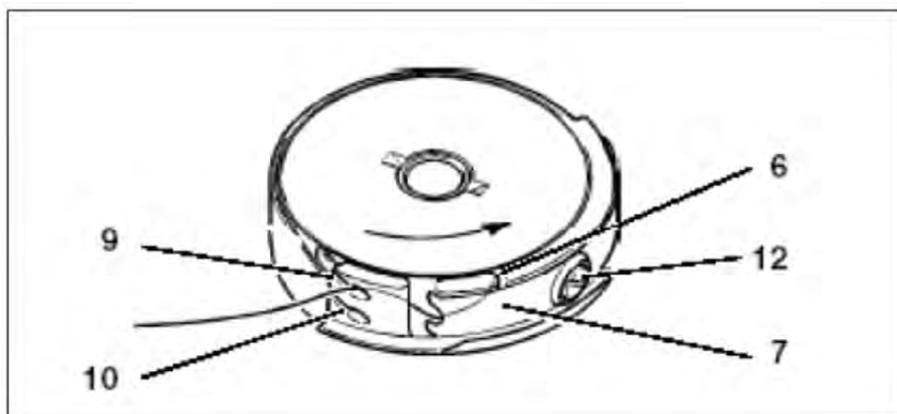
- Aprire il coperchio delle pinze.
- Sollevare la staffa 5 ed estrarre la parte superiore del corpo della bobina insieme alla bobina stessa.
- Estrarre la bobina vuota dalla parte superiore del corpo della bobina.



Inserire la bobina

- Introdurre una bobina piena nella parte superiore del corpo della bobina; nel momento in cui si stacca il filo del crochet la bobina deve girarsi in senso antiorario.
- Fare passare il filo del crochet attraverso la fessura 6 sotto la molla 7.
- A seconda dell'occhiello desiderato, il filo del crochet deve essere inserito attraverso la fessura 9 per un occhiello tirato in su oppure attraverso la fessura 10 per un occhiello tirato in giù.

1



Regolazione della tensione del filo del crochet

- Regolare la tensione del filo del crochet girando la vite 12 in maniera tale che il corpo della bobina si abbassi lentamente per via del proprio peso mantenendo ferma l'estremità del filo.
- Con gli occhielli tirati in giù è richiesta una tensione maggiore

Inserimento della parte superiore del corpo della bobina

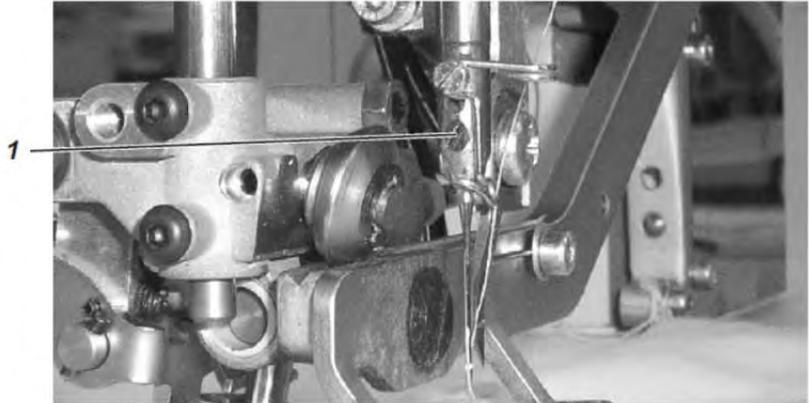
- Inserire la parte superiore del corpo della bobina con la bobina sulla parte inferiore del corpo della bobina, facendo attenzione che la staffa 5 scatti sensibilmente in posizione.
- Chiudere il coperchio della zona delle pinze.

3.4 Cambiare l'ago



Prudenza, pericolo di lesioni!

Disinserire l'energia tramite l'interruttore generale! L'ago deve essere cambiato solo dopo aver spento la cucitrice automatica!



- Allentare la vite 1.
- Estrarre l'ago dall'asta dell'ago.
- Inserire un altro ago fino all'arresto nel foro dell'asta dell'ago.
- Allineare l'ago in maniera tale che la scanalatura sul coltello sia rivolta verso il lato.
- Stringere la vite 1.



ATTENZIONE!

In caso di un cambiamento dello spessore dell'ago, eventualmente potrebbe essere necessario correggere la distanza fra la pinza e l'ago.

3.5 Cambio del coltello



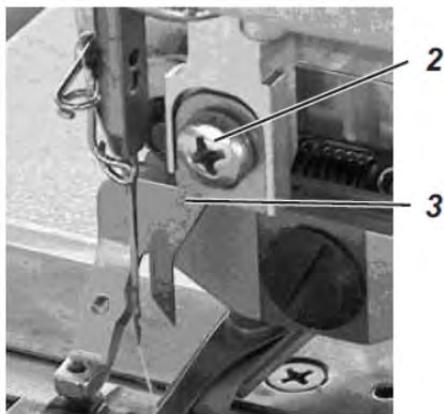
Prudenza, pericolo di lesioni!

Disinserire l'energia tramite l'interruttore generale! Il coltello può essere cambiato solo dopo aver spento la cucitrice automatica.



ATTENZIONE!

Accertarsi assolutamente che nella cesta aperta fra la cesoie del filo superiore e lo spigolo inferiore del coltello ci sia una distanza di almeno 1 mm.



Smontaggio del coltello

- Allentare la vite 2.
- Rimuovere il coltello 3.

Montaggio del coltello

- Inserire un nuovo coltello e spingerlo completamente verso l'alto.
- Stringere la vite 1.



Nota!

Qualora il taglio non dovesse decorrere al centro nell'occhiello o in parallelo con i cordoni, sarà necessario riaggiustare il coltello.

Si vedano le istruzioni di servizio 540-100-1 al capitolo: Aggiustamento del coltello.

3.6 Controllo dell'altezza del coltello

Regola:

La punta del coltello è richiesta soltanto per l'immersione nel materiale. la punta del coltello non deve abbandonare la placca ago durante il ciclo di taglio.



ATTENZIONE!

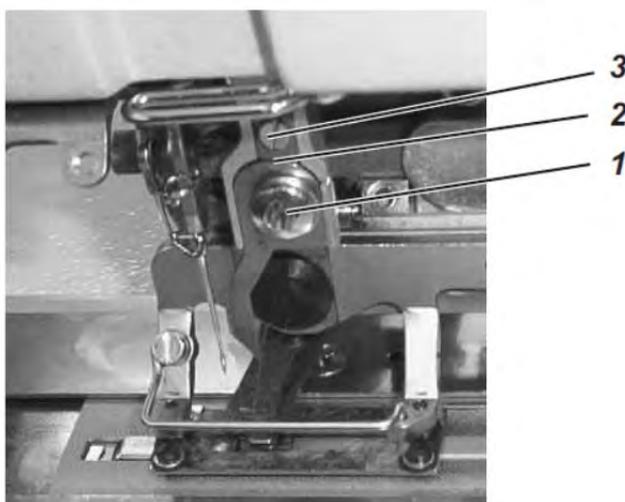
Accertarsi assolutamente che nella cesta aperta fra la cesoie del filo superiore e lo spigolo inferiore del coltello ci sia una distanza di almeno 1 mm.

Nota!

La lunghezza di un coltello viene a ridursi in seguito ad una sua affilatura. All'inserimento del coltello riaffilato è necessario correggere altrettanto l'altezza dello stesso.

Regolazione:

- Posizionare il tessuto sotto la graffa e avviare il ciclo di cultura.
- Interrompere il ciclo di cucitura durante il taglio sul cordone di ritorno, rilasciando il pedale.
- Tirare via il tessuto leggermente dalla graffa, per rendere visibile la fessura nella placca ago.
- Ruotare il volantino nel senso di rotazione indicato finché la sua posizione più alta non corrisponde con la placca ago.
- La punta dell'ago deve rimanere immersa nella fessura della placca ago in questa posizione fino ad una misura di 0,2 mm.
- Aggiustamento dell'altezza del coltello: Allentare la vite 1.
- Spostare il coltello fino al suo corretto posizionamento. Serrare nuovamente la vite 1.
- Allentare la vite 3.
- Spingere l'arresto 2 contro il coltello.
- Stringere nuovamente la vite 3.
- Avviare il ciclo di cucitura tramite il pedale di comando.



3.7 Tensione del filo (540-100)



Tensione del filo 1

La tensione è stabilita per la cucitura di martingale e cordoni.

La tensione è sempre attiva e apre solo alla fase di taglio del filo.

Tensione del filo 2

La tensione è un tensionamento addizionale attivabile del filo. I tensionamenti complessivi del tensionatore del filo 1 e del tensionatore del filo 2 producono cordoni e martingale tirate in su. L'attivazione può essere programmata liberamente per ogni taglio di un occhiello.

La tensione è attiva solamente se programmata e apre durante il taglio del filo.

Controllo:

- Inserimento del filo dell'ago e del filo del crochet in diversi colori.
- Eseguire una cucitura di prova.
- Nei tratti dell'occhiello tirati in giù l'intreccio dei fili deve trovarsi esattamente al centro del materiale da cucire.
Regolazione: girare il tensionatore del filo 1.
- Nei tratti dell'occhiello tirati in su l'intreccio dei fili deve trovarsi esattamente nella parte superiore del materiale da cucire.
Regolazione: girare il tensionatore del filo 2, fino ad ottenere un quadro di cucitura omogeneo.

A condizione di una regolazione corretta, nelle zone tirate in giù, guardando sulla parte superiore del materiale da cucire, è visibile la superficie, mentre nelle zone tirate in su soltanto il filo inferiore.

Aumentare la tensione

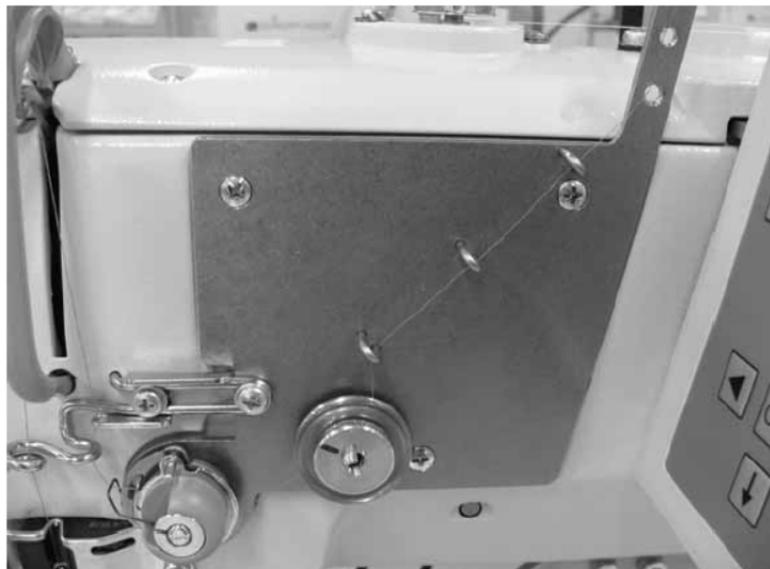
ruotare il dado zigrinato in senso orario.

Ridurre la tensione

ruotare il dado zigrinato in senso antiorario.

Appunti:

3.8 Tensionamento elettronico del filo (540-100-1)



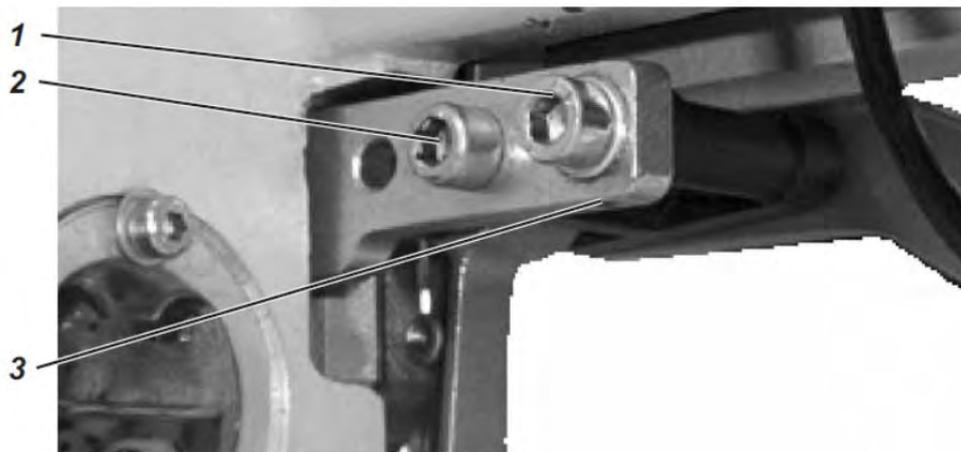
1

Regolazione e modifica dei valori di tensionamento del filo

- Accendere la macchina.
- Viene visualizzato il menu principale
- Selezionare tramite i tasti freccia ▲ e ▼ la voce menu “Tensione del filo” e confermare con “OK”.

		<i>Spiegazione</i>
	Cordone [%]: Valore (p. es. 35)	<i>modifica il cordone di andata e ritorno</i>
	Martingala [%]: Valore (p. es. 20)	<i>modifica martingala sopra e martingala sotto</i>
	Cordone di andata [%]: Valore (p. es. 35)	<i>valori differenti per il cordone di testa</i>
	Martingala sopra [%]: Valore (p. es. 20)	<i>valori differenti per la martingala sopra</i>
	Cordone di ritorno [%]: Valore (p. es. 35)	<i>valori differenti per il cordone di ritorno</i>
	Martingala sotto [%]: Valore (p. es. 20)	<i>valori differenti per la martingala sotto</i>
<i>modalità Maglieria richiamata</i>	1° punto [%]: Valore (p. es. 10)	
	Inizio [%]: Valore (p. es. 15)	<i>Zona di impuntatura iniziale</i>
	Fine [%]: Valore (p. es. 15)	<i>Zona di impuntura nodale</i>
	Imbastitura [%]: Valore (p. es. 15)	<i>Tensione dei punti di fissaggio diritti</i>
	1 ZZ ↑ [%]: Valore (p. es. 20)	<i>cordone di andata della rotazione maglieria</i>
1 ZZ ↓ [%]: Valore (p. es. 20)	<i>Cordone di ritorno della rotazione maglieria</i>	
Copia n°:		

3.9 Regolazione dell'apertura della gabbia di cucitura



ATTENZIONE!

Osservare assolutamente,

- che con la cesta aperta, fra la cesoia del filo superiore e lo spigolo inferiore del coltello ci sia una distanza di almeno 1 mm.
- che la punta dell'ago non sporga sotto dal fondo della cesta.

In fabbrica è regolata un'altezza di apertura della cesta di 12 mm. Per variare l'altezza di apertura della gabbia di cucitura occorre procedere nel modo seguente:

- Spegner la macchina.
- Allentare le viti 1 e 2.
- **Aumento dell'apertura della gabbia di cucitura:** Ruotare il perno filettato 3 in senso orario.
- **Riduzione dell'apertura della gabbia di cucitura:** Ruotare il perno filettato 3 in senso antiorario.
- Stringere nuovamente le viti 1 e 2.
- Inserire la macchina e verificare le nuove regolazioni.

3.10 Regolazione della pressione della gabbia di cucitura

- La pressione della gabbia di cucitura viene regolata per mezzo della vite 4.

Aumentare la pressione: ruotare la vite 4 in senso orario.

Ridurre la pressione: ruotare la vite 4 in senso antiorario.



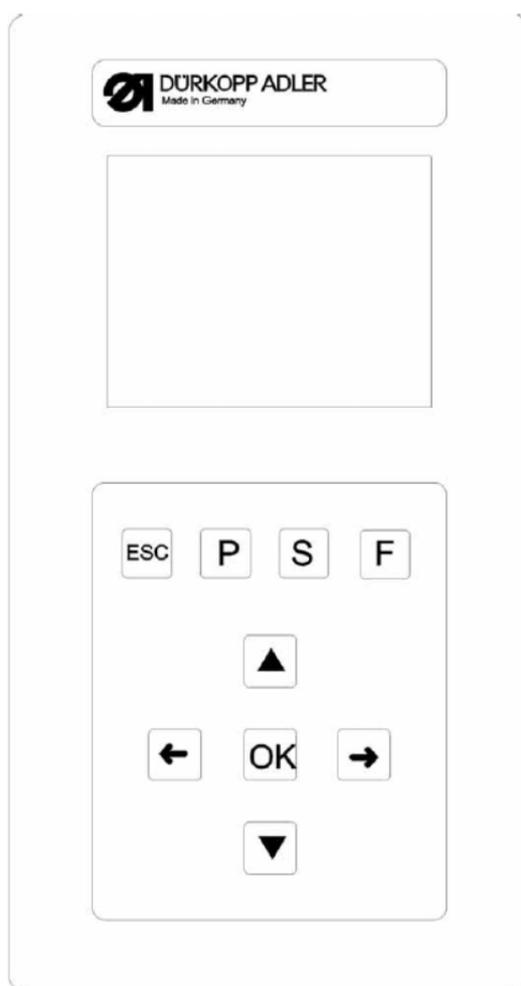
4. Quadro di comando e controllore

In queste istruzioni per l'uso si descrivono soltanto le funzioni dei tasti e le modifiche dei parametri da parte del personale addetto.

4.1 Pannello di comando

Il controllore viene programmato attraverso il quadro di comando, inoltre, cui vengono regolate anche le funzioni per il rispettivo tipo di cucitura. In parte ciò avviene direttamente attivando i rispettivi tasti o variando dei parametri. I parametri vengono immessi nella modalità di programmazione "P". I parametri e i rispettivi valori vengono visualizzati sul display. Per evitare una variazione involontaria dei parametri preimpostati, le operazioni di comando del quadro sono suddivise in diversi livelli (operatore, tecnico, attrezzista).

L'operatore (sarta) può accedere direttamente al proprio livello. L'accesso agli altri livelli è possibile solo dopo l'immissione del rispettivo numero di codice.



4.1.1 Elementi del quadro di comando

Tasto funzione

	<p>Se non è attivato alcun campo di immissione:</p> <ul style="list-style-type: none">- cambiare al menu superiore.
	<ul style="list-style-type: none">- Cambiare nel menu principale fra i programmi degli occhielli all'interno di una sequenza. <p>Se è attivato un campo di immissione:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cambiare fra le posizioni decimo, unità oppure decina.
	<ul style="list-style-type: none">- Cambiare fra le righe all'interno del menu. La rispettiva riga selezionata è depositata su sfondo scuro. <p>Se è attivato un campo di immissione:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aumentare o ridurre di un punto il valore della rispettiva posizione ovvero, per le funzioni comprendenti più possibilità di selezione, cambiare fra i parametri, ad esempio, fra "Tensione del cordone inserita" e "Tensione del cordone disinserita".
	<ul style="list-style-type: none">- Attivare il campo di immissione. Il valore può essere variato tramite i tasti "↑" e "↓". <p>Se è attivato un campo di immissione:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vengono applicati i valori impostati
	<ul style="list-style-type: none">- Si ritorna indietro da un sotto menu al modo di cucitura.- Risoluzione della rottura del filo – modo di riparazione, la gabbia si porta in posizione finale, si solleva e delibera il materiale- Dopo l'arresto della cucitura e la risoluzione del processo di cucitura, la gabbia si porta in posizione finale, si solleva e delibera il materiale <p>Se è attivato un campo di immissione:</p> <ul style="list-style-type: none">- Un'immissione viene annullata. il valore precedente rimane conservato.
	<ul style="list-style-type: none">- Il controllore si commuta dalla modalità di cucitura alla modalità di programmazione. I parametri degli occhielli possono essere modificati in questa modalità.
	<ul style="list-style-type: none">- Il controllore si commuta dalla modalità di cucitura o dalla modalità di programmazione alla modalità di programmazione sequenziale
	<ul style="list-style-type: none">- Il controllore si commuta dalla modalità di cucitura alla modalità tecnico. Questa modalità può essere attivata solo dopo l'immissione di un rispettivo codice. In questa modalità operativa si possono impostare i parametri

4.2 Modifica dei valori di parametrizzazione

4.2.1 Valori numerici

I valori numerici possono essere modificati nel modo seguente:

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga, nella quale si trova il valore da modificare.
- Attivare il tasto **OK**.
Il cursore lampeggia sotto una posizione del valore del contatore.
- Cambiare tramite i tasti freccia \leftarrow e \rightarrow fra le posizioni.
- Aumentare o ridurre tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il valore del punto selezionato.
Nei parametri che non possono essere modificati a piacere, viene visualizzato un altro possibile valore di parametrizzazione, premendo i tasti freccia \uparrow e \downarrow .
- Attivare il tasto **OK**.
Viene applicato il valore impostato.
- Qualora non si volesse applicare il valore impostato, premere il tasto **ESC**.
In questo caso verrà ripristinato il valore originariamente impostato.

4.2.2 Selezione di un parametro

In alcuni parametri vengono offerte più possibilità.

Il parametro può essere modificato nel modo seguente:

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga, nella quale si trova il parametro da modificare.
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow una delle possibilità desiderate.
- Il parametro rispettivamente selezionato viene visualizzato sul display.
- Attivare il tasto **OK**. A questo punto viene applicato il parametro o il valore impostato.
- Qualora non si volesse applicare il parametro o il valore impostato, premere il tasto **ESC**.
In questo caso verrà ripristinato il parametro o il valore originariamente impostato.

4.3 Il menu principale

Simbolo	Parametro	Significato
	Numero dell'occhiello N1	<p>Selezione dell'occhiello da cucire</p> <ul style="list-style-type: none"> - I numeri programma 1 fino 50 contengono i programmi degli occhielli. I numeri programma 51 e 52 contengono i programmi di cucitura per i contorni liberi. - La forma pre-programmata del rispettivo occhiello selezionato viene rappresentata nella metà sinistra del display. - Viene visualizzata anche una finestra di informazione, contenente alcuni valori specifici all'occhiello: <ul style="list-style-type: none"> - Lunghezza di taglio - Tessuto intermedio - Lunghezza del punto cordone - Larghezza dell'occhiello
	Tensione del filo N2	<p>Selezione del sottomenu per modificare i valori di tensionamento del filo, visibile solamente se è attivato il tensionamento elettronico del filo.</p>
	Lunghezza di taglio N3	<ul style="list-style-type: none"> - Selezione della lunghezza di taglio dell'occhiello da cucire compresa fra 6 - 65 mm - L'impostazione dipende dai numeri degli occhielli.
	Numero di giri N4	<ul style="list-style-type: none"> - Selezione della velocità di cucitura del passante da cucire in un campo compreso fra 200 – 4000 g/min. L'impostazione dipende dai numeri degli occhielli. - Qualora la velocità di cucitura impostata dovesse essere più bassa dell'avviamento soft, verrà visualizzata un'informazione e disattivato l'avviamento soft. - La massima velocità qui selezionabile può essere regolata nel livello tecnico.
	Avviamento soft N5	<p>Disattivazione o attivazione dell'avviamento soft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il numero di punti iniziali soft e la rispettiva velocità vengono preimpostati nel livello tecnico.
	Totalizzatore giornaliero N6	<p>Il totalizzatore giornaliero è stabilito per contare il numero di occhielli cuciti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premendo due volte il tasto "OK" viene nuovamente azzerato il totalizzatore giornaliero.
	Contatore del filo del crochet N7	<p>Indicazione dello stato di conteggio attuale del contatore del filo del crochet (se attivo) e selezione del sottomenu per la modifica del valore iniziale e per l'attivazione e la disattivazione del contatore del filo del crochet.</p>
	Modalità di riparazione N8	<p>Modalità di riparazione.</p>

4.4 Monitoraggio del filo del crochet

Modalità di funzionamento del sistema di monitoraggio del filo del crochet:

Il monitoraggio del filo del crochet avviene per mezzo di un conteggio degli occhielli. Inserendo una bobina piena il contatore del filo del crochet viene settato ad un valore precedentemente definito. Da questo valore viene sottratto un punto dopo ogni termine del ciclo. Se il contatore raggiunge il valore 0, l'operatore riceverà un'informazione.

Sulla bobina dovrebbe trovarsi ancora un filo residuo.



Nota

Il principio funziona solamente quando si consuma sempre la stessa quantità di filo del crochet per ogni occhiello o ogni sequenza. I frequenti cambiamenti della lunghezza di taglio, forme degli occhielli o parametri degli occhielli comportano anche un cambiamento della quantità di filo del crochet consumata per ogni occhiello.

4.4.1 Impostazione del contatore del filo del crochet

Selezione del sottomenu "Contatore del filo del crochet"

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow nel menu principale la riga "Contatore del filo del crochet".
- Attivare il tasto **OK**.
Viene visualizzato sottomenu "Contatore del filo del crochet".

Parametri visualizzati nel sottomenu "Contatore del filo del crochet":

Stato di conteggio attuale del contatore del filo del crochet N7.1

Ripristina al valore iniziale l'indicazione nel menu principale settata in N7.2.

- Selezionare la riga tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow .
- Tramite l'attivazione del tasto **OK** il valore visualizzato nel menu principale viene settato al valore iniziale.
- Il display si commuta automaticamente indietro al menu principale.

Valore iniziale N7.2

Numero totale di possibili occhielli all'interno di una bobina con il filo residuo rimasto sulla bobina.

- Selezionare la riga tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow .
- Attivare il tasto **OK**.
Il cursore lampeggia sotto una posizione del valore del contatore.
- Cambiare tramite i tasti freccia \leftarrow e \rightarrow fra le posizioni.
- Aumentare o ridurre tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il valore del punto selezionato.
- Confermare il valore tramite il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga N7.1
- Tramite l'attivazione del tasto **OK** il valore visualizzato nel menu principale viene settato al valore iniziale.
- Il display si commuta automaticamente indietro al menu principale.

7000
 \uparrow
8500

Σ =



Contatore del filo del crochet ON/OFF N7.3

Attivazione o disattivazione della funzione del contatore del filo del crochet.

- Selezionare la riga tramite i tasti freccia ↑ e ↓.
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ il parametro **ON** o **OFF**. Con il contatore del filo del crochet disattivato, nel menu non viene visualizzato alcun parametro.

4.5 Attivazione/disattivazione avviamento soft

- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ la riga “**Avviamento soft**” nel menu principale
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ il parametro **ON** o **OFF**.
- Attivare il tasto **OK**.



Nota

Il numero e la velocità di cucitura dei punti iniziali soft possono essere preimpostati nel livello tecnico.

Nel caso in cui una velocità di cucitura principale dovesse essere più bassa della velocità di cucitura dei punti iniziali soft, la funzione di avviamento soft verrà disattivata automaticamente.

4.6 Sequenze

4.6.1 Generalità

Modalità occhiello singolo

È possibile scegliere un tipo di occhiello fra 50 programmi di occhielli pre-programmati. Utilizzando contorni di cucitura liberi, si possono scegliere i posti di memoria 51 e 52.

Questo occhiello viene cucito fino alla selezione di un altro tipo di occhiello.

Modalità sequenziale

La sarta viene messa in condizione di cucire in successione occhielli con diversi parametri, senza dover premere alcun tasto sul quadro di comando.

- Sono impostabili 20 sequenze diverse, che possono essere depositate nella memoria.
- Ogni sequenza può contenere fino a 20 occhielli.
- Fondamentalmente si possono selezionare tutti gli occhielli di una sequenza.



Nota

Un controllo della plausibilità dei singoli parametri degli occhielli della sequenza avviene solamente dopo aver selezionato la frequenza nella rispettiva modalità di cucitura!

4.6.2 Attivazione o disattivazione della modalità sequenziale



Attivazione o disattivazione della modalità sequenziale

- Premere il tasto **S**.
Il controllore si commuta al menu per la programmazione delle sequenze degli occhielli.
- Selezionare la rispettiva riga tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow fra ON (modalità sequenziale) o OFF (modalità occhiello singolo)
- Confermare l'impostazione tramite il tasto **OK**.
- Per tornare indietro al menu principale, premere il tasto **ESC**.

4.6.3 Selezione di una sequenza nella modalità sequenziale (menu principale)

Dopo l'attivazione la riga superiore della visualizzazione viene indicata sul fondo scuro. Viene indicata la sequenza con la quale sono state effettuate le ultime cuciture.

Scegliere un'altra sequenza

- Attivare il tasto **OK**.
- È possibile commutare fra le sequenze tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow .
- Confermare l'impostazione tramite il tasto **OK**.

4.6.4 Modalità automatica o manuale

02 \Rightarrow 05 \Rightarrow 12 \Rightarrow 09

Modalità automatica

Nella sequenza indicata sul display fra le forme degli occhielli vengono indicate delle frecce.

- Dopo la cucitura di un occhiello il controllore si commuta automaticamente alla prossima forma di occhielli.
- Dopo la cucitura dell'ultimo occhiello, il controllore si commuta nuovamente al primo occhiello all'interno della sequenza.
- L'occhiello attuale viene identificato da una barra .
- La forma del rispettivo occhiello selezionato viene rappresentata nella metà sinistra del display.

02 – 05 – 12 – 09

Modalità manuale

Nella sequenza indicata sul display fra le forme degli occhielli non vengono indicate alcune frecce.

- Il controllore non si commuta automaticamente fra le forme di occhielli.
- L'occhiello attuale viene identificato da una barra .
- La forma del rispettivo occhiello selezionato viene rappresentata nella metà sinistra del display.

Commutazione fra modalità automatica e modalità manuale

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga, nella quale viene rappresentata la sequenza attuale.
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow una delle due modalità operative.
- Confermare l'impostazione tramite il tasto **OK**.

Selezionare un altro occhiello di un sequenza da cucire

Se il menu di cucitura viene visualizzato sul display, si potrà commutare in qualsiasi momento fra gli occhielli programmati.

- Premere il tasto freccia ⇐ o ⇒.

All'interno della frequenza rappresentata viene selezionata la prossima o la precedente forma di occhiello.

4.7 Programmazione di sequenze

Si possono programmare fino a 20 sequenze per le forme degli occhielli.

Ogni sequenza può contenere fino a 20 occhielli.

4.7.1 Programmazione di una sequenza



Selezionare il menu di programmazione Sequenza

- Premere il tasto “**S**” sul quadro di comando.
Il controllore si commuta al menu per la programmazione delle sequenze degli occhielli.
- Per uscire da questo menu, premere il tasto **ESC**.

Selezione del numero della sequenza

- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ la riga per la selezione del numero della sequenza.
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ il numero della sequenza da programmare.
- Confermare la selezione con il tasto **OK**.

Esempio default: Occhiello 1: 1
 Occhiello 2: 0

Esempio di programmazione: Occhiello 1: 19
 Occhiello 2: 2
 Occhiello 3: 0

Programmazione della successione di occhielli

- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ la riga “Occhiello 1:”
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ e ↓ il programma occhielli desiderato (1 fino 50)
- Confermare la selezione con il tasto **OK**.

In seguito alla conferma del programma occhielli, viene visualizzata una voce del menu con il prossimo occhiello da programmare.

- L'ultima riga di un programma occhielli indica sempre il numero dell'occhiello “Occhiello X: 0”, a meno che tutti i 20 programmi non siano già occupati.
- Per tornare indietro al menu principale, premere il tasto **ESC**.

4.7.2 Aggiungere un occhio alla fine di una sequenza

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow l'ultima riga "Occhio X: 0" della sequenza di occhielli programmata
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il programma occhielli desiderato (1 fino 50).
- Confermare la selezione con il tasto **OK**.
In seguito alla conferma del programma occhielli, viene visualizzata una voce del menu con il prossimo occhio da programmare.
- Per tornare indietro al menu principale, premere il tasto **ESC**.

4.7.3 Cancellazione di un occhio all'interno di una sequenza di occhielli

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga da cancellare relativa alla sequenza di occhielli programmati
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il programma occhielli "0"
- Confermare l'impostazione tramite il tasto **OK**.
Tramite la conferma viene cancellato l'occhio selezionato. Seguono gli eventuali occhielli successivi.
- Per tornare indietro al menu principale, premere il tasto **ESC**.

4.7.4 Inserimento di un occhio all'interno di una sequenza di occhielli



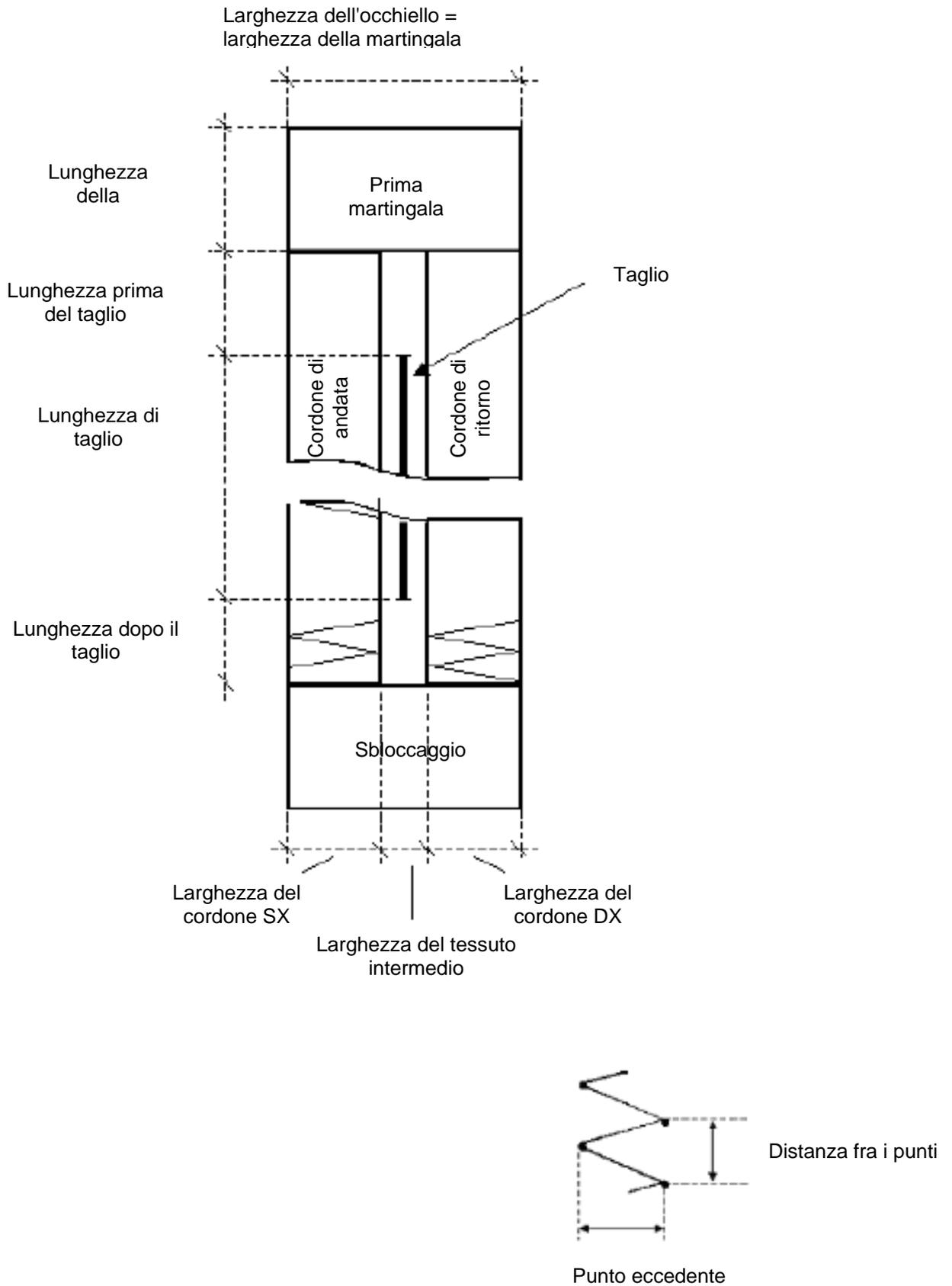
Nota

Non è possibile un singolo inserimento di programmi per occhielli nella sequenza degli occhielli.

- Annotare i seguenti occhielli programmati.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga desiderata relativa alla sequenza di occhielli programmati.
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il programma occhielli desiderato (1 fino 50). Confermare l'impostazione tramite il tasto **OK**.
- Modificare successivamente i seguenti occhielli in corrispondenza di questi appunti.
- Per tornare indietro al menu principale, premere il tasto **ESC**.

5. Programmazione dei passanti

5.1 Passante - struttura

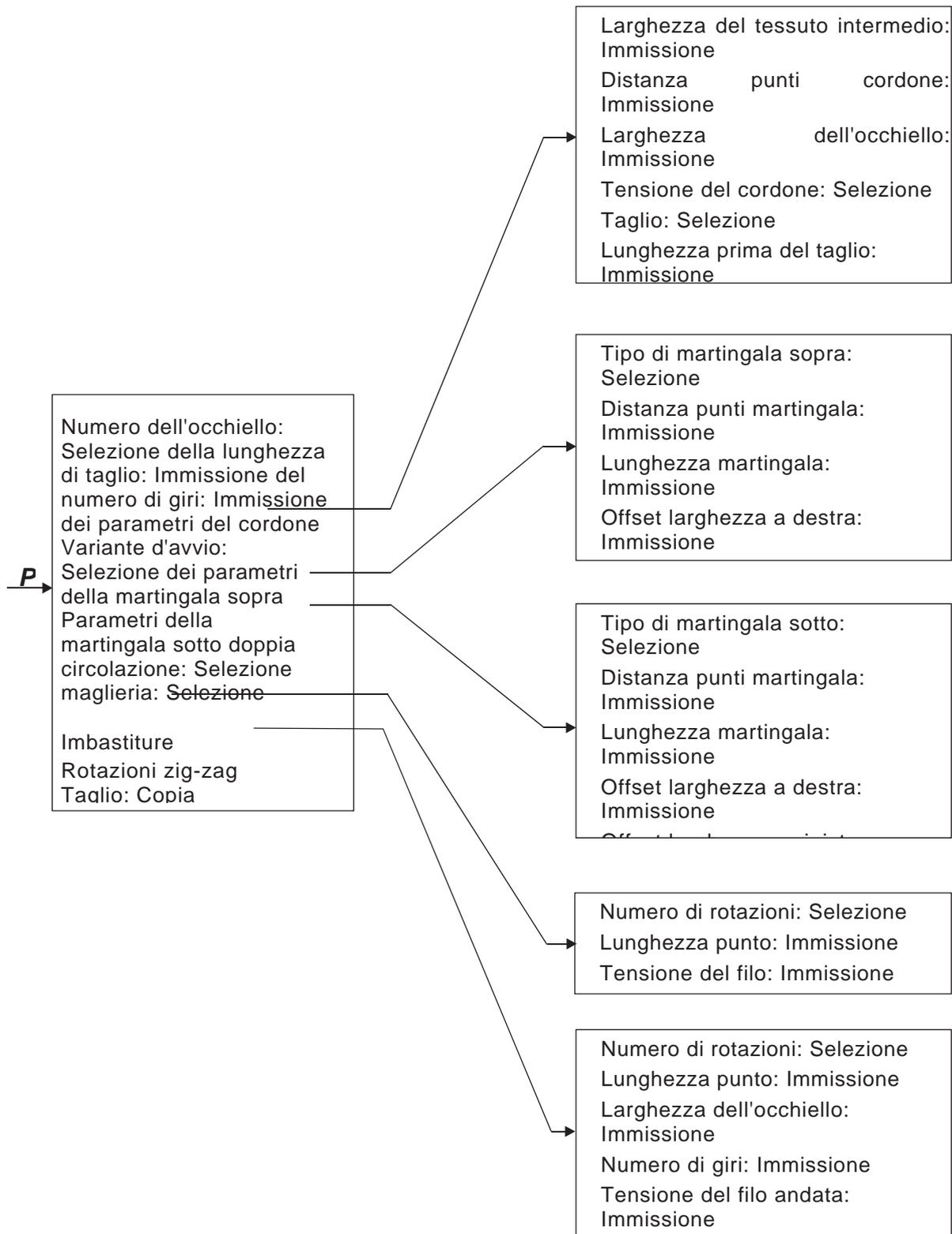


Prima martingala	Prima martingala da cucire dopo il cordone di andata
Martingala finale	Martingala terminale susseguente al cordone di ritorno
Cordone di andata	Cordone dall'inizio della cucitura fino alla prima martingala
Cordone di ritorno	Cordone fra la prima martingala e la martingala finale
Larghezza dell'occhiello	Distanza fra i punti esterni di un passante
Lunghezza del coltello	Lunghezza dello spigolo di taglio del coltello in mm
Lunghezza di taglio	Lunghezza dell'occhiello da tagliare in mm (=lunghezza del cordone)
Larghezza del tessuto intermedio	Distanza Fra i punti interni del cordone di andata e di ritorno
Punto eccedente	= larghezza del cordone
Distanza fra i punti	Distanza di un punto doppio in direzione y
Lunghezza prima del taglio	Distanza fra la prima martingala e il taglio
Lunghezza dopo il taglio	Distanza fra la martingala finale e il taglio

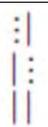
Regolarità

Cordone di andata e ritorno	Il cordone di ritorno è simmetrico rispetto al cordone di andata con la lunghezza di taglio come asse di simmetria.
Larghezza dell'occhiello = larghezza della martingala	L'impostazione "Larghezza dell'occhiello" porta automaticamente al risultato della larghezza della martingala. La larghezza della martingala può essere adattata tramite il parametro "Offset l" e "Offset r" nel rispettivo menu Martingale.
Martingala	La lunghezza della martingala finale è uguale alla lunghezza della prima martingala, a condizione che ambedue le martingale siano identiche. La lunghezza della martingala viene impostata per ambedue nel menu "Prima martingala".
Lunghezza dell'occhiello	La lunghezza totale dell'occhiello viene determinata dalla lunghezza di taglio + lunghezza prima del taglio + lunghezza dopo il taglio + prima lunghezza martingala + lunghezza martingala finale.

5.2 Sottomenu programmazione (panoramica)



5.3 Parametri modalità di programmazione

Numero dell'occhiello P1		1 ... 50	Selezione del numero dell'occhiello
Lunghezza di taglio P2		6.0 ... 65.0 mm	
Numero di giri P3		200 ... 4000 g/min	A seconda dell'occhiello
Parametri cordone P4			Selezione del sottomenu per l'immissione dei parametri del cordone
Variante d'avvio P5		A,B,C,D	Selezione della variante di cucitura iniziale
Parametri della martingala sopra P6			Selezione del sottomenu per la regolazione della prima martingala
Parametri della martingala sotto P7			Selezione del sottomenu per la regolazione della martingala finale
Rotazione doppia P8		ON / OFF	Attivazione o disattivazione della cucitura doppia dell'intero occhiello
Modalità di cucitura Maglieria P9		ON / OFF	Attivazione o disattivazione della modalità Maglieria
Imbastiture P10 *			Selezione del sottomenu per l'immissione del numero di imbastiture e per la visualizzazione delle proprietà.
Rotazioni zig-zag P11*			Selezione del sottomenu per la regolazione di una 2° rotazione a zig-zag e indicazione delle proprietà.
Taglio P12*			Taglio nell'ultima rotazione Taglio nella penultima rotazione Taglio in ambedue le rotazioni
Copia da 13		0 ... 50	I dati degli occhielli corrispondenti al numero dell'occhiello selezionato vengono copiati nell'occhiello attualmente attivo.

*) Questi programmi sono visibili solamente quando è attivato P9 (modalità di cucitura Maglieria).

5.4 Regolazione della lunghezza di taglio



Correzione della lunghezza dell'occhiello (lunghezza di taglio).
L'impostazione può essere effettuata sia nel menu principale che nella modalità di programmazione.

- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga “**Lunghezza di taglio**” nel menu principale
- Attivare il tasto **OK**.
Il cursore lampeggia sotto una posizione del valore del contatore.
- Cambiare tramite i tasti freccia \leftarrow e \rightarrow fra le posizioni.
- Aumentare o ridurre tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il valore del punto selezionato.
- Confermare il valore tramite il tasto **OK**.

5.5 Scegliere la variante d'avvio



Scegliere la variante d'avvio

La variante d'avvio dell'inizio di cucitura è stabilita per cucire con sicurezza diversi tessuti e filati. La variante d'avvio viene impostata singolarmente per ogni occhiello.

Variante d'avvio A (standard)

- I punti iniziali della cucitura vengono eseguiti in piano.

Variante d'avvio B (tessuti sottili, fodere)

- I punti di cucitura iniziali vengono eseguiti tramite trazione in piano. Il filo superiore viene mantenuto meglio nel materiale grazie ad un punto croce.

Variante d'avvio C (tessuti molto sottili)

- I punti di cucitura iniziali vengono eseguiti tramite trazione in piano. Grazie alla realizzazione dei punti della martingala in avanti e indietro, il filo superiore viene mantenuto meglio nel materiale.

Variante d'avvio D (tessuti molto sottili)

- – Alternativa alla variante d'avvio C

Scegliere la variante d'avvio:

- Premere il tasto **P**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga “**Variante d'avvio**”
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la rispettiva **Variante d'avvio A, B o C**
- Attivare il tasto **OK**
- Attivare il tasto **ESC**.

5.6 Regolazioni del cordone

Nel menu di programmazione "Cordone"



Selezionare il menu di programmazione Cordoni

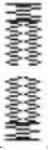
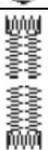
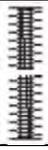
- Premere il tasto **P**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga "**Cordoni**".
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare la rispettiva riga tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow .
- Attivare il tasto **OK**. Il cursore lampeggia sotto una posizione del valore del contatore.
- Cambiare tramite i tasti freccia \leftarrow e \rightarrow fra le posizioni.
- Aumentare o ridurre tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il valore del punto selezionato.
- Confermare il valore tramite il tasto **OK**. Attivare il tasto **ESC**.

Per il tratto del cordone si possono modificare i parametri seguenti:

	Larghezza del tessuto intermedio P4.1	-1,0...+1,0 mm	Distanza dei punti interni dei cordoni.
	Distanza punti cordone P4.2	0,3...1,5 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio.
	Larghezza dell'occhiello P4.3	1,6...6,0 mm	Larghezza totale dell'occhiello (punti esterni).
	Tensione del cordone P4.4	ON / OFF	ON: tensione supplementare del filo ON (tirato in su) OFF: tensione supplementare del filo OFF (tirato in giù)
	Taglio P4.5	ON / OFF	ON: taglio durante il ciclo di cucitura OFF: nessun taglio
	Lunghezza prima del taglio P4.6	-P6.3...5,9 mm	1. Correzione della posizione della prima martingala alla fine del taglio 2. Lunghezza supplementare del cordone prima del taglio asimmetrico all'interno dell'occhiello.
	Lunghezza dopo il taglio P4.7	(1,8 mm - P7.3)- 5,9 mm	1. Correzione della posizione della prima martingala alla fine del taglio 2. Lunghezza supplementare del cordone dopo del taglio asimmetrico all'interno dell'occhiello.
	Correzione di taglio x P4.8	-0,5...+0,5 mm	Posizione del taglio all'interno dell'occhiello in direzione x.
	Correzione a destra P4.9	-0,3...+0,3 mm	Correzione della larghezza del cordone a destra, visibile solo nelle martingale tipo A (martingala trasversale)

5.7 Regolazioni della martingala

5.7.1 Tipi di chiavistelli selezionabili

A	Martingala trasversale (orizzontale)	sopra		
		sotto		
B	Martingala tonda (verso il punto centrale)	sopra		
		sotto		
C	Martingala a cuneo	sopra		
		sotto		
D	Martingala tonda (orizzontale)	sopra		
		sotto		
E	Martingala trasversale (verticale)	sopra		
		sotto		
F	Martingala trasversale (divisa)	sopra		
		sotto		
G	Martingala esterna	sopra		
		sotto		
H	Martingala semplice (bar tack)	sopra		sempre in comune
		sotto		

Le martingala alle superiori e inferiore dei tipi di martingala A fino G sono liberamente combinabili, ad esempio, martingala ad occhiello G come martingala superiore e martingala a cuneo C come martingala inferiore.

Non si può però combinare il tipo di martingala H martingala semplice (bar tack).

5.7.2 Menu di programmazione “Martingala”



Selezionare il menu di programmazione Martingala

- Premere il tasto **P**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow la riga “**Martingala sopra**” o “**Martingala sotto**”
- Attivare il tasto **OK**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il parametro desiderato
- Attivare il tasto **OK**.
- Il cursore lampeggia sotto una posizione del valore del contatore.
- Cambiare tramite i tasti freccia \leftarrow e \rightarrow fra le posizioni.
- Aumentare o diminuire tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il valore della posizione selezionata.
- Confermare il valore tramite il tasto **OK**.
- Attivare il tasto **ESC**.

Per il tratto della martingala, a seconda del tipo di martingala selezionato, si possono modificare i parametri seguenti:

P6.1/ P7.1  **A Martingala trasversale (orizzontale)** ,  **F Martingala trasversale (divisa)**

Distanza punti martingala P 6.2/ P 7.2		0.2 ... 1.0 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio
Lunghezza martingala P 6.3/ P 7.3		0.6 ... 6.0 mm	Lunghezza della martingala in direzione y. L'immissione del parametro P7.3 è possibile soltanto in tipi di martingala disuguali sopra/sotto!
Larghezza della martingala offset a destra P 6.4 / P 7.4		-1.0 ... 1.0 mm	La larghezza della martingala è definita attraverso la larghezza dell'occhiello. Tramite l'offset a destra è possibile ingrandire la larghezza della martingala a destra.
Larghezza della martingala offset a sinistra P 6.5/ P 7.5		-1.0 ... 1.0 mm	La larghezza della martingala è definita attraverso la larghezza dell'occhiello. Tramite l'offset a sinistra è possibile ingrandire la larghezza della martingala a sinistra.
Tensione martingala P 6.7/ P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **martingala tonda B (verso il punto centrale)**

Numero di punti martingala P 6.6/ P 7.6		2 ... 50	Numero di punti dai quali viene formata la martingala semicircolare.
Tensione martingala P 6.7/ P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **martingala a cuneo C**

Distanza punti martingala P 6.2/ P 7.2		0.2 ... 1.0 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio
Lunghezza martingala P 6.3/ P 7.3		0.6 ... 9.0 mm	Lunghezza della martingala in direzione y
Tensione martingala P 6.7 / P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **D Martingala tonda (orizzontale)**

Distanza punti martingala P 6.6/ P 7.6		0.3 ... 1.0 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio
Tensione martingala P 6.7/ P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **E Martingala trasversale (verticale)**

Distanza punti martingala P 6.2/ P 7.2		0.2 ... 1.0 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio
Lunghezza martingala P 6.3/ P 7.3		0.6 ... 6.0 mm	Lunghezza della martingala in direzione y. L'immissione del parametro P7.3 è possibile soltanto in tipi di martingala disuguali sopra/sotto!
Larghezza della martingala Offset a destra P 6.4/ P 7.4		-1.0 ... 1.0 mm	La larghezza della martingala è definita attraverso la larghezza dell'occhiello. Tramite l'offset a destra è possibile ingrandire la larghezza della martingala a destra.
Larghezza della martingala offset a sinistra P 6.5/ P 7.5		-1.0 ... 1.0 mm	La larghezza della martingala è definita attraverso la larghezza dell'occhiello. Tramite l'offset a sinistra è possibile ingrandire la larghezza della martingala a sinistra.
Spostamento martingala sopra P 6.6/ P 7.6		-1.0 ... 0 mm	La posizione della martingala può essere spostata verso il basso.
Spostamento martingala verso il basso P 6.6/ P 7.6		0 ... 1.0 mm	La posizione della martingala può essere spostata verso l'alto.
Tensione martingala P 6.7/ P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **G martingala ad occhiello**

Larghezza della martingala P 6.5/ P 7.5		2.0 ... 6.0 mm	Diametro esterno dell'occhiello
Numero di punti martingala P 6.3/ P 7.3		2 ... 50	Numero di punti esterni dai quali viene formata la martingala semicircolare.
Tensione martingala P 6.7 / P 7.7		ON / OFF	ON: martingala tirata in su OFF: martingala tirata in giù

P6.1/ P7.1  **H martingala semplice (bar tack)**

I parametri del tipo di martingala speciale H martingala semplice vengono impostati nei parametri dei cordoni.

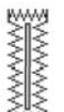
Distanza punti nel cordone P 4.2		0.2 ... 1.0 mm	Distanza in direzione y di un punto doppio
Larghezza dell'occhiello P 4.3		1.0 ... 6.0 mm	Larghezza totale dell'occhiello
Tensione del cordone P 4.4		ON / OFF	ON: tirata in su OFF: tirata in giù
Lunghezza imbastiture P 4.6		0.2 ... 3.0 mm	Distanza dei punti di imbastitura
Tensione del filo imbastiture P 4.7		ON / OFF	Robustezza delle imbastiture

6. Modalità Maglieria

La modalità Maglieria è stabilita per cucire materiali espansibili. Nella modalità Maglieria viene eseguita una cucitura multipla degli occhielli, affinché ottengano una maggiore robustezza.

Qui è possibile combinare le imbastiture rettilinee con le successive impuntature a zig-zag semplici o doppie. Qui è anche possibile selezionare se il taglio deve avvenire come ultimo o penultimo.

Sono disponibili le seguenti possibilità di combinazione:

			– combinazione "1" 2 x zig-zag Taglio nell'ultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione		
			– combinazione "2" 2 x zig-zag Taglio nella penultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione		
			– combinazione "3" Imbastiture ON Taglio nell'ultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione		
			– combinazione "4" Imbastiture ON Taglio nella penultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione		
			– combinazione "5" Imbastiture ON Taglio nella penultima e ultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione		
			– combinazione "6" Imbastiture ON 2 x Taglio a zig-zag nell'ultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione	3. Rotazione	
			– combinazione "7" Imbastiture ON 2 x Taglio a zig-zag nella penultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione	3. Rotazione	
			– combinazione "8" Imbastiture ON 2 x Taglio a zig-zag nella penultima e ultima rotazione
1. Rotazione	2. Rotazione	3. Rotazione	

6.1 Selezionare la modalità Maglieria o disattivarla



Selezionare la modalità Maglieria

- Premere il tasto **P**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il parametro “**Maglieria**”.
- Premere il tasto **OK**.
- Selezionare mediante i tasti \uparrow e \downarrow l'impostazione “ON”.
- Premere il tasto **OK**, per confermare la selezione.

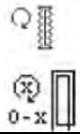
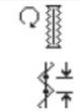
Se è stata attivata la modalità Maglieria, sono visibili le seguenti voci menu:

- P9: Imbastiture
- P10: Rotazioni zig-zag
- P11: Pretaglio (taglio nella penultima rotazione)
[visibile solo, con le rotazioni imbastitura + zig-zag >1]

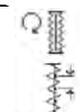
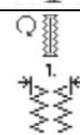
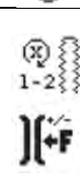
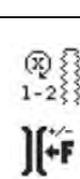
Disattivare la modalità Maglieria

- Premere il tasto **P**.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow il parametro “**Maglieria**”.
- Premere il tasto **OK**.
- Selezionare mediante i tasti \uparrow e \downarrow l'impostazione “OFF”
- Premere il tasto **OK**.
La modalità Maglieria è disattivata.

6.2 Sottomenu Imbastiture

Rotazioni P9.1		0 / 1	Numero di rotazioni di imbastitura
Lunghezza del punto P 9.2		0.3 ... 3.0 mm	Lunghezza dei punti delle imbastiture
Tensione del filo P 9.3		0...100%	Valore di pensionamento per le imbastiture Il parametro può essere impostato soltanto se è presente il sistema di tensionamento elettronico del filo.

6.3 Sottomenu Zig-zag

Rotazioni P10.1		1 / 2	Numero di rotazioni zig-zag
Lunghezza del punto P 10.2		0.3 ... 3.0 mm	Lunghezza del punto del 1° zig-zag Visibile solo con rotazioni zig-zag = 2
Larghezza dell'occhiello P10.3		1.0...P4.3	Larghezza dell'occhiello per il 1° zig-zag <_larghezza massima dell'occhiello P4.3. Larghezza dell'occhiello zig-zag = 2
Numero di giri P 10.4		200...4000 g/min	Numero di giri della prima rotazione zig-zag
Tensione del filo P 10.5		0...100%	Tensione del filo per il cordone di andata del 1° zig-zag. Larghezza dell'occhiello zig-zag = 2 Il parametro può essere impostato soltanto se è presente il sistema di tensionamento elettronico del filo.
Tensione del filo P 10.6		0...100%	Tensione del filo per il cordone di ritorno del 1° zig-zag. Larghezza dell'occhiello zig-zag = 2 Il parametro può essere impostato soltanto se è presente il sistema di tensionamento elettronico del filo.

7. Ciclo di cucitura

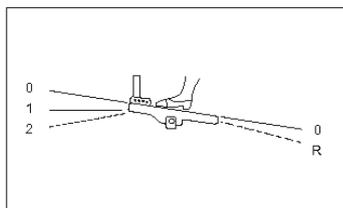
7.1 Ciclo di cucitura normale



Attivazione del dispositivo automatico

- Verificare nel gruppo condizionatore se è presente una pressione dell'aria di 6 bar.
- Inserire l'energia del dispositivo automatico tramite l'interruttore generale.
- A questo punto viene caricato software della macchina.
- Viene referenziato l'ago.
- La gabbia di cucitura viene altrettanto referenziata e quindi sollevata.
- Il dispositivo automatico è pronto per la cucitura.

Cucitura



- Posizionare il materiale da cucire sotto la gabbia di cucitura sollevata.
- Pedale di comando 1. Spingere in avanti il gradino. La gabbia di cucitura si abbassa. Rilasciando il pedale, si solleva nuovamente la gabbia di cucitura.
- Pedale di comando 2. Spingere il gradino dal davanti. Viene avviato il ciclo di cucitura.
- Dopo il ciclo di cucitura, il dispositivo automatico si porta in posizione di riferimento e dopodiché si apre la gabbia di cucitura.
- A questo punto si può prelevare il materiale cucito

7.2 Interruzioni del ciclo di cucitura

7.2.1 Interruzioni da parte dell'operatore

Interruzioni da parte dell'operatore

- Spingere indietro il pedale.
Il dispositivo automatico si ferma, l'ago viene posizionato nella posizione rialzata, la gabbia di cucitura rimane abbassata.

Se si deve prelevare il materiale cucito:

- Premere nuovamente indietro il pedale, il dispositivo automatico si porta in posizione di riferimento e la gabbia di cucitura viene aperta.

Se si deve proseguire il ciclo di cucitura

- Spingere in avanti il gradino del pedale 2.
- Girando il volantino durante l'interruzione, non sarà più possibile un proseguimento.

7.2.2 Rimedio in caso di rottura del filo

Sensore del filo

Una rottura del filo superiore viene riconosciuta dal sensore elettronico appositamente previsto.

Rottura del filo

- Dopo il riconoscimento della rottura del filo tramite il sensore del filo superiore si ferma immediatamente il dispositivo automatico. Il coltello viene disattivato, l'ago posizionato nella posizione superiore, la gabbia di cucitura rimane abbassata e viene tralata insieme al materiale verso la posizione di riferimento della stessa. Viene visualizzato un messaggio Rottura filo.

- A questo punto è necessario spegnere il dispositivo automatico.
- Dopodiché si potranno inserire il filo del crochet e il filo dell'ago e controllarli.
- L'ulteriore procedimento avviene nel livello tecnico, e cioè nella modalità di rottura del filo preimpostata **Metodo A, B o C** (si veda Modalità di rottura del filo).
- Attivando il tasto **ESC** si può terminare la modalità di rottura del filo. Il dispositivo automatico viene referenziato, la gabbia di cultura si apre e delibera il materiale.

Modalità di rottura del filo

Esistono tre possibilità per rimediare ad una rottura del filo. Il rispettivo metodo deve essere preimpostato nel livello tecnico.

Metodo A:

L'occhiello deve essere aperto e nuovamente cucito.

- Dopo il reinserimento del dispositivo automatico, si apre la gabbia di cucitura che delibera il materiale.

Il dispositivo automatico è disponibile per un nuovo ciclo di cucitura.

Metodo B:

L'occhiello viene ricucito completamente.

- Dopo il reinserimento del dispositivo automatico, la gabbia di cucitura rimane abbassata. Il materiale che si trova sotto la gabbia di cucitura rimane nella sua posizione.
- Pedale di comando 2. Spingere il gradino dal davanti. Viene avviato il ciclo di cucitura.
- Dopo il ciclo di cucitura, il dispositivo automatico si porta in posizione di riferimento e dopodiché si apre la gabbia di cucitura.
- A questo punto si può prelevare il materiale cucito.

Il dispositivo automatico è disponibile per un nuovo ciclo di cucitura.

Metodo C:

L'occhiello ulteriormente cucito dal punto in cui è stata riconosciuta la rottura del filo.

- Dopo il reinserimento del dispositivo automatico, la gabbia di cucitura rimane abbassata. Il materiale che si trova sotto la gabbia di cucitura rimane pertanto nella sua posizione.
- Pedale di comando 2. Spingere il gradino dal davanti. La gabbia di cucitura viene traslata insieme al materiale verso il punto di rottura del filo riconosciuto.
- Tramite i tasti freccia \uparrow e \downarrow è possibile attivare un avvicinamento alla posizione per proseguire la cucitura.
- Pedale di comando 2. Spingere il gradino dal davanti. Viene avviato il ciclo di cucitura.
- Dopo il ciclo di cucitura, il dispositivo automatico si porta in posizione di riferimento e dopodiché si apre la gabbia di cucitura.
- A questo punto si può prelevare il materiale cucito.
Il dispositivo automatico è disponibile per un nuovo ciclo di cucitura.

Il numero di punti, che non vengono registrati dal sensore di rottura del filo, fino all'attivazione di un errore, viene impostato nel livello tecnico. Con il **Numero punti "0"** il sensore di rottura del filo è disattivato.

8. Messaggi di errore

Numero	Luogo dell'errore	Descrizione	Causa	Eliminazione dell'errore
1052	Motore di cucitura	Sovraccorrente	- cavo del motore di cucitura - motore di cucitura - controllore	- verificare il cavo del motore di cucitura - verificare il motore di cucitura - verificare il controllore
1053	Motore di cucitura	Sovratensione	Tensione di rete troppo alta	- verificare la tensione di rete
1055	Motore di cucitura	Sovraccarico	- motore di cucitura (bloccato/duro) - controllore	- verificare il motore di cucitura - verificare il controllore
1056	Motore di cucitura	Sovratemperatura	- motore di cucitura (duro) - controllore	- verificare il motore di cucitura - verificare il controllore
1058	Motore di cucitura	Numero di giri	- motore di cucitura	- verificare il motore di cucitura
1059	Motore di cucitura	Monitoraggio di inattività	- motore di cucitura - interruttore di riferimento	- verificare il motore di cucitura - verificare l'interruttore di riferimento
1120	Motore di cucitura	Inizializzazione	- motore di cucitura - cavo del motore di cucitura - interruttore di riferimento	- verificare il motore di cucitura - verificare il cavo del motore di cucitura - verificare l'interruttore di riferimento
1205	Motore di cucitura	Non nel punto morto superiore	- motore di cucitura - cavo del motore di cucitura - interruttore di riferimento	- spegnere e riaccendere la macchina - verificare il motore di cucitura - verificare il cavo del motore di cucitura - verificare l'interruttore di riferimento
1301	Motore di cucitura	Timeout referenziazione	- interruttore di riferimento - motore di cucitura - controllore	- verificare l'interruttore di riferimento - verificare il motore di cucitura - verificare il controllore
1302	Motore di cucitura	Errore alimentazione corrente	- motore di cucitura - cavo del motore di cucitura - controllore	- verificare il motore di cucitura - verificare il cavo del motore di cucitura - verificare il controllore
1310	Motore di cucitura	Problema di comunicazione	- motore di cucitura - cavo del motore di cucitura - interruttore di riferimento	- verificare il motore di cucitura - verificare il cavo del motore di cucitura - verificare l'interruttore di riferimento
1320	Motore di cucitura	Errore generale nel motore di cucitura	- motore di cucitura - cavo del motore di	- verificare il motore di cucitura

Numero	Luogo dell'errore	Descrizione	Causa	Eliminazione dell'errore
			cucitura - interruttore di riferimento	- verificare il cavo del motore di cucitura - verificare l'interruttore di riferimento
2101	Motore passo-passo asse x	Timeout referenziazione	- interruttore di riferimento - motore passo-passo - controllore	- verificare l'interruttore di riferimento - verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2152	Motore passo-passo asse x	Sovraccorrente	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2153	Motore passo-passo asse x	Sovratensione	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2155	Motore passo-passo asse x	Sovraccarico	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2156	Motore passo-passo asse x	Sovratemperatura	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2158	Motore passo-passo asse x	Numero di giri	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2201	Motore passo-passo asse y	Timeout referenziazione	- interruttore di riferimento - motore passo-passo - controllore	- verificare l'interruttore di riferimento - verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2252	Motore passo-passo asse y	Sovraccorrente	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2253	Motore passo-passo asse y	Sovratensione	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2255	Motore passo-passo asse y	Sovraccarico	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2256	Motore passo-passo asse y	Sovratemperatura	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2258	Motore passo-passo asse y	Numero di giri	- motore passo-passo - controllore	- verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
2901	Motore passo-passo	Referenziazione: Timeout	- interruttore di riferimento - motore passo-passo	- verificare tutti gli interruttori di

Numero	Luogo dell'errore	Descrizione	Causa	Eliminazione dell'errore
	asse x+y		- controllore	riferimento della SM - verificare il motore passo-passo - verificare il controllore
3100	Macchina	Errore tensione di comando	- mancanza tensione di rete (per breve tempo)	- verificare la tensione di rete
3101	Macchina	Errore potenza elettrica	- mancanza tensione di rete (per breve tempo)	- verificare la tensione di rete
3102	Macchina	Errore tensione circuito intermedio motore di cucitura	- mancanza tensione di rete (per breve tempo) - controllore	- verificare la tensione di rete - verificare il controllore
3103	Macchina	Errore tensione circuito intermedio motore passo-passo	- mancanza tensione di rete (per breve tempo) - controllore	- verificare la tensione di rete - verificare il controllore
3107	Macchina	Sovratemperatura DAC III (>80°)	Prese d'aria del controllore otturate ovvero sporche	Pulire le prese d'aria del controllore
3121	Macchina	Sensore di pressione senza pressione	- alimentazione d'aria compressa - sensore di pressione	- controllare la pressione - controllare gli allacciamenti elettrici
3210	Macchina	Rottura del filo superiore		Introduzione del filo
3215	Macchina	Contatore del filo del crochet scaduto		Inserire una nuova bobina del filo del crochet
4102	Impiego	Violazione del valore limite	p. es. lunghezza di taglio maggiore della lunghezza della gabbia	- correggere il valore
4301	Memo-Dongle	Mancante	- Memo-Dongle mancante - Memo-Dongle difettoso	Inserire il Memo-Dongle
4303	Memo-Dongle	Vuoto	Il Memo-Dongle non contiene alcuni dati	
4304	Memo-Dongle	Tipo sbagliato	È stato inserito il Boot-Dongle	Utilizzare il Memo-Dongle
4307	Memo-Dongle	Classe sbagliata	È stato inserito un Dongle della classe sbagliata	- inserire il Dongle giusto - formattare il Dongle
5101	Gestione dei dati dei contorni	Non inizializzare l'EEPROM	- controllore - il controllore non contiene alcun programma della macchina	- verificare il controllore - installare il programma della macchina
5104	Gestione dei dati dei contorni	Errore checksum EEPROM	- controllore	La macchina esegue automaticamente un reset. Messaggio al servizio DA
5301	Gestione dei dati dei contorni	Memoria dati piena	Numero di punti nel contorno troppo grande	Ridurre il numero di punti, messaggio al servizio DA
5303	Gestione dei dati dei contorni	Overflow memoria dati	Numero di punti nel contorno troppo grande	Ridurre il numero di punti, messaggio al servizio DA

Numero	Luogo dell'errore	Descrizione	Causa	Eliminazione dell'errore
5305	Gestione dei dati dei contorni	Memorizzazione non consentita	Numero di punti nel contorno troppo grande	Ridurre il numero di punti, messaggio al servizio DA
5306	Gestione dei dati dei contorni	Interrogazione dei dati non consentita		Eseguire un reset del contorno dell'occhiello, messaggio al servizio DA
5315	Gestione dei dati dei contorni	Errore generale		Eseguire un reset del contorno dell'occhiello, messaggio al servizio DA
6151-6952	I ² C/ CPU/ Mem-Manager		Anomalia	Spegnere e riaccendere la macchina, messaggio al servizio DA
7251-7659	ASC/ SSC/RS485		Anomalia	Spegnere e riaccendere la macchina, messaggio al servizio DA
8151-8351	IDMA/ Xilinx/Testpins		Anomalia (8151-8159: solo registrazione nella memoria degli eventi - nessun ulteriore pregiudicamento)	Spegnere e riaccendere la macchina, messaggio al servizio DA

9. Manutenzione

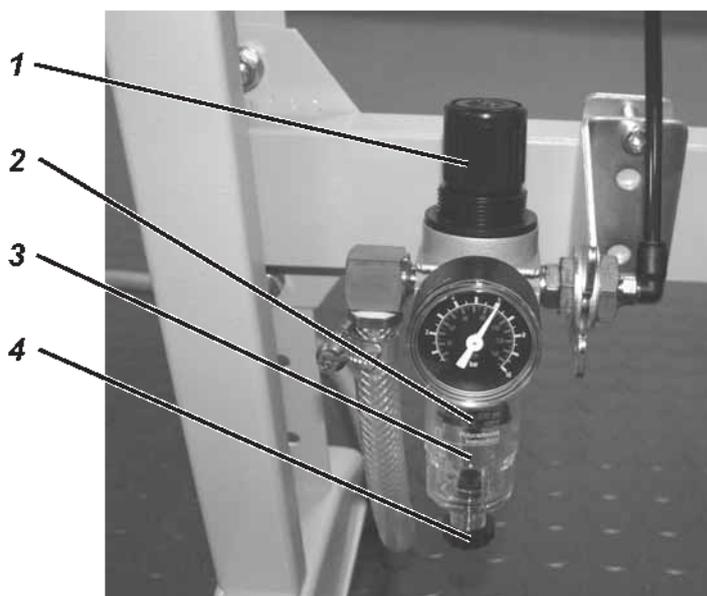
9.1 Pulizia e controllo

Controllare e regolare la pressione dell'aria

- La pressione di esercizio corrisponde a 6 bar.
- Ruotare la vite 1 per variare la pressione

Per diminuire la pressione: ruotare la vite 1 in senso antiorario.

Per aumentare la pressione: ruotare la vite 1 in senso orario.



Lavori di manutenzione da eseguire	Spiegazione	Ore di esercizio
Parte superiore della macchina Eliminare la polvere di cucitura, residui di filo e rifiuti tagliati.	Particolari punti da pulire: - parte inferiore della placca ago - gabbia di cucitura - zona sotto la pinza - cestello - tagliafilo	8
Sistema pneumatico Controllare e regolare la pressione dell'aria	Il livello dell'acqua non deve salire fino all'elemento filtrante 2 .	8
Controllare il livello dell'acqua nel regolatore di pressione.	Avvitare la vite di scarico 4 e scaricare l'acqua sotto pressione.	40
Pulizia dell'elemento filtrante	La sporcizia e la condensa vengono altrettanto scaricati attraverso l'elemento filtrante 2 . Sconnettere la macchina dalla rete pneumatica. Avvitare la vite di scarico 4 . Il sistema pneumatico della macchina deve essere depressurizzato. Svitare il separatore dell'acqua 3 . Svitare l'elemento filtrante 2 e lavare quindi accuratamente il guscio sporco del filtro nonché l'elemento del filtro con della benzina detergente (non utilizzare solvente !) ed asciugare il tutto con un getto d'aria. Assemblare il gruppo condizionatore e collegarlo.	500
Controllare la tenuta del sistema		500

9.2 Lubrificazione ad olio



Prudenza, pericolo di lesioni!

L'olio può causare eruzioni cutanee.
Evitare un contatto prolungato con la pelle.
Lavarsi immediatamente dopo il contatto.



ATTENZIONE!

Il maneggio e lo smaltimento di oli minerali sono soggetti ai regolamenti di legge.
Consegnare l'olio vecchio ad un centro di smaltimento autorizzato.
Abbiate rispetto del vostro ambiente.
Fare sempre attenzione a non rovesciare l'olio.

Controllare regolarmente i livelli dell'olio in ambedue i serbatoi 1 e 2. I livelli dell'olio non devono calare al di sotto della marcatura MIN negli oblò di controllo!

Per rifornire i serbatoi dell'olio, utilizzare esclusivamente olio lubrificante del tipo **DA-10** o di qualità equivalente che presenti le specificazioni seguenti:

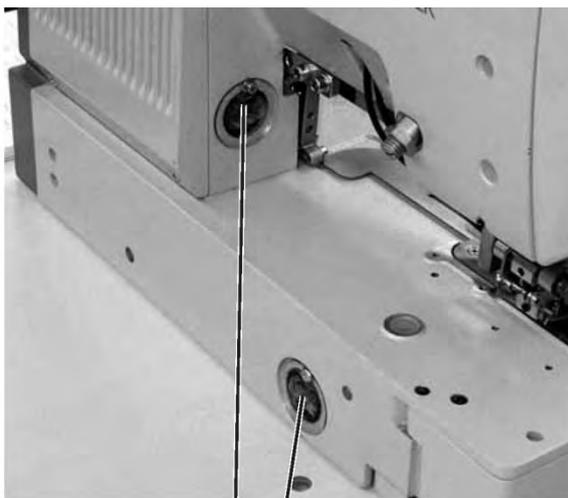
- Viscosità a 40° C: 10 mm²/s
- Punto di infiammabilità: 150° C

Il tipo **DA-10** può essere acquistato presso i centri di vendita della **DÜRKOPP ADLER AG** indicando il seguente codice identificativo:

Contenitore da 250 ml: 9047 000011
Contenitore da 1 litro: 9047 000012
Contenitore da 2 litri: 9047 000013
Contenitore da 5 litri: 9047 000014

Rifornimento dei serbatoi dell'olio

- Rifornire i serbatoi dell'olio 1 e 2 attraverso il foro negli oblò di controllo.
- Il livello dell'olio deve trovarsi oltre la marcatura Min.
Non rifornire il serbatoio dell'olio oltre la marcatura Max.



1 2

Appunti:

540-100-1**Occhiellatrice automatica CNC a trapunto doppio
CNC double lockstitch buttonholer**

Manuali di istruzione / Operating Instructions
Istruzioni per l'installazione / Installation Instructions

1**2**

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190 D-33719 Bielefeld		Italiano/english	
Telefono +49 (0) 5 21/ 59 25-00 • Telefax +49 (0) 5 21/ 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com			
Edizione/Edition: 09/2009	Indice di modifica Indice di rev.: 01.0	Printed in Federal Republic of Germany	Parte n°.:/Part-No.: 0791 540004

Tutti i diritti riservati.

Proprietà della Dürkopp Adler AG con riserva del diritto d'autore. È vietato qualsiasi riutilizzo, anche per estratto, dei presenti contenuti senza previa autorizzazione scritta della Dürkopp Adler AG.

All rights reserved.

Property of Dürkopp Adler AG and copyrighted. Reproduction or publication of the content in any manner, even in extracts, without prior written permission of Dürkopp Adler AG, is prohibited.

Copyright © 2009 – Dürkopp Adler AG

Prefazione

Le presenti istruzioni per l'uso sono stabilite per familiarizzare gli utenti con la macchina, affinché possano sfruttarne tutte le loro possibilità di impiego in maniera appropriata.

Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per utilizzare la macchina in maniera sicura, appropriata ed economica. La loro osservanza contribuisce a prevenire pericoli, costi di riparazione, tempi di inattività e ad aumentare l'affidabilità e la durata utile della macchina.

Il manuale di istruzione è adatto per essere completato con altre istruzioni secondo le prescrizioni nazionali in vigore per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e la tutela ambientale.

Il manuale di istruzione per l'uso deve essere sempre disponibile nel luogo di impiego della macchina/impianto.

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere lette e comprese bene la parte di ogni persona incaricata ad eseguire i lavori con la macchina/impianto. Si tratta in particolare delle attività di:

- comando, incluso l'attrezzaggio, eliminazione di anomalie durante i cicli operativi, eliminazione di rifiuti di produzione, cura,
- manutenzione preventiva (manutenzione ordinaria, ispezione, riparazione) e/o
- trasporto

L'esercente deve provvedere affinché con la macchina lavorino esclusivamente persone autorizzate.

L'utente è obbligato a sottoporre la macchina almeno una volta al turno ad un controllo visivo per accertarsi se presenta dei danneggiamenti o difetti, cambiamenti verificatisi durante l'esercizio (incluso il comportamento di esercizio), che possano pregiudicare la sicurezza, e segnalarli immediatamente al superiore.

L'azienda che utilizza la macchina deve accertarsi che venga sempre utilizzata in uno stato tecnico perfetto e irreprensibile.

Fondamentalmente non è consentito smontare o mettere fuori servizio nessuno dei dispositivi di sicurezza.

Qualora per l'esecuzione dei lavori di attrezzaggio, riparazione o manutenzione fosse necessario smontare dei dispositivi di sicurezza, immediatamente al termine dei lavori di manutenzione o riparazione sarà necessario rimontare correttamente tutti i dispositivi di sicurezza precedentemente smontati.

Nel caso in cui venissero apportate arbitrariamente delle modifiche alla macchina, il costruttore declina ogni richiesta di garanzia né si assumerà alcuna responsabilità per danni risultanti di conseguenza.

Osservare tutte le informazioni di sicurezza e pericolo applicate alla macchina/impianto! Le aree delimitate dalle strisce giallo-neri sono stabilite per richiamare continuamente l'attenzione sui punti di pericolo, ad esempio, pericolo di schiacciamento, taglio, cesoiamento o urto.

Oltre alle informazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, sono da osservare scrupolosamente le norme antinfortunistiche e per la tutela ambientale in vigore.

Avvertenze generali di sicurezza

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni di sicurezza può avere per conseguenza lesioni fisiche o danneggiamenti della macchina.

1. La macchina può essere messa in servizio solo dopo aver letto e compreso bene tutto il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso e da parte di personale appositamente addestrato.
2. Prima della messa in servizio è necessario leggere anche le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso del costruttore del motore.
3. È consentito utilizzare la macchina soltanto per lo scopo appositamente previsto e mai senza i rispettivi dispositivi di protezione; a tal fine sono da osservare anche le relative norme di sicurezza vigenti.
4. Per la sostituzione degli utensili di cucitura (quali ad esempio ago, piedino, placca ago, spingistoffa e bobina), all'inserimento, quando si lascia il posto di lavoro nonché durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione è necessario sconnettere la macchina dalla rete elettrica attivando l'interruttore generale o staccando la spina dalla presa di corrente.
5. I lavori di manutenzione quotidiani devono essere eseguiti esclusivamente da parte di personale appositamente addestrate.
6. I lavori di riparazione come pure lavori di manutenzione speciali devono essere eseguiti esclusivamente da parte di operai specializzati ovvero persone appositamente addestrate.
7. Per i lavori di manutenzione e riparazione agli equipaggiamenti pneumatici, è necessario sconnettere la macchina dalla rete dell'alimentazione pneumatica (max. 7 - 10 bar).
Prima della sconnessione è innanzitutto necessario depressurizzare la macchina attraverso il gruppo condizionatore.
Sono consentite eccezioni solo per l'esecuzione di lavori di aggiustamento e controlli della funzionalità da parte di operai specializzati e appositamente addestrati.
8. I lavori agli equipaggiamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da parte di elettricisti qualificati.
9. È vietato eseguire dei lavori ai componenti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni in merito sono regolate dalle norme DIN VDE 0105.
10. Qualsiasi trasformazione ovvero modifica della macchina può essere effettuata soltanto in una scrupolosa osservanza delle relative norme di sicurezza.
11. Per le riparazioni sono da utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio approvati da parte nostra.
12. La messa in funzione della parte superiore è vietata finché non è stato accertato che l'intera unità di cucitura soddisfa pienamente le direttive CE.
13. Il cavo di collegamento deve essere munito di una spina di rete omologata per il rispettivo paese. A tal fine è richiesta una persona specializzata e qualificata (si veda anche al punto 8).



Questi simboli si trovano davanti alle istruzioni di sicurezza, e sono assolutamente da rispettare.

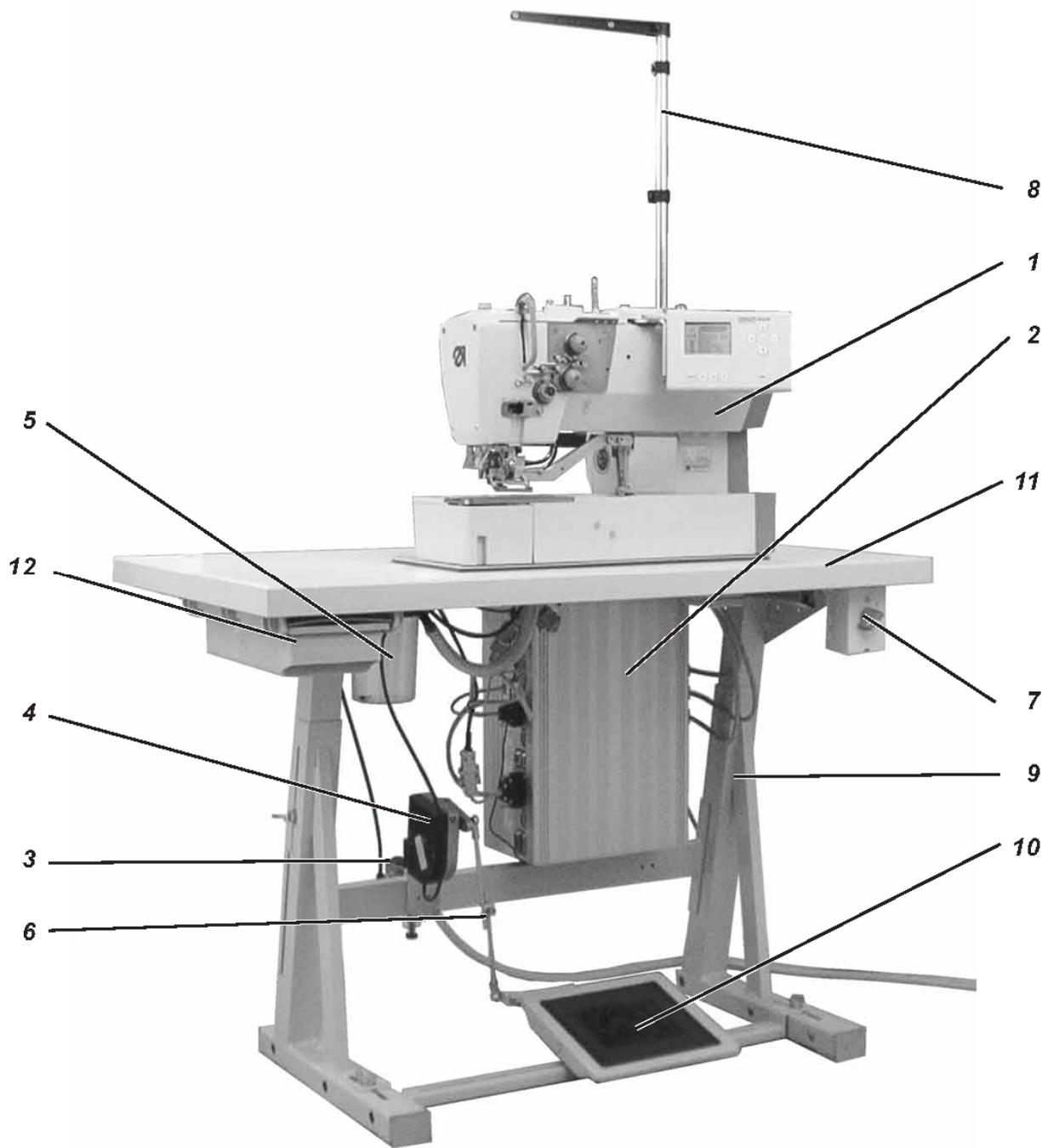
Pericolo di lesioni!

Osservare, inoltre,
anche le istruzioni di sicurezza generali.



Parte 2: Istruzioni per l'installazione della classe 540-100-1

1.	Fornitura	3
2.	Generalità e sicure di trasporto	3
2.1	Occhiello di trasporto	3
3.	Dispositivi	4
3.1	Struttura dei dispositivi	4
3.1.1	Componenti dei dispositivi di cucitura	4
3.2	Dispositivi disponibili	5
4.	Equipaggiamenti supplementari	7
4.1	Ausili di applicazione	8
5.	Montaggio della cucitrice automatica	9
5.1	Preparare il piano di lavoro	9
5.2	Montaggio del telaio	10
5.3	Completare e montare il piano di lavoro	11
5.4	Regolazione dell'altezza di lavoro	12
5.5	Installazione della testa di cucitura	12
5.5.1	Installazione trasversale	12
5.5.2	Installazione longitudinale	12
5.5.3	Dispositivo di orientamento (opzionale)	13
5.5.4	Raffreddamento dell'ago (opzionale)	14
5.6	Montaggio del controllore	16
5.7	Montaggio del contenitore di aspirazione	16
5.8	Montaggio del gruppo condizionatore e del trasduttore del valore nominale	16
5.9	Montare il pedale e la tiranteria	16
6.	Collegamento elettrico	17
6.1	Collegamenti ad innesto della presa tripla	17
6.2	Spine di collegamento nella presa multipla a 15 posizioni	18
6.3	Equipotenziale	18
6.4	Collegare il controllore all'interruttore generale	19
7.	Collegamento pneumatico	20
7.1	Collegamento del gruppo condizionatore	20
7.2	Collegamento del contenitore di aspirazione	20
8.	Lubrificazione ad olio	21
8.1	Rifornimento dei serbatoi dell'olio	21
9.	Messa in funzione	22
9.1	Fornitura di serie	22
9.2	Installazione del software della macchina	22
9.2.1	In generale	22
9.2.2	Caricamento del programma	23
9.2.3	Aggiornamento del Dongle via Internet	24
9.3	Impostazione della lingua	24
10.	Test di cucitura	25



1. Fornitura

Il volume di fornitura dipende sostanzialmente dall'ordinazione.

Accertarsi che siano presenti tutti i componenti necessari.

- 1 testa di cucitura
- 2 controllore
- 3 gruppo condizionatore
- 4 trasduttore del valore nominale
- 5 recipiente di aspirazione
- 6 tiranteria
- 7 interruttore generale
- 8 portafilo
- minuterie aggiunte

Solo per la fornitura con telaio (opzionale)

- 9 telaio
- 10 pedale
- 11 piano di lavoro
- 12 cassetto

2

2. Generalità e sicure di trasporto



ATTENZIONE!

L'occhiellatrice automatica per biancheria 540 deve essere installata esclusivamente da personale specializzato e appositamente addestrato!

Sicure di trasporto

Se avete acquistato un'occhiellatrice automatica per biancheria su alzata, sarà necessario rimuovere le seguenti sicure di trasporto:

nastri di sicurezza e listelli di legno nella parte superiore della macchina, del tavolo e del telaio.

2.1 Occhiello di trasporto

L'occhiello di trasporto è stabilito per semplificare l'operazione di sollevamento del dispositivo automatico sul telaio. In tal modo il dispositivo automatico può essere sollevato in due persone, ad esempio, con l'ausilio di un carroponete oppure una barra robusta attraverso l'occhiello di trasporto. L'occhiello di trasporto si trova nella confezione aggiunta.

- Avvitare l'occhiello di trasporto nel coperchio dell'alloggiamento della testa di cucitura.
- Sollevare la testa di cucitura sul piano di lavoro.
- Svitare nuovamente l'occhiello di trasporto.

3. Dispositivi

3.1 Struttura dei dispositivi

		Dispositivo: E 126/22
Taglio	1 = dispositivo di taglio con fessura nella placca ago	
Placca ago/cesta	1 = camicette, camice placca ago rialzata (0,6 mm); fondo cesta con dentatura a croce 2 = abbigliamento da lavoro, sostanze solide, placca ago piana; fondo cesta con dentatura a croce 3 = colletti, maniche placca ago piana; fondo cesta con dentatura a croce, sottile 4 = magliette polo placca ago piana; fondo cesta con dentatura a croce, sottile in un lato, lati della testa fortemente crescenti 5 = abbigliamento femminile, abbigliamento da lavoro, sportivo e per il tempo libero con differenze d'altezza nel materiale placca ago non rialzata; fondo cesta rivestito con Vulkollan espanso per la compensazione di dislivelli 6 = maglieria e articoli di maglia placca ago fortemente rialzata (1,6 mm); fondo cesta dentato	
Larghezza punti eccedenti	3 = larghezza punti eccedenti max. 3 mm 4 = larghezza punti eccedenti max. 4 mm 6 = larghezza punti eccedenti max. 6 mm	
Lunghezza del campo di cucitura/cesta	22 = lunghezza dell'occhiello fino a max. 22 mm 35 = lunghezza dell'occhiello fino a max. 35 mm 48 = lunghezza dell'occhiello fino a max. 48 mm 70 = lunghezza dell'occhiello fino a max. 70 mm	

3.1.1 Componenti dei dispositivi di cucitura

I componenti dei dispositivi attuali possono essere richiamati al sito www.duerkopp-adler.com nell'area **download**.

3.2 Dispositivi disponibili

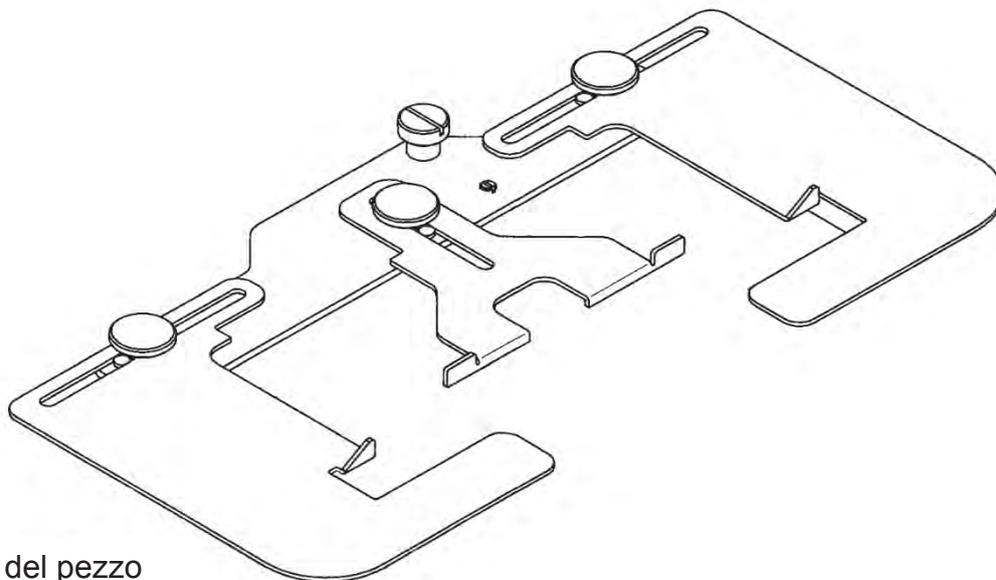
540 E 113/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in camice e camicette, materiale di cucitura solido lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 3 mm
540 E 114/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in camice e camicette, materiale di cucitura solido lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 4 mm
540 E 114/35	Dispositivo di cucitura per occhielli in camice e camicette, materiale di cucitura solido lunghezza dell'occhiello max. 35 mm, larghezza dell'occhiello max. 4 mm
540 E 154/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento femminile, abbigliamento da lavoro, sportivo e per il tempo libero con cesta spingistoffa per la compensazione di dislivelli, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 4 mm
540 E 154/35	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento femminile, abbigliamento da lavoro, sportivo e per il tempo libero con cesta spingistoffa per la compensazione di dislivelli, lunghezza dell'occhiello max. 35 mm, larghezza dell'occhiello max. 4 mm
540 E 156/35	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento femminile, abbigliamento da lavoro, sportivo e per il tempo libero con cesta spingistoffa rivestita per la compensazione di dislivelli, lunghezza dell'occhiello max. 35 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 133/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in colletti di camice e camicette, con cesta spingistoffa speciale e sottile, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 3 mm
540 E 134/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in colletti di camice e camicette, con cesta spingistoffa speciale, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 4 mm
540 E 146/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in magliette polo, cesta spingistoffa sottile in un lato, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 166/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in maglieria e articoli di maglia, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm

540 E 166/35	Dispositivo di cucitura per occhielli in maglieria e articoli di maglia lunghezza dell'occhiello max. 35 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 126/22	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento da lavoro, materiale di cucitura di peso medio, lunghezza dell'occhiello max. 22 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 126/35	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento da lavoro, materiale di cucitura di peso medio, lunghezza dell'occhiello max. 35 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 126/48	Dispositivo di cucitura per occhielli in abbigliamento da lavoro, materiale di cucitura di peso medio, lunghezza dell'occhiello max. 48 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm
540 E 126/70	Dispositivo di cucitura per occhielli in passaggi per cinturini in carrozzine seggiolini auto per bambini, lunghezza dell'occhiello max. 70 mm, larghezza dell'occhiello max. 6 mm

4. Equipaggiamenti supplementari

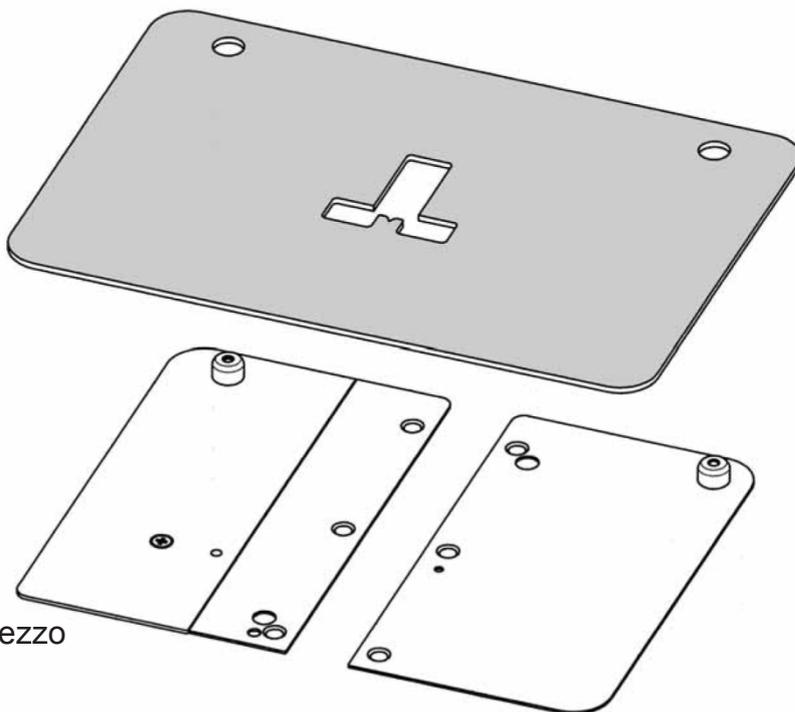
0540 211324	Cesta spingistoffa con rivestimento Vulkollan (solo per E 113/22) e spingistoffa liscio per occhielli in camice e camicette, evita impronte in materiali di cucitura delicati.
0540 211424	Cesta spingistoffa con rivestimento Vulkollan (solo per E 114/22) e spingistoffa liscio per occhielli in camice e camicette, evita impronte in materiali di cucitura delicati.
0540 211434	Cesta spingistoffa con rivestimento Vulkollan (solo per E 114/35) e spingistoffa liscio per occhielli in camice e camicette, evita impronte in materiali di cucitura delicati.
0540 590064	Dispositivo di orientamento per cambiare rapidamente fra installazione longitudinale e trasversale per la modalità operativa flessibile
0540 590014	Raffreddamento pneumatico dell'ago
9822 510026	treppiede alogeno – lampada di cucitura incl. trasformatore, 1 x 190-240V/12V sec. = 20 Watt (sono richiesti, inoltre, morsetto da tavolo e corredo di collegamento)
9822 510027	Morsetto da tavolo (per la lampada di cucitura 9822 510026)
9870 001021	Corredo di collegamento per la lampada di cucitura (collegamento elettrico per la lampada di cucitura 9822 510026)

4.1 Ausili di applicazione



Codice identificativo del pezzo
0540 590144

Regolo distanziatore con guida laterale per l'occhiellatrice automatica per biancheria nei listelli anteriori di camice uomo o camicette donna



Codice identificativo del pezzo
0540 590154

Ausilio di applicazione della mascherina per punte di colletti, ponti di colletti, polsini, polsini doppi e patte per camice.

Le presenti mascherine di cartone (5 pezzi) vengono ritagliate in corrispondenza della forma del capo d'abbigliamento da cucire. Rivoltando la mascherina è, ad esempio, possibile cucire prima i ponti sinistri del colletto e dopodiché i ponti destri del colletto con una sola mascherina.

5. Montaggio della cucitrice automatica

5.1 Preparare il piano di lavoro

Se si desidera preparare da soli il piano di lavoro, si potranno rilevare le misure nella fig. 1.

Codice identificativo del pezzo: 0700 054003

1 Centratrice nella parte inferiore

2 Parte inferiore del piano di lavoro

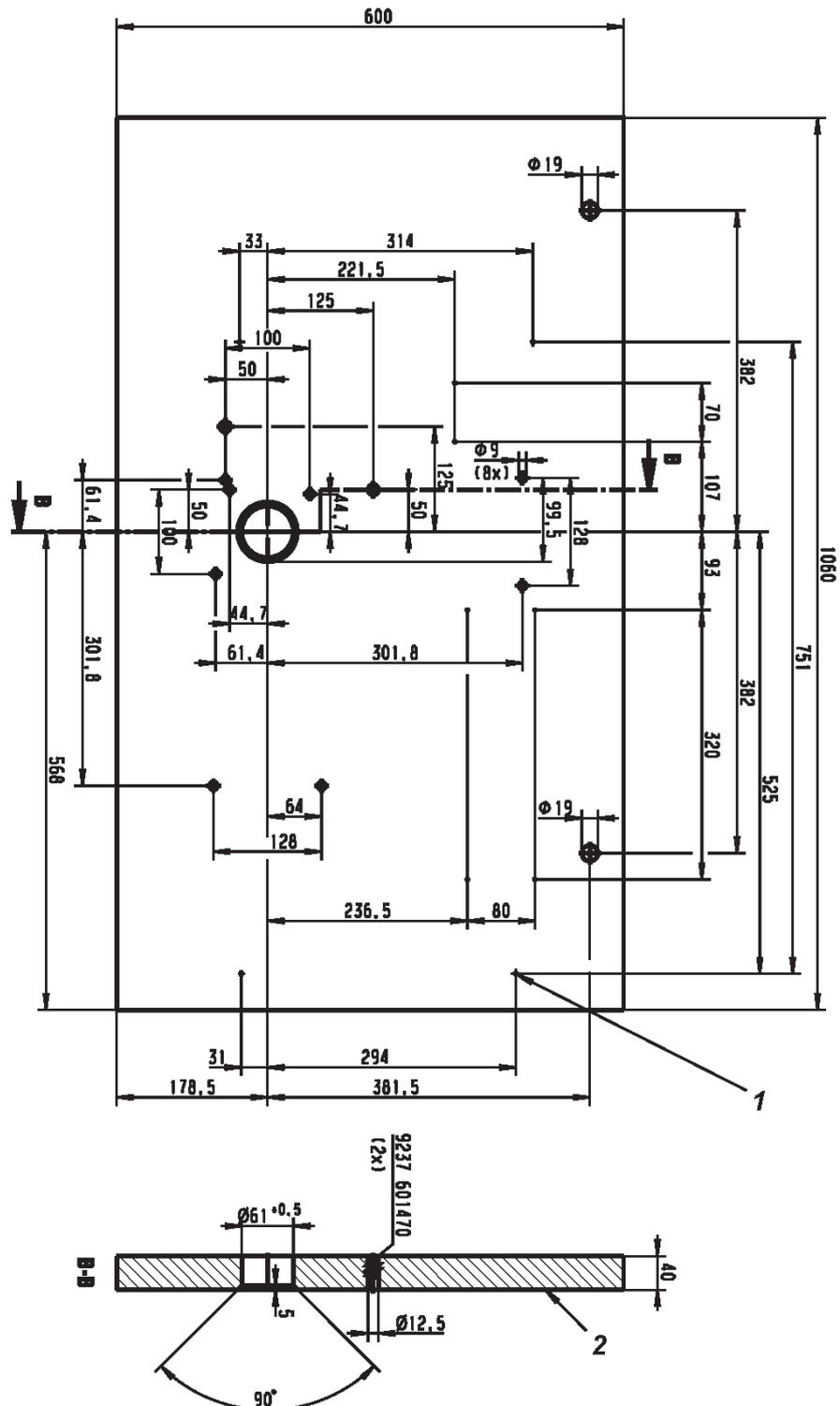


Fig. 1

5.2 Montaggio del telaio

- Montare il telaio come illustrato nella fig. 2.
- Al fine di garantire un posizionamento sicuro, è necessario che tutti i quattro piedi del telaio appoggino perfettamente sul pavimento.
- Avvitare il supporto per il bricco dell'olio sul longherone del telaio.

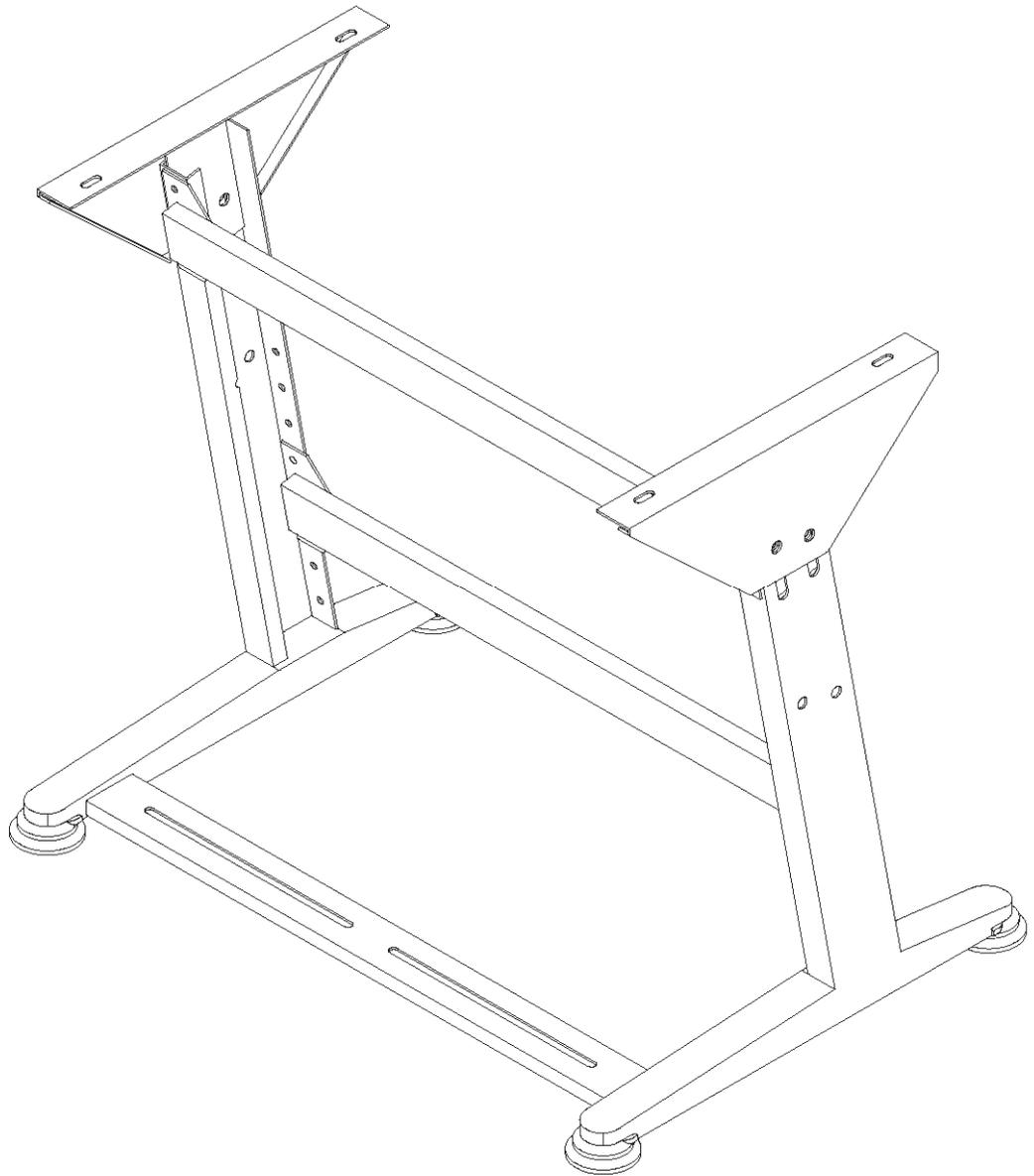


Fig. 2

5.3 Completare e montare il piano di lavoro

Se si desidera montare da soli il piano di lavoro, si potranno rilevare le misure nella fig. 2.

- Avvitare il canale passacavi 1 al piano di lavoro.
- Avvitare il supporto al cassetto 2 nel piano di lavoro.
- Avvitare l'interruttore generale 3 al piano di lavoro.
- Fissare il piano di lavoro per mezzo di quattro viti autofilettanti (B8 x 35) al telaio.

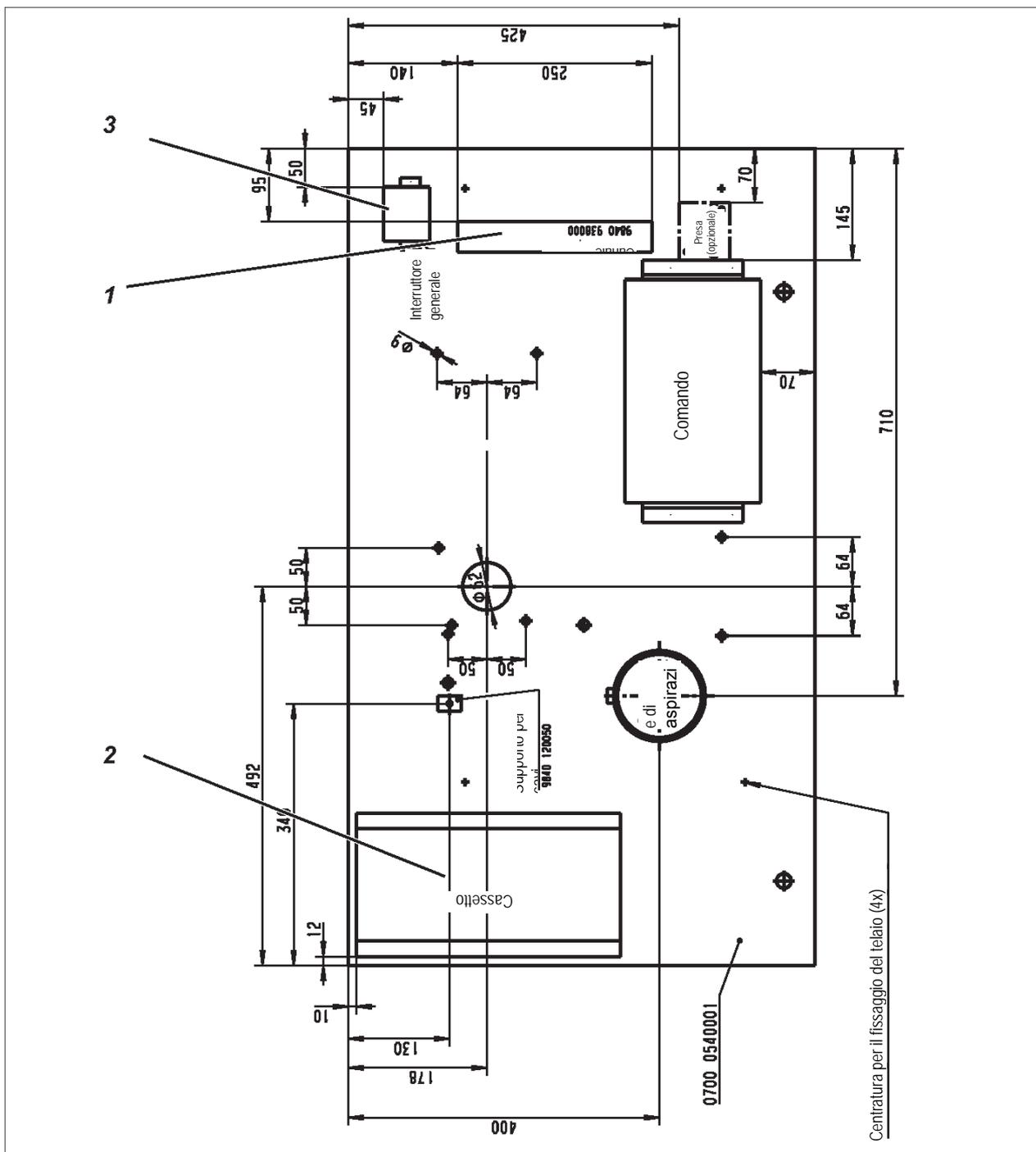
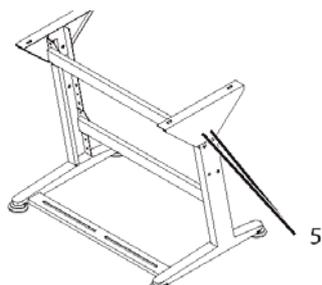


Fig. 2

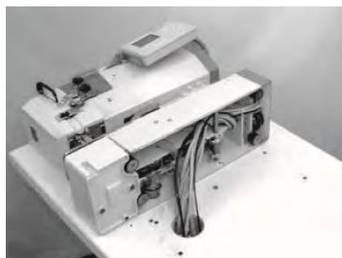
5.4 Regolazione dell'altezza di lavoro



L'altezza di lavoro è regolabile.

- Allentare le viti 5 in ambedue i longheroni del telaio.
- Regolare l'altezza di lavoro desiderata. Accertarsi di estrarre o inserire omogeneamente il piano di lavoro possibilmente in ambedue i lati.
- Stringere nuovamente le viti 5.

5.5 Installazione della testa di cucitura



Quando si solleva la testa di cucitura dal contenitore di trasporto, si raccomanda di non afferrarla dal perno, dalla piastra spingistoffa o dal quadro di comando. Accertarsi che i serbatoi dell'olio siano otturati, per evitare una fuoriuscita dell'olio durante l'installazione.

È possibile installare la testa di cucitura in senso longitudinale o trasversale. Opzionalmente è anche disponibile dispositivo di orientamento, che consente un cambio rapido fra la modalità di installazione longitudinale e trasversale.

Fig. 1

5.5.1 Installazione trasversale



- Appoggiare la testa di cucitura sul piano di lavoro come mostrato nella fig. 1.
- Fare passare tutti i cavi e tubi flessibili attraverso il foro sotto il piano di lavoro.
- Installare la testa di cucitura e avvitarla sul piano di lavoro come mostrato nella fig. 2 per mezzo delle quattro viti esagonali.

Fig. 2

5.5.2 Installazione longitudinale



- Appoggiare la testa di cucitura sul piano di lavoro come mostrato nella fig. 1.
- Fare passare tutti i cavi e tubi flessibili attraverso il foro sotto il piano di lavoro.
- Installare la testa di cucitura e avvitarla sul piano di lavoro come mostrato nella fig. 3 per mezzo delle quattro viti esagonali.

Fig. 3

5.5.3 Dispositivo di orientamento (opzionale)

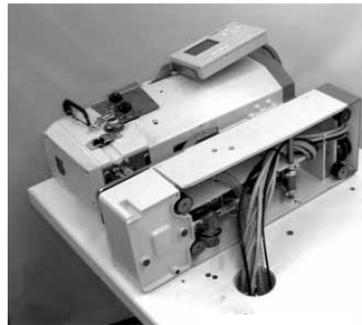
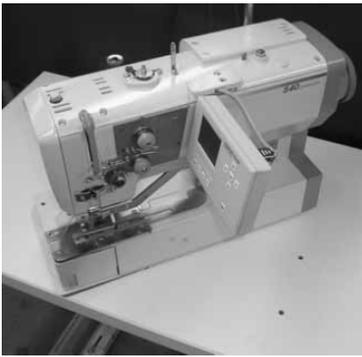
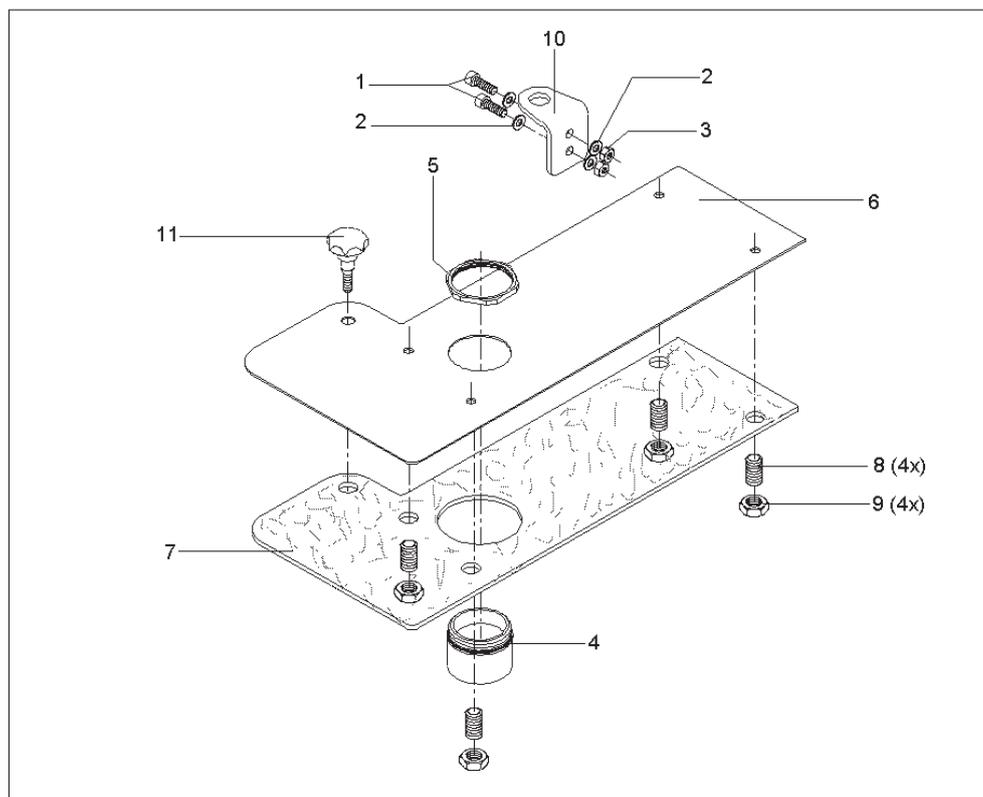


Fig. 1

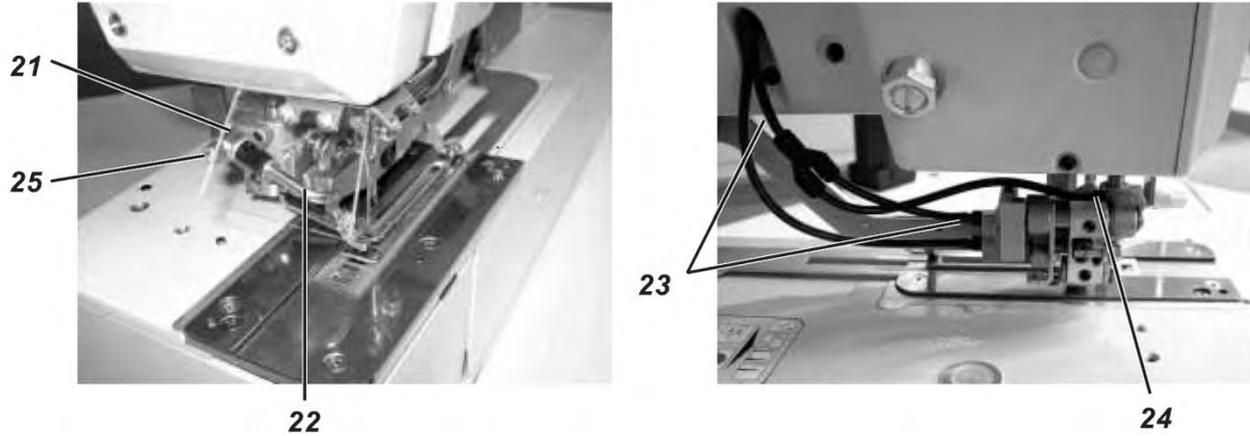
- Staccare tutti i tubi flessibili e cavi, che sono stati fatti passare dalla testa di cucitura attraverso il piano di lavoro, sotto nella piastra.
 - Svitare le viti di fissaggio della testa di cucitura sotto il piano di lavoro.
 - Avvitare la squadra di fissaggio 10 per il tubo portafilo nella parte posteriore della platea di fondazione. Utilizzare a tal fine le viti 1 (2x), le rondelle 2 (4x) e i dadi 3 (2x) forniti in dotazione.
 - Mettere da parte la testa di cucitura (fig. 1).
- Nota:**
Otturando i fori dei serbatoi dell'olio con del nastro adesivo si previene una fuoriuscita d'olio.
- Fissare il raccordo di plastica 4 con il dado 5 alla piastra orientabile 6.
 - Spingere la piastra di feltro 7 sul raccordo 4
 - Introdurre i cavi e i tubi flessibili attraverso il raccordo 4.
A tal fine è necessario smontare il corpo del connettore x120b.
 - Avvitare la piastra orientabile 6 sotto la platea di fondazione. Avvitare a tal fine i perni filettati 8 (4x) nei piedi di gomma della platea di fondazione e fissare quindi la piastra orientabile per mezzo dei dadi piatti 9 (4x). I perni filettati devono combaciare perfettamente con i dadi dopo il serraggio. Non devono sporgere in nessun caso oltre i dadi.
 - Introdurre i cavi e i tubi flessibili attraverso l'apertura del piano di lavoro.
 - Appoggiare la testa di cucitura sul piano di lavoro con il dispositivo di orientamento.
 - Collegare i cavi e i tubi flessibili.
 - Avvitare il tubo portafilo alle squadre di fissaggio 10.
 - La testa di cucitura può essere bloccata in posizione longitudinale o trasversale per mezzo della vite di fissaggio 11.



5.5.4 Raffreddamento dell'ago (opzionale)

Funzione

Il raffreddamento dell'ago viene utilizzato contemporaneamente con il cilindro per l'uscita della cesoia. Ciò significa che il raffreddamento dell'ago è attivo finché la cesoia si trova in posizione di uscita.



Incorporazione

- Avvitare la farfalla 21 nel foro filettato dello stantuffo della cesoia.
- Inserire il tubo soffiante 22 con il fianco lungo nell'apertura della farfalla. La posizione dell'apertura di scarico dell'aria può essere variata ruotando oppure estraendo il tubo soffiante.
- Tagliare la linea pneumatica 23 verso il cilindro di uscita ad una misura di 5 cm al di sotto dell'apertura e la rubinetteria.
- Collegare il raccordo a Y.
- Installare la nuova linea pneumatica dall'attacco 24 nello stantuffo della cesoia verso il raccordo a Y.
- Chiudere la farfalla 21 ruotando l'apposita vite 25 in senso orario.
- Accendere la macchina.
- Cambiare al menu di servizio.
- Selezionare la voce menu T3.1.1 Uscite. Attivare l'uscita Y2, per fare uscire la cesoia.
- Nella farfalla 21 del raffreddamento dell'ago a questo punto è presente aria compressa. Regolare il flusso d'aria desiderato aprendo la vite a farfalla 25.
- Uscire dal menu di servizio premendo il tasto Esc.
- Controllare la funzione di uscita della cesoia eseguendo una cucitura di prova.



Attenzione!

Non aprire mai completamente la farfalla. Un flusso d'aria eccessivo nel raffreddamento dell'ago pregiudica la fase di uscita della cesoia del filo superiore.

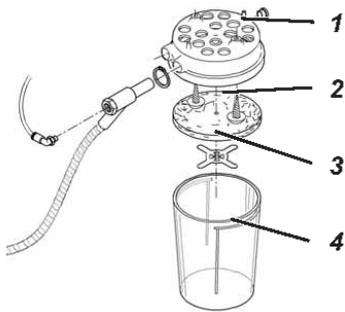
Per appunti:

5.6 Montaggio del controllore



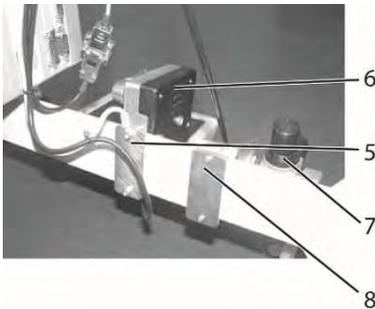
- Il controllore (DAC III) va montato al piano di lavoro per mezzo di quattro viti autofilettanti come mostrato nella fig. 2 a pagina 10. La parte con le bussole dei motori (tre bussole una sotto l'altra) a tal fine deve essere rivolta verso destra.

5.7 Montaggio del contenitore di aspirazione



- Rimuovere il coperchio 1 del contenitore di aspirazione.
- Rimuovere il vello filtrante 2 dal coperchio 1.
- Avvitare il coperchio 1 per mezzo delle due viti autofilettanti al piano di lavoro.
- Introdurre nuovamente il vello filtrante 2 nel coperchio 1.
- Applicare la lamiera di bloccaggio del vello.
- Applicare infine il contenitore 4 sul coperchio 1.

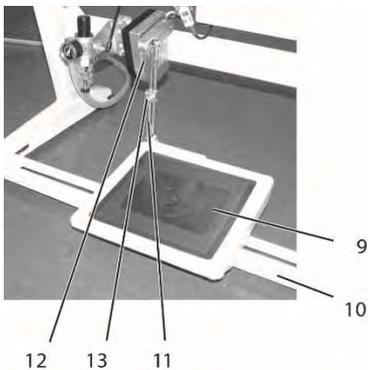
5.8 Montaggio del gruppo condizionatore e del trasduttore del valore nominale



- Avvitare il traduttore del valore nominale 6 con la piastra 5 alla traversa.
- Avvitare il gruppo condizionatore 7 con la piastra 8 alla traversa.

2

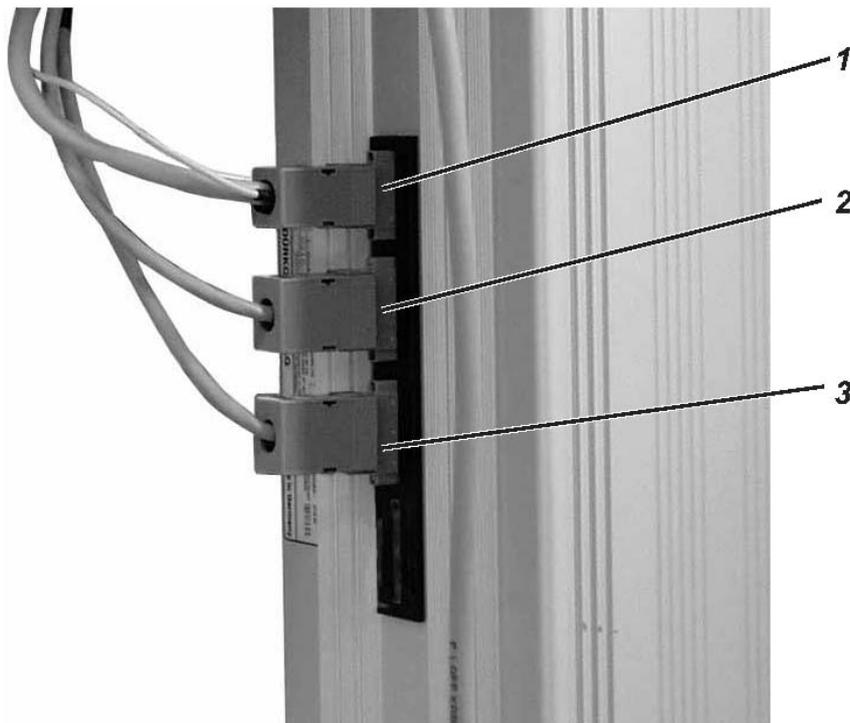
5.9 Montare il pedale e la tiranteria



- Avvitare il pedale 9 sulla traversa del telaio 10.
Per motivi ergonomici la parte mediana del pedale dovrebbe trovarsi sotto l'ago.
- Fissare la tiranteria 11 con il trasduttore del valore nominale 12 e il pedale 9.
- Allentare la vite 13 nella tiranteria 11.
- Regolare la lunghezza della tiranteria 11 in modo che il pedale non attivato 9 presenti un'inclinazione di circa 10°.
- Stringere nuovamente la vite 13.

6. Collegamento elettrico

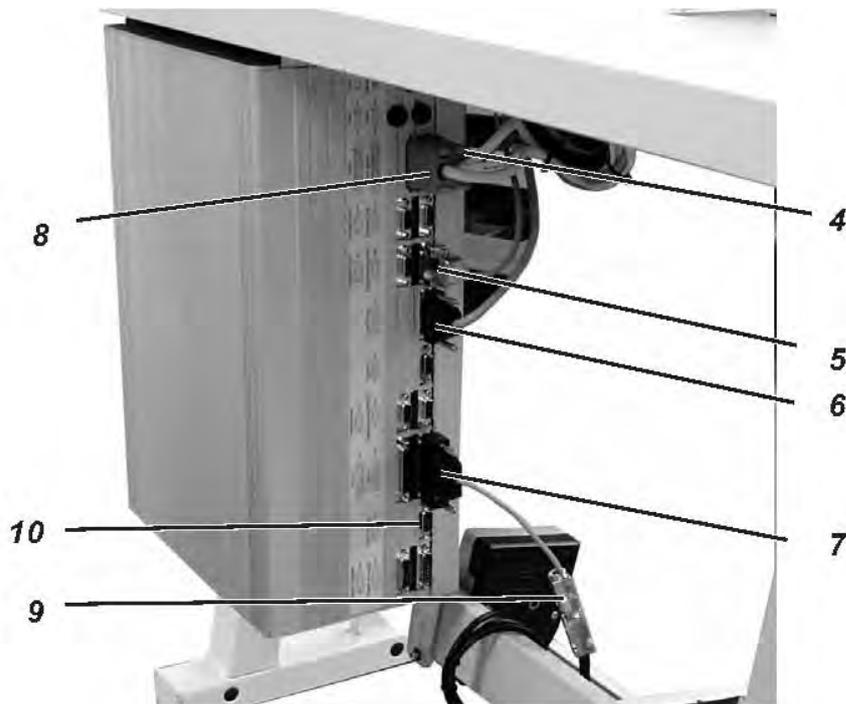
6.1 Collegamenti ad innesto della presa tripla



Stabilire i collegamenti ad innesto dell'occhiellatrice automatica per biancheria nel modo seguente:

- x20 – 4 poli
Spina di collegamento 1 → spina motore di cucitura
- x30 – 5 poli
Spina di collegamento 2 → motore passo-passo per l'azionamento X
- x40 – 5 poli
Spina di collegamento 3 → motore passo-passo per l'azionamento Y

6.2 Spine di collegamento nella presa multipla a 15 posizioni



Spine di collegamento dell'occhiellatrice automatica,
Collegare il trasduttore del valore nominale e il quadro di comando nel modo seguente:

- x140b – REF-signals
Spina della barriera fotoelettrica / sensore nel collegamento a spina 4
- x140t – Spina PWM (opzionale nel sistema di tensionamento elettronico del filo)
Spina dei magneti sul collegamento alla spina 8
Nota: La spina a 8 poli è codificata.
- x300b – Spina Encoder sewing motor
Spina segnale Encoder motore di cucitura sulla presa 5
- x170 – Spina Control Panel
Spina quadro di comando sulla presa 6
- x120b – Spina I/O 1-8
Spina elementi di comando (interruttore a pedale) attraverso l'adattatore 9 sulla presa 7
- x110 – Test-Interface10
Dongle

Stepper 1-2 signals	signals	X100t	Stepper 3-4 signals	sig	X100b	Power	X400	Safe stop	X50t
I/O 9-16	16	X120t	I/O 1-8	8	X120b	PWM	X140t	Fuse	F400
Stepper 1-2 signals	signals	X100t	Stepper 3-4 signals	sig	X100b	Encoder X-axis	X300t	Encoder Y-axis	X300b
I/O 9-16	16	X120t	I/O 1-8	8	X120b	Encoder Z-axis	X301t	Encoder sewing motor	X300b
Stepper 1-2 signals	signals	X100t	Stepper 3-4 signals	sig	X100b	Control panel	X170	Control panel	X170
I/O 9-16	16	X120t	I/O 1-8	8	X120b	Keypad	X160	Keypad	X160
Stepper 1-2 signals	signals	X100t	Stepper 3-4 signals	sig	X100b	Operation data interface	X150b	Operation data interface	X150b
I/O 9-16	16	X120t	I/O 1-8	8	X120b	CAN-interface	X150t	CAN-interface	X150t

6.3 Equipotenziale



- Avvitare il cavo dell'equipotenziale al raccordo filettato 11 del controllore.

6.4 Collegare il controllore all'interruttore generale



ATTENZIONE!

Tutti i lavori agli equipaggiamenti elettrici dell'occhiellatrice automatica per biancheria devono essere eseguiti esclusivamente da parte di elettricisti specializzati o da parte di persone appositamente addestrate. È necessario che la spina di rete sia scollegata!



2 1



4 3

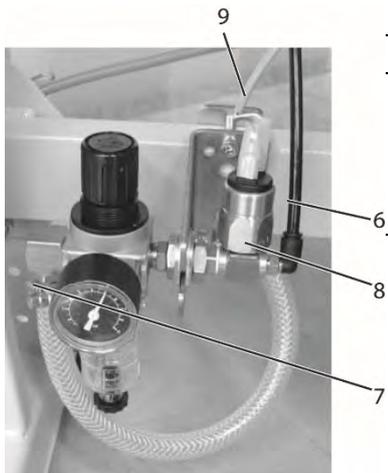


5

- Rimuovere il nottolino di comando 1. Allentare a tal fine la vite 2 nel nottolino.
- Rimuovere il coperchio 3 dall'interruttore generale. Sbloccare a tal fine per mezzo di 1 cacciavite la martingala nel foro 4.
- Installare la linea dalla scatola di comando nel canale passacavi.
- Introdurre la linea dell'interruttore generale.
- Collegare i fili di collegamento della scatola di comando alle viti "T1" e "T2".
- Collegare il conduttore di protezione della scatola di comando nell'interruttore generale.
- Riapplicare il coperchio sull'interruttore di rete.
- Applicare il nottolino di comando 1 e stringerlo.

7. Collegamento pneumatico

7.1 Collegamento del gruppo condizionatore



- Collegare il tubo flessibile dell'aria compressa 6 con il raccordo filettato.
- Collegare il manicotto flessibile 7 con un tubo flessibile di mandata all'alimentazione pneumatica.
Un rispettivo corredo di collegamento alla presente rete dell'aria compressa è disponibile indicando il codice d'ordine: 0797 003031.
- Collegare la serie di cavi 9 al pressostato 8.

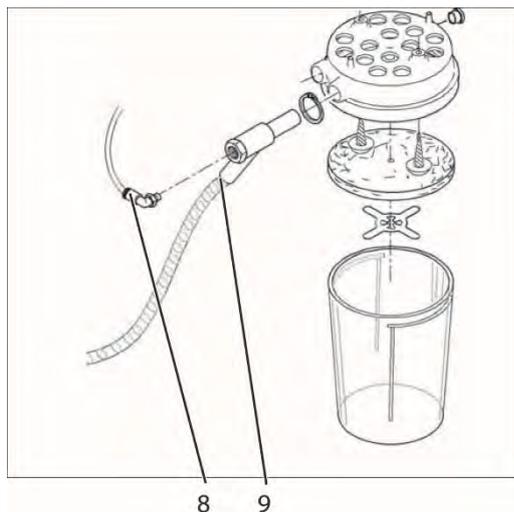


ATTENZIONE!

La pressione di esercizio corrisponde a 6 bar. Verificare se nel gruppo condizionatore viene indicata una pressione di 6 bar! Se necessario, regolare la pressione nel gruppo condizionatore ad un valore di 6 bar.

7.2 Collegamento del contenitore di aspirazione

- Collegare il tubo flessibile di mandata 8 (il tubo flessibile di mandata più sottile dei 2 flessibili neri) con il contenitore di aspirazione.
- Collegare il tubo flessibile 9 con il contenitore di aspirazione. Attraverso il flessibile 9 vengono aspirati i residui di taglio.



8. Lubrificazione ad olio



Prudenza, pericolo di lesioni!

L'olio può causare eruzioni cutanee.
Evitare un contatto prolungato con la pelle.
Lavarsi immediatamente dopo il contatto.



ATTENZIONE!

Il maneggio e lo smaltimento di oli minerali sono soggetti ai regolamenti di legge.
Consegnare l'olio vecchio ad un centro di smaltimento autorizzato.
Abbiate rispetto del vostro ambiente.
Fare sempre attenzione a non rovesciare l'olio.

Per rifornire i serbatoi dell'olio, utilizzare esclusivamente olio lubrificante del tipo **DA-10** o di qualità equivalente che presenti le specificazioni seguenti:

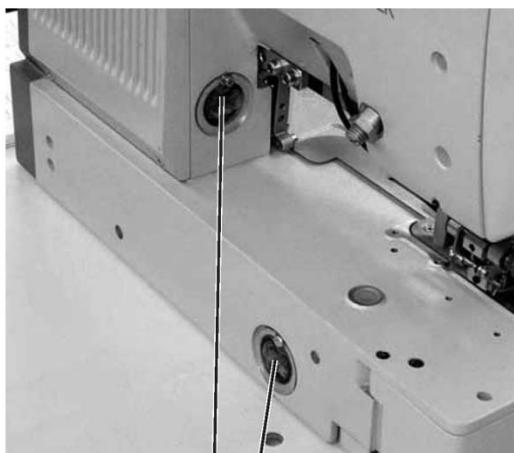
- Viscosità a 40° C: 10 mm²/s
- Punto di infiammabilità: 150° C

Il tipo **DA-10** può essere acquistato presso i centri di vendita della **DÜRKOPP-ADLER AG** indicando il seguente codice identificativo:

- Contenitore da 250 ml: 9047 000011
- Contenitore da 1 litro: 9047 000012
- Contenitore da 2 litri: 9047 000013
- Contenitore da 5 litri: 9047 000014

8.1 Rifornimento dei serbatoi dell'olio

- Rifornire i serbatoi dell'olio 1 e 2 attraverso il foro negli oblò di controllo.
- Il livello dell'olio deve essere compreso fra la marcatura Min. e Max.



1 2

9. Messa in funzione

9.1 Fornitura di serie

Allo stato di consegna della cucitrice automatica sul controllore è installato solo il software di test, che consente il caricamento del software di cucitura specifico dal Boot-Dongle. Il Boot-Dongle si trova nella confezione allegata alla testa di cucitura.



ATTENZIONE!

Utilizzare esclusivamente il Boot-Dongle allegato alla testa di cucitura. L'utilizzo di un Dongle contenente il software di un'altra classe di macchinari può danneggiare la cucitrice automatica!

9.2 Installazione del software della macchina

9.2.1 In generale

Con l'ausilio del "Dongle con programma" è possibile caricare un software di cucitura specifico su un controllore DACIII. Il "Dongle con programma" è caratterizzato dal fatto che sull'etichetta è indicata la classe dei macchinari e la versione software.

Una tale procedura di caricamento (boot) può essere utilizzata, ad esempio, per dotare un singolo controllore DACIII di un software di cucitura (prima installazione) o un nuovo software di cucitura (aggiornamento).

Alla consegna di un singolo controllore, su quest'ultimo si trova soltanto un software di test, che consente solo il caricamento del software di cucitura. Con il software di test non sono possibili alcune altre funzionalità. Nel caso in cui questo software di test venisse danneggiato in seguito ad una procedura di caricamento erronea, non sarà più possibile un caricamento del software con un Dongle. In questo caso sarà necessario utilizzare un PC con un cavo Loader.

La procedura dettagliata a tal fine è descritta al sito Web della Dürkopp Adler AG "www.duerkopp-adler.com" sotto la rubrica Rubrik "Download Area" e "Software".



ATTENZIONE!

Prima di collegare il Dongle è necessario disinserire il sistema attraverso l'interruttore generale!

9.2.2 Caricamento del programma

- Disinserire l'energia tramite l'interruttore generale.
- Collegare il Dongle **2** alla presa X110 (TEST-Interface) **1** del controllore (si vedano le foto).
- Inserire l'energia tramite l'interruttore generale. A questo punto viene caricato il software. La procedura di caricamento dura meno di 60 secondi.
- Non staccare il Dongle durante la procedura di caricamento e non spegnere neanche la macchina.
- Una volta che è stato caricato il software, la macchina esegue una procedura di riavvio a caldo.
- Staccare il Dongle **2**.
- Confermare la versione del software (attenzione: Il software di cucitura deve essere adatto alla classe della macchina).

Il sottomenu per l'immissione della larghezza della cesta e della lunghezza della cesta (T1.4) viene visualizzato automaticamente sul quadro di comando. Qui è necessario indicare la lunghezza e la larghezza della festa del cucito. Questa regolazione va eseguita solo alla prima installazione.

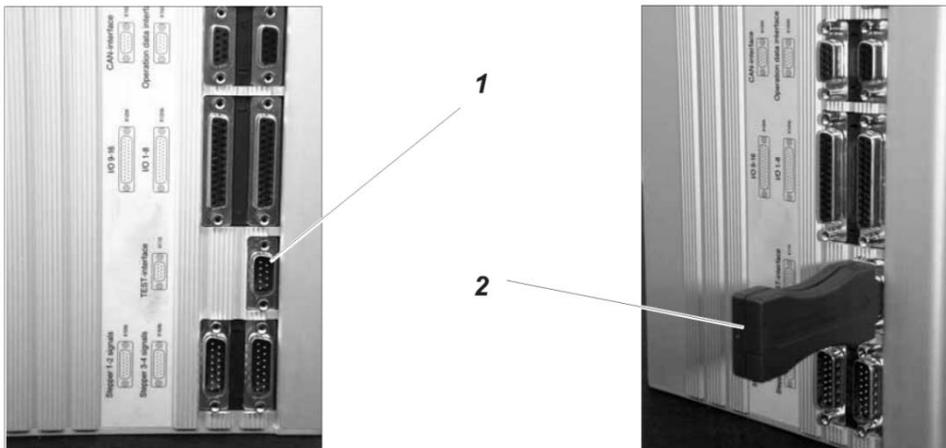
- Premere il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow \downarrow la lunghezza della gabbia di cucitura.
Utilizzare una propria gabbia di cucitura, selezionare la lunghezza della cesta 'X' e premere il tasto OK. Regolare il valore desiderato tramite i tasti freccia \uparrow \downarrow . Selezionare la posizione da editare tramite i tasti \leftarrow \rightarrow . Premere successivamente il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia \downarrow la voce menu Larghezza cesta. Premere il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia \uparrow \downarrow la larghezza della gabbia di cucitura.
Utilizzare una propria gabbia di cucitura, selezionare la larghezza della cesta 'X' e premere il tasto OK. Regolare il valore desiderato tramite i tasti freccia \uparrow \downarrow . Selezionare la posizione da editare tramite i tasti \leftarrow \rightarrow . Premere successivamente il tasto OK.
- Premere il tasto ESC. Viene visualizzato il menu principale.



ATTENZIONE!

Le regolazioni errate della lunghezza della cesta e della larghezza della cesta possono causare dei danneggiamenti alla cucitrice automatica.

- A questo punto la macchina è operativa



**Nota!**

Durante la procedura di caricamento si raccomanda di non staccare il Dongle e non spegnere la macchina (altrimenti verrebbe danneggiato il software)! Staccare il Dongle prima della prossima accensione, poiché altrimenti verrebbe nuovamente caricato il software di cucitura.

9.2.3 Aggiornamento del Dongle via Internet

È possibile eseguire un aggiornamento del Dongle via Internet. A tal fine occorre richiamare il sito Web della Dürkopp Adler AG www.duerkopp-adler.com. Sotto la rubrica “Download Area” e “Software” si trovano i programmi ausiliari per lo scaricamento e il rispettivo software della macchina. Le istruzioni, altrettanto presenti sul sito, descrivono la procedura esatta per effettuare l'aggiornamento del Dongle.

9.3 Impostazione della lingua

La lingua dei menu può essere cambiata solamente dopo aver regolato la lunghezza della cesta e la larghezza della cesta alla prima installazione del software menu. Si possono selezionare le lingue inglese (impostazione standard), tedesco, italiano e i parametri. Per commutare la lingua dei menu, procedere nel modo seguente:

- Premere il tasto F.
A questo punto viene visualizzata la voce menu Immissione codice.
- Digitare il **Codice tecnico 25483**. Modificare il valore tramite i tasti freccia ↑ ↓, selezionare la posizione da modificare tramite i tasti freccia ⇐ ⇒. Confermare con il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ ↓ la voce menu **User Settings**. Premere il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ ↓ la voce menu **Language**. Premere il tasto OK.
- Selezionare tramite i tasti freccia ↑ ↓ la lingua desiderata (tedesco, inglese, italiano, parametri). Premere il tasto OK. Dietro la lingua selezionata viene visualizzato un segno di spunta.
- Premere successivamente il tasto ESC. Viene visualizzato il menu principale.

10. Test di cucitura

Al termine dei lavori di installazione si dovrebbe eseguire una cucitura di prova.

- Avvolgere il filo del crochet (si vedano le istruzioni per l'uso al capitolo 3.2)



Prudenza, pericolo di lesioni!

Disinserire l'energia tramite l'interruttore generale.

Il filo dell'ago e il filo del crochet ago devono essere inseriti solo dopo aver spento l'occhiellatrice automatica.

- Inserire il filo dell'ago (si vedano le istruzioni per l'uso al capitolo 3.1).
- Introdurre la capsula di presa insieme alla bobina del filo del crochet (si vedano le istruzioni per l'uso al capitolo 3.2 e 3.3).
- Inserire l'energia tramite l'interruttore generale.
Viene ora inizializzato il controllore.
- Introdurre il materiale da cucire.
- Eseguire la prova di cucitura prima a bassa velocità e successivamente ad alta velocità.
- Verificare se il quadro di cucitura soddisfa i requisiti.
Qualora non fossero soddisfatti i requisiti, variare le tensioni dei fili (si vedano le istruzioni per l'uso al capitolo 3.7).
All'occorrenza sono da verificare anche le regolazioni descritte nelle istruzioni di servizio.