

1114

MANUALE ISTRUZIONI

Il presente manuale istruzioni è valido per le macchine a partire dal numero di serie **6 039 702** e la versione software **0337/007**.



Il presente manuale è valido per tutti i modelli e le sottoclassi indicati nel capitolo **3** Dati tecnici.

La ristampa, la riproduzione e la traduzione, anche di singoli passi, di manuali di istruzioni della Pfaff sono consentite solo previa nostra autorizzazione e con indicazione della fonte.

**PFAFF Industriesysteme
und Maschinen AG**

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord

D-67661 Kaiserslautern

Contenuto		Pagina
1	Sicurezza	6
1.01	Direttive	6
1.02	Norme generali di sicurezza	6
1.03	Segnali d'avvertimento	7
1.04	Raccomandazioni per l'utente	7
1.05	Operatori e personale qualificato	8
1.05.01	Operatori	8
1.05.02	Personale qualificato	8
1.06	Avvertenze di pericolo	9
2	Uso regolamentare	10
3	Dati tecnici	11
3.01	Dati generali	11
3.02	Modelli e sottoclassi possibili	12
4	Smaltimento della macchina	13
5	Trasporto, imballaggio e magazzinaggio	14
5.01	Trasporto all'azienda del cliente	14
5.02	Trasporto all'interno dell'azienda del cliente	14
5.03	Smaltimento dell'imballaggio	14
5.04	Magazzinaggio	14
6	Legenda dei simboli	15
7	Elementi di comando	16
7.01	Interruttore generale	16
7.02	Tasto sulla testa della macchina	16
7.03	Pedale	17
7.04	Leva alzapiedino	17
7.05	Leva a ginocchiera	18
7.06	Tasto di cucitura a ritroso	18
7.07	Manopola di regolazione della lunghezza del punto	19
7.08	Manopola di regolazione per limitare il punto a ritroso	19
7.09	Interruttore per lo sfilatore	20
7.10	Unità di comando	20
7.10.01	Indicazioni sul display	21
7.10.02	Simboli sul display	21
7.10.03	Tasti funzione	22
8	Installazione e prima messa in funzione	25
8.01	Installazione	25
8.01.01	Regolazione dell'altezza del tavolo	25

	Contenuto	Pagina
8.01.02	Montaggio della vaschetta di raccolta dell'olio	26
8.01.03	Montaggio della testa	27
8.01.04	Montaggio del portarocchetti	27
8.01.05	Collegamenti di innesti a spina e cavo di terra	28
8.02	Prima messa in funzione	29
8.03	Accensione e spegnimento della macchina	29
8.04	Posizione base del motore della macchina	30
8.05	Prova di funzionamento del blocco di avviamento motore	31
9	Montaggio	32
9.01	Inserimento dell'ago	32
9.02	Spolatura del filo inferiore, messa in tensione preliminare del filo	33
9.03	Estrazione e inserimento della capsula della spolina	34
9.04	Infilatura della capsula della spolina / Regolazione della tensione del filo inferiore	34
9.05	Infilatura del filo superiore / regolazione della tensione del filo superiore	35
9.06	Regolazione della lunghezza del punto	36
9.07	Impostazione della larghezza del sovrappunto	37
9.08	Regolazione della posizione dell'ago	38
9.09	Variazione del punto di riferimento del posizionamento dell'ago	39
9.10	Impostazione della travettatura iniziale e finale	40
9.11	Estrazione e inserimento della memory card SD	41
10	Cucitura	42
10.01	Cucitura manuale	42
10.02	Punti standard	43
10.02.01	Punto diritto	43
10.02.02	Punti zig-zag	44
10.02.03	Punti a conchiglia	44
10.02.04	Punti invisibili	45
10.03	Cucitura di punti programmati	46
10.03.01	Creazione/modifica di un punto di cucitura	47
10.03.02	Inversione speculare di punti a conchiglia e di punti programmati	48
10.04	Cucitura di programmi	49
10.04.01	Creazione/modifica di un programma di cucitura	50
10.04.02	Esempio per la creazione di un programma di cucitura	52
10.05	Gestione programma	55
10.05.01	Avvio della gestione programma	55
10.05.02	Indicazione dei dati contenuti nella memoria della macchina	56
10.05.03	Indicazione dei dati sulla memory card SD	57
10.05.04	Copia di dati sulla memory card SD	58
10.05.05	Copia di dati sulla memoria della macchina	59
10.05.06	Cancellazione di dati dalla memoria della macchina	60
10.05.07	Cancellazione di dati dalla memory card SD	61
10.05.08	Formattazione della memory card SD	62

	Contenuto	Pagina
	Contenuto	Pagina
10.06	Messaggi d'errore	63
10.07	Spiegazione dei messaggi d'errore	64
10.08	Impostazioni dei parametri.....	65
10.08.01	Selezione del livello utente	65
10.08.02	Esempio di un'impostazione dei parametri.....	66
10.08.03	Lista dei parametri	67
11	Manutenzione e cura	71
11.01	Intervalli di manutenzione	71
11.02	Pulizia della macchina	71
11.03	Lubrificazione della macchina	72
12	Apertura del piano del tavolo e schemi elettrici	
12.01	Apertura del piano del tavolo	73
12.02	Montaggio del piano del tavolo.....	74
12.03	Schemi elettrici Lista di riferimento per gli schemi elettrici.....	75
13	Parti soggette a usura.....	80

1 Sicurezza

1.01 Direttive

La macchina è stata costruita in base alle norme europee riportate nella dichiarazione di conformità e/o nella dichiarazione del fabbricante.

In aggiunta alle presenti istruzioni, osservare anche le disposizioni e norme di legge generali ed altre (anche quelle del paese in cui viene installata la macchina) e le disposizioni vigenti in materia di difesa ambientale! Osservare sempre le disposizioni nazionali vigenti dell'associazione di categoria o di altre autorità di controllo!

1.02 Norme generali di sicurezza

- Usare la macchina solo dopo aver preso visione delle relative istruzioni; la macchina dovrà essere usata solo da operatori appositamente addestrati!
- Prima della messa in funzione, leggere attentamente anche le norme di sicurezza e il manuale d'istruzioni del costruttore del motore!
- Osservare le avvertenze e i segnali di pericolo apportati sulla macchina stessa!
- Usare la macchina solo conformemente alla sua destinazione e sempre con i relativi dispositivi di sicurezza, tenendo conto di tutte norme di sicurezza pertinenti.
- Per la sostituzione di pezzi della macchina (come ad es. ago, piedino, placca d'ago e spolina), l'infilatura, l'abbandono del posto di lavoro e gli interventi di manutenzione, disinserire la macchina staccando la spina dalla presa di corrente o azionando l'interruttore generale!
- I lavori di manutenzione ordinaria giornaliera devono essere eseguiti esclusivamente da personale appositamente addestrato!
- Riparazioni e lavori di manutenzione straordinaria devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato o appositamente addestrato!
- Gli interventi su apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato!
- Non eseguire lavori su componenti ed apparecchiature sotto tensione!
- Per le eccezioni si rimanda alle norme EN 50110.
- Per modifiche o rimaneggiamenti della macchina, osservare assolutamente tutte le norme di sicurezza pertinenti!
- Per riparazioni utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio da noi autorizzati! Facciamo presente esplicitamente che ricambi ed accessori non di nostra consegna non sono stati da noi né testati né autorizzati.

Il montaggio e (o l'uso di tali prodotti può quindi eventualmente modificare negativamente le caratteristiche costruttive di fabbrica della macchina. Non rispondiamo di danni causati dall'uso di pezzi non originali.

1.03 Simboli di sicurezza



Zona pericolosa!
Avvertenze da tenere presente attentamente.



Pericolo di lesioni per operatori e personale qualificato!



Attenzione!

Non lavare senza bandelle salvatida e dispositivi di protezione alla macchina! Prima di effettuare l'infilatura, la sostituzione della spola o dell'ago o interventi di pulizia ecc., spegnere sempre l'interruttore principale!

1.04 Raccomandazioni per l'utente

- Le presenti istruzioni sono parte integrante della macchina e devono essere tenute in qualsiasi momento a portata di mano dall'operatore. Leggere le istruzioni prima di mettere in funzione per la prima volta la macchina.
- Istruire gli operatori ed il personale qualificato sui dispositivi di sicurezza della macchina e su metodi di lavoro sicuri!
- L'utente è tenuto a mantenere la macchina in perfetto stato.
- L'utente è tenuto a controllare che i dispositivi di sicurezza non vengano smontati o disattivati.
- L'utente è tenuto ad assicurarsi che la macchina venga usata esclusivamente da personale autorizzato.

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi al rivenditore competente.

1.05 Operatori e personale qualificato

1.05.01 Operatori

Gli operatori sono le persone responsabili del montaggio, dell'attrezzaggio e della pulizia della macchina, nonché della riparazione di anomalie derivanti dalle operazioni di cucito.

Gli operatori sono tenuti ad osservare le seguenti norme di comportamento:

- osservare per tutti i lavori le norme di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni!
- non eseguire alcuna operazione che possa pregiudicare la sicurezza della macchina!
- indossare indumenti attillati. Evitare di portare gioielli come collane o anelli!
- accertarsi che solo persone autorizzate si trovino nella zona di pericolo della macchina!
- avvisare subito l'utente se la sicurezza della macchina, in seguito all'apporto di modifiche, non è più garantita!

1.05.02 Personale qualificato

Il personale qualificato è rappresentato da elettricisti, elettrotecnici ed elettromeccanici, responsabili della lubrificazione, manutenzione, riparazione e messa a punto delle macchine.

Il personale specializzato è tenuto ad osservare le seguenti norme di comportamento:

- osservare per tutti i lavori le norme di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni!
- prima di procedere a interventi di messa a punto e riparazione, disinserire l'interruttore generale ed assicurarsi che la macchina non venga reinserta!
- non eseguire lavori su componenti e dispositivi sotto tensione!
Per le eccezioni si rimanda alle norme EN 50110.
- dopo lavori di riparazione o manutenzione applicare di nuovo i rivestimenti di protezione!

1.06 Indicazioni di pericolo



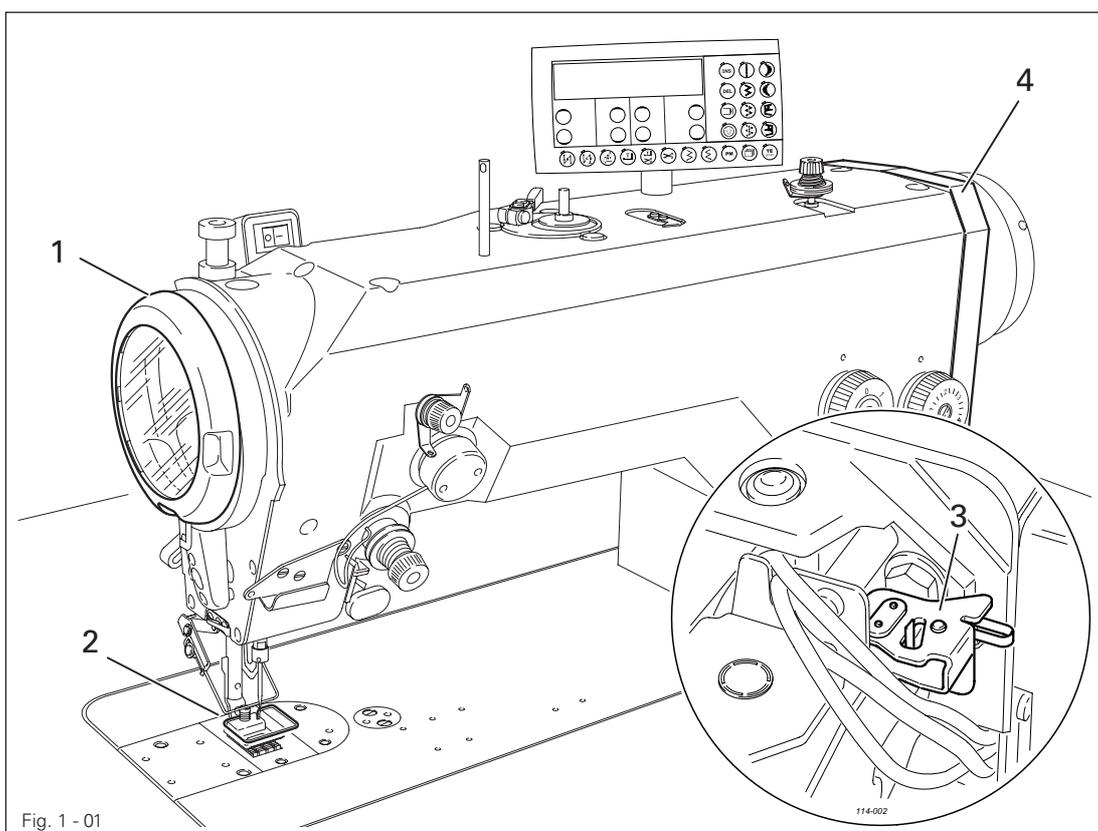
Durante il funzionamento tenere libero davanti e dietro alla macchina uno spazio di 1 m, per poter avere libero accesso alla macchina in qualsiasi momento.



Durante la cucitura non avvicinare mai le mani agli aghi!
Pericolo di lesioni dovute all'ago!



Non lasciare oggetti sul tavolo durante le operazioni di regolazione!
Potrebbero incastrarsi o venire scagliati via dalla macchina!
Pericolo di lesioni dovute a oggetti volanti!



Usare la macchina soltanto con il coperchio 1 chiuso!
Pericolo di lesioni dovute al tendifilo in rotazione!



Non azionare mai la macchina senza il salvadito 2!
Pericolo di lesioni causate dall'ago!



Non azionare mai la macchina senza il blocco di avviamento 3!
Pericolo di lesioni in caso di avviamento improvviso della macchina!



Non azionare la macchina senza la copertura 4!
Pericolo di lesioni dovute a oggetti in movimento!

2 Uso regolamentare

La PFAFF 1114 è una cucitrice rapida a zig-zag con trasporto inferiore e crochet grande.

Questa macchina viene utilizzata per la realizzazione del doppio punto annodato a zig-zag nell'industria dell'abbigliamento e dell'intimo.



Qualsiasi uso non autorizzato dal produttore è considerato un uso improprio! Il produttore non risponde per danni causati da un uso non conforme alla destinazione! Rientra in un utilizzo conforme alla destinazione d'uso anche l'osservanza delle istruzioni d'uso, manutenzione, regolazione e riparazione prescritte dal produttore!

3 Dati tecnici

3.01 Dati generici ▲

Tipo di punto: 301 / 304 (Doppio punto annodato a zig-zag)
 Sistema d'ago: DP x 5

Misura dell'ago in 1/100 mm

Modello A: 60 - 70
 Modello B: 80 - 100

Passaggio sotto il piedino

tramite leva manuale 5,5 mm
 tramite alzapiedino automatico 6,0 mm
 tramite leva a ginocchiera 10,0 mm

Larghezza del passaggio: 300 mm
 Altezza del passaggio: 125 mm

Dimensioni della piastra base: 517 x 178 mm

Dimensioni della testa

Lunghezza: ca. 595 mm
 Larghezza: ca. 230 mm
 Altezza (su tavolo): ca. 335 mm

Lunghezza massima del punto: 5,0 mm
 Numero max. di punti: 5000 punti/min ♦
 Larghezza massima del sovrappunto: 8,0 mm

Dati allacciamento elettrico

Tensione: 230 V ± 10 %, 50 / 60 Hz
 Max. potenza assorbita: 1,3 kVA
 Protezione in corrente: 1 x 16 A, ritardo

Rumorosità di esercizio:

Livello di pressione acustica delle emissioni sul posto di lavoro
 alla relativa velocità con $n=4000 \text{ min}^{-1}$: $L_{pA} < 81,0 \text{ dB(A)}$ ■
 (misurazione secondo norma DIN 45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Peso della testa: ca. 53 kg
 Peso della base: ca. 62 kg

▲ Con riserva di modifiche tecniche

♦ Il numero massimo di punti viene automaticamente ridotto, nell'ambito del valore massimo preimpostato, in funzione del sovrappunto.

■ $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}$

3.02 **Modelli e sottoclassi**

Modelli:

A: per la lavorazione di materiali fini

B: per la lavorazione di materiali medi

Sottoclassi

-900/93: Dispositivo rasafili

-909/93: Sfilatore

-910/93: Alzapiedino automatico

-911/93: Dispositivo di bloccaggio

4

Smaltimento della macchina

- Uno smaltimento regolare della macchina è compito del cliente.
- I materiali utilizzati per la macchina sono acciaio, alluminio, ottone e diverse materie plastiche. L'impianto elettrico è costituito da plastica e rame.
- La macchina deve essere smaltita in conformità alle norme di tutela dell'ambiente vigenti in loco, incaricare eventualmente un'impresa specializzata.



Accertarsi che le parti a contatto con lubrificante siano smaltite separatamente in conformità alle vigenti disposizioni locali in materia di tutela ambientale!

5 **Trasporto, imballaggio e magazzinaggio**

5.01 **Trasporto all'azienda del cliente**

Le macchine sono consegnate completamente imballate.

5.02 **Trasporto all'interno dell'azienda del cliente**

Il produttore non risponde del trasporto all'interno dell'azienda del cliente e nei singoli luoghi d'impiego. Fare attenzione che le macchine siano trasportate unicamente in posizione verticale.

5.03 **Smaltimento dell'imballaggio**

L'imballaggio di queste macchine consiste in carta, cartone e VCE. Il cliente è tenuto a smaltire correttamente l'imballaggio.

5.04 **Magazzinaggio**

In caso di non utilizzo, la macchina può restare in magazzino fino a 6 mesi. In tal caso deve essere protetta dalla sporcizia e dall'umidità. In caso di magazzinaggio della macchina per un periodo prolungato, proteggere i singoli componenti ed in particolare le loro superfici di scorrimento dalla corrosione, per esempio con un velo d'olio.

6 Simboli di operazioni

Nel presente manuale d'istruzioni i lavori da svolgere o le informazioni importanti sono evidenziati mediante simboli. I simboli utilizzati hanno il seguente significato:



Nota, informazione



Pulizia, cura



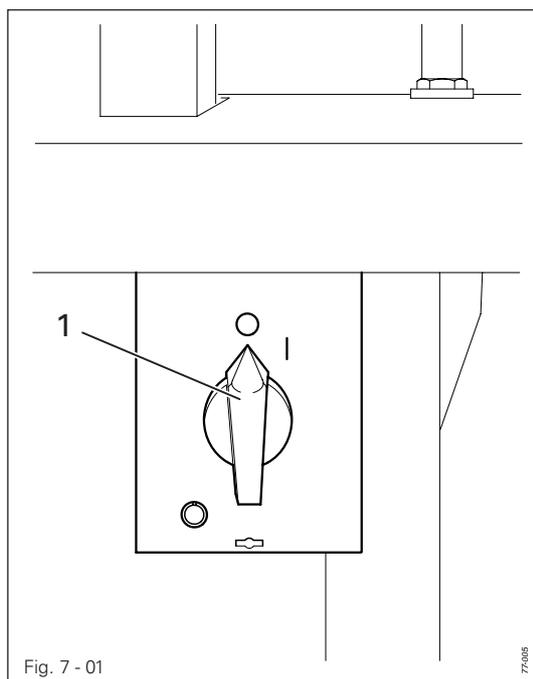
Lubrificazione



Manutenzione, riparazioni, registrazioni, manutenzione straordinaria
(interventi eseguiti esclusivamente da personale specializzato)

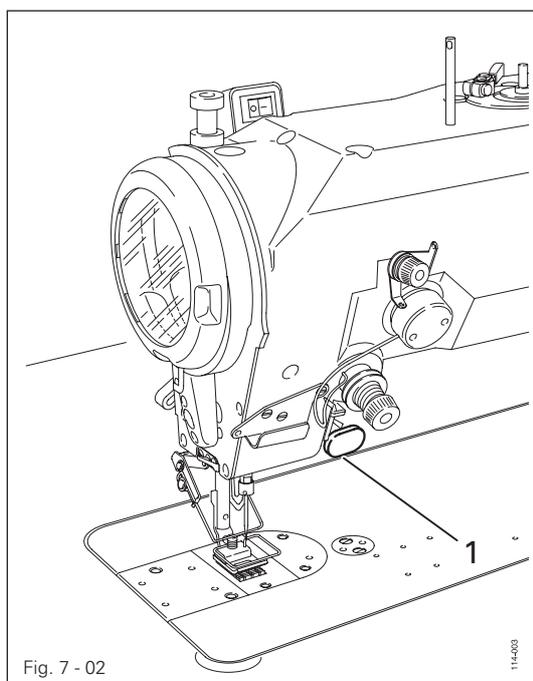
7 Elementi di comando

7.01 Interruttore generale



- Per accendere/spegnere la macchina occorre ruotare l'interruttore generale 1.

7.02 Tasto sulla testa della macchina



- Se viene premuto il tasto 1 durante il lavoro, la macchina inverte il senso di cucitura.
- Quando si eseguono dei punti a conchiglia o dei punti programmati, premendo il tasto 1 dopo un arresto macchina, il punto viene eseguito con la cucitura a marcia indietro, vedi **capitolo 10.04** Inversione speculare di punti a conchiglia e di punti programmati.

7.03 Pedale

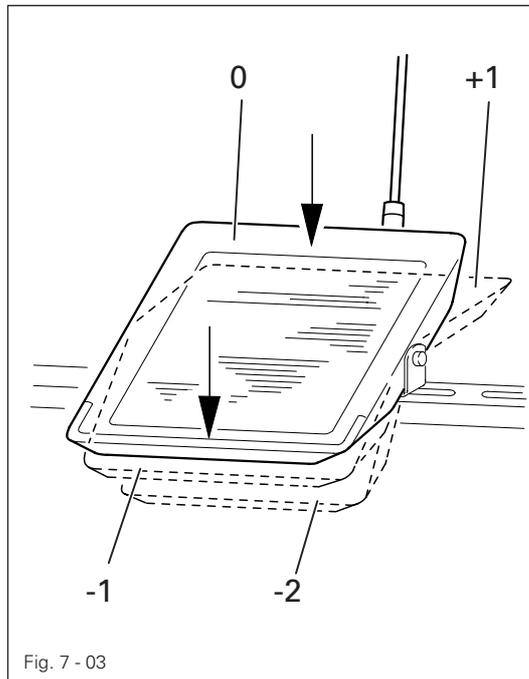


Fig. 7 - 03

- +1 = Cucitura
- 0 = Posizione di riposo
- 1 = Sollevamento piedino premistoffa (solo su macchine con alzapedino automatico -910/93)
- 2 = Taglio del filo cucirino

7.04 Leva alzapedino

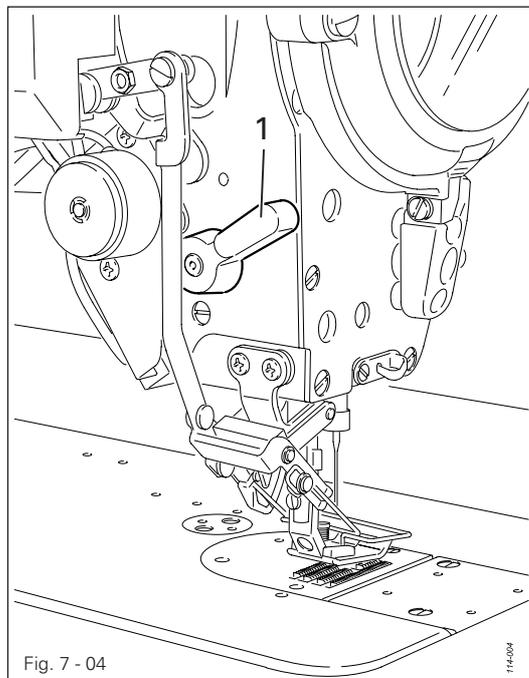
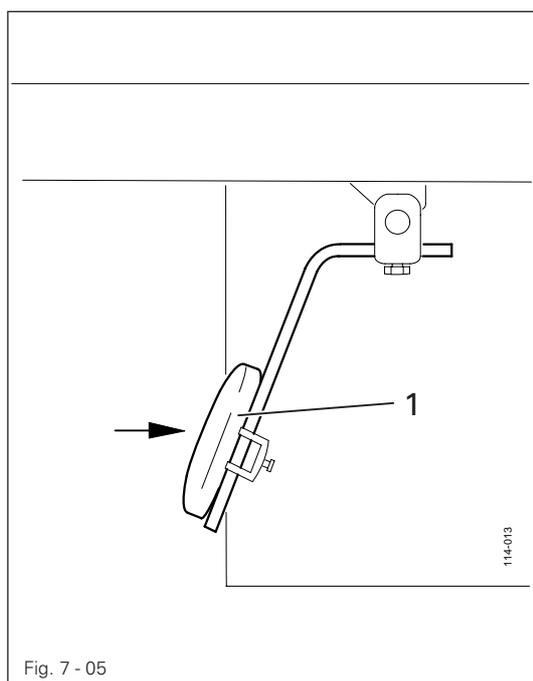


Fig. 7 - 04

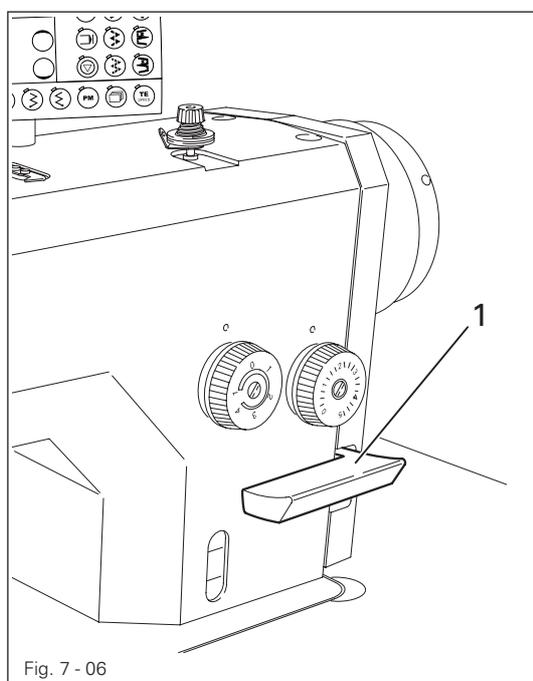
- Ruotando la leva 1 il piedino viene sollevato.

7.05 Leva a ginocchiera



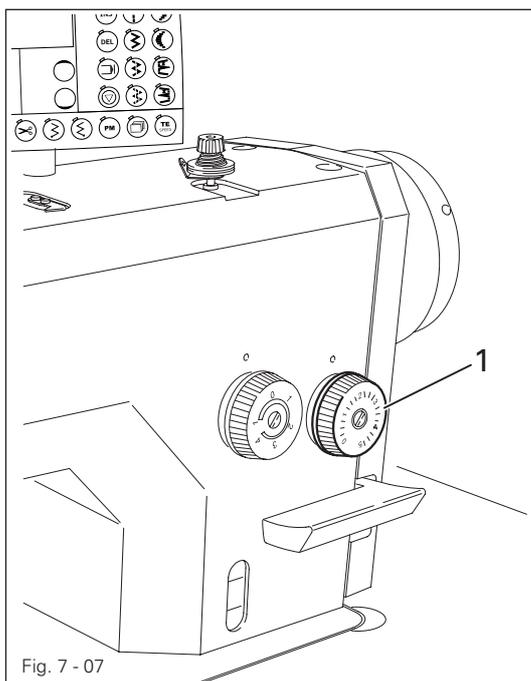
- Premendo la leva a ginocchiera **1** in direzione della freccia il piedino viene sollevato.

7.06 Tasto di cucitura a ritroso



- Se viene premuto il tasto di cucitura a ritroso **1** durante il lavoro, la macchina inverte il senso di cucitura.

7.07 Manopola di regolazione della lunghezza del punto

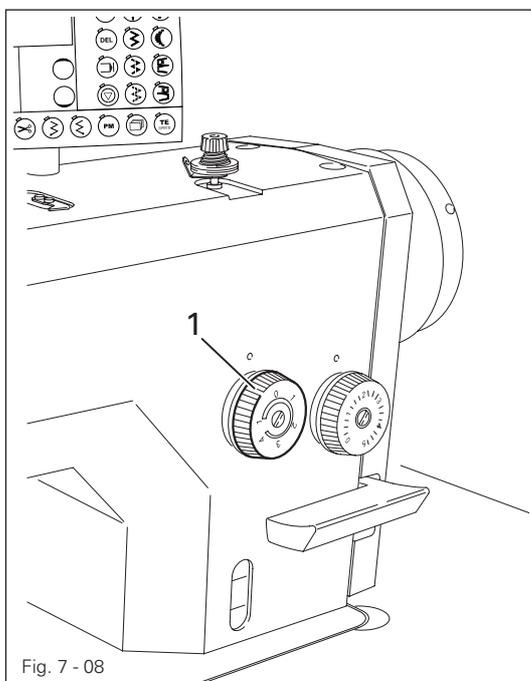


- Girando la manopola di regolazione 1 si regola la lunghezza del punto.



La regolazione della lunghezza del punto è visibile sulla scala.

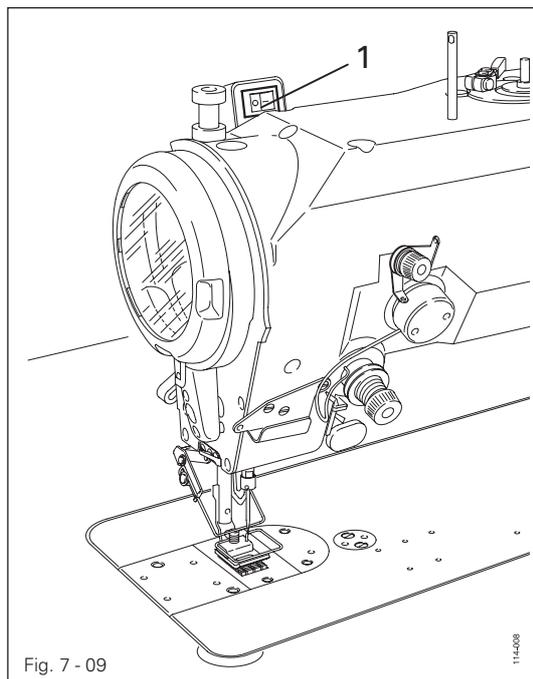
7.08 Manopola di regolazione per limitare il punto a ritroso



- Girando la manopola di regolazione 1 si limita la lunghezza del punto a ritroso.

7.09 Interruttore per lo sfilatore

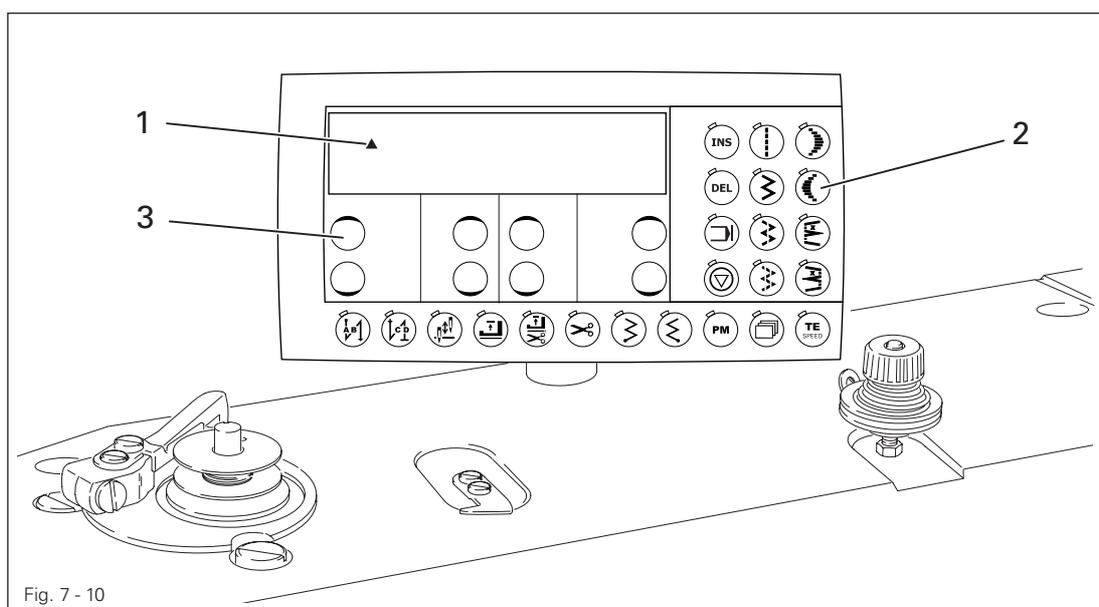
(solo su macchine con sfilatore -909/93)



- Premendo l'interruttore 1 la funzione dello sfilatore viene inserita e/o disinserita.

7.10 Unità di comando

L'unità di comando serve per avviare le funzioni della macchina per il montaggio e la cucitura, per l'inserimento dei valori dei parametri e per la lettura dei messaggi d'errore e delle impostazioni di servizio.



L'unità comando si compone del display 1 e dei tasti funzione descritti più in basso. Il display 1 consiste in un display LCD alfanumerico a due righe, con 16 segni per riga. I tasti funzione sono disposti in basso a destra accanto al display. Lo stato dei tasti funzione 2 e gli stati di funzionamento della macchina sono visualizzati tramite delle lampadine LED disposte sui

relativi tasti. Per ogni azione dei tasti funzione **2** viene emesso un suono dai tasti per confermare l'operazione. Se l'operazione desiderata non è valida, es. perchè i parametri inseriti hanno raggiunto il valore massimo consentito, viene emesso un suono doppio. Per lo scambio dati è installato un lettore schede SD.

7.10.01 Indicazioni nel display

- Durante la cucitura vengono visualizzati tutti i dati di cucitura più importanti che possono essere direttamente modificati in funzione dello stato della macchina; vedi Capitolo **10** Cucitura.
- Durante l'impostazione dei parametri viene visualizzato il numero del parametro con il relativo valore del parametro, vedi Capitolo "**10.07** Impostazione parametri"

7.10.02 Simboli nel display

	Velocità attuale
	Posizione dell'ago
	Larghezza del sovrappunto
	Punti autoprogrammati
	Direzione di cucitura
	Numero di punti diritti per il punto invisibile
	Programma
	Numero di punti oppure numero del punto durante la programmazione
	Memoria macchina
	Scheda di memoria SD
	Enter
	Tratto di cucitura
	Numero dei tratti di cucitura
	Numero dei punti

7.10.03 Tasti funzione

I tasti funzione descritti più in basso servono essenzialmente ad attivare e disattivare le funzioni della macchina. Con la funzione attivata il **LED del tasto è illuminato**.

Per impostare un determinato valore per la funzione attivata, usare i relativi **tasti 3 +/-**.

Tenendo premuti i relativi tasti +/- viene modificato il valore numerico indicato dapprima lentamente. Se si mantiene premuto a lungo il **tasto +/-**, i valori numerici cambiano più rapidamente. Nella descrizione che segue sono rappresentati come a margine i **tasti +/-** di cui si è parlato di volta in volta.



Travettatura iniziale

- Premendo questo tasto si accende/spegne il blocco cucitura all'inizio della cucitura (travettatura iniziale). Il numero dei punti in avanti (A) e/o dei punti a ritroso (B) della travettatura iniziale viene modificato premendo rispettivamente il tasto +/- posizionato sotto al tasto. Il cambio dalla travetta doppia alla travetta semplice si esegue riducendo il rispettivo numero di punti della cucitura parziale. Inoltre è possibile scegliere tra 4 diverse travette speciali.



Travetta finale

- Premendo questo tasto si accende/spegne il blocco cucitura alla fine della cucitura (travettatura finale). Il numero dei punti a ritroso (C) e/o dei punti in avanti (D) viene modificato premendo rispettivamente il tasto +/- posizionato sotto al tasto. Il cambio dalla travetta doppia alla travetta semplice si esegue riducendo il rispettivo numero di punti della cucitura parziale. Inoltre è possibile scegliere tra 4 diverse travette speciali.



Posizione dell'ago

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Posizione dell'ago in alto dopo arresto cucitura". Con la funzione attivata, dopo l'arresto cucitura l'ago si posiziona su tendifilo p.m.s.



Posizione del piedino dopo l'arresto

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Posizione del piedino in alto dopo arresto cucitura". Con la funzione attivata, dopo l'arresto cucitura il piedino viene sollevato.



Posizione del piedino dopo il taglio

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Posizione del piedino in alto dopo taglio del filo". Con la funzione attivata, dopo il taglio del filo il piedino rimane sollevato.



Tagliafilo

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione Taglio del filo.



Stop sulla puntura sinistra

Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina si posiziona sempre sulla puntura sinistra della cucitura a zig-zag. La funzione viene eseguita solamente quando la funzione del punto invisibile è spenta.



Stop sulla puntura destra

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina si posiziona sempre sulla puntura destra della cucitura a zig-zag. La funzione viene eseguita solamente quando la funzione del punto invisibile è spenta.



PM

- Premendo questo tasto si accende/spegne la cucitura di punti o programmi di cucitura autogenerati. Nella parte alfanumerica vengono visualizzati i parametri specifici del programma. Esistono due modi di cucitura programmata. Il primo modo consente la cucitura di punti autogenerati (visualizzazione ZZ). Il secondo modo permette la cucitura di programmi di cucitura (visualizzazione del simbolo del programma).



Menu

- Premendo questo tasto si possono scorrere i menu impostazioni.



TE/Speed

- Premendo nella modalità operativa Cucitura un'unica volta su questo tasto si richiama il menu impostazioni relativo alla velocità massima. Se non viene immesso alcun dato entro 4 secondi, verrà richiamata nuovamente la modalità operativa Cucitura.
- Premendo nella modalità operativa Cucitura due volte su questo tasto (entro 4 secondi) si accede all'impostazione parametri.
- Premendo questo tasto nella modalità Impostazione parametri si salvano i valori modificati e si ritorna alla modalità operativa Cucitura.



INS

- Premendo questo tasto sulla posizione attuale si possono inserire un tratto di cucitura e/o una coppia di coordinate.



DEL

- Premendo questo tasto sulla posizione attuale si possono cancellare un tratto di cucitura e/o una coppia di coordinate.



Fine programma

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Fine programma" durante la preparazione di un programma e/o la funzione "Fine punti" durante la preparazione di punti autogenerati.



Arresto alla fine del tratto di cucitura

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura" durante la preparazione di un programma.



Punto diritto

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina esegue il punto standard "punto diritto", vedi Capitolo **10.02.01 Punto diritto**.



Punto zig-zag semplice

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina esegue il punto standard "Punto zig-zag semplice", vedi Capitolo **10.02.02 Punti zig-zag**.



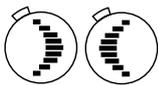
Doppio zig-zag

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina esegue il punto standard "Doppio zig-zag", vedi Capitolo **10.02.02 Punti zig-zag**.



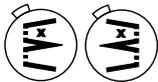
Zig-zag triplo

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina esegue il punto standard "Zig-zag triplo", vedi Capitolo **10.02.02 Punti zig-zag**.



Punti a conchiglia a destra / a sinistra

- Premendo questo tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata si può selezionare ed eseguire la cucitura rispettivamente con uno di 4 punti, vedi Capitolo **10.02.03 Punti a conchiglia**.



Punto invisibile a destra / a sinistra

- Premendo il tasto si accende/spegne la relativa funzione. Con la funzione attivata la macchina esegue il punto standard "Punto invisibile a destra" e/o "Punto invisibile a sinistra", vedi Capitolo **10.02.04 Punti invisibili**.

8 Installazione e prima messa in funzione



La macchina deve essere installata e messa in funzione esclusivamente da personale qualificato! Rispettare assolutamente tutte le norme di sicurezza vigenti! Se la macchina è stata consegnata senza il tavolo, il telaio e il piano del tavolo previsti per l'installazione della macchina devono poter sostenere in sicurezza il peso della macchina con motore. Deve essere garantita una sufficiente stabilità del supporto, anche durante la cucitura.

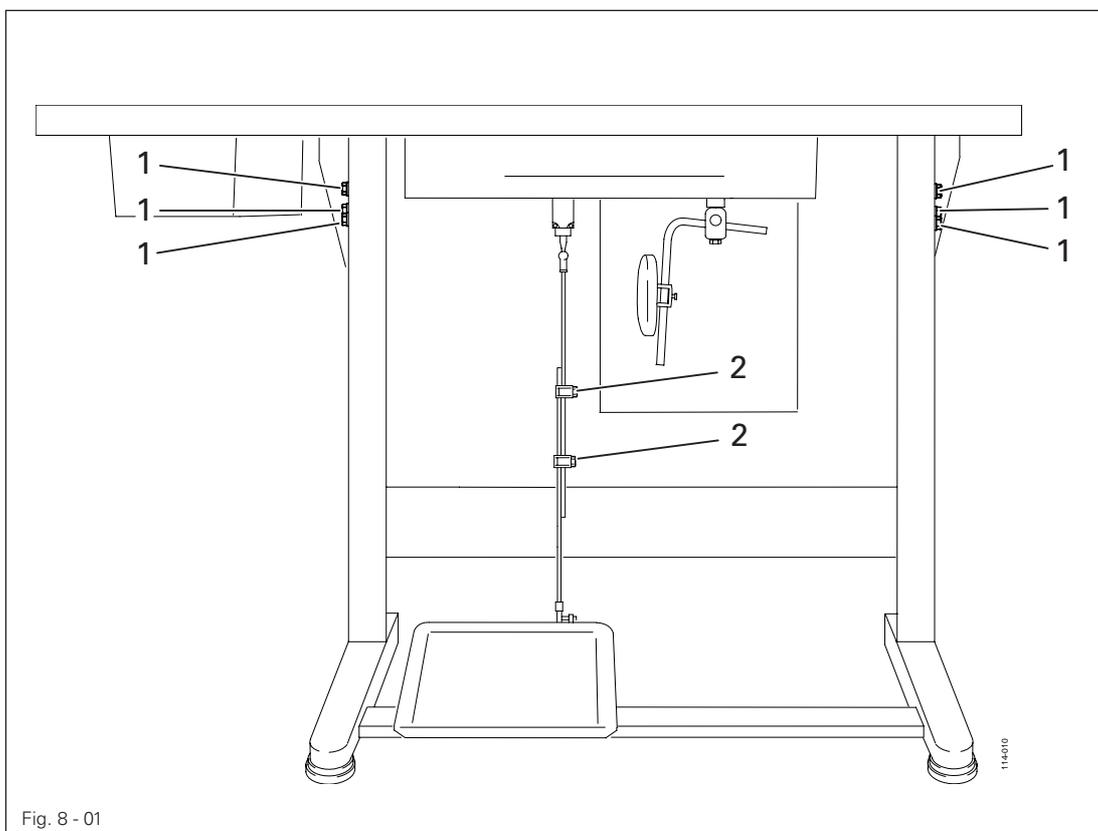
8.01 Installazione

Sul luogo di installazione devono essere disponibili idonei attacchi per l'alimentazione elettrica, vedi **Capitolo 3 Dati tecnici**. Accertarsi inoltre che il terreno sia piano e solido e che l'illuminazione sia sufficiente.



Per motivi tecnici di imballaggio, il piano del tavolo è abbassato. di seguito viene descritta la regolazione dell'altezza del tavolo.

8.01.01 Regolazione dell'altezza del tavolo



- Svitare le viti 1 e 2 e regolare l'altezza desiderata.
- Stringere bene le viti 1.
- Regolare la posizione desiderata del pedale e stringere le viti 2.

Installazione e prima messa in funzione

8.01.02 Montare la vaschetta di raccolta dell'olio

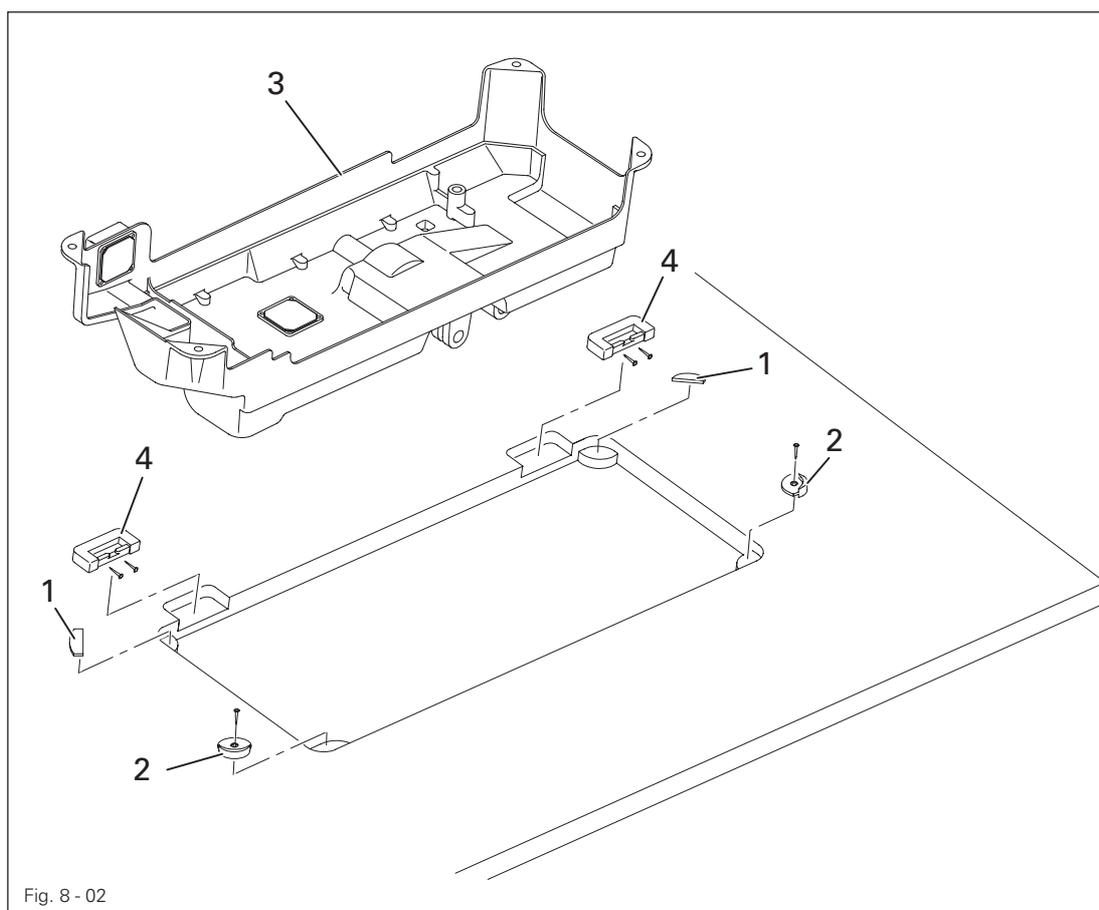
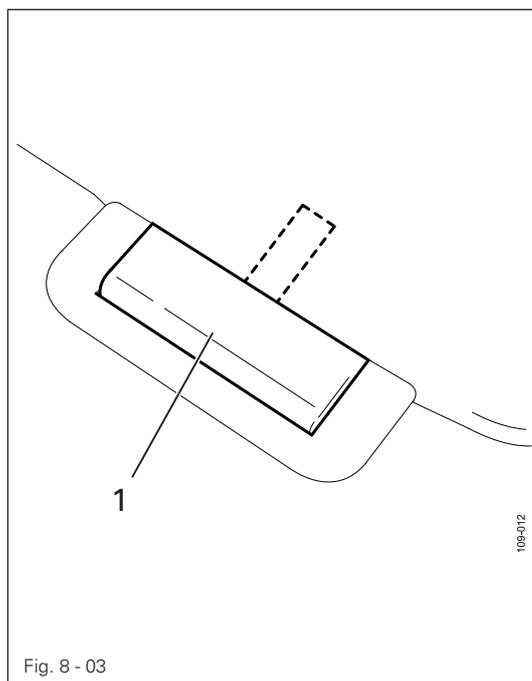


Fig. 8 - 02

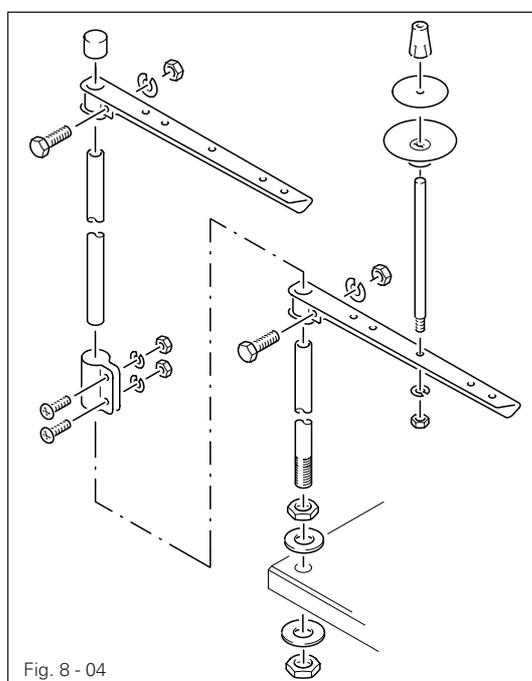
- Inserire lo spessore in gomma 1.
- Applicare i gusci di cuscinetto 2 e fissare con chiodi.
- Inserire la vaschetta di raccolta dell'olio 3 nell'apertura del piano del tavolo.
- Applicare i paracolpi in gomma 4 e fissare con chiodi.

8.01.03 Montare la testa



- Inserire le due cerniere 1 nei rispettivi fori sulla base della testa.
- Agganciare la testa con le cerniere 1 ai paracolpi in gomma.
- Inserire sulle connessioni elettriche della macchina le spine dei cavi dei ventilatori che escono dalla vaschetta di raccolta dell'olio in base alla loro descrizione.

8.01.04 Montaggio del portarocchetti

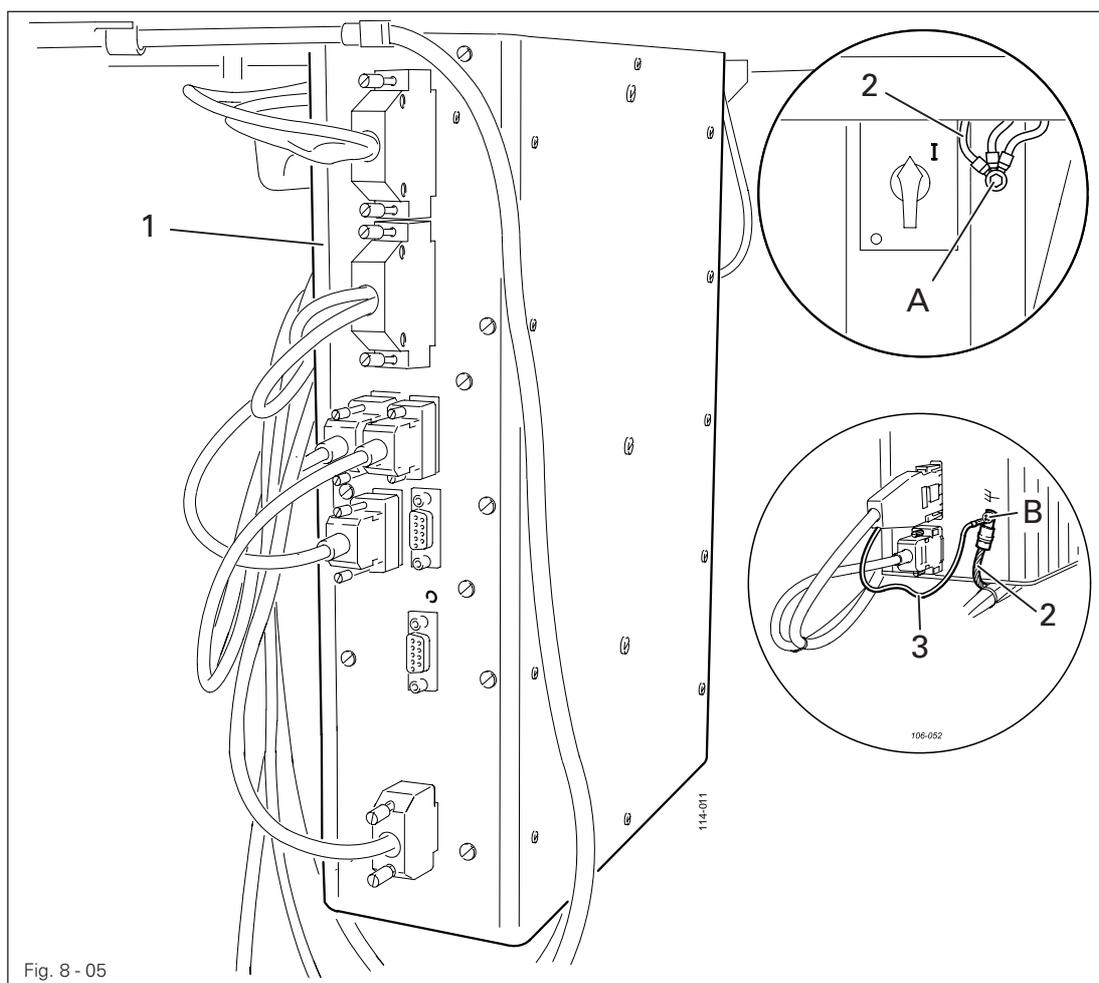


- Montare il portarocchetti come indicato nella grafica accanto.
- Quindi inserire il supporto nel foro del piano del tavolo e fissarlo con i dadi in dotazione.



Montaggio del piano del tavolo e schemi elettrici
(vedi capitolo 12)

8.01.05 Collegamento di innesti a spina e cavo di terra



- Inserire tutti i connettori sulla scatola di controllo **1** in base alla loro descrizione.
- Avvitare il cavo di terra della testa e dell'interruttore generale sul punto di terra **A**.
- Collegare per mezzo del cavo di terra **2** il punto di terra **A** e il punto di terra **B**.
- Avvitare il cavo di terra **3** del motore sul punto di terra **B**.

8.02 Prima messa in funzione

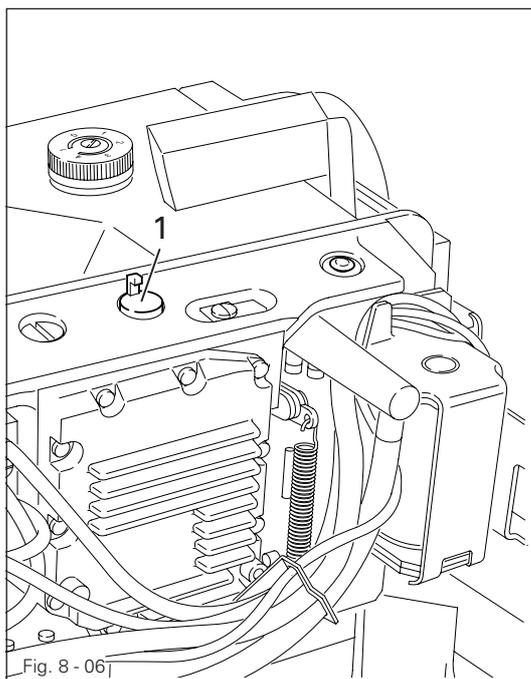


Fig. 8 - 06T

- Controllare che la macchina ed in particolare i cavi elettrici non presentino eventuali danni.
- Pulire accuratamente la macchina, quindi oliarla (vedi anche **Capitolo 11 Manutenzione e cura**).
- Togliere il coperchio 1 prima di mettere in funzione per la prima volta la macchina.
- Il coperchio 1 ha soltanto una funzione di sicurezza per il trasporto e non deve essere utilizzato durante la cucitura!
- Far verificare da personale specializzato che il motore della macchina possa funzionare alla tensione di alimentazione esistente in loco.



In caso di divergenze, non mettere in nessun caso in funzione la macchina.



La macchina può essere collegata unicamente ad una presa di corrente messa a terra.

- Con la macchina in funzione il volantino deve ruotare verso l'utente. In caso contrario far eseguire la commutazione da personale specializzato (vedi **Capitolo 10.08 Impostazione parametri**).

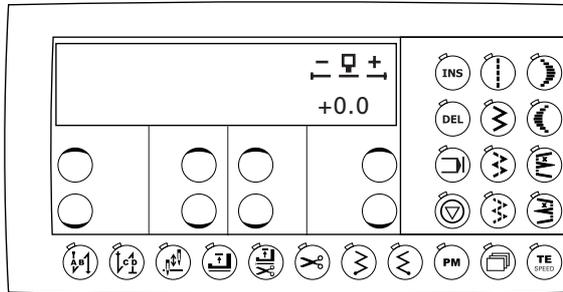
8.03 Accensione e spegnimento della macchina

- Per accendere la macchina, vedi **capitolo 7.01 Interruttore generale**.

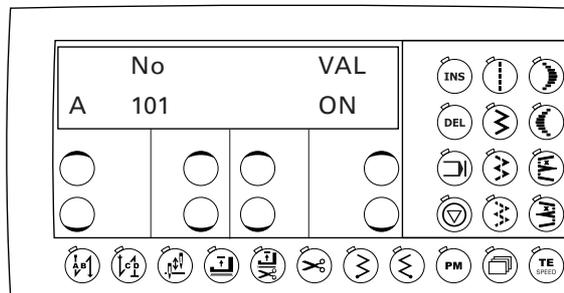
Installazione e prima messa in funzione

8.04 Posizione base del motore della macchina

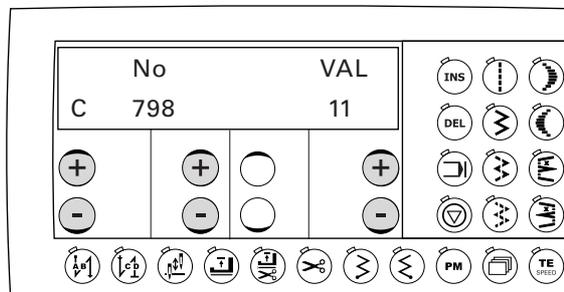
- Accendere la macchina.



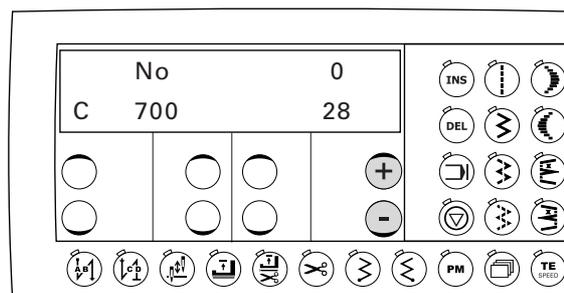
- Premere due volte il tasto TE/Speed per richiamare la modalità impostazione.



- Premendo i relativi tasti +/- selezionare prima il parametro "798" e poi il livello di servizio "C" (valore "11").

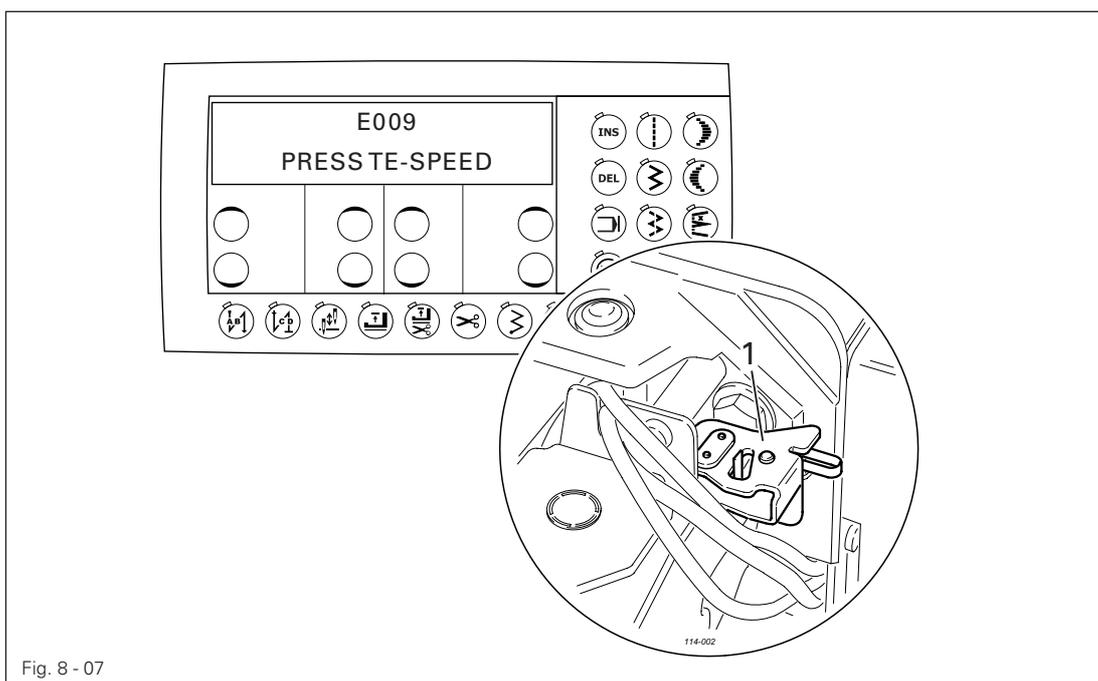


- Premendo i relativi tasti +/- selezionare il parametro "700".
- Ruotare il volantino in senso orario fino a quando l'ago, provenendo dall'alto, arriva in corrispondenza del bordo superiore della placca d'ago.
- Premendo il relativo tasto +/- impostare il valore in alto su "0".



- Terminare la regolazione del motore della macchina per cucire premendo il tasto di TE/Speed.

8.05 Prova di funzionamento del blocco di avviamento motore



- Accendere la macchina con l'interruttore generale e ribaltare la testa. Nell'unità di comando dovrà apparire il messaggio d'errore "E 009".
- Se il messaggio non viene visualizzato, controllare la regolazione del blocco di avviamento motore **1**.
- Raddrizzare la testa und tacitare il messaggio d'errore premendo il tasto **TE/Speed**. Ora la macchina è nuovamente pronta per il funzionamento.



9

Montaggio



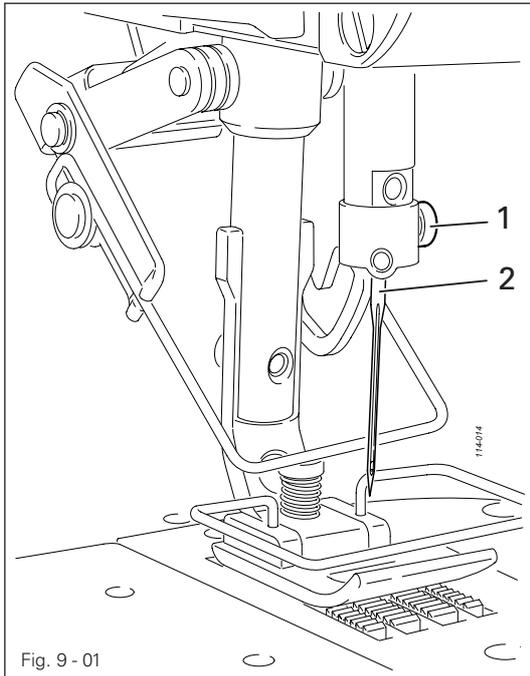
Osservare tutte le norme e avvertenze riportate nel presente manuale. Prestare particolare attenzione a tutte le norme di sicurezza!



Tutti i lavori di montaggio dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale appositamente addestrato. Prima di procedere alle operazioni di montaggio, disinserire la macchina azionando l'interruttore generale o staccando la spina dalla presa di corrente elettrica!

9.01

Inserimento dell'ago



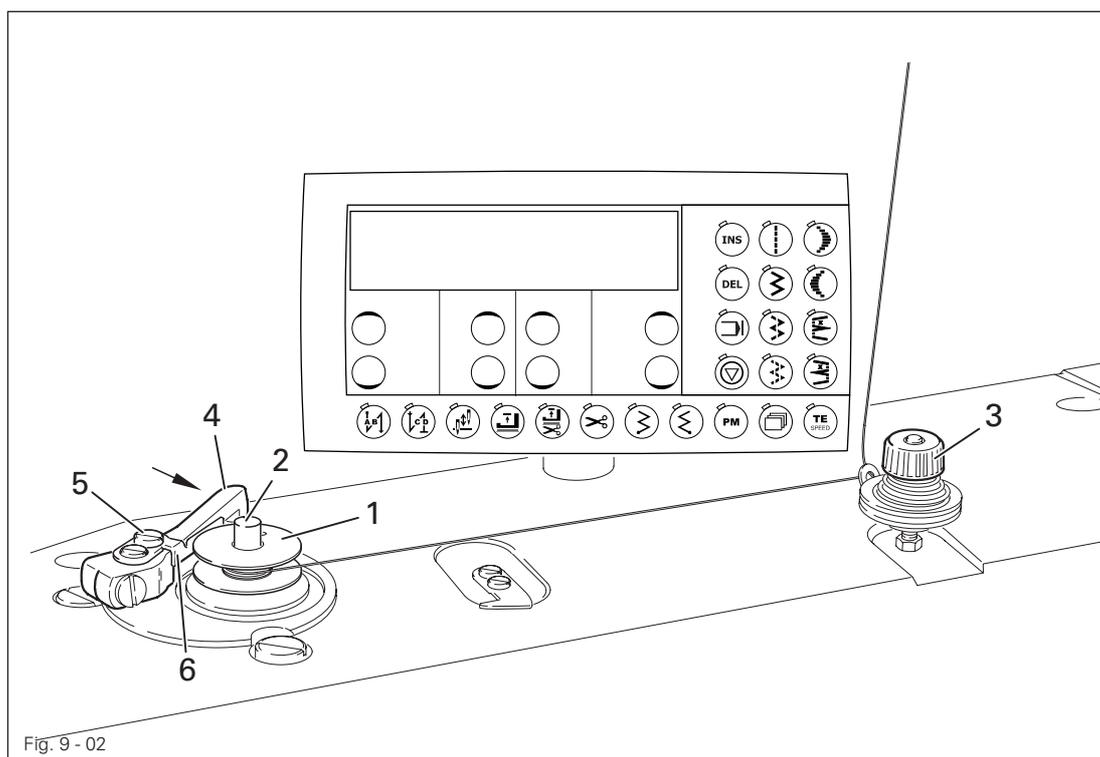
Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni in caso di avviamento improvviso della macchina!



Utilizzare soltanto aghi del sistema previsto per la macchina, vedi **capitolo 3 Dati tecnici!**

- Portare la barra d'ago nella posizione più alta.
- Allentare la vite **1**.
- Inserire l'ago **2** fino in fondo.
La scanalatura longitudinale dell'ago deve essere rivolta verso sinistra.
- Stringere la vite **1**.

9.02 Spolatura del filo inferiore / messa in tensione preliminare del filo



- Inserire la spolina vuota 1 sul fuso della spolina 2.
- Eseguire l'infilatura come indicato nella Fig. 9-02 e avvolgere il filo alcune volte in senso orario sulla spolina 1.
- Regolare la tensione preliminare del filo agendo sulla vite zigrinata 3.
- Spingere la leva 4 nel senso della freccia fino all'innesto in posizione.



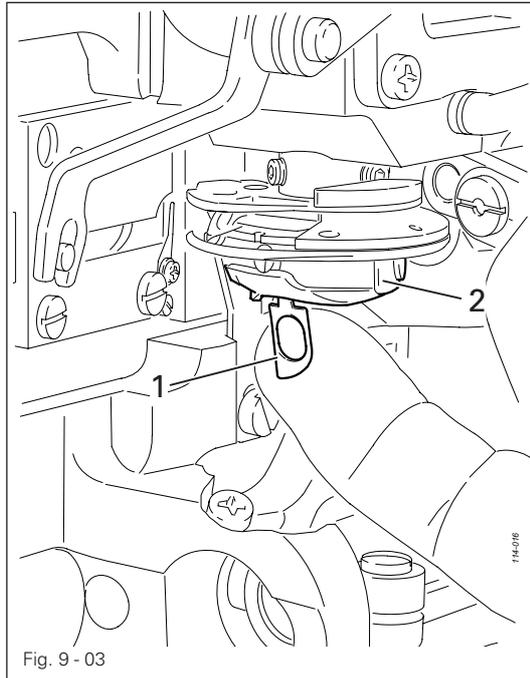
La spolina 1 viene sempre riempita durante la cucitura.

Regolare la quantità di riempimento filo

- Allentare la vite 5.
- Regolare la battuta 6 in modo tale da far spegnere automaticamente la spolatrice quando la quantità del filo arriva a **ca. 1 mm** dal bordo spolina.
- Stringere la vite 5.

9.03

Estrazione e inserimento della capsula della spolina



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni in caso di avviamento improvviso della macchina!

Estrazione della capsula della spolina

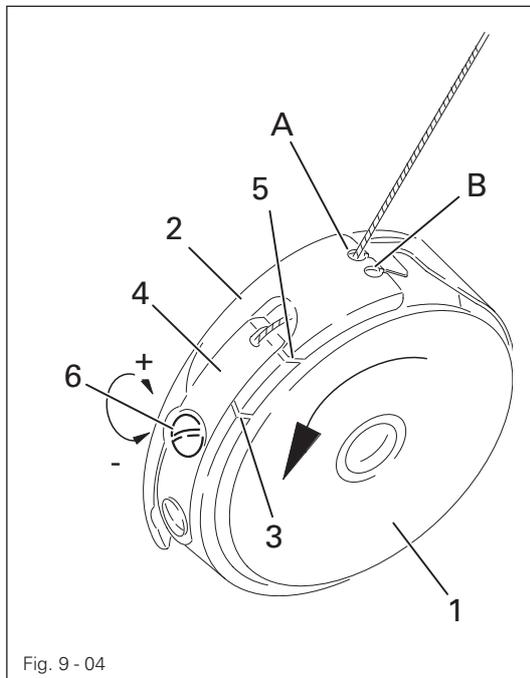
- Sollevare la staffa 1 ed estrarre la capsula della spolina 2.

Inserimento della capsula della spolina

- Inserire la capsula della spolina 2 finché è innestata in posizione.

9.04

Infilatura della capsula della spolina / Regolazione della tensione del filo inferiore



- Inserire la spolina 1 nella capsula 2.
- Far passare il filo nella fessura 3 e sotto la molla 4.
- Quindi inserire il filo attraverso la fessura 5 nell'apertura A e/o B.



A seconda del materiale da cucire durante l'infilatura si può scegliere tra le aperture A o B

A: per tessuti leggeri

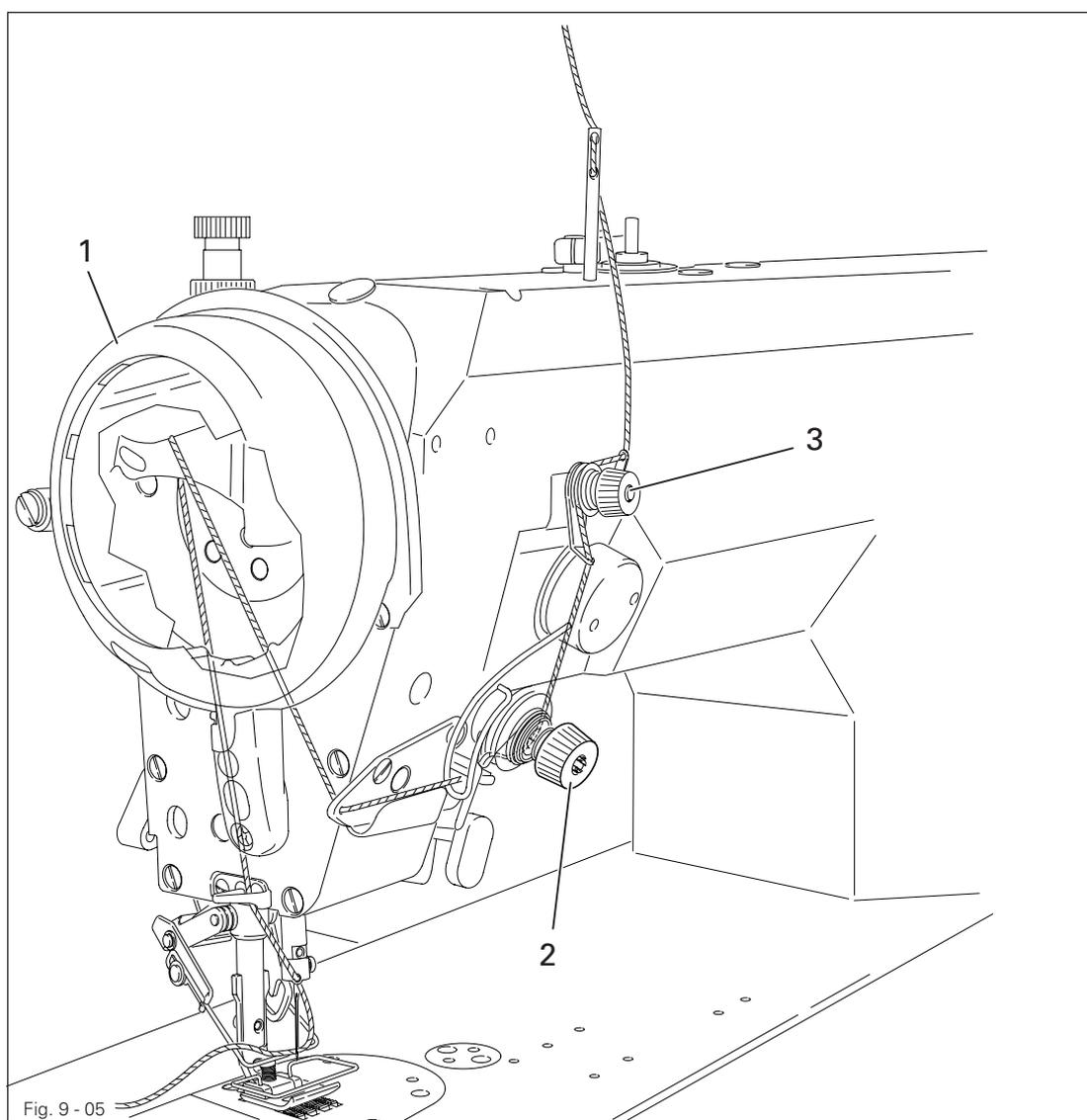
B: per tessuti normali

- Regolare la tensione del filo agendo sulla vite 6.

Per tale operazione usare gli utensili in dotazione.

9.05

Infilatura del filo superiore / Regolazione della tensione del filo superiore



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni in caso di avviamento improvviso della macchina!



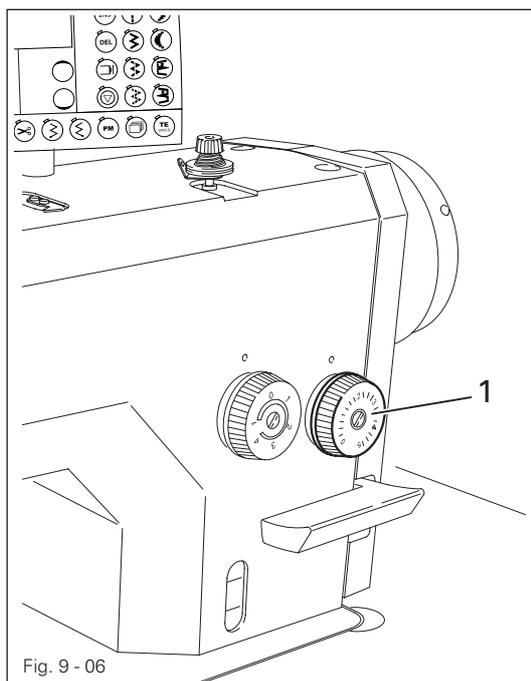
Usare la macchina soltanto con il coperchio 1 chiuso!
Pericolo di lesioni dovute al tendi filo in rotazione!

- Eseguire l'infilatura del filo superiore come indicato nella Fig. 9-05.
- Regolare la tensione del filo superiore agendo sulla vite zigrinata 2.



La vite zigrinata 2 serve per regolare la tensione del filo durante il suo taglio.

9.06 Impostazione della lunghezza del punto



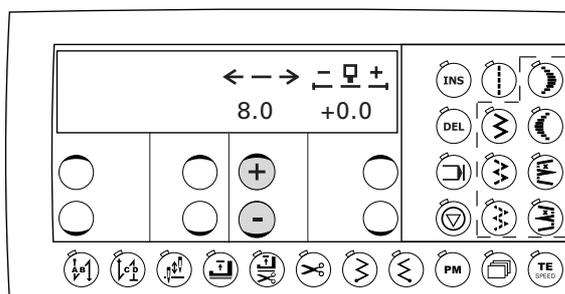
- Ruotare la manopola di regolazione della lunghezza del punto 1 in base alla lunghezza del punto desiderata.



La regolazione della lunghezza del punto è visibile sulla scala.

9.07 Impostazione della larghezza del sovrappunto

- Accendere la macchina.



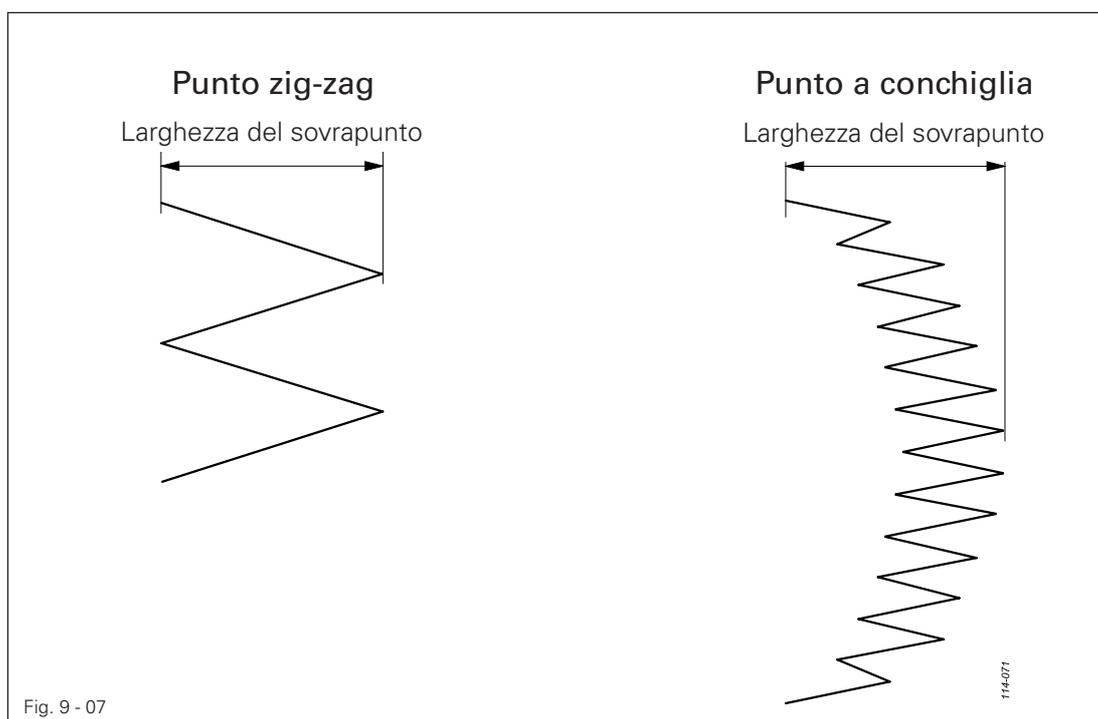
- Premere il tasto punti di cucitura.

- ← → ● Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla larghezza del sovrappunto.



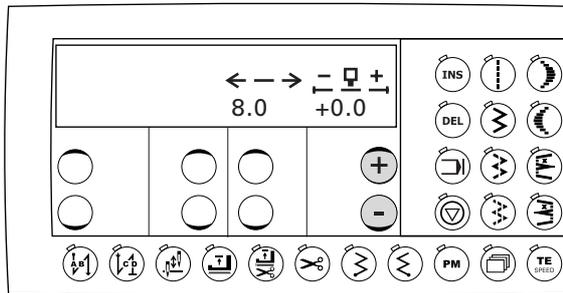
Il sovrappunto è la distanza tra la puntura sinistra e quella destra del punto a zig-zag.

Utilizzando il punto standard "Punto diritto" (no zig-zag) il simbolo relativo alla larghezza del sovrappunto non appare nel display.



9.08 Impostazione della posizione dell'ago

- Accendere la macchina.



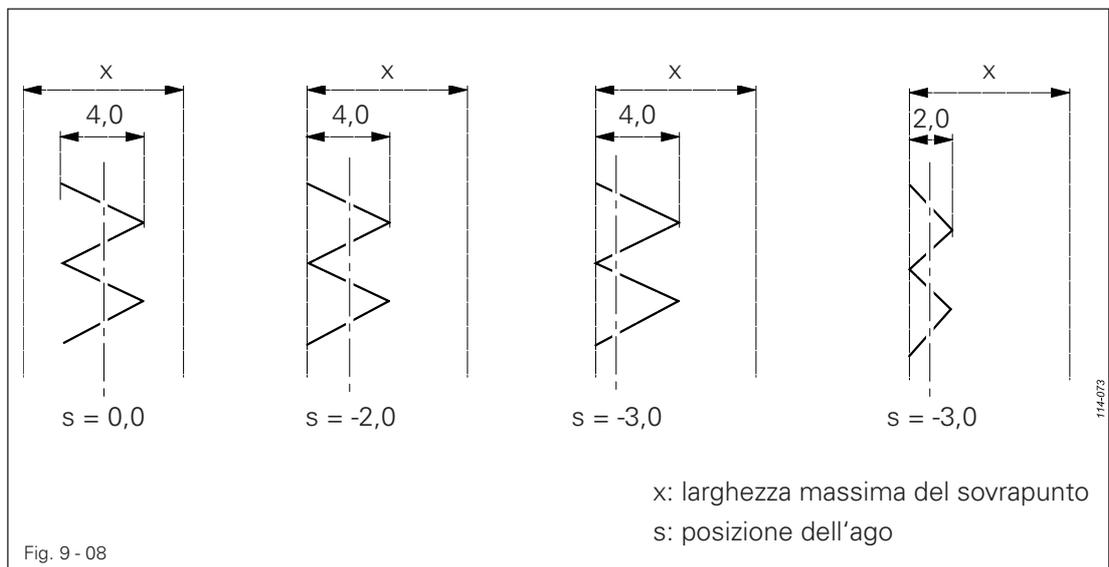
- Premendo i relativi tasti +/- modificare il valore relativo alla posizione dell'ago.



La posizione di zero della posizione dell'ago si trova al centro del sovrappunto. E' possibile spostare la posizione dell'ago verso sinistra (valore negativo) oppure verso destra (valore positivo). Lo spostamento avviene in relazione al punto di riferimento del posizionamento dell'ago, vedi **Capitolo 9.09 Variazione del punto di riferimento del posizionamento ago**.



Durante la cucitura la posizione dell'ago verrà ignorata se, una volta impostata la posizione dell'ago, il punto di cucitura è posizionato al di fuori della zona di cucitura valida.



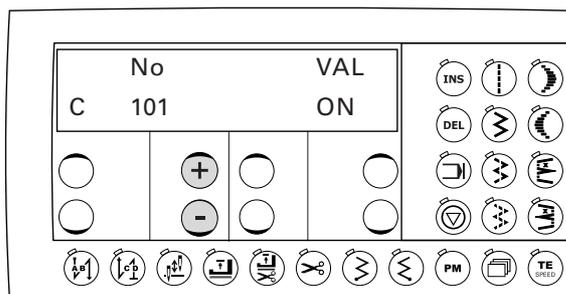
9.09 Variazione del punto di riferimento del posizionamento ago



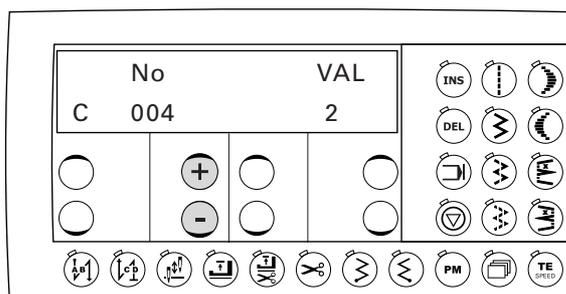
Il punto di riferimento del posizionamento ago può essere modificato soltanto nel livello di servizio "C", vedi **Capitolo "10.07.01 Selezione del livello utente"**.



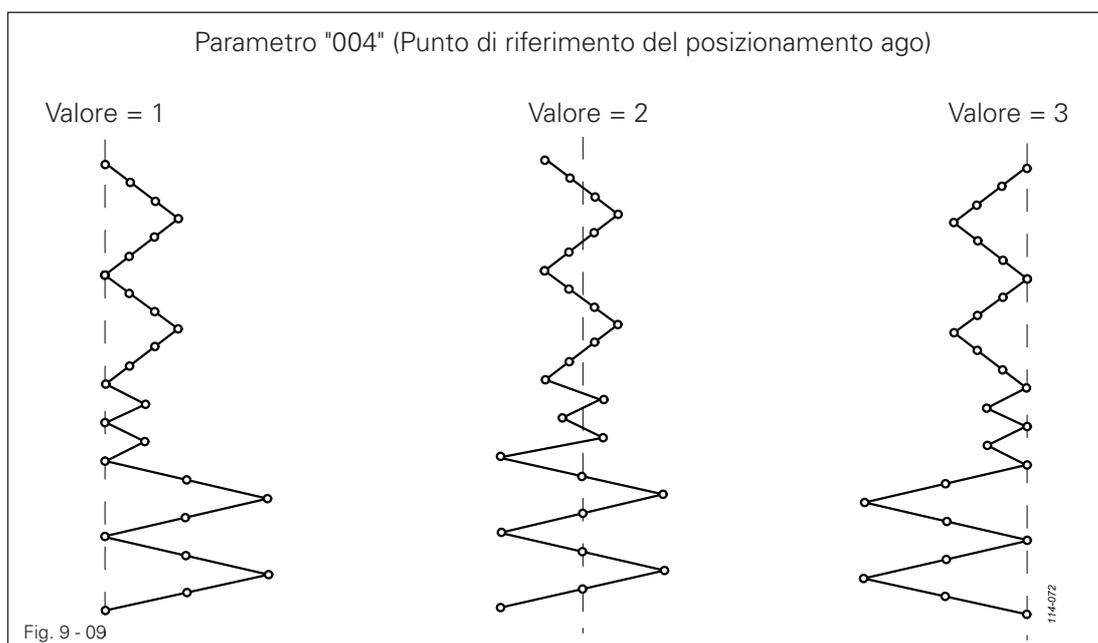
- Premere il tasto **"TE/Speed"** due volte per richiamare la modalità impostazione (il LED sul tasto è acceso). Le funzioni del pedale sono bloccate per impedire un avviamento improvviso della macchina.



- Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare il parametro richiesto "004" e modificare il valore.

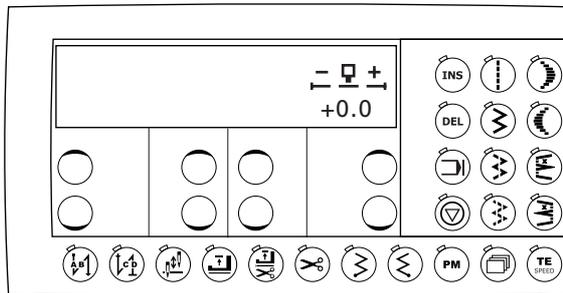


- Premendo il tasto **TE/Speed** il valore viene memorizzato e viene richiamata la modalità operativa Cucitura.

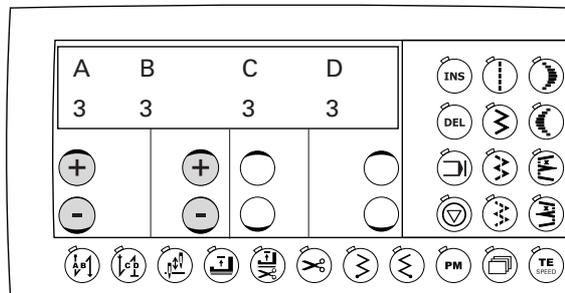


9.10 Impostazione della travettatura iniziale e finale

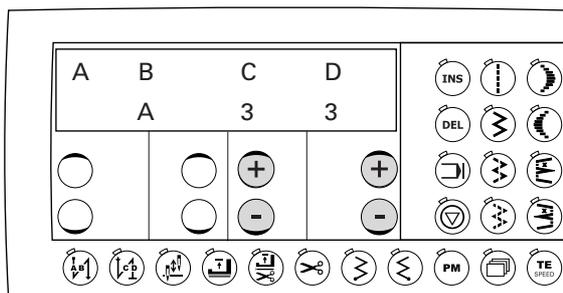
- Accendere la macchina.



- Premendo i tasti **travettatura iniziale** e/o **travettatura finale** accendere la relativa funzione (il LED sul tasto è acceso).
- Premendo il tasto **Menu** passare al menu impostazioni relativo alla travettatura iniziale e finale.



- Premendo il relativo **tasto +/-** selezionare il valore desiderato per il numero dei punti in avanti (A) della travettatura iniziale.
- Premendo il relativo **tasto +/-** selezionare il valore desiderato per il numero dei punti a ritroso (B) della travettatura iniziale e/o della travettatura speciale programmata "A", "B", "C" o "D" per l'inizio della cucitura.



- Premendo il relativo **tasto +/-** selezionare il valore desiderato per il numero dei punti a ritroso (C) della travettatura finale e/o selezionare la travettatura speciale programmata "E", "F", "G" o "H" per la fine della cucitura.
- Premendo il relativo **tasto +/-** selezionare il valore desiderato per il numero dei punti in avanti (D) della travettatura finale.



- Premendo il tasto **Menu** viene richiamato il menu impostazioni relativo ai punti standard.

9.11 Estrazione e inserimento della memory card SD

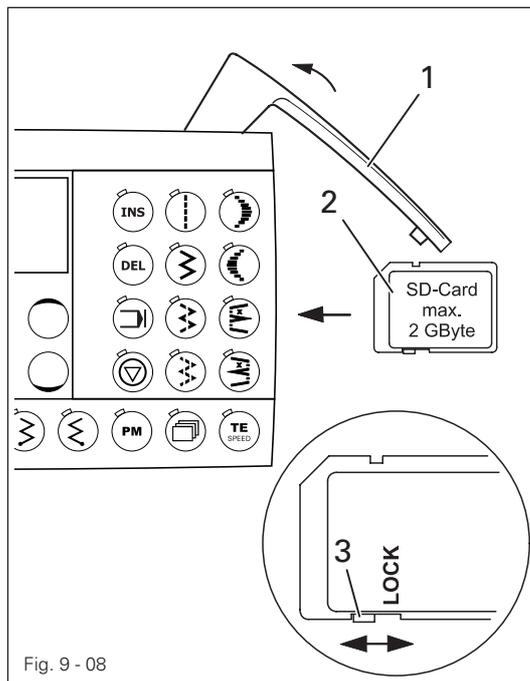


Fig. 9 - 08

Inserimento della memory card SD

- Sollevare il coperchio 1.
- Inserire la memory card 2 nello slot con l'etichetta rivolta verso l'alto.
- Richiudere il coperchio 1.

Estrazione della memory card SD

- Sollevare il coperchio 1.
- Premere leggermente sul bordo della memory card 2 - la memory card SD verrà espulsa.
- Richiudere il coperchio 1.



Attraverso il posizionamento della levetta 3 si può attivare o disattivare la protezione da scrittura sulla memory card SD 2 (posizione "Lock") . Per salvare, elaborare o cancellare i dati sulla memory card SD occorre disattivare la protezione da scrittura.

10 Cucitura

Con la modalità operativa Cucitura sul display vengono visualizzate tutte le impostazioni di rilievo per l'operazione di cucitura. Premendo i tasti è possibile accendere o spegnere le funzioni e modificare i valori relativi ai parametri più importanti.



Il tasto **PM** permette di commutare tra la cucitura manuale di punti standard e la cucitura di punti autoprogrammati.

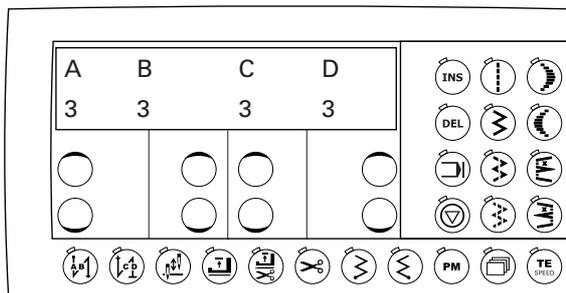
Ai numeri di programma 1 - 99 è possibile attribuire rispettivamente un punto ben preciso. Inoltre da A fino a D sono disponibili le travettature speciali per l'inizio della cucitura e da E fino ad H le travettature speciali per la fine della cucitura.

10.01 Cucitura manuale

Dopo l'accensione della macchina è possibile selezionare tramite i relativi tasti funzione il punto standard desiderato, vedi **Capitolo 10.02 Punti standard**. I parametri dei punti standard selezionati vengono visualizzati sul display e possono essere modificati direttamente tramite il relativo tasto +/-.



Premendo il tasto **Menu** appare il display per l'impostazione dei dati delle travettature, vedi anche **Capitolo 9.10 Impostazione della travettatura iniziale e finale**.



Per altre funzioni della cucitura manuale vedi anche il **Capitolo 7.10.02 Tasti funzione**:



Affrancatura iniziale on/off



Accensione/spegnimento "Posizione piedino in alto dopo il taglio del filo"



Affrancatura finale on/off



Taglio del filo on/off



Accensione/spegnimento "Posizione dell'ago in alto dopo arresto cucitura"



Stop sulla puntura sinistra



Accensione/spegnimento "Posizione del piedino in alto dopo arresto cucitura"



Stop sulla puntura destra



TE/Speed

La cucitura viene eseguita tramite le funzioni del pedale, vedi **Capitolo 7.03 Pedale**.

10.02 Punti standard

Una volta richiamata la cucitura manuale sono disponibili i punti standard di seguito descritti. Tramite il relativo tasto funzione si può richiamare il punto standard desiderato. Il LED acceso segnala il punto standard attivo. I dati dei parametri principali sono visualizzati nel display e possono essere modificati direttamente tramite i **tasti +/-**.

Sono disponibili i seguenti punti standard:

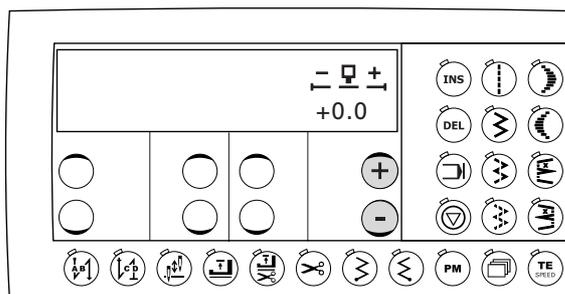
	Punto diritto		Punto a conchiglia a destra
	Punto zig-zag semplice		Punto a conchiglia a sinistra
	Doppio zig-zag		Punto invisibile a destra
	Zig-Zagtriplo		Punto invisibile a sinistra

10.02.01 Punto diritto

- Inserire la macchina.



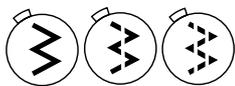
- Richiamare il punto standard "punto diritto".



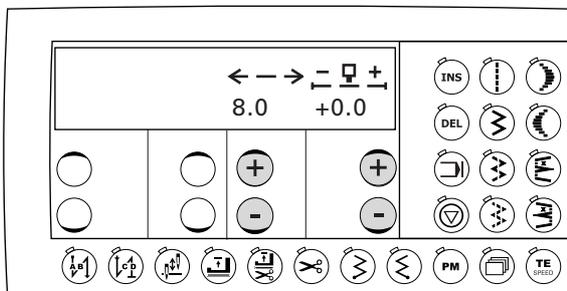
- Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla posizione dell'ago.

10.02.02 Punti zig-zag

- Inserire la macchina.



- Richiamare i punti standard "punto zig-zag semplice", "doppio zig-zag" o "zig-zag triplo".



← - - → ● Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla larghezza del sovrappunto.

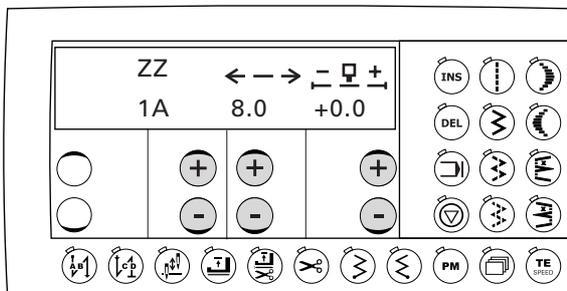
□ ± ● Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla posizione dell'ago.

10.02.03 Punti a conchiglia

- Inserire la macchina.



- Richiamare i punti standard "punti a conchiglia a destra" o "punti a conchiglia a sinistra".



- Richiamare il punto desiderato con il relativo **tasto +/-** :

valore "1": punto a conchiglia standarda 24 punti
 valore "2": punto a conchiglia-mezzaluna a 24 punti
 valore "3": punto a conchiglia larghezza costante a 24 punti
 valore "4": punto a conchiglia larghezza costante a 12 punti



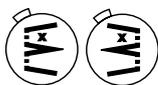
Se il valore è seguito dalla lettera "A" il punto richiamato e iniziato viene eseguito con la cucitura a marcia indietro, vedi **Capitolo 10.04 Inversione speculare di punti a conchiglia e di punti programmati.**

← - - → ● Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla larghezza del sovrappunto.

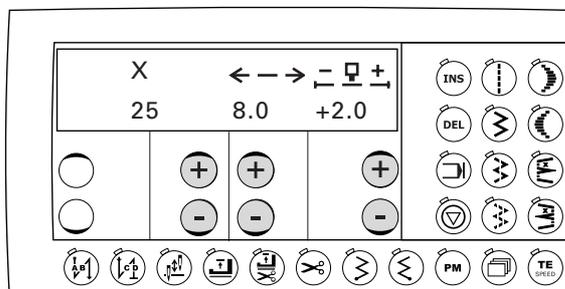
□ ± ● Premendo i relativi **tasti +/-** modificare il valore relativo alla posizione dell'ago.

10.02.04 Punti invisibili

- Accendere la macchina.



- Richiamare i punti standard "punto invisibile a destra" o "punto invisibile a sinistra".

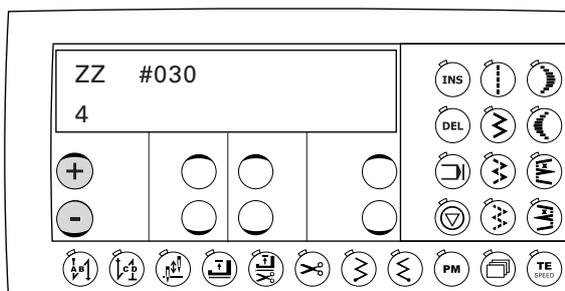


- X ● Con il relativo **tasto** +/- impostare il numero richiesto dei punti invisibili (da **3** a **99** punti).
- ← - → ● Premendo i relativi **tasti** +/- modificare il valore relativo alla larghezza del sovrappunto.
- + - ● Premendo i relativi **tasti** +/- modificare il valore relativo alla posizione dell'ago.

10.03 Cucitura di punti programmati



Una volta accesa la macchina e selezionata la cucitura dei punti programmati tramite il tasto **PM** viene visualizzato il display per la selezione del numero di programma. Nel display appare il numero di programma del punto di cucitura selezionato (cucitura a zig-zag o travettatura speciale) e il numero delle punture dell'ago programmate. Tramite il **tasto +/-** si seleziona il punto di cucitura desiderato.



Per altre funzioni della cucitura di punti programmati vedi anche il **Capitolo 7.10.02 Tasti funzione:**



Affrancatura iniziale on/off



Accensione/spegnimento "Posizione piedino in alto dopo il taglio del filo"



Affrancatura finale on/off



Taglio del filo on/off



Accensione/spegnimento "Posizione dell'ago in alto dopo arresto cucitura"



Accensione/spegnimento "Posizione del piedino in alto dopo arresto cucitura"

La cucitura viene eseguita tramite le funzioni del pedale, vedi **Capitolo 7.03 Pedale**.



Premendo il tasto **Menu** si commuta sull'impostazione del punto di cucitura. Quindi verrà elaborato il punto di cucitura selezionato e/o verrà creato un nuovo punto di cucitura, vedi **Capitolo 10.03.01 Creazione/modifica di un punto di cucitura**.

10.03.01 Creazione/modifica di un punto di cucitura



Con il software di programmazione "PSP" è possibile programmare liberamente su PC vari punti di cucitura e trasferirli successivamente alla macchina tramite una memory card SD (vedi Capitolo 10.05 **Gestione programma**).

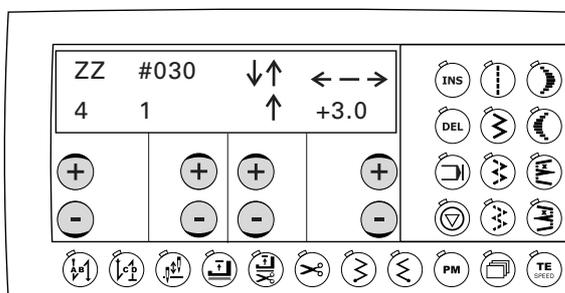
Inoltre è possibile impostare dei punti di cucitura direttamente sulla macchina (vedi descrizione che segue).



- Accendere la macchina e richiamare la cucitura di punti programmati.
- Selezionare il numero di programma desiderato premendo i relativi **tasti +/-**.



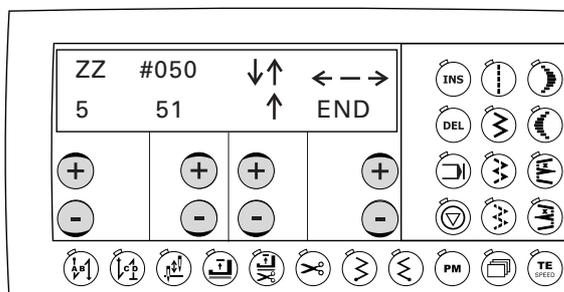
- Richiamare l'impostazione dei punti di cucitura premendo il tasto **Menu**.



Attenzione!

Prima di iniziare l'impostazione dei punti di cucitura portare l'ago nella posizione più alta.

- #030 ● Selezionare il numero della puntura desiderata premendo i relativi **tasti +/-**.
- ↓↑ ● Selezionare la direzione di cucitura della puntura selezionata premendo i relativi **tasti +/-**.
- ←→ ● Impostare il valore della posizione di puntura (sovrappunto) dell'ago premendo relativi **tasti +/-**.





- Durante l'impostazione dei punti di cucitura tramite il tasto **taglio del filo** verrà definito l'ultimo punto. Al posto del valore relativo alla posizione di puntura sul display apparirà la scrittura "END". L'ultima puntura del punto di cucitura sarà la puntura che verrà eseguita prima alla puntura definita con la dicitura "END".



- Premendo il tasto **Stop sulla puntura destra** è possibile inserire dei punti.



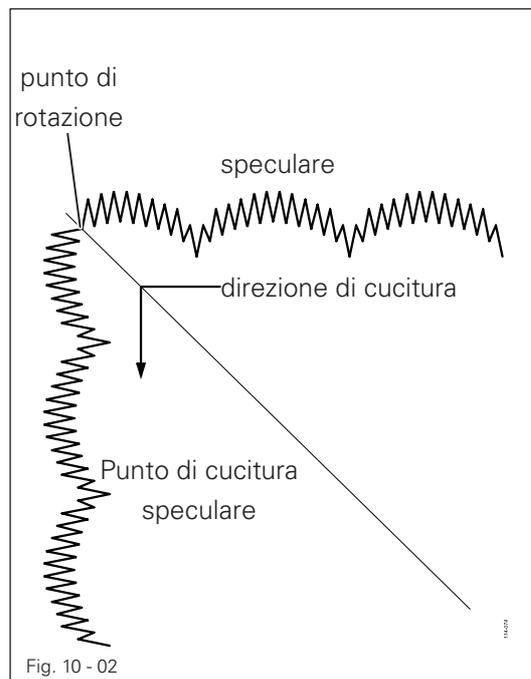
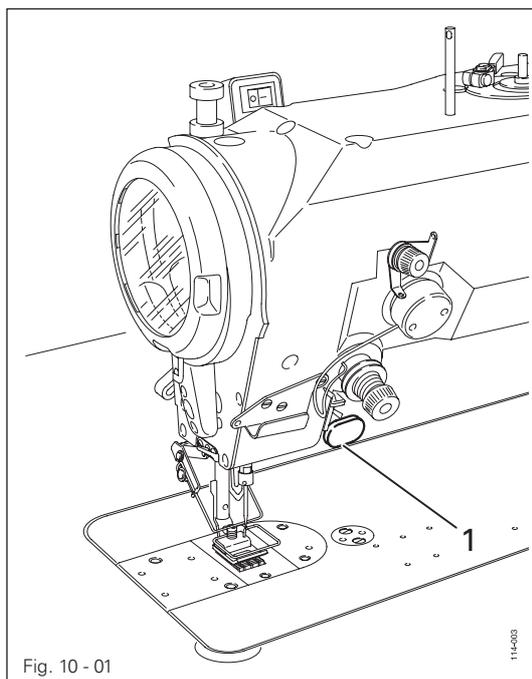
- Premendo il tasto **Stop sulla puntura sinistra** è possibile cancellare dei punti.

- In caso di programmi senza contenuto, la prima puntura è sempre definita con la dicitura "END"; per poter creare un punto di cucitura, tale definizione dovrà essere disattivata tramite il tasto **taglio del filo**.

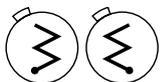


- Premendo il tasto **Menu** si commuta sulla funzione "Cucitura".

10.03.02 Inversione speculare di punti a conchiglia e di punti programmati



Durante la cucitura di punti a conchiglia e di punti programmati in caso di un arresto macchina tramite il tasto **1**, viene richiamata la funzione dell'inversione speculare. Durante l'inversione speculare il punto di cucitura viene eseguito con la cucitura a marcia indietro (in modo specchiato). Premendo nuovamente il tasto **1** l'inversione speculare verrà di nuovo disattivata.

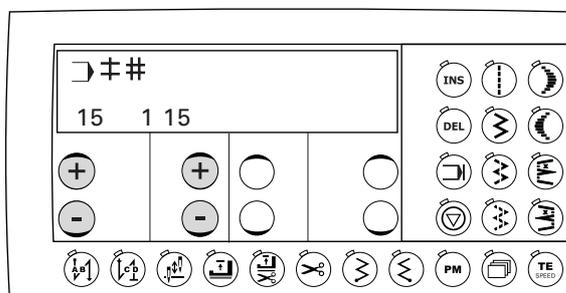


Il posizionamento dell'ago deve essere adattato a seconda del senso di rotazione del materiale da cucire, vedi **Capitolo 7.10.02 Tasti funzione**.

10.04 Cucitura di programmi



Una volta accesa la macchina e selezionata la cucitura dei programmi tramite il tasto **PM** viene visualizzato il display relativo alla cucitura di programmi. Nel display appare il numero di programma, il numero del tratto di cucitura e la quantità dei tratti di cucitura.



Per altre funzioni della cucitura di programmi, vedi anche il **Capitolo 7.10.02**

Tasti funzione:



Affrancatura iniziale on/off



Accensione/spegnimento "Posizione piedino in alto dopo il taglio del filo"



Affrancatura finale on/off



Taglio del filo on/off



Accensione/spegnimento "Posizione dell'ago in alto dopo arresto cucitura"



Accensione/spegnimento "Posizione del piedino in alto dopo arresto cucitura"

La cucitura viene eseguita tramite le funzioni del pedale, vedi **Capitolo 7.03 Pedale**.

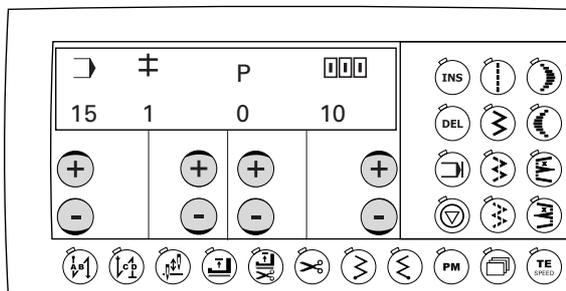


Premendo il tasto **Menu** si commuta sull'impostazione di programmi di cucitura. Quindi verrà elaborato il programma di cucitura selezionato e/o verrà creato un nuovo programma di cucitura, vedi **Capitolo 10.04.01 Creazione / modifica di un programma di cucitura**.

10.04.01 Creazione/modifica di un programma di cucitura



- Richiamare la funzione Creazione / modifica di programmi premendo il tasto **Menu**.



- 15 ● Selezionare il programma di cucitura (1 - 15) desiderato premendo i relativi **tasti +/-**.
- ⚡ 1 ● Selezionare il tratto di cucitura (1 - 15) desiderato premendo i relativi **tasti +/-**.
- P 0 ● Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare per l'attuale tratto di cucitura un punto standard o un punto di cucitura autogenerato.

I punti standard vengono visualizzati sopra al numero del punto con una "P", i punti auto-generati invece con una "ZZ". Inoltre è possibile impostare dei punti standard direttamente con i tasti funzione relativi ai punti di cucitura.



P0 = Punto diritto



P4 - P7 = Punto a conchiglia a destra



P1 = Punto zig-zag semplice



P8 - P11 = Punto a conchiglia a sinistra



P2 = Doppio zig-zag



P12 = Punto invisibile a destra



P3 = Zig-zag triplo



P13 = Punto invisibile a sinistra

- 10 ● Premendo il relativo tasto +/- è possibile regolare il numero dei punti per ciascun tratto di cucitura. Col numero di punti "0" il tratto di cucitura viene terminato tramite la posizione del pedale "-2".



INS

- Premendo questo tasto sulla posizione attuale si può inserire un tratto di cucitura.



DEL

- Premendo questo tasto sulla posizione attuale si può cancellare un tratto di cucitura.



Fine programma

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Fine programma" durante la creazione di un programma.



Arresto alla fine del tratto di cucitura

- Premendo questo tasto si accende/spegne la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura" durante la creazione di un programma.

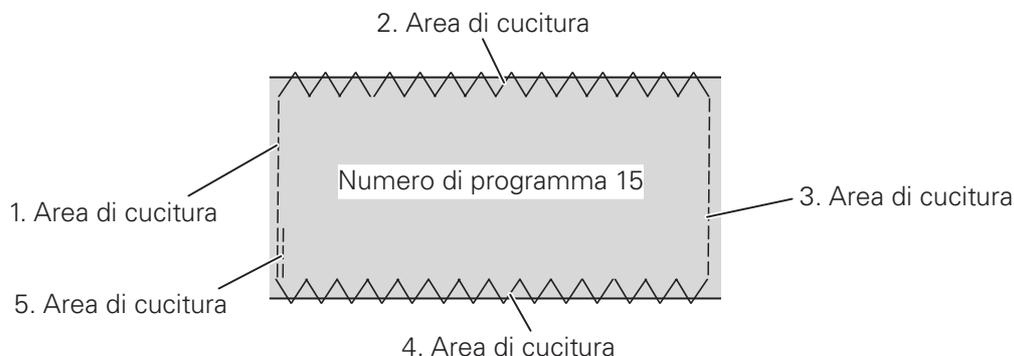


- Premendo il tasto **Menu** si commuta sulla funzione "**Cucitura**".

10.04.02 Esempio per la creazione di un programma di cucitura

Un programma di cucitura è costituito dal numero di programma e da almeno un'area di cucitura alla quale sono attribuite delle funzioni.

Di seguito è riportato un esempio di impostazione di un programma di cucitura per un'etichetta.

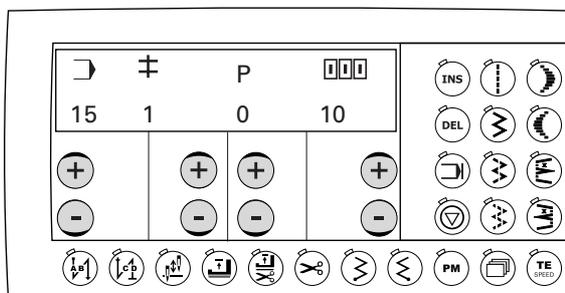


Panoramica dei passi di impostazione

		P / ZZ				posizione dell'ago
15	1	P0	10	✓		a sinistra
15	2	P1	28	✓		Centrale
15	3	P0	10	✓		a sinistra
15	4	P1	28	✓		Centrale
15	5	P0	3	✓		a sinistra
15	6	-	-	-	✓	-

Passo di impostazione 1

- Accendere la macchina.
- Premendo il tasto **Menù** richiamare la funzione **Creazione programmi**.



- 15 ● Selezionare il numero di programma 15 premendo i relativi tasti +/-.

- 1 ● Selezionare il tratto di cucitura 1 premendo il relativo tasto +/-.

- P 0** ● Premendo il tasto del punto diritto oppure del **tasto +/-** centrale, selezionare il punto diritto (punto standard "0").

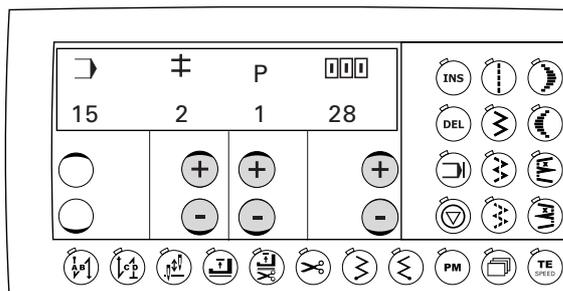
-  **10** ● Premendo il relativo **tasto +/-** impostare 10 punti.



- Premendo il tasto Stop attivare la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura".

Passo di impostazione 2

- ± 2** ● Selezionare il tratto di cucitura 2 premendo il relativo **tasto +/-**.



- P 1** ● Premendo il tasto del punto zig-zag oppure del **tasto +/-** centrale, selezionare il punto zig-zag (punto standard "1").

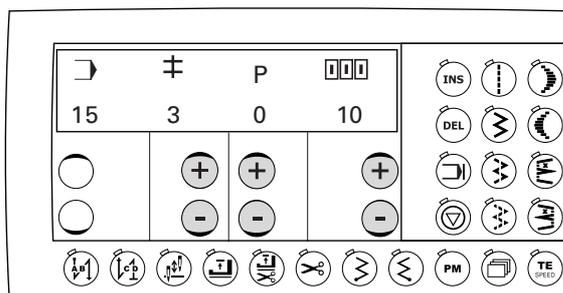
-  **28** ● Premendo il relativo **tasto +/-** impostare 28 punti.



- Premendo il tasto Stop attivare la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura".

Passo di impostazione 3

- ± 3** ● Selezionare il tratto di cucitura 3 premendo il relativo **tasto +/-**.



- P 0** ● Premendo il tasto del punto diritto oppure del **tasto +/-** centrale, selezionare il punto diritto (punto standard "0").

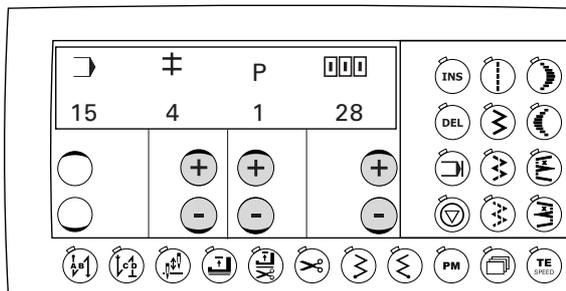
-  **10** ● Premendo il relativo **tasto +/-** impostare 10 punti.



- Premendo il tasto Stop attivare la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura".

Passo di impostazione 4

- ✚ 4 ● Selezionare il tratto di cucitura 4 premendo il relativo **tasto +/-**.



- P 1 ● Premendo il tasto del punto zig-zag oppure del **tasto +/-** centrale, selezionare il punto zig-zag (punto standard "1").

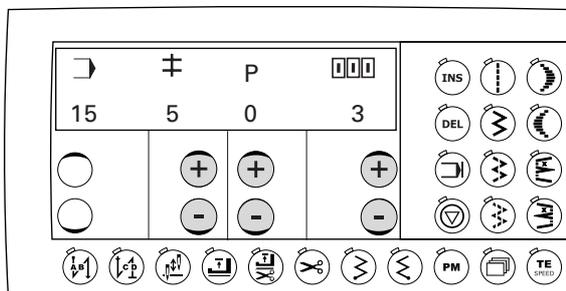
- ▣▣▣ 28 ● Premendo il relativo **tasto +/-** impostare 28 punti.



- Premendo il tasto Stop attivare la funzione "Arresto alla fine del tratto di cucitura".

Passo di impostazione 5

- ✚ 5 ● Selezionare il tratto di cucitura 5 premendo il relativo **tasto +/-**.



- P 0 ● Premendo il tasto del punto diritto oppure del **tasto +/-** centrale, selezionare il punto diritto (punto standard "0").

- ▣▣▣ 3 ● Premendo il relativo **tasto +/-** impostare 3 punti.

Passo di impostazione 6

- ✚ 6 ● Selezionare il tratto di cucitura 6 premendo il relativo **tasto +/-**.



- Attivare la fine del programma premendo il tasto "Fine programma".



- Premendo il tasto **Menu** si commuta sulla funzione "Cucitura".

10.05 Gestione programma

Nella gestione programma vengono indicati i programmi presenti nella memoria della macchina e nella memory card SD. Questi programmi possono essere cancellati o copiati. Nell'unità di comando si possono inserire memory card SD d'uso commerciale fino a max. 512MB di memoria. I dati sono inseriti nelle sottocartelle specifiche e relative alla macchina. L'inserimento / estrazione della memory card SD è descritto nel **Capitolo 9.11**.

Salvati vengono

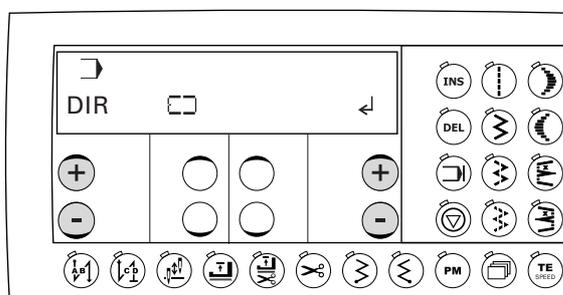
- i 99 punti di cucitura programmabili all'interno dei file 01 – 99,
- le travettature speciali A - H all'interno dei file A - H,
- i dati macchina nel file MD.

Se la memory card SD deve essere formattata con un PC, si deve formattare in formato "FAT16". In alternativa le memory card SD possono essere formattate anche con la funzione formattazione della relativa macchina, vedi **Capitolo 10.05.08 Formattazione della memory card SD**.

10.05.01 Avvio della gestione programma



- Accendere la macchina.
- Premere il tasto "TE/Speed" due volte per richiamare la modalità impostazione (il LED sul tasto è acceso).
- Avviare la modalità gestione programma.



Dopo l'avvio della gestione programma appare la prima voce del menù (Indicazione dei dati nella memoria della macchina).

Confermare la selezione della voce del menù tramite la funzione **Enter** premendo il **tasto destro +/-**. A questo punto nel presente esempio viene visualizzato il contenuto della memoria della macchina.

Premendo i **tasti +/-** si sfogliano le successive voci del menù, vedi capitoli successivi.

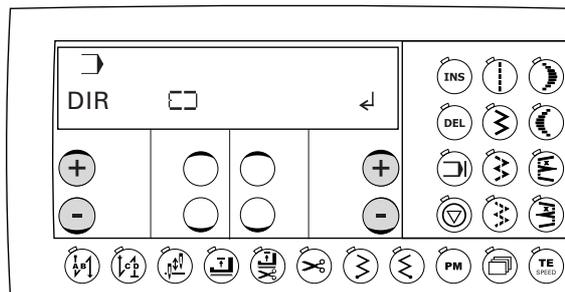
Nella gestione programma sono a disposizione le seguenti voci:

- Visualizzazione dei dati nella memoria della macchina
- Visualizzazione dei dati sulla memory card SD connessa
- Copia di dati sulla memory card SD
- Copia di dati nella memoria della macchina (dalla memory card SD)

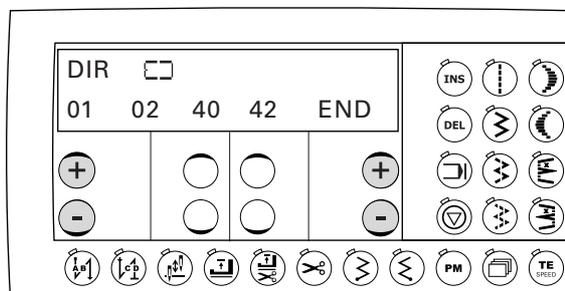
- Cancellazione di dati dalla memoria della macchina
- Cancellazione di dati dalla memory card SD
- Formattazione della memory card SD

10.05.02 Visualizzazione dei dati nella memoria della macchina

- Avviare la gestione programma, vedi Capitolo 10.05.01 Avvio della gestione programma.



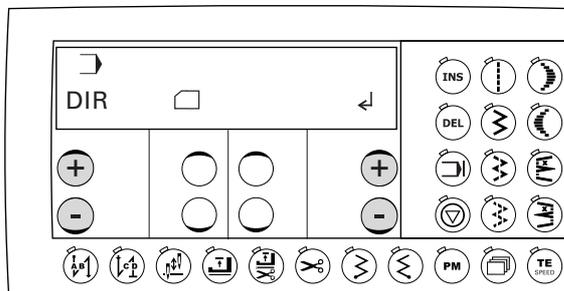
- Premere i **tasti +/-** a sinistra, fino all'apparizione della voce del menù corrispondente.
- Confermare la selezione della voce del menù effettuata tramite **Enter** premendo il **tasto +/-** a destra.



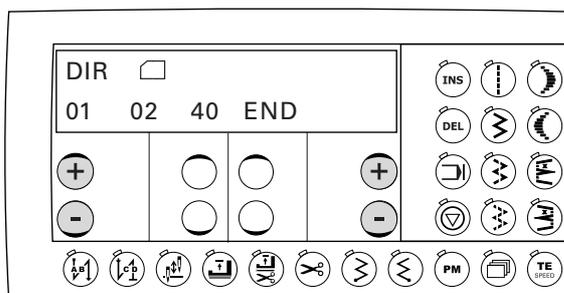
- Premendo **sui tasti +/-** a destra si possono sfogliare le indicazioni della memoria della macchina.
- Premendo i **tasti +/-** a sinistra si lanciano le successive voci della gestione programma.

10.05.03 Indicazione dei dati sulla memory card SD

- Avviare la gestione programma, vedi Capitolo 10.05.01 Avvio della gestione programma.



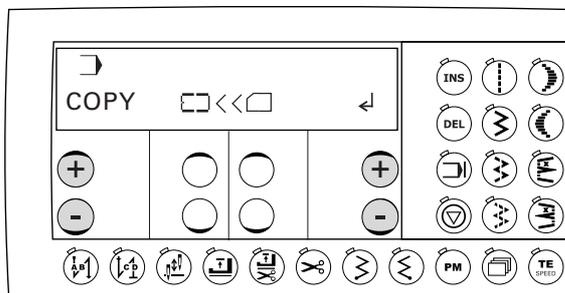
- Premere il **tasto +/-** a sinistra, fino all'apparizione della voce del menù corrispondente.
- Confermare la selezione della voce del menù effettuata tramite **Enter** premendo il **tasto +/-** a destra.



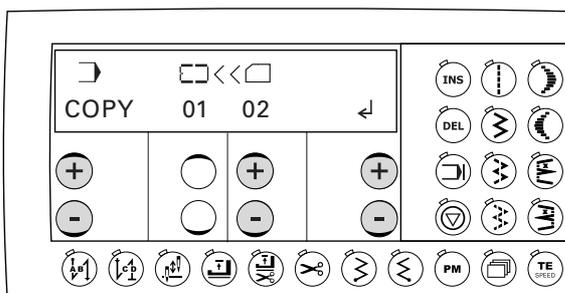
- Premendo sui **tasti +/-** a destra si possono sfogliare le indicazioni della memory card SD.
- Premendo i **tasti +/-** a sinistra si lanciano le successive voci della gestione programma.

10.05.05 Copia di dati nella memoria della macchina

- Avviare la gestione programma, vedi Capitolo 10.05.01 Avvio della gestione programma.



- Premere il **tasto +/-** a sinistra, fino all'apparizione della voce del menù corrispondente.
- Confermare la selezione della voce del menù effettuata tramite **Enter** premendo il **tasto +/-** a destra.



- Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare i dati che devono essere copiati dalla memory card SD nella memoria della macchina:

MD	=	Parametro macchina
01 - 99	=	Punto di cucitura
A - H	=	Travettatura speciale
ALL	=	tutti i punti di cucitura e tutte le travettature speciali

- La copiatura viene avviata tramite la funzione **Enter** premendo il **tasto +** a destra.

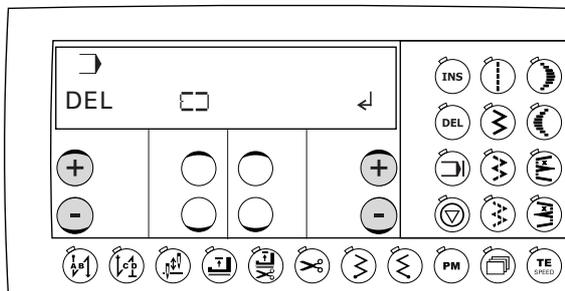


Se i dati da copiare sono già presenti, prima che vengano sovrascritti appare una domanda di sicurezza. Confermare la copiatura premendo sul **tasto +** a destra. E' possibile interrompere la copiatura premendo sul **tasto -** a destra.

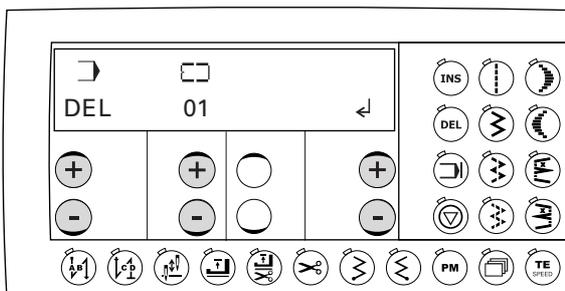
- Premendo i **tasti +/-** a sinistra si lanciano le successive voci della gestione programma.

10.05.06 Cancellazione di dati dalla memoria della macchina

- Avviare la gestione programma, vedi Capitolo 10.05.01 Avvio della gestione programma.



- Premere il **tasto +/-** a sinistra, fino all'apparizione della voce del menù corrispondente.
- Confermare la selezione della voce del menù effettuata tramite **Enter** premendo il **tasto +/-** a destra.



- Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare i dati che devono essere cancellati dalla memoria della macchina:
 - 01 - 99 = Punto di cucitura
 - A - H = Travettatura speciale
 - ALL = tutti i punti di cucitura e tutte le travettature specialiI dati della macchina non possono essere cancellati.

- La cancellazione viene avviata tramite la funzione **Enter** premendo il **tasto +** a destra.

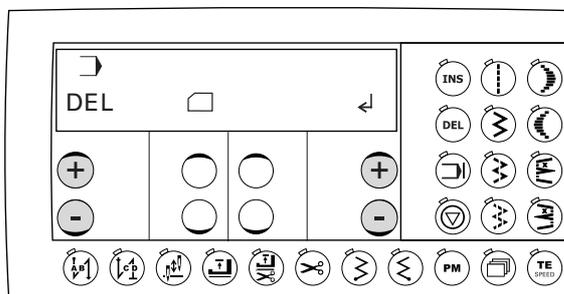


Prima della cancellazione dei dati appare una domanda di sicurezza. Confermare la cancellazione premendo sul **tasto +** a destra. E' possibile interrompere la cancellazione premendo sul **tasto -** a destra.

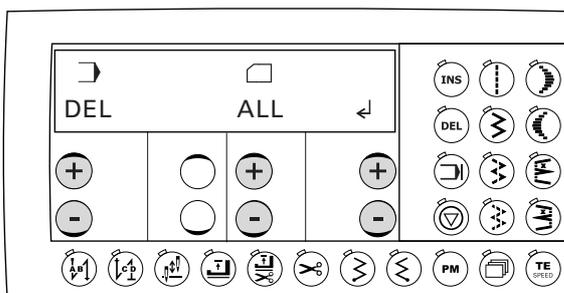
- Premendo i **tasti +/-** a sinistra si lanciano le successive voci della gestione programma.

10.05.07 Cancellazione di dati dalla memory card SD

- Avviare la gestione programma, vedi Capitolo 10.05.01 Avvio della gestione programma.



- Premere il tasto +/- a sinistra, fino all'apparizione della voce del menù corrispondente.
- Confermare la selezione della voce del menù effettuata tramite **Enter** premendo il tasto +/- a destra.



- Premendo i relativi tasti +/- selezionare i dati che devono essere cancellati dalla memory card SD:

MD	=	Parametri della macchina
01 - 99	=	Punto di cucitura
A - H	=	Travettatura speciale
ALL	=	tutti i punti di cucitura e tutte le travettature speciali

- La cancellazione viene avviata tramite la funzione **Enter** premendo il tasto + a destra.



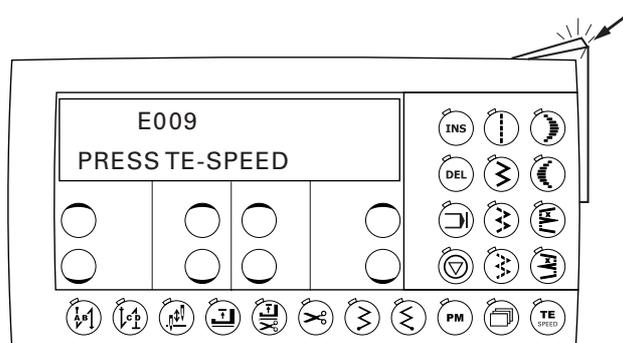
Prima della cancellazione dei dati appare una domanda di sicurezza. Confermare la cancellazione premendo sul **tasto +** a destra. E' possibile interrompere la cancellazione premendo sul **tasto -** a destra.

- Premendo i **tasti +/-** a sinistra si lanciano le successive voci della gestione programma.

10.06 Messaggi d'errore

In caso di malfunzionamento appare sul display un codice di errore insieme a una breve istruzione, inoltre il diodo sul pannello della memory card s'illumina di rosso (vedi freccia). Un messaggio di errore è provocato da impostazioni sbagliate, da elementi difettosi o da errori nei programmi di cucitura, così come da sovraccarico.

Spiegazione dei codici di errore, vedi capitolo "10.06 Spiegazione dei messaggi di errore".



- Riparare gli errori.
- Confermare la riparazione dell'errore premendo il tasto **TE/Speed**.
- Il diodo sul pannello della memory card (vedi freccia) s'illumina nuovamente di giallo.

10.07 Spiegazione dei messaggi di errore

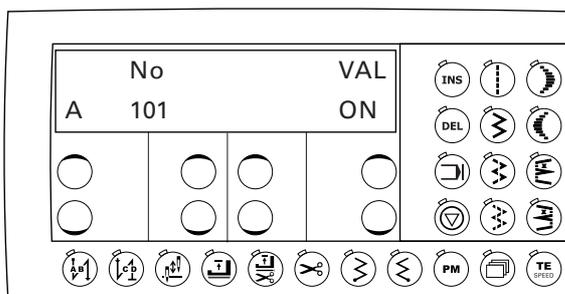
Indicazione	Descrizione
Error 1	Durante l'accensione si è azionato il pedale
Error 4	Punto di riferimento del motore zig-zag non trovato
Error 5	Unità di comando
Error 6	Dispositivo di riconoscimento della testa (OTE)
Error 9	Blocco di avviamento durante l'inattività (testa portata indietro)
Error 27 - 1	Errore su lettore schede SD / non è inserita alcuna card SD
Error 27 - 2	Memory card SD errata (non adatta per il tipo di macchina)
Error 27 - 3	Memory card SD non inserita correttamente
Error 27 - 4	Memory card SD protetta da scrittura
Error 27 - 5	Errore dati sulla memory card SD
Error 27 - 6	Formattazione della memory card SD non riuscita
Error 27 - 7	File non adatto per il tipo di macchina
Error 27 - 8	Dimensione file errata
Error 27 - 9	Errore di trasmissione
Error 27 - 10	Il file non può essere cancellato
Error 34	Corsa del freno troppo corta
Error 35	Comunicazione con l'azionamento della macchina da cucire (valore limite del parametro)
Error 36	Inizializzazione non terminata
Error 41	Numero dei punti a ritroso errato nel programma
Error 60	Parte della rete 24V troppo bassa
Error 61	Parte della rete 24V troppo alta
Error 63	Parte della rete sovraccarica (24V)
Error 64	Tensione di rete
Error 69	Nessun segnale di start del motore a passo
Error 70	Motore bloccato
Error 71	Nessun connettore trasduttore incrementale
Error 92	Blocco di avviamento durante il funzionamento del motore (testa portata indietro)
Error 151	Sistema
Error 155	Motore macchina per cucire
Error 156	Timeout motore macchina per cucire
Error 157	Fine rampa
Error 158	Frequenza a passo del motore a passo troppo alta
Error 170	Trasmissione errata
Error 171	Impulso di zero non valido
Error 175	Errore di avvio interno
Error 222	Controllo uomo morto (comunicazione con l'azionamento della macchina da cucire)

10.08 Impostazioni dei parametri

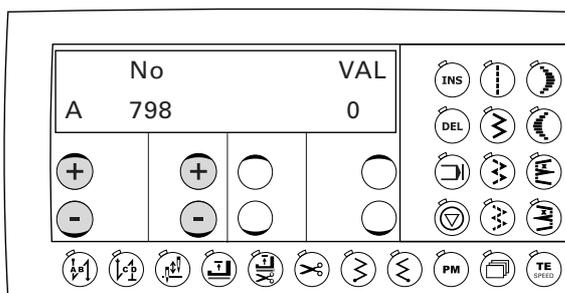
10.08.01 Selezione del livello utente



- Accendere la macchina
- Premere il tasto **TE/Speed** due volte per richiamare la modalità impostazione (il LED sul tasto è acceso).



- Premendo i relativi tasti +/- selezionare il parametro "798".



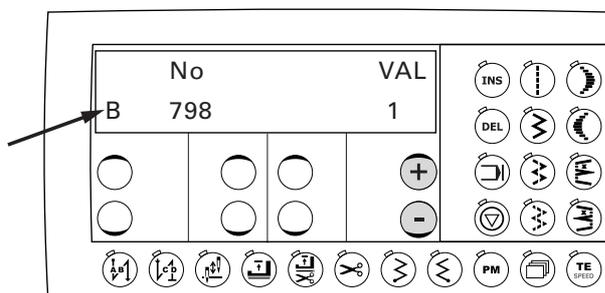
- Premendo il relativo tasto +/- selezionare il livello utente desiderato.

"0" = Livello utente A

"1" = Livello meccanici B

"11" = Livello manutenzione C:

Il livello utente selezionato viene visualizzato nel display (vedi freccia).



- Premendo il tasto **TE/Speed** il valore viene memorizzato e viene richiamata la modalità operativa Cucitura.



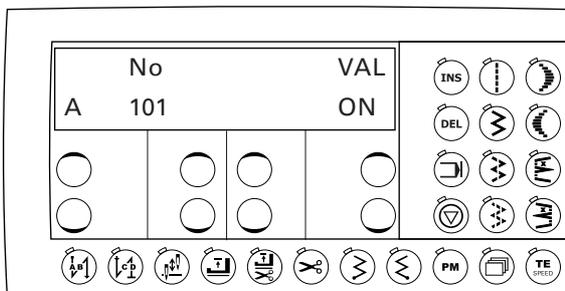
Dopo lo spegnimento dell'interruttore generale la macchina effettua automaticamente il cambio sul livello utente **A**.

10.08.02 Esempio di un'impostazione dei parametri

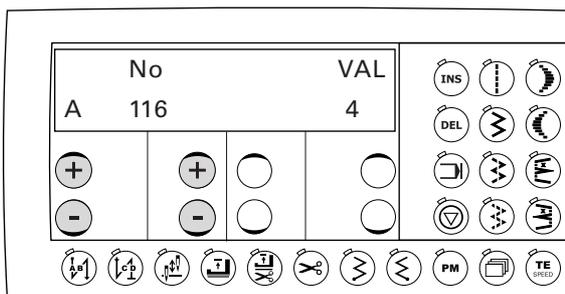
- Accendere la macchina



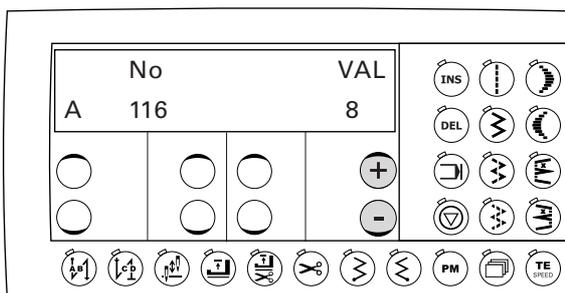
- Premere il tasto **TE/Speed** per richiamare la modalità impostazione (il LED sul tasto è acceso). Le funzioni del pedale sono bloccate per impedire un avviamento improvviso della macchina.



- Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare il parametro desiderato, per esempio "116" (punti soft start).



- Premendo i relativi **tasti +/-** selezionare il parametro desiderato, per esempio "8" (numero di punti soft start).



- Premendo il tasto **TE/Speed** il valore viene memorizzato e viene richiamata la modalità operativa Cucitura.

10.08.03 Lista dei parametri



I valori di regolazione nei parametri dei livelli utente "B" e "C" possono essere modificati esclusivamente da personale specializzato adeguatamente.

Gruppo	Parametro	Significato	Livello utente	Campo di regolazione	Valore di regolazione
0	004	Punto di riferimento del posizionamento ago (1 = a sinistra; 2 = al centro; 3 = a destra)	C	1 - 3	2
	005	Posizione start (1 = a sinistra; 2 = a destra)	C	1 - 2	1
	006	Posizione stop (0 = a piacere; 1 = a sinistra; 2 = a destra)	C	0 - 2	0
	007	Punto a conchiglia a destra	C	1 - 4	1
	008	Punto a conchiglia a sinistra	C	1 - 4	1
	020	Valore massimo posizione dell'ago a sinistra [1/10mm]	C	-50 - 50	-40
	021	Valore massimo posizione dell'ago a destra [1/10mm]	C	-50 - 50	40
1	101	Risposta tasti dell'unità di comando (OFF = segnale acustico spento; ON = segnale acustico acceso)	A	OFF - ON	ON
	102	Punti travettatura iniziale in avanti	C	0 - 9	3
	103	Punti travettatura iniziale indietro (10 - 13 contrassegnano le travettaure speciali A - D)	C	1 - 13	3
	105	Numero giri travetta iniziale	B	200 - 1500	900
	108	Punti travettatura finale indietro (10 - 13 contrassegnano le travettaure speciali E - H)	C	1 - 13	3
	109	Punti travettatura finale in avanti	C	0 - 9	3
	110	Numero giri travetta finale	B	200 - 1500	1000
	116	Punti soft start (Softstart)	A	0 - 10	4
	117	Velocità per punti soft start	B	180 - 1200	400
2	202	Decelerazione in caso di travettatura intermedia	B	300 - 2500	1000
	220	Delimitazione velocità [min ⁻¹]	A	300 - 5000	5000
6	601	Taglio (ON = sì; OFF = no)	B	OFF - ON	ON
	602	ON = Taglio con posizione pedale -1 ON = Taglio con posizione pedale -2	C	OFF - ON	OFF
	603	ON = Pedale a riposo dopo il taglio OFF = Start immediatamente dopo la fine della cucitura	C	OFF - ON	ON

Gruppo	Parametro	Significato	Livello utente	Campo di regolazione	Valore di regolazione
6	604	Taglio ON = in avanti dopo travettatura eseguita a metà OFF = anche indietro	C	OFF - ON	ON
	605	Visualizzazione velocità (ON = sì; OFF = no)	B	OFF - ON	OFF
	606	Livello velocità 1 (min.)	B	30 - 550	180
	607	Livello velocità 12 (max.)	B	300 - 5000	5000
	609	Velocità taglio [min ⁻¹]	B	60 - 500	180
	624	Blocco avviamento (ON = acceso; OFF = spento)	C	OFF - ON	ON
	642	Tempo d'inserimento piedino premistoffa fino a (sincronizzazione) [ms]	C	10 - 200	120
	643	Tempo d'inserimento commutazione trasporto fino a (sincronizzazione) [ms]	C	10 - 200	100
	651	Discesa automatica piedino premistoffa (ON = sì; OFF = no)	C	OFF - ON	ON
	660	Contatore indietro filo inferiore on (ON = acceso; OFF = spento)	A	OFF - ON	OFF
	665	Blocco avviamento ON = se il contatto è chiuso OFF = se il contatto è aperto	C	OFF - ON	ON
	668	Raschiatore del filo OFF ON OFF ON Snag OFF OFF ON ON Valore 0 1 2 3	B	0 - 3	3
	7	700	Impulso di zero logico [incrementi]	B	0 - 127
702		Posizione dell'ago [incrementi] (ago sotto)	B	0 - 63	45
703		Posizione dell'ago [incrementi] (tendifilo su)	B	100 - 127	117
705		Posizione dell'ago [incrementi] (Fine segnale di taglio)	B	80 - 127	117
706		Posizione dell'ago [incrementi] (Inizio segnale di taglio)	B	0 - 80	45
707		Posizione dell'ago [incrementi] (Inizio sbloccaggio tendifilo)	B	0 - 80	66

Gruppo	Parametro	Significato	Livello utente	Campo di regolazione	Valore di regolazione
7	710	Posizione dell'ago [incrementi] (ago su senza taglio)	B	80 - 127	115
	715	Durata di accensione raschiatore del filo [ms]	B	0 - 2550	120
	718	Momento del freno d'arresto	B	0 - 100	0
	719	Corrente di mantenimento piedino	B	10 - 100	40
	720	Corrente di mantenimento taglio	B	10 - 100	50
	721	Corrente di mantenimento commutazione trasporto	C	0 - 100	40
	722	Rampa di accelerazione (1 = piatta; 20 = ripida)	C	1 - 20	20
	723	Rampa di frenatura (1 = piatta; 30 = ripida)	C	4 - 30	30
	729	Ritardo dell'avvio dopo l'abbassamento del piedino [ms]	B	0 - 2550	120
	730	Ritardo salita del piedino dopo fine della cucitura [ms]	B	0 - 2550	0
	760	Numero di punti fino al sensore filo spolina (Stop macchina al p.m.i. della barra dell'ago)	A	0 - 50000	50000
	761	Prolungamento Sbloccaggio tendifilo/snag [ms]	B	0 - 2550	50
	798	Livello di accesso (0 = livello A; 1 = livello B; 11 = livello C)	A	0 - 255	0
8	800	Senso di rotazione del motore, visto sull'albero motore (ON = senso antiorario / OFF = senso orario)	C	OFF - ON	ON
	805	Senso di rotazione motore a passo 2	C	OFF - ON	OFF
	832	Posizione dell'ago ANM [incrementi] (ago nel materiale)	C	0 - 127	0
	833	Posizione dell'ago AFM [incrementi] (ago fuori dal materiale)	C	0 - 127	50
	880	Corrente di avviamento motore principale	C	1 - 10	8
	881	Parametro di filtro per regolatore di stato	C	0 - 12	5
	884	Guadagno proporzionale del regolatore di velocità (in generale)	C	1 - 50	35
	885	Guadagno integrale del regolatore di velocità	C	0 - 50	35
	886	Guadagno proporzionale del regolatore di stato	C	1 - 50	30

Gruppo	Parametro	Significato	Livello utente	Campo di regolazione	Valore di regolazione
8	887	Guadagno differenziale del regolatore di stato	C	1 - 50	30
	889	Tempo per il regolatore di stato (0 = sempre)	C	0 - 2550	200
	890	Guadagno proporzionale del regolatore della velocità superiore per il freno d'arresto	C	1 - 50	25
	891	Guadagno proporzionale del regolatore della velocità subordinato per il freno d'arresto	C	1 - 50	20
9	901	Velocità rilascio taglio	C	180 - 800	400
	956	Corrente dell'asse motore a passo 2	C	31 - 63	48
	957	Corrente per la riduzione della corrente dell'asse motore a passo 2	C	15 - 31	24
	958	Tempo di riduzione corrente asse motore a passo 2	C	0 - 1000	500
	978	Motore a passo 2: Tempo riduzione corrente	C	0 - 990	350
	991	Controllo 24V [V]	C	10 - 24	18
	992	Controllo VR durante creazione punti	C	OFF - ON	OFF

11 Manutenzione e cura

11.01 Intervalli di manutenzione

Pulizia giornaliera, in caso di esercizio continuo anche più volte al giorno
Controllo livello dell'olio.....ogni giorno, prima della messa in funzione



Gli intervalli di manutenzione si riferiscono ad un tempo di funzionamento della macchina medio in esercizio ad un turno. In caso di tempi macchina maggiori, si consigliano intervalli di manutenzione inferiori.

11.02 Pulizia della macchina

Il ciclo di pulizia necessario per una macchina dipende dai seguenti fattori:

- Esercizio a uno o più turni
- Accumulo di polvere dai vari tessuti

Pertanto, è possibile determinare istruzioni di pulizia appropriate soltanto su base individuale per ciascuna macchina.



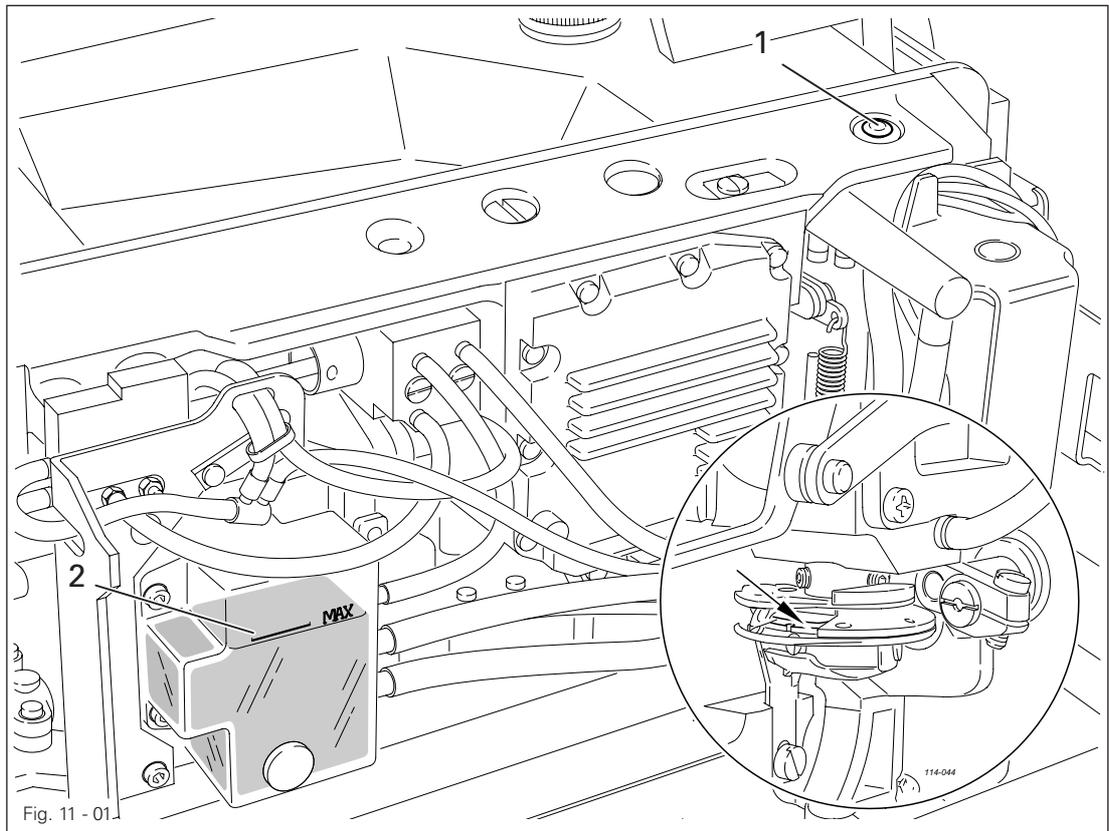
Per qualsiasi operazione di pulizia della macchina, spegnere l'interruttore generale o staccare la spina dalla presa di corrente elettrica! Pericolo di lesioni dovute ad avviamento involontario della macchina!

Per evitare disturbi operativi, si consiglia di eseguire l'operazione di pulizia di una macchina con funzionamento a un turno nel modo seguente:



- Pulire il vano del crochet e la zona intorno all'ago più volte al giorno.
- Pulire l'intera macchina almeno una volta al giorno.

11.03 Lubrificazione ad olio della macchina



Spegnere la macchina!
Pericolo di lesioni in caso di avviamento improvviso della macchina!

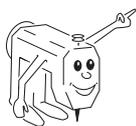


Utilizzare esclusivamente olio con una viscosità media di **10,0 mm²/s** ad una temperatura di **40 °C** e una densità di **0,847 g/cm³** ad una temperatura di **15 °C**!

- Ribaltare la testa all'indietro.
- Togliere il tappo **1** e rabboccare l'olio attraverso l'apertura di riempimento fino alla tacca **2**.
- Prima di mettere in funzione per la prima volta la macchina e dopo un periodo di inattività prolungato versare alcune gocce d'olio nella corsiera del crochet, vedi freccia nella lente di ingrandimento.



Raddrizzare la macchina servendosi di entrambe le mani!
Pericolo di contusioni tra parte superiore della macchina e piano del tavolo!



Consigliamo di usare olio per macchine da cucire PFAFF
N. d'ord.: 280-1-120 105.

12.01 Apertura del piano del tavolo

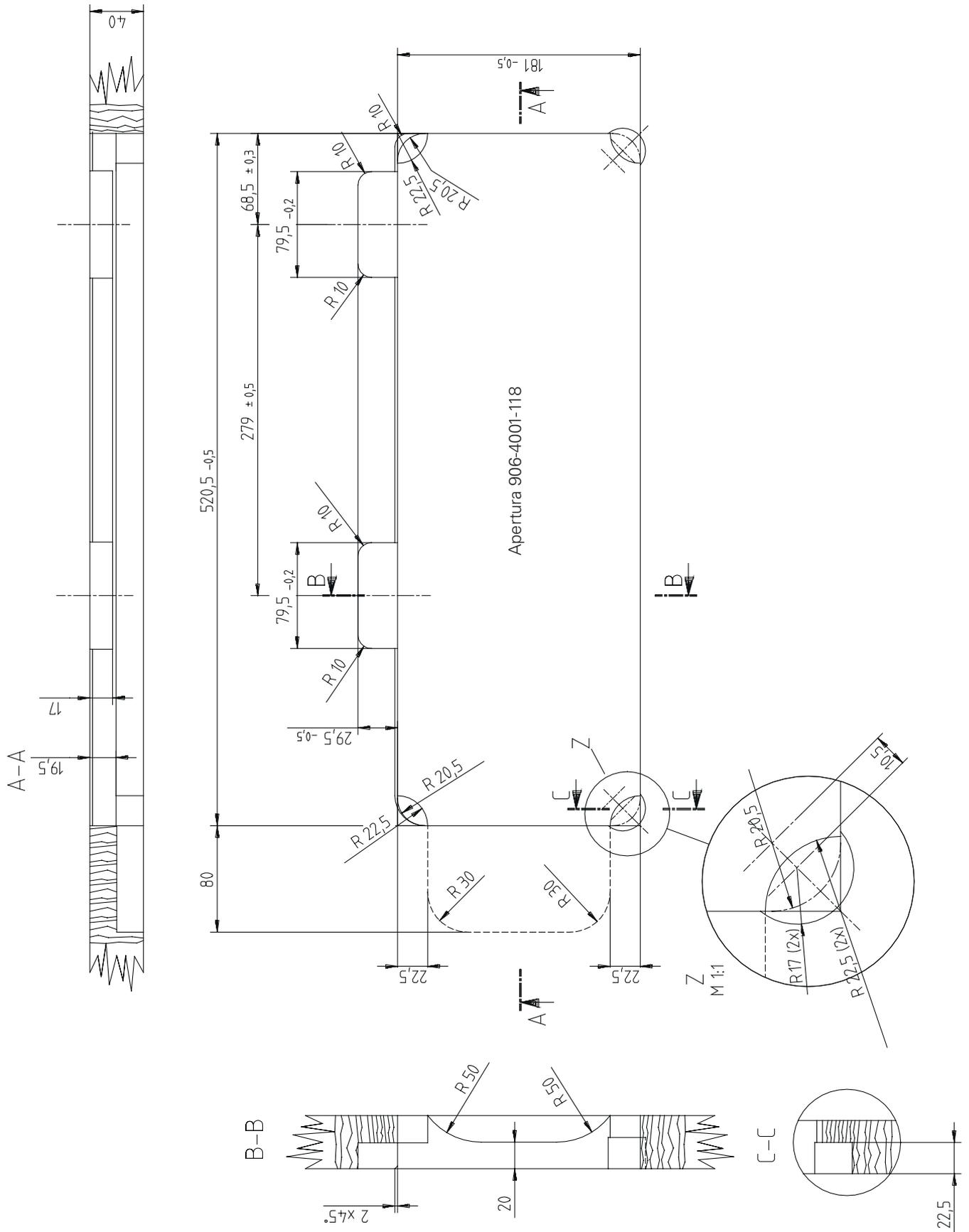


Fig. 12 - 01

12.02 Montaggio del piano del tavolo

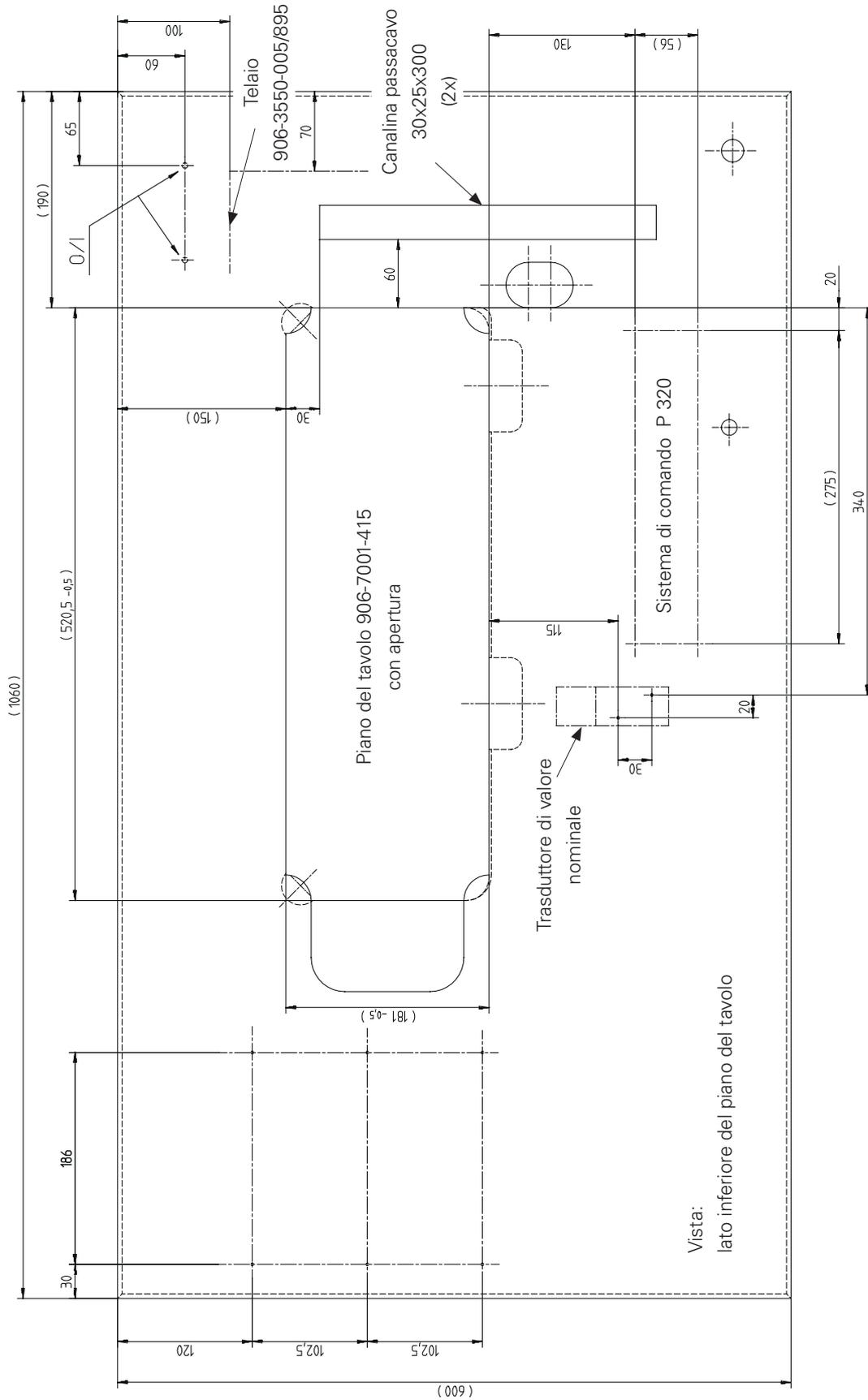
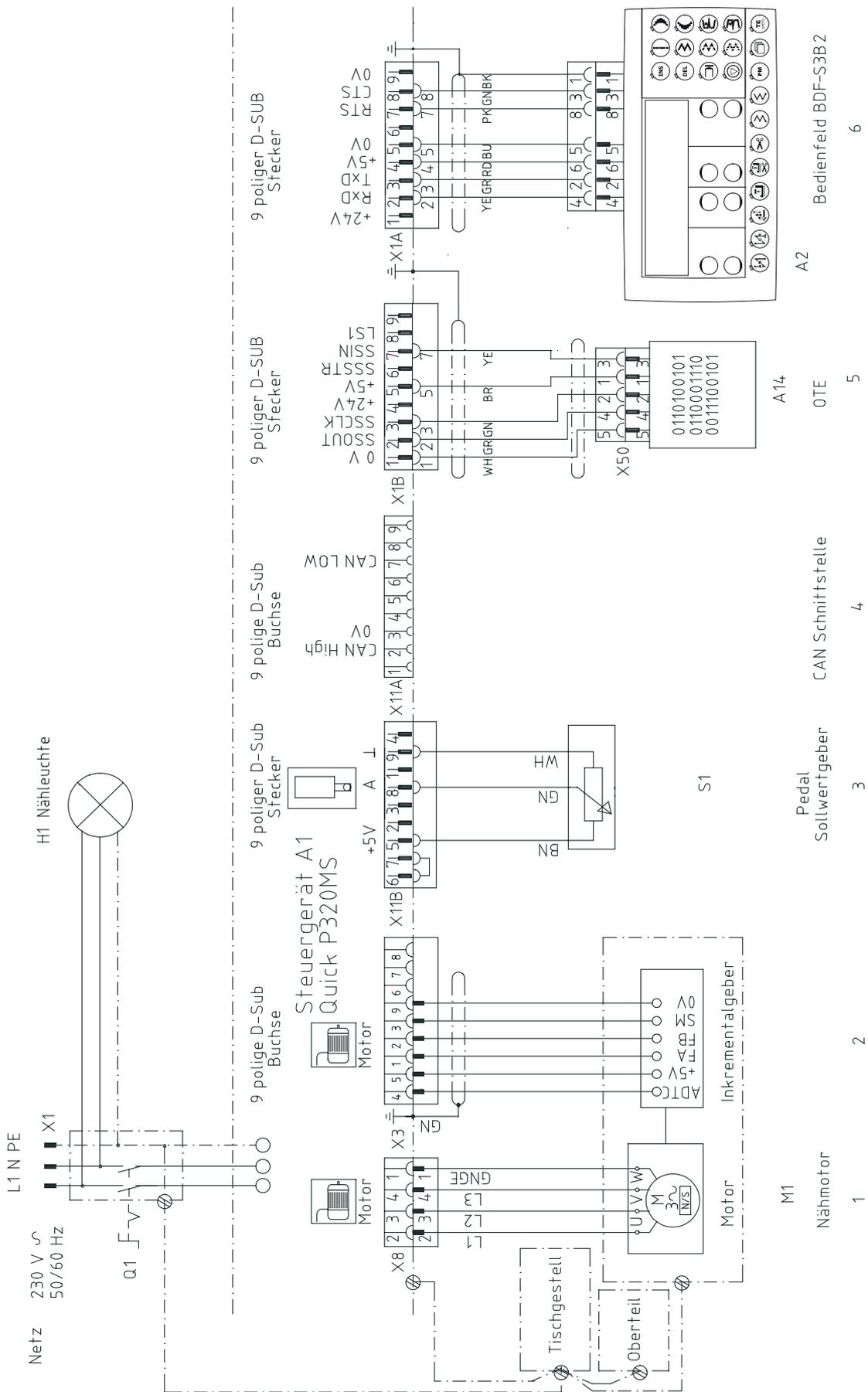


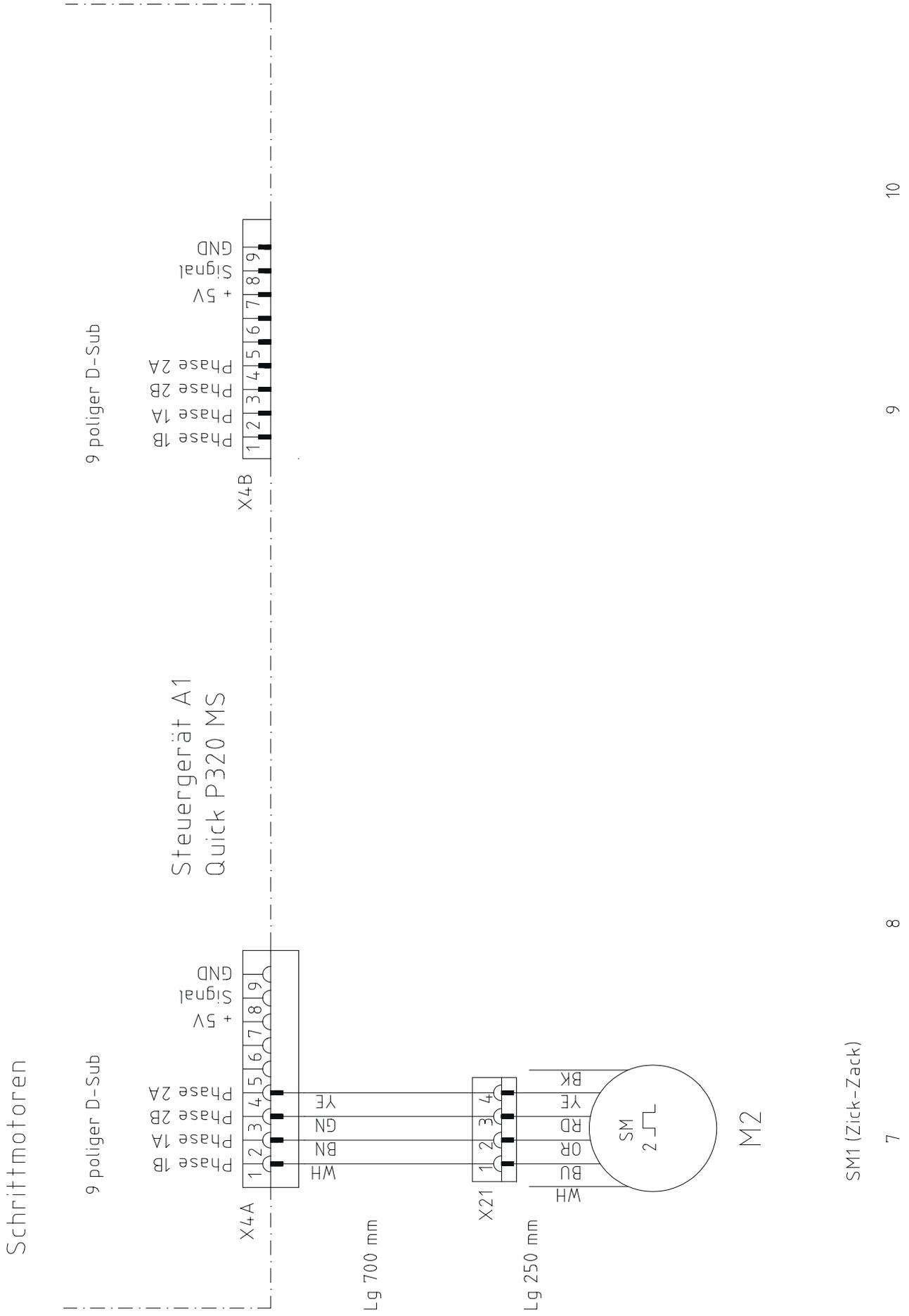
Fig. 12 - 02

12.03 Schemi elettrici

Lista di riferimento per gli schemi elettrici

A1	Controller Quick P320MS	X45	Elettrovalvola per rilascio tensione
A2	Unità di comando BDF S3 B	X46	LED VR
A14	Dispositivo di riconoscimento della testa (OTE)	X54	Elettrovalvola per tirafilo
		X55.1	1. Motore a corrente continua Raffreddamento crochet
B38	Iniziatore posizione zig-zag	X55.2	2. Motore a corrente continua Raffreddamento crochet
H1	Lampadina		
H6	LED VR		
		Y1	Elettrovalvola per -910/91
M1	Motore cucitrice	Y2	Elettrovalvola per -911/93
M2	Motore a passi ago zig-zag	Y3	Elettrovalvola per -909/93
M15.1	1. Motore a corrente continua Raffreddamento crochet	Y4	Elettrovalvola per -900/93
M15.2	2. Motore a corrente continua Raffreddamento crochet	Y5	Elettrovalvola per rilascio tensione
		Y14	Elettrovalvola per tirafilo
Q1	Interruttore generale		
R6	Resistenza LED		
S1	Trasduttore valore nominale pedale		
S21	Pulsante VR		
S24	Pulsante blocco di avviamento		
S43	Interruttore scartafilo		
X1	Interruttore di rete		
X1A	Unità di comando BDF S3 B		
X1B	Dispositivo di riconoscimento della testa (OTE)		
X3	Trasduttore incrementale (motore cucitrice)		
X4A	Motore a passi ago zig-zag		
X4B	Motore a passi		
X5	Ingressi		
X8	Motore cucitrice		
X11A	Interfaccia CAN		
X11B	Trasduttore valore nominale pedale		
X13	Uscite		
X21	Motore a passi ago zig-zag		
X31	Pulsante VR		
X34	Pulsante blocco di avviamento		
X38	Iniziatore posizione zig-zag		
X41	Elettrovalvola per -910/91		
X42	Elettrovalvola per -911/93		
X43	Elettrovalvola per -909/93		
X44	Elettrovalvola per -900/93		



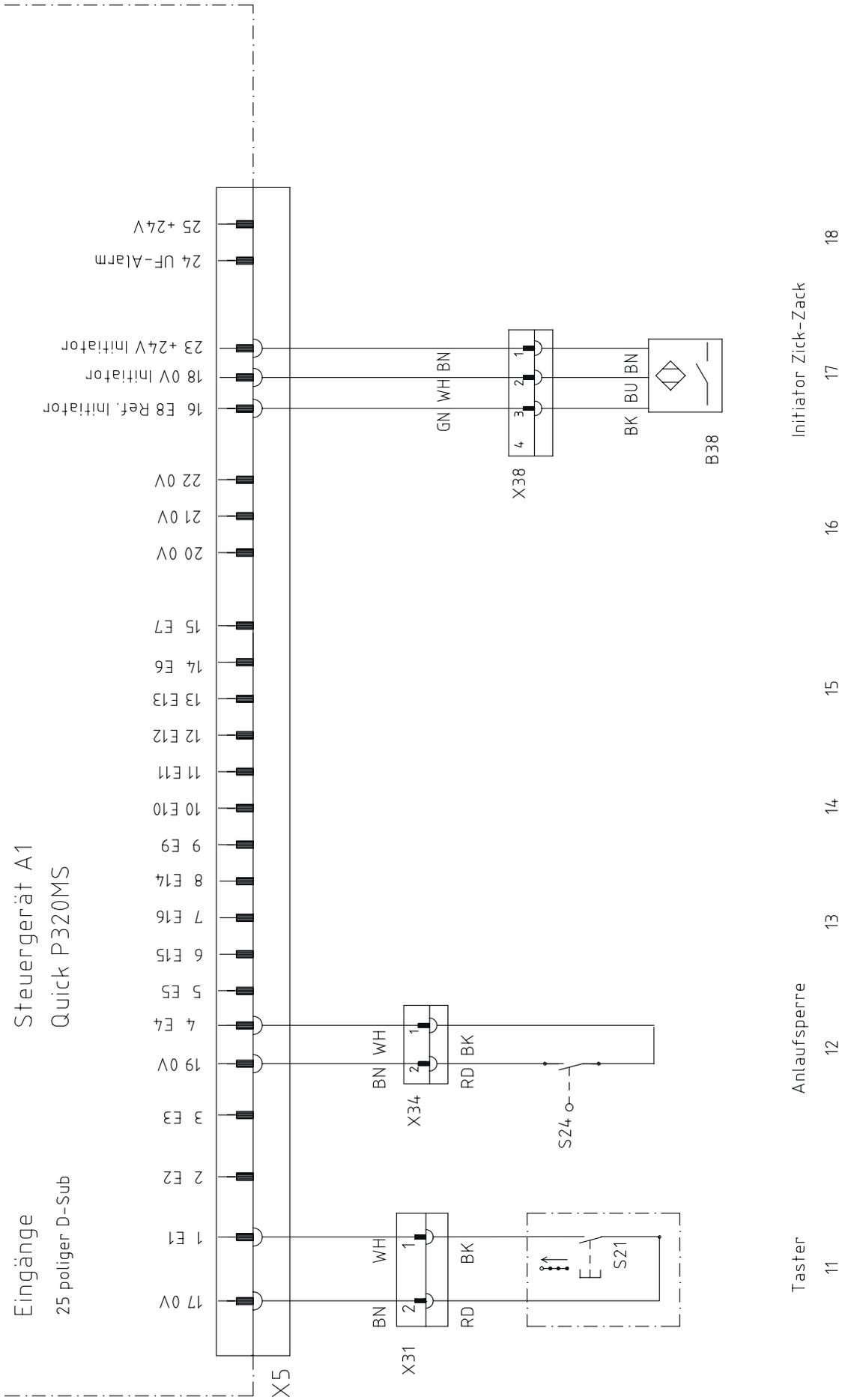


10

9

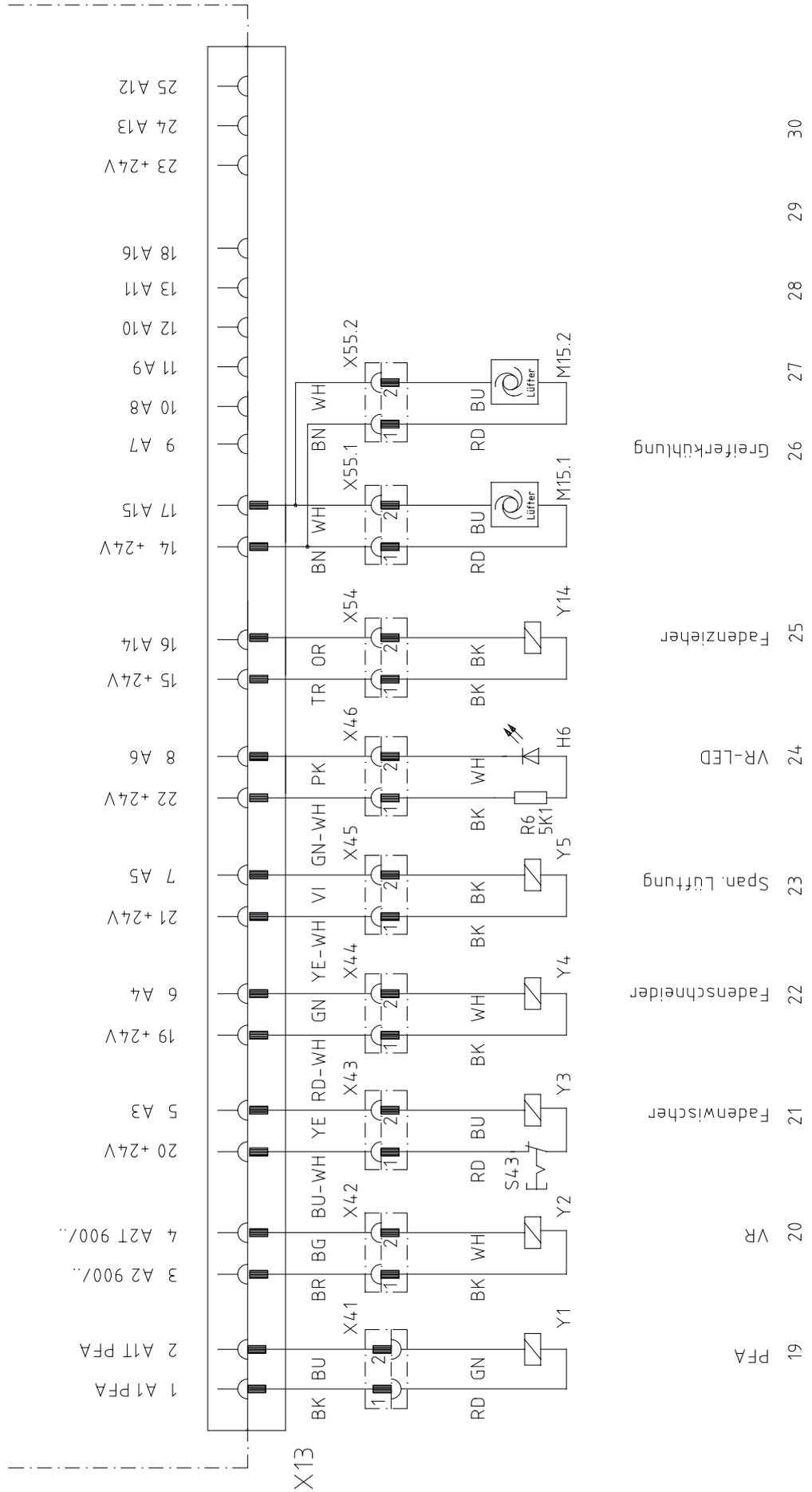
8

7



Steuergerät A1
Quick P320MS

Ausgänge
25 poliger D-Sub



13

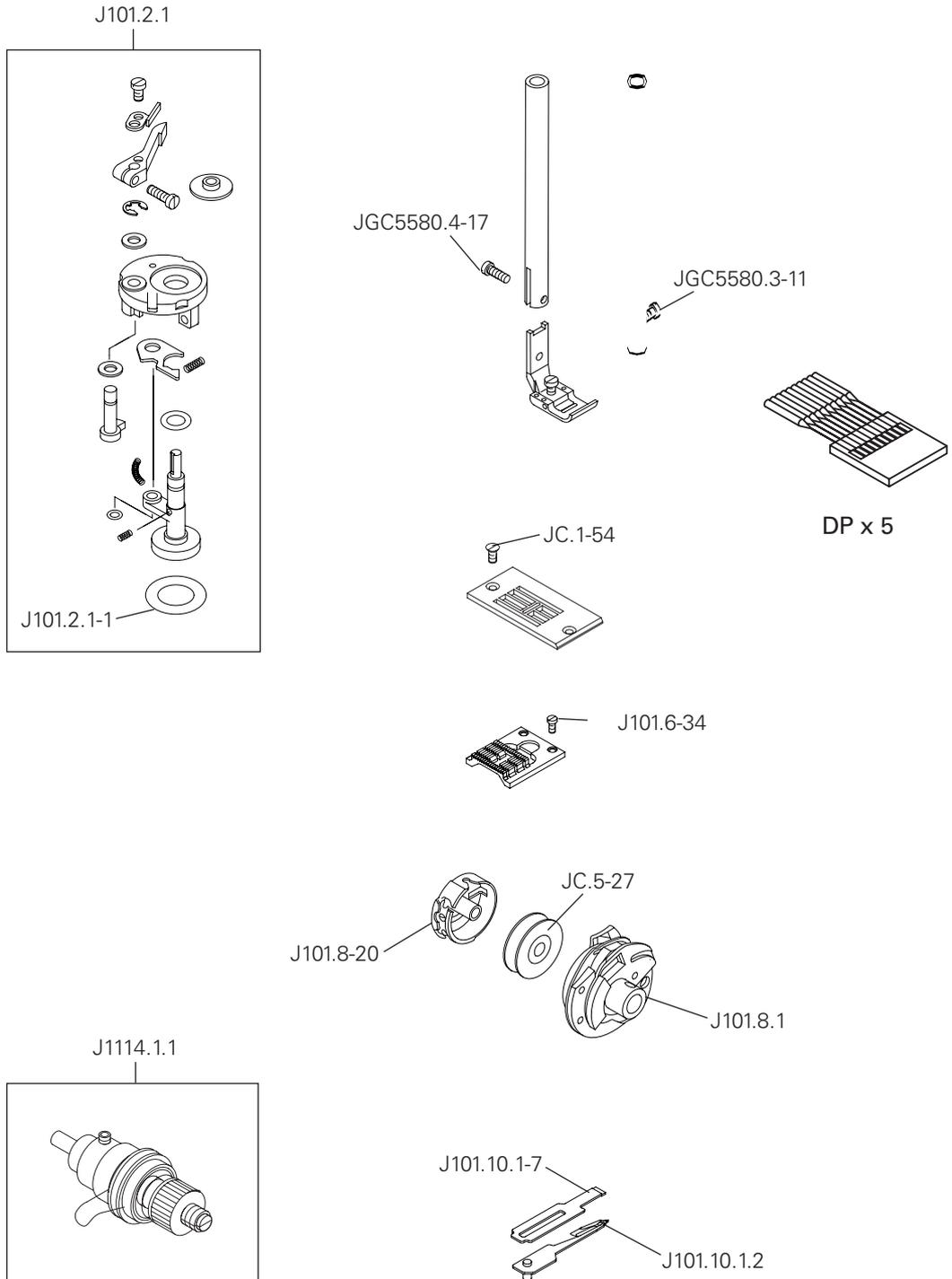
Parti soggette a usura

La presente lista mostra le principali parti soggette a usura.

Un dettagliato listino dei pezzi si trova in dotazione agli accessori.

In caso di smarrimento potete scaricarlo all'indirizzo www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads

In alternativa al download è possibile ordinare l'Elenco delle parti in forma cartacea con il N. d'ordine **296-12-18 636**.





Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE

PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Telefono: +49-631 200-0
Fax: +49-631 17202
E-mail: info@pfaff-industrial.com

Hotlines:

Servizio tecnico : +49-175/2243-101
Consulenza applicativa : +49-175/2243-102
Hotline parti di ricambio : +49-175/2243-103