DÜRKOPP ADLER

911-210 Istruzioni per l'uso

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

Tutti i diritti riservati.

Proprietà della Dürkopp Adler AG con riserva del diritto d'autore. È proibita ogni utilizzazione anche parziale del contenuto senza la previa autorizzazione scritta della Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2019

1 Informazioni sulle presenti istruzioni 5

1.1 Per chi è questo manuale? 5
1.2 Convenzioni tipografiche – simboli e segni 5
1.3 Documentazione applicabile 6
1.4 Responsabilità 7

2 Sicurezza 9

2.1 Avvertenze di sicurezza fondamentali 9
2.2 Termini e simboli di segnalazione nelle avvertenze di pericolo 10

3 Descrizione dell'apparecchio 13

3.1 Componenti della macchina 13
3.2 Utilizzo conforme alle disposizioni 13
3.3 Dichiarazione di conformità 14

4 Utilizzo 15

4.1 Accensione e spegnimento della macchina 15
4.2 Attivazione della modalità di introduzione del filo 16
4.3 Attivazione della fermata di emergenza 17
4.4 Sollevare la parte superiore della macchina e ruotarla all'indietro 18
4.4.1 Sollevamento della parte superiore della macchina 18
4.4.2 Rotazione all'indietro della parte superiore della macchina 19
4.5 Sostituzione dell'ago 20
4.6 Introduzione del filo dell'ago 23
4.7 Impostazione del regolatore del filo dell'ago 24
4.8 Avvolgimento del filo del crochet 26
4.9 Sostituzione della bobina 27
4.10 Impostazione della tensione del filo del crochet 29

5 Programmazione 31

5.1 Struttura del software 32
5.2 Struttura del menu - Panoramica 32
5.3 Avvio del software 34
5.4 Funzionamento generale del software 37
5.4.1 Inserimento password 37
5.4.2 Chiusura finestra 38
5.4.3 Principi di visualizzazione 38
5.4.4 Spostamento della visualizzazione tramite scrolling 39
5.4.5 Selezione delle opzioni da una lista 39
5.4.6 Utilizzo del filtro dei file 40
5.4.7 Inserimento del testo 41
5.4.8 Inserimento dei valori per i parametri 42
5.4.9 Attivazione e disattivazione dello schermo intero 43
5.4.10 Attivazione e disattivazione dello zoom 44
5.5 Apertura del programma di cucitura o della sequenza per la cucitura 44
5.6 Cucitura temporanea con valori modificati 45
5.6.1 Cucitura con tensione del filo modificata 46
5.6.2 Cucitura con velocità di cucitura modificata 46
5.7 Sostituzione della bobina 47

5.8 Continuazione della cucitura dopo un errore nella modalità di riparazione ... 48
5.9 Continuazione della cucitura dopo la rottura del filo ... 49
5.10 Reset del contatore ... 51
5.11 Creazione di un nuovo programma di cucitura ... 51
5.12 Esecuzione del test del percorso ... 55
5.13 Creazione di una nuova sequenza ... 56
5.14 Modifica di una sequenza esistente ... 57
5.15 Salvataggio del programma di cucitura o della sequenza con un altro nome ... 58
5.16 Copia del programma di cucitura o della sequenza ... 59
5.17 Cancellazione del programma di cucitura o della sequenza ... 60
5.18 Modifica di un programma di cucitura esistente ... 61
5.18.1 Modifica del percorso di un programma di cucitura ... 61
5.18.2 Modifica dei parametri di un programma di cucitura ... 63
5.19 Modifica dei parametri della macchina ... 68
5.20 Controllo e modifica delle impostazioni tecniche ... 75

6 DA-CAD 5000 ... 87

7 Manutenzione ... 91

7.1 Pulizia ... 92
7.1.1 Pulizia della macchina ... 93
7.1.2 Pulizia del filtro della ventola del motore ... 94
7.2 Lubrificazione ... 95
7.2.1 Lubrificazione della parte superiore della macchina ... 96
7.2.2 Lubrificare il crochet ... 96
7.3 Manutenzione del sistema pneumatico ... 97
7.3.1 Impostazione della pressione di esercizio ... 97
7.3.2 Scarico della condensa ... 98
7.3.3 Pulizia dell'elemento filtrante ... 99
7.4 Assistenza di componenti specifici ... 100
7.5 Lista dei componenti ... 100

8 Installazione ... 101

8.1 Controllo della fornitura ... 101
8.2 Trasporto della macchina ... 103
8.3 Fissaggi di trasporto ... 105
8.4 Regolazione dell'altezza di lavoro ... 105
8.4.1 Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai con ruote ... 106
8.4.2 Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai senza ruote ... 107
8.5 Installazione del pedale ... 108
8.6 Fissaggio del portafilo ... 108
8.7 Collegamento elettrico ... 109
8.7.1 Controllo della tensione nominale ... 109
8.7.2 Installazione del collegamento alla rete ... 109
8.8 Collegamento pneumatico ... 110
8.8.1 Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa ... 110
8.8.2 Impostazione della pressione di esercizio ... 111
8.9 Messa in funzione ... 112

9 Messa fuori servizio ... 113

10 Smaltimento ... 115

11 Risoluzione dei guasti 117

11.1 Servizio clienti 117
11.2 Messaggi del software 118
11.2.1 Informazioni 118
11.2.2 Messaggi di errore 119

12 Dati tecnici 123

13 Appendice 127

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

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

Se si dovessero riscontrare inesattezze o per comunicare eventuali proposte di miglioramento, si prega di mettersi in contatto con il **Servizio clienti** (🕮 *pag. 117*).

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

1.1 Per chi è questo manuale?

Questo manuale è rivolto a:

- Operatori:
  Questo gruppo di persone è stato istruito sull'utilizzo della macchina e ha accesso al manuale. In particolare, il capitolo **Utilizzo** (🕮 *pag. 15*) è importante per gli operatori.
- Personale specializzato:
  Questo gruppo di persone possiede un'adeguata formazione tecnica che permette loro di eseguire la manutenzione o risolvere gli errori. In particolare, il capitolo **Installazione** (🕮 *pag. 101*) è importante per il personale specializzato.

Le istruzioni per la manutenzione vengono fornite a parte.

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

1.2 Convenzioni tipografiche – simboli e segni

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

Impostazione corretta

Indica l'impostazione corretta.

Guasti

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

Operazioni da eseguire durante il funzionamento (cucitura e attrezzamento)

Operazioni da eseguire durante interventi di assistenza, manutenzione e montaggio

Operazioni da eseguire tramite il pannello di comando del software

Le singole operazioni da eseguire sono numerate:

1. 1. Prima azione da eseguire
2. 2. Seconda azione da eseguire

La sequenza di operazioni deve essere assolutamente rispettata.

Risultato di un'operazione

Modifica sulla macchina o sul display.

Importante

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

Informazioni

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

Sequenza

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

Rimandi

Indica un rimando a un'altra sezione del testo.

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

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

1.3 Documentazione applicabile

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

1.4 Responsabilità

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

Dürkopp Adler declina ogni responsabilità per i danni derivanti da:

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

Trasporto

Dürkopp Adler non è responsabile per i danni provocati da rottura o trasporto. Controllare la merce subito dopo la consegna. Eventuali danni devono essere contestati all'ultimo vettore. Ciò vale anche se l'imballo non presenta danni.

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

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

2 Sicurezza

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

2.1 Avvertenze di sicurezza fondamentali

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

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

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

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

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

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

Trasporto

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

Installazione

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

Obblighi dell'operatore

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

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

Requisiti per il personale

Solo il personale specializzato e qualificato è autorizzato a:

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

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

Funzionamento

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

Dispositivi di sicurezza

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

2.2 Termini e simboli di segnalazione nelle avvertenze di pericolo

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

Termini di segnalazione

Termini di segnalazione e i pericoli che essi descrivono:

Termine di segnalazione	Significato
PERICOLO	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza provoca lesioni gravi o la morte
AVVERTENZA	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare lesioni gravi o la morte
CAUTELA	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare lesioni di lieve o media entità
ATTENZIONE	(con segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare danni ambientali
NOTA	(senza segnale di pericolo) La mancata osservanza può provocare danni materiali

Simboli

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

Simbolo	Tipo di pericolo
	Generale
	Scossa elettrica

Simbolo	Tipo di pericolo
	Perforatura
	Schiacciamento
	Danni ambientali

Esempi Esempi di rappresentazione delle avvertenze di pericolo nel testo:

PERICOLO

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

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

AVVERTENZA

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

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

CAUTELA

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

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

ATTENZIONE

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

Provvedimenti di difesa dai pericoli.

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

NOTA

Tipo e fonte del pericolo!

Conseguenze in caso di mancata osservanza.

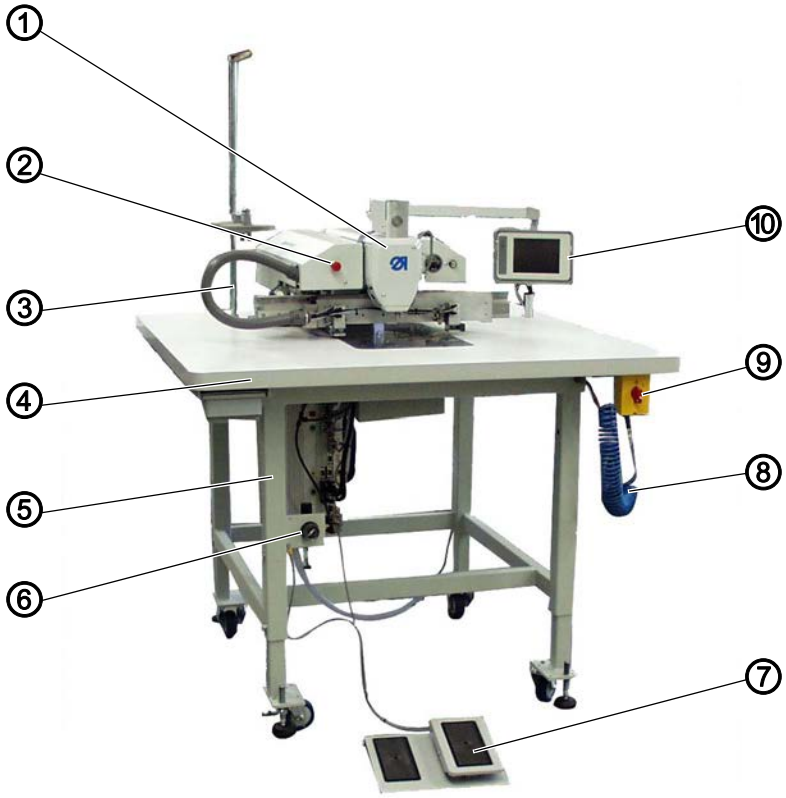
Provvedimenti di difesa dai pericoli.

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

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Componenti della macchina

Fig. 1: Componenti della macchina



(1) - Parte superiore della macchina
(2) - Fermata di emergenza
(3) - Portafilo
(4) - Piano di lavoro
(5) - Telaio
(6) - Unità di manutenzione ad aria compressa
(7) - Pedale
(8) - Pistola ad aria compressa
(9) - Interruttore generale
(10) - Terminale di comando del sistema di comando

3.2 Utilizzo conforme alle disposizioni

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

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

Gli spessori degli aghi ammessi per la macchina sono indicati nel capitolo **Dati tecnici** (🕮 *pag. 123*).

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

Questa macchina è stata realizzata per l'impiego industriale.

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

È consentito lavorare sulla macchina solo a persone autorizzate.

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

AVVERTENZA

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

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

Seguire tutte le indicazioni del manuale.

ATTENZIONE

Danni materiali causati dalla mancata osservanza!

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

Seguire tutte le indicazioni del manuale.

3.3 Dichiarazione di conformità

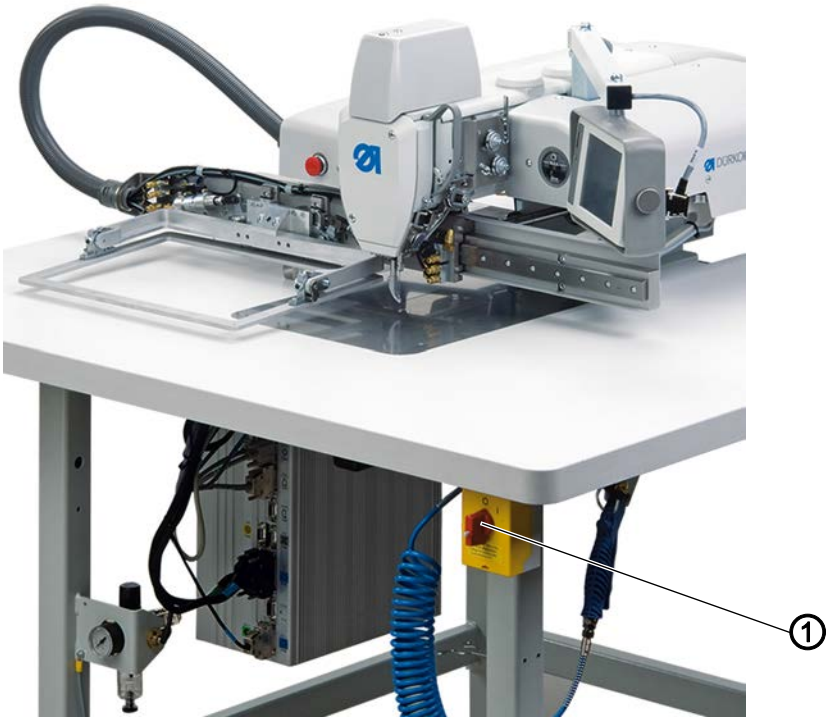
La macchina è conforme alle normative europee sulla tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente riportate nella dichiarazione di conformità o di incorporazione.

CE

4 Utilizzo

4.1 Accensione e spegnimento della macchina

Fig. 2: Accensione e spegnimento della macchina



(1) - Interruttore generale

Accensione della macchina

Per accendere la macchina:

1. Ruotare l'interruttore generale (1) verso destra portandolo sulla posizione **I**.

↳ Sul display compare la richiesta:
`Premere il pedale all'indietro.`

2. Premere il pedale all'indietro per emettere lo stato della macchina.

↳ Sul display compare il menu principale.

Spegnimento della macchina

Per spegnere la macchina:

1. Ruotare l'interruttore generale (1) verso sinistra portandolo sulla posizione **0**.

↳ Tutti i motori e il comando vengono subito scollegati dalla rete.

4.2 Attivazione della modalità di introduzione del filo

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina durante tutti i lavori di manutenzione e allestimento o passare alla modalità di introduzione del filo.
Con la modalità di introduzione del filo attivata, Quando la modalità di filettatura è attiva, non lavorare nell'area del crochet finché la barra premistoffa non è stata abbassata e l'area del crochet non è illuminata.

Fig. 3: Attivazione della modalità di introduzione del filo

(1) - Tasto modalità di introduzione del filo (2) - Carter del crochet

Attivazione della modalità di introduzione del filo

Per attivare la modalità di introduzione del filo:

1. Premere il tasto (1).

Importante: Il tasto deve innestarsi.

↳ La macchina si trova in modalità di introduzione del filo.
I piedini di cucitura vengono portati nella posizione in basso.
Si accende la luce nel tasto.
Si apre la copertura.
L'area intorno al carter del crochet (2) si illumina.

Disattivare la modalità di introduzione del filo

Per disattivare la modalità di introduzione del filo:

1. Premere di nuovo il tasto (1).

Importante: Il tasto deve disinnestarsi.

4.3 Attivazione della fermata di emergenza

Con l'interruttore (1) per la fermata di emergenza, è possibile fermare immediatamente tutte le operazioni di lavoro in corso sulla macchina, ad es. dopo un comando errato.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima dei lavori di manutenzione e allestimento.

Fig. 4: Attivazione della fermata di emergenza

(1) - Interruttore fermata di emergenza (2) - Interruttore generale

Interruzione delle operazioni tramite la fermata di emergenza

Per interrompere le operazioni tramite la fermata di emergenza:

1. Premere l'interruttore per la fermata di emergenza (1).

↳ Tutte le operazioni di lavoro in corso sulla macchina vengono immediatamente interrotte.

Togliere alimentazione alla macchina

1. Ruotare l'interruttore generale (2) verso sinistra portandolo sulla posizione **0**.

↳ Tutti i motori e il comando vengono subito scollegati dalla rete.

4.4 Sollevare la parte superiore della macchina e ruotarla all'indietro

Per lavori di manutenzione, la parte superiore della macchina può essere sollevata.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

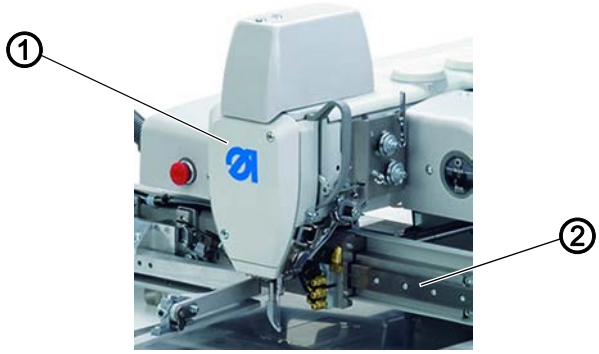
Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di sollevare la parte superiore ed eseguire i lavori di manutenzione. Con la parte superiore della macchina sollevata, non toccare il ritaglio del piano di lavoro.

4.4.1 Sollevamento della parte superiore della macchina

Importante: la slitta del motore (2) deve rimanere dietro.

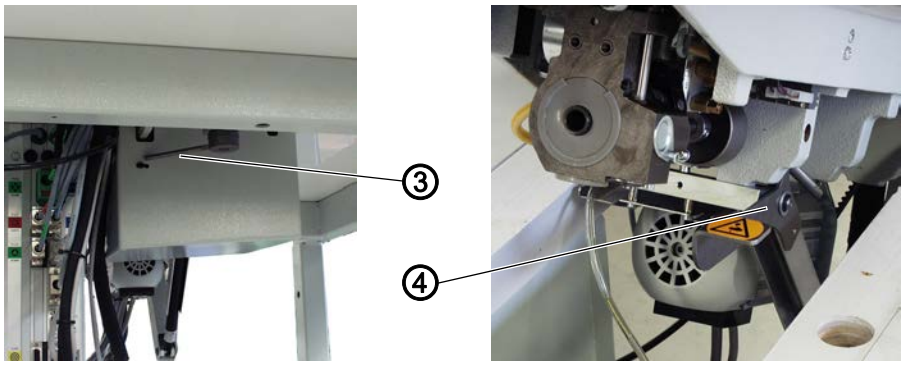
Fig. 5: Sollevamento della parte superiore della macchina (1)



(1) - Coperchio della testa

(2) - Slitta del motore

Fig. 6: Sollevamento della parte superiore della macchina (2)



(3) - Leva di arresto *(4) - Saltarello*

Per sollevare la parte superiore della macchina:

1. Allentare la leva di arresto (3) sotto il piano di lavoro.
2. Sollevare la parte superiore della macchina nell'area del coperchio della testa (1) e ruotarla con attenzione verso l'alto.

↳ Il saltarello (4) si innesta.
Lo spazio sotto il piano di lavoro è accessibile.

4.4.2 Rotazione all'indietro della parte superiore della macchina

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento.

Durante la rotazione all'indietro, tenere saldamente la parte superiore della macchina fino a che non poggia in modo sicuro.

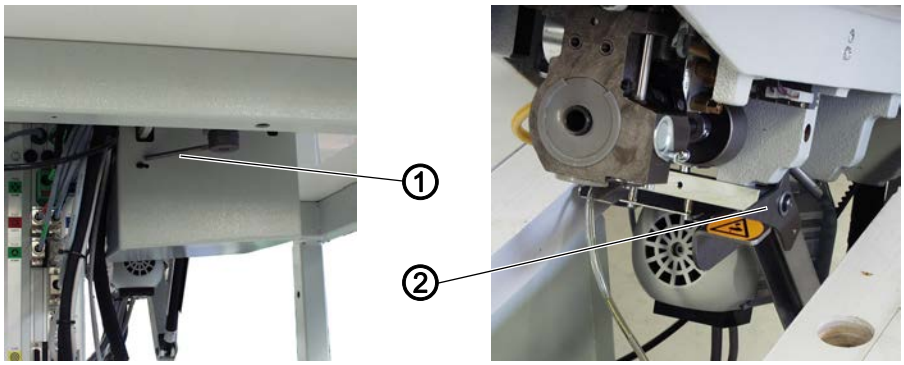
NOTA

Pericolo di danni materiali!

Danni alla macchina dovuti alla caduta della parte superiore.

Durante la rotazione all'indietro, tenere saldamente la parte superiore della macchina fino a che non poggia in modo sicuro.

Fig. 7: Rotazione all'indietro della parte superiore della macchina



(1) - Leva di arresto

(2) - Saltarello

Per ruotare all'indietro la parte superiore della macchina:

1. Tenere saldamente la parte superiore della macchina nell'area del coperchio della testa.
2. Liberare il saltarello (2).
3. Ruotare all'indietro con attenzione la parte superiore della macchina.
4. Far innestare la leva di arresto (1) sotto il piano di lavoro.

4.5 Sostituzione dell'ago

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di sostituire l'ago. Non toccare la punta dell'ago.

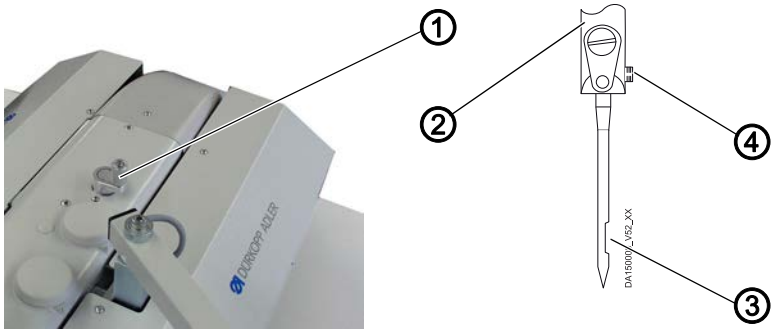
NOTA

Pericolo di danni materiali!

Una distanza errata dal crochet può danneggiare la macchina.

Dopo un cambio a un altro spessore dell'ago, adattare la distanza fra l'ago e il crochet.

Fig. 8: Sostituzione dell'ago



(1) - Manovella
(2) - Barra ago
(3) - Scanalatura dello stelo
(4) - Vite

Per sostituire l'ago:

1. Premere verso il basso la manovella (1) e ruotarla fino a che la barra ago (2) non raggiunge la posizione più alta.
2. Svitare la vite (4).
3. Estrarre l'ago verso il basso dalla barra ago (2).
4. Inserire il nuovo ago nella barra ago (2) fino all'arresto.

Importante: l'incavo dell'ago (3) deve essere rivolto verso il crochet.

5. Avvitare saldamente la vite (4).

Sequenza

Dopo un cambio a un altro spessore dell'ago è necessario adattare la distanza fra il crochet e l'ago (🕮 *Istruzioni per la manutenzione*).

Anomalie dovute ad una distanza errata del crochet

Dopo l'inserimento di un ago più sottile

- Salti del punto
- Danneggiamenti del filo

Dopo l'inserimento di un ago più grosso

- Danneggiamenti della punta del crochet
- Danneggiamenti dell'ago

4.6 Introduzione del filo dell'ago

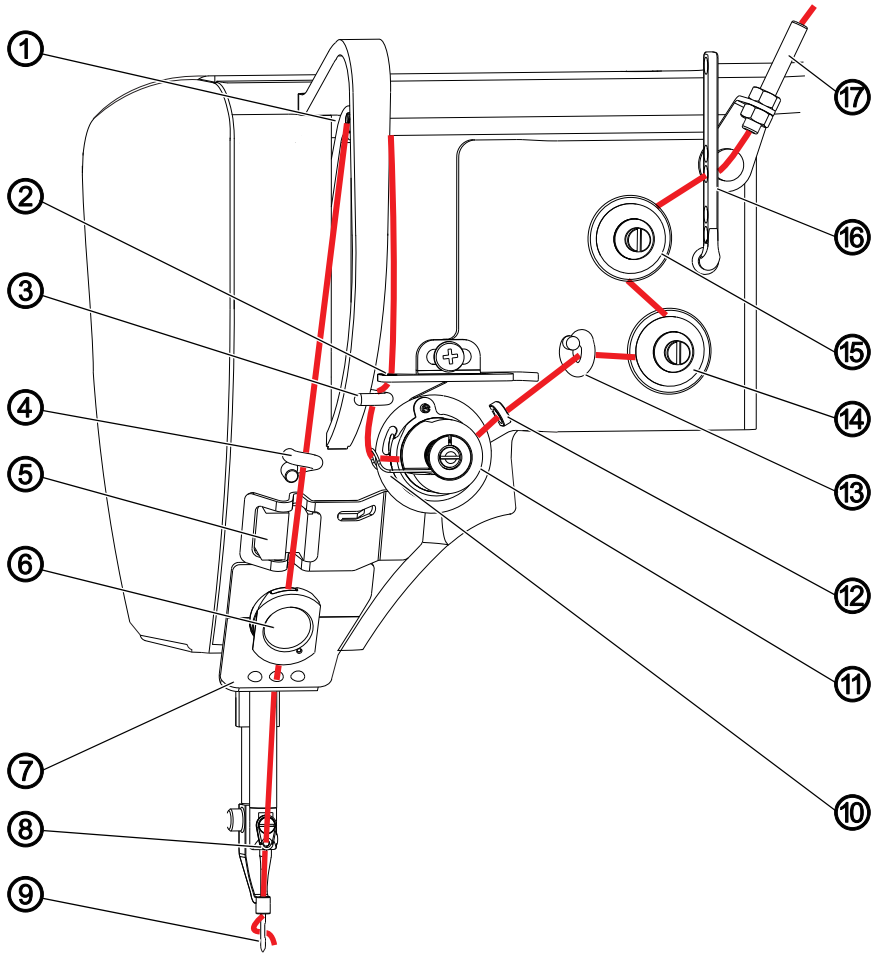
AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di introdurre il filo dell'ago.

Fig. 9: Introduzione del filo dell'ago (1)



(1) - Leva tendifilo
(2) - Regolatore del filo dell'ago
(3) - Guida
(4) - Guida
(5) - Regolatore del filo dell'ago
(6) - Pinza del filo dell'ago (opzionale)
(7) - Guida
(8) - Guida
(9) - Cruna dell'ago
(10) - Molla tendifilo
(11) - Rinvio
(12) - Guida
(13) - Guida
(14) - Tensionamento
(15) - Tensionamento
(16) - Guida
(17) - Guida tubolare

Per introdurre il filo dell'ago:

1. Posizionare il rocchetto sul portafilo e far passare il filo dell'ago attraverso un foro della guida sullo sbobinatore.

Importante

Lo sbobinatore deve essere parallelo al portafilo.

2. Soffiare il filo nella guida tubolare (17) con l'ausilio di aria compressa.
3. Far passare il filo attraverso la guida (16).
4. Far passare il filo in senso antiorario intorno al tensionamento (15).
5. Far passare il filo in senso orario intorno al tensionamento (14).
6. Introdurre il filo attraverso le guide (13) e (12).
7. Far girare in senso orario il filo intorno al rinvio (11).
8. Introdurre il filo sotto la molla tendifilo (10), attraverso la guida (3) e attraverso il regolatore del filo dell'ago (2) fino alla leva del filo (1).
9. Introdurre il filo attraverso la leva del filo (1) e la guida (4).
10. Introdurre il filo attraverso il controllo del filo dell'ago (5) e, in una macchina con dispositivo tagliafilo, attraverso la pinza del filo (6).
11. Introdurre il filo attraverso le guide (7) e (8).

Introdurre il filo nella cruna dell'ago (9) in modo che l'estremità libera sia rivolta verso il crochet.

4.7 Impostazione del regolatore del filo dell'ago

Il regolatore del filo dell'ago determina quale quantità di filo dell'ago viene fatta passare intorno al crochet. La quantità di filo necessaria dipende dallo spessore del materiale da cucire, dallo spessore del filo e dalla lunghezza punto.

Quantità di filo maggiore per

- materiale da cucire spesso
- fili di grossezza maggiore
- grandi lunghezze punto

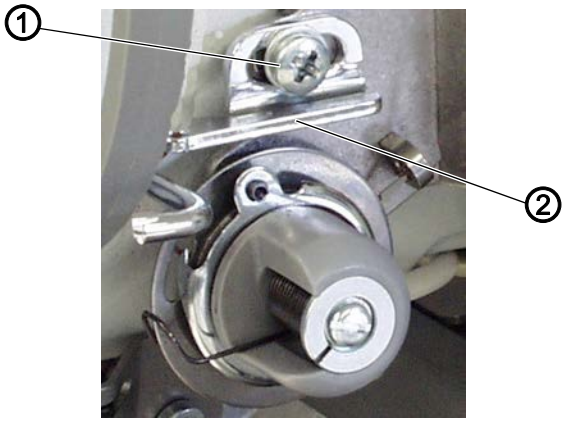
Quantità di filo inferiore per

- materiale da cucire sottile
- fili di grossezza ridotta
- piccole lunghezze punto

Impostazione corretta

Il cappio del filo dell'ago scorre con una tensione minima sopra il punto più spesso del crochet. Per far ciò, è necessaria la quantità massima di filo e la molla tendifilo (1) deve essere tirata verso l'alto di circa 0,5 mm dalla sua posizione finale.

Fig. 10: Impostazione del regolatore del filo dell'ago



(1) - Vite

(2) - Regolatore del filo dell'ago

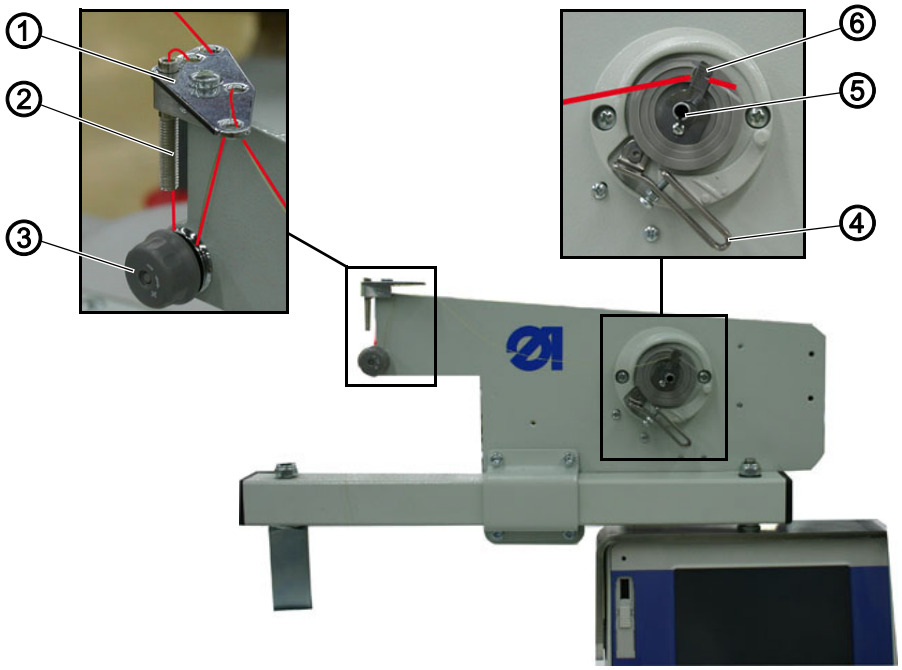
Per impostare il regolatore del filo dell'ago:

1. Svitare la vite (1).
2. Spostare il regolatore del filo dell'ago (2):
   - **Quantità di filo inferiore:**
     spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso destra
   - **Quantità di filo maggiore:**
     spostare il regolatore del filo dell'ago (2) verso sinistra
3. Stringere la vite di fissaggio (1).

4.8 Avvolgimento del filo del crochet

A causa della bobina separata, il filo del crochet può essere avvolto sia durante la cucitura che indipendentemente da essa.

Fig. 11: Avvolgimento del filo del crochet



(1) - Lastra del guidafilo
(2) - Canale del guidafilo
(3) - Tensionatore di avvolgimento
(4) - Coperchio della bobina
(5) - Albero dell'avvolgi spola
(6) - Coltello

Per avvolgere il filo del crochet:

1. Posizionare il rocchetto sul portafilo e far passare il filo dell'ago attraverso un foro della guida sullo sbobinatore.

Importante: lo sbobinatore deve essere parallelo al portafilo.

2. Far passare il filo, a forma d'onda, attraverso i due fori posteriori sulla lastra del guidafilo (1): dall'alto verso il basso attraverso il foro posteriore e dal basso verso l'alto attraverso il foro sinistro.
3. Introdurre il filo dall'alto verso il basso attraverso il canale del guidafilo (2).
4. Far girare in senso antiorario il filo intorno al tensionatore di avvolgimento (3).
5. Far passare il filo, a forma d'onda, attraverso i due fori ancora liberi sulla lastra del guidafilo (1): dal basso verso l'alto attraverso il foro posteriore e dall'alto verso il basso attraverso il foro anteriore.
6. Portare il filo verso la bobina e bloccarlo dietro il coltello (6), il filo NON deve essere in tensione, strappare il filo.
7. Inserire la bobina vuota sull'albero della bobinatrice (5) e girarlo in senso orario fino a che non scatta.

8. Premere il coperchio della bobina (4) contro la bobina.

↳ L'avvolgitore si avvia e si spegne automaticamente dopo aver raggiunto la quantità di riempimento della bobina impostata.
(L'impostazione della quantità di riempimento della bobina è descritta nelle 🕮 *Istruzioni per la manutenzione*.)

4.9 Sostituzione della bobina

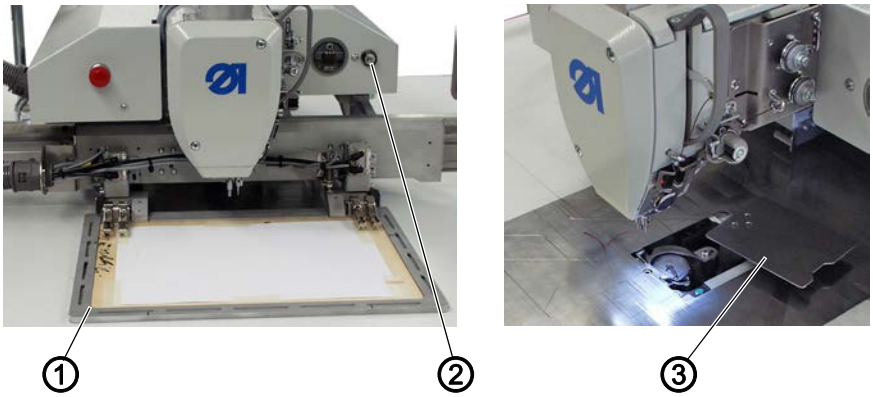
AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Portare la macchina in modalità di introduzione del filo prima di sostituire la bobina.
Con la modalità di introduzione del filo attivata, Quando la modalità di filettatura è attiva, non lavorare nell'area del crochet finché la barra premistoffa non è stata abbassata e l'area del crochet non è illuminata.

Fig. 12: Sostituzione della bobina (1)



(1) - Supporto del materiale da cucire
(2) - Tasto modalità di introduzione del filo
(3) - Piastra di copertura

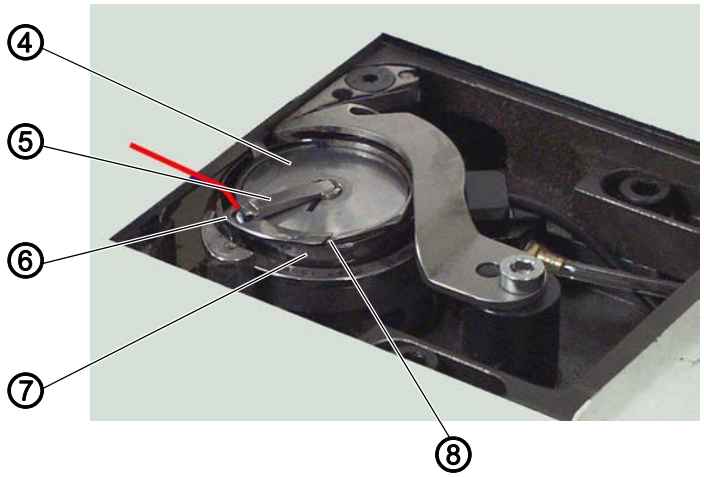
Per sostituire la bobina:

1. Rimuovere il supporto del materiale da cucire (1) (solo con telaio rimuovibile).

2. Premere il tasto Modalità di introduzione del filo (2).

↳ La slitta del motore si sposta nella posizione di sostituzione della bobina.
La piastra di copertura (3) si sposta sul lato.
I piedini di cucitura vengono portati nella posizione in basso.
Si attiva l'illuminazione.

Fig. 13: Sostituzione della bobina (2)



(4) - Bobina
(5) - Coperchio del cestello
(6) - Guida
(7) - Molla tensionatrice
(8) - Fessura

3. Sollevare il coperchio del cestello (5).
4. Estrarre la bobina vuota.
5. Inserire la bobina intera.

Importante: sistemare la bobina (4) in modo tale che si muova in senso opposto rispetto al crochet durante l'estrazione del filo.

6. Fare passare il filo del crochet attraverso la fessura (8) nel corpo della bobina.
7. Tirare il filo del crochet sotto la molla tensionatrice (7).
8. Tirare il filo del crochet attraverso la guida (6) e accompagnarlo fino a circa 3 cm dalla copertura della bobina.
9. Tenere fermo il filo del crochet e chiudere li coperchio del cestello (5).
10. Tagliare il filo in eccesso al di sopra della piastra di copertura.
11. Rilasciare il tasto Modalità di introduzione del filo (2).

↳ La piastra di copertura (3) si porta nella posizione originale.

Inserimento della sostituzione della bobina nel programma di cucitura

Come inserire la sostituzione della bobina nel programma di cucitura è descritto nel capitolo **Sostituzione della bobina** (📖 *pag. 47*).

4.10 Impostazione della tensione del filo del crochet

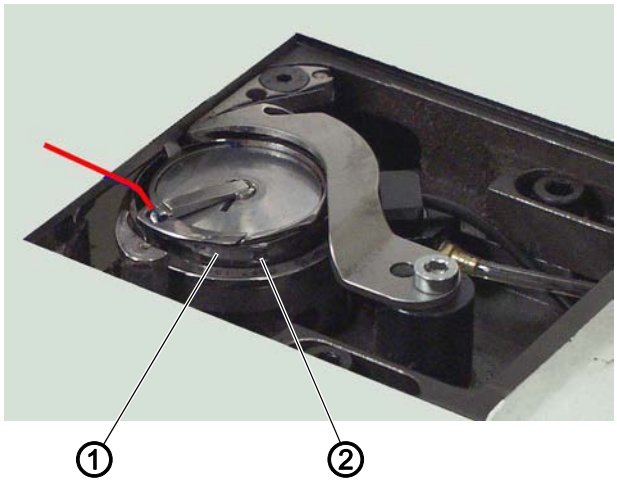
AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

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

Fig. 14: Impostazione della tensione del filo del crochet



(1) - Molla tensionatrice *(2) - Vite di regolazione*

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

Aumento della tensione del filo del crochet

1. ruotare la vite di regolazione (2) in senso orario.

Riduzione della tensione del filo del crochet

1. ruotare la vite di regolazione (2) in senso antiorario.

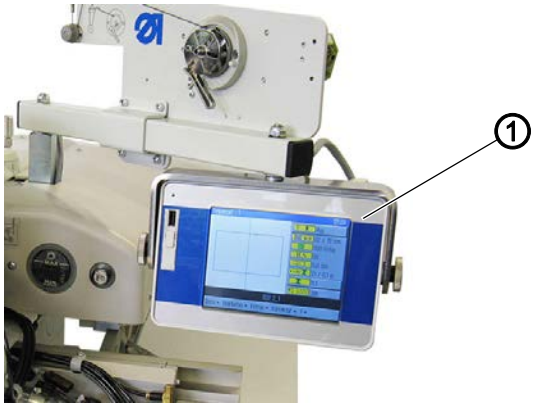
5 Programmazione

Il controllo viene gestito tramite il terminale di comando (1) a destra accanto alla parte superiore della macchina.

Informazione

↳ La superficie utente di OP7000 può differire dalle schermate qui mostrate poiché il software viene continuamente aggiornato.

Fig. 15: Terminale di comando



(1) - Terminale di comando

Lo schermo ha una funzione di touch screen, cioè non ci sono tasti fissi, ma i pulsanti sono visualizzati sullo schermo. Per attivare un tasto o una funzione, viene semplicemente toccata la relativa posizione sul monitor.

Attivazione del pulsante/selezione dell'elemento:

Per selezionare un pulsante o attivare un elemento:

1. Con il dito o una penna, toccare il relativo pulsante o l'elemento.

5.1 Struttura del software

Tramite il software è possibile creare e gestire programmi di cucitura e sequenze. Questi programmi vengono poi richiamati durante la cucitura ed elaborati punto per punto.

Programma di cucitura:

Un programma di cucitura consiste in un percorso di cucitura con parametri definiti per le singole sezioni del percorso.
Nel sistema possono essere memorizzati fino a 99 programmi di cucitura.
I programmi di cucitura hanno il suffisso *.fnp911* dietro il nome.

Sequenza:

In una sequenza possono essere riuniti fino a 30 programmi di cucitura in qualsiasi ordine.
Nel sistema possono essere memorizzate fino a 20 sequenze.
Le sequenze hanno il suffisso *.seq911* dietro il nome.

Inoltre, con il software possono essere stabilite le impostazioni generali che si applicano a tutti i programmi. Inoltre, esistono punti di menu tecnici per testare ed eseguire la manutenzione della macchina.

5.2 Struttura del menu - Panoramica

La seguente tabella offre una panoramica della struttura del menu e dei tasti di funzione sulla schermata principale.

I diversi colori indicano quali funzioni vengono utilizzate principalmente nella normale cucitura, quali punti sono importanti per la creazione e la manutenzione dei programmi di cucitura e in quali punti di menu vengono effettuate le impostazioni da parte del tecnico.

Verde: punti di menu per la cucitura

Blu: punti di menu per la creazione e la gestione di programmi

Magenta: punti di menu per le impostazioni e le informazioni del tecnico

Punti di menu con menu a tendina				
Punto del menu	**Funzione**	**Sottopunti**	**Sottopunti**	**Descritto a**
File	Apertura di programmi esistenti per la cucitura o creazione, copia o cancellazione di programmi.	**Cancellazione**		pag. 60
		Copia		pag. 59
		Apertura		pag. 44
		Nuovo	**Programma di cucitura**	pag. 51
			Sequenze	pag. 56
		Salva con nome		pag. 58

Punti di menu con menu a tendina				
Punto del menu	**Funzione**	**Sottopunti**	**Sottopunti**	**Descritto a**
Modifica	Definizione delle impostazioni generali per tutti i programmi o modifica dei programmi esistenti.	**Parametri macchina**		🕮 *pag. 68*
		Sequenze		🕮 *pag. 57*
		Programma di cucitura	**Parametro**	🕮 *pag. 63*
			Regolazione del percorso	🕮 *pag. 61*
			Test del percorso	🕮 *pag. 55*
Aggiuntivi	Opzioni di visualizzazione: a schermo intero o zoom Menu Tecnico: impostazioni, informazioni di sistema e test	**Schermo intero on/off**		🕮 *pag. 43*
		Zoom on/off		🕮 *pag. 44*
		Servizio	**Regolazioni**	🕮 *pag. 75*
			Informazione di sistema	🕮 *pag. 82*
			Multitest	🕮 *pag. 77*
			Inizializzazione e aggiornamento	🕮 *pag. 83*
			Costruttore (solo per personale DA)	
Correzione	Cucitura temporanea con altri valori	**Tensione della molla**		🕮 *pag. 46*
		Velocità di cucitura		🕮 *pag. 46*
Pulsanti sulla schermata principale				
	Continuazione cucitura del percorso da un determinato punto		**Modalità di riparazione**	🕮 *pag. 48*
	Accettazione del cambio manuale della bobina		**Cambio della bobina**	🕮 *pag. 47*
	Reset del contatore a determinato valore		**Contatore**	🕮 *pag. 51*

5.3 Avvio del software

Dopo l'accensione della macchina con l'interruttore principale, la macchina emette lo stato. Successivamente, sul terminale di comando viene visualizzata per alcuni secondi la schermata iniziale.

Fig. 16: Schermata iniziale

(1) - Pulsante per la selezione della lingua (2) - Accesso rapido Multitest

Qui è possibile selezionare la versione della lingua o scegliere, tramite `Servizio` l'accesso rapido nel menu `Multitest`.

Informazione

Entrambe le funzioni sono accessibili anche in seguito dal programma, tramite i punti di menu `Aggiuntivi` > `Servizio` (vedi capitolo **Test funzioni della macchina** ☎🕮 *pag. 77*) e **Modifica della lingua** (🕮 *pag. 76*))

Se non si tocca nessuno dei due pulsanti, il software passa automaticamente dopo alcuni secondi alla schermata principale.

La schermata principale

La schermata principale viene visualizzata durante la cucitura. Essa viene aperta all'avvio della macchina con le impostazioni dell'ultimo programma cucito.

Fig. 17: Schermata principale

(1) - Barra del titolo
(2) - Barra di stato
(3) - Finestra principale: visualizzazione del percorso di cucitura
(4) - Barra del programma
(5) - Barra del menu: menu a tendina
(6) - Pulsante per il reset del contatore
(7) - Pulsante per la sostituzione della bobina
(8) - Pulsante dei parametri di cucitura attuali
(9) - Pulsante per la modalità di riparazione
(10) - Visualizzazione dell'ora

Struttura della schermata principale

Barra del titolo (1)

Nella schermata principale, qui è visualizzata la versione della macchina. Nei vari menu sono presenti informazioni sul punto del menu selezionato.

Barra di stato (2)

Qui, sulla schermata principale, viene visualizzata la sequenza attualmente aperta e a destra l'ora (11). Nei vari menu sono presenti ulteriori informazioni sulle azioni selezionate.

Finestra principale (3)

Qui viene rappresentato il percorso da cucire.

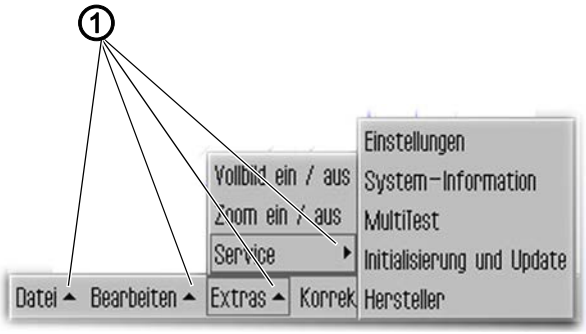
Barra del programma (4)

In questa barra vengono visualizzati i programmi di cucitura della sequenza attualmente aperta. Il programma attuale è evidenziato in nero. Con i tasti freccia (6) sul lato destro, è possibile spostarsi nella barra e visualizzare i programmi che non entrano nella barra.
Se non è aperta nessuna sequenza, ma solo un singolo programma di cucitura, questo riempie l'intera larghezza della barra.

Barra del menu (5)

Nella riga più in basso si trova il menu a tendina. Con questo si giunge ai vari punti di menu per creare e modificare i programmi di cucitura e per impostare e testare la macchina. Una freccia (1) accanto a una voce indica che vengono aperti ulteriori sottopunti quando si tocca la voce.

Fig. 18: Menu a tendina



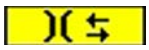
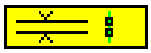
(1) - Freccia per esplodere il menu

Pulsante per la modalità di riparazione (9)

Sul lato destro, con il pulsante più in alto, è possibile attivare e disattivare la modalità di riparazione. Lo stato attuale (`On`/`Off`) viene visualizzato accanto al pulsante.

Visualizzazione dei parametri di cucitura attuali (8)

Sotto vengono visualizzati i parametri di cucitura attuali:

- - Dimensione della cucitura
- - Velocità di cucitura
-  - Tensione del filo
-  - Lunghezza punto
- - Numero di punti / filo del crochet utilizzato

Informazione/Information/Informace

Tramite i pulsanti di velocità di cucitura, tensione del filo e lunghezza punto si giunge direttamente ai parametri di cucitura (🕮 *pag. 63*).

Pulsante per la sostituzione della bobina (6)

Con questo pulsante si comunica al sistema che è stata inserita una nuova bobina (ad es. dopo un cambio di colore). Accanto al pulsante viene visualizzata la capacità del filo del crochet.

Pulsante per il reset del contatore (6)

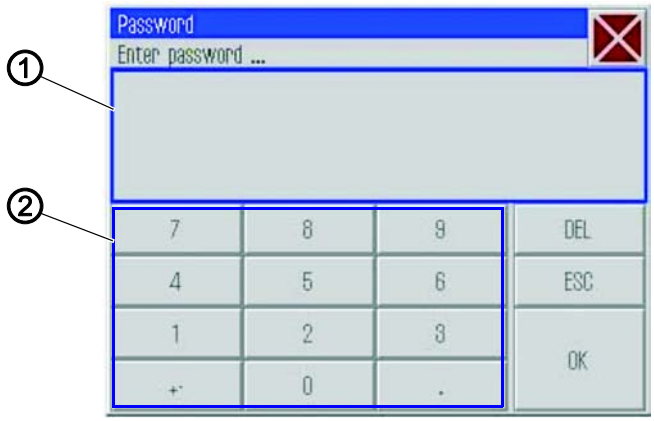
Con questo pulsante è possibile azzerare il contatore per i programmi o le sequenze cuciti. Accanto al pulsante viene visualizzato lo stato attuale del contatore.

5.4 Funzionamento generale del software

5.4.1 Inserimento password

In base alle impostazioni (vedi capitolo **Modifica opzioni password** (📖 *pag. 75*)) è richiesta o solo per le aree tecniche o dopo ogni avvio della macchina l'inserimento di una password. Si apre poi la maschera per l'inserimento della password.

Fig. 19: Inserire password



(1) - Campo di inserimento *(2) - Tasti numerici*

Inserire password

Per inserire una password:

1. Con i tasti numerici (2) inserire la password.

Informazione

Alla consegna, la password è: 25483.
La password può essere modificata nel menu `Aggiuntivi` (📖 *pag. 75*).
Con il pulsante **DEL** è possibile cancellare gli inserimenti errati.

2. Toccare il pulsante **OK**.

↳ Si apre il punto del menu precedentemente selezionato.

5.4.2 Chiusura finestra

Esistono vari pulsanti per chiudere la finestra attuale.

Pulsante	Significato
	In tutte le finestre in alto a destra nella barra del titolo: ↳ Il programma salta di un livello indietro.
OK **CR**	Nelle finestre con la possibilità di inserimento o selezione: ↳ La finestra viene chiusa e viene accettato l'inserimento o la selezione.
DEL **interruzione**	Nelle finestre con la possibilità di inserimento o selezione: ↳ La finestra viene chiusa senza che venga accettato l'inserimento o la selezione.

5.4.3 Principi di visualizzazione

Fig. 20: Principi di visualizzazione

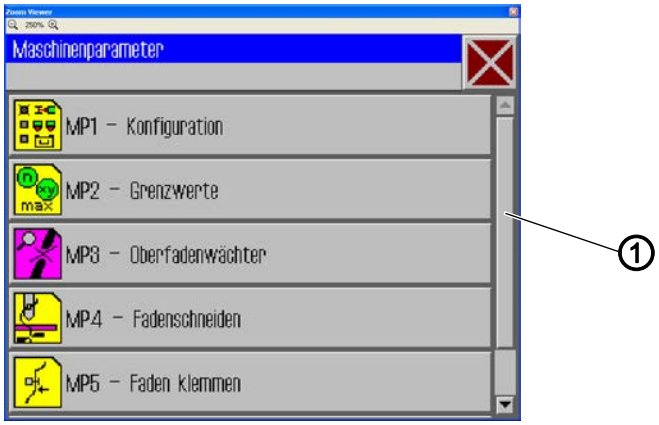
(1) - Grigio: elemento disattivato *(2) - Evidenziato scuro: elemento attivo*

L'elemento attualmente attivato o selezionato è evidenziato con uno sfondo scuro (2).

I pulsanti che non possono essere utilizzati nel contesto attuale sono in grigio (1).

5.4.4 Spostamento della visualizzazione tramite scrolling

Fig. 21: Spostamento delle visualizzazioni tramite scrolling



(1) - Barra di scorrimento

Se una visualizzazione è più lunga dell'altezza dello schermo, verrà visualizzata una barra di scorrimento (1) sul lato destro.

Spostamento dell'immagine in alto/basso

Per spostare l'immagine in alto o in basso:

1. Trascinare in alto o in basso la barra di scorrimento (1).

5.4.5 Selezione delle opzioni da una lista

Nella selezione delle opzioni si distingue tra pulsanti di opzione rotondi e caselle di controllo.

Selezione con pulsanti di opzione

Fig. 22: Selezione con pulsanti di opzione

(1) - Pulsanti di opzione: elemento selezionato

Con i pulsanti di opzione può essere scelta ogni volta solo un'opzione.

Per selezionare le opzioni con i pulsanti di opzione:

1. Toccare l'opzione desiderata.

↳ L'opzione selezionata (1) è contrassegnata da un punto.

Selezione con caselle di controllo

Fig. 23: Selezione con caselle di controllo

(1) - Caselle di controllo: elementi selezionati

Con le caselle di controllo possono essere selezionate più voci.

Per selezionare le opzioni con caselle di controllo:

1. Toccare la casella desiderata.

↳ Le voci selezionate (1) sono contrassegnate da una croce.

5.4.6 Utilizzo del filtro dei file

Con l'apertura, la copia o la cancellazione di programmi di cucitura, viene visualizzata una lista di tutti i file disponibili.

Per rendere la lista più chiara, è possibile utilizzare la funzione di filtro:

Per utilizzare il filtro dei file:

1. Toccare il pulsante **Filtro dei file** sotto la lista.

↳ Si apre il filtro dei file.

Fig. 24: Filtro dei file

2. Toccare il criterio di filtro desiderato:
   - `.fnp911`: solo programmi di cucitura
   - `.seq911`: solo sequenze
   - `All Files`: programmi di cucitura e sequenze
3. Toccare il pulsante **Apri**.

↳ La lista viene aggiornata in base al criterio.

5.4.7 Inserimento del testo

Se deve essere inserito un testo, ad es. per il nome di un programma, compare una finestra di inserimento del testo.

Fig. 25: Inserimento del testo

(1) - Barra di inserimento
(2) - Tastiera
(3) - OK (CR): invio del testo
(4) - DEL: cancellazione dei caratteri
(5) - Aa: commutazione maiuscolo/minuscolo

Inserimento del testo

1. Inserire il testo tramite la tastiera visualizzata (2).

Commutazione tra lettere maiuscole e minuscole

1. Toccare il pulsante **Aa** (5).

Cancellazione dell'ultimo carattere

1. Toccare il pulsante **DEL** (4).

Invio dell'inserimento

1. Toccare il pulsante **OK**(*CR*) (3).

↳ Il testo inserito viene accettato e si chiude la finestra di inserimento del testo.

5.4.8 Inserimento dei valori per i parametri

Se è necessario inserire valori per i parametri del programma o della macchina, si apre una finestra per l'inserimento dei valori.

Fig. 26: Inserimento dei valori per i parametri

(1) - Barra del titolo
(2) - Barra di stato
(3) - Simbolo
(4) - gamma
(5) - Campo di inserimento
(6) - Tasti numerici

La barra del titolo (1) visualizza un gruppo di parametri.

La barra di stato (2) indica quale parametro viene modificato. Di sotto, viene visualizzato il simbolo (3) per il parametro corrispondente.

Sotto il simbolo (3) si trova la gamma preimpostata (4) per il parametro.

Sotto la gamma (4), nel campo di inserimento (5), si trova il valore attuale.

Inserimento del valore

1. Toccare il/i tasto/i numerico/i desiderato/i (6).

Cancellazione dei valori

1. Toccare il pulsante **DEL**.

Invio del valore

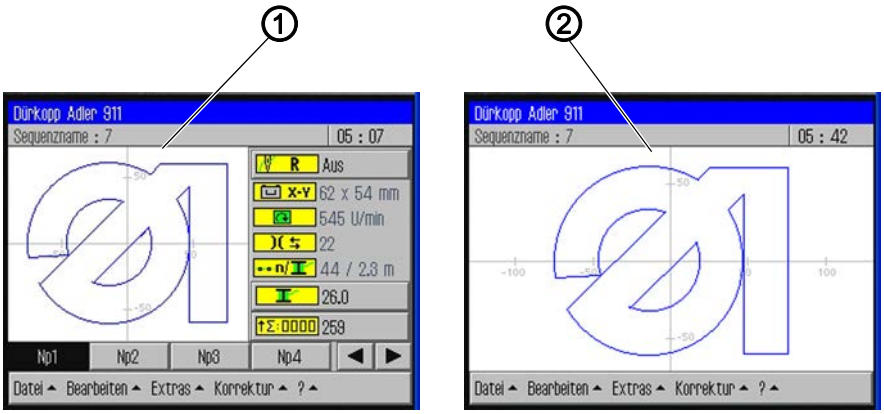
1. Toccare il pulsante **OK**.

↳ Il valore inserito viene accettato e si chiude la finestra di inserimento del valore.

5.4.9 Attivazione e disattivazione dello schermo intero

Per vedere meglio in dettaglio il percorso di cucitura, è possibile attivare la finestra principale (1) a schermo intero e nascondere i pulsanti (2) sul lato destro della schermata principale.

Fig. 27: Attivazione e disattivazione dello schermo intero



(1) - Schermo intero disattivato *(2) - Schermo intero attivato*

Per attivare e disattivare lo schermo intero:

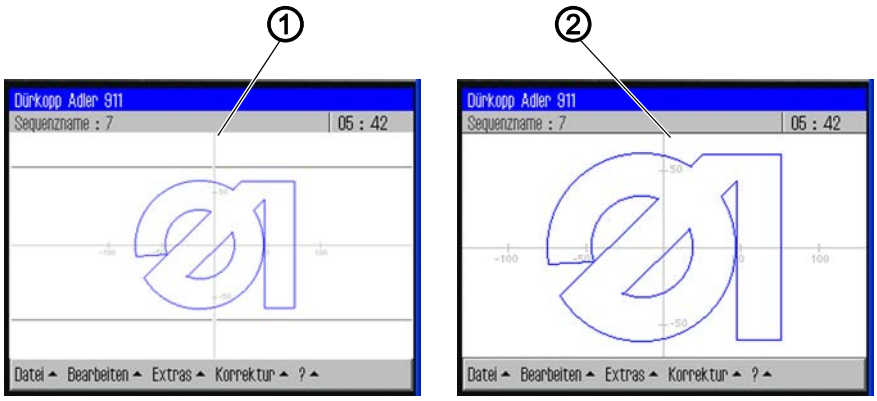
1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Schermo pieno on/off*.

↳ La visualizzazione passa all'altra modalità.

5.4.10 Attivazione e disattivazione dello zoom

Per vedere meglio in dettaglio il percorso di cucitura, è possibile aumentare la visualizzazione. Esiste solo un livello di zoom che può essere attivato o disattivato.

Fig. 28: Attivazione e disattivazione dello zoom



(1) - Zoom disattivato

(2) - Zoom attivato

Per attivare e disattivare lo zoom:

1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Ingrandimento attivato / disattivato*.

↳ La visualizzazione passa all'altra modalità.

5.5 Apertura del programma di cucitura o della sequenza per la cucitura

Molto spesso si apre un programma di cucitura esistente o una sequenza per la cucitura esistente.

Per aprire un programma di cucitura o una sequenza per la cucitura:

1. Toccare i punti di menu *File* > *Apri*.

↳ Compare la schermata di selezione.
Vengono visualizzati tutti i programmi di cucitura e le sequenze di cucitura esistenti.

Informazione

Tramite *Filtro programma* è possibile rendere più chiara la lista (📖 *pag. 40*).

Fig. 29: Apertura del programma di cucitura o della sequenza per la cucitura

2. Toccare il file desiderato.
3. Toccare il pulsante **Apri**.

↳ Si apre il programma di cucitura/la sequenza sulla schermata principale.

4. Premere in avanti il pedale per avviare la cucitura.

5.6 Cucitura temporanea con valori modificati

Se si desidera cucire temporaneamente con valori modificati per un particolare materiale o determinati spessori di filo, senza però modificare il programma di cucitura, è possibile modificare i valori per la tensione del filo e la velocità di cucitura nel punto del menu *Correzione*. I valori valgono per tutte le cuciture successive fino allo spegnimento della macchina.

Importante

Se si desidera applicare le modifiche, è necessario modificarle e salvarle nel programma. In caso contrario, i valori verranno automaticamente riportati alle impostazioni precedenti dopo lo spegnimento.

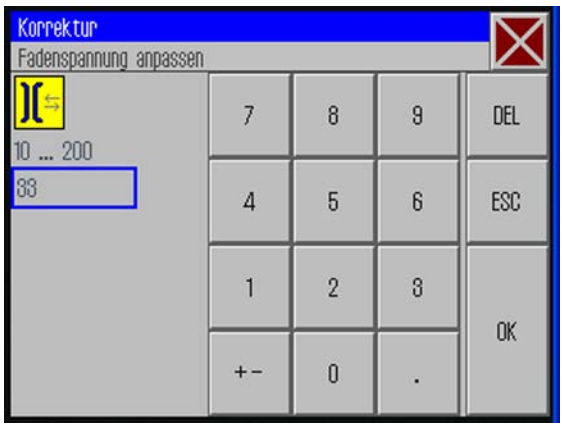
5.6.1 Cucitura con tensione del filo modificata

Per cucire con la tensione del filo modificata:

1. Toccare i punti di menu *Correzione* > *Tensione filo*.

↳ Compare la finestra per modificare la tensione del filo:

Fig. 30: Cucitura con tensione del filo modificata



2. Inserire il valore della tensione del filo desiderata.
3. Toccare il pulsante **OK**.

↳ Viene accettato il valore fino allo spegnimento della macchina per tutte le cuciture realizzate.

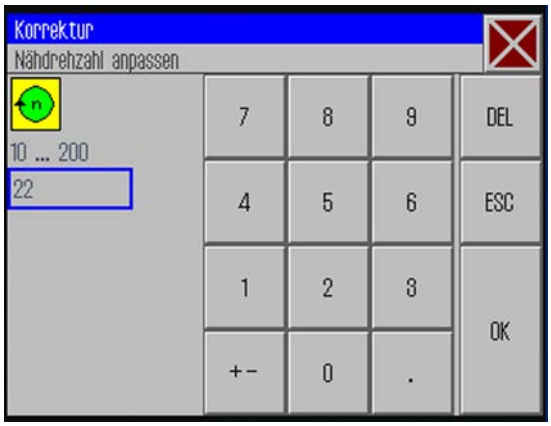
5.6.2 Cucitura con velocità di cucitura modificata

Per cucire con velocità di cucitura modificata:

1. Toccare i punti di menu *Correzione* > *Velocità di cucitura*.

↳ Compare la finestra per modificare la tensione del filo:

Fig. 31: Cucitura con velocità di cucitura modificata



2. Inserire la velocita desiderata.

3. Toccare il pulsante **OK**.

↳ Viene accettato il valore fino allo spegnimento della macchina per tutte le cuciture realizzate.

5.7 Sostituzione della bobina

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

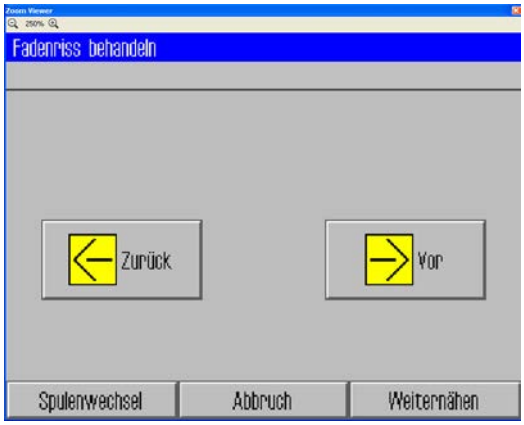
Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Portare la macchina in modalità di introduzione del filo prima di sostituire la bobina.

La macchina riconosce automaticamente quando termina il filo del crochet e deve essere inserita una nuova bobina.

In questo caso o in caso di rottura del filo, si apre automaticamente la finestra *Impostazione rottura filo*.

Fig. 32: Sostituzione della bobina



Per sostituire la bobina:

1. Toccare il pulsante **Sostituzione della bobina**.
2. Sostituire la bobina (📖 *pag. 47*).
3. Con i pulsanti *Avanti* e *Indietro* arrivare al punto da cui deve continuare la cucitura.
4. Toccare il pulsante **Continua**.

↳ Il programma torna alla schermata principale e la cucitura continua da questo punto.

Sostituzione della bobina senza richiesta tramite il programma

Se si inserisce, ad esempio a un cambio di colore, una nuova bobina senza che questo venga richiesto dal programma, è necessario, dopo la sostituzione della bobina, toccare il pulsante **Sostituzione della bobina** sulla schermata principale, per far sapere al programma che è stata inserita una nuova bobina e di iniziare il conteggio del consumo del filo dalla bobina piena.

Aggiornamento della capacità della bobina

Per aggiornare la capacità della bobina:

1. Toccare il pulsante **Sostituzione della bobina** sulla schermata principale.

↳ Il conteggio della capacità della bobina ricomincia con una bobina piena.

5.8 Continuazione della cucitura dopo un errore nella modalità di riparazione

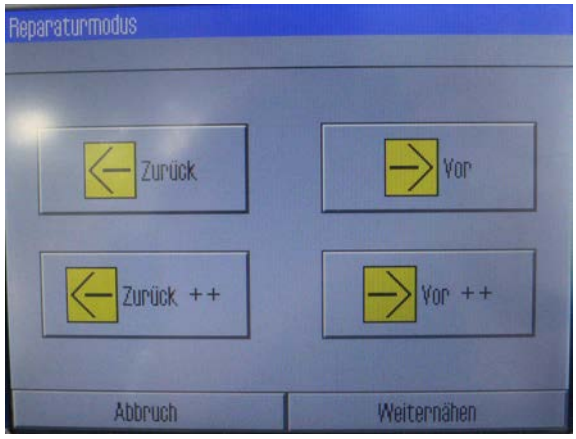
In modalità di riparazione, è possibile spostarsi su qualsiasi punto del percorso, per continuare, ad es. dopo un errore, il programma di cucitura da lì.

Per continuare la cucitura dopo un errore in modalità di riparazione:

1. Toccare il pulsante **Modalità di riparazione** sulla schermata principale.

↳ Viene visualizzata la finestra *Modo riparazione*.

Fig. 33: Continuazione della cucitura dopo un errore nella modalità di riparazione



2. Con i pulsanti **Avanti** e **Indietro** arrivare al punto da cui deve continuare la cucitura.

OPPURE

3. Con i pulsanti **Avanti ++** e **Indietro ++** saltare all'inizio della successiva sezione di cucitura o all'inizio di quella precedente.
4. Toccare il pulsante **Continua**.

↳ Il programma torna alla schermata principale e la cucitura continua da questo punto.

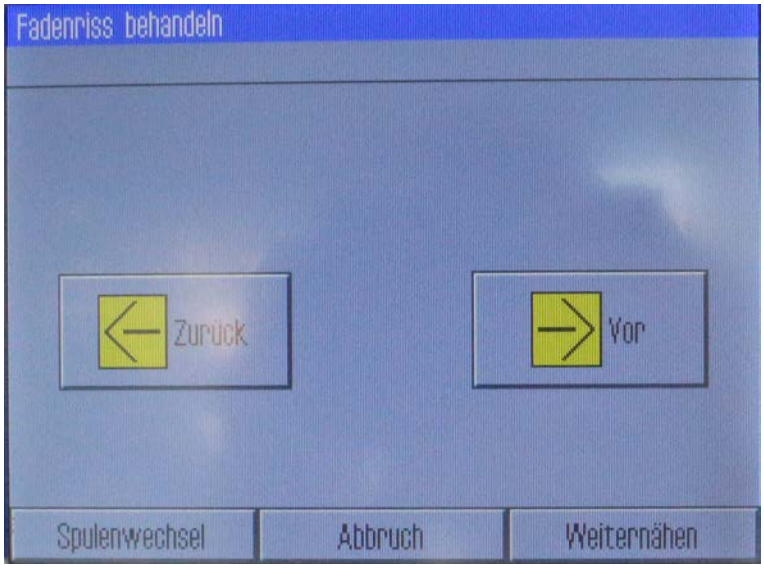
5.9 Continuazione della cucitura dopo la rottura del filo

Nei parametri della macchina (MP 3 (📖 *pag. 72*)), all'installazione della macchina è stato scelto quale modalità di dispositivo di rilevamento filo dell'ago è attiva.

Se si verifica un errore, ad es. la rottura del filo, la macchina torna a un numero predefinito di punti e si arresta.

Sul pannello di comando compare la visualizzazione `Impostazione rottura filo`:

Fig. 34: Continuazione della cucitura dopo la rottura del filo



Per continuare la cucitura dopo la rottura di un filo:

1. Introdurre nuovamente il filo dell'ago.
2. Con i pulsanti **Avanti** e **Indietro** arrivare al punto da cui deve continuare la cucitura.
3. Continuare a cucire.

Per interrompere la cucitura dopo la rottura di un filo e iniziare una nuova cucitura:

1. Toccare il pulsante **Esci**.
2. Estrarre la piastra di trasferimento.

3. Premere il pedale all'indietro.
↳ La macchina esegue una corsa di riferimento.
4. Premere il pedale in avanti.
↳ La macchina si porta in posizione di caricamento, è possibile iniziare una nuova cucitura.

Se necessario, è anche possibile controllare o sostituire la bobina.

Per sostituire o controllare la bobina:

1. Premere il pulsante **Sostituzione della bobina**.
↳ Sulla visualizzazione compare la domanda se si vuole azzerare il contatore della bobina.
2. Toccare il pulsante **SÌ** se si vuole sostituire la bobina.
↳ Il contatore della bobina viene azzerato.

OPPURE

3. Toccare il pulsante **NO** se si vuole solo controllare la bobina.
↳ Il contatore della bobina non viene azzerato.
4. Estrarre la piastra di trasferimento.
5. Premere il tasto **Modalità di introduzione** sulla parte superiore della macchina.
↳ Si apre il carter del crochet.
6. Sostituire o controllare la bobina.
7. Premere il tasto **Modalità di introduzione** sulla parte superiore della macchina.
↳ Il carter del crochet si chiude.
8. Premere il pedale in avanti.
↳ La macchina si porta nella posizione di caricamento.
9. Inserire la piastra di trasferimento.
10. Premere il pedale o toccare il pulsante **Continua**.
↳ La macchina si porta nella posizione di cucitura.
11. Premere il pedale o toccare il pulsante **Continua**.
↳ Il processo di cucitura viene ripreso.

5.10 Reset del contatore

A seconda dell'impostazione dei parametri della macchina, il contatore conta i programmi o le sequenze cuciti in avanti o all'indietro. Con il pulsante *Reset contatore* è possibile riportare il contatore al valore iniziale (📖 *pag. 73*).

Per azzerare il contatore:

1. Toccare il pulsante **Reset contatore** ↑Σ:0000 sulla schermata principale.

↳ Il contatore viene riportato al valore specificato nei parametri della macchina.

5.11 Creazione di un nuovo programma di cucitura

I programmi di cucitura nuovi vengono creati nella procedura di Teach-In.

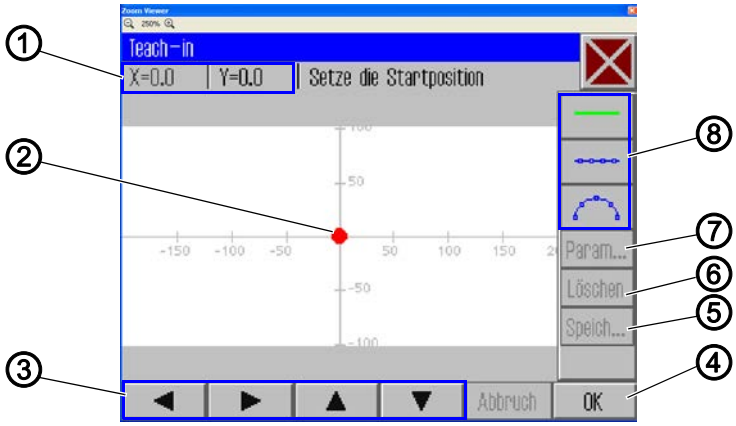
Qui, nel terminale di comando vengono stabilite le singole sezioni di cucitura a cui vengono assegnati determinati parametri di cucitura.

Per creare un nuovo programma di cucitura:

1. Toccare i punti di menu *File* > *Nuovo* > *Programma di cucitura*.

↳ Compare la finestra di Teach-In.

Fig. 35: Creazione di un nuovo programma di cucitura



(1) - Posizione del cursore
(2) - Cursore
(3) - Frecce
(4) - Pulsante OK: accettazione
(5) - Pulsante per il salvataggio
(6) - Pulsante per la cancellazione
(7) - Pulsante per i parametri
(8) - Pulsanti per la selezione della linea

Definizione del punto di partenza

2. Per definire il punto di partenza:

Metodo	Area coordinate
Con le **frecce** (3) **Attenzione** Per motivi di sicurezza, non può essere selezionata nessuna posizione oltre 90,1 o -92,6 sull'asse delle Y con le frecce (3). Per le impostazioni oltre queste coordinate, deve essere utilizzato il pedale.	da X -150 a X 230 da Y 90,1 a Y -92,6
Con il **pedale** Ogni pressione del pedale sposta il cursore (2) di 0,1 nella direzione dell'asse selezionato (X o Y)	da X -150 a X 230 da Y 100 a Y -100
Inserire le coordinate **direttamente** tramite la **posizione del cursore** (1)	da X -150 a X 230 da Y 100 a Y -100

3. Toccare il pulsante **OK** (4).

↳ Viene accettato il punto di partenza desiderato e contrassegnato con un punto verde o blu.

Selezione del tipo di linea

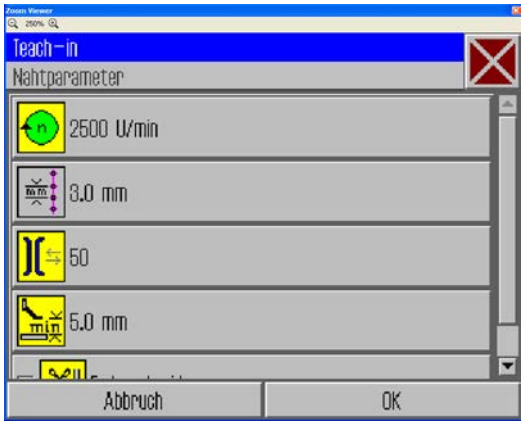
4. Con i pulsanti per la selezione della linea (8) stabilire il tipo di linea da definire:

   - **Sezione senza cucitura**:
     La pinza percorre questa sezione fino alla posizione successiva, senza cucire.
   - **Cucitura diritta**:
     Viene eseguita una cucitura diritta.
   - **Cucitura circolare**:
     Viene eseguita una cucitura circolare.

↳ Dopo aver toccato i pulsanti per una cucitura diritta o circolare, si apre la finestra per l'inserimento dei parametri di cucitura per questa sezione.

Definizione dei parametri di cucitura per la sezione

Fig. 36: Definizione dei parametri di cucitura per la sezione



5. Toccare il relativo parametro.

↳ Si apre la finestra per l'immissione dei valori per il parametro.

6. Inserire il valore desiderato per il parametro (🕮 *pag. 42*).

Parametri di cucitura per Teach-In

Pulsante	Significato
	Velocità
	Lunghezza punto
	Tensione della molla
	Altezza di sollevamento
	Taglio del filo

Disegno della sezione

7. Con le frecce spostare il cursore sul punto finale della sezione desiderata.

Informazione

In alternativa, è anche possibile toccare una volta su una freccia per indicare la direzione, quindi con la pressione del pedale proseguire in quella direzione.

Importante: Fare attenzione che il percorso si trovi all'interno del possibile campo di cucitura dell'impianto di cucitura in uso. Ricordarsi soprattutto, per le sezioni circolari, che i punti iniziale e finale non sono direttamente collegati, ma che viene creato in mezzo un rigonfiamento circolare.

8. Toccare il pulsante **OK**.

↳ La sezione di cucitura viene ripresa con i parametri inseriti.

Aggiunta di ulteriori sezioni di cucitura

È ora possibile determinare tutte le ulteriori sezioni di cucitura secondo lo stesso modello.

1. Iniziare ogni nuova sezione di cucitura con l'azione 4.

Cancellazione della sezione di cucitura

1. Toccare il pulsante **Cancella**.

↳ L'ultima sezione di cucitura viene cancellata.

Salvataggio del programma

Dopo aver determinato tutte le sezioni di cucitura, è possibile salvare il programma e assegnargli un nome.

1. Toccare il pulsante **Salvare…**.

↳ Si apre la finestra per l'inserimento del nome del programma.

2. Inserire il nome desiderato (📖 *pag. 41*) e confermarlo con *CR*.

↳ Il programma è ora disponibile sotto questo nome per la cucitura, la modifica o la copia.

Importante: Eseguire un test del percorso ogni volta che si crea un nuovo programma (📖 *pag. 55*).

NOTA

Pericolo di danni materiali!

Se sono stati inseriti punti di percorso che si trovano al di fuori del campo di cucitura, per il movimento della pinza durante la cucitura possono verificarsi danni alla macchina o al materiale da cucire.

Dopo la creazione o la modifica di un percorso, eseguire un test del percorso, per assicurarsi che l'intero percorso si trovi nell'ambito del possibile campo di cucitura.

5.12 Esecuzione del test del percorso

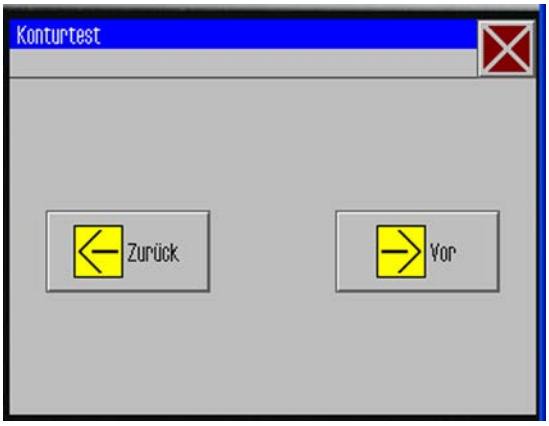
Eseguire un test del percorso ogni volta che si crea un nuovo programma o viene modificato un percorso di cucitura per garantire che il percorso inserito si trovi all'interno del possibile campo di cucitura.

Per eseguire un test di cucitura:

1. Toccare i punti di menu *Modifica* > *Programma di cucitura* > *Provare percorso*.

↳ Compare la finestra *Provare percorso*.

Fig. 37: Esecuzione del test del percorso



2. Con i pulsanti **Avanti** e **Indietro** o con il pedale, passare sul percorso punto per punto.
3. Controllare che tutti i punti si trovino nell'ambito del campo di cucitura.

5.13 Creazione di una nuova sequenza

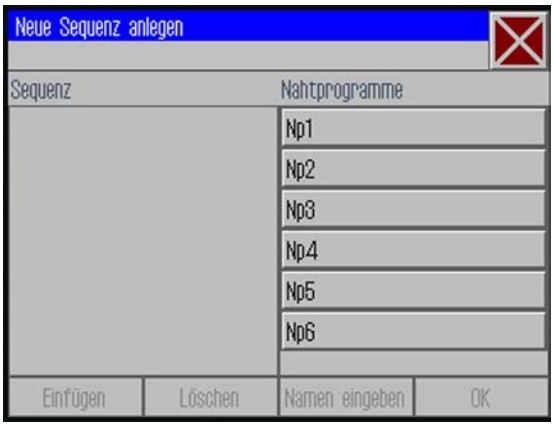
È possibile riunire fino a 30 programmi di cucitura in una sequenza.
In totale è possibile creare fino a 20 sequenze.

Selezione dei programmi di cucitura

1. Toccare i punti di menu *File* > *Nuovo* > *Sequenza*.

↳ Compare la finestra per la selezione dei programmi di cucitura.

Fig. 38: Creazione di una nuova sequenza



Sul lato destro sono visualizzati i programmi di cucitura esistenti.
Nel campo sinistro *Sequenza* viene visualizzato quali programmi di cucitura sono stati inseriti nella sequenza.

2. Toccare il programma di cucitura desiderato.

↳ Il programma selezionato viene evidenziato con uno sfondo scuro.

3. Toccare il pulsante **Inserire**.

↳ Il programma di cucitura viene inserito nella sequenza e visualizzato a sinistra nel campo *Sequenza*.

4. Inserire in questo modo ulteriori programmi di cucitura.

Rimozione di un programma dalla sequenza

1. Toccare il programma di cucitura nel campo *Sequenza* e di seguito toccare il pulsante **Cancella**.

↳ Il programma viene rimosso dalla sequenza.

Assegnazione del nome alla sequenza

1. Toccare il pulsante **Inserire nome**.

↳ Si apre la finestra per l'inserimento del nome della sequenza.

2. Inserire il nome desiderato e confermarlo con **OK** *(CR)* (📖 *pag. 41*).

↳ La sequenza è ora disponibile sotto questo nome per la cucitura, la modifica o la copia.

5.14 Modifica di una sequenza esistente

È possibile modificare una sequenza esistente aggiungendo o rimuovendo i programmi di cucitura.

Per modificare una sequenza esistente:

1. Richiamare il programma che si desidera modificare tramite i punti di menu *File* > *Apri*.

↳ La sequenza viene aperta sulla schermata principale.

2. Toccare i punti di menu *Creare* > *Sequenza*.

↳ Compare la finestra per la creazione della sequenza.

Fig. 39: Modifica di una sequenza esistente

3. Aggiungere o rimuovere dalla sequenza i programmi tramite i pulsanti **Inserire** e **Cancellare**.
   La procedura corrisponde al metodo della creazione di una nuova sequenza (📖 *pag. 56*).

5.15 Salvataggio del programma di cucitura o della sequenza con un altro nome

È possibile salvare i programmi di cucitura o le sequenze anche con un altro nome.

Informazione

Se ad esempio si desidera creare un nuovo programma che ha similitudini con un programma già esistente, non è necessario creare nuovamente l'intero programma. Salvare il programma esistente con un altro nome e quindi modificare solo i rispettivi dettagli.

Per salvare un programma di cucitura o una sequenza con un altro nome:

1. Toccare i punti di menu *File* > *Salva con nome*.

↳ Compare una finestra di selezione in cui è possibile selezionare un programma cucitura o una sequenza.

Informazione

Tramite *Filtro programma* è possibile rendere più chiara la lista (📖 *pag. 40*).

2. Toccare l'elemento desiderato.
3. Toccare il pulsante **Salva con nome**.

↳ Si apre la finestra per l'inserimento del nuovo nome.

4. Inserire il nome desiderato e confermarlo con **OK** *(CR)* (📖 *pag. 41*).

↳ Il programma o la sequenza è ora disponibile sotto questo nome per la cucitura, la modifica o la copia.

5.16 Copia del programma di cucitura o della sequenza

È possibile copiare i programmi di cucitura o le sequenze di cucitura anche da una chiavetta USB sul comando o dal comando su una chiavetta USB.

Importante

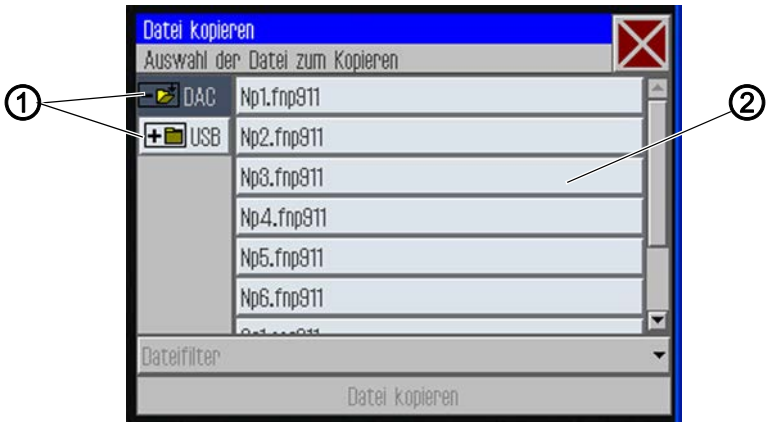
Non tutte le chiavette USB standard sono adatte alla copia.
Una chiavetta USB adatta è disponibile presso Dürkopp Adler.

Per copiare un programma di cucitura o una sequenza:

1. Toccare i punti di menu *File* > *Copiare*.

↳ Compare la finestra per la selezione del file da copiare:

Fig. 40: Copia del programma di cucitura o della sequenza



(1) - Selezione della sorgente *(2) - Finestra di selezione per i file*

2. Con i tasti (1) selezionare se si desidera copiare dal sistema di comando DAC o dalla chiavetta USB.

↳ Il pulsante selezionato viene evidenziato con uno sfondo scuro.
I file esistenti vengono visualizzati nella finestra di selezione (2).

Informazione

Tramite *Filtro programma* è possibile rendere più chiara la lista (📖 *pag. 40*).

3. Toccare il file desiderato.

↳ Il file selezionato viene evidenziato con uno sfondo scuro.

4. Toccare il pulsante **Copia programma**.

↳ Il file selezionato viene copiato sulla chiavetta USB o sul sistema di comando.

5.17 Cancellazione del programma di cucitura o della sequenza

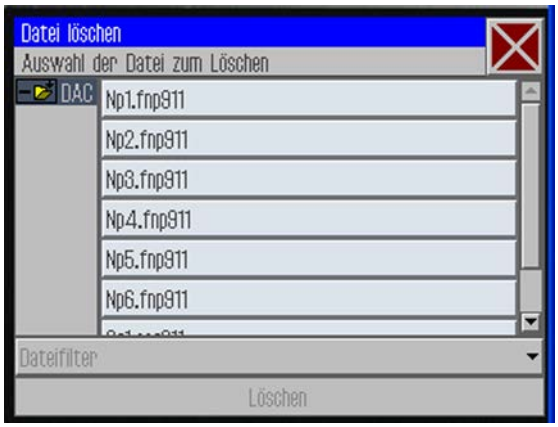
I programmi di cucitura o le sequenze non più necessari possono essere cancellati dal sistema di comando.

Per cancellare un programma di cucitura o una sequenza:

1. Toccare i punti di menu *File* > *Cancellare*.

↳ Compare la finestra per la selezione del file da cancellare:

Fig. 41: Cancellazione del programma di cucitura o della sequenza



Informazione

Tramite *Filtro programma* è possibile rendere più chiara la lista (📖 *pag. 40*).

2. Toccare il file desiderato.

↳ Il file selezionato viene evidenziato con uno sfondo scuro.

3. Toccare il pulsante **Cancella**.

↳ Il file selezionato viene cancellato.

5.18 Modifica di un programma di cucitura esistente

Nei programmi di cucitura esistenti, è possibile modificare sia il percorso che i parametri di cucitura. La modifica viene effettuata per il programma di cucitura che è aperto sulla schermata principale.

Per modificare un programma di cucitura esistente:

1. Richiamare il programma che si desidera modificare tramite i punti di menu *File* > *Apri*.

↳ Il programma viene aperto sulla schermata principale.

5.18.1 Modifica del percorso di un programma di cucitura

NOTA

Pericolo di danni materiali!

Se sono stati inseriti punti di percorso che si trovano al di fuori del campo di cucitura, per il movimento della pinza durante la cucitura possono verificarsi danni alla macchina o al materiale da cucire.

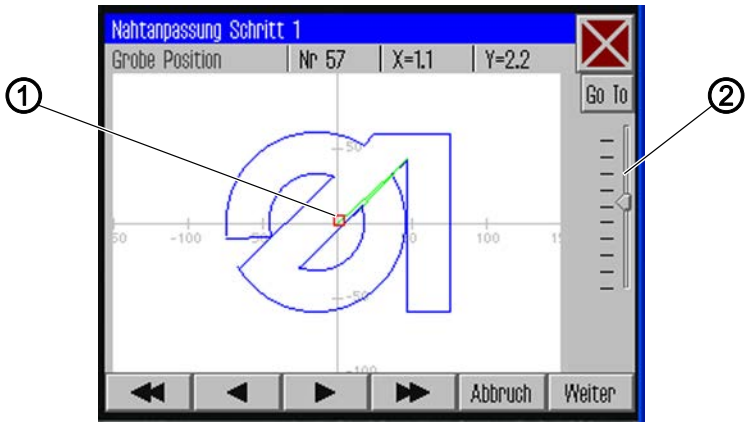
Dopo la creazione o la modifica di un percorso, eseguire un test del percorso, per assicurarsi che l'intero percorso si trovi nell'ambito del possibile campo di cucitura.

Per modificare il percorso di un programma di cucitura:

1. Toccare i punti di menu *Creare* > *Programma di cucitura* > *Regolazione del percorso*.

↳ Compare la finestra per la regolazione del percorso:

Fig. 42: Modifica del percorso di un programma di cucitura (1)



(1) - Cursore *(2) - Scala: dal primo all'ultimo punto*

2. Con le frecce spostare il cursore (1) sulla posizione del percorso da modificare.

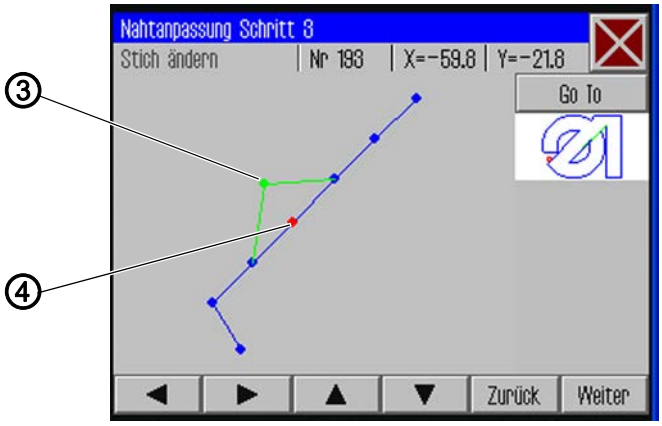
Informazione

È possibile anche con il cursore della scala (2) selezionare l'area del punto che si desidera cambiare:
Tutto in alto si trova il primo punto, in fondo l'ultimo punto della cucitura.

3. Toccare il pulsante **Andare a**.

↳ L'area del percorso selezionata viene visualizzata in dettaglio.
Il punto di perforatura (2) da modificare è contrassegnato in rosso.

Fig. 43: Modifica del percorso di un programma di cucitura (2)



(3) - Vecchio punto di perforatura *(4) - Nuovo punto di perforatura*

4. Con i tasti freccia spostare il punto di foratura nella nuova posizione (4).

↳ La sezione di cucitura modificata viene evidenziata in verde.

5. Toccare il pulsante **Avanti**.

↳ Si apre la finestra per la selezione delle operazioni tecnologiche.

Fig. 44: Modifica del percorso di un programma di cucitura (3)

6. Selezionare la/le operazione/i tecnologica/tecnologiche desiderata/e per la nuova sezione di cucitura (📖 *pag. 39*).

7. Confermare la selezione con **OK**.

↳ Si ritorna alla finestra dei dettagli con il percorso modificato.

8. Toccare nuovamente il pulsante **Avanti**.

↳ Compare una richiesta se le modifiche devono essere applicate.
Se questa domanda ha una risposta affermativa, il percorso modificato viene salvato.

Importante

dopo ogni modifica del percorso effettuare un test per assicurarsi che la nuova sezione di cucitura rientri nei limiti del campo di cucitura (📖 *pag. 55*).

5.18.2 Modifica dei parametri di un programma di cucitura

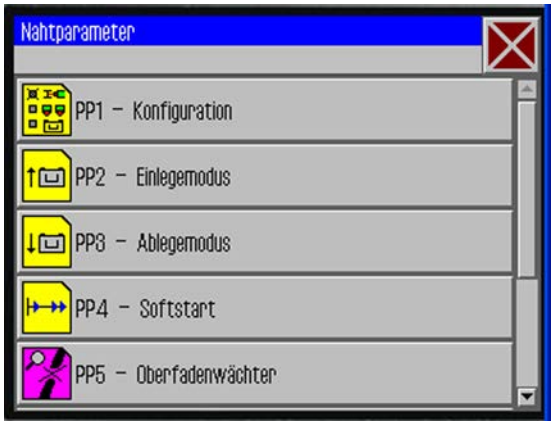
È inoltre possibile modificare le impostazioni generali che valgono per l'intero programma di cucitura.

Per modificare i parametri di un programma di cucitura:

1. Toccare i punti di menu `Creare` > `Programma di cucitura` > `Parametri`.

↳ Compare la finestra per la selezione del gruppo di parametri del programma:

Fig. 45: Modifica dei parametri di un programma di cucitura



2. Toccare il gruppo di parametri desiderato.

↳ Vengono visualizzati i singoli parametri di questo gruppo.

3. Toccare il parametro desiderato.

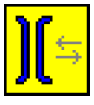
↳ Si apre la finestra per la modifica del parametro.

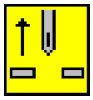
4. Impostare il parametro sul valore desiderato (📖 *pag. 42*).

Esistono 8 gruppi di parametri del programma:

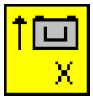
Simbolo	Gruppo di parametri
	PP1 - Configurazione Impostazioni generali
	PP2 - Modalità di caricamento Modalità e posizione di caricamento
	PP3 - Modalità di scaricamento Modalità e posizione di scaricamento
	PP4 - Avvio lento Numero di punti e velocità
	PP5 - Rilevamento filo superiore Valore di sensibilità del rilevamento filo dell'ago
	PP6 - Consumo del filo Valori per determinare il consumo
	PP7 - Spostamento: Il percorso viene spostato in una determinata direzione
	PP8 - Scala: La dimensione del percorso viene modificata.

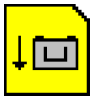
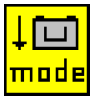
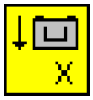
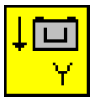
Panoramica dei singoli parametri del programma

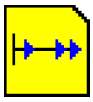
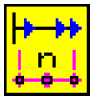
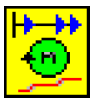
	PP1 - Configurazione
Simbolo	**Significato**
	Nome della cucitura max 20 caratteri
	Altezza minima di sollevamento del piedino di cucitura (min = 1,0 .. max = 10,0; Def. = 5,0 mm) Imposta questo valore come minimo per l'altezza programmabile di sollevamento del piedino di cucitura, in modo tale che per un maggiore spessore del materiale, venga regolato solo questo valore.
	**Regolazione della tensione del filo** (min = 10… max = 200; Def. = 100 %) Il profilo della tensione del filo sull'intero percorso viene regolato di conseguenza. Se il valore è il 100%, non viene apportata alcuna regolazione.
	Regolazione della velocità a vuoto (min = 10… max = 200; Def. = 100 %) Le velocità di movimento vengono regolate di conseguenza.
	Codice ID della pinza Codice a barre (codice ID) di max 10 caratteri per i controlli di sicurezza prima dell'avvio della cucitura (l'attrezzatura supplementare, lettore di codici a barre, deve essere attivata)

Simbolo	Significato
	Luci di marcatura laser È possibile attivare fino a 4 luci di marcatura laser per facilitare l'allineamento del materiale da cucire (l'attrezzatura supplementare deve essere attivata)
	**Modalità di ritrazione dell'ago** Possono essere impostate le seguenti opzioni: **Non attivo:** l'ago rimane alla posizione di arresto. **Dopo l'intero percorso:** al termine di tutte le cuciture del percorso, l'ago viene riportato al valore impostato nei parametri della macchina. **Dopo ogni cucitura** (Def.): dopo ogni cucitura, l'ago viene girato all'indietro.
	Raffreddamento aghi (On/Off) Attiva/disattiva il raffreddamento dell'ago.
	Regolazione della velocità di cucitura (min = 10… max = 200; Def. = 100%) La velocità di cucitura viene modificata in percentuale.

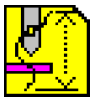
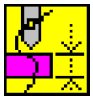
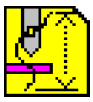
	PP2 - Modalità di caricamento
Simbolo	**Significato**
	Modalità di caricamento Possono essere impostate le seguenti opzioni: **Modalità 1** (Def.) La pinza viene aperta nella posizione di caricamento. Dopo l'attivazione del pedale, la pinza viene chiusa. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, la cucitura viene avviata. **Modalità 2** La pinza viene aperta nella posizione di caricamento. Dopo l'attivazione del pedale, viene chiusa la parte sinistra della pinza a due parti per l'arresto dell'angolo. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, viene chiusa la parte destra. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, la cucitura viene avviata. **Modalità 3** La pinza viene aperta nella posizione di caricamento. Dopo l'attivazione del pedale, viene chiusa la parte destra della pinza a due parti per l'arresto dell'angolo. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, viene chiusa la parte sinistra. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, la cucitura viene avviata. **Modalità 4** Modalità di avvio rapido: La pinza viene aperta nella posizione di caricamento. Dopo l'attivazione del pedale, la pinza viene chiusa e la cucitura avviata. Con la pinza intercambiabile, la cucitura viene avviata automaticamente dopo il caricamento. Questa modalità è attiva solo se l'avvio rapido è abilitato per i parametri della macchina. Per attivare la modalità di avvio rapido, è necessario spegnere e riaccendere la macchina una volta. **Modalità 5** La pinza rimane chiusa nella posizione di caricamento. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, la cucitura viene avviata.
	Posizione di caricamento (On/Off) Con la posizione di caricamento attivata, la pinza si porta nella posizione desiderata per facilitare il caricamento del materiale da cucire.

Simbolo	Significato
	**Posizione di caricamento X** La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.
	Posizione di caricamento Y La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.

	**PP3 - Modalità di scaricamento**
Simbolo	**Significato**
	**Modalità di scaricamento** Possono essere impostate le seguenti opzioni: **Modalità 1** (Def.) La pinza viene aperta nella posizione di scaricamento. **Modalità 2** La pinza rimane chiusa nella posizione di scaricamento. Dopo l'attivazione del pedale, la pinza viene aperta. **Modalità 3** La pinza rimane chiusa nella posizione di scaricamento. Dopo l'attivazione del pedale, viene aperta la parte sinistra della pinza a due parti per l'arresto dell'angolo. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, viene aperta la parte destra. **Modalità 4** La pinza rimane chiusa nella posizione di scaricamento. Dopo l'attivazione del pedale, viene aperta la parte destra della pinza a due parti per l'arresto dell'angolo. Dopo un'ulteriore attivazione del pedale, viene aperta la parte sinistra. **Modalità 5** La pinza rimane chiusa nella posizione di scaricamento.
	Posizione di scaricamento (On/Off) Con la posizione di scaricamento attivata, dopo la cucitura la pinza si porta nella posizione desiderata per facilitare lo scaricamento del materiale da cucire.
	**Posizione di scaricamento X** La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.
	**Posizione di scaricamento Y** La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.

	**PP4 - Avvio lento**
Simbolo	**Significato**
	**Numero di punti in avvio lento** (min = 0.. max = 10; Def. 5)
	**Velocità di avvio lento** (min = 100 .. max = 2000; Def. 300 giri/min.)

	PP5 - Rilevamento filo superiore
	(min = 0 .. max = 99; Def. 5) È attivo solo se è attivato nei parametri della macchina. (Se il valore è più alto, il controllo del filo dell'ago diventa meno sensibile. 99 = Controllo del filo dell'ago solo in questo programma.)

	**PP6 - Consumo del filo**
Simbolo	**Significato**
	**Spessore del materiale da cucire** (min = 0.. max = 20,0; Def. 0) Spessore del materiale da cucire nello stato compresso.
	**Regolazione del consumo di filo** (min = -10.0.. max = 10.0; Def. 0) Correzione dei valori calcolati.

	PP7 - Spostamento
Simbolo	**Significato**
	Spostamento in X (min = -5.0… max = 5.0; Def. = 0.0 mm)
	Spostamento in Y (min = -5.0… max = 5.0; Def. = 0.0 mm)

	PP8 - Scala.
Simbolo	**Significato**
	Scala in X (min = 80… max = 120; Def. = 100 %) Il 100% corrisponde alla dimensione originale.
	Scala in Y (min = 80… max = 120; Def. = 100 %)
	Punto centrale del disegno in scala X (min = -150.0… max = 150.0; Def. = 0.0 mm)
	Punto centrale del disegno in scala Y (min = -150.0… max = 150.0; Def. = 0.0 mm)

5.19 Modifica dei parametri della macchina

Nei parametri della macchina, si specificano le impostazioni di base della macchina che valgono in tutti i programmi.

Per modificare i parametri della macchina:

1. Toccare i punti di menu *Creare* > *Parametri globali*.

↳ Compare la finestra per la selezione del gruppo di parametri della macchina.

Fig. 46: Modifica dei parametri della macchina

2. Toccare il gruppo di parametri desiderato.

↳ Vengono visualizzati i singoli parametri di questo gruppo.

3. Toccare il parametro desiderato.

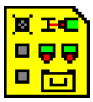
↳ Si apre la finestra per la modifica del parametro.

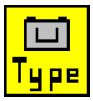
4. Impostare il parametro sul valore desiderato (📖 *pag. 42*).

Esistono 6 gruppi di parametri della macchina:

Simbolo	Gruppo di parametri
	MP1 - Configurazione Impostazioni generali
	MP2 - Valori limite Valori limite per velocità e posizioni
	MP3 - Rilevamento filo superiore Comportamento dopo rottura del filo
	MP4 - Taglio del filo Velocità, posizione e tensione
	MP5 - Pinze del filo Angolo di avvio
	MP6 - Contatore Impostazioni per il contatore del programma e della bobina

Panoramica dei singoli parametri della macchina

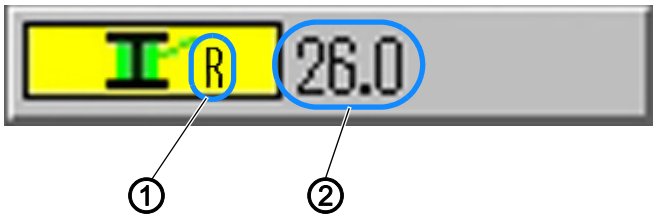
	**MP1 - Configurazione**
Simbolo	**Significato**
	Raffreddamento aghi Possono essere impostate le seguenti opzioni: **Senza**: nessun raffreddamento aghi è attivo. **Raffreddamento ad aria** (Def.): durante la cucitura, l'ago viene raffreddato con aria. **Raffreddamento ad aria fredda**: equipaggiamento opzionale.
	Modalità piedino Il piedino può essere azionato nelle seguenti modalità: **Piedino saltellante**: il piedino preme solo sul materiale da cucire finché l'ago si trova nel materiale da cucire. **Piedino pressore**: il piedino preme tutto il tempo sul materiale da cucire.
	Dimensione del campo di cucitura Per la selezione della sottoclasse osservare la dimensione del campo di cucitura! (vedi capitolo **Dati tecnici** (📖 *pag. 123*)) **Dimensioni normali campo di cucitura** (Def.): è disponibile un campo di cucitura fino a 200 x 300mm. **Dimensioni campo di cucitura eccessive**: in combinazione con la pinza intercambiabile, esiste la possibilità di utilizzare un campo di cucitura più grande.

Simbolo	Significato
	Attrezzature opzionali **Pressione delle pinze ridotta:** attrezzatura opzionale per applicare solo una piccola pressione delle pinze durante il caricamento, per un migliore allineamento. **Inizio della cucitura pulito:** attrezzatura opzionale, attiva l'ottimizzazione della posizione del punto (📖 *Istruzioni supplementari Ottimizzazione della posizione del punto*) **Luci di marcatura laser:** attrezzatura opzionale per avere a disposizione, durante il caricamento, linee di orientamento, per un più facile allineamento. Per ogni programma è possibile quindi attivare fino a 4 luci di marcatura laser. L'opzione viene qui solo attivata, il comando avviene nei parametri del programma (vedi **Laser di posizionamento**(📖 *pag. 65*)) **Lettore di codici a barre:** attrezzatura opzionale per il controllo di sicurezza prima del processo di cucitura. Può essere memorizzato codice a barre per ogni programma. Viene controllata la conformità con il codice a barre sulla pinza. Solo se uguale, viene eseguito il processo di cucitura. Inserire l'ID del codice a barre nei parametri del programma (vedi **Codice ID della pinza** (📖 *pag. 64*)).
	**Tipo di pinza** Sono disponibili i seguenti tipi di pinza: **Pinza singola:** pinza parallela in un pezzo con l'arresto dell'angolo **Pinza singola con staffa** (Def.): pinza parallela in un pezzo con l'arresto della staffa **Pinza doppia:** pinza parallela in due pezzi con l'arresto dell'angolo **Pinza intercambiabile:** pinza estraibile **Pinza speciale:** pinza con caratteristiche speciali
	Limitazione della pinza **Limiti standard** (Def.) Non sono considerate strutture aggiuntive. **Limiti speciali** Vengono considerati limiti singoli.
	Modalità pedale Sono disponibili le seguenti opzioni: **Modalità 1:** viene valutata la posizione attuale del pedale. **Modalità 2** (Def.): dopo ogni azionamento, il pedale deve prima essere riportato nella posizione di base prima di prendere in considerazione qualsiasi ulteriore azionamento. **Modalità 3:** viene valutata la posizione attuale del pedale. Inoltre ha luogo il rilascio della modalità di avvio rapido (vedi **Modalità caricamento**(📖 *pag. 65*)). Per attivare la modalità di avvio rapido, è necessario spegnere e riaccendere la macchina una volta. **Buttons (pulsanti):** in modalità buttons (pulsanti), viene utilizzato un sensore solo per comandare il movimento della pinza (su e giù). L'altro sensore serve all'avvio del processo di cucitura.
	Modalità barcode Sono disponibili le seguenti opzioni: **Manuale:** la macchina controlla se viene utilizzata la pinza corretta per il programma di cucitura inserito. Con la pinza corretta la macchina è pronta per la cucitura. Se la pinza non è corretta, viene visualizzato un messaggio di errore e la pinza deve essere modificata. **Automatica:** la macchina cerca il programma di cucitura adatto per la pinza impiegata. Dopo la selezione del programma di cucitura, la macchina è pronta per la cucitura.

Informazione

Il dispositivo di rilevamento del filo residuo (MP 1, *Attrezzature opzionali*) e il contatore della bobina (MP 6) possono essere attivati insieme. Sulla visualizzazione compaiono le due opzioni nel seguente modo:

Fig. 47: Dispositivo di rilevamento del filo residuo e contatore della bobina



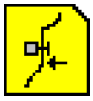
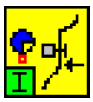
*(1) - Visualizzazione dispositivo di rilevamento del filo residuo: Dispositivo di rilevamento del filo residuo attivo: **R** visibile Dispositivo di rilevamento del filo residuo non attivo: **R** non visibile*

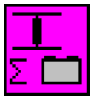
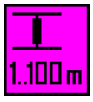
(2) - Visualizzazione contatore della bobina: Contatore della bobina attivo: cifra in nero Contatore della bobina non attivo: cifra in grigio

	MP2 - Valori limite
Simbolo	**Significato**
	Velocità massima (min = 500 .. max = 2700; Def. 2700 giri/min.) Limitazione di tutti i programmi di cucitura a questa velocità.
	Velocità massima di corsa a vuoto (min = 10 .. max = 100; Def. 100 %) Limitazione a questo valore di tutti i movimenti della pinza tra le cuciture.
	Angolo di inizio del trasporto (min = 30 .. max = 350; Def. 210 gradi) A questo angolo di movimento dell'ago, inizia il movimento della pinza durante il punto.
	Fase di trasporto (min = 30 .. max 100; Def. 80 %) Questo parametro definisce come viene eseguito il movimento della pinza durante il punto. (Con il 100 %, il movimento desiderato della pinza è distribuito su tutto il punto.)
	Posizione di ritrazione dell'ago (min = 0 .. max 359; Def. 0 gradi) A questo angolo, l'ago viene ritratto, in modo tale da aumentare la distanza dalla pinza.
	Modifica tempi e sezioni Questa funzione è solo per il personale di assistenza di Dürkopp Adler.

	MP3 - Rilevamento filo superiore
Simbolo	**Significato**
	Modalità dispositivo di rilevamento filo dell'ago Sono disponibili le seguenti opzioni: **Posizione di inserimento del filo**: dopo il riconoscimento della rottura di un filo, il filo viene tagliato e la pinza si porta nella posizione di inserimento del filo. **Taglio del filo** (Def.): dopo il riconoscimento della rottura di un filo, il filo viene tagliato e la pinza si porta, in base alla corsa di ritorno impostata, nella posizione del percorso. **Pausa:** dopo il riconoscimento della rottura di un filo, il movimento dell'ago viene arrestato. **Non attivo:** il controllo del filo dell'ago viene ignorato.
	Corsa di ritorno dopo la rottura del filo (min = 0 .. max 20; Def. 5 punti) Numero di punti presi in considerazione per il movimento all'indietro dopo la rottura di un filo.
	Posizione di sostituzione della bobina X La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.
	Posizione di sostituzione della bobina Y La gamma varia in base alla sottoclasse e alle dimensioni del campo di cucitura.

	MP4 - Taglio del filo
Simbolo	**Significato**
	Velocità durante il rasafilo (min = 70 .. max 500; Def. 180 giri/min.) Velocità del punto di taglio.
	Posizione di taglio on (min = 0° .. max 359°; Def. 180°) Posizione dell'angolo dell'ago in cui si attiva il coltello di taglio del filo.
	Posizione di taglio off (min = 0° .. max 359°; Def. 359°) Posizione dell'angolo dell'ago in cui si disattiva il coltello di taglio del filo.
	Tensione del filo al taglio del filo (min = 00 .. max 100; Def. 10 %) Tensione del filo del punto di taglio.
	Posizione per la tensione del filo al taglio del filo (min = 0° .. max 400°; Def. 370°) Angolo iniziale per la tensione del filo al punto di taglio. (Con un angolo superiore a 359°, la tensione del filo viene attivata solo nel punto successivo.)

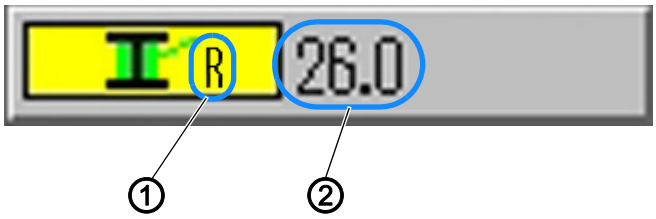
	**MP5 - Pinze del filo**
Simbolo	**Significato**
	**Pinza filo chiuso 1° punto** (min = 0° .. max 250°; Def. 180°) Angolo di partenza per la chiusura della pinza del filo durante il primo punto.
	Pinza filo aperto 1° punto (min = 0° .. max 359°; Def. 340°) Angolo di partenza per l'apertura della pinza del filo durante il primo punto. Se gli angoli per la chiusura e l'apertura sono uguali, la pinza del filo non viene attivata.

	MP6 - Contatore
Simbolo	**Significato**
	TipoContatore Sono disponibili le seguenti possibilità: **Incrementa conteggio** (Def.) Dopo ogni programma cucito, il contatore viene incrementato. **Decrementa conteggio** Dopo ogni programma cucito, il contatore viene decrementato. **Incrementa conteggio sequenza** Dopo ogni sequenza cucita, il contatore viene incrementato. **Decrementa conteggio sequenza** Dopo ogni sequenza cucita, il contatore viene decrementato.
	Valore di reset per il contatore (min = 0 .. max 9999; Def. 0) Valore a cui viene azzerato il contatore a un reset del contatore.
	**Conteggio del filo per la riserva della bobina** (min = 0 .. max 100; Def. 0) Dopo che è stato eseguito il numero impostato di cuciture, viene inviato un messaggio all'utente. Con il valore 0, la funzione è disattivata.
	**Capacità per la riserva della bobina** (min = 0.0 .. max 400.0; Def. 0.0 m) Dopo l'esaurimento della capacità, viene inviato un messaggio all'utente. Con il valore 0, la funzione è disattivata.

Informazione

Il dispositivo di rilevamento del filo residuo (MP 1, *Attrezzature opzionali*) e il contatore della bobina (MP 6) possono essere attivati insieme. Sulla visualizzazione compaiono le due opzioni nel seguente modo:

Fig. 48: Dispositivo di rilevamento del filo residuo e contatore della bobina



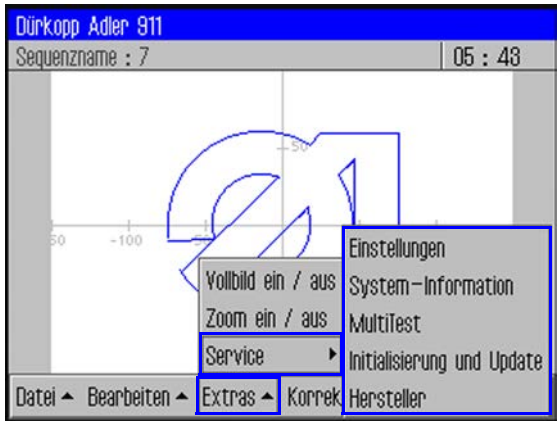
(1) - Visualizzazione dispositivo di rilevamento del filo residuo:
*Dispositivo di rilevamento del filo residuo attivo: **R** visibile*
*Dispositivo di rilevamento del filo residuo non attivo: **R** non visibile*

(2) - Visualizzazione contatore della bobina:
Contatore della bobina attivo: cifra in nero
Contatore della bobina non attivo: cifra in grigio

5.20 Controllo e modifica delle impostazioni tecniche

Le impostazioni tecniche vengono effettuate nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio*.

Fig. 49: Controllo e modifica delle impostazioni tecniche



Importante

Per richiamare gli altri punti di menu sotto *Aggiuntivi* > *Servizio*, deve essere sempre inserita una password (📖 *pag. 37*).

Modifica opzioni password

Alla consegna, la password è: 25483.

È possibile modificare e anche impostare questa password se la protezione con password viene attivata solo per i punti tecnici del menu o sempre dopo l'accensione della macchina.

Modifica della password

Per modificare la password:

1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni*.

↳ Compare la finestra *Regolazioni*.

2. Lì, toccare l'opzione *Password operatore*.
3. Nella finestra seguente, toccare l'opzione *Cambiare password*.

↳ Compare la finestra per l'inserimento della nuova password.

4. Inserire la nuova password (📖 *pag. 37*).

Importante

La password non deve avere più di 5 caratteri.

5. Confermare la password con **OK**.

Impostare l'ambito di validità per la protezione con password

Per definire l'ambito di validità per la protezione con password:

1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni*.

↳ Compare la finestra *Regolazioni*.

2. Lì, toccare l'opzione *Password operatore*.

↳ Nella finestra seguente, viene visualizzata l'opzione *Attivare/disattivare* quale protezione con password è impostata:

- ☒ - Protezione con password completa attivata:
  protezione con password alla prima azione dopo l'accensione
- ❑ - Protezione con password completa disattivata:
  protezione con password solo per i punti tecnici del menu

3. Toccare l'opzione *Attivare/disattivare* per passare all'una o all'altra impostazione.
4. Confermare con **OK**.

Importante

Spegnere e riaccendere la macchina una volta per applicare l'impostazione.

Modifica della lingua

Per modificare la lingua:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni* toccare l'opzione *Lingua*.

↳ Viene visualizzata la lista con le lingue disponibili.

2. Toccare la lingua desiderata.
3. Confermare con **OK**.

↳ La schermata si riavvia nella lingua selezionata.

Impostazione di data e ora

Per impostare la data e l'ora:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni* toccare l'opzione *Data e Ora*.

↳ Viene visualizzata la finestra di inserimento per la data e l'ora.

2. Inserire la data e/o l'ora.
3. Confermare con **OK**.

↳ L'inserimento viene accettato.

Impostazione della luminosità

Per impostare la luminosità:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni* toccare l'opzione *Regolazioni pannello di comando per l'operatore*.
2. Nella finestra seguente, toccare l'opzione *Contrasto luminosità*.

↳ Viene visualizzata una finestra con il cursore.

3. Portare il cursore in alto o in basso per modificare il valore.

↳ Le modifiche sono immediatamente visibili nella visualizzazione.

Test del touch screen

Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni* è possibile anche testare se il touch screen funziona in tutte le aree dello schermo.

Per testare il touch screen:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Regolazioni* toccare l'opzione *Regolazioni pannello di comando per l'operatore*.
2. Nella finestra seguente, toccare l'opzione *Prova del tocco*.

↳ Si apre una finestra vuota.

3. Con il dito toccare punti diversi o tracciare linee.

↳ Se il touch screen funziona perfettamente, tutti i punti toccati vengono evidenziati sullo schermo.

Test delle funzioni della macchina

Sotto *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Multitest* è possibile testare gli ingressi e le uscite nonché il motore di cucitura e impostare la posizione di sollevamento.

Fig. 50: Test delle funzioni della macchina

Informazione

La funzione *Trasporto pinza* è destinata esclusivamente al personale di assistenza di Dürkopp Adler.

Test di ingressi e uscite

Importante

Questo manuale fornisce solo una panoramica delle possibilità di test.

I test possono essere eseguiti solo da personale qualificato che abbia ricevuto una formazione adeguata da Dürkopp Adler.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

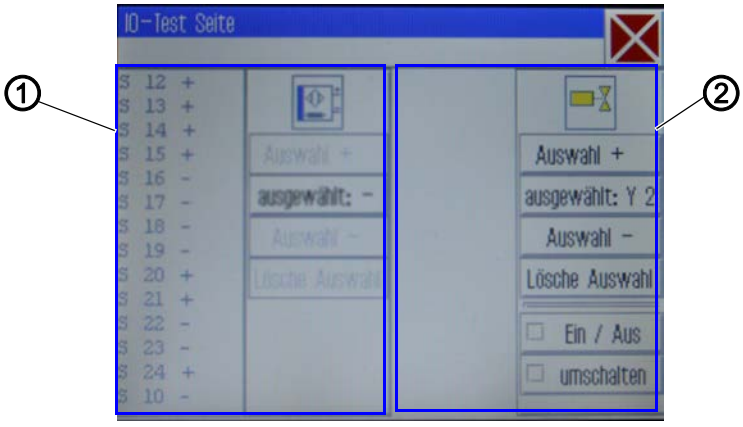
Durante la verifica di funzionamento di ingressi e uscite, non toccare la macchina.

Per testare gli ingressi e le uscite:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Multitest* toccare l'opzione *Controllo segnali ingresso ed uscita*.

↳ Viene visualizzata la finestra *Pagina prova IO*.

Fig. 51: Test di ingressi e uscite



(1) - Area elementi di ingresso *(2) - Area elementi di uscita*

Nell'area sinistra (1) vengono elencati e selezionati gli elementi di ingresso, nell'area destra (2) gli elementi di uscita.

2. La 1ª volta: toccare il pulsante *selezionato:* e scegliere una uscita.
3. Dopodiché, con *Selezione +* o *Selezione -* scegliere l'elemento desiderato nella rispettiva area.

↳ Il numero dell'elemento viene visualizzato sul pulsante *selezionato:*

4. In base al tipo di ingresso o uscita, testare l'elemento con i pulsanti *Attivato / Disattivato* o *Interruttore*.

	Elementi di ingresso
N.	**Significato**
S1	Pinza destra giù
S2	Pinza sinistra giù
S9	Dispositivo di rilevamento filo dell'ago attivo
S10	Copertura della bobina chiusa
S11	Bloccaggio della parte superiore chiuso
S13	Pedale avanti
S14	Pedale indietro
S16	Pressostato
S17	Fermata di emergenza
S100	Stato motore di cucitura
S101	Rif. asse delle X
S102	Rif. asse delle Y
S103	Rif. asse delle Z

	Elementi di uscita
N.	**Significato**
Y1	Modalità piedino
Y2	Copertura della bobina
Y3	Raffreddamento aghi on
Y4	Pinza destra
Y5	Pinza sinistra
Y8	Ottimizzazione della posizione del punto
Y9	Luce interruttore di introduzione on
Y10	Luce di avvertimento di indicazione del livello dell'olio on
Y25	Laser di posizionamento 1 (Z)
Y26	Laser di posizionamento 2 (Z)
Y27	Laser di posizionamento 3 (Z)
Y28	Laser di posizionamento 4 (Z)

Impostazione della posizione di sollevamento

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Non toccare la macchina durante l'impostazione della posizione di sollevamento.
Scollegare i motori dalla corrente se si vuole controllare la scorrevolezza dell'asta del piedino di cucitura.

Per impostare la posizione di sollevamento:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Multitest* toccare l'opzione *Regola altezza piedino*.

↳ Vengono visualizzate le seguenti opzioni:

Simbolo	Significato
	Esecuzione corsa di riferimento Controllo del movimento
	Passaggio tra piedino saltellante e piedino pressore Commutazione tra le funzioni
	Raggiungere la posizione Impostazione dell'altezza del piedino di cucitura
	Togliere alimentazione ai motori Controllo manuale della scorrevolezza dell'asta del piedino di cucitura

2. Toccare il simbolo desiderato ed eseguire la funzione.

Test motore di cucitura

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

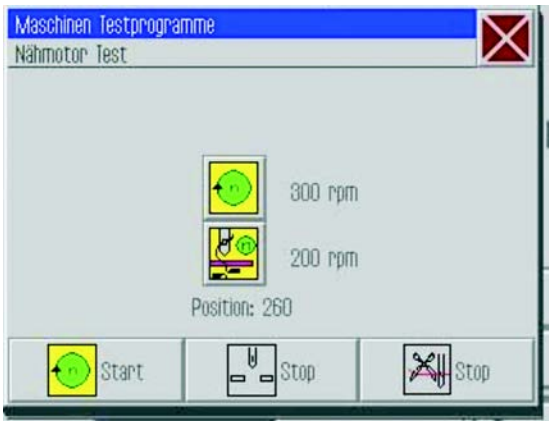
Durante la verifica di funzionamento del motore, non toccare la macchina.

Per testare il motore di cucitura:

1. Nel punto del menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Multitest* toccare l'opzione *Test motore di cucitura*.

↳ Viene visualizzata la schermata per il test del motore di cucitura:

Fig. 52: Test motore di cucitura



Importante

Estrarre il filo dall'ago e dalla leva del filo, prima di avviare il test.

2. Toccare il pulsante .

↳ Si apre la finestra per l'inserimento della velocità di cucitura.

3. Inserire il valore desiderato (300 - 2000 giri/min.).
4. Toccare il pulsante .

↳ Si apre la finestra per l'inserimento della velocità di taglio.

5. Inserire il valore desiderato (70 - 500 giri/min.).
6. Toccare il pulsante .

↳ Il motore di cucitura lavora alla velocità di cucitura immessa.

7. Toccare il pulsante

.

↳ Il motore di cucitura si arresta.

8. Toccare il pulsante

.

↳ Il motore di cucitura lavora alla velocità di cucitura immessa.

9. Toccare il pulsante

.

↳ Il motore di cucitura si arresta e viene azionato il dispositivo tagliafilo.

Visualizzazione log e liste errori

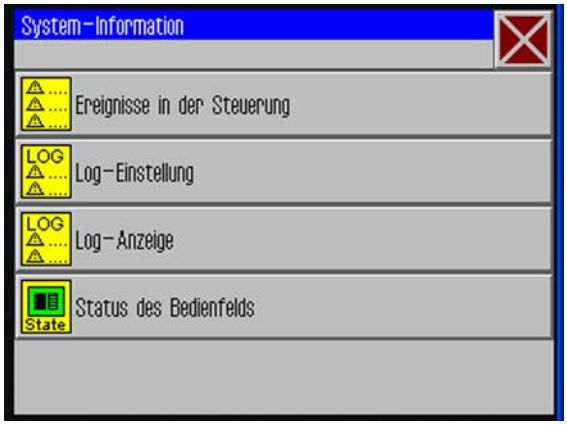
Sotto *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Informazione di sistema* si accede alle impostazioni del log e agli errori che si sono verificati.

Per richiamare la visualizzazione log e le liste errori:

1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Informazione di sistema*.

↳ Compare una schermata di selezione per le informazioni di sistema.

Fig. 53: Visualizzazione del log e liste errori



2. Toccare il simbolo desiderato.

Simbolo	Significato
	Eventi nel sistema di comando Lista con gli errori recenti
	Impostazione del log Solo per personale di assistenza di Dürkopp Adler
	Visualizzazione del log Lista delle ultime impostazioni del log
	Stato del pannello di comando Lo stato compare nella visualizzazione del log

Inizializzazione del sistema di comando ed esecuzione di update

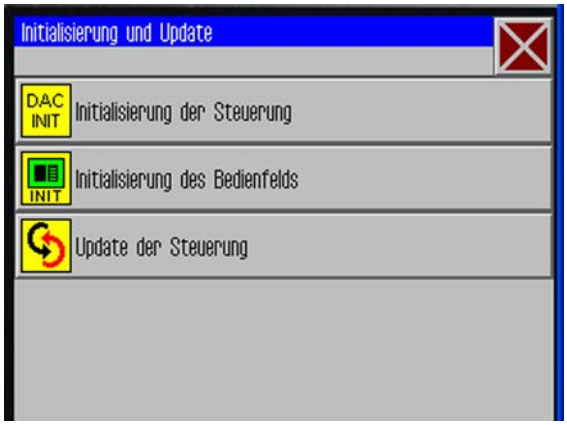
Sotto *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Inizializzazione e aggiornamento* è possibile azzerare il sistema di comando e il pannello di comando alle impostazioni di fabbrica ed eseguire un aggiornamento del sistema di comando a una nuova versione del software.

Per inizializzare il sistema di comando ed eseguire gli update:

1. Toccare i punti di menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Inizializzazione e aggiornamento*.

↳ Compare la schermata per l'inizializzazione e l'aggiornamento.

Fig. 54: Inizializzazione del sistema di comando ed esecuzione di update



Inizializzazione del sistema di comando

Importante

Quando si inizializza il sistema di comando, tutti i valori vengono riportati alle impostazioni di fabbrica. Le modifiche apportate vanno perse. Eseguire questa opzione solo se vuole veramente tornare alle impostazioni di fabbrica.

Sequenza

Memorizzare i programmi di cucitura e le sequenze su una chiavetta USB prima di eseguire l'inizializzazione.

1. Toccare l'opzione *Inizializzazione unità di controllo*.

↳ Il sistema di comando viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica.

Inizializzazione del pannello di comando

Importante

Quando si inizializza il pannello di comando, tutti i valori vengono riportati alle impostazioni di fabbrica. Le modifiche apportate vanno perse. Eseguire questa opzione solo se vuole veramente tornare alle impostazioni di fabbrica.

1. Toccare l'opzione `Inizializzazione pannello operativo`.

↳ Il pannello di comando viene riportato completamente alle impostazioni di fabbrica.

Aggiornamento del sistema di comando

Informazione

Versioni del software aggiornate sono disponibili nell'area download al sito *www.duerkopp-adler.com*.

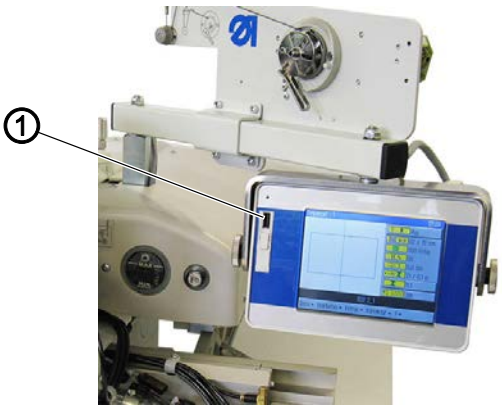
È possibile trasferire semplicemente una nuova versione del software da una chiavetta USB al sistema di comando.

Importante

Non tutte le chiavette USB standard sono adatte alla copia.
Una chiavetta USB adatta è disponibile presso Dürkopp Adler.

1. Spegnere la macchina.
2. Inserire la chiavetta USB nel collegamento USB (1) del terminale di comando.

Fig. 55: Aggiornamento del sistema di comando



(1) - Collegamento USB *(2) -*

3. Accendere la macchina.

↳ L'aggiornamento del software viene eseguito automaticamente.

Informazione

Se il processo di aggiornamento automatico non funziona, è possibile selezionare manualmente, tramite i punti di menu *Aggiuntivi* > *Servizio* > *Inizializzazione e aggiornamento* > opzione *Aggiornamento unità di controllo*, una determinata versione del software.

A tal fine, contattare la hotline di assistenza di Dürkopp Adler.

Informazioni sulla versione del software impiegata

Nel punto del menu ***?*** si trovano le informazioni sull'attuale versione del software installata sulla macchina.

Per ottenere informazioni sulla versione del software impiegata:

1. Toccare i punti di menu *?* > *Informazione*.

↳ Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Classe
- Sottoclasse
- Versione del software
- Data di creazione di questa versione del software

6 DA-CAD 5000

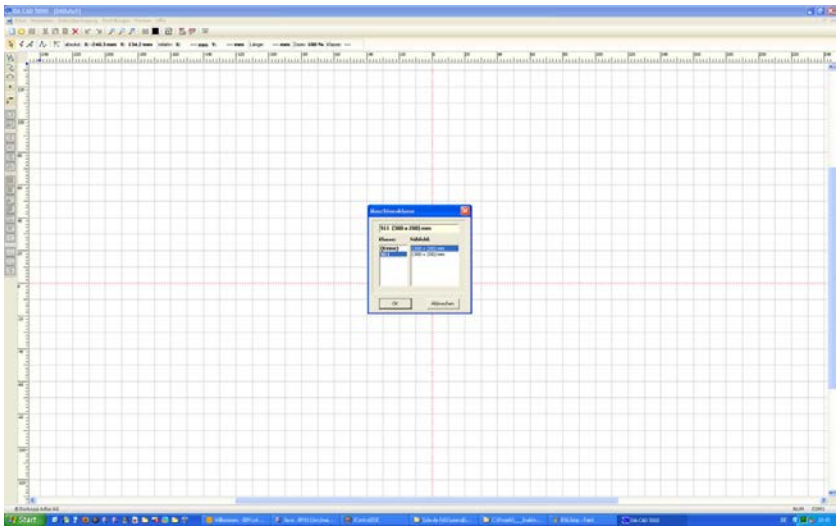
Con il programma DA-CAD 5000 è possibile creare programmi di cucitura su un PC. Il programma DA-CAD 5000 è disponibile come equipaggiamento supplementare.

Qui viene fornita solo una panoramica dei passaggi del programma. L'esatta descrizione si trova nelle 🕮 *Istruzioni per l'uso* per il programma DA-CAD 5000.

Selezione della classe della macchina

Nel primo passaggio viene selezionata la classe della macchina.

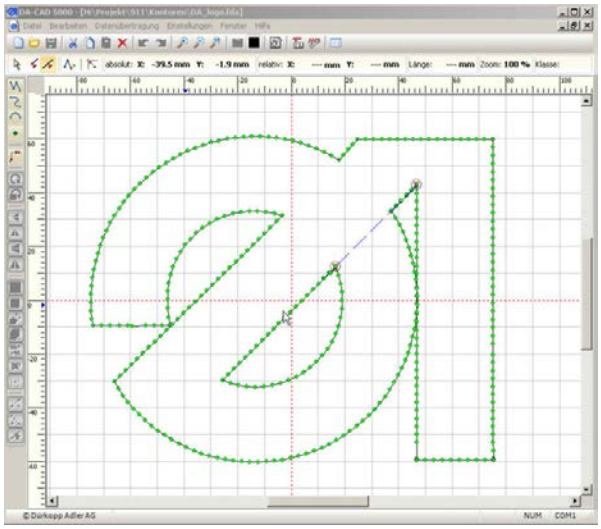
Fig. 56: Selezione della classe della macchina



Creazione del percorso di cucitura

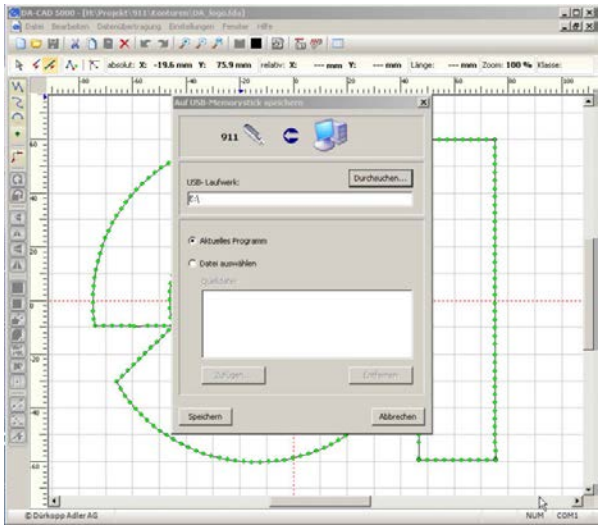
Nel prossimo passaggio viene disegnato il percorso di cucitura.

Fig. 57: Creazione del percorso di cucitura



Salvataggio del percorso di cucitura

Fig. 58: Salvataggio del percorso di cucitura



Nell'ultimo passaggio viene salvato il programma di cucitura finito e copiato su una chiavetta USB.

Importante

Non tutte le chiavette USB standard sono adatte alla copia.
Una chiavetta USB adatta è disponibile presso Dürkopp Adler.

Salvataggio del programma su chiavetta USB

Per salvare un programma su una chiavetta USB:

1. Selezionare i punti di menu *Trasmissione dati* > *Chiavetta USB* > *Salva* (*PC->>USB*).

Dopo aver salvato con successo sulla chiavetta USB, è necessario eseguire i seguenti passaggi sulla macchina.

Trasmissione del programma alla macchina

NOTA

Pericolo di danni materiali!

Se sono stati inseriti punti di percorso che si trovano al di fuori del campo di cucitura, per il movimento della pinza durante la cucitura possono verificarsi danni alla macchina o al materiale da cucire.

Dopo la creazione o la modifica di un percorso, eseguire un test del percorso, per assicurarsi che l'intero percorso si trovi nell'ambito del possibile campo di cucitura.

Come trasferire un programma alla macchina:

1. Inserire la chiavetta USB e copiare nel DAC il file desiderato (📖 *pag. 59*).
2. Aprire il programma copiato (📖 *pag. 44*).
3. Regolare i parametri del programma (in particolare l'altezza del piedino di cucitura) (📖 *pag. 63*).
4. Eseguire il test del percorso per controllare il movimento della pinza (📖 *pag. 55*).

Al termine del controllo/della regolazione, è possibile avviare il programma.

7 Manutenzione

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

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

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti appuntiti!

Pericolo di perforatura e taglio.

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

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento.

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

Intervalli di manutenzione

Lavori da eseguire	Ore di esercizio			
	8	40	160	500
Pulizia				
Rimuovere la polvere di cucitura e i resti di filo	●			
Pulizia del filtro della ventola del motore		●		
Lubrificazione				
Lubrificazione della parte superiore della macchina	●			
Lubrificare il crochet		●		
Manutenzione del sistema pneumatico				
Impostazione della pressione di esercizio	●			
Scarico della condensa	●			
Pulizia dell'elemento filtrante		●		

Lavori da eseguire	Ore di esercizio			
	8	40	160	500
Assistenza di componenti specifici				
Controllo della cinghia dentata		●		

7.1 Pulizia

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto al levarsi improvviso di particelle!

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

Indossare occhiali di protezione.
Tenere la pistola ad aria compressa in modo tale da evitare che le particelle giungano in prossimità delle persone.
Far attenzione che le particelle non giungano nella coppa dell'olio.

NOTA

Danni materiali causati dallo sporco!

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

Pulire la macchina come descritto.

NOTA

Danni materiali causati da detergenti contenenti solventi!

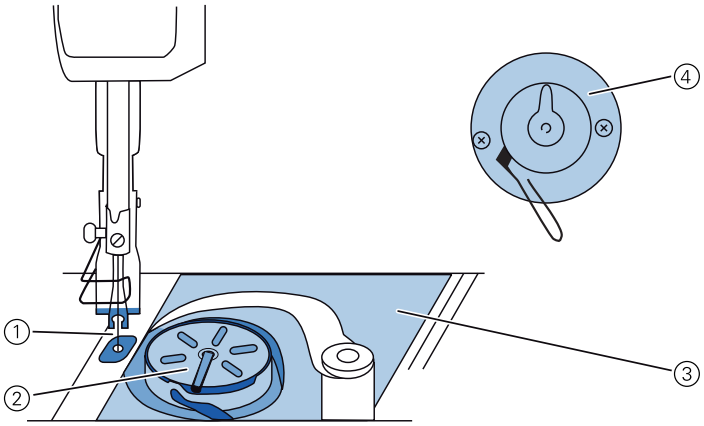
I detergenti contenenti solventi danneggiano la verniciatura.

Utilizzare solo sostanze prive di solventi per la pulizia.

7.1.1 Pulizia della macchina

La polvere di cucitura e i resti di filo devono essere rimossi ogni 8 ore di esercizio usando una pistola ad aria compressa o un pennello. Quando viene cucito un materiale che lascia molti pelucchi, la macchina deve essere pulita più spesso.

Fig. 59: Pulizia della macchina



(1) - Zona intorno all'ago
(2) - Crochet
(3) - Zona sotto la placca ago
(4) - Coltello dell'avvolgitore

Zone particolarmente soggette a sporcizia:

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

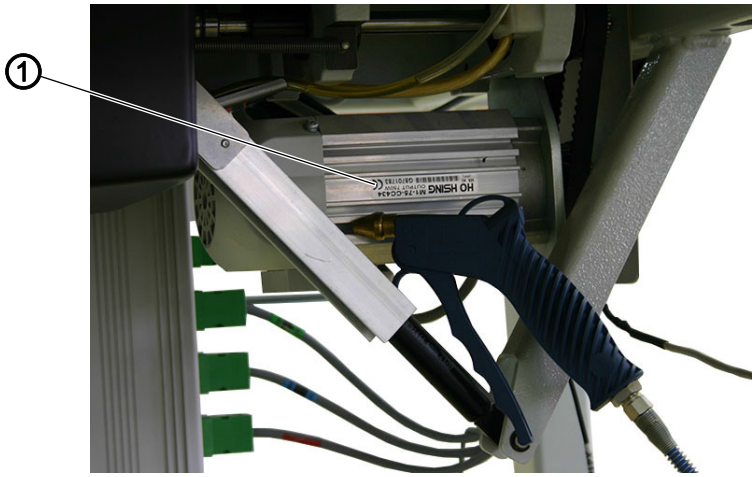
Per pulire la macchina:

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

7.1.2 Pulizia del filtro della ventola del motore

La griglia della ventola del motore deve essere pulita 1 volta al mese con una pistola ad aria compressa. Quando viene cucito un materiale che lascia molti pelucchi, la griglia della ventola del motore deve essere pulita più spesso.

Fig. 60: Pulizia del filtro della ventola del motore



(1) - Filtro della ventola del motore

Per pulire il filtro della ventola del motore:

1. Rimuovere la polvere di cucitura e i resti di filo usando una pistola ad aria compressa.

7.2 Lubrificazione

CAUTELA

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

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

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

NOTA

Danni materiali dovuti all'olio sbagliato!

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

Utilizzare soltanto il tipo di olio indicato nelle istruzioni.

ATTENZIONE

L'olio può danneggiare l'ambiente!

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

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

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

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

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

L'olio lubrificante può essere acquistato nei nostri punti vendita con i seguenti numeri di riferimento:

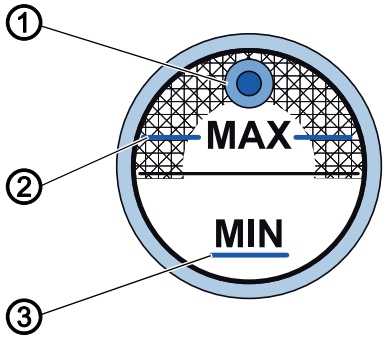
Contenitore	N. di riferimento
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

7.2.1 Lubrificazione della parte superiore della macchina

Impostazione corretta

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

Fig. 61: Lubrificazione della parte superiore della macchina



(1) - Apertura di rabbocco
(2) - Marcatura del livello massimo
(3) - Marcatura del livello minimo

Per lubrificare la parte superiore della macchina:

1. Controllare il livello dell'olio ogni giorno.
2. Se il livello dell'olio scende sotto il contrassegno del livello minimo (3): versare l'olio nell'apertura di rabbocco (1) fino a raggiungere al massimo il contrassegno di livello massimo (2).

7.2.2 Lubrificare il crochet

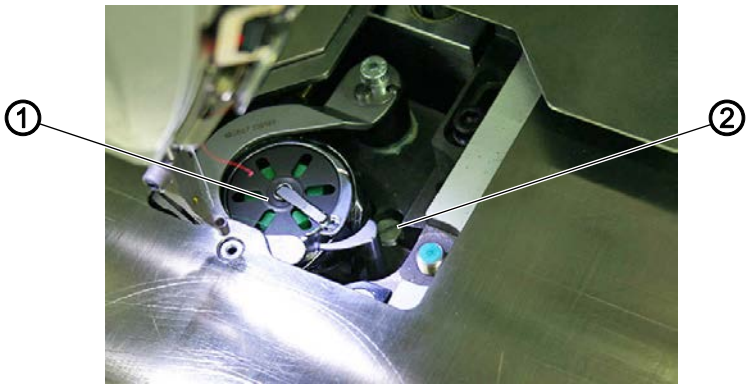
La quantità di olio approvata per la lubrificazione del crochet è preimpostata dalla fabbrica.

Impostazione corretta

1. Durante la cucitura tenere un foglio di carta assorbente accanto al crochet (1).

↳ Dopo aver cucito un tratto di circa 1 m, sul pezzo di carta assorbente dovrà essere visibile un velo leggero e uniforme di olio.

Fig. 62: Lubrificare il crochet



(1) - Crochet
(2) - Vite

Per lubrificare il crochet:

1. Girare la vite (2):
   - **in senso antiorario**: maggiore quantità di olio
   - **in senso orario**: minore quantità di olio

Importante

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

7.3 Manutenzione del sistema pneumatico

7.3.1 Impostazione della pressione di esercizio

NOTA

Danni materiali a causa di impostazione errata!

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

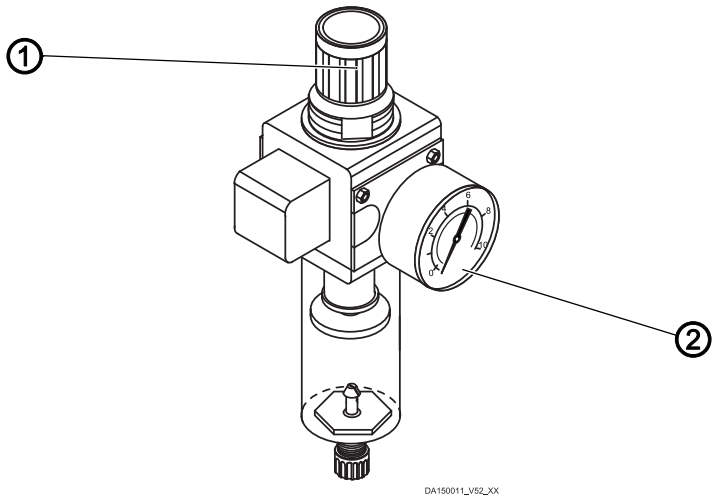
Assicurarsi che la macchina venga utilizzata esclusivamente con la pressione di esercizio impostata correttamente.

Impostazione corretta

La pressione di esercizio ammessa è indicata nel capitolo **Dati tecnici** (📖 *pag. 123*). La pressione di esercizio non deve differire di oltre ± 0,5 bar dal valore stabilito.

Controllare quotidianamente la pressione di esercizio.

Fig. 63: Impostazione della pressione di esercizio



(1) - Regolatore di pressione *(2) - Manometro*

Per impostare la pressione di esercizio:

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

7.3.2 Scarico della condensa

NOTA

Una quantità eccessiva di acqua può causare danni materiali!

Troppa acqua può provocare danni alla macchina.

Se necessario, scaricare l'acqua.

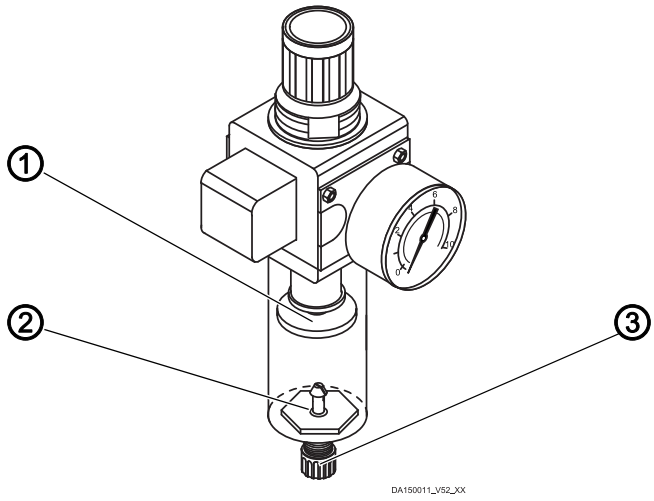
Nel separatore d'acqua (2) del regolatore di pressione si raccoglie la condensa.

Impostazione corretta

Il livello della condensa non deve salire fino all'elemento filtrante (1).

Controllare ogni giorno il livello dell'acqua nel separatore d'acqua (2).

Fig. 64: Scarico della condensa



(1) - Elemento filtrante
(2) - Separatore d'acqua
(3) - Vite di scarico

Per scaricare la condensa:

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

5. Avvitare saldamente la vite di scarico (3).
6. Collegare la macchina alla rete di aria compressa.

7.3.3 Pulizia dell'elemento filtrante

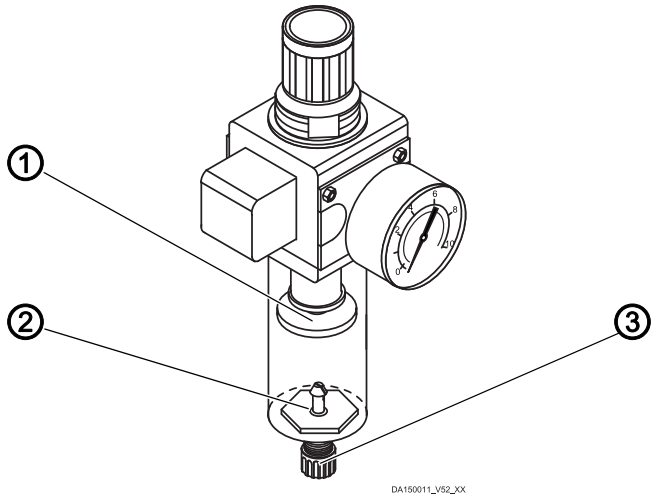
NOTA

I detergenti contenenti solventi possono danneggiare la verniciatura!

I detergenti contenenti solventi danneggiano il filtro.

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

Fig. 65: Pulizia dell'elemento filtrante



(1) - Elemento filtrante
(2) - Separatore d'acqua
(3) - Vite di scarico

Per pulire l'elemento filtrante:

1. Scollegare la macchina dalla rete di aria compressa.
2. Scaricare la condensa (📖 *pag. 98*).
3. Svitare il separatore d'acqua (2).
4. Svitare l'elemento filtrante (1).
5. Pulire l'elemento filtrante (1) con una pistola ad aria compressa.
6. Lavare la tazza del filtro con benzina detergente.
7. Avvitare saldamente l'elemento filtrante (1).
8. Avvitare saldamente il separatore d'acqua (2).
9. Avvitare saldamente la vite di scarico (3).
10. Collegare la macchina alla rete di aria compressa.

7.4 Assistenza di componenti specifici

Controllo della cinghia dentata

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di controllare lo stato della cinghia dentata.

Controllare le condizioni della cinghia dentata 1 volta al mese.

Importante

Una cinghia dentata danneggiata deve essere immediatamente sostituita.

Impostazione corretta

- La cinghia dentata non deve presentare fessurazioni o screpolature.
- Premendo con un dito, la cinghia dentata deve cedere al massimo di 10 mm.

7.5 Lista dei componenti

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

www.duerkopp-adler.com

8 Installazione

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti taglienti!

Pericolo di taglio durante il disimballaggio e l'installazione.

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

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento durante il disimballaggio e l'installazione.

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

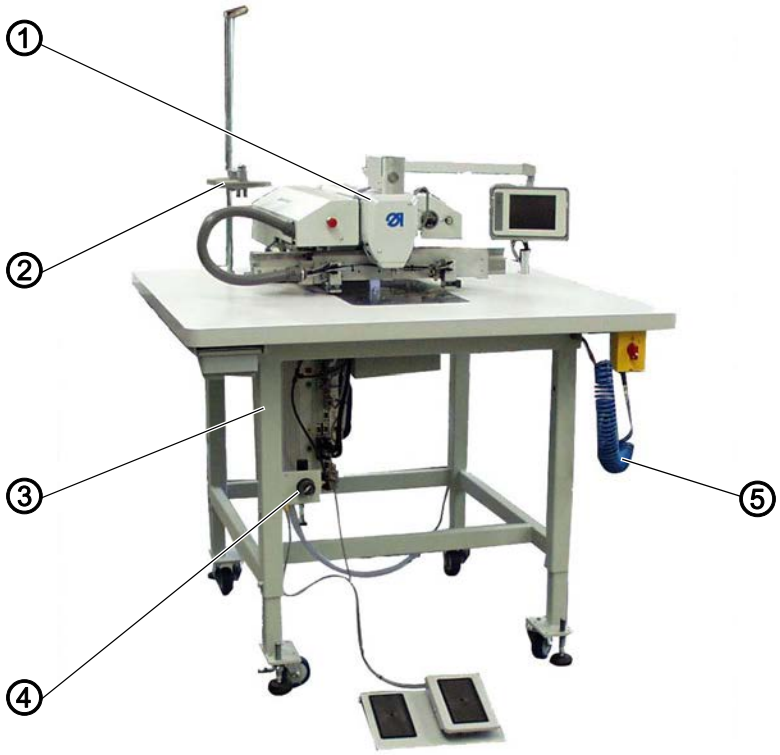
8.1 Controllo della fornitura

Importante

Il volume di fornitura dipende sostanzialmente dall'ordinazione.

1. Prima dell'installazione accertarsi che siano presenti tutti i componenti necessari.

Fig. 66: Controllo della fornitura



(1) - Parte superiore della macchina
(2) - Portafilo
(3) - Telaio
(4) - Unità di manutenzione ad aria compressa
(5) - Pistola ad aria compressa

Fornitura:

- Macchina a impuntura doppia sul montante (1), dotata di:
  - Sollevamento automatico del piedino di cucitura e della pinza
  - Regolazione della posizione di sollevamento
  - Dispositivo tagliafilo
  - Controllo del filo dell'ago
  - Dispositivo tirafilo
  - Tensione del filo multipla
- Unità di manutenzione ad aria compressa (4) con pistola ad aria compressa (5)
- Telaio regolabile in altezza (3)
- Portafilo (2)
- Strumento e minuteria nella confezione
- Equipaggiamenti supplementari (opzionali)

8.2 Trasporto della macchina

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

Pericolo di schiacciamento.

La macchina è molto pesante.
Quando si solleva la macchina, utilizzare **sempre** un carrello elevatore o un muletto per evitare danni alla schiena o schiacciamenti se la macchina cade.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa dell'instabilità della macchina!

Pericolo di schiacciamento.

Prima della messa in funzione, con ogni variante di telaio assicurarsi che i piedini del telaio vengano estesi e i dadi serrati, in modo tale che la macchina abbia una posizione stabile.

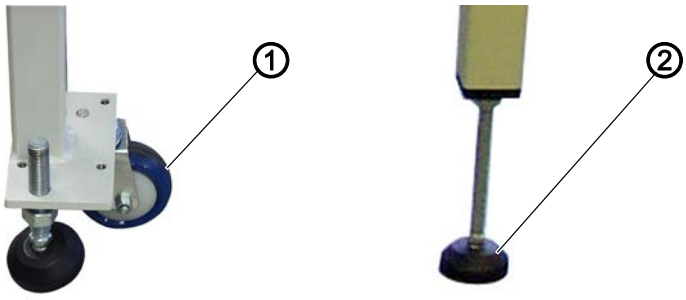
Importante

Per trasportare la macchina, essa deve trovarsi sempre nella posizione di trasporto (regolazione dell'altezza nella parte più bassa).

A seconda dell'ordine, esistono telai diversi:

- Telaio con ruote proprie (1)
- Telaio senza ruote (2)

Fig. 67: Trasporto della macchina



(1) - Piedino del telaio con ruote

(2) - Piedino del telaio senza ruote

Per i telai con ruote proprie (1), queste possono essere utilizzate per trasportare la macchina. Per i telai senza ruote, è necessario utilizzare un carrello elevatore o un muletto.

Sollevamento della macchina

Se si solleva la macchina per trasportarla, utilizzare un carrello elevatore o un muletto.

Trasporto su ruote proprie

Quando viene trasportato su ruote proprie, i piedini del telaio devono essere rivolti verso l'alto.

Fig. 68: Trasporto su ruote proprie

(1) - Dado
(2) - Piedino del telaio
(3) - Rullino

Prima del trasporto

1. Allentare i dadi (1) dei piedini del telaio (2).
2. Ruotare i piedini del telaio (2) completamente verso l'alto.
3. Stringere i dadi (1) in modo tale che i piedini del telaio (2) rimangano in alto.

Dopo il trasporto

1. Allentare i dadi (1) dei piedini del telaio (2).

Importante

Abbassare i piedini del telaio (2) in modo che il telaio abbia una base stabile su tutti e 4 i piedini.

2. Stringere i dadi (1) su tutti e 4 i piedini del telaio.

8.3 Fissaggi di trasporto

NOTA

Pericolo di danni materiali!

Danni alla macchina dovuti a un trasporto non assicurato.

Non trasportare MAI la macchina senza i fissaggi di trasporto.

I fissaggi di trasporto servono a proteggere la macchina durante il movimento e devono essere rimossi prima dell'installazione.

1. Prima di installare la macchina, rimuovere tutti i fissaggi di trasporto presenti.

Importante

Se, in un secondo momento, la macchina deve essere nuovamente trasportata, è necessario sostituire prima i fissaggi di trasporto!

8.4 Regolazione dell'altezza di lavoro

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a componenti mobili!

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

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

CAUTELA

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

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

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

8.4.1 Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai con ruote

L'altezza di lavoro è regolabile in continuo fra 800 e 1050 mm (distanza dal pavimento al bordo superiore del piano di lavoro).

Fig. 69: Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai con ruote

(1) - Viti di fissaggio

Per regolare l'altezza di lavoro dei telai con ruote:

1. Inserire il carrello elevatore o il muletto.
2. Allentare tutte e 8 le viti di fissaggio (1) delle gambe del tavolo.
3. Posizionare orizzontalmente il piano di lavoro all'altezza di lavoro desiderata.

Importante

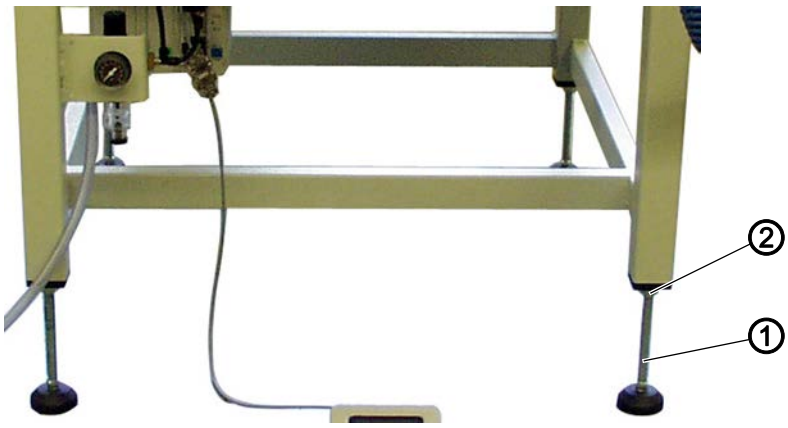
Estrarre o inserire uniformemente i tubi del telaio in ambedue i lati, per evitarne l'inclinazione.

4. Avvitare tutte e 8 le viti di fissaggio (1).
5. Estrarre il carrello elevatore o il muletto.

8.4.2 Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai senza ruote

L'altezza di lavoro è regolabile in continuo fra 760 e 910 mm (distanza dal pavimento al bordo superiore del piano di lavoro).

Fig. 70: Regolazione dell'altezza di lavoro dei telai senza ruote



(1) - Asta filettata *(2) - Dado*

Per regolare l'altezza di lavoro dei telai senza ruote:

1. Inserire il carrello elevatore o il muletto.
2. Allentare tutti e 4 i dadi (2) delle gambe del tavolo.
3. Posizionare orizzontalmente il piano di lavoro all'altezza di lavoro desiderata ruotando le aste filettate (1).

Importante

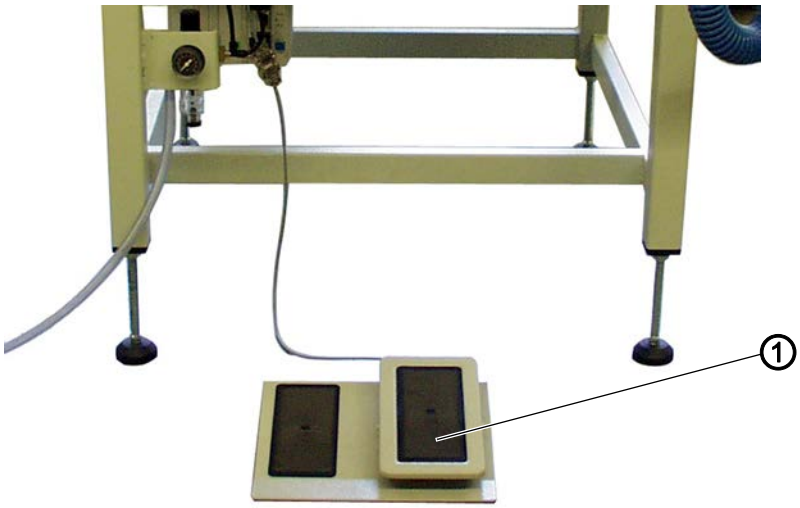
Ruotare le aste filettate (1) in modo uniforme su entrambi i lati per evitare l'inclinazione.

4. Avvitare tutti e 4 i dadi (2).
5. Estrarre il carrello elevatore o il muletto.

8.5 Installazione del pedale

Il pedale può essere posizionato liberamente davanti alla macchina per la lunghezza del cavo.

Fig. 71: Installazione del pedale



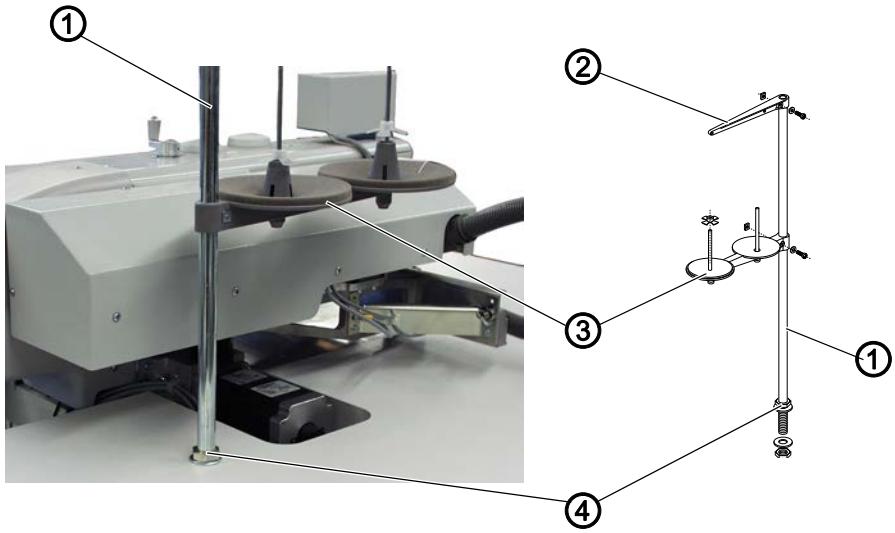
(1) - Pedale

Per installare il pedale:

1. Posizionare il pedale (1) davanti alla macchina in modo che il pedale e la macchina possano essere azionati comodamente.

8.6 Fissaggio del portafilo

Fig. 72: Fissaggio del portafilo



(1) - Portafilo
(2) - Sbobinatore
(3) - Supporto rocchetto
(4) - Dadi

Per fissare il portafilo:

1. Inserire il portafilo (1) nel foro del piano di lavoro.
2. Fissare il portafilo (1) con i dadi (4) al piano di lavoro.
3. Montare il supporto rocchetto (3) e lo sbobinatore (2) sul portafilo in modo tale che vengano a trovarsi esattamente in parallelo uno sopra all'altro.

8.7 Collegamento elettrico

PERICOLO

Pericolo di morte a causa dei componenti sotto tensione!

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

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

8.7.1 Controllo della tensione nominale

Per controllare la tensione nominale:

1. Prima di collegare la macchina, controllare la tensione di rete.

8.7.2 Installazione del collegamento alla rete

Per installare il collegamento alla rete:

1. Collegare la spina di rete.

8.8 Collegamento pneumatico

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

NOTA

Danni materiali a causa di aria compressa contaminata con olio!

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

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

NOTA

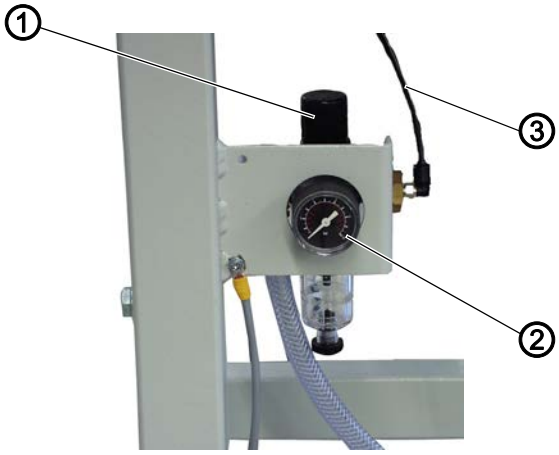
Danni materiali a causa di impostazione errata!

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

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

8.8.1 Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa

Fig. 73: Montaggio dell'unità di manutenzione ad aria compressa



(1) - Regolatore di pressione
(2) - Manometro
(3) - Tubo flessibile di collegamento

Per montare l'unità di manutenzione ad aria compressa:

1. Collegare il tubo di collegamento (3) alla rete di aria compressa con un raccordo per tubo R 1/4”.

8.8.2 Impostazione della pressione di esercizio

NOTA

Danni materiali a causa di pressione di esercizio errata!

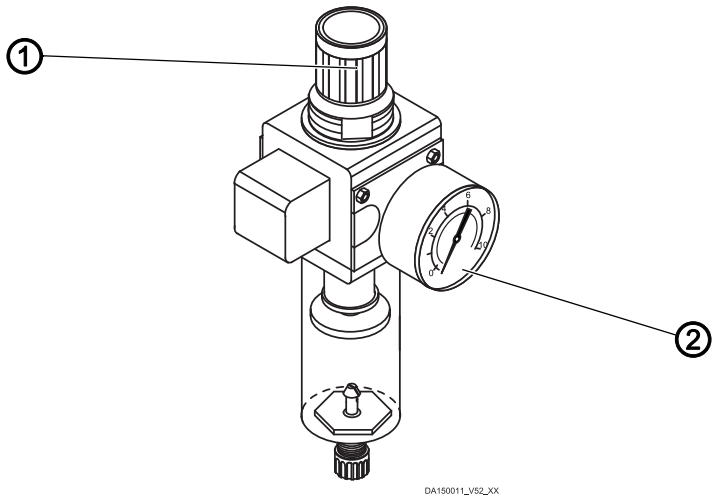
Se la pressione di esercizio non è quella giusta, possono verificarsi danni alla macchina.

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

Impostazione corretta

La pressione di esercizio ammessa è indicata nel capitolo **Dati tecnici** (📖 *pag. 123*). La pressione di esercizio non deve differire di oltre ± 0,5 bar dal valore stabilito.

Fig. 74: Impostazione della pressione di esercizio



(1) - Regolatore di pressione *(2) - Manometro*

Per impostare la pressione di esercizio:

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

8.9 Messa in funzione

Prima di mettere in funzione la macchina eseguire un test di cucitura. Impostare la macchina in base alle caratteristiche del materiale da cucire. A tale scopo leggere il rispettivo capitolo delle 🕮 *Istruzioni per l'uso*. Consultare il rispettivo capitolo delle 🕮 *Istruzioni per la manutenzione*, per variare le impostazioni della macchina, qualora il risultato di cucitura non dovesse soddisfare i requisiti.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti appuntiti e in movimento!

Pericolo di perforatura e schiacciamento.

Spegnere la macchina prima di sostituire l'ago, di introdurre i fili, di montare la bobina, di impostare la tensione del filo del crochet e il regolatore del filo dell'ago.

NOTA

Pericolo di danni materiali!

Danni alla macchina dovuti al trasporto senza materiale da cucire.

Prima di avviare la cucitura, assicurarsi che il materiale da cucire si trovi sotto le pinze di trasporto.

Eseguire un test di cucitura

1. Spegnere la macchina mediante l'interruttore generale.
2. Introdurre il filo dell'ago (🕮 *pag. 23*).
3. Introdurre il filo del crochet (🕮 *pag. 27*).
4. Riaccendere la macchina mediante l'interruttore generale.

↳ Il comando viene inizializzato.

5. Premere il pedale in avanti.

↳ Si avvia la corsa di riferimento.
Il carrello di trasporto si porta nella posizione di riferimento.

Informazione

La corsa di riferimento è necessaria per ottenere una posizione iniziale definita del carrello di trasporto.
Premendo il pedale in avanti, vengono attivati, uno dopo l'altro, i vari passaggi del processo di creazione e viene avviato il processo di cucitura.

9 Messa fuori servizio

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

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di mancata accortezza!

Pericolo di lesioni gravi.

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

CAUTELA

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

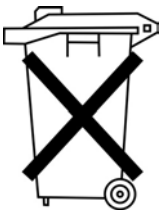
A contatto con la pelle, l'olio può provocare eruzioni cutanee.

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

Per mettere la macchina fuori servizio:

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

10 Smaltimento



La macchina non deve essere smaltita nei normali rifiuti domestici.

La macchina deve essere smaltita secondo le norme nazionali in modo appropriato e corretto.

ATTENZIONE

Pericolo di danni ambientali a causa di smaltimento errato!

Uno smaltimento improprio della macchina può causare gravi danni ambientali.

Rispettare SEMPRE le normative legali sullo smaltimento.

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

11 Risoluzione dei guasti

11.1 Servizio clienti

Per riparazioni o problemi con la macchina rivolgersi a:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756
Fax +49 (0) 521 925 2594
E-mail: service@duerkopp-adler.com
Internet: www.duerkopp-adler.com

11.2 Messaggi del software

11.2.1 Informazioni

Codice	Descrizione	Risoluzione di errori
8400	Il pannello di comando non ha un programma valido per il DAC.	Caricare il programma aggiornato con la chiavetta USB nel pannello di comando.
8401 8402	Il pannello di comando non ha un programma valido per il DAC.	Caricare il programma aggiornato con la chiavetta USB nel pannello di comando.
8403	Il programma nel DAC non è più aggiornato.	Caricare il programma aggiornato nel DAC.
8404 8407	L'aggiornamento del DAC conteneva errori.	• Nuovo tentativo di aggiornamento • Controllo della connessione del cavo • Sostituire il DAC
8408	Attesa di reset da parte del DAC.	Attesa che venga eseguito il riavvio (durata: alcuni secondi).
8411	Controllo del programma del DAC attivo.	Attesa che venga eseguito il controllo (durata: alcuni secondi).
8414	L'aggiornamento del DAC è avvenuto con successo.	
8801 8805 8806 8890 8891	Errore testpins/Elaborazione segnali/ eventi/ Memory-Wrapper/ Lista funzioni Errore interno	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
Sistema		
9000	Corsa di riferimento attiva	
9002	Parte superiore non bloccata	Bloccare la parte superiore
9006	L'interruttore fermata di emergenza è attivato.	Disattivazione interruttore fermata di emergenza
9016	ID codice a barre errata	Cambiare il programma
9100	Il contatore non ha raggiunto il valore predefinito.	Premere il pulsante OK. Il contatore viene così resettato.

11.2.2 Messaggi di errore

Codice	Descrizione	Risoluzione di errori
Motore di cucitura		
1051	Timeout motore di cucitura • Cavo dell'interruttore di riferimento del motore di cucitura guasto • Interruttore di riferimento guasto • La parte superiore è bloccata o ha una tensione della cinghia troppo elevata	• Sostituire il cavo • Sostituire l'interruttore di riferimento • Controllare se la parte superiore è bloccata e la tensione della cinghia
1052	Eccesso di corrente del motore di cucitura • Cavo del motore di cucitura guasto • Motore di cucitura guasto • Comando guasto	• Sostituire il cavo del motore di cucitura • Sostituire il motore di cucitura • Sostituire il sistema di comando
1053	Tensione della linea troppo alta	Controllare la tensione di rete
1055	Sovraccarico del motore di cucitura • Motore di cucitura bloccato/lento • Motore di cucitura guasto • Comando guasto	• Eliminare il blocco • Controllare il motore di cucitura • Controllare il sistema di comando
1056	Surriscaldamento del motore di cucitura • Motore di cucitura lento • Motore di cucitura guasto • Comando guasto	• Eliminare il blocco • Sostituire il motore di cucitura • Sostituire il sistema di comando
1058 1302 1342 1344	Velocità motore di cucitura • Motore di cucitura guasto Errore motore di cucitura Il comando non riceve impulsi dal datore di impulsi nel motore Errore motore di cucitura Errore interno	• Sostituire il motore di cucitura • Controllare il cavo dal datore d'impulsi nel motore fino al pannello di comando • Spegnere e riaccendere la macchina • Aggiornamento software
Motori passo-passo		
2101	Timeout riferimento motore passo-passo asse delle X • Impostazione errata interruttore di riferimento • Cavo dell'interruttore di riferimento guasto • Interruttore di riferimento guasto	• Regolare l'interruttore di riferimento • Sostituire il cavo • Controllare l'interruttore di riferimento
2102	Errore di alimentazione elettrica motore passo-passo asse delle X • Motore passo-passo bloccato • Cavo dell'encoder non collegato o guasto • Encoder guasto	• Eliminare il blocco • Controllare/sostituire il cavo dell'encoder • Sostituire il motore passo-passo
2152	Eccesso di corrente motore passo-passo asse delle X	• Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
2153	Eccesso di tensione motore passo-passo asse delle X • Tensione di rete troppo alta	• Controllare la tensione di rete
2155	Sovraccarico motore passo-passo asse delle X • Sistema di trasporto lento • Impedimenti del movimento di trasporto	• Eliminare il blocco • Eliminare gli impedimenti/regolare il movimento

Codice	Descrizione	Risoluzione di errori
2156	Surriscaldamento motore passo-passo asse delle X • Motore passo-passo lento • Motore passo-passo guasto • Comando guasto	• Eliminare il blocco • Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
2201	Timeout riferimento motore passo-passo asse delle Y • Impostazione errata interruttore di riferimento • Cavo dell'interruttore di riferimento guasto • Interruttore di riferimento guasto	• Regolare l'interruttore di riferimento • Sostituire il cavo • Sostituire l'interruttore di riferimento
2202	Errore di alimentazione elettrica motore passo-passo asse delle Y • Motore passo-passo bloccato • Cavo dell'encoder non collegato o guasto • Encoder guasto	• Eliminare il blocco • Controllare/sostituire il cavo dell'encoder • Sostituire l'encoder
2252	Eccesso di corrente motore passo-passo asse delle Y	• Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
2253	Eccesso di tensione motore passo-passo asse delle X • Tensione di rete troppo alta	• Controllare la tensione di rete
2255	Sovraccarico motore passo-passo asse delle X • Sistema di trasporto lento • Impedimenti della corsa di trasporto	• Eliminare il blocco • Eliminare gli impedimenti/regolare il movimento
2256	Surriscaldamento motore passo-passo asse delle Y • Sistema di trasporto lento • Motore passo-passo guasto • Comando guasto	• Eliminare il blocco • Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
2301	Timeout riferimento motore passo-passo posizione di sollevamento • Impostazione errata interruttore di riferimento • Cavo dell'interruttore di riferimento guasto • Interruttore di riferimento guasto	• Regolare l'interruttore di riferimento • Sostituire il cavo • Sostituire l'interruttore di riferimento
2302	Errore di alimentazione elettrica motore passo-passo posizione di sollevamento • Motore passo-passo bloccato • Cavo dell'encoder non collegato o guasto • Encoder guasto	• Eliminare il blocco • Controllare/sostituire il cavo dell'encoder • Sostituire l'encoder
2352	Eccesso di corrente motore passo-passo posizione di sollevamento	• Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
2353	Eccesso di tensione motore passo-passo posizione di sollevamento • Tensione di rete troppo alta	• Controllare la tensione di rete
2355	Sovraccarico motore passo-passo posizione di sollevamento • Sistema di trasporto lento • Impedimenti della corsa di trasporto	• Eliminare il blocco • Eliminare gli impedimenti/regolare il movimento

Codice	Descrizione	Risoluzione di errori
2356	Surriscaldamento motore passo-passo posizione di sollevamento • Sistema di trasporto lento • Motore passo-passo guasto • Comando guasto	 • Eliminare il blocco • Sostituire il motore passo-passo • Sostituire il sistema di comando
Comando della macchina		
3100	Tensione di controllo macchina • Caduta temporanea della tensione di rete	• Controllare la tensione di rete
3102	Tensione macchina circuito intermedio motore di cucitura • Caduta temporanea della tensione di rete	• Controllare la tensione di rete
3103	Tensione macchina circuito intermedio motori passo-passo • Caduta temporanea della tensione di rete	• Controllare la tensione di rete
3107	Temperatura macchina • Fori per la ventilazione otturati • Griglia di ventilazione sporca	• Pulire la griglia di ventilazione • Controllare i fori per la ventilazione
3109	La modalità di introduzione del filo è attivata	Disattivare la modalità di introduzione del filo
3121	Pressione dell'aria inesistente, insufficiente	Aumentare, stabilizzare la pressione dell'aria
3123	Sensore dell'olio attivo	Rabboccare l'olio
3210	Filo rotto	Introdurre nuovamente il filo
3215	Bobina vuota (conteggio filo residuo)	Inserire bobina piena
3220	Bobina vuota (conteggio filo residuo)	Inserire bobina piena
3500	Errore calcolo dei dati del percorso	• Caricare nuovamente i dati del percorso • Controllare i dati del percorso
3501	Posizione di destinazione della pinza XY al di fuori dei limiti di movimento	Regolare i dati di percorso
3502	Posizione di destinazione della pinza XY all'interno di "aree vietate"	Regolare i dati di percorso
3721 3722	Errore interno	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
4201	Scheda CF interna guasta	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornare/sostituire il sistema di comando
5301	Il programma non può essere cucito	Copiare il programma sul DAC
6551 6554 6651 6653 6751 6761	Errore di posizione parte superiore/AD-Converter/Errore processore Errore interno	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service

Codice	Descrizione	Risoluzione di errori
6952	Errore driver del motore passo-passo Errore interno	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
Comunicazione		
7801	Comunicazione interfaccia del pannello di comando • Interferenza • Cavo	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
8151 8156 8159	Errore IDMA • Guasto • Comando guasto	• Spegnere e accendere la macchina • Sostituire il sistema di comando
8152 8154	Errore IDMA • Errore interno	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
8252 8257 8258 8256 8254	Errore booting ADSP/Booting Xilinx/ Booting Guasto	• Spegnere e accendere la macchina
8351	Errore testpins	• Spegnere e accendere la macchina • Aggiornamento software • Informare la DA-Service
9601	Arresto durante la cucitura sul percorso Continuare il processo di cucitura?	• Pulsante OK = continuare il processo di cucitura • Pulsante ESC = interrompere il processo di cucitura
9700	Coperchio per la sostituzione della bobina non chiuso	Chiudere il coperchio per la sostituzione della bobina
9701	Pinza parallela non abbassata	• Eliminare gli impedimenti • Regolare i sensori
9900	Parametri macchina errati	Inserire i dati
9901	Sequenze errate	Inserire i dati
9902	Parametri del programma errati	Inserire i dati

12 Dati tecnici

Emissione sonora

Valore di emissione riferito alla postazione di lavoro secondo DIN EN ISO 10821:

Lc = 74 dB (A) ± 0,83 dB (A) con

- Lunghezza punto: 3,0 mm
- Corsa del piedino di cucitura: 3,0 mm
- Velocità: 2.000 min^{-1}
- Materiale da cucire: doppio skai; 1,6 mm 900g/mm^2; DIN 53352
- Ciclo di cucitura: 18,0 sec. on e 0,0 sec. off

Panoramica dei dati tecnici

Caratteristica	911-210-3020	911-210-6020	911-210-6055
Tipo di punto di cucitura	301		
Tipo di crochet	Crochet verticale		
Sistema di aghi	134/35		
Spessore dell'ago [Nm]	80 - 180		
Numero di aghi	1		
Spessore massimo del filo [Nm]	10/3 20/3		
Lunghezza punto (programmabile) [mm]	Massimo 12,7 (in base alla cucitura)		
Velocità massima [min^{-1}] (intermittente e a seconda della lunghezza punto e dello spessore materiale)	2700		2000
Sollevamento della pinza [mm]	20		
Sollevamento del piedino [mm]	20		
Dimensioni campo di cucitura [mm]	300 x 200	600 x 200	600 x 500
Numero dei percorsi di cucitura liberi	99		
Pressione di esercizio [bar]	6		
Consumo d'aria [NL]	2		
Lunghezza/larghezza/altezza [mm] (+ lunghezza del mandrino [mm])	1200/1200/760-900 (+120)		1760/1200/760-910 (+310)
Peso (appoggiata) [kg]	225		275
Tensione [V]	230		
Frequenza [Hz]	50/60		
Potenza [W]	450		

Caratteristiche prestazionali

Tipo di base:

Impianto di cucitura a campo grande controllato da CNC sulla base della classe 867 con un comando DACIII con software specifico.
Da dotare di diversi sistemi di pinze.

Applicazioni tipiche:

- Arresti su cinghie di carico, cinture di sicurezza, imbragature di sicurezza, cinghie di ancoraggio
- Fissaggio di etichette e accessori
- Cuciture ornamentali su scarpe e gambali
- Cuciture ornamentali nell'area delle applicazioni speciali

Materiale da cucire:

Cinture, corde, pelle, tessuti, materiali per airbag, ritagli in pelle, laminati in schiuma, laminati in pelle, tessili, plastiche

Macchina a impuntura doppia sul montante con la seguente attrezzatura:

- Sollevamento automatico del piedino di cucitura e della pinza
- Regolazione della posizione di sollevamento
- Dispositivo tagliafilo a filo corto
- Controllo del filo dell'ago
- Dispositivo tirafilo
- Tensionamento programmabile del filo dell'ago

Caratteristiche tecniche

Azionamento:

- Azionamento tramite azionamento di posizionamento:
  Dal comando DACIII, oltre al motore di cucitura, vengono controllati 2 motori passo-passo per il movimento X e Y, per generare la geometria di cucitura e un asse delle Z per la regolazione del piedino di cucitura.
- Azionamento dell'albero superiore tramite un motore a corrente continua senza spazzole
- Velocità massima in base alla lunghezza punto, allo spessore del materiale da cucire, all'applicazione, alle dimensioni e al peso della pinza

Programmazione:

- Comando tramite il pannello di comando grafico OP 7000
- 99 posizioni di memoria del programma con max 16000 punti ciascuna
- Programmi eseguibili singolarmente o in sequenze
- Possibilità di memorizzare fino a 20 sequenze con 30 programmi ciascuna
- Impostazione di parametri punto singolo per ogni punto, per il comando di: posizione di sollevamento del piedino pressore, dispositivo tagliafilo, pinza del filo, velocità, tensione del filo, ecc.
- Creazione di programmi di cucitura nella procedura di Teach-In (precisione dei dati delle coordinate: 0,1 / 1 mm)
- Programma integrato di test e ispezione per interventi di assistenza/ manutenzione:
  - Controllo del processo di cucitura
  - Impostazione delle funzioni della macchina
  - Controllo delle funzioni del motore, ingressi e uscite per interruttore di riferimento, valvole e motori di trasporto, funzionalità della memoria RAM ed EPROM

Lubrificazione:

- Lubrificazione centrale a stoppino per la parte superiore e il crochet

Sollevamento del piedino di cucitura:

- Sollevamento a motore del piedino di cucitura

Apertura della pinza:

- Apertura e chiusura pneumatica della pinza

Lunghezza punto:

- Lunghezza punto massima: 12,7 mm

Gestione del filo:

- Dispositivo elettronico di rilevamento filo dell'ago
- Tensionamento programmabile del filo dell'ago:
  Memorizza nel programma di cucitura un valore di tensione adeguato

alle diverse direzioni di estrazione del filo. In questo modo si ottiene una cucitura pulita.

- Dispositivo tirafilo:
  Tira il filo dell'ago durante il 1°punto sotto il materiale da cucire.
- Contatore punti programmabile per il controllo del filo del crochet e contatore di pezzi
- Opzionale: rilevamento elettronico di residui di filo

Dimensione del campo di cucitura:

- Dimensione del campo di cucitura tra 300 x 200 mm e 600 x 550 mm (a seconda della sottoclasse)
- Come pinza speciale, è possibile realizzare per le pinze intercambiabili una larghezza
  da X a 380 mm.

Ergonomia:

- Regolazione dell'altezza del telaio tramite piedini allungabili per altezze di lavoro di 760 - 910 mm per il lavoro in piedi
- Pedale spostabile liberamente per la lunghezza del cavo

13 Appendice

Fig. 75: Schema elettrico (1)

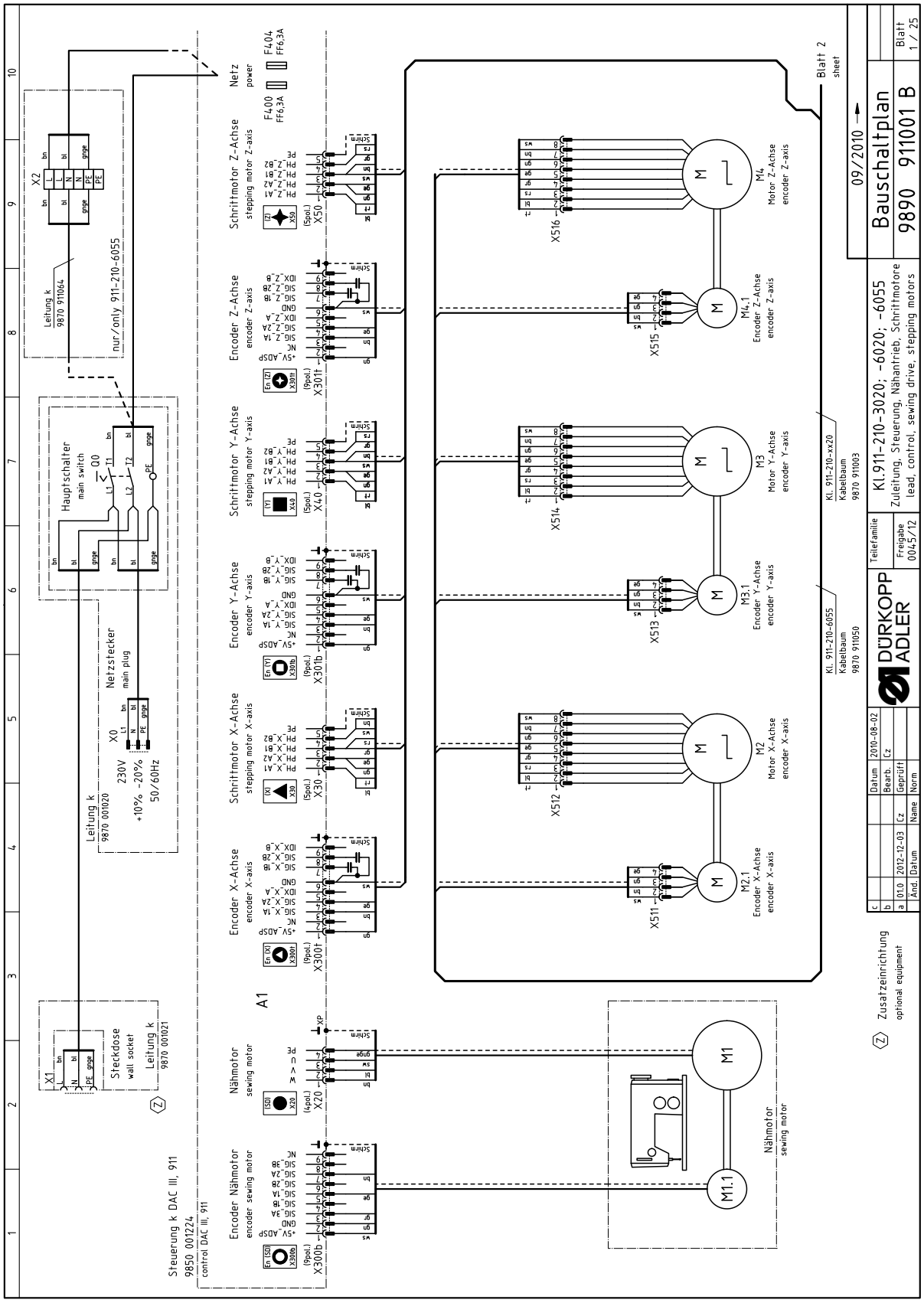


Fig. 76: Schema elettrico (2)

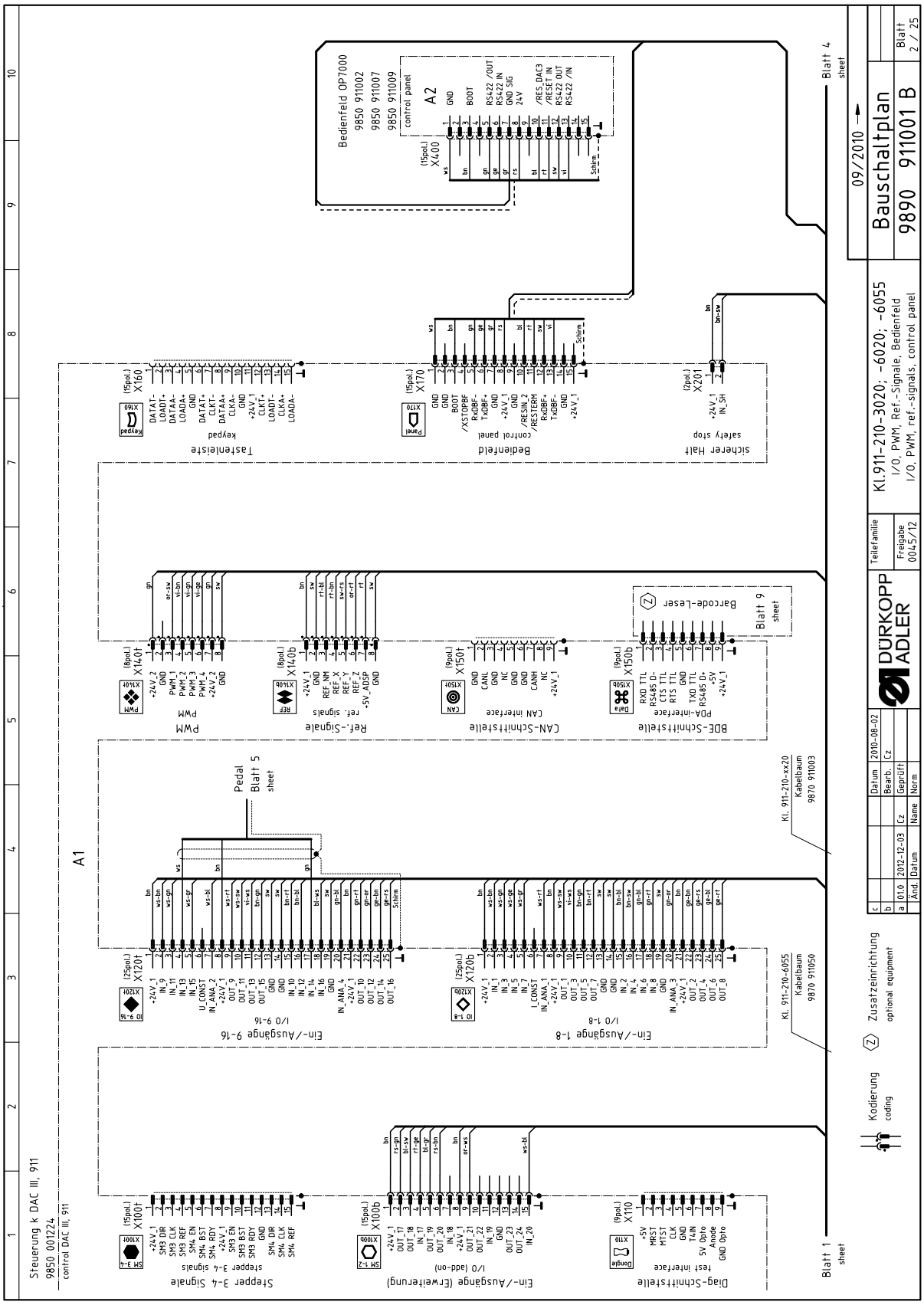


Fig. 77: Schema elettrico (3)

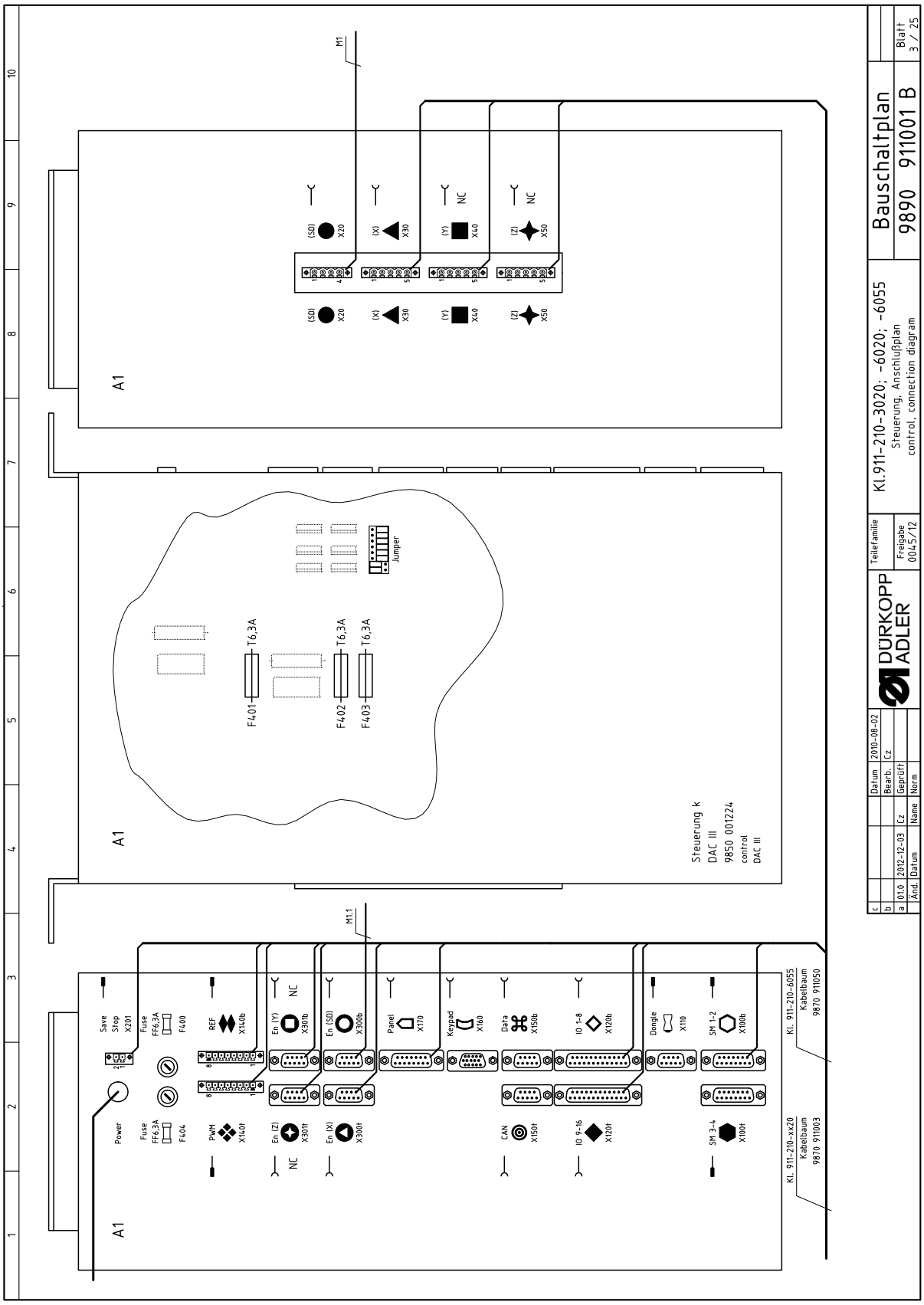


Fig. 78: Schema elettrico (4)

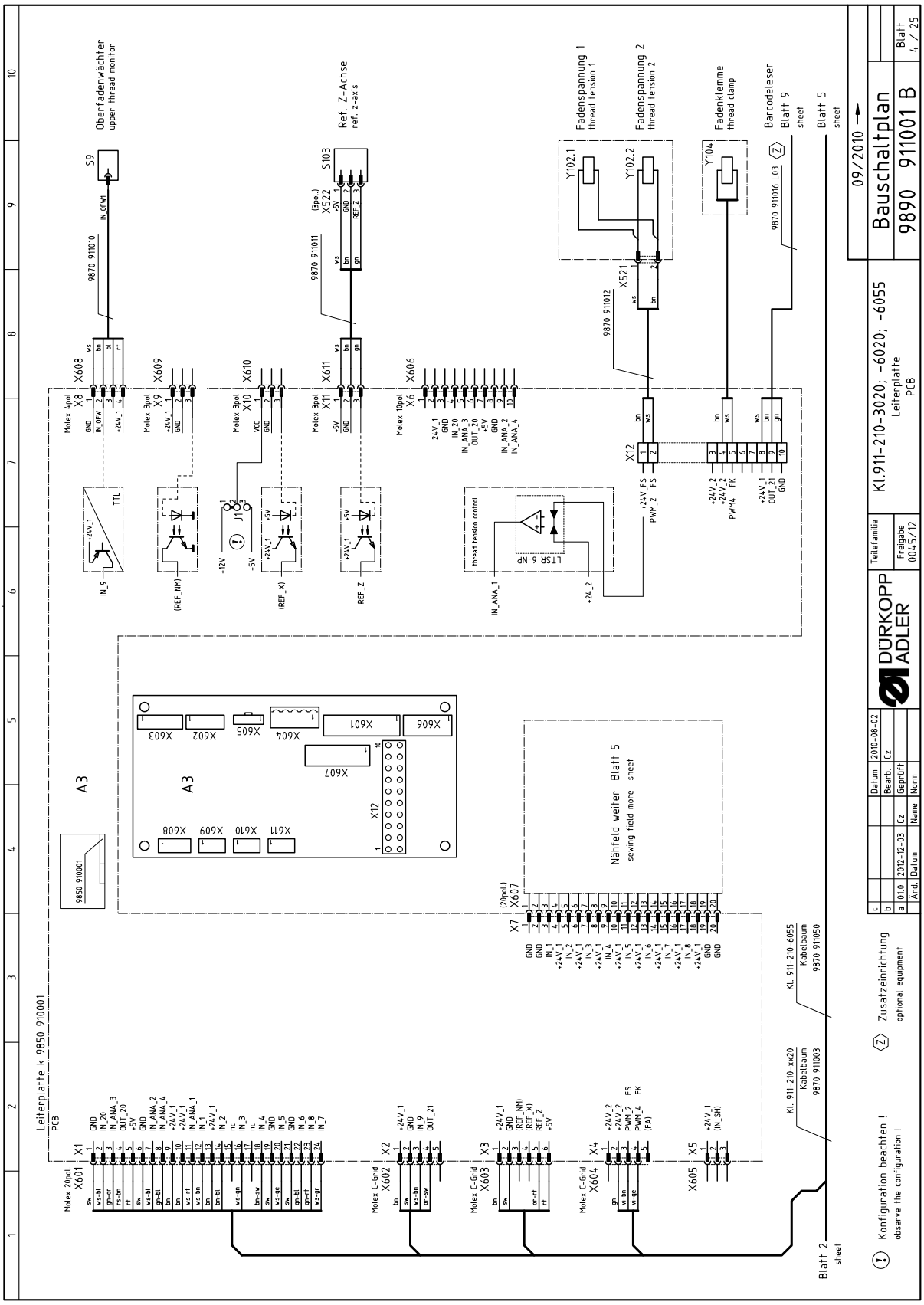


Fig. 79: Schema elettrico (5)

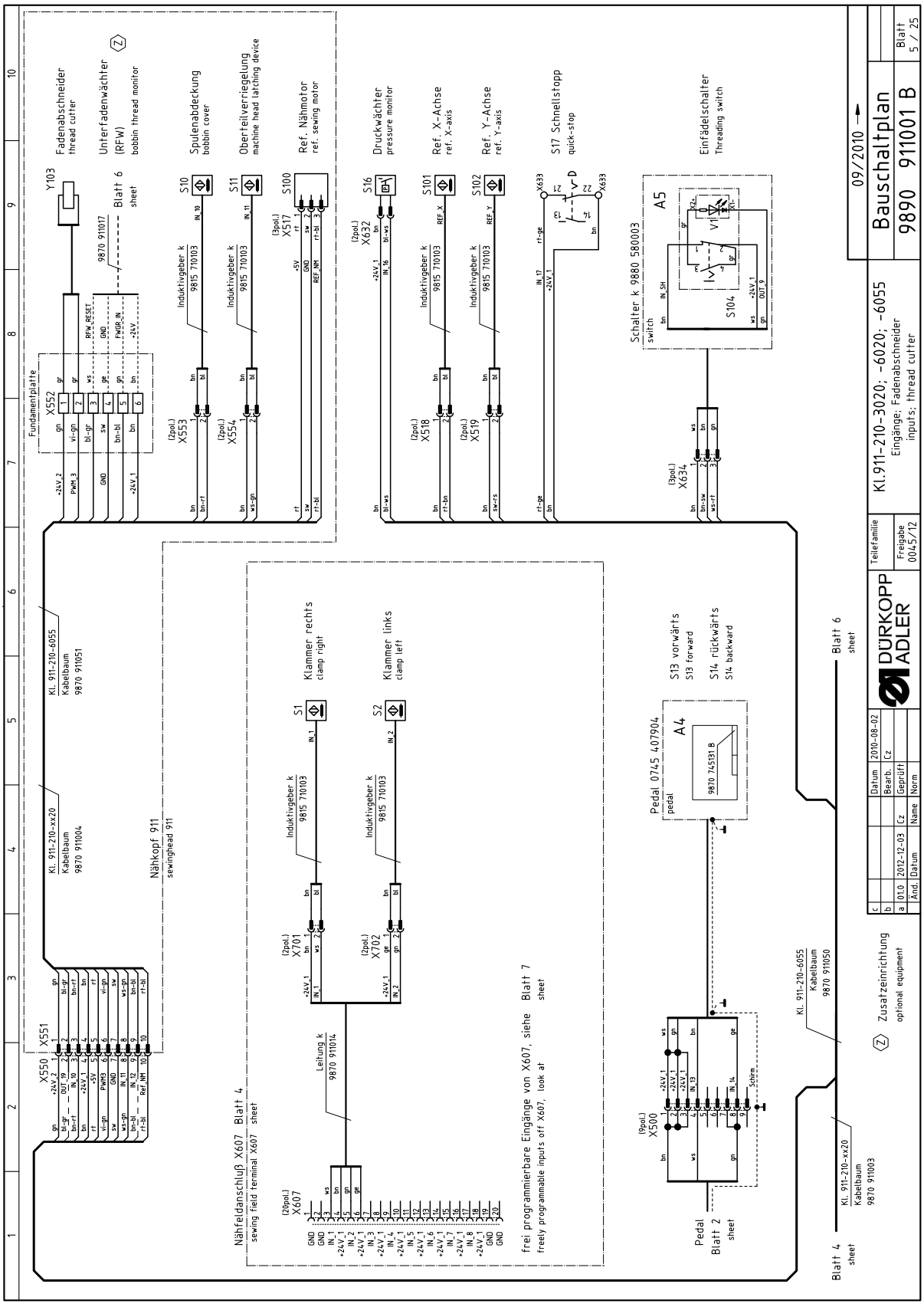


Fig. 80: Schema elettrico (6)

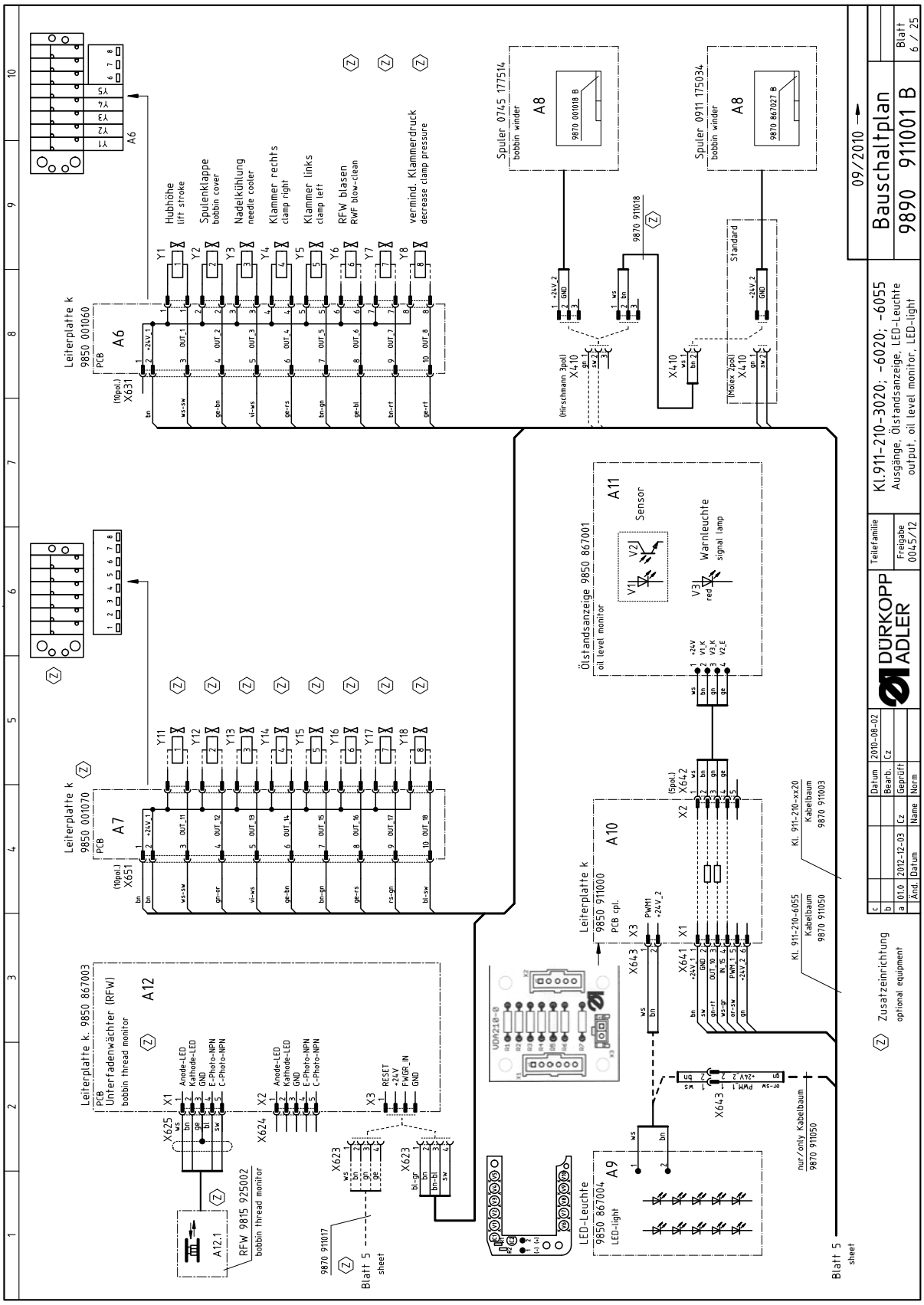


Fig. 81: Schema elettrico (7)

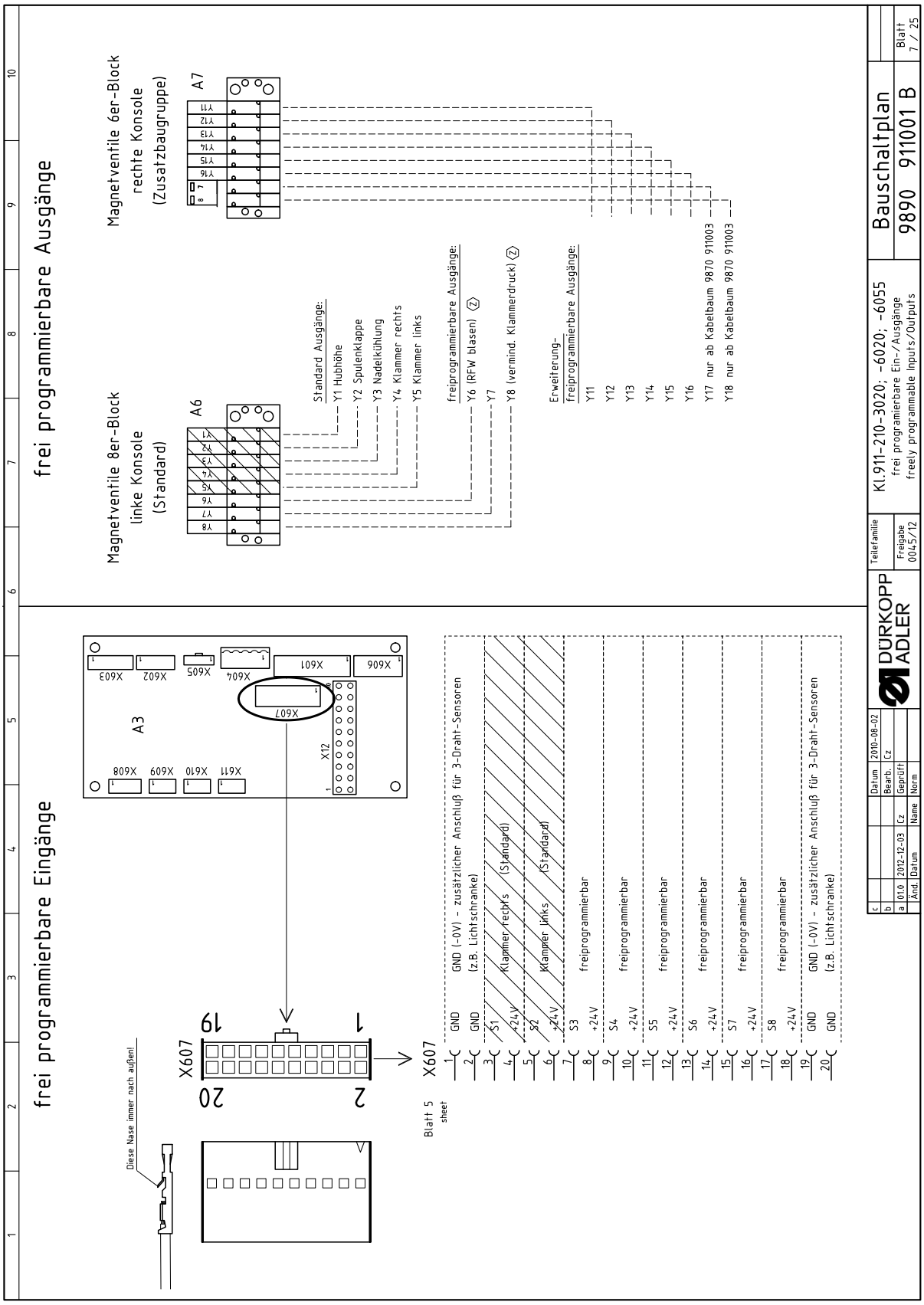


Fig. 82: Schema elettrico (8)

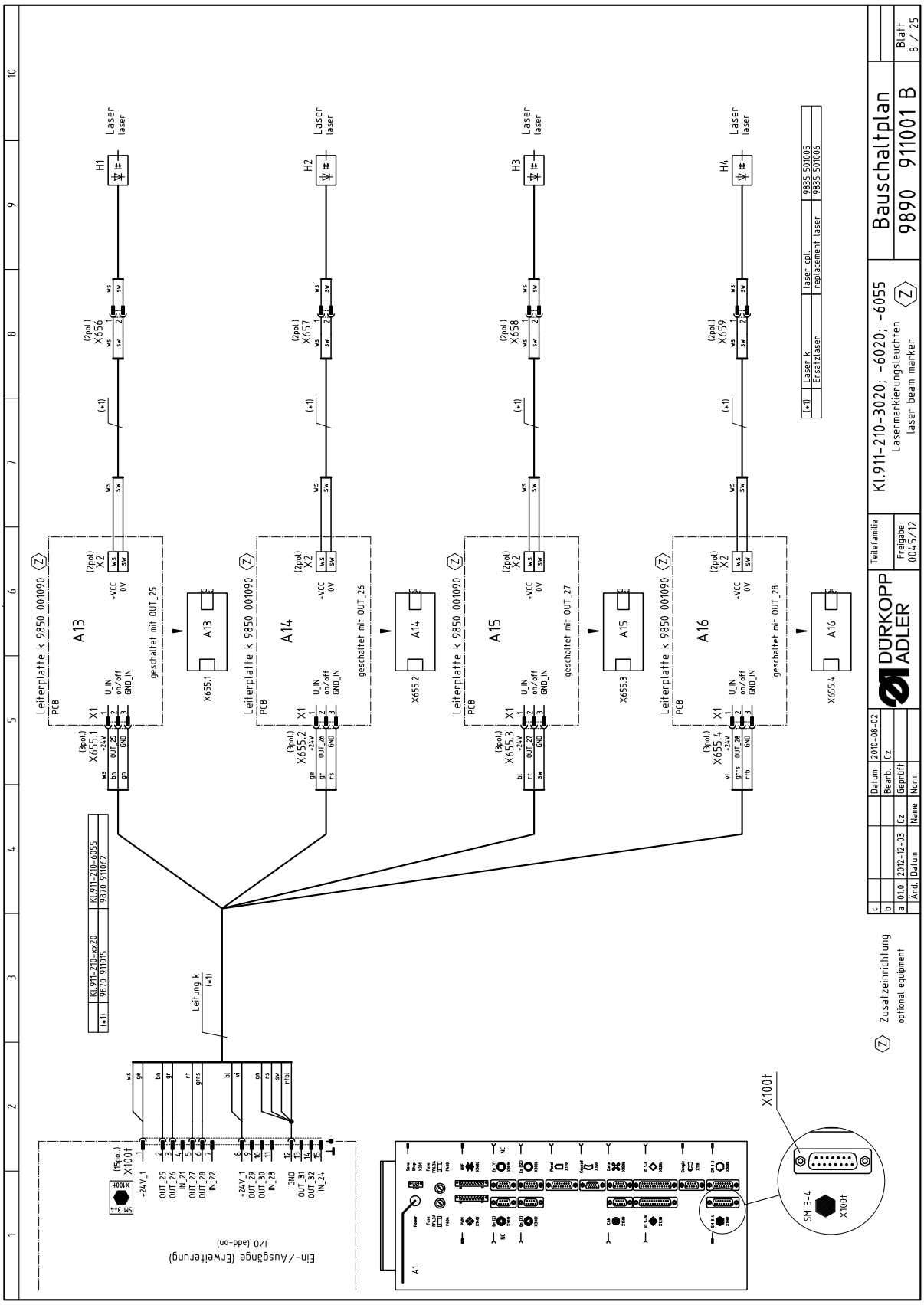


Fig. 83: Schema elettrico (9)

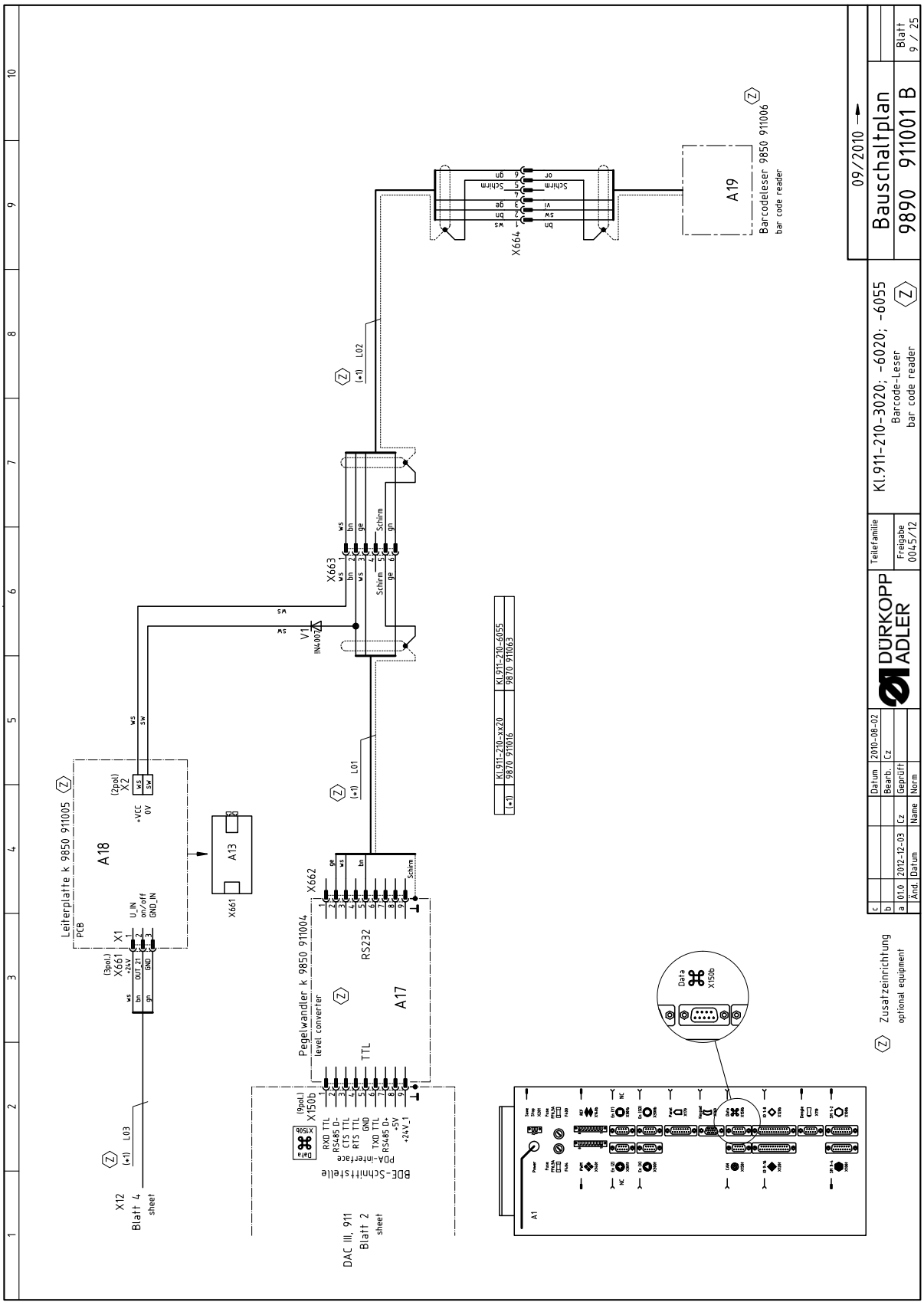


Fig. 84: Schema elettrico (10)

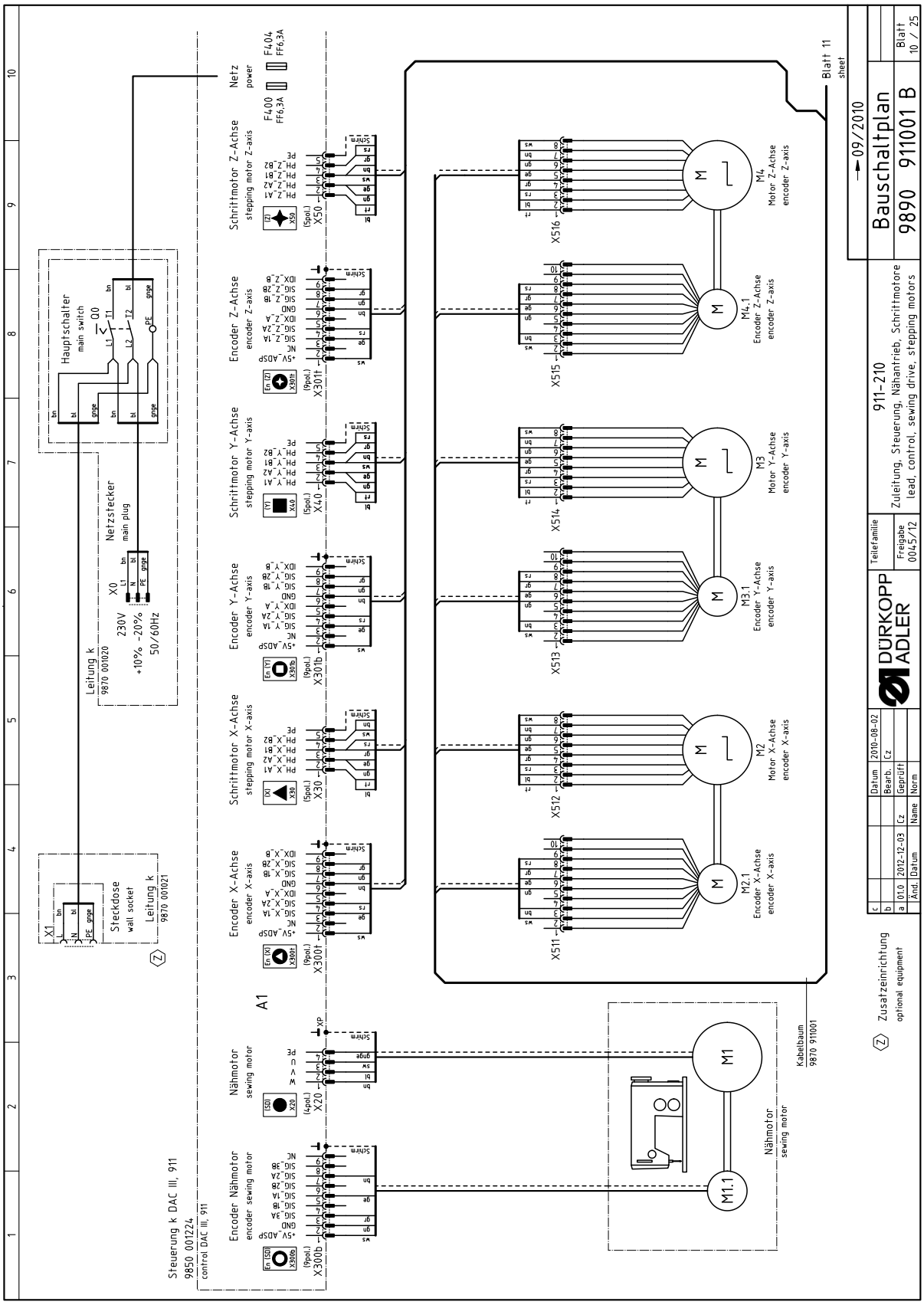


Fig. 85: Schema elettrico (11)

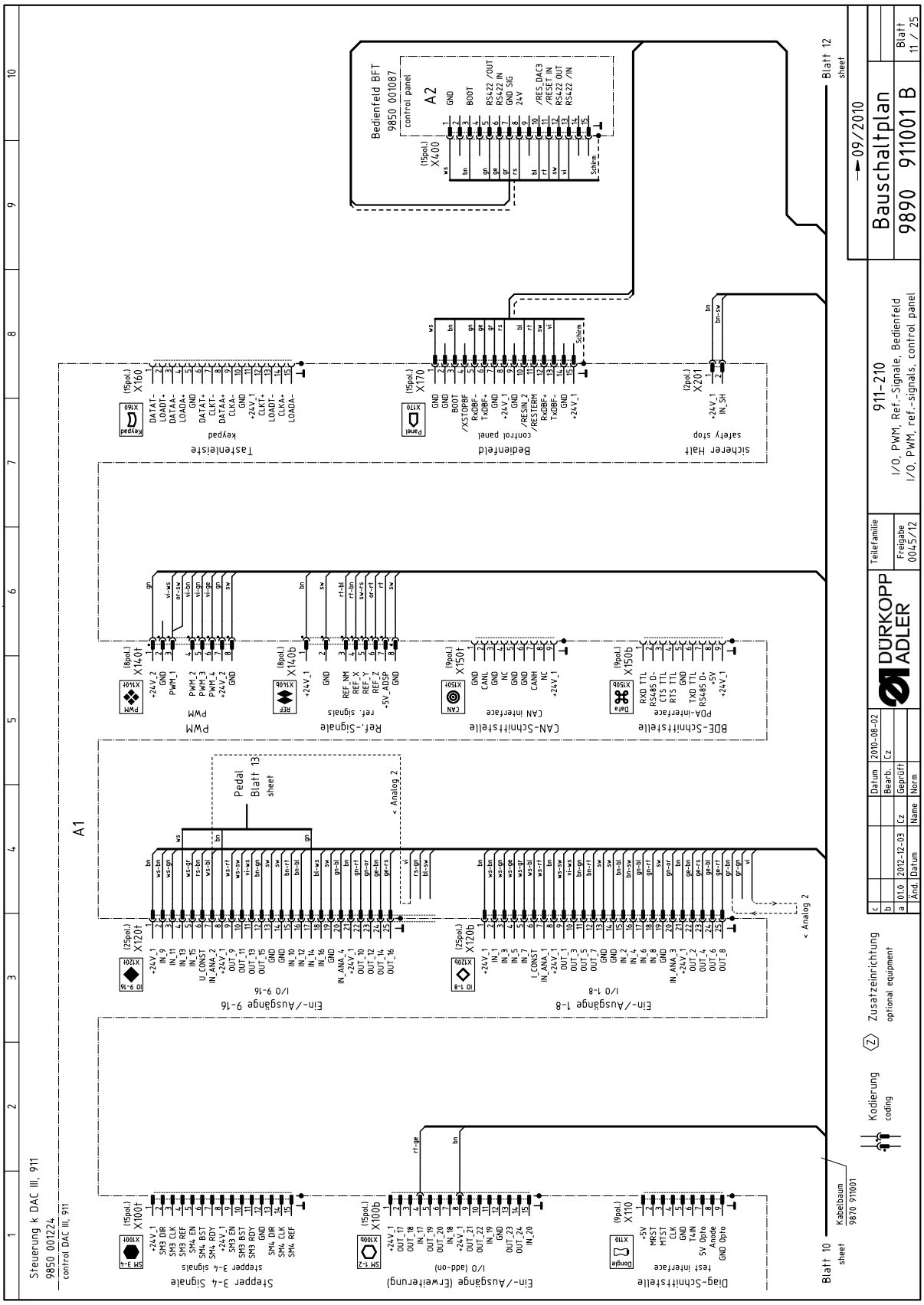


Fig. 86: Schema elettrico (12)

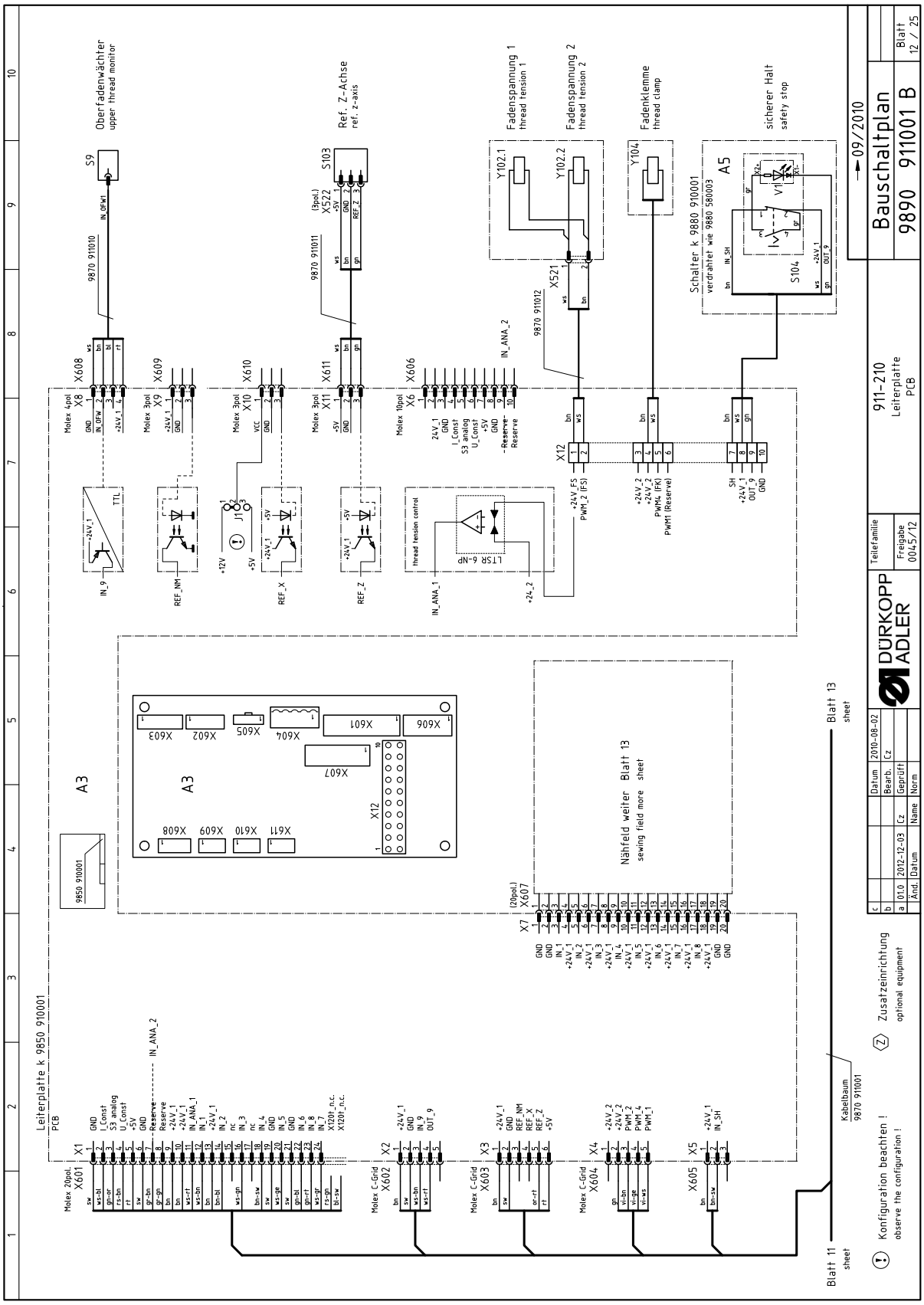


Fig. 87: Schema elettrico (13)

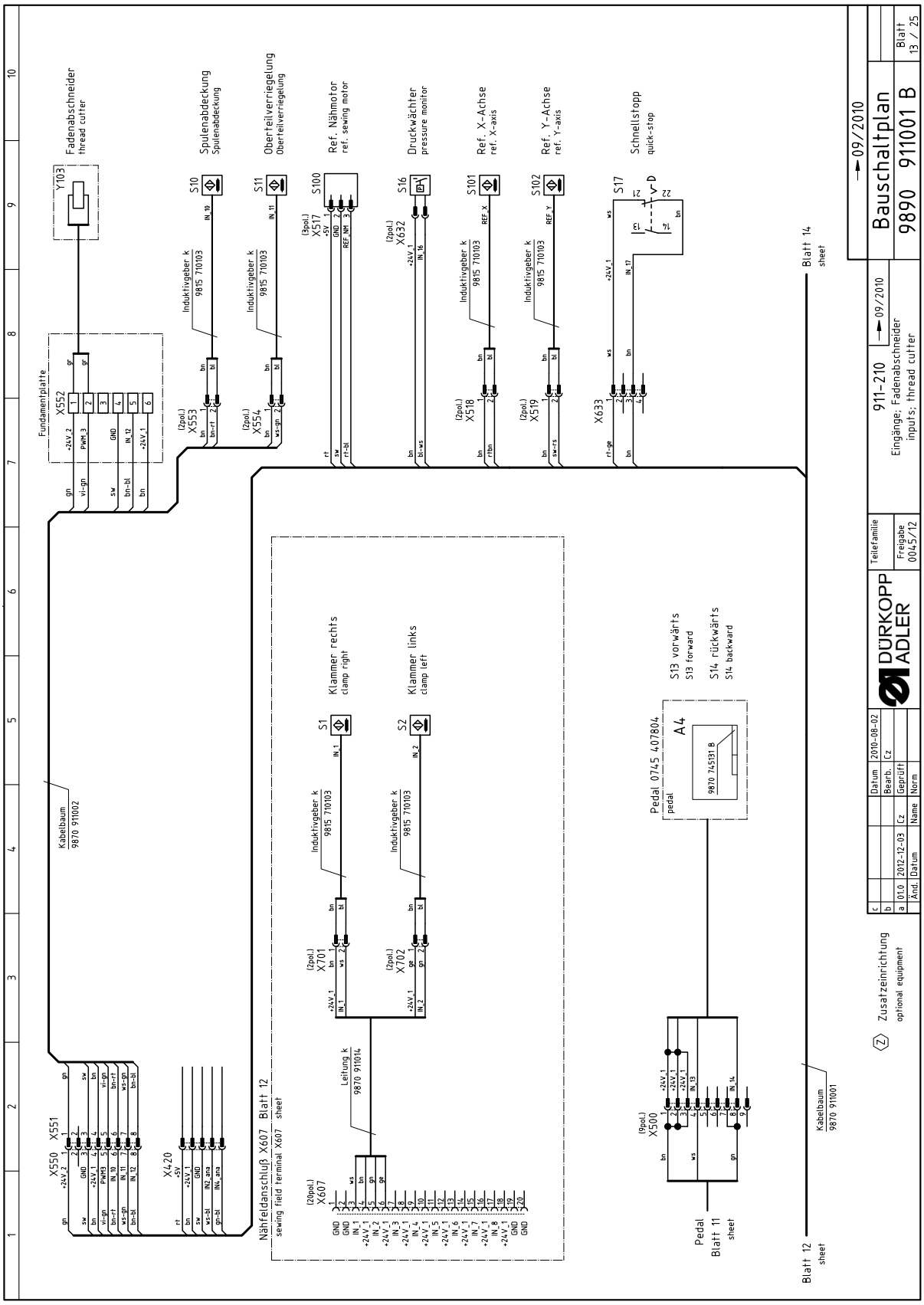


Fig. 88: Schema elettrico (14)

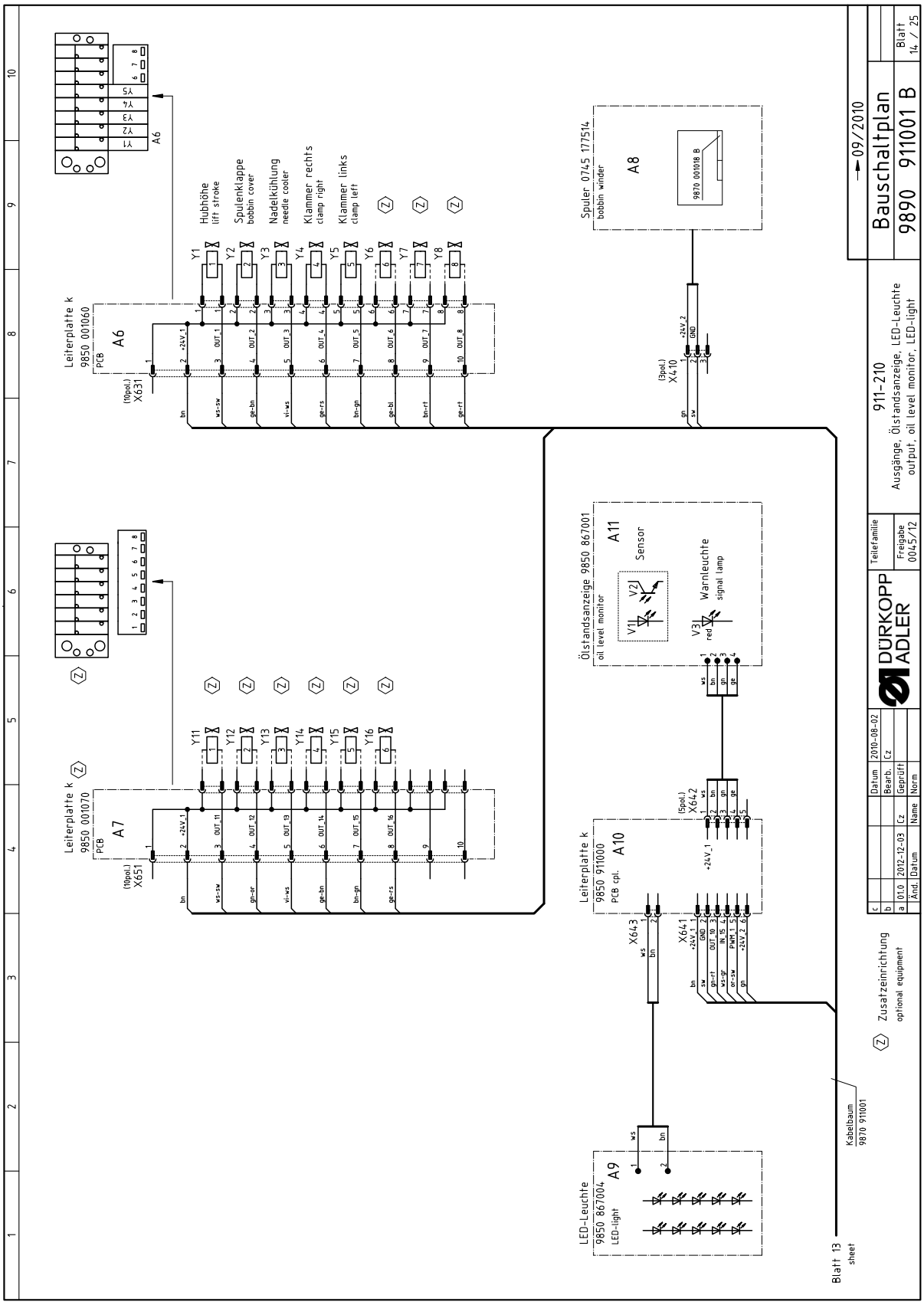


Fig. 89: Schema elettrico (15)

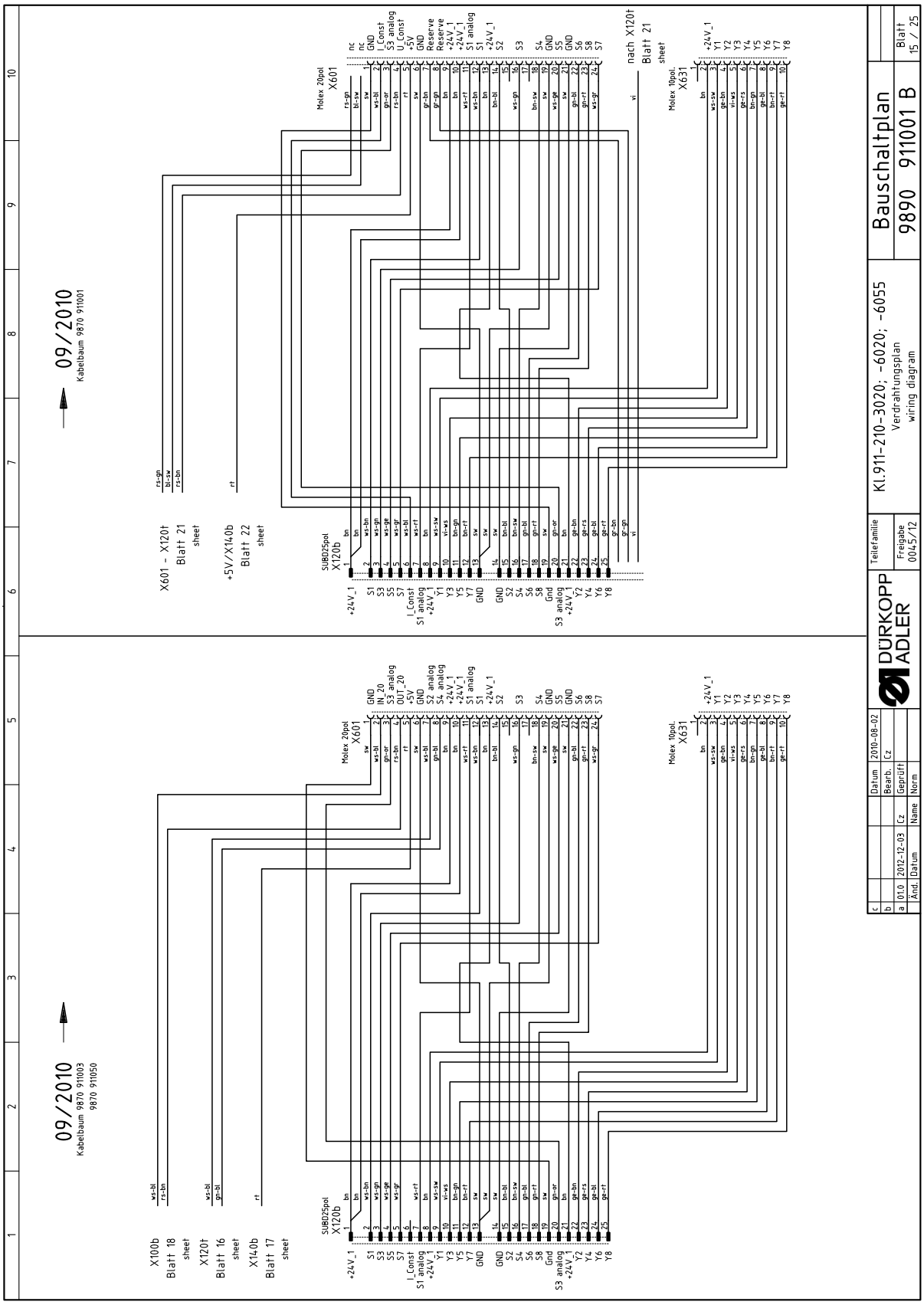


Fig. 90: Schema elettrico (16)

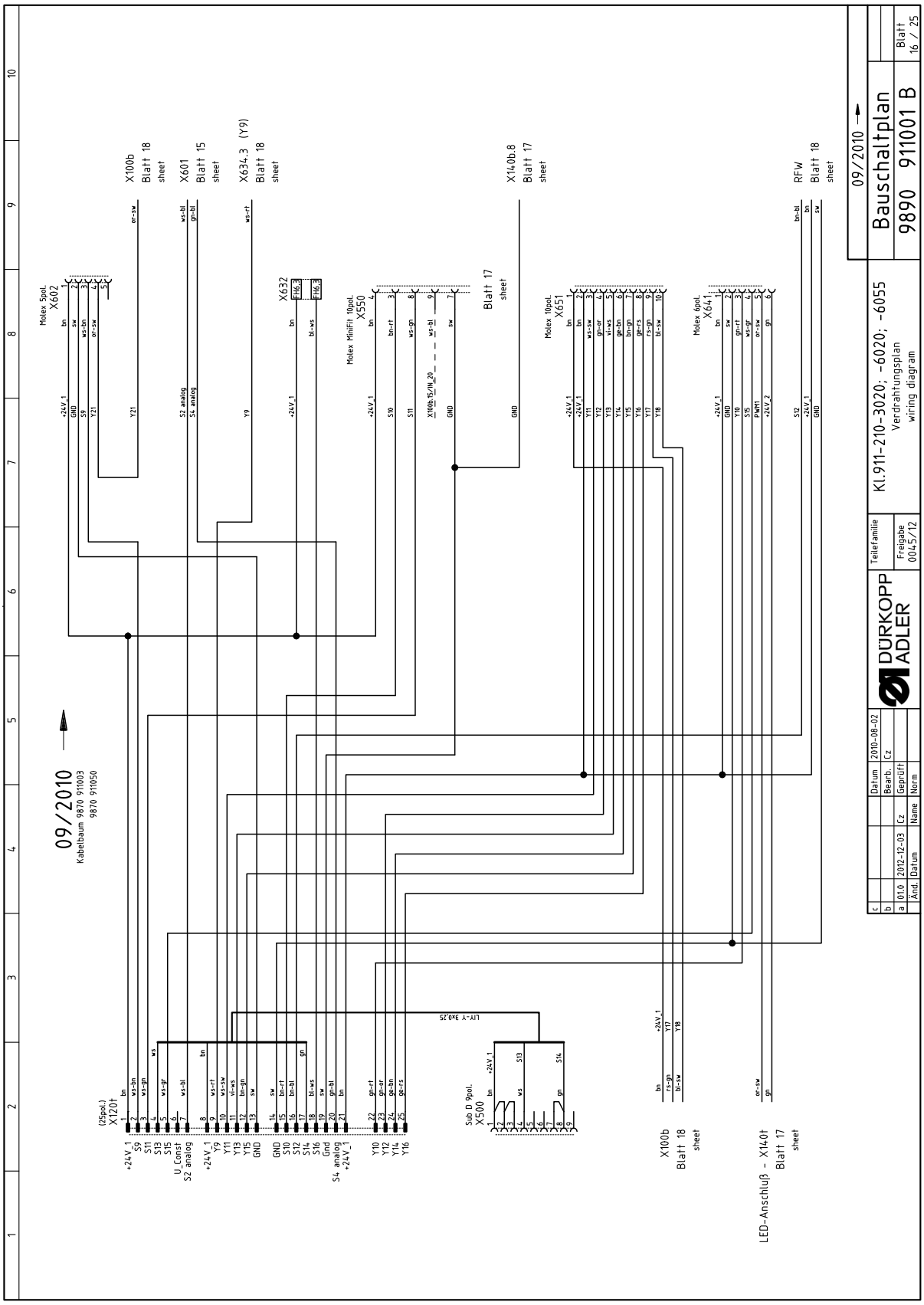


Fig. 91: Schema elettrico (17)

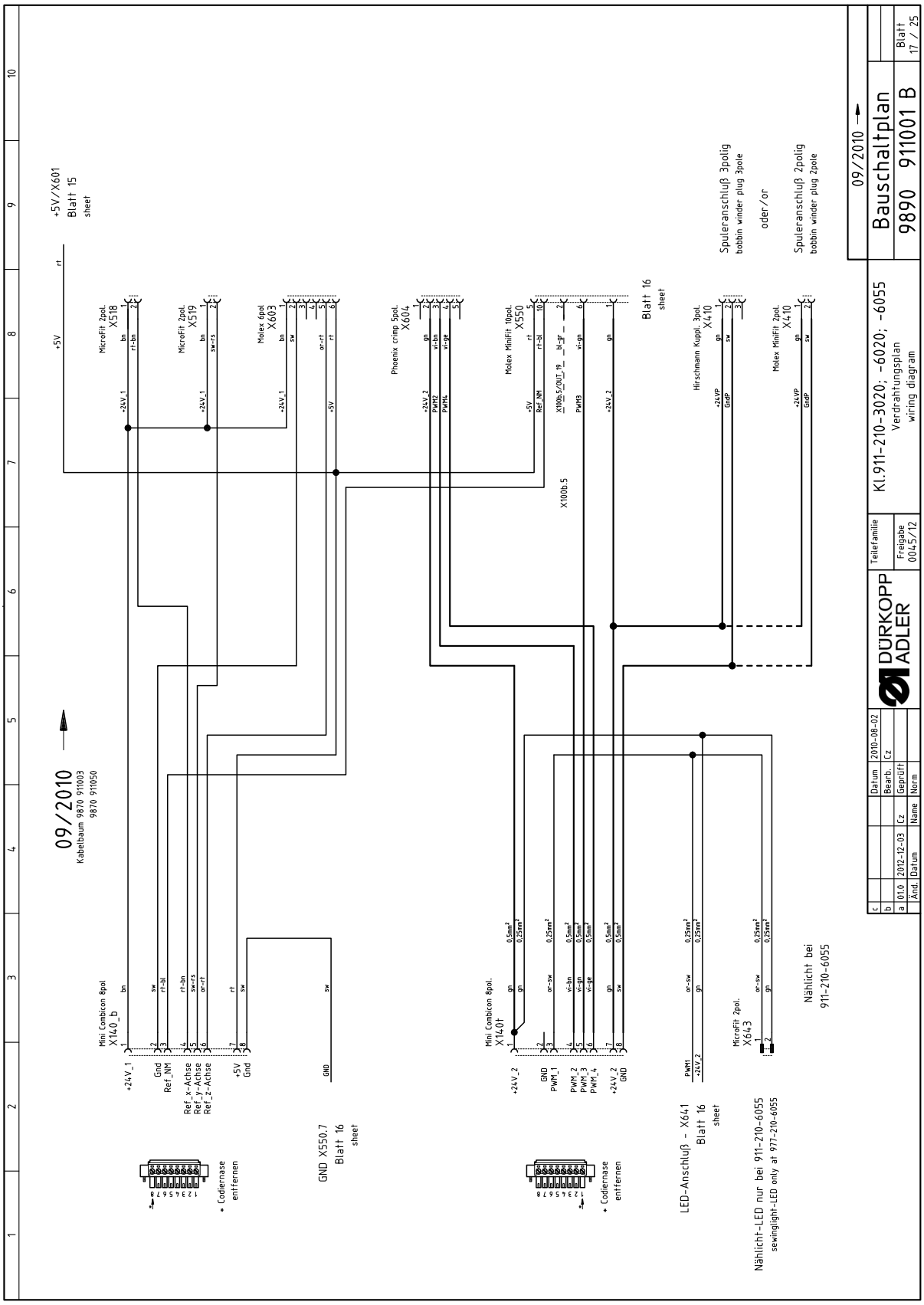


Fig. 92: Schema elettrico (18)

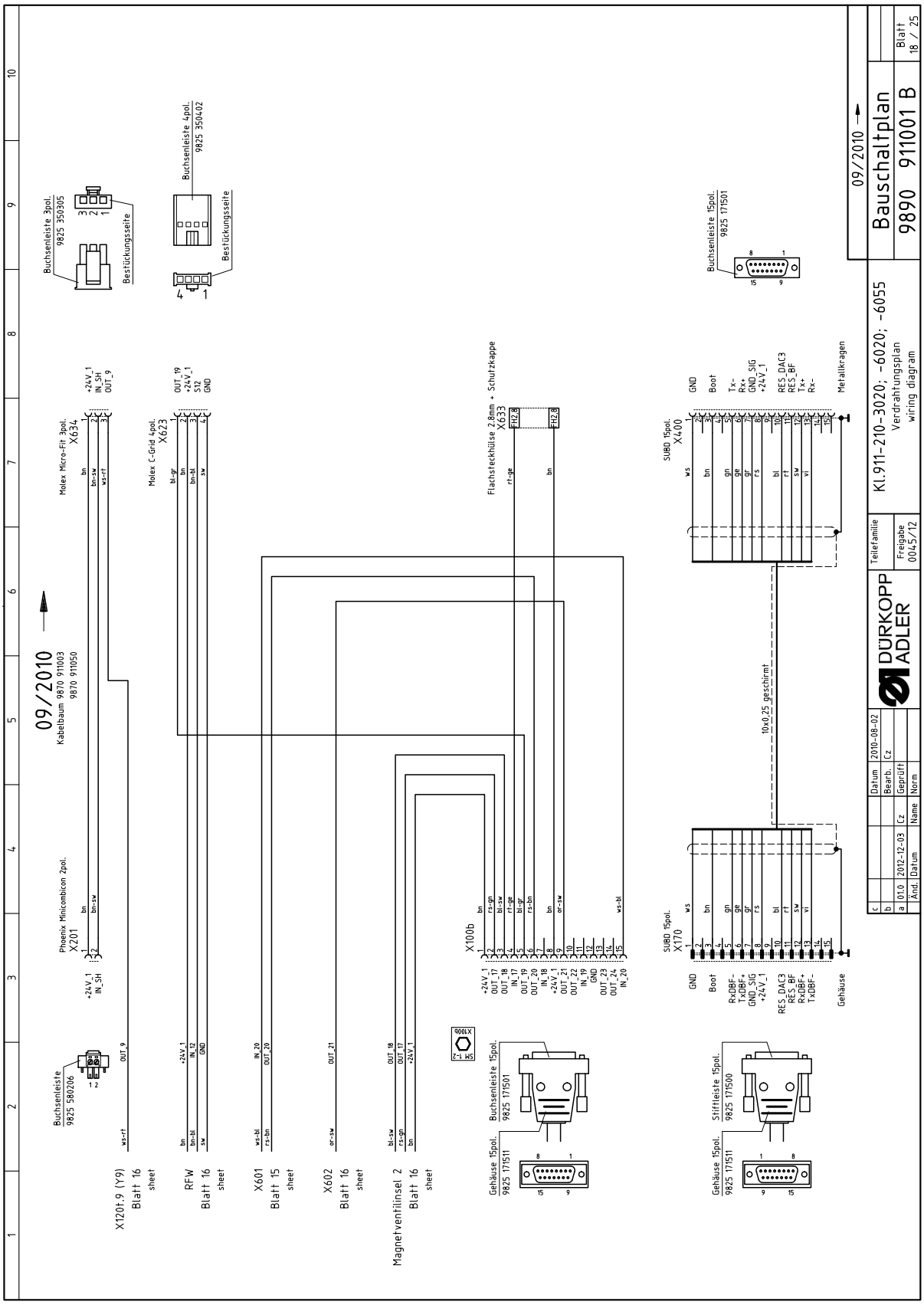


Fig. 93: Schema elettrico (19)

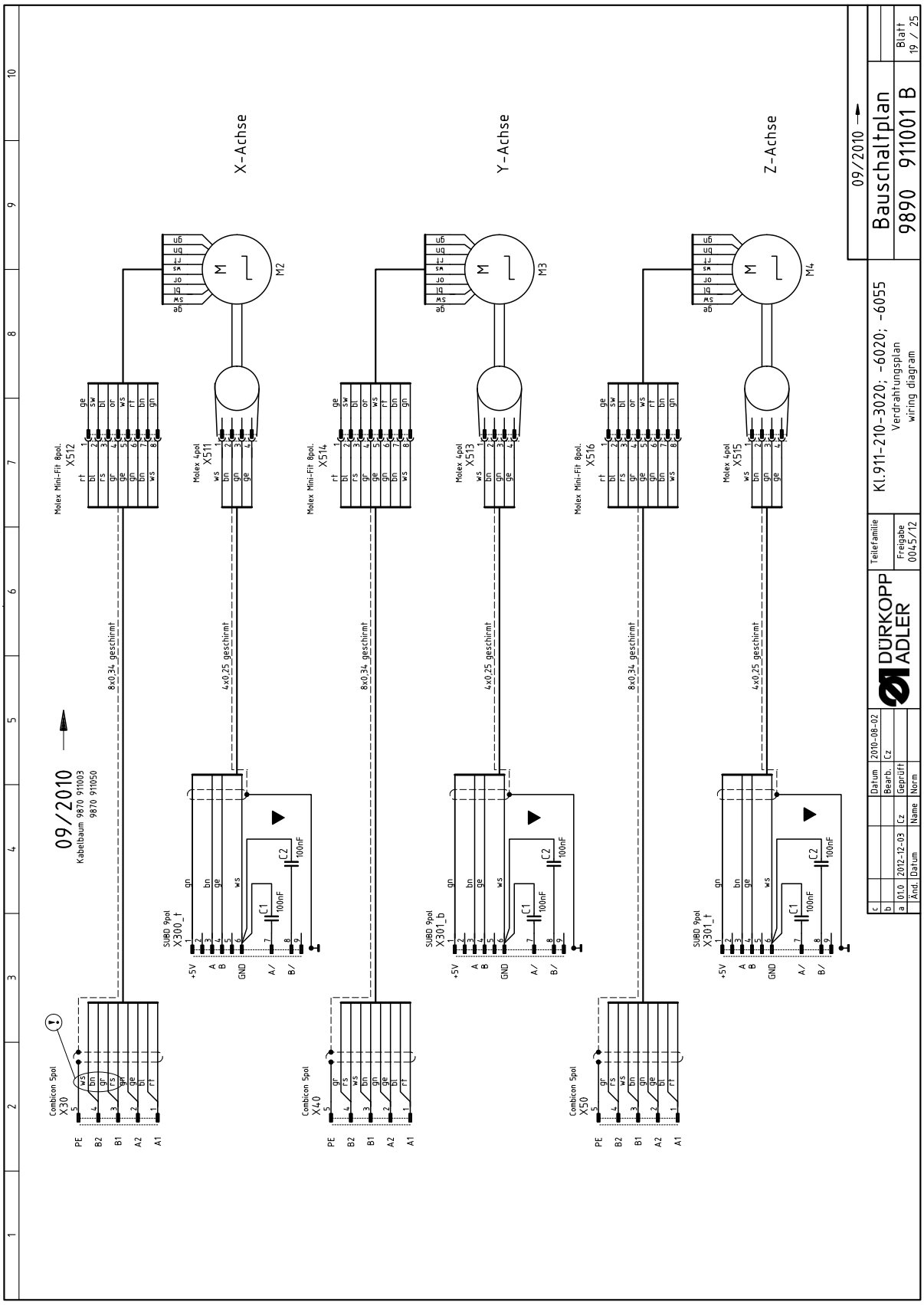


Fig. 94: Schema elettrico (20)

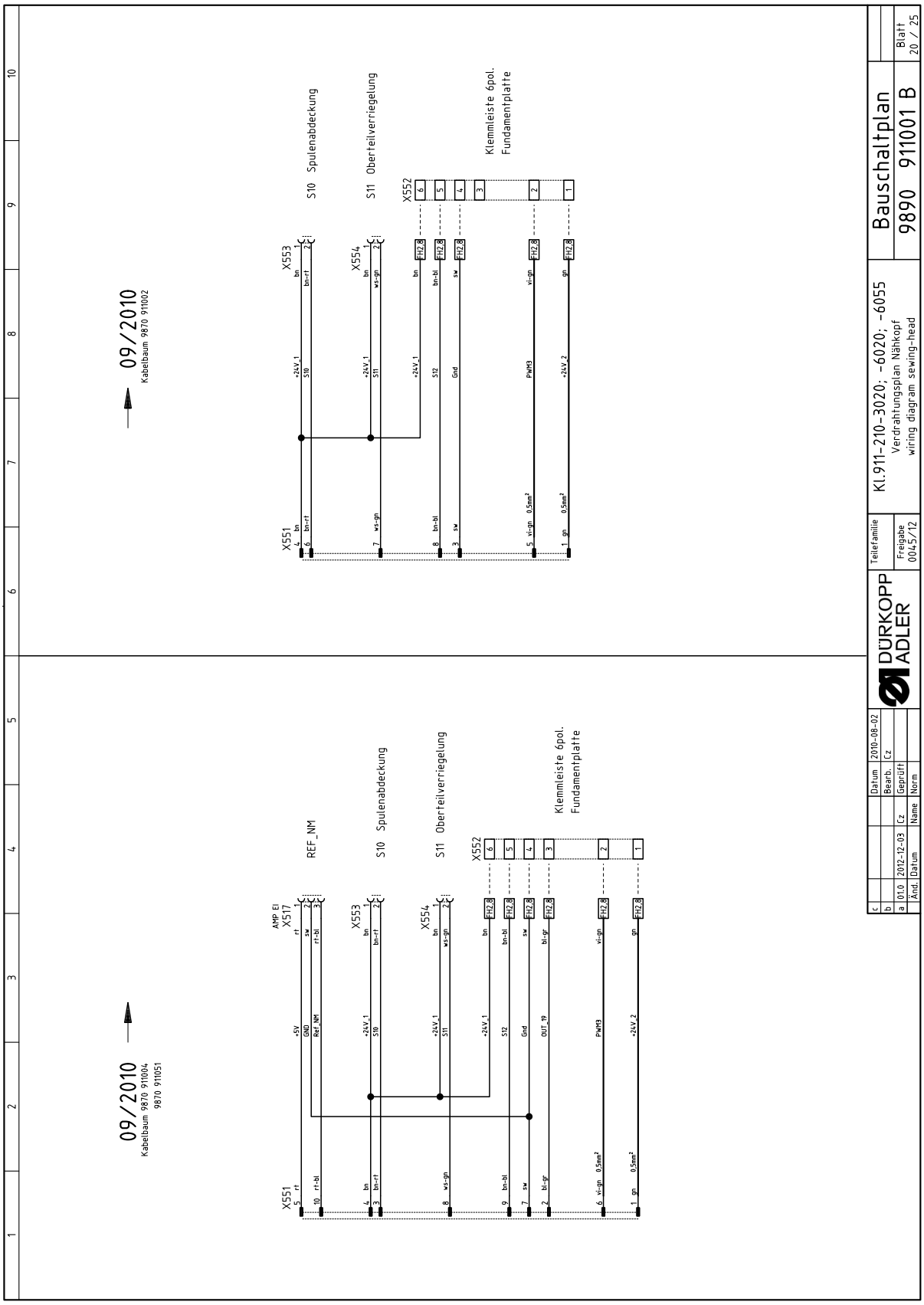


Fig. 95: Schema elettrico (21)

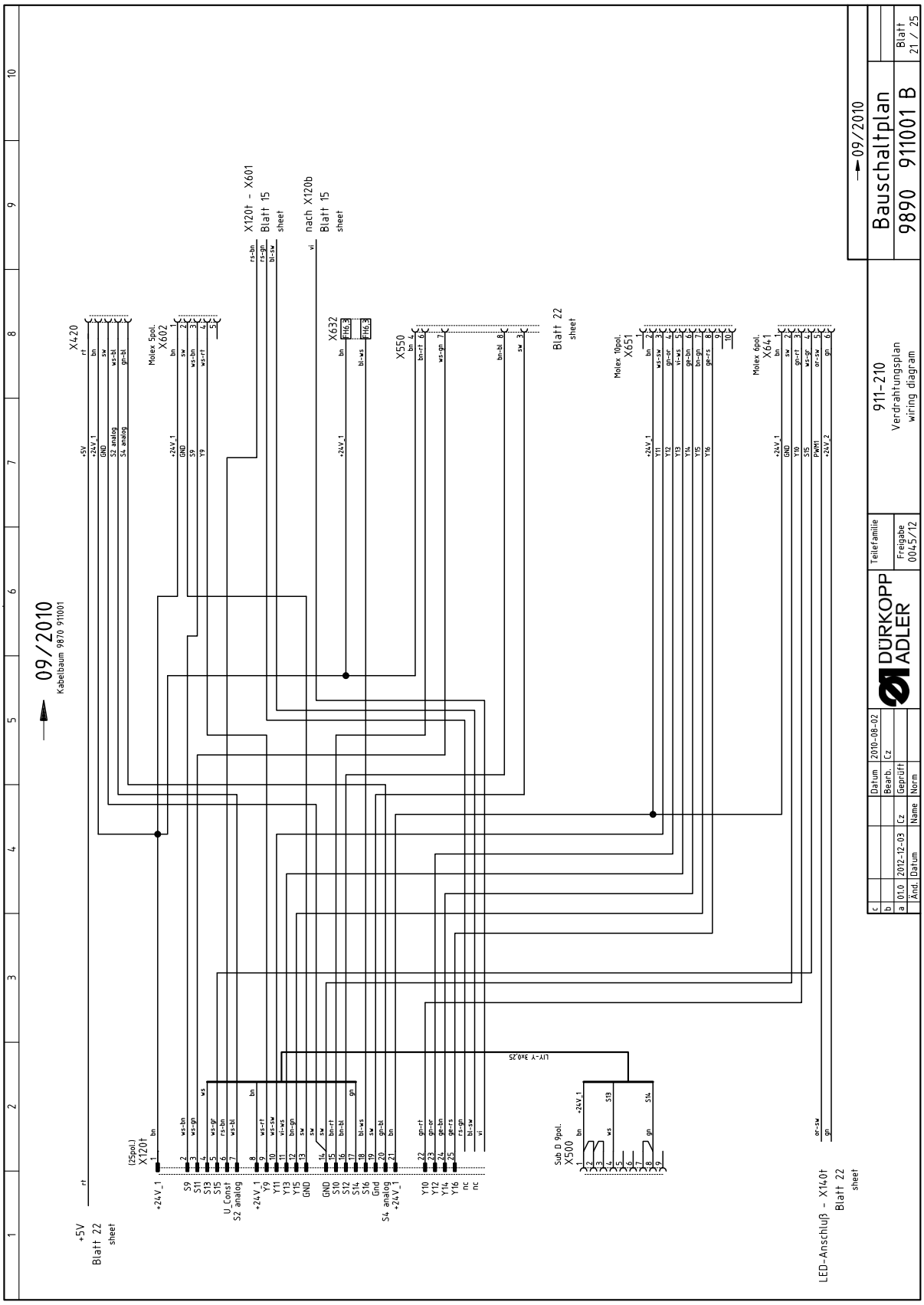


Fig. 96: Schema elettrico (22)

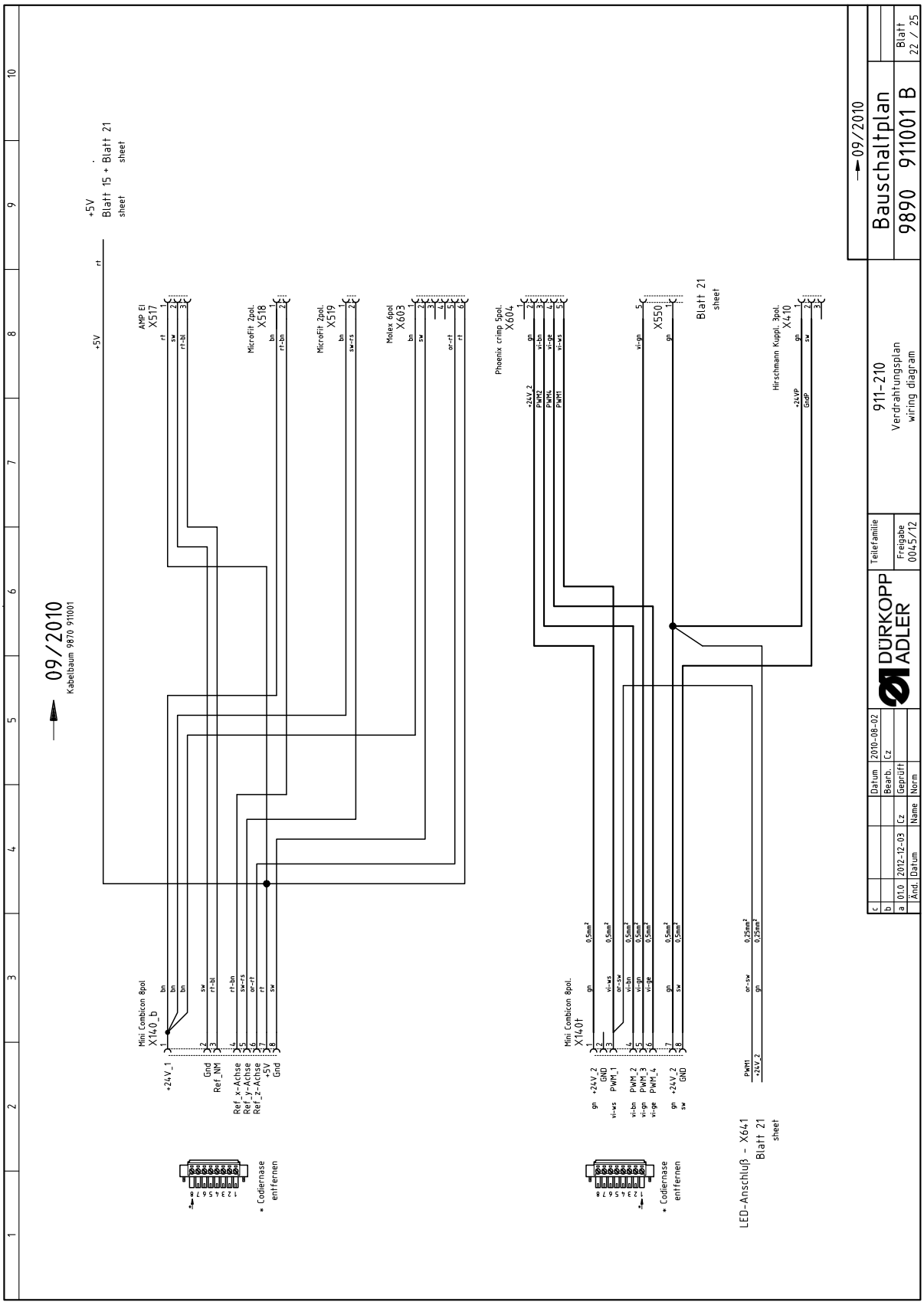


Fig. 97: Schema elettrico (23)

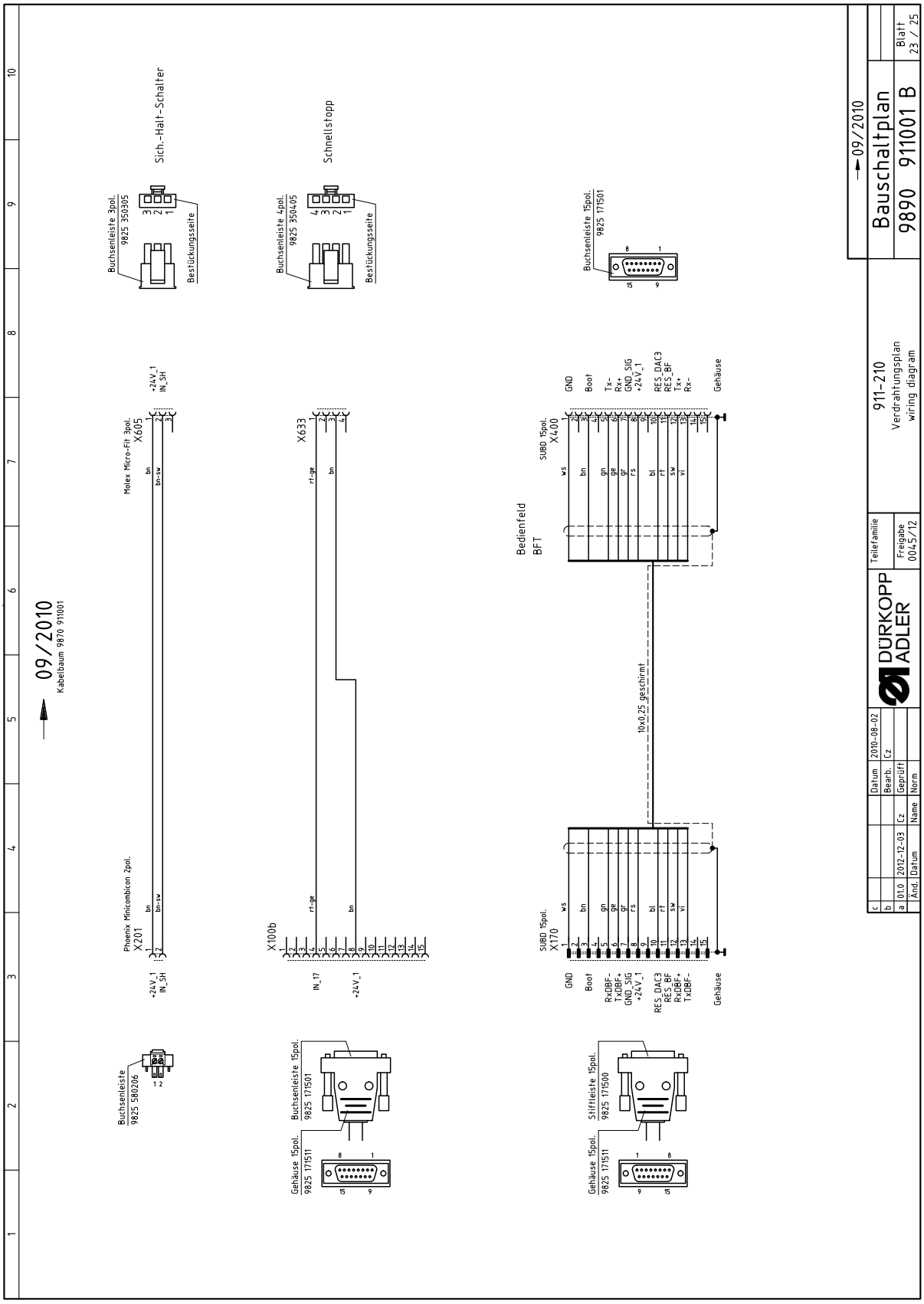


Fig. 98: Schema elettrico (24)

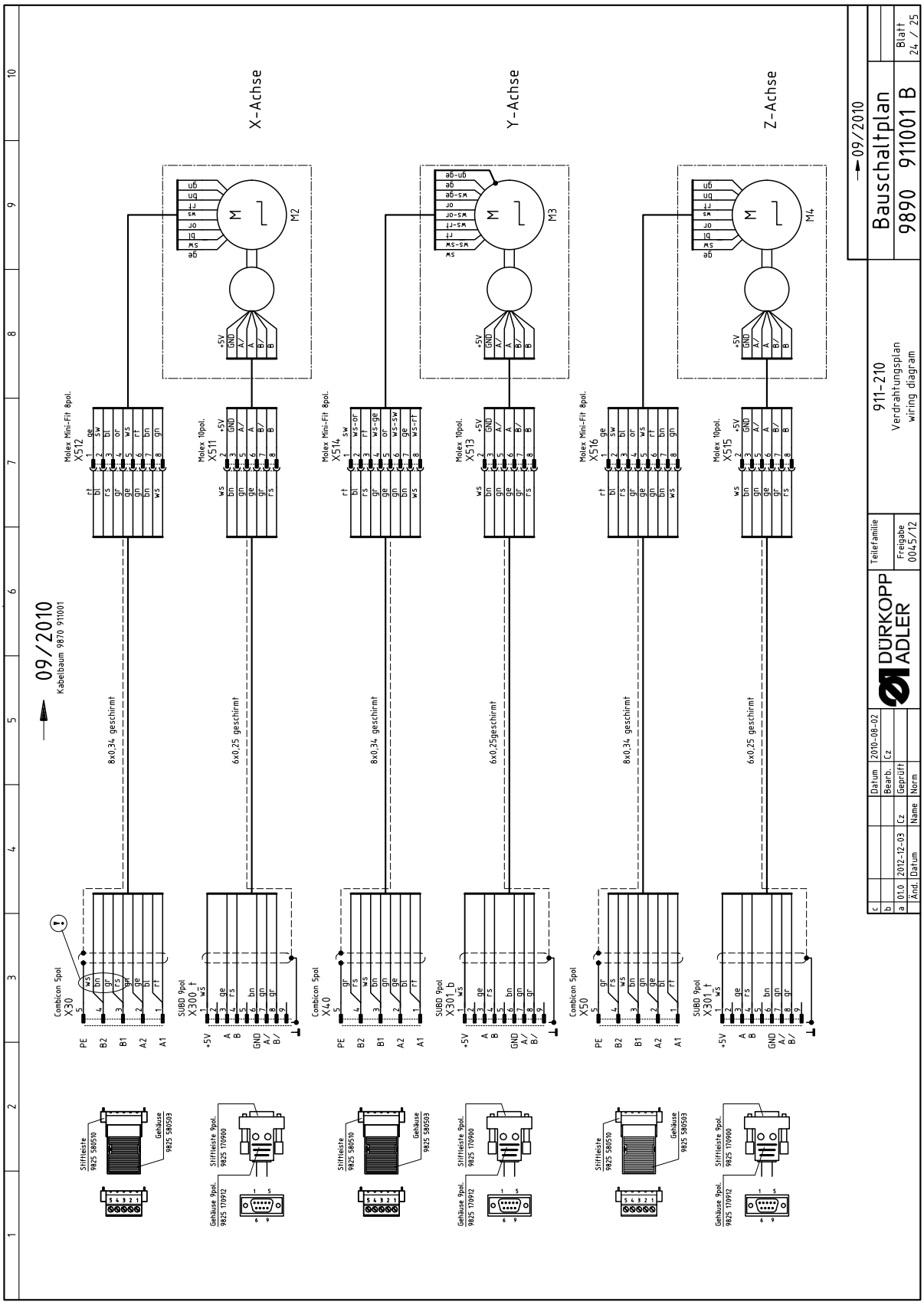
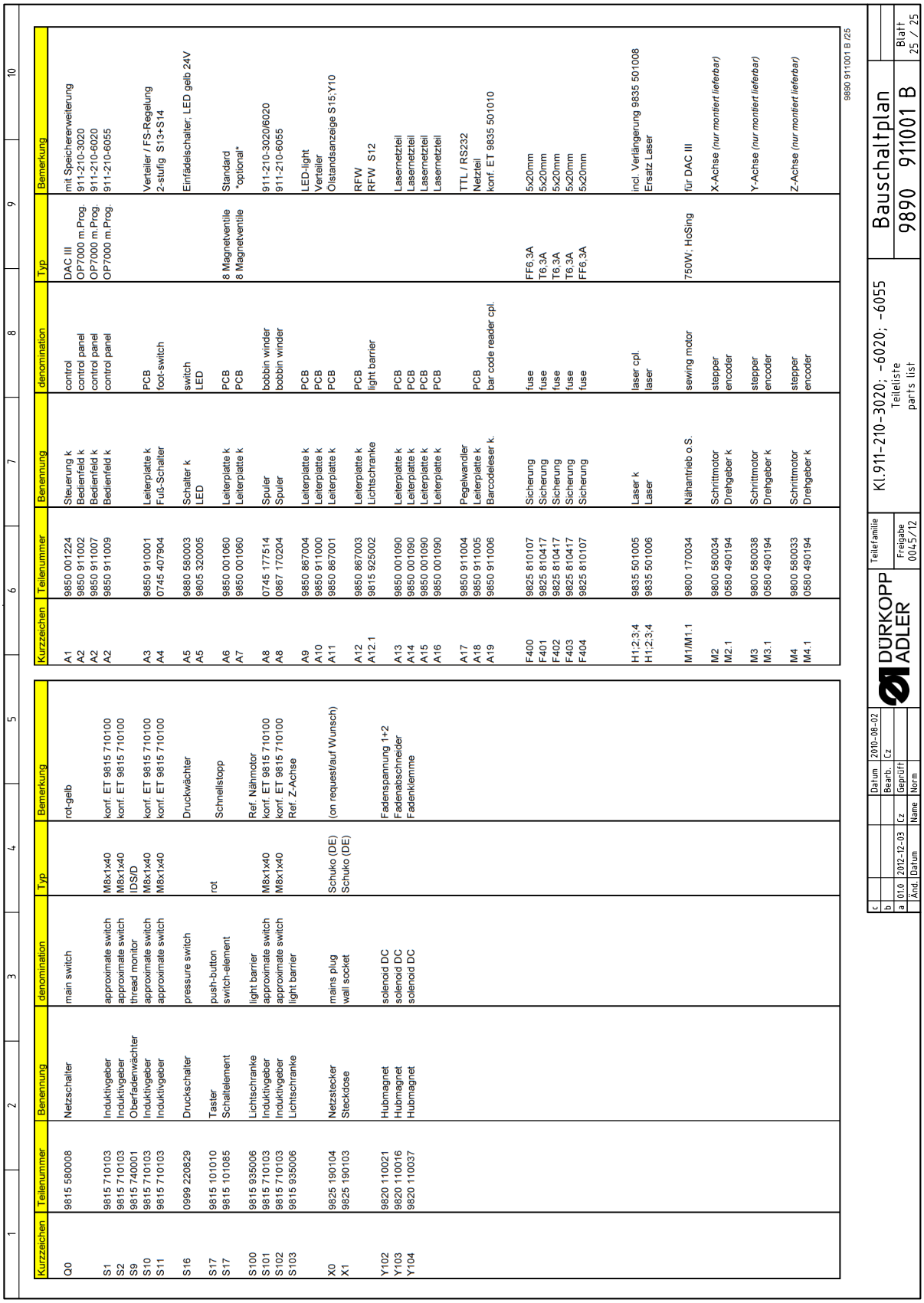


Fig. 99: Schema elettrico (25)



Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung
Q0	9815.580008	Netzschalter	main switch		rot-gelb
S1	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S2	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S9	9815 740001	Oberfadenwächter	thread monitor	IDS/D	
S10	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S11	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S16	0999 220829	Druckschalter	pressure switch		Druckwächter
S17	9815 101010	Taster	push-button	rot	
S17	9815 101085	Schaltelement	switch-element		Schnellstopp
S100	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		Ref. Nähmotor
S101	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S102	9815 710103	Induktivgeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100
S103	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		Ref. Z-Achse
X0	9825 190104	Netzstecker	mains plug	Schuko (DE)	(on request/auf Wunsch)
X1	9825 190103	Steckdose	wall socket	Schuko (DE)	
Y102	9820 110021	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenspannung 1+2
Y103	9820 110016	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenabschneider
Y104	9820 110037	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenklemme

Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung
A1	9850 001224	Steuerung k	control	DAC III	mit Speichererweiterung
A2	9850 911002	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-3020
A2	9850 911007	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-6020
A2	9850 911009	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-6055
A3	9850 910001	Leiterplatte k	PCB		Verteiler / FS-Regelung
A4	0745 407904	Fuß-Schalter	foot-switch		2-stufig S13+S14
A5	9880 580003	Schalter k	switch		Einfädelschalter; LED gelb 24V
A5	9805 320005	LED	LED		
A6	9850 001060	Leiterplatte k	PCB	8 Magnetventile	Standard
A7	9850 001060	Leiterplatte k	PCB	8 Magnetventile	*optional*
A8	0745 177514	Spuler	bobbin winder		911-210-3020/6020
A8	0867 170204	Spuler	bobbin winder		911-210-6055
A9	9850 867004	Leiterplatte k	PCB		LED-light
A10	9850 911000	Leiterplatte k	PCB		Verteiler
A11	9850 867001	Leiterplatte k	PCB		Olstandsanzeige S15;Y10
A12	9850 867003	Leiterplatte k	PCB		RFW
A12.1	9815 925002	Lichtschranke	light barrier		RFW S12
A13	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
A14	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
A15	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
A16	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
A17	9850 911004	Pegelwandler			TTL / RS232
A18	9850 911005	Leiterplatte k	PCB		Netzteil
A19	9850 911006	Barcodeleser k.	bar code reader cpl.		konf. ET 9835 501010
F400	9825 810107	Sicherung	fuse	FF6.3A	5x20mm
F401	9825 810417	Sicherung	fuse	T6.3A	5x20mm
F402	9825 810417	Sicherung	fuse	T6.3A	5x20mm
F403	9825 810417	Sicherung	fuse	T6,3A	5x20mm
F404	9825 810107	Sicherung	fuse	FF6.3A	5x20mm
H1;2;3;4	9835 501005	Laser k	laser cpl.		incl. Verlängerung 9835 501008
H1;2;3;4	9835 501006	Laser	laser		Ersatz Laser
M1/M1.1	9800 170034	Nähantrieb o.S.	sewing motor	750W; HoSing	für DAC III
M2	9800 580034	Schrittmotor	stepper		X-Achse *(nur montiert lieferbar)*
M2.1	0580 490194	Drehgeber k	encoder		
M3	9800 580038	Schrittmotor	stepper		Y-Achse *(nur montiert lieferbar)*
M3.1	0580 490194	Drehgeber k	encoder		
M4	9800 580033	Schrittmotor	stepper		Z-Achse *(nur montiert lieferbar)*
M4.1	0580 490194	Drehgeber k	encoder		

9890 911001 B /25

c			Datum	2010-08-02
b			Bearb.	Cz
a	01.0	2012-12-03	Cz	Geprüft
	And.	Datum	Name	Norm

DÜRKOPP ADLER

Teilefamilie

Freigabe 0045/12

Kl.911-210-3020; -6020; -6055
Teileliste
parts list

Bauschaltplan
9890 911001 B

Blatt 25 / 25

DÜRKOPP ADLER AG
Potsdamer Straße 190
33719 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 (0) 521 / 925-00
E-mail service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler AG - Original Instructions - 0791 911740 IT - 05.0 - 08/2019