

Teil 4: Programmieranleitung Klasse 739

Programmversion:

Inhalt:	Seite:
1. Programmieren der 739-23	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Bedienelemente der Tastenleiste (Bedienfeld)	4
1.3 Betriebsmodus	5
1.3.1 Struktur Nähprogramm und Einstell- und Prüfprogramme	5
1.3.2 Nähanlagenprogramm starten	6
1.4 Einstellprogramme (F3)	7
1.4.1 Liste der Einstellprogramme	7
1.4.2 Ausmessen der "Transponder-Leseposition"	8
1.4.3 Ausmessen der "Nadelposition"	8
1.4.4 Kantenschneider-Nullposition	9
1.4.5 Stückzähler	10
1.4.6 Fehlerspeicher	10
1.5 Parameter Werkseinstellungen (F4)	11
1.6 Multitest (F2)	11
1.6.1 Anzeige Maschinenklasse und Software-Version	12
1.6.2 Anzeige Eingangsänderung	12
1.6.3 Schalten von einzelnen Ausgängen	13
1.6.4 Nähmotor überprüfen	14
1.6.5 Testen der Schrittmotoren	15
1.6.6 Testen der Transponder-Leseinheit	16
1.6.7 Testen der Tastenleiste	17
1.6.8 Testen des RAMs auf der Steuerung	17
1.6.9 Testen des FLASHs auf der Steuerung	18
1.6.10 Einstellen des Greiferfadenwächters	18
1.7 Globale Parameter (F1)	19
1.7.1 Stückzähler	19
1.7.2 Nähmotordrehzahl	20
1.7.3 Stichtlänge	20
1.7.4 Nähguthaltereinzugszeit einstellen	21
1.7.5 Anfangsriegel einstellen	21
1.7.6 Endriegel einstellen	22
1.7.7 Anfangsstichverdichtung einstellen	23
1.7.8 Endstichverdichtung einstellen	24

Inhalt:	Seite:
1.7.9 Ein- bzw. Ausschalten der Fadenwächter	25
1.7.10 Einstellen der reduzierten Nähmotordrehzahl	25
1.7.11 Einstellen der Kantenschneiderdrehzahl	26
1.7.12 Absaugerverzögerung einstellen	26
1.8 Sonderfunktionen zum Beheben eines Fadenbruches	27
1.9 Fadenbruch in der Naht (Nadelfaden)	27
1.10 Anzeigen und Fehlermeldungen	28
1.10.1 Fehlermeldungen	28
1.11 Laden des Programms in die Steuerung	29
Anhang	30
A.1 Ein- und Ausgänge	30
2. Dacs739 Software	31
2.1 Einführung	31
2.2 Systemanforderung	31
2.3 Installation von Dacs739	32
2.4 Starten von Dacs739	32
2.5 Wenn Sie Hilfe brauchen	33
2.6 Dacs739 Lehrgang	34
2.6.1 Erstellen einer Nahtkontur	34

1. Programmieren der 739

1.1 Allgemeines

Diese Programmieranleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen Umgang mit der neuen Steuerungsgeneration "**DAC**" (Dürkopp Adler Control).

Programmierkomfort

Folgende Funktionen sind vom Anwender zu programmieren.

- Stückzähler anzeigen/ löschen.
- Nähmotordrehzahl.
- Stichlänge.
- Anfangsriegel.
- Endriegel.
- Anfangsstichverdichtung.
- Endstichverdichtung.
- Fadenwächter ein- bzw. ausschalten.

Einstell- und Prüfprogramme

In die **DAC** ist das umfangreiche Test- und Überwachungssystem **MULTITEST** integriert.

Ein Microcomputer übernimmt die Steuerungsaufgaben, überwacht den Nähprozess und zeigt Fehlbedienungen und Störungen an.

Fehler und Prüfergebnisse werden auf einer 8stelligen 7-Segment-LED Anzeige angezeigt. Bei ungestörtem Betriebsablauf zeigt die Anzeige Informationen zur Bedienung und zum Nähablauf an.

Bei einem Bedienungsfehler oder einer Störung wird der Funktionsablauf unterbrochen.

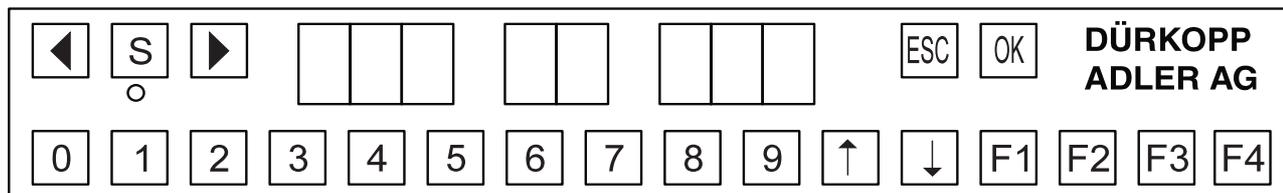
In einigen Fällen muss aus Sicherheitsgründen bei der Fehlerbeseitigung der Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Ein Teil der Fehlermeldungen ist nur für das Wartungspersonal bestimmt.

Sonderprogramme erleichtern mechanische Einstellungen und ermöglichen die schnelle Prüfung von Ein- und Ausgangselementen ohne zusätzliche Messgeräte.

1.2. Bedienelemente der Tastenleiste (Bedienfeld)

Die Ein- und Ausgabe von Daten erfolgt über eine Tastenleiste mit einer 8-Satelliten Anzeige, die in 3 Blöcke aufgeteilt ist.



Anzeige

Die Anzeige ist im normalen Programmablauf wie folgt aufgebaut :

linke 3 Stellen : Anzeige der Nähanlagenklasse

mittlere 2 Stellen : Keine Anzeige

rechte 3 Stellen : Anzeige Stückzähler

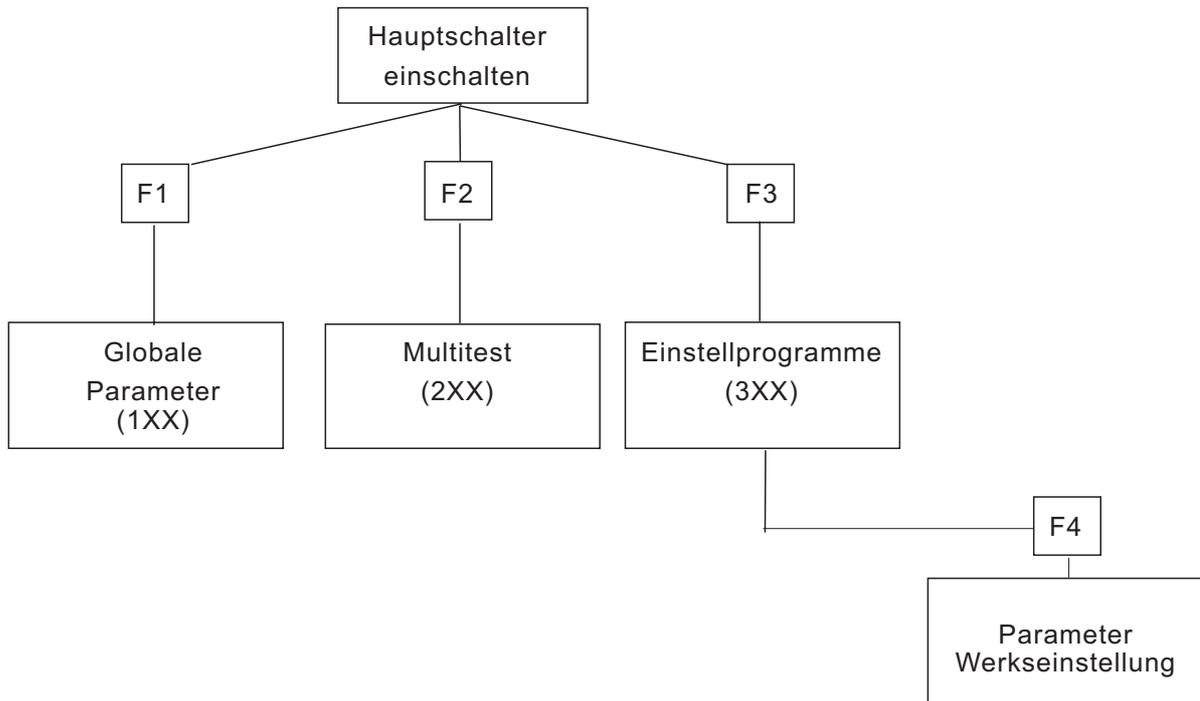
7 3 9 1 2 3

Wenn ein Prüfprogramm o.ä. aktiviert ist, werden in der Anzeige diverse andere Parameter angezeigt.

Taste/ Tastengruppen	Funktion
◀	Taste zum Anwählen einer Funktion
S	Starttaste zum Einziehen der Schablone
▶	Taste zum Anwählen einer Funktion
ESC	Abbrechen des Nähvorgangs/ Nähanlage in Grundstellung fahren
OK	Bestätigen einer Eingabe
0 bis 9	Eingabe von numerischen Werten
↑	Einstellungen in der gezeigten Richtung ändern
↓	Einstellungen in der gezeigten Richtung ändern
F1, F2, F3, F4	Funktionstasten

1.3 Betriebsmodus

1.3.1 Struktur Nähprogramm und Einstell- und Prüfprogramme



Globale Parameter aufrufen

- Taste "F1" vor Beginn eines neuen Nähvorgangs drücken.

Einstell- und Prüfprogramme aufrufen

- Hauptschalter einschalten.
Die Steuerung wird initialisiert.

Während der Anzeige "739 23 A00" eine der folgenden Tasten drücken.

- Taste "F2" drücken.
Die Anzeige wechselt zur Gruppe der Prüfprogramme.
- Taste "F3" drücken.
Die Anzeige wechselt zur Gruppe der Einstellprogramme.
- Taste "9" drücken.
Der Maschinenablauf erfolgt langsamer.
Für Prüf- und Testzwecke.
- Taste "8" drücken.
Ein eingelegter Nähguthalter wird nach Einhängen wiederholt genäht.
Abbruch durch Ausschalten der Nähanlage.

1.3.2 Nähanlagenprogramm starten

- Hauptschalter einschalten.
Die Steuerung wird initialisiert.
Es erscheint die Startmeldung.

7 3 9 2 3 A 0 0

Damit die Nähanlage arbeiten kann, müssen zunächst die Nähachsen in die Referenzstellung bewegt werden.



ACHTUNG !

Die Referenzfahrt muss durch die Bedienperson durchgeführt werden.

ACHTUNG Bruchgefahr!

Während der Referenzfahrt darf kein Nähguthalter eingelegt sein.

Die folgende Anzeige weist auf die benötigte Referenzfahrt hin.

r E F [] [] [] [] []

Mit den Pfeiltasten “◀” und “▶” kann ein noch in der Nähanlage liegender Nähguthalter manuell verfahren werden, um diesen zu entfernen.

- Taste “OK” drücken.
Die Referenzfahrt wird durchgeführt.

Nach erfolgreicher Referenzierung wechselt die Anzeige auf:

r E F [] [] 0 0 0

Nach weiteren 0,5 Sekunden wechselt das Maschinenprogramm in den Betriebszustand.

1.4 Einstellprogramme (F3)

Wird mit der Funktionstaste **F3** die Gruppe der Einstellprogramme aufgerufen, erscheint die folgende Anzeige im Display:

3 0 0 r E F

Um die Einstellprogramme nun ausführen zu können, müssen zunächst die Nähachsen referenziert werden.

- Taste "**OK**" drücken.
Die Referenzfahrt wird durchgeführt.
- Gewünschtes Einstellprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "**OK**" drücken.
Das Einstellprogramm wird gestartet.

In den vorderen drei Stellen des Displays erscheint die aktive Menüfunktion, in den hinteren 3 Stellen wird die gewünschte Funktion angezeigt.

3 0 0 3 0 0

1.4.1 Liste der Einstellprogramme

Nummer	Name
301	Ausmessen der Transponder-Leseposition
302	Ausmessen der Nadelposition
303	Ausmessen der Kantenschneider-Nullposition
304	Stückzähler DA anzeigen
305	Fehlerspeicher anzeigen

1.4.2 Ausmessen "Transponder-Leseposition"

Über dieses Einstellprogramm wird die genaue Leseposition des Transponders im Nähguthalter eingestellt.

3	0	0			3	0	1
---	---	---	--	--	---	---	---

Bedienreihenfolge

- Einstellschablone in die X-Führung der Nähanlage einlegen.
- Einstellprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Einstellprogramm wird gestartet.
Die X- und Y-Achse fahren in die derzeitige Transponder-Leseposition.

- Entsprechende Taste für die gewünschte Richtung drücken.
Taste "1": X-Richtung
Taste "2": Y-Richtung
Beispiel: Veränderung der X-Richtung

3	0	1		1			0
---	---	---	--	---	--	--	---

- Taste "↑" oder "↓" drücken.
Die Position zum Transponder lesen wird in der gewählten Richtung verändert.
In den drei letzten Stellen des Displays wird die Änderung zur ursprünglichen Position in 0,5 mm Schritten angezeigt.
- Taste "OK" drücken.
Die neue Position wird gespeichert.
- Taste "ESC" drücken.
Es wird ins Grundeinstellungsprogramm (300) zurückgeschaltet.

1.4.3 Ausmessen "Nadelposition"

Über dieses Einstellprogramm wird die genaue Nadelposition zum Nähguthalter eingestellt.

3	0	0			3	0	2
---	---	---	--	--	---	---	---

- Einstellschablone in die X-Führung der Nähanlage einlegen.
- Einstellprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Einstellprogramm wird gestartet.
Die X- und Y-Achse fahren in die derzeitige Nadelposition.
- Entsprechende Taste für die gewünschte Richtung drücken.
Taste "1": X-Richtung
Taste "2": Y-Richtung
Beispiel: Veränderung der Y-Richtung

3	0	2		1	-	1	0
---	---	---	--	---	---	---	---

- Taste "3" drücken.
Taste "↑" oder "↓" drücken.
Die Nadelposition zum Nähguthalter wird in der gewählten Richtung in Schritten von 1/10 mm verändert.
In den drei letzten Stellen des Displays wird die Änderung zur ursprünglichen Position angezeigt.

oder

- Taste "4" drücken.
Taste "↑" oder "↓" drücken.
Die Nadelposition zum Nähguthalter wird in der gewählten Richtung in Schritten von 5/10 mm verändert.
In den drei letzten Stellen des Displays wird die Änderung zur ursprünglichen Position angezeigt.

- Taste "OK" drücken.
Die neue Position wird gespeichert und es wird ins Grundeinstellungsprogramm (300) zurückgeschaltet.

Oder

- Taste "ESC" drücken.
Es wird ohne eine Speicherung der neuen Position ins Grundeinstellungsprogramm (300) zurückgeschaltet.

1.4.4 Kantenschneider-Nullposition

Mit dieser Funktion wird die Nullposition des Kantenschneiders festgelegt.

3	0	0			3	0	3
---	---	---	--	--	---	---	---

- Einstellprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Der Kantenschneider fährt in seine Grundposition.
- Taste "↑" oder "↓" drücken.
Die Nullposition wird in der gewählten Richtung verändert.
In den drei letzten Stellen des Displays wird die Änderung zur ursprünglichen Position angezeigt.
Die Nullposition so einstellen, dass der Kantenschneider exakt nach vorne zeigt.

3	0	3			-	1	0
---	---	---	--	--	---	---	---

- Taste "OK" drücken.
Die neue Position wird gespeichert.
- Taste "ESC" drücken.
Es wird ins Grundeinstellungsprogramm (300) zurückgeschaltet.

1.4.5 Stückzähler

Mit dieser Funktion kann die Gesamtstückzahl der Nähanlage angezeigt werden.

3 0 0 3 0 4

- Einstellprogramm mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Es erscheint eine Eingabeaufforderung:

C o d - - -

- Codenummer “???” über die Zifferntasten eingeben.
In der Anzeige erscheint der Gesamtzählerstand der Nähanlage.

3 0 4 1 2 3 4 5

Zählerstand hier: 1.234.500 Nähzyklen.

- Taste “F4” setzt den Zählerstand und den Fehlerspeicher zurück.

Hinweis

Dieses Menü ist nur für DA-Techniker vorgesehen.

1.4.6 Fehlerspeicher

Mit dieser Funktion kann der Fehlerspeicher der Nähanlage angezeigt werden.

3 0 0 3 0 5

- Einstellprogramm mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Es erscheint die Anzeige:

E n n G G N N N

Bedeutung der Symbole:

“nn” Fehlerspeichernummer (1 - 32)

“GG” Fehlergruppe

“NNN” Fehlernummer

- Mit den Tasten “↑” oder “↓” den gesamten Fehlerspeicher durchblättern.

oder

- Taste “ESC” drücken.
Es wird ins Grundeinstellungsprogramm (300) zurückgeschaltet.

1.5 Parameter Werkseinstellung (F4)

Wird die Taste **F4** (Parameter Werkseinstellungen) gedrückt, erscheint die folgende Anzeige kurz im Display:

3	0	0			D	E	F
---	---	---	--	--	---	---	---

Folgende Funktionen werden durchgeführt:

- Residenten Speicher initialisieren.
- Fehlerspeicher löschen.
- Defaultwerte (Werkseinstellung) laden.

1.6 Multitest (F2)

Wird nach dem Einschalten des Hauptschalters sofort die Taste "**F2**" gedrückt wird der Testmodus aktiviert.

Es können folgende Testprogramme ausgewählt werden :

Nr.	Name
201	Anzeige der Software-Version
202	Eingänge der Steuerung prüfen
203	Ausgänge der Steuerung prüfen
204	Nähmotor prüfen
205	Positionierung mit den Schrittmotoren prüfen
206	Test des CAN-BUS
207	Prüfen der Transponder-Leseinheit
208	Prüfen der Tastenleiste
209	Prüfen des RAMs auf der Steuerung
210	Prüfen des FLASHs auf der Steuerung
211	Einstellen des Greiferfadenwächters (falls vorhanden).

Bedienreihenfolge

- Hauptschalter einschalten.
Die Steuerung wird initialisiert.
- Während der Anzeige "739 23 00" die Funktionstaste **F2** drücken.
Die Anzeige wechselt nach einem Anzeigentest zur Gruppe der Einstellprogramme.

2	0	0			2	0	0
---	---	---	--	--	---	---	---

1.6.1 Anzeige Maschinenklasse und Software-Version

In diesem Testprogramm können keine Eingaben gemacht werden. Es dient nur zur Abfrage der Maschinenklasse und der aktuellen Software-Version.

2 0 0 2 0 1

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Es erscheint die Anzeige der Maschinenklasse.

7 3 9 2 3 A 0 0

- Taste “OK” drücken.
Es erscheint die Anzeige der Software-Version.

2 0 1 1. 0 0

- Taste “OK” drücken.
Es erscheint die Anzeige des Software-Datums.

1 0 1 1 9 9

- Taste “OK” drücken.
Es wird in das Multitest-Grundprogramm zurückgeschaltet.

1.6.2 Anzeige Eingangsänderung

In diesem Testprogramm wird das gesamte Eingangsbild auf Änderung überwacht. Bei einer Änderung wird die Eingangsnummer und der Schaltzustand angezeigt.

2 0 0 2 0 2

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
- Einen Eingang von Hand betätigen.
In der Anzeige erscheint z.B.

2 0 0 2 1 o F F

Eingang Nr. 21 hat in den Zustand “Aus” gewechselt.
Eingänge siehe Anhang A.1.

1.6.3 Schalten von einzelnen Ausgängen

In diesem Testprogramm können alle Ausgänge einzeln geschaltet werden. Die Änderung eines Schalters wird in der Anzeige dargestellt.

2 0 0 2 0 3

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
- Ausgang mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Schaltzustand mit den Tasten "↑" oder "↓" wechseln (ON-OFF).

Beispiel: Ausgang 16 überprüfen

2 0 3 1 6 o n

Der Ausgang 16 hat nach Zustand "EIN" gewechselt.

Der Zustand des Ausgangs bleibt beim Wechsel zu einer anderen Ausgangsnummer erhalten. Es können also beliebige Kombinationen eingestellt werden. Nach Verlassen des Testmodus werden alle Ausgänge wieder auf "OFF" geschaltet.

Ausgänge siehe Anhang A.1.

1.6.4 Nähmotor überprüfen

Mit diesem Test kann der Nähmotor überprüft werden.

2 0 0 2 0 4

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Der Nähmotor wird über die serielle Schnittstelle angesprochen und initialisiert. Bei erfolgreicher Initialisierung erscheint:

2 0 4 1 0 0 0

Tritt ein Fehler bei der Initialisierung auf, so wird der Fehlercode angezeigt.

2 0 4 1 0 0 1

- Taste "OK" drücken.
Es werden jeweils drei Stellen der neunstelligen Nähmotor-Softwareversion angezeigt.

2 0 4 2 5 5

2 0 4 3 0 0

2 0 4 4 b

- Taste "OK" drücken.
Es werden jeweils drei Stellen des neunstelligen Nähmotor-Software-Datecodes angezeigt.

2	0	4		5	9	9	1
---	---	---	--	---	---	---	---

2	0	4		6	2	0	3
---	---	---	--	---	---	---	---

2	0	4		7	1	2	
---	---	---	--	---	---	---	--

- Taste "OK" drücken.
Der Status der Kommunikation zum Nähmotor wird angezeigt.

2	0	4		8	0	0	0
---	---	---	--	---	---	---	---

- Taste "OK" drücken.
Der Fehlerstatus des Nähmotors wird angezeigt.

2	0	4		9	0	0	0
---	---	---	--	---	---	---	---

- Taste "OK" drücken.
Die Fehlerstatusmeldung wird bestätigt. Es erscheint die Anzeige:

2	0	4	1	0			2
---	---	---	---	---	--	--	---

Der Nähmotor kann nun mit einer vorgegebenen Drehzahl geprüft werden.

- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die Drehzahl einstellen.
(200 bis 4000 U/min in 200 U/min-Schritten)
- Taste "OK" drücken.
Der Nähmotor wird mit der vorgewählten Drehzahl gestartet.
Anzeige der Drehzahl erfolgt in den letzten drei Stellen des Displays in 100 U/min.
- Taste "ESC" drücken.
Der Nähmotor wird gestoppt und in das Multitest-Grundprogramm zurückgeschaltet.

1.6.5 Testen der Schrittmotoren

Mit diesem Test werden die Schrittmotoren überprüft.

2 0 0 2 0 5



ACHTUNG !

Um das Testprogramm durchführen zu können, müssen zuerst die Achsen referenziert werden.

Bedienreihenfolge

- Einstellschablone in die X-Führung der Nähanlage einlegen.
- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten “ ◀ ” oder “ ▶ ” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Es erscheint folgende Anzeige:

2 0 5 r E F

- Taste “OK” drücken.
Die Referenzfahrt wird gestartet.

Nach erfolgter Referenzfahrt fahren die drei Schrittmotorachsen jeweils 50 Testzyklen.

Das Erreichen der Referenzposition ohne Schrittverluste wird von der Steuerung überprüft. Tritt kein Schrittverlust auf, so erscheint die Anzeige:

2 0 5 0 0 0

Sollten Schrittverluste aufgetreten sein, erscheint die Anzeige:

2 0 5 1 E r r

Die Zahl vor der Anzeige “Err” gibt die Achse(n) an, die einen Schrittverlust hatte(n).

Anzeige	Achse(n)
1	X-Achse
2	Y-Achse
3	X- und Y-Achse
4	Z-Achse
5	X- und Z-Achse
6	Y- und Z-Achse
7	X- und Y- und Z-Achse

- Taste “OK” drücken.
Es wird in das Multitest-Grundprogramm zurückgeschaltet.

1.6.6 Testen der Transponder-Leseinheit

Mit diesem Testprogramm wird das Transponder-Lesegerät überprüft.

2 0 0 2 0 7

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Transponder-Lesegerät wird initialisiert.
Bei fehlerfreier Initialisierung wechselt die Anzeige auf:

2 0 7 1 0 0 0

Ist die Initialisierung fehlgeschlagen, erscheint der Fehlercode:

2 0 7 1 0 0 1

- Taste "OK" drücken.
Die neunstellige Software-Version der Transponder-Leseinheit wird in drei Schritten angezeigt. Weiterschaltung mit der "OK" Taste.

2 0 7 2 S t K

2 0 7 3 3 / 0

2 0 7 4 2 0 7

Danach wechselt die Anzeige auf:

2 0 7 5 - - -

Die Steuerung wartet nun 20 Sekunden darauf, dass ein Transponder gelesen wird.

- Einstellschablone in die Nähanlage einlegen und innerhalb dieser 20 Sekunden mit dem Transponder über die Antenne bewegen.
Der Transponder wird gelesen, es erscheint die Anzeige:

2 0 7 5 0 0 0

Treten beim Lesen des Transponders Fehler auf, erscheint die Anzeige:

2 0 7 5 0 0 1

1.6.7 Testen der Tastenleiste

Mit diesem Testprogramm können die einzelnen Tasten des Bedienfeldes überprüft werden.

2 0 0 2 0 8

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Testprogramm wird gestartet.
- Die einzelnen Tasten drücken.
Beispiel: Funktionstaste "F1"

2 0 8 F 1

- Taste "ESC" drücken.
Es wird in das Multitest-Grundprogramm zurückgeschaltet.

1.6.8 Testen des RAMs auf der Steuerung

Mit diesem Testprogramm wird der Arbeitsspeicher überprüft.

2 0 0 2 0 9

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Testprogramm wird gestartet.
Es erscheint die Anzeige:

2 0 9 - - -

OK-Meldung: 2 0 9 0 0 0

Fehlermeldung: 2 0 9 E r r

- Taste "OK" drücken.
Es erfolgt die Anzeige der NV-RAM Größe der Steuerung.

DAC2b 2 0 9 8

DAC2c 2 0 9 3 2

1.6.9 Testen des FLASHs auf der Steuerung

Mit diesem Testprogramm wird der Flash-Speicher überprüft.

2 0 0 2 1 0

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Testprogramm wird gestartet.
Es erscheint die Anzeige:

2 1 0 - - -

OK-Meldung: 2 1 0 0 0 0

Fehlermeldung: 2 1 0 E r r

1.6.10 Einstellen des Greiferfadenwächters (optional)

Mit diesem Testprogramm kann die Empfindlichkeit des Restfadenwächters (RFW) eingestellt werden.

2 0 0 2 1 1

Bedienreihenfolge

- Testmodus einschalten (siehe Kapitel 1.6)
- Testprogramm mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Das Testprogramm wird gestartet.
Es erscheint die Anzeige:

2 1 1 - - -

Der Restfadenwächter wird zunächst auf seine niedrigste Empfindlichkeit eingestellt. Bei jedem Ansprechen der Lichtschranke wird ein Zähler, der in den letzten drei Stellen des Displays angezeigt wird, hochgezählt.

2 1 1 0 1

2 1 1 0 2

- Taste "ESC" drücken.
Es wird in das Multitest-Grundprogramm zurückgeschaltet..

1.7 Globale Parameter (F1)

Diese Parameter können vor oder während jedem Nähvorgang geändert werden.

Die neu eingestellten Werte sind ab dem nächsten Start des Gesamtlaufes gültig.

- Taste "F1" drücken.
Es wird in den Modus "Globale Parameter" geschaltet.

1 0 0 1 0 0

- Mit den Tasten "◀" oder "▶" den gewünschten Untermodus anwählen.

Hinweis

Mit der Taste "F4" werden alle "Globalen Parameter" auf Default-Einstellung zurückgesetzt.

Liste der Einstellmenüs

Nr.	Einstellung
101	Stückzähler
102	Nähmotordrehzahl einstellen
103	Stichlänge einstellen
104	Schabloneneinzug einstellen
105	Anfangsriegel einstellen
106	Endriegel einstellen
107	Anfangsstichverdichtung einstellen
108	Endstichverdichtung einstellen
109	Fadenwächter ein- bzw. ausschalten
110	Einstellen der reduzierten Nähdrehzahl
111	Einstellen der Kantenschneider-Drehzahl
112	Einstellen der Absaugerverzögerung

1.7.1 Stückzähler

Der Parameter Stückzähler kann vom Bediener auf "0" gesetzt werden. Mit ihm wird gleichzeitig der Stückzähler in der Hauptanzeige (Tagestückzähler) zurückgesetzt.

1 0 0 1 0 1

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
- Taste "F4" drücken.
Der Zähler wird auf "0" zurückgesetzt.

1.7.2 Nähmotordrehzahl

Mit diesem Parameter kann die Nähmotordrehzahl den Anforderungen angepasst werden.

1	0	0			1	0	2
---	---	---	--	--	---	---	---

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
- Mit den Tasten “↑” oder “↓” die Drehzahl einstellen.
(200 bis 4000 U/min in 200 U/min-Schritten)
- Taste “OK” drücken.
Die eingestellte Drehzahl wird übernommen.

Hinweis

Die Drehzahlvorgaben in den einzelnen Transpondern werden ignoriert.

Wird die Drehzahl auf “0” gesetzt, so wird mit den Drehzahlangaben der Transponder genäht.

1.7.3 Stichlänge

Mit diesem Parameter kann die Stichlänge eingestellt werden.

1	0	0			1	0	3
---	---	---	--	--	---	---	---

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
- Mit den Tasten “↑” oder “↓” die gewünschte Stichlänge einstellen.
(2,0 bis 3,0 mm, Schrittweite 0,1 mm)
- Taste “OK” drücken.
Die eingestellte Stichlänge wird in die Steuerung übernommen.

Hinweis

Die Stichlängenvorgaben in den einzelnen Transpondern werden ignoriert.

Wird die Stichlänge auf “0” gesetzt, so wird mit den Stichlängenangaben der Transponder genäht.

1.7.4 Nähguthaltereinzugszeit einstellen

Mit diesem Parameter wird die Zeit eingestellt, in der die X-Achse läuft, um eine neue Schablone in die Maschine einzuziehen.

1	0	0			1	0	4
---	---	---	--	--	---	---	---

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
- Mit den Tasten “↑” oder “↓” die gewünschte Zeit einstellen.
(0 bis 60 Sekunden)
Beispiel: 30 Sekunden

1	0	4			3	0
---	---	---	--	--	---	---

- Taste “OK” drücken.
Die eingestellte Zeit wird in die Steuerung übernommen.

1.7.5 Anfangsriegel einstellen

Mit diesem Parameter kann ein Anfangsriegel für die zu nähernde Kontur definiert werden.

1	0	0			1	0	5
---	---	---	--	--	---	---	---

Die erste Ziffer der Anzeige gibt die Art des Anfangsriegels an, die zweite Ziffer zeigt die Stichanzahl im Riegel.

Riegelart: 1 = Einfachriegel
 2 = Doppelriegel

Stichanzahl 0 bis 20 Stiche

Beispiel: Riegelart = 1, Stichanzahl = 6

1	0	5		1			6
---	---	---	--	---	--	--	---

Hinweis

Wird die Riegelart auf “0” gesetzt, so wird mit den Riegelangaben der Transponder genäht.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
- Mit den Tasten “1” oder “2” die gewünschte Riegelart einstellen.
- Mit den Tasten “↑” oder “↓” die gewünschte Stichanzahl im Riegel einstellen.
- Taste “OK” drücken.
Die eingestellten Werte werden in die Steuerung übernommen.

oder

- Taste “ESC” drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.6 Endriegel einstellen

Mit diesem Parameter kann ein Endriegel für die zu nähernde Kontur definiert werden.

1	0	0			1	0	6
---	---	---	--	--	---	---	---

Die erste Ziffer der Anzeige gibt die Art des Endriegels an, die zweite Ziffer zeigt die Stichanzahl im Riegel.

Riegelart: 1 = Einfachriegel
2 = Doppelriegel

Stichanzahl 0 bis 20 Stiche

Beispiel: Riegelart = 1, Stichanzahl = 6

1	0	6		1			6
---	---	---	--	---	--	--	---

Hinweis

Wird die Riegelart auf "0" gesetzt, so wird mit den Riegelangaben der Transponder genäht.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
- Mit den Tasten "1" oder "2" die gewünschte Riegelart einstellen.
- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die gewünschte Stichanzahl im Riegel einstellen.
- Taste "OK" drücken.
Die eingestellten Werte werden in die Steuerung übernommen.

oder

- Taste "ESC" drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.7 Anfangsstichverdichtung einstellen

Mit diesem Parameter kann eine Anfangsstichverdichtung für die zu nähernde Kontur definiert werden.

1	0	0			1	0	7
---	---	---	--	--	---	---	---

Die erste Ziffer der Anzeige gibt die Stichzahl an, die hinteren Ziffern geben die Stichtlänge für die Stichverdichtung an.

Stichanzahl 0 bis 20 Stiche

Stichtlänge 0.5 mm bis 2.3 mm in 8 Stufen

Beispiel: Stichzahl = 5, Stichtlänge = 0.5 mm

1	0	7		5		0	5
---	---	---	--	---	--	---	---

Hinweis

Wird die Stichzahl auf "0" gesetzt, so wird mit den Stichverdichtungsangaben der Transponder genäht.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die gewünschte Stichanzahl einstellen.
- Mit den Tasten "1" bis "8" die gewünschte Stichtlänge einstellen.
- Taste "OK" drücken.
Die eingestellte Werte werden in die Steuerung übernommen.

oder

- Taste "ESC" drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.8 Endstichverdichtung einstellen

Mit diesem Parameter kann eine Endstichverdichtung für die zu nähende Kontur definiert werden.

1	0	0			1	0	8
---	---	---	--	--	---	---	---

Die erste Ziffer der Anzeige gibt die Stichzahl an, die hinteren Ziffern geben die Stichlänge für die Stichverdichtung an.

Stichanzahl 0 bis 20 Stiche

Stichlänge 0.5 mm bis 2.3 mm in 8 Stufen

Beispiel: Stichzahl = 5, Stichlänge = 0.5 mm

1	0	8		5		0	5
---	---	---	--	---	--	---	---

Hinweis

Wird die Stichzahl auf "0" gesetzt, so wird mit den Stichverdichtungsangaben der Transponder genäht.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die gewünschte Stichanzahl einstellen.
- Mit den Tasten "1" bis "8" die gewünschte Stichlänge einstellen.
- Taste "OK" drücken.
Die eingestellte Werte werden in die Steuerung übernommen.

oder

- Taste "ESC" drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.9 Ein- bzw. Ausschalten des Fadenwächters

Mit diesem Parameter kann der Fadenwächter ein- bzw. ausgeschaltet werden.

1 0 0 1 0 9

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Auf dem Display erscheint die gewählte Einstellung.

1 0 9 0

- Mit den Tasten “0” oder “1” die gewünschte Einstellung wählen.

0 = Fadenwächter ausgeschaltet
1 = Fadenwächter eingeschaltet.

- Taste “OK” drücken.
Die eingestellte Werte werden in die Steuerung übernommen.

oder

- Taste “ESC” drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.10 Einstellen der reduzierten Nähmotordrehzahl

Mit diesem Parameter kann die reduzierte Nähmotordrehzahl eingestellt werden.

1 0 0 1 1 0

Wird der Parameter auf den Wert “0” eingestellt, so wird die im Transponder abgelegte reduzierte Drehzahl verwendet.

Die Drehzahl kann in Schritten von 200 U/min. verändert werden.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten “◀” oder “▶” anwählen.
- Taste “OK” drücken.
Auf dem Display erscheint die gewählte Einstellung.

1 1 0 0

- Mit den Tasten “↑” oder “↓” die gewünschte reduzierte Drehzahl einstellen.
- Taste “OK” drücken.
Der eingestellte Wert wird gespeichert.

oder

- Taste “ESC” drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.11 Einstellen der Kantenschneiderdrehzahl

Mit diesem Parameter wird die Drehzahl für den Kantenschneidermotor eingestellt.

1 0 0 1 1 1

Wird der Parameter auf den Wert "0" eingestellt, so wird die im Transponder abgelegte Kantenschneider Drehzahl verwendet.

Die Drehzahl kann in Schritten von 200 U/min. verändert werden.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Auf dem Display erscheint die gewählte Einstellung.

1 1 1 0

- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die gewünschte Drehzahl einstellen.
- Taste "OK" drücken.
Der eingestellte Wert wird gespeichert.

oder

- Taste "ESC" drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.7.12 Absaugerverzögerung einstellen

Mit diesem Parameter wird die Einschaltverzögerung für die Absauganlage eingestellt.

1 0 0 1 1 2

Wird der Parameter auf den Wert "0" eingestellt, so wird die im Transponder abgelegte Einschaltverzögerung verwendet.

Die Einschaltverzögerung wird in % Werten bezogen auf die Nähguthalter-Nahtlänge eingestellt.

Bedienreihenfolge

- Menü mit den Tasten "◀" oder "▶" anwählen.
- Taste "OK" drücken.
Auf dem Display erscheint die gewählte Einstellung.

1 1 2 0

- Mit den Tasten "↑" oder "↓" die gewünschte Einschaltverzögerung einstellen.
- Taste "OK" drücken.
Der eingestellte Wert wird gespeichert.

oder

- Taste "ESC" drücken.
Die Änderungen werden verworfen.

1.8 Sonderfunktionen zum Beheben eines Fadenbruchs

Nach einem Fadenbruch muss die Nähanlage ausgeschaltet, neu eingefädelt und dann wieder eingeschaltet werden.

Sollen nach dem Einfädeln Nadel- und Greiferfaden wieder unter den Fadenabschneiderhaken geklemmt werden, wie folgt vorgehen:

- Taste "1" drücken.
Es erscheint die Anzeige

C	u	t				
---	---	---	--	--	--	--

Der Fadenabschneider wird für eine Sekunde angesteuert. In dieser Zeit können beide Fäden unter den Haken gelegt werden.

Nach dieser Sekunde erscheint automatisch die Grundanzeige.

7	3	9			1	2	3
---	---	---	--	--	---	---	---

1.9 Fadenbruch in der Naht (Nadelfaden)

Bei Auftreten eines Fadenbruches in einer Naht wird der Nähvorgang abgebrochen und durch eine Fehler-/ Warnungsmeldung angezeigt.

E	r	r	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

Hinweis

Die Anzeige "Err" blinkt.

(Fehlergruppe 0, Fehlernummer 1 = Nadelfaden gerissen)

1.10 Anzeigen und Fehlermeldungen

Tritt ein Fehler oder eine Warnung auf, zeigt das Display der Tastenleiste dieses an.

Die unterschiedlichen Fehler werden durch eine fünfstellige Zahl codiert. Die Anzeige "Err" blinkt, um auf den Fehler deutlicher hinzuweisen.

1.10.1 Fehlermeldungen

Gruppe	Nummer	Beschreibung
0	1	Fadenriss Nadelfaden
	2	Greiferfaden
1	1	Fadenwächterfehler Greiferfaden ist zu Ende. Die Spule neu aufspulen.
	2	Nadelfaden ist gerissen. Nadelfaden neu einfädeln.
5	1	Schrittmotorfehler Referenzierungsfehler Z-Achse. Der Z-Motor hat innerhalb von 20 Sekunden seinen Referenzpunkt nicht erreicht.
	2	Referenzierungsfehler Y-Achse. Der Y-Motor hat innerhalb von 20 Sekunden seinen Referenzpunkt nicht erreicht.
	3	Referenzierungsfehler YZ. Der Y-Motor und/oder der Z-Motor hat innerhalb von 20 Sekunden seinen Referenzpunkt nicht erreicht.
	4	Referenzierungsfehler X-Achse. Der X-Motor hat beim Einstellen einer Position (301, 302) oder beim Testen der Schrittmotorachsen (2059 innerhalb von 20 Sekunden nicht seine Referenzposition (Nullpunktlehren-Stift) erreicht.
	8	Positionierfehler XY-Achsen-System. Das XY-System hat innerhalb von 5 Sekunden nicht seine Zielposition beim Positionieren erreicht.
	16	Positionierfehler Z-Achse. Die Z.-Achse hat innerhalb von 5 Sekunden nicht seine Zielposition beim Positionieren erreicht.
	24	Positionierfehler . Das XYZ-System hat innerhalb von 5 Sekunden nicht seine Zielposition beim Positionieren erreicht.
50	Schrittmotorendstufenfehler. Schrittmotorendstufen melden einen Hardware-Fehler	

Gruppe	Nummer	Beschreibung
6		Nähmotorfehler
	1	Schlechte Verbindung
	2	Kommunikation unterbrochen
	3	Unzulässiges Kommando
	4	Kommandopuffer voll
	5	Protokollfehler
	6	Timeout
	7	Senderegister 422
	8	NAK
	9	Antrieb nicht bereit
	10	UART nicht bereit
	11	Hardware-Fehler
50	Nähmotor-Timeout beim Fadenabschneidevorgang	
7		Interne Fehler
	1	Konturdatenspeicher übergelaufen. Die Kontur benötigt mehr als 1600 Stiche.
	2	Fehler bei der Kreisberechnung. Umlaufrichtung im Kreis falsch oder Berechnungsüberlauf aufgetreten.
	3	Fehler, NV-RAM Daten verloren. Defaultwerte sind aktiv, Referenzpositionen müssen neu eingestellt werden. Dazu die Menüs 301, 302 und 303 aufrufen.
4	Power-Fail-Eingang ist aktiv. Die Netzspannung, an die die Nähanlage angeschlossen ist, ist zu gering.	
10		Transponderfehler
	0	Stift der Nullpunktlehre wurde erkannt, es konnte aber kein Transponder gelesen werden.
	1	Kommunikations timeout Transponderleseeinheit. Die Kommunikation mit dem Transpondermodul ist gestört. Das Modul antwortet nicht.
	4	Transponderinhalt ist beschädigt. Die Checksumme im Transponder stimmt nicht.
8	Kommunikationsstörung mit Transponderleseeinheit. Die Übertragung ist gestört. Die Übertragungs-Checksumme stimmt nicht.	

1.11 Laden des Programms in die Steuerung

Das Steuerungssystem DAK 2A/B besitzt einen Flash als Speicher. Dies ermöglicht es, die Software über eine Bootbox bzw. einen PC in die Steuerung zu übertragen.

Anhang

A.1 Ein- und Ausgänge

Eingang	Bezeichnung
S1	Referenzschalter Z-Achse
S4	Referenzschalter Y-Achse
S5	Referenzschalter X-Achse
S8	Nadelfadenwächter

Ausgang	Bezeichnung
Y1	Blasen (Kantenschneider ein)
Y2	Fadenspannung lösen
Y3	Fadenabschneider ein
Y4	Vakuumabsaugung ein
Y5	Fadenklemmung ein (Fadenschere)
Y6	Fadenklemmung lösen (Fadenschere)

2. Dacs739 Software

2.1 Einführung

Die Dacs739 Software ist ein benutzerfreundliches Werkzeug zum Erstellen von eigenen Nähvorlagen für die Nähanlage 739-23. Ein zweidimensionaler Graphikeditor ermöglicht per Mausklick oder numerischer Eingabe das Entwerfen und Verändern von Nahtkonturen.

Das Softwarepaket ist mit einer umfangreichen Hilfefunktion ausgestattet, die Ihnen immer mit Rat und Tat zur Seite steht.

Weitere Funktionen:

- Das Programm führt Plausibilitätskontrollen aller Eingaben durch.
- Berechnung der idealen Nähguthalterkontur nach erfolgter Fertigstellung der Nahtkontur durch das Programm.
- Berechnung der Mehrweitenkontur.
- Nähguthalterkontur kann im Maßstab 1:1 ausgedruckt werden.
- Die Nahtkontur, Nähguthalterkontur und Mehrweitenkontur kann mittels Schreib-Lesegerät auf Transponder geschrieben werden.
- Alle Daten eines Nähguthalters können archiviert, wieder eingelesen und modifiziert werden.

2.2 Systemanforderungen

Sie benötigen für die Dacs 739 folgende Hard- und Softwarekomponenten:

- PC mit 486- oder Pentium Prozessor
- MS-Windows 95, 98 und NT ab Version 3.5.1
- Min. 16 MB Arbeitsspeicher
- CD-ROM Laufwerk oder 3,5 " Diskettenlaufwerk
- 10 MB freier Speicher auf der Festplatte
- Eine freie serielle Schnittstelle
- VGA-Grafikkarte , mindestens 600 x 800 Pixel, 256 Farben
- Maus
- Windows-kompatibler Drucker mit Treiber

2.3 Installation von Dacs739

- Beenden Sie alle Programme, die unter Windows ausgeführt werden und deaktivieren Sie alle Virensuchprogramme.
- Legen Sie die Dacs 739-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein oder legen Sie Diskette Nr. 1 in Ihr 3,5" Laufwerk ein.
- Befolgen Sie die Anweisungen Ihrer Plattform:

Wählen Sie bei Windows NT 3.5.1 aus dem Menü "Datei" des Programm-Managers den Befehl "Ausführen".

Wählen Sie aus Windows 95, 98 oder Windows NT 4.0 aus dem Startmenü den Befehl "Ausführen".

- Geben Sie **d: setup.e e** ein (wobei **d:** der Laufwerksbuchstabe für Ihr CD-ROM-Laufwerk ist) oder geben Sie **a: setup.e e** ein und klicken Sie auf "OK".
- Das Begrüßungsfeld "Willkommen" wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Klicken Sie auf "Weiter".

Bestätigen Sie die unter "Zielordner" angezeigten Standardeinstellungen für Ziellaufwerk und -ordner.

Klicken Sie auf "Durchsuchen" oder geben Sie einen Ordner und/oder ein anderes Laufwerk ein.

- Klicken Sie auf "Weiter".

Bestätigen Sie den unter "Programmordner" angezeigten Programmordner.

Oder geben Sie einen eigenen Ordner an.

- Klicken Sie auf "Weiter" um mit der Installation zu beginnen.
- Legen Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die weiteren Disketten ein.

2.4 Starten von Dacs739

- Befolgen Sie die Anweisungen für Ihre Plattform:

Öffnen Sie in Windows NT 3.5.1 im Programm-Manager die Programmgruppe "Dacs739" und doppelklicken Sie auf das Symbol des Programms "Dacs739".

Klicken Sie in Windows 95, 98 bzw. Windows NT 4.0 auf das Startmenü und wählen Sie "Programme Dacs739 Dacs739".

2.5 Wenn Sie Hilfe brauchen

Dacs 739 besitzt ein ausgebautes Online-Hilfesystem. Dies können Sie jederzeit durch Drücken von "F1" aufrufen.

Inhalt des Hilfesystems

Die Hilfethemen sind in fünf Kategorien unterteilt. Jede Kategorie wird durch eine Schaltfläche im Hilfeinhaltsfenster angezeigt.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Informationen, die in den einzelnen Kategorien verfügbar sind.

Schaltfläche	Themen
Einführende Worte	Hinweis auf weitere Hilfe
Bedienkonzept	Auflistung der Programmfunktionen
Wissenswertes	
Dialoge	
Menüs	Beschreibung der Befehle in den Menüs

Kontextsensitive Hilfe

Verwenden Sie den Befehl **Kontexthilfe**,  um Hilfe zu einem bestimmten Teil von Dacs739 zu erhalten.

Wenn Sie die Schaltfläche "Kontexthilfe" aus der Symbolleiste auswählen, ändert sich der Mauszeiger zu einem Pfeil mit Fragezeichen. Klicken Sie dann mit der Maus irgendwo in das Fenster von Dacs739, zum Beispiel auf eine andere Schaltfläche in der Symbolleiste.

Das dem angeklickten Element entsprechende Hilfethema wird daraufhin angezeigt.

2.6 Dacs739 Lehrgang

Dieser praktische Lehrgang hilft Ihnen beim Einstieg in die Dacs739 Software. Er behandelt die Basisschritte, die bei der Erstellung und Archivierung eigener Nahtkonturen auszuführen sind.

Während des Lehrgangs werden Sie auf Zusatzinformationen zu einem Thema und auf dessen Standort in der Online-Hilfe von Dacs739 hingewiesen.

Mit Dacs739 können Sie mehrere Dokumente gleichzeitig bearbeiten.

2.6.1 Erstellen einer Nahtkontur

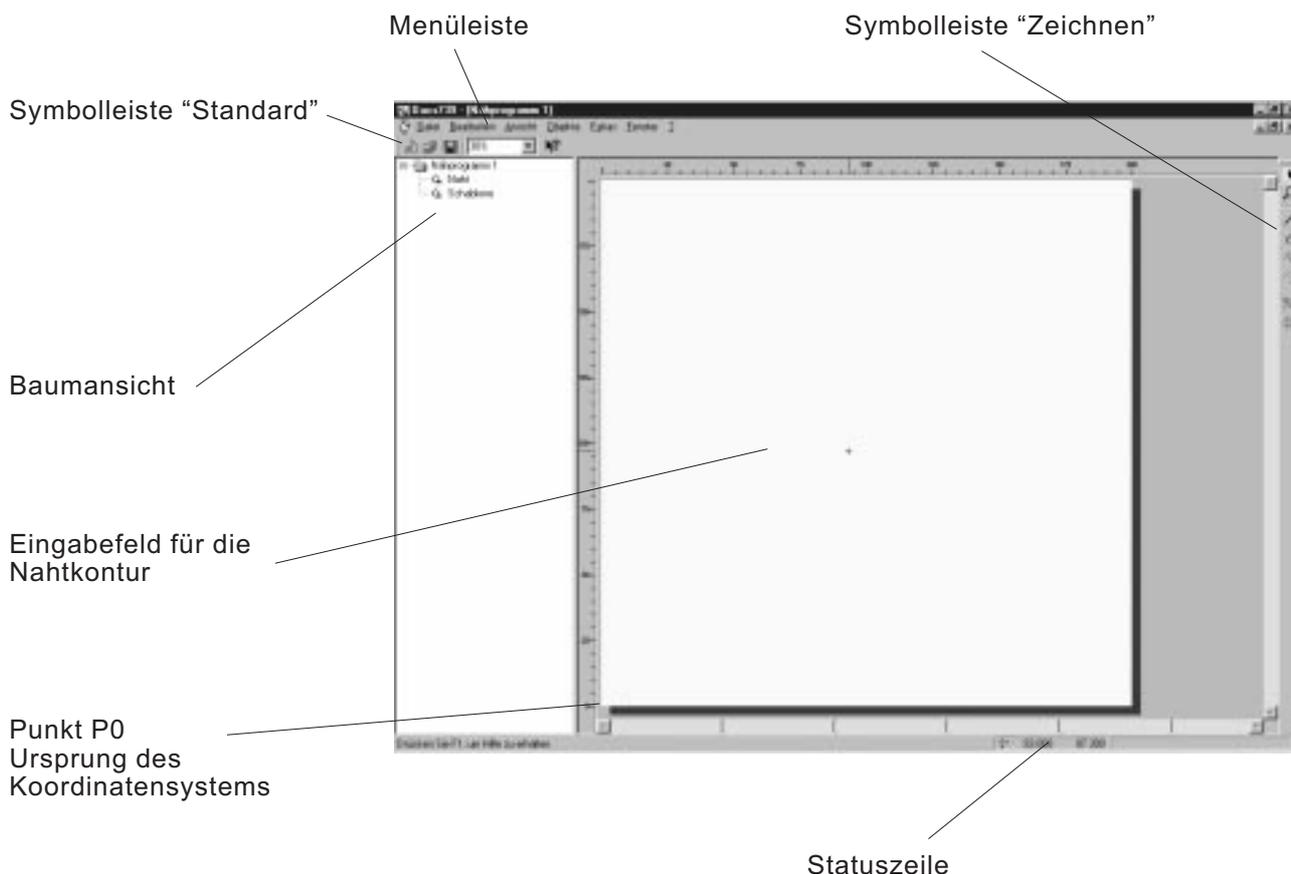
- Starten Sie die Dacs739 Software.
(Siehe Kapitel 2.4)
Das Programm wird geöffnet.

- Wählen Sie "Datei Neu".

Die Arbeitsfläche des Dokumentes ist zweigeteilt.

Auf der linken Seite wird eine Baumansicht gezeigt, in der die Abschnitte der Nahtkontur aufgeführt werden. Im rechten Teil erscheint ein CAD-Konstruktionsfenster für die zu erstellende Nahtkontur.

Unterhalb der Menüleiste erscheint eine Symbolleiste "Standard", im rechten Teil eine Symbolleiste "Zeichnen" und im unteren Bereich eine "Statusleiste"



Der Punkt P0 ist der Ursprung des Koordinatensystems. Er befindet sich immer in der unteren linken Ecke des CAD-Fensters. Die Koordinaten laufen von diesem Punkt aufsteigend nach oben und nach rechts.

usatzinformation

Für mehr Informationen klicken Sie bitte in der Abbildung auf den Bereich, der Sie interessiert.

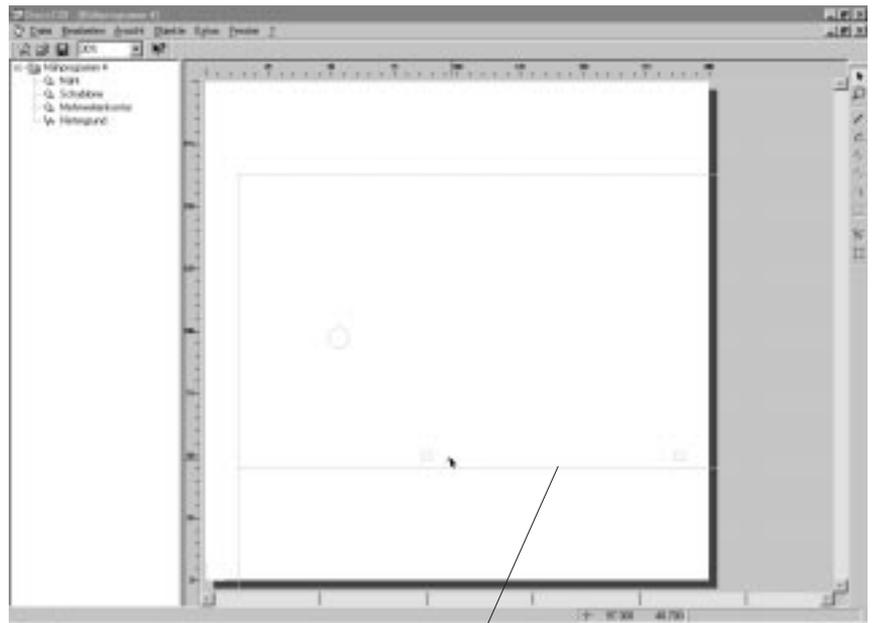
Einladen von Hintergrundbildern

Je nach Anwendungsfall (Bundverlängerung oder Patte) kann ein Hintergrundbild eingeladen werden.

Dieses Hintergrundbild dient als Hilfe bei der Eingabe der Nahtkontur.

- Öffnen Sie "Datei - HPGL-Import".
- Wählen Sie eine der Dateien aus:

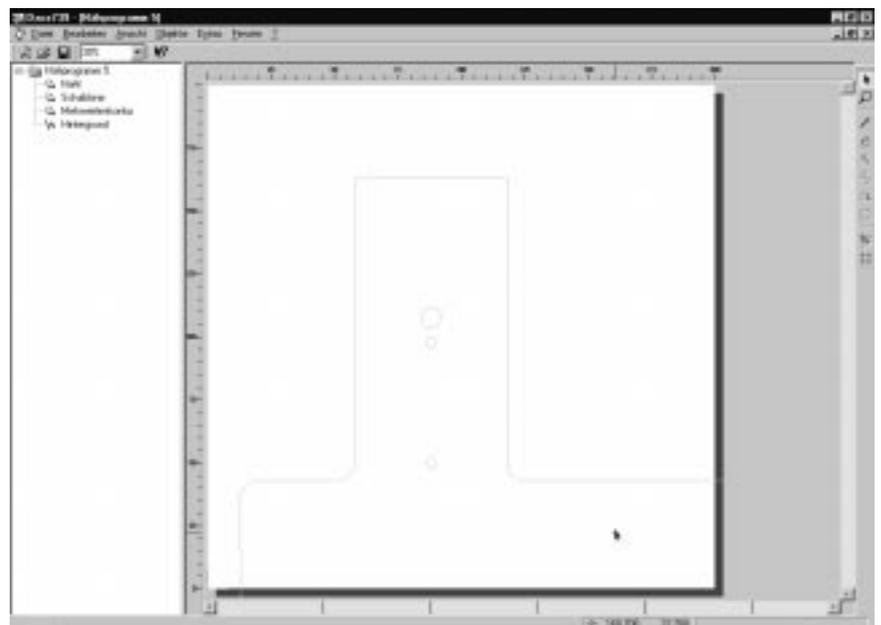
flap pattern.plt für die Eingabe einer Pattenform



unterster Nahtbeginn/ -ende

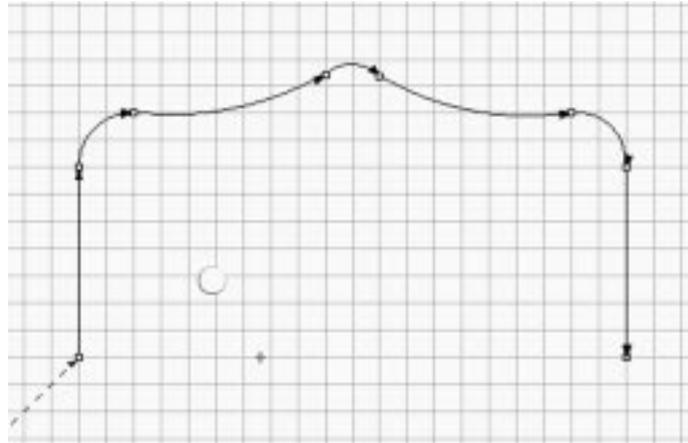
oder

waist-band pattern.plt für die Eingabe einer Bundverlängerung.



Nahtkontur eingeben

In dieser Übung erstellen wir eine Nahtkontur für eine geschweifte Patte.



Die Nahtkontur wird als Linienzug eingegeben, d. H. der Startpunkt eines Segmentes ist immer auch der Endpunkt des vorhergehenden Segmentes.

Beim Löschen eines Segmentes wird dessen Startpunkt zum Startpunkt des nächsten Segmentes.

Zum Einfügen eines Segmentes wird ein bestehendes Segment in der Nähe in zwei Geradensegmente aufgespalten.

Der Typ eines Segmentes (Gerade, Kreisbogen) kann auch nachträglich geändert werden.

- Wählen Sie "Extras Einstellungen".



- Aktivieren Sie im Dialogfeld die Option "Richtung".
- Aktivieren Sie die Option "Gitter".
- Geben Sie für "Breite" und "Höhe" jeweils 5,0 mm ein.

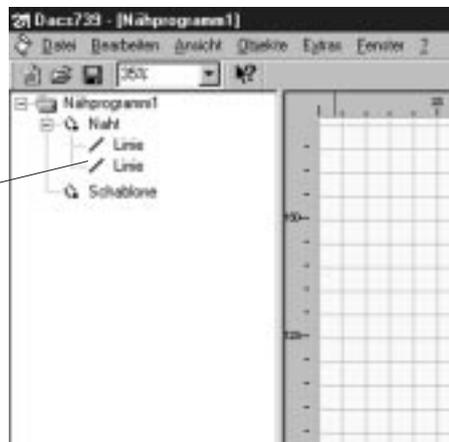
Erstes Nahtsegment zeichnen

- Wählen Sie in der Symbolleiste "Zeichnen" das Symbol  für Linie.
- Ziehen Sie den Mauszeiger auf die erste Koordinate für den Startpunkt der Patte (X = 50/ Y = 50). Die Koordinaten werden in der Statuszeile angezeigt.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste. Die Anfangskoordinate wird übernommen.
- Ziehen Sie den Mauszeiger senkrecht nach oben auf die Koordinate X = 50/ Y = 85.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste. Die Endkoordinate wird übernommen.

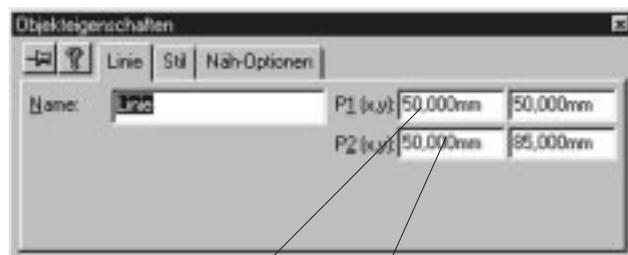
Eigenschaften des Nahtsegmentes

- Klicken Sie mit der Maus in der Baumstruktur auf die untere Linie (Zuletzt gezeichnete Linie)

Letzte gezeichnete Linie



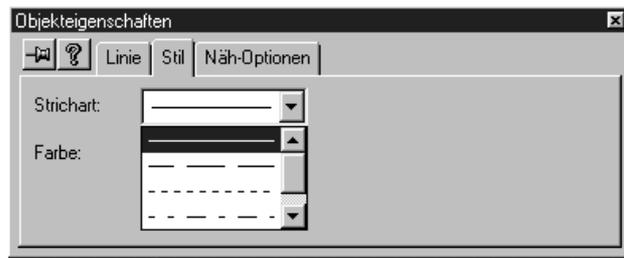
- Drücken Sie die rechte Maustaste (oder Doppelklicken mit der linken Maustaste) und aktivieren Sie das Menü "Eigenschaften". Im Menü "Linie" können, falls erforderlich, die Koordinaten korrigiert werden.



X-/Y- Werte für Anfangspunkt

X-/Y- Werte für Endpunkt

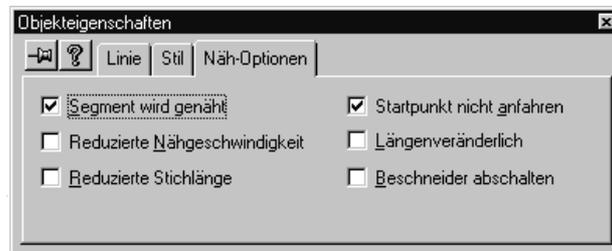
- Klicken Sie auf das Menü "Stil".
- Öffnen Sie das Auswahlfeld für die Strichart und wählen Sie "durchgezogene Linie".



Hinweis

Verwenden Sie für Nahtsegmente die genäht werden sollen eine durchgezogene Linie, für Nahtsegmente, die nicht genäht werden, eine "gestrichelte Linie".

- Klicken Sie auf das Menü "Näh-Optionen".
- Aktivieren Sie im Dialogfeld die Option "Segment wird genäht".



Hinweis

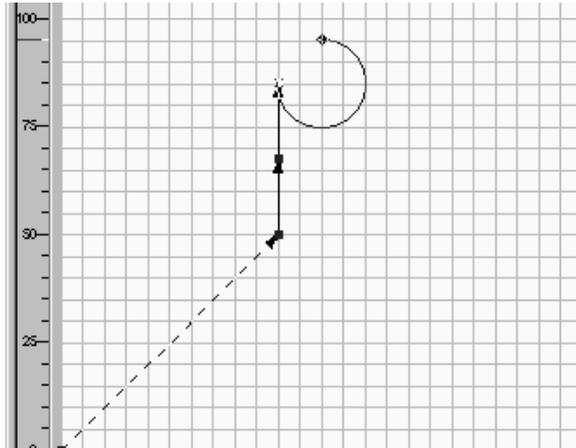
In Dialogfeld "Näh-Optionen" können Sie bestimmten Nahtsegmenten auch eine reduzierte Nähgeschwindigkeit bzw. eine reduzierte Stichlänge zuordnen (Siehe "Eigenschaften der Naht" Seite 44).

Die Option Längenveränderlich ist zur Zeit noch nicht aktiviert.

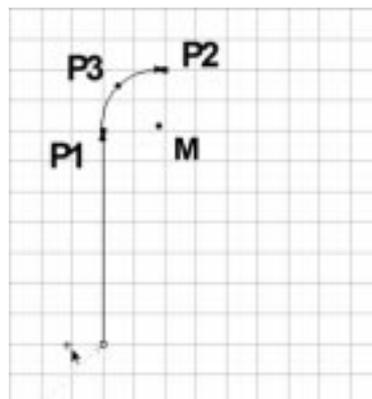
- Drücken Sie die "Enter" Taste.
Die Einstellungen werden übernommen.

weites Nahtsegment zeichnen (Rundung)

- Wählen Sie in der Symbolleiste "Zeichnen" das Symbol  für Kurve.
- Ziehen Sie den Mauszeiger auf den Endpunkt der vorherigen Linie (X = 50/ Y = 85).
- Klicken Sie auf die linke Maustaste. Die Anfangskoordinate wird übernommen.
- Ziehen Sie den Mauszeiger nach rechts oben auf die Koordinate X = 60/ Y = 95.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste. Die Endkoordinate wird übernommen.



- Ziehen Sie die Maus nach links auf die Koordinaten X = 58/ Y = 95. Der Radius des Kreises wird gebildet.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste. Die Endkoordinate wird übernommen. Der gezogene Kreisbogen wird durch die drei Punkte P1, P2 und P3 definiert. Mit den Punkten M und P3 kann der Radius des Kreisbogens verändert werden.



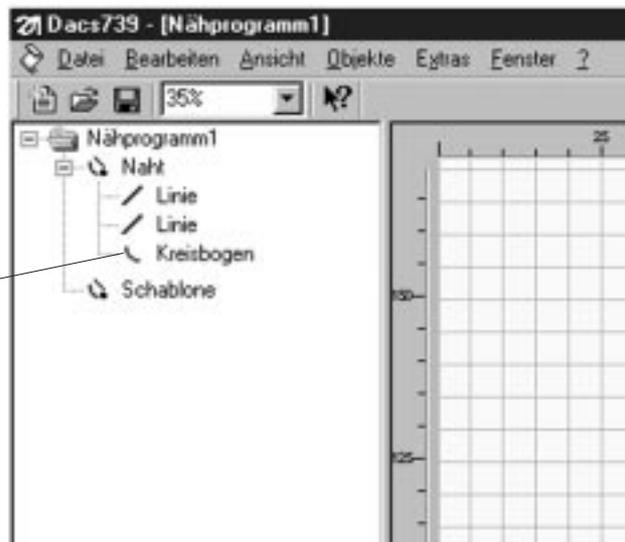
Hinweis

Durch Drücken der Taste "Entf" kann das zuletzt gezeichnete Segment gelöscht werden.

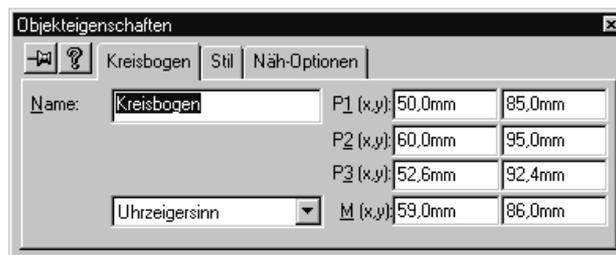
Eigenschaften des Nahtsegmentes

- Klicken Sie mit der Maus in der Baumstruktur auf den Kreisbogen.

Kreisbogen
anklicken



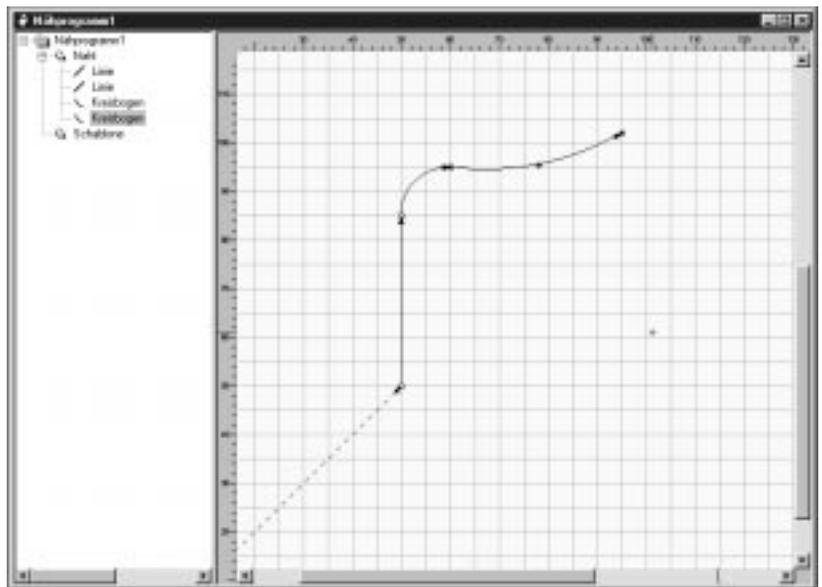
- Drücken Sie die rechte Maustaste (oder Doppelklicken mit der linken Maustaste) und aktivieren Sie das Menü "Eigenschaften". Im Menü "Kreisbogen" können, falls erforderlich, die Koordinaten korrigiert werden.



- Überprüfen Sie die Einstellungen für "Stil" und "Näh-Optionen".

Nächstes Nahtsegment zeichnen

- Ziehen Sie den Mauszeiger auf den Endpunkt des Kreisbogens (X = 60/ Y = 95).
- Klicken Sie auf die linke Maustaste.
Die Anfangskoordinate wird übernommen.
- Ziehen Sie den Mauszeiger nach rechts oben auf die Koordinate X = 95/ Y = 102.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste.
Die Endkoordinate wird übernommen.
- Ziehen Sie die Maus nach links auf die Koordinaten X = 78/ Y = 95.
Der Radius des Kreises wird gebildet.
- Klicken Sie auf die linke Maustaste.
Die Endkoordinate wird übernommen.



- Drücken Sie die rechte Maustaste (oder Doppelklicken mit der linken Maustaste) und aktivieren Sie das Menü "Eigenschaften".
Im Menü "Kreisbogen" können, falls erforderlich, die Koordinaten korrigiert werden.
- Überprüfen Sie die Einstellung für "Stil" und "Näh-Optionen".

Nahtsegment für die Rundung in der Mitte

- Geben Sie nun die Koordinaten für die Rundung in der Pattenmitte wie vorher beschrieben ein.

Startpunkt = X = 95/ Y = 102
Endpunkt = X = 105/ Y = 102
Radius = X = 100/ Y = 104

- Überprüfen Sie die Kreiseigenschaften im Dialogfeld "Eigenschaften".

Kreisbogen 4 und Kreisbogen 5

- Geben Sie nun die Koordinaten für die nächsten beiden Kreisbögen der Patte ein.

Kreisbogen 4

Startpunkt $X = 105 / Y = 102$

Endpunkt $X = 140 / Y = 95$

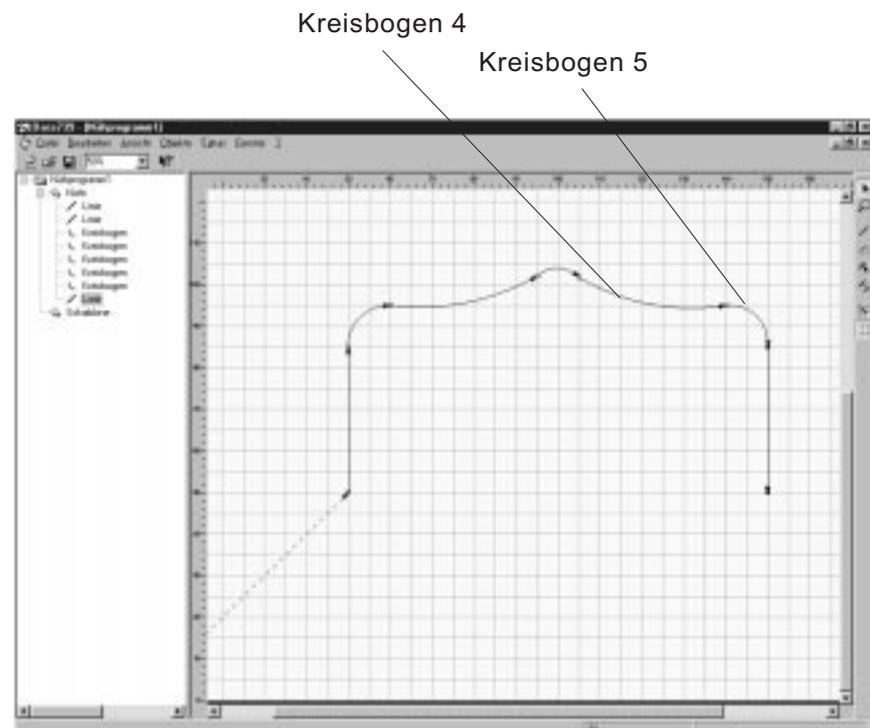
Radius $X = 125 / Y = 95$

Kreisbogen 5

Startpunkt $X = 140 / Y = 95$

Endpunkt $X = 150 / Y = 85$

Radius $X = 150 / Y = 87,5$



Letztes Nahtsegment zeichnen

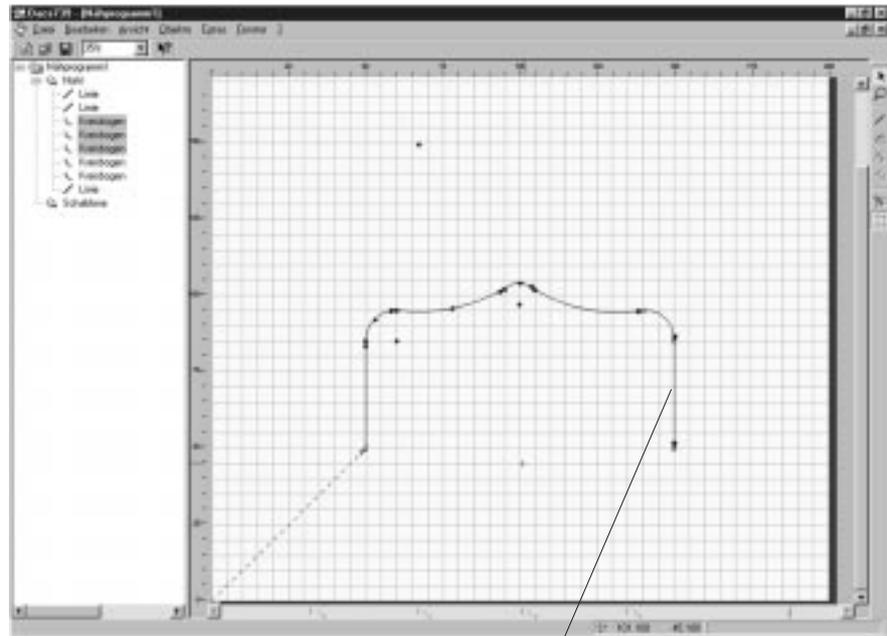
- Wählen Sie in der Symbolleiste “Zeichnen” das Symbol für Linie.
- Geben Sie die Koordinaten für die letzte Linie der Patte ein.

Linie 6

Startpunkt X = 150/ Y = 85

Endpunkt X = 150/ Y = 50

Die Patte ist fertig gezeichnet. Alle Nahtsegmente sind in der Baumstruktur einzeln angegeben. Änderungen können auch jetzt noch für jedes einzelne Nahtsegment vorgenommen werden.



Linie 6

Eigenschaften der Naht

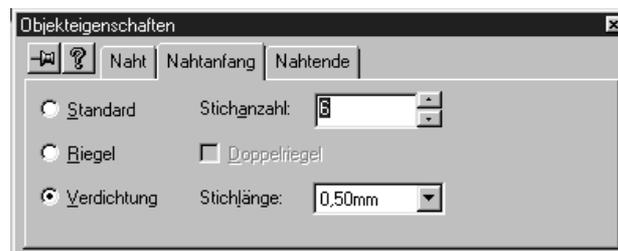
- Klicken Sie mit der Maus in der Baumstruktur auf “Naht”.
- Drücken Sie die rechte Maustaste.
Das Dialogfeld “Naht-Eigenschaften” wird geöffnet.



- Geben Sie nun die gewünschten Werte für die Naht ein.
Folgende Werte stehen zur Verfügung:

Stichlänge: 1.0 bis 4.0 mm.
Absaugverzögerung: 0% bis 93 % in verschiedenen Abstufungen
Drehzahl: 200 bis 4000 U/min
Reduzierte Drehzahl: 200 bis 4000 U/min
Beschn.- Drehzahl: 200 bis 4000 U/min

- Klicken Sie auf “Nahtanfang”.



- Aktivieren Sie eine “Stichverdichtung” mit einer Stichlänge von 0,5 mm und einer Stichanzahl von 6 Stichen.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

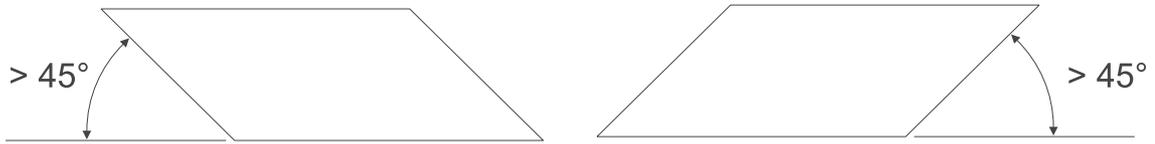
- Standard = kein Riegel/ keine Stichverdichtung
- Riegel/ Doppelriegel 1 bis 15 Stiche
- Stichverdichtung 0,5 bis 2,25 mm, 1 bis 15 Stiche

- Klicken Sie auf “Nahtende”.
- Aktivieren Sie eine “Stichverdichtung” mit einer Stichlänge von 0,5 mm und einer Stichanzahl von 6 Stichen.

Spiegeln von Nahtsegmenten oder Patten

Bei symmetrischen Nahtverläufen brauchen Sie die einzelnen Nahtsegmente nur bis zur Mitte eingeben. Die zweite Hälfte des Nahtverlaufes kann dann durch Spiegeln erzeugt werden.

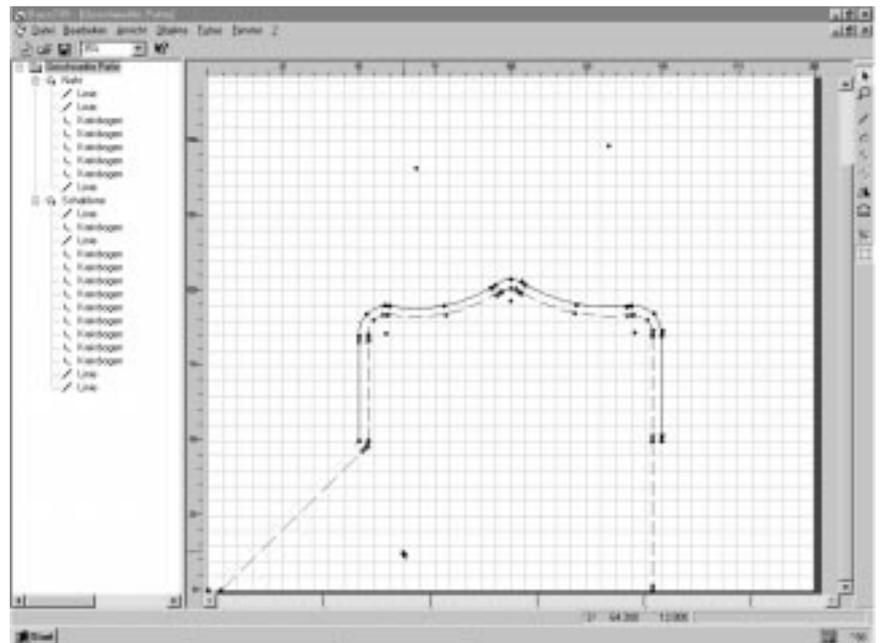
Haben Sie eine schräge Patte ins Programm eingegeben, so kann die ganze Patte gespiegelt werden.



Nahtschablone berechnen

Die Nahtschablone wird automatisch berechnet. Im Anschluss kann sie noch bearbeitet werden.

- Wählen Sie "Objekte Nahtschablone berechnen" aus der Menüleiste. Die Schablone wird berechnet und im CAD-Fenster angezeigt. Die Baumstruktur wird um die Einzelsegmente der Schablone erweitert.



Hinweis

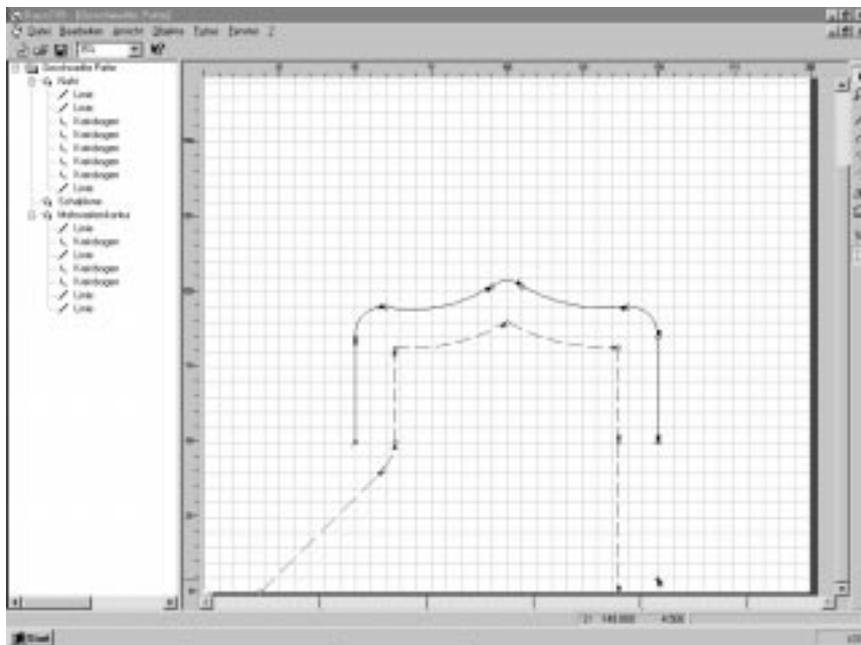
Über die Dialoge Eigenschaften kann jedes Schablonensegment verändert werden.

Mehrweitenkontur berechnen

Die Mehrweitenkontur wird ebenfalls automatisch berechnet. Im Anschluss kann sie noch bearbeitet werden.

Wählen Sie “Objekte Mehrweiteschablone berechnen” aus der Menüleiste.

Die Schablone wird berechnet und im CAD-Fenster angezeigt. Die Baumstruktur wird um die Einzelsegmente der Schablone erweitert.



Dokument Eigenschaften

Zu jedem Dokument können Sie Zusatzinformationen abspeichern. Dies erleichtert die Dokumentenverwaltung.

- Wählen Sie “Datei Dokument-Eigenschaften”.
- Machen Sie Ihre Eintragungen in den einzelnen Feldern.



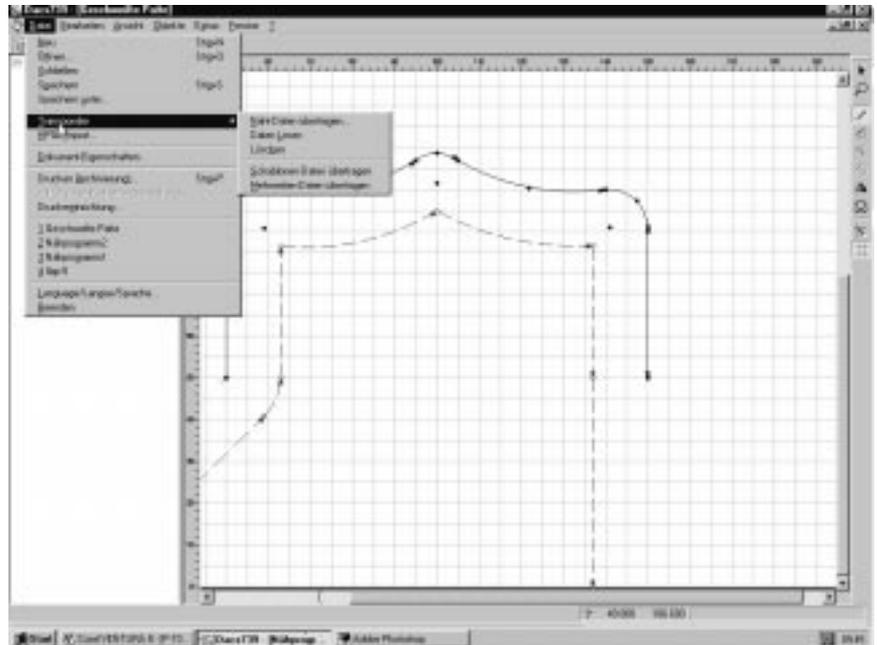
Speichern der Nahtkontur

- Wählen Sie “Datei Speichern unter”. Es wird automatisch der Ordner “DAC5739 Documents” geöffnet.
- Geben Sie im Feld “Dateiname” einen Namen für Ihre Nahtkontur ein. (Beispiel: Nahtkontur 1)
- Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf die Schaltfläche speichern.

bertragung auf den Transponder

Nahtverlauf, Nähguthalterkontur oder Mehrweitenkontur können einzeln auf den Transponder in der Lehre "Nähguthalter Nullpunkt" übertragen werden. Die Lehre "Nähguthalter Nullpunkt" befindet sich serienmäßig im Beipack.

Jede einzelne Kontur kann so mit der Nähanlage auf eine Stichelplatte übertragen, kontrolliert und weiter verarbeitet werden.



- Schließen Sie das Transpondergerät an Ihren PC an. (Siehe Bedienungsanleitung Transpondergerät).
- Legen Sie die Lehre "Nähguthalter Nullpunkt" mit dem eingesetzten Transponder auf das Transpondergerät.
- Wählen Sie "Datei Transponder".
- Wählen Sie je nach Wunsch:

Naht-Daten übertragen, oder
Schablonen-Daten übertragen, oder
Mehrweiten-Daten übertragen.

Die angewählten Daten werden auf den Transponder in der Lehre übertragen.

Muster-Patten und -Bundverlängerungen

Im Verzeichnis "Documents" der Dacs Software sind verschiedene Musterdateien für Patten und Bundverlängerungen abgespeichert. Diese Beispiele können geändert werden.

Achtung!

Musterdateien vor dem Ändern unter einem anderen Namen abspeichern.

Sie sind fertig!

Sie sind am Ende des Lehrgangs angelangt. Beachten Sie, dass Ihnen Informationen über bestimmte Themen jederzeit in der Online-Hilfe zur Verfügung stehen.

Die weitere Vorgehensweise zum Erstellen von Nähguthaltern wird im

"Teil 5: Anleitung Nähguthalterfertigung Kl. 739-23" beschrieben.