

**Hinweis:**

Müssen Programmfunktionen über Mehrstastenbedienung (z.B. F + 0 ) ausgewählt werden, dann wie folgt vorgehen:

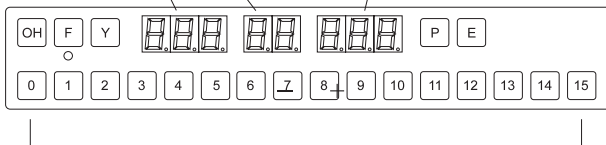
- die zuerst genannte Taste drücken
- die zweite kurz antippen.

**Programmkapazität:**

15 Nähprogramme, bestehend aus 60 Größen mit jeweils 2 mal 13 Bearbeitungsschritten.

**Tastenleiste**

Anzeige: Kräuselwert (3-stellig)  
 Schrittanzeige (2-stellig)  
 Programmnummer (2-stellig)



Mehrweite / Kräuselwert

Taste	Funktion
F	Zusatzfadenspannung ein/ aus
F + 0	Nadel hoch / tief
Y	Riegelinvertierung
OH	Rückwärtsriegel manuell
0...15	Kräuselwerte
P	nicht belegt
E	nicht belegt

**Status nach dem Einschalten:**

(Es wird kurzzeitig die Maschinenklasse angezeigt.)  
 Die Maschine startet im "Automatikbetrieb" und zeigt das zuletzt bearbeitete Programm an.

**Manuelles Nähen:**

Softkeytaste "F1" - MAN Betriebsart Manuelles Nähen anwählen.  
 Taste "1" Zehnertastatur Nahtlängenmessung ON / OFF  
 0...15 Kräuselwert  
 Zusatzpedal Kräuselwert oder Korrekturwert  
 F Zusatzfadenspannung ein/ aus  
 F + 0 Nadel hoch / tief  
 Y Riegelinvertierung  
 OH Rückwärtsriegel manuell  
 Softkeytaste "F1" Betriebsart Manuelles Nähen verlassen.

**Automatikbetrieb:**

0...15 Kräuselwert  
 Zusatzpedal Kräuselwertkorrektur (+ 0.5/ -0.5)  
 F Zusatzfadenspannung ein/ aus  
 F + 0 Nadel hoch / tief  
 Y Riegelinvertierung  
 OH Rückwärtsriegel manuell  
 F1 Manuelles Nähen - MAN  
 F2 Grundeinstellungen - BASIC  
 F3 Globale Parameter - GP  
 F4 Programmiermodus - TEACH  
 F5 Programmsequenz - PS

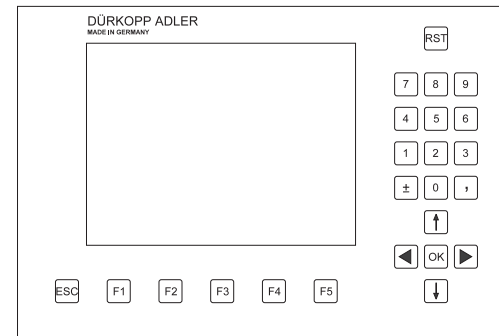
**Knieschalter und linkes Pedal**

Knieschalter zum nächsten Schritt wechseln  
 linkes Pedal Kräuselwert ändern

**Fußpedalmodi für Kräuselwertänderung linkes Pedal**

- Kräuselwert ist mit dem linken Pedal stufenlos einstellbar. (HINWEIS: Tasten 0 - 15 der Tastenleiste sind gesperrt)
- Einstellung Pedalmodus in Globale Parameter. (F3 - GP)
- Kräuselwert ist mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 veränderbar.
- Einstellung Pedalmodus in Globale Parameter. (F3 - GP)

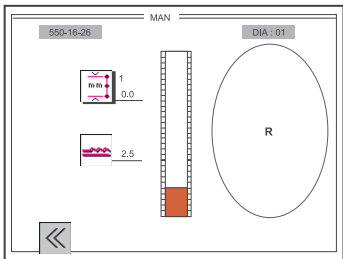
**Bedienfeld:**



Taste	Funktion
ESC	Taste "ESC"
F1	Softkeytaste "F1"
F2	Softkeytaste "F2"
F3	Softkeytaste "F3"
F4	Softkeytaste "F4"
F5	Softkeytaste "F5"
0...9	Zehnertastatur Tasten 0...9
,	Komma
(	Vorzeichen Plus / Minus
	Cursortasten "Links" und "Rechts"
	Cursortasten "Links" und "Rechts"
	Cursortasten "Hoch" und "Tief"
	Cursortasten "Hoch" und "Tief"
OK	Taste "OK"
RST	Reset-Taste. Maschine wird neu gestartet.

## Manuelles Nähen

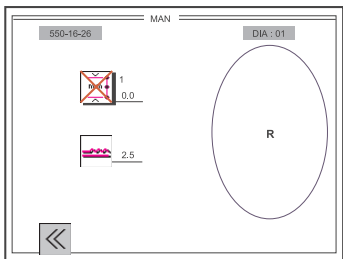
- Softkeytaste “F1” im Automatikbetrieb drücken (MAN)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige “Manuelles Nähen”
- a) (Einstellung Pedalmodus in Globale Parameter “F3”)



- Kräuselwert mit dem linken Pedal anwählen und halten.
- Teil einlegen und Nähvorgang starten.  
Der Kräuselwert (KW) kann jederzeit geändert werden.

### Oder:

- b) (Einstellung Pedalmodus in Globale Parameter “F3”)



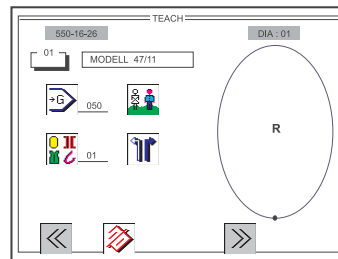
- Kräuselwerte mit den Tasten 0 - 15 oder dem linken Pedal auswählen.  
Z.B. Kräuselwert 2.5 (Taste “2” + “3” der Tastenleiste drücken).
- Teil einlegen und Nähvorgang starten.  
Der Kräuselwert (KW) kann jederzeit geändert werden.  
Wenn erforderlich, KW über die Tasten 0 - 15 der Tastenleiste verändern, oder mit dem linken Pedal KW in Stufen von 0,5 erhöhen bzw. verringern.
- Zurück zum Automatikbetrieb mit Softkeytaste “F1”

## Programmiermodus

### Ändern eines vorhandenen Programms

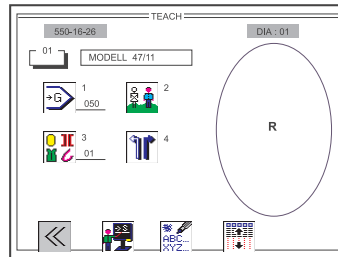
(Voreinstellung: Basisgröße und rechter Ärmel)

- Softkeytaste “F4” im Automatikbetrieb drücken (TEACH)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige “Programmiermodus”



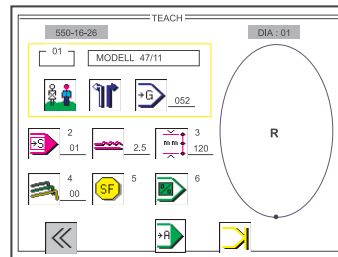
“Voreinstellung - TEACH”

- Softkeytaste “F4” drücken (Symbol für WEITER)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige “Programmiermodus”



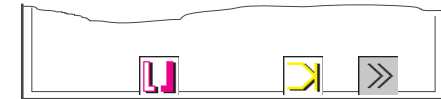
“Vorauswahl - TEACH-SELECT”

- Softkeytaste “F2” drücken (Symbol für TEACH-IN)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige “Programmiermodus”



“Eingabemodus - TEACH-IN”

- Taste “2” der Zehnertastatur oder Knieschalter mehrmals drücken um in den zu ändernden Schritt zu wechseln.  
z.B. von Schritt 01 nach Schritt 03 (Taste “2” 2x drücken).
- Kräuselwert (KW) mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 eingeben.  
z.B. Kräuselwert 7.0 ⇒ Taste “7” der Tastenleiste drücken
- In den letzten Schritt des rechten Ärmels wechseln.  
Taste “2” der Zehnertastatur oder Knieschalter drücken, bis der letzte Schritt des ersten Teils erreicht ist.
- Teilende mit Softkeytaste “F4” bestätigen.
- Wechsel der Softkeyfunktionen zu “SPIEGELN-ENDE-WEITER”



- Linkes Ärmelprogramm wird durch Drücken der Softkeytaste “F2” spiegelbildlich <sup>1)</sup> verändert.  
Grafik wechselt in das gespiegelte Ärmelprogramm.
- Wechsel der Softkeyfunktionen zu “COPY-AUTOMATIK”



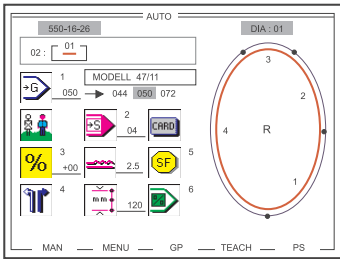
- Änderung in alle Größen mit Softkeytaste “F2” kopieren.  
Das in der Basisgröße veränderte Programm wird unter Berücksichtigung der eingestellten Gradierwerte in alle Größen der Größentabelle übertragen.  
Während des Kopiervorganges wird das Wartesymbol Sanduhr angezeigt. Anschließend wird automatisch in den Automatikbetrieb gewechselt.  
Das erstellte Ärmelprogramm ist aktiv.

<sup>1)</sup>: Spiegelt man einen Datensatz von einem rechtem Ärmel wird automatisch ein Datensatz für einen linken Ärmel erzeugt. Umgekehrt ist dies ebenfalls möglich.

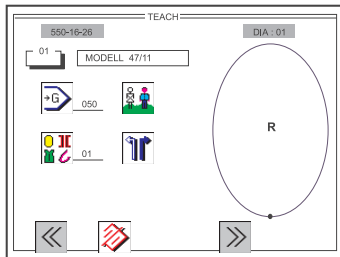
**Programmiermodus**

**Erstellen eines neuen Programms**

- "Automatikbetrieb" ist aktiv



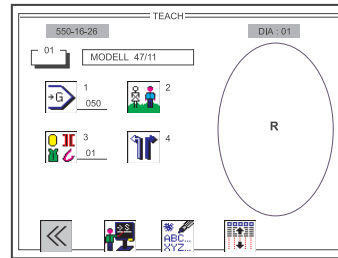
- Durch Drücken der Taste "Cursor Right" wird von Programmnummer 01 auf 02 umgeschaltet.
- Softkeytaste "F4" im Automatikbetrieb drücken (TEACH)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Programmiermodus"



"Voreinstellung - TEACH"

- Softkeytaste "F2" drücken (Symbol LÖSCHEN).  
Aktuelles Ärmelprogramm wird gelöscht.
- Kontrolle der richtigen Grundparameter:  
Basisgröße und länderspezifische Größentabelle  
- Falsch => Vorgang mit Softkeytaste "F1" abbrechen und Einstellungen korrigieren.  
- Richtig => Weiter mit dem nächsten Punkt.
- Softkeytaste "F4" drücken (Symbol WEITER).

- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Programmiermodus"

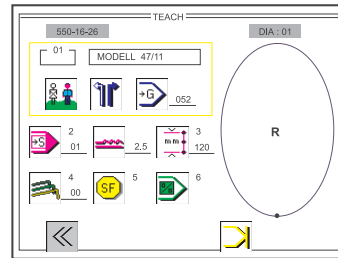


"Vorauswahl - TEACH-SELECT"

- Parameter überprüfen und gegebenenfalls ändern.

Größe Anwendungsbereich  
Nähgrafik Anfangsteil

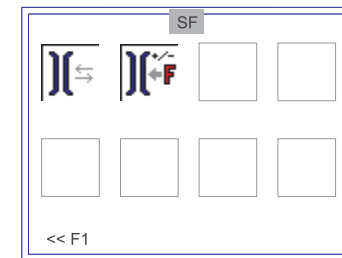
- Softkeytaste "F2" drücken (Symbol TEACH-IN)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Programmiermodus"



"Eingabemodus - TEACH-IN"

- Aktueller Schritt 01 ist eingestellt. Teil einlegen.
- Kräuselwert KW mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 eingeben.  
z.B. KW 0.5 => Tasten "0"+"1" der Tastenleiste drücken.
- Nähen bis zum ersten "Knips".  
Automatische Nahtlängenmessung in mm ist aktiv.  
Anzeige der Nahtlänge z.B. 075 mm
- Schrittweitschaltung von 01 nach 02 durch Drücken des Knieschalters oder der Taste "2" der Zehnertastatur.

- Kräuselwert (KW) mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 eingeben.  
z. B. KW 3.0 => Taste "3" der Tastenleiste drücken.
- Nähen bis zum zweiten "Knips".  
Automatische Nahtlängenmessung in mm ist aktiv.  
Anzeige der Nahtlänge z.B. 097 mm
- Schrittweitschaltung von 02 nach 03 durch Drücken des Knieschalters oder der Taste "2" der Zehnertastatur.
- Kräuselwert (KW) mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 eingeben.  
z. B. KW 8.0 => Taste "8" der Tastenleiste drücken.
- Gradierung mit der Taste "4" der Zehnertastatur anwählen.  
Eingabemodus ist aktiv.  
Gewünschte Gradierung in mm mit der Zehnertastatur eingeben.  
z.B. Gradierung 5 mm (Taste "5" der Zehnertastatur drücken und mit OK-Taste bestätigen).
- Bei hohem Kräuselwert (8) Zusatzfadenspannung einschalten.  
Sonderfunktionen mit Taste "5" der Zehnertastatur anwählen. Anzeigefenster Sonderfunktionen wird geöffnet.



- Durch Drücken der Taste "Cursor rechts" wird der Parameter Zusatzfadenspannung angewählt.
- Durch Drücken der OK-Taste wird die Funktion aktiviert.
- Schließen des Anzeigefensters mit Softkeytaste "F1" (<<)
- Die eingeschaltete Zusatzfadenspannung wird durch Leuchten einer grünen LED im Tastenleistenfeld signalisiert.
- Nähen bis zum dritten "Knips".
- Automatische Nahtlängenmessung in mm ist aktiv.  
Anzeige der Nahtlänge z.B. 050 mm

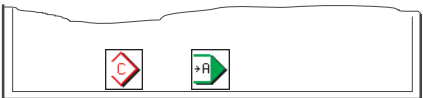
- Schrittwerterschalung von 03 nach 04 durch drücken des Knieschalters oder der Taste "2" der Zehnertastatur.
- Kräuselwert (KW) mit den Tasten 0 - 15 der Tastenleiste direkt oder mit dem linken Pedal in Stufen von 0,5 eingeben.

z. B. KW 2.5 ( Tasten "2"+"3" der Tastenleiste drücken.

- usw.
- Nähen des letzten Schrittes bis zum Erreichen der Anfangsnäht. (Keine Überlappung nähen)
- Teilende mit Softkeytaete "F4" bestätigen.
- Wechsel der Softkeyfunktionen "SPIEGELN-ENDE-WEITER"

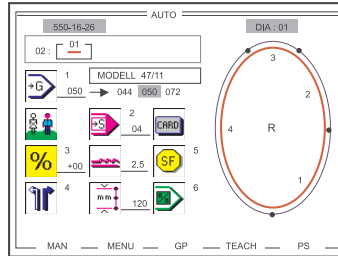


- Rechtes bzw. linkes Ärmelprogramm wird durch drücken der Softkeytaete "F2" Spiegeln <sup>1)</sup> erzeugt. Grafik wechselt in das gespiegelte Ärmelprogramm.
- Wechsel der Softkeyfunktionen zu "COPY-AUTOMATIC"



- Kopieren in alle Größen mit Softkeytaete "F2" starten. Das in der Basisgröße erstellte Programm wird unter Berücksichtigung der eingegebenen Gradierwerte in alle Größen der Größentabelle übertragen. Während des Kopiervorganges wird das Wartesymbol Sanduhr angezeigt. (Wurden keine Gradierwerte eingegeben, wird das Basisprogramm auf alle anderen Größen ohne Veränderung kopiert.)

- Anschließend wird automatisch in den Automatikbetrieb gewechselt. Das erstellte Ärmelprogramm ist aktiv.

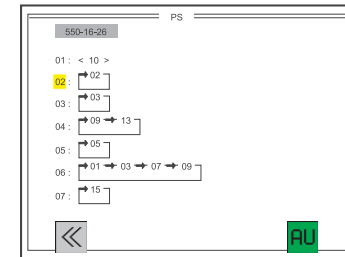


- Nahtüberlappung nähen.
- Fadenabschneider betätigen.
- Einmalig nach Programmerstellung Taste "4" der Zehnertastatur drücken, um in den linken Ärmel des Nähprogrammes zu wechseln.
- Rechten Ärmel entnehmen. Qualität prüfen. Wenn rechter Ärmel in Ordnung ist, linken Ärmel mit erstelltem Ärmelprogramm einnähen.

<sup>1)</sup>: Spiegelt man einen Datensatz von einem rechtem Ärmel wird automatisch ein Datensatz für einen linken Ärmel erzeugt. Umgekehrt ist dies ebenfalls möglich.

## Programmsequenz

- Softkeytaete "F5" im Automatikbetrieb drücken (PS)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Programmsequenz"



- Zu ändernde Programmsequenz mit den Tasten "Cursor Up" bzw. "Cursor Down" anwählen.
- Zweistellige Programmnummern mit den Tasten "0" - "9" der Zehnertastatur eingeben (es können max. 6 Programme innerhalb einer Sequenz programmiert werden).
- Eingabe einer Programmsequenz mit der "OK"-Taste beenden.

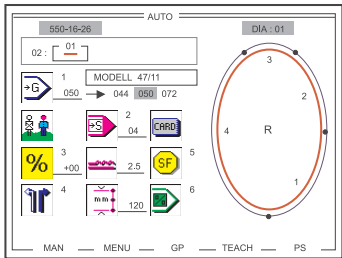
### Sonderfall: - Programmsequenz 01 -

Die Programmsequenz 01 beinhaltet alle 15 Programme, zeigt aber nur die jeweils ausgewählte Programmnummer an. Im Automatikbetrieb kann aber mit den Tasten "Cursor links" bzw. "Cursor rechts" sehr schnell in alle gültigen Programmnummern 01 - 15 gewechselt werden.

- Änderungen der Programmsequenzen bleiben nach dem Ausschalten der Maschine erhalten.
- Zurück zum Automatikbetrieb mit Softkeytaete "F1" .

**Nähen mit Programm**

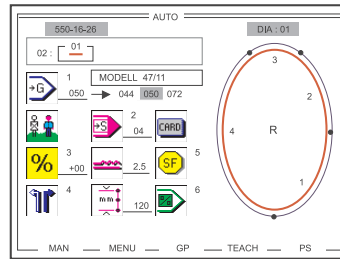
- "Automatikbetrieb" ist aktiv



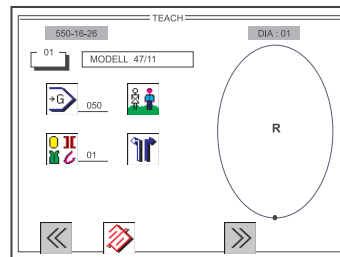
- Evtl. Programmsequenz mit den Tasten bzw. Programmnummer mit den Tasten ändern (Programm darf nicht leer sein !)
- Das Programm wird rot unterstrichen angezeigt (1. Schritt, rechter Ärmel wenn vorhanden). Durch drücken der Taste "4" der Zehnertastatur kann zwischen dem rechten und linken Ärmel gewechselt werden.
- Ersten Schritt nähen.
- Automatische Umschaltung in den 2. Schritt wenn Teilnahtstreckenlänge in mm erreicht wurde. In der Anzeige erscheint der Kräuselwert und die Teilnahtstreckenlänge in mm des 2. Schritts.
- 2. Schritt nähen.
- .
- usw.
- .
- Der letzte im Programm vorhandene Schritt wird erreicht.
- Wird im letzten Schritt, nach dem Abnähen der Teilnahtstrecke, der Fadenabschneider betätigt, wechselt das Programm automatisch in den 1. Schritt der anderen Ärmelseite oder in den 1. Schritt des gleichen Ärmels (wenn ein Programm mit nur einem Ärmel vorhanden ist) Die Nahtlängenmessung ist im letzten Schritt ausgeschaltet.
- Um von dem letzten Schritt in den ersten zu gelangen, kann auch der Knieschalter betätigt werden.

**Programm löschen**

- "Automatikbetrieb" ist aktiv



- Softkeytaste "F4" im Automatikbetrieb drücken (TEACH)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Programmiermodus"

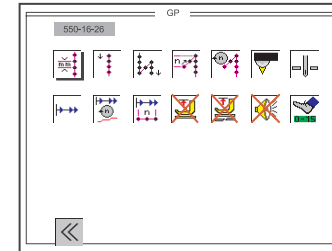


"Voreinstellung - TEACH"

- Gegebenenfalls zu löschende Programmnummer über die Zehnertastatur zweistellig eingeben.
- Softkeytaste "F2" drücken (Symbol LÖSCHEN). Aktuelles Ärmelprogramm wird gelöscht.
- Anschließend "OK"-Taste drücken. Das Ärmelprogramm wurde dauerhaft gelöscht.
- Zurück zum Automatikbetrieb mit Softkeytaste "F1"
- Das leere Ärmelprogramm wird angezeigt.

**Globale Parameter:**

- Softkeytaste "F3" im Automatikbetrieb drücken (GP)
- Wechsel zur Bildschirmanzeige "Globale Parameter"



- Zu ändernden Parameter mit den Tasten , , , anwählen und mit der "OK"-Taste aktivieren.
- Parameter ändern und mit der "OK"-Taste bestätigen

Symbol	Parametername	Werkseinstell.
	BasisStichlaenge (1,5 - 5,5 mm)	2,5 mm
	Nadelposition bei Stopp in der Naht (Pos1 / Pos2)	Pos1
	Aut. Fusslüftung bei Stop in der Naht (ON/OFF)	OFF
	Aut. Fusslüftung nach FA (ON / OFF)	OFF
	Anfangsriegelart (ohne, einfach, doppelt)	ohne
	Endriegelart (ohne, einfach, doppelt)	ohne
	Anzahl der Riegelstiche (1 - 9)	5
	Riegeldrehzahl ( 500 - 2000 1/min)	1000
	Softstart (ON/ OFF)	ON
	Anzahl der Softstartstiche (1 - 20)	2
	Softstartdrehzahl ( 200 - 1800 1/min)	1000
	Signalton für Schrittweiserschaltung (ON / OFF)	OFF
	Pedalmodi Mehrweite (±0.5 / 0-15 / 0-7 / 7.5-15)	0-15

Änderungen an den Parametern bleiben nach dem Ausschalten der Maschine erhalten.

- Zurück zum Automatikbetrieb mit Softkeytaste "F1"