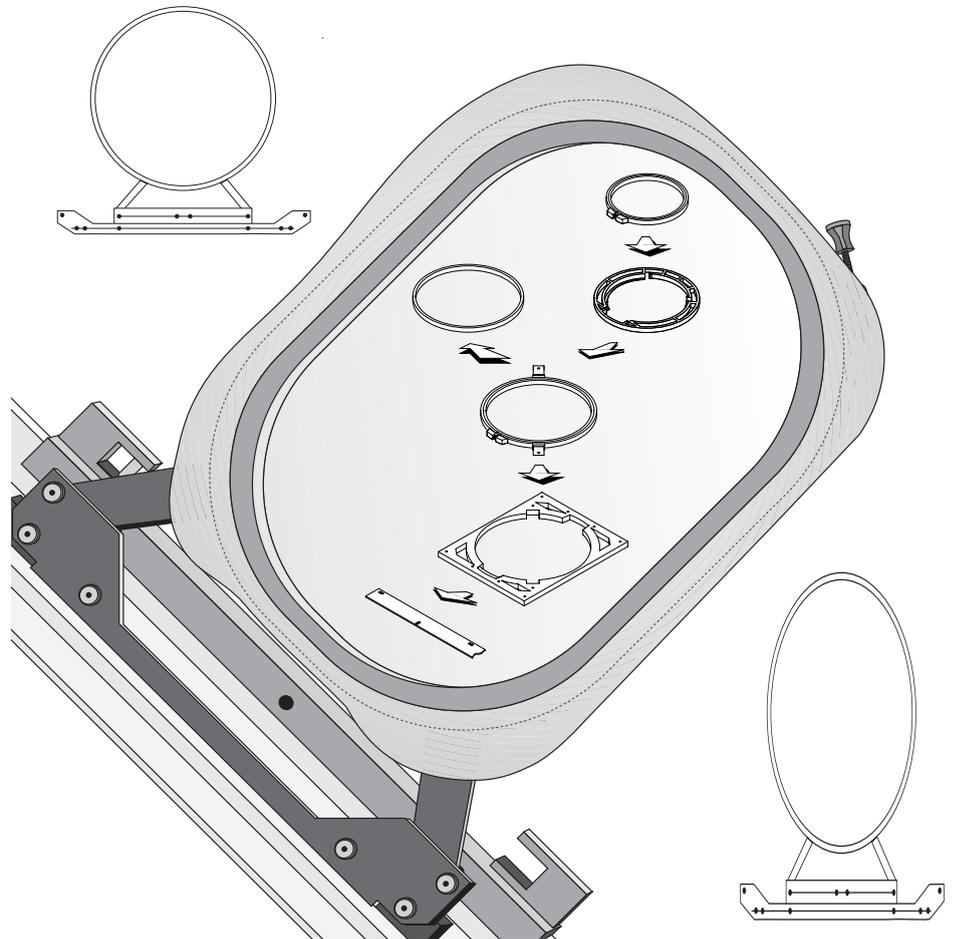


Bedienungsanleitung



Rahmentechnik

Version 2.1

Herausgeber:

ZSK Stickmaschinen GmbH
- Dokumentation -
D-47800 Krefeld-Gartenstadt
Magdeburger Str. 38 - 40



© '00 by ZSK, Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	1 - 1
Schnellspanntechnik	1 - 1
Anwendungsmöglichkeiten für	
Einzelrahmen im Stickbetrieb	1 - 2
Bestückung des Pantographen mit einem Rund- oder Ovalrahmen pro Stickkopf	1 - 2
Bestückung des Pantographen mit ei nem Rund- oder Ovalrahmen in Doppelanordnung	1 - 3
Rundrahmen-Übersicht	1 - 4
Ovalrahmen-Übersicht	1 - 5
Befestigungsteile - Übersicht	1 - 6
2-Punkt-Schnellwechselrahmen	2 - 1
Umrüstung auf 2-Punkt-Schnellwechselrahmenbetrieb	2 - 1
Einsatzmöglichkeiten Rundrahmensystem C=180 / Z=200	2 - 2
Einsatzmöglichkeiten Rundrahmensystem C=180 / Z=360	2 - 4
Einsatzmöglichkeiten Ovalrahmensystem C=180 / Z=200	2 - 5
Einsatzmöglichkeiten Ovalrahmensystem C=180 / Z=360	2 - 7
3-Punkt-Schnellwechselrahmen	
ohne Verstellchiene	3 - 1
Umrüstung auf 3-Punktschnellwechselrahmenbetrieb ohne Verstellchiene	3 - 1
Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200	3 - 3
Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360	3 - 5

3-Punkt-Schnellwechselrahmen

mit Verstellchiene 4 - 1

Umrüstung auf 3-Punktschnellwechselrahmenbetrieb	
mit Verstellchiene	4 - 1
Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200	
Stickfeldtiefe 500 mm	4 - 4
Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360	
Stickfeldtiefe 500 mm	4 - 6
Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200	
Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm	4 - 8
Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360	
Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm	4 - 10

Kunststoff-Rahmen 5 - 1

Umrüstung auf Kunststoff-Rahmensystem	5 - 1
Übersicht Kunststoff-Rahmen	5 - 2
Einsatzmöglichkeiten für	
Kunststoff-Rahmen	5 - 3

2-Punktrahmen (c=variabel) 6 - 1

Umrüstung auf 2-Punktrahmenbetrieb (C=variabel)	6 - 1
Einsatzmöglichkeiten System C=variabel	6 - 4
Übersicht Rahmen System C=variabel	6 - 6
Verstellschienen-Übersicht	6 - 7

Spanneinrichtung - AFT

(Adjustable Fabric Tensioner) 7 - 1

Vorteile	7 - 1
Seitliche Nachspanneinrichtung	
(Y-Richtung)	7 - 1

Horizontales Nachspannen

(Y-Richtung)	7 - 2
Handhabung des Seitenspanners	7 - 2
Spannschema	7 - 3
Erste Maschinenaufrüstung	7 - 3
Nachfolgende Maschinenaufrüstung	7 - 4

1. ALLGEMEINES

Die Multi-Sticktronic ermöglicht ebenso wie der Kurbelstickautomat, großflächige Stickmuster (über Bordürenrahmen) sowie kleine bzw. mittelgroße Stickmuster (über Einzelrahmen) zu sticken. Die Entscheidung, welches der beiden Systeme zum Einsatz kommt, muß der Betreiber anhand des Stickgutes selbst treffen.

1.1 Schnellspanntechnik

Beim Einsatz von Einzelrahmen wird im allgemeinen das Stickgut in den Rund- oder Ovalrahmen gespannt und unter jedem Stickkopf in einer am Pantographen befestigten Rahmenschiene eingelegt. Die mit dem Stickgut versehenen Rund- oder Ovalrahmen können nach Beendigung des Stickvorganges schnell und einfach durch vorbereitete Wechselrahmen ausgetauscht werden. Die durch Wechseln der Rahmen entstehenden Rüstzeiten sind dabei sehr kurz.

Das Ergebnis der Weiterentwicklung des Rahmenbefestigungssystems bietet gegenüber den bekannten Konstruktionen, die dadurch gekennzeichnet sind, daß die Wechselrahmen mittels Rändelschrauben oder Rastelementen mit Hebelbetätigungen freigegeben werden, folgende Vorteile:

a) Rüstzeitminderung:

- Kein Betätigen von Rastelementen in Form von Rändelschrauben oder gefedert angeordneten Rastelementen.

b) Flache Bauform:

- Die Einzelrahmen können kpl. von den Stoffdrückern überfahren werden, keine hochstehenden Befestigungsteile.
- Die flache Bauform ermöglicht das Übereinanderstapeln zum Lagern.

c) Teilweise Verwendung von vorhandenen Rund- oder Ovalrahmen:

- Rund- oder Ovalrahmen mit den Maßen $c=180$ mm und $c=380$ mm.

d) Umrüstung von Bordürenrahmen auf Einzelrahmen:

- Verhältnismäßig geringer Arbeitsaufwand.

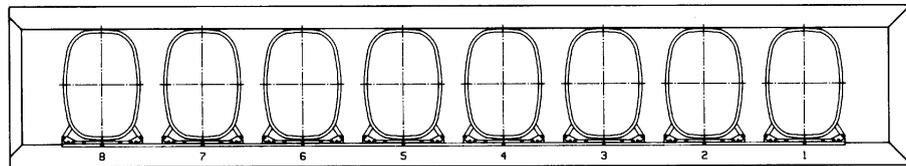
1.2 Anwendungsmöglichkeiten für Einzelrahmen im Stickbetrieb

Das neue Rahmensystem zur Aufnahme von Rund- oder Ovalrahmen bietet dem Anwender eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten, die Rüstzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Ein ausschlaggebender Faktor ist dabei die Größe und die Stickintensität des Stickmusters.

1.2.1 Bestückung des Pantographen mit einem Rund- oder Ovalrahmen pro Stickkopf

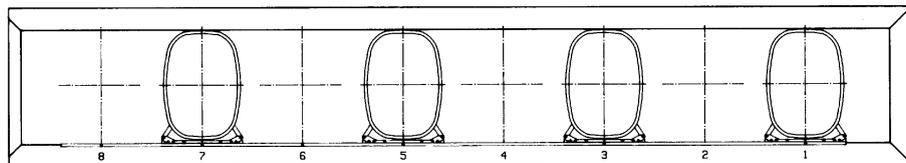
Jeder Stickstelle ist ein Einzelrahmen zugeordnet.

Abbildung 1:



Wenn der Einzelrahmen das Stickfeld pro Kopf überschreitet, kann jede zweite Stickstelle mit einem Einzelrahmen entsprechender Wahl bestückt werden. Je nach seitlichem Fahrweg des Pantographen kann nicht die gesamte Breite des Rahmens bestückt werden.

Abbildung 2:

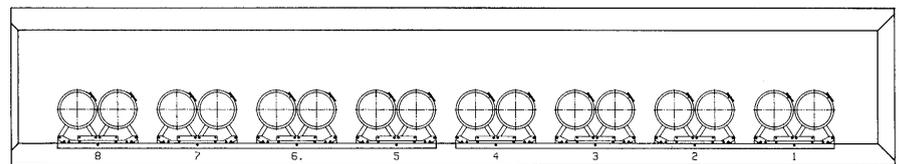


1.2.2 Bestückung des Pantographen mit einem Rund- oder Ovalrahmen in Doppelanordnung

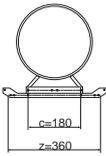
Durch den Einsatz von Rund- oder Ovalrahmen als Doppelrahmen kann die Rüstzeit für jeden Rahmenwechsel verringert und somit die Produktivität der Stickmaschine erhöht werden.

Die gesamte Breite des Doppelrahmens darf das Kopfabstandsmaß der Maschine nicht überschreiten. Für die Doppelanordnung sind Befestigungssätze mit dem Maß $z=360$ mm erforderlich.

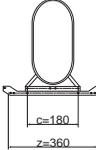
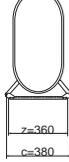
Abbildung 3:



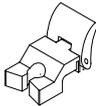
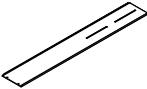
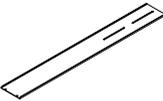
1.3 Rundrahmen-Übersicht

ÜBERSICHT RUNDRAHMEN		Z = 200	Z = 360	Z = 200	Z = 360
		Halter 172.010.910 	Halter 172.010.909 	Halter 172.010.910 	Halter 172.010.912 
		Sach-Nr. Rahmen kpl. mit Halter			
Rahmengröße	Sach-Nr. Rahmen ohne Halter	 C=180 Z=200	 C=180 Z=360	 C=180 Z=200	 Z=360 C=380
Rd 80	159.852.800	172.010.914	172.010.915		
Rd 100	159.999.814	172.010.916	172.010.917		
Rd 120	159.857.800	172.010.918	172.010.919		
Rd 135	199.111.809	172.010.920	172.010.921		
Rd 150	159.858.800	172.010.922	172.010.923		
Rd 170	159.851.801	172.010.924	172.010.925		
Rd 180	167.032.803	172.010.926	172.010.927		
Rd 200	167.999.824	172.010.928	172.010.929		
Rd 240	172.010.830	172.010.930	172.010.931		
Rd 265	172.010.832	172.010.932	172.010.933		
Rd 300	270.010.800			270.010.900	
Rd 340	270.010.801			270.010.901	
Rd 370	270.010.802			270.010.902	
Rd 420	270.010.803			270.010.903	
Rd 470	270.010.804			270.010.904	

1.4 Ovalrahmen-Übersicht

ÜBERSICHT OVALRAHMEN		Z = 200	Z = 360	Z = 200		Z = 360	
		Halter 172.010.910 	Halter 172.010.909 	Halter 172.010.910 		Halter 172.010.912 	
		Sach-Nr. Rahmen kpl. mit Halter					
Rahmen- größe	Sach-Nr. Rahmen ohne Halter						
110 x 80	172.010.850	172.010.950	172.010.951				
200 x 120	172.010.852	172.010.952	172.010.953				
230 x 170	172.010.854	172.010.954	172.010.955				
240 x 120	172.010.856	172.010.956	172.010.957				
240 x 180	172.010.858	172.010.958	172.010.959				
260 x 210	172.010.860	172.010.960	172.010.961				
285 x 190	172.010.862	172.010.962	172.010.963				
335 x 215	270.010.810			270.010.910			
345 x 280	270.010.811			270.010.911			
360 x 290	270.010.816			270.010.916			
370 x 166	270.010.814			270.010.914			
420 x 300	270.010.812					270.010.912	
440 x 235	270.010.813			270.010.913			
490 x 275	270.010.817				270.010.917		
490 x 350	270.010.819				270.010.919		
490 x 430	270.010.824						270.010.924
510 x 190	270.010.820				270.010.920		
510 x 275	270.010.821						270.010.921
510 x 350	270.010.822						270.010.922
510 x 430	270.010.823						270.010.923

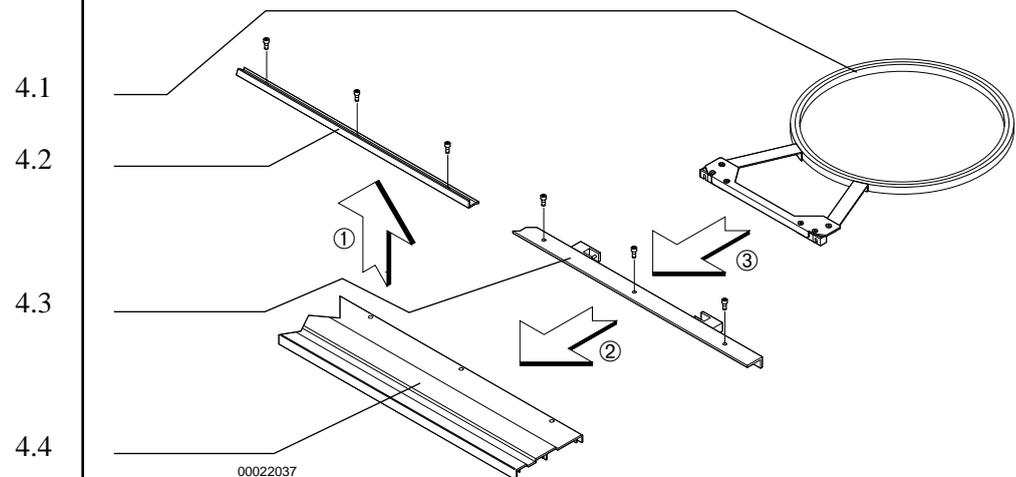
1.5 Befestigungsteile - Übersicht

BEFESTIGUNGSTEILE		
BAUTEIL	BEZEICHNUNG	TEILENUMMER
	Rahmenklemme	159.213.900
	Flachkopfschraube	172.010.200
	Druckfeder	575.586
	Fadenspannungsscheibe	575.133
	Rändelschraube	157.111.202
	Klemmhalter	270.010.930
	seitliches Führungsblech	172.010.511
	Halblech hinten, 500 mm Stickfeld L=210 mm	172.010.513
	Halblech hinten, 700 mm Stickfeld L=476 mm	172.010.512
	Halblech hinten, 700/900 mm Stickfeld L=676 mm	172.080.500
	Halblech hinten, 1000 mm Stickfeld L=776 mm	220.010.505

2. 2-PUNKT-SCHNELL-WECHSELRAHMEN

2.1 Umrüstung auf 2-Punkt-Schnellwechselrahmenbetrieb

Abbildung 4:



- Winkelschienen (4.2) des Bordürenrahmens von der vorderen Rahmenschiene (4.4) lösen und abnehmen ①.
- Entsprechenden Befestigungsschiene (4.3) (mit $z=200$ mm oder $z=360$ mm) für Einzelrahmen mittig zum jeweiligen Stickfeld pro Kopf an vorderer Rahmenschiene des Bordürenrahmens befestigen. Es ist darauf zu achten, daß die Befestigungsschiene mit dem Schenkel ganz am vorderen Rahmenprofil anliegt ②.
- Entsprechende Einzelrahmen (4.1) können nun in die Befestigungsschiene eingelegt werden ③.

2.2 Einsatzmöglichkeiten Rundrahmensystem C=180 / Z=200

Rundrahmensystem (C = 180 / Z = 200)													
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	Rd 80	Rd 100	Rd 120	Rd 135	Rd 150	Rd 170	Rd 180	Rd 200	Rd 240	Rd 265
172/4	600	4	174.410.906	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/6	480	6	172.610.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/12	240	12	172.910.920	X	X	X	X	X	X	X	X		
	480	6		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/4	900	4	174.410.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/12	330	12	174.910.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 212/12	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 215/15	330	15	215.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 218/18	275	18	218.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	550	9		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	220.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X		
	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/15 (L 15 ..)	330	15	215.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	550	11		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Rundrahmensystem (C = 180 / Z = 200)													
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	Rd 80	Rd 100	Rd 120	Rd 135	Rd 150	Rd 170	Rd 180	Rd 200	Rd 240	Rd 265
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.900	X	X	X	X	X	X	X	X		
	480	12		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
279/18 (XL 18 ..)	350	18	278.410.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
362/2 (J 02 ..)	495	2	202.010.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
363/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.903	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.906	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.3 Einsatzmöglichkeiten Rundrahmensystem C=180 / Z=360

Rundrahmensystem (C = 180 / Z = 360)													
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	Rd 80	Rd 100	Rd 120	Rd 135	Rd 150	Rd 170	Rd 180	Rd 200	Rd 240	Rd 265
172/4	600	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/6	480	6	172.610.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/12	480	6	172.910.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/4	900	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/12	660	6	174.910.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 212/12	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 220/20	480	10	220.010.922	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.922	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/25 (X 25 ..)	480	12	278.710.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
362/2 (J 02 ..)	495	2	202.010.902	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
364/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.904	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.905	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.4 Einsatzmöglichkeiten Ovalrahmensystem C=180 / Z=200

Ovalrahmensystem (C = 180 / Z = 200)											
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz								
				110 x 80	200 x 120	230 x 170	240 x 120	240 x 180	260 x 210	285 x 190	
172/4	600	4	174.410.906	X	X	X	X	X	X	X	
172/6	480	6	172.610.920	X	X	X	X	X	X	X	
172/8-400	400	8	172.210.920	X	X	X	X	X	X	X	
172/12	240	12	172.910.920	X	X	X	X	X	X	X	
	480	6		X	X	X	X	X	X	X	
174/4	900	4	174.410.906	X	X	X	X	X	X	X	
174/8	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X	X	X	
174/10	400	10	174.110.920	X	X	X	X	X	X	X	
174/12	330	12	174.910.920	X	X	X	X	X	X	X	
B 212/12	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
B 215/15	330	15	215.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
B 218/18	275	18	218.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
	550	9		X	X	X	X	X	X	X	
B 220/20	240	20	220.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X	X	X	
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X	X	X	
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.920	X	X	X	X	X	X	X	
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X	X	X	
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
276/15 (L 15 ..)	330	15	215.010.920	X	X	X	X	X	X	X	
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.900	X	X	X	X	X	X	X	
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.900	X	X	X	X	X	X	X	
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.900	X	X	X	X	X	X	X	
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.900	X	X	X	X	X	X	X	
	550	11		X	X	X	X	X	X	X	

Ovalrahmensystem (C = 180 / Z = 200)										
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	110 x 80	200 x 120	230 x 170	240 x 120	240 x 180	260 x 210	285 x 190
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.900	X	X	X	X	X	X	X
	480	12		X	X	X	X	X	X	X
279/18 (XL 18 ..)	350	18	278.410.900	X	X	X	X	X	X	X
362/2 (J 02 ..)	495	2	202.010.901	X	X	X	X	X	X	X
363/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.900	X	X	X	X	X	X	X
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.903	X	X	X	X	X	X	X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.900	X	X	X	X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.906	X	X	X	X	X	X	X

2.5 Einsatzmöglichkeiten Ovalrahmensystem C=180 / Z=360

Ovalrahmensystem (C = 180 / Z = 360)											
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz								
				110 x 80	200 x 120	230 x 170	240 x 120	240 x 180	260 x 210	285 x 190	
172/4	600	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X	X	
172/6	480	6	172.610.921	X	X	X	X	X	X	X	
172/8-400	400	8	172.210.921	X	X	X	X	X	X	X	
172/12	480	6	172.910.921	X	X	X	X	X	X	X	
174/4	900	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X	X	
174/8	495	8	174.810.921	X	X	X	X	X	X	X	
174/10	400	10	174.110.921	X	X	X	X	X	X	X	
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X	X	
174/12	660	6	174.910.921	X	X	X	X	X	X	X	
B 212/12	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X	
B 220/20	480	10	220.010.922	X	X	X	X	X	X	X	
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.921	X	X	X	X	X	X	X	
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.921	X	X	X	X	X	X	X	
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X	X	
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.922	X	X	X	X	X	X	X	
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X	
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.901	X	X	X	X	X	X	X	
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.901	X	X	X	X	X	X	X	
278/25 (X 25 ..)	480	12	278.710.901	X	X	X	X	X	X	X	
362/2 (J 02 ..)	495	2	202.010.902	X	X	X	X	X	X	X	
364/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.901	X	X	X	X	X	X	X	
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.904	X	X	X	X	X	X	X	
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.901	X	X	X	X	X	X	X	

Ovalrahmensystem (C = 180 / Z = 360)										
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	110 x 80	200 x 120	230 x 170	240 x 120	240 x 180	260 x 210	285 x 190
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.921	X	X	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.905	X	X	X	X	X	X	X

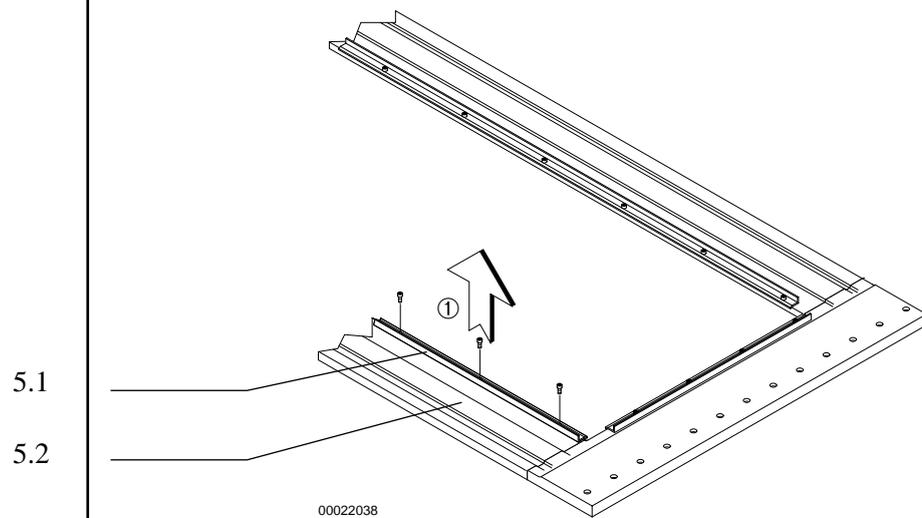
3. 3-PUNKT-SCHNELL-WECHSELRAHMEN OHNE VERSTELLSCHIENE

3.1 Umrüstung auf 3-Punktschnellwechselrahmenbetrieb ohne Verstell­schiene

HINWEIS

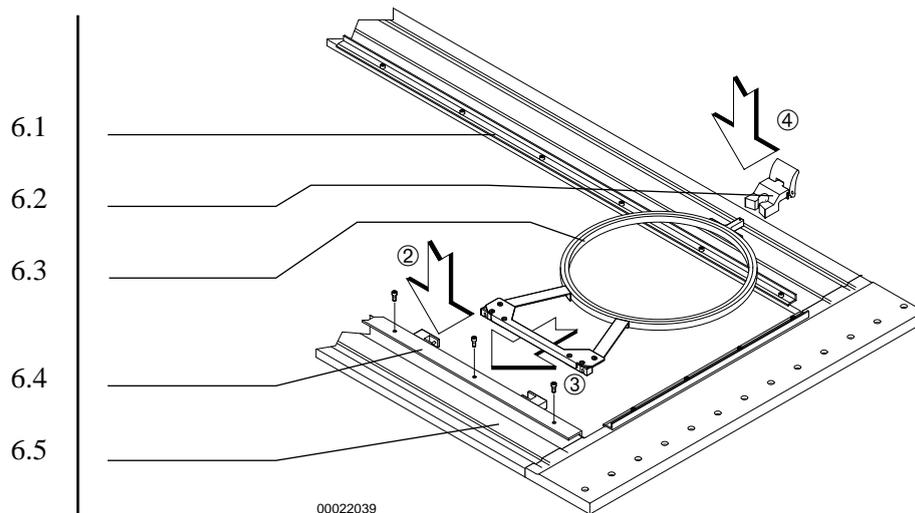
Der Einsatz von 3-Punkt­rahmen ohne Ver­stell­schiene ist nur bei Stick­feld­tiefe 500 mm möglich.

Abbildung 5:



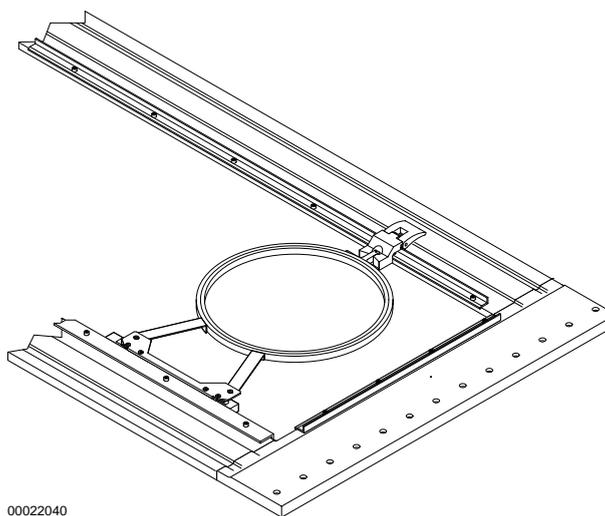
- Winkelschienen (5.1) des Bordürenrahmens von der vorderen Rahmenschiene (5.2) des Pantographen lösen und abnehmen ①.

Abbildung 6:



- Entsprechenden Befestigungssatz (6.4) (mit $z=200$ mm oder $z=360$ mm) für Einzelrahmen mittig zum jeweiligen Stickfeld pro Kopf an vorderer Rahmenschiene (6.5) des Pantographenrahmens befestigen. Es ist darauf zu achten, daß der Befestigungssatz mit dem Schenkel ganz am vorderen Rahmenprofil anliegt ②.
- Entsprechende Einzelrahmen (6.3) in den Befestigungssatz einlegen ③.
- Den dritten Haltepunkt des Einzelrahmens mit dem Klemmhalter (6.2) an der hinteren Winkelschiene (6.1) des Bordürenrahmens festklemmen ④.

Abbildung 7:



3.2 Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200

3-Punkt-Schnellwechselrahmensystem (C = 180 / Z = 200) ohne Verstellchiene								
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befestigungssatz	Befestigungssatz				
				440 x 235	490 x 275	490 x 350	490 x 430	510 x 190
172/4	600	4	174.410.906	X	X	X	X	X
172/6	480	6	172.610.920	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.920	X	X	X		X
172/12	240	12	172.910.920					X
	480	6		X	X	X	X	X
174/4	900	4	174.410.906	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.920	X	X	X		X
174/12	330	12	174.910.920	X	X			X
B 212/12	400	12	212.010.920	X	X	X		X
B 215/15	330	15	215.010.920	X	X			X
B 218/18	275	18	218.010.920	X				X
	550	9		X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	220.010.920					X
	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.920	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.920	X	X	X		X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.921	X	X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X		X
276/15 (L 15 ..)	330	15	215.010.920	X	X			X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.900	X	X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.900	X	X	X		X

3-Punkt-Schnellwechselrahmensystem (C = 180 / Z = 200) ohne Verstellchiene								
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befestigungssatz	440 x 235	490 x 275	490 x 350	490 x 430	510 x 190
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.900	X	X			X
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.900	X				X
	550	11		X	X	X	X	X
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.900					X
	480	12		X	X	X	X	X
279/18 (XL 18 ..)	350	18	278.410.900	X	X			X
362/2 (J 02..)	495	2	202.010.901	X	X	X	X	X
363/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.900	X	X	X		X
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.903	X	X	X		X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.900	X	X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.920	X	X	X		X
CS 601/- 606	550	6	172.610.906	X	X	X	X	X

3.3 Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360

3-Punkt-Schnellwechselrahmensystem (C = 380 / Z = 360) ohne Verstellchiene									
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	Rd 420	Rd 470	420 x 300	510 x 275	510 x 350	510 x 430
172/4	600	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X
172/6	480	6	172.610.921	X		X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.921			X	X	X	
172/12	480	6	172.910.921	X		X	X	X	X
174/4	900	4	174.410.905	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.921	X		X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.921			X	X	X	
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X
174/12	660	6	174.910.921	X	X	X	X	X	X
B 212/12	400	12	212.010.921			X	X	X	
B 220/20	480	10	220.010.922	X		X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.921	X		X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.921			X	X	X	
	800	5	174.110.922	X	X	X	X	X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.922	X		X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.921			X	X	X	
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.901	X		X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.901			X	X	X	
278/25 (X 25 ..)	480	12	278.710.901	X		X	X	X	X
362/2 (J 02 ..)	495	2	202.010.902	X		X	X	X	X
364/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.901			X	X	X	
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.904			X	X	X	

3-Punkt-Schnellwechselrahmensystem (C = 380 / Z = 360) ohne Verstellchiene									
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befestigungssatz	Rd 420	Rd 470	420 x 300	510 x 275	510 x 350	510 x 430
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.901	X		X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.921			X	X	X	
CS 601/- 606	550	6	172.610.905	X	X	X	X	X	X

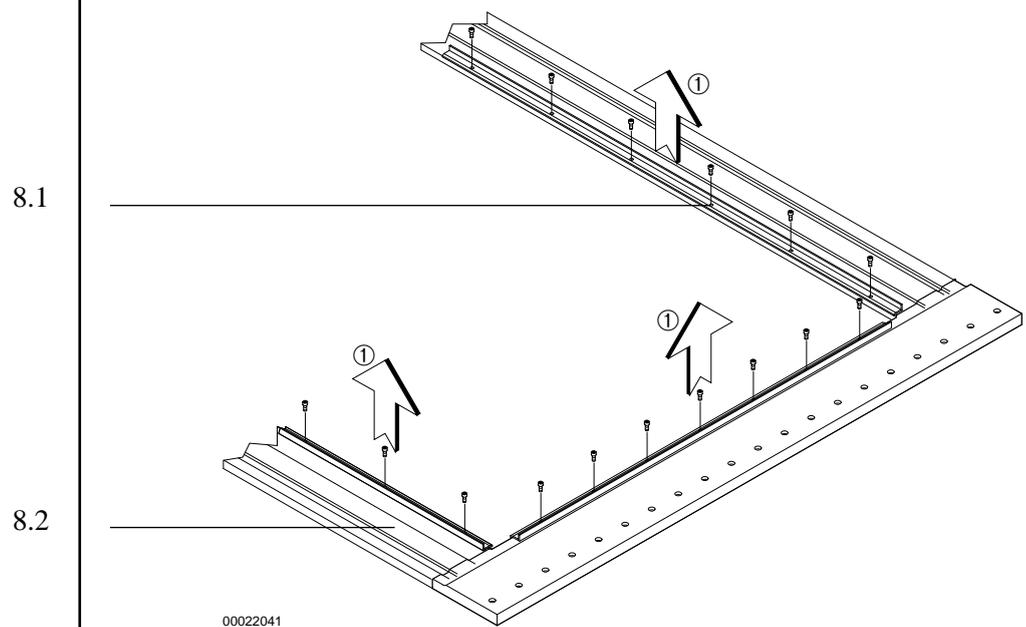
4. 3-PUNKT-SCHNELL-WECHSELRAHMEN MIT VERSTELLSCHIENE

4.1 Umrüstung auf 3-Punktschnellwechselrahmenbetrieb mit Verstell­schiene

HINWEIS

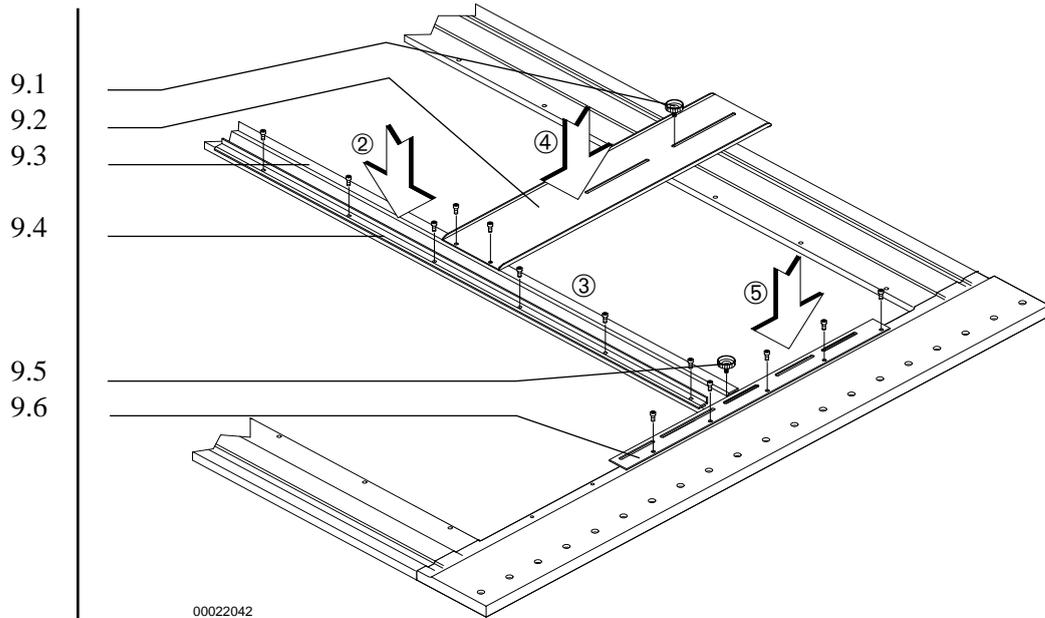
Der Einsatz entsprechender 3-Punkt­rahmen mit Ver­stell­schiene ist bei allen Stickfeld­tie­fen möglich.

Abbildung 8:



- Alle Winkelschienen (8.1) des Bordürenrahmens von den Rahmenschienen (8.2) des Pantographen lösen und abnehmen ①.

Abbildung 9:



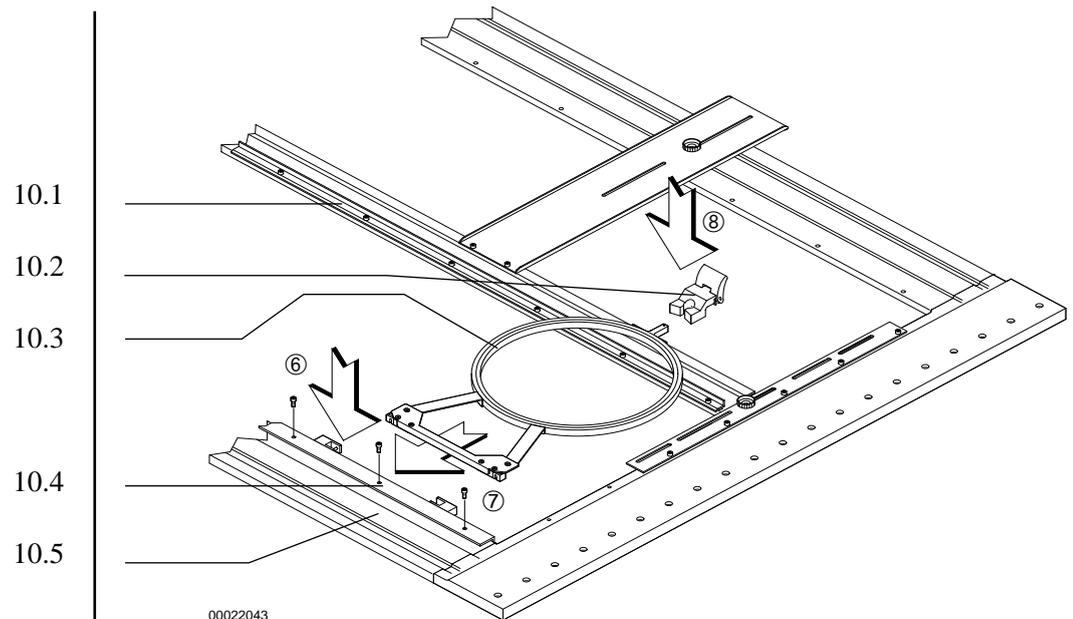
- Hintere Winkelschiene (9.4) des Bordürenrahmens auf die Verstell-schiene (9.3) montieren ②.

HINWEIS

Bei einer vorhandenen Verstell-schiene mit montierter Winkel-schiene ist es nicht erforderlich, die Winkelschiene auf die Ver-stellschiene zu montieren.

- Die Verstell-schiene mit nach vorne gerichteter Winkelschiene in den Pantographenrahmen einlegen und entsprechend der verwendeten Rahmengröße die Lage der Verstell-schiene ausrichten ③.
- Hintere Haltebleche (9.2) und seitlichen Führungsbleche (9.6) mon-tieren, die Rändelschrauben (9.1), (9.5) dabei nur lose einschrauben ④, ⑤.

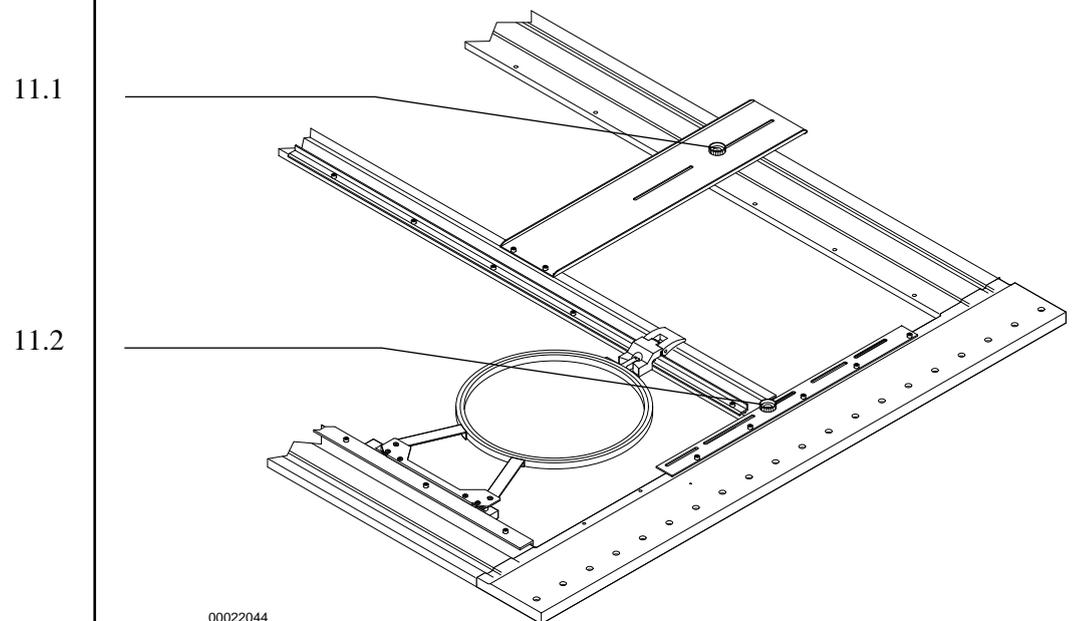
Abbildung 10:



00022043

- Entsprechenden Befestigungssatz (10.4) (mit $z=200$ mm oder $z=360$ mm) für Einzelrahmen mittig zum jeweiligen Stickfeld pro Kopf an vorderer Rahmenschiene (10.5) des Pantographenrahmens befestigen. Es ist darauf zu achten, daß der Befestigungssatz mit dem Schenkel ganz am vorderen Rahmenprofil anliegt ⑥.
- Entsprechende Einzelrahmen (10.3) in den Befestigungssatz einlegen ⑦.
- Den dritten Haltepunkt des Einzelrahmens mit dem Klemmhalter (10.2) an der Winkelschiene (10.1) festklemmen ⑧.

Abbildung 11:



00022044

- Die Rändelschrauben (11.1), (11.2) fest anziehen.

4.2 Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200 Stickfeldtiefe 500 mm

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C = 180 / Z = 200) mit Verstell­schiene Stickfeldtiefe 500 mm									
Typ	Kopfab­stand	Kopf­betrieb	Befesti­gungssatz	Verstell­schiene 500 mm Stickfeld­tiefe	Rd 300	335 x 215	345 x 280	370 x 166	360 x 290
172/4	600	4	174.410.906	172.410.901	X	X	X	X	X
172/6	480	6	172.610.920	172.010.900	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.920	172.210.900	X	X	X	X	X
172/12	240	12	172.910.920	172.010.900				X	
	480	6			X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.920	174.010.900	X	X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.920	174.110.901	X	X	X	X	X
174/12	330	12	174.910.920	174.010.900	X	X	X	X	X
B 212/12	400	12	212.010.920	212.010.900	X	X	X	X	X
B 215/15	330	15	215.010.920	215.010.900	X	X	X	X	X
B 218/18	275	18	218.010.920	218.010.900		X		X	
	550	9			X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	220.010.920	220.010.900				X	
	480	10	220.010.921		X	X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.920	174.010.900	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.920	174.110.901	X	X	X	X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.921	210.010.900	X	X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.920	212.010.900	X	X	X	X	X
276/15 (L 15 ..)	330	15	215.010.920	215.010.900	X	X	X	X	X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.900	278.210.904	X	X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.900	278.310.904	X	X	X	X	X

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C = 180 / Z = 200) mit Verstell- schiene Stickfeldtiefe 500 mm									
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene 500 mm Stickfeld- tiefe	Rd 300	335 x 215	345 x 280	370 x 166	360 x 290
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.900	278.410.904	X	X	X	X	X
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.900	278.610.904		X		X	
	550	11			X	X	X	X	X
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.900	278.710.910				X	
	480	12			X	X	X	X	X
279/18 (XL 18 ..)	350	18	278.410.900	279.410.900	X	X	X	X	X
362/2 (J 02..)	495	2	202.010.901	362.210.900	X	X	X	X	X
364/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.900	364.410.900	X	X	X	X	X
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.903	366.610.900	X	X	X	X	X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.900	376.010.902	X	X	X	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.920	376.010.902	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.906	300.010.900	X	X	X	X	X

4.3 Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360 Stickfeldtiefe 500 mm

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C=380 / Z=360) mit Verstell- schiene Stickfeldtiefe 500 mm						
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene 500 mm Stickfeld- tiefe	Rd 340	Rd 370
172/4	600	4	174.410.905	172.410.901	X	X
172/6	480	6	172.610.921	172.010.900	X	X
172/8-400	400	8	172.210.921	172.210.900	X	X
172/12	480	6	172.910.921	172.010.900	X	X
174/8	495	8	174.810.921	174.010.900	X	X
174/10	400	10	174.110.921	174.110.901	X	X
	800	5	174.110.922		X	X
174/12	660	6	174.910.921	174.010.900	X	X
B 212/12	400	12	212.010.921	212.010.900	X	X
B 220/20	480	10	220.010.922	220.010.900	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.921	174.010.900	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.921	174.110.901	X	X
	800	5	174.110.922		X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.922	220.010.900	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.921	212.010.900	X	X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.901	278.210.904	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.901	278.310.904	X	X
278/25 (X 25 ..)	480	12	278.710.901	278.710.910	X	X
362/2 (J o2 ..)	495	2	202.010.902	362.210.900	X	X
364/4 (J 04 ..)	400	4	263.410.901	364.410.900	X	X

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C=380 / Z=360) mit Verstell- schiene Stickfeldtiefe 500 mm						
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene 500 mm Stickfeld- tiefe	Rd 340	Rd 370
366/6 (J 06 ..)	400	6	366.610.904	366.610.900	X	X
376/10 (T 10 ..)	495	10	376.110.901	376.010.902	X	X
376/12 (T 12 ..)	400	12	212.010.921	376.010.902	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.905	300.010.900	X	X

4.4 Einsatzmöglichkeiten System C=180 / Z=200 Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C = 180 / Z = 200) mit Verstell­schiene Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm																
Typ	Kopf- absta- nd	Kopf- betri- eb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene 700 mm Stickfeld- tiefe	Verstell- schiene 900 mm Stickfeld- tiefe	Verstell- schiene 1000 mm Stickfeld- tiefe	Rd 300	335 x 215	345 x 280	440 x 235	370 x 166	360 x 290	490 x 275	490 x 350	490 x 430	510 x 190
172/4	600	4	174.410.906	172.480.900			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.920	172.280.900			X	X	X	X	X	X	X	X		X
174/4	900	4	174.410.906	174.480.900			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.920	174.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.920	174.180.901			X	X	X	X	X	X	X	X		X
174/12	330	12	174.910.920	174.080.900			X	X	X	X	X	X	X			X
B 212/12	400	12	212.010.920	212.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X		X
B 215/15	330	15	215.010.920	215.080.900			X	X	X	X	X	X	X			X
B 218/18	275	18	218.010.920	218.080.900				X		X	X					X
	550	9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	220.010.920	220.080.900							X					X
	480	10	220.010.921				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.920	174.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.920	174.180.901			X	X	X	X	X	X	X	X		X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.921	220.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.920	212.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X		X
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.900	278.280.900		278.210.910	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.900	278.380.900		278.310.910	X	X	X	X	X	X	X	X		X
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.900	278.480.900			X	X	X	X	X	X	X			X
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.900	278.680.900		278.610.910		X		X	X					X
	550	11					X	X	X	X	X	X	X	X	X	

**3-Punktschnellwechselrahmensystem
(C = 180 / Z = 200)
mit Verstell-
schiene
Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm**

Typ	Kopf- absta- nd	Kopf- betri- eb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene 700 mm Stickfeld- tiefe	Verstell- schiene 900 mm Stickfeld- tiefe	Verstell- schiene 1000 mm Stickfeld- tiefe	Rd 300	335 x 215	345 x 280	440 x 235	370 x 166	360 x 290	490 x 275	490 x 350	490 x 430	510 x 190
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.900	278.780.900		278.710.911					X					X
	480	12					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CS 601/- 606	550	6	172.610.905	300.080.900		301.010.910	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

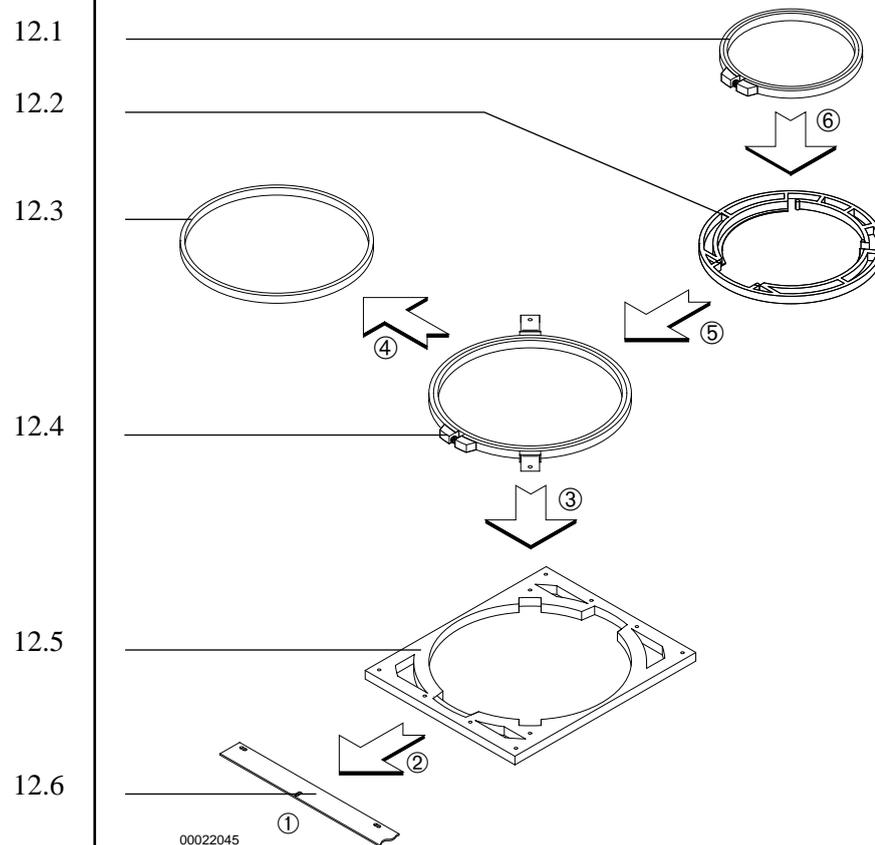
4.5 Einsatzmöglichkeiten System C=380 / Z=360 Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm

3-Punktschnellwechselrahmensystem (C = 380 / Z = 360) mit Verstell- schiene Stickfeldtiefe 700, 900, 1000 mm														
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Befesti- gungssatz	Verstell- schiene		Verstell- schiene 1000 mm Stickfeld- tiefe	Rd 340	Rd 370	Rd 420	Rd 470	420 x 300	510 x 275	510 x 350	510 x 430
				700 mm Stickfeld- tiefe	900 mm Stickfeld- tiefe									
172/4	600	4	174.410.905	172.480.900			X	X	X	X	X	X	X	X
172/8-400	400	8	172.210.921	172.280.900			X	X			X	X	X	
174/4	900	4	174.410.905	174.480.900			X	X	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.921	174.080.900			X	X	X		X	X	X	X
174/10	400	10	174.110.921	174.180.901			X	X			X	X	X	
	800	5	174.110.922				X	X	X	X	X	X	X	X
174/12	660	6	174.910.921	174.080.900			X	X	X	X	X	X	X	X
B 212/12	400	12	212.010.921	212.080.900			X	X			X	X	X	
B 220/20	480	10	220.010.922	220.080.900			X	X	X		X	X	X	X
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.810.921	174.080.900			X	X	X		X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.921	174.180.901			X	X			X	X	X	
	800	5	174.110.922				X	X	X	X	X	X	X	X
276/10 (L 10 ..)	480	10	220.010.922	220.080.900			X	X	X		X	X	X	X
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.921	212.080.900			X	X			X	X	X	
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.901	278.280.900		278.210.910	X	X	X		X	X	X	X
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.901	278.380.900		278.310.910	X	X			X	X	X	
278/25 (X 25 ..)	480	12	278.710.901	278.780.900		278.710.911	X	X	X		X	X	X	X

5. KUNSTSTOFF-RAHMEN

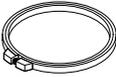
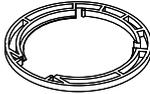
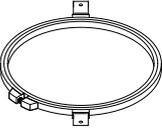
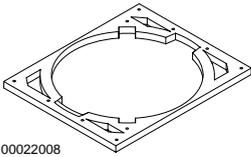
5.1 Umrüstung auf Kunststoff-Rahmensystem

Abbildung 12:



- Winkelschienen des Bordürenrahmens von der vorderen Rahmenschiene des Pantographen lösen und abnehmen.
- Befestigungsschiene (12.6) an vorderer Rahmenschiene des Pantographen montieren ①.
- Rahmenaufnahme (12.5) an Befestigungsschiene befestigen ②.
- Rahmen (210 mm) (12.4) in Rahmenaufnahme positionieren und festschrauben ③.
- zum Sticken mit kleineren Kunststoff-Rundrahmen, den Innenring (12.3) aus dem Rahmen (12.4) entnehmen und durch entsprechende Rahmenaufnahme (12.2) für kleinere Kunststoff-Rundrahmen ersetzen ④, ⑤.
- ausgewählten Kunststoff-Rundrahmen (12.1) in Rahmenaufnahme einsetzen ⑥.

5.2 Übersicht Kunststoff-Rahmen

Kunststoff-Rahmen Übersicht						
Rahmengrößen			Rahmenaufnahme			
Außen- durchmesser Innenring (mm)	Innen- durchmesser Innenring (mm)	TEILENUMMER	TEILENUMMER	für Außen- durchmesser Innenring (mm)		
 00022004	90	80	570.151	570.201	90	 00022005
	120	110	570.152	570.202	120	
	150	140	570.153	570.203	150	
	180	170	570.154	570.204	180	
	210	200	570.156			
 00022006	210 (komplett)	200	172.010.947	172.010.823	210 (komplett)	 00022008

5.3 Einsatzmöglichkeiten für Kunststoff-Rahmen

Kunststoff-Rahmensystem								
Typ	Kopfabstand	Kopfbetrieb	Befestigungssatz	Rd 80	Rd 110	Rd 140	Rd 170	Rd 200
172/6	480	6	172.610.909	X	X	X	X	X
172/12	240	12	172.910.911	X	X	X	X	X
174/8	495	8	174.810.907	X	X	X	X	X
174/12	330	12	174.910.911	X	X	X	X	X
B 215/15	330	15	215.010.911	X	X	X	X	X
B 218/18	275	18	218.010.911	X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	220.010.911	X	X	X	X	X
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.914	X	X	X	X	X
276/15 (L 15..)	330	15	215.010.911	X	X	X	X	X
278/12 (X 12..)	495	12	278.210.907	X	X	X	X	X
278/15 (X 15..)	400	15	278.310.909	X	X	X	X	X
278/18 (X 18..)	330	18	278.410.911	X	X	X	X	X
278/22 (X 22..)	275	22	278.610.903	X	X	X	X	X
278/25 (X 25..)	240	25	278.710.909	X	X	X	X	X
279/18 (XL 18..)	350	18	279.410.902	X	X	X	X	X
362/2 (J 02..)	495	2	362.210.901	X	X	X	X	X
364/4 (J 04..)	400	4	364.410.902	X	X	X	X	X
366/6 (J 06..)	400	6	366.610.902	X	X	X	X	X
376/10 (T 10..)	495	10	376.110.903	X	X	X	X	X
376/12 (T 12..)	400	12	376.210.901	X	X	X	X	X

6. 2-PUNKTRAHMEN (C=VARIABLEL)

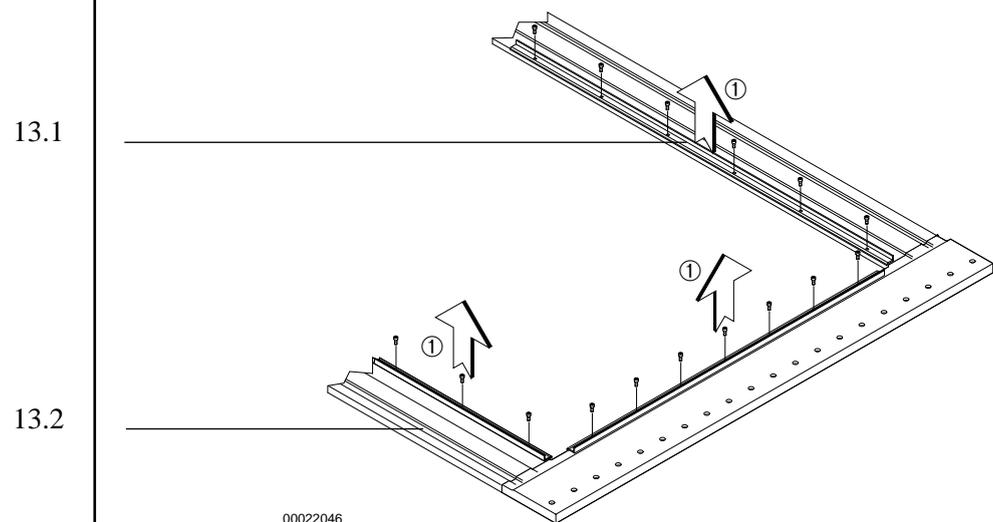
6.1 Umrüstung auf 2-Punkttrahmenbetrieb (C=variabel)

HINWEIS

Stickfeldtiefen ab 700 mm erfordern beim Einsatz von 2-Punkttrahmen mit variablen C-Maß grundsätzlich den Einsatz einer Verstelltschiene.

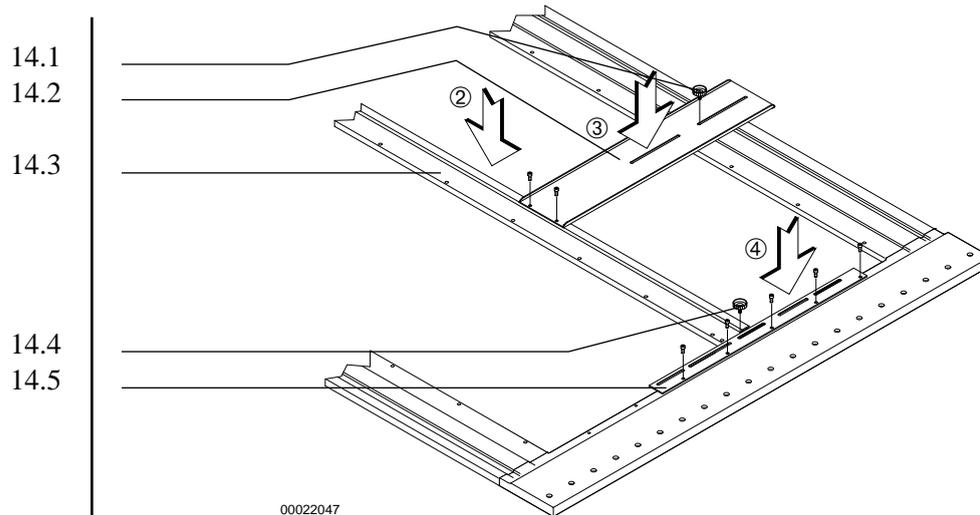
Bei einer Stickfeldtiefe von 500 mm ist bei bestimmten Rahmengrößen keine Verstelltschiene erforderlich.

Abbildung 13:



- Alle Winkeltschienen (13.1) des Bordürenrahmens von den Rahmenschienen des Pantographen (13.2) lösen und abnehmen ①.

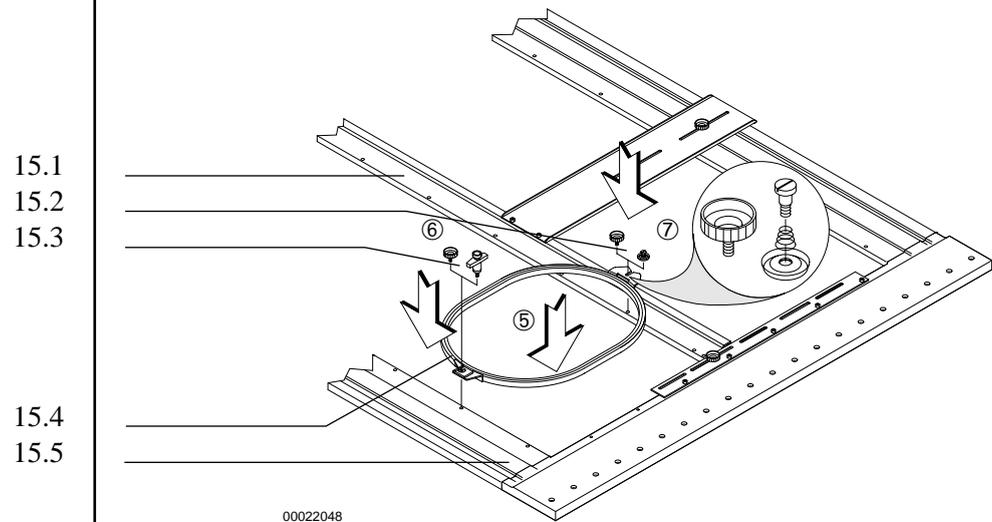
Abbildung 14:



00022047

- Die Verstellechiene (14.3) mit nach vorne gerichteten Gewindebohrungen in den Pantographenrahmen einlegen und entsprechend der verwendeten Rahmengröße die Lage der Verstellechiene ausrichten ②.
- Hintere Haltebleche (14.2) und seitliche Führungsbleche (14.5) montieren, die Rändelschrauben (14.1), (14.4) dabei nur lose einschrauben ③, ④.

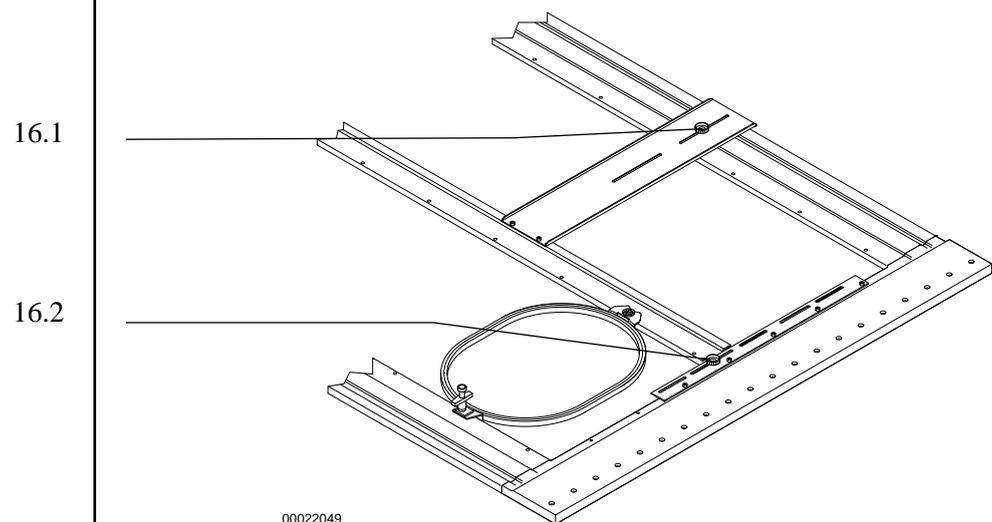
Abbildung 15:



00022048

- Entsprechende Einzelrahmen (15.4) zwischen vorderer Rahmenschiene (15.5) des Pantographen und der Verstellchiene (15.1) einlegen ⑤.
- Den vorderen Haltepunkt des Einzelrahmens mittels der Rahmenklemme oder der Rändelschraube (15.3) an der Rahmenschiene befestigen ⑥.
- Den hinteren Haltepunkt des Einzelrahmens mit der Rändelschraube oder mit der Flachkopfschraube und der gefederten Scheibe (15.2) an der Verstellchiene fixieren ⑦.

Abbildung 16:



00022049

- Die Rändelschrauben (16.1), (16.2) fest anziehen.

6.2 Einsatzmöglichkeiten System C=variabel

RAHMENSYSTEM (C = VARIABLEL)			STICKFELD 700, 900 UND 1000 MM MIT VERSTELLSCHIENE																	
			STICKFELD 500 MM MIT VERSTELLSCHIENE												STICKFELD 500 MM OHNE VERSTELL- SCHIENE					
			C=124	C=166	C=198	C=220	C=254	C=294	C=340	C=390	C=400	C=422	C=476	C=494	C=572					C=576
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Rd 80	Rd 120	Rd 150	Rd 180	200 x 120	240 x 180	285 x 190	335 x 215	345 x 280	370 x 166	420 x 300	440 x 235	510 x 190	510 x 275	510 x 310	510 x 350	510 x 430	Rd 510
172/4	600	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
172/6	480	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
172/8-400	400	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
172/12	240	12	X	X	X	X	X	X				X			X					
	480	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
174/4	900	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
174/8	495	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
174/10	400	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
174/12	330	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
B 212/12	400	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
B 215/15	330	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
B 218/18	275	18	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X					
	550	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B 220/20	240	20	X	X	X	X	X	X	X			X			X					
	480	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
274/8 (M 08 ..)	495	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
274/10 (M 10 ..)	400	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
276/10 (L 10 ..)	480	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
276/12 (L 12 ..)	400	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
276/15 (L 15 ..)	330	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
278/12 (X 12 ..)	495	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

RAHMENSYSTEM (C = VARIABLEL)			STICKFELD 700, 900 UND 1000 MM MIT VERSTELLSCHIENE																	
			STICKFELD 500 MM MIT VERSTELLSCHIENE											STICKFELD 500 MM OHNE VERSTELL- SCHIENE						
			C=124	C=166	C=198	C=220	C=254	C=294	C=340	C=390	C=400	C=422	C=476	C=494	C=572				C=576	
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Rd 80	Rd 120	Rd 150	Rd 180	200 x 120	240 x 180	285 x 190	335 x 215	345 x 280	370 x 166	420 x 300	440 x 235	510 x 190	510 x 275	510 x 310	510 x 350	510 x 430	Rd 510
278/15 (X 15 ..)	400	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
278/18 (X 18 ..)	330	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
278/22 (X 22 ..)	275	22	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X					
	550	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278/25 (X 25 ..)	240	25	X	X	X	X	X	X	X			X			X					
	480	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
279/18 (XL 18 ..)	350	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

6.3 Übersicht Rahmen System C=variabel

RAHMEN-ÜBERSICHT SYSTEM (C=VARIABLE)		
RAHMEN (MM)	C-MAß	TEILENUMMER
Rd 80	124	172.010.800
Rd 120	166	172.010.801
Rd 150	198	172.010.802
Rd 180	220	172.010.803
200 x 120	254	172.010.822
240 x 180	294	172.010.804
285 x 190	340	172.010.805
335 x 215	390	172.810.800
345 x 280	400	172.810.801
370 x 166	422	172.010.806
420 x 300	476	172.810.802
440 x 235	494	172.810.803
510 x 190	572	172.010.807
510 x 275	572	172.810.804
510 x 310	572	172.810.805
510 x 350	572	172.610.800
510 x 430	572	172.610.801
Rd 510	576	172.010.820

6.4 Verstell-schienen-Übersicht

VERSTELLSCHIENEN - ÜBERSICHT SYSTEM (C = VARIABEL)						
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Verstell- schiene	Verstell- schiene	Verstell- schiene	Verstell- schiene
			500 mm Stickfeld- tiefe	700 mm Stickfeld- tiefe	900 mm Stickfeld- tiefe	1000 mm Stickfeld- tiefe
172/4	600	4	172.410.901	172.480.900		
172/6	480	6	172.010.900	172.280.900		
172/8-400	400	8	172.210.900			
172/12	240	12	172.010.900			
	480	6				
174/4	900	4			174.480.900	
174/8	495	8	174.010.900	174.080.900		
174/10	400	10	174.110.901	174.180.901		
174/12	330	12	174.010.900	174.080.900		
B 212/12	400	12	212.010.900	212.080.900		
B 215/15	330	15	215.010.900	215.080.900		
B 218/18	275	18	218.010.900	218.080.900		
	550	9				
B 220/20	240	20	220.010.900	220.080.900		
	480	10				
274/8 (M 08 ..)	495	8	174.010.900	174.080.900		
274/10 (M 10 ..)	400	10	174.110.901	174.180.901		
276/10 (L 10 ..)	480	10	210.010.900	220.080.900		
276/12 (L 12 ..)	400	12	212.010.900	212.080.900		
276/15 (L 15 ..)	330	15	215.010.900			
278/12 (X 12 ..)	495	12	278.210.904	278.280.900		278.210.910
278/15 (X 15 ..)	400	15	278.310.904	278.380.900		278.310.910

VERSTELLSCHIENEN - ÜBERSICHT SYSTEM (C = VARIABEL)						
Typ	Kopfab- stand	Kopf- betrieb	Verstell- schiene	Verstell- schiene	Verstell- schiene	Verstell- schiene
			500 mm Stickfeld- tiefe	700 mm Stickfeld- tiefe	900 mm Stickfeld- tiefe	1000 mm Stickfeld- tiefe
278/18 (X 18 ..)	330	18	278.410.904	278.480.900		
278/22 (X 22 ..)	275	22	278.610.904	278.680.900		278.610.910
	550	11				
278/25 (X 25 ..)	240	25	278.710.910	278.780.900		278.710.911
	480	12				
279/18 (XL 18 ..)	350	18	279.410.900			

7. SPANNEINRICHTUNG - AFT (ADJUSTABLE FABRIC TENSIONER)

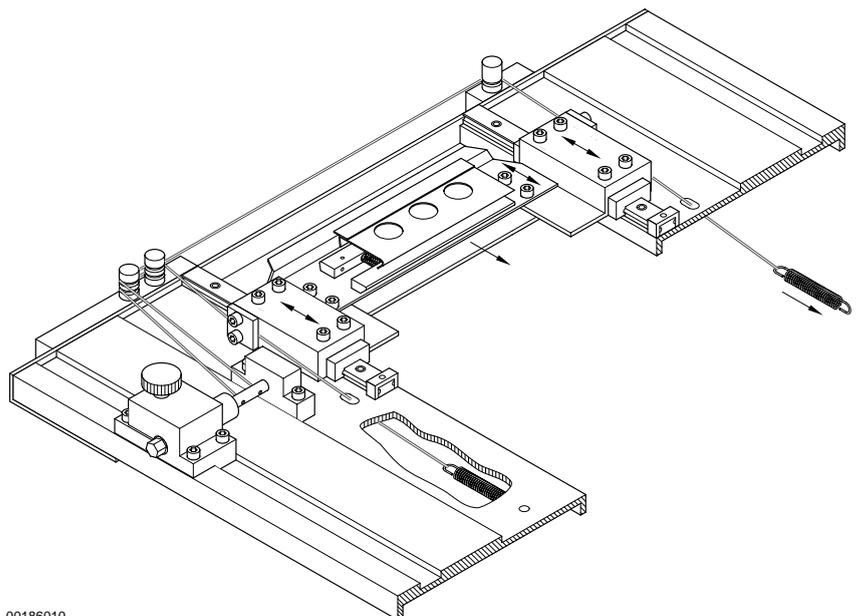
7.1 Vorteile

- justierbare Stickgutspannung in X- und Y-Richtung bei Bordürenstickbetrieb
- fadengerades Nachspannen des Stickgutes
- gleichmäßige und reproduzierbare Materialspannung über die Gesamtlänge des Bordürenrahmens
- Verwendung unterschiedlichster Stickmaterialien
- einfache Bedienbarkeit
- wartungsfreie Spanneinrichtungen

7.2 Seitliche Nachspanneinrichtung (Y-Richtung)

Die seitliche Nachspanneinrichtung dient zum Nachspannen des Stickgutes in horizontaler Richtung.

Abbildung 17:
Seitliche
Nachspanneinrichtung

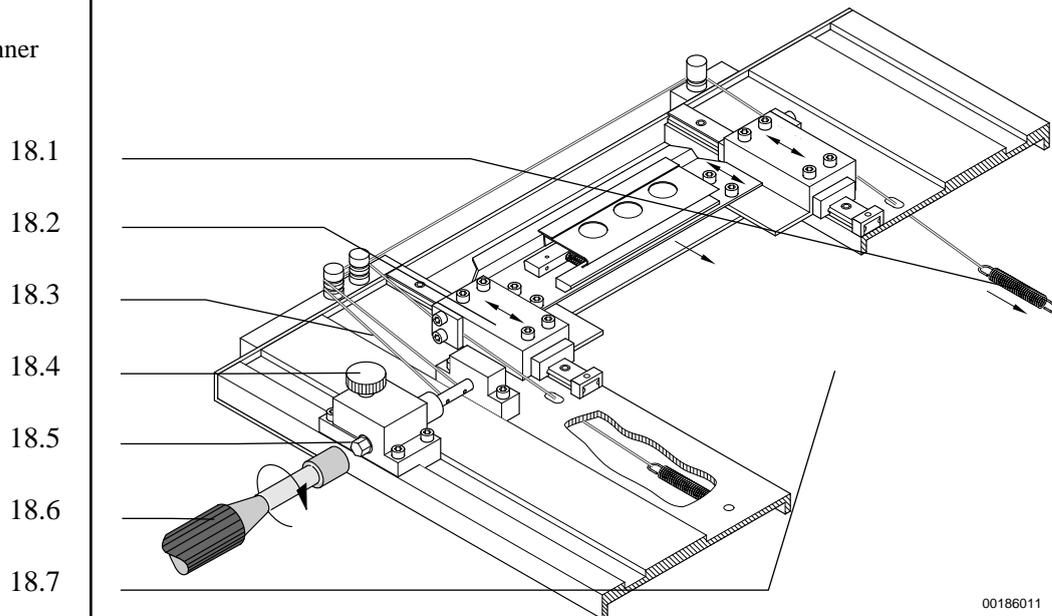


00186010

7.3 Horizontales Nachspannen (Y-Richtung)

7.3.1 Handhabung des Seitenspanners

Abbildung 18:
Justierbarer Seitenspanner



00186011

Bei diesem justierbaren Seitenspanner wird das Stickgut fadengerade aufgespannt (18.7).

Mit dem Drehmomentschlüssel (18.6) wird die Welle im Uhrzeigersinn gedreht. Über die Drahtseile (18.3) wird das Profil an den Bodürenrahmen gezogen und somit eine gleichmäßige Stoffspannung erreicht. Je nach Größe des eingestellten Drehmoments am Drehmomentschlüssel (18.6) kann die Stoffspannung variiert und reproduziert werden.

Die Rändelschraube (18.4) wird fest angezogen. Sie arretiert die Rücklaufsperrung auf der Welle (18.5).

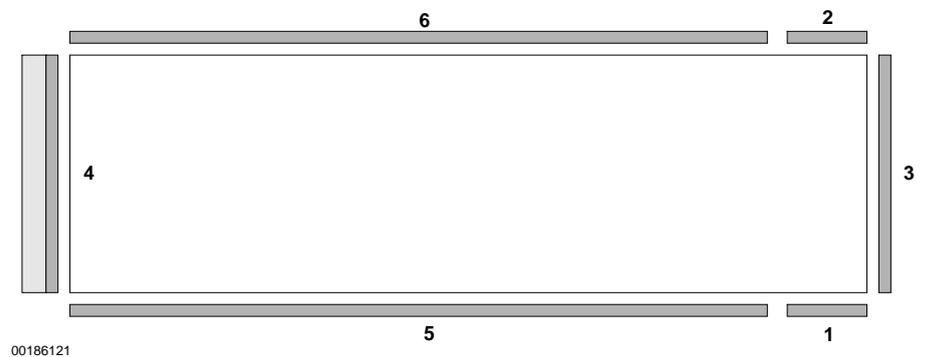
Nach Beendigung des Stickvorganges wird die Rändelschraube (18.4) gelöst. Von Hand wird der Seitenspanner in Einspannposition (18.6) gebracht. Unterstützt wird der Vorgang durch die Rückholfedern im Pantographenprofil (18.2).

HINWEIS

Um die Vorspannung des gespannten Stickmaterials zu erhalten ist die Rücklaufsperrung auf der Welle richtig zu arretieren. Ziehen Sie dazu die Rändelschraube fest an.

7.3.2 Spannschema

Abbildung 19:
Spannschema,
Horizontale
Spanneinrichtung



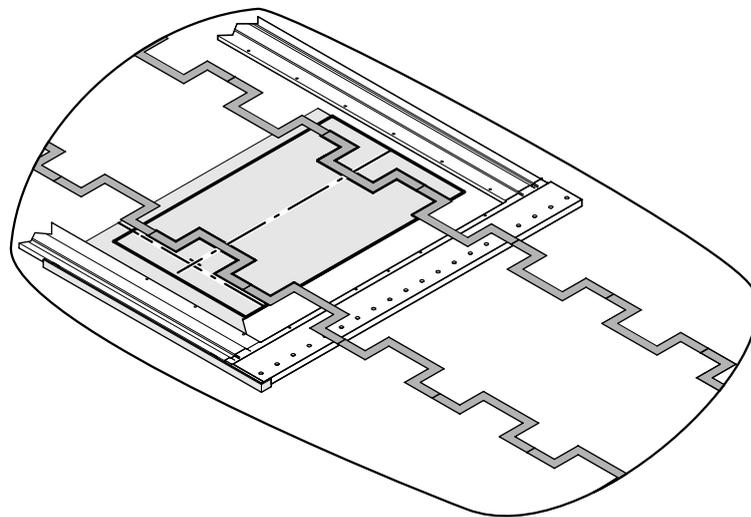
Erste Maschinenaufrüstung

- Fahren Sie den Pantograph nach vorne.
- Positionieren Sie Ihr Stickmaterial entsprechend auf dem Pantograph.
- Spannen Sie Ihr Stickmaterial mit den Spannclipsen **1** und **3** fest.
- Spannen Sie das Stickmaterial mit dem Spannclip **4** auf der seitlichen Nachspanneinrichtung ein.
- Stellen Sie mit der seitlichen Nachspanneinrichtung die horizontale Materialspannung ein.
- Befestigen Sie die Spannclipse **5** auf der vorderen Spannschiene des Bordürenrahmens.
- Bewegen Sie den Pantographen nach hinten und platzieren Sie die Spannclipse **6** und **2** auf der hinteren Spannschiene des Bordürenrahmens.
- Fahren Sie den Pantograph in die Musterstartposition.
- Beginnen Sie mit dem Sticken der ersten Musterbahn.

Nachfolgende Maschinenaufrüstung

- Entfernen Sie alle Spannclips vom Bordürenrahmen.
- Fahren Sie den Pantographen nach vorne in die Nachspannposition, d.h. in die Position in der sich die Schablone unter den Pantographen einschieben läßt.
- Schieben Sie die Schablone mit dem darauf befestigten Musterplotting bei Stickkopf 1 entsprechend unter den Pantographen.
- Ziehen Sie Ihr Stickmaterial durch, bis Sie die neue Einspannposition erreicht haben.

Abbildung 20:
fertiggestickte Musterbahn
mit eingelegter Schablone



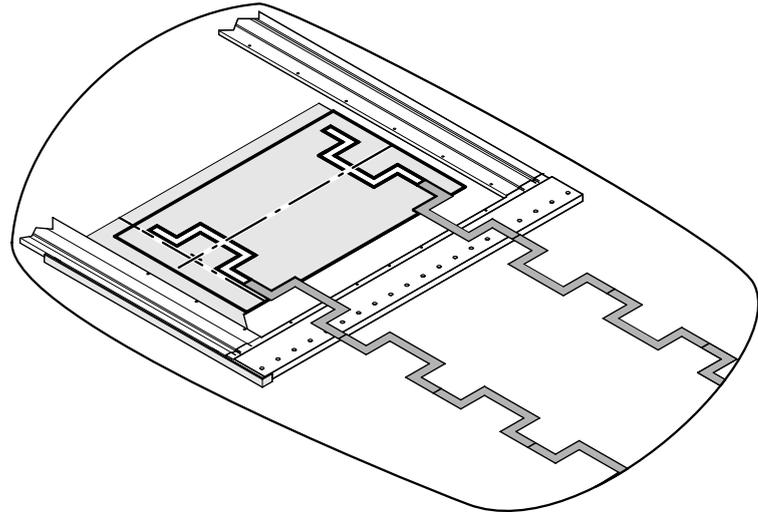
00186123

- Richten Sie das zuletztgestickte Muster deckungsgleich (s. nachfolgenden Hinweis) auf den rechten Teil des Musterplottings aus.

HINWEIS

Zur deckungsgleichen Ausrichtung des zuletztgestickten Musters auf dem Musterplotting kann es erforderlich sein, daß das Stickmaterial mit einem bestimmten Versatz von Ihnen in die Spannposition gebracht wird. Dieser Versatz ist vom verwendeten Stickmaterial abhängig. Die Größe des zuberück-sichtigenden Versatzes ist durch Spannversuche zu ermitteln. Die fadengerade und deckungsgleiche Ausrichtung der Gardine muß nach dem kompletten Nachspannvorgang erreicht sein.

Abbildung 21:
mit Schablone
positioniertes
Stickmaterial



00186124

- Spannen Sie das Stickmaterial nach der Positionierung mit den Spannclipsen **1, 2** und **3** fest.
- Spannen Sie das Stickmaterial mit dem Spannclip **4** auf der seitlichen Nachspanneinrichtung ein.
- Stellen Sie mit der seitlichen Nachspanneinrichtung die horizontale Materialspannung ein.
- Entfernen Sie die Schablone unterhalb des Pantographens.
- Plazieren Sie die Spannclipse **5** an der vorgesehenen Position auf der vorderen Spannschiene des Bordürenrahmens.
- Bewegen Sie den Pantographen nach hinten plazieren Sie die Spannclipse **6** auf der hinteren Spannschiene des Bordürenrahmens.
- Fahren Sie den Pantograph in die Musterstartposition.
- Stickern Sie die nächste Musterbahn.

HINWEIS

Zum erneuten Nachspannen des Stickmaterials wiederholen Sie die oben beschriebenen Arbeitsverfahren.

Einspannplatte / Elemento auxiliar per l'intelaiatura del capo confezionato/tubolar /
Clamping plate / Plaque de centrage / Placa de centralización / Płyta naprężająca

