

Bedienungsanleitung



Kappeneinrichtung

Version 2.1

Herausgeber:

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



© '94, '96 by ZSK, Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen	1- 1
Kappen	1 - 1
Mützen	1 - 4
Die Kappeneinrichtung	2- 1
Gesamtansicht mit Kappenrahmen	2 - 1
Zubehör	2 - 2
Optionales Zubehör	2 - 3
Montage Kappeneinrichtung	3- 1
Einmalig bei Nachrüstung	3 - 1
Abweisbleche montieren	3 - 1
Achsen montieren	3 - 2
Bei jeder Umrüstung auf Kappenbetrieb	3 - 3
Vorbereitungen	3 - 3
Stichplatten und mittlere Abdeckbleche demontieren	3 - 4
Mittleres Abdeckblech für Kappenbetrieb montieren	3 - 4
Kappeneinrichtungen einsetzen	3 - 5
Stichplatten für Kappenbetrieb montieren	3 - 6
Nadeln	3 - 7
Einstellungen an der Steuerung	3 - 8

Kappe spannen	4- 1
Größe des schwenkbaren Fensters	4- 2
Rahmenmontage	4- 3
Einspannen der Kappe	4- 4
Fahrwegbegrenzung	5- 1
Einstellen der Fahrwegbegrenzung nach vorne	5- 2
Einschalten der Fahrwegbegrenzung für den Kappenbetrieb	5- 4
Kontrolle mit Konturfahren	5- 5
Kappenrahmen einsetzen	6- 1
Hinweise zum Punchen	7- 1
Musterauswahl	7- 1
Kappenmuster allgemein	7- 2
Muster für Six-Panel-Kappen	7- 4
Muster für Mützen	7- 4
Störungshilfe	8- 1
Index	I- 1

GRUNDLAGEN

Die Kappeneinrichtung ermöglicht das Besticken von konfektionierten Kappen oder Mützen auf einer ZSK-Freiarms-Stickmaschine.

Kappen

Das Besticken von Kappen wird grundsätzlich durch die Krümmung der Kappe erschwert, die keine glatte Auflage des Stickgutes auf der Stichplatte erlaubt. Sie können diesem Problem begegnen und eine gute Stickqualität erzielen, wenn Sie die wichtigsten **Grundregeln** der Kappenstickerei beachten.

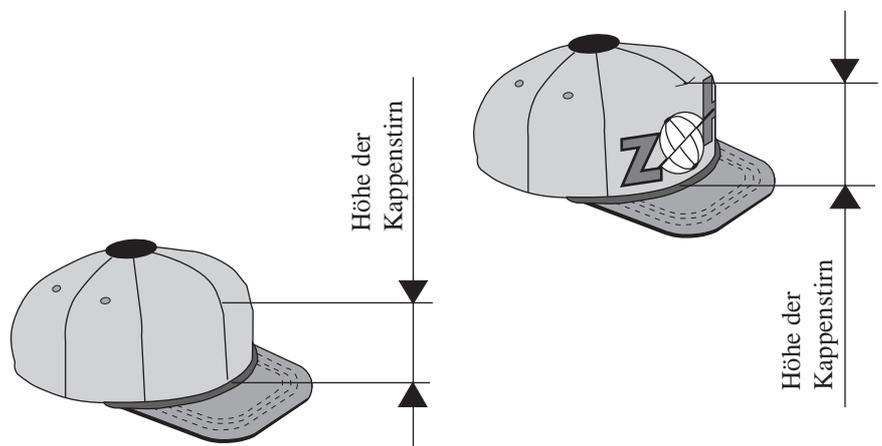
Stabilität des Kappenmaterials

Wichtig für ein gutes Stickbild ist die Stabilität des Kappenmaterials, besonders die Stabilität des Stirnbereiches (sogenannte 'Backings'). Material, das leicht in sich zusammenfällt und Falten wirft, sollte vor dem Besticken durch Vliesunterlagen und/oder durch Bügeln gestützt werden. Zum Bügeln von Kappen sind spezielle Bügelpressen erhältlich. Vorhandene Unterlagen aus grober Gaze sind durch eine zusätzliche Lage Vlies zu ergänzen. Sehen Sie im Muster zur weiteren Stabilisierung des Stickbereichs Unterleger vor (siehe 'Hinweise zum Punchen').

Kappenstirn

Für die maximale Größe des Motivs ist die Höhe des Stirnbereiches maßgeblich. Bestickbar ist der Bereich über dem Schirm, der nur in der Waagerechten gekrümmt ist - eine auch senkrecht gekrümmte Fläche läßt sich nicht faltenfrei spannen.

Abbildung 1.1:
Höhe der Kappenstirn an Six-Panel-Kappe (links) und Five-Panel-Kappe (rechts)



Spannen

Spannen Sie Kappen besonders sorgfältig, um Falten- und Beulenbildung sowie Versatz beim Sticken zu vermeiden. Montieren Sie jeweils die für die verwendete Kappenform (Six-Panel- oder Five-Panel-Kappe) und Stirnhöhe geeigneten Fenster des Kappenrahmens. Passen Sie den Abstand zwischen schwenkbarem Fenster und Auflage der verwendeten Kappe an, so daß sich der Rahmen leicht schließen läßt.

Nadel und Stickgeschwindigkeit

Wählen Sie eine geeignete Nadel, und sticken Sie nicht mit zu hoher Geschwindigkeit. Als Grundregel gilt hier: **Je härter der Stickbereich, desto stärker die Nadel und desto geringer die Stickgeschwindigkeit.**

Muster

Verwenden Sie für Kappen erstellte Muster oder bearbeiten Sie vorhandene Muster entsprechend. Beachten Sie dazu die 'Hinweise zum Punchen' am Ende dieser Anleitung.

Kappenform

Kappen sind in den verschiedensten Formen erhältlich. Die ZSK-Kappeneinrichtungen sind für die beiden folgenden Grundformen konzipiert:

a) Die Five-Panel-Kappe

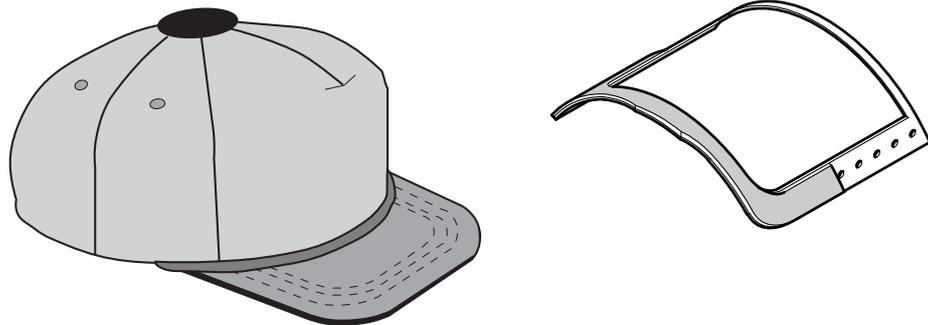


Abbildung 1.2 (links):
Five-Panel-Kappe

Abbildung 1.3 (rechts):
Six-Panel-Fenster

Die Five-Panel-Kappe besteht aus vier gleich großen Segmenten im Hinterkopfbereich und einem größeren im Bereich der Kappenstirn. Das Stirnsegment ist nicht oder nur durch eine halbe Naht im oberen Bereich geteilt.

Wegen der fehlenden Mittelnahnt eignen sich Five-Panel-Kappen besonders gut zum Besticken. Ihre Stirn ist hoch und großflächig und meist durch Vlies, Schaumstoff oder Gaze verstärkt.

Das Schweißband am Innenrand kann allerdings zu Stickproblemen führen, wenn es zu weit in den Stickbereich hineinragt. Setzen Sie das Muster nicht zu tief an, damit das Schweißband nicht mit festgestickt wird.

Five-Panel-Kappen verfügen meist über einen großen Schirm, der u. U. den Stickbetrieb behindern und die eingespannte Kappe im Stickbetrieb verziehen kann. Reduzieren Sie bei Problemen mit einem langen Kappenschirm die Stickgeschwindigkeit.

Ausschlaggebend für die Stickqualität ist das sorgfältige Spannen der Kappe. Wählen Sie für das schwenkbare Fenster die passende Größe (72mm für 55mm Stickfeldtiefe oder 82mm für 65mm Stickfeldtiefe).

b) Die Six-Panel-Kappe

Abbildung 1.4 (links):
Six-Panel-Kappe

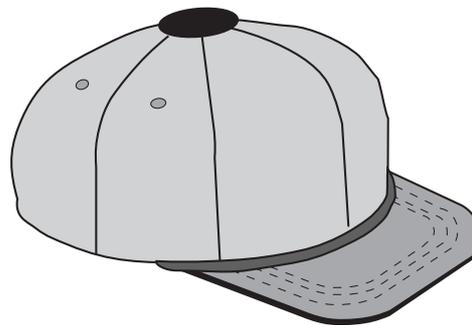
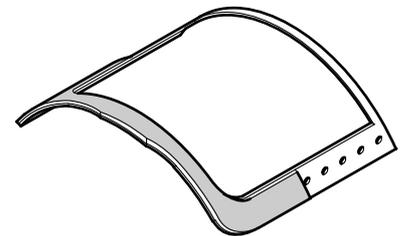


Abbildung 1.5 (rechts):
Six-Panel-Fenster

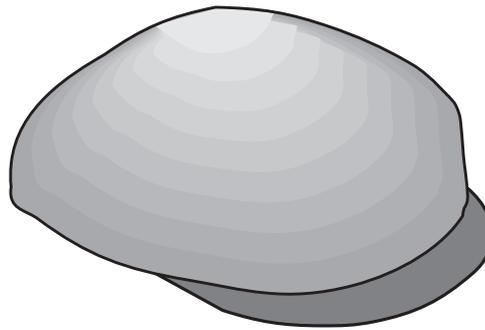


Die Six-Panel-Kappe besteht aus sechs gleich großen Segmenten. Im Stirnbereich weist die Six-Panel-Kappe eine Mittelnäht auf, die zu Problemen beim Sticken führen kann, v. a. wenn sie doppelt genäht und sehr dick ist. Die Mittelnäht macht den Einsatz einer stärkeren Nadel erforderlich und ist beim Punchen besonders zu berücksichtigen (siehe ‘Hinweise zum Punchen’).

Six-Panel-Kappen verfügen meist über einen kurzen Schirm. Der Stirnbereich ist kleiner und runder als bei Five-Panel-Kappen, wodurch das Spannen erschwert wird. Speziell zum Spannen von Six-Panel-Kappen wurde deshalb das **Six-Panel-Fenster** entwickelt. Verwenden Sie es zusammen mit einem schwenkbaren Fenster geeigneter Größe (62mm für 45mm Stickfeldtiefe, 72mm für 55mm Stickfeldtiefe oder 82mm für 65mm Stickfeldtiefe).

Mützen

Mützen sind meist aus grobem Strick in Kappen-, Schlauch- oder Pudelmützenform im Handel erhältlich.



Mützen in Kappenform weisen einen sehr kleinen Schirm auf und werden in aller Regel auf der Hinterkopfseite bestickt, da sich die Stirnseite wegen ihrer geringen Höhe nicht in herkömmlichen Kappenrahmen spannen läßt.

Abbildung 1.6:
Mütze in Kappenform

Schlauch- und Pudelmützen hingegen können auf ihrem gesamten Umfang bestickt werden. Die Stickerei wird zumeist auf den umgeschlagenen Rand der Mütze aufgebracht. Hierzu wird das Motiv auf dem Kopf stehend auf die linke Seite der Mütze gestickt, so daß es nach dem Umschlagen des Randes richtig herum erscheint.

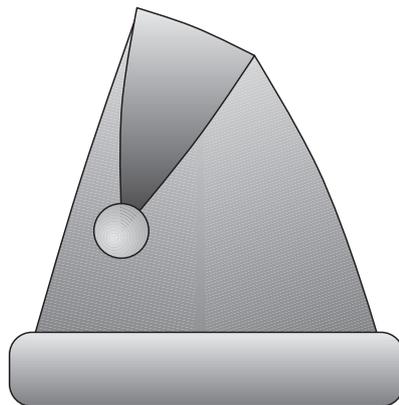


Abbildung 1.7 (links):
Pudelmütze

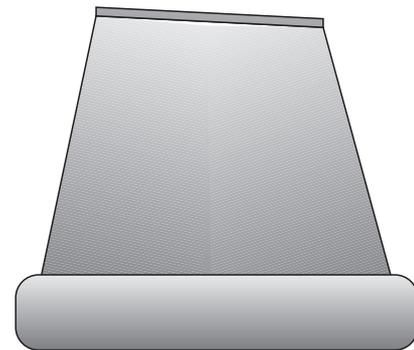


Abbildung 1.8 (rechts):
Schlauchmütze

Das Material von Mützen ist meist weich und muß deshalb zum Sticken mit Vlies unterlegt werden.

Zum Spannen von Mützen können Sie fast immer das größte verfügbare Fenster des Kappenrahmens verwenden; durch die Mützenform wird normalerweise keine bestimmte Fenstergröße zwingend vorgeschrieben.

DIE KAPPENEINRICHTUNG

Gesamtansicht mit Kappenrahmen

Kappeneinrichtung

Rändelschraube

Adapterblech

Antrieb

Spannrolle

Schweißbandhalter

Lager

Auflage

Schloß

schwenkbares Fenster

Kappenrahmen

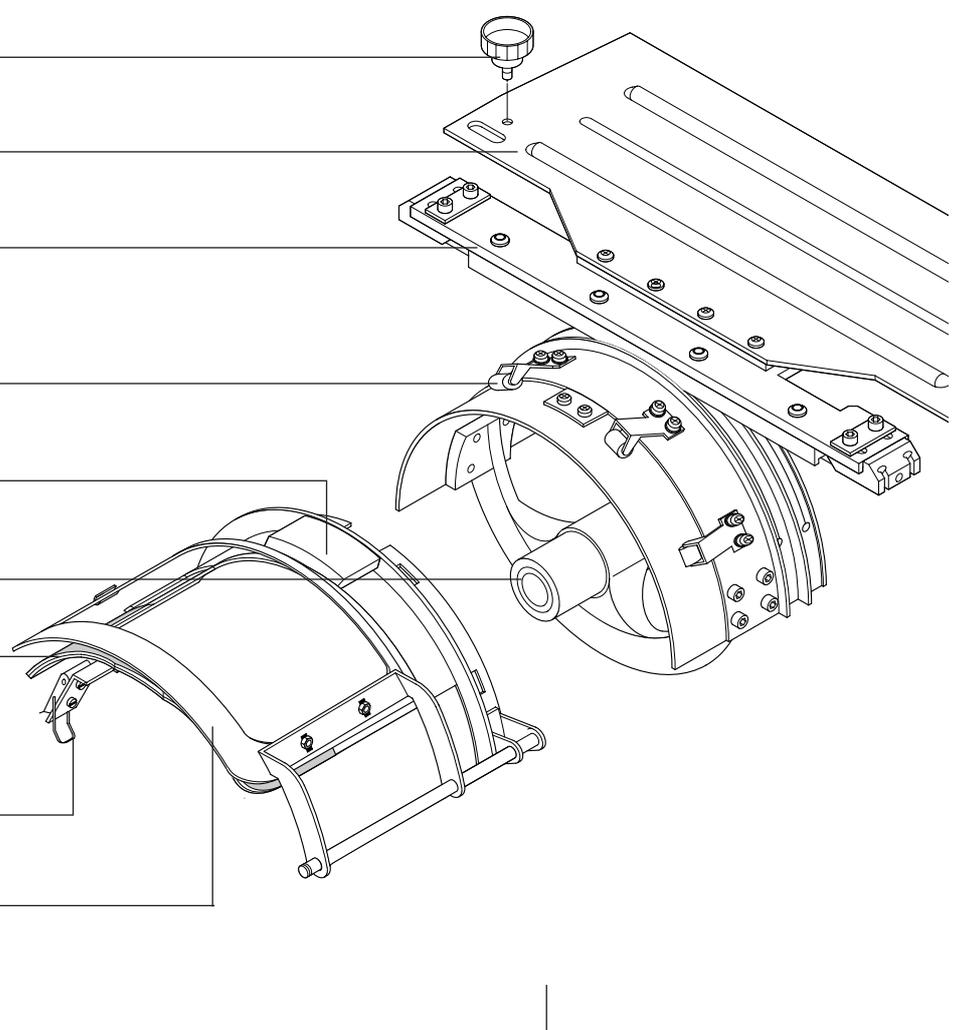
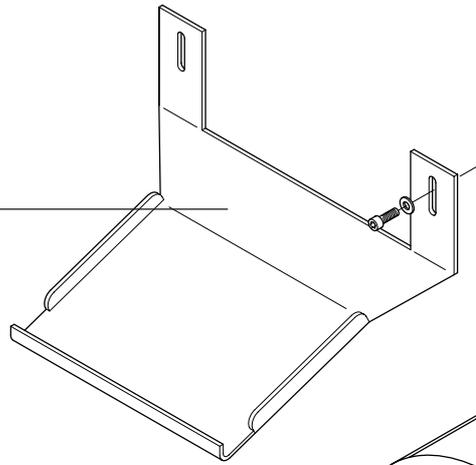


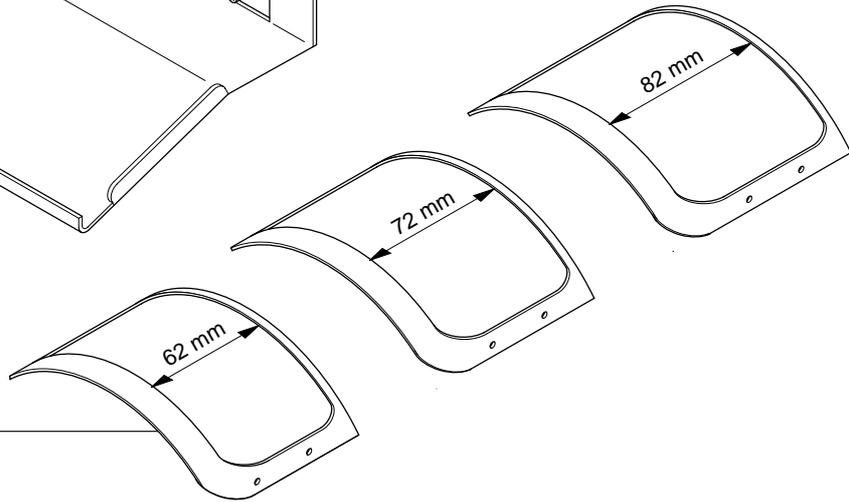
Abbildung 2.1:
Kappeneinrichtung und
Kappenrahmen mit Six-
Panel-Fenster

Zubehör

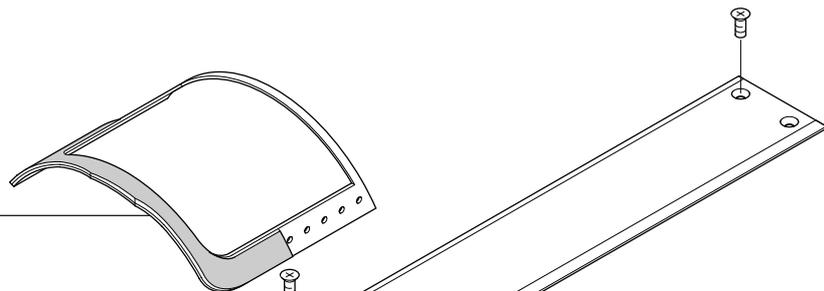
Abweisblech



schwenkbare Fenster
in verschiedenen
Größen

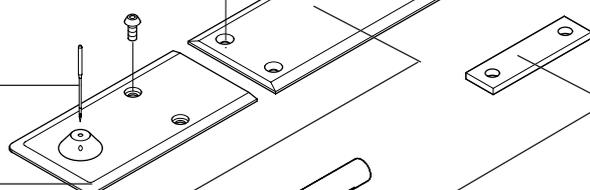


Six-Panel-Fenster
(Auflage)



Nadel Typ 1738
KK SA (kurzer Kolben)
DBxK5

Stichplatte mit Einsatz
für Kappenbetrieb



mittleres Abdeckblech

Achse

Distanzstück
(nur in der Übergangs-
phase)



Abbildung 2.2:
Zubehör für Kappen-
betrieb

Optionales Zubehör

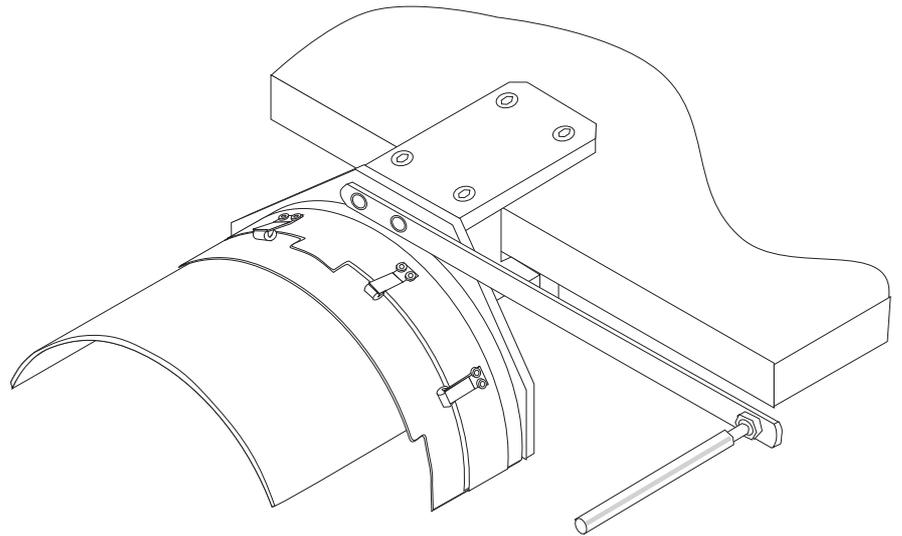


Abbildung 2.3:
Einspannhilfe für Kappen

MONTAGE KAPPENEINRICHTUNG

Einmalig bei Nachrüstung

Die zur Kappeneinrichtung gehörenden Abweisbleche und Achsen sind zu montieren, wenn eine Maschine **erstmalig** mit Kappeneinrichtungen ausgestattet wird. Bei Maschinen, die bereits mit Kappeneinrichtung ausgeliefert werden, sind die Abweisbleche und Achsen bereits montiert. Für den Bordüren- und Freiarmbetrieb müssen sie **nicht** demontiert werden.

Abweisbleche montieren

Baureihe T:

Baureihe J:

Maschinenträger

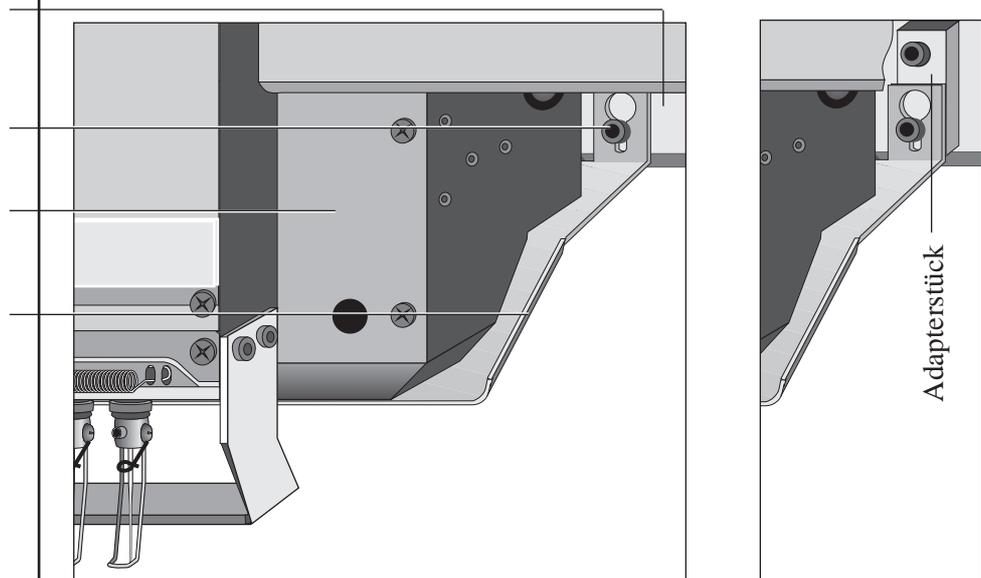
Schraube

Stickkopf, Oberteil

Abweisblech

Abbildung 3.1 (links):
Montage des Abweisbleches an T-Maschine

Abbildung 3.2 (rechts):
Montage des Abweisbleches an J-Maschine



- Montieren Sie die Schrauben vor (bei Typ J zusätzlich die Adapterstücke), wie es die Abbildungen zeigen. Hängen Sie das Abweisblech ein, und schieben Sie es nach oben. Das Abweisblech soll möglichst dicht unter dem Oberteil montiert werden, darf jedoch die Bewegung des Fängers nicht behindern. Ziehen Sie die Schrauben an, um das Abweisblech in der richtigen Position zu fixieren.

Achsen montieren

Zur Aufnahme der Kappeneinrichtungen wird unter jedem Freiarm eine Achse montiert:

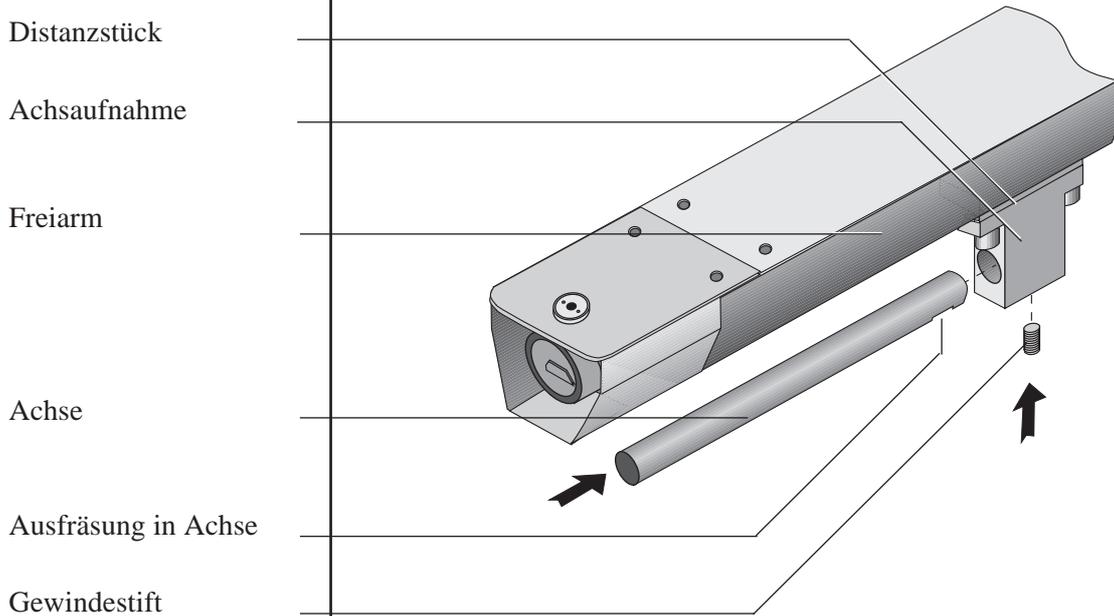


Abbildung 3.3:
Montage der Achsen für
den Kappenbetrieb

- Montieren Sie die Achsaufnahme mit Distanzstück unter dem Freiarm.
- Schrauben Sie den Gewindestift lose in die Achsaufnahme.
- Setzen Sie die Achse so ein, daß die Ausfräsung auf den Gewindestift weist.
- Ziehen Sie den Gewindestift fest.

Bei jeder Umrüstung auf Kappenbetrieb

Vorbereitungen

Die Montage der Kappeneinrichtungen erfolgt ausgehend vom **Freiarmbetrieb**, d.h.:

- Die obere Tischplatte ist in ihrer unteren Position.
- Der Freiarm-Rahmenhalter ist montiert, aber nicht mit Freiarmrahmen bestückt.

Wurde die Maschine zuletzt im Bordürenbetrieb genutzt, ist sie zunächst auf den Freiarmbetrieb umzurüsten (wie in der Betriebsanleitung Ihrer Freiarmmaschine dargestellt).

ACHTUNG

Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen montierte Bohrer sowie die Kordelfüße von Doppelrollen-Kordel- und Kordel-Schlaufeneinrichtungen. Wird durch fehlerhafte Einstellungen an der Steuerung eine Nadel aktiviert, die mit Kordelfuß ausgerüstet oder durch einen Bohrer ersetzt ist, so können Schäden an Maschine, Kappeneinrichtungen und Stickgut die Folge sein.

HINWEIS

Im Kappenbetrieb können die Zusatzeinrichtungen Bohrer, Pailletten-, Doppelrollen-Kordel- und Kordel-Schlaufeneinrichtung wegen des hohen Stichplatteneinsatzes nicht verwendet werden.

Stichplatten und mittlere Abdeckbleche demontieren

Spezialschlüssel

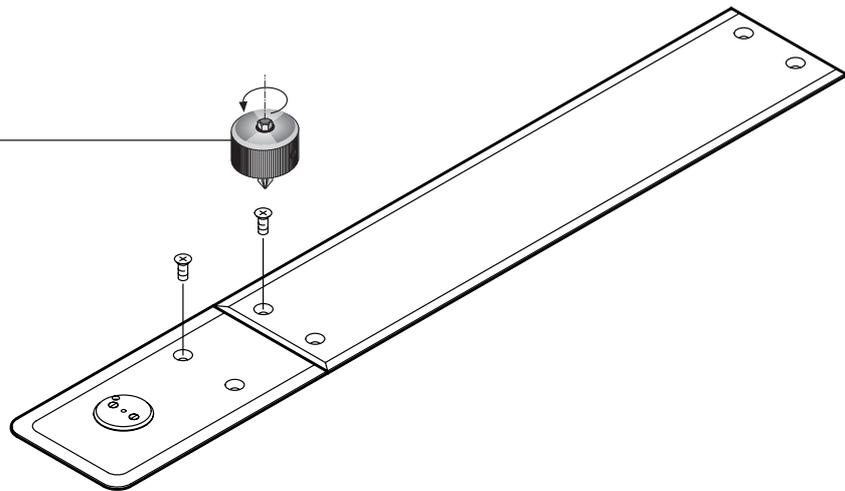


Abbildung 3.4:
Stichplatte und
mittleres Abdeckblech
demontieren

- Lösen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel, und entfernen Sie Stichplatte und das mittlere Abdeckblech.

Mittleres Abdeckblech für Kappenbetrieb montieren

- Montieren Sie das **mittlere Abdeckblech für den Kappenbetrieb** neu.

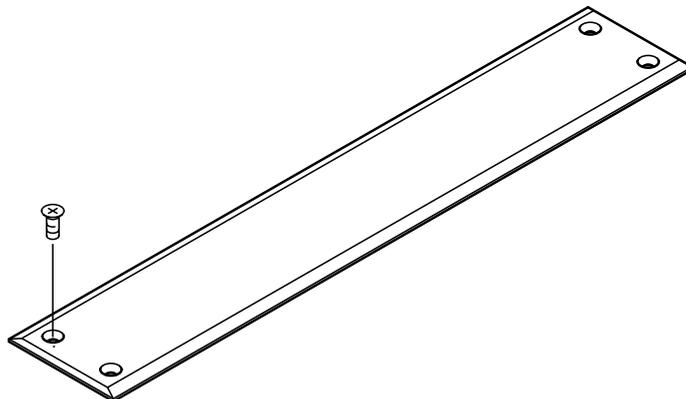


Abbildung 3.5:
Mittleres Abdeckblech
montieren

Kappeneinrichtungen einsetzen

- Sprühen Sie etwas Öl auf die Achse (mitgelieferte Ölspraydose verwenden).
- Schieben Sie das Lager der Kappeneinrichtung von vorne auf die Achse auf.
- Führen Sie dabei das Adapterblech unter die Klammern des Freiarm-Rahmenhalters, bis es einrastet.
- Sichern Sie die Verbindung von Freiarm-Rahmenhalter und Kappeneinrichtung mit den beiden zugehörigen Schrauben.

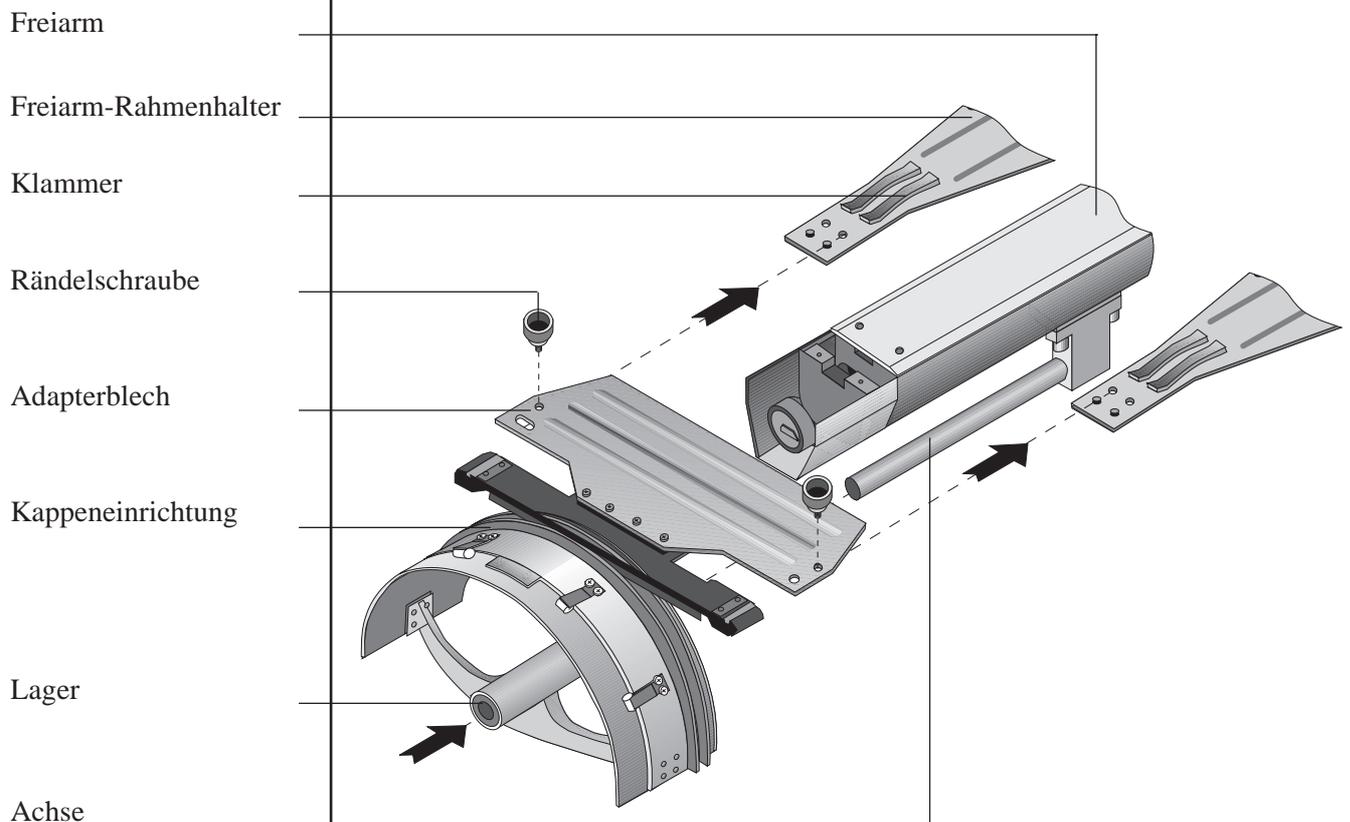


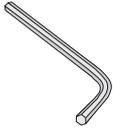
Abbildung 3.6:
Kappeneinrichtung auf
die Achse und unter die
Klammern des Freiarm-
Rahmenhalters schieben

ACHTUNG

Ölen Sie die Achsen täglich!

Stichplatten für Kappenbetrieb montieren

Montieren Sie anstelle der zuvor demontierten Stichplatten die Stichplatten für den Kappenbetrieb. Die Stichplatten für den Kappenbetrieb haben einen höheren Einsatz als die im Bordüren- und Freiarmbetrieb verwendeten.



- Verwenden Sie für die Montage die beiden zugehörigen Schrauben (keine Senkschrauben!). Schrauben Sie die Stichplatte für den Kappenbetrieb zunächst nur leicht fest.
- Richten Sie die Stichplatte so aus, daß das Stichloch mittig unter der Nadelspitze liegt. Prüfen Sie durch Drehen am Handrad, ob die Nadel mittig in das Stichloch eintaucht, ohne die Stichplatte zu berühren.
- Drehen Sie die Schrauben fest.

Schraube

Nadel

Stichplatte

Stichplatteneinsatz
für Kappenbetrieb

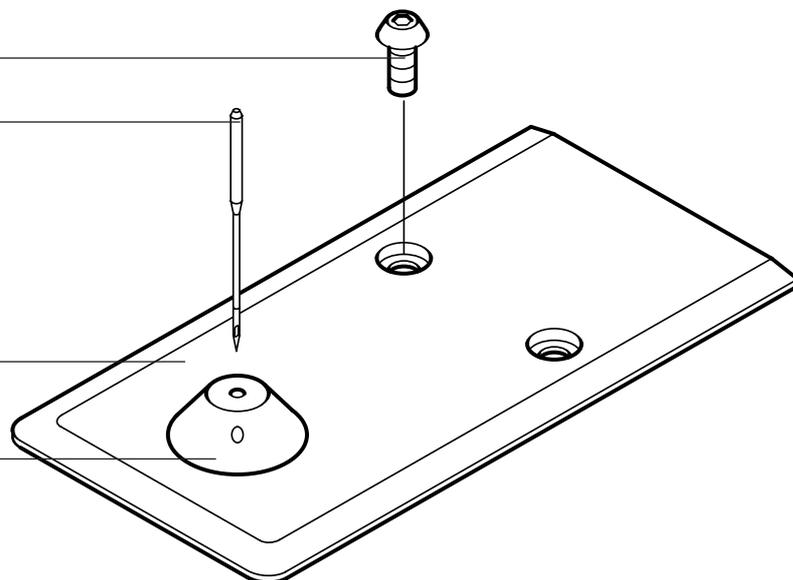


Abbildung 3.7:
Stichplatte ausrichten
und befestigen

**1738 KK SA
(DB x K5)**

Nadeln

Für den Kappenbetrieb sind Nadeln mit kurzem Kolben (KK) zwingend erforderlich. Wir empfehlen, die mitgelieferten Nadeln des Typs 1738 KK SA (DB x K5) einzusetzen. Diese Nadeln können auch im Bordüren- und Freiarmbetrieb verwendet werden.

Verwenden Sie für den Bordüren- oder Freiarmbetrieb andere Nadeln, so müssen die Nadeln bei der Umrüstung entsprechend ausgetauscht werden.

HINWEISE

Je härter der Stickbereich, desto stärker sollte die gewählte Nadel sein. Besonders für Kappen mit Mittelnaht sind stärkere Nadeln erforderlich.

Verwenden Sie zum Besticken von Kappen grundsätzlich keine Nadeln unter der Stärke 80.

HINWEIS

Einstellungen an der Steuerung

Zu Ihrer Steuerung erhalten Sie eine gesonderte Bedienungsanleitung, in der Aufbau und Bedienung der Steuerung ausführlich dargestellt sind.

Menü KONFIGURIEREN (Modul MASCHINE)

- Wählen Sie für die Kappenstickerei die Einstellung PANTOGRAPH SCHWER.

Maschinentyp T:

- Stellen Sie die Drehzahl STICKEN auf **750 /min.**

Maschinentyp J:

Bei der Einstellung PANTOGRAPH SCHWER wird die Drehzahl automatisch auf einen für die Kappenstickerei geeigneten Wert reduziert.

Menü MASCHINE SERVICE (Modul MASCHINE)

Maschinentyp T:

- Stellen Sie den PANTOGRAPHEN START für die Kappenstickerei auf **270°** (Bordüren- und Freiarmbetrieb 255°).

Maschinentyp J:

Hier keine Änderung erforderlich.

KAPPE SPANNEN

Eine gute Stickqualität können Sie nur erzielen, wenn Sie die Kappe verzugsfrei, faltenfrei und rutschfest spannen. Verwenden Sie besondere Sorgfalt auf die richtige Ausstattung und Einstellung des Kappenrahmens, um Stickprobleme im voraus zu vermeiden.

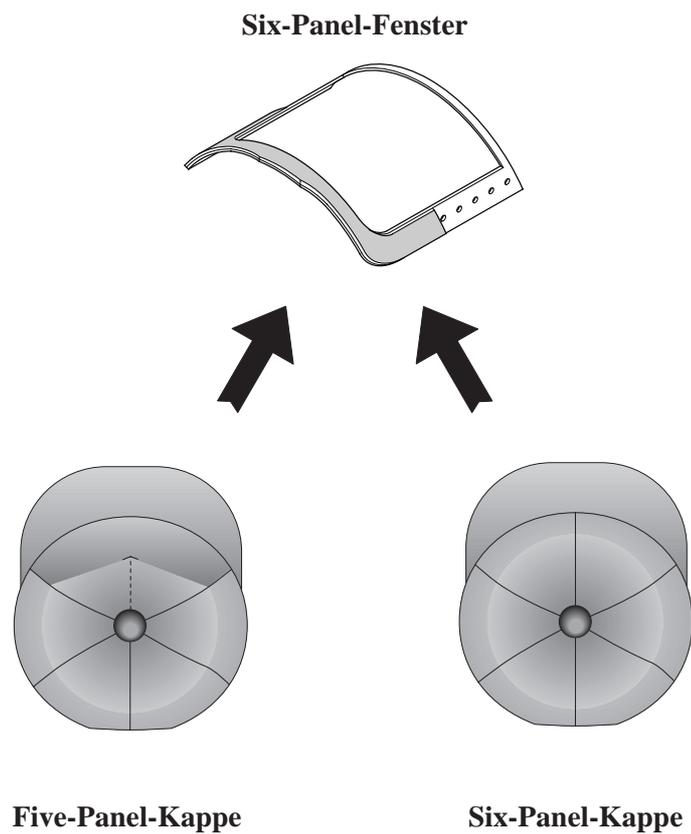


Abbildung 4.1:
Auflage
(Six-Panel-Fenster)

Größe des schwenkbaren Fensters

Wählen Sie die Fenstergröße passend zur Kappe. **Die Fensterhöhe darf die Höhe der bestickbaren Kappstirn nicht überschreiten.** Bestickbar ist der Teil über dem Schirm, der nur in der Waagerechten gekrümmt ist - eine auch senkrecht gekrümmte Fläche läßt sich nicht faltenfrei spannen.

Die Größe des Fensters legt das verfügbare Stickfeld fest. Wählen Sie stets für Ihr Motiv kleinstmögliche Fenster, um Spannprobleme zu vermeiden.

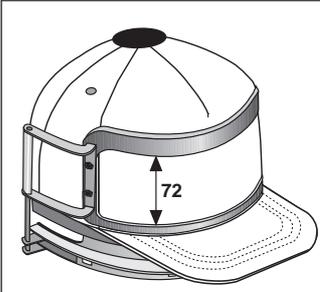
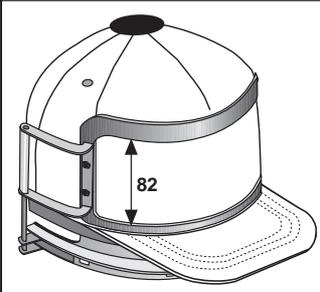
ACHTUNG

Prüfen Sie vor dem Sticken eines neuen Musters, ob das Muster in das zur Verfügung stehende Stickfeld paßt.

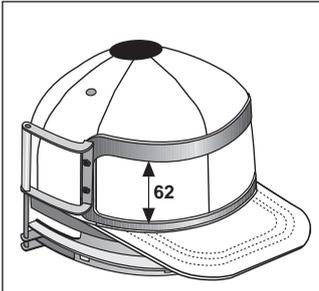
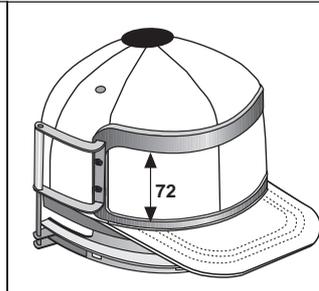
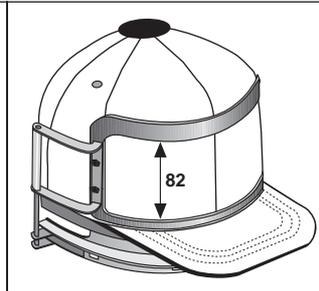
HINWEIS

Bitte beachten Sie, daß das Stickfeld der Fenster, in den Fensterecken, durch die Eckenradien der darunter liegenden Auflage eingeschränkt wird.

Fenstergrößen für Five-Panel-Kappen:

		
Fensterhöhe	72mm	82mm
Stickfeld	55mm x 135mm	65mm x 135mm

Fenstergrößen für Six-Panel-Kappen:

			
Fensterhöhe	62mm	72mm	82mm
Stickfeld	45mm x 135mm	55mm x 135mm	65mm x 135mm

Rahmenmontage

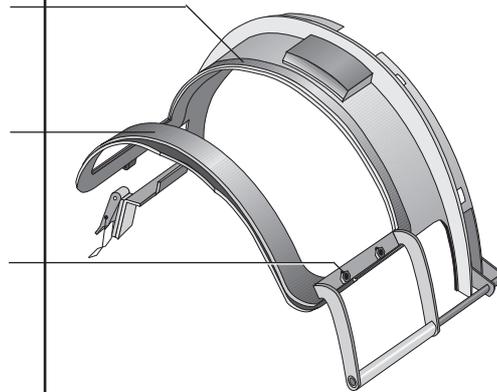
a) Wechsel des schwenkbaren Fensters

Schmaler Rand des Fensters

Fenster

Mutter

Abbildung 4.2:
Kappenrahmen, Befestigung des schwenkbaren Fensters



- Lösen Sie die vier Schrauben und Muttern, mit denen das schwenkbare Fenster beidseitig befestigt ist, und entnehmen Sie das Fenster.
- Befestigen Sie das neue Fenster so, daß der schmalere Rand auf der Seite des Schweißbandhalters liegt.

HINWEIS

Die Halterung des Fensters ist mit Langlöchern versehen. Der Abstand zwischen Fenster und Auflage läßt sich so dem zu bestickenden Kappenmaterial anpassen.

b) Auflage

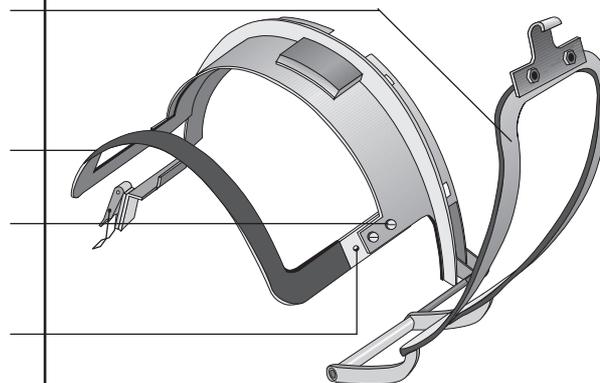
Schwenkbares Fenster

Auflage

Schraube

Gewindebohrung

Abbildung 4.3:
Kappenrahmen geöffnet, Befestigung der Auflage

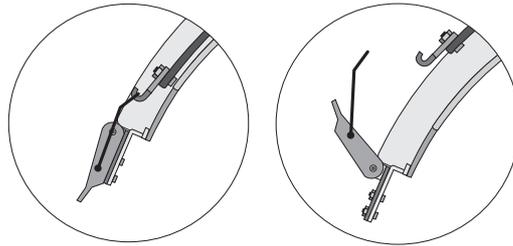


Die Auflage wird mit vier Schrauben am Kappenrahmen befestigt. Die Gewindebohrungen in der Auflage erlauben dabei eine Befestigung in verschiedenen Positionen.

- Befestigen Sie die Auflage so, daß die Öffnung zwischen Auflage und Rahmen der gewählten Fenstergröße entspricht.

Einspannen der Kappe

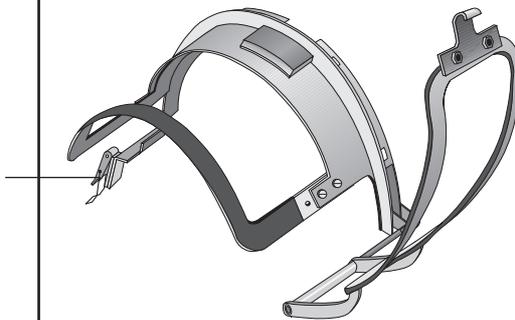
Abbildung 4.4:
Schloß,
links: geschlossen,
rechts: offen



- Öffnen Sie das Schloß des Kappenrahmens.

Schloß

Abbildung 4.5:
Kappenrahmen
aufklappen

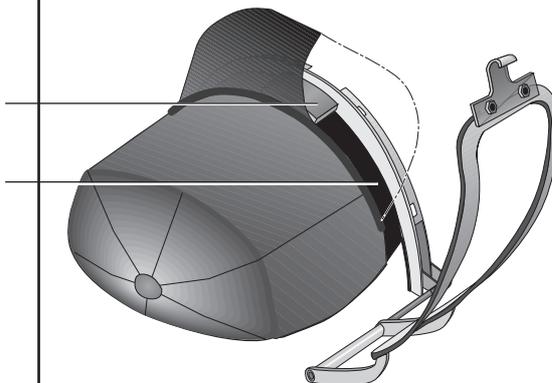


- Klappen Sie den Kappenrahmen auf.

Schweißbandhalter

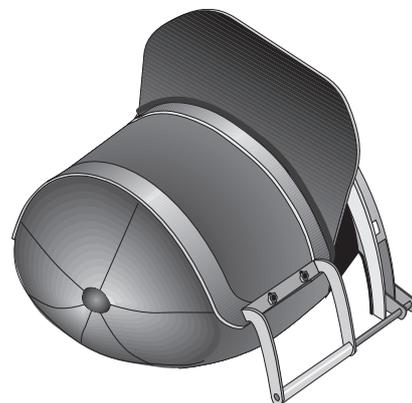
Schweißband der
Kappe

Abbildung 4.6:
Kappe in Rahmen
einlegen (Schirm
ausgeschnitten)



- Falten Sie das Schweißband der Kappe nach außen.
- Schieben Sie beim Einlegen der Kappe (Schirm nach oben) das Schweißband unter den Schweißbandhalter. Ziehen Sie den Kappenstoff über der Auflage (Six- oder Five-Panel-Fenster) glatt.

Abbildung 4.7:
Kappenrahmen
schließen



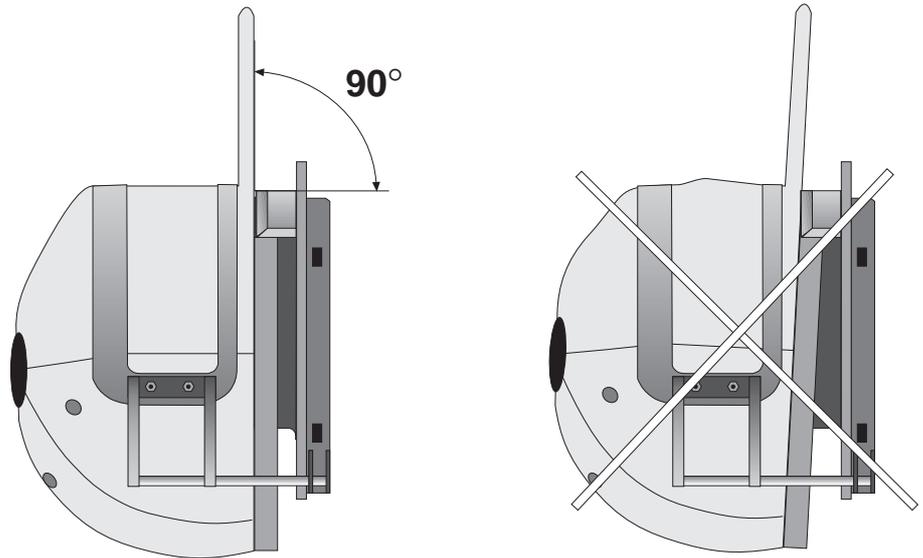
- Klappen Sie den Rahmen zu, und schließen Sie das Schloß. Der Stoff muß jetzt im Bereich des Fensters faltenfrei gespannt sein.

HINWEIS

Der Kappenrahmen muß sich leicht schließen lassen. Zwängen Sie die Kappe nicht gewaltsam in den Rahmen. Der Schirm soll nach dem Schließen des schwenkbaren Fensters senkrecht zum Kappenrahmen stehen, nicht schräg.

Abbildung 4.8 (links):
Richtig eingespannte Kappe, Schirm senkrecht zum Rahmen

Abbildung 4.9 (rechts):
Falsch: Schräg eingespannte Kappe



Läßt sich die Kappe nicht richtig einspannen oder der Rahmen nur schwer schließen, so ist meist einer der folgenden Fehler die Ursache:

- Das schwenkbare Fenster wurde zu groß gewählt.
- Der Abstand zwischen Fenster und Auflage wurde zu eng eingestellt.

HINWEIS

Um Kappen mit einem extrem langen eingenähten Schweißband besser spannen zu können, kann der Schweißbandhalter abgeschraubt werden.

HINWEIS

Zu der Kappeneinrichtung ist eine Einspannhilfe erhältlich. Da das Bestücken der Kappenrahmen mit den unterschiedlichen Kappen zeitaufwendig sein kann, empfiehlt es sich besonders bei Maschinen mit vielen Stickköpfen, mit zwei oder mehreren Einspannhilfen zu arbeiten. Sie können so die Stillstandzeiten Ihrer Maschinen senken.

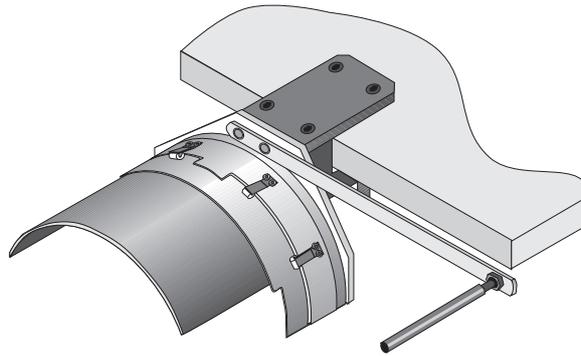


Abbildung 4.10:
Einspannhilfe

FAHRWEGBEGRENZUNG

Ihre Maschine verfügt speziell für den Kappenbetrieb über Initiatoren, die den Fahrweg des Pantographen begrenzen. Diese Initiatoren verhindern, daß das verfügbare Stickfeld überschritten wird und die Nadel beim Sticken auf den Rahmen aufschlägt.

ACHTUNG

Die Tiefe des verfügbaren Stickfeldes ist je nach Fenstergröße des Kappenrahmens verschieden. Bei einem Fensterwechsel muß die Fahrwegbegrenzung nach vorne daher neu eingestellt werden.

Einstellen der Fahrwegbegrenzung nach vorne

a) bei Maschinentyp T:

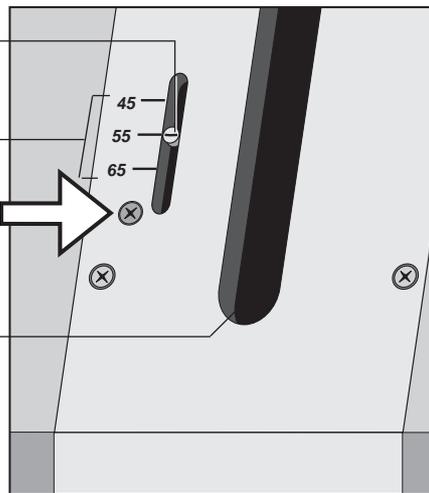
Der Initiator für die Fahrwegbegrenzung nach vorne befindet sich hinten an der rechten Pantographenführung.

Schieber, unter dem der Initiator befestigt ist

Skala

Feststellschraube

Pantographenführung



- Lösen Sie die Feststellschraube.

⇒ Der Initiator läßt sich jetzt leicht mit Hilfe des Schraubendrehers verschieben.

- Schieben Sie den Initiator in die gewünschte Position. An der Skala können Sie die eingestellte Stickfeldtiefe ablesen.
- Arretieren Sie den Initiator durch Anziehen der Feststellschraube.

Abbildung 5.1:
Fahrwegbegrenzung nach vorne (Kappenbetrieb) bei Maschinentyp T (hier eingestellt für 72er Fenster)

Fensterhöhe [mm]	62	72	82
Einzustellende Stickfeldtiefe [mm]	45	55	65

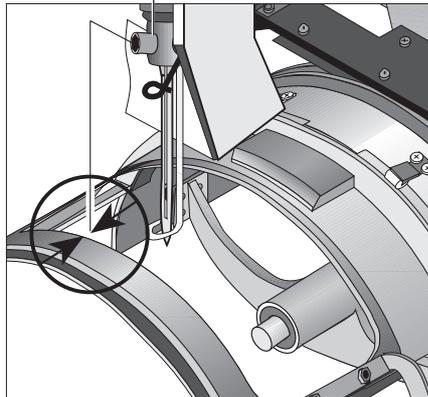
b) bei Maschinentyp J:

VORSICHT

Stellen Sie sicher, daß niemand die Maschine startet, während Sie unterhalb der Tischplatte hantieren.

Nadelkloben

Abbildung 5.2:
Nadelkloben kurz vor
vorderer Innenkante des
Fensters (hier ohne
Kappe dargestellt)



- Legen Sie den Kappenrahmen mit dem montierten Fenster ein.
- Verfahren Sie den Pantographen nach vorne, bis die Vorderkante des Nadelklobens kurz vor der vorderen Innenkante des Fensters steht.

Abbildung 5.3:
Initiatoren für Fahrweg-
begrenzung nach vorne
(Kappenbetrieb) bei
Maschinentyp J

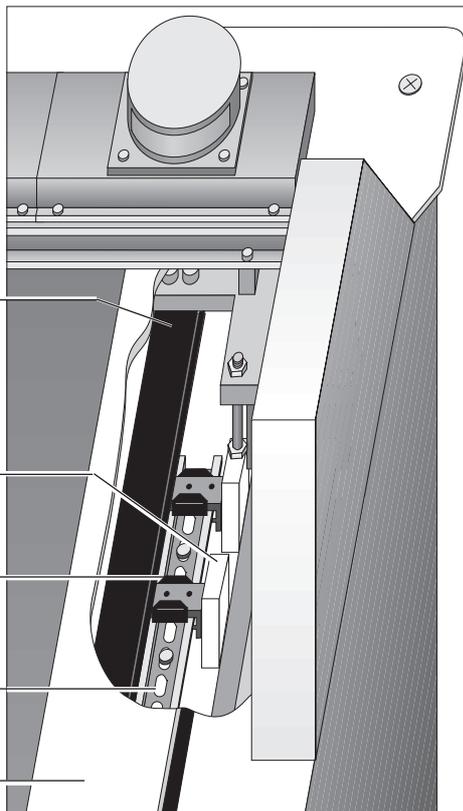
Riemen

vorderer Initiator,
Fahrwegbegrenzung
nach vorne

Befestigung mit
Blattfeder

Führungsschiene

Abdeckung der
Pantographenführung
auf rechter Seitenstütze



Der Initiator für die Fahrwegbegrenzung nach vorne befindet sich auf dem Träger neben der rechten Seitenstütze. Er ist von unterhalb der Tischplatte erreichbar, die Abdeckung der Pantographenführung muß **nicht** demontiert werden.

Der Initiator ist mit einer Blattfeder auf der Führungsschiene befestigt und läßt sich verschieben, wenn die beiden Enden der Blattfeder gegeneinander gedrückt werden.

- Verschieben Sie den vorderen Initiator, bis das Anzeigelämpchen leuchtet (bei Einstellung auf kleineres Fenster Verschiebung nach hinten, bei Einstellung auf größeres Fenster nach vorne).

Einschalten der Fahrwegbegrenzung für den Kappenbetrieb

- Schalten Sie die Fahrwegbegrenzung für den Kappenbetrieb ein.

Maschinentyp T:

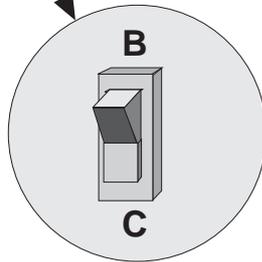
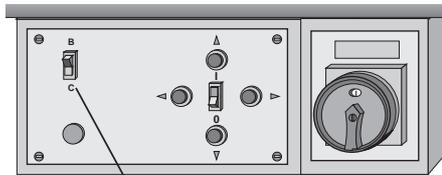


Abbildung 5.4 (links):
Schalterkasten, Fahrwegbegrenzung für Kappenrahmen eingeschaltet

Maschinentyp J:

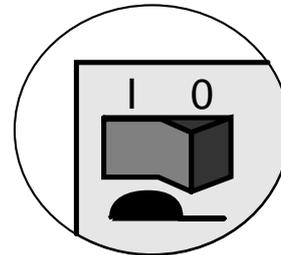
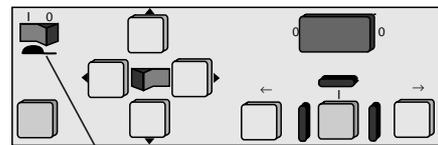


Abbildung 5.5 (rechts):
Tastenfeld des Maschinentyps J,
Fahrwegbegrenzung für Kappenrahmen eingeschaltet

HINWEIS

Schalten Sie die Fahrwegbegrenzung für den Kappenbetrieb wieder aus, wenn Sie die Maschine auf Bordüren- oder Freiarmbetrieb umrüsten.

Kontrolle mit Konturfahren

ACHTUNG

Kontrollieren Sie vor dem Sticken eines neuen Musters, ob das Muster in das gewählte Fenster paßt.

- Bewegen Sie dazu den Pantographen in die richtige Startposition (vgl. Betriebsanleitung zu Ihrer Maschine).
- Fahren Sie den Umriß des Musters mit der Funktion KONTUR ab (vgl. Bedienungsanleitung zur Steuerung).
 - ⇒ Wird das Konturfahren unterbrochen, so ist das Muster entweder größer als das zur Verfügung stehende Stickfeld, oder die Startposition des Pantographen wurde falsch gewählt
 - ⇒ Wird der Kappenrahmen beim Konturfahren über das erlaubte Stickfeld hinaus bewegt (aktive Nadel nicht mehr über Öffnung des Fensters), so wurde die Fahrwegbegrenzung falsch eingestellt.

ACHTUNG

Bei falsch eingestellter Fahrwegbegrenzung kann die Nadel während des Stickvorganges auf den Rahmen aufschlagen und dabei Stickgut, Nadeln, Kappeneinrichtungen, Rahmen und Maschine beschädigen.



KAPPENRAHMEN EINSETZEN

Der Kappenrahmen wird in der Kappeneinrichtung von vier Spannrollen gehalten.

- Schieben Sie ihn so auf die Kappeneinrichtung, daß die Spannrollen in die Aussparungen am hinteren Rand des Kappenrahmens einrasten.

ACHTUNG

Kippen Sie den Rahmen beim Einlegen oder Entnehmen nicht mehr als nötig. Bei zu starkem Kippen können die Blattfedern der Spannrollen brechen.

Spannrolle

Aussparung am
Kappenrahmen

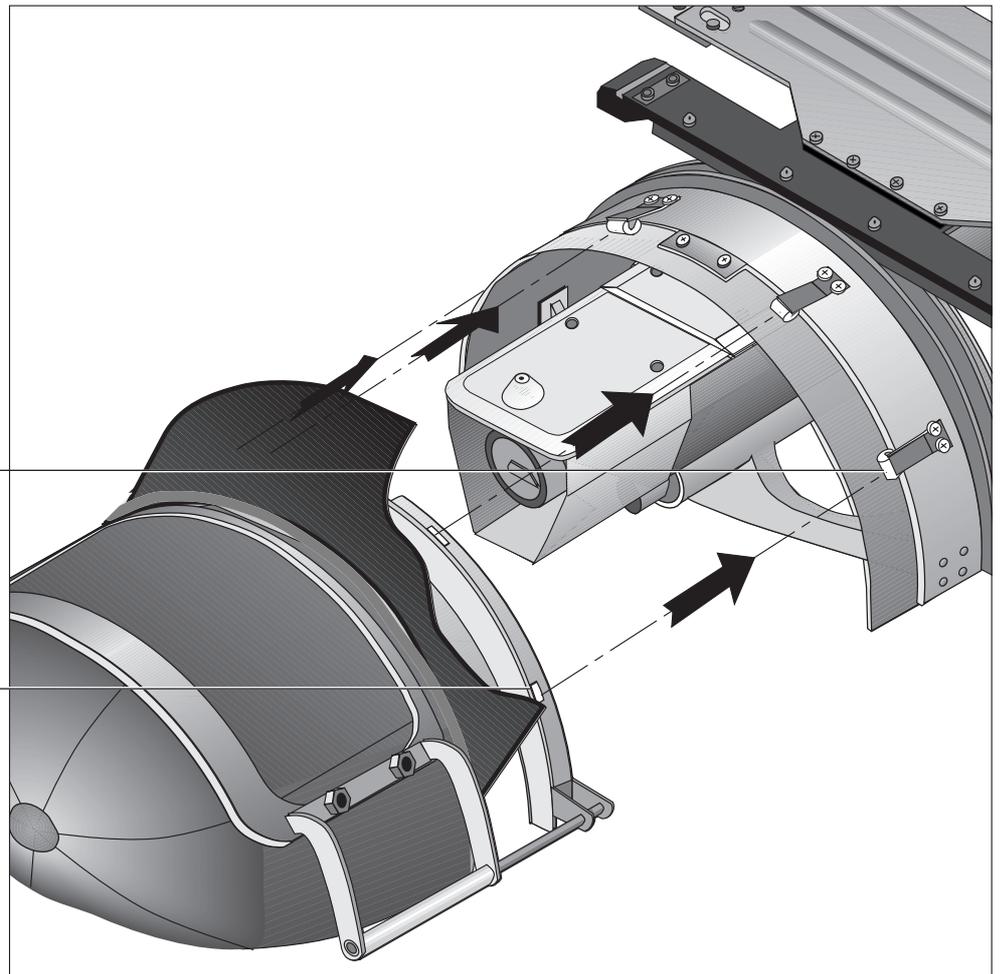


Abbildung 6.1:
Einsetzen des Kappen-
rahmens in die Kappen-
einrichtung (Kappen-
schirm ausgeschnitten)



HINWEISE ZUM PUNCHEN

Das Besticken von Kappen wird grundsätzlich durch die Krümmung der Kappe erschwert, die keine glatte Auflage des Stickbereiches auf der Stichplatte erlaubt. Ein zusätzliches Problem entsteht bei Six-Panel-Kappen durch die Mittelnaht im Stickbereich.

Um diesen Problemen entgegenzuwirken, sollten Sie die folgenden Grundregeln beim Punchen von Kappenmustern beachten. Bearbeiten Sie auch vorhandene ('normale') Muster entsprechend, bevor Sie sie für die Kappenstickerei einsetzen. Durch geeignete Muster verbessern Sie nicht nur die Stickqualität, sondern vermeiden auch Störungen wie z. B. Fadenbrüche und steigern so die Produktivität Ihrer Maschine.

Musterauswahl

Wählen Sie für Kappenstickereien nach Möglichkeit Muster mit **symmetrischer** Ausdehnung. Muster, deren Ausdehnung zu einer Seite dominiert, wirken auf Kappen leicht schief und verursachen außerdem Verzug beim Stickern.

Abbildung 7.1:
Asymmetrisches Muster
auf Kappe

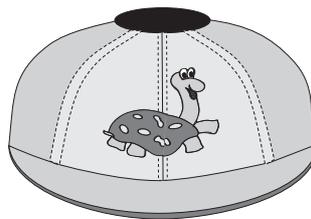
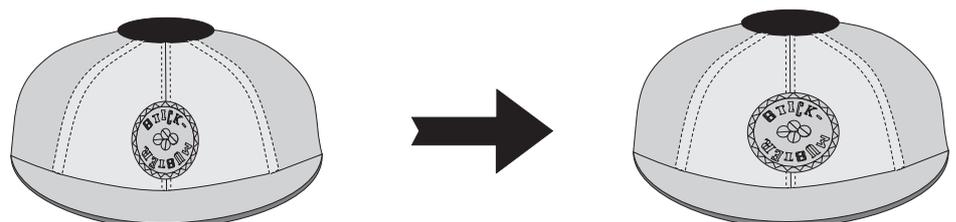


Abbildung 7.2:
Rundes Muster auf
Kappe
links: unverändert (wirkt
oval)
rechts: leicht verbreitert
(wirkt rund)

Runde Motive können durch die Krümmung der Kappe oval wirken. Dieser optische Eindruck kann durch eine leichte Verbreiterung des Musters korrigiert werden.



Kappmuster allgemein

Beginnen und beenden Sie das Muster immer in der Mustermittle. Das Sticken von einer Seite zur anderen wirkt sich negativ aus: das Material wird zu einer Seite gewalkt und das Motiv dadurch seitlich verschoben. **Beginnen Sie deswegen auch Schriftzüge in der Mitte**, sticken Sie von dort zunächst in die eine Richtung und dann wiederum von der Mitte aus in die andere Richtung.

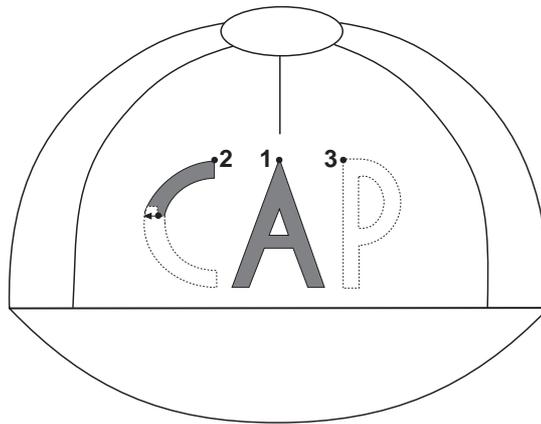


Abbildung 7.3:
Vorgehensweise am
Beispiel eines Schriftzu-
ges

Unterlegen Sie nach Möglichkeit Steppstichflächen mit **Unterlegstichen**, die in einem Winkel von etwa 45° zur Steppstichrichtung verlaufen. Diese Unterlegstiche festigen das Kappenmaterial und wirken der Beulenbildung entgegen.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl der Unterlegstiche immer das zu bestickende Material. Musterteile (z. B. Schriftzüge), die auf bereits vorhandene Stickerei (Steppstichfläche) aufgebracht werden, müssen nicht mehr gesondert unterlegt werden.

Steppstichfläche

Unterlegstiche

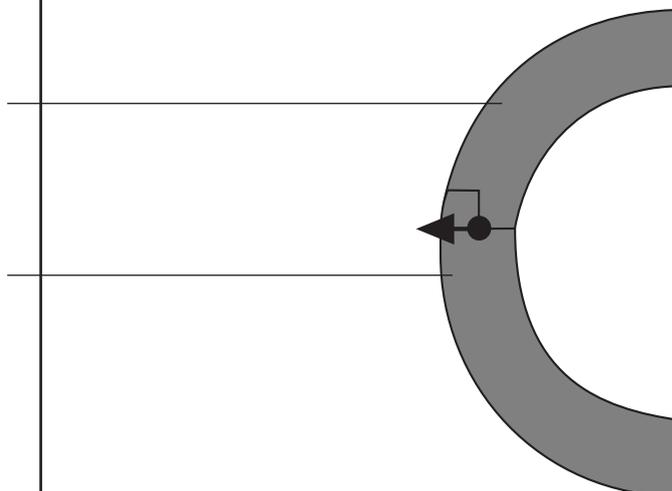
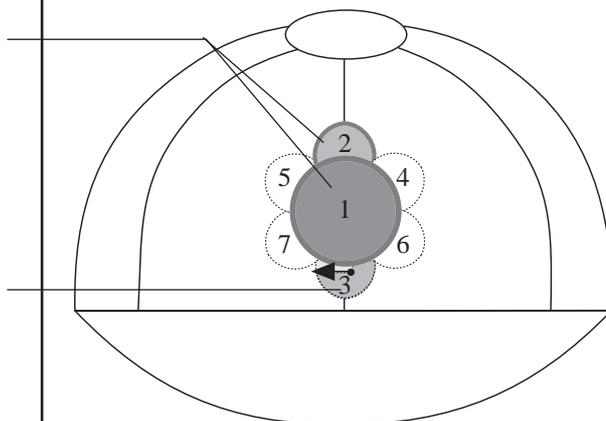


Abbildung 7.4:
Unterlegstiche unter
Steppstichfläche

Sticken Sie **nicht in mehreren Arbeitsgängen**, d. h. **nicht** zuerst alle Unterlegstiche, dann alle Steppstichflächen und zum Schluß alle Umrandungen. Eine solche Vorgehensweise führt zu Verzug. Arbeiten Sie statt dessen **kleinflächige Musterabschnitte nacheinander komplett ab**. Arbeiten Sie sich dabei von der Mitte ausgehend zunächst zu einer Seite vor, und bearbeiten Sie dann wiederum in der Mitte beginnend die andere Seite.

1+2. Abschnitt:
Unterlegstiche, Steppstichfläche und Umrandung fertig

3. Abschnitt:
Unterlegstiche fertig, Steppstichfläche angefangen



Reihenfolge:

- 1a) Unterlegstiche
- 1b) Steppstichfläche
- 1c) Umrandung

- 2a) Unterlegstiche
- 2b) Steppstichfläche
- 2c) Umrandung

- 3a) Unterlegstiche

·
·
·

Abbildung 7.5:
Vorgehensweise,
komplette Bearbeitung
von Teilstücken

Vermeiden Sie unnötige **Farbwechsel und Fadenschneiden**. Die meisten Kappen sind aus hartem Material und bereiten der Nadel beim Einstechen größere Probleme als Sie es von herkömmlichen Anwendungen gewöhnt sind. Da bei jeder Sonderfunktion (Fadenschneiden, Farbwechsel) die Drehzahl erheblich reduziert wird, kommt es beim anschließenden Nadeleintritt leicht zu Störungen.

Vermeiden Sie eine zu hohe **Stichdichte** und extrem kleine **Stichlängen**. Passen Sie die Stiche (auch die Unterlegstiche) dem zumeist sehr harten und stabilen Kappenmaterial an.

Verbreitern Sie **runde Muster** bereits beim Punchen (vgl. S. 7-1).

Kappen werden mit der Schirmseite nach hinten eingespannt. Das Muster erscheint deshalb richtig herum auf der Kappe, wenn der Bildschirm es auf dem Kopf stehend anzeigt. Drehen Sie das Muster - wenn nötig - vor dem Abspeichern um 180°.

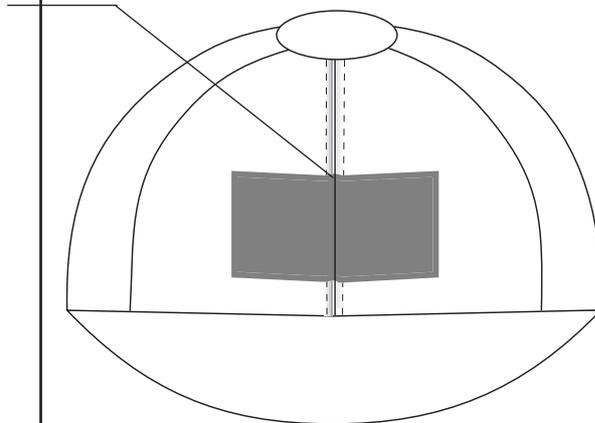
Muster für Six-Panel-Kappen

Six-Panel-Kappen weisen im Stickbereich eine Mittelnaht auf, die oft zwei- oder dreifach genäht und entsprechend hart ist. Dies ist besonders zu berücksichtigen, wenn Muster für Six-Panel-Kappen gepuncht oder aufbereitet werden.

Vermeiden Sie im Bereich der Naht Fadenschneiden und Farbwechsel, da es beim Ansticken auf der Naht zu Problemen kommen kann.

Soll die Naht mit einer Steppstichfläche bestickt werden, so sehen Sie unter dieser Fläche Unterlegstiche vor, die möglichst in einem Winkel von etwa 45° zur Steppstichrichtung verlaufen. Bei einem Steppstichverlauf in Nahtrichtung kommt es sonst zur Bildung eines 'Grabens' an der Nahtkante.

'Graben' an der Naht



Reihenfolge:

- 1) Unterlegstiche
- 2a) Steppstichfläche von der Mitte nach links
- 2b) Steppstichfläche von der Mitte nach rechts
- 3) Umrandung

Abbildung 7.6:
Grabenbildung an
Mittelnaht

Muster für Mützen

Beachten Sie beim Punchen für Wollmützen, daß das Mützenmaterial sehr weich ist und durch Unterlegstiche besonders gefestigt werden muß.

STÖRUNGSHILFE

Störung	Mögl. Ursache/Abhilfe
Fadenbruch	Die eingestellte Maschinendrehzahl ist zu hoch. Sticken Sie mit niedrigerer Drehzahl.
	Der PA-Start ist falsch eingestellt. Stellen Sie den PA-Start im Menü MACHSCHINE SERVICE richtig ein.
	Es wurde die falsche Stichplatte montiert. Montieren Sie die Stichplatte für den Kappenbetrieb.
	Es wurde die falsche Rampe eingestellt. Rufen Sie das Menü KONFIGURIEREN auf und stellen Sie PANTOGRAPH SCHWER ein.
	Der Greifer wurde bei einem vorangegangenen Nadelbruch beschädigt. Setzen Sie einen neuen Greifer ein.
	Das Muster ist zu stichintensiv. Reduzieren Sie die Stichdichte.
	Die Kappe ist im Stickbereich mit grober Gaze stabilisiert. Unterlegen Sie die Gaze mit einer Lage Vlies.
	Die Garnqualität ist zu schlecht. Verwenden Sie stabileres Garn.
	Die Achse der Kappeneinrichtung wurde nicht geölt.
Die Oberfadenspannung ist zu hoch.	

Störung	Mögl. Ursache/Abhilfe
<p>Blindabsteller, Unterfadenwächter meldet unnötig Fadenbruch</p>	<p>Der Unterfadenwächterdraht ist verstellt oder verbogen. Ersetzen Sie - wenn nötig - den Draht, und stellen Sie den Unterfadenwächter neu ein.</p>
	<p>Die Unterfadenspannung ist zu gering. Stellen Sie sie an der Spulenkapsel neu ein.</p>
	<p>Es wurde eine ungeeignete Nadel eingesetzt.</p>
	<p>Es wurden die falschen Einstellungen an der Steuerung vorgenommen (vgl. Kapitel 'Montage Kappeneinrichtung').</p>
<p>Nadelbruch</p>	<p>Es wurde eine falsche Nadel eingesetzt. Verwenden Sie die mitgelieferten Nadeln des Typs DBxK5 KK, Stärke 80 oder 90. Diese Nadeln können auch als Ersatzteile nachbestellt werden.</p>
	<p>Die Nadelstärke paßt nicht zum Kappenmaterial. Setzen Sie eine stärkere Nadel ein.</p>
	<p>Es wurde die falsche Stichplatte montiert. Montieren Sie die Stichplatte für den Kappenbetrieb.</p>
	<p>Die Nadel steht nicht mittig im Stichloch. Richten Sie die Stichplatte neu aus.</p>
	<p>Es wurden die falschen Einstellungen an der Steuerung vorgenommen (vgl. Kapitel 'Montage Kappeneinrichtung').</p>

Störung	Mögl. Ursache/Abhilfe
<p>Stickvorgang wird mitten im Muster abgebrochen</p>	<p>Der Stickvorgang wurde durch die Fahrwegbegrenzung gestoppt, weil</p> <p>a) die Fahrwegbegrenzung falsch eingestellt ist. Stellen Sie die Fahrwegbegrenzung passend zur gewählten Fenstergröße ein.</p> <p>b) das Muster größer als das zur Verfügung stehende Stickfeld ist. Verkleinern Sie das Muster um bis zu 5%. Oder montieren Sie - wenn möglich - ein größeres Fenster, und stellen Sie die Fahrwegbegrenzung entsprechend neu ein.</p> <p>Hinweis: Prüfen Sie mit der Funktion KONTUR, ob das Muster in das zur Verfügung stehende Stickfeld paßt, bevor Sie den Stickvorgang starten.</p>
<p>Nadel schlägt während des Stickvorganges auf den Rahmen auf</p>	<p>Die Fahrwegbegrenzung wurde falsch eingestellt, und das Muster ist zu groß für das gewählte Fenster. Stellen Sie die Fahrwegbegrenzung richtig ein. Verkleinern Sie das Muster um bis zu 5%, oder verwenden Sie - wenn möglich - ein größeres Fenster.</p> <p>Hinweis: Prüfen Sie mit der Funktion KONTUR, ob das Muster in das zur Verfügung stehende Stickfeld paßt, bevor Sie den Stickvorgang starten.</p>

Störung	Mögl. Ursache/Abhilfe
<p>Versatz im Muster</p>	<p>Die Kappe wurde nicht richtig in den Kappenrahmen gespannt. Überprüfen Sie die Ausstattung und Einstellung des Kappenrahmens, und spannen Sie die Kappe neu in den Kappenrahmen ein.</p>
	<p>Das Muster wurde nicht für die Kappenstickerei aufbereitet. Bereiten Sie das Muster gemäß dem Kapitel 'Hinweise zum Punchen' auf.</p>
	<p>Die Achsen der Kappeneinrichtungen sind verschmutzt und/oder nicht geölt. Säubern und ölen Sie die Achsen.</p>
	<p>Die Kappe ist im Stickbereich nicht ausreichend stabil. Unterlegen Sie den Stickbereich mit Vlies oder feiner Gaze.</p>
	<p>Der Kappenrahmen hat sich geöffnet. Möglicherweise ist der Abstand zwischen Auflage und schwenkbarem Fenster zu eng eingestellt (Rahmenspannung zu hoch).</p>
	<p>Die Kappenantriebe sind schwergängig.</p>
	<p>Der Kappenrahmen wurde nicht ordnungsgemäß in die Kappeneinrichtung eingesetzt (Spannrollen nicht richtig eingerastet).</p>

Störung	Mögl. Ursache/Abhilfe
Beulenbildung im Stickbereich	Die Kappe wurde nicht richtig in den Kappenrahmen gespannt. Überprüfen Sie die Ausstattung und Einstellung des Kappenrahmens, und spannen Sie die Kappe neu in den Kappenrahmen ein.
	Das Muster wurde nicht für die Kappensstickerei aufbereitet. Bereiten Sie das Muster gemäß dem Kapitel 'Hinweise zum Punchen' auf.
	Die Kappe ist im Stickbereich nicht ausreichend stabil. Unterlegen Sie den Stickbereich mit Vlies oder feiner Gaze.
Kappe verzogen, Muster schief	Das Muster wurde nicht für die Kappensstickerei aufbereitet. Bereiten Sie das Muster gemäß dem Kapitel 'Hinweise zum Punchen' auf.
	Die Kappe wurde nicht richtig in den Kappenrahmen gespannt. Überprüfen Sie die Ausstattung und Einstellung des Kappenrahmens, und spannen Sie die Kappe neu in den Kappenrahmen ein.
'Graben' im Muster	Es wurden keine Unterlegstiche im Bereich der Kappennaht vorgesehen. Bereiten Sie das Muster gemäß dem Kapitel 'Hinweise zum Punchen' auf.
Kappeneinrichtung macht Geräusche	Der Antrieb der Kappeneinrichtung hat zuviel Spiel.
	Die Schrauben, mit denen die Kappeneinrichtung am Freiarm-Rahmenhalter befestigt ist, wurden nicht richtig angezogen. Ziehen Sie die Schrauben nach.



Index

A		N	
Abweisbleche montieren	3 - 1	Nachrüstung	3 - 1
Achse	2 - 2	Nadel	2 - 2,
Achsen montieren	3 - 2	3	- 7
Adapterblech	2 - 1		
Antrieb	2 - 1		
Auflage	2 - 1	P	
Auflage, Wechsel	4 - 3	Punchen	7 - 1
E		R	
Einspannhilfe	2 - 3	Rahmenmontage	4 - 3
		Rändelschraube	2 - 1
F		S	
Fahrwegbegrenzung	5 - 1	Schloß	2 - 1
Fahrwegbegrenzung einschalten	5 - 4	Schweißbandhalter	2 - 1
Fahrwegbegrenzung einstellen	5 - 2	Six-Panel-Fenster	2 - 2
Fenster	2 - 1,	Six-Panel-Kappe	1 - 3
	2 - 2	Spannrolle	2 - 1
Fenster, Wechsel des		Steuerung, Einstellungen	3 - 8
schwenkbaren	4 - 3	Stichdichte	7 - 3
Fenstergrößen	4 - 2	Stichlängen	7 - 3
Five-Panel-Kappe	1 - 2	Stichplatte	2 - 2
		Stichplatte demontieren	3 - 4
		Stichplatte für	
G		Kappenbetrieb montieren	3 - 6
Gesamtansicht	2 - 1	Störungshilfe	8 - 1
Grundlagen	1 - 1		
		U	
K		Umrüstung	3 - 3
Kappen	1 - 1	Unterlegstiche	7 - 2
Kappeneinrichtung	2 - 1		
Kappenrahmen	2 - 1		
Kappenrahmen einsetzen	6 - 1		
Kontrolle mit Konturfahren	5 - 5		
		Z	
		Zubehör	2 - 2
		Zubehör, optional	2 - 3
L			
Lager	2 - 1		
M			
Menü KONFIGURIEREN	3 - 8		
Menü MASCHINE SERVICE	3 - 8		
Montage	3 - 1		
Musterauswahl	7 - 1		
Mützen	1 - 4		

