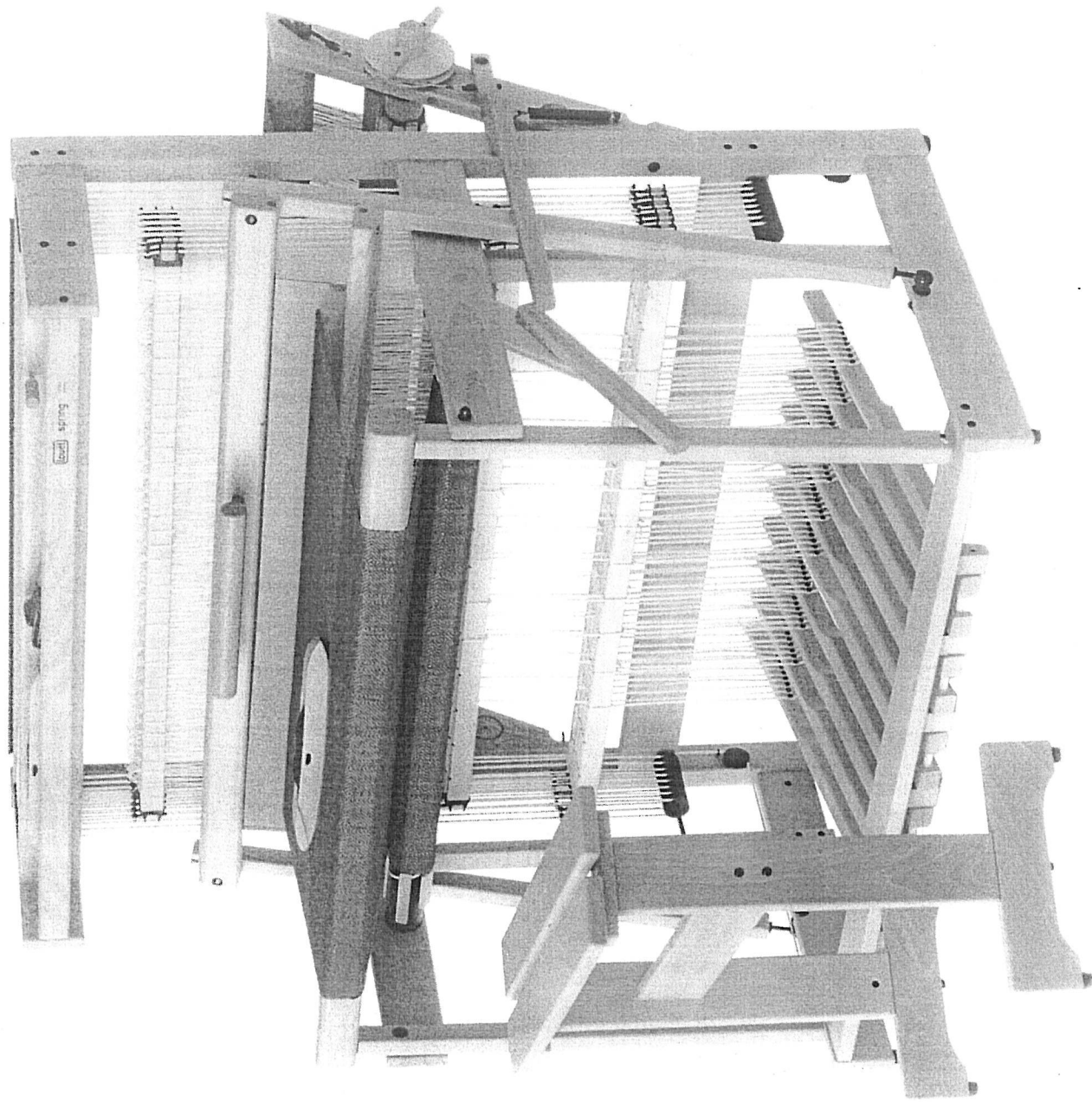




Spring

Montageanleitung

Anleitung für die Montage



De parallel kontramars

De kontramars is een systeem van schachtbeweging, waarbij alle schachten ofwel naar beneden ofwel naar boven worden aangedreven. Kontramars is het beste systeem, omdat het ook bij hogere kettingspanning een optimale sprong geeft. Anders gezegd: De toenemende spanning op de ketting bij het maken van de sprong, wordt alleen bij het kontramarsstelsel over alle scheringstraden gelijkmatig verdeeld.

De kontramars werkt als volgt: Onder iedere schacht bevinden zich twee schemels, waarvan er een direct met de schacht verbonden is en dus in dezelfde richting als de schacht beweegt. De andere schemel is zodanig met de schacht verbonden, dat de beweging van schacht en schemel tegengesteld van richting is. Wanneer de eerstgenoemde schemel naar beneden getrokken wordt, trekt hij de schacht mee naar beneden. Wanneer de andere schemel naar beneden getrokken wordt, trekt die de schacht omhoog.

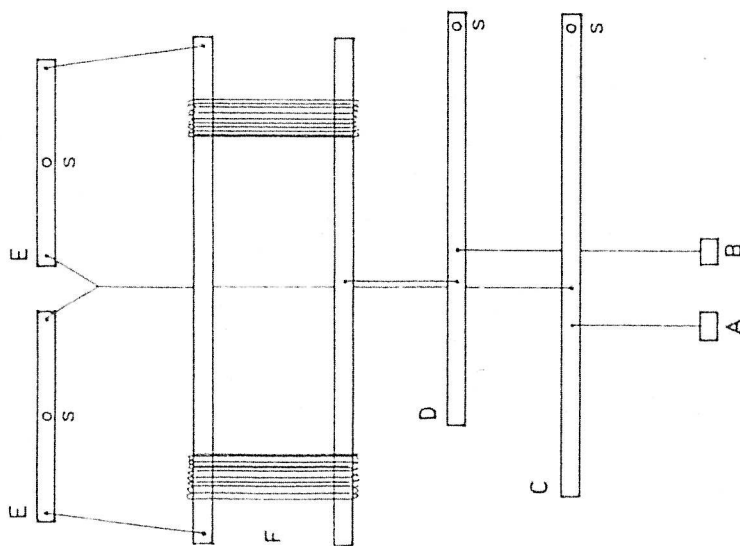
Bij het aanbinden van de trappers moet elke trapper met elke schacht verbonden worden, ofwel via de schemel die de schacht omhoog trekt, ofwel via de schemel die de schacht omhoog trekt.

Een nadeel van kontramars is dat er bij het aanbinden van de trappers gemiddeld twee keer zoveel aanbindingen gemaakt moeten worden als bij andere systemen. Dit bezwaar is echter belangrijk verminderd door de toepassing van textiel aanbindkoord. Hierbij hoeft niet meer geknoopt te worden en nastellen is niet meer nodig. Bij de Hollandia en Spring worden vaste lengtes aanbindkoord geleverd. Bij verandering van

de aanbinding hoeven de koorden niet van de schemels te worden losgemaakt. Het koord is eenvoudig aan de trappers te haken.

De parallel kontramars heeft belangrijke voordelen ten opzichte van de traditionele kontramars. Bij de gewone kontramars hebben de schemels een scharnierpunt, waardoor de beweging van de trappers en de kracht die voor de bediening nodig is afhangt van de plaats waar de trapper aan de schemel is aangebonden. Voor de praktijk houdt dit in dat alleen het middengedeelte van het getouw voor het plaatsen van trappers gebruikt kan worden. Bij de parallel kontramars blijven de schemels tijdens hun beweging horizontaal en daardoor maakt het geen verschil waar de trapper aan de schemel is aangebonden. De gehele breedte van het getouw kan daarom voor trappers gebruikt worden.

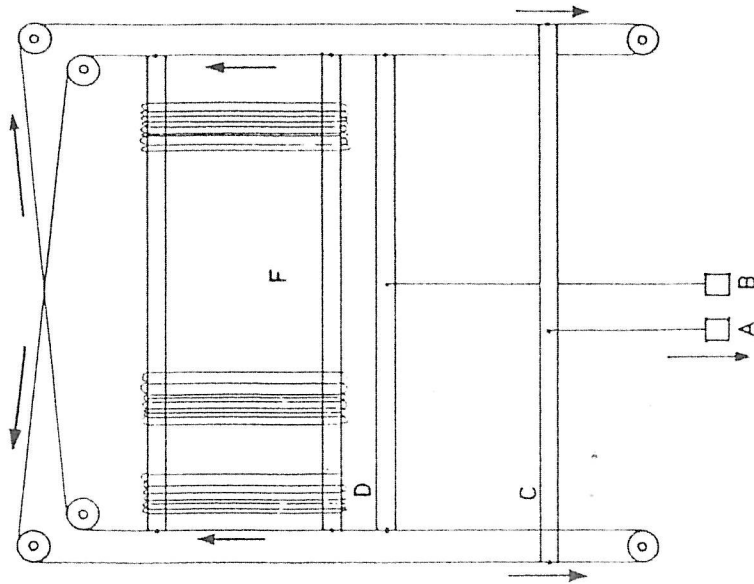
Verder heeft de parallel kontramars het voordeel dat de hevels onbelemmerd over de hele breedte van de schacht verschoven kunnen worden en dat de schachten op elke gewenste hoogte geblokkeerd kunnen worden. Door de verstelbare bevestigings van de schachtlaten en schemels kunnen deze precies op de juiste hoogte gesteld worden.



Werking van de traditionele kontramars: De punten S zijn de scharnierpunten van de schemels C en D en de wipjes E. Wanneer trapper A wordt ingetrapt, beweegt schemel C naar beneden. Deze is met een koord aan de wipjes E verbonden, waardoor deze kantelen en schacht F omhoog trekken. Wanneer trapper B wordt ingetrapt, wordt via schemel D de schacht naar beneden getrokken.

De compensatie inrichting voor de kettingspanning

De konstruktie van een weefgetouw is een kompromis tussen tegenstrijdige wensen. De mogelijkheden en beperkingen: de grootte van de sprong, de diepte van het getouw, de kettingspanning, de benodigde kracht voor de bediening van de schachten en de elasticiteit van de schering. De compensatie inrichting maakt dit kompromis gunstiger, omdat de elasticiteit van de schering geen rol meer speelt. De borstboom is verend in het getouw bevestigd. Wanneer een sprong gemaakt wordt trekt de schering de borstboom naar achteren en wordt de afstand tussen borst- en strijkboom kleiner. Door de ruimte die hierdoor ontstaat gebeuren er drie dingen die eigenlijk op hetzelfde neerkomen: De sprong kan groter worden, er is minder kracht nodig voor het bewegen van de schachten en de toename van de kettingspanning tijdens de sprong is minder. Dit voordeel wordt vooral duidelijk wanneer met het laatste stuk van de ketting geweven wordt: Ook wanneer de aanbindlat van de scheerboom zich vlak bij de schachten bevindt, kan er nog steeds een grote sprong gemaakt worden. De borstboom beweegt dan verder naar achteren en er is alleen wat meer kracht nodig om de trappers te bedienen. Verder heeft de compensatie inrichting het voordeel dat de ketting- spanning na het verder bomen van de stof weer precies dezelfde is.



Werking van de parallel kontramars:
Voor iedere schacht loopt er een koord over zes wieljes. De einden van het koord zijn met elkaar verbonden, zodat het koord een gesloten circuit vormt. Wanneer trapper A wordt ingetrapt, beweegt schemel C het koord aan de buitenkant naar beneden. Het koord aan de binnenkant beweegt in tegengestelde richting en trekt schacht F omhoog (zie pijlen). Wanneer trapper B ingetrapt wordt, trekt schemel D de binnenkant van het koord en daarmee de schacht naar beneden.

Texsolv koord en hevels

Texsolv koord en hevels zijn een belangrijke innovatie op het gebied van het handweven. De hevels combineren de voordelen van katoenen en stalen hevels: Geruisloosheid en een open oog. Het koord bestaat uit lussen en rekt vrijwel niet, waardoor het aanbinden van een getouw makkelijker wordt en de aanbinding niet bijgesteld hoeft te worden.

De bundels van 100 texsolv hevels bestaan uit een zigzag gevouwen dubbel koord. Het dubbele koord is plaatselijk verbonden, waardoor de hevels gevormd worden. **Maak nooit de bandjes van de hevels los, voordat ze op de schachten zitten.** Wanneer er hevels van de schachten gehaald moeten worden, maak er dan eerst weer bundels van door ze op vier plaatsen vast te binden. Wanneer het nodig is hevels van elkaar los te knippen, gebruik dan een scherpe schaar.

Het eventueel doorknippen van texsolv koord moet gebeuren op het knooppunt tussen twee lussen. Om uitrafelen te voorkomen moeten de eindjes even heel licht boven een vlammeite geschroeid worden. De lus naast het doorgeknipte knooppunt heeft geen sterkte en wordt niet gebruikt. **Met het eerste gat van het koord bedoelen we altijd het gat dat zich op ± 1 cm van het eind bevindt.**

Der Parallel-Kontermarsch

Das Kontermarsch ist ein System der Schafsbewegungen und zwar wird bei der Fachbildung jeder Schaf entweder nach oben oder nach unten bewegt. Das Kontermarschsystem ist deshalb das beste System, weil es auch bei höheren Kettspannungen ein optimales Fach bildet. Anders gesagt: Die zunehmende Kettspannung beim Fach wird nur bei dem Kontermarschsystem gleichmäßig über alle Kettfäden verteilt.

Der Kontermarsch funktioniert wie folgt: Unter jedem Schaft sind zwei Querhölzer, von denen eines direkt mit dem Schaft verbunden ist und sich so in der gleichen Richtung wie der Schaft bewegt. Das andere Querholz ist so mit dem Schaft verbunden, daß der Schaft und das Querholz sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Wenn das erste Querholz nach unten gezogen wird, zieht es den Schaft mit. Wenn das andere Querholz nach unten gezogen wird, zieht es den Schaft nach oben.

Beim Anbinden der Tritte müssen alle Tritte mit allen Schäften verbunden werden, entweder an dem Querholz, das den Schaft hochzieht, oder an dem Querholz, das den Schaft nach unten zieht.

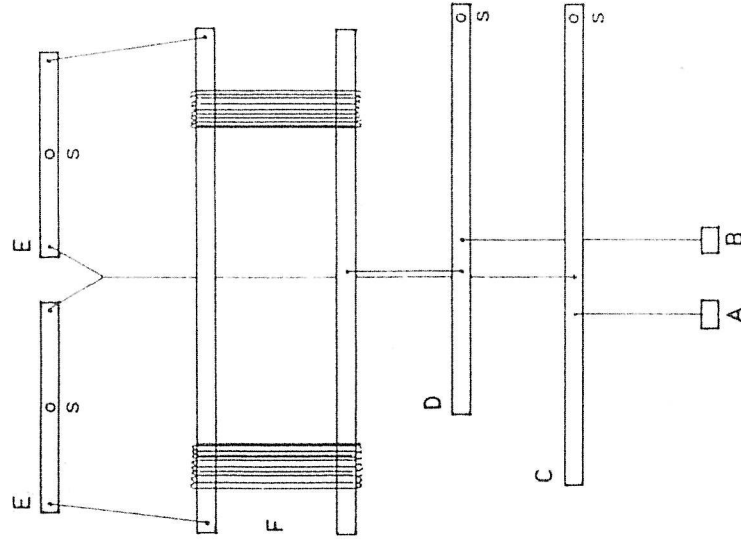
Dem Vorteil der optimalen Fachbildung steht bei dem Kontermarschsystem der Nachteil gegenüber, daß dabei doppelt soviel Verschnürungen gemacht werden müssen wie bei einfacheren Schafsbewegungssystemen. Dieser Nachteil wird durch den Gebrauch von Texsolv-Schnur merklich verringert; bei diesem System braucht man nicht mehr zu knoten und nachzustellen. Bei dem Hollandia und Spring Webstuhl werden

die Anbindschnüre in der richtigen Länge mitgeliefert. Bei Änderungen braucht man die Schnüre nicht von den Querhölzer zu lösen. Die Verschnürung kann einfach an den Haken der Tritte befestigt werden.

Bei dem herkömmlichen Kontermarschsystem drehen sich die Querhölzer seitlich, wodurch die Bewegungen der Tritte sehr unterschiedlich sind. Der Tritt, der sich am weitesten vom Drehpunkt entfernt befindet, läßt sich am leichtesten treten, aber die Bewegung ist am größten. Für den Tritt, der dem Drehpunkt am nächsten ist, gilt genau das Umgekehrte; dieser Tritt läßt sich schwer treten und die Bewegung ist gering.

Vor allem bei schmalen Webstuhlbreiten (kurze Querhölzer) wird dieser Effekt noch verstärkt. Dieses Problem gibt es bei dem Parallelkontermarschsystem nicht. Während des Trezens der Tritte bleiben die Querhölzer nämlich immer horizontal und jeder Tritt funktioniert gleichmässig.

Dieser Webstuhl läßt sich bis auf 12 Schäfte und 14 Tritte erweitern. Die Schäfte können sich nicht verziehen, sie bleiben immer horizontal.



Die Arbeitsweise des traditionellen Kontermarsch: Die mit S markierten Punkte sind die Scharnierpunkte der Querhölzer C und D und der Wippen E. Wenn Tritt A heruntergedrückt wird, bewegt sich Querholz C auch abwärts. Querholz C ist mit einer Schnur mit den Wippen E verbunden, die heruntergezogen werden und über den Drehpunkt S den Schaft F hochziehen. Wenn Tritt B getreten wird, bewegt Querholz D Schaft F nach unten.

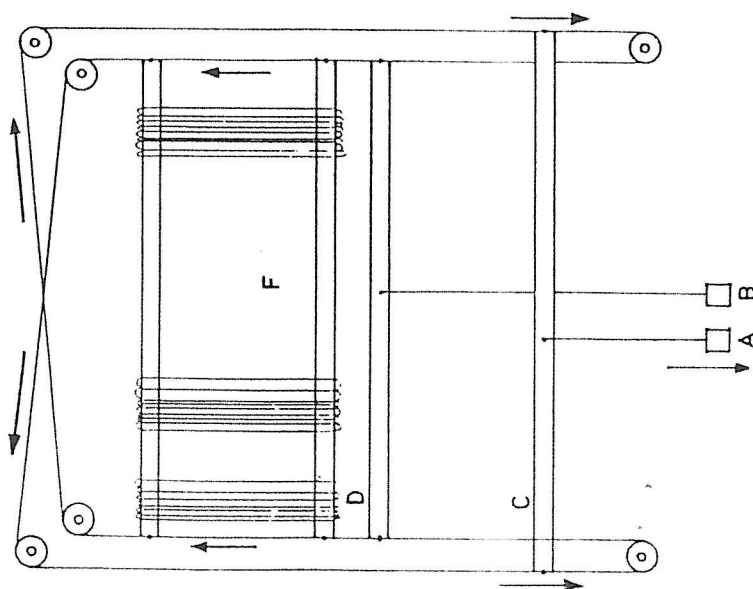
Die Kettspannungsausgleichvorrichtung

Diese Vorrichtung garantiert die zusätzliche Dehnbarkeit der Kette während der Fachbildung. Dadurch brechen weniger Kettfäden und das Treten wird erleichtert. Auch bei nichtdehnbaren Materialien, wie bei Leinen, kann ein großes Fach erreicht werden. Ein weiterer Vorteil der Ausgleich- vorrichtung ist die Möglichkeit des sehr genauen Einstellens der Kettspannung: Die Spannung bleibt auch nach dem Aufbäumen exakt gleich.

Das Texsolv-System

Es werden Litzen und Verschnürung des schwedischen Texsolv-System verwendet, die geräuschlos arbeiten und ein "offenes Auge" haben. Die Bündel von 100 Litzen bestehen aus einer im Zickzack gefalteten doppelten Kordel, wobei die Verbindungen die Litzen formen. **Man darf niemals, bevor die Litzen auf den Schäften sind, die Umbänderung von den Bündeln entfernen.** Falls Sie Litzen von die Schäften entfernen wollen, müssen Sie erst wieder Bündel machen und die Litzen an vier Stellen zusammenbinden. Wenn man die Litzen auseinandererschneiden möchte, benutzt man eine scharfe Schere.

Die Texsolv-Verschnürung besteht aus einer Kordel mit Ösen. Man kann die Kordel an einem Knotenpunkt zwischen zwei Ösen durchschneiden. Gegen das Ausfransen werden die Enden mit einem Feuerzeug leicht verschmolzen. Die Öse neben dem Durchschnittpunkt wird nicht genutzt. **Mit "erste Öse" wird immer diejenige gemeint, die sich bei $\pm 1\text{cm}$ vom Kordelende befindet.**



Die Arbeitsweise des parallelen Kontermarschs: Für jeden Schaft bewegt sich eine Schnur über sechs Rollenlager. Die Enden sind miteinander verbunden, so daß das Ganze ein geschlossenes System bildet. Wenn Tritt A getreten wird, bewegt Querholz C die Schnur an den Außenseiten nach unten. Die Schnur an den beiden Innenseiten zieht, in entgegengesetzter Richtung, Schaft F hoch. Wird Tritt B getreten, zieht man über Querholz D die Innenseiten der Schnur, und damit Schaft F, herunter.

Lijst van onderdelen

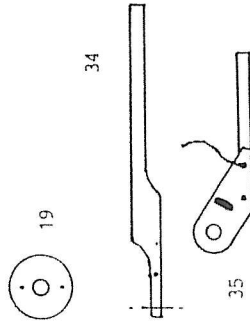
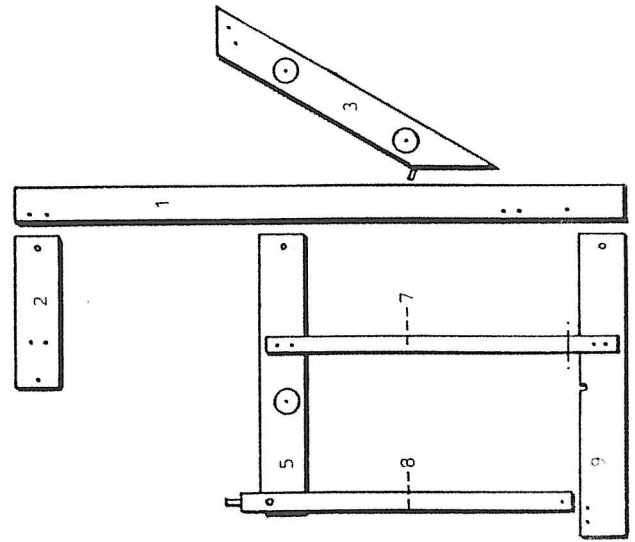
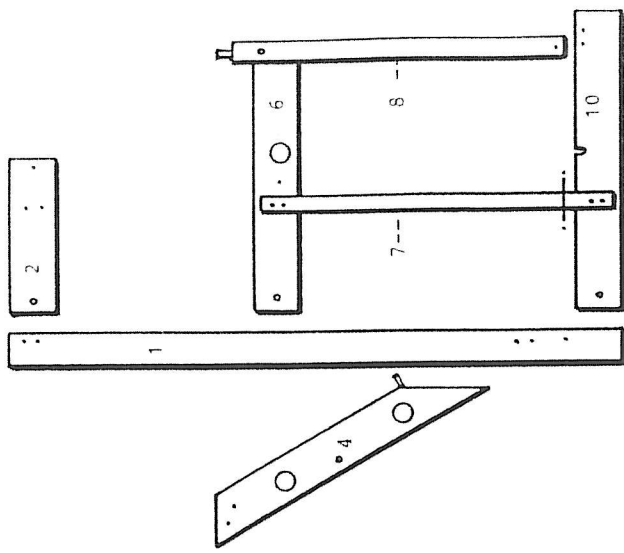
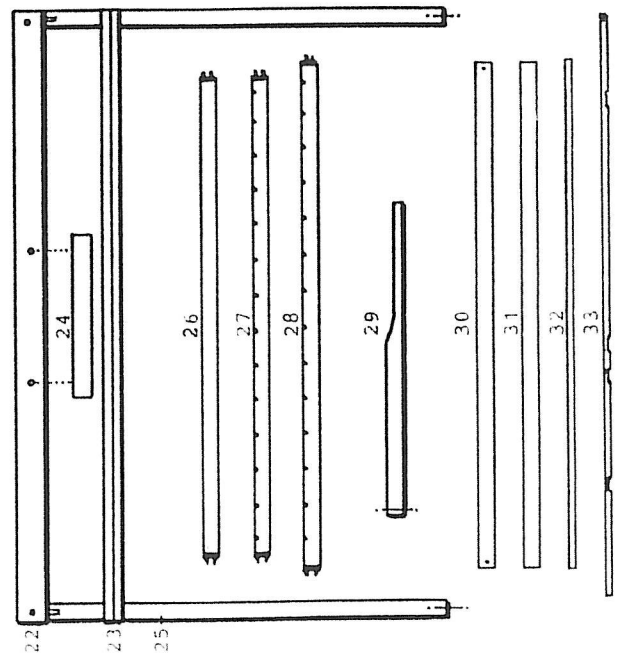
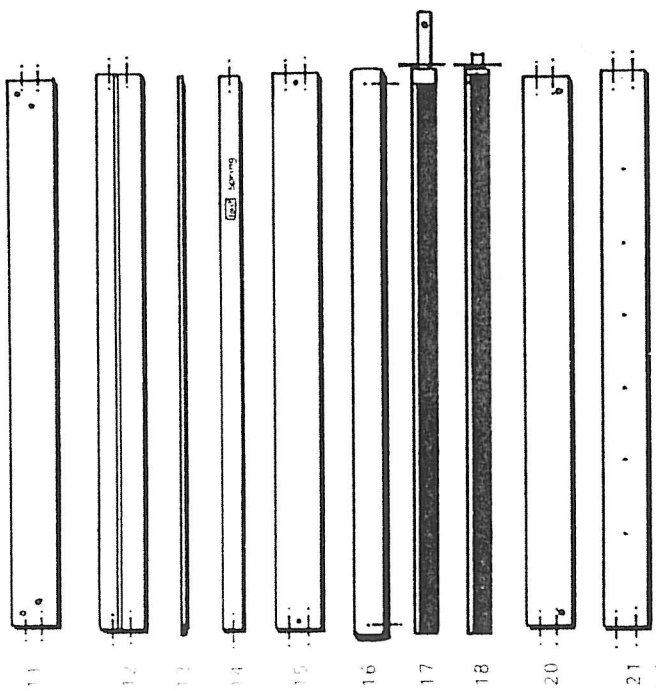
- 1 - vertikale staander (L=R)
- 2 - zijkant schap (L=R)
- 3 - schuine achterregel (L)
- 4 - schuine achterregel (R)
- 5 - zijkant middenregel (L)
- 6 - zijkant middenregel (R)
- 7 - vertikale korte staander (L=R)
- 8 - verende staander (L=R)
- 9 - zijkant onderregel (L)
- 10 - zijkant onderregel (R)
- 11 - boven-tussenregel (met evenaar)
- 12 - boven-tussenregel (met groef)
- 13 - schap
- 14 - schap voorregel
- 15 - strijkboom
- 16 - borstboom
- 17 - kettingboom
- 18 - doekboom
- 19 - remschijf
- 20 - onder-tussenregel
- 21 - voetregel
- 22 - bovenrietlade
- 23 - onderrietlade
- 24 - handgreep rietlade
- 25 - rietlade staanders (L=R)
- 26 - schachtlaten (8x)
- 27 - korte schemels (4x)
- 28 - lange schemels (4x)
- 29 - trappers (6x)
- 30 - kruislatten (2x)
- 31 - aanbindlatten (2x)
- 32 - opboomlatten (16x)
- 33 - maatlatten (2x)
- 34 - remhendel
- 35 - opboomhendel doekboom

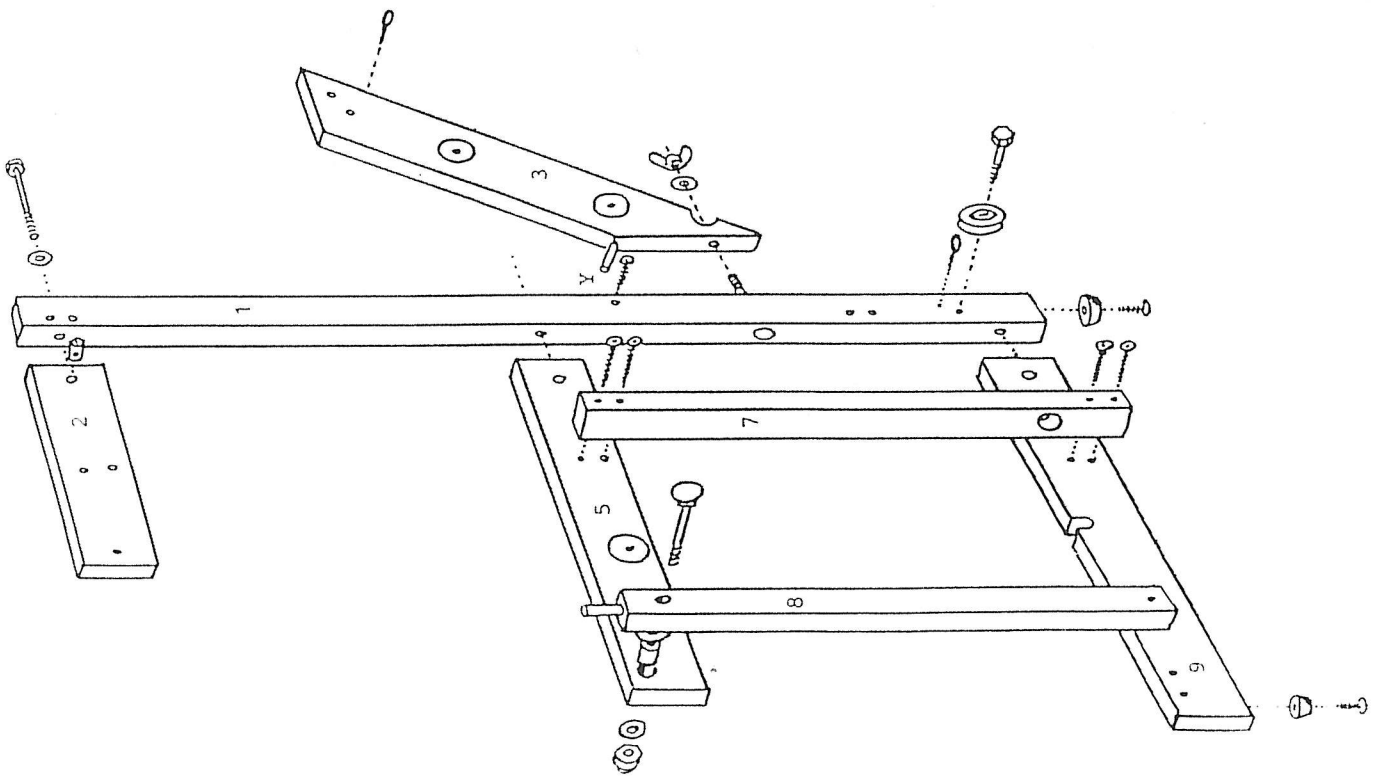
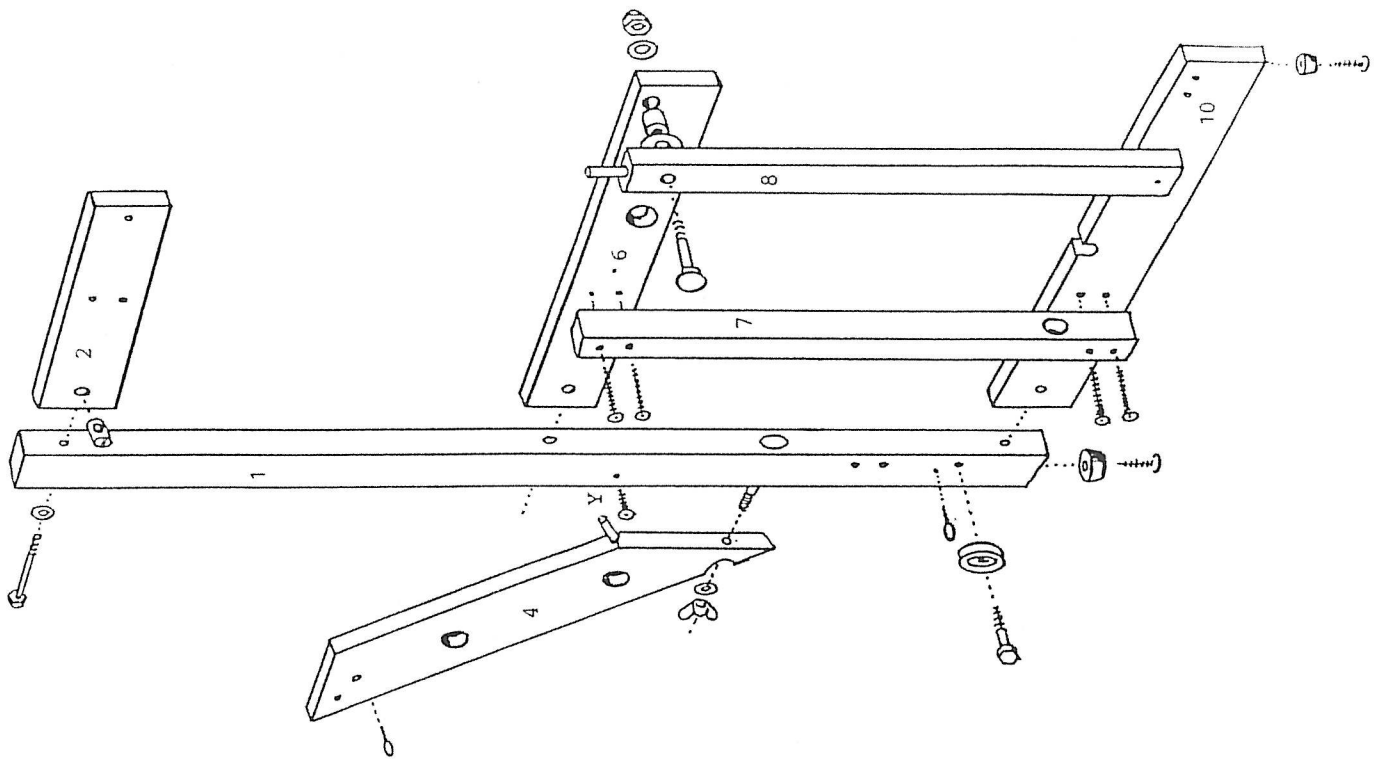
1 riet 40/10 cm
600 of 800 hevels 39cm
beslagzakjes A, B, C, D, E, F, G, H en 5

Liste der Webstuhlteile

- 1 - Vertikaler Ständer (L=R)
- 2 - Seitenteil Brett (L=R)
- 3 - Schräger Hinterpfosten (L)
- 4 - Schräger Hinterpfosten (R)
- 5 - Seitenteil Mittelriegel (L)
- 6 - Seitenteil Mittelriegel (R)
- 7 - Vertikaler kurzer Ständer (L=R)
- 8 - Beweglicher Ständer (L=R)
- 9 - Seitenteil Unterriegel (L)
- 10 - Seitenteil Unterriegel (R)
- 11 - Oberer Zwischenriegel (Reedekamm)
- 12 - Oberer Zwischenriegel (mit Rille)
- 13 - Brett
- 14 - Riegel für das Brett
- 15 - Streichbaum
- 16 - Brustbaum
- 17 - Kettbaum
- 18 - Warenbaum
- 19 - Bremsscheibe
- 20 - Unterer Zwischenriegel
- 21 - Fussriegel
- 22 - Oberes Ladenteil
- 23 - Unterer Ladenteil
- 24 - Kammladengriff
- 25 - Ständer für Kammlade
- 26 - Schaftstäbe (8x)
- 27 - Kurze Querhölzer (4x)
- 28 - Lange Querhölzer (4x)
- 29 - Tritte (6x)
- 30 - Kreuzstäbe (2x)
- 31 - Anbindestäbe (2x)
- 32 - Kettstäbe (16x)
- 33 - Meßlatten (2x)
- 34 - Bremshebel
- 35 - Warenbaumhebel

1 Blatt 40/10 cm
600 oder 800 Litzen 39 cm
Materialpäckchen A, B, C, D, E, F, G, H und 5





Open de beslagzakjes niet eerder dan dat u toe bent aan de betreffende stap in de montage.

Montage van de zijkan-ten

beslagzakje A

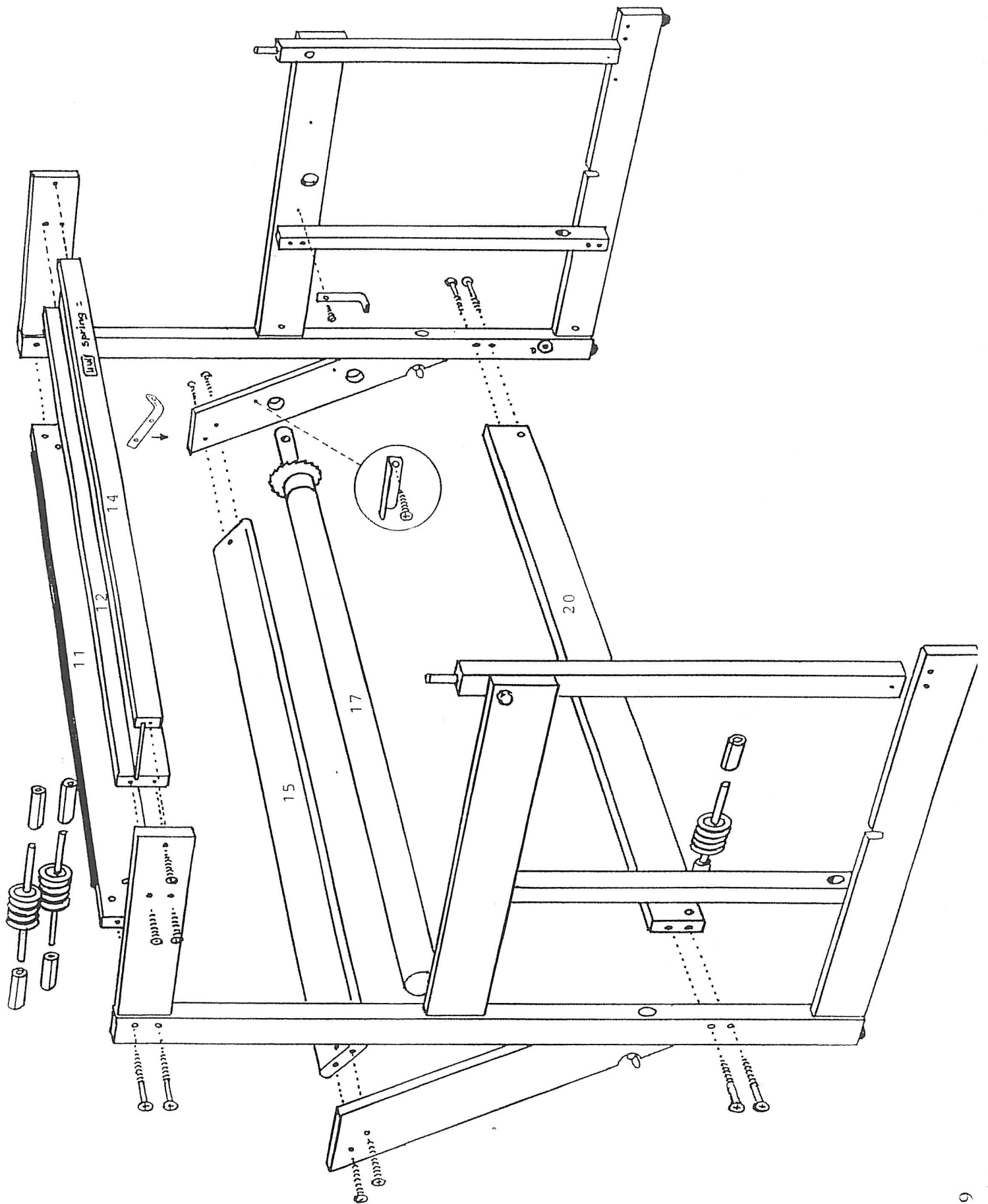
- * Schroef de grote buffers onder de vertikale staanders 1 en de kleine buffers onder de onderregels 9 en 10.
- * Monteer 2, 5 en 9, respectievelijk 2, 6 en 10 aan de vertikale staanders 1.
- * Schroef de korte staanders 7 aan beide zijkan-ten, met het grote gat naar beneden en de kleine gaten naar achter.
- * Monteer de staanders 8 aan de beide zijkan-ten. Let er op, dat de grote ring tussen 8 en 5, resp. 6 moet komen.
- * Steek de flexibele stiften van 3 en 4 in de achterzijde van de staanders en zet ze vast met slotbout, ring en vleugelmoer.
- * Borg de flexibele stiften (scharnieren) d.m.v. schroeven Y.
- * Draai een schroefoog in het kleine gaatje onder aan de binnenkant van de beide staanders. Draai ze tot aan hun oog in het hout (het oog moet horizontaal zitten).
- * Monteer de wiel-tjes daar vlak onder; schroef de hout-draadbouten helemaal vast en dan een klein stukje terug, zodat de wiel-tjes vrij kunnen draaien.
- * Schroef de andere twee oogjes achter in de schuine regels. Zij dienen voor het bevestigen van de kruislatten, zodat die achter de strijkboom blijven wanneer het doek opgeboomd wordt.

Öffnen Sie die Materialpäckchen nicht, bevor Sie den zugehörigen Aufbauschritte erreicht haben.

Der Aufbau der Seitenteile

Materialpäckchen A

- * Schrauben Sie die großen Puffer unten an die vertikalen Ständer und die kleinen Puffer unten an die Riegel 9 und 10.
- * Montieren Sie 2, 5 und 9, bzw. 2, 6 und 10 an den vertikalen Ständern.
- * Schrauben Sie die kurzen Ständer 7, mit dem großen Loch unten und den kleinen Löchern nach hinten, an die beiden Seitenteile.
- * Montieren Sie die Ständer 8 an die beiden Seitenteile. Achten Sie darauf, daß der große Ring zwischen 8 und 5, bzw. 8 und 6 liegt.
- * Stecken Sie die biegsamen Stifte von 3 und 4 in die hinteren Seiten der Ständer 1 und befestigen Sie diese mit dem Schloßbolzen, Ring und Flügelmutter.
- * Befestigen Sie die biegsamen Stifte (Scharniere) mit den Schrauben Y.
- * Schrauben Sie ein Schraubauge in die kleinen Löcher unten an den Innenseiten der beiden Ständer. Schrauben Sie bis an das Auge in das Holz (das Auge soll horizontal sein).
- * Montieren Sie die Rädchen an den Innenseiten der beiden Ständer, genau unter die Schraubaugen. Schrauben Sie die Rädchen fest, danach wieder etwas zurück, so daß das Rädchen frei dreht.
- * Schrauben Sie die übrigen zwei Schraubaugen hinten in die schrägeren Hinterpfosten. Diese Schraubaugen braucht man zum Befestigen der Kreuzstäbe, damit diese beim Weben hinter dem Streichbaum bleiben.



Montage van de tussenregels en wielrijes

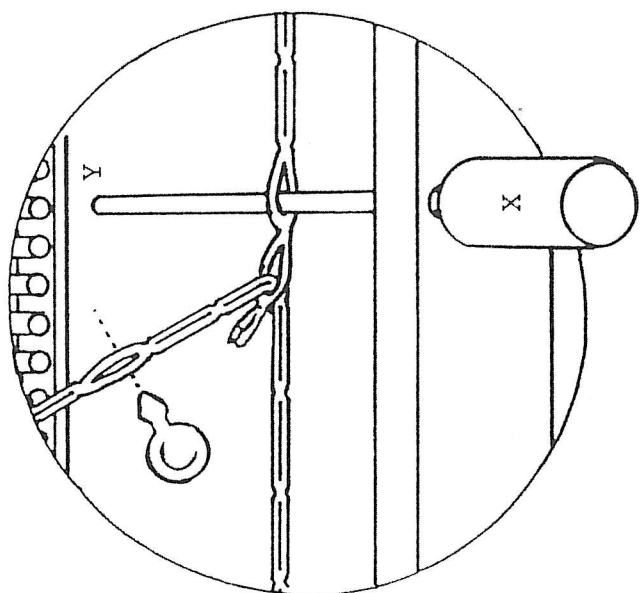
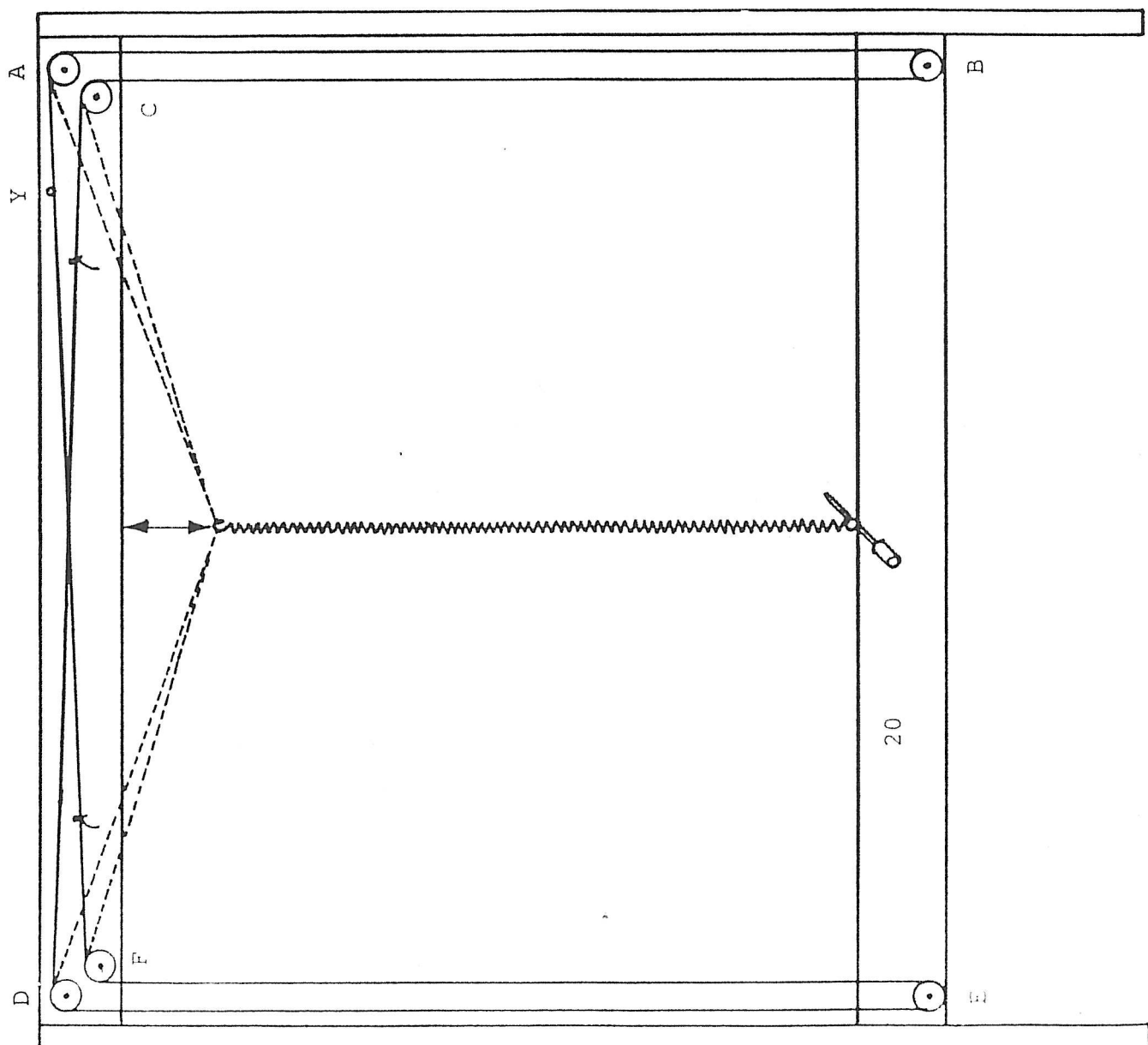
beslagzakje B

- * Schroef de twee kleine schroefvoegjes achter in bovenregel 11.
 - * Monteer de bovenregel met de gaten naar voren. Gebruik hiervoor de langste schroeven.
 - * Schuif op iedere as 4 wielrijes met aan beide einden een stukje kunststof slang.
- voor de montage van 8 schachten wordt het achterste stukje slang vervangen door 4 extra wielrijes. Bij 12 schachten komen op ieder asje 12 wielrijes en kunnen de stukjes slang worden weggelaten.
- * Steek 4 assen met wielrijes in de gaten van de bovenregel en schuif de voorste bovenregel 12 op de uiteinden van de assen.
 - * Schroef bovenregel 12, schap 13 en schapvoorraad 14 vast met de 5cm schroeven. Let er op dat de schroeven in de voorgeboorde gaten terecht komen.
 - * Steek de beide overgebleven assen in de binnenste gaten van de verticale regels 7.
 - * Schuif de onderregel 20 tussen de verticale staanders, op de einden van de assen.
 - * Schroef onderregel 20 vast met de vier overgebleven lange schroeven.
 - * Steek de kettingboom 17 in de bovenste grote gaten van de schuine achterregels. Het kan nodig zijn hiervoor de vleugelmoeren los te draaien waarmee de schuine achterregels bevestigd zijn. Wanneer er ook een tweede kettingboom gemonteerd moet worden, gaat dat het best wanneer die eerst onderin geplaatst wordt.
 - * Schroef strijkboom 15 vast tussen de beide schuine achterregels. Aan de rechterkant moet gelijktijdig de beugel vast geschroefd worden, waaraan later de remkabel bevestigd wordt.
 - * Bevestig nu de twee palen met de korte schroeven; de kleine pal vlak boven het palwiel van de kettingboom, de grote naast het gat voor de doekboom (zie tekening). Draai de schroeven vast en daarna zo ver terug, dat de palen net vrij kunnen draaien.

Die Montierung der Zwischenriegel und Rollen

Materialpäckchen B

- * Schrauben Sie die zwei kleinen Schraubaugen hinten in den oberen Zwischenriegel 11.
- * Montieren Sie den oberen Riegel 11 mit den Löchern nach vorn. Nehmen Sie die längsten Schrauben.
- * Schieben Sie vier Rollen pro Achse und ein Kunststoff-Röhrchen an jede Seite. Bei der Montage von 8 Schäften sollen, statt des hinteren Röhrchens, 4 extra Rollen auf jede Achse geschoben werden. Bei 12 Schäften sollen 12 Rollen auf jede Achse geschoben werden.
- * Stecken Sie 4 Achsen mit den Rollen in die 4 Löcher von Riegel 11 und montieren Sie 12, 13 (Brett) und 14 mit den 5 cm Schrauben. Achten Sie darauf in die vorgebohrten Löcher zu Schrauben.
- * Stecken Sie die beiden übrigen Achsen in die nach innen gelegenen Löcher der vertikalen Riegel 7.
- * Montieren Sie den unteren Zwischenriegel 20 mit den langen Schrauben, um so die Achsen an dem Zwischenriegel zu befestigen.
- * Stecken Sie den Kettbaum 17 in die schrägen Hinterriegel. Es geht leicht wenn Sie die Flügelmuttern, womit die Riegel befestigt sind, etwas lösen.
- * Schrauben Sie den Streichbaum 15 fest mit den übrigen 5cm Schrauben. An der rechten Seite soll gleichzeitig der Bügel mit diesen Schrauben befestigt werden.
- * Schrauben Sie die große und die kleine Sperrklinge an der rechten Seite fest und dann wieder etwas los, damit diese frei drehen können.



Het aanbrengen van de parallelkoorden

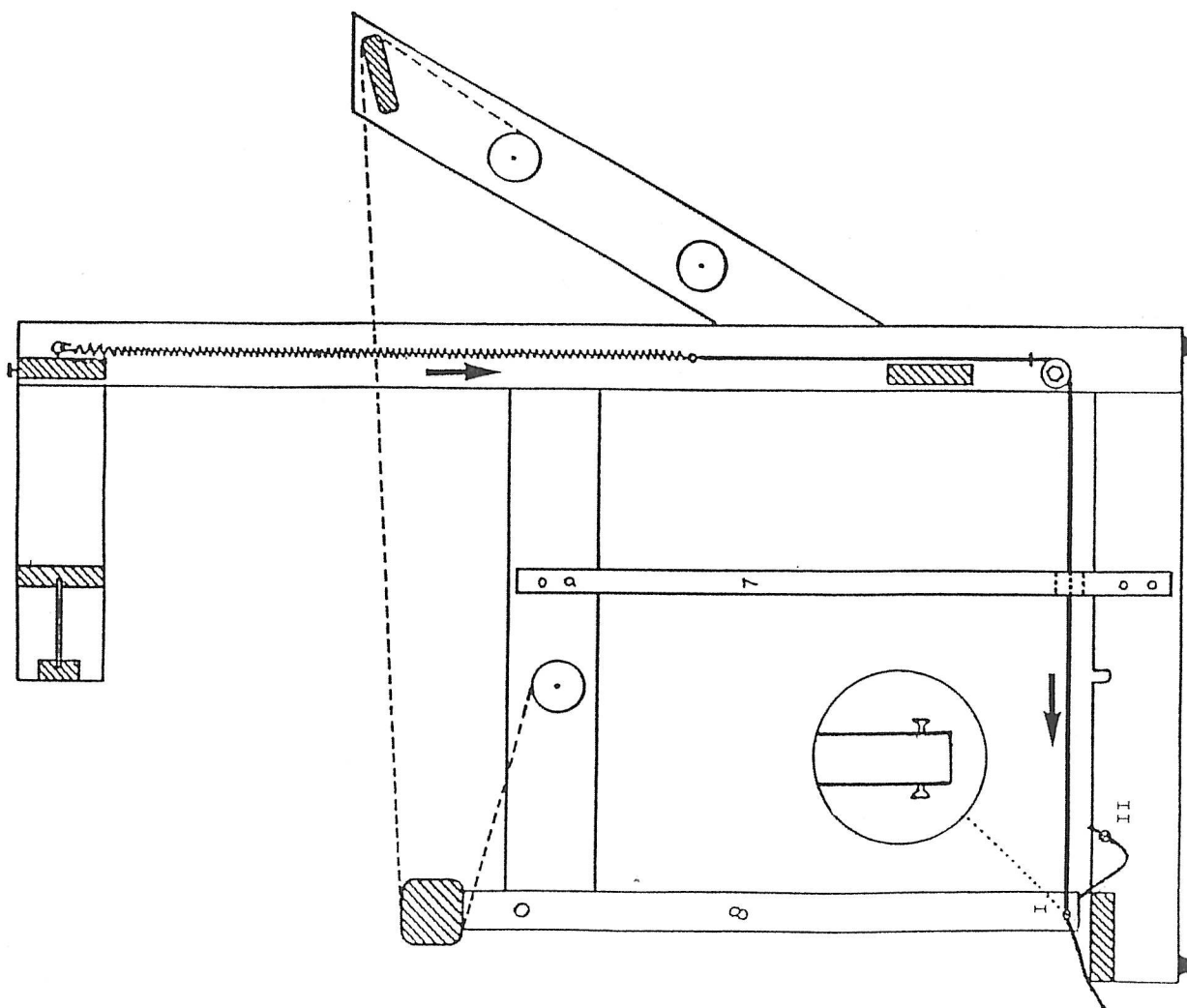
Beslagzakje C en D

- * Steek de blokkeerpen X door het gat in het schap, dan door het een na laatste gat van een koord en vervolgens in gat Y.
- * Leid het koord over de wieltjes A, B, C, D, E en F zodanig, dat het koord boven in het midden kruist, haal het eind door het eerste gat van het begin en steek er een kunststof pennetje door.
- * Controleer of de koordspanning goed is d.m.v. een trekveer uit beslagzakje D: Haak de veer aan het gekruiste koord en trek dit met de blokkeerpen naar de onderste tussenregel 20. De afstand tussen het koord en de onderkant van de bovenste tussenregel moet $\pm 5\text{cm}$ zijn bij een Spring 90 en $\pm 6\text{cm}$ bij een Spring 110. Corrigeer eventueel de spanning door het pennetje een gaatje strakker of losser te zetten.
- * Breng op dezelfde wijze de andere koorden aan.
- * Verschuif de koorden zo, dat de verbindingspunten om en om komen te zitten, ongeveer 15cm van de wieltjes C en F. Hiervoor moet om het andere koord bijna geheel rondgeschoven worden.

Anbringung der Parallelschnüre

Materialpäckchen C und D

- * Stecken Sie den Fixierstift X durch das Loch im Brett und dann durch das vorletzte Loch der Schnur im Loch Y fest.
- * Führen Sie die Schnur über die Rollen A, B, C, D, E und F, so daß diese in der Mitte oben kreuzt und holen Sie das Ende durch die Schlaufe am Anfang und stecken Sie den Kunststoffnippel durch die Schnur.
- * Kontrollieren Sie mit der Ziehfeder aus dem Materialpäckchen D, ob die Kordelspannung richtig ist: Hängen Sie die Feder in die Mitte der gekreuzten Schnüre und ziehen Sie die Feder mit dem Fixierstift zum unteren Zwischenriegel 20. Der Abstand zwischen den Schnüren und der Unterseite des oberen Riegels muß ca. 5cm betragen beim 90cm Spring und ca. 6cm beim 110cm Spring. Ist dieser Abstand größer oder kleiner, muß die Schnur fester oder lockerer gespannt werden.
- * Spannen Sie die anderen Schnüre in der gleichen Weise.
- * Schieben Sie die Knoten der geraden Schnüre nach links auf etwa 15cm von den Rollen F und die der ungeraden Schnüre ganz herum bis etwa 15cm von den Rollen C.



Bevestiging van de veren voor de compensatie inrichting

- * Schroef de kleine houtschroeven aan beide kanten onder in de verende staanders 8, zover dat de koppen er ca. 5mm uitsteken. Schroef op dezelfde wijze een schroefje in de binnenkanten van de onder zijregels.
- * Haak de veren in de oogjes achter op de bovenregel.
- * Leid het koord van de veren door het oogje, over het wielje en door het gat in de staanders 7. Bevestig het koord aan het schroefje onder aan de binnenkant van de verende staanders 8.

Het instellen van de compensatie inrichting kan pas gebeuren na het aanbinden van de schering aan de doekboom. Bij dit aanbinden van de schering moet de compensatie inrichting geblokkeerd worden om een gelijkmatige spanning op de schering te krijgen. Hiertoe wordt het schroefje op de buitenkant van de verende staanders 8 verbonden met het korte koordje aan schroefje II

Het instellen van de kettingspanning

- * Maak bij het aanbinden van de schering de veerkoorden los van de verende staanders, zodat de borstboom blokkeert door de korte koordjes.
- * Nadat de schering is aangeboden moeten de veerkoorden weer aan de schroefjes van de verende staanders gehaakt worden, zo strak dat de veren ca. 15cm uitgerekt worden.
- * Ontspan de schering met doekboom of scheerboom, zoveel dat de verende staanders vertikaal staan.
- * Controleer of de gewenste kettingspanning is bereikt, zo niet verander dan de veerspanning door de koorden met een ander gaatje vast te zetten. Controleer de spanning opnieuw en herhaal dit tot de gewenste kettingspanning bereikt is. De veren kunnen maximaal tot ca. 10cm boven de wieljes uitgetrokken worden om een vrije beweging te garanderen.

Tijdens het weven moeten na het verder bomen de verende staanders steeds weer vertikaal komen te staan, zodat de spanning op de schering weer precies gelijk is.

Befestigung der Federn für den Kettspannungsausgleich

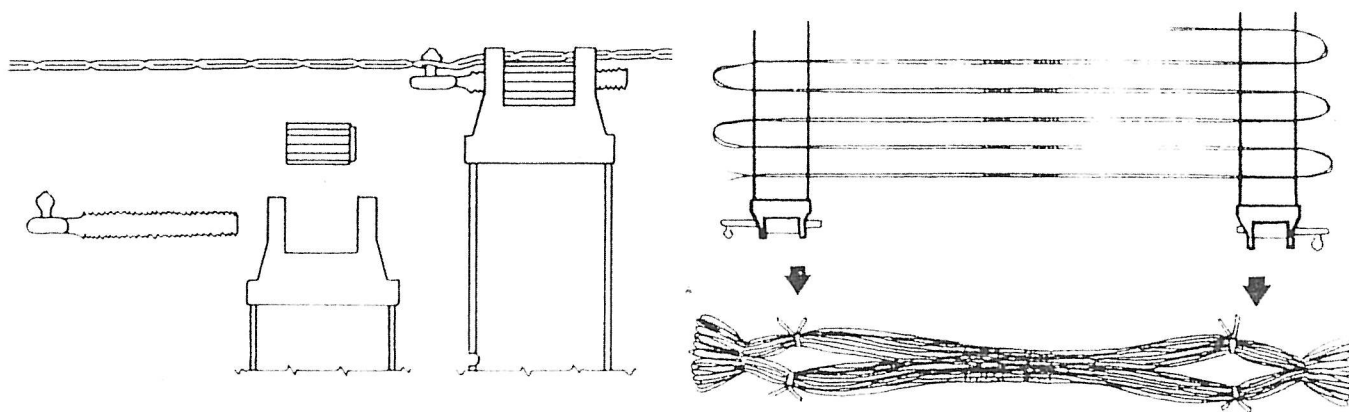
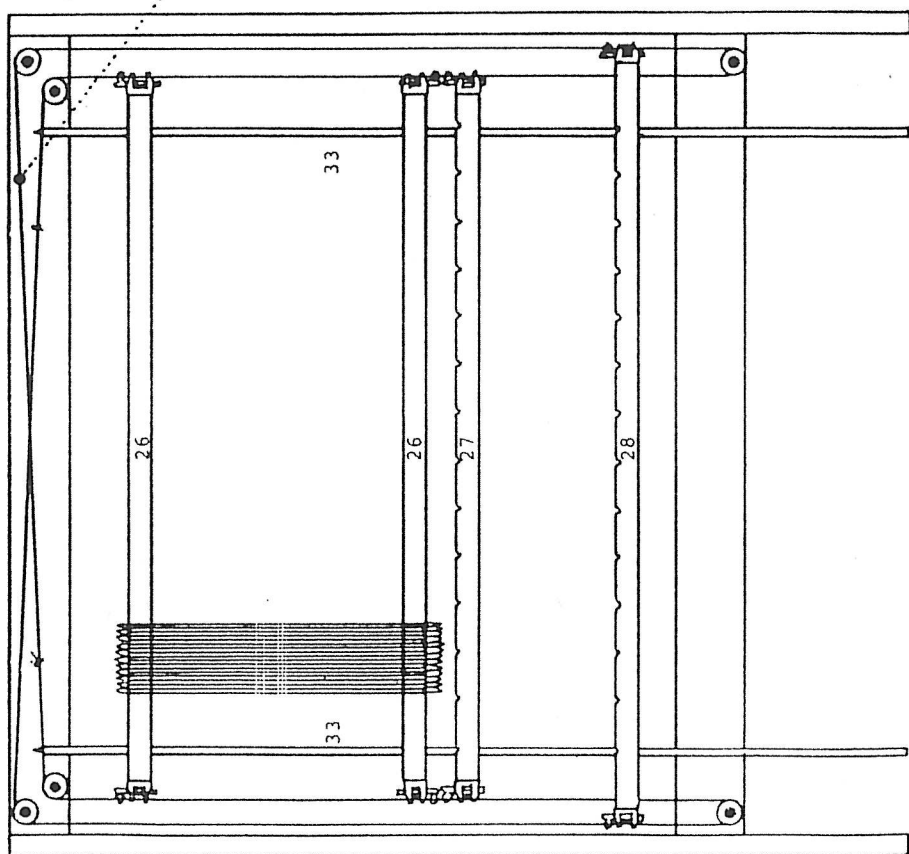
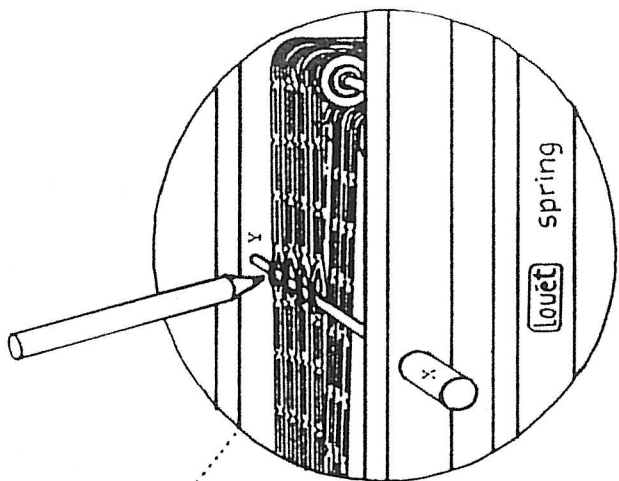
- * Schrauben Sie die Holzschrauben an beiden Seiten der bewegbaren Ständer 8, so tief, daß diese ca. 5cm herausragen. * Schrauben Sie auf gleiche Weise eine Schraube an die Innenseiten der Seitenteile Unterriegel (II).
- * Haken Sie die Feder in die Schraubaugen des oberen Zwischenriegels.
- * Führen Sie die Kordel durch das Schraubauge, unter das Rädchen und durch das Loch in 7 zu der Schraube in 8.

Das Einstellen des Kettspannungsausgleichs ist erst nach der Kettanbindung am Warenbaum möglich. Beim Anbinden der Kette müssen die beweglichen Ständer 8 fixiert werden. Verbinden Sie dazu die Schraube an der Außenseite der Ständer 8 mit Schraube II mittels der kurzen Kordel.

Das Einstellen der Kettspannung

Während der Kettanbindung sollen die Kordeln von den beweglichen Ständern gelöst werden. Nach der Kettanbindung ziehen Sie die Federn etwa 15cm aus und befestigen Sie die Kordel wieder an den Ständern. Stellen Sie die Ständer durch Lösen von dem Warenbaum oder dem Kettbaum vertikal und kontrollieren Sie die Kettspannung. Achten Sie darauf, daß die Kordel über die Rollen läuft. Je fester die Federn angezogen werden um so höher ist die Kettspannung. Die Federn können bis etwa 10cm über den Rollen angezogen werden, damit diese frei bewegen können.

Beim Weben, achten Sie darauf, daß nach jedem Aufbäumen die beweglichen Ständer wieder vertikal sind, damit die Kettspannung wieder dieselbe ist.



Montage van de schachtlatten en schemels

Beslagzakje 5

- * Monteer aan de uiteinden van de schachtlatten en schemels de stelhaken en kartelmoeren. Let er op dat bij de schemels de stelhaken aan die kant uitsteken waar de inkepingen zitten.
- * Controleer of de verbonden einden van de schachtkoorden nog op de juiste plaats zitten en steek dan de blokkeerpen door de bovenste koorden in het gat Y.
- * Merk de koordlussen waardoor de pen gestoken is met een viltstift. N.B. Bij het controleren en corrigeren van de hoogte van de schachten en schemels moeten de koorden altijd weer in deze stand geblokkeerd worden. Het is goed om schachten die tijdens het weven niet gebruikt worden met de pen te blokkeren.
- * Schuif het groefje aan het eind van de maatlatten 33 links en rechts over het achterste, onderste koord. Op de hoogte van de inkepingen moeten de schachtlatten en schemels aan het koord bevestigd worden.
- * Schuif bij de montage de bosjes hevels op de schachtlatten en verwijder de bandjes pas als de bovenste schachtlat gemonteerd is en de onderste door de hevels gestoken is. De onderste schachtlat moet met de stelhaken naar beneden bevestigd worden.
- * Bevestig de bovenste schemel in de koordgaten direkt onder de onderste schachtlat. De onderste, langere schemel wordt bevestigd aan het buitenkoord, waarbij het binnenkoord achter de schemel langs moet lopen.
- * Stel met de kartelmoeren de schachtlatten en schemels op de hoogte van de inkepingen in de maatlatten.

Het toevoegen of afnemen van hevels

Bind de hevels die van een schacht afgehaald moeten worden altijd eerst tot een bosje, door ze op vier plaatsen vast te knopen. Klik de stelhaak van de bovenste schachtlat uit het koord, neem de hevels er van af en klik de haak weer in het koord. Doe daarna hetzelfde aan de onderkant. Wanneer het koord naast een wielte gelegd wordt, vermindert de spanning en kunnen de haken gemakkelijker in en uit het koord gehaald worden. Het is dan handig om het gat in het koord voor de bovenste schachtlat te merken, omdat de hoogte verandert door het ontspannen van het koord. Vergeet niet het koord erna weer op het wielte te leggen.

Die Anbringung der Schaftleisten und Querstäbe

Materialpäckchen 5

- * Montieren Sie an den Enden der Schaftleisten und Querstäben die Schraubhaken mit den Rändelmuttern. Achten Sie darauf, daß die Schraubhaken der Querstäbe an der gleichen Seite wie die Einkerbungen herausragen.
- * Kontrollieren Sie, ob die Verbindungen der Kordelenden an den richtigen Stellen sind und stecken Sie den Fixierstift durch die obere Kordel in Loch Y.
- * Markieren Sie mit einem Stift die Ösen, durch die der Stift geführt wird. Der momentane Stand ist immer die Ausgangs-position der ganzen Anbindung: Beim Kontrollieren der Höhe der Schäfte und der Querhölzer sollen die Schnüre immer wieder in dieser Position fixiert werden. Beim Weben ist es gut, die nicht genützte Schäfte zu fixieren.
- * Schieben Sie links und rechts die beiden Meßlatten mit dem Schlitz in die unteren und hinteren Kordeln. An der Einkerbungen müssen die Schaftleisten und Querstäbe an den Kordeln befestigt werden.
- * Bringen Sie während der Befestigung der Schäfte die Litzen an und entfernen Sie die Schleifen erst, wenn die obere Schaftleiste montiert ist und die untere durch die Litzen geschoben ist. Die Schraubhaken der unteren Schaftleisten sollen nach unten befestigt werden. Sofort darunter, in die darauffolgende Schlaufe kommt der kurze Querstab.
- * Befestigen Sie die langen Querstäbe in den außen liegenden Schnüren. Die innen liegende Schnur liegt dahinter.
- * Stellen Sie mit den Rändelmuttern die Schaftleisten und die Querhölzer auf der Höhe der Einkerbungen ein.

Das Hinzu- oder Abnehmen der Litzen

Achten Sie darauf, daß Sie die abzunehmenden Litzen erst wieder zusammenbündeln. Haken Sie die Schraubhaken des betreffenden Schaftes an einer Seite los, zuerst die obere Schaftleiste. Entfernen Sie die Litzen und stecken Sie die Schraubhaken wieder in die Schnur. Machen Sie dasselbe mit der unteren Schaftleiste. Es geht leichter, wenn Sie die Kordel neben einer der Rollen hinlegen, damit die Kordel entspannt. Markieren Sie das Loch für den Schraubhaken der oberen Schaftleiste, da sich die Höhe durch die nachlassende Spannung ändert. Vergessen Sie nicht, nachher die Kordel wieder auf die Rolle zu legen.

Het plaatsen van de doekboom en het bevestigen van de aanbindkoorden aan de bomen

beslagzakje E

- * Steek het houten eind van de doekboom door het gat in de doekboomhendel, zo, dat de pal van de hendel op het palwiel past.
- * Plaats de doekboom in het getouw. Hiervoor moeten de zijden van het getouw iets uit elkaar gebogen worden.
- * Schroef het korte schroefje in het gaaije aan de binnenkant van de middenregel, vlak bij de doekboomhendel en bevestig het koordje van de hendel aan het schroefje.

Als de borstboom op het getouw zit wordt de doekboom op zijn plaats gehouden doordat de zijanten niet meer uit elkaar gebogen kunnen worden. Wanneer de trappers aangebonden worden, of de aanbinding veranderd moet worden, is het handig om de borstboom en de doekboom weer uit het getouw te nemen.

De koorden in beslagzakje E zijn voor de bevestiging van de aanbindlatten aan de doekboom en de scheerboom; 6 koorden bij een Spring 90 en 8 koorden bij een Spring 110.

- * Haak het eind van een koord om het eerste schroefje op de boom en het andere eind om het tweede schroefje. Bevestig het volgende koord aan de volgende twee schroefjes, enz.
- * Bevestig de aanbindlatten met lussen aan de koorden. Op de aanbindlatten staan drie of vier streepjes op de plaatsen waar de lussen moeten zitten.

Die Anbringung des Warenbaums und Befestigung der Schnüre an den Bäumen

Materialpäckchen E

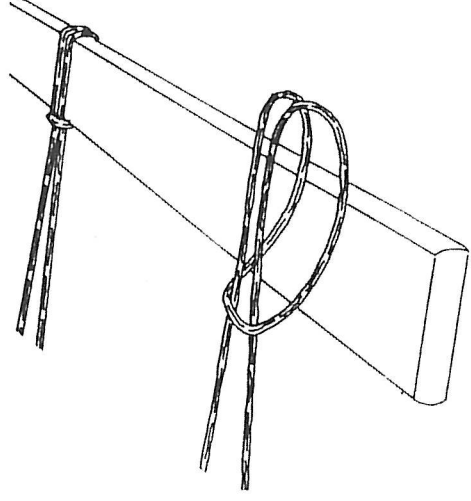
- * Stecken Sie das Baumende in das Loch des Warenbaum-hebels ein.
- * Biegen Sie die Seiten des Webstuhls auseinander, damit der Warenbaum in die Löcher paßt. Der Brustbaum wird dafür sorgen, daß der Warenbaum nicht mehr heraus kann.
- * Schrauben Sie die kleine Schraube in das Löchelchen an der Innenseite der Mittelriegel und befestigen Sie die Kordel des Baumhebels an der Schraube.

Die Kordeln im Materialpäckchen braucht man zur Befestigung der Anbindstäbe an den Bäumen.

- * Befestigen Sie das Ende einer Kordel an der ersten Schraube des Baumes und das andere Ende an der zweiten Schraube.

- * Befestigen Sie die zweite Kordel an den nächsten zwei Schrauben, und so weiter.

- * Befestigen Sie die Anbindstäbe mit einer Schlaufe an den Schnüren. Die Anbindstäbe sind markiert, wo die Schlaufen sich befinden sollen.



Montage van de rem op de scheerboom Beslagzakje E

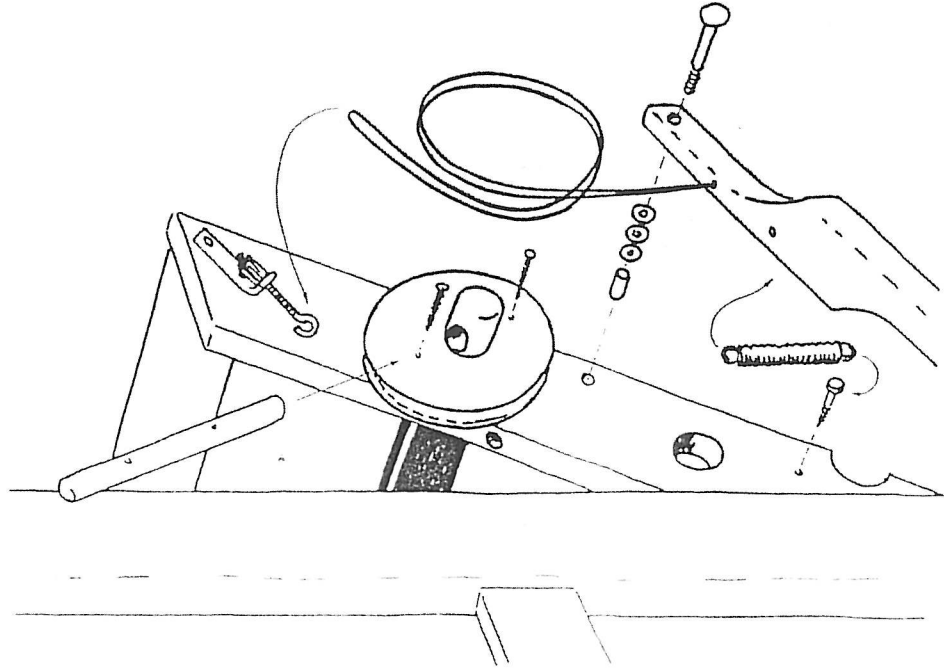
- * Steek de metalen schroefhaak door het gat in de beugel die al eerder gemonteerd is en draai de kartelmoer er een eindje op.
- * Schuif de remschijf om het eind van de scheerboom. Steek de stok door het gat in de scheerboom en schroef die aan de remschijf.
- * Schroef de houtdraadbout in de schuine achterregel, zo diep dat de schroefdraad geheel in het hout verdwijnt
- * Rijg de remkabel met het dubbelgevouwen eind door het gaatje in de remhendel, vanaf de kant waar het metalen haakje uitsteekt.

* Bevestig de remhendel: Steek de slotbout door het gat in het eind van de remhendel, schuif drie ringen en daarna de metalen bus op de bout en steek hem zo door het gat in de schuine achterregel. Plaats de laatste ring er op en draai alles vast met de dopmoer.

* Monteer de veer door een kant om de houtdraadbout te haken en het andere eind over het haakje van de hendel te leggen. Trek de hendel omhoog, leg de kabel een slag om de schijf en bevestig hem aan de haak.

* Stel de remhendel horizontaal in, door hem omhoog te trekken en met de kartelmoer de kabel te spannen.

De pal en het palwiel op de scheerboom zijn extra. Als de rem op de scheerboom gebruikt wordt, moet de pal buiten werking gesteld worden door hem om te draaien of met de schroeven draaier vast te zetten. Het opbomen van de ketting gaat makkelijker als het palwiel gebruikt wordt en de rem buiten werking gesteld wordt door de kabel van de schijf te leggen. Als tijdens het weven de schering een stukje teruggeboemd moet worden, moet men de schering eerst ontspannen om de palen uit het palwiel van de doekboom te halen.



Die Montierung der Bremse des Kettbaumes Materialpäckchen E

* Stecken Sie den Schraubhaken durch das Loch des Bügels, der schon mit dem Streichbaum montiert ist und schrauben Sie der Rändelmutter auf den Schraubhaken.

* Schieben Sie die Bremsscheibe auf das Ende des Kettbaumes

* Stecken Sie das Rundholz durch das Loch im Kettbaum und schrauben Sie das Rundholz an die Bremsscheibe.

* Schrauben Sie die Sechskantkopfschraube in den Hinterpfosten, so tief, bis das Schrauben-gewinde im Holz verschwunden ist.

* Ziehen Sie das doppeltgefaltete Ende des Bremskabels durch das Loch im Bremshebel, von der Seite wo das Häkchen ist.

* Befestigen Sie den Bremshebel: Stecken Sie den Schloßbolzen durch das Loch im Hebel, schieben Sie drei Ringe und dann die Büchse auf den Bolzen. Stecken Sie den Bolzen durch das Loch in den Hinterpfosten. Schieben Sie den letzten Ring darauf und schrauben Sie alles fest mit der Muttermutter.

* Befestigen Sie die Feder mit einer Seite an der Sechskantkopf-schraube und mit der anderen Seite an dem Metallhäkchen. Ziehen Sie den Hebel hoch, wickeln Sie das Bremskabel um die Bremsscheibe und befestigen Sie das Kabel an dem Schraubhaken

* Stellen Sie den Bremshebel horizontal ein, durch Hochziehen des Hebels und Spannen des Kabels mit der Rändelmutter.

Die Sperrklinke und Rad sind extra. Wenn die Bremse des Kettbaumes genutzt wird, soll die Sperrklinke herausgenommen werden. Beim Aufbäumen der Kette geht es leichter, die Sperrklinke zu nutzen und die Bremse durch Ablegen des Kabels außer Betrieb zu setzen. Wenn man während das Weben die Kette zurückbäumen muß, soll die Kette erst entspannt werden, wonach man die beiden Sperrklinken des Warenbaumes herausnehmen kann.

Montage van de trappers

Beslagzakje F

- * Schroef de kleine schroeven in de middelste vier gaatjes van de trappers, tot de kop er nog ca. 5mm uit steekt. De overige Gaatjes worden gebruikt bij uitbreiding naar meer schachten.
- * Monteer de trappers per twee stuks, met de schroefjes naar links, zoals op de tekening is aangegeven.
- * Draai de voetregel om en schroef die in het getouw; de schroefjes van de trappers zitten nu rechts.

Het aanbinden van de trappers

Beslagzakje G

- * Blokkeer alle schachtkoorden met de blokkeerpen.
- * Controleer of alle schemels met elkaar gelijk hangen.
- * Verbind de aanbindkoorden met een strop aan de schemels, op de plaatsen die corresponderen met de betreffende trapper. De aanbindkoorden van de bovenste schemels moeten voor de onderste schemels van dezelfde schacht langs lopen.
- * Haak het laatste gat van de koorden aan het corresponderende schroefje van de trapper.

Die Montierung der Tritte

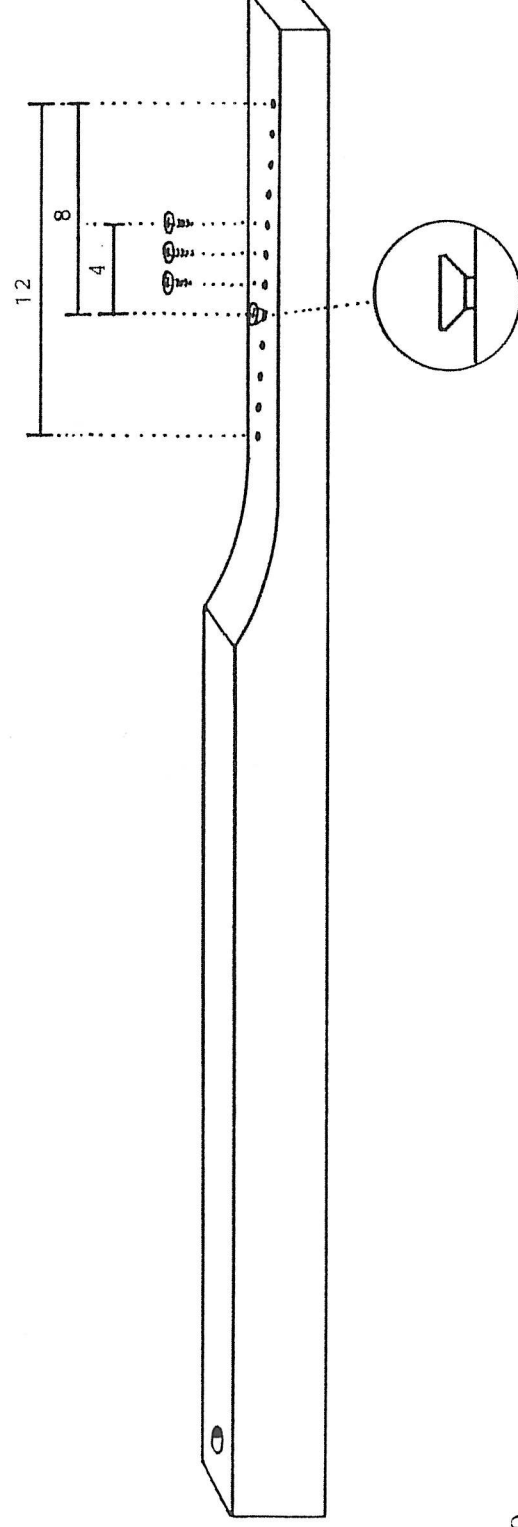
Materialpäckchen F

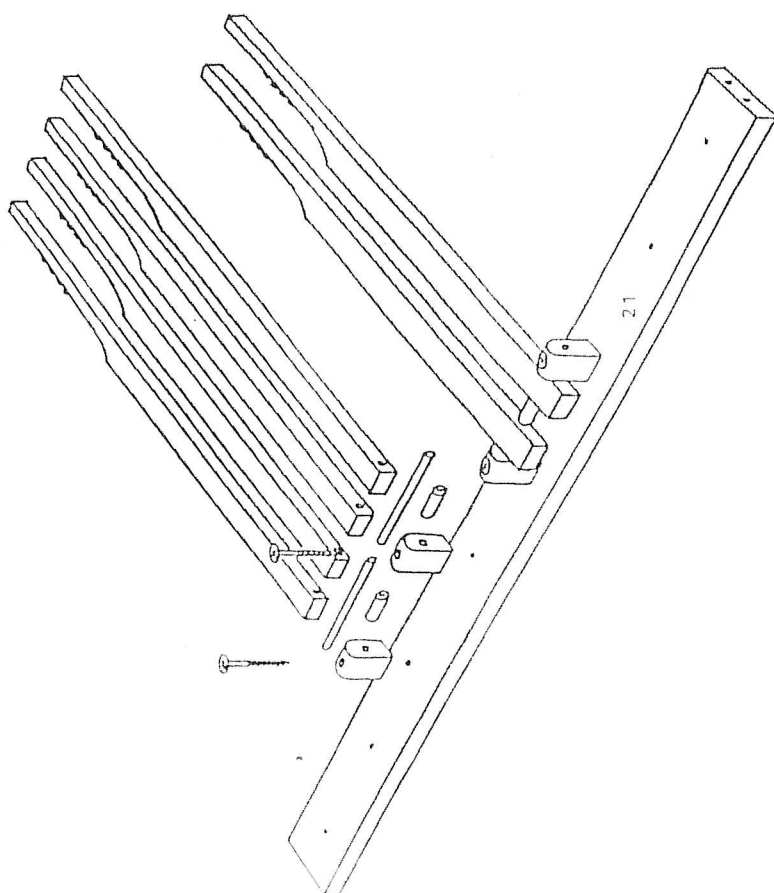
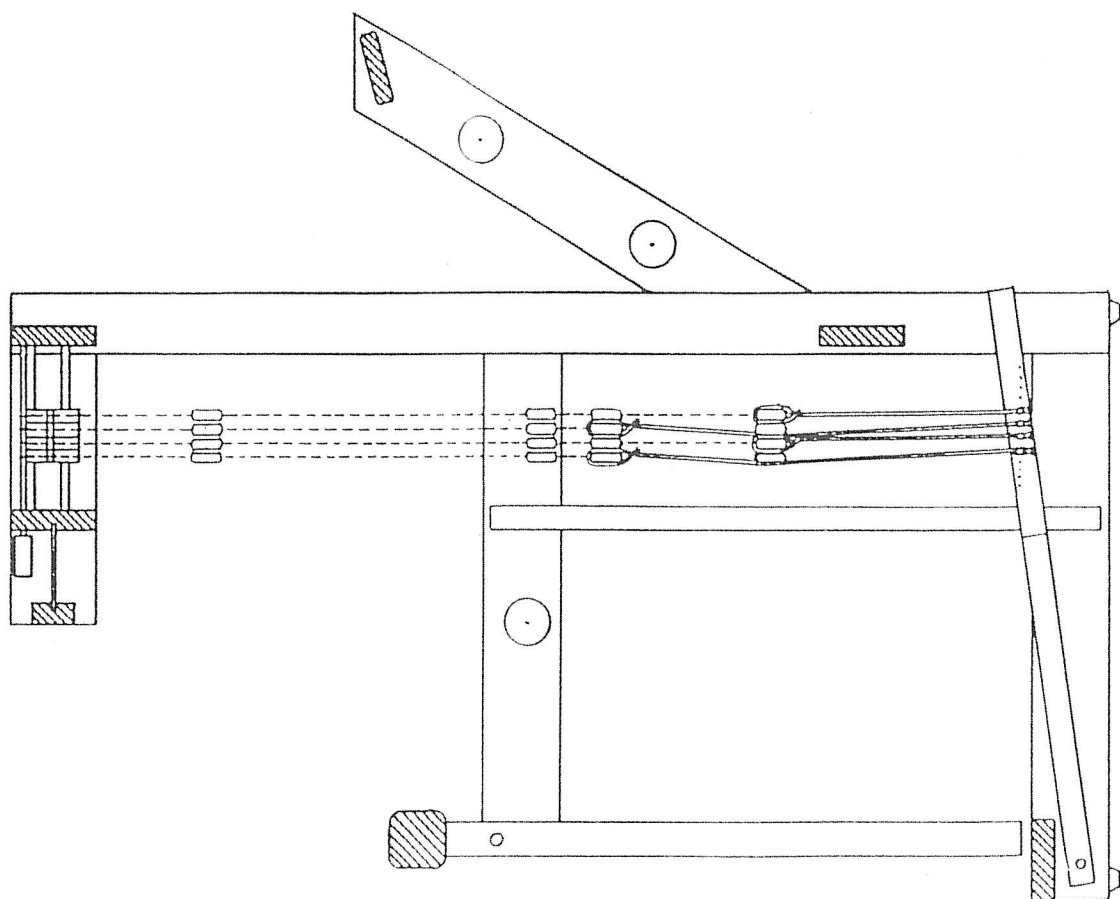
- * Schrauben Sie die kleinen Schrauben in den mittleren vier Löchelchen der Tritte, bis diese noch ca. 5mm herausragen. Die übrigen Löchelchen werden genutzt bei einer Erweiterung auf mehrere Schäfte.
- * Montieren Sie die Tritte paarweise, wie auf der Zeichnung. Achten Sie darauf, daß die Schrauben der Tritte nach links zeigen.
- * Drehen Sie den Fußriegel herum und montieren Sie diesen am Webstuhl. Die Schrauben der Tritte sollen nun nach rechts zeigen.

Die Anbindung der Tritte

Materialpäckchen G

- * Fixieren Sie alle Parallelschnüre mit dem Stift: Stecken Sie diesen durch alle markierten Ösen.
- * Kontrollieren Sie, ob alle Querhölzer auf gleicher Höhe hängen.
- * Verbinden Sie die Anbindeschnüre mit einer Schlaufe an die Querhölzer, an den Stellen die dem betreffenden Tritt entsprechen.
- * Haken Sie die letzte Öse der Anbindekordel an die zu-gehörige Schraube des Trittes an.





Montage van de rietlade Beslagzakje H

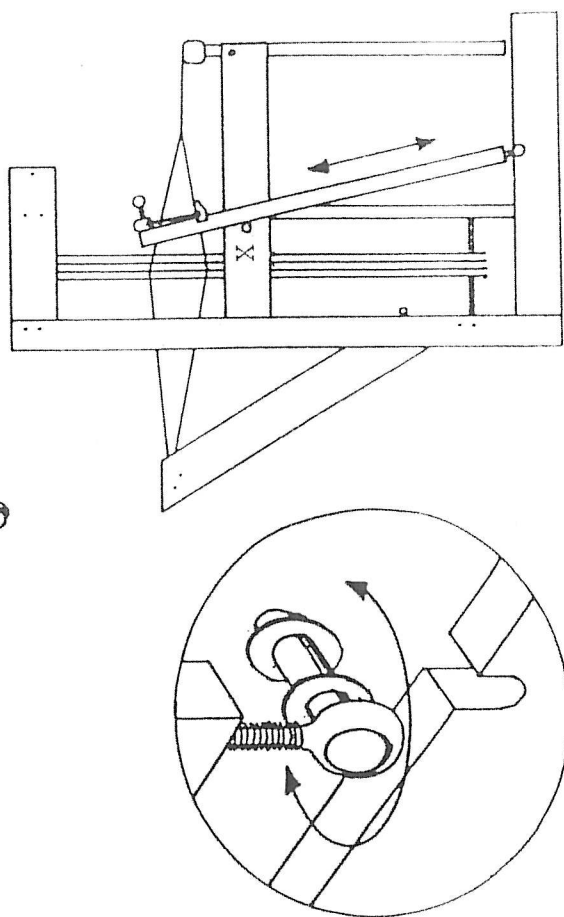
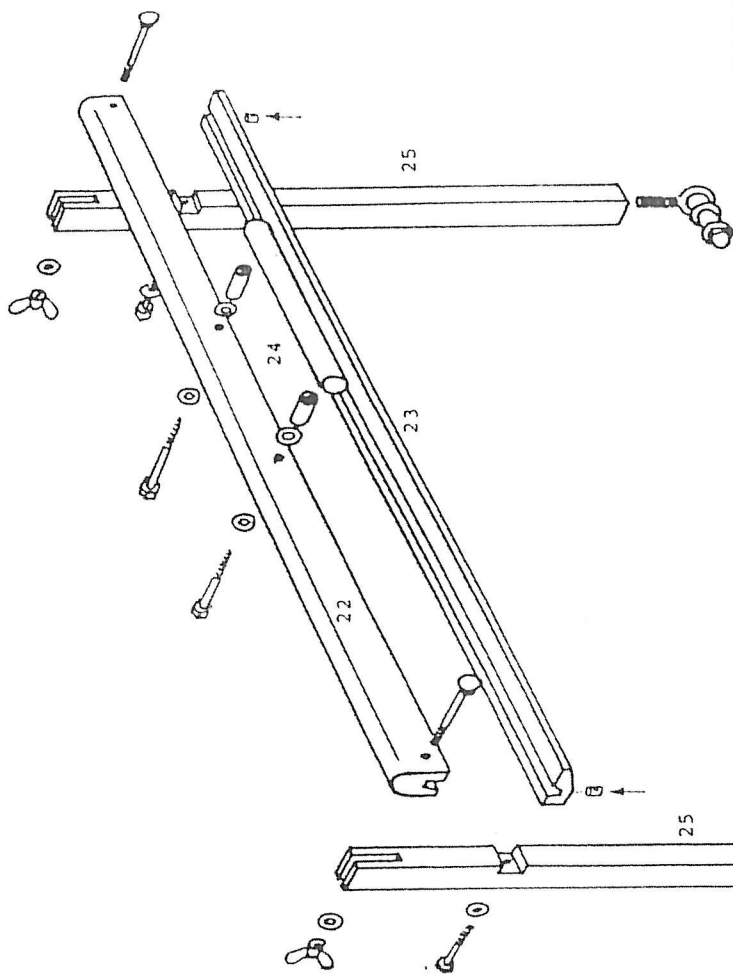
- * Monteer handvat 24 aan de bovenrietlade 22.
- * Draai de scharnieren onder in de staanders 25.
- * Monteer de onderrietlade 23 aan de beide staanders 25.
- * Bevestig de bovenrietlade 22 ook aan de staanders d.m.v. slotbout, ring en vleugelmoer.
- * Schroef de buffers X aan beide zijanten: Voor 4 en 8 schachten in de achterste gaatjes en voor 12 schachten in de voorste.

De hoogte van de rietlade moet aangepast worden aan de hoogte van de sprong, zodat de ondersprong op de rietlade rust. De hoogte van de rietlade kan nauwkeurig afgesteld worden door de scharnieren aan de onderkant verder in of uit de staanders te draaien.

Die Montierung der Standlade Materialpäckchen H

- * Befestigen Sie den Handgriff 24 am oberen Ladenteil 22.
- * Drehen Sie die Verstellhaken unten in die Ständer 25.
- * Befestigen Sie die beide Ladenteile an beiden Ständer.
- * Schrauben Sie die Puffer X an beide Seiten, für 4 und 8 Schäfte in die hinteren Löcher, für 12 Schäfte in die vorderen Löcher.

Die Höhe der Blattlade muß an die Höhe des Faches angepaßt werden, damit die unteren Kettfäden auf der Unterseite der Blattlade liegen. Die Höhe der Blattlade kann genau durch die Verstellhaken eingestellt werden. Die Verstellhaken sind an der Unterseite der Ständer, zum Verstellen ein- oder herausdrehbar.



Onderhoud

Draai na een maand alle bouten, moeren en schroeven van de verbindingen nog eens aan. Vergeet de schroeven niet waarmee de trappers aan de voetplank bevestigd zijn. Herhaal dit na een jaar. Verder heeft het getouw geen onderhoud nodig. Voor het inklappen van het achterdeel moeten de vleugelmoeren aan de achterkant verwijderd worden.

Wat er mis kan gaan

Mogelijke oorzaken van een te kleine sprong:

- * De schemels zitten niet op de juiste hoogte.
- * Bij de aanbindkoorden van de trappers is voor het maken van de strop aan de schemel of de bevestiging aan de trapper niet het juiste laatste gat gebruikt.
- * De rietlade staat te hoog ingesteld.
- * De kruislatten zitten tussen de strijkboom en de schachten.
- * Het doek moet opgeboomd worden.

Mogelijke oorzaken van een trapper die niet ingetrapt kan worden:

- * De blokkeerpen zit nog in de schachtkoorden.
- * Een fout bij de aanbinding: De trapper is aangebonden aan zowel de onder- als de bovenschemel van dezelfde schacht.

Mogelijke oorzaak van het zwaar lopen van een schacht:

- * Op een of meer plaatsen loopt het schachtkoord niet op het wielje.
- * Het schachtkoord is te strak gespannen.

Mogelijke oorzaken van een scheef weefsel:

- * De compensatieveren hebben een verschillende spanning.
- * Een van de veerkoorden loopt niet op het wielje.
- * Van een van de schuine achterregels zit de vleugelmoer niet goed vast.
- * De rietlade is aan weerszijden niet even hoog ingesteld.

Mogelijke oorzaken van het niet op kunnen bomen van het doek;

- * De pal van de scheerboom zit op het palwiel, zodat bij het ontspannen van de rem de boom niet los komt.
- * Een van de palen van de doekboom ligt niet in het palwiel.
- * -De aanbindlat van de doekboom stuit tegen een van de verende staanders.

Pflege

Ziehen Sie nach einem Monat alle Schrauben, Bolzen und Muttern noch einmal nach. Vergessen Sie die Schrauben nicht, womit die Tritte befestigt sind. Wiederholen Sie dies nach einem Jahre. Die Hinterseite des Webstuhls können Sie zusammenklappen, indem Sie die Flügelmuttern an der Hinterseiten entfernen.

Was passieren kann

Das Fach ist zu klein. Mögliche Ursachen:

- * Die Querhölzer hängen zu hoch oder zu niedrig.
- * Die Blattlade ist zu hoch eingestellt.
- * Die Kreuzstäbe liegen zwischen den Schäften und dem Streichbaum.
- * Das Tuch muß aufgebäumt werden.

Ein Tritt kann nicht getreten werden. Mögliche Ursachen:

- * Der Fixierstift steckt noch in den Parallelschnüren.
- * Ein Fehler bei der Anbindung der Tritte: Der Tritt ist am oberen und am unteren Querholz des gleichen Schaftes angebunden.

Ein oder mehrere Schäfte gehen schwer. Mögliche Ursachen:

- * An einer oder mehreren Stellen laufen die Parallelschnüre nicht über die Rollen.
- * Die Parallelkordel ist zu fest gespannt.

Das Gewebe ist schief. Mögliche Ursache:

- * Die Spannung der Federn ist nicht dieselbe an den beiden Seiten.
- * Eine der Federkordeln läuft nicht im Rädchen.
- * -Einer der Hinterposten ist nicht befestigt mit der Flügelmutter.
- * Die Blattlade ist nicht gleich hoch eingestellt an beiden Seiten.

Das Tuch kann nicht aufgebäumt werden. Mögliche Ursache:

- * Die Sperrklinke des Kettbaumes liegt im Sperrad, so daß der Baum nicht frei dreht, wenn die Bremse entspannt wird.
- * Eine der Sperrklinken des Tuchbaums liegt nicht im Sperrad.
- * Der Anbindestab des Warenbaums stößt gegen einen der Arme der Ausgleichsvorrichtung.

