Een aanvullende handleiding
voor de bediening en het onderhoud van de

Heidelberger drukautomaten modellen KSB & KSBA

papierformaten

40 x 58.5 cm
46 x 58.5 cm

ORIGINAL HEIDELBERG

Schnellpressenfabrik AG
Heidelberg

nv Etablissements «Plantin» - Brussel 1

Dit boekje is bestemd voor de drukkerij

VOORWOORD

De belangrijkste bedieningsorganen van de Heidelberger machines van de K-Serie zijn hetzelfde. Dit heeft in de eerste plaats betrekking op de bediening van het in- en uitlegapparaat en de elektrische aandrijfinrichting. Alle benodigde instrukties hiervoor zijn samengevat in een algemene handleiding.
Dit boekje bedoelt een aanvullende handleiding te zijn voor de bediening van de

Originele Heidelberger Cylinderautomaten
40 × 58½ cm Model K.S.B.
46 × 58½ cm Model K.S.B.A.

waarin die punten worden behandeld, welke voor de drukker, voor zover zij deze machine betreffen, van belang zijn.
Beide modellen worden in onze omschrijving slechts aangeduid als Originele Heidelberger Cylinders.

Wij raden elke drukker aan eerst de algemene handleiding te bestuderen en daarna deze aanvullende handleiding.
Wij hopen dat onze raadgevingen en aanwijzingen, waarvan de waarde is bewezen, U een welkome hulp bij Uw dagelijks werk zullen zijn.

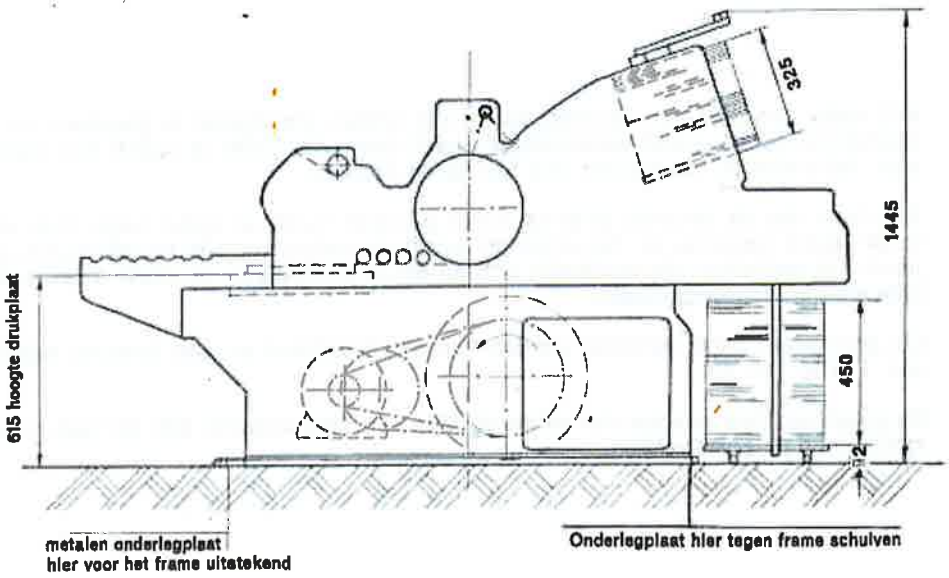
N.V. ETABLISSEMENTS „PLANTIN"
Antoine Dansaertstraat 70, Brussel 1

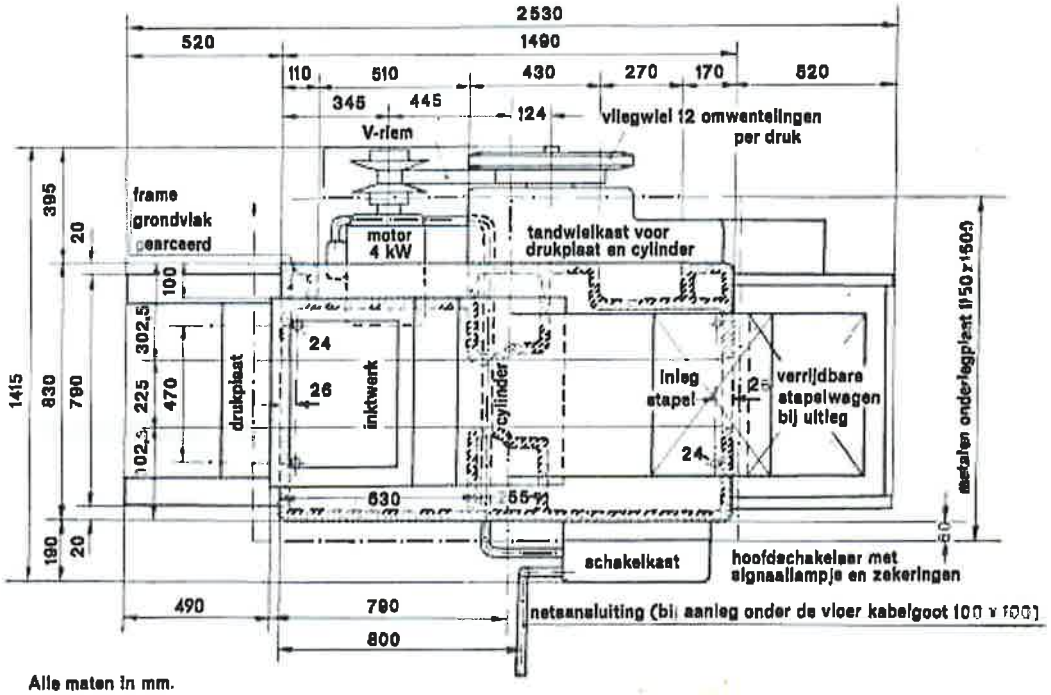
Inhoud

Technische bijzonderheden

	Model K.S.B.	Model K.S.B.A.
Grootste papierformaat	40 × 58½ cm	46 × 58½ cm
Kleinste papierformaat	12 × 15 cm	14 × 18 cm
Dubbel inleggen - grootste papierformaat	28 × 40 cm	28 × 46 cm
Dubbel inleggen - kleinste papierformaat	12½ × 15 cm	14 × 18 cm
Binnenraams formaat normaalraam	39.2 × 53.7 cm	45½ × 53.7 cm
Binnenraams formaat spaarraam	39.2 × 55.7 cm	45½ × 55.7 cm
Zetselgrootte in normaal raam	38 × 53.7 cm	43½ × 53.7 cm
Zetselgrootte in spaarraam	38 × 55.7 cm	43½ × 55.7 cm
Zetselgrootte bij drukken tussen de looplijsten	38 × 58 cm	43½ × 58 cm
Grijperwit verstelbaar van	8—10 mm	8—10 mm
Afstand einde druk tot kop papier	39 cm	44½ cm
Druksnelheid per uur	2500—5000	2500—5000
Aantal opdraagrollen	4	3 + 1 ruiterrol
Aantal rollenbanen	4	4
Leggerdikte	ca. 1.2 mm	ca. 1.2 mm
Motorvermogen	4 kW	4 kW
Plaatsruimte (lengte x breedte)	2.53 × 1.45 m	2.53 × 1.45 m
Hoogte van de machine	1.45 m	1.45 m
Netto gewicht	ca. 3000 kg	ca. 3030 kg

Maatschets van de Originele Heidelberger Cylinderautomaten
40 x 57 cm en 46 x 57 cm (resp. model KSB en KSBA)





Alle maten in mm.

Dragende oppervlakte van frame ca. 1.2 m²
Gewicht ca. 3000 kg.

Grondplaat

Wij raden dringend aan de machine op een zinken grondplaat te plaatsen om te voorkomen dat de grond verontreinigd wordt door olie. Zulks is vooral van belang voor betonvloeren, aangezien olie het beton aantast.

Elke keer dat de centrale smering wordt gebruikt wordt er onder hoge druk olie in de lagers gepompt en tegelijkertijd wordt de verbruikte olie uit de lagers geperst. De verwerkte olie verzamelt zich nu op de grondplaat; de plaat moet wekelijks worden schoongemaakt.

De grondplaat moet voorzien worden van een kraalrand en een formaat hebben van 115 × 160 cm.

De plaat kan door ons worden geleverd. Men kan deze evenwel ook van een plaatselijke loodgieter betrekken.

Inloopperiode

Elke nieuwe machine heeft een inlooptijd nodig. Men moet er dus op letten dat in de eerste twee weken de snelheid niet meer dan 3000 per uur bedraagt.

Bij al onze machines wordt een smeermiddelen-tabel verpakt welke wij in overleg met zeven bekende olieleveranciers hebben samengesteld.

In het bijzonder vestigen wij de aandacht op de onder b) in deze tabel genoemde olie voor de inloopperiode van de tandwielkast, welke o.a. bepaalde stoffen tegen slijtage en „vreten" bevat.

Van het gebruik van Molykote preparaten moet bij deze olie worden afgezien. Wij zijn niet principieel tegen het gebruik van Molykote, de dosering moet evenwel nauwkeurig geschieden.

Bij normaal gebruik moet de knop van de centrale smering om de vier uur naar links worden getrokken tot aan het merkteken. Wij raden echter aan tijdens de inloopperiode de centrale smering de eerste twee weken om de twee uur in werking te stellen. Voor uw speciale oplettendheid gedurende de inloopperiode zal de machine U door een jarenlange storingsvrije produktie schadeloos stellen.

Smeren van de machine

Zorgvuldige en regelmatige smering is voor de levensduur van de machine van het grootste belang.

Ter vereenvoudiging van het onderhoud zijn de smeerplaatsen in drie groepen ingedeeld:

1. **Dagelijkse smering:** Alle rood gemerkte smeergaten of nippels moeten dagelijks worden gesmeerd.
2. **Wekelijkse smering:** Alle geel gemerkte smeergaten of nippels moeten wekelijks worden gesmeerd.
3. **Halfjaarlijkse smering:** Alle groen gemerkte lagers moeten om de 6 maanden worden gesmeerd.

Om te voorkomen dat de lagers door papierstof of door neerslag van het verstuivingsmiddel zouden worden verstopt, zijn op de machine smeernippels aangebracht.

Naast oliesmering is voor enkele plaatsen van de machine uitsluitend vetsmering voorgeschreven en ook noodzakelijk. Om vergissing bij het smeren te voorkomen hebben de nippels aan de lagers die met olie moeten worden gesmeerd een andere vorm dan de nippels voor vetsmering. Bovendien worden bij elke machine 2 verschillende handspuiten geleverd waarvan het mondstuk precies past in de olie- resp. vetnippel, de korte handspuit wordt met olie gevuld en de lange met een goede kwaliteit kogellagervet.

Ollesmering

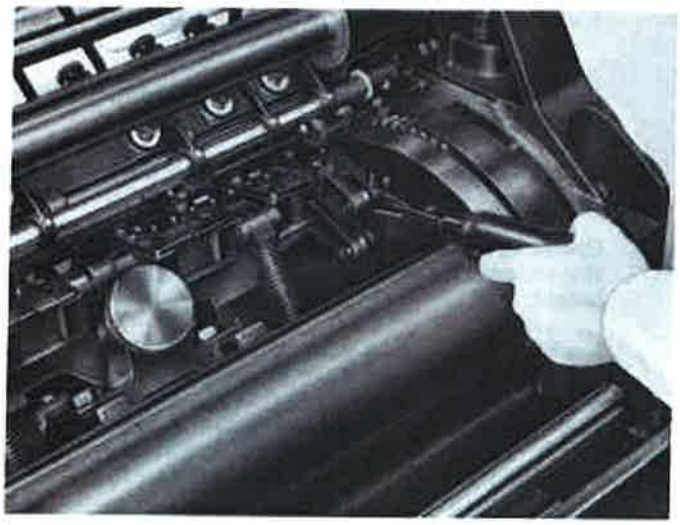
Alle lagers, welke met olie gesmeerd moeten worden zijn voorzien van een opstaande ronde nippel. Hiervoor moet de korte spuit worden gebruikt (afb. 1/1). De smering geschiedt volgens de op de machine aangegeven smeervoorschriften.

Voor de centrale smering, voor de tandwielkast en voor de plaatsen die met de oliehandspuit resp. de oliekan gesmeerd moeten worden is het aan te bevelen slechts de beste olie volgens de smeermiddelentabel te gebruiken.

1

Op de volgende plaatsen, waarbij uitsluitend ollesmering in aanmerking komt moet in het bijzonder worden gelet:

1. Op de drukcylinder onder de cylinder-grijpers bevindt zich een smeerpunt dat van olie moet worden voorzien (afb. 2). Het kanaal aan het eind waarvan de smeernippel zit is geel gemerkt, hetgeen dus wekelijkse



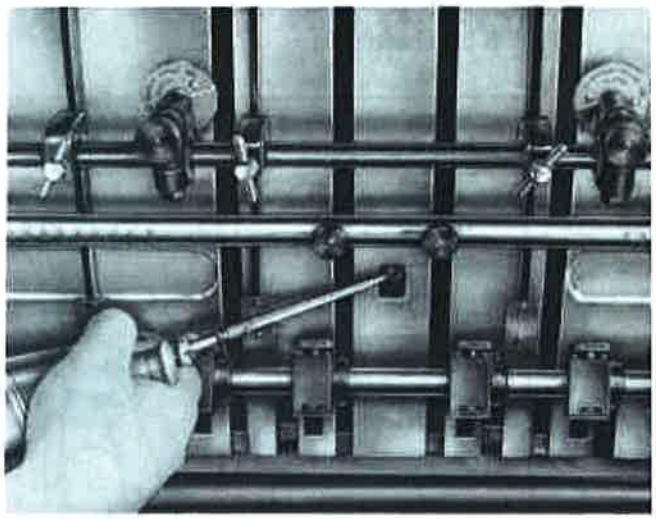
2

smering betekent. Door deze smering wordt het mech nisme van de cylindergrijpers van olie voorzien.

2. Aan de luchtpomp (pompbodem) bevindt zich naa het ventiel onder een zeskantige schroef eveneens e smeerpunt dat van olie moet worden voorzien. M draait de machine dusdanig dat de slang van de luc pomp zich in zijn uiterste stand, d.w.z. op de pom bodem bevindt. Na het losdraaien en verwijderen v de zeskantige schroef is de nippel zichtbaar, wall met de oliespuit moet worden gesmeerd. Na het sm ren moet de schroef er wederom worden opgezet stevig worden aangedraaid. Het is voldoende dat de smeernippel om de drie maanden rijkelijk met ol wordt gesmeerd.
3. De inlegtafel is voorzien van een uitsparing door well opening het smeren van de transportgrijperwagen k geschieden. Deze opening heeft tevens tot doel h inzetten van de middelste zijaanleg bij dubbele inl mogelijk te maken.
Door deze opening moet het vilt in het lager van grijperwagen minstens éénmaal per week met behu van de oliekan van olie worden voorzien (afb. 3).

Voor het smeren moet de machine op de juiste stand worden gedraaid. Deze stand is bereikt, wanneer de transportgrijpers zich ongeveer op gelijke hoogte met de stang van de zijaanleggen bevinden.

Enkele druppels olie zijn voldoende. Er mag niet te veel olie worden gebruikt, aangezien de overtollige olie naar beneden loopt en eventueel op het papier zou kunnen komen.



3

Vetsmering (tekening pag. 9).

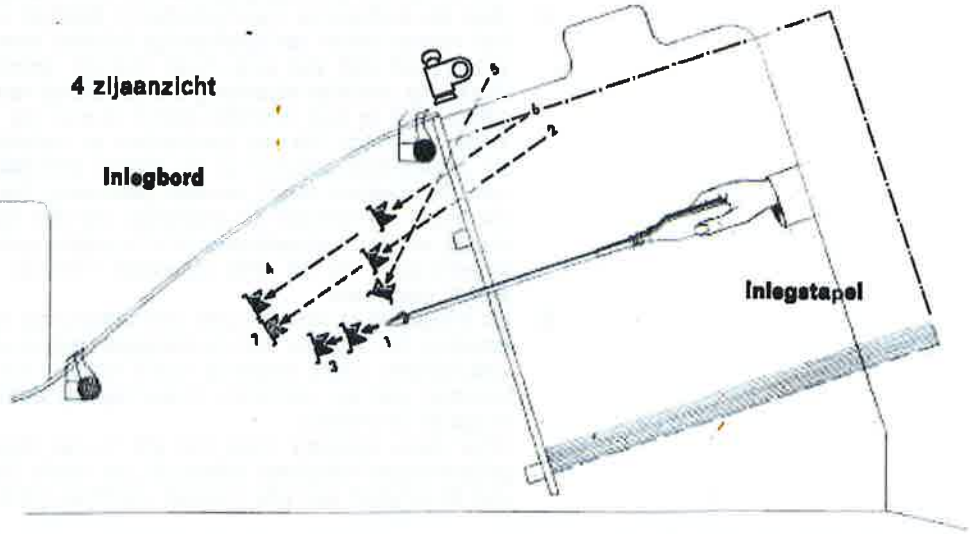
Voor de volgende punten komt vetsmering in aanmerking

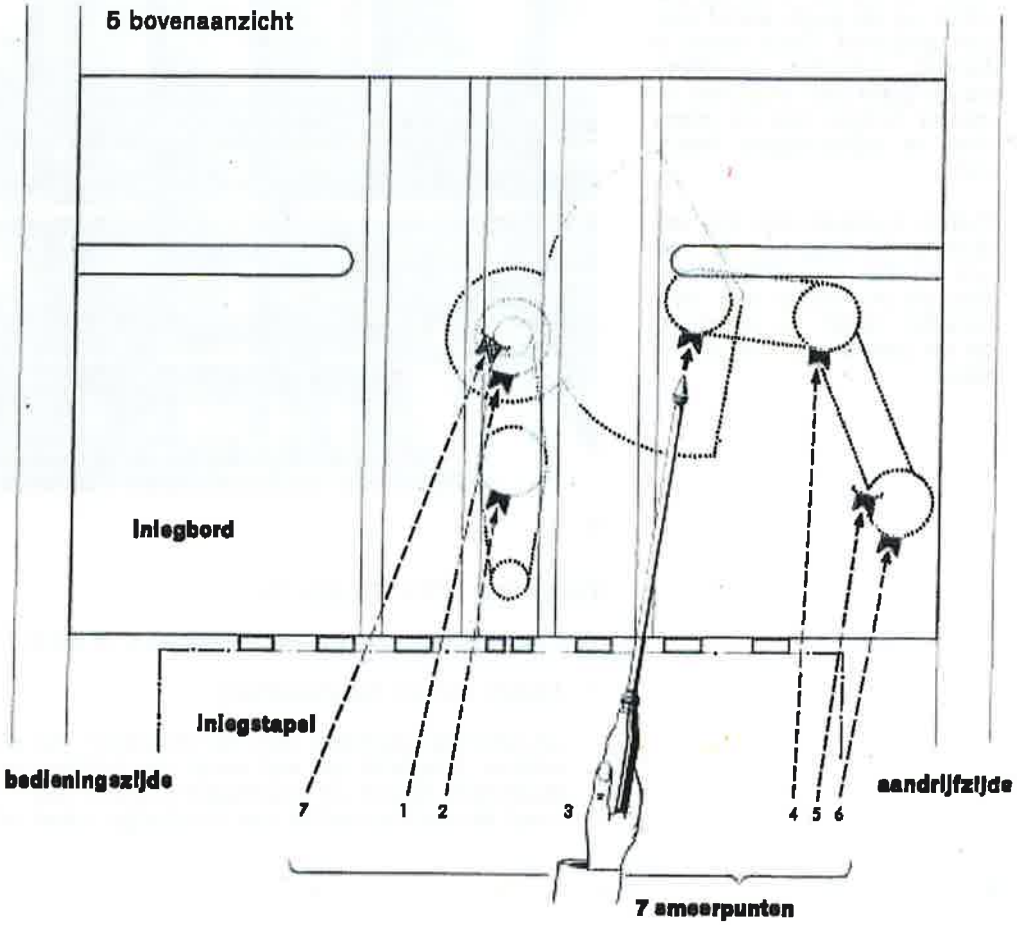
1. **Lagers van het inlegapparaat.**

De smering geschiedt aan de onderkant van de alu minium inlegtafel en wel vanaf de richting van d stapeltafel tussen de papiergelijkhouders door. Eers moet de machine echter een dusdanige stand hebba

Smering van het inlegapparaat

transportgrijpers bij zuigerstang ● **resp. bij swingarm ●**





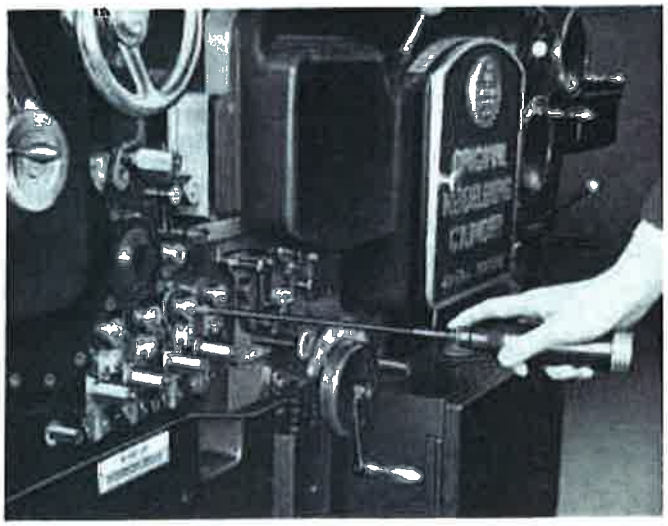
dat de transportgrijpers bij de zuigers staan. In de stand staan zes nippels naar de kant van de uitl gekeerd. De zevende nippel is eveneens bereikba vanaf de kant van de uitleg tussen de papiergell houders door. De machine moet dan zo gedraaid w den dat de transportgrijpers bij de zwaaiende vo grijpers staan. De juiste stand van de nippels alsme de juiste manier van inbrengen van de vetspuit zijn de afb. 4 en 5 duidelijk te zien.

De smering moet maandelijks geschieden.

2. **Lagers van de letterrollen, van de likrol en van de d tributierollen.**

De 14 lagers van de letterrollen, de likrol en de d tributierollen (7 lagers aan beide kanten) moet wekelijks met gelijke tussenruimten worden gesmee met vet.
Deze plaatsen zijn (met uitzondering van de lage van de likrol en van de distributierollen) voorzien v holle nippels en zij kunnen daarom alleen met de lan handspuit (vet) worden gesmeerd. Als vulling v deze spuit mogen geen gewone Stauffervetten word gebruikt doch komt alleen eerste klas kogellagerv in aanmerking, aangezien de Stauffer vetsoorten den duur verharden.
De lagers van de likrol en de distributierollen moet wekelijks met de hand van vet worden voorzien. H is aan te bevelen vóór het inzetten van de rollen m de vinger wat kogellagervet in de open lagerbuss te smeren.

De spuit wordt op de smeernippel geplaatst en circa 2 cm doorgedrukt waardoor de smeerplaats onder hoge druk wordt gesmeerd (afb. 6).

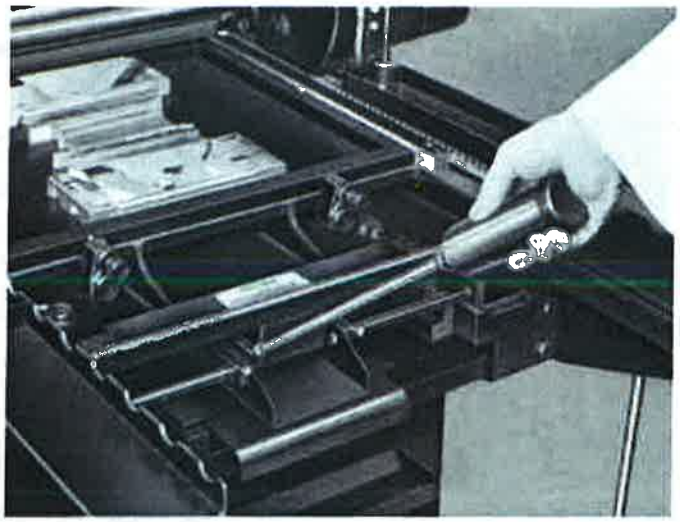


6

3. Smering van de bovenste tandreep van het karwiel.

Het smeren van de laatste tanden van de bovenste tandreep van de drukplaat geschiedt via een smeernippel die zich onder de dekplaat aan de voorkant van de drukplaat bevindt (afb. 7).
De nippel is rood gemerkt, hetgeen betekent dat hier dagelijks moet worden gesmeerd.

Door deze smering worden slechts de laatste 4 tanden van de tandreep van vet voorzien. Er dient op te worden gelet dat de drukplaat zich tijdens het smeren op het voorste keerpunt bevindt. Alleen in dit geval is het zeker dat de laatste vier tanden inderdaad de benodigde hoeveelheid vet krijgen.



7

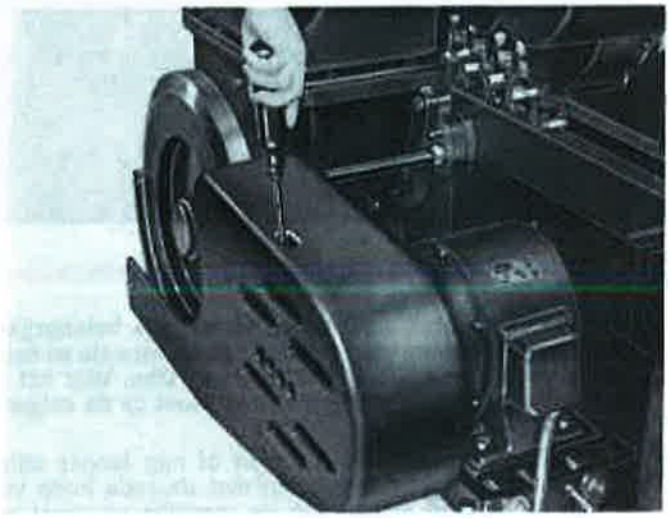
Onafhankelijk hiervan moeten de overige delen van de beide tandrepen alsmede het karwiel ongeveer één keer per maand zorgvuldig met de hand met vet worden gesmeerd. Zulks kan het beste gebeuren door het uittrekken van de schuifladen onder het inktwerk aan de bedieningszijde (zie pag. 18).

Bovendien is het aan te bevelen éénmaal per dag de afdekplaat op het fundament uit te trekken (zijde van het inktwerk) en terwijl de machine loopt met de oliekan met olie op de gehele tandwielaandrijving te spuiten. Hierdoor wordt bereikt, dat resten papier die zich eventueel samengeperst tussen de tanden van het tandwiel en de tandrepen bevinden worden losgeweekt en er weer worden uitgedrukt.

4. **Smering van de riemschijf.**

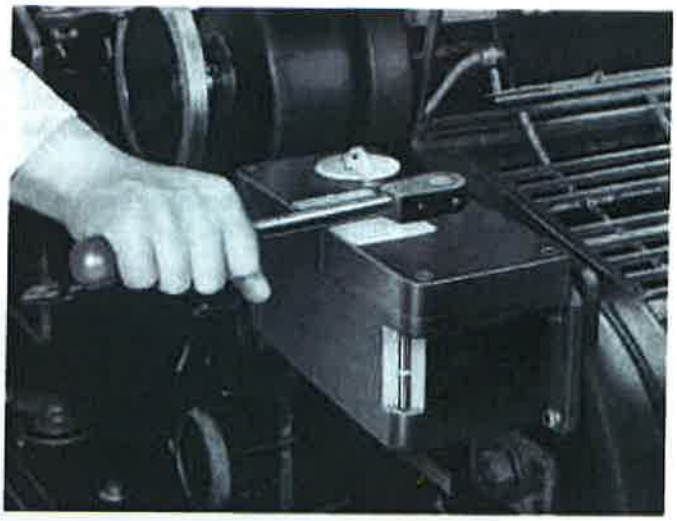
De smering geschiedt door een opening in de vliegwielbeveiliging (afb. 8). Het smeerpunt is rood gemerkt hetgeen betekent dat de nippel dagelijks van vet moet worden voorzien.

De smering is zowel door een opening aan de bovenkant als aan de zijkant mogelijk.



8

Het oliereservoir met de hoge-druk smeerpomp bevindt zich opzij van de uitleg aan de bedieningszijde (afb. 9).



9

Centrale Smering

Met deze hoge-druk smeerpomp worden de belangrijkste delen van het aandrijfmechanisme van de vereiste en nauwkeurig gedoseerde hoeveelheid olie voorzien. Wat het gebruik van de centrale smering betreft moet op de volgende punten worden gelet:

1. Heeft de machine 2—3 dagen of nog langer stilgestaan dan moet de hefboom met de rode knop voor het in werking stellen van de machine viermaal met rukjes tot aan het rode merkteken naar links worden doorgetrokken, zodat, wanneer men begint te drukken, de lagers reeds van een oliefilmpje zijn voorzien. Ongeveer 10 minuten na het aanzetten van de machine is het aan te bevelen de centrale smering een vijfde keer in werking te stellen.
   Het in acht nemen van het bovenstaande is daarom zo belangrijk omdat het kan voorkomen dat bij langere machine-stilstand er olie uit de lagers loopt, waardoor de leidingen van de centrale smering eveneens kunnen leeglopen. Bij het in werking stellen van de hefboom, moet men een merkbare tegendruk voelen, welke moet worden overwonnen. Het constateren van deze weerstand is tevens het bewijs dat de vereiste hoeveelheid olie in de lagers is gekomen. Al naar mate de leidingen zijn leeggelopen kan het nodig zijn de hefboom meerdere malen in werking te stellen totdat de weerstand optreedt.
2. Er kan dan normaal verder worden gesmeerd, d.w.z. de hefboom moet tijdens het lopen van de machine om de vier uur tot aan het rode merkteken worden doorgetrokken. Wij adviseren te smeren terwijl de machine langzaam loopt, aangezien daardoor een betere verdeling van de olie over de lagers is verzekerd.

Het leegpompen van het oliereservoir moet worden vermeden. De stand van de olie kan door het peilglas aan de pomp worden gecontroleerd. Is de oliekolom onder het merkstreepje op het glas gedaald, dan moet nieuwe olie worden bijgevuld.

Aan te bevelen is olie mét een viscositeit van 10—12° E (Engler) bij 50° te gebruiken.

Oliebad in de tandwielkast

Tot de wekelijkse controle behoort ook de stand van de olie in de tandwielkast aan de aandrijfzijde van de machine. Voor de eerste vulling is ca. 3 liter nodig.
Raadpleegt u bij deze keuze van de olie vooral de smeermiddelentabel welke bij elke machine wordt meegezonden.
Onder aan de tandwielkast bevindt zich een staafje, dat dient om de stand van de olie te peilen. Het staafje wordt uitgetrokken en met een doek schoongeveegd. Men steekt het dan weer helemaal in en trekt het nogmaals uit, waarna men de oliestand kan aflezen. De olie moet tot aan de aangebrachte kerf komen (ca. 2 cm vanaf het einde van de staaf) (afb. 10).

10

Vanzelfsprekend kan men de stand van de olie slechts bij stilstaande machine controleren

Indien nodig moet er zoveel olie worden bijgevuld dat het staafje weer tot aan de kerf is bedekt. Er dient echter niet te veel olie te worden bijgevuld. Ook moet worden

voorkomen dat zich in de tandwielkast te veel olie bevindt. dat er van de tandraderen, welke op de centrale smering zijn aangesloten, is ingelopen. Is de stand van de olie boven de kerf van het controle-staafje dan moet er olie worden afgetapt. Dit geschiedt door het uitdraaien van de zeskantige schroef op de bodem van de tandwielkast onder het vliegwiel (zie pijl afb. 10).

Schoonmaken van de machine

De machine moet elke week minstens één keer grondig worden schoongemaakt. Hierbij moet er in het bijzonder op worden gelet of de open smeergaten niet zijn verstopt door de poedernoerslag van het sproeiapparaat. Alle belangrijk smeerpunten zijn van nippels voorzien teneinde het binnendringen van het poeder te voorkomen wanneer het droogsproeiapparaat wordt gebruikt. De luchtgaatjes in de blaaspijpjes bij de inleg moeten bij de wekelijkse schoonmaakbeurt met een borsteltje worden schoongemaakt. Het is aan te bevelen de blanke delen na het schoonmaken met een in olie gedrenkte lap na te wrijven, zulks om roesten te voorkomen. Men kan voor het normale onderhoud ook een roestwerende olie gebruiken, bijv. het „anti-roest 3370", een produkt van Esso.

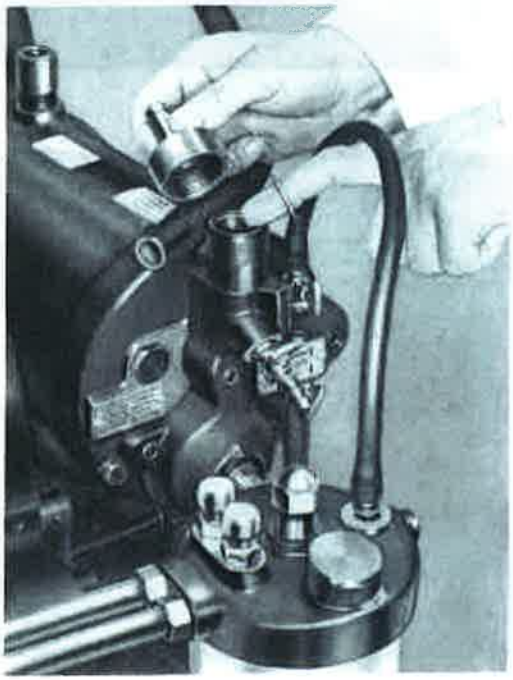
De vellentasters aan de zwaaiende voorgrijpers voor de automatische stopinrichting moeten om de 3 maanden met een rollenwasmiddel goed worden schoongemaakt opdat zij gemakkelijk vallen.

Het inktwerk moet zeker eens per week nauwkeurig worden schoongemaakt, d.w.z. de rollen moeten uit de machine worden genomen en met de hand worden gewassen. Wij adviseren de rubberrollen bij de grote schoonmaakbeurt aan het einde van de week in te wrijven met een regenereringsmiddel bijv. met Everclean. Deze pasta, die minstens 12 uur op de rollen moet blijven laat zich met water weer verwijderen; het schoonmaken geschiedt het beste met een in water gedrenkte lap. Aangezien de pasta enigszins vethoudend is, is het aan te bevelen lauwwarm water te gebruiken. De levensduur en de zuigkracht van de gummirollen worden door deze behandeling belangrijk verlengd. Kunststoffen mogen niet met een regenereringsmiddel worden behandeld, aangezien dit de oppervlakte van de kunststof aantast. In verband hiermede moeten kunststofrollen regelmatig bijzonder zorgvuldig worden schoongemaakt. Tenslotte dient er op te worden gelet, dat de opvangbak en de rakel van het rollenwasapparaat geregeld worden schoongemaakt, opdat de inktresten niet gaan aankoeken.

Schoonmaken van de luchtfilters en het papierzeefje aan de zuig- en blaasluchtpomp

In het deksel van de luchtpomp is een filt geplaatst waar de aangezogen lucht do heen moet. Dit filter moet elke week word uitgedraaid en in een bad van benzine een vormreinigingsmiddel worden schoong maakt. Een rollenwasmiddel mag niet w den gebruikt, aangezien dit oliehoudend en daarom niet spoedig opdroogt. Na h schoonmaken maakt men het filter met e lap goed droog en draait het weer in h pompdeksel (afb. 11).

11



Tegelijkertijd moet het papierzeefje uit h ventiel aan de pompbodem worden genom en minstens elke week eenmaal wordt schoongemaakt. Afb. 12 toont het uitneme van het zeefje, nadat de koppeling van c slang is afgeschroefd. Bij sterk stuivend p pier moet het schoonmaken elke dag gebe ren. Het papierzeefje moet in benzine of ee vormwasmiddel worden schoongemaakt. Geen rollenwasmiddel gebruiken, aangezie dit oliehoudend is.

12

Schoonmaken van het karwiel, de tandrepen en de ruimte van de krukas

Het karwiel, de tandrepen alsmede de ruimte van de krukas en het frame moeten regelmatig worden schoongemaakt en daarna worden ingevet. Voor dit doel is het frame zowel vanaf de zijde van het inktwerk en de uitleg als van de bedieningszijde toegankelijk gemaakt.

Afb. 13. Door het uittrekken van een plaat aan de zijde van het inktwerk kan men bij het karwiel en de onderste tandreep komen. De gunstigste stand is wanneer de drukplaat kort voor het keerpunt aan de zijde van de uitleg staat.

Na het schoonmaken moeten het karwiel en de tandreep grondig met de hand worden ingevet.

Bij het weer inschuiven van de plaat moet er op worden gelet dat deze in de geleiders loopt. De plaat zou anders tijdens het draaien in de machine kunnen vallen en beschadiging kunnen veroorzaken.

13

In de afschermplaat achter de uitlegstapel is een openihg aangebracht, welke door het van elkaar schuiven van de platen, vrijkomt. De gunstigste stand in dit geval is het moment, waarop de drukplaat op het keerpunt op de zijde van het inktwerk staat. Al het papier dat zich in de ruimte van de krukas heeft verzameld moet worden verwijderd.

14

15

Voor zover het nodig moc zijn, heeft de drukker te slotte nog de mogelijkhe vanaf de bedieningszij door de opening van schuifladen onder het inl werk, het karwiel en de tan repen schoon te maken en te vetten (afb. 15).

De achterkant van het ka wiel en van de tandrep moeten van hieruit word schoongemaakt en ingevet.

De beide schuifladen bied de drukker de mogelijkhe om poetsmateriaal, alsmed ander materiaal dat hij alti voor zijn machine nodig hee onder handbereik op te be gen. Men moet er wel vo zorgen dat in deze lade geen te grote voorwerpe geen veren in opgerolde toestand en geen opgevouwen slangen worden bewaard, aang zien deze bij het uittrekken van de laden in de aandrijving zouden kunnen terecht komen

16

Mocht er papier op een moeilijk te bereike plaats in de machine liggen en de openin na het uitnemen van de laden niet groot ge noeg zijn, dan is het mogelijk deze openin nog iets groter te maken door de houder va de laden te verwijderen; hiertoe moeten d 4 zeskantige schroeven worden losgedraai Zulks mag evenwel slechts bij uiterste nood zaak geschieden (afb. 16).

Om vervuiling van de karwielaandrijving t voorkomen vooral wanneer met antismetpoe der wordt gewerkt, is het noodzakelijk da de afdekplaten na het schoonmaken en in vetten resp. na het uithalen van papier altij wederom nauwkeurig worden gesloten.

DE BEDIENING

Beveiliging van vorm en rollen

Voor het inschakelen moet de beveiliging v de vorm en de rollen naar beneden word geklapt, aangezien de machine, ook al is bedieningshefboom ingeschakeld, ande niet kan draaien. Zolang de machine loor kan deze beveiliging niet worden opgekla (afb. 17).

Opgelet

Alvorens de machine in te schakelen mo worden gecontrolgerd of

1. **De vorm op de juiste manier is ing sloten.**
2. **Er geen gereedschap op de vorm ligt.**
3. **Er geen kooisleutel meer in de vorm zi**
4. **Alle rollenhouders vergrendeld zijn e goed zijn vastgezet.**
5. **De looplijsten en tandrepen vrij zijn va papierresten en vuil.**

Steeds meer komen bij de Cylinderautoma ten grote beschadigingen aan het drukfur dament en de drukcylinder voor, omdat ver geten werd vóór het aanzetten van de ma chine voldoende aandacht aan b.g. punte te schenken.
Wij hebben daarom de machine van aa plaatje met genoemde punten voorzien, het geen zich duidelijk zichtbaar vlak bij de be dieningshefboom bevindt.

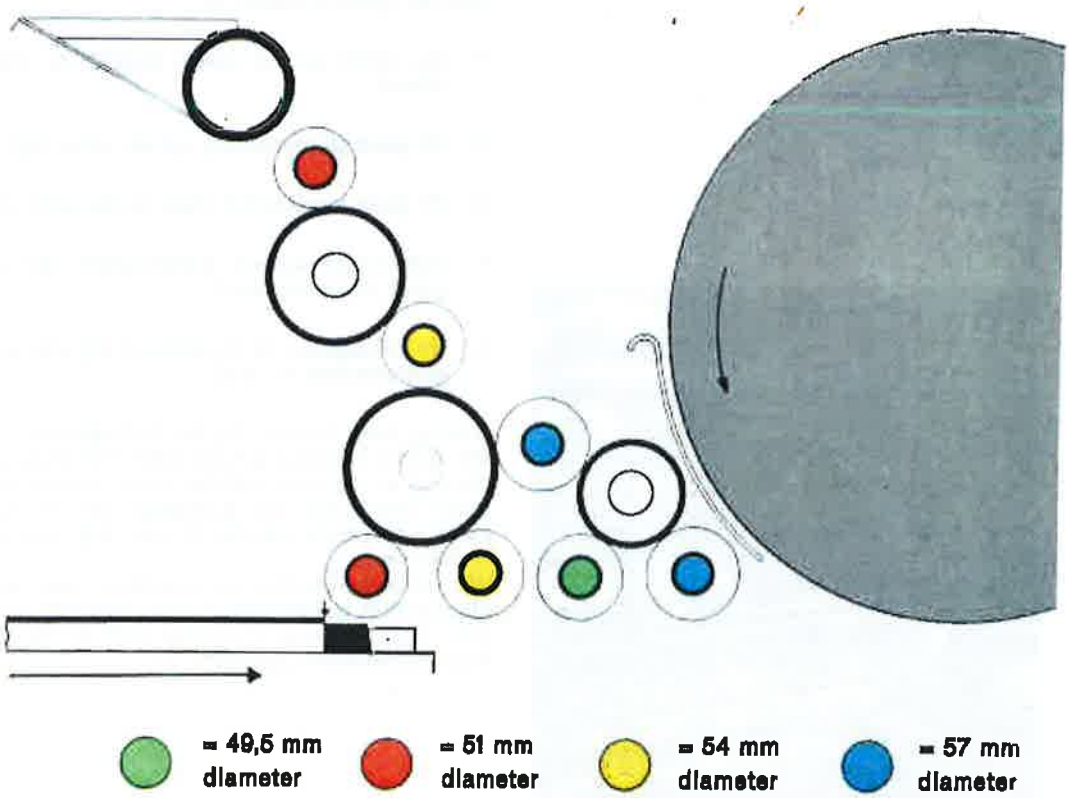
17

Het inktwerk

Het inktwerk van de Originele Heidelberger Cylinderautomaat 40 × 58½ cm (model K.S.B.) is voorzien van een vier letterrollen met verschillende diameter, waarvan er geen op de vorm keert (zie afb. 18 pijl). Dit biedt, vooral bij het drukken van moeilijke vormen grote voordelen. De diameter van de rollen is zowel op het tapeinde van de rollen alsmede op het rollenslot aangegeven, zodat een verkeerd inzetten van de rollen is uitgesloten (afb. 18).

De inkttoevoer en de verwrijving worden verzorgd door een inktrol en twee distributierollen. Voor de intensieve verwrijving van de inkt zorgen bovendien nog drie stalen cylinders met verschillende diameter die op een zijdelingse verwrijving van 0—30 mm kunnen worden afgesteld.

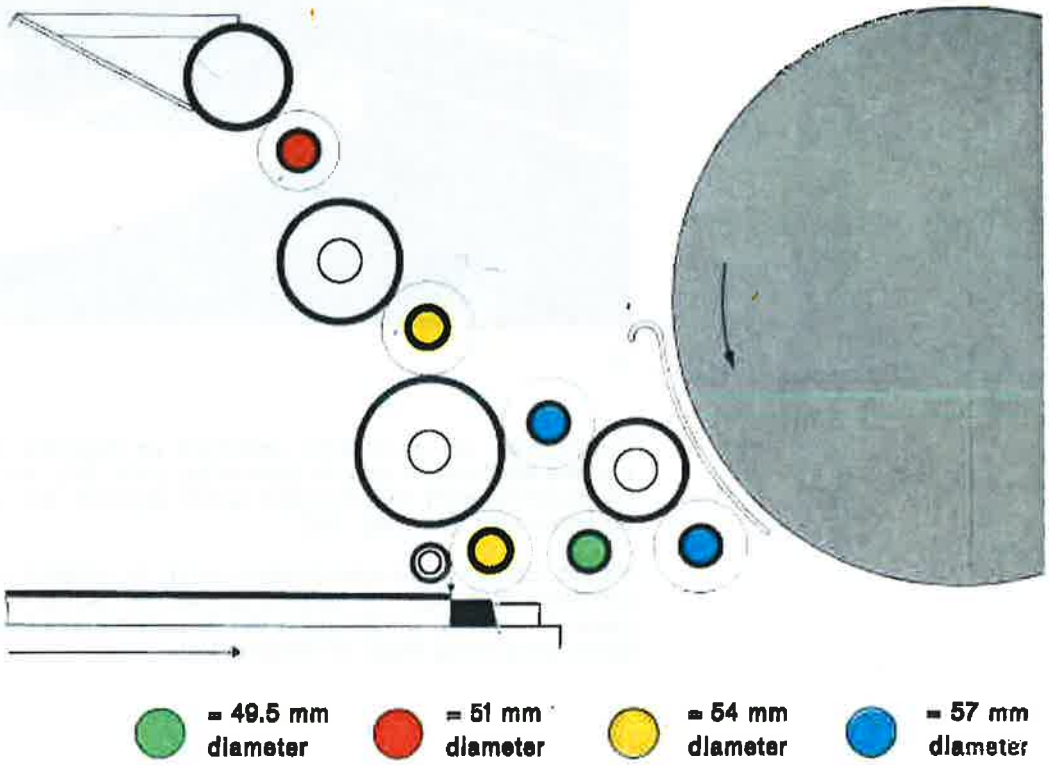
Het inktwerk wordt vanaf de drukplaat tweezijdig aangedreven, zodat er geen eenzijdige belasting van de drukplaat ontstaat.



18

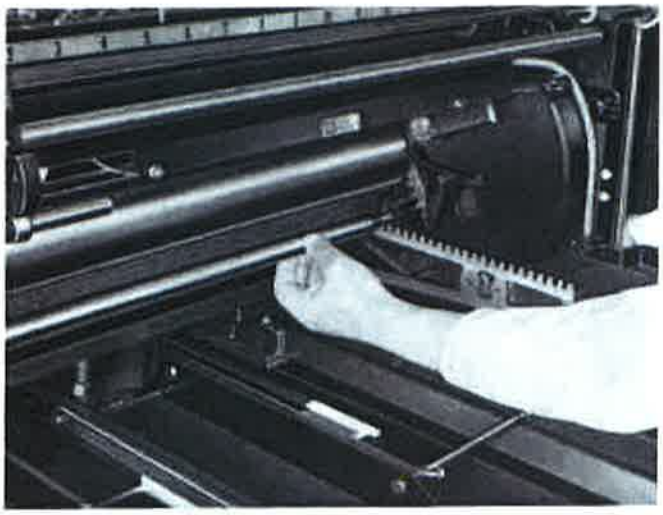
De Originele Heidelberger Cylinderautomaat 46 x 58½ cm (model K.S.B.A.) heeft ten opzichte van de K.S.B. machine in de drukafwikkelingsrichting een 6 cm langer drukvlak, terwijl de drukbreedte dezelfde is gebleven.

Beide machines zijn van eenzelfde inktwerk voorzien. Ook hier keert er geen rol op vorm (pijl), evenwel kunnen in verband met het verlengde drukvlak bij model K.S.B. slechts drie letterrollen worden gebruikt, waarop echter een ruiterrol kan worden geplaat Wij verwijzen hiervoor naar het K.S.B.A. inktwerkschema (afb. 19).



19

Bij het drukken van tekst of bij het drukken van vlakken die minstens 45 mm van d druklijn zijn verwijderd is het gebruik van de ruiterrol niet noodzakelijk. Moet men echte vlakken of rasterpartijen drukken die tot aan de druklijn lopen, dan is het gebruik van d ruiterrol aan te bevelen.



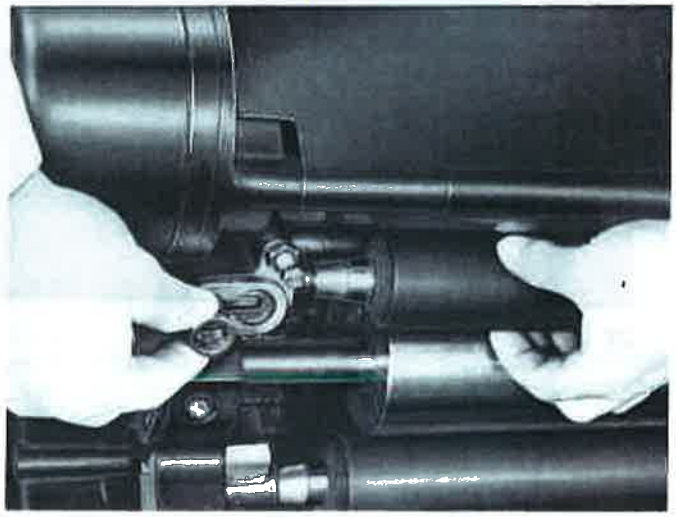
20

Het inzetten van de ruiterrol geschiedt op dezelfde manier als het inzetten van de letterrollen (afb. 20), waarbij dezelfde soort rollenhouders wordt gebruikt als van de letterrollen (zie pag. 26).

Na het inzetten in de rollenhouders wordt de ruiterrol met een lichte druk tegen de letterrol gesteld en daarna vastgezet. Er moet op worden gelet dat de ruiterrol aan beide zijden gelijkmatig tegen de letterrol ligt.

Inzetten en uitnemen van de likrol

Het lager van de likrol is aan de bedieningszijde voorzien van een verschuifbare bus die bij ingeschoven positie moet worden afgegrendeld (afb. 21).



21

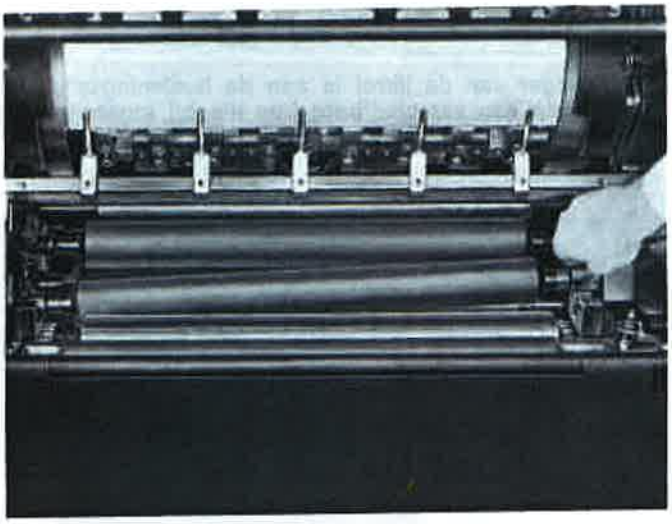
Afb. 21 toont het inzetten van de likrol. De verschuifbare bus is teruggeschoven.

Het tapeinde van de rol wordt eerst in de teruggetrokken verschuifbare bus geplaatst waarna het andere tapeinde in de houder aan de aandrijfzijde van de machine wordt gestoken. Daarna tilt men de rol aan de bedieningszijde enigszins op en drukt de verschuifbare bus naar de binnenkant totdat het tapeinde in de bus zit en de vergrendeling in de daarvoor bestemde gleuf pakt.

Voor het uithalen van de likrol wordt eerst de vergrendelknop van de rol losgemaakt, waardoor de verschuifbare bus kan worden teruggetrokken. Daarna drukt men het tapeinde weer in de teruggeschoven bus, waardoor men de rol aan de aandrijfzijde uit de houder kan nemen. Op deze manier kan de likrol er gemakkelijk worden uitgenomen.

Inzetten en uithalen van de distributierollen.

Voor het inzetten schuift men de naaldlagerbus aan de bedieningszijde op het tapeinde van de rol en plaatst het tapeinde aan de aandrijfzijde in de naaldlagerbus, die zich reeds in de rollenhouder bevindt. Daarna kan de naaldlagerbus, die op het tapeinde aan de bedieningszijde is geschoven in de houder worden geplaatst (afb. 22).



22

23

Hiertoe moet de op de rollenhouder aangebrachte vergrendelbeugel worden weggedraaid. Na het inzetten van de rol moet deze beugel weer worden teruggedraaid en op de stelschroef worden vastgezet (afb. 23).

Bij het uithalen van de distributierollen blijven de naaldlagerbussen aan de aandrijfzijde in de houders. Alleen aan de bedieningszijde moet de lagerbus van het tapeinde worden geschoven. Om hem altijd weer bij de hand te hebben kan men de bus het beste na het uithalen van de rollen weer in de houder aan de bedieningszijde plaatsen en met de beugel vastzetten. Aan de stelschroef mag natuurlijk niets worden veranderd opdat de rollen na het weer inzetten hun oorspronkelijke stand behouden.

Inzetten en uithalen van de letterrollen

Bij het inzetten van de letterrollen gaat men als volgt te werk:

1. Drukfundament doordraaien tot het keerpunt aan de uitlegzijde.
2. De rollenlagers aan de aandrijfzijde kunnen niet worden teruggeschoven. Bij het inzetten moeten dus de lagers aan de bedieningszijde worden teruggeschoven.
3. Men begint met de letterrol het dichtst bij de drukcylinder.
   Deze wordt eerst aan de bedieningszijde in het teruggeschoven lager geplaatst.
4. Het tapeinde aan de aandrijfzijde wordt in het lager geschoven.
5. Bij het aanschuiven van de tap aan de aandrijfzijde glijdt de tap aan de bedieningszijde weer uit de lagerbus, omdat deze laatste zich nog altijd in teruggeschoven positie bevindt. Het tapeinde wordt op de tandreep onder het rollenlager gelegd.
6. Tapeinde weer optillen tot op lagerhoogte en de lagerbus erop schuiven.
7. Het rollenslot wordt zowel aan de aandrijf- als aan de bedieningszijde na het stellen van de rollen met behulp van de bij de machine behorende grote steeksleutel stevig vastgezet (zie ook blz. 31 afb. 30).
8. Alle overige rollen moeten op dezelfde manier worden ingezet.

Voor het uithalen worden eerst de zeskantige schroeven aan de rollenlagers aan de bedieningszijde met de steeksleutel losgedraaid. Vervolgens worden de lagers uitgetrokken en de ene rol na de andere kan nu gemakkelijk worden uitgetild.
Er moet wel op worden gelet dat ook na het uitnemen van de letterrollen de stand van de stelschroeven onveranderd blijft. Daardoor wordt een opnieuw stellen van de rollen bij het weer inzetten voorkomen.

Vanzelfsprekend moeten alle rollen steeds weer in hetzelfde lager worden geplaatst, aangezien zelfs rollen met eenzelfde diameter onderling iets kunnen verschillen.

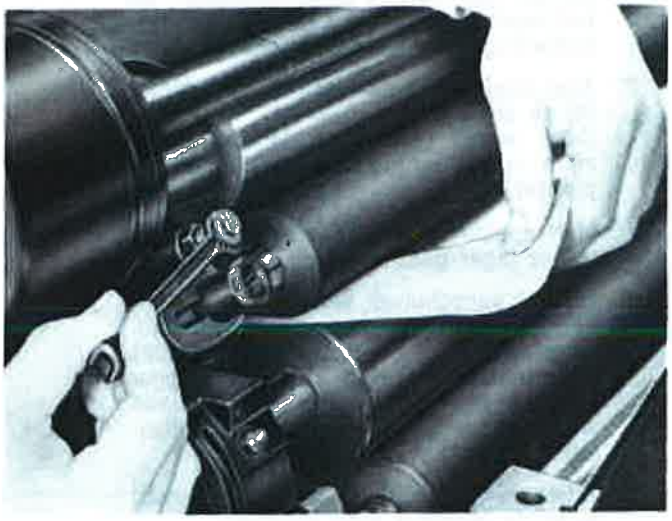
Afstellen van de likrol

De likrol wordt aan beide kanten door middel van veren tegen de inktbakcylinder aangedrukt, waardoor diameterverschillen automatisch worden opgeheven. De likrol moet echter wel nauwkeurig tegen de distributiecylinder worden gesteld, aangezien de likrol door de distributiecylinder wordt aangedreven. Op welke wijze deze afstelling geschiedt ziet u op afb. 24.

Er moet op worden gelet dat de beide stelschroeven geleidelijk worden aangedraaid. Gebeurt zulks niet, dan kan er aan één zijde een te grote spanning optreden. Van belang is, dat de drukker bij het in gebruik nemen van een nieuw stel rubberrollen op het juiste afstellen van de likrol let en deze eventueel nastelt, zulks in verband met verontreinigingen die bij nieuwe rollen altijd kunnen optreden.

Zoals op het schema van het inktwerk op pag. 22 is te zien moet voor de likrol een rol met een Ø van 51 mm worden gebruikt. In geen geval mag een dikkere rol genomen worden.
Het beste is bij het afstellen van de likrol als volgt te werk te gaan:

Alvorens met het stellen kan worden begonnen moet de drukplaat tot op een afstand van ca. 20 cm van het keerpunt na het keren aan de inktwerkzijde worden gedraaid. In deze stand moet de likrol tegen de distributiecylinder aanliggen. Dit is een vereiste voor het nauwkeurig stellen van de likrol.
Achter de likrol bevindt zich aan beide zijden een zeskantige schroef met moer. De schroeven worden aan beide kanten zo gedraaid dat de likrol enigszins tegen de distributiecylinder ligt aangedrukt, waarna de moeren worden aangedraaid. De druk van de likrol tegen de distributiecylinder controleert men op de gebruikelijke manier door twee stroken papier aan beide zijden tussen de likrol en de distributiecylinder te schuiven. De likrol ligt goed afgesteld wanneer de papierstroken nog langzaam doorgetrokken kunnen worden zonder te scheuren.



24

Afstellen van de distributierollen

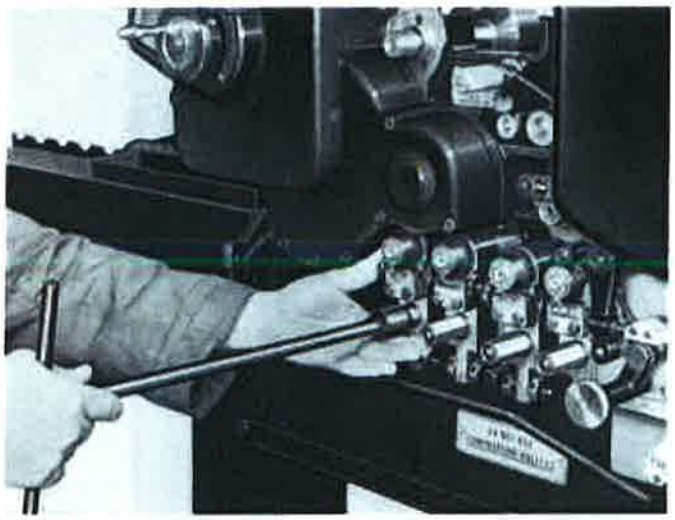
Elk van de twee distributierollen moet tegen twee distributiecylinders liggen.
Eerst worden de vergrendelbeugels op de houders aan beide kanten opzijgedraaid. Na het losdraaien van de stelschroef in de naaldlagerbussen wordt de rol met de hand licht tegen beide stalen rollen gedrukt. Ook in dit geval controleert men de goede stand met behulp van twee papierstroken (afb. 25).

25

Is de goede stand gevonden dan worden de stelschroeven zover in de naaldlagerbus gedraaid dat deze sluiten in de houder.
Na het afstellen van de rollen wordt de vergrendelbeugel weer teruggedraaid en vastgeschroefd.
De stand van de schroef behoeft later bij het uitnemen of opnieuw inzetten van de rollen niet meer te worden veranderd. Door deze stand is nl. de goede afstelling van de rol altijd gewaarborgd.
Op dezelfde wijze gaat men ook te werk bij het afstellen van de tweede distributierol.

Afstellen van de letterrollen

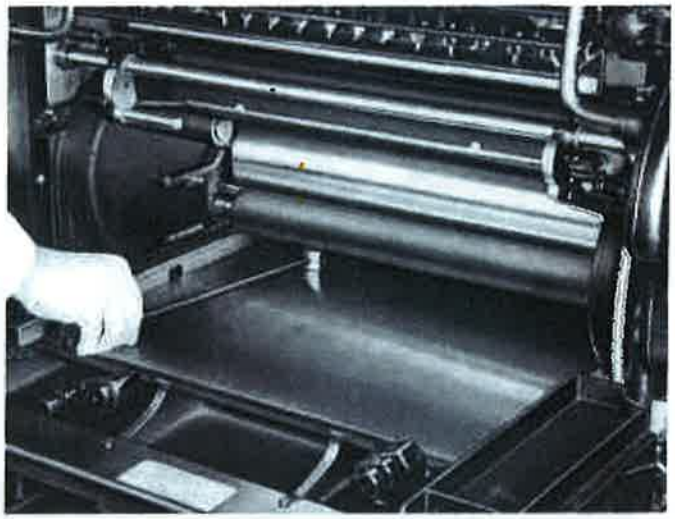
De letterrollen moeten tegen de distributiecylinder aanliggen en op letterhoogte worden afgesteld. Eerst draait men met de steeksleutel de schroeven los, waarmede de rollenlagers aan de aandrijf- en bedieningszijde zijn vastgezet, drukt deze lagers aan beide kanten evenwijdig tegen de stalen cylinders, tot de rol er goed tegen aan ligt en draait vervolgens de schroeven van de rollenlagers enigszins vast (afb. 26).



26

Eerst nadat alle rollen in de richting van de stalen distributiecylinders benevens op letterhoogte zijn afgesteld worden de vier rollenhouders aan beide kanten weer goed vastgezet (afb. 30).

Het afstellen op letterhoogte geschiedt met behulp van het rollen-controle-apparaat dat bij de machine is geleverd. Dit apparaat maakt het mogelijk elke letterrol afzonderlijk op hoogte af te stellen, zonder dat de daarvóór liggende rollen moeten worden uitgenomen. Alle letterrollen kunnen bij het afstellen dus in de machine blijven. Zulks is vooral van belang als men de afstelling van een enkele rol nog eens wil controleren.



27

Het controle-apparaat wo
met de platte kant op
drukplaat gelegd en zo
aan de af te stellen rol
schoven (afb. 27). De ho
te tussen de platte kanten
lager dan de letterhoog
teneinde het apparaat on
hinderd onder de rollen
kunnen doorschuiven.

28

Het apparaat wordt bij
rol die moet worden afgeste
omgedraaid, zodat nu h
ronde gedeelte op de pla
ligt (afb. 28).
In deze stand heeft het app
raat de juiste letterhoogt
Het wordt nu onder de
heen en terug geschoven
voor het uittrekken weer
de platte kant gelegd, opd
de drukker de inktstreep k
controleren welke tijdens h
meten op de ronding van h
apparaat is ontstaan. D
breedte van de inktstra
moet ongeveer 1 mm bedr
gen. Aangezien de afstellin
het beste volgens de ink
streep kan geschieden, mo
men vooraf inkt laten intope
Teneinde de drukker het g

bruik ervan te vergemakkelijken, is op de steel van het apparaat een witte streep aangebracht. Het apparaat heeft de goede stand voor het stellen van de rollen, wanneer deze streep aan de bovenkant is. Bij het doorschuiven van het apparaat is de witte streep niet zichtbaar.

De hoogteverstelling van de rollen zelf geschiedt door het verstellen van de micro-stelschroef met een steeksleuteltje (afb. 29).

29

De micro-stelschroef brengt een wormwiel aan het rollenlager in beweging, waardoor de rol hoger of lager kan worden gesteld. Boven elke micro-stelschroef bevindt zich een schaal, waarop het middelpunt van de rolstang is aangegeven; hierdoor kan men zien of de rol te hoog of te laag is gesteld. Deze schaal is op de foto zichtbaar.
De letterrollen moeten, nadat zij op de juiste hoogte zijn afgesteld, weer opnieuw aan beide kanten tegen de distributiecylinder worden gesteld. Tenslotte worden de rollensloten met de steeksleutel vastgedraaid (afb. 30).

Het is niet voldoende de zeskantige schroeven met de hand vast te draaien.

De schroef aan het ondereinde van het rollenlager wordt dan tegen zijn aanslag gedraaid en vastgezet. Door deze aanslag is altijd dezelfde stand van de rollen gewaarborgd, wanneer de machine na een lange stilstand, bijv. 's nachts, wanneer de rollen worden afgezet, weer in gebruik genomen wordt.

30

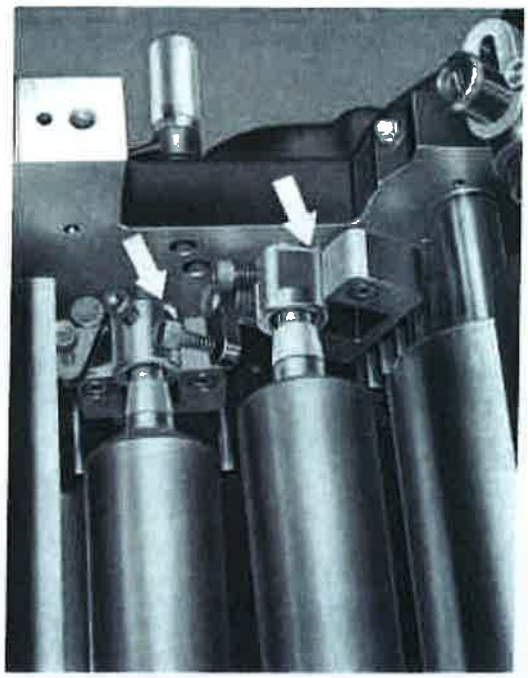
Afzetten van de likrol

In het algemeen is het alleen bij lange machinestilstand of gedurende de nacht noodzakelijk de rol af te zetten. De likrol is afgezet wanneer het drukfundament aan de kant van het inktwerk op het keerpunt staat. Het is dus raadzaam de machine in deze stand te stoppen.

Afzetten van de distributierollen

Bij het afzetten van de beide distributierollen kunnen de tappen met de naaldlagerbussen aan de aandrijfzijde in de lagers blijven liggen; aan die kant behoeft dus niets te worden veranderd.

Aan de bedieningszijde worden de lagerbussen na het wegdraaien van de vergrendelbeugel met de tappen uit de houder getild en zo gedraaid, dat de afgeplatte kant van het lager aan de bovenzijde komt; op die manier kan het niet meer in de houder glijden (afb. 31).



31

Afzetten van de letterrollen

Hiervoor behoeven alleen de zeskantige schroeven van de 4 lagers aan de bedieningszijde te worden losgedraaid, het lager met de rol van de cylinder te worden weggeschoven, en de zeskantige schroeven weer met de hand te worden vastgezet. Het is voldoende, wanneer de druk van de rol tegen de stalen cylinder is opgeheven. Bij het weer aanzetten van de rollen is het dan voldoende deze zo te verplaatsen, dat de stelschroef tegen de aanslag stuit, waardoor de oorspronkelijke stand weer is bereikt.

Instellen van het inktmes en van de inktstreepbreedte

Het inktmes kan met behulp van 18 micro-stelschroeven nauwkeurig worden ingesteld op de voor de vorm benodigde inkt (afb. 32).

Aan de inktbak bevindt zich een nummerschaal welke correspondeert met een nummerschaal bij de uitleg. Deze beide schalen vergemakkelijken de controle van een goede inktgeving.

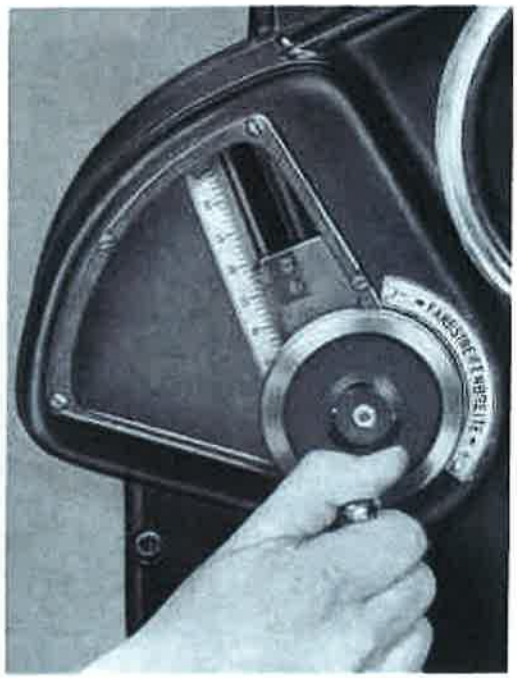
32

De inktstreepbreedte kan door het draaien aan een kle handwiel aan de bedieningszijde tussen 0 en 65 mm wo den ingesteld, en wel trappenloos tijdens het draaien v de machine (afb. 33). Door het draaien van het handw. beweegt een wijzer op een schaal, waarop de gewens inktstreepbreedte kan worden afgelezen.

Het is beter een grotere inktgeving te bereiken door vo breding van de inktstreep dan door een smalle dikke ink streep.

De schaal bevindt zich achter een plexiglas, dat ka worden verwijderd, indien een en ander moet worde schoongemaakt.

33



34

In- en uitschakelen van de inkttoevoer

Zoals reeds bij de beschrijving van de bediening van de machine door middel van één knop is aangegeven, is de inkttoevoer automatisch onderbroken, wanneer de bedieningshefboom niet op „druk" staat.

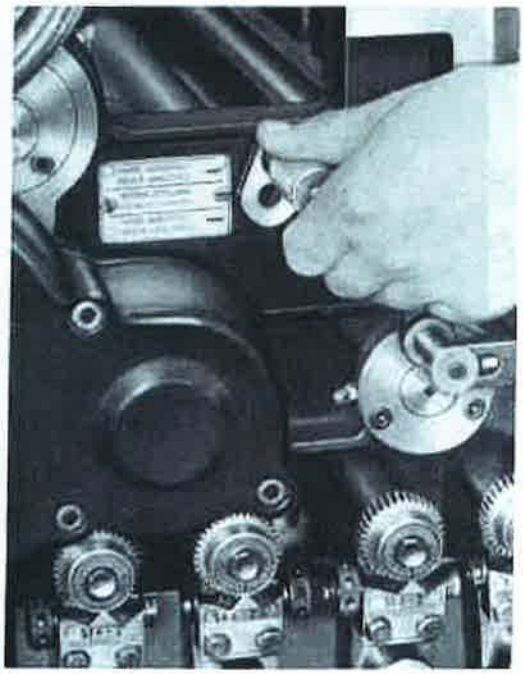
Wil men echter bij afgestelde druk de inkt laten inlopen of bij het drukken de inkttoevoer afstellen, dan moet een hefboompje aan de zijkant van het inktwerk aan de bedieningszijde dienovereenkomstig worden ingesteld.

Stelt men het hefboompje op het bovenste plaatje „inkt afgesteld, druk ingesteld", dan is de inkttoevoer onderbroken, ook wanneer de bedieningsknop op „druk" staat. Wordt het hefboompje op de onderste stand van het plaatje n.l. op „inkt ingesteld, druk afgesteld" geplaatst, dan wordt er inkt toegevoerd, ook wanneer de machine met afgestelde druk loopt (afb. 34).

Het hefboompje moet alleen dan worden ingeschakeld, indien men tijdens het drukken de inkttoevoer wil onderbreken of tijdens het draaien met afgestelde druk inkt wil toevoeren. Het hefboompje moet dus steeds na de gewenste correctie in de inkttoevoer, worden uitgeschakeld. Op het plaatje staat een desbetreffende instruktie.

Normaliter is het hefboompje niet ingeschakeld aangezien anders de automatische functies zouden zijn uitgeschakeld.

34



35

Instellen van de zijdelingse verwrijving

De drie stalen distributiecylinders met v schillende diameter bewegen in tegengest de richting. De zijdelingse verwrijving k van 0—30 mm worden ingesteld.

Het instelmechanisme bevindt zich ond een afdekplaat aan de aandrijfzijde, wel naar boven kan worden gedraaid (afb. 35

Men draait de zeskantige schroef los m dezelfde steeksleutel, waarmede de lett rollen worden vastgezet, stelt de wijzer m de hand op de gewenste zijdelingse verwr ving en draait de schroef dan weer vas De grootte van de zijdelingse verwrijvir hangt af van de aard van de vorm en de ink Vlakken met moeilijke kleuren en uitspari gen, welke repeteer-verschijnselen vertone hebben dikwijls de grootste zijdelingse ve wrijving nodig.
De meeste oplagen kunnen echter met ee zijdelingse verwrijving van circa 20 tot 2 mm worden gedrukt. Uiteraard betekent d zijdelingse verwrijving van de stalen cyli ders een extra belasting voor de rollen, he geen zich manifesteert in een grotere warm teontwikkeling van de inktrollen en de stale cylinders.
Met een toenemende verwarming treedt ee verandering op in de samenstelling van d inktlaag op de rollen. In dat geval is h nodig de inkttoevoer vanuit de inktbak t wijzigen.

35

Rollenwasinrichting

Het rollenwasapparaat bestaat in principe uit een verstelbare rakel, die onder de inktbak is ingebouwd en tegen de bovenste stalen distributie-cylinder wordt gedrukt: dit geschiedt door middel van een hefboom, welke zich aan de zijkant van het inktwerk aan de aandrijfzijde bevindt. De bediening is als volgt:

1. Opvangbak inzetten (afb. 36).

36

2. De bedieningshefboom wordt op „inschakelen" geplaatst, waardoor de inkttoevoer automatisch is afgesteld, vooropgesteld natuurlijk dat het hefboompje voor de inkttoevoer op de normale stand staat.

3. De machine wordt op een lage snelheid ingeschakeld.

   Eerst het wasmiddel op de rollen laten lopen, pas daarna de rakel aandrukken.

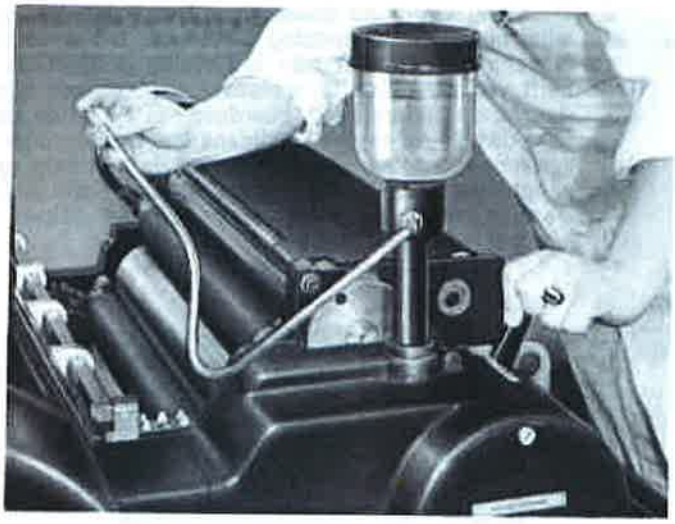
4. Men neemt nu de slang van het wasmiddelreservoir, hetwelk aan de zijkant van het inktwerk aan de aandrijfzijde van de machine is bevestigd, tussen duim en middelvinger van de linkerhand en bedekt met de wijsvinger de opening van de sproeier, opdat bij het omlaag brengen van de slang onder de oppervlakte van het wasmiddel in het reservoir, de vloeistof er niet uitloopt.

5. De slang wordt nu boven de rollen gehouden en de wijsvinger van de opening genomen. Uit de praktijk is gebleken, dat het aan te bevelen is eerst de ene helft van de rollen te wassen tot zij schoon zijn en daarna de andere helft. Hierdoor heeft men de zekerheid dat de rollen, welke tijdens het wassen door het vermengen van het wasmiddel met de inkt neiging tot slippen vertonen, ook inderdaad draaien (afb. 37).
Daarna wordt de slang weer aan het deksel van het reservoir opgehangen.

37

6. De hefboom voor het aan- en afstellen van de rakel bevindt zich aan de aandrijfzijde tegen de zijkant van het inktwerk onder het wasmiddelreservoir.
Normaal staat de hefboom op de stand „rollenwassen af". Men plaatst de hefboom nu op de stand „rollenwassen aan", waardoor de rakel tegen de distributiecylinder wordt gedrukt (afb. 38).
De rakel neemt nu de opgeloste inkt van de stalen cylinder af.

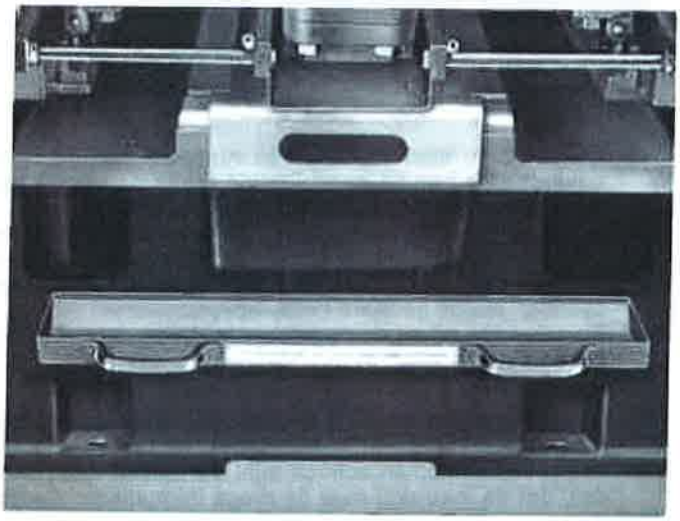
7. Af en toe wordt op de nog vuile gedeelten van de rollen opnieuw vloeistof gesprenkeld, en wel zolang tot alle rollen volkomen schoon zijn. Vermeden moet worden, dat de inktrakel over de droge inktcylinder sleept.



38

8. Zijn de rollen schoon, dan plaatst men de hefboom weer op de stand „rollenwassen af", waardoor de rakel vrijkomt van de inktcylinder. Daarna kan men de machine stoppen. De opvangbak wordt eruit genomen, geledigd en op twee steunen geplaatst, welke zich aan de voorkant van het frame onder de tandreepbeveiliging bevinden (afb. 39).

39



9. Het is aan te bevelen elke keer na het rollenwassen de rakel eveneens schoon te maken. Daardoor wordt voorkomen, dat de inkt op de rakel aandroogt en later moeilijk te verwijderen is.
Teneinde de rakel gemakkelijk te kunnen schoonmaken, kan deze door middel van een hefboom aan de binnenkant van het inktwerk, worden teruggeklapt (afb. 40). Het schoonmaken geschiedt met een lap, waarbij er op moet worden gelet, dat er geen inktvuil op de vorm druppelt, aangezien de opvangbak tijdens het schoonmaken van de rakel niet kan worden gebruikt.

De hefboom moet zo ver mogelijk naar beneden worden gedrukt en na het schoonmaken van de rakel weer in de oude stand worden teruggebracht.

40

Na het wassen behoeft men slechts de likrol weer aan te zetten en de inkt te laten inlopen, waarna direkt weer kan worden gedrukt.

Bij het verwisselen van inkt van een donkere op een lichte kleur, bijv.: van zwart op geel wordt eerst het zwart afgewassen, daarna met een inktspatel wat geel opgebracht, waarna men de inkt laat inlopen en vervolgens nogmaals wast.

Het is aan te bevelen een stel rollen te reserveren voor het drukken van donkere kleuren, zoals blauw en zwart en een ander stel slechts voor het drukken van lichte kleuren zoals rood en geel te gebruiken. Daardoor wordt het rollenwassen vergemakkelijkt en de tijd voor het wassen belangrijk verkort.

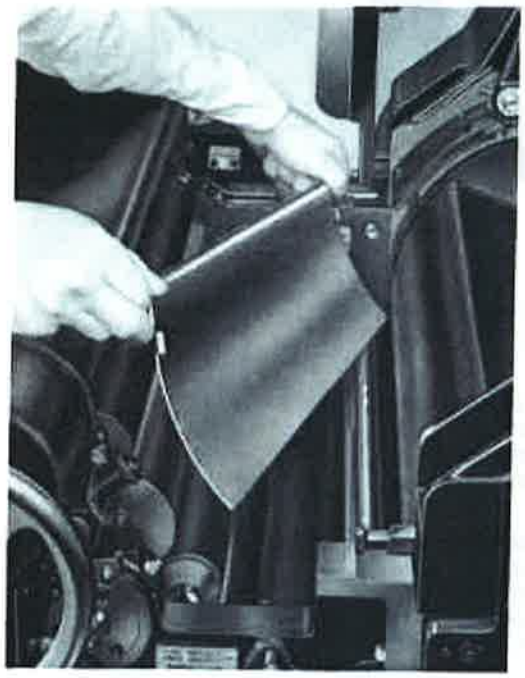
Schoonmaken van de inktbak en van de inktbakcylinder

De inktbak kan naar beneden worden geklapt door het losmaken en naar boven draaien van de beide grendeltjes.
Bakcylinder en inktmes zijn nu gemakkelijk toegankelijk en kunnen worden schoongemaakt (afb. 41).

Wanneer de inktbak na het schoonmaken weer wordt teruggeklapt is het aan te bevelen de zijvlakken van de stalen cylinder van een druppel olie te voorzien, opdat de zijstukken van de inktbak niet aangetast worden.

41

42



Schoonmaken van het spatscherm bij de drukcylinder

Bij de drukcylinder onder de papiergeleiders is een z.g. spatscherm aangebracht. Het voorkomt, dat eventueel verse inkt van de draaiende rollen tijdens het drukken op de cylinder spat en daar het te bedrukken papier vuil maakt.

Het scherm is in een paar geleiders geschoven. Na het omhoogklappen van de papiergeleiders kan het worden uitgetrokken, teneinde het te kunnen schoonmaken (afb. 42).

Een bijzondere vergrendeling of beveiliging is niet nodig.

Voordat het scherm wordt uitgenomen moet de machine zo staan, dat het niet drukkende gedeelte van de drukcylinder, dat is dus de open ruimte voor de leggerklem, naar de zijde van het inktwerk staat gekeerd. Anders zouden de tandsegmenten van de cylinder het inschuiven van de plaat bemoeilijken.

Inrichting voor het pasmaken van vormen

Moderne drukkerijen gaan er meer en meer toe over de vormvoorbereiding in een aparte afdeling te laten uitvoeren. Daardoor worden de tijden van machinestilstand, welke veel geld kosten, tot een minimum teruggebracht. De rentabiliteit van de drukkerij gaat daardoor belangrijk omhoog. Bij de Originele Heidelberger Cylinderautomaat kan daarom een inrichting voor het pasmaken van de vorm worden medegeleverd, die uit een doorzichtige folie bestaat. Met behulp van deze folie kunnen de afzonderlijke cliché's van een meer-kleurendruk of schuinstaande cliché's in prospectussen op hun juiste stand worden gebracht, zonder dat de vorm uit de machine behoeft te worden genomen. Het pasmaken kan op elke insluitplaat geschieden.

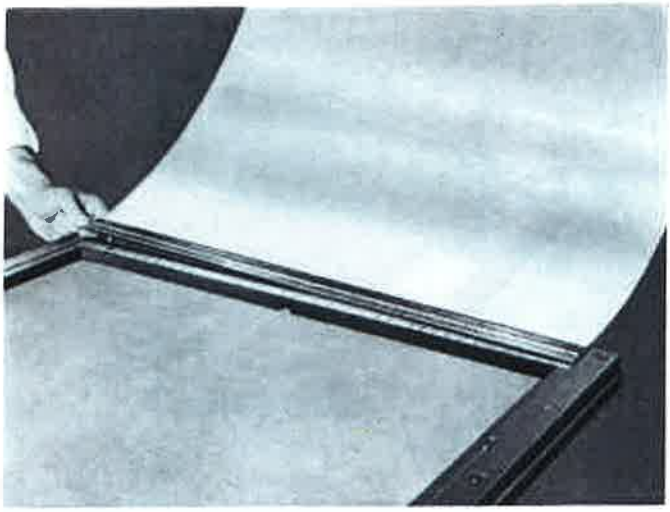
Op verzoek kan ook een insluitplaat worden geleverd, die precies als de drukplaat in de machine, twee looplijsten heeft, alsmede nokken aan het begin van de druk en raamsloten.
Daardoor is het mogelijk, alle vormen welke zuiver moeten passen, geheel buiten de machine klaar te maken.

Afb. 43 toont een insluitplaat met zijlijsten, die met de looplijsten van de machine overeenkomen en nokken aan de bovenkant om het raam vast te zetten, dat op de afbeelding juist wordt ingeschoven. Aan de andere kant van de insluitplaat bevinden zich, zoals bij het drukfundament, raamsloten, zodat het raam op dezelfde wijze kan worden ingesloten als op de machine. Uitzetten van het sluitraam bij het opkoolen van de vorm, waardoor het register beïnvloed zou kunnen worden, is door het gebruik van deze insluitplaat uitgesloten.

Afb. 44. In de bovenkant van het raam zijn twee gaten geboord, waarin de beide stiften van het scharnier van de insluitfolie passen.

De vorm van de eerste kleur wordt nu in de juiste stand op de gebruikelijke manier in het raam op de insluitplaat gesloten en met zwarte inkt goed opgerold.

44



Na het oprollen legt men de pasfolie op vorm en maakt men hiervan een afdruk de folie door er krachtig met de handpa over te wrijven (afb. 45).

45

46

De drukker overtuigt zich, dat de voor he belangrijke details, welke hij later voor h pasmaken van de volgende kleur nodig heef goed zichtbaar zijn. Daarna kan het in regi terbrengen van de vorm voor de tweede kle aan de hand van de afdruk van de eerst vorm geschieden (afb. 46).

Met dezelfde insluitplaat kunnen eveneen meerkleuren vormen buiten de machine wor den pasgemaakt, welke in de machine tus sen de looplijsten worden ingesloten (zie pag. 45).

Pasmaken van vormen, welke tussen de looplijsten worden ingesloten

Op verzoek kan voor de Originele Heidelberger Cylinderautomaat een extra-inrichting worden geleverd voor het insluiten tussen de looplijsten (zie pag. 60).

De insluitplaat met looplijsten, nokken aan de bovenkant en raamsloten werd mede ontworpen om meerkleurenwerk, dat tussen de looplijsten op de machine moet worden gedrukt, in de afdeling vormvoorbereiding met behulp van de pasfolie in register te brengen. Hierdoor kan de volle drukbreedte worden benut.

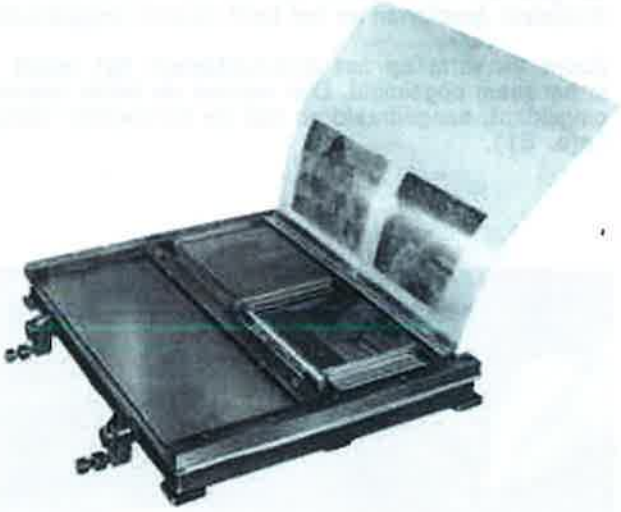
47

Afb. 47 toont het inzetten van de bovenlijst met schaalverdeling en de gaatjes voor de pasfolie.

Afb. 48 laat het inzetten van de achterste sluitlinlaal zien, welke al naar de lengte van de vorm in een van de uitsparingen van de looplijsten wordt vastgezet.

48

Wanneer de vorm het gehele drukwerk beslaat dan wordt de sluitliniaal in de laatste uitsparing van de looplijsten geplaatst en vastgezet. Bovendien worden de beide raamsloten naar boven gedraaid. De juiste manier voor het insluiten van een vorm tussen de looplijsten wordt op pag. 60 beschreven.



De vorm wordt op de folie a gedrukt (afb. 49).

49

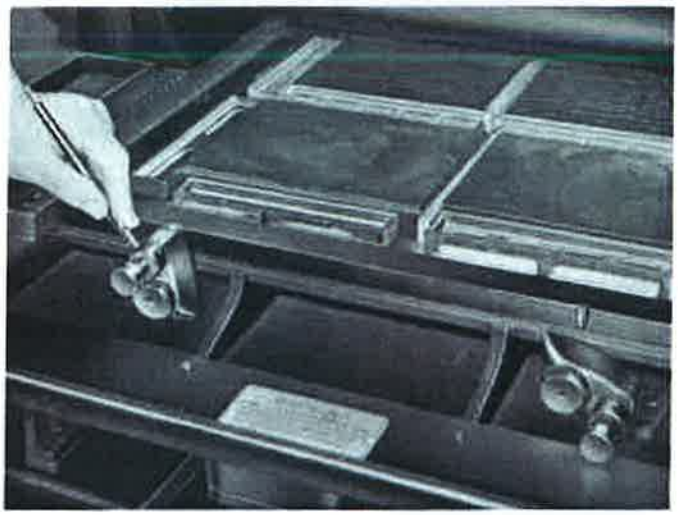
De tussen de looplijsten g sloten vorm wordt na het lo maken van de achterste sluiliniaal op het vormenbor geschoven en kan zo naar d machine worden gebrac (afb. 50).

50

Opleggen van de vorm

Voor het opleggen van de vorm op het drukfundament gebruikt men — voorzover nodig — het medegeleverde vormentransportbord. Het wordt op de lijsten van de tandreepbeschermers gelegd en zo ver tegen het drukfundament aangeschoven, dat het er één geheel mee vormt. De drukplaat moet daarbij natuurlijk op het keerpunt aan de zijde van het inktwerk staan. Het raam met de gesloten vorm wordt nu van het vormenbord op de drukplaat geschoven en het bord daarna weggehaald.

Zodra de vorm op het drukfundament ligt wordt deze in het raam opgekooid. Dan worden de beide raamsloten omgeklapt, aangedraaid en met de contramoer vastgezet (afb. 51).



51

Hiermede is het raam nauwkeurig tussen de beide nokken vergrendeld. In de zijkanten van het raam is een schroef met 4 drevelgaten in de kop verzonken aangebracht, die ertoe dient een doorbuigen van de zijkanten bij zwaar opgekooide vormen te voorkomen.
Bovendien kan bij het drukken van sluitwerk de positie van de zijkant van het raam nauwkeurig worden vastgelegd, hetgeen belangrijk is voor het geval dat tijdens het drukken van een kleur het raam uit de machine moet worden genomen.

Met behulp van een speciale stift worden de beide schroeven met drevelgaten bij opgekooide vorm tegen de looplijsten gedraaid. De schroeven mogen niet te vast aangedraaid worden, opdat de zijkanten van het raam bij het opkooien niet kunnen doorbuigen. Hierdoor wordt het gebruikelijke opvullen met regletten of stroken carton overbodig en daarmee tevens het gevaar vermeden dat het opvulmateriaal bij het uithalen van het raam in de machine valt (afb. 52).

52

Wanneer bij meerkleurendruk het raam van de pers moet worden genomen, dan mag slechts aan één zijde van het raam de schroef worden teruggedraaid, zodat de aanslag bij het opnieuw opleggen van het raam, aan die zijde gelijk blijft. De vorm wordt in dit geval licht opgekooid en op de gewone wijze gedresseerd. Dan wordt de vorm vast opgekooid en gecontroleerd of er geen materiaal in de vorm kan rijzen.

Samenstelling van de legger

Over de samenstelling van de legger lopen de meningen van de drukkers veelal uiteen, eveneens over de juiste toestelmethode. Dat komt, doordat een bepaalde legger inderdaad niet voor alle soorten drukwerk en ook niet voor elke drukpers geschikt is. De praktijk heeft uitgewezen, dat een harde legger zonder drukdoek het beste gebruikt kan worden voor lijnen en tekst, terwijl een middelharde legger met drukdoek het beste geschikt is voor een gemengd samengestelde vorm en voor uitgesproken clichévormen.

Alle leggervellen moeten bij het begin van het drukken op een afstand van ca. 2 cm vanaf de papierkant in een hoek van 90° gevouwen worden, teneinde deze met de leggerklem te kunnen inspannen. Er mogen geen leggervellen los worden tussengevoegd ook niet het carton, dat direct op de cylinder ligt.

Alle toestelvellen moeten op het gewenste formaat gesneden klaarliggen, opdat alle drukkers altijd hetzelfde materiaal gebruiken, vooral wanneer men met meerdere Heidelbergers werkt.

A. Harde legger voor tekst en lijnenvormen.

1. Bovenste spanvel strak gespannen.
2. Een spanvel alléén van voren ingeklemd.
3. 6—7 vellen leggerpapier 40—50 grs alleen van voren ingeklemd.
4. Een spanvel, waarop het toestel wordt geplaatst, alleen van voren ingeklemd.
5. 2 vellen ivoorkarton, samen ca. 0,45 mm dik.

B. Middelharde legger voor gemengde vormen tekst-cliché's en uitgesproken clichévormen.

1. Bovenste spanvel strak gespannen.
2. Een spanvel alléén van voren ingeklemd.
3. Een Heidelberger drukdoek 0,3 mm dik.
4. 4—5 wisselvellen, alleen van voren ingeklemd.
5. Een spanvel, van voren ingeklemd, als drager van het toestel.
6. Een vel ivoorcarton, ca. 0,2 mm dik.

De wisselvellen van 40—50 grs. papier, die boven en onder het toestel liggen, worden al naar zulks nodig is verwijderd, indien de legger door het toestellen te dik wordt.

Wij adviseren ivoorcarton voor de legger, aangezien dit gelijkmatig van dikte is. Carton van ongelijkmatige dikte zou natuurlijk onnodig toestellen veroorzaken.

Zorgvuldige keuze van het leggerpapier en het in voorraad houden hiervan op het voor de machine passende formaat spaart tijd en geld. Men gebruike slechts de beste kwaliteit spanvellen van 0,08 tot 0,1 mm dik, die werkelijk strak kunnen worden gespannen zonder te scheuren. Voor het nameten van de papierdikte maakt men gebruik van een micrometer of een papierdikte-meter. De totale dikte van de legger inclusief het te bedrukken vel moet ca. 1,2 mm bedragen.

Bij het samenstellen van de legger is het aan te bevelen het toestel op een spanvel te plakken, aangezien deze methode in de praktijk zeer goed heeft voldaan. Het spanvelpapier is glad en heeft geen neiging tot opkruipen door het opgeplakte toestel, zoals ruwe papiersoorten veelal doen.

Het Heidelberger drukdoek

Op deze plaats zouden wij gaarne iets over het Heidelberger drukdoek vertellen.

De Originele Heidelberger Cylinderautomaat heeft een leggerdikte van 1,2 mm en niet zoals veelal bij andere machines 1,5 mm. Tengevolge van het felt, dat de drukcylinder absoluut niet doorbuigt, moet de legger enigszins veerkrachtig zijn. Daarom leveren wij — zoals wij bij de grote Heidelberger Cylinder reeds lang doen — ook bij elke machine van het kleine model het bekende Heidelberger drukdoek, dat aan de legger de nodige veerkracht geeft.

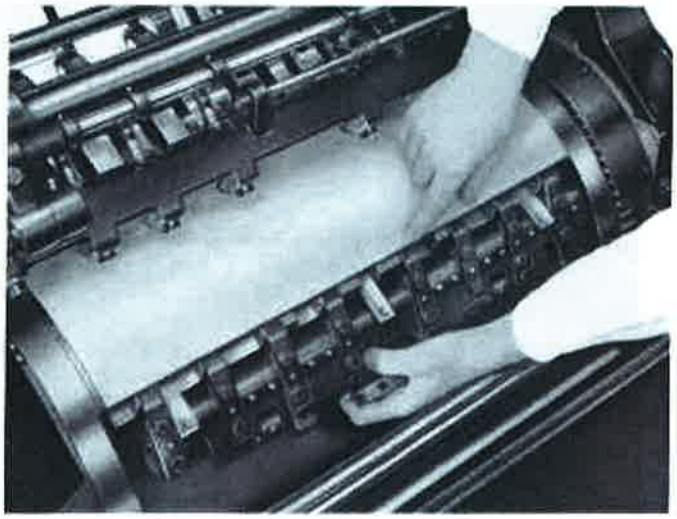
Dit drukdoek is geen zacht rubberdoek, maar het bestaat uit twee op elkaar geplakte lagen zijden batist en het heeft een dikte van ca. 0,3 mm. Aangezien een legger van 1,2 mm over het algemeen tamelijk ha uitvalt, is het gebruik van het drukdoek v doende om de legger de benodigde ve kracht te geven. Door het drukdoek word tegelijkertijd de cliché's gespaard.

Voor vervanging gelieve U zich tot ons wenden, aangezien er in de kwaliteit en eigenschap van drukdoeken grote versch len bestaan.

Aan de voorkant is het drukdoek van e zoom voorzien, waardoor een zilverstaa draad wordt getrokken. Voor de bevestigi van het drukdoek bevinden zich aan de voo kant van de cylinder onder de leggerpun turen, haken, waaraan men het zilverstaa draad bevestigt (afb. 54). Met een specia stang wordt het drukdoek vastgezet.

Opmaken van de legger

Eerst wordt de vierkante stang met de papiergeleiders omhooggeklapt, waardoor de cylinder vrijkomt. Dan wordt het bovendeksel van het inktwerk over de distributierol gelegd, om het papier voor de legger te vrijwaren van vuil worden door de rollen. Tegelijkertijd wordt de drukker door dit deksel beschermd tegen ongelukken. De grote en gemakkelijk toegankelijke drukcylind vergemakkelijkt in belangrijke mate het le germaken. De leggerklem met de cylinde grijpers wordt door middel van een handig geribbelde schroef teruggedraaid, zodat d precies gevouwen leggervellen zonder moe te kunnen worden ingevoerd (afb. 53).



53

In het algemeen kan de geribbelde schroef zonder enig gereedschap heen- en terug worden gedraaid. De schroef is echter bovendien nog van gaatjes voorzien, zodat men, indien de schroef moeilijk is los te draaien, hierbij een drevel kan gebruiken.
De legger wordt ingeklemd, doordat men de leggerklem door het naar rechtsdraaien van de geribbelde schroef, aantrekt.

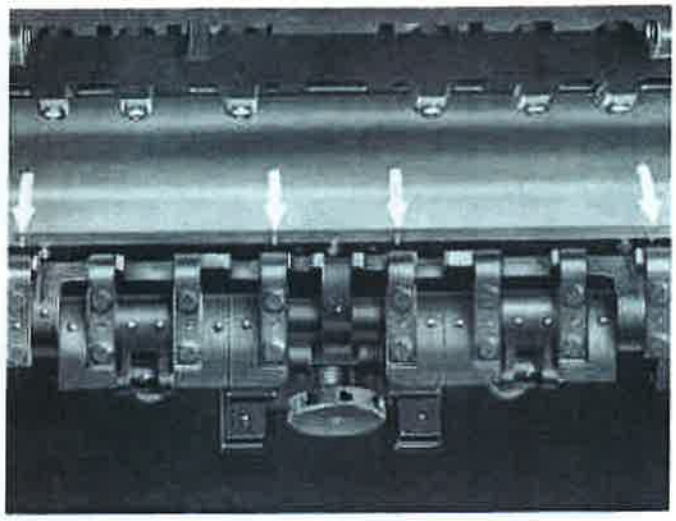
De aangetrokken leggerklem waarborgt het absolute vastzitten van de legger aan de voorkant, zodat het gebruik van leggerpuncturen doorgaans niet nodig is.

Voor drukkers die toch leggerpuncturen willen gebruiken, worden deze met de machine meegeleverd. Zij kunnen, indien nodig in de voorkant van de cylinder worden geschroefd (afb. 54): er worden 4 stuks meegeleverd.
Het beste is, wanneer de drukker reeds bij het opstellen van de machine beslist of hij met of zonder puncturen wil werken.
Deze kunnen er dan door de monteur worden ingezet.

Het gebruik van puncturen is aan te bevelen bij het herdrukken van opdrachten, waarbij de drukker de legger compleet met het toestel in de machine spant.

Op afb. 54 zijn tevens de haken aan de drukcylinder te zien, waaraan het drukdoek wordt opgehangen.

54



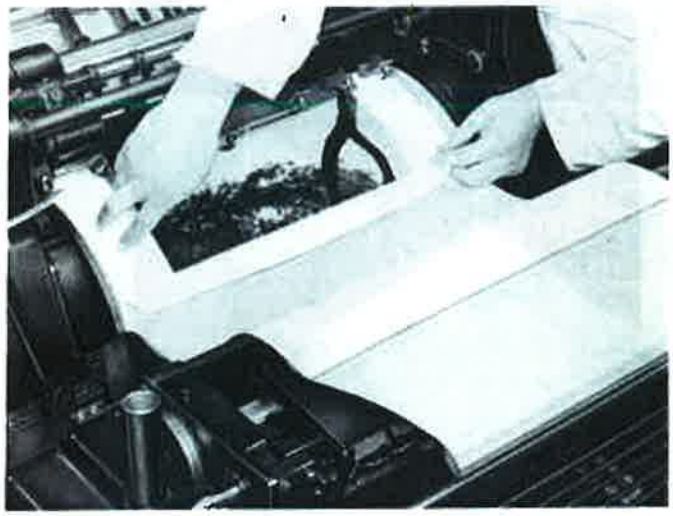
Nadat de legger is vastgeklemd, laat men de machine met behulp van de bedieningshefboom zover doordraaien, dat de open ruimte voor de spanstangen toegankelijk wordt. Op de eerste spanstang wordt het drukdoek gewikkeld en gespannen. Op de tweede spanstang komt het dekvel van de legger. Beide kan men met behulp van een drevel goed aantrekken en spannen. Wanneer de legger moet worden losgemaakt, dan draait men eenvoudig de spannok iets vaster (afb. 55). Daardoor wordt de pal

55

uit het palrad getild en de spanstang kan nu gedraaid worden. Deze mogelijkheid wordt ook benut bij het opwikkelen van de legger. De afzonderlijke spanstangen van legger en drukdoek vergemakkelijken het leggermaken ten zeerste.

Toestellen en pikeren

Door de grote zware drukcylinder, die zelfs bij het drukken van de zwaarste vormen niet van de looplijsten wordt getild, behoeft er nagenoeg niet te worden toegesteld. Dit beperkt zich slechts tot het wegwerken van oneffenheden in de vorm en bij autotypievormen tot de noodzakelijke verschillende druknuances in de afzonderlijke partijen. Elk stukje zijdepapier komt bij het toestellen geheel tot zijn recht. Of de drukker nu een handpikeersel maakt, een krijtpikeersel, een Primaton of een 3 M pikeersel gebruikt, maakt niet veel uit; al deze toestelmethoden vergen slechts een minimum aan tijd.



56

Afb. 56 toont het opplakken van het toestel op het spanvel. Het bovenste spanvel en het drukdoek zijn over de beschermplaat van het inktwerk gelegd; opdat het bovenste vel niet met de inktrollen in aanraking kan komen en daardoor vuil zou kunnen worden, wordt het bovendeksel van de inktbak over deze rollen geklapt.

Het is niet nodig een zware vorm met het trucje van een zachte legger af te drukken, zoals dit bij minder stabiele drukpersen dikwijls noodzakelijk is. Bij clichévormen zonder tekst is het aan te bevelen, altijd het medegeleverde drukdoek over het toestel te spannen, waardoor een zekere veerkracht wordt verkregen.

Het toestel moet op een glad en taai spanvel worden geplakt en niet op een willekeurig zacht of ruw vel papier. Het is voorts belangrijk, dat het toestel op een vel wordt geplakt, dat ook bij grote oplagen niet verandert en niet de neiging heeft tot verschuiven of scheuren. Elke drukker, die deze schijnbaar onbelangrijke werkmethodes ter harte neemt, zal de voordelen bij het drukken spoedig erkennen. De Originele Heidelberger Cylinderautomaat heeft, dank zij het constructie-principe, andere drukeigenschappen dan een lichtgebouwde machine.
Daarom is het voor de drukker slechts een voordeel, als hij onze raadgevingen wat betreft legger, toestellen en de nauwkeurigheid van de hoogte van de drukvorm precies opvolgt, ook wanneer hij op bepaalde punten met oude gewoontes moet breken. Spoedig zal hij de voordelen van de moderne werkmethode inzien. De drukker moet echter ook bij de Originele Heidelberger Cylinderautomaat zijn vak verstaan om eerste klas werk te leveren.

Instellen van de borstel

De borstel heeft de belangrijke taak om het vel tegen de drukcylinder glad te strijken en papierstof of poeder van het antismetapparaat vast te houden, zodat het niet op de vorm komt. De borstel wordt gecommandeerd; zij komt pas tegen de cylinder, als de voorkant van het vel is gepasseerd. Omkrullen van de punten van het papier wordt hierdoor voorkomen.

De borstel kan door middel van een hefboompje op drie verschillende standen worden ingesteld, n.l.: a) borstel afgesteld; b) borstel licht tegen cylinder gesteld; c) borstel geheel tegen cylinder gesteld (afb. 57).

De borstel moet beslist gebruikt worden bij sluitwerk, dus ook bij meerkleuren-autotypiën. In de meeste gevallen kan de borstel trouwens geheel worden aangesteld en is zulks meestal ook wel noodzakelijk. Aangezien de borstel over de verse druk loopt, moet er bij meerkleurendruk op worden gelet, dat de laatst gedrukte kleur goed droog is.

57

Verwisselen van de borstel

Wanneer de borstels tot op enkele millimeters zijn afgesleten, moeten zij vernieuwd worden. Onze vertegenwoordigers kunnen U een complete nieuwe borstel met houder leveren. De oude borstel met houder wordt bij levering van een nieuwe borstel ingeruild; alleen worden dan de kosten van het opnieuw beharen van de borstel berekend.

Schoonmaken van de bors

De borstel moet geregs
worden schoongemaakt. I
schoonmaken is zeer conve
dig, omdat de borstel aan
zijkant van de machine k
worden uitgetrokken.
Aan de bedieningszijde v
de machine moeten de bel
verlengde bouten, die de bo
stelplaat vasthouden met e
sleutel worden losgedraa
en verwijderd (afb. 58).

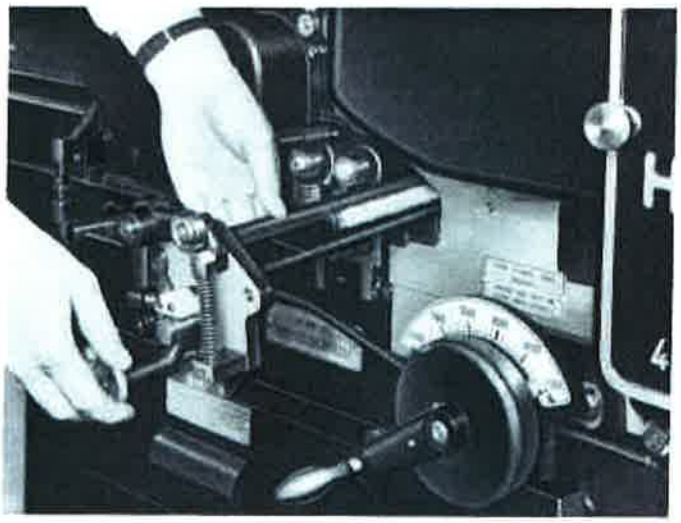
Daarna wordt het hefboo
pje aan de borstel op „a
gesteld en kan het gehe
worden uitgetrokken (af
59).

58

Vóór het uitnemen moet d
drukcylinder echter zo wo
den gedraaid, dat de tem
segmenten boven staan e
het uitgespaarde gedeelt
van de cylinder zich aan d
kant van de borstel bevind

De borstel zelf en de zic
daaronder bevindende vanc
schaal worden nu nauwkeuri
schoongemaakt en de aar
klevende inkt met benzin
verwijderd. Daarna schuil
men de borstel weer op zij
plaats en draait de boute
vast. Het hefboompje staa
nu nog steeds op de stan
„af". Men moet dus niet ver
geten, wanneer men wee
gaat drukken, de borstel z
nodig te verstellen.

Wanneer men het droogsproei
apparaat gebruikt moet d
borstel dagelijks worder
schoongemaakt.

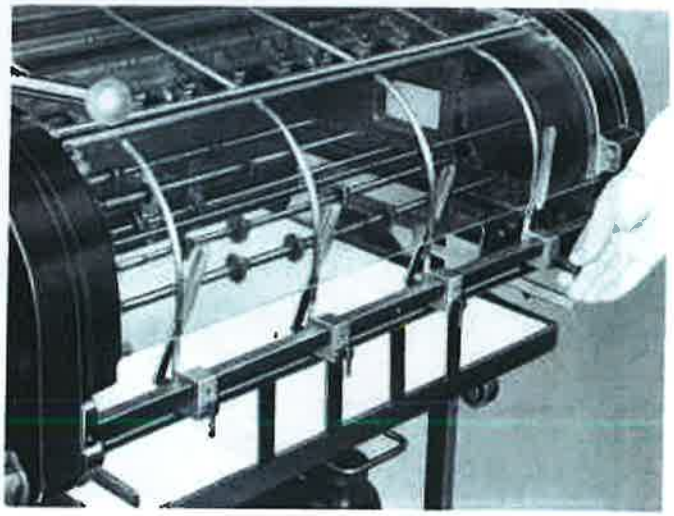


59

Papiertransport bij de uitleg van model K.B.S.A.

Bij het verwerken van zeer dun en slap papier moet het vel over de gehele lengte tot aan de uitlegtafel worden ondersteund, aangezien het vel anders zou inzakken.
Om dit te voorkomen, zijn de verstelbare papiergeleiders, welke zich op de vierkante stang bij de uitleg bevinden voorzien van een geleideveer, welke bij dun en slap papier tegen het vel kunnen worden gesteld, zodat het vel tot het laatste ogenblik wordt gesteund (afb. 60).

Indien dikker papier of carton wordt verwerkt, worden deze geleideveren niet gebruikt.



60

Alle extra inrichtingen voorzover deze alleen op de Heidelbergers van de K-serie gebruikt worden zijn vermeld in onze algemene handleiding. In deze aanvullende handleiding worden uitsluitend die extra inrichtingen behandeld, welke voor de Originele Heidelberger Cylinderautomaten in aanmerking komen.

Borstels voor floorpost en dun papier

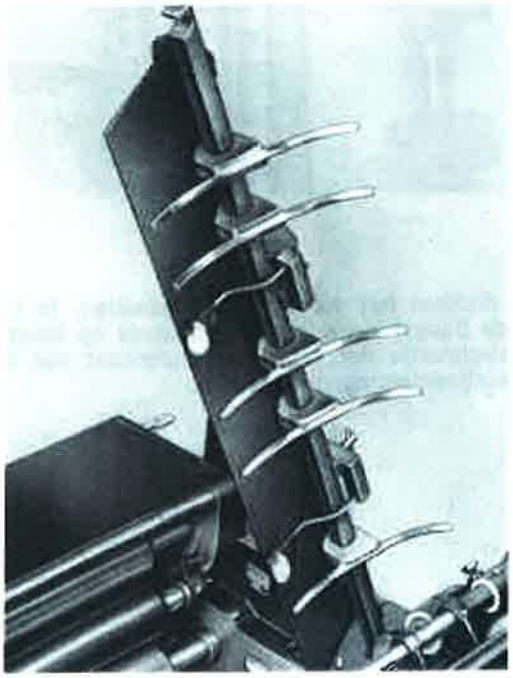
Elke drukker weet, dat er papiersoorten zijn, die de neiging hebben, voordat de feitelijke druk aanvangt naar onderen door te zakken.

Hierdoor kan speciaal bij lijnen- en tabelvormen onder bepaalde omstandigheden het register worden beïnvloed.

Wanneer in een drukkerij geregeld dergelijke papiersoorten worden verwerkt, dan betekent deze extra inrichting een uitkomst. De inrichting bestaat uit twee kleine borstels, welke worden bevestigd op de vierkante stang, welke zich voor de drukcylinder bevindt en waarop zich eveneens de vellengeleiders bevinden (afb. 61).

61

62



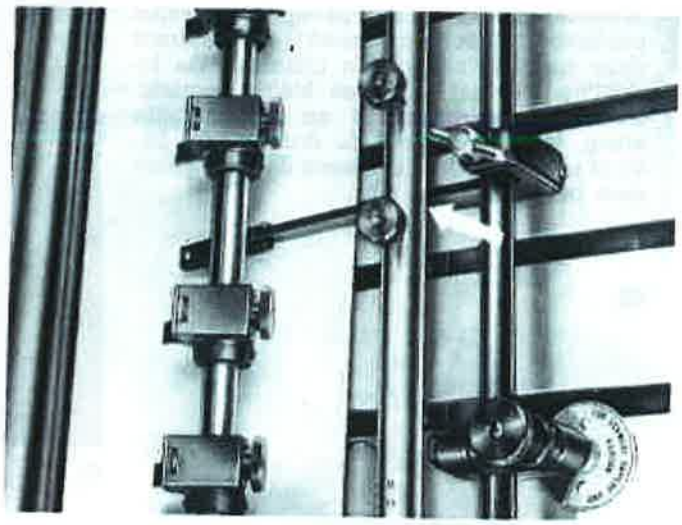
De bedoeling van de borstels is het vel stra tegen de legger te houden en daardoor t verhinderen, dat het alvorens te worden b drukt naar onderen zou doorzakken.

De borstels zijn in de houders enigszins naa de buitenkant gebogen, opdat ze zowel voo het kleinste alsook voor het grootste papie formaat gebruikt kunnen worden. Al naar ge lang het formaat behoeven de borstel slechts onderling verwisseld te worder d.w.z. bij grote formaten kunnen de borstel zo worden bevestigd, dat zij in de houder naar de buitenkant van de machine toe staa en bij kleine formaten naar de binnenkan toe (afb. 62).

Vellengeleiderolletjes voor het verwerken van carton

Sommige drukkerijen hebben dikwijls zwaar en vooral stijf carton te verwerken. Om voor het overgeven van dit materiaal van de voorgrijpers aan de cylindergrijpers de meest gunstige omstandigheden te scheppen, is het mogelijk als extra inrichting een vellengeleiderol te leveren. Dit geleiderolletje wordt met een houder op dezelfde stang op de inlegtafel bevestigd als de papiergeleiders (afb. 63) en wel zodanig, dat het onderste deel met de beide rolletjes op enige afstand van de inlegtafel blijft.

63



De rolletjes drukken het vel dan naar beneden. In het midden van de beugel bevindt zich een reeds op hoogte ingesteld stelschroefje dat tegen de onderkant van de stang van de zijaanleggen drukt (pijl).

Inrichting voor het drukken tussen de looplijsten

Teneinde de volle drukbreedte te kunnen benutten kan bij de machine een inrichting worden geleverd voor het opsluiten tussen de looplijsten. Het raam wordt hierbij vervangen door twee sluitlijsten, waarvan één wordt vastgezet in de nokken bij de aanvang van de druk en de tweede al naargelang de lengte van de vorm in een van de uitsparingen van de looplijsten. Het opkoolen geschiedt met behulp van een koolsleutel. Deze koolsloten bevinden zich aan de beide uiteinden van de lijst.
Aan de zijkanten wordt de vorm door normale sluitkoolen direkt tegen de looplijsten gesloten, welke laatsten ook bij een sterk opgekoolde vorm niet kunnen doorbuige Wordt de achterste sluitbalk geheel aan h einde van de drukplaat ingezet, dan word de raamsloten aan de voorzijde gebruikt evenals dit bij het raam het geval is, aang trokken. Vermeld zij nog, dat in de voors lijst de folie van de registerinrichting k worden geplaatst en de juiste stand d buiten de machine kan worden gemaakt (z blz. 46). De vorm wordt met behulp van h vormenbord op de drukplaat geschoven.

Afb. 64 toont een tussen de looplijsten o gekoolde vorm in de machine.

64

Bij het insluiten gaat men a volgt te werk.

1. Vastzetten van de slu lijst in de uitsparing van de looplijsten.
2. Opklappen van de raar sloten, wanneer de slu lijst zich aan het einc van de drukplaat bevin (zie pag. 47).
3. Aandraaien van het slu materiaal in de vorm.

Insluitplaat met inrichting voor het pasmaken van vormen

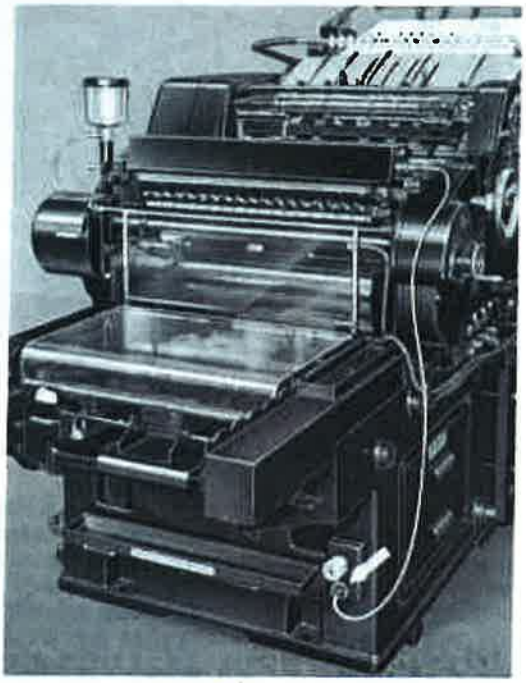
Als extra inrichting kan bij de Originele Heidelberger Cylinderautomaat een insluitplaat met zijlijsten worden geleverd, welke overeenkomen met de looplijsten op de machine en waarop zich eveneens raamsloten bevinden voor het vastzetten van het drukraam. Door gebruik te maken van de inrichting voor het pasmaken van de vorm kan men met behulp van deze insluitplaat ook buiten de drukkerijzaal registervormen gereedmaken. Het gebruik van deze insluitplaat werd reeds onder het hoofdstuk „Inrichting voor het pasmaken van de vormen" op blz. 42 uitvoerig behandeld.

Inrichting voor Carbondruk

De veelzijdigheid van de Originele Heidelberger Cylinderautomaat is spreekwoordelijk; niettemin streven wij er altijd weer naar om nieuwe gebieden voor de boekdruk te ontsluiten en wij hebben daarom een inktbakverwarming ontwikkeld die het mogelijk maakt carboninkt op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat te verwerken.
Het woord „carbon" is afgeleid van het latijnse „carbo" en betekent „kool". Bij carbondruk gaat het om een doorschrijfmethode, waarvoor een zeer grote markt bestaat.

Vanzelfsprekend bestaan hiervoor ook speciale machines en technieken, zoals bijv. het Transkrit-systeem. Er is echter veel drukwerk voor kantoorgebruik in betrekkelijk kleine oplagen, dat economisch het beste op een degel of op een snelpers gedrukt kan worden.
Teneinde een goed resultaat te bereiken, moet men natuurlijk, afgezien van de technische hulpmiddelen welke wij met de Heidelberger Cylinder en de inktbakverwar-

65



ming bieden, nog met verschillende andere factoren rekening houden. In de eerste plaats komt evenwel de inkt. Carboninkten zijn met was vermengd en zij kunnen daarom slechts worden verwerkt, wanneer de inkt in de inktbak wordt verwarmd en deze niet in de inktbak verstijft en dus door de inktcylinder en de likrol kan worden gedistribueerd. De door ons ontwikkelde inktbakverwarming voor de Originele Heidelberger Cylinderautomaat is uiterst eenvoudig. Deze behoeft slechts, nadat zij op een stopcontact is aangesloten, op de inktbak te worden geplaatst; verder behoeft er niets aan de machine te worden veranderd (afb. 65). Het stopcontact wordt aan de voorkant van het fundament volgens afb. 65 bevestigd (zie pijl); hierbij moet wel een zekering worden aangebracht.

Wanneer u zich voor de carbondruk op de Heidelberger Cylinder mocht interesseren, vraagt U dan bij ons het speciale prospectus met uitvoerige gebruiksaanwijzing over het verwerken van carboninkten op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat aan.

Nummeren op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat

De drukcylinder van de machine wordt bij het afstellen van de druk ongeveer 1,5 mm omhoog gebracht. Bij het nummeren met plunjer-numeroteurs moet men er daarom aan denken, zo mogelijk numeroteurs met een plunjerslag onder 1,2 mm aan te schaffen, om het afdrukken van de plunjer op de legger te voorkomen. Des te geringer de plunjerslag is, des te gunstiger is het resultaat. Bovendien worden bij een kleine plunjerslag de rollen eveneens gespaard. Er zijn tegenwoordig al numeroteurs met een plunjerslag beneden 0,9 mm. Wij verzoeken U zich bij voorkomende gevallen tot onze vertegenwoordigers te wenden, die U de geschikte numeroteurs kunnen adviseren.

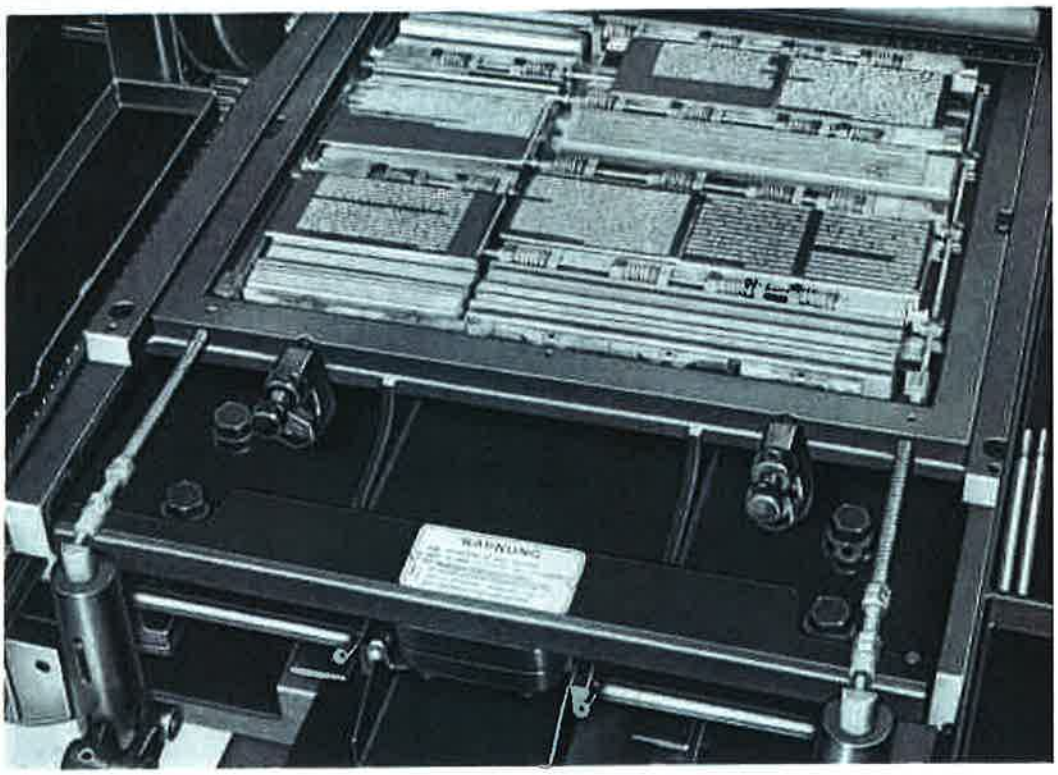
Meestal worden door de fabrikant van de numeroteurs kleine stalen plaatjes medegeleverd, die op de legger worden geplakt. Deze plaatjes moeten voorkomen dat de plunjer in de legger drukt, hetgeen tot foutieve schakelingen aanleiding kan geven.

Nummeren op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat met centraal gecommandeerde numeroteurs.

Wanneer met een groot aantal numeroteurs moet worden gewerkt, die veilig en betrouwbaar moeten verspringen, zoals dit bijv. nodig is bij het drukken van waardepapier, dan is het aan te bevelen onze inrichting voor het gebruik van centraal gecommandeerde numeroteurs te gebruiken.

Mocht U interesse hebben voor het nummeren op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat dan verzoeken wij U zich met ons in verbinding te stellen; wij zullen U dan gaarne hierover uitvoerig inlichten.

66



Speciale ramen voor de Originele Heidelberger Cylinderautomaat

Tot de standaard-uitrusting behoort een normaal raam met kruis en een zonder. Bovendien kunnen op verzoek als extra inrichting de volgende sluitramen worden geleverd:

1. Een spaarraam met kruis.
2. Een spaarraam met kruis met ingebouwde koolen in de zijkanten.
3. Een normaal sluitraam voor een minimum grijperwit van 6 mm inplaats van de normale 8 mm.
4. Een normaalraam met kruis voor een minimum grijperwit van 6 mm.
5. Een spaarraam met kruis voor een minimum grijperwit van 6 mm.

67

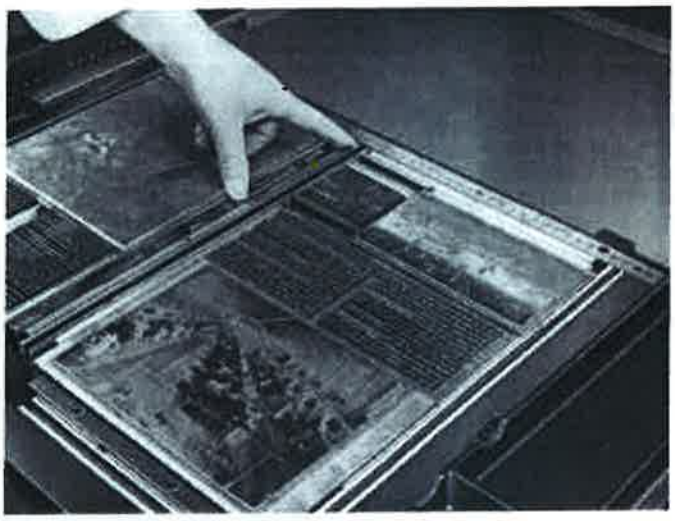
De onder 3, 4 en 5 genoemde ramen mogen alleen in uiterste noodzaak worden gebruikt, daar het grijperwit dan slechts 6 mm is. Veranderingen aan de machine zijn bij het gebruik van deze ramen niet nodig. De aanvang van de druk is in dit geval op de cylinder en in het zetsel 2 mm naar voren gekomen.

Papiergeleideband voor zwaar carton

Af en toe komt het voor dat op de machine carton of dik papier moet worden verwerkt dat bij het drukken moeilijkheden oplevert, doordat bijv. de kanten van het vel naar boven of naar beneden zijn gebogen. Bovendien komt het dikwijls voor dat dergelijke papiersoorten bijna tot aan het eind van het vel moeten worden bedrukt. In dergelijke omstandigheden kan het voorkomen, dat bij het overnemen van het vel door de grijpers van de uitleg van de cylindergrijpers de achterkant van het vel met de vorm in aanraking komt en daardoor smetten optreedt.

Dergelijke moeilijkheden kunnen door gebruik van onze vellengeleideband voor zwaar carton worden voorkomen. Het aanbrengen van deze inrichting is zeer eenvoudig en het wordt hieronder beschreven.

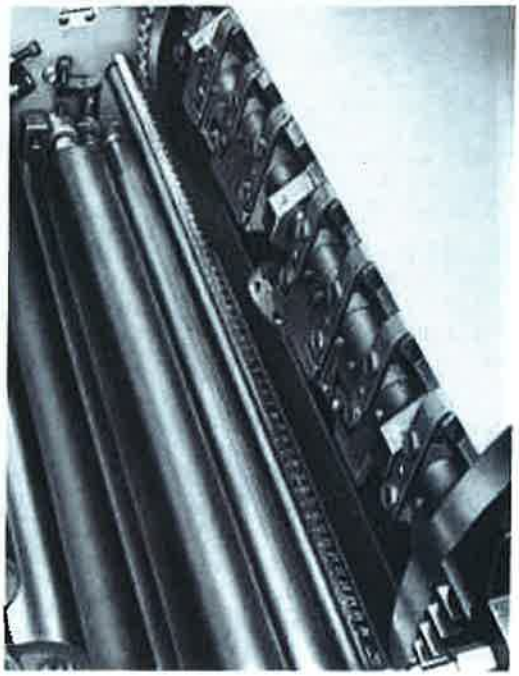
Afb. 67 toont deze band. Aan het ene einde is de staalband in een houder geklemd. Aan het andere is de band rood gemerkt, deze markering geeft de normale lengte van de band aan.



68

Aangezien de geleideband a
leen op een drukvrije plaa
kan worden gebruikt, co
troleert men op de acha
van het raam deze drukvri
strook (afb. 68). Wanne
het te bedrukken vel in h
midden een drukvrije ra
heeft dan is één band vo
doende. Zijn er evenwel e
leen aan de zijkanten dru
vrije randen, dan zijn er twe
banden nodig. In verbar
hiermede worden door or
daarom altijd twee bande
geleverd.
De breedte van deze band
6 mm; de drukvrije rand mo
daarom minstens 10—12 m
bedragen.

69



Het spatscherm aan de drukcylinder hee
aan de bovenste rand dezelfde schaalverde
ling als het sluitraam; hierdoor weet me
dus precies de drukvrije plaats voor het be
vestigen van de band.

Het inzetten van de band en het doorvoeren onder de drukcylinder naar de kant van de uitleg geschiedt het beste als volgt: in de cylindergrijper welke zich het dichtst bij de drukvrije strook bevindt (te vinden door het getal van de schaalverdeling op het spatscherm) wordt de band met het rode einde vastgeklemd en wel met de rode markering tegen de legger; deze markering is dus van boven niet zichtbaar.
Het is van belang hierop te letten, aangezien anders het gevaar bestaat, dat de band bij het doorvoeren onder de cylinder gaat draaien.

70

De drukker neemt nu het andere eind van de band met de houder in de hand en laat de machine langzaam vooruit draaien zodat het gedeelte dat in de cylindergrijper is gespannen zich naar de uitleg beweegt. Met het tornen moet men doorgaan, totdat het einde van de band, door het openen van de cylindergrijper, loskomt; dit gedeelte valt dan naar beneden.

71

Nu kan de band met behulp van de houd
aan het spatscherm worden bevestigd.
het midden is de houder van een rood mer
teken voorzien, welk merkteken op het get
van het spatscherm moet worden geplaats
dat de drukvrije strook aangeeft. Zoals u
afbeelding 72 is te zien, moet de bandho
der daarna worden vastgeschroefd.

72

Op de spanlijst van de uitleg bevindt zich eveneens een schaalverdeling, welke overeenkomt met die op het spatscherm. Het gedeelte van de band dat zich in de uitleg bevindt moet op hetzelfde cijfer worden ingeklemd als dat op het spatscherm, deze beide getallen moeten dus dezelfde zijn. Het einde van de band wordt met het rode merkteken naar boven in de spanklem geschoven. De band wordt met twee boutjes links en rechts van de band vastgeklemd.

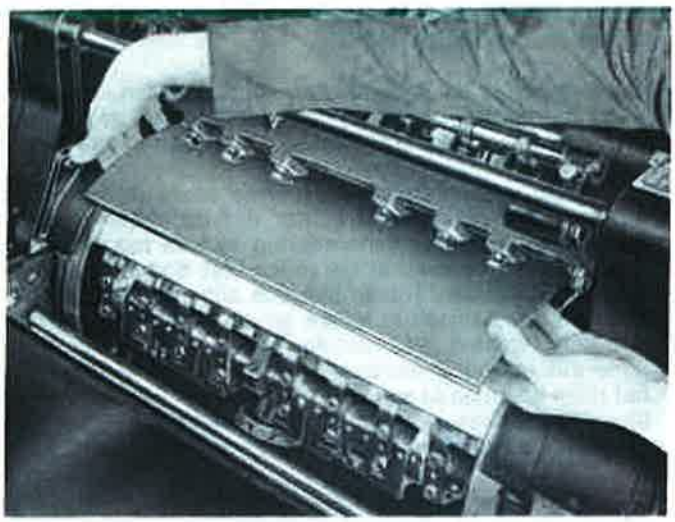
Nadat de band is vastgezet verdient het aanbeveling enkele vellen voorzichtig te laten doorlopen om te controleren of de band geen afdrukken op het vel achterlaat.

73

Stansen, rillen en ritsen op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat

Vooropgesteld dat het te gebruiken materiaal ervoor geschikt is kan men op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat door zijn enorme drukkracht en door de grote omvang van de drukcylinder eveneens stansen. Vanzelfsprekend kan geen materiaal worden verwerkt, dat niet buigt en zich dus niet aanpast aan de ronding van de cylinder. Firma's die vaak stanswerk hebben zouden wij ook, wanneer het gaat om het stansen van stijf carton en van vouwdoosjes op onze stansmachines willen wijzen welke speciaal voor dit doel zijn geconstrueerd.

Mocht het geval zich voordoen dat U op de Heidelberger Cylinderautomaat zoudt willen stansen dan kunnen de volgende aanwijzingen U ongetwijfeld van dienst zijn.



74

Als extra inrichting levere wij een Nirosta-stansplaa van 0,8 mm dikte (afb. 74) De ronding van deze plaat i reeds aangepast aan de dia meter van de drukcylinder e de plaat is voor het inspanne in de leggerklem aan de voo kant rechthoekig omgebogen In deze omgebogen kant be vinden zich bovendien gaat jes voor het inhangen in d in te schroeven punctureı om de plaat de juiste stan en een nog betere bevestı ging te geven.

Aan de andere kant loopt de plaat smaller toe en is hij aan een spandoek bevestigd, dat op de achterste spanstang wordt gerold en daarna gespannen.

Voor de stansvormen gebruikt men de bekende uit multiplex en stanslijnen vervaardigde vormen die door speciale firma's precies volgens opgave worden gemaakt.

Voorts is het aan te bevelen een gehard stalen plaat van 1 mm dikte onder de stansvorm te gebruiken ter bescherming van de drukplaat. Hierdoor wordt voorkomen,

dat de harde, dunne staalbandmessen in het fundament drukken. Deze plaat wordt tevens gebruikt voor het opplakken van het benodigde toestel onder de stansvorm. Het toestellen wordt hierdoor vergemakkelijkt en het gaat sneller.

Wanneer geen toestelplaat onder de stansvorm wordt gebruikt, moeten de stansmessen altijd op letterhoogte worden besteld.

Wij wijzen hierop nog eens speciaal, omdat de stansmessen voor stansdegels in het algemeen iets hoger dan letterhoogte worden geleverd. Dergelijke stansmessen zijn echter niet geschikt voor het stansen op cylinder-persen, aangezien dan de afwikkeling van de cylinder ten opzichte van de stansvorm niet meer klopt. De stansmessen zouden in een dergelijk geval op de drukplaat wringen en daar groeven veroorzaken.

Wanneer een toestelplaat onder de stansvorm wordt gebruikt, moeten de stansmessen altijd op 1 mm lager dan letterhoogte worden besteld.

Dikwijls krijgt de drukker werk onderhanden, dat alleen maar geritst moet worden; ook hiervoor kan de Originele Heidelberger Cylinderautomaat economisch worden gebruikt.
Het ritsen geschiedt onder dezelfde voorwaarden als het stansen, met dit verschil echter dat de stanslijnen door een overeenkomstige vermindering van de leggerdikte en daarmede de drukkracht de vellen niet stansen, doch gedeeltelijk insnijden. Ritsen kan dus alleen geschieden met snijlijnen of ritslijnen in banen en niet met ronde messen. Een ander gebied, waavoor de Originele Heidelberger Cylinderautomaat kan worden ingeschakeld is het rillen. Voor het rillen kan men òf een vorm met rillijnen (2 pts halfvette lijnen) gebruiken, òf wanneer men gelijktijdig wil stansen en rillen, de rillijnen in de stansvorm laten bouwen.

Op pag. 74—75 wordt over het aanbrengen van langsperforaties op de Originele Heidelberger Cylinder met behulp van onze perforeerinrichtingen gesproken.

Op dezelfde wijze als het ritsen en rillen geschiedt, kunnen ook alle andere soorten van perforaties op de Originele Heidelberger Cylinder worden gemaakt, voorzover men de perforeerlijnen, bijv. voor dwarsperforaties zelf in de vorm bouwt. Voor dergelijke perforaties is het echter eveneens nodig de stansplaat op de drukcylinder te bevestigen.

Mocht U voor bovengenoemd werk interesse hebben zo gelieve U zich met ons in verbinding te stellen. Wij staan U dan met alle inlichtingen gaarne ten dienste.

Inrichting voor warmpregen

Door zijn enorme drukkracht en grote stabiliteit kunnen op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat zware vormen ook uitstekend en economisch worden gepreegd.

Is de preegvorm op de juiste wijze toegesteld, dan kan de machine met een gemiddelde snelheid van 4000 en meer per uur pregen. Teneinde ook de zwaarste preegvormen onberispelijk te kunnen verwerken hebben wij een inrichting voor het warmpregen ontworpen. Deze bestaat uit een verwarmingskastje met infra-rode elementen die het preegstempel tot 70—90° C kunnen verhitten.

De voordelen van warmpregen tegenover koudpregen zijn de volgende:

1. Het papier, speciaal wanneer het stugge papiersoorten of carton betreft, breekt niet zo gauw op de contouren.
2. De preegcontouren komen in de fijne details nog beter uit en de preging blijft bij hogere stapeling beter behouden.
3. Bij het pregen van bronsdruk wordt de glans van het brons verhoogd, hetgeen door veel afnemers op prijs wordt gesteld. Deze glansverbetering komt hoofdzakelijk op mat chroompapier het beste uit. Voor de verhoging van de glans moet de korrel van het bronspoeder niet te fijn zijn.
4. Het brons hecht beter.

Afb. 75 toont het inzetten van de Heidelberger speciale verwarmingsplaat boven de preegvorm op de tandreepbeveiligingen.

75

Onder alle omstandigheden moet bij het warmpregen onder de preegvorm op de drukplaat een ongecacheerd stanniol- of aluminiumfolie worden gelegd teneinde te voorkomen, dat de warmte van de preegvorm te sterk over de drukplaat wordt verder geleid, hetgeen ernstige schade aan de machine ten gevolge zou kunnen hebben. Vooral de plaatsen aan de zijkant van de drukplaat lopen door de sterke verhitting gevaar en wij raden daarom aan om bij gebruik van de verhitting de tandrepen van de drukplaat in te smeren met een vet dat een hoog smeltpunt heeft, en dat dus bij verhitting niet wegloopt. Olie mag daarom niet worden gebruikt.

Koudpregen is natuurlijk zonder enige extra inrichting ook mogelijk op de Originele Heidelberger Cylinderautomaat. Op Uw verzoek zullen wij U gaarne een uitvoerige handleiding hiervan zenden, waarin ook het vervaardigen van de patrijs wordt behandeld.

76

Perforeren en snijden op de Originele H delberger Cylinderautomaat

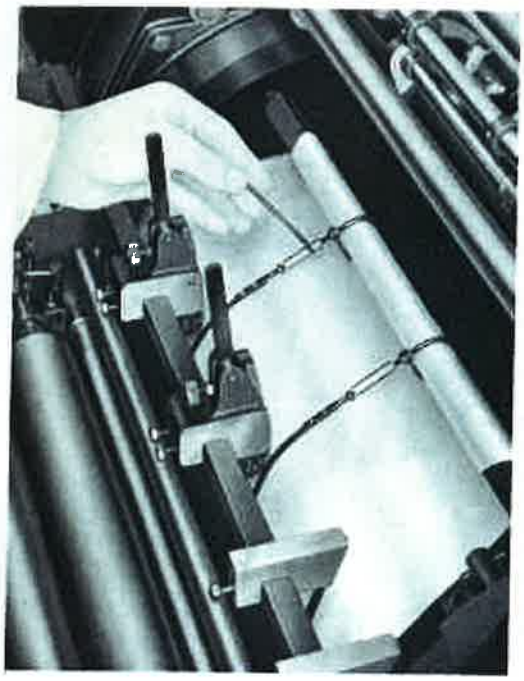
Op verzoek kunnen wij U voor de Origin Heidelberger Cylinderautomaat ook een richting leveren voor langsperforeren res voor het snijden.

In plaats van de normale vierkante sta waarop de vellengeleiders zijn bevesti wordt een andere stang in de machine g plaatst, welke beter bestand is tegen krachten welke bij het perforeren optrede

De stang wordt met 2 boutjes in de machi bevestigd. De oude boutjes moeten met verwijderde vierkante stang worden b waard, zodat ze niet kunnen wegraken. speciale stang kan eveneens naar benede worden geklapt.

Afb. 76. Naar gelang het aantal perfore radertjes, dat voor een bepaald werk nod is, worden staalbandjes van 6 mm breed (breedte van 3 mm slechts op uitdrukk lijke wens) gebruikt.
Het staalband waarop het perforeerwielt loopt wordt met zijn rechthoekig omgebog einde in de spanklem geplaatst zoals zull ook met de legger gebeurt.

77



Afb. 77. Aan het andere einde van de stale band bevindt zich een haak, die aan de ac terste spanstang wordt vastgemaakt. Hierb moet er op worden gelet, dat het staalban altijd tussen de cylindergrijpers ligt, aang zien de perforeermesjes niet over de cyli dergrijpers kunnen lopen.
Bij het stand maken moet er dus reeds o worden gelet, dat de gedeelten van het ve welke moet worden geperforeerd, zich tu sen de cylindergrijpers bevinden. Tenslott zij nog vermeld, dat de perforatie pas na he grijperwit begint. Een gedeelte van 8—1 mm aan de aanlegzijde, kan dus niet wo den geperforeerd.

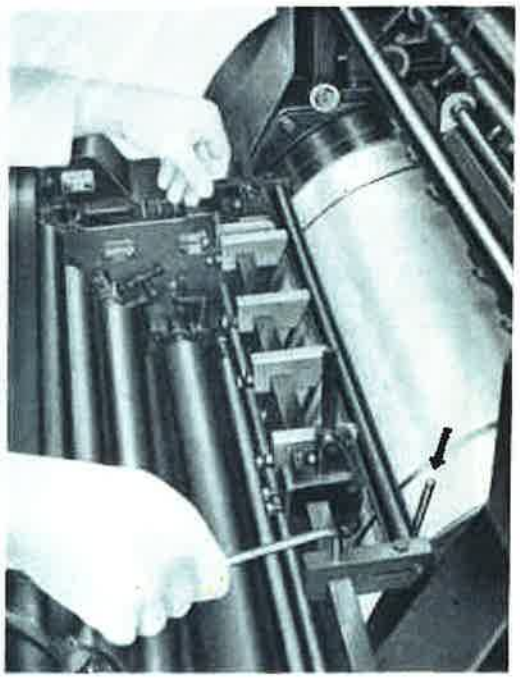
De houder van het perforeerwieltje wordt nu geplaatst op de vlakke dwarsstang, die tegelijkertijd de vellengeleiders draagt, welke tot de speciale inrichting behoren. Door middel van twee borgschroeven aan de achterkant van de houder kan de perforeer-inrichting op elke gewenste plaats worden vastgezet. Vanzelfsprekend kunnen meerdere perforeerinrichtingen worden gebruikt. De minimum afstand tussen twee perforeerwieltjes bedraagt 3,5 cm.

Afb. 78. Het perforeerwieltje wordt met een stelschroef, die zich boven de houder bevindt, tegen het staalband geplaatst (pijl). De lange hefboom moet daarbij worden omgelegd (perforeerwieltje ingeschakeld). De instelling van het perforeerwieltje dient zo te geschieden, dat het gemakkelijk over het staalband loopt en niet te zwaar staat.
Moet het perforeerwiel worden afgesteld, zonder dat de justering ongedaan wordt gemaakt, dan wordt de lange hefboom in de hoogte geplaatst, waardoor het perforeerwiel van het staalband wordt geheven. Bij het verder perforeren moet de hefboom eenvoudig weer worden teruggesteld. Tot deze speciale inrichting behoort eveneens een borstel, die de gehele cylinder bestrijkt en die op de speciale stang kan worden gemonteerd. Deze heeft tot doel, het vel voor het perforeren glad te strijken om een strakke perforering ook aan de zijkanten van het papier te garanderen. Wij raden aan de borstel altijd te gebruiken, dus ook wanneer slechts in het midden wordt geperforeerd.

Afb. 79. De borstel wordt met twee verzonken schroeven op de speciale stang bevestigd. Het afstellen van de borstel tegen de drukcylinder kan door middel van een stelstangetje naar behoefte worden geregeld (pijl). Men draait met de medegeleverde sleutel de beide zeskantige schroeven los, waarna de borstelstang door beweging van de stelstang heen en weer kan worden bewogen. Al naar behoefte kunnen in plaats van perforeermesjes ook cirkelmesjes worden worden geleverd. Om te snijden wordt het perforeerwieltje uit de houder genomen en het cirkelmesje er ingezet. Het is vanzelfsprekend ook mogelijk door het naar verkiezing inzetten van snij- en perforeermesjes een vel tegelijk te perforeren en te snijden, vooropgesteld dat aan de bovengenoemde voorwaarden is voldaan.

78

79



ORIGINAL HEIDELBERG