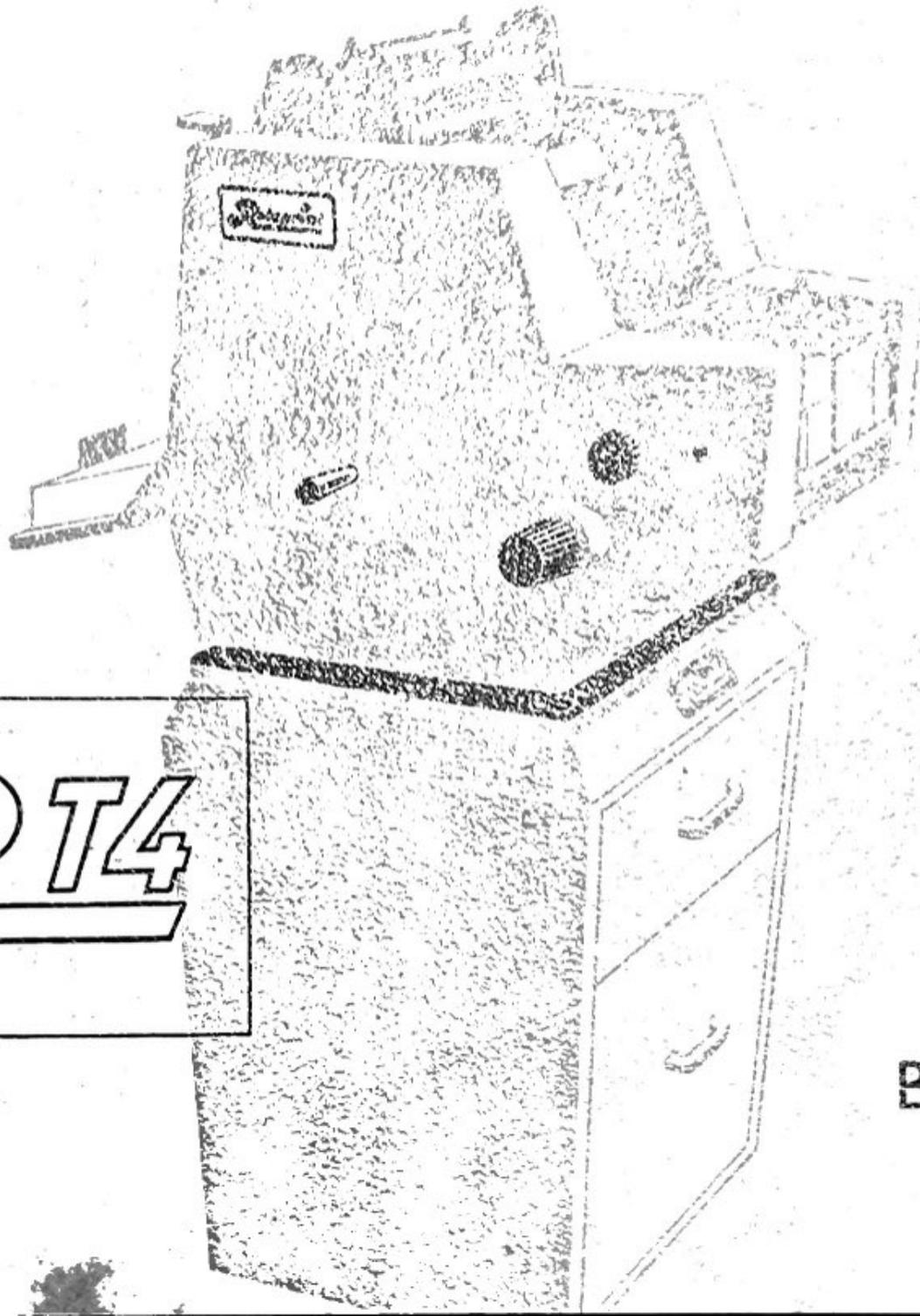


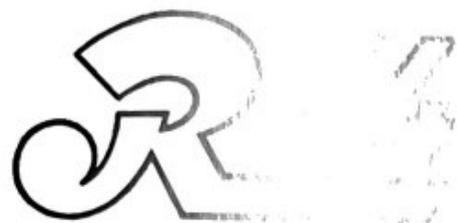
Rotaprint



RT4

Bedienungsanleitung

Es ist unser aufrichtiger Wunsch, daß die hervorragenden Eigenschaften und die überzeugende Wirtschaftlichkeit Ihrer RT 4-Maschine das Vertrauen rechtfertigen, das Sie uns durch Ihre Wahl bewiesen haben. Unsere erfahrenen Fachkräfte haben sich bemüht, Ihre Maschine in größtmöglicher Vollkommenheit und Präzision auszuführen. Nun hängt es auch von Ihnen ab, ob Sie durch richtige Bedienung und Pflege der Maschine die erstklassigen Druckergebnisse erzielen, die den guten Ruf der ROTAPRINT-Erzeugnisse begründet haben. Wir möchten deshalb die Bitte aussprechen: Lassen Sie diese Bedienungsanleitung nicht irgendwo unbeachtet im Schubkasten liegen. Nehmen Sie sich die Zeit und studieren Sie die folgenden Seiten! Beachten Sie die Hinweise, die wir für Sie zusammengestellt haben und auch Sie werden zu den vielen zufriedenen ROTAPRINT-Kunden gehören.



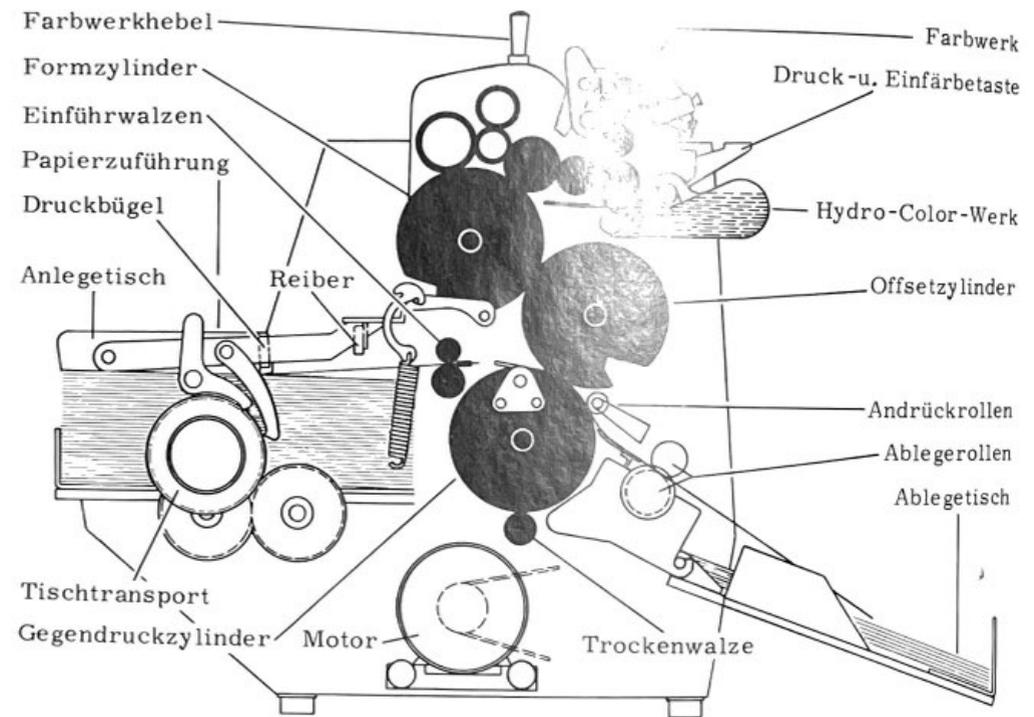
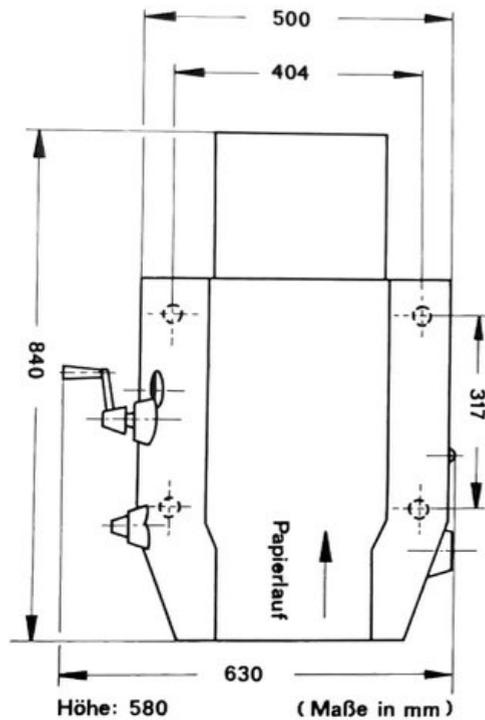
Bedienungsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

Schnellricht. Darstellung	2
Arbeitsweise	3
Kurzbeschreibung	4
Farbwerk	12
Hydro-Color-Werk	17
Trockenwalze	19
Papierdurchlauf	19
Regulierung der Maschine	23
Das Drucken	27
Das Gummituch	31
Papier	33
Unfallschutz	33
Wartung der Maschine	34
Lagerung der Rotablätter	35
Zubehör und Hilfsgeräte	39
Stichwortverzeichnis	41

ROTAPRINT-Tischmodell RT 4 · Technische Angaben

Größtes Papierformat	229 x 356 mm
Kleinstes Papierformat	105 x 148 mm
Größe ausnutzbare Druckfläche	212 x 331 mm
Papiergewichte	30–200 g/m ² je nach Papierqualität
Greiferrand	6 mm
Druckleistung bis zu	6 000 Drucke pro Stunde
Maße	Länge: 80 cm Breite: 64 cm Höhe: 57 cm
Gewicht, betriebsfertig	100 kg
Elektrischer Antrieb	120 W



Der ROTAPRINT - Druck

Die ROTAPRINT-Maschine RT4 ist ein Rotations-Stapeldrucker. Sie arbeitet nach dem Offset-Verfahren.

Ebenso wie der Steindruck basiert der Offsetdruck auf dem Gegensatz von Fett und Wasser, d. h. die druckenden Stellen der völlig ebenen Druckplatte werden mit Fettfarbe oder in Form einer sonstigen fettannehmenden Schicht aufgebracht. Die nicht-druckenden Stellen bleiben dagegen fettfrei und feuchtigkeitannehmend. Beim fortlaufenden Einfärben und Feuchten der Druckplatte nehmen nun die fetthaltenden Stellen Druckfarbe an, während die fettfreien Stellen Feuchtigkeit annehmen und die Druckfarbe abstoßen.

Im Gegensatz zum Steindruck, bei dem der Druck von der Druckform direkt auf das Papier erfolgt, wird beim Offsetdruck die aufgenommene Farbe zunächst auf ein Gummituch gedruckt, das das Druckbild dann auf das Papier überträgt.

Einer der großen Vorteile des ROTAPRINT-Verfahrens besteht darin, daß der Offsetdruck als Druckform keine Typen, Klischees oder Linien benötigt. Es ist daher kein Zurichten oder sonstige Art der Vorbereitung eines Druckstockes erforderlich. Beim ROTAPRINT-Druck dient eine dünne Metallfolie (Rotablatt) oder, bei kleineren Auflagen und einfachen Druckarbeiten, eine Papierfolie als Druckform.

Der Vorzug dieser Methode liegt erstens in der außerordentlichen Einfachheit, mit der das Druckbild auf das Rotablatt gebracht werden kann - es steht lese- und seitenrichtig darauf - und zweitens in der Tatsache, daß sich durch die Elastizität des Gummituches ein größerer Bereich von Papiersorten verwenden läßt.

Die ROTAPRINT-Maschine ist nach dem Rotationsprinzip aufgebaut, das eine schnelle und einfache Arbeitsweise verkörpert.

Der Druckvorgang konzentriert sich im wesentlichen auf die drei Zylinder: den Formzylinder mit dem Rotablatt, den Offsetzylinder mit dem Gummituch und den Gegendruckzylinder, der den erforderlichen Anpreßdruck ausübt und dadurch die einzelnen, ausgerichteten Bogen zum Bedrucken zwischen den Zylindern hindurchführt. Jeder andere Mechanismus innerhalb der Maschine arbeitet in Verbindung mit einem dieser drei Zylinder. Alle zum fortlaufenden Drucken erforderlichen Funktionen sind automatisch. Der Antrieb der Maschine erfolgt durch einen Elektromotor.

ARBEITSWEISE DER MASCHINE

Formzylinder

Das mit dem Druckbild versehene Rotablatt wird auf den Formzylinder gespannt. Durch das Einfärben nehmen die druckenden Stellen des Rotablattes Farbe an, während die nichtdruckenden Stellen mit einem schützenden Feuchtigkeitfilm von Rotaf Fluid, einer Spezialflüssigkeit, überzogen werden und daher von Farbe frei bleiben.

Offsetzylinder

Das Gummituch, das die empfindliche Oberfläche des Offsetzylinders bildet, empfängt das Druckbild spiegelbildlich vom Rotablatt und überträgt es leserichtig auf das Papier.

Gegendruckzylinder

Der Gegendruckzylinder sorgt - wie schon der Name sagt - durch Druck gegen den Offsetzylinder für die erforderliche Anpressung. An ihm befindet sich eine Greiferleiste, die den Bogen an seiner Vorderkante erfaßt und zwischen den Zylindern hindurchführt. Eine unterhalb des Gegendruckzylinders angebrachte Trockenwalze entfernt von diesem Feuchtigkeit und Schmutzteilchen.

Einfärbung

Vom automatischen Farbgeber mit einem einstellbaren Farbmesser wird die Farbe als dünner Film über eine Leck-, eine Farb- und eine Verreiberwalze auf die Auftragwalze geleitet und gelangt von dieser auf das um den Formzylinder gespannte Rotablatt.

Feuchtung

Die Feuchtung des Rotablattes erfolgt durch das Hydro-Color-Werk. Das Rota-Fluid wird zusammen mit der Druckfarbe über die Farbwalzen auf das Rotablatt übertragen.

Papierzuführung

Die Papierzuführung erfolgt automatisch. Das Papier wird durch den Druckbügel gehalten, während ein Gummireiber den obersten Bogen durch eine Rückwärtsbewegung wellt und ihn dadurch vom Papierstapel trennt. Nachdem sich der Druckbügel gehoben hat, wird der Bogen durch den Reiber den Einführwalzen zugeführt. Durch die Auf- und Abbewegung des Druckbügels wird gleichzeitig das automatische Heben des Anlegestapels während des Druckens getätigt. Wird die Papierzuführung gestoppt, z. B. durch Festhalten des obersten Bogens, so schaltet die Maschine automatisch ab.

Papierablage

Nachdem der Bogen zwischen Offset- und Gegendruckzylinder hindurchgelaufen und bedruckt worden ist, gelangt er über ein Ablegeblech zwischen Laufrollen und wird von diesen auf den Ablegetisch transportiert.

KURZANWEISUNG

für die Vorbereitung und die Bedienung der Maschine.

Erforderlich sind:

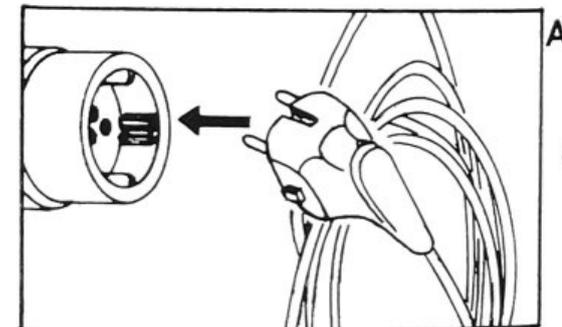
Das beschriftete Rotablatt

Die entsprechende Druckfarbe
ROTAPRINT-Reiniger
Das zu bedruckende Papier
Ein Spachtel
Ein Schraubenzieher
Eine Schale mit Konservierung
(für das Metall-Rotablatt)
Eine Schale mit Fixierung rot
(für das Metall-Rotablatt) oder
Eine Schale mit Fixierung grün
(für die Papierfolie)
Für jede Schale einen Schwamm
Einige saubere Lappen
Ein sauberer, heller Arbeitsplatz
und

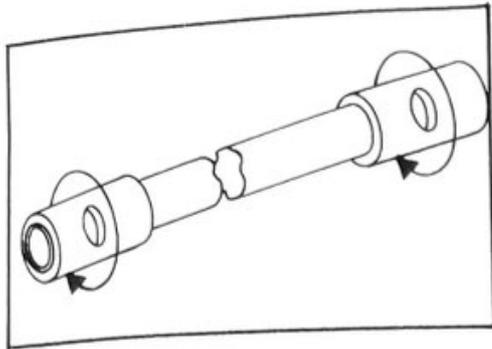
Ihre RT 4 - Maschine

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Funktionen, der Bedienung und Wartung der Maschine sowie der Beschriftung der Rotablätter folgt im Anschluß an diese Kurzbeschreibung.

Reihenfolge der Arbeitsgänge:

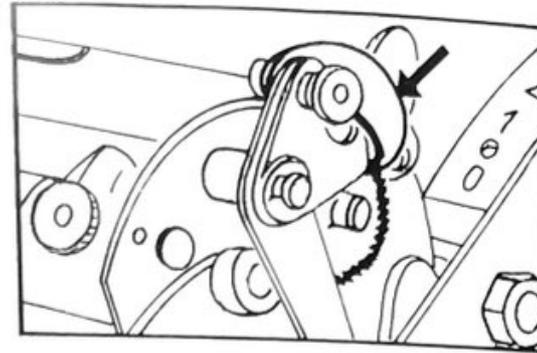


Stromanschluß herstellen.



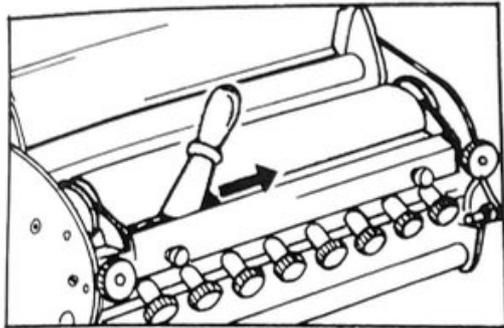
B

Farbwalzen auf Berührung stellen.
(Absteller-Buchsen)



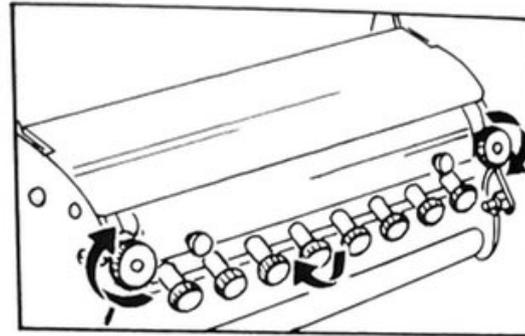
E

Zuglinke auf Sperrrad schwenken und einrasten lassen.



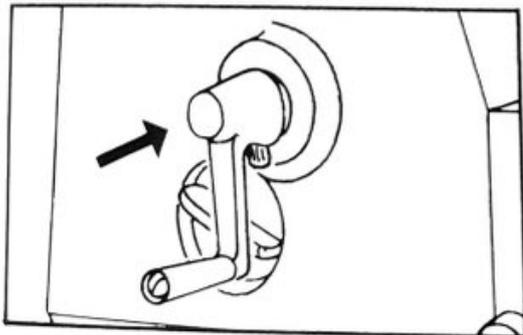
C

Farbe in den Farbkasten geben.



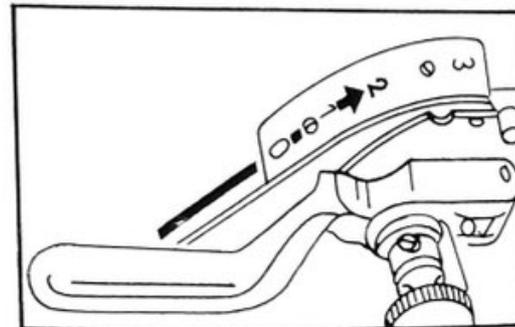
F

Prüfen, ob Farbkasten-Befestigungsschrauben festgezogen sind. Regulierschrauben leicht anziehen.



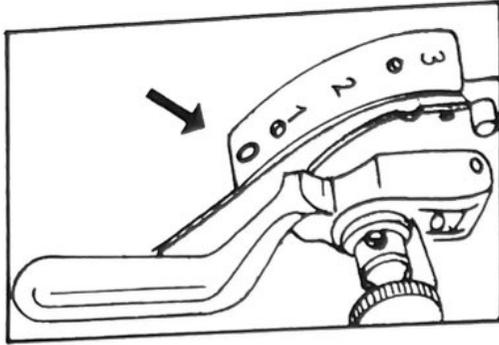
D

Handkurbel eindrücken
Kippschalter betätigen.

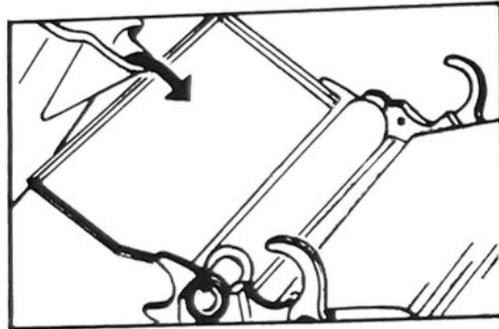


G

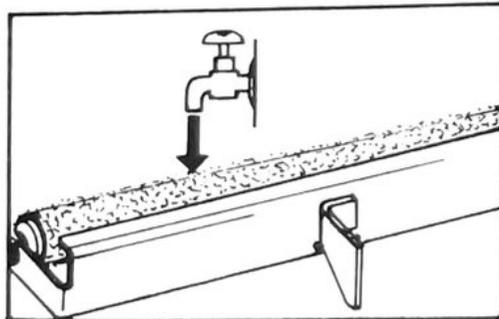
Farbwerkhebel auf 2 stellen.



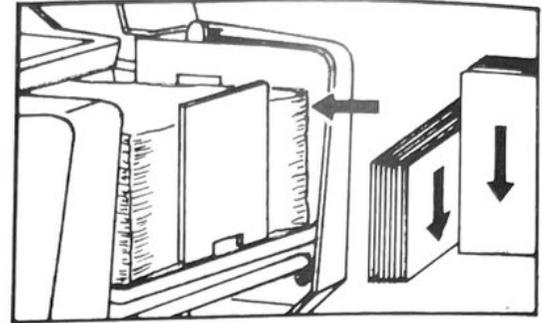
H
Farbwerkhebel auf 0 stellen.



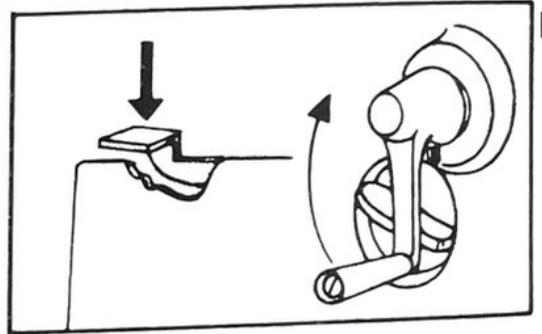
I
Hydro-Color-Werk herausnehmen, füllen und wieder einsetzen.



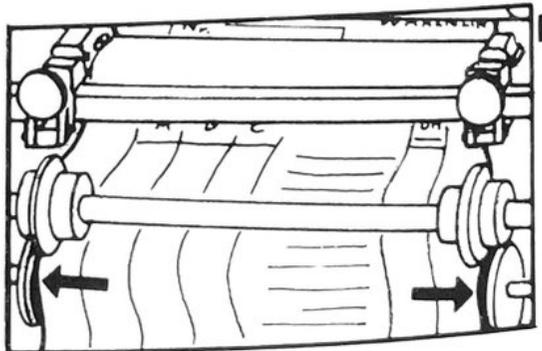
J
Trockenwalze herausnehmen, anfeuchten und wieder einsetzen.



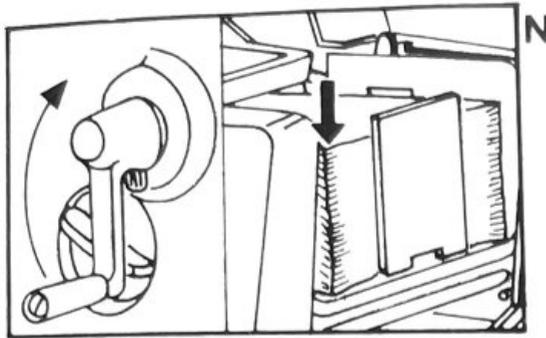
K
Papier aufstoßen und stapeln.
Stapel hochdrehen, bis die Stapelhaken leicht heben.



L
Ein Blatt von Hand durchdrehen.
Einschalttaste drücken.

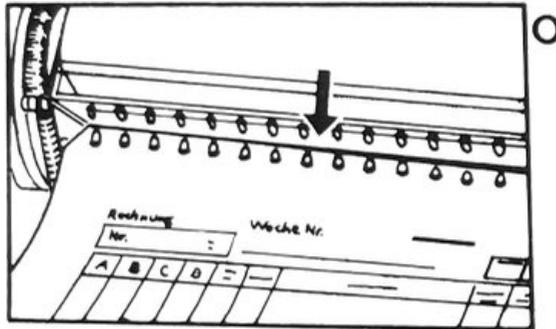


M
Ablegerollen so einstellen, daß sie am äußersten Rand des Papiers entlanglaufen.



Beim Drehen der Handkurbel Papierzuführung durch Festhalten des obersten Bogens des Anlegestapels unterbrechen.

Aufspannen des Rotablatte A. Metall-Rotablatte

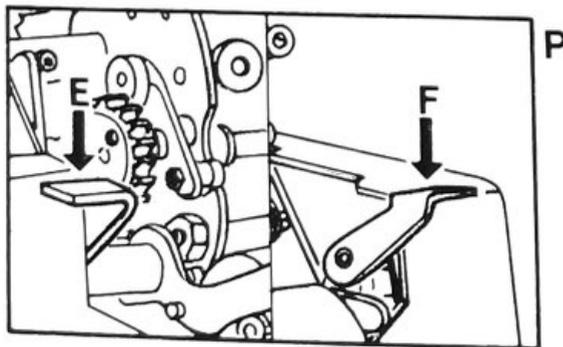


Handkurbel drehen bis die obere Hakenleiste für das Einhängen des Rotablatte zugänglich ist.

Rotablatte am oberen Ende einhängen.

Handkurbel weiterdrehen und das hintere Ende des Rotablatte auf die bewegliche Stifteleiste hängen.

Mit einem Schwamm rote Fixierung gleichmäßig auf die ganze Oberfläche des Rotablatte auftragen und mit klarem Wasser nachwaschen.

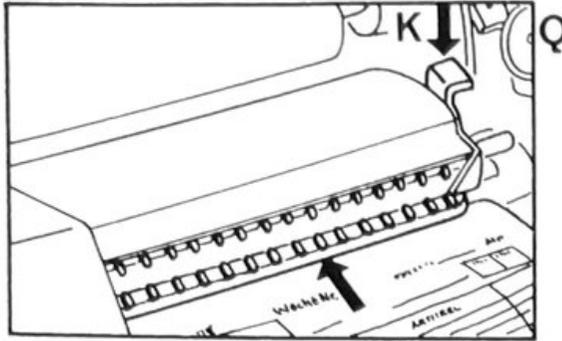


Handkurbel eindrücken, Maschine mittels Kippschalter einschalten.

Farbwerkhebel auf Stellung 2 schalten und nach 4-5 Zylinderumdrehungen auf Stellung 3.

Einfärbetaste F drücken und nach 2-3 Zylinderumdrehungen Einschalttaste E.

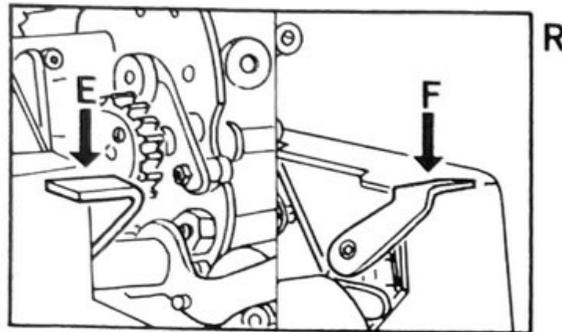
Aufspannen des Rotablattes B. Rotablatt C (Papierfolie)



Handkurbel drehen, bis die Rotablattaufspannung des Formzylinders gut zugänglich ist.

Klemmtaste K drücken und Rotablatt in die Klemmöffnung schieben.

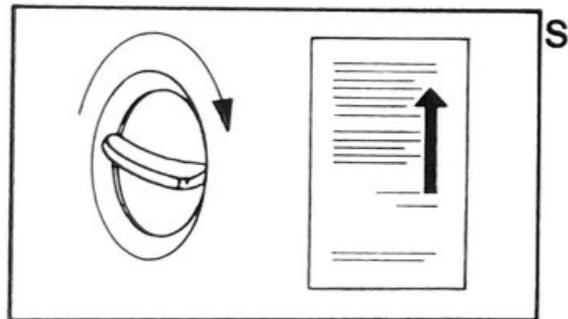
Mit einem Schwamm grüne Fixierung auf die ganze Oberfläche des Rotablattes auftragen.



Handkurbel eindrücken, Maschine durch Kippschalter einschalten und Farbwerkhebel direkt auf Stellung 3 schalten.

Einfärbetaste F drücken und nach 2-3 Zylinderumdrehungen die Einschalttaste E.

Ausrichten des Druckbildes



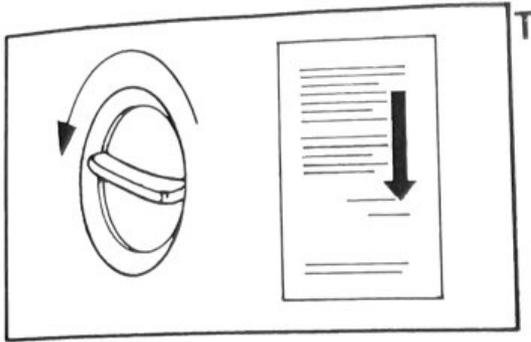
Ist eine Korrektur der Lage des Druckbildes auf dem Papier erforderlich, so ist diese wie folgt durchzuführen:

A. Höhengenausrichtung

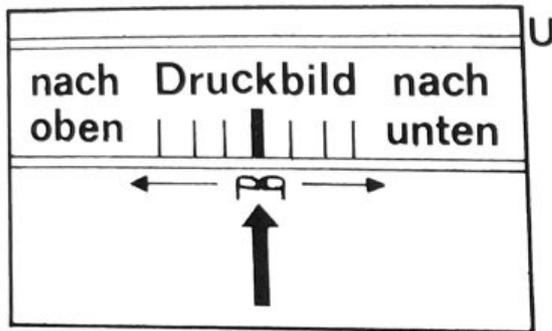
Die Höhengenausrichtung des Druckbildes bis zu 9 mm nach oben oder unten kann bei laufender Maschine vorgenommen werden:

Drehen des Handrades H im Uhrzeigersinn:

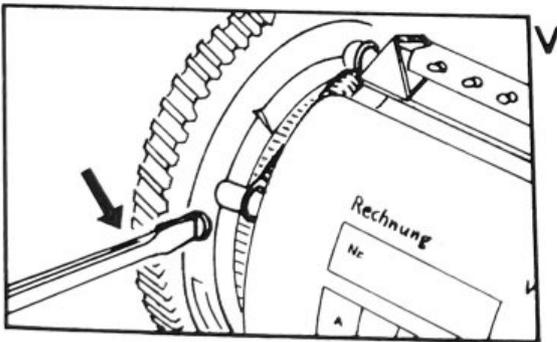
Ausrichtung nach oben.



Drehen des Handrades H entgegen dem Uhrzeigersinn:
Ausrichtung nach unten.



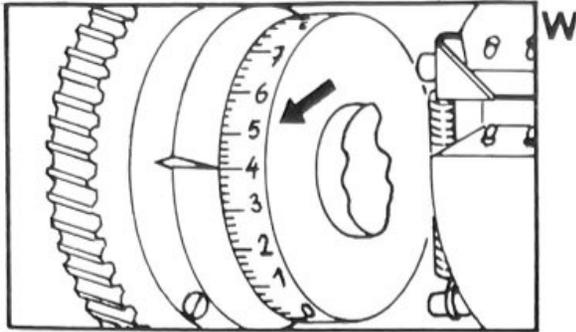
Verstellbereich an der Skala
oberhalb der Handkurbel
ablesen.



Geht die vorzunehmende Korrektur über 18 mm hinaus, so ist sie bei gestoppter Papierzuführung, abgeschalteter Maschine und herausgezogener Handkurbel vorzunehmen:

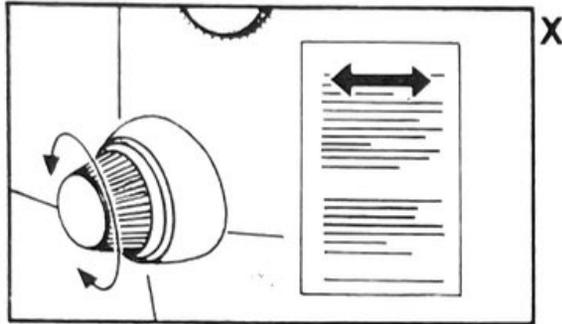
Klemmschraube im Flansch des Formzylinderzahnrades mit dem Schraubenzieher lösen und Formzylinder in der gewünschten Richtung drehen.

Gummituch mit ROTAPRINT-Gummituchreiniger waschen.



Ein Teilstrich der Skala entspricht 2 mm des Zylinderumfanges.

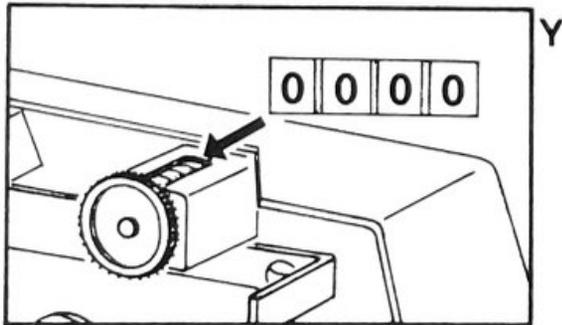
B. Seitenausrichtung



Die Seitenausrichtung des Druckbildes kann bei laufender Maschine vorgenommen werden.

Drehen des Handrades C im Uhrzeigersinn:
Ausrichtung nach links.

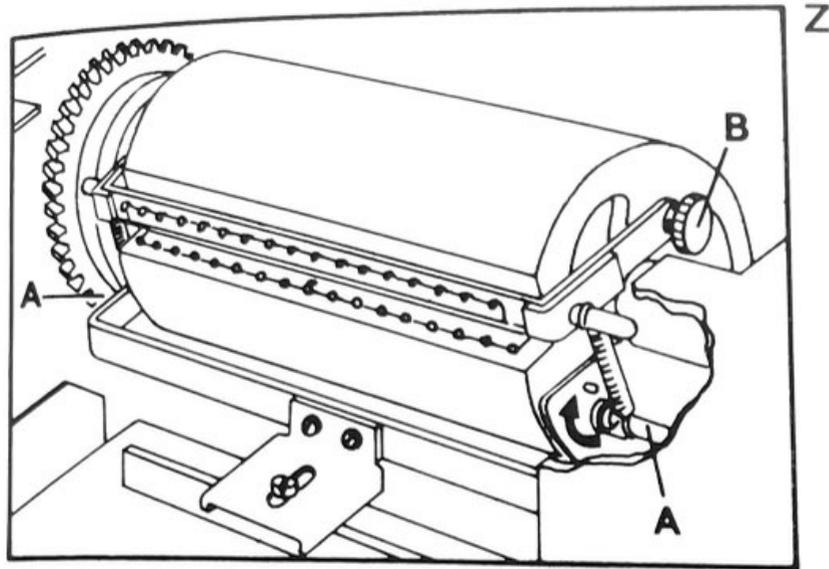
Drehen des Handrades C entgegen dem Uhrzeigersinn:
Ausrichtung nach rechts.



Nach durchgeführter Korrektur Auflagenzähler auf 0 stellen, Handkurbel eindrücken. Maschine mittels Kipp-schalter einschalten, Farbwerkhebel beim Metall-Rota-blatt auf Stellung 2, nach 4-5 Zylinderumdrehungen auf 3, beim Rotablatt C (Papierfolie) direkt auf 3 schalten.

Einfärbetaste drücken und nach 2-3 Umdrehungen die Einschalttaste.

C. Rotablatt - Schiefstellung



Federspannung durch Vorschwenken der Stifte A lösen.
Rotablatt durch Drehen der Kordelschraube B ausrichten.
Stifte A zurückschwenken.

Nach Fertigstellung der Auflage:

Beim Metall-Rotablatt :

Farbwerkhebel auf 1 stellen und zwecks Abdrucken der Farbe vom Rotablatt noch fünf bis sechs Bogen durchlaufen lassen.
Papierzuführung durch Festhalten des obersten Bogens des Anlegestapels stoppen.
Farbwerkhebel auf 0 stellen, Maschine abschalten und Handkurbel herausziehen.
Rotablatt konservieren und mit einem sauberen, weichen Lappen leicht trockenwischen.
Rotablatt herausnehmen, Gummituch mit Reiniger abwaschen und mit Gummituchpuder einstäuben.

Beim Rotablatt C (Papierfolie) :

Farbwerkhebel auf 0 stellen, Papierzuführung durch Festhalten des obersten Bogens des Anlegestapels stoppen. Maschine abschalten und Handkurbel herausziehen.
Rotablatt herausnehmen, Gummituch reinigen und mit Gummituchpuder einstäuben.

Bei längeren Druckunterbrechungen:

Farbwalzen reinigen und mittels der Abstellerbuchsen auseinanderschalten.

FARBWERK

Wie schon in der Einführung in das ROTAPRINT-Verfahren gesagt wurde, druckt die ROTAPRINT-Maschine von einer Metall- oder Papierfolie, dem Rotablatt. Das Druckbild wird als fettannehmende Schicht auf die Oberfläche des Rotablattes aufgetragen. Während des Druckvorgangs wird bei jeder Umdrehung des Formzylinders eine bestimmte Menge Farbe von der Auftragwalze (oder den Auftragwalzen) auf das Druckbild übertragen. Um die Farbübertragung auf die nichtdruckenden Stellen zu verhindern, werden diese durch das Rota-Fluid des Hydro-Colorwerkes farbabstoßend gemacht.

Die Stärke des Farbflusses vom Farbkasten über die Farb- und Auftragwalzen ist in weiten Grenzen regelbar. Farbe und Feuchtung müssen in richtig bemessener Menge und im richtigen Verhältnis zueinander auf das Rotablatt kommen. Da eine Kenntnis der richtigen Farbbemessung meist erst durch Erfahrung erworben wird, wird dem Anfänger empfohlen, mit einer möglichst geringen Farbmenge zu beginnen und diese nach Bedarf zu steigern. Grundsätzlich sei gesagt, daß die richtig eingestellte Maschine die besten Druckergebnisse mit einem Mindestmaß an Farbe und Feuchtung liefert.

Die RT 4-Maschine kann wahlweise mit dem 2-Auftragwalzen-Farbwerk (Doppeltes Farbwerk) und dem Ein-Auftragwalzen-Farbwerk (Einfaches Farbwerk) ausgerüstet werden. Der Aufbau beider Farbwerke ist aus nebenstehendem Schema ersichtlich. Eine Beschreibung ist in den folgenden Abschnitten zu finden.

Vorbereitung der Druckfarbe

Für normale Druckarbeiten ist ROTAPRINT-Druckfarbe gebrauchsfertig. Die Farbe wird mit einem sauberen Spachtel in einer möglichst gleichmäßigen Schicht aus der Büchse entnommen. Die in der Büchse verbleibende Farbe ist wieder mit Fettpapier zu bedecken und die Büchse zu verschließen. Tubenfarbe ist sinngemäß zu verwenden,

Die Farbe soll geschmeidig, jedoch nicht flüssig sein. Ein Verdünnungsmittel ist im allgemeinen nicht zu verwenden, es sei denn, die Farbe ist offensichtlich zu fest. Beim Druck auf Papier mit harter Oberfläche oder beim Aufdruck einer zweiten Farbe ist es manchmal vorteilhaft, der Farbe etwas Trocknenstoff hinzuzufügen.

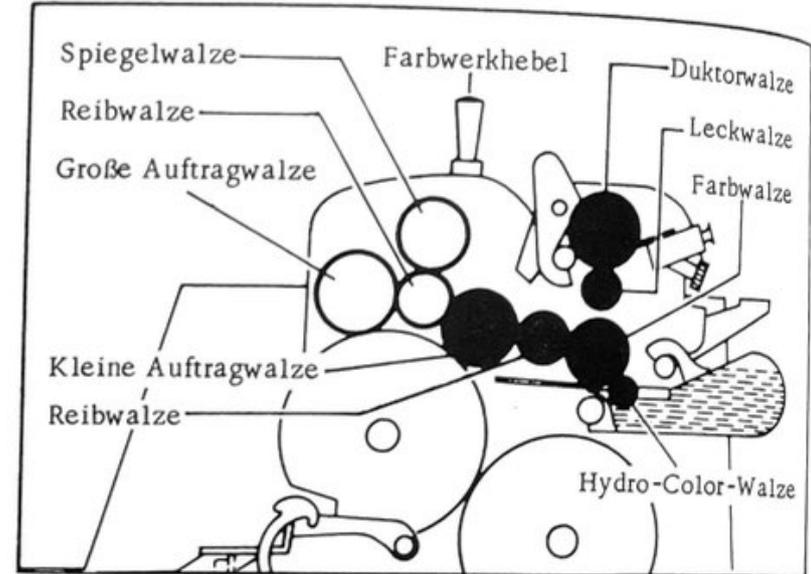


Abb. 1

Automatischer Duktor

Der automatische Duktor versieht bei laufender Maschine alle Walzen des Farbwerkes mit einer genau einstellbaren, gleichbleibenden Farbmenge. Diese Farbmenge ist durch Regulierschrauben an der Vorderseite des Farbkastens einstellbar. Durch Drehen der Regulierschrauben wird die Schlitzbreite zwischen dem Farbmesser und der Duktorwalze verändert, d. h. durch Lösen der Schrauben wird der Schlitz erweitert und die Duktorwalze gibt mehr Farbe ab, während ein Festziehen der Schrauben den Farbzufuß verringert. Wenn auch bei Druckbeginn zunächst

ein gleichmäßig dünner Farbfilm einzustellen ist, so ist dieser danach jeweils auf die vorliegende Druckarbeit einzurichten, d. h. so, daß an den Stellen, an denen mehr Farbe gebraucht wird, die Regulierschrauben entsprechend gelockert werden.

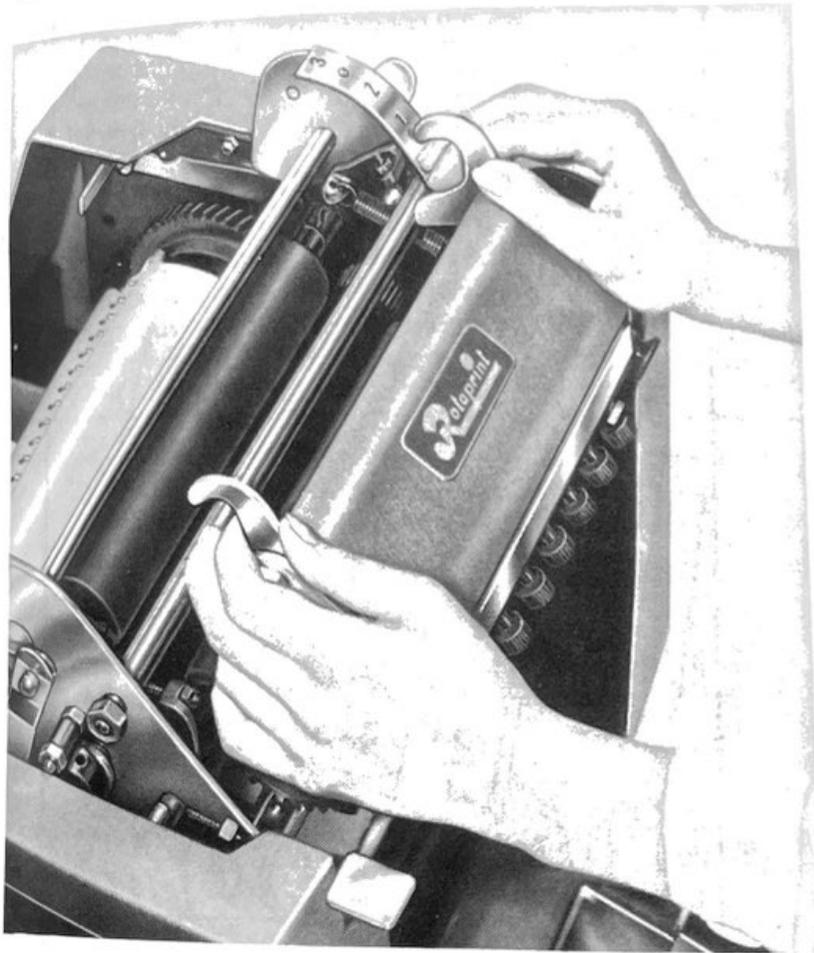


Abb. 2

Das Einhängen des automatischen Duktors erfolgt in der Weise, daß dieser mit seinen unteren Klauen auf die Ringnuten der Traverse gesteckt und hochgeschwenkt wird, wonach die oberen beweglichen Klauen über die Farbwerktraverse gehängt und angedrückt werden. (siehe Abb. 2)

Nach dem Einhängen des automatischen Duktors ist die Zugklinke an der rechten Seite des Farbkastens auf das Sperrrad der Dukturwalze zu legen (Abb. E Seite 5)

Der Farbkasten ist nur zur Hälfte mit Druckfarbe zu füllen, die möglichst gleichmäßig an der Dukturwalze entlang verteilt sein soll.

Die Farbe wird durch die Farbleckwalze von der Dukturwalze auf die erste Farbwalze des Farbwerkes übertragen. Nachdem die Farbdichte über die ganze Walze hin richtig eingestellt worden ist, kann bei Bedarf auch die Farbmenge des Farbflusses verstellt werden, indem man den Umlauf der Dukturwalze vergrößert. Hierzu ist die Kordelmutter an der Zugklinke des Farbkastens zu lockern und in dem vorgesehenen Schlitz vor- oder zurückzuschieben.

Diese Einstellung ist in der Regel nur erforderlich, wenn sich die vorliegende Druckarbeit von der vorhergegangenen im Druckbild stark unterscheidet.

Einmal eingestellt, benötigt der Farbkasten auch während einer größeren Auflage keine weitere Wartung, abgesehen von eventuellem Nachfüllen von Farbe.

Sollte infolge einer Fehleinstellung zuviel Farbe auf die Farbwalzen gelangt sein, ist die Zugklinke auszukuppeln, bis die überschüssige Farbe aufgebraucht ist. Anschließend ist eine sorgfältige Einstellung der Farbgebung vorzunehmen.

Nach Beendigung der Druckarbeit ist der automatische Ductor aus der Maschine zu nehmen und zu reinigen.

Dazu sind die großen Kordelmuttern an jeder Seite des Farbkastens zu entfernen und der Farbkastenboden mit den Stell-schrauben herauszunehmen. Beim Wiedereinsetzen des Farbkastenbodens ist darauf zu achten, daß dieser richtig in seinen Führungen liegt und ohne Verkanten eingesetzt wird. Bevor die großen Kordelmuttern festgezogen werden, sind alle Regu-lierschrauben so weit zu lockern, daß sie das Farbmesser nicht berühren.

Bei Beendigung der Druckarbeit ist ferner die Farbe von den Walzen in der Weise zu entfernen, daß man einige Bogen Papier zwischen den Walzen hindurchdreht.

Doppeltes Farbwerk

Während des Betriebes der Maschine üben die Farbwalzen einen gleichmäßigen Druck aufeinander aus, um die Farbe zu verteilen. Wird dieser Druck längere Zeit während des Stillstandes der Maschine aufrechterhalten, entstehen an den Berührungspunkten Druckstellen. Daher sind die Walzen erst kurz vor Druckbe-ginn miteinander in Berührung zu bringen, und der Druckzu-stand ist nach Beendigung der Arbeit sofort aufzuheben.

Um die Walzen miteinander in Berührung zu bringen, ist der obere Teil der Lager mit den Justierschrauben an beiden Seiten der unteren Traverse anzuheben und die beiden Absteller sind so zu drehen, bis die untere Schraube in das Loch einfällt. Um die Walzen auseinanderzuschalten, ist umgekehrt zu ver-fahren.

Diese Einrichtung ist für Arbeitsbeginn und Arbeitsende oder zur Reinigung der Farbwalzen vorgesehen. Bei zeitweiligem Anhalten während einer Auflage genügt die Betätigung des Farbwerkhebels.

Der Farbwerkhebel hat vier Schaltstellungen:

"0" Unterste oder "Aus"-Stellung.
Normale Stellung vor Druckbeginn oder nach dem Abschalten der Maschine.

"1" Einfärbestellung. Farbwalzen werden eingefärbt. In dieser Stellung die Maschine bis zum gleichmäßigen Einfärben aller Walzen laufen lassen.

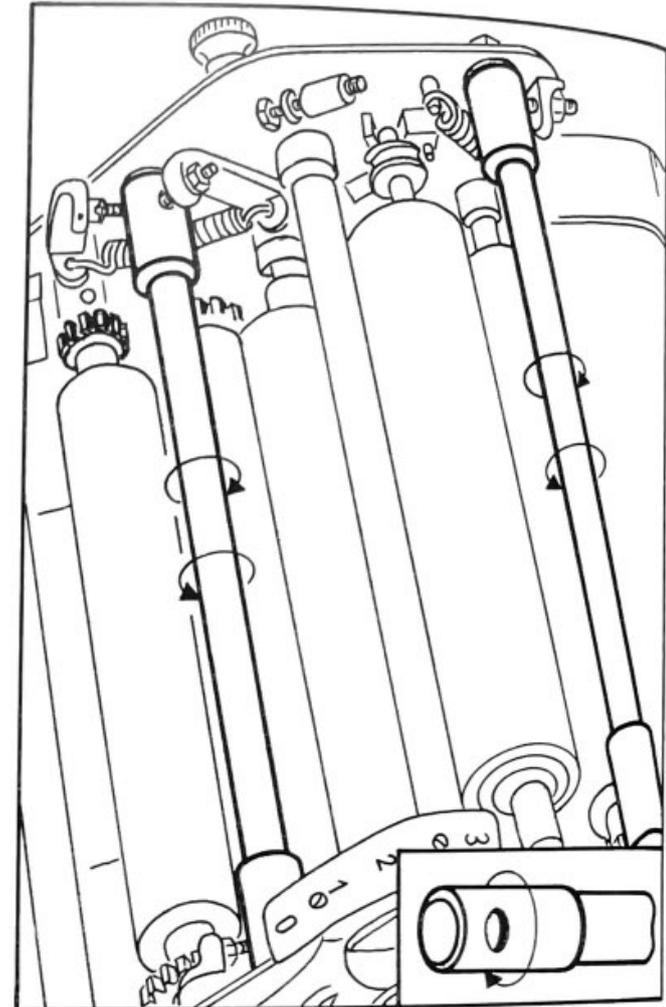
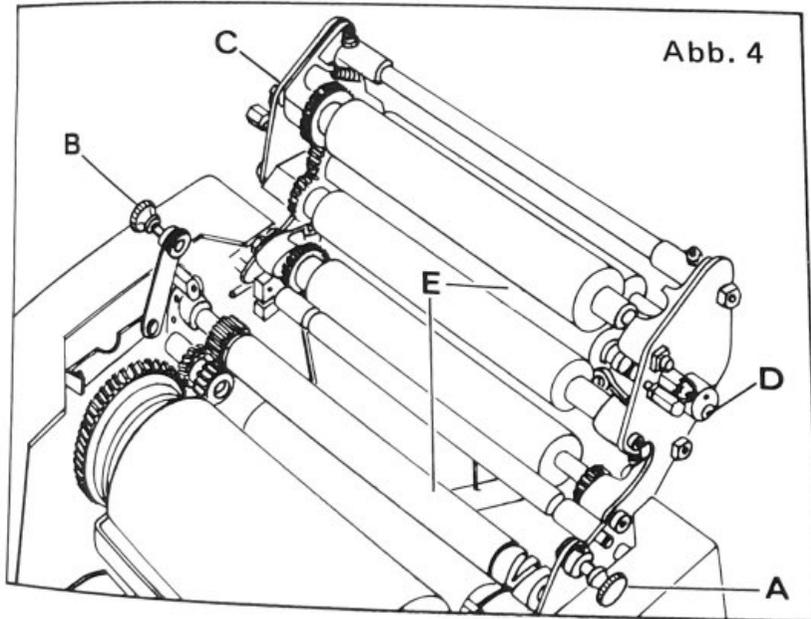


Abb. 3

- "2" Einschaltung des Hydro-Color-Werkes. Bei ungefüllt eingesetztem Behälter wird die Behälterwalze eingefärbt und nach dem Füllen das Rota-Fluid übertragen. Auch in dieser Stellung 5-6 Zylinderumdrehungen verharren.
- "3" Druckstellung. Jetzt kommen die Auftragwalzen bzw. kommt die Auftragwalze mit dem Formzylinder in Berührung.
Achtung! Hebel nie in diese Stellung bringen, bevor das Rotablatt aufgespannt und (bei Metallfolien) die Konservierung abgewaschen worden ist (Abb. H Seite 6).

Reinigen des doppelten Farbwerkes

Zum Reinigen des doppelten Farbwerkes ist dieses hochzuschwenken. Zuvor sind bei Farbwerkstellung 0 der automatische Duktur und das Hydro-Color-Werk aus der Maschine



zu nehmen. Dann ist die Spiegelwalze (oberste Farbwalze) aus ihren Halterungen zu nehmen und auf den Achsenenden gestützt abzulegen.

Die beiden Lagerzapfen A und B sind an ihrem Rändelknopf so weit zu drehen, daß die rot markierten Punkte in gleicher Stellung mit den in den Lagerhebeln befindlichen Schlitzschrauben sind. Man kann sie dann herausziehen. Nun ist das Farbwerk bis zum Anschlag hochzuschwenken. Nun ist die Auftragwalze mit sauberen, weichen Lappen und ROTAPRINT-Gummituchreiniger gesäubert werden. Hierbei ist größte Sorgfalt anzuwenden, damit die empfindliche Walzenoberfläche nicht beschädigt wird.

Beim Zurückschwenken des Farbwerkes ist darauf zu achten, daß die beiden Reibwalzen C in entgegengesetzter Richtung zueinander stehen.

Einfaches Farbwerk

Der Hauptunterschied des einfachen Farbwerkes zum doppelten Farbwerk besteht darin, daß es nur zwei Gummivalzen und eine Reibwalze aus Hartgummi hat. Nur eine Gummivalze (Auftragwalze) berührt in Stellung 3 des Farbwerkhebels das Rotablatt. Das einfache Farbwerk hat keine Absteller. Die vollständige Trennung der Farbwalzen wird erreicht, indem der Farbwerkhebel auf 0 geschaltet wird. Die Farbwerk-Schaltstellungen entsprechen denen des doppelten Farbwerkes (siehe Seite 5).

Reinigen des einfachen Farbwerkes

Zum Reinigen der Farbwalzen ist das einfache Farbwerk aus der Maschine zu nehmen. Zuvor sind die seitlichen, federnden Stützhebel von den Lagerzapfen der Farbwerk-Schaltwelle zu ziehen, wobei das Farbwerk mit einer Hand abzustützen ist. Beim Reinigen des Farbwerkes ist Vorsicht geboten, da ein Verkanten oder Verdrehen des Gestells die Justierung der Farbwalzen verändert, wodurch die Farbgebung ungleichmäßig wird.

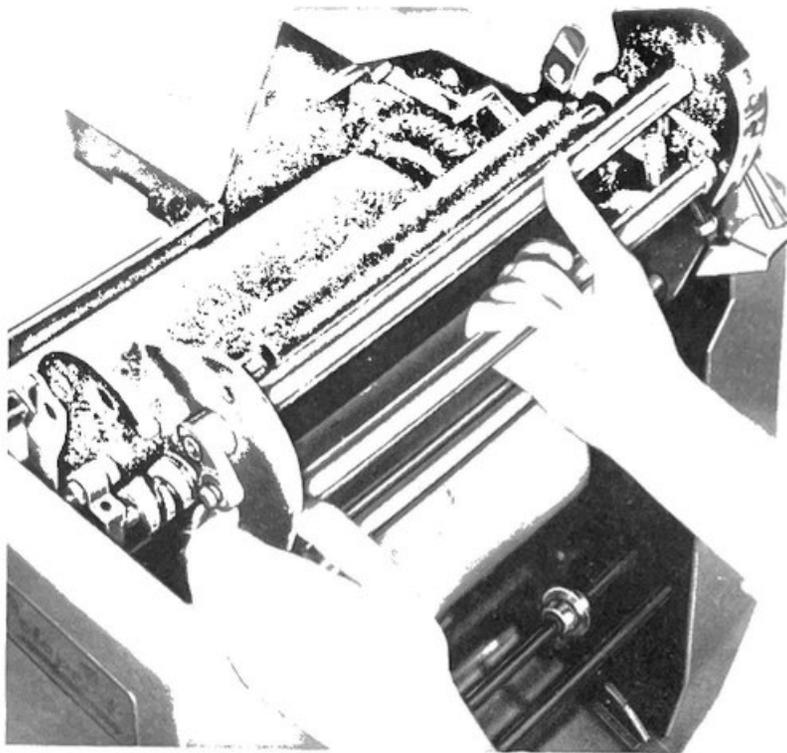


Abb. 5

Einstellung des Farbwalzendruckes

Die richtige Stärke des Druckes der Walzen auf das Rotablatt ist für eine einwandfreie Druckarbeit wichtig und muß von Zeit zu Zeit kontrolliert werden. Die folgenden Anweisungen für das Prüfen und Regulieren des Druckes beziehen sich sowohl auf das einfache als auch auf das doppelte Farbwerk:

Das Hydro-Color-Werk ist aus der Maschine zu nehmen und ein altes oder konserviertes Rotablatt auf den Formzylinder zu spannen. In Stellung 2 sind die Farbwalzen gut einzufärben. Bei stillstehender Maschine ist der Farbwerkhebel nun

langsam in Stellung 3 zu schalten und nach kurzer Zeit auf 0 zurückzuschalten. Der nun auf das Rotablatt abgedrückte Farbstreifen soll in seiner ganzen Länge 3-4 mm breit sein. Ist der Streifen breiter, so ist der Druck zu stark, während umgekehrt ein schmalerer Streifen ein Zeichen für ungenügenden Druck ist. Zu starker Druck hat eine erhöhte und vorzeitige Abnutzung des Rotablattes und des Druckbildes zur Folge, wogegen ein zu geringer Druck eine ungenügende Einfärbung verursacht.

Zur Regulierung des Druckes sind die Befestigungsschrauben A an den Einstellhebeln B an beiden Seiten der Maschine durch eine halbe Umdrehung zu lockern. Zur Verstärkung des Druckes sind die Hebel leicht nach oben, zur Verminderung des Druckes leicht nach unten zu bewegen. Anschließend sind die Befestigungsschrauben wieder anzuziehen.

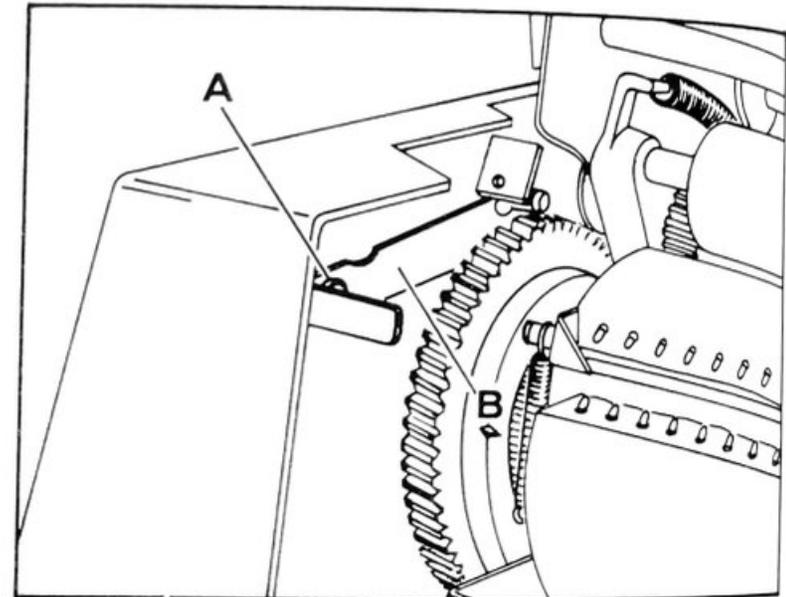


Abb. 6

Diese Verstellung muß an beiden Hebeln etwa in gleichem Maße vorgenommen werden, so daß die Walze in ihrer parallelen Stellung verbleibt und der Farbstreifen und damit der Druck an beiden Seiten gleichmäßig ist. Am einfachen Farbwerk ist die Einstellung damit beendet.

Für das doppelte Farbwerk ist dies der erste Teil der Einstellung, wobei darauf zu achten ist, daß sich die zweite Auftragwalze über dem Spalt im Formzylinder befindet, wenn die erste eingestellt wird. Zur Einstellung der zweiten Auftragwalze ist wieder wie beschrieben der Farbstreifen auf seine Breite und Gleichmäßigkeit zu prüfen. Hierbei sind beide Walzen mit dem Rotablatt in Berührung zu bringen. Beide Farbstreifen sollen gleichmäßig 3-4 mm breit sein. Ist eine Einstellung der vorderen Auftragwalze erforderlich, so sind die Muttern der Exzenterenteile an beiden

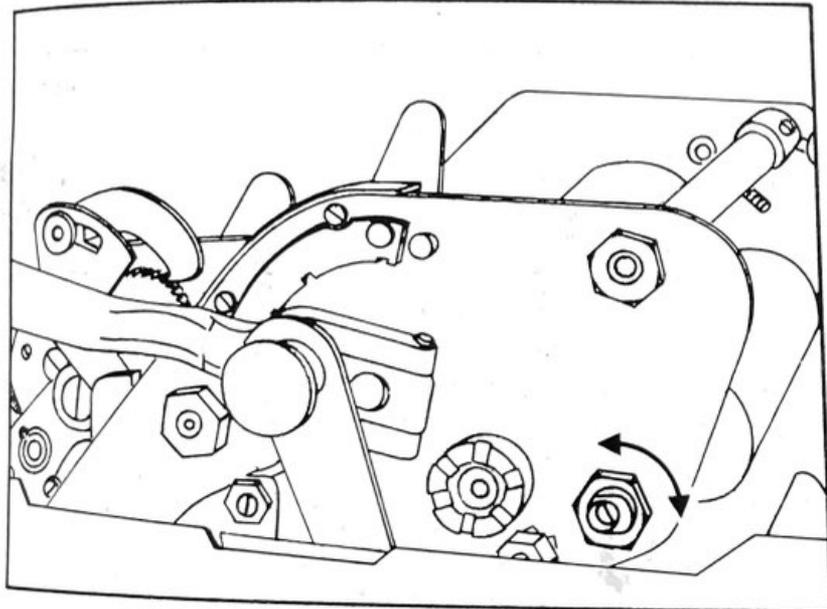


Abb. 7

Seiten des Farbwerkes zu lockern und die Exzenter entsprechend zu verstellen. In Drehrichtung des Schlüssels nach oben verstellt, vergrößert sich der Druck der Auftragwalze, in Drehrichtung nach unten vermindert er sich. Nach erfolgter Einstellung sind die Muttern wieder fest anzuziehen.

HYDRO-COLOR-WERK

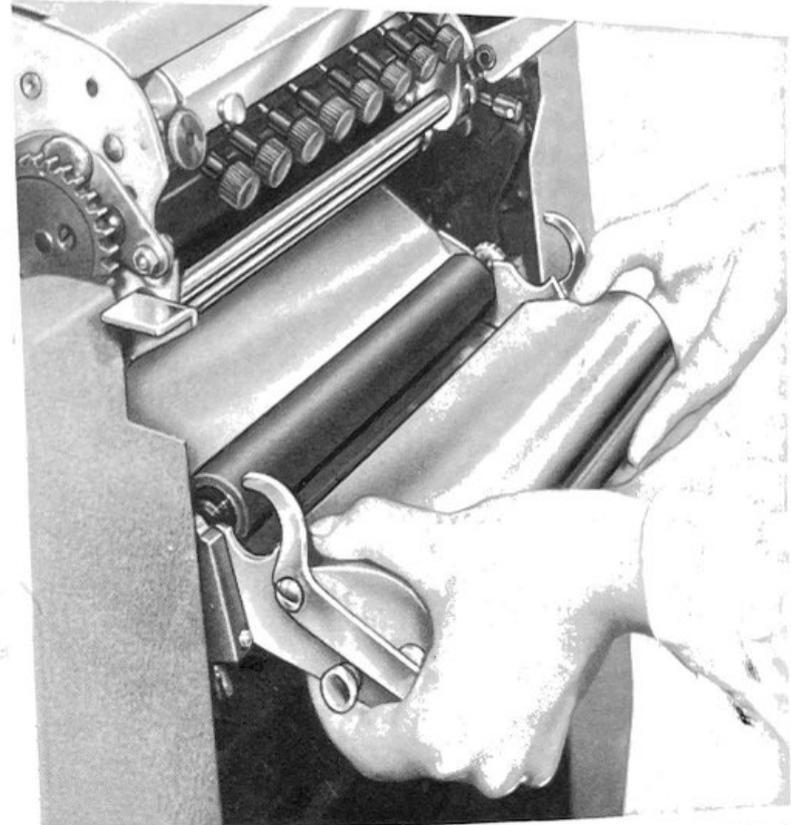


Abb. 8

Das Hydro-Color-Werk hat die Aufgabe, die Druckfarbe mit einer Spezial-Flüssigkeit, dem Rota-Fluid zu versetzen, so daß die Farbe nur auf dem Druckbild haftet und die bildfreien Stellen des Rotablattes vollkommen sauber bleiben.

Beim Einbau des Hydro-Color-Werkes ist auf die seitlichen Riegel und das richtige, wie in der Abb. gezeigte Halten des Gerätes zu achten.

Um einen gleichmäßigen Fluß der Feuchtflüssigkeit auf die Farbwalzen zu erreichen, ist vor dem Füllen des Hydro-Color-Behälters die Behälterwalze einzufärben. Dies geschieht, indem das Hydro-Color-Werk leer in die Maschine eingesetzt und die Behälterwalze durch die bereits auf den Farbwalzen befindliche Farbe eingefärbt wird (Farbwerkstellung 2).

Nach dem Einfärben der Behälterwalze ist das Hydro-Color-Werk herauszunehmen und der Behälter aufzufüllen, wobei dieser waagrecht zu halten ist (siehe Abb. 1). Wenn die Flüssigkeit aus den Schlitzenden läuft, ist der Behälter gefüllt und das Hydro-Color-Werk kann in die Maschine gesetzt werden (Abb. 1 Seite 6).

Jedes Hydro-Color-Werk, das mit der Maschine geliefert wird, ist bereits im Werk richtig eingestellt, so daß nach dem Einbau in die Maschine die Behälterwalze die Farbwalze nicht berührt, wenn sich der Farbwerkhebel in Stellung 0 befindet. Durch seitlich am Hydro-Color-Werk befindliche Schrauben kann die Stellung der Behälterwalze korrigiert werden.

Die einzelnen Arbeitsgänge noch einmal zusammengefaßt:

1. Einfärben der Farbwalzen (Stellung 1).
2. Einsetzen des Hydro-Color-Werkes und Einfärben der Behälterwalze bei Farbwerkstellung 2.
3. Herausnehmen des Hydro-Color-Werkes und Füllen des Behälters.
4. Wiedereinsetzen des Hydro-Color-Werkes.
5. Prüfen, ob die Maschine waagrecht steht und das Hydro-Color-Werk ordnungsgemäß arbeitet.

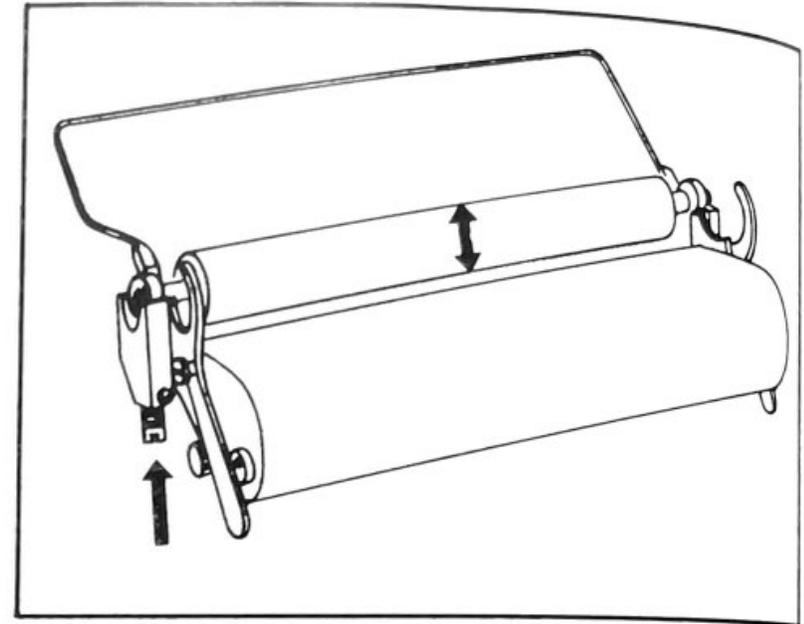


Abb. 9

Folgendes ist zu beachten:

Ein Verdünnungsmittel für die Farbe ist nur zu verwenden, wenn dies unbedingt notwendig ist, und dann nur in der kleinstmöglichen Menge.

Die Rota-Fluid-Flasche ist stets gut verschlossen zu halten. Nach Arbeitsschluß den Rest der Flüssigkeit im Behälter in eine besondere Flasche gießen. Niemals benutztes Rota-Fluid mit ungebrauchtem Rota-Fluid vermischen!

Wenn trotz guter Beschaffenheit der Farbe und frischer Feuchtflüssigkeit im Behälter ein Tonen, d. h. ein leichter Schleier im Druckbild, auftritt, ist Flüssigkeit nicht oder nur ungenügend auf die Walze gelangt. Folgende Punkte sind dann zu prüfen und die entsprechenden Korrekturen vorzunehmen:

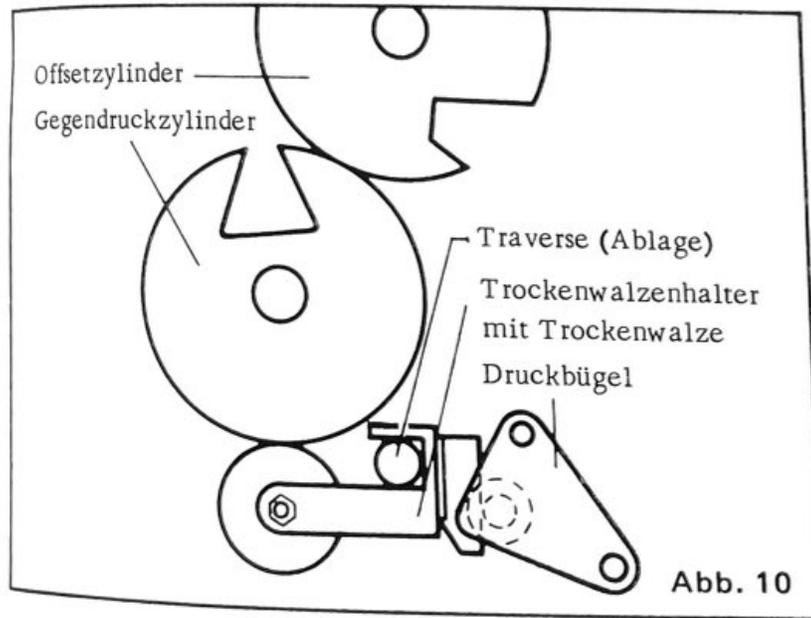
1. Ungenügende Flüssigkeitsmenge im Hydro-Color-Werk (Tonen auf der ganzen oder auf einem Teil der Folie).

2. Maschine steht nicht waagrecht (Tonen auf der hohen Seite der Maschine).
3. Stellschraube am Hydro-Color-Werk ist locker, so daß an dieser Stelle keine Berührung entsteht.

TROCKENWALZE

An der Ablagetraverse ist unterhalb des Gegendruck-Zylinders die stoffbezogene Trockenwalze angebracht. Sie nimmt auf den Gegendruckzylinder gelangte Feuchtigkeit und Schmutzteilchen an, die sich sonst auf der Rückseite der bedruckten Bogen markieren würden.

Vor Arbeitsbeginn ist die Trockenwalze anzufeuchten, damit sie leichter Feuchtigkeit aufnimmt. Ein Mechanismus bringt die Trockenwalze nur dann mit dem Gegendruckzylinder in Berührung, wenn die Papierzuführung eingeschaltet ist.



PAPIERDURCHLAUF

Die Papierzuführung der ROTAPRINT-Maschine erfolgt durch einen Reibanleger - kurz Reiber genannt - von einem sich automatisch hebenden Papierstapel.

Der Zuführungsmechanismus besteht aus drei Hauptteilen:

1. Dem Stapeltisch, in den vor Druckbeginn das Papier eingelegt wird. Wenn der Stapel gefüllt und auf seine Arbeitshöhe gebracht worden ist, so daß die vordere Kante der Bogen unter den Stapelhaken liegt, steigt der Stapel während des Druckes automatisch und die Arbeitshöhe bleibt konstant.
2. Dem Druckbügel und dem Reiber, die in Verbindung miteinander arbeiten und die eigentliche Reibzuführung darstellen. Der Druckbügel drückt auf die Oberfläche des im Stapel befindlichen Papiers, während der Reiber die Vorderkante des obersten Bogens unter den Stapelhaken hervorzieht und diesen in Richtung des Druckbügels wellt. Dann läßt der Druckbügel den Bogen los und der Reiber transportiert den Bogen weiter. Der Druckbügel steuert gleichzeitig das automatische Heben des Papierstapels.
3. Dem Bogenanschlag mit den Einführwalzen. Der Reiber transportiert das Papier bis zum Bogenanschlag und den Einführwalzen, diese befördern es weiter, bis es zwischen Offset- und Gegendruckzylinder liegt.

Einlegen des Papierstapels

Es empfiehlt sich, den zu verarbeitenden Papierstapel bis zum Arbeitsbeginn in der Verpackung zu belassen. Wellungen, Aneinanderhaften und andere Folgen von Feuchtigkeits- und Temperatureinflüssen werden auf diese Weise weitgehendst vermieden.

Bevor das Papier in die Maschine eingelegt wird, muß es sorgfältig aufgelockert werden. Die Blätter eines beschnittenen Stapels haften durch den Druck der Schermesser an den Kanten zusammen. Werden sie nicht gelockert, so kann es vorkom-

men, daß der Reiber zwei oder mehrere Blätter zugleich anlegt, so daß die Zylindereinstellungen beeinträchtigt werden. Zum Auflockern nimmt man einen Stoß Papier, hält ihn mit der einen Hand fest, biegt mit der anderen Hand die Kanten hin und her und läßt sie wie beim Papierzählen durch die Finger gleiten. Sind die Blätter nicht genau gleich groß, muß der Stapel so aufgestoßen werden, daß die Kanten an der Stapelwand und an einer Seite glatt anliegen. Sind bei einer Arbeit mehrere Durchgänge nötig und eine gute Passgenauigkeit erforderlich, muß der Stapel bei allen Durchgängen an den Kanten aufgestoßen werden.

Beim Einlegen des Papiers in den Stapeltisch müssen die Bogen Vorderkanten glatt an der Stapelwand anliegen. Dabei ist auf die vier dreieckigen Haken oben an der Stapelwand zu achten.

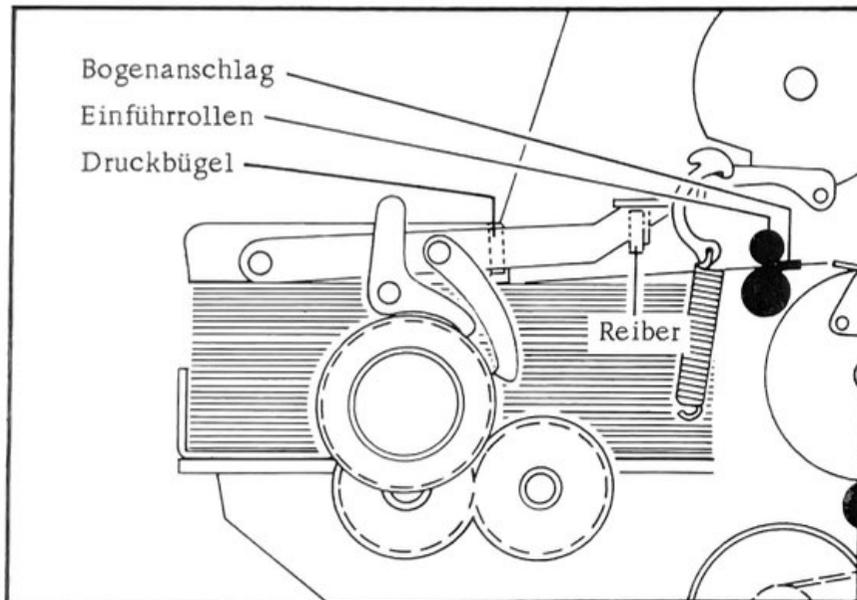


Abb. 11

Die Aufgaben dieser Stapelhaken ist es, die Vorderkante des Bogens in der richtigen Stellung zu halten und zu verhindern, daß er sich während des Druckens verschiebt.

Der Stapeltisch darf nur so weit gefüllt werden, daß die Stapelhaken nicht durch das Papier angehoben werden. Erst wenn der Stapeltisch auf seine Arbeitshöhe gebracht wird, heben sich die gefederten Haken.

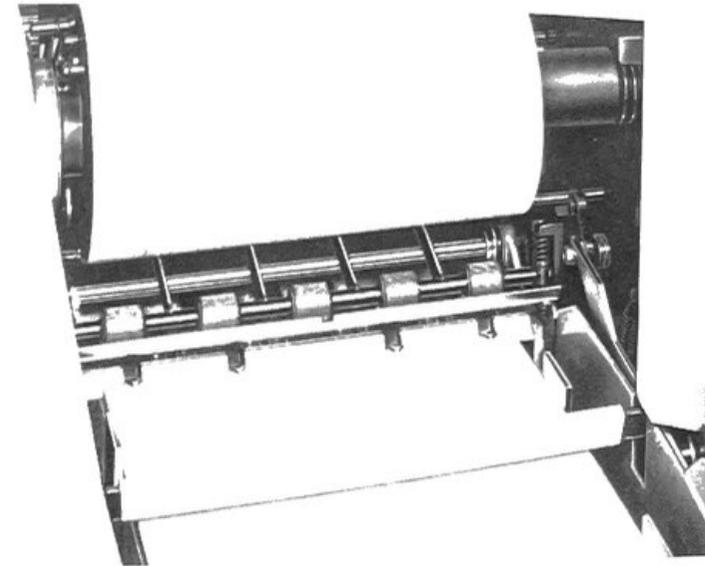


Abb. 12

Die Stapelbegrenzungen sind so nahe wie möglich an die Papierkanten zu schieben, ohne daß jedoch das Papier geklemmt wird. Bei Papier, das an einer Seitenkante aufgestoßen worden ist, muß diese Kante dicht an der Stapelbegrenzung liegen, während auf der ungleichmäßigen Seite die Stapelbegrenzung vorsichtig heranzuschieben ist. Das gleiche gilt für die hintere Stapelbegrenzung. Nach Einstellung der Stapelbegrenzung sind

diese mittels ihrer Halteschrauben unter dem Stapeltisch festzuziehen.

Heben des Stapeltisches

Nach dem Einlegen des Papiers ist der Stapeltisch durch Drehen des seitlich am Stapeltisch befindlichen Handrades zu heben,



Abb. 13

bis die Vorderkante der Bogen die Stapelhaken um ca. 3mm gehoben hat. Bei geringfügigen Abweichungen reguliert sich die Höhe beim Drucken selbsttätig. Handelt es sich um eine größere Abweichung, ist also der Stapel zu hoch oder zu niedrig, kann die Papierzuführung nicht einwandfrei arbeiten. Ist der Stapel zu hoch, greift der Druckbügel zu fest und zu lange, der Reiber kann das Papier nicht einführen. Ist der Stapel zu niedrig, kann weder der Druckbügel noch der Reiber fest zugreifen und der Bogen erreicht die Einführwalzen nicht.

Zum Senken des Stapeltisches, wie es beim Auffüllen des Papierstapels erforderlich ist, ist der oberhalb des Handrades aus der Verkleidung herausragende Hebel zu lösen und das Handrad gewissermaßen als Bremse zu benutzen, wenn der Stapeltisch langsam nach unten rutscht.

Der Reiber

Der Reiber hat die Aufgabe, den Bogen vom Stapel zu lösen und zu den Einführwalzen zu befördern. Reiber sind in drei Größen lieferbar. Es ist jeweils die Breite zu benutzen, die der Breite des zu verdruckenden Papiers am nächsten kommt. Der Reiber darf jedoch in keinem Fall die Stapelbegrenzungen berühren, wenn diese eingestellt worden sind. Beim Auswechseln oder nach dem Reinigen ist darauf zu achten, daß die Blattfeder zwischen dem Gummiträger des Reibers und dem Trägerwinkel wieder richtig eingesetzt wird. Die Schraube zum Befestigen des Reibers am Trägerwinkel darf nicht zu fest angezogen werden, damit der Reiber die richtige Arbeitsstellung zum Papierstapel selbst finden kann.

Das Führungsblech des Reibers enthält eine Schiebbeeinrichtung, die es ermöglicht, die Entfernung zwischen dem Reiber und dem Druckbügel zu verändern. Dadurch wird der Bogen bei der Einführung jeweils verschieden gewellt. Für Karton und schweres Papier ist eine längere Wellung, für kürzeres Papier eine kürzere Wellung erforderlich. Wenn die Wellung zu lang eingestellt ist, wird mitunter mehr als

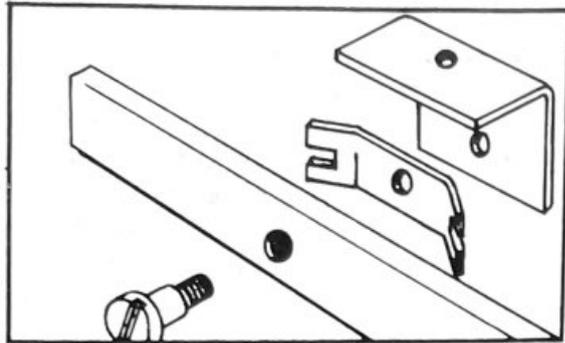


Abb. 14

ein Bogen auf einmal eingeführt. Grundsätzlich ist eine mittlere Wellung einzustellen, vorausgesetzt, daß bei jeder Bewegung des Reibers ein einzelner Bogen aufgenommen wird. Der richtige Kontakt des Reibers mit der Papieroberfläche ist wichtig. Aus diesem Grunde ist auf die Beschaffenheit der Gummifläche zu achten. Ist diese hart und glänzend, so muß sie mit Gummistuch-Reiniger oder Benzin gesäubert werden. Ist sie abgenutzt, so ist der Reiber auszuwechseln bzw. umzudrehen, da beide Seiten geriffelt sind.

Einstellung der Spannung des Reibers
Die Spannung des Reibers bzw. der Druck des Reibers auf das Papier ist regulierbar und richtet sich nach der jeweiligen Papierstärke. Der Einstellknopf befindet sich außen an der Maschine (siehe Abb. 15).

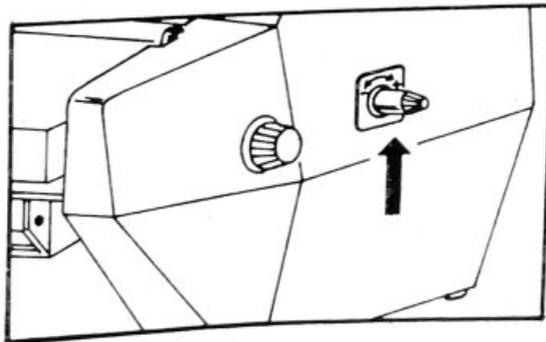


Abb. 15

Achtung: Eine zu starke Spannung erhöht den Druck des Reibers so, daß er mehrere Bogen zur Einführung bringt, wo-



Abb. 16

durch die Einstellung des Offsetzylinders beeinträchtigt wird.

Beim Verarbeiten von sehr leichtem Papier ist es erforderlich, die Reiberspannung auszuschalten. Dazu ist der Reiber in der Mitte anzufassen und aufwärts nach vorn zu ziehen, bis der doppelte Haken der Zugfeder an der rechten Seite des Reibers sich in den vorgesehenen Bolzen in der Seitenwand einhakt. Dann kann sich der Reiber nach vorn bewegen, während die Zugfeder mit dem Bolzen verbunden bleibt. Je nach Papierstärke ist wieder Spannung herzustellen.



Abb. 17

Einführwalzen

Die Einführwalzen liegen unter einem abnehmbaren Tropfblech, direkt oberhalb der Stapelhaken. Ihre Aufgabe ist, den Bogen an seiner Vorderkante zu erfassen und in die Maschine weiterzubefördern, nachdem der Reiber den Bogen losgelassen hat. Das Tropfblech soll das Eindringen von Feuchtigkeit in den Einführmechanismus verhindern. Wenn der Reiber beginnt, sich zu bewegen, hebt sich die obere Einführwalze, der Bogen kann sich gegen eine Vordermarke anlegen und wird ausgerichtet. Dann senkt sich die obere Einführwalze, die Vordermarke schwenkt nach unten weg, und zwischen der jetzt rotierenden unteren und der oberen Einführwalze gelangt der Bogen zwischen die Zylinder. Tasthebel arbeiten mit den Einführwalzen zusammen und schalten den Druckvorgang ab, wenn kein Bogen zu den Einführwalzen gelangt.

REGULIERUNG DER MASCHINE

Einschalten des Motors

Der Antrieb der RT 4-Maschine erfolgt durch einen Elektromotor. Vor dem Herstellen des Netzanschlusses ist es erforderlich, sich zu vergewissern, daß die Handkurbel herausgezogen ist, da andernfalls die Maschine in Gang gesetzt wird. Das Einschalten des Motors erfolgt durch Betätigen des an der linken Seite der Papieranlage befindlichen Kippschalters.

Die Handkurbel

Die Handkurbel betätigt eine Kupplung. Bei eingedrückter Handkurbel erfolgt der Antrieb aller drei Zylinder automatisch durch den Elektromotor.

Durch Herausziehen der Handkurbel wird der Antrieb abgeschaltet. Der Motor läuft weiter und die Maschine kann durch Rechtsherumdrehen der Handkurbel von Hand betrieben werden.

Soll einer der Zylinder oder ein anderes Teil der Maschine gereinigt oder irgendeine Einstellung vorgenommen werden, so ist die Handkurbel herauszuziehen und von Hand zu drehen. Keine Arbeit an der Maschine bei laufendem Motor vornehmen!

Beim Aufspannen und Reinigen des Rotablattes und beim Auswechseln des Gummituches sind die Zylinder von Hand zu drehen.

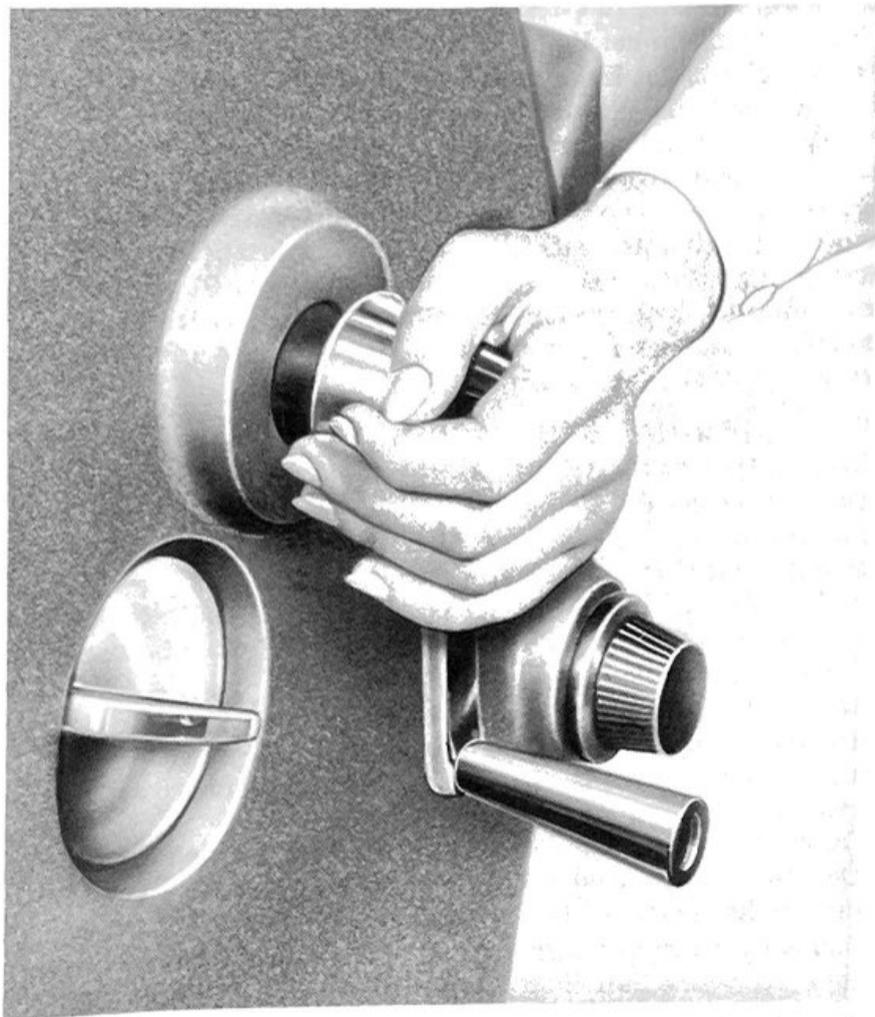


Abb. 18

Die Einschalttaste

Das Herunterdrücken der Einschalttaste A löst gleichzeitig drei Funktionen aus:

- das Einfärben des Gummituches durch die Folie, den Papierlauf und schließlich
- das Zusammenschalten von Offset- und Gegendruck-Zylinder zum Bedrucken der durchlaufenden Bogen.

(Abb. P Seite 7)

Die Einfärbetaste

Die Einfärbetaste B ermöglicht, das Gummituch vor dem Ein-



Abb. 19

schalten des Papierlaufs, also vor dem Drücken der Einschalttaste, so einzufärben, daß bereits der erste Bogen der Auflage ein einwandfreies Druckbild aufweist. Dieser Möglichkeit kommt besondere Bedeutung bei Kleinauflagen zu.

Automatischer Abschalter

Beim Drucken stehen alle drei Zylinder unter leichtem Druck in Berührung. Das Druckbild würde vom Offsetzylinder auf den Gegendruckzylinder übertragen werden, wenn nicht regelmäßig Papier zwischen diesen beiden Zylindern hindurchlaufen würde. Dieses Bedrucken des Gegendruckzylinders im Falle einer unterbrochenen Papierzuführung verhindert der automatische Abschalter.

Vier Taster zwischen den Einführwalzen gleiten leicht über das Papier, während es in die Maschine läuft. Sollte die Papiereinführung aus irgendeinem Grunde unterbrochen sein, fallen diese Tastgabeln hinunter und lassen die Einschalttaste in die "Aus"-Stellung springen, so daß die drei Zylinder getrennt werden und der Anleger abschaltet.

Will man den Druck durch die automatische Abschaltung unterbrechen, so braucht man nur den obersten Bogen des Papierstapels festzuhalten (siehe Abb.19).

Einstellen der Andrück- und Ablegerollen

Wenn die Einführwalzen den Bogen den Greifern zugeführt haben, läuft dieser zwischen dem Offset- und dem Gegendruckzylinder hindurch und wird bedruckt. Nachdem die Bogenvordkante die Andrückrollen erreicht hat, öffnen die Greifer, und die Auswerfer heben den Bogen auf das Ablegeblech. Die Ablegerollen transportieren den Bogen auf den Ablegetisch.

Die Andrück- und Ablegerollen sind so einzustellen, daß sie über die äußersten Seitenkanten des Bogens laufen.

Die Stapelbegrenzung am Ablegetisch ist so einzustellen, daß der Bogen frei und ungehindert auf den Stapel fallen kann.

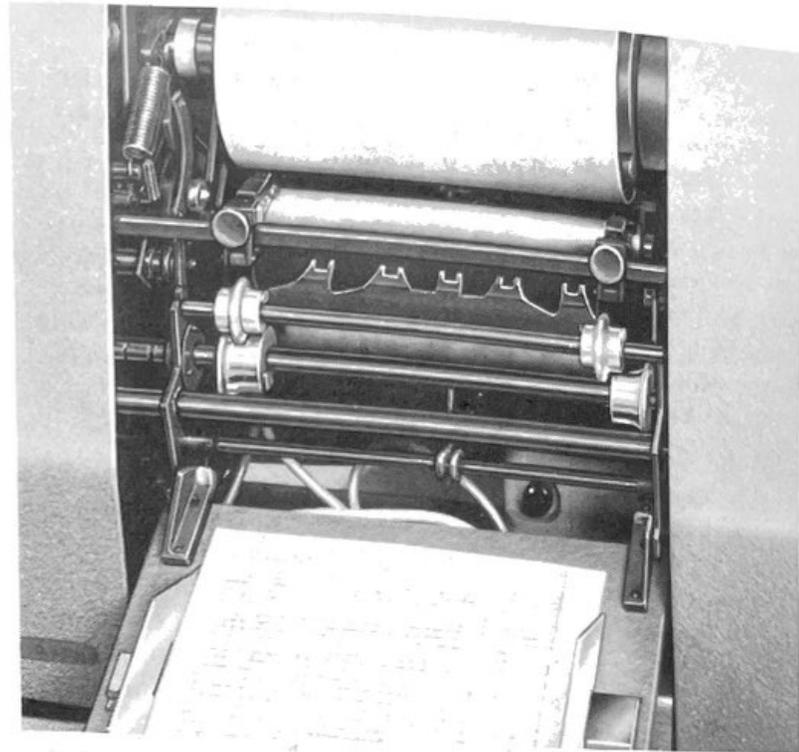


Abb. 20

Ist der zu bedruckende Stapel auf den Anlegetisch gelegt, so sind die Andrück- und Ablegerollen einzustellen. Dabei ist wie folgt zu verfahren:

Einschalttaste drücken. Maschine von Hand drehen, bis ein Bogen zwischen den Zylindern auf der Ablegeseite der Maschine erscheint. Andrückrollen so einstellen, daß sie auf dem äußersten Rand des Bogens entlanglaufen, ohne das Druckbild zu berühren. Zum Einstellen sind die in den Lagern befindlichen Rändelschrauben zu lösen und die Lagerungen auf der durchgehenden Welle so weit zu verschieben, bis die gewünschte Stellung erreicht worden ist. Die Rändelschrauben sind nach erfolgter Einstellung

wieder fest anzuziehen. Danach werden die Ablegerollen entsprechend dem Format auf der Welle verschoben.

Dann ist die Handkurbel weiterzudrehen, bis der Bogen sich über den Ablegetisch erstreckt, und die seitliche und hintere Begrenzung des Ablegetisches einzustellen.

Die Schräglage des Ablegetisches kann nach Bedarf mit den Schrauben in den Scharnierböcken eingestellt werden. Um die Einschalttaste wieder in die "Aus"-Stellung zu bringen, ist in der Drehung der Handkurbel fortzufahren, bis der automatische Abschalter die Zylinder getrennt hat. Diese Trennung tritt nur ein, wenn der folgende Bogen festgehalten worden ist, wenn also kein weiterer Bogen angelegt wird.

Lage des Druckbildes

a) Höhenlage

Die Lage des Druckbildes in Laufrichtung des Papiers - Höhenlage genannt - kann auf zweifache Weise verstellt werden:

Beträgt die erforderliche Verschiebung bis zu 9 mm nach oben oder unten (gesamter Verstellbereich 18 mm), so kann diese bei laufender Maschine durch Drehen des links unterhalb der Handkurbel liegenden Handrades vorgenommen werden (siehe Abb. S u. T Seite 8/9):

Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn: Ausrichtung nach oben.
Drehen des Handrades entgegen dem Uhrzeigersinn:

Ausrichtung nach unten.

Der Verstellbereich ist an der über der Handkurbel befindlichen Skala abzulesen. Ein Teilstrich entspricht etwa 3 mm (Abb. U Seite 9)

Geht die vorzunehmende Korrektur über 18 mm nach oben oder unten hinaus, so ist sie bei gestoppter Papierzuführung, abgeschalteter Maschine und herauszogener Handkurbel vorzunehmen: Hierzu ist zuerst die im Flansch des Formzylinders befindliche Klemmschraube mittels Schraubenzieher zu lösen (siehe Abb. 21)
Zum Verstellen hält man zweckmäßigerweise die ganz herausgezogene Handkurbel mit der linken Hand fest und verstellt durch

Drehen mit der rechten Hand den Formzylinder in die gewünschte Richtung. Die oberhalb der Klemmschraube im Zahnradflansch rot markierte zeigerähnliche Nute zeigt an der auf dem Zylinderflansch befindlichen Skala den verstellten Zylinderweg an. Ein Teilstrich der Skala entspricht 2mm des Zylinderumfanges. Dreht man den Formzylinder auf sich zu, also vom Maschineninnern zur Papieranlage hin, so entfernt sich das Druckbild von der Greiferkante. Dreht man entgegengesetzt, so wandert das Druckbild zur Greiferkante hin. Der Greifferrand beträgt 6 mm d. h. dieser Streifen bleibt auch bei voller Ausnutzung der Druck-

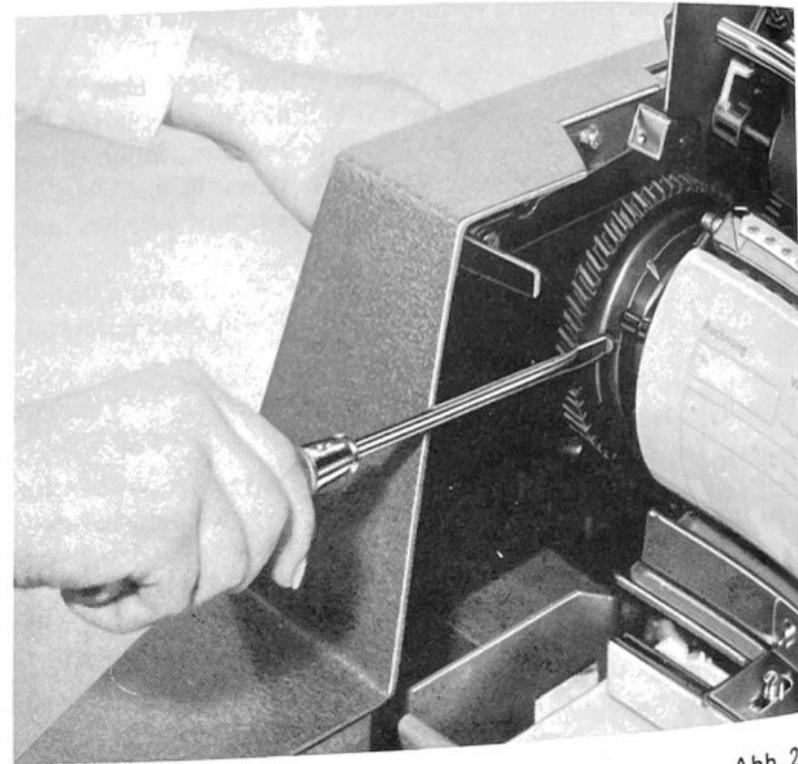


Abb. 21

fläche unbedruckt. Nach jeder Verstellung ist die Klemmschraube unbedingt wieder festzuziehen, da sonst das Druckbild lage-
mäßig nicht einwandfrei auf den durchlaufenden Bogen abgedruckt wird.
Anschließend Gummituch mit Gummituchreiniger waschen.

b) Seitenlage

Die Seitenlage des Druckbildes kann durch seitliches Verschieben des Anlegestapels vorgenommen werden. Dies erfolgt durch das Handrad C am Anlegetisch (Abb. X Seite 10)
Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn:

Ausrichten nach links. -

Drehen des Handrades entgegen dem Uhrzeigersinn:

Ausrichten nach rechts.

DAS DRUCKEN

a) Aufspannen des gelochten Rotablattes

Die Zylinder sind von Hand so weit zu drehen, bis die zwei Stiftleisten am Formzylinder über dem Anleger zugänglich sind. Dann sind die Löcher des Rotablattes im oberen Ende über die Haken der unteren Stiftleiste zu hängen. Während die Folie straff gehalten wird, ist die Handkurbel so weit zu drehen, daß die Folie am anderen Ende auf der oberen Hakenreihe befestigt werden kann. Die oberen Haken befinden sich auf einem federnden Bügel, der zur Aufnahme des Rotablattes hochgehoben werden kann. Die Federn ziehen den Bügel mit der eingehängten Folie fest um den Zylinder.

Zum Ausrichten des Rotablattes auf dem Formzylinder sind durch Schwenken der beiderseitigen Hebel "A" in Pfeilrichtung die Folienspannfedern zu entspannen. Durch Drehen der Stellschraube "B" an der rechten Seite des Formzylinders ist dann die Folie in die gewünschte Stellung zu bringen. Danach unbedingt durch Zurückschwenken, also entgegen der Pfeilrichtung, die Federn spannen. Die Ausrichtemöglichkeit für das Rotablatt nach jeder Seite beträgt etwa 4mm (Abb. Z Seite 11).

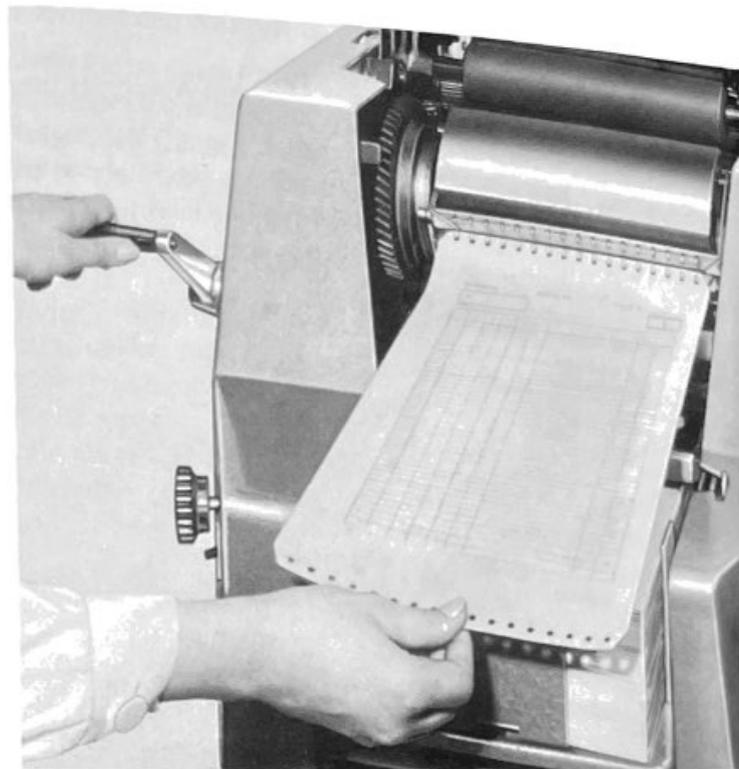


Abb. 22

Achtung: Es ist unbedingt darauf zu achten, daß nur mit gespannten Federn, also in Zeichnung dargestellter Stellung der beiden Hebel "A", der Zylinder gedreht werden darf, da andernfalls das Rotablatt abspringen kann und beschädigt wird.

b) Aufspannen des ungelochten Rotablattes (Papierfolie)
Handkurbel drehen, bis die Folienspannung des Formzylinders gut zugänglich ist.
Klemmtaste drücken und Rotablatt bis zum Anschlag in die Klemmöffnung schieben. Klemmtaste loslassen.

Das hintere Ende bleibt uneingespannt. Es legt sich beim Drucken um die Zylinderoberfläche.
Eine Folienausrichtung ist wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben vorzunehmen.



Abb. 23

Fixieren

Ist das Rotablatt unmittelbar vor dem Aufspannen beschriftet worden, also noch nicht konserviert, so ist es zu fixieren. Hierbei ist zu beachten, daß Metall-Rotablätter mit ROTAPRINT-Fixierung rot und Rotablätter C (Papierfolien) mit ROTAPRINT-Fixierung grün zu behandeln sind.

Das Fixieren erfolgt, indem mit einem in Fixierung getauchten Schwamm über die ganze Oberfläche, einmal in Quer- und einmal in Längsrichtung gewischt und dann mit Schwamm und Wasser nachzuwaschen und trockenzuwischen. Anschließend ist die Folie einzufärben und unmittelbar darauf mit dem Drucken zu beginnen.

Abwaschen der Konservierung

Handelt es sich um ein Metall-Rotablatt, dessen Oberfläche bereits konserviert ist, so muß diese Schutzschicht abgewaschen werden, bevor das Rotablatt eingefärbt wird. Das Abwaschen darf jedoch erst unmittelbar vor Druckbeginn erfolgen. Nach dem Entfernen der Konservierung muß das Rotablatt sofort eingefärbt werden.

Das Abwaschen ist mit einem in klares Wasser getauchten Schwamm vorzunehmen. Hierzu ist der Zylinder durch Drehen der Handkurbel zu bewegen. Mit dem sauberen, gut ausgedrückten Schwamm ist anschließend das auf dem Rotablatt haftende Wasser leicht abzuwischen.

Achtung: Konservierung darf weder auf die Walzen oder das Gummituch gelangen noch auf dem Rotablatt zurückbleiben, da an allen Stellen mit Konservierung der Druck unsauber oder ganz unterbrochen wird.

Mehr noch als beim Rotablatt C, der Papierfolie, ist beim Metall-Rotablatt darauf zu achten, daß keine Fingerabdrücke, Kratzer oder Schmutz auf die empfindliche Oberfläche gelangen.

Säubern des Rotablattes

Sind durch irgendwelche Umstände doch Unsauberkeiten auf dem Rotablatt festgestellt worden, so sind diese wie folgt zu entfernen:

Leicht haftende Schmutzteilchen: Mit einem Schwamm und Fixier- oder Konservierlösung.
Fester haftende Schmutzteilchen: Mit dem ROTAPRINT-Glaspinsel oder mit einem harten Radiergummi.
In hartnäckigen Fällen: Mit einem Holzstäbchen und Rotaätze.

Haben sich Farbteilchen infolge mangelnder Feuchtung auf dem Rotablatt angesammelt, tritt also "Tonen" auf, so läßt sich das unter Umständen schon durch sofortige Nachregulierung der Feuchtung regulieren, ohne daß dabei die Maschine angehalten werden muß. Erst bei stärker auftretenden Tonerscheinungen muß die Maschine angehalten und das Rotablatt gereinigt werden. Nach dem Reinigen des Rotablattes ist dieses mit einem Schwamm mit Konservierung zu überstreichen.

Herausnehmen des Rotablattes

Beim Ende der Auflage ist der Farbwerkhebel auf 0 zu stellen. Um die noch auf dem Druckbild haftende Farbe zu entfernen, empfiehlt es sich, bei ausgeschaltetem Farbwerk einige Bogen Makulatur durch die Maschine laufen lassen.

Auf dem Rotablatt verbleibende Farbrückstände verhärten, beeinträchtigen bei späterem Gebrauch die Einfärbung und können das Druckbild beschädigen.

Zum Herausnehmen des Rotablattes ist zuerst das Ende auf der losen Stifteleiste auszuhaken. Dieses Ende ist nun mit der einen Hand festzuhalten und die Handkurbel so weit zu drehen, bis das andere Ende von der festen Stifteleiste gehakt werden kann (siehe Abb. 24).

Anheben des Bügels der losen Stifteleiste zum Herausnehmen des Rotablattes. Treten die Haken aus den Löchern, läßt sich das Ende des Rotablattes mit dem Daumen leicht abheben und kann zum Abnehmen erfaßt werden.

Nach dem Herausnehmen des Rotablattes ist ein Überschuß an Konservierung mit einem ausgedrückten Schwamm vom Rotablatt abzuwischen und die Rückseite zu trocknen.

Mehrfarbendruck

Jede Farbe eines Mehrfarbendruckes muß einzeln von einer besonderen Folie gedruckt werden, wobei das Papier in aufeinanderfolgenden Gängen durch die Maschine läuft. Es ist vorteilhaft, die folgende Farbe erst dann zu drucken, wenn der vorhergegangene Druck hinreichend getrocknet ist (ca. 24 Stunden) und ein abkatschen der Farbe auf die Rückseite der Blätter nicht mehr auftritt.

Beim Zweifarbendruck ist es ratsam, erst die kleinere Farbfläche zu drucken, um so eine Streifenbildung durch den Reiber beim zweiten Durchgang zu vermeiden.

Es ist vorteilhaft, Mehrfarbendarbeiten so zu teilen, daß man z. B. alle Durchgänge mit schwarzer Farbe an einem Tag, mit roter am nächsten Tag usw. druckt, so daß das fortwährende Wechseln der

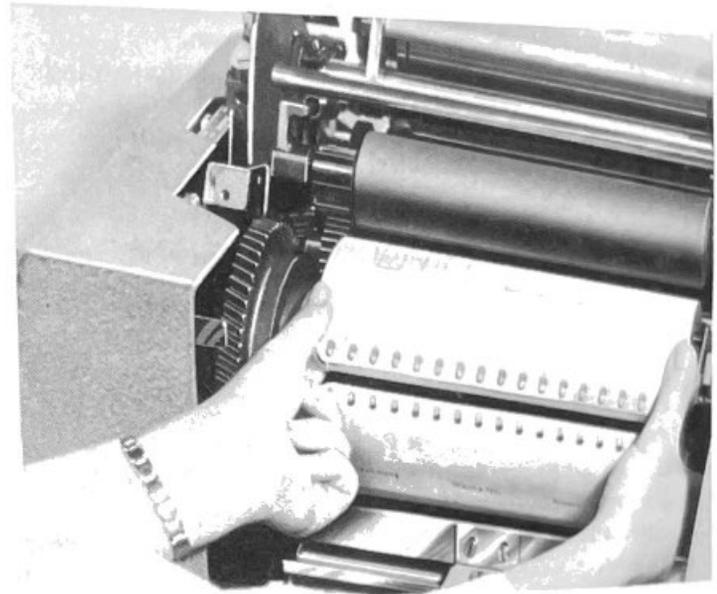


Abb. 24

Farbe auf der Maschine vermieden wird.
Beim Mehrfarbendruck müssen die hellen Farben immer zuerst gedruckt werden. Gelb, rot und blau müssen z. B. immer in dieser Reihenfolge auf das Papier kommen. Dies ist jedoch nur die Faustregel. Wenn die gewünschte Farbe nur durch das Übereinanderdrucken der einzelnen Farben in einer bestimmten Reihenfolge erzielt werden kann, muß natürlich die Farbreihenfolge genau beachtet werden.

Beim Mehrfarbendruck ist darauf zu achten, daß das Papier richtig in den Stapeltisch gelegt und immer an derselben Kante aufgestoßen wird. Wenn die einzelnen Farben mit großer Paßgenauigkeit übereinander gedruckt werden müssen, hängt das Ergebnis davon ab, daß der Bogen in der richtigen Lage in die Maschine läuft.

Drucken mit Papierfolien (Rotablatt C)

Aus Gründen der Kostenersparnis werden für den Druck kleinerer Auflagen Papierfolien den Metallfolien vorgezogen.

Die ROTAPRINT-Papierfolie ist für folgende garantierte Mindestauflagen lieferbar:

C1 (blaue Rückseite)	1000 Abzüge
C3 (rosa Rückseite)	500 Abzüge
C4 (gelbe Rückseite)	100 Abzüge
C5 (doppelseitig beschichtet)	50 Abzüge

Im Gegensatz zur Metallfolie kann bei der Papierfolie das Druckbild allerdings nur auf dem Wege der Direktbeschriftung aufgebracht werden, nämlich durch Beschriftung mit der Schreibmaschine, durch Zeichnen oder durch Bedrucken.

Hinsichtlich der Behandlung der Papierfolie bestehen einige Unterschiede zum Metall-Rotablatt, zumindest, was das Radieren, das Fixieren und die Lagerung der benutzten Folie betrifft.

Die Papierfolie ist zwar gegenüber Fingerabdrücken nicht so empfindlich wie ein Metall-Rotablatt, doch muß auch hierbei alles vermieden werden, was zu einer Verschmutzung oder Beschädigung der empfindlichen Beschichtung führen könnte.

Was die zu verwendende Druckfarbe betrifft, so kann jeder der gebräuchlichen Offsetfarben verwendet werden. Wurde zur Beschriftung ein Papierkohleband benutzt, so ist darauf zu achten, daß die Farbe nicht zu zäh, also möglichst geschmeidig ist.

Die beschriftete Papierfolie ist erst kurz vor dem Einfärben in der Maschine zu fixieren. Dabei ist mit einem mit Fixierung getränkten Lappen rasch über die Folie zu wischen, und zwar in Längs- und Querrichtung, und dann mit Schwamm und Wasser nachzuwaschen und trocken zu wischen. Anschließend ist die Folie (wie bereits beschrieben) einzufärben und sofort mit dem Drucken zu beginnen.

Ist die Folie richtig fixiert worden und bekommt sie Farbe und Feuchtung im richtigen Verhältnis zueinander, so bleibt sie sauber und druckt einwandfrei für die ganze Dauer der Auflage. Wurde die Folie nur ungenügend fixiert und bildet sich dadurch ein leichter Tonschleier auf dem Papier, so kann hier durch eine nochmalige Behandlung der Folienoberfläche mit Fixierung Abhilfe geschaffen werden. Einzelne Punkte, denen auf diese Weise nicht beizukommen ist, können mit dem Radierstift entfernt werden, jedoch nur, solange die Folienoberfläche noch feucht ist.

Falls beabsichtigt ist, das Drucken für einige Zeit zu unterbrechen, sind bei abgeschaltetem Farbwerk einige Bogen durch die Maschine laufen zu lassen, damit die obere Farbschicht vom Schriftbild der Folie entfernt und somit vermieden wird, daß diese verschmiert, wenn man vor dem Weiterdrucken die Folie mit dem Wasserschwamm überwischt.

Achtung! Die Zylinder müssen rotieren, wenn die Auftragswalzen an die Folie geschaltet oder von der Folie abgehoben werden!

Für die Lagerung zwecks Wiederverwendung benötigt die Papierfolie im Gegensatz zur Metallfolie keinen Schutz durch einen Überzug von Konservierung, da deren Oberfläche nicht oxidiert. Es genügt, nach dem Drucken einige Bogen wie beschrieben durch die Maschine laufen zu lassen, die Folie ausspannen, sie

abzulegen und mit einem Bogen Seidenpapier zu bedecken. Bei der Wiederverwendung ist die Folie wiederum unmittelbar vor Druckbeginn zu fixieren.

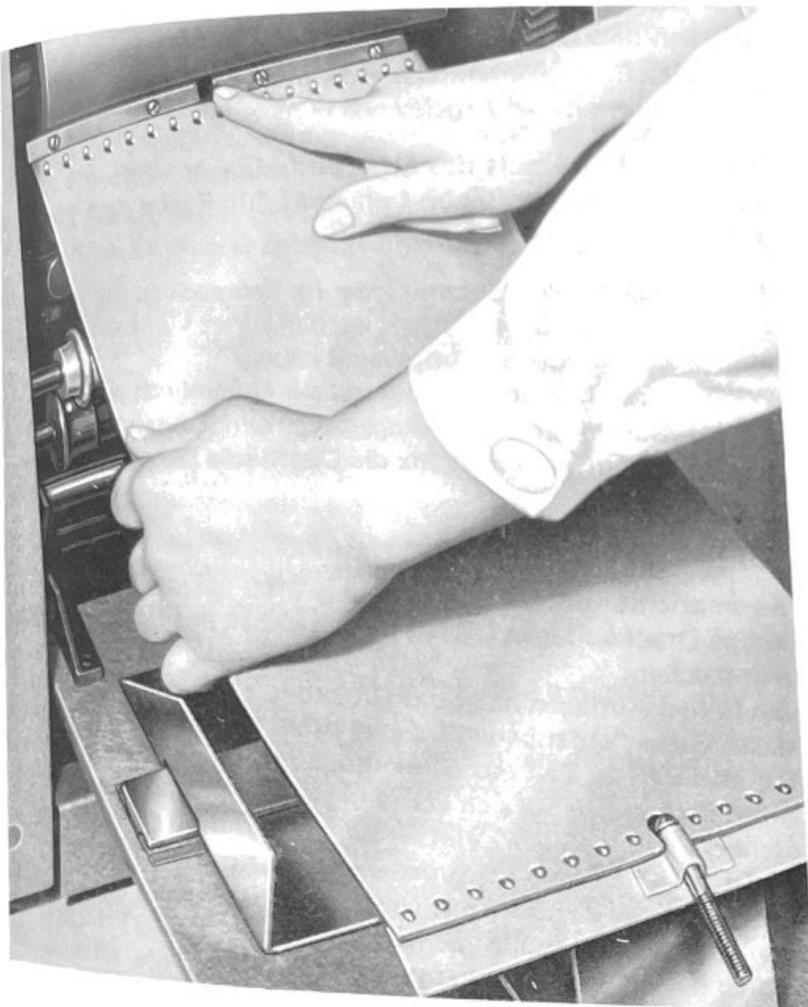


Abb. 25

DAS GUMMITUCH

Wie schon erklärt, erfolgt beim ROTAPRINT-Verfahren die eigentliche Übertragung des Druckbildes auf das Papier durch das Gummituch. Dieser Vorgang wird hier noch einmal erwähnt, um hervorzuheben, daß Beschaffenheit und richtiges Einspannen des Gummituches in direkter Beziehung zur Qualität des Druckes und zur Lebensdauer des Druckbildes auf dem Rotablatt stehen. Die empfindliche Oberfläche des Tuches muß sauber und einwandfrei sein und bei seinem Kontakt zum Rotablatt wie auch zum Papier unter einem ganz bestimmten Druck über seine volle Oberfläche hinweg stehen. Diese Bedingungen werden nicht erfüllt, wenn es zu lose oder zu fest um den Offsetzylinder gespannt ist oder wenn es durch falsche Behandlung Druckstellen aufweist, sowie durch ständige übermäßige Beanspruchung schmutzig geworden oder verquollen ist.

Das Aufspannen des Gummituches ist verhältnismäßig leicht, doch sind bestimmte Handgriffe in der richtigen Reihenfolge auszuführen:

Zuerst ist die Klemmschraube zu lösen, dann ist die Klemmschiene aus dem Maul des Offsetzylinders zu nehmen. Die Schiene ist auf das Ende des Gummituches zu hängen, das einen ausgesparten Teil zur Aufnahme des Schraubenkopfes hat. Danach das andere Ende des Gummituches auf die Haken der Stifteleiste spannen. Das Gummituch muß straff gehalten werden. Die Zylinder sind mittels Handkurbel zu drehen, so daß sich das Gummituch um die Zylinderoberfläche legt. Dann ist die Befestigungsschraube einzuführen und festzuziehen, während man noch die Handkurbel hält, so daß der Zylinder feststeht und nicht abrutschen kann. Die Schraube muß so weit festgezogen werden, bis man an einem gewissen Widerstand merkt, daß das Gummituch ausreichend straffgezogen ist. Nun ist die Einschalttaste zu drücken und die Zylinder langsam von Hand zu drehen, um sicherzugehen, daß die Befestigungsschraube nicht gegen den Gegendruckzylinder stößt.

Achtung! Unter keinen Umständen darf der Kopf der Befestigungsschraube den Radius des Offsetzylinders überragen!

Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Beschädigungen des Form- und Gegendruckzylinders führen.

Bei einem kurzen Probelauf ist der straffe Sitz des Gummities zu überprüfen und eine etwaige Schlaffheit durch Nachziehen der Befestigungsschraube zu beseitigen.

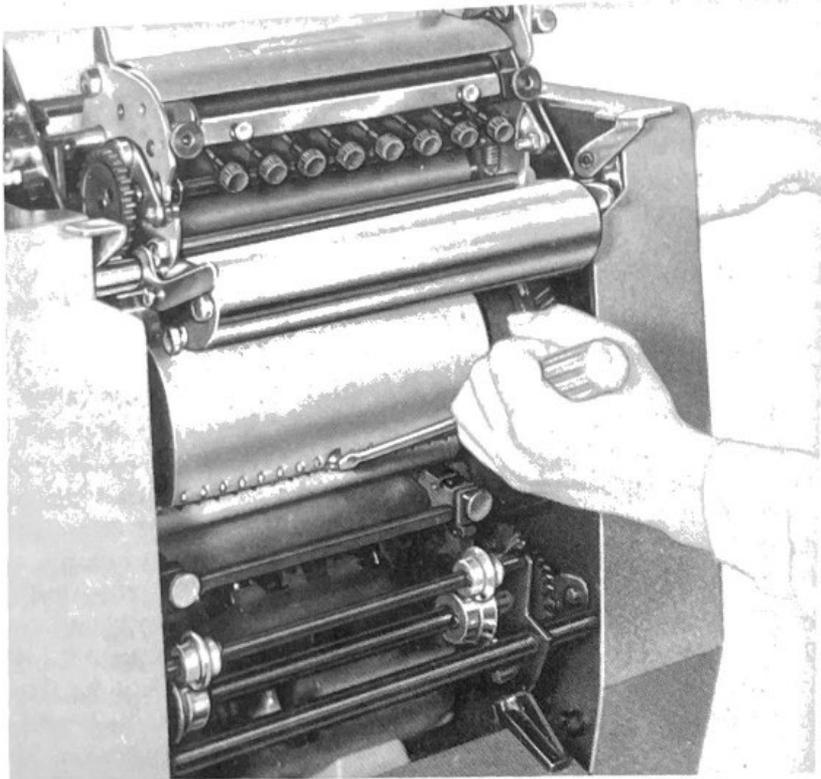


Abb. 26

Ein schlaff sitzendes Gummities verursacht ein vorzeitiges Abnutzen des Druckbildes auf dem Rotablatt und führt zu einem Dublieren auf dem Papier!

Vor jedem Druckbeginn ist das Gummities mit einem weichen Lappen und ROTAPRINT-Reiniger zu säubern. Anschließend ist es leicht mit Gummitiespuder einzustäuben. Diese Maßnahme ist auch jeweils bei Arbeitsende durchzuführen.

Achtung! Niemals das Druckbild längere Zeit auf der Gummitiesoberfläche belassen! Die Farbe darf nicht antrocknen!

Es ist ratsam, zwei Gummities im Gebrauch zu haben, so daß sie jede Woche ausgewechselt werden können und somit jeweils eine gewisse Regenerierungspause haben. Während der Nichtbenutzung soll das Gummities gut mit ROTAPRINT-Gummitiespuder eingestäubt sein. Es sollte freihängend werden, so daß nichts die Oberfläche beschädigen kann.

Es empfiehlt sich, die Gummities öfter auszuwechseln, wenn kleine Druckauflagen ein häufiges Waschen mit Reiniger erforderlich machen.

Bei hohen Auflagen neigt das Druckbild auf dem Gummities dazu, Farbe "aufzubauen". Es ist daher in diesen Fällen notwendig, von Zeit zu Zeit das Gummities mit Reiniger abzuwaschen. Bitte, überzeugen Sie sich vor dem Aufspannen des Gummities davon, daß der Zylinder sauber und trocken ist. Sollte die Oberfläche rostig geworden sein, so ist der Rost zu entfernen und der Zylinder mit Graphit einzureiben. Eine eingedrückte Stelle wie jede andere Vertiefung im Gummities hat ein unterbrochenes Druckbild zur Folge. Ist eine solche Vertiefung nicht groß, kann sie durch Waschen mit ROTAPRINT-Reiniger beseitigt werden. In manchen Fällen

kann Abhilfe geschaffen werden, indem ein der Größe der Vertiefung, bzw. dünnen Stelle entsprechendes Stück Seidenpapier zwischen Gummituch und Zylinderoberfläche gelegt wird.
Klebt ein Bogen am Zylinder fest und läuft um den Zylinder, so ist zunächst die Einstellung der Andrückrollen zu überprüfen. Stimmt deren Einstellung, so kann das Festkleben folgende Ursachen haben:

- a) Das Gummituch ist klebrig und muß gereinigt oder ausgewechselt werden.
- b) Der richtige Druck zwischen den Zylindern ist durch Durchlauf mehrerer zusammenhaftender Bogen beeinträchtigt.

Falls als Ursache Punkt b) vorliegt, kann der fehlerhafte Zylinderdruck nur von einem ROTAPRINT-Mechaniker korrigiert werden.

PAPIER

Für die Auswahl des Papiers zu einer bestimmten Druckarbeit lassen sich zwei Hauptforderungen aufstellen:

Das Papier muß dem geforderten Zweck nach Art und Qualität entsprechen.

Das Papier muß die richtige Größe, also das geeignete Format besitzen.

Dies bedeutet, daß die richtige Wahl des Papiers einmal für die ausführende Druckarbeit und zum anderen für die spätere Verwendung des Druckerzeugnisses von Bedeutung ist. Grundlegend für die Auswahl der Papierart (glatt oder rau, mehr oder weniger geleimt) sind daher zunächst die Druckanforderungen. Über die Dicke des Papiers entscheidet der Zweck der Drucksache.

Die Dicke und die Stärke des Papiers wird üblicherweise dadurch ausgedrückt, daß das Gewicht eines Quadrat-

meters der betreffenden Sorte angegeben wird. In der Praxis eignet man sich schnell die Fertigkeit an, das ungefähre Quadratmetergewicht nach dem Anfühlen des Papiers zu bestimmen. Papierdicke und -gewicht entsprechen etwa im Verhältnis zueinander. Dünnbeschriftungspapier wiegt etwa 30 g/m², normales Schreib- oder Druckpapier 70 - 100 g/m² und starker Karton 300 g/m².

Die Formatwahl hängt ebenfalls vom Druckbild und dem Zweck der Drucksache ab. Da die nach DIN genormten Formate allgemein üblich sind, das Papier handelsüblich diesen Formaten entsprechend geliefert wird und Briefumschläge usw. dazu passen, nimmt man zweckmäßigerweise bei der Vorbereitung des Druckbildes darauf Rücksicht.

UNFALLSCHUTZ

Zum Schutz gegen Handverletzungen, die an RT4 - Maschinen mit dem doppelten Farbwerk (zwei Auftragwalzen) durch un-

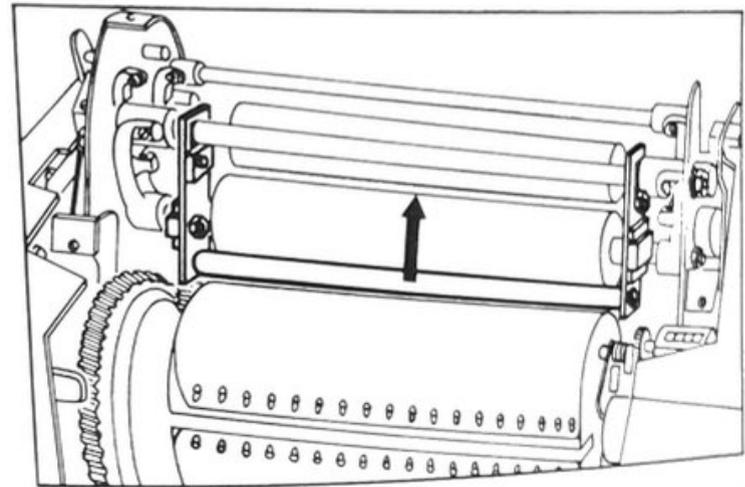


Abb. 27

vorsichtiges Hantieren am Zusammenlauf von Formzylinder und vorderer Auftragwalze auftreten können, ist eine Einlaufsicherung vorgesehen, die sich bei Inbetriebnahme der Maschine in Schutzstellung befinden muß (siehe Abb. 27);

Die Einlaufsicherung kann auch nachträglich an der Maschine angebracht werden. Hierbei ist wie folgt vorzugehen:

1. Beide Bügel der Einlaufsicherung auf die Farbwerk-Traverse hängen und verriegeln. Verriegelung festziehen.
2. Rohr mittels der Kunststoffkeile parallel zum Zylinder ausrichten. Der Abstand zwischen Rohr und Zylinder soll ca. 3 mm betragen.

WARTUNG DER MASCHINE

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren und für die Leistungsfähigkeit der Maschine ist eine gewissenhafte Wartung von Maschine und Zubehör. Dafür ist nur regelmäßig ein geringer Zeitaufwand erforderlich, doch sollte man unbedingt darauf achten, daß die Maschine nach Gebrauch gesäubert wird.

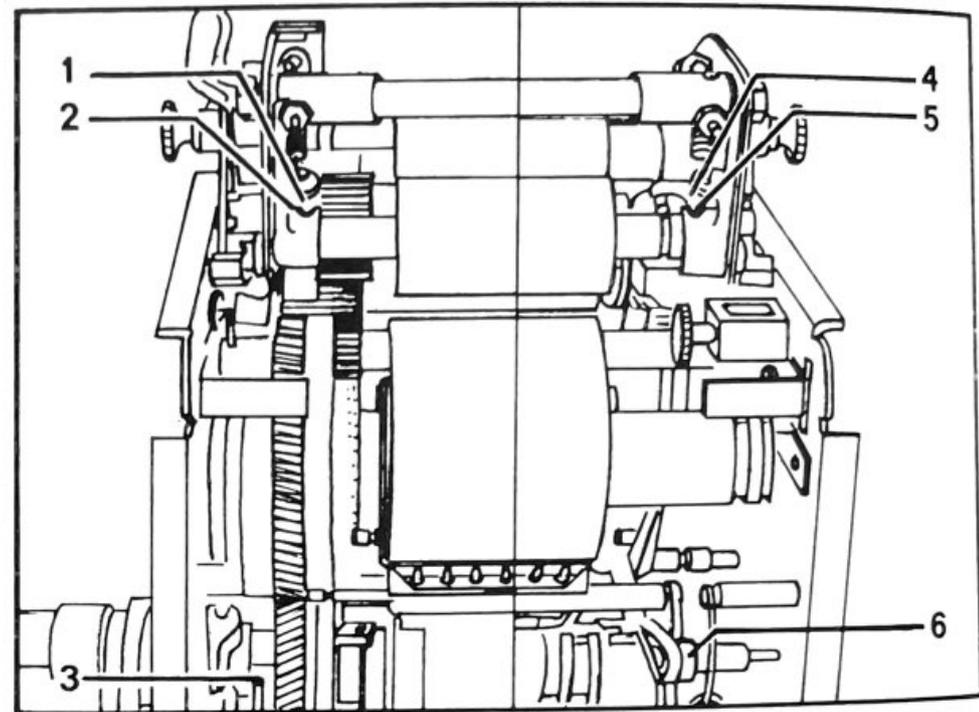
Es darf über Nacht keine Farbe auf den Walzen oder im Farbkasten bleiben. Der Farbwerkhebel ist auf 0 zu schalten, beim Farbwerk mit zwei Auftragwalzen sind die Absteller zu betätigen (siehe Seite 15). Die Handkurbel ist herauszuziehen. Das Tropfblech über den Einführwalzen ist herauszunehmen und zu reinigen. Das Hydro-Color-Werk ist herauszunehmen und zu entleeren.

Die RT 4-Maschine ist weitgehendst mit Schmierloslagern ausgerüstet. In der Abb. 28 sind die verbleibenden Schmierlöcher angegeben, die regelmäßig mit ROTAPRINT-Maschinenöl zu versehen sind. Um dem Drucker das Auffinden dieser Öllöcher zu erleichtern, sind diese durch rote Farbe gekennzeichnet. Die Laufflächen von Zahnrädern und Kurven sind ebenfalls in regelmäßigen Abständen

zu schmieren. Desgleichen sind alle Federn von Zeit zu Zeit leicht einzuölen. So wichtig das gewissenhafte Schmieren der Maschine ist, so wichtig ist es auch, ein Zuviel an Öl zu vermeiden. Überschüssiges Öl kann an beweglichen Teilen auf andere Maschinenteile tropfen oder gespritzt werden, wo es den Druck beeinträchtigen und das Papier verschmutzen kann.

Eine gelegentliche Überprüfung der Spannung der Antriebsriemen erspart eventuelle Unterbrechungen während der Druckarbeit. Zu geringe Riemen Spannung bewirkt verschmierte Drucke. Hat die Spannung nachgelassen, so ist

Abb. 28



nach dem Lösen der Befestigungsschiene B eine gleichmäßige Spannung beider Riemen herzustellen und die Befestigungsschiene B wieder festzuschrauben (Abb. 29)

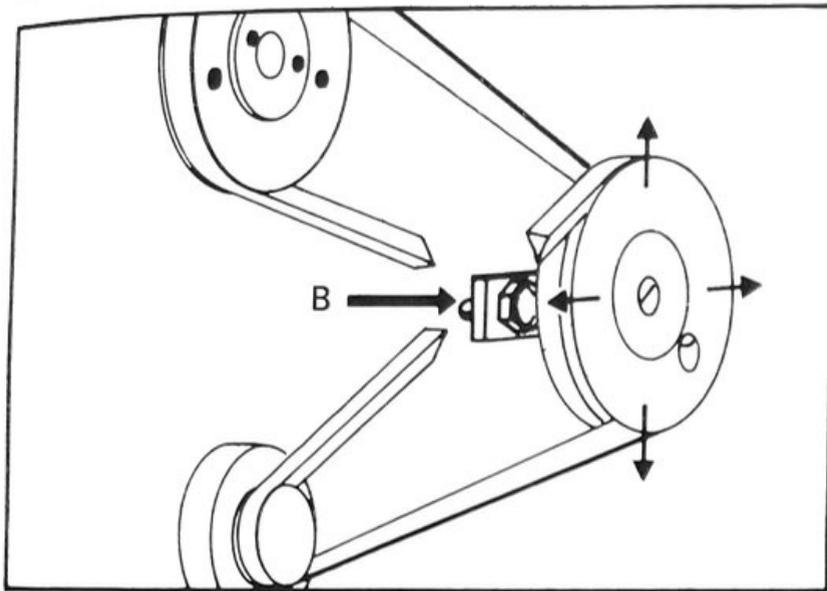


Abb. 29

LAGERUNG DER ROTABLÄTTER

Ein großer Vorteil des ROTAPRINT-Verfahrens liegt in der einfachen Lagerung nach Gebrauch darin, daß sie jederzeit wieder für weitere Auflagen verwendet werden können. Es ist lediglich zu beachten, daß die Rotablätter wie beschrieben behandelt und soweit es sich um Metall-Rotablätter handelt während der Aufbewahrung vor Feuchtigkeit zu schützen sind. Das Papier-Rotablatt C oxydiert nicht und wird auch nicht so leicht durch Feuchtigkeitseinflüsse verderben. Es empfiehlt sich, zum Schutz des Druckbildes vor Kratzern, Unsauberkeiten usw. dünne Papierblätter zwischen die einzelnen Rotablätter zu legen.

AUFBRINGEN DES DRUCKBILDES auf das Rotablatt

Die Möglichkeiten des Druckes mit der ROTAPRINT-Maschine RT 4 sind ungemein vielseitig. Sie reichen von der Schreibmaschinen-Vervielfältigung bis zum einfachen Mehrfarbendruck und schließen die Wiedergabe von Handschrift, Strichzeichnung, Druckschrift und Fotografie ein - kurz, die verschiedensten Arten von Druckbildern und Druckerzeugnissen können auf einfachste Weise auf der RT 4 hergestellt werden.

Schreibmaschinenschrift

Zum Beschriften eines Rotablattes mit der Schreibmaschine ist ein ROTAPRINT - Spezial - Farbband zu verwenden. Die bekannten Plastik-Carbon- und Kohlepapierbänder können ebenfalls benutzt werden.

Voraussetzung für eine saubere Beschriftung des Rotablattes ist der einwandfreie Zustand der Schreibmaschine.

Bevor man mit dem Beschriften des Rotablattes beginnt, sollen die Typen der Schreibmaschine sorgfältig gesäubert werden. Empfehlenswert ist die Verwendung von Knetgummi oder Typenreinigungslösung, die jedoch sparsam angewendet werden sollte. Beim Handhaben des Rotablattes ist Sorgfalt geboten. Es sollte nur an den Lochkanten angefaßt werden. Die Druckfläche darf nicht mit den Fingern berührt werden. Fingerabdrücke werden als Druckbild auf das Papier übertragen.

Erforderlich zum Beschriften des Rotablattes ist ein leichter, gleichmäßiger Anschlag. Die einzelnen Buchstaben sollen nur auf der Oberfläche des Rotablattes abgebildet werden.

Auf einem Rotablatt soll also wie auf einem dünnen, empfindlichen Blatt Papier geschrieben werden, so daß auf der Oberfläche ein leicht gedruckter, aber sauberer Buchstabe entsteht. Ist der Anschlag zu hart, wird das Rotablatt zu stark eingedrückt und dadurch der Abdruck auf dem Papier unsauber. Ist dies einmal der Fall, so glättet man das beschriftete Rotablatt von der Rückseite mit dem Falzbein oder der ROTAPRINT - Glättwalze.

Ist eine Korrektur auf dem Rotablatt (Metall) notwendig, so wird sie mit dem ROTAPRINT-Glaspinsel oder dem ROTAPRINT-Metallradierer ausgeführt. Es ist darauf zu achten, daß der Glaspinsel bzw. der Metallradierer sauber ist. Das Radieren erfolgt am besten in kreisenden Bewegungen, bis die Metalloberfläche blank erscheint.

Bei einem direkt beschrifteten Metall-Rotablatt, mit dem noch nicht gedruckt wurde, sind fehlerhafte Stellen, die nachbeschriftet werden sollen, besser mit dem flüssigen Korrekturmittel CORREGIN in der Weise zu löschen, daß ein mit Watte umwickeltes Radierstäbchen mit CORREGIN befeuchtet wird. Watte mehrmals erneuern. Die trockene, korrigierte Stelle kann dann neu beschriftet werden.

Korrekturen auf Papierfolien können nicht mit dem Glaspinsel oder dem Metallradierer vorgenommen werden. Es ist vielmehr ein mittelweicher Gummi mit einer sauberen Radierfläche zu verwenden. Zu empfehlen ist "Läufer grün". Mit CORREGIN können auch Lösungen, außer bei Beschriftung mit Carbon- oder Kohlebändern, auf feuchtem Wege durchgeführt werden.

Es ist darauf zu achten, daß das Rotablatt niemals in der Schreibmaschine zurückgedreht wird, um eine Berichtigung des Textes vorzunehmen. Die richtige Behandlungsweise erfordert, zunächst den gesamten Text auf dem Rotablatt fertigzuschreiben und dieses dann mit Rotablattpuder zu bestäuben. Hierdurch wird die Farbe getrocknet und mit einer Schutzschicht versehen, so daß anschließend das Rotablatt wieder in die Schreibmaschine gespannt und die erforderliche Richtstellung vorgenommen werden kann.

Nach erfolgter Beschriftung ist das Rotablatt mit Rotablattpuder zu bestäuben, überschüssiger Puder ist vom Rotablatt abzuschütteln. Danach ist sofort zu fixieren. Es ist zu vermeiden, das Rotablatt längere Zeit unfixiert zu lassen, da sonst die geschriebenen Buchstaben verlaufen und das Schriftbild nicht mehr gestochen scharf erscheint. Das Fixieren wird

wie folgt vorgenommen:

ROTAPRINT-Fixierung wird in eine Schale gegossen. Der dafür vorgesehene Schwamm wird in Fixierung getaucht und, nachdem er sich vollgesaugt hat, sorgfältig ausgedrückt. Nun ist mit dem Schwamm leicht strichweise in Längs- und Querrichtung über das Rotablatt zu fahren. Das Rotablatt soll mit einer dünnen und gleichmäßigen Schicht Fixierung überzogen werden. Nach dem Auftragen ist ein Überschuß an Fixierung mit einem weichen, sauberen Lappen leicht abzuwischen. Das richtige Fixieren ist wesentlich, will man gute Druckergebnisse erzielen.

Nach dem Druck ist das Rotablatt zu konservieren. Das Auftragen der Konservierung erfolgt in gleicher Weise wie beim Fixieren. Soll das Rotablatt, ohne daß davon gedruckt worden ist, aufbewahrt werden, so ist es mit einem Wasserschwamm abzuwischen und ebenfalls zu konservieren. Nach gründlichem Trocknen kann es zwecks Aufbewahrung abgelegt werden.

Achtung: Es ist erforderlich, für Wasser, Fixierung und Konservierung gesonderte Gefäße und Schwämme zu gebrauchen. Die Gefäße sollten einwandfrei gekennzeichnet sein, so daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist.

Zeichnung und Handschrift

Die Herstellung oder Ergänzung des Druckbildes durch direktes Zeichnen auf dem Rotablatt ist eine weitere der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten des ROTAPRINT-Verfahrens. Dabei sind die Möglichkeiten und Grenzen des direkten Zeichnens und Beschriftens des Rotablattes lediglich abhängig von der individuellen Geschicklichkeit des Bearbeitenden.

Für das direkte Arbeiten auf dem Rotablatt sind zwei verschiedene Zeichenstifte lieferbar: Der ROTAPRINT-Vorzeichner und der ROTAPRINT-Zeichenstift. Der erste ist ein Hilfsmittel zum Vorzeichnen, er besitzt im Gegensatz zum ROTAPRINT-Zeichenstift keinen Fettgehalt, und somit verschwinden auch beim Druck die mit ihm gezeichneten Hilfslinien. Alle mit dem ROTAPRINT-Zeichenstift gezeichneten Striche,

Schraffuren und Schattierungen erscheinen im Druck. Die ROTAPRINT-Tinte wird gebrauchsfertig geliefert. Ob die Tinte mit der Feder oder dem Pinsel auf das Rotablatt aufgetragen werden soll, hängt von der Art der Arbeit ab. Es kann sowohl eine Zeichen- als auch eine Schreibfeder verwendet werden.

In den meisten Fällen wird sich ein feiner Haarpinsel nützlicher erweisen als eine Feder, besonders beim Herstellen von Flächen. Die Tinte soll nicht so dick aufgetragen werden, so daß sie auf dem Rotablatt schwarz erscheint. Ein zu kräftiger Aufdruck trocknet schlecht durch und löst sich beim Fixieren. Ein dünner Auftrag genügt, um Druckfarbe von den Walzen aufzunehmen.

Es ist der Fettgehalt der Zeichnung auf dem Rotablatt, der die Güte und das Aussehen des Druckes bestimmt, und nicht das Aussehen der Zeichnung auf dem Rotablatt.

Jedes direkte Schreiben oder Zeichnen auf dem Rotablatt erfordert große Sorgfalt. Wie schon erwähnt, übertragen sich Fingerabdrücke und Unsauberkeiten auf das Papier.

Ist das Rotablatt fertig bezeichnet oder beschrieben, ist es anschließend zu fixieren, falls anschließend gedruckt wird. Soll das Rotablatt gelagert werden, so ist es zu konservieren.

Fotografisches Verfahren

Es können auch fotografische Aufnahmen auf das Rotablatt übertragen und auf der ROTAPRINT-RT 4 gedruckt werden. Dazu ist von dem betreffenden Original ein kopierbarer Film herzustellen.

Der ROTAPRINT-Kundendienst ist in der Lage, allen Wünschen in der Druckbildherstellung gerecht zu werden. In der Reproduktionsabteilung stehen qualifizierte Fachkräfte zur Verfügung, Grafiker, Fotografen, Retuscheure, die auch größten Ansprüchen nachkommen können. Sie liefern jede Art von Entwurf für Drucksachen aller Art, arbeiten diese bis zur Druckreife aus, retuschieren und montieren jede gewünschte

Zusammenstellung. Die Kopierabteilung liefert danach druckfertige Rotablätter.

Die wesentlichen Vorzüge der Druckbildherstellung auf fotografischem Wege liegen in der damit erreichbaren hohen Qualität sowie in dem großen Anwendungsbereich. Einige Beispiele mögen die Vielseitigkeit der Anwendungsmöglichkeiten des fotografischen Verfahrens bei der Druckbildherstellung veranschaulichen:

- a) Briefköpfe mit Zeichnungen, stilisierten Firmenzeichen usw. können in beliebiger Größe gezeichnet und ausgeführt werden. Mittels der Reproduktionskamera werden sie verkleinert und erhalten damit die gestochene Schärfe. Bei der Kopie auf das Rotablatt werden sie dann an die gewünschte Stelle gesetzt.
- b) Jede andere Strichzeichnung kann auf die erforderliche Größe gebracht und in das Druckbild eingefügt werden.
- c) Bei der Neuauflage von Drucksachen, Broschüren usw. genügt ein einziges vorhandenes, reproduktionsbares Exemplar. Es ist also kein Neusatz des Textes erforderlich. Korrekturen lassen sich leicht vornehmen, beschädigter Text läßt sich wieder neu einfügen.
- d) Fotografien - soweit sie für den Druck auf der RT 4 geeignet sind - müssen in den meisten Fällen retuschiert werden. Nach der Herstellung des Raster-Filmes ist eine Kombination mit Text (Negativ-Montage) möglich.
- e) Gemischte Druckbilder, z.B. aus Text, Strichzeichnungen und Raster-Bildern bestehend, lassen sich durch Montage der einzeln aufgenommenen Teile in jeder beliebigen Anordnung herstellen. Von den vorhandenen Filmen können jederzeit wieder Kopien auf das Rotablatt vorgenommen werden.
- f) Wir verweisen noch auf andere Arten der Druckbildherstellung wie Xerox-Verfahren, Platemaster Itek, Kalle-Elfasol-Verfahren.

Formate

Als Papierformat empfiehlt sich die Verwendung eines DIN-Formates. Bei der Festlegung der Größe des Druckbildes ist zu berücksichtigen, daß ein Einführtrand an der oberen Kante des Blattes sowie freie Ränder an den seitlichen Kanten für die Ablegerollen benötigt werden. Ein vorhandenes Bild oder Original ist zu überprüfen, ob es dem gewählten Format entspricht bzw. die für eine Verkleinerung richtigen Verhältnisse besitzt. Für die fotografische Druckbildherstellung ist es sogar anzuraten, diese größer auszuführen und dann fotografisch zu verkleinern, denn dadurch werden Schärfe und Sauberkeit des Bildes erhöht.

Die Vergrößerung eines Originals ist natürlich auch möglich, jedoch werden dann auch kleine Fehler und Unsauberkeiten mitvergrößert und dadurch hervorgehoben.

Retuschieren von Fotografien

Fotografien müssen meist retuschiert werden, um sie für die Druckwiedergabe geeigneter zu machen. Einzelheiten können dabei klarer herausgearbeitet werden, Lichter verstärkt, Schatten vertieft und störende Stellen abgedeckt werden. Meist genügt schon eine kleine Retusche, um ein Bild zu verbessern und seine Wirkung wesentlich zu heben, so daß es dann für die Reproduktion geeignet ist.

Strichzeichnungen und Schrift

Strichzeichnungen und Schrift, die keine Halbtöne aufweisen und somit auch nicht gerastert werden, müssen in schwarzer Tusche auf weißem Papier (oder auch transparent) ausgeführt werden. Alle Linien sollen voll gedeckt und dunkel sein, da hellere Stellen bei der Reproduktion verlorengehen und die Linien dann gebrochen erscheinen.

Vorhandene Drucksachen

Briefköpfe und Formulare können als Reproduktions-Original

verwendet werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß schon bestehende Mängel die Reproduktion beeinträchtigen und ein Überarbeiten (Retusche oder Anfertigung im Text) erforderlich machen.

Bedrucken

Ähnlich wie beim Beschriften mit der Schreibmaschine oder beim direkten Zeichnen und Schreiben von Hand kann das Druckbild auf das Rotablatt auch durch Bedrucken mit einer speziellen Fettfarbe aufgebracht werden. Es ist also möglich, bereits vorhandene Klischees oder Hand- bzw. Maschinensatz auf ein Rotablatt zu übertragen.

Für Rundschreiben oder individuelle Werbeschreiben können Rotablätter geliefert werden, die einen druckfertig vorbereiteten Briefkopf, bestehend aus gesetzten Buchstaben oder einem Klischeedruck, enthalten. Dieses Druckbild ist dann fixiert und konserviert, während der Rest des Rotablattes mit der Schreibmaschine beschriftet oder mit Handschrift bzw. Zeichnungen versehen werden kann, so daß mehrere verschiedene Drucksachen, jedoch alle mit dem gleichen Kopf, hergestellt werden können. In solchen Fällen ist es empfehlenswert, eine größere Anzahl Rotablätter zu bestellen, um die notwendige Satz- und Druckarbeit nicht unnütz oft wiederholen zu müssen.

Der ROTAPRINT-Kundendienst umfaßt eine besondere Abteilung für die Herstellung von Buchdrucksatz und das Bedrucken der Rotablätter. Handsatz findet meist Anwendung für Briefköpfe, Formulare und dergl., der Maschinensatz dagegen für fortlaufenden Text, Herstellung von Broschüren usw.. Die ROTAPRINT-Setzerei ist mit modernsten Maschinen ausgestattet, die jeden gewünschten Satz schnell und preiswert herstellen kann. Es ist somit jedem Besitzer einer ROTAPRINT-RT 4 Maschine möglich, Drucksachen im Buchdrucksatz herzustellen.

ROTAPRINT - ZUBEHÖR UND HILFSGERÄTE

Nachfolgend bringen wir eine Aufstellung des wichtigsten Zubehörs und einiger Hilfsgeräte, die sich in jahrelanger Entwicklung und praktischer Erfahrung als gut und zuverlässig erwiesen haben. Zur Erzielung eines einwandfreien Druckes und rationellen Arbeitens sind sie unentbehrlich.

ROTABLÄTTER

Metall, in Packungen zu 50 Stück.
Papier, in Packungen zu 100 Stück.

ROTAPRINT - Spezialfarbbänder
für direkte Beschriftung der Rotablätter.

ROTAPRINT - Vorzeichner
zum Skizzieren und Markieren vor der eigentlichen Zeichenarbeit auf dem Rotablatt. Alle damit aufgebrauchten Linien drucken nicht mit.

ROTAPRINT - Zeichen- und Unterschriftstift
weich, mittel und hart. Besonders geeignet für Arbeiten in Kreidemanier.

ROTAPRINT - Tinte
braun oder Spezialtinte schwarz, für alle Arbeiten direkt auf das Rotablatt.

ROTAPRINT - Kugelschreiber
zum direkten Zeichnen und Beschriften, speziell für feine Linien.

ROTAPRINT - Glaspinsel
in verschiedenen Größen, für Korrekturen speziell auf Metall-Rotablätter.

CORREGIN

flüssiges Korrekturmittel, speziell für Papier-Rotablätter.

ROTAPRINT - Stempelfarbe
autographisch, für Gummistempelaufdrucke auf Rotablätter.

ROTAPRINT - Stempelkissen
zum Einfärben des Gummistempels mit ROTAPRINT - Stempelfarbe.

ROTAPRINT - Radierstäbchen
für Korrekturen bei Verwendung von Rotaätzen.

ROTAPRINT - Glättroller
zum Glätten der Rotablätter von der Rückseite her nach zu starkem Anschlag mit der Schreibmaschine.

TRANSPARENTPAPIER
mit Rotablatt - Lochung, als Standbogen und für Zeichnungen zur fotomechanischen Übertragung (im Positiv-Verfahren auf Metall-Rotablätter) zu verwenden.

ROTABLATT - Puder
zum Pudern von Zeichnungen und Schreibmaschinenschrift auf Rotablätter. Wird vor dem Fixieren aufgestäubt.

ROTAPRINT - Fixierung
zum Fixieren des Rotablattes.

ROTAPRINT - Konservierung
zum Konservieren des Rotablattes bei längeren Druckpausen und nach Beendigung der Druckarbeit.

ROTAPRINT - Gummituchpuder
zur Pflege des Gummituches.

ROTAPRINT - Gummituchreiniger

zum Reinigen des Gummituches und zum Säubern der Farbwalzen in Verbindung mit der Reinigungsfolie.

ROTAPRINT - Gummitücher

Es ist vorteilhaft, ein zweites Gummituch komplett mit Spannleiste in Gebrauch zu haben, um sie abwechselnd zu benutzen.

ROTAÄTZE

zum Entfernen von Fehlern und Flecken auf dem Metall-Rotablatt.

SCHABER

in verschiedenen Stärken, für feinste Korrekturen auf Metall-Rotablättern.

ROTA - FLUID

Feuchtflüssigkeit für das Hydro-Color-Werk.

ROTAPRINT - Schwämme

für den ROTAPRINT - Gebrauch gebleicht und gereinigt.

KUNSTSTOFFSCHALEN

für Fixierung, Konservierung und Wasser.

ROTAPRINT - Reinigungsfolien

zum Reinigen des Farbwerkes.

ROTAPRINT - Farben

für den ROTAPRINT - Druck besonders zubereitet. Das ROTAPRINT - Farbmusterbuch bietet eine reiche Auswahl.

ROTAPRINT - Trockenstoff

beschleunigt das Trocknen der Farbe.

FARBSPACHTEL

zum Zubereiten und Mischen der Farbe.

ROTAPRINT - Drucköl und Offsetfirnis

zwei Mittel, die die Konsistenz der Druckfarben verändern. Nur anzuwenden, wenn besondere Umstände es unbedingt notwendig machen!

ROTAPRINT - Vaseline und Maschinenöl

zwei langerprobte Schmiermittel, die die Lebensdauer der Maschine verlängern.

ROTAPRINT - Lineaturblock

zum Spannen und Ausrichten des Rotablattes beim Linienziehen und anderer Zeichenarbeit.

ROTAPRINT - Spannplatte

zum Straffhalten des Rotablattes beim Fixieren oder Reinigen.

LUFTTROCKNER

beschleunigt das Trocknen der Rotablätter nach dem Fixieren und Konservieren.

KURZE REIBER

in zwei Ausführungen für DIN A5- und DIN A6-Formate.

ROTAPRINT - Arbeitsschrank

unentbehrlich für schnelles, sauberes und sicheres Arbeiten.

ROTAPRINT - Archiv

zum systematischen, beschädigungsfreien und trockenen Aufbewahren der Rotablätter.

STICHWORT-VERZEICHNIS

A	Ablegeblech	25	Druckbügel	19	
	Ablegemarken einstellen	25	Drucken	27	
	Ablegerollen	6, 25	Drucken mit Papierfolien	30	
	Ablegerollen einstellen	25	Druckfarben-Vorbereitung	12	
	Ablegetisch	25	Druckfläche, ausnutzbare	1	
	Abschalter, automatischer	25	Druckleistung	1	
	Abstellerbuchsen	5, 11, 14	Druckstellung	15	
	Abwaschen der Konservierung	28	Druckunterbrechung	11, 30	
	Andrückrollen	25	Duktor, automatischer	12	
	Antrieb der Maschine	23	Dublieren	32	
	Arbeitsgänge (Reihenfolge)	4, 5, 6	E	Einfaches Farbwerk	15
	Aufbringen des Druckbildes auf das Rotablatt	35		Einfaches Farbwerk reinigen	15
	Auflage beendet	11		Einfärbestellung des Farbwerkes	14
	Auflagenzähler	10		Einfärbetaste	7, 8, 10, 24
	Aufspannen des Gummituches	31		Einführwalzen	19, 23
	Aufspannen der Papierfolie	27		Einhängen des Rotablattes	7
	Aufspannen des Rotablattes	7, 8, 27		Einlaufsicherung	34
	Auflockern des Papierstapels	20		Einlegen des Papierstapels	19
	Ausrichten des Druckbildes	8, 9		Einschalttaste	7, 8, 10, 24
	Ausrichten des Rotablattes	27		Einschaltung des Hydro-Color-Werkes	15
	Automatischer Duktor	12		Einstellen des Farbwalzendruckes	16
	Automatischen Duktor einhängen	13	F	Farbe	5
B	Bedrucken des Rotablattes	38		Farbenverdünnung	18
	Behandlung der Papierfolie	30		Farbfolge beim Mehrfarbendruck	29, 30
	Beschriften der Papierfolie	30		Farbkasten	5
	Bogenanschlag	19		Farbmenge	12
C	Corregin	36		Farbwalzen	5
D	Doppeltes Farbwerk	14		Farbwalzendruck einstellen	16
	Druckbild ausrichten	8, 9, 10, 26, 27		Farbwerk	12
	Druckbild auf das Rotablatt bringen	35		Farbwerk, doppeltes	14
	Druckbildherstellung, fotografisch	37		Farbwerk, einfaches	15
	handschriftlich	36		Farbwerkhebel	5, 6, 7, 8, 10
	zeichnerisch	36		Farbwerkhebel-Schaltstellungen	14
				Fixierung	7, 8, 28, 36
				Formzylinder verdrehen	9
			G	Glaspinsel	36
				Greiferrand	1
				Gummituch	31

	Gummituch aufspannen	31		Reinigen des doppelten Farbwerkes	15
	Gummituchpuder	11		Reinigen des einfachen Farbwerkes	15
	Gummituch-Reiniger	9		Reinigen des Rotablattes	24
	Gummituch waschen	9		Reinigen der Zylinder	23
		7		Rotablatt aufspannen	7, 8
H	Hakenleiste	5, 7, 8, 23		Rotablatt ausrichten	27
	Handkurbel	8, 9, 10		Rotablatt herausnehmen	29
	Handrad	21		Rotablatt, Lagerung	35
	Heben des Stapeltisches	29		Rotablatt, Schiefstellung	11
	Herausnehmen des Rotablattes	39, 40		Rotablattpuder	36
	Hilfsgeräte	8, 26		Rotafluid	12
	Höhenausrichtung des Druckbildes	6, 17, 18	S	Schaltstellungen des Farbwerkhebels	14
	Hydro-Color-Werk	15		Schiefstellung des Rotablattes	11
	Hydro-Color-Werk-Einschaltung			Schrägstellung des Ablegetisches	26
				Seitenausrichtung des Druckbildes	10, 27
K	Kippschalter	5, 7, 8		Spannung des Reibers einstellen	22
	Klemmtaste	8		Sperrad	5, 13
	Konservieren	36		Stapelbegrenzung	20
	Konservierung abwaschen	28		Stapelhaken	20
	Korrekturen	36		Stapeltisch	19
				Stapeltisch heben	21
M	Maschinenregulierung	23		Stapeltisch senken	21
	Mehrfarbendruck	29		Stiftleiste, bewegliche	7
	Metallblatt aufspannen	7		Stromanschluß herstellen	4
	Metallradierer	36			
	Motor einschalten	23	T	Tonen	18, 29
				Trockenwalze	6, 19
P	Papier	6, 33		Tropfblech	23
	Papierauswahl	33			
	Papierdurchlauf	19	U	Unfallschutz	33
	Papierfolien	30		Unterbrechen des Druckens	30
	Papierfolien aufspannen	8, 27			
	Papierformate u. -gewichte	1, 38	V	Verdünnung der Farbe	18
	Papierstapel	6			
	Papierstapel einlegen	19	W	Wartung	34
	Papierzuführung	7			
			Z	Zeichnen auf dem Rotablatt	36
R	Radieren auf Papierfolie	30		Zubehör	39, 40
	Regulierung der Farbmenge	12, 13		Zugklinke	5, 13
	Reibanleger	19, 21		Zylinder-Reinigung	23
	Reiberspannung einstellen	22			

Reproduktion und Druck: ROTAPRINT

ROTAPRINT GMBH BERLIN · WIESBADEN