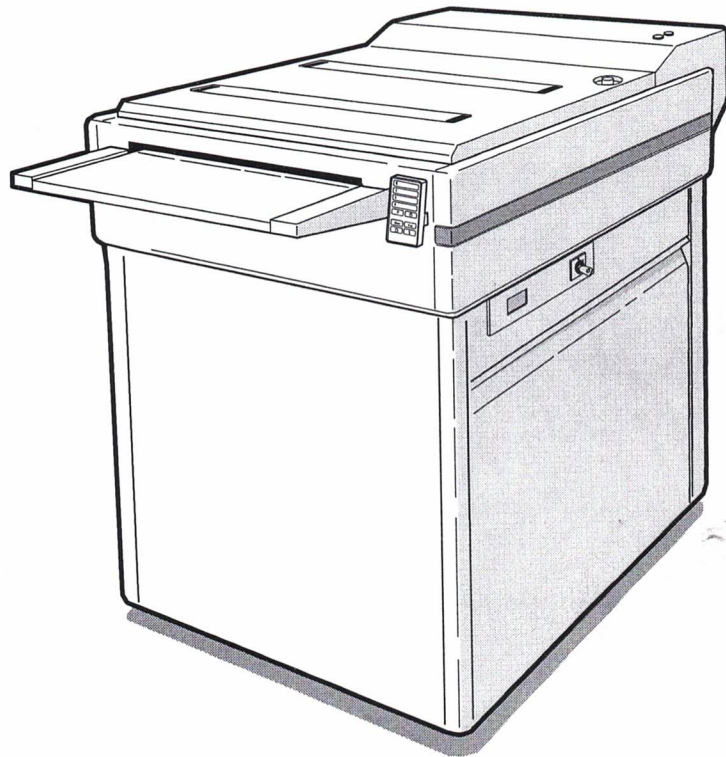


## MultiLine 550/720/860



**Dieses Handbuch ist für das Personal bestimmt, das diese Maschine täglich benutzt. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes erst das *Sicherheitshandbuch*, Bestellnr. 21741, und heben Sie es zur Bezugnahme stets zusammen mit der Bedienungsanleitung auf.**

---

**WARNUNGEN, VORSICHTSMASREGELN UND HINWEISE!**

Im vorliegenden Handbuch sind Warnungen, Vorsichtsmaßregeln und Hinweise in Fettdruck auf grauem Hintergrund gedruckt, wie im folgenden Beispiel:

**HINWEIS! Den Kohlefilter vor Gebrauch abwaschen.**

**Erklärung:****HINWEIS!**

Hinweise enthalten Information, die vom Bediener beachtet bzw. befolgt werden muß, um die besten Ergebnisse bei der Benutzung des Gerätes zu erhalten.

**VORSICHT!**

Information, die vom Bediener beachtet bzw. befolgt werden muß, um mechanische oder elektrische Schäden am Gerät zu vermeiden.

**WARNUNG!**

Information, die vom Bediener beachtet bzw. befolgt werden muß, um Körperverletzungen zu vermeiden.

**ZUGELASSENES PERSONAL**

Einige Hinweise, Vorsichtsmaßregeln und Warnungen beziehen sich auf "zugelassenes Personal" wie im folgenden:

**HINWEIS! Nur für zugelassenes Personal.**

**Erklärung:****Zugelassenes Personal:**

Mitarbeiter der Firma, denen alle Funktionen der Entwicklungsmaschine, Programmänderungen und Wartungsabläufe bekannt sind.

(D)

## INHALT

	<b>SEITE</b>
<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN . . . . .</b>	<b>2/34</b>
WICHTIG! . . . . .	2/34
WARNUNGEN, VORSICHTSMASSREGELN UND HINWEISE! . . . . .	3/34
ZUGELASSENES PERSONAL . . . . .	3/34
<b>INHALT . . . . .</b>	<b>5/34</b>
<b>EINFÜHRUNG . . . . .</b>	<b>7/34</b>
<b>SICHERHEIT . . . . .</b>	<b>8/34</b>
ALLGEMEINES . . . . .	8/34
ELEKTRISCHE SICHERHEIT . . . . .	8/34
MECHANISCHE SICHERHEIT . . . . .	8/34
CHEMIKALIEN . . . . .	8/34
<b>UMWELTSCHUTZ . . . . .</b>	<b>9/34</b>
CHEMIKALIENENTSORGUNG . . . . .	9/34
<b>ENTWICKLUNGSMASCHINEN - ALLGEMEINES . . . . .</b>	<b>11/34</b>
<b>DER STEUERKASTEN . . . . .</b>	<b>12/34</b>
<b>TÄGLICHE INBETRIEBNAHME . . . . .</b>	<b>17/34</b>
<b>ENTWICKLUNG VOM EINGABETISCH . . . . .</b>	<b>17/34</b>
<b>ENTWICKLUNG VON PTS-KASSETTEN . . . . .</b>	<b>19/34</b>
<b>ENTWICKLUNG VOM TAGESLICHT-SCHLITZ . . . . .</b>	<b>21/34</b>
<b>MIT DEM NACHWÄSSERUNGS-SCHLITZ ARBEITEN . . . . .</b>	<b>21/34</b>
<b>DIE ENTWICKLUNGSMASCHINE AUSSCHALTEN . . . . .</b>	<b>23/34</b>
<b>EINSTELLUNGEN VORNEHMEN . . . . .</b>	<b>25/34</b>
<b>REINIGUNG UND WARTUNG . . . . .</b>	<b>27/34</b>
EIN NASS-GESTELL HERAUSNEHMEN . . . . .	27/34
DAS TROCKNERGESTELL HERAUSNEHMEN . . . . .	28/34
DEN WASSERFILTER REINIGEN . . . . .	29/34
TÄGLICHE REINIGUNG . . . . .	31/34
WÖCHENTLICHE REINIGUNG . . . . .	31/34
MONATLICHE REINIGUNG . . . . .	31/34
ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG . . . . .	33/34
ÜBERPRÜFUNG DER FIXER-REGENERIERUNG . . . . .	33/34
ÜBERPRÜFUNG DER OXIDATIONS-REGENERIERUNG . . . . .	33/34



(D)

## EINFÜHRUNG

Die **BEDIENUNGSANWEISUNGEN** sind eine kurze, allgemein gehaltene Version des im Lieferumfang aller Maschinen enthaltenen Bedienungshandbuchs. Die Anweisungen geben dem Benutzer die zur täglichen Inbetriebnahme, Reinigung und Instandhaltung erforderliche Information.

**BEDIENUNGSANWEISUNGEN** sind in dänischer, deutscher, englischer, finnischer, französischer, griechischer, holländischer, italienischer, portugiesischer und spanischer Sprache erhältlich.

**HINWEIS! Die **BEDIENUNGSANWEISUNGEN** immer mit der Maschine zusammenhalten.**

## SICHERHEIT

Mit dem Betrieb und der Wartung der Entwicklungsmaschine beauftragtes Personal sollte alle Aspekte des Maschinenbetriebs und der Wartung des Gerätes genau kennen. Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen sollten zur Erhöhung des Sicherheitsbewußtseins durchgelesen und jederzeit beachtet werden.

### ALLGEMEINES

- Bei der Wartung oder Instandhaltung der Entwicklungsmaschine jederzeit eine Schutzbrille und Handschuhe tragen.
- Beim Arbeiten an der Entwicklungsmaschine keine Krawatten, Schmuck und lose hängende Kleidung tragen.

### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Alle elektrischen Arbeiten müssen von qualifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden.

### MECHANISCHE SICHERHEIT

- Hände, Finger und Werkzeug von sich bewegenden Teilen fernhalten.
- Beim Herausnehmen eines nassen Transportgestells eine Abtropfschale unter das Gestell halten, damit der Boden nicht naß und rutschig wird.
- Nach Beendigung der Wartung alle Schutzwände und -abdeckungen wieder anbringen.

### CHEMIKALIEN

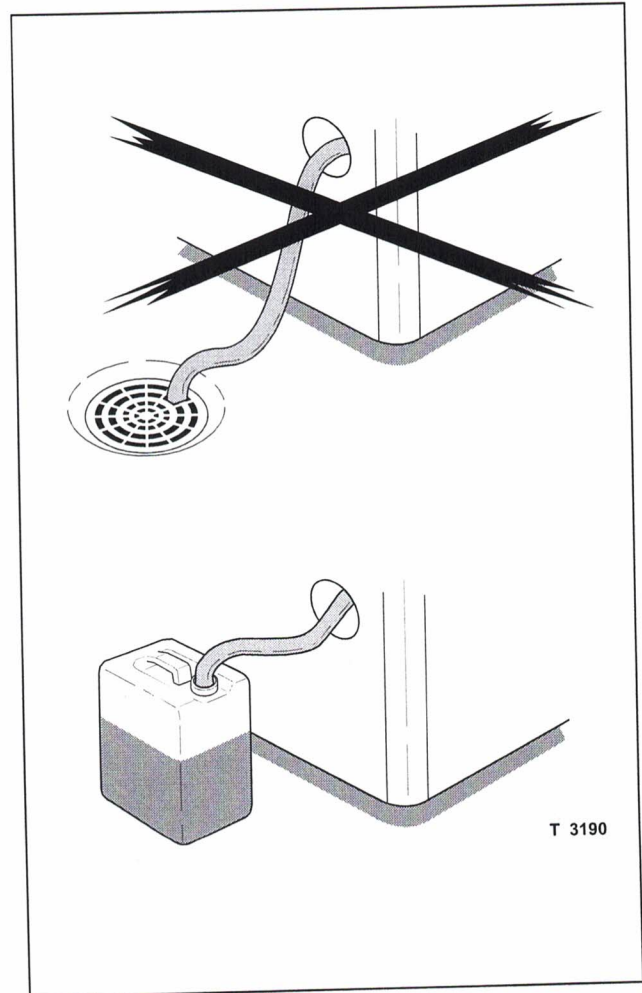
- Jederzeit die vom Chemikalienhersteller empfohlenen Erste-Hilfe-Maßnahmen befolgen.
- Beim Ansetzen von Chemikalien eine Schutzbrille und Spezialkleidung, wie einen Laborkittel und Handschuhe, tragen.
- Falls die Chemikalien mit den Augen oder der Haut in Berührung kommen, den betroffenen Bereich sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel frischem Wasser spülen. Mit Chemikalien in Berührung gekommene Kleidung waschen. Beim Verschlucken von Chemikalien sofort einen Arzt benachrichtigen.
- Chemikalien niemals mischen.
- Vor Unterbrechung von Installationsleitungen, Wasserzufuhr absperren und Druck ablassen.
- Für angemessene Belüftung sorgen; anhaltendes Einatmen von chemischen Gasen oder Nebel vermeiden.
- Spritzer und Verschüttungen vermeiden. Verschüttetes Material sofort aufwischen.

**UMWELTSCHUTZ****CHEMIKALIENENTSORGUNG**

Die meisten in Entwicklungsmaschinen benutzten Chemikalien sind starke Schadstoffe und gehören nicht in öffentliche Abwasserleitungen. Zum Schutz der Umwelt müssen diese Chemikalien daher in Abfallbehälter geleitet werden.

Viele Länder haben strenge Vorschriften für die Entsorgung von Chemikalienabfällen, und die Beseitigung der Chemikalienabfallbehälter muß in Übereinstimmung mit diesen Verordnungen erfolgen. Wenden Sie sich an die lokalen Behörden, um Information über die vorschriftsmäßige Entsorgung der Chemikalienabfälle zu erhalten.

**Wenden Sie sich an den Chemikalienlieferanten, um weitere Informationen über Sicherheit und Entsorgung der benutzten Chemikalien zu erhalten.**



**CHEMIKALIEN NICHT IN DIE  
ABWASSERLEITUNG LEITEN!**



(D)

## ENTWICKLUNGSMASCHINEN - ALLGEMEINES

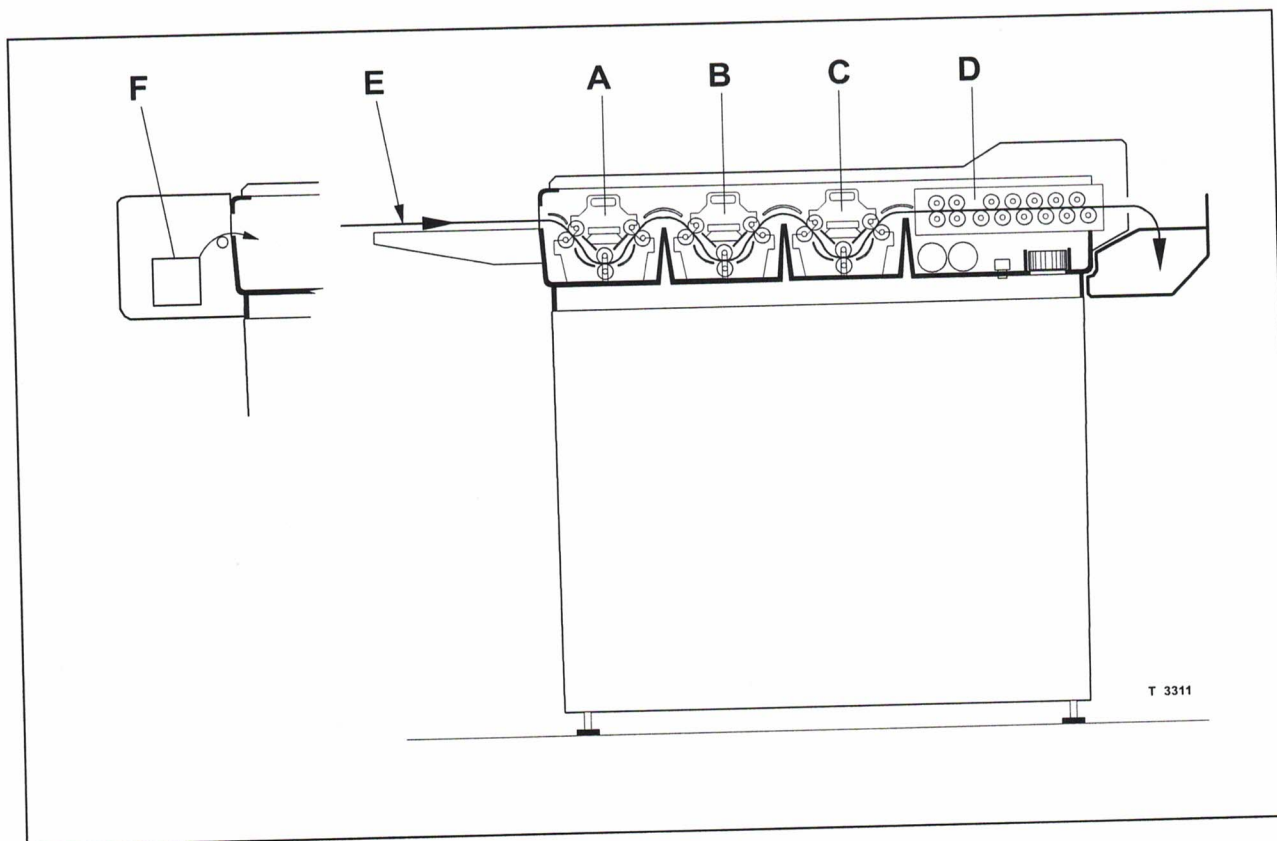
Der neue Serie von Filmverarbeitungsmaschinen eignet sich zur Entwicklung verschiedener Materialtypen, darunter:

- Rali-Materialien.
- Satz auf RC-Papier und Polyester-Film.
- Kamera-Strichaufnahmen auf Rapid-Access-Filmen.
- Kontaktarbeiten auf Kontakt-, Rapid-Access- und Tageslichtfilmen.
- Laser-Scanner-Positive auf Rapid-Access-Filmen.
- Rasterbilder auf Rapid-Access-Filmen.
- Papierkontaktarbeiten.

Alle Maschinen bestehen im Prinzip aus vier Hauptabschnitten (siehe folgende Abbildung): Entwickler(Developer)- (A), Fixer- (B), Wässerungs(Wash)- (C) und Trockner(Dryer)-Abschnitt (D). In jedem dieser Abschnitte wird ein grundlegender Arbeitsvorgang durchgeführt, durch den belichteter Film (E) oder ein Blatt aus einer PTS-Kassette (F) in vollständig entwickeltes und trockenes, handhabungsbereites Material umgewandelt wird.

Um hervorragende Leistungen und eine hohe Entwicklungsqualität aufrechtzuerhalten, müssen Entwickler und Fixer periodisch nachgefüllt werden. Der erforderliche Zeitabstand ist dabei von der Art des verarbeiteten Materials abhängig.

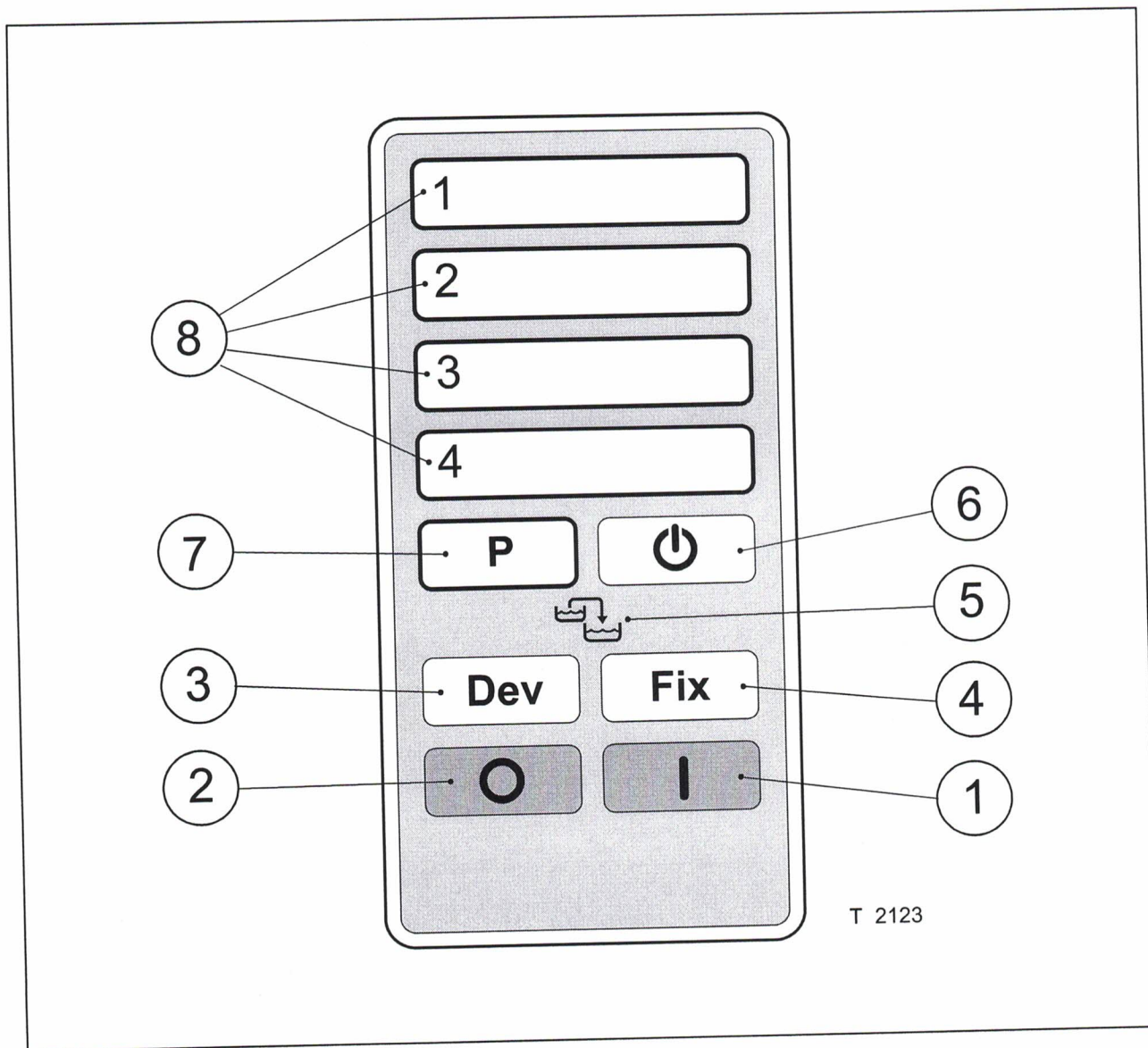
Das Entwicklungsergebnis wird außerdem wesentlich durch die Temperatur der Entwickler- und Fixerflüssigkeit und die Transportgeschwindigkeit des Materials beeinflusst.



## DER STEUERKASTEN

Die Entwicklungsmaschinen werden über den rechts vom Eingabetisch angebrachten STEUERKASTEN bedient.

Die verschiedenen Funktionen des STEUERKASTENS werden auf der nächsten Seite beschrieben.  
Bitte beziehen Sie sich auf die folgende Abbildung.



## TASTSCHALTER EIN (ON) (1)

Schaltet die Maschine ein, wenn der HAUPT-Schalter auf EIN (I) steht. Ist nur der HAUPT-Schalter auf EIN gestellt, blinkt die eingebaute Lampe. Wenn der Tastschalter EIN ebenfalls betätigt wird, zeigt die eingebaute Lampe Dauerlicht.

Wird der Tastschalter unmittelbar nach EINSchalten des HAUPT-Schalters betätigt, dauert es einige Sekunden, bevor die Maschine startet.

## TASTSCHALTER AUS (OFF) (2)

Schaltet die Maschine AUS. Zu diesem Zeitpunkt arbeiten nur die Regenerierungs-Zeitsteuerung und der Entlüftungsventilator (die Lampe im Tastschalter EIN blinkt).

## DEV(ENTWICKLER)- UND FIX(FIXER)-TASTSCHALTER (3) UND (4)

Über diese Schalter werden die Regenerierungspumpen für den Entwickler und Fixer aktiviert. Die Schalter können auch zum manuellen Nachfüllen der Tanks verwendet werden. Wenn ein niedriger Füllstand im DEV- oder FIX-Abschnitt entdeckt wird, leuchtet die WARTE(WAIT)-Lampe (6) und die REGENERIERUNGS(REPLENISHMENT)-Lampe (5) blinkt.

In diesem Fall müssen beide Tastschalter betätigt werden. Die Elektronik stellt automatisch fest, welches Bad einen niedrigen Füllstand aufweist, und die entsprechende Pumpe beginnt, den richtigen Pegel wiederherzustellen.

**HINWEIS! Leere Tanks sollten aus einem geeigneten Behälter gefüllt werden. Es dauert zu lange, einen Tank vollständig mit der Pumpe zu füllen.**

## REGENERIERUNGS (REPLENISHMENT)-LAMPE (5)

Die Regenerierungs-Lampe blinkt, wenn der Flüssigkeitsstand im DEV- oder FIX-Bad zu niedrig ist. In diesem Fall leuchtet auch die WARTE-Lampe (6). Wenn eine oder beide Pumpen arbeiten, um den richtigen Füllstand wiederherzustellen, zeigt die Lampe Dauerlicht.

Sie erlöscht, wenn der richtige Füllstand erreicht ist. Wird der richtige Füllstand nicht innerhalb von 20 Minuten wiederhergestellt, hält die Pumpe an und die Lampe beginnt wieder zu blinken.

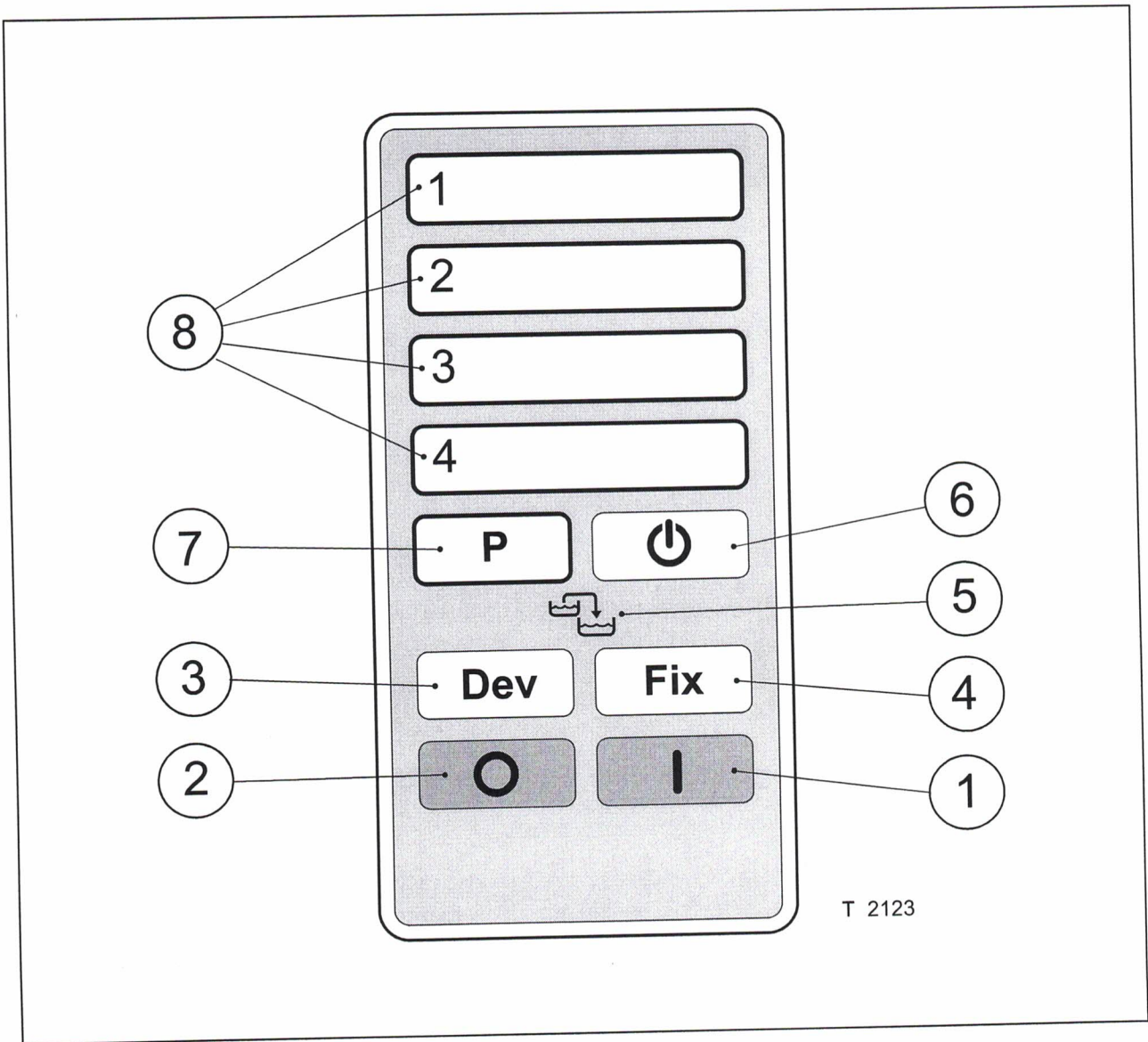
Siehe auch die Beschreibung für Tastschalter (3) und (4).

## WARTE(WAIT)-LAMPE (6)

Diese Lampe leuchtet, wenn:

- einer oder beide Filmeingabesensoren aktiviert werden.
- ein niedriger Füllstand im DEV- oder FIX-Bad festgestellt wird. In dem Fall blinkt außerdem die REGENERIERUNGS-Lampe (5).
- ein Film klemmt. In diesem Fall leuchten auch die Programm-Lampen (8) nacheinander auf.
- ein Film durch den TAGESLICHT- oder NACHWÄSSERUNGS-Schlitz eingelegt wird.
- Die WARTE-Lampe blinkt, wenn die Temperatur im Entwicklerbad um mehr als 1,5°C vom vorgegebenen Wert abweicht oder die Temperatur im FIX-Bad mehr als X°C (X°F) unter den vorgegebenen Wert sinkt (der X-Wert ist einstellbar — siehe ANHANG, PAR 51).





---

**PROGRAMMWahl-TASTSCHALTER  
(PROGRAM SELECTION) (7)**

---

Mit diesem Wahl-tast-schalter wird das für den vorliegenden Auftrag geeignete Programm gewählt. Die entsprechende PROGRAMM-Anzeigelampe (8) leuchtet auf.

Versucht der Bediener das Verarbeitungsprogramm während des Ablaufs der ersten Programmhälfte zu ändern, blinken die Anzeigelampen für alle 4 Programme zweimal auf, um anzuzeigen, daß keine Programmänderung möglich ist.

**PROGRAMM(PROGRAM)-LAMPEN (8)**

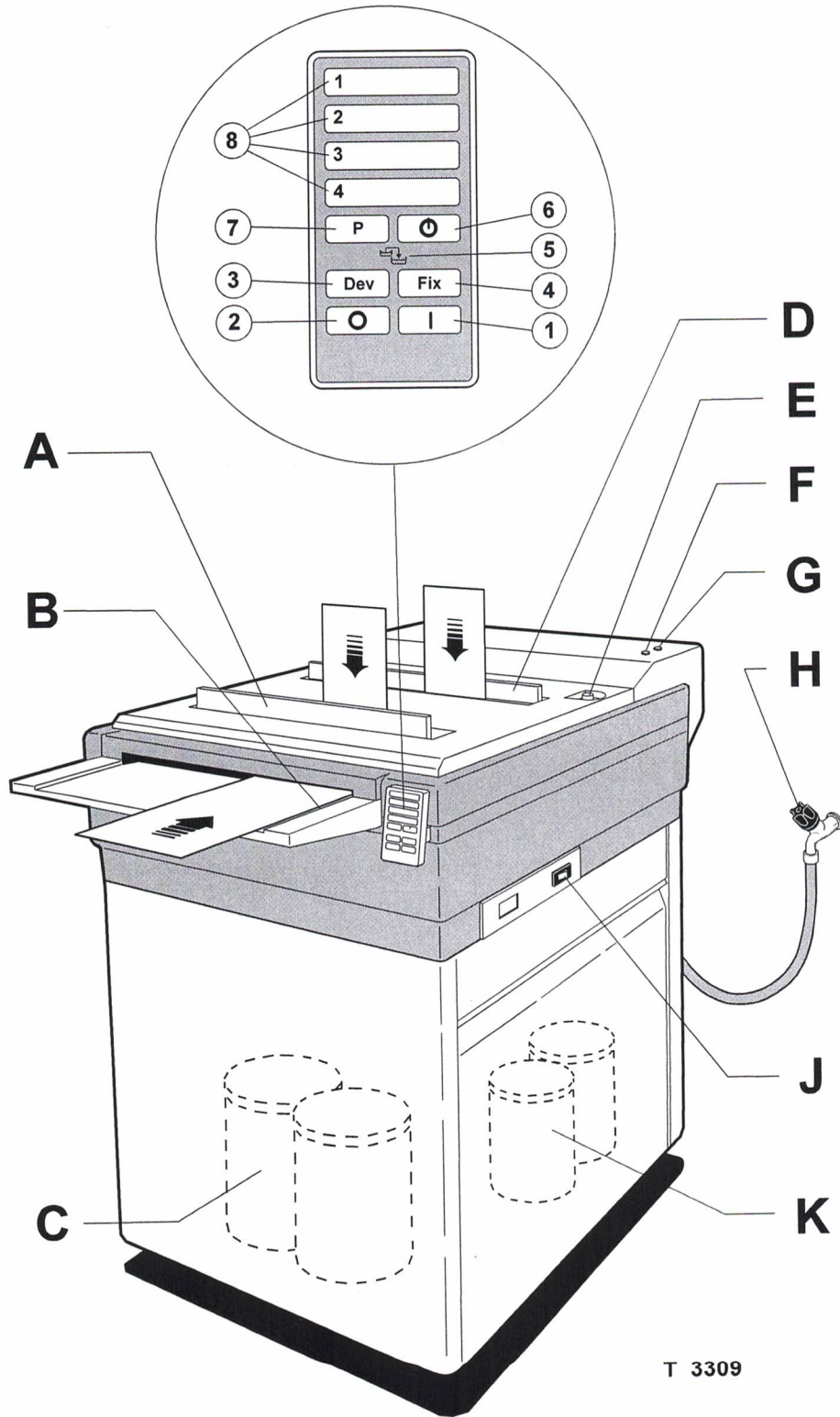
Siehe Beschreibung des PROGRAMMWahl-Tast-schalters (7).

Es stehen 4 Programme mit verschiedenen Entwicklungszeiten und verschiedenen Entwicklungs- und Fixer-Regenerierungsraten zur Verfügung.

Wenn die Maschine über den Tastschalter EIN (1) in Betrieb gesetzt wird, leuchtet die Lampe für das zuletzt benutzte Programm auf. Wenn der Tageslichtschlitz geöffnet wird, schaltet die Entwicklungsmaschine automatisch auf Programm 4 um. Die Werte für die verschiedenen Programme können mit einem abwischbaren Markierungsstift rechts neben den Programmnummern auf der Frontabdeckplatte vermerkt werden.

Das Programmierverfahren ist auf Seite 25/34 unter EINSTELLUNGEN VORNEHMEN beschrieben.

(D)



T 3309



## TÄGLICHE INBETRIEBNAHME

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Überprüfen, daß die Regenerierungstanks (K) ausreichend gefüllt sind und die Chemikalienabfallbehälter (C) leer sind.
- Die obere Abdeckung und den Oxidationsschutzdeckel abnehmen. Den Füllstand des Entwickler- und Fixerbades überprüfen. Ggfs. Chemikalien hinzufügen.

**HINWEIS! Sicherstellen, daß das Abflußrohr (E) des Wässerungstanks geschlossen ist. Die Entwicklungsmaschine nie mit leerem Wässerungstank in Betrieb nehmen!**

- Vor Inbetriebnahme der Maschine alle oberen Rollen und Überleitungen sauberwischen. Die Abdeckungen wieder anbringen.
- Das externe Wasserzufuhrventil (H) öffnen.
- Den HAUPT-Schalter (J) auf EIN (I) schalten. Der Entlüftungsventilator startet und die Regenerierungspumpen laufen u.U. einige Sekunden.

- Den Tastschalter EIN (1) betätigen und sicherstellen, daß die eingebaute Anzeigelampe leuchtet.
- Das Magnetventil öffnet sich und der Wässerungstank wird mit Wasser gefüllt.
- Den PROGRAMMWahl-Tastschalter (7) drücken, bis die Anzeigelampe (8) für die gewünschte Programmnummer aufleuchtet.
- Wenn die WARTE-Lampe (6) leuchtet und die FÜLLSTANDS-Lampe (5) blinkt, ist das Entwickler- oder Fixerbad nicht ausreichend gefüllt. Die Tastschalter (3) und (4) drücken, um den jeweiligen Tank aufzufüllen.
- Wenn die WARTE-Lampe (6) blinkt, ist die Temperatur im Entwickler- oder Fixerbad zu niedrig. Warten, bis die Anzeigelampe erlischt.
- Einige Blätter Film durch die Maschine führen, um sie zu reinigen.
- Die Maschine ist jetzt betriebsbereit.

## ENTWICKLUNG VOM EINGABETISCH

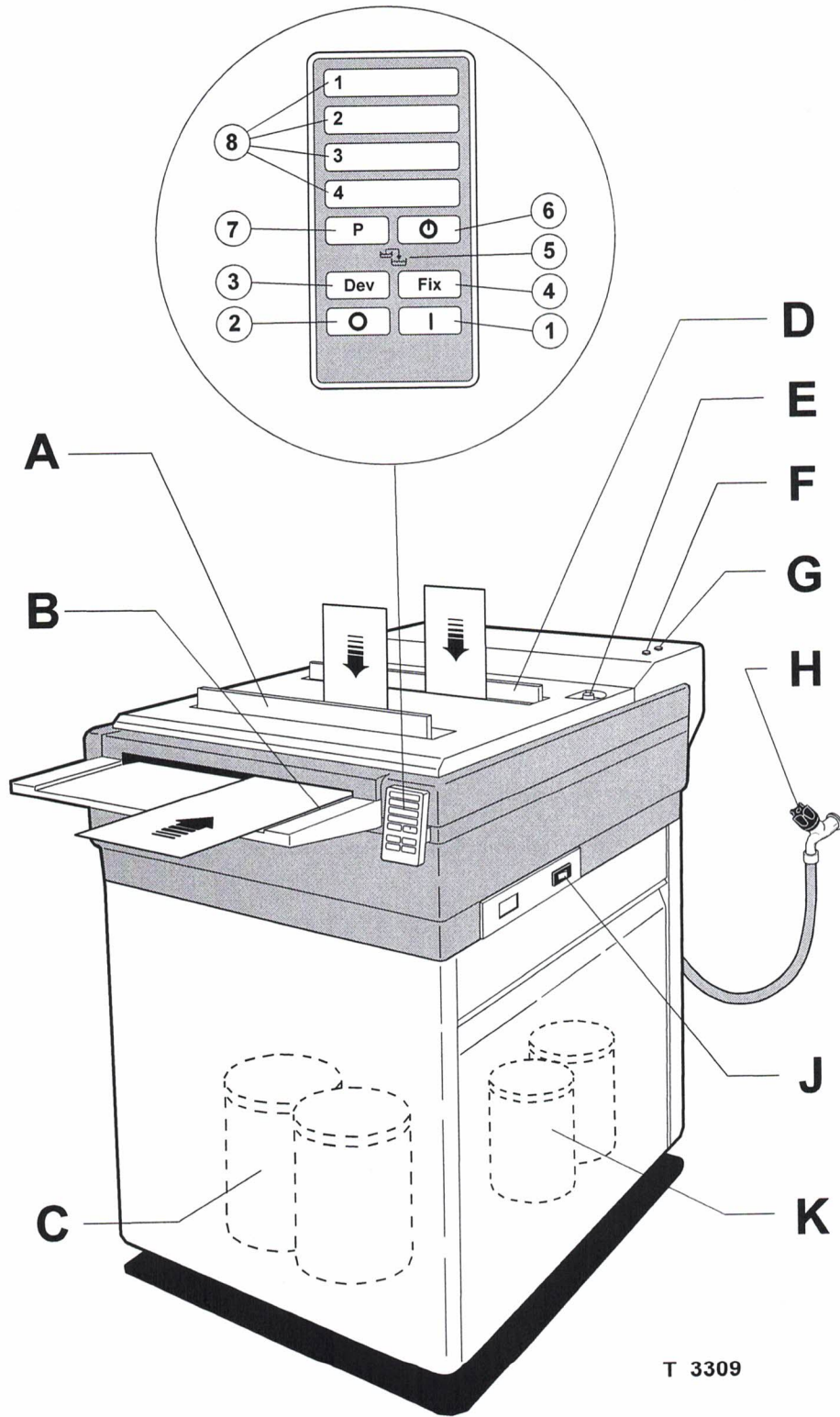
(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Über den PROGRAMMWahl-Tastschalter (7) das für den vorliegenden Auftrag geeignete Programm auswählen. Die PROGRAMM-Lampe (8) zeigt, welches Programm gerade aktiv ist.
- Den Film vorsichtig entlang der Filmführung (B) in die Entwicklungsmaschine schieben, bis er vom Transportsystem erfaßt wird. Die Maschine wird durch Aktivierung der Eingangssensoren gestartet und läuft mit der im gewählten Programm angegebenen Geschwindigkeit.

- Prüfen, ob die WARTE-Lampe (6) erleuchtet ist, da dies angezeigt, daß Film in die Maschine eingeführt wird. Warten, bis die WARTE-Lampe erlischt, bevor der nächste Film eingelegt wird.
- **Die TAGESLICHT- und NACHWÄSSERUNGSLampen (F) und (G) sind erleuchtet, um darauf aufmerksam zu machen, daß kein Film durch die TAGESLICHT- und NACHWÄSSERUNGSSchlitze (A) und (D) eingelegt werden darf.**
- Sicherstellen, daß die Maschine kurz nach Auslaufen des Films in den BEREITSCHAFTSZUSTAND (STAND-BY) übergeht.

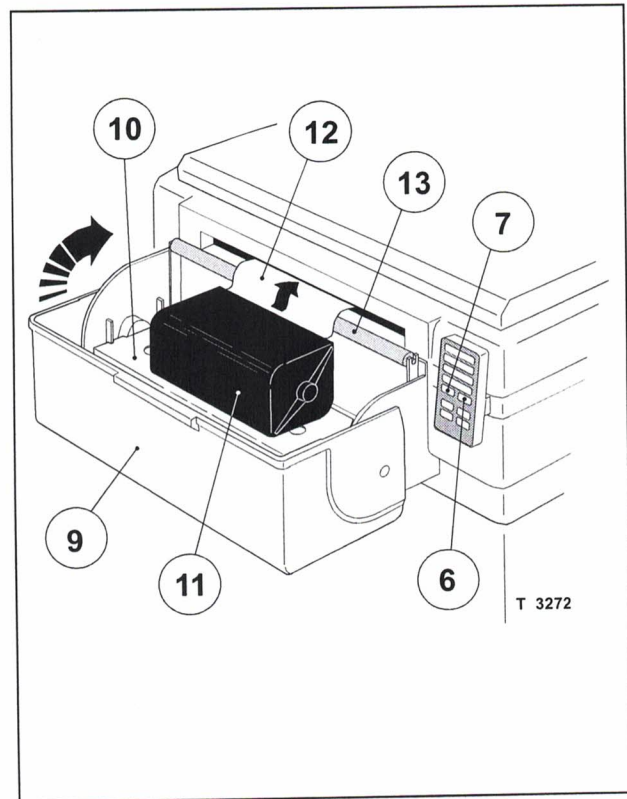


(D)

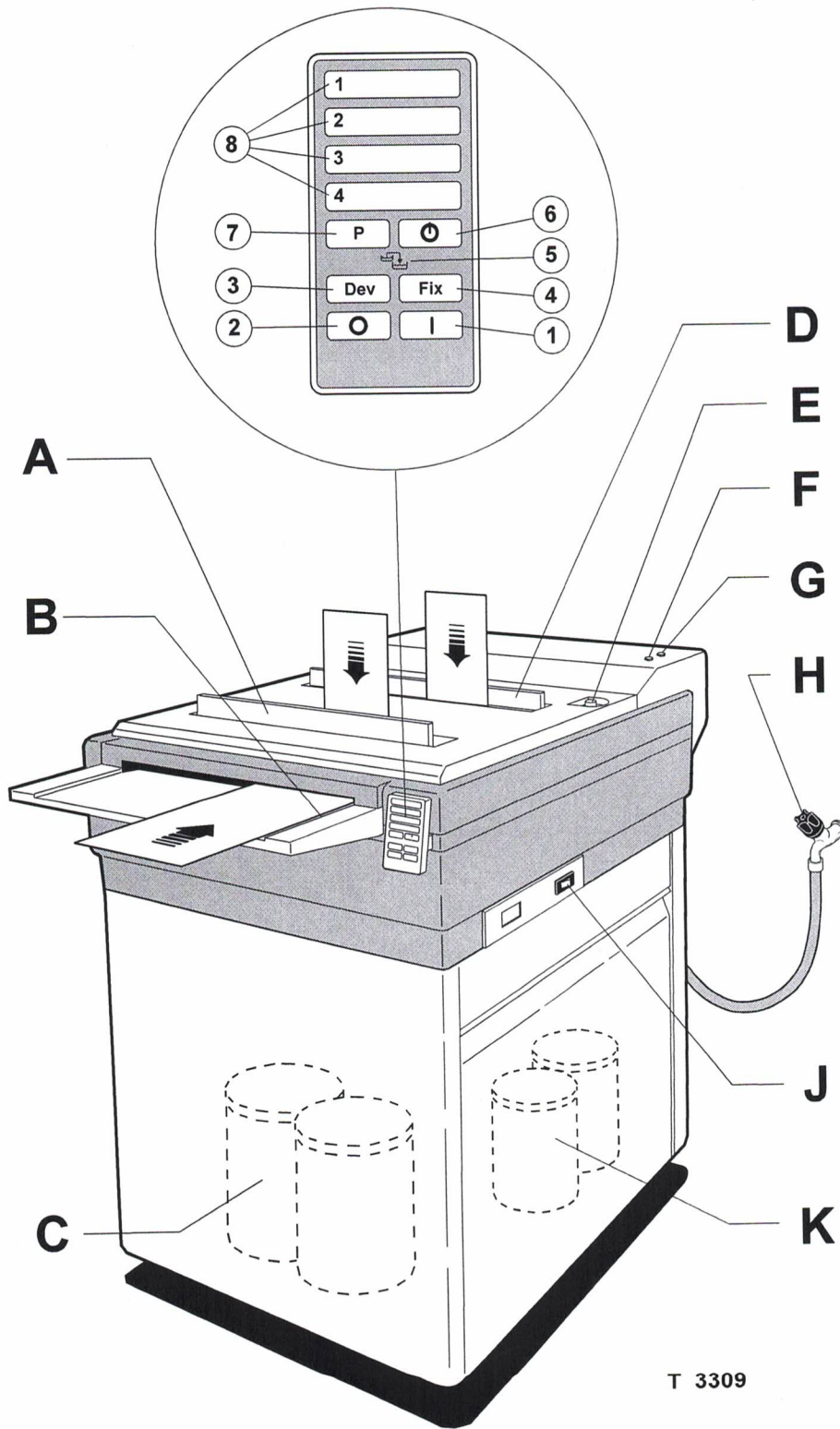


## ENTWICKLUNG VON PTS-KASSETTEN

- Sicherstellen, daß die Entwicklungsmaschine nicht bereits in Betrieb ist.  
(Die WARTE-Lampe (6) leuchtet nicht.)
  - Die Kassettenabdeckung (9) öffnen.
  - Die Ablage (10) auf die Kassettengröße einstellen oder ggfs. herausnehmen.
  - Mit dem PROGRAMMWahl-Tastschalter (7) das gewünschte Verarbeitungsprogramm auswählen. Die PROGRAMM-Lampe (8) zeigt an, welches Programm aktiv ist.
  - Die Kassette (11) auf die Ablage legen und das Papier (12) in die Entwicklungsmaschine einführen, bis es vom Transportsystem erfaßt wird. Die Eingangssensoren starten die Maschine und die WARTE-Lampe (6) leuchtet, um anzuzeigen, daß die Maschine nun im Einsatz ist. Die Eingangswalze (13) sorgt dafür, daß das Material ohne Kratzer in die Maschine eingeführt wird.
- Die TAGESLICHT- und NACHWÄSSERUNGS-Lampen (F) und (G) leuchten, um darauf aufmerksam zu machen, daß kein Film durch die TAGESLICHT- und NACHWÄSSERUNGS-Schlitze eingeführt werden darf. (Siehe die linke Abbildung, Position A und D.)**
- Die Kassettenabdeckung schließen und **erst wieder öffnen, wenn die WARTE-Lampe (6) erloschen ist!**
  - Wenn die WARTE-Lampe erlöscht, ist die Maschine bereit, die nächste Kassette zu verarbeiten.



(D)





## ENTWICKLUNG VOM TAGESLICHT-SCHLITZ

**(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)**

- Prüfen, daß die WARTE-Lampe (6) nicht leuchtet, und daß die TAGESLICHT-Lampe (F) weder leuchtet noch blinkt.
- Das für den vorliegenden Auftrag geeignete Entwicklungsprogramm über den PROGRAMMWahl-Tastschalter (7) auswählen. Die PROGRAMM-Lampe (8) zeigt an, welches Programm aktiv ist.
- Den TAGESLICHT-Schlitz (A) öffnen. Die Entwicklungsmaschine schaltet vom Bereitschaftszustand auf Betrieb. Die TAGESLICHT-Lampe (F), die NACHWÄSSERUNGS-Lampe (G) und die WARTE-Lampe (6) leuchten.
- Den Film langsam in den Schlitz einführen, bis er von den Transportrollen erfaßt wird.
- Sobald der Film im Schlitz verschwunden ist, den Deckel schließen, damit das Regenerierungssystem nicht unnötig betrieben wird.
- Kurz nach dem Schließen des Deckels erlöschen die TAGESLICHT-Lampe (F) und die WARTE-Lampe (6), um anzuzeigen, daß der nächste Film in den Schlitz eingeführt werden kann.
- Sobald der Film den Trocknerabschnitt durchlaufen hat, erlöscht die NACHWÄSSERUNGS-Lampe (G).
- Kurz nach der Filmausgabe, schaltet die Entwicklungsmaschine auf den Bereitschaftszustand um.

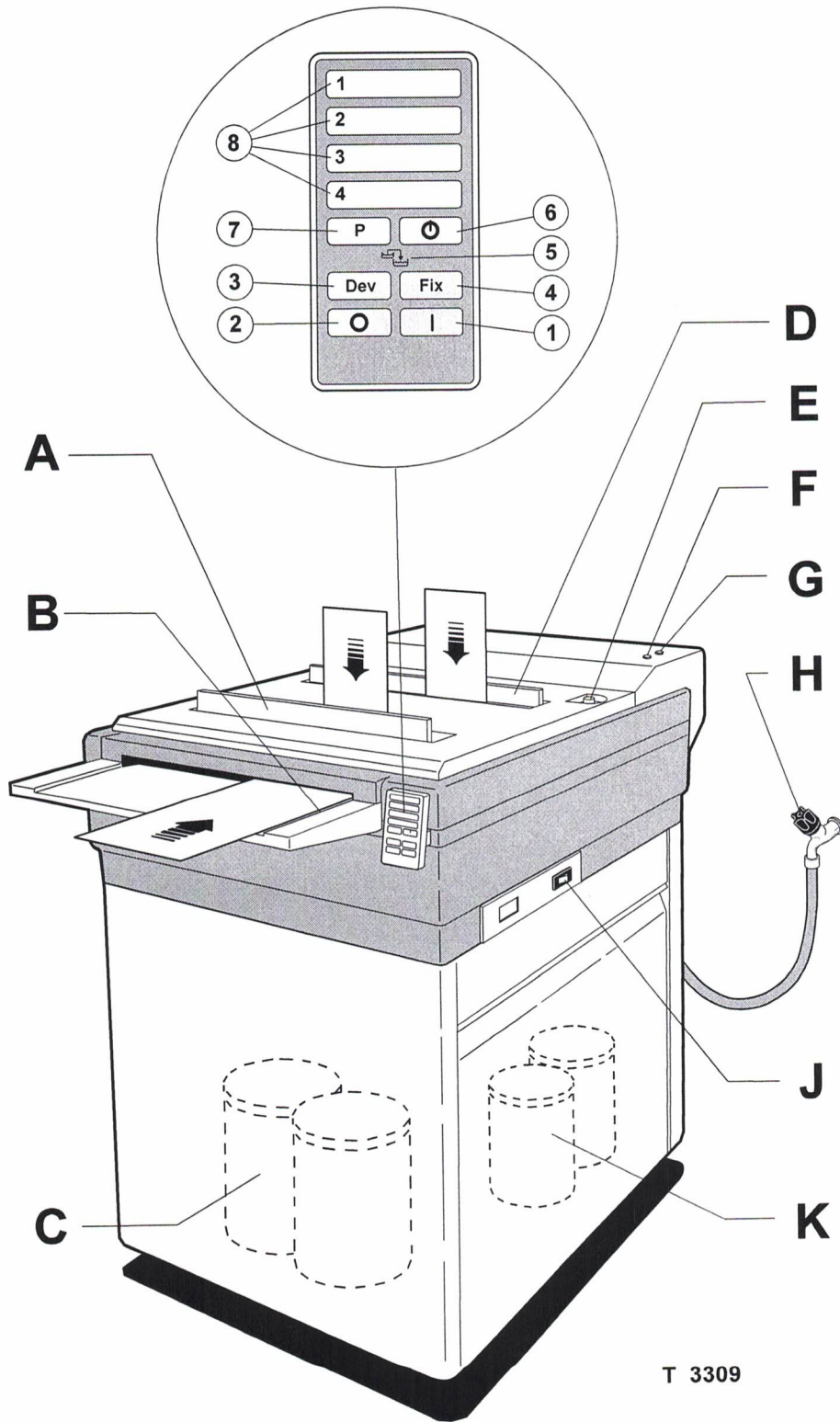
## MIT DEM NACHWÄSSERUNGS-SCHLITZ ARBEITEN

**(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)**

- Prüfen, daß weder die WARTE-Lampe (6), noch die TAGESLICHT-Lampe (F) und die NACHWÄSSERUNGS-Lampe (G) leuchtet.
- Den NACHWÄSSERUNGS-Schlitz (D) öffnen. Der Schlitz muß ganz offen sein. Die Entwicklungsmaschine startet, und die WARTE-Lampe (6) und die NACHWÄSSERUNGS-Lampe (G) leuchten.
- Den nachzuwässernden Film langsam in den Schlitz einführen, bis er von den Transportrollen erfaßt wird.
- Sobald der Film im Schlitz verschwunden ist, den Deckel schließen.
- Wenn die WARTE-Lampe (6) und die NACHWÄSSERUNGS-Lampe (G) erlöschen, kann der nächste Film zum Nachwässern eingeführt werden.
- Kurz nach der Filmausgabe schaltet die Entwicklungsmaschine in den Bereitschaftszustand um.



(D)



## DIE ENTWICKLUNGSMASCHINE AUSSCHALTEN

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Das externe Wasserzufuhrventil (H) schließen.

**HINWEIS! Wenn die Entwicklungsmaschine längere Zeit stillsteht, sollte der Wässerungstank geleert werden, um Algenbildung und damit eine Beeinträchtigung der Entwicklungsqualität zu verhindern. Der Wässerungstank sollte mindestens alle 24 Stunden einmal geleert werden.**

- Das Abflußrohr (E) im Wässerungstank öffnen, indem es 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

- Den Tastschalter AUS (2) drücken. Der Entlüftungsventilator und die Regenerierungs-Zeitsteuerungen laufen weiter.
- Den HAUPT-Schalter (J) AUSSchalten, um die Maschine vollkommen stillzulegen.

**HINWEIS! Wenn sich die Entwicklungsmaschine in einem Raum mit einer Schriftsatzmaschine oder anderen empfindlichen elektronischen Geräten befindet, müssen die chemischen Abgase von der Entwicklungsmaschine von einem externen Abluftsystem abgesaugt werden, um eine Beschädigung der anderen Geräte zu verhindern.**

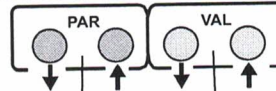
(D)

DEV	PRG. 1	PRG. 2	PRG. 3	PRG. 4	SEC.	SEC.
DEV	14	24	34	44	ML/M2	CC/FT2
FIX	15	25	35	45	ML/M2	CC/FT2
FIX	16	26	36	46		
DEV		10			C°	F°
FIX		11			C°	F°
DRYER		12			ML/H	CC/H
OXY	DEV	52			ML/H	CC/H
OXY	DEV	53			50/100%	50/100%
H <sub>2</sub> O		55				



- UK** FIRST CHOOSE PARAMETER THEN CHANGE THE VALUE
- D** ERST DEN PARAMETER WÄHLEN DANN DER WERT ÄNDERN
- FR** PREMIERMENT SELECTIONNER LE PARAMETRE PUIS CHANGER LA VALEUR
- ESP** PRIMERO ELEGIR EL PARAMETRO Y LUEGO CAMBIAR EL VALOR

PAR 24.50 VAL



1

2

3

T 2129



## EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

Einstellungen für Geschwindigkeit, Temperatur und Regenerierung lassen sich nach Bedarf ändern. Wenn die Elektronikschublade herausgezogen wird, erscheint die auf der gegenüberliegenden Seite gezeigte Tafel.

Die Tafel zeigt 18 verschiedene einstellbare Parameter.

Die 18 Parameter und die verfügbaren Einstellwerte werden in der folgenden Tabelle aufgeführt. (PAR = Parameter, VAL = Wert)

**Voraussetzungen für das Einstellen:**

Die Entwicklungsmaschine muß am Hauptschalter EINGeschaltet sein (siehe Seite 22/34, Pos. J).

Zur Einstellung eines oder mehrerer der unten angegebenen Werte wie folgt vorgehen:

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Die Elektronikschublade herausziehen.
- Die roten Wahlstastschalter (2) (PAR) zur Auswahl der Parameter benutzen, die geändert werden sollen.

Die linke Zahl im Anzeigedisplay (1) gibt die Parameternummer an; die rechte Zahl zeigt den gegenwärtigen Wert an. Auf der gegenüberliegenden Abbildung beispielsweise ist der Wert für Parameter 24 (Entwicklungszeit, Programm 2) gegenwärtig 50 Sekunden.

- Als nächstes mit den grünen Wahlstastschaltern (3) (VAL) den Wert ändern. Die Änderung erfolgt schrittweise, wie in der folgenden Tabelle gezeigt.

**HINWEIS!** Die Einstellwerte können jederzeit während des Betriebs, jedoch nicht während der Verarbeitung, geändert werden. Einmal ausgewählte Werte werden elektronisch gespeichert und bleiben erhalten, selbst wenn die Maschine ausgeschaltet wird.

PAR	EINSTELLUNG VON...	WERT	SCHRITT
10	ENTWICKLER-TEMPERATUR	20 - 50 °C	1 °C
11	FIXIERER-TEMPERATUR	20 - 50 °C	1 °C
12	TROCKNER-TEMPERATUR	20 - 70 °C	5 °C
14	ENTW.-ZEIT, PROGRAMM 1	15 - 60 SEK.	1 SEK.
15	ENTW.-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 1	0 - 700 ML/M2	10 ML
16	FIX-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 1	0 - 700 ML/M2	10 ML
24	ENTW.-ZEIT, PROGRAMM 2	15 - 60 SEK.	1 SEK.
25	ENTW.-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 2	0 - 700 ML/M2	10 ML
26	FIX-REGENERIERUNGSMENGE, PROG., 2	0 - 700 ML/M2	10 ML
34	ENTW.-ZEIT, PROGRAMM 3	15 - 60 SEK.	1 SEK.
35	ENTW.-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 3	0 - 700 ML/M2	10 ML
36	FIX-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 3	0 - 700 ML/M2	10 ML
44	ENTW.-ZEIT, PROGRAMM 4	15 - 60 SEK.	1 SEK.
45	ENTW.-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 4	0 - 700 ML/M2	10 ML
46	FIX-REGENERIERUNGSMENGE, PROG. 4	0 - 700 ML/M2	10 ML
52	ENTW.-REG. MENGE PRO STUNDE	0 - 600 ML/STUNDE	20 ML
53	FIX-REG. MENGE PRO STUNDE	0 - 600 ML/STUNDE	20 ML
55	WASCH-WASSER	50 ODER 100%	50%

Kodak Fuji  
 HEP 28.4  
 35  
 33  
 50  
 45  
 320  
 190  
 210  
 15  
 13.7  
 100  
 200  
 30  
 100  
 250  
 30  
 100  
 150  
 0,1  
 0,1  
 100



(D)

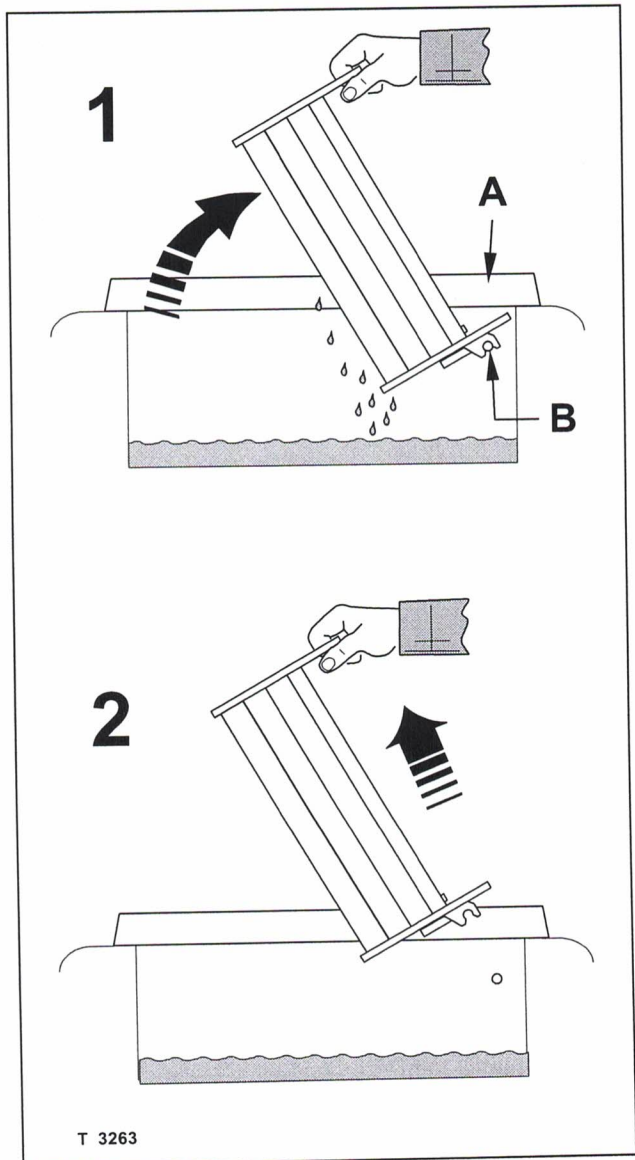
## REINIGUNG UND WARTUNG

### EIN NASS-GESTELL HERAUSNEHMEN

Bei der Reinigung und Wartung der Entwicklungsmaschine ist es erforderlich, die Gestelle herauszunehmen. Das Herausnehmen und Einsetzen der Gestelle sollte folgendermaßen erfolgen:

- Den HAUPT-Schalter ausschalten.
- Die obere Abdeckung und den Kondensationsdeckel abnehmen.
- **SCHRITT 1:** Die Abtropfschale (A) so nahe wie möglich am Bad quer über die Maschine plazieren.
- Das Gestell am Griff gegenüber der Antriebswelle anpacken und schräghalten, während die Lager noch auf der Welle ruhen (B).
- Das Gestell einige Sekunden in dieser Position festhalten, damit die Chemikalien ablaufen können.
- **SCHRITT 2:** Das Gestell von der Welle abheben und auf die Abtropfschale (A) legen.
- Die Abtropfschale und das Gestell zur Reinigung wegbringen.
- Das Gestell durch Ausführung der Schritte in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

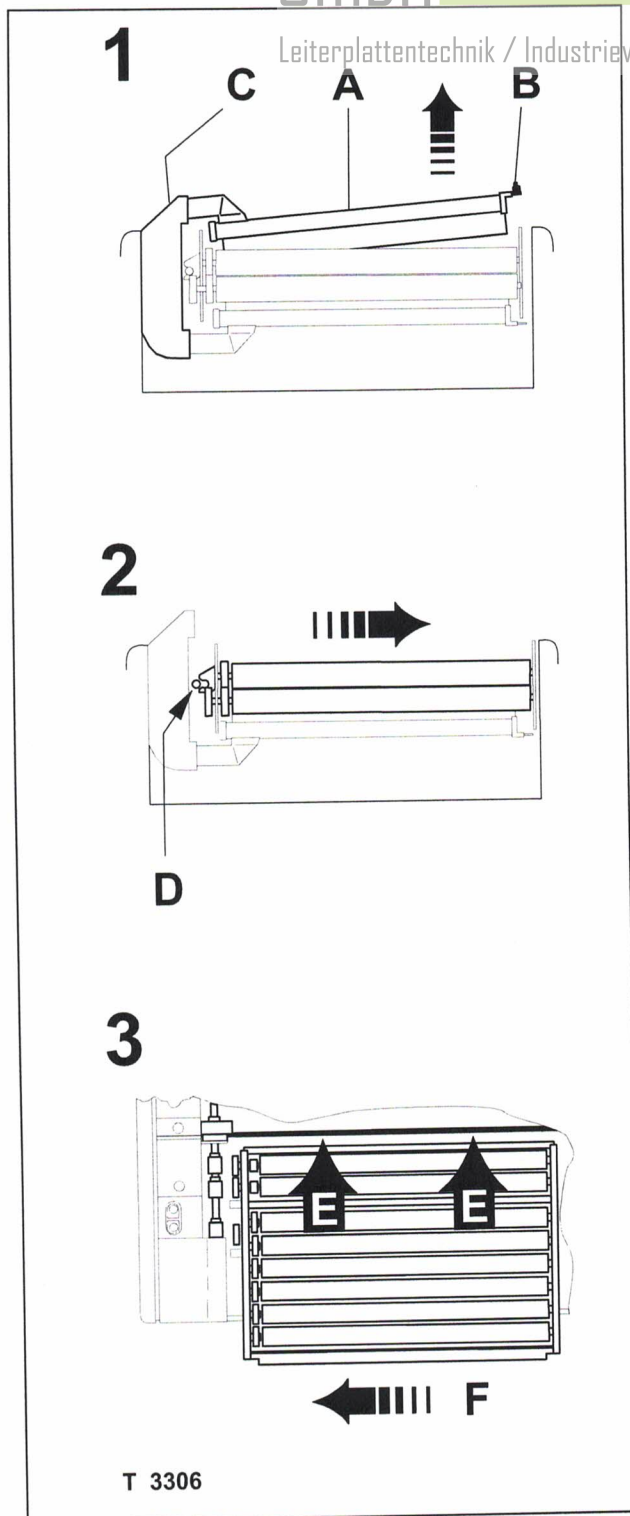
**HINWEIS!** Falls das Bad beim Einsetzen des Gestells Chemikalien enthält, vorsichtig vorgehen, damit keine Chemikalien in die anderen Tanks geraten. Es ist besonders darauf zu achten, daß keine Fixerlösung in den Entwicklungsabschnitt spritzt.



## DAS TROCKNERGESTELL HERAUSNEHMEN

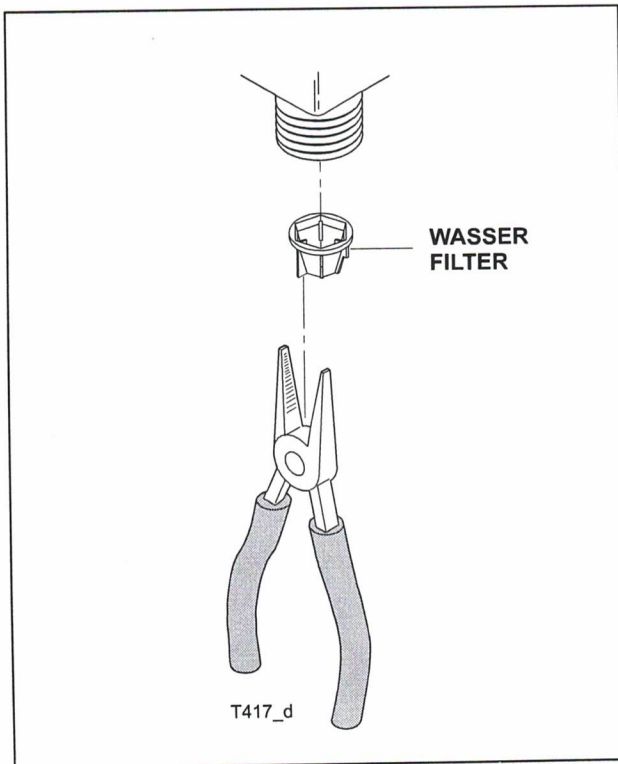
Es ist wichtig, daß ein herausgenommenes Trocknergestell wieder richtig eingebaut wird. Zum Herausnehmen und Einbauen des Trocknergestells wie folgt vorgehen:

- Die obere Abdeckung, den Kondensationsdeckel und die Trocknerabdeckung abnehmen.
- **SCHRITT 1:** Von der Rückseite der Maschine aus arbeiten. An der oberen Trocknerkassette (A) befindet sich rechts ein Knopf (B). Diesen Knopf herunterdrücken und um 90 ° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Die obere Trocknerkassette leicht anheben und nach rechts aus dem Flansch (C) herausziehen, um sie herauszunehmen.
- **SCHRITT 2:** Das Trocknergestell nach rechts schieben, um die Lager und Zähne der Antriebswelle (D) zu lösen. Das Gestell aus der Entwicklungsmaschine herausnehmen.
- Nach der Reinigung des Gestells, muß dieses gemäß Schritt 3 wieder richtig eingebaut werden.
- **SCHRITT 3:** Das Gestell in die Entwicklungsmaschine einsetzen und an die Wand des Wässerungstanks (E) halten. Dann das Gestell nach links schieben (F), bis die Lager in die Antriebswelle passen und die Zähne mit den Schneckenrädern übereinstimmen.
- Die obere Trocknerkassette und sämtliche Abdeckungen wieder anbringen.



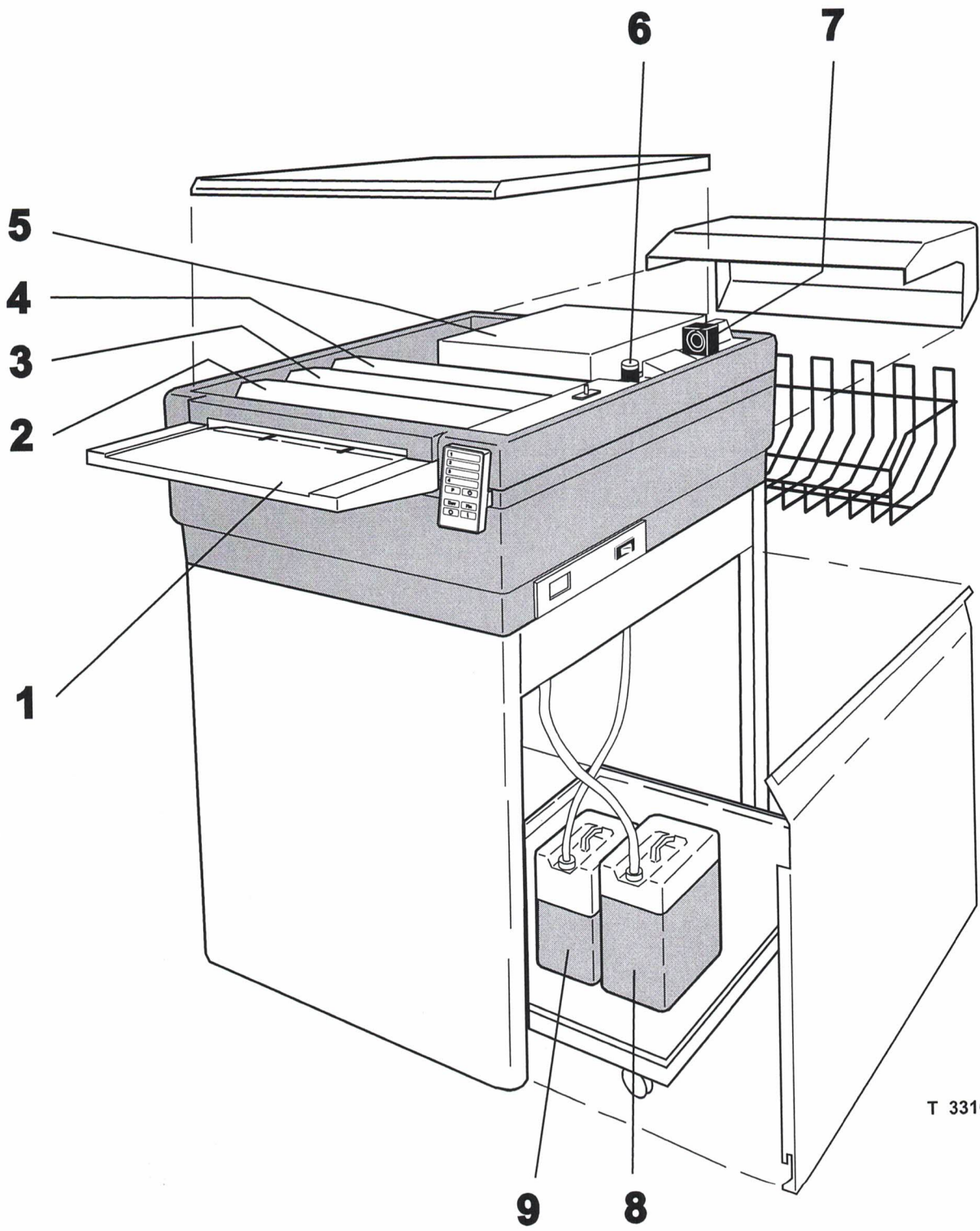
## **DEN WASSERFILTER REINIGEN**

Das externe Wasserzufuhrventil schließen.  
Das Wassermagnetventil unter der Maschine finden.  
Den Wasserschlauch vom Ventil abnehmen, indem die Überwurfmutter abgeschraubt wird. Den Filter mit einer Zange entfernen. Den Filter reinigen und wieder einbauen. Wenn der Schlauch wieder am Ventil befestigt ist, darauf achten, daß das Wasserzufuhrventil wieder geöffnet wird.





(D)



T 3310

## TÄGLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Den Eingabetisch (1) mit einem feuchten Tuch abwischen.  
Keine Scheuermittel zum Reinigen der Entwicklungsmaschine verwenden.
- Den Wässerungstank (4) ausleeren und das Abflußrohr (7) jeweils am Schichtende schließen.
- Den Füllstand beider Regenerierungsbehälter (10) überprüfen und die Behälter ggfs. auffüllen.
- Die Chemikalienabfalltanks (9) leeren.

**HINWEIS! Die Maschine niemals mit einem Tuch oder Stück Plastik abdecken, um sie staubfrei zu halten. Die Luftzirkulation um die Maschine wird sonst behindert, was zu Überhitzung und erhöhter Kondensationsbildung führen kann.**

## WÖCHENTLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

**HINWEIS! Bei Handhabung und Reinigung der Rollen keine scharfen Werkzeuge oder Scheuermittel verwenden.**

- Das Entwicklungsgestell (2) vorsichtig herausnehmen und mit 35 bis 40 °C warmem Wasser abspülen.
- Sicherstellen, daß etwaige Kristallbildungen auf den Filmführungen abgespült werden.
- Tank und Gestell ggfs. mit einem guten Tankreinigungsmittel säubern. Vorsichtig sein, daß kein Reinigungsmittel in den Fixerabschnitt gelangt. Darauf achten, daß die Reinigungsmittel nach der Säuberung vollständig aus dem Entwicklertank entfernt werden.
- Das Wässerungsgestell (4) vorsichtig herausheben und mit 35 bis 40 °C warmem Wasser abspülen.
- Den Wässerungstank ausleeren und etwaige Algenbildung entfernen.

## MONATLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Das Fixergestell (3) vorsichtig herausheben und mit 35 bis 40 °C warmem Wasser abspülen.
- Das Trocknergestell (5) herausnehmen und die Gummirollen mit 35 bis 40 °C warmem Wasser abspülen.  
Das Trocknergestell wie auf Seite 28/34 beschrieben wieder einbauen.
- Alle Schneckenräder und Lager abnehmen und auf übermäßige Abnutzung überprüfen.  
Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen.  
(Siehe Bedienungshandbuch.)
- Alle Teile gründlich von Chemikalienablagerungen reinigen.
- Den Filter des Wassermagnetventils wie auf Seite 29/34 beschrieben reinigen.

(D)

---

### **ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG**

---

Die Wirksamkeit des Entwicklers kann entweder mit einem Teststreifen überprüft oder ein gut belichteter und entwickelter Film kann als Referenz benutzt werden. (Ihr lokaler Fachhändler kann Sie diesbezüglich beraten.) Verringert sich die Filmschwärzung nach etwa einer Woche, ist die Regenerierung vermutlich zu niedrig eingestellt, und es muß eine höhere  
REGENERIERUNGS-GESCHWINDIGKEIT (REPLENISHMENT RATE) gewählt werden (siehe Seite 25/34). Bleibt die Schwärzung dagegen gut, so ist die Regenerierung ausreichend und kann nach Wunsch auf einen niedrigeren Wert gesetzt werden, um festzustellen, welche Einstellung für eine zufriedenstellende Regenerierung ausreicht.

---

### **ÜBERPRÜFUNG DER FIXER-REGENERIERUNG**

---

Einen unbelichteten Film in die Entwicklungsmaschine einlegen, während sie mit normaler Temperatur und Geschwindigkeit arbeitet. Der Film sollte vollkommen transparent und ohne verstreute weißliche Flecken oder Flächen aus der Maschine kommen, oder die Fixeraktivität ist zu niedrig und die Regenerierung muß erhöht werden (siehe Seite 25/34). Die Wirksamkeit und der Silbergehalt der Fixerlösung können auch mit einem speziellen Teststreifen getestet werden. Ihr lokaler Fachhändler kann Ihnen Auskunft über die Anwendung des Teststreifens geben.

---

### **ÜBERPRÜFUNG DER OXIDA- TIONS-REGENERIERUNG**

---

Wenn die Entwicklungsmaschine längere Zeit im Bereitschaftszustand gestanden hat, findet diese Funktion Anwendung. Dazu sollte bei Beginn einer neuen Arbeitsperiode die Wirksamkeit des Entwicklers, wie im vorhergehenden beschrieben geprüft und die  
ZEITREGENERIERUNGS-GESCHWINDIGKEIT (TIME REPLENISHMENT RATE) entsprechend eingestellt werden (siehe Seite 25/34).



(D)