

InterPlater 66/88

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch wird herausgegeben von

Glunz & Jensen A/S

13 - 15 Haslevvej, 4100 Ringsted, Dänemark

Telefon: 45 57 68 81 81

Fax: 45 57 68 83 40

Telex: 45 135 gj dk

Copyright © 1995, Glunz & Jensen A/S.

Dieses Handbuch wurde unter Verwendung der besten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vorliegenden Information verfaßt und illustriert.

Etwaige Unterschiede zwischen dem Handbuch und dem Gerät sind auf nach Veröffentlichung des Handbuchs vorgenommene Verbesserungen zurückzuführen.

Etwaige Änderungen, technische Ungenauigkeiten und Schreibfehler werden in folgenden Ausgaben des Handbuchs korrigiert.

WICHTIG!

- Verwendungszweck des Gerätes: die Entwicklung von Positiv- und Negativ-Offsetplatten.
- Installation, Wartung und Reparaturen sind ausschließlich von befugtem Personal auszuführen, das in der Installation von Sanitär- und Elektroanlagen geschult ist.
- Eigentümer und Bediener des Gerätes sind dafür verantwortlich, daß das Gerät ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften installiert wird.
Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf eine inkorrekte Installation, Wartung oder Reparatur des Gerätes zurückzuführen sind.
- Die technischen Daten auf dem Typenschild (auf der Geräterückseite links unter dem Ausgabetisch) sind zu beachten.
- Die Lärmemission des Gerätes beträgt unter 70 dB(A).

HINWEISE!

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

HINWEIS! Den Kohlefilter vor Gebrauch abwaschen.

Erklärung:

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

<h2>Inhalt</h2>

.....	Seite
EINFÜHRUNG	7/34
SICHERHEIT	8/34
ALLGEMEINES	8/34
ELEKTRISCHE SICHERHEIT	8/34
MECHANISCHE SICHERHEIT	8/34
CHEMIKALIEN	8/34
UMWELTSCHUTZ	9/34
CHEMIKALIENENTSORGUNG	9/34
PLATTEN-ENTWICKLUNGSMASCHINEN - ALLGEMEINES	11/34
DAS BEDIENFELD	12/34
EIN(ON)-TASTSCHALTER (1)	13/34
AUS(OFF)-TASTSCHALTER (2)	13/34
"SET"-TASTSCHALTER (EINSTELLTASTSCHALTER) (3)	13/34
AUSWAHLTASTSCHALTER (SELECTION BUTTONS) (4) und (5)	14/34
GUMMIERUNGSSPÜL(GUM-RINSE)-TASTSCHALTER (6)	14/34
NACHWÄSSERUNGS(REWASH)-TASTSCHALTER (7)	15/34
REGENERIERUNGS(REPLENISHMENT)-TASTSCHALTER (8)	15/34
DIGITAL-ANZEIGEFELD (DIGITAL DISPLAY) (9)	16/34
PLATTEN-GESCHWINDIGKEIT (PLATE SPEED) (10)	16/34
BÜRSTEN-GESCHWINDIGKEIT (BRUSH SPEED) (11)	16/34
ENTWICKLERTEMPERATUR (DEVELOPER TEMPERATURE) (12)	16/34
TROCKNERTEMPERATUR (DRYER TEMPERATURE) (13)	16/34
ENTWICKLER-REGENERIERUNGSRATE (14)	17/34
"COUNTER" (ZÄHLER) (15)	17/34
WARTE(WAIT)-Lampe (16)	17/34
GUMMIERUNGSSPÜLUNG (GUM-RINSE) (17)	18/34
FÜLLSTANDS(LOW-LEVEL)-LAMPE (18)	18/34
ENTWICKLER-TEMPERATUR ZU HOCH ODER NIEDRIG (19)	18/34

Inhalt

.....	Seite
SCHALTER UND SENSOREN	19/34
VERRIEGELUNGSSCHALTER	19/34
EINGANGS-SENSOR	19/34
HAUPTSCHALTER	19/34
BETRIEBSARTEN	21/34
BETRIEBSART AUS (OFF)	21/34
BEREITSCHAFTSZUSTAND (STAND-BY)	21/34
ENTWICKLUNG (PROCESS)	21/34
NACHWÄSSERUNG (REWASH)	21/34
GUMMIERUNGSSPÜLUNG (GUM-RINSE)	21/34
TÄGLICHE INBETRIEBNAHME	23/34
ENTWICKLUNG VOM EINGABETISCH	23/34
MIT DEM NACHWÄSSERUNGS(REWASH)-SCHLITZ ARBEITEN	25/34
DAS GUMMIERUNGSSPÜL(GUM-RINSE)-PROGRAMM AUSFÜHREN	25/34
DIE ENTWICKLUNGSMASCHINE STILLEGEN	27/34
REINIGUNG UND WARTUNG	28/34
ALLGEMEINES	28/34
LAGERBÖCKE	29/34
DEN WASSERFILTER REINIGEN	29/34
DEN GUMMIERUNGSROST REINIGEN	30/34
DEN ENTWICKLERFILTER REINIGEN	30/34
TÄGLICHE REINIGUNG	31/34
WÖCHENTLICHE REINIGUNG	31/34
MONATLICHE REINIGUNG	31/34
ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG	33/34

(D)

EINFÜHRUNG

Die **BEDIENUNGSANWEISUNGEN** geben dem Benutzer die zur täglichen Inbetriebnahme, Reinigung und Instandhaltung erforderlichen Informationen.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN sind in Deutsch, Dänisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Holländisch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch erhältlich.

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

SICHERHEIT

Mit dem Betrieb und der Wartung der Entwicklungsmaschine beauftragtes Personal muß 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 oder 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.
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. Bei Berührung mit den Augen oder der Haut, den betroffenen Bereich sofort mindestens 15 Minuten mit viel frischem Wasser abspülen. Mit Chemikalien in Berührung gekommene Kleidung waschen. Beim Verschlucken von Chemikalien sofort einen Arzt benachrichtigen. Chemikalien nicht 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.)

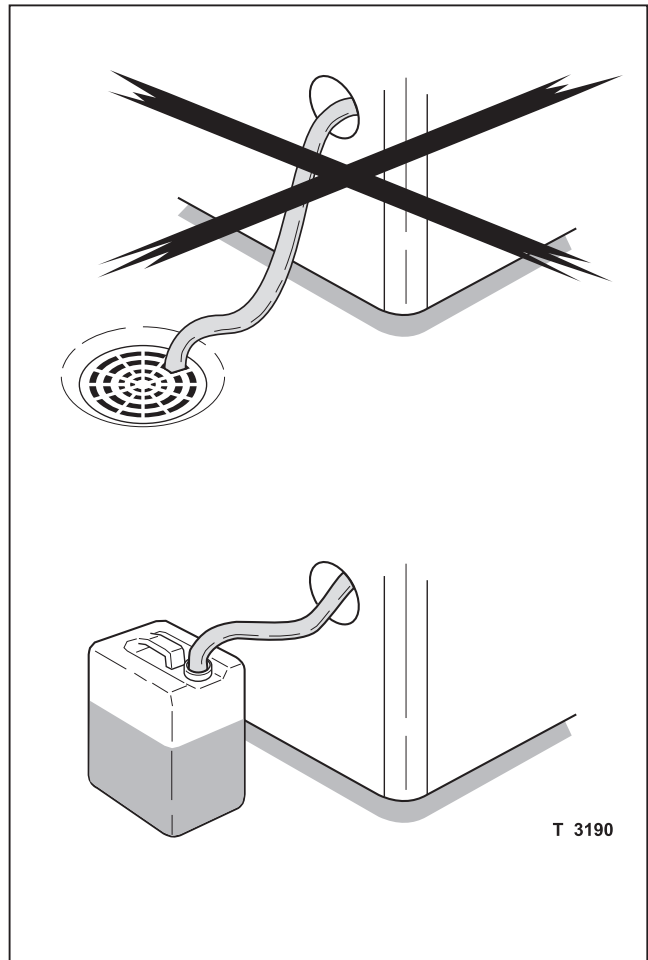
UMWELTSCHUTZ

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)

PLATTEN-ENTWICKLUNGSMASCHINEN - ALLGEMEINES

Der neue Serie von Platten-Entwicklungsmaschinen ist für die schnelle Entwicklung einseitiger Negativ- oder Positiv-Offsetplatten vorgesehen.

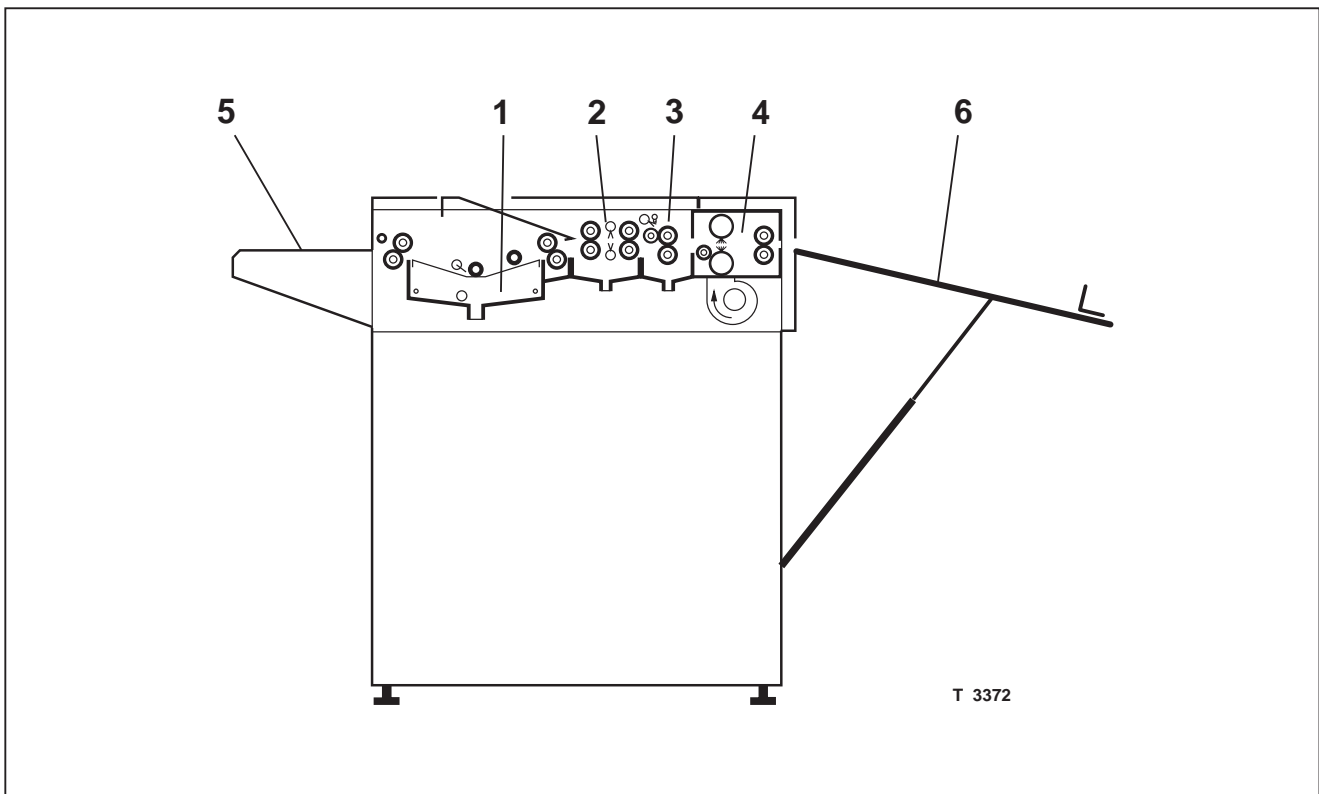
Alle Maschinen bestehen im Prinzip aus vier Hauptabschnitten (siehe folgende Abbildung): ENTWICKLER- (1), WÄSSERUNGS- (2), GUMMIERUNGS- (3) und TROCKNER-Abschnitt (4). In jedem dieser Abschnitte wird ein grundlegender Arbeitsvorgang durchgeführt, durch den eine belichtete Platte in eine vollständig entwickelte und trockene, gebrauchsfertige Platte umgewandelt wird.

Das Plattenmaterial wird vom Eingabetisch (5) in die Maschine eingeführt. Die Maschine befindet sich dabei in der Regel im BEREITSCHAFTSZUSTAND (STAND-BY). Sobald die Eingangssensoren aktiviert werden, startet die Maschine und geht in den ENTWICKLUNGSMODUS (PROCESS) über. Die verschiedenen Betriebsarten werden später in diesem Handbuch beschrieben.

Nach Einlauf in die Entwicklungsmaschine wird die Platte vom Transportrollensystem erfaßt und sicher und glatt durch alle vier Abschnitte geführt. Kurz nachdem das Plattenmaterial aus der Maschine auf den Ausgabetisch (6) ausgelaufen ist, kehrt die Maschine in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.

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

Das Entwicklungsergebnis wird außerdem wesentlich durch die Temperatur der Entwicklerlösung und die Transportgeschwindigkeit des Materials beeinflusst.

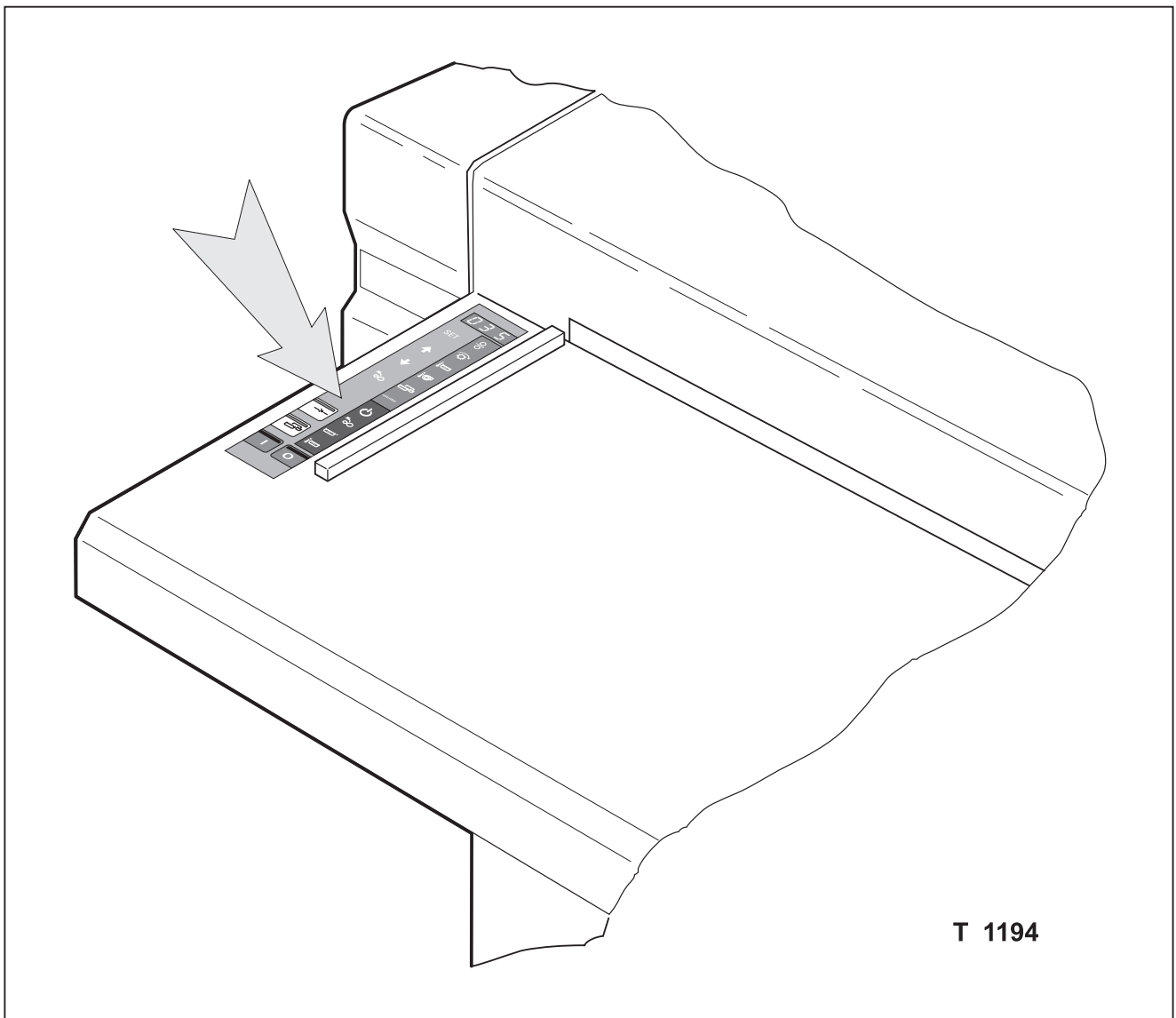


DAS BEDIENFELD

Der Betrieb der Entwicklungsmaschine wird über ein Bedienfeld an der linken Seite des Eingabetisches gesteuert.

Am Bedienfeld befinden sich Tastschalter und Anzeigelampen für alle wichtigen Funktionen der Entwicklungsmaschine. Über die Tastschalter werden verschiedene Geschwindigkeits- und Temperatureinstellungen im System vorgenommen; die eingestellten Werte werden über Displays angezeigt.

Die Funktionen aller Anzeigelampen und Tastschalter am Bedienfeld werden im folgenden beschrieben.



T 1194

EIN(ON)-TASTSCHALTER (1)

(Mit eingebauter Lampe.)

Schaltet die Entwicklungsmaschine von AUS (OFF) in den BEREITSCHAFTSZUSTAND um, wenn der Hauptschalter unter dem Eingabetisch EINGeschaltet ist. Die eingebaute Lampe leuchtet, wenn die Maschine eingeschaltet ist.

AUS(OFF)-TASTSCHALTER (2)

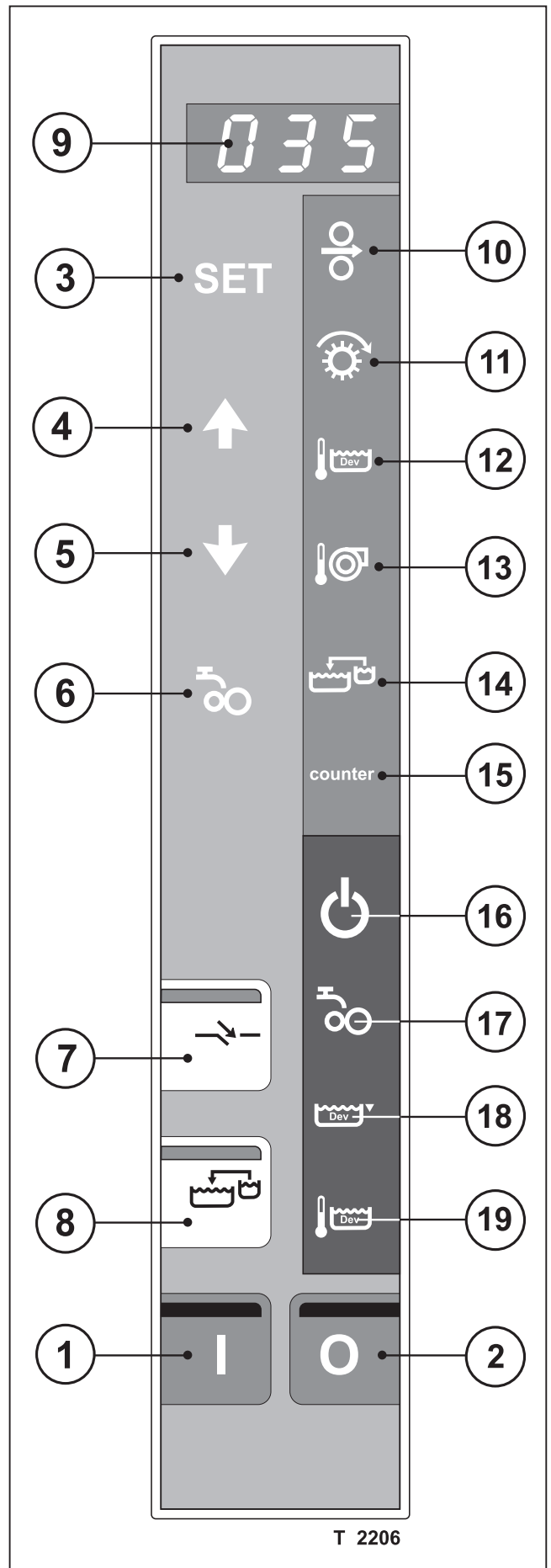
(Mit eingebauter Lampe.)

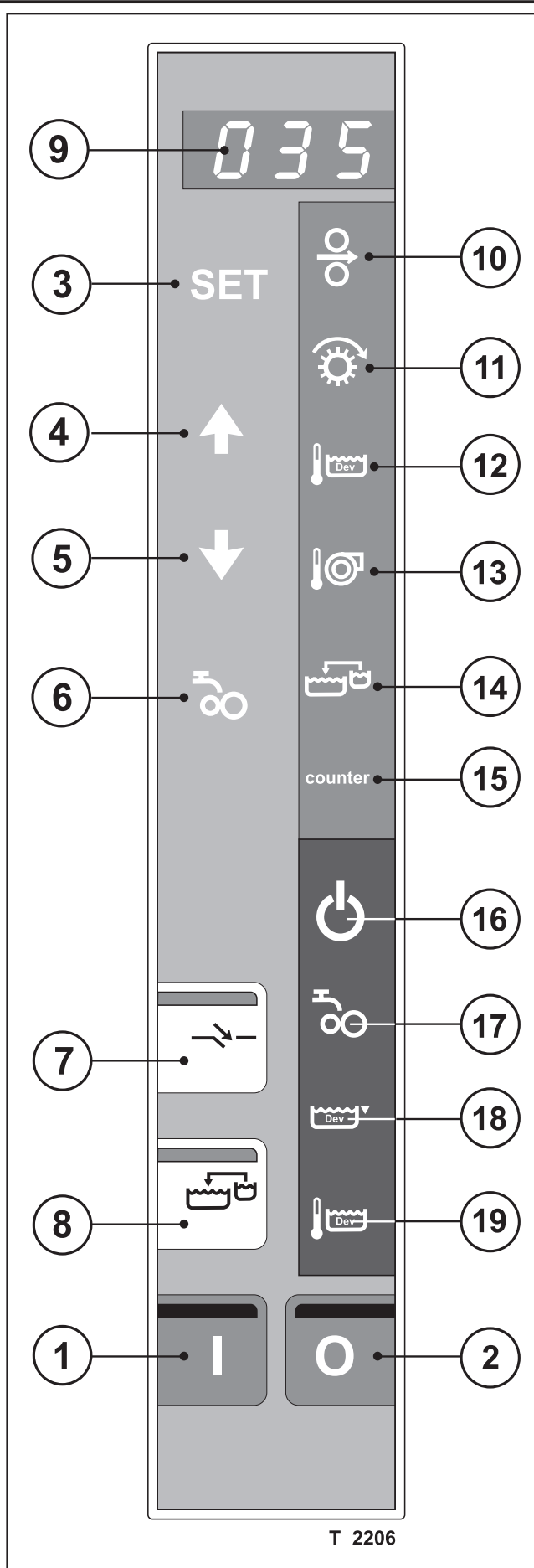
Schaltet die Maschine vom BEREITSCHAFTSZUSTAND auf AUS. Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, leuchtet nur die eingebaute Lampe.

**“SET”-TASTSCHALTER
(EINSTELLTASTSCHALTER) (3)**

Über den Tastschalter “SET” können folgende Entwicklungsparameter geändert werden: Für den jeweils gewählten Entwicklungsparameter leuchtet eine Lampe (10 - 15). Drücken Sie die Auswahl-tastschalter (4) und (5), um den jetzt zur Änderung vorgesehenen Entwicklungsparameter auszuwählen. Drücken Sie den Tastschalter “SET”; die gewählte Entwicklungsparameter-Lampe (10 - 15) beginnt zu blinken.

Stellen Sie dann den Wert mit Hilfe der Auswahl-tastschalter (4) und (5) ein. Drücken Sie den Tastschalter “SET” noch einmal, um die neue Einstellung zu bestätigen.





AUSWAHLTASTSCHALTER (SELECTION BUTTONS) (4) und (5)

Benutzen Sie die Auswahltastschalter, um die Entwicklungsparameter zu wählen, die angezeigt oder geändert werden sollen. Die Anzeigelampe für den gewählten Parameter (10 - 15) leuchtet auf. Der gewählte Entwicklungsparameter kann dann über die Auswahltastschalter erhöht oder verringert werden. Siehe auch die Beschreibung des Tastschalters "SET" (3).

GUMMIERUNGSSPÜL(GUM-RINSE)-TASTSCHALTER (6)

Diesen Tastschalter betätigen und 3 Sekunden gedrückt halten. Das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm startet. Die GUMMIERUNGSSPÜL-Lampe (17) und die WARTE(WAIT)-Lampe (16) beginnen asynchron zu blinken, d.h. die WARTE-Lampe ist an, wenn die GUMMIERUNGSSPÜL-Lampe nicht leuchtet und umgekehrt. Der Rest der Anzeige, außer dem EIN-Schalter (1), ist nicht erleuchtet. Wenn der Spülvorgang des Programms beendet ist, erlischt die Lampe im EIN-Schalter (1) und die Lampe im AUS-Schalter (2) beginnt zu blinken. Damit wird angezeigt, daß der Gummierungsabschnitt geleert wird. Nach 1 Minute schaltet die Entwicklungsmaschine automatisch in die Betriebsart AUS um.

HINWEIS! Wenn das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm nicht wie oben beschrieben ausgeführt wird, kann Wasser in das Gummierungssystem eindringen und Probleme verursachen.

NACHWÄSSERUNGS(REWASH)-TASTSCHALTER (7)

Diesen Tastschalter drücken, um die NACHWÄSSERUNG zu starten. Die eingebaute Lampe blinkt 2 Sekunden und zeigt dann Dauerlicht. Die Wasch-, Gummierungs- und Trocknerfunktionen starten, während das Regenerierungssystem deaktiviert bleibt. Wenn innerhalb von 15 Sekunden nach Betätigung des NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter keine Platte zur Nachwässerung eingeführt wird, leuchtet die WARTE-Lampe, um anzuzeigen, daß der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter noch einmal gedrückt werden muß, bevor die Platte eingeführt wird.

Die Länge des Nachwässerungsvorgangs hängt von der Transportgeschwindigkeit ab. Nach der Nachwässerung kehrt die Entwicklungsmaschine in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück. Die NACHWÄSSERUNGS- und WARTE-Lampen erlöschen.

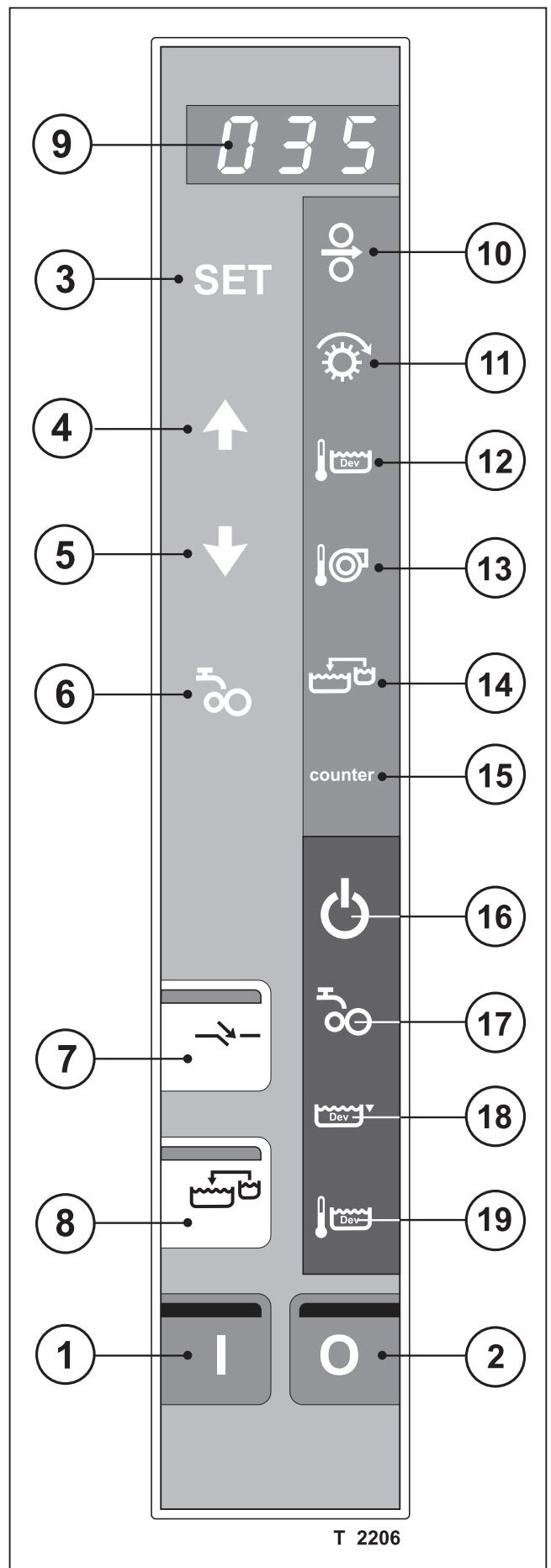
HINWEIS! Der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter muß für jede zur Nachwässerung und Neugummierung eingegebene Platte neu gedrückt werden, um den Zeitgeber zurückzusetzen.

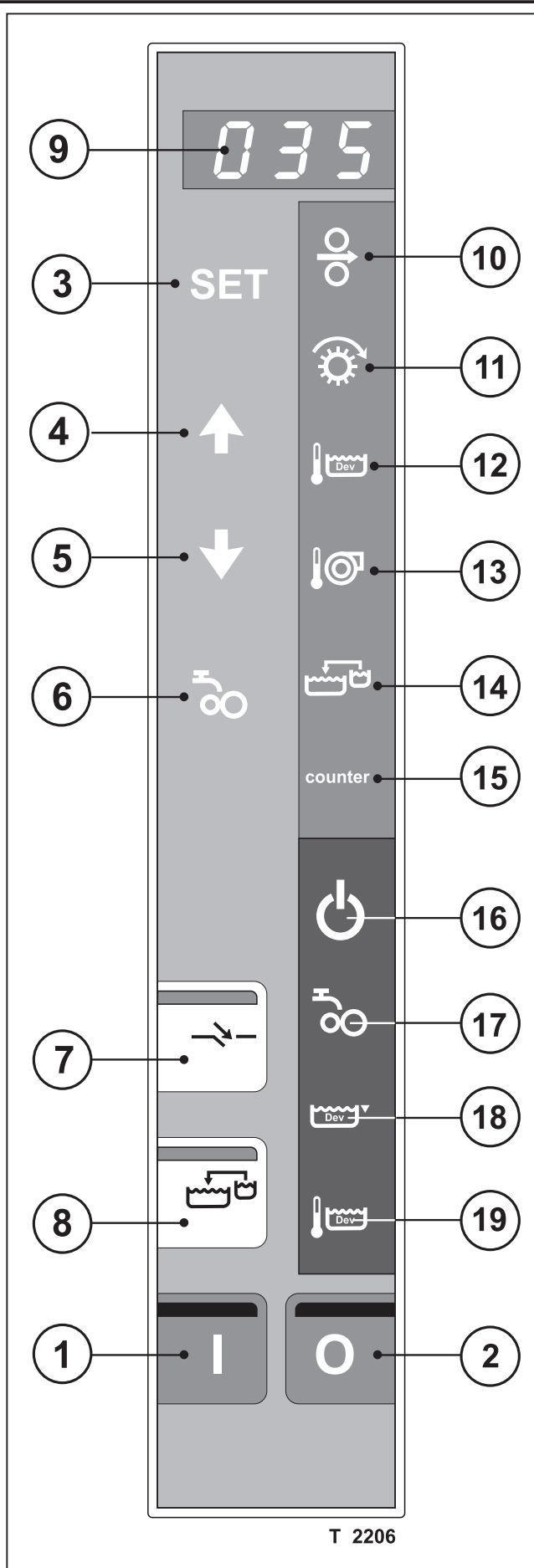
Das NACHWÄSSERUNGS-Programm kann manuell verlassen werden, indem der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter zwei Sekunden gedrückt wird, bis die eingebaute Lampe erlischt. Die Entwicklungsmaschine hält an und kehrt in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.

REGENERIERUNGS(REPLENISHMENT)-TASTSCHALTER (8)

Wenn ein niedriger Füllstand im Entwicklerabschnitt entdeckt wird (die WARTE- (16) und die FÜLLSTANDS(Low-LEVEL)-Lampe (18) leuchten), dann betätigen Sie diesen Tastschalter, um die Entwickler-Regenerierungspumpe zu aktivieren und das Bad aufzufüllen. Die eingebaute Lampe leuchtet, solange die Regenerierungspumpe durch Betätigung dieses Tastschalters oder die Steuerung durch das automatische Regenerierungssystem im Betrieb ist.

HINWEIS! Wenn das Entwicklerbad leer ist, sollte es aus geeigneten Behältern gefüllt werden. Es dauert zu lange, das Entwicklerbad vollständig mit der Pumpe zu füllen.





DIGITAL-ANZEIGEFELD (DIGITAL DISPLAY) (9)

In diesem Anzeigefeld wird der Wert verschiedener Funktionen angezeigt. Während der Bearbeitung wird hier immer der Standard-Entwicklungsparameter angezeigt. Der Standard-Entwicklungsparameter wird unter Parameter 3 gewählt .

Wenn eine andere Funktion gewählt wird, kehrt die Anzeige nach kurzer Zeit zur Anzeige des Standard-Entwicklungsparameters zurück.

PLATTEN-GESCHWINDIGKEIT (PLATE SPEED) (10)

Zur Anzeige der Plattengeschwindigkeit.

Wenn diese Funktion gewählt wird, erscheint die eingestellte Plattengeschwindigkeit in cm/Min (Inch/Min) im Anzeigefeld.

BÜRSTEN-GESCHWINDIGKEIT (BRUSH SPEED) (11)

Zur Anzeige der Bürstengeschwindigkeit.

Wenn diese Funktion gewählt wird, erscheint die eingestellte Bürstengeschwindigkeit in rpm (U/Min) im Anzeigefeld.

ENTWICKLERTEMPERATUR (DEVELOPER TEMPERATURE) (12)

Zur Anzeige der Entwicklertemperatur.

Wenn diese Funktion gewählt wird, erscheint die eingestellte Entwicklertemperatur in Grad C (Grad F) im Anzeigefeld.

TROCKNERTEMPERATUR (DRYER TEMPERATURE) (13)

Zur Anzeige der Trocknertemperatur.

Wenn diese Funktion gewählt wird, erscheint die eingestellte Trocknertemperatur in Grad C (Grad F) im Anzeigefeld.

ENTWICKLER-REGENERIERUNGSRATE (DEVELOPER REPLENISHMENT RATE)

(14)

Zur Anzeige der Entwickler-Regenerierung.
Wenn diese Funktion gewählt wird, erscheint die festgesetzte Plattenbreite in cm (Inch) im Anzeigefeld.

Benutzen Sie diese Funktion zusammen mit PAR 32, um die erforderliche oder beste Regenerierung zu erhalten.

Die Werte sollten ggfs. nachgestellt werden, sobald die richtige Regenerierungsmenge für eine bestimmte Platten-/Entwickler-Kombination gefunden ist.

“COUNTER” (ZÄHLER) (15)

Mit der Zählerfunktion kann die Anzahl der mit der Maschine bearbeiteten Aufträge verfolgt werden. Jede Aktivierung der Eingangssensoren wird gezählt. Der Zähler kann mit dem Tastschalter “SET” (3) zurückgesetzt werden, wenn die Zählerfunktion mit den Auswahltastschaltern (4 und 5) gewählt wurde (die Anzeigelampe leuchtet). Benutzen Sie den Wert in PAR 05, um den Anzeigefaktor für den Zähler festzusetzen.

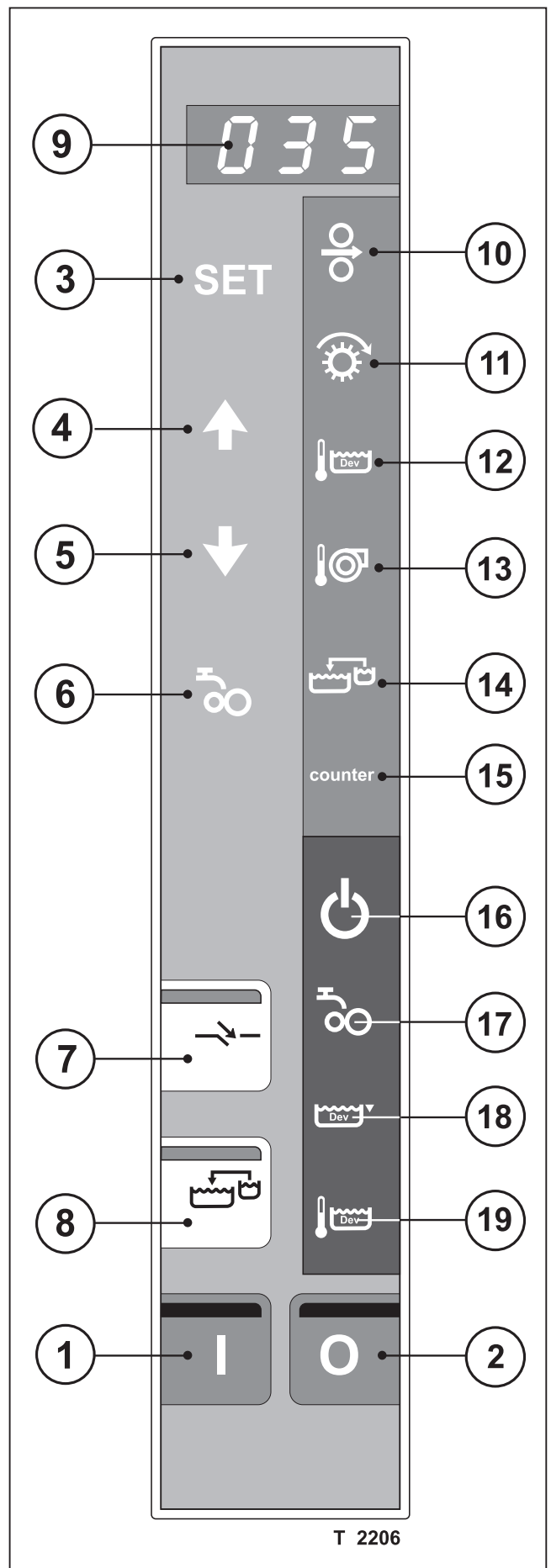
WARTE(WAIT)-Lampe (16)

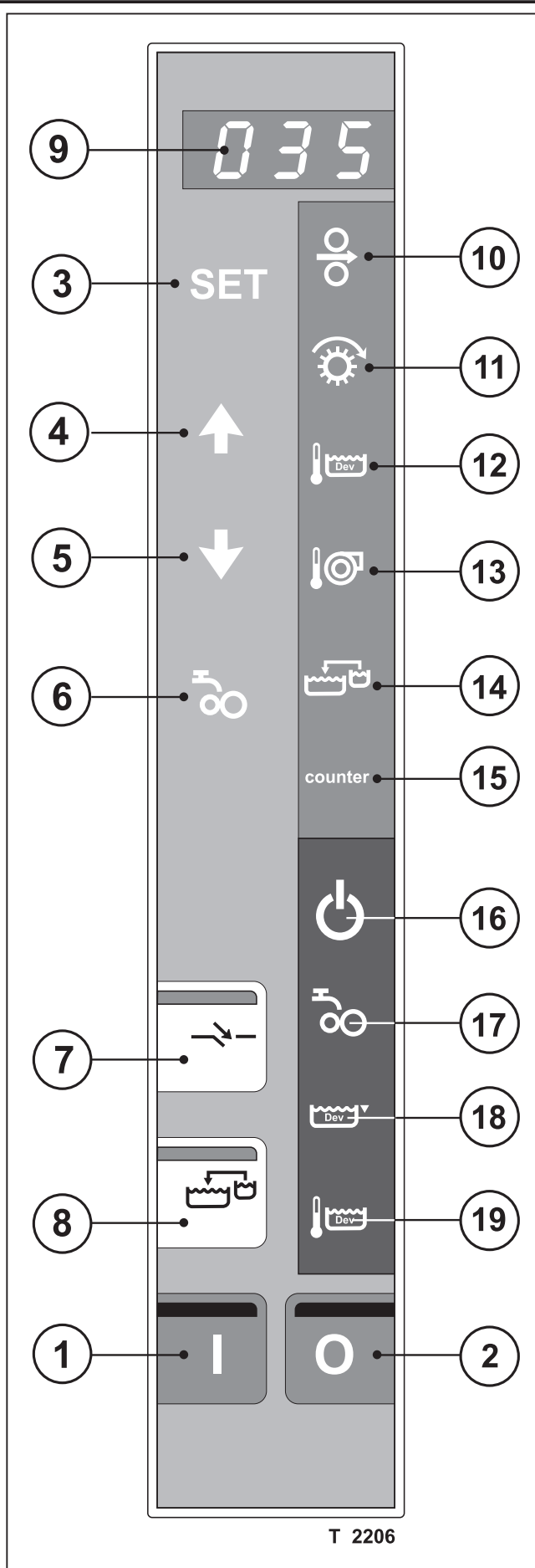
Diese Lampe zeigt Dauerlicht, wenn eine der folgenden Situationen auftritt:

Niedriger Füllstand im Entwicklerabschnitt.
Entwicklertemperatur zu hoch oder zu niedrig.
Platteneinführ-Sensor(en) aktiviert.

Die Anzeigelampe **blinkt** (asynchron mit der GUMMIERUNGSSPÜL-Lampe (17), wenn

das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm ausgeführt wird.





GUMMIERUNGSSPÜLUNG (GUM-RINSE) (17)

Diese Anzeigelampe blinkt (asynchron mit der WARTE-Lampe (16)), wenn das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm ausgeführt wird.

FÜLLSTANDS(LOW-LEVEL)-LAMPE (18)

Diese Lampe leuchtet, sobald ein niedriger Füllstand im Entwicklerbad festgestellt wird.

Wenn automatische Regenerierung gewählt ist, beginnt die Regenerierungspumpe sofort, den richtigen Füllstand wiederherzustellen. Der richtige Pegel kann auch manuell durch Betätigung des REGENERIERUNGS-Tastschalters (8) wiederhergestellt werden. Die Umwälzpumpe und das Heizelement werden automatisch abgeschaltet, bis der richtige Füllstand wiederhergestellt ist.

HINWEIS! Wenn das Entwicklerbad leer ist, sollte es aus einem geeigneten Behälter gefüllt werden. Es dauert zu lange, das Entwicklerbad vollständig mit der Pumpe zu füllen.

ENTWICKLER-TEMPERATUR ZU HOCH ODER NIEDRIG (DEV. TEMP. OUT OF RANGE) (19)

Diese Anzeigelampe leuchtet, wenn die Temperatur im Entwicklerbad vom vorgegebenen Wert abweicht. "Abweichen" bedeutet, daß die tatsächliche Temperatur im Entwicklerbad 2 Grad höher oder niedriger ist als der voreingestellte Wert.

SCHALTER UND SENSOREN

VERRIEGELUNGSSCHALTER

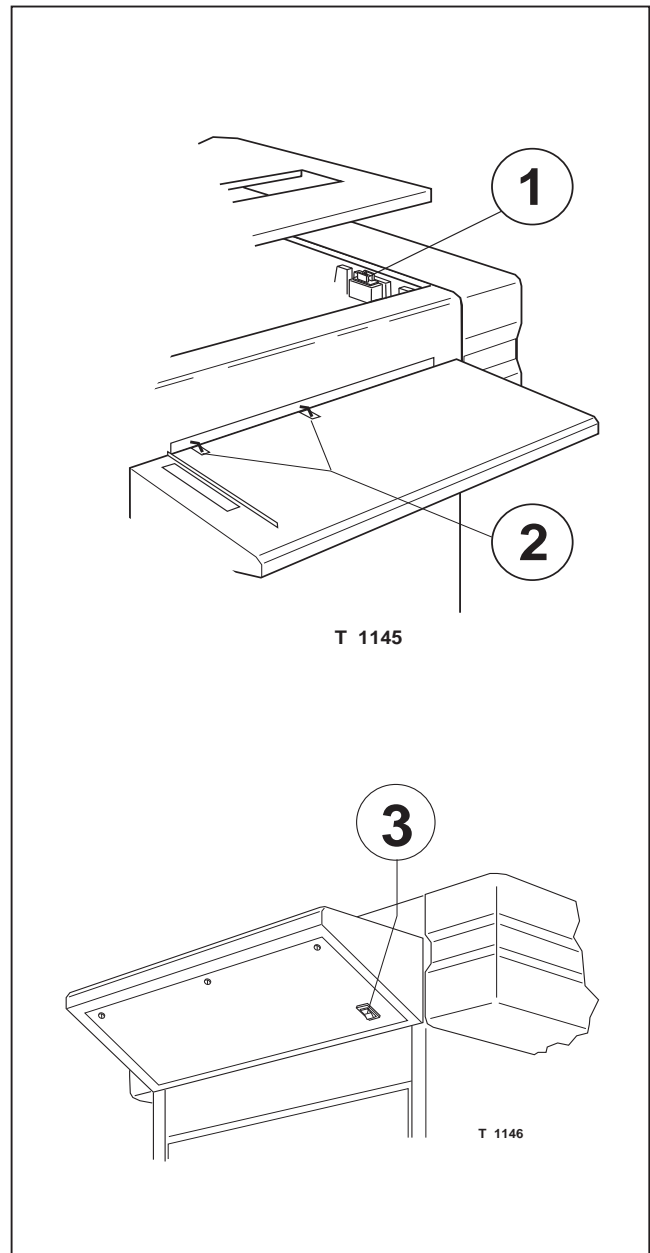
Der Verriegelungsschalter (1) befindet sich an der rechten Seite des Tanks (siehe Abbildung) und wird durch das Gewicht des Deckels aktiviert. Die Maschine wird ausgeschaltet, sobald der Deckel beispielsweise zur Wartung abgenommen wird.

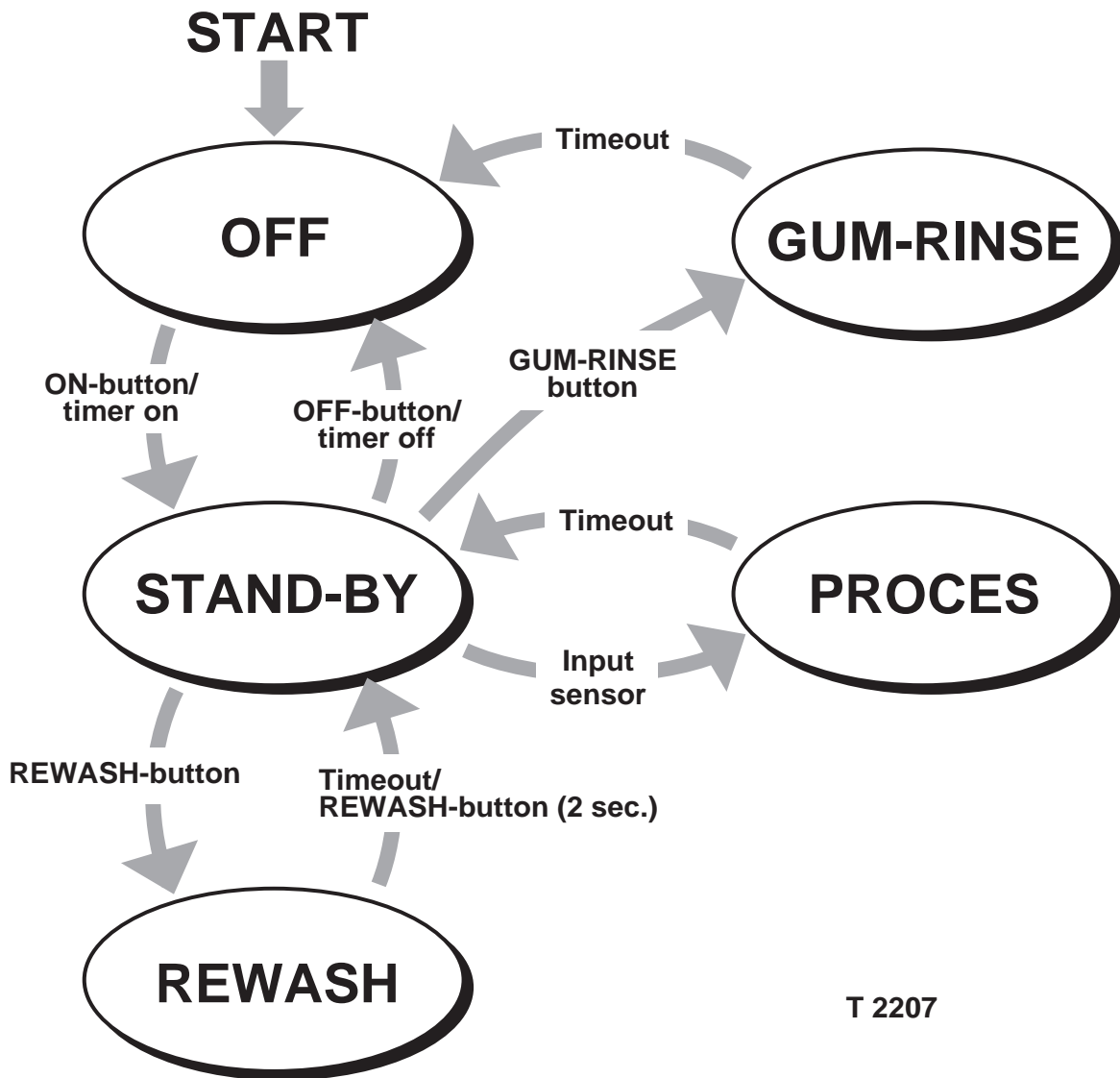
EINGANGS-SENSOR

Durch Einführung einer Platte werden die im Eingabetisch an der Vorderseite der Entwicklungsmaschine eingebauten mechanischen Eingangssensoren (2) aktiviert (siehe Abbildung). Die Eingangssensoren starten die Entwicklungsmaschine und die WARTE-Lampe am Bedienfeld leuchtet. Jede Aktivierung der Eingangssensoren wird vom Zähler erfaßt; die Anzahl der in der Maschine verarbeiteten Aufträge kann auf diese Weise überprüft werden.

HAUPTSCHALTER

Die Maschine wird vollkommen spannungsfrei geschaltet, wenn der Hauptschalter (3) auf AUS gesetzt oder der eingebaute Sicherheitsautomat ausgelöst wird. Der Schalter befindet sich rechts unter dem Eingabetisch (siehe Abbildung).





BETRIEBSARTEN

Die Entwicklungsmaschine kann sich in einer von 5 verschiedenen Betriebsarten befinden (siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite): AUS (OFF), BEREITSCHAFT (STAND-BY), NACHWÄSSERUNG (REWASH), ENTWICKLUNG (PROCESS) und GUMMIERUNGSSPÜLUNG (GUM-RINSE).

Wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird, befindet sich die Entwicklungsmaschine automatisch in der Betriebsart AUS.

BETRIEBSART AUS (OFF)

Alle Pumpen, Motoren und Temperaturkontrollen sind ausgeschaltet. Alle Anzeigen am Bedienfeld sind ausgeschaltet, außer der Lampe im Tastschalter AUS. Das Testprogramm ist aktiv, wenn der Wert in Parameter 04 - "Betriebsmodus" auf 1 (Test) gesetzt ist.

BEREITSCHAFTSZUSTAND (STAND-BY)

Durch Betätigung des Tastschalters EIN wird die Entwicklungsmaschine in den BEREITSCHAFTSZUSTAND versetzt. Entwickler-Temperaturüberwachung und Anzeigen sind eingeschaltet; alle Entwicklungsparameter können eingestellt werden. Die Lampe im Tastschalter EIN leuchtet. Das Antikristallisierungs-Programm (Parameter 7) kann auf der Leiterplatte der Entwicklungsmaschine ein- oder ausgeschaltet werden.

ENTWICKLUNG (PROCESS)

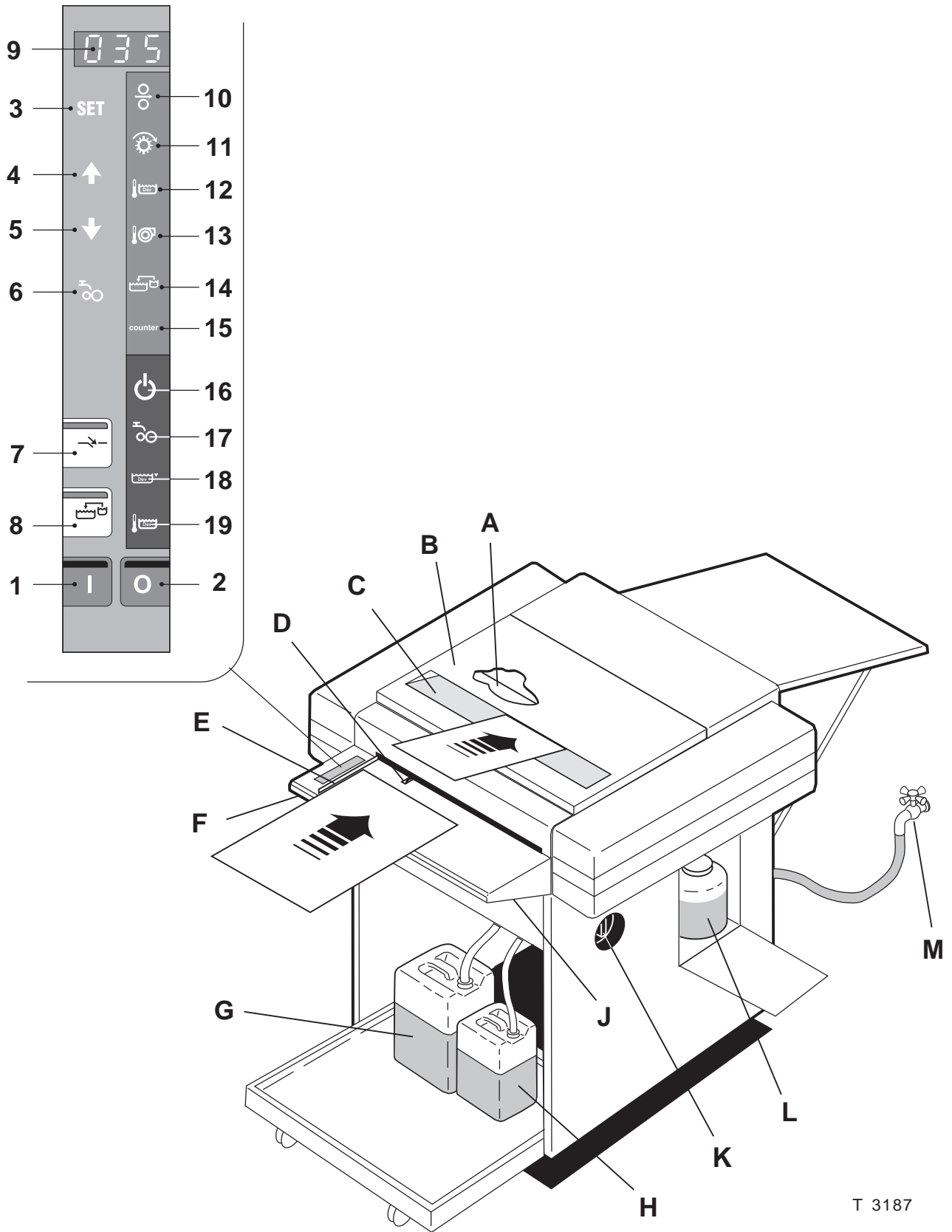
Sobald eine Platte eingeführt und dadurch ein Eingangssensor aktiviert wird, schaltet die Entwicklungsmaschine vom BEREITSCHAFTSZUSTAND in den ENTWICKLUNGS-Modus über (siehe auch die Beschreibung unter ENTWICKLUNG VOM EINGABETISCH). Die Entwicklungsmaschine führt jetzt ein Entwicklungsprogramm aus. Während das Programm abläuft, sind alle Anzeigen aktiv und die Entwicklungsparameter können eingestellt werden. Die Maschine kehrt kurz nachdem die Platte aus der Entwicklungsmaschine ausgelaufen ist automatisch in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.

NACHWÄSSERUNG (REWASH)

Durch Betätigung des NACHWÄSSERUNGS-Tastschalters auf dem Bedienfeld wird die Entwicklungsmaschine in den NACHWÄSSERUNGS-Modus versetzt. Innerhalb der nächsten 15 Sekunden muß dann eine Platte vom Bediener in den NACHWÄSSERUNGSSCHLITZ eingeführt werden (siehe auch die Beschreibung unter MIT DEM NACHWÄSSERUNGSSCHLITZ ARBEITEN). Die Maschine kehrt entweder automatisch (Zeitauslösung) oder wenn der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter zwei Sekunden gedrückt wird in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.

GUMMIERUNGSSPÜLUNG (GUM-RINSE)

(Siehe auch die Beschreibung unter DAS GUMMIERUNGSSPÜL-PROGRAMM AUSFÜHREN.) Den GUMMIERUNGSSPÜL-Tastschalter drücken, um das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm zu starten. Während des Programmablaufs kann nur der Tastschalter AUS am Bedienfeld benutzt werden. Sobald das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm beendet ist, kehrt die Entwicklungsmaschine automatisch zur Betriebsart AUS zurück.



T 3187

TÄGLICHE INBETRIEBNAHME

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

Überprüfen, daß der Entwickler-Regenerierungsbehälter (H) und Gummierungsmittelbehälter (L) ausreichend gefüllt sind und daß der Chemikalienabfallbehälter (G) leer ist.

Das externe Wasserzufuhrventil (M) öffnen.

Den Hauptschalter (J) auf EIN schalten.

(Unter dem Eingabetisch.)

Den Tastschalter EIN (1) drücken und sicherstellen, daß die eingebaute Lampe leuchtet. Die Entwicklungsmaschine ist jetzt im BEREITSCHAFTZUSTAND mit den Rollen im Leerlauf.

Die erforderlichen Einstellungen auf dem Bedienfeld vornehmen.

Die WARTE-Lampe (16) leuchtet, bis der richtige Füllstand und die richtige Temperatur im Entwicklerbad erreicht sind.

Wenn die WARTE-Lampe erlöscht, ist die Maschine betriebsbereit.

ENTWICKLUNG VOM EINGABETISCH

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

Die Platten immer von der linken Seite des Eingabetisches, mit der Emulsionsseite nach oben einführen und dabei die Plattenführung (E) am Eingabetisch benutzen.

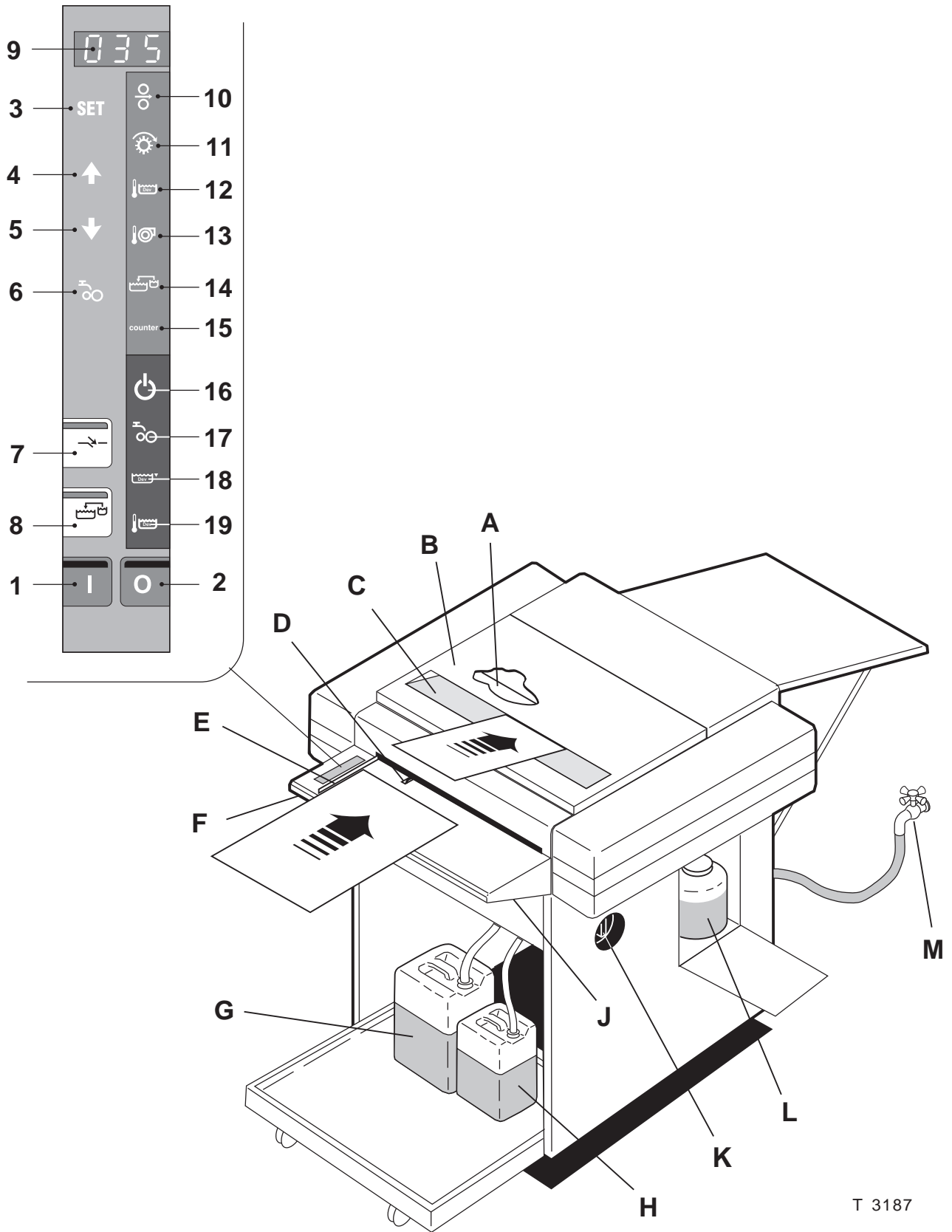
Die Platte langsam in die Maschine einführen, bis sie von den Eingangsrollen erfaßt wird.

Die Eingangssensoren (D) schalten die Maschine in den ENTWICKLUNGS-Modus. Die Maschine startet mit den voreingestellten Geschwindigkeits- und Temperaturwerten.

Sicherstellen, daß die WARTE-Lampe (16) leuchtet und damit anzeigt, daß eine Platte in die Maschine eingeführt wird.

Die WARTE-Lampe erlöscht kurz nachdem die Platte an den Eingangssensoren vorbeigelaufen ist. Eine neue Platte kann dann eingelegt werden.

Die Maschine kehrt kurz nachdem die Platte den Trocknerabschnitt durchlaufen hat in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.



T 3187

MIT DEM NACHWÄSSERUNGS(REWASH)-SCHLITZ ARBEITEN

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

Die Entwicklungsmaschine muß im BEREITSCHAFTSZUSTAND sein.
Den NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter (7) drücken.
Die eingebaute Lampe blinkt 2 Sekunden lang und zeigt dann Dauerlicht. Die Wässerungs-, Gummierungs- und Trocknerfunktionen starten, während das Regenerierungssystem deaktiviert bleibt.

HINWEIS! Die Platte muß innerhalb von 15 Sekunden nach Betätigung des NACHWÄSSERUNGS-Tastschalters in den Nachwässerungsschlitz eingeführt werden. Sonst leuchtet die WARTE-Lampe (16), um anzuzeigen, daß der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter noch einmal gedrückt werden muß, bevor die Platte eingeführt wird.

Die Platte mit der Emulsionsseite nach oben in den NACHWÄSSERUNGSSCHLITZ (C) einführen, bis sie vom Transportsystem erfaßt wird.

Die Länge des Nachwässerungsvorgangs hängt von der Transportgeschwindigkeit ab. Nach der Nachwässerung kehrt die Entwicklungsmaschine in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück und die NACHWÄSSERUNGS-Lampe erlischt.

HINWEIS! Der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter (7) muß für jede zur Nachwässerung und Neugummierung eingegebene Platte neu gedrückt werden, um den Zeitgeber zurückzusetzen.

Das NACHWÄSSERUNGS-Programm kann manuell verlassen werden, indem der NACHWÄSSERUNGS-Tastschalter zwei Sekunden gedrückt wird, bis die eingebaute Lampe erlischt. Die Entwicklungsmaschine hält an und kehrt in den BEREITSCHAFTSZUSTAND zurück.

DAS GUMMIERUNGSSPÜL(GUM-RINSE)-PROGRAMM AUSFÜHREN

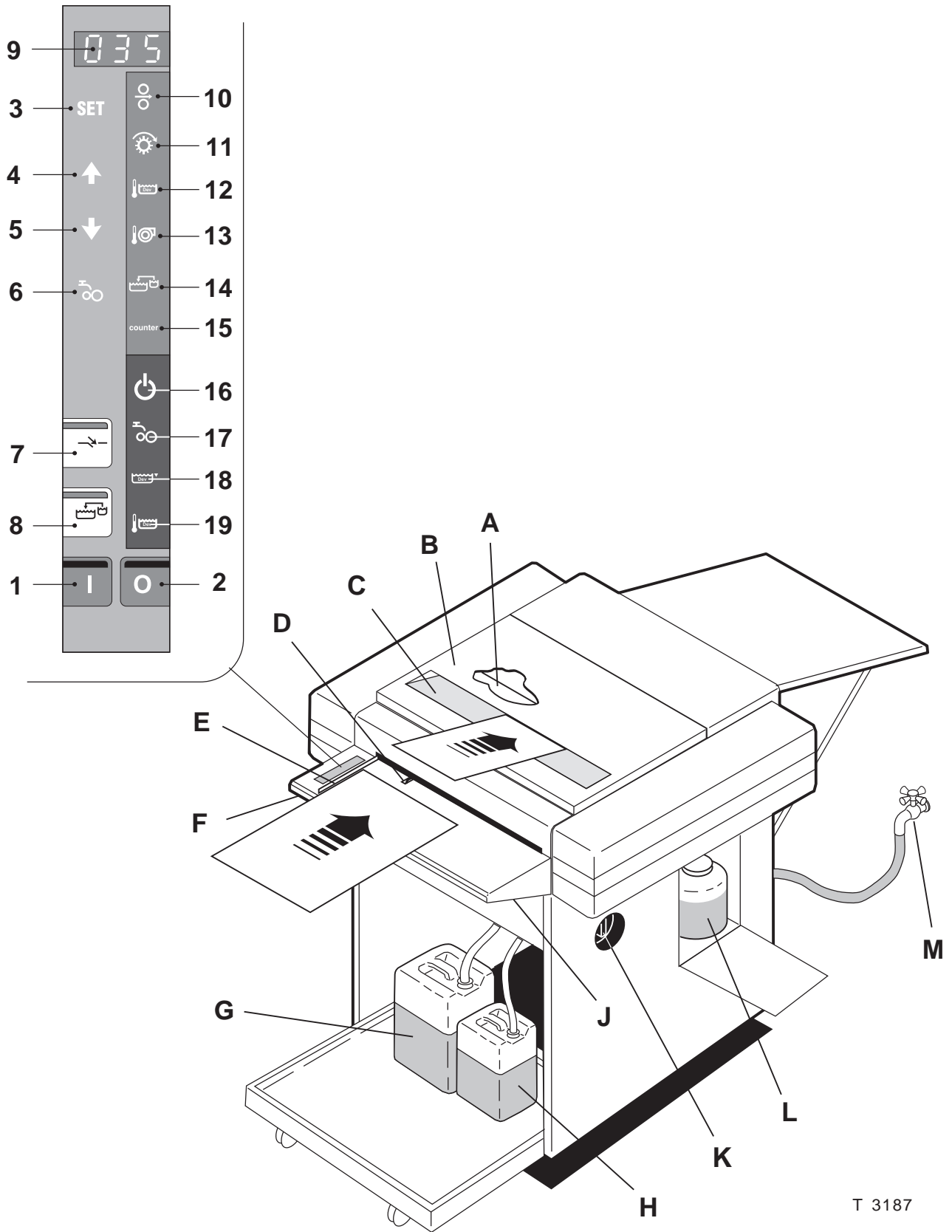
(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

Die Entwicklungsmaschine muß im BEREITSCHAFTSZUSTAND sein.
Der Tastschalter für das automatische Gummierungsspül-Programm (6) drücken und 3 Sekunden gedrückt halten.
Das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm startet, die GUMMIERUNGSSPÜL-Lampe (17) und die WARTE-Lampe (16) beginnen asynchron zu blinken (d.h. die WARTE-Lampe leuchtet, wenn die GUMMIERUNGSSPÜL-Lampe aus ist und umgekehrt).
Die übrigen Anzeigen, außer der Lampe im Tastschalter EIN (1), sind nicht erleuchtet.

(Das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm kann vor der Zeitauslösung durch Betätigung des Tastschalters AUS (2) übersprungen werden.)

Wenn der Spülvorgang des Programms beendet ist, erlischt die Lampe im Tastschalter EIN (1) und die Lampe im Tastschalter AUS (2) beginnt zu blinken, während der Gummierungsabschnitt entleert wird.

Nach 1 Minute schaltet die Entwicklungsmaschine automatisch in die Betriebsart AUS um.



T 3187

DIE ENTWICKLUNGSMASCHINE STILLEGEN

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

HINWEIS! Die Entwicklungsmaschine sollte nur über Feiertage und zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken vollkommen stillgelegt werden.

HINWEIS! Wenn die Maschine ohne vorherige Ausführung des GUMMIERUNGSSPÜL-Programms ausgeschaltet wird, muß immer zuerst der Tastschalter AUS am Bedienfeld gedrückt werden.

Das GUMMIERUNGSSPÜL-Programm ausführen (siehe Beschreibung weiter vorne in diesem Handbuch).

Das externe Wasserzufuhrventil (M) schließen.
Den Hauptschalter (J) auf AUS setzen, um die Maschine vollkommen stillzulegen.

REINIGUNG UND WARTUNG

ALLGEMEINES

Eine regelmäßige Wartung des Gerätes reduziert die Stillstandzeit und verringert die Möglichkeit eines Qualitätsverlustes.

Nur ein Mitarbeiter sollte für die Durchführung der vorbeugenden Wartung verantwortlich sein. Dieser Mitarbeiter muß das Gerät, seine Betriebseigenschaften und die Wartungserfordernisse genau kennen.

Eine periodische gründliche Reinigung des Gerätes ist zur Aufrechterhaltung der Entwicklungsqualität und Zuverlässigkeit der Maschine wichtig. Diese Reinigung sollte entweder monatlich oder nach der Entwicklung von jeweils etwa 1000 m² Platten durchgeführt werden. Die gründliche Reinigung kann je nach Zustand der Maschine und Einarbeitung des Mitarbeiters zwei bis vier Stunden in Anspruch nehmen.

HINWEIS! Vor Durchführung von Instandhaltungs-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten muß sich das mit diesen Arbeiten beauftragte Personal mit den zu Beginn dieses Handbuchs beschriebenen Sicherheitsanweisungen und Umweltschutzvorschriften bekannt machen.

HINWEIS! Sicherstellen, daß die Stromversorgung vor Durchführung aller Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen abgeschaltet ist.

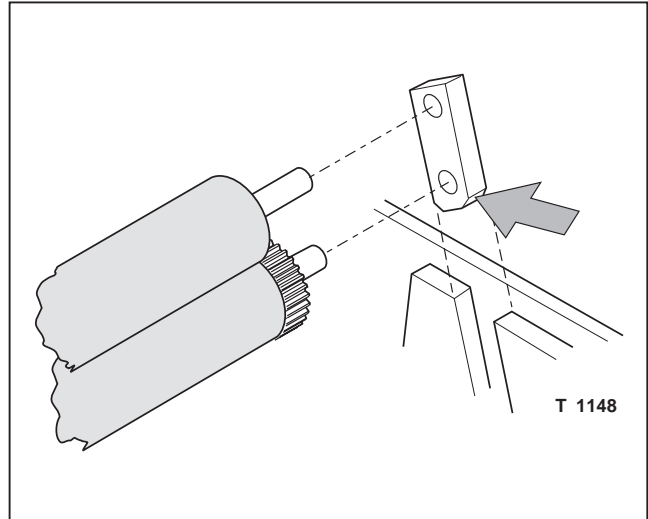
Zur Reinigung gebrauchtes Wasser sollte eine Temperatur von 35 bis 40°C haben.

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.

HINWEIS! Bei Handhabung und Reinigung der Rollen niemals scharfe Werkzeuge oder Scheuermittel verwenden.

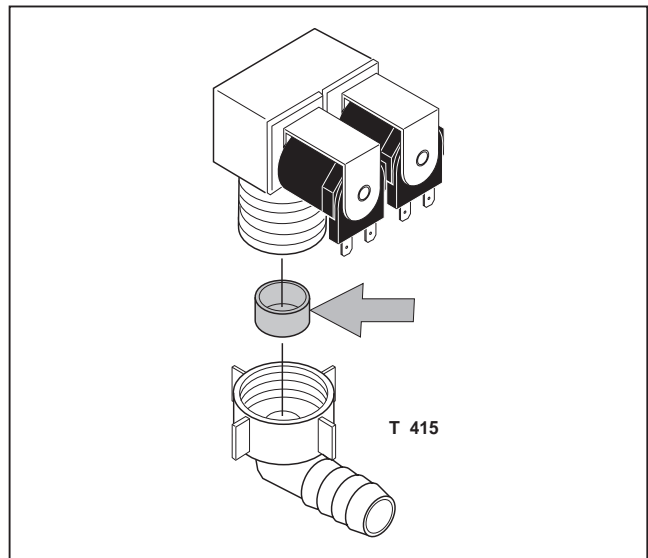
LAGERBÖCKE

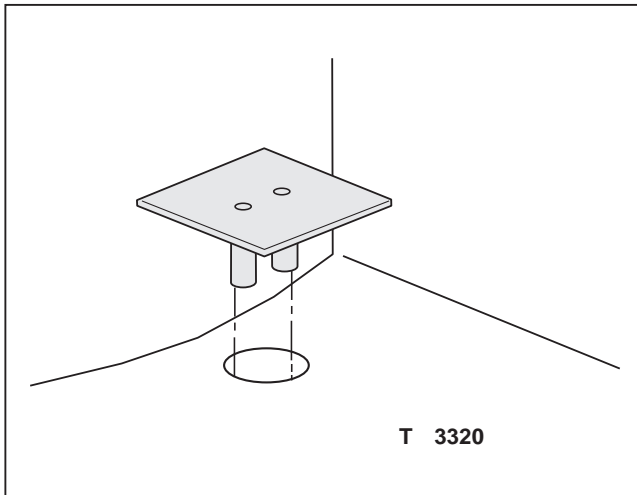
Alle Lagerböcke sind mit einer groben Schrägkante an einem Ende hergestellt. Wenn ein Lager z.B. zu Reinigungszwecken aus der Entwicklungsmaschine entfernt wird, ist es für den reibungslosen Betrieb der Maschine sehr wichtig, daß dieses Ende beim Einbau abwärts in den Tank weist.



DEN WASSERFILTER REINIGEN

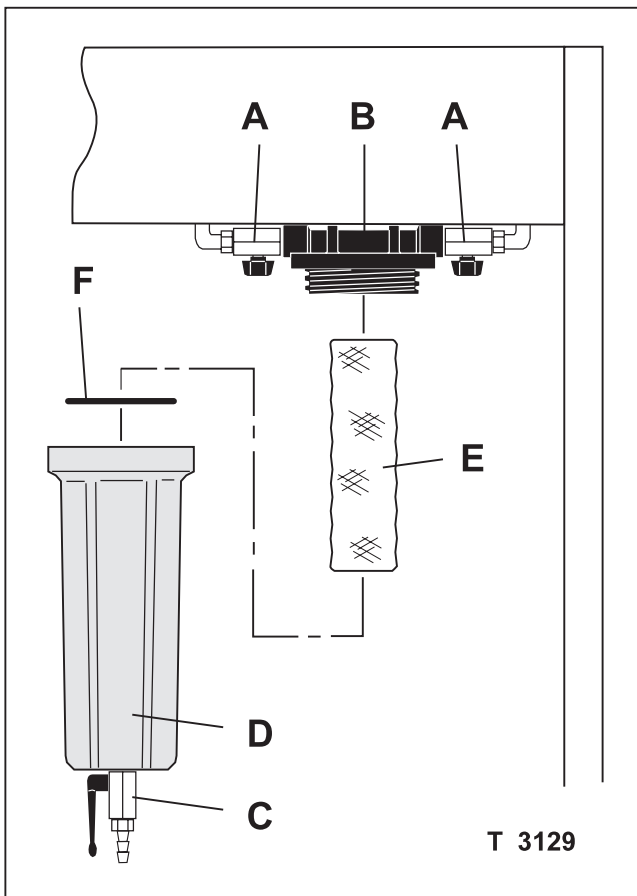
- Das externe Wasserzufuhrventil schließen.
- Das Wasserventil unter der Maschine finden. Den Wasserversorgungsschlauch vom Ventil abnehmen, indem die Überwurfmutter abgeschraubt wird. Den Filter mit einer Zange entfernen.
- Den Filter reinigen und wieder einbauen.





DEN GUMMIERUNGSROST REINIGEN

Die Entwicklungsmaschine ist mit einem Spezialrost in der Ablauföffnung des Gummierungsabschnitts ausgestattet. Der Rost soll verhindern, daß das Magnetventil im Gummierungsabschnitt durch versehentlich herabfallende Objekte blockiert wird. Der Rost muß in regelmäßigen Abständen abgenommen und gereinigt werden. Darauf achten, daß der Rost nach der Reinigung wieder installiert wird.



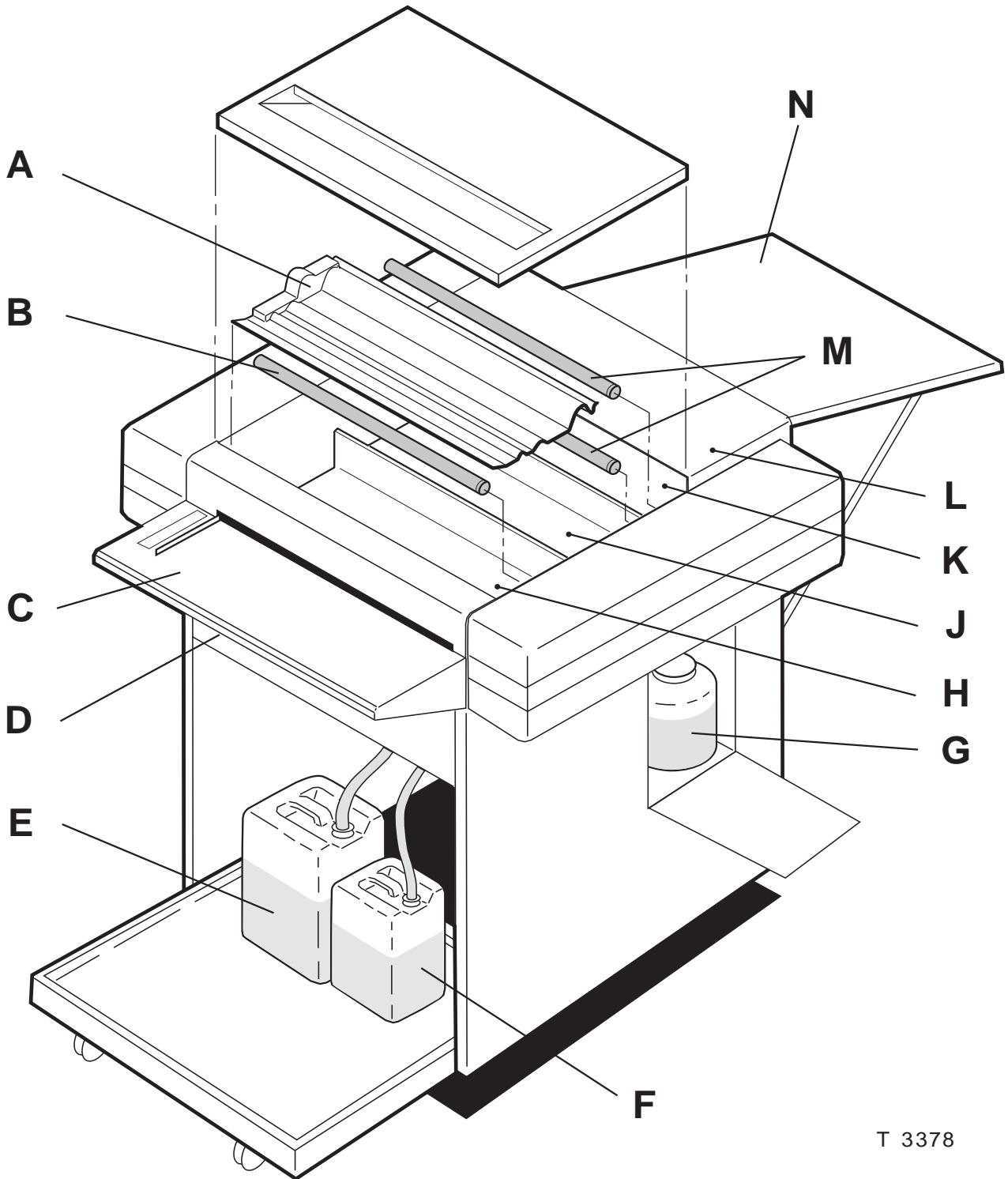
DEN ENTWICKLERFILTER REINIGEN

Den Filter regelmäßig wie folgt reinigen:

- Die zwei Ventile (A) zu beiden Seiten des Filtergehäuses (B) schließen.
- Das Entleerungsventil (C) öffnen, um die Chemikalien aus dem Filtergefäß (D) auslaufen zu lassen.
- Das Filtergefäß (D) vorsichtig abschrauben.
- Das Filterelement (E) herausnehmen und nach Bedarf reinigen oder auswechseln.
- Das Filterelement wieder einsetzen. Der O-Ring (F) muß dabei richtig in die Rille am Filtergefäß (D) eingepaßt werden. Darauf achten, daß die Ventile (A) wieder geöffnet werden.
- Wenn der Filter mit einer Entlüftungsschraube (einer Innensechskantschraube oben am Filtergehäuse (B)) ausgestattet ist, sollte sie kurz geöffnet werden, um eingeschlossene Luft entweichen zu lassen.

(D)

(D)



T 3378

TÄGLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Den Eingabe- (C) und Ausgabetisch (N) mit einem feuchten Tuch abwischen.
Keine Scheuermittel zum Reinigen der Entwicklungsmaschine benutzen.
- Den Entwickler-Oxidationsdeckel (A) abnehmen und reinigen.
- Den Füllstand im Entwickler-Regenerierungstank (F) und Gummierungsmittelbehälter (G) überprüfen und ggfs. nachfüllen.
- Den Chemikalienabfallbehälter (E) ausleeren.
- Das Gummierungsspül-Programm am Ende des Tages ausführen. Das Programm durch Betätigung des GUMMIERUNGSSPÜL-Tastschalters am Bedienfeld starten.

WÖCHENTLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Alle Rollen entfernen und in warmem Wasser reinigen.
- Die Entwickler-Sprühdüse (B) aus der Entwicklungsmaschine entfernen und in warmem Wasser reinigen.
Die Löcher in der Sprühdüse reinigen und sie wieder installieren.

MONATLICHE REINIGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

- Alle Führungen entfernen und in warmem Wasser reinigen.
- Die Sprühdüsen (M) im Wässerungsabschnitt herausnehmen und mit warmem Wasser abspülen. Wenn Algenbildung sichtbar ist, die Sprühdüsen mit einer langen Flaschenbürste reinigen.
- Alle Schneckenräder und Lager ausbauen und auf Verschleiß überprüfen. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Alle Bestandteile von Chemikalienresten säubern. Die Lager schmieren.
- Den Entwickler- (H), Wässerungs- (J) und Gummierungstank (K) gründlich mit warmem Wasser und einem weichen Tuch reinigen. Keine gewöhnlichen Haushaltsreinigungs- oder Scheuermittel zum Säubern der Tanks benutzen. Ggfs. ein gutes Tankreinigungsmittel im Entwicklerabschnitt benutzen. Dabei sehr vorsichtig sein, daß nach der Säuberung alle Spuren des Reinigungsmittels aus dem Entwicklerabschnitt entfernt werden.
- Alle Rollen aus dem Trocknerabschnitt (L) herausnehmen und mit warmem Wasser abspülen.
- Die teflonbeschichteten Rollen mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Alle Teile nach der Reinigung wieder einbauen.

ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG

Der Entwickler kann entweder mit einem Kontrollstreifen überprüft, oder eine gut belichtete und entwickelte Platte kann als Referenz benutzt werden. (Ihr lokaler Chemikalienhändler kann Ihnen Auskunft über den Kontrollstreifen geben.)

Verringert sich die Schwärzung der Platte nach einer Woche, ist die Regenerierung vermutlich zu niedrig eingestellt, und die REGENERIERUNGS-MENGE (REPLENISHMENT RATE) muß auf einen höheren Wert gesetzt werden.

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.