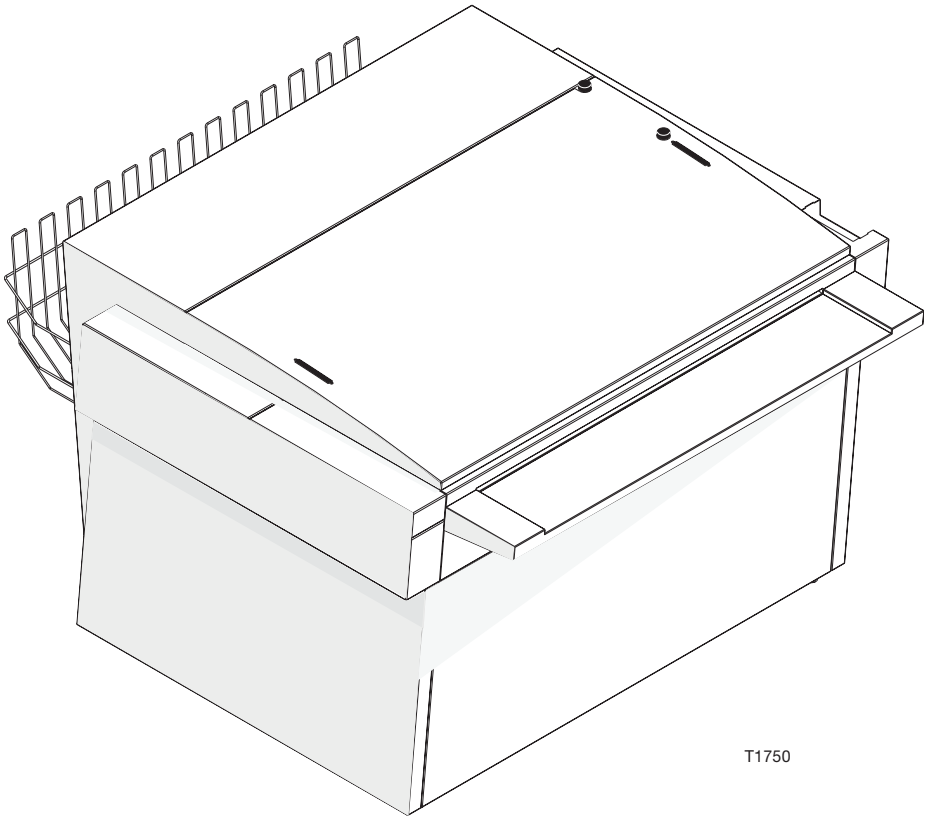
MultiLine Pro 125S/49S



Dieses Handbuch ist für Anwender bestimmt, die das Gerät täglich benutzen. Vor Inbetriebnahme des Gerätes immer das ***Sicherheitshandbuch Teilenr. 21741*** lesen, das jederzeit in der Nähe des Gerätes zum Nachschlagen bereit gehalten werden sollte.

Ausgabe B, November 2000 **Teilenr. 51147-D-A**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch ist eine Veröffentlichung von:

Glunz & Jensen A/S
13-15 Haslevvej, DK - 4100 Ringsted, Dänemark
Telefon: 45 5768-8181
Fax: 45 5768-8340

Glunz & Jensen Inc.
21405 Airpark Drive, P.O. Box 97, Elkwood, VA 22718, USA
Telefon: 1 540 825-7300
Fax: 1 540 825-7525

Copyright © 2000, Glunz & Jensen A/S.

Dieses Handbuch wurde unter Verwendung der bestmöglichen, zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vorliegenden Informationen verfaßt und illustriert.
Etwaige Unterschiede zwischen dem Handbuch und der Maschine sind auf nach der Veröffentlichung des Handbuchs vorgenommene Verbesserungen zurückzuführen.
Änderungen, technische Ungenauigkeiten und Schreibfehler werden in den folgenden Ausgaben des Handbuchs korrigiert.

Im Rahmen unserer Bemühungen um ständige Verbesserungen behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion und den technischen Daten ohne vorherige Bekanntmachungen vorzunehmen.

WICHTIG!

- **Zulassungen:** Das Gerät wurde unter Beachtung gesetzlicher Vorschriften hergestellt. Die Übereinstimmung des Gerätes mit diesen Vorschriften wurde von den Underwriters Laboratories in
den USA oder anderen zuständigen Behörden überprüft. Die Zulassungen sind auf Etiketten am Typenschild oder Gehäuse des Gerätes angegeben.
- **Verwendungszweck:** Entwicklung von Fotomaterialien, wie in Kapitel 1 im Service-Handbuch für den Entwicklungsautomaten beschrieben.
- **Installation:** Eigentümer und Anwender des Gerätes sind dafür verantwortlich, dass die Installation in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften und von Technikern durchgeführt wird, die zur Installation von Sanitär- und Elektroanlagen zugelassen sind.
Installation, Wartung und Reparaturen dürfen nur von Servicetechnikern ausgeführt werden, die in der Wartung des Automaten ausgebildet sind.
Der Installationsvorgang ist in Kapitel 4, „INSTALLATION“, im Service-Handbuch für den Entwicklungsautomaten beschrieben.
Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf eine inkorrekte Installation des Gerätes zurückzuführen sind.
- **Technische Daten:** Die technischen Daten auf dem Typenschild beachten, dessen Position auf Seite 0.2 im Service-Handbuch für den Entwicklungsautomaten angegeben ist.

WARNUNGEN, VORSICHTSMASSREGELN UND HINWEISE

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

VORSICHT! Sicherstellen, dass ...

ERKLÄRUNGEN

HINWEIS!
Hinweise enthalten Informationen, die vom Anwender beachtet bzw. befolgt werden sollten, um beste Ergebnisse bei der Benutzung der Maschine zu erhalten.

VORSICHT!
Der Anwender muß die unter VORSICHT angegebenen Informationen beachten und/oder befolgen, um mechanische oder elektrische Schäden an der Maschine zu vermeiden.

WARNUNG!
Der Anwender muß die angegebenen Informationen beachten und/oder befolgen, um Körperverletzungen zu vermeiden.

INHALT

. . . . . SEITE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN 0.2
WICHTIG! 0.3
WARNUNGEN, VORSICHTS- MASSREGELN UND HINWEISE 0.3

1. FUNKTIONEN UND MERKMALE 1.1
ALLGEMEINES 1.1
HAUPTBESTANDTEILE - ÜBERSICHT. 1.3
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 1.9
ENTWICKLERABSCHNITT 1.9
FIXIERABSCHNITT 1.11
DAS REGENERIERUNGSSYSTEM. 1.11
WÄSSERUNGSABSCHNITT 1.12
TROCKNERABSCHNITT 1.13
TRANSPORTSYSTEM. 1.14
ÖKOLOGISCHE EINHEITEN 1.14

2. BETRIEBSABLÄUFE 2.1
ALLGEMEINES 2.1
TÄGLICHE INBETRIEBNAHME 2.3
MANUELLE INBETRIEBNAHME 2.3
AUTOMATISCHE INBETRIEBNAHME 2.3
ENTWICKLUNG VOM EINLEGETISCH. 2.5
ENTWICKLUNG VON DER TAGESLICHTKASSETTE 2.7
ENTWICKLUNG VOM TAGESLICHTSCHLITZ 2.9
ENTWICKLUNG VOM NACHWÄSSERUNGSSCHLITZ 2.9
STILLEGUNG. 2.11
MANUELLE STILLEGUNG. 2.11
AUTOMATISCHE STILLEGUNG. 2.11
„GFCI“ ERDSCHLUSS-SICHERUNGSAUTOMAT 2.13
MIT DEM GFCI RELAIS ARBEITEN 2.13

INHALT

. . . . . SEITE

3. REINIGUNG UND WARTUNG 3.1

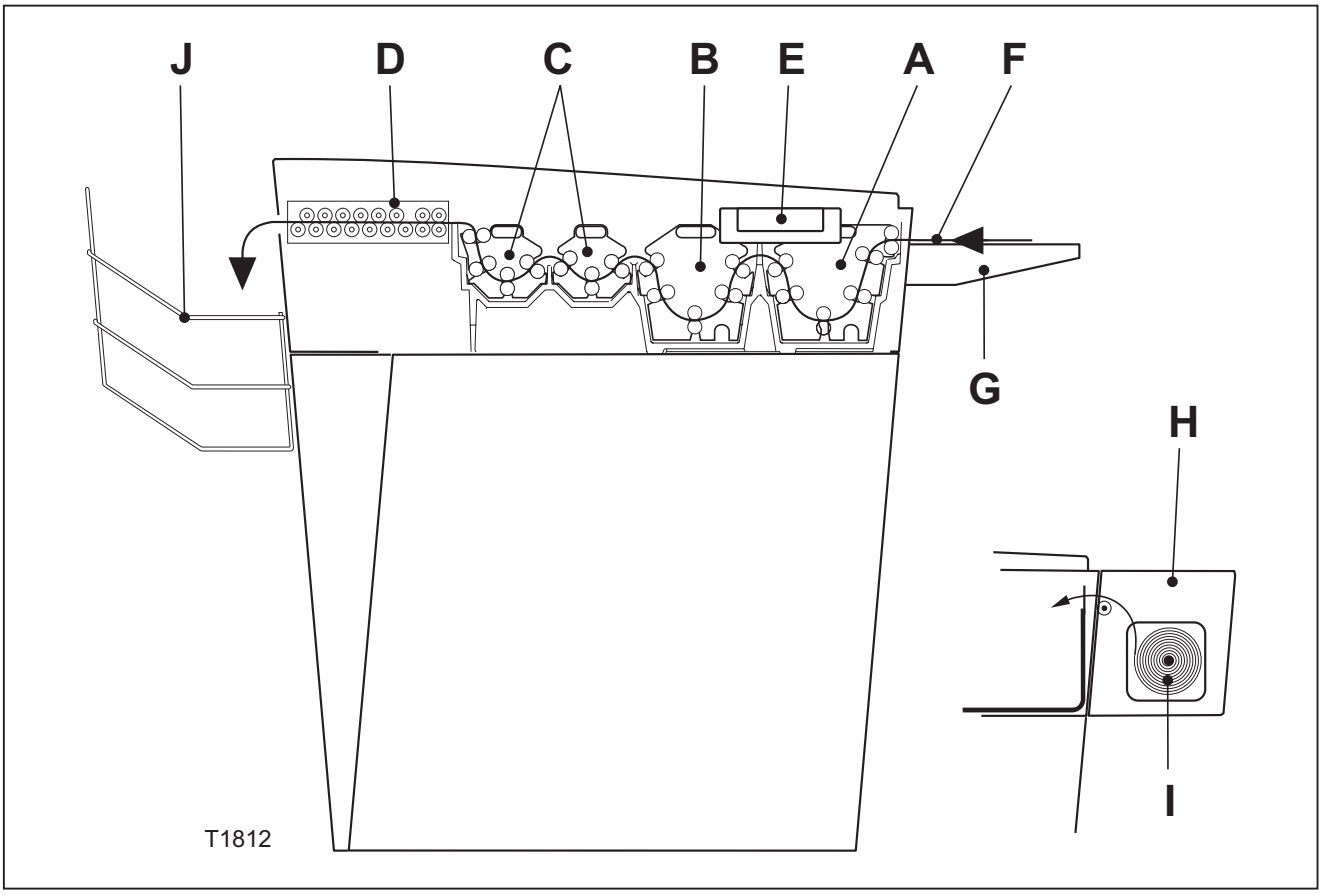
ALLGEMEINES 3.1
AUSBAU ZUR REINIGUNG 3.2
TROPFSCHALE 3.2
OBERE ABDECKUNG UND TROCKNERDECKEL 3.3
NASSGESTELLE HANDHABEN 3.3
DAS TROCKNERGESTELL ABNEHMEN 3.4
KLEINE ANTIOXIDATIONSDECKEL 3.5
GESTELL-OXIDATIONSDECKEL 3.5
ROLLENLAGER 3.5
GESTELLE UND ROLLEN 3.7
ÜBERFÜHRUNGEN 3.7
REINIGUNG 3.8
ALLGEMEINES 3.8
TÄGLICHE REINIGUNG 3.8
WÖCHENTLICHE REINIGUNG 3.9
MONATLICHE REINIGUNG 3.9
WARTUNG 3.10
FILTER ENTFERNEN 3.10
REGENERIERUNG 3.11
ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG 3.11
ÜBERPRÜFUNG DER FIXIERMITTEL-REGENERIERUNG 3.11
ÜBERPRÜFUNG DER OXIDATIONS-REGENERIERUNG 3.11

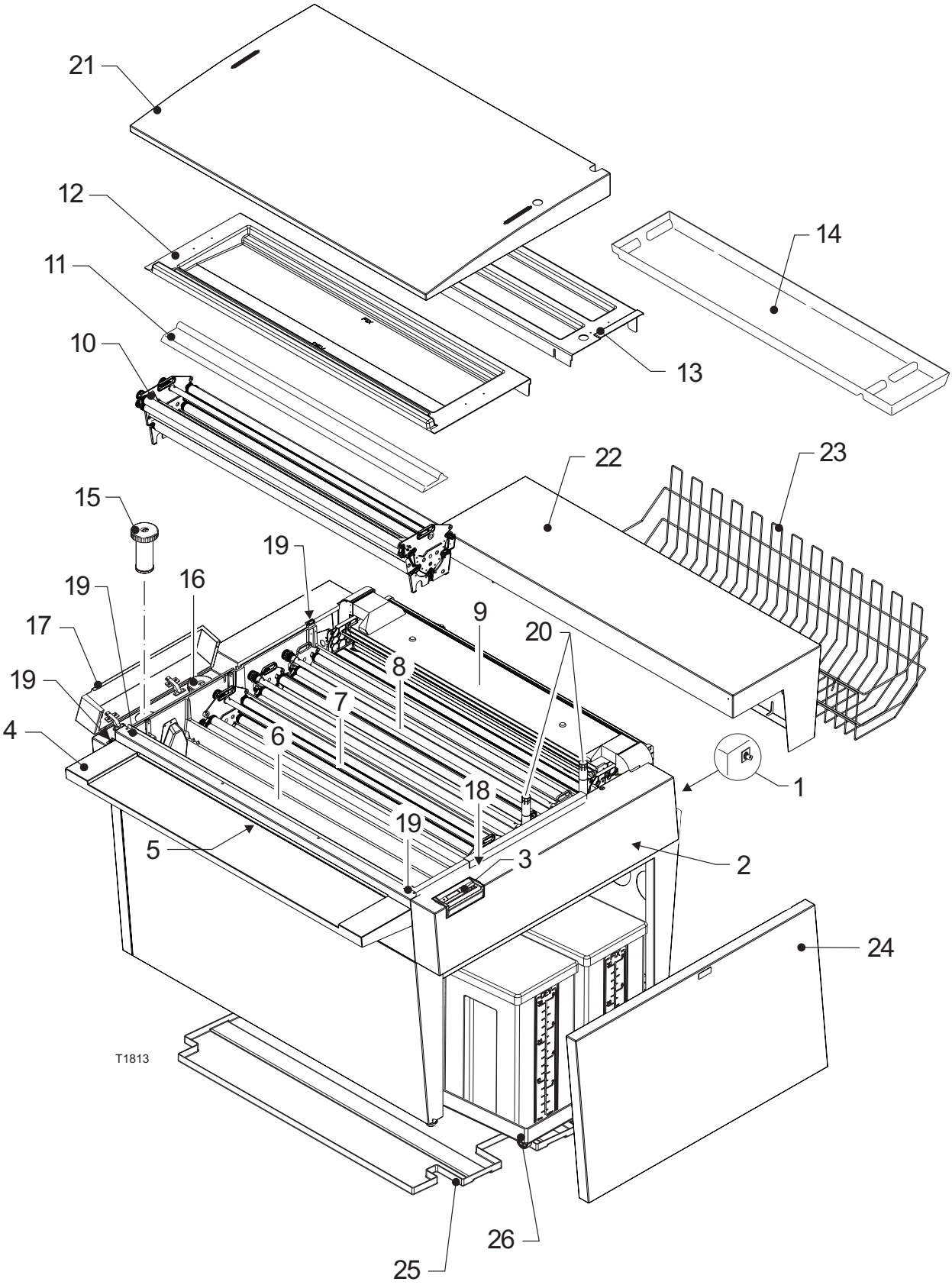
1. FUNKTIONEN UND MERKMALE

ALLGEMEINES

Der Entwicklungsautomat besteht aus vier Hauptabschnitten (siehe folgende Abbildung): Entwickler- (A), Fixier- (B), Wässerungs- (C) und Trocknerabschnitt (D). In jedem Abschnitt wird eine grundlegende Funktion durchgeführt, um belichteten Film in voll entwickelte, trockene, gebrauchsfertige Aufnahmen umzuwandeln.
Der Betrieb des Entwicklungsautomaten wird von Bedienfeld (E) gesteuert.
Der Film (F) läuft direkt vom Einlegetisch (G) in den Entwicklungsautomaten ein.
Ist der Entwicklungsautomat mit einer Tageslichtkassette (H) ausgestattet, können Filmblätter und Rollfilm aus PTS/Imagesetting-Kassetten (I) entwickelt werden.

Am Eingang des Entwicklungsautomaten wird der Film von einem Transportrollensystem erfaßt, das den Film mit gleichmäßiger Geschwindigkeit, sicher durch die vier Abschnitte des Entwicklungsautomaten führt. Spezielle Führungen gewährleisten den reibungslosen Übergang von einem Abschnitt zum andern.
Der Film wird nach der Entwicklung in den Filmkorb (L) ausgegeben.




21
12
11
10
14
13
22
23
15
19
16
19
17
19
4
9
20
8
7
6
18
19
5
3
2
1
24
T1813
26
25

HAUPTBESTANDTEILE - ÜBERSICHT

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

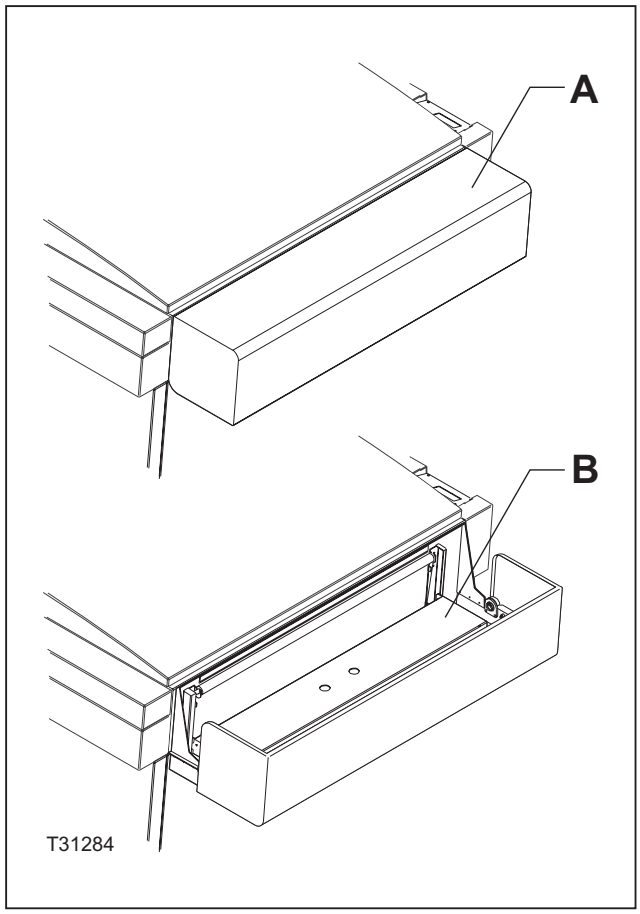
HAUPTSCHALTER (1)
Mit diesem Schalter wird der Entwicklungsautomat EIN- und AUSgeschaltet. Der Hauptschalter kann nicht ohne den mitgelieferten Schlüssel eingeschaltet werden.

ELEKTRONIKSCHRANK (2)
Der Elektronikschrank enthält die wichtigsten elektronischen Steuervorrichtungen und Sicherungen für alle Funktionen.
Der Schrank ist mit einer Innenabdeckung zum Schutz der Elektronikbestandteile ausgestattet.

BEDIENFELD (3)
Der Entwicklungsautomat wird über das Bedienfeld gesteuert. Siehe Beschreibung im Handbuch „FMA Bedienfeld“.

EINLEGETISCH (4)
Der Entwicklungsautomat ist standardmäßig mit einem Einlegetisch ausgestattet.
Nur an einigen Modellen: Der Entwicklungsautomat kann wahlweise mit einer Tageslichtkassette (A) ausgestattet sein (siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite). Die Kassette ist mit einem speziell konstruierten Regal ausgestattet (B),
das die Handhabung kleiner und großer PTS/ Imagesetting-Kassetten erleichtert. Das Regal kann auch als Einlegetisch benutzt werden.

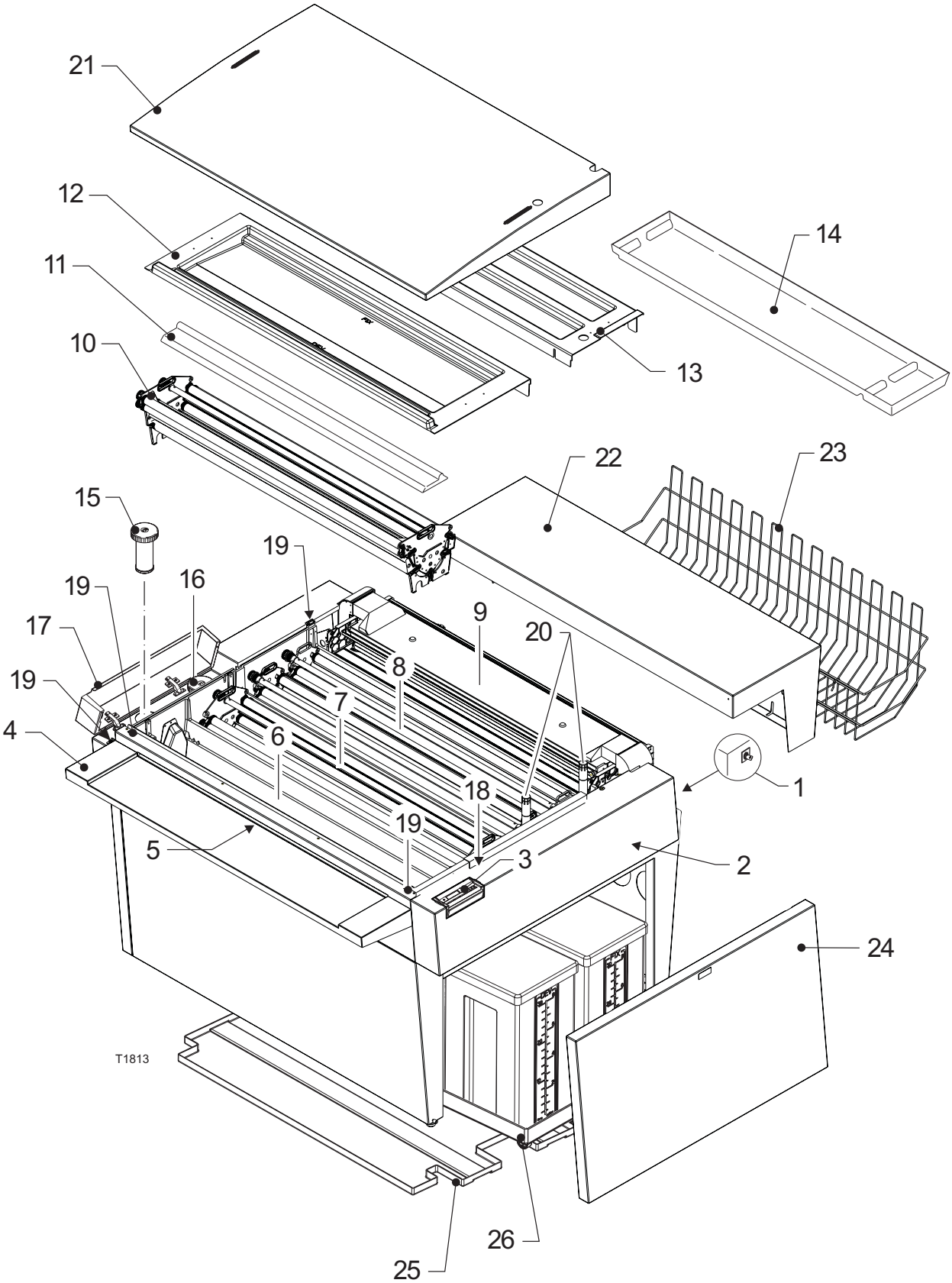
EINGANGSSENSOREN (5)
Der Entwicklungsautomat ist mit 7 Sensoren am Eingang des Geräts ausgestattet. Wird Film eingeführt, starten die Eingangssensoren den Entwicklungsautomaten automatisch, vorausgesetzt daß der Automat über den Hauptschalter (1) und die EINschalttaste am Bedienfeld (3) eingeschaltet ist.



ENTWICKLERABSCHNITT (6)
Eine ausführliche Beschreibung befindet sich weiter hinten in diesem Kapitel unter „ENTWICKLERABSCHNITT“.

FIXIERABSCHNITT (7)
Eine ausführliche Beschreibung befindet sich weiter hinten in diesem Kapitel unter „FIXIERABSCHNITT“.

WÄSSERUNGSABSCHNITT 1 UND 2 (8)
Eine ausführliche Beschreibung befindet sich weiter hinten in diesem Kapitel unter „WÄSSERUNGSABSCHNITT“.


21
12
11
10
14
13
22
23
15
19
16
19
17
19
9
20
8
7
4
6
18
1
19
5
3
2
24
T1813
26
25

TROCKNERABSCHNITT (9)
Eine ausführliche Beschreibung befindet sich weiter hinten in diesem Kapitel unter „TROCKNERABSCHNITT“.

GESTELLE (10)
Gestelle bestehen aus einer Kombination von Rollen und Führungen, mit denen der Film reibungslos durch die Naßabschnitte und den Trocknerabschnitt des Entwicklungsautomaten befördert wird.
Die Rollenanordnung wird in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ gezeigt.

ANTIOXIDATIONSDECKEL (11)
Entwickler- und Fixiergestelle sind mit Antioxidationsdeckeln ausgestattet. Diese Deckel reduzieren die Oxidation in den Chemikalienbädern und die Kondensationsbildung unter den Kondensationsdeckeln (12), (13) und der oberen Abdeckung (21).

ENTW/FIX-KONDENSATIONSDECKEL (12)
Entwickler- und Fixierabschnitt sind mit einem Kondensationsdeckel ausgestattet, der die Kondensationsbildung unter der oberen Abdeckung verhindert, und Fixierkondensation daran hindert, in den Entwicklerabschnitt zu tropfen und umgekehrt.

WÄSSERUNGS-KONDENSATIONS-DECKEL (13)
Die Wässerungsabschnitte sind ebenfalls mit einem Kondensationsdeckel ausgestattet, der die Kondensationsbildung unter der oberen Abdeckung verhindert.

TROPFSCHALE (14)
Zum Lieferumfang des Entwicklungsautomaten gehört eine Tropfschale, auf der Gestelle zur Reinigung transportiert werden können, ohne daß Chemikalien verschüttet werden

ENTWICKLERFILTER (15)
Der Entwicklertank ist mit einem Filter ausgestattet, der mechanische Verunreinigungen und schwebende Teilchen aus der Entwicklerlösung entfernt. Die Filtereinheit ist mit einer Umlaufpumpe ausgestattet.

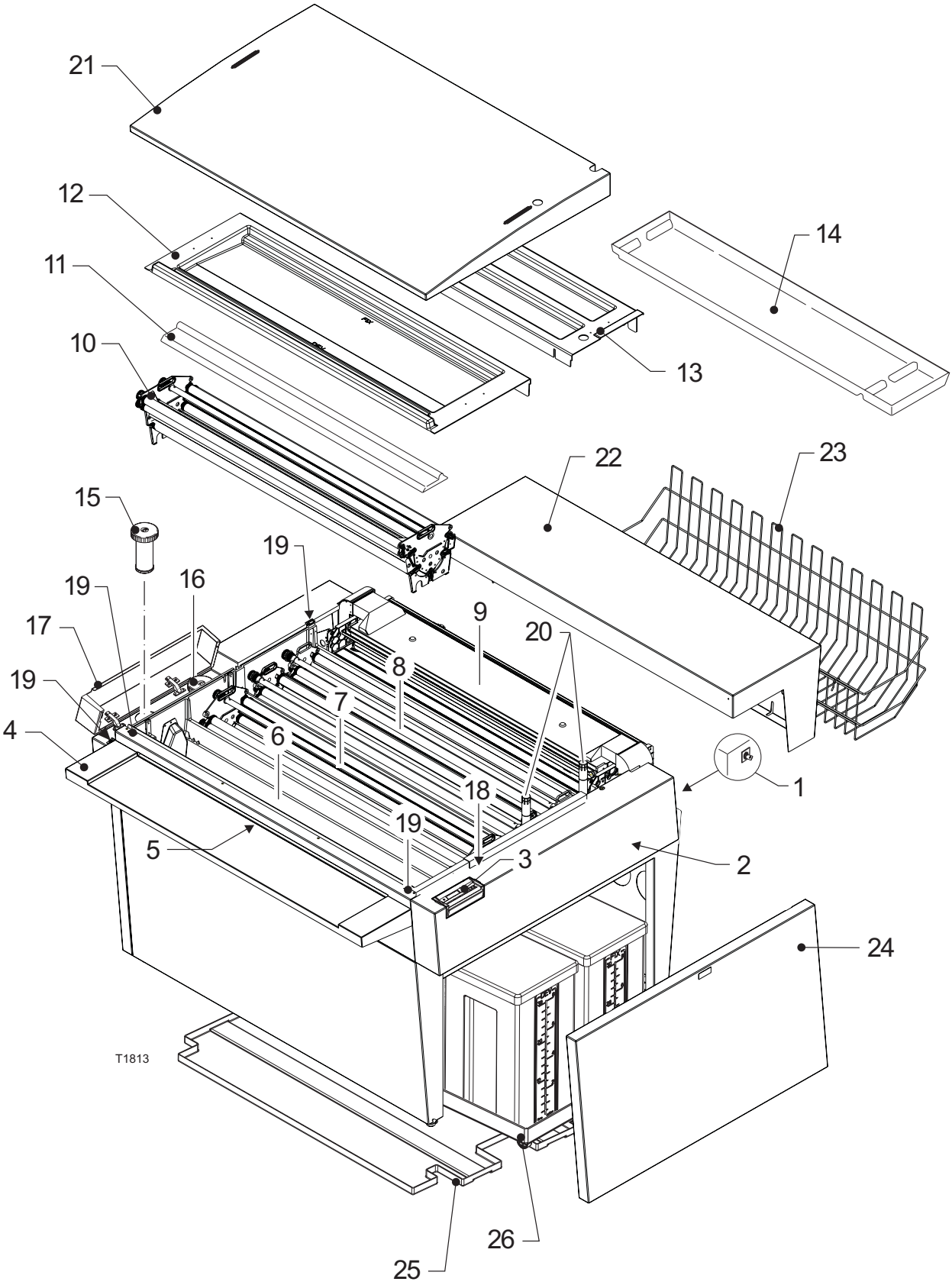
FIXIERFILTER (16)
Nur an einigen Modellen.
Der Fixiertank ist wie der Entwicklertank mit einem Filter ausgestattet, der mechanische Verunreinigungen und schwebende Teilchen aus der Fixierlösung entfernt. Die Filtereinheit ist mit einer Umlaufpumpe ausgestattet.

FILTERDECKEL (17)
Nur an einigen Modellen.
Die Filter (15) und (16) haben einen kleinen Deckel, der leicht gekippt werden kann.

ABLUFTVENTILATOR (18)
An der rechten Tankseite befindet sich ein Ventilator, mit dem Chemikaliendämpfe aus den Naßabschnitten entfernt werden.

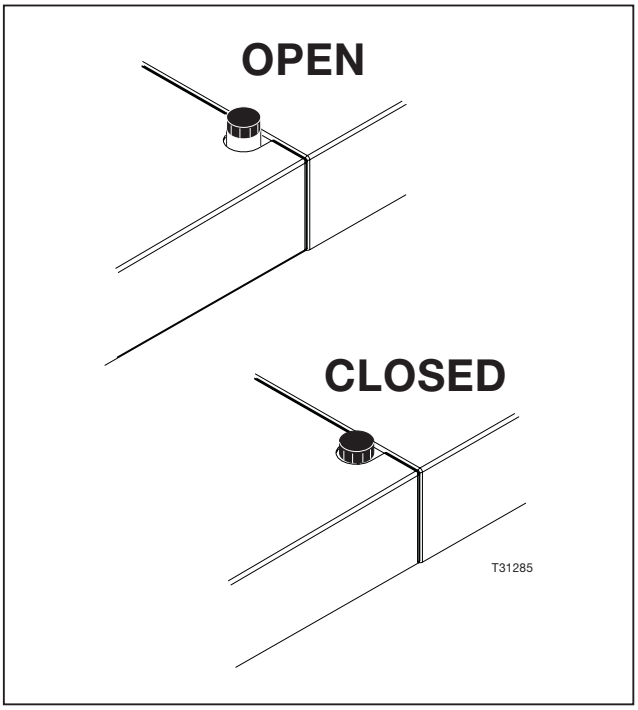
SICHERHEITSSCHALTER (19)
Der Entwicklungsautomat ist mit 4 Sicherheitsschaltern ausgestattet. Werden die obere Abdeckung (22) (zwei Schalter), die Trocknerabdeckung (23) oder (nur an einigen Modellen) der Filterdeckel (17) entfernt, wird der Entwicklungsautomat automatisch durch die entsprechenden Schalter in einen Sicherheitsmodus umgeschaltet. In dieser Betriebsart können Pumpen und bewegliche Teile nicht aktiviert werden.

WARNUNG! Die Sicherheitsschalter dürfen nur aktiviert werden, wenn alle Abdeckungen angebracht sind. Der Entwicklungsautomat startet sonst in der Intervallbetriebsart (JOG) und aktiviert Pumpen und bewegliche Teile.


21
12
11
10
14
13
22
23
15
19
16
19
17
19
9
20
8
7
4
6
18
1
19
5
3
2
24
T1813
26
25

ÜBERLAUF-/ABLAUFROHR (20)

Jedes Bad ist mit einem kombinierten Überlauf- und Ablaufrohr an der rechten Tankseite ausgestattet. Im Entwickler- und Fixierabschnitt befinden sich die Rohre unter der oberen Abdeckung. Die Rohre im Wässerungsabschnitt führen durch die obere Abdeckung.
Die Bäder werden geleert, indem die Rohre 90° nach links (dem Uhrzeigersinn entgegen) gedreht werden.
Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, läßt sich leicht feststellen, ob die Ablaufrohre für den Wässerungstank offen oder geschlossen sind.



OBERE ABDECKUNG (21)

An der oberen Abdeckung befinden sich zwei Griffe.

TROCKNERDECKEL (22)

Bedeckt den Trocknerabschnitt; der Deckel ist mit einem Ausschnitt zur Filmausgabe und Montagelöchern für einen Filmkorb versehen.

FILMKORB (23)

Aus dem Trockner kommender Film wird im Filmkorb aufgefangen.

STAND (24)

Der Entwicklungsautomat wird mit einem geschlossenen Stand geliefert, dessen Seitenwände leicht zu entfernen sind. In den Stand passen eine große Tropfschale (25) sowie Transportwagen (26) mit Regenierungs- und Chemikalienabfallbehältern (optional).

GROSSE TROPFSCHALE (25)

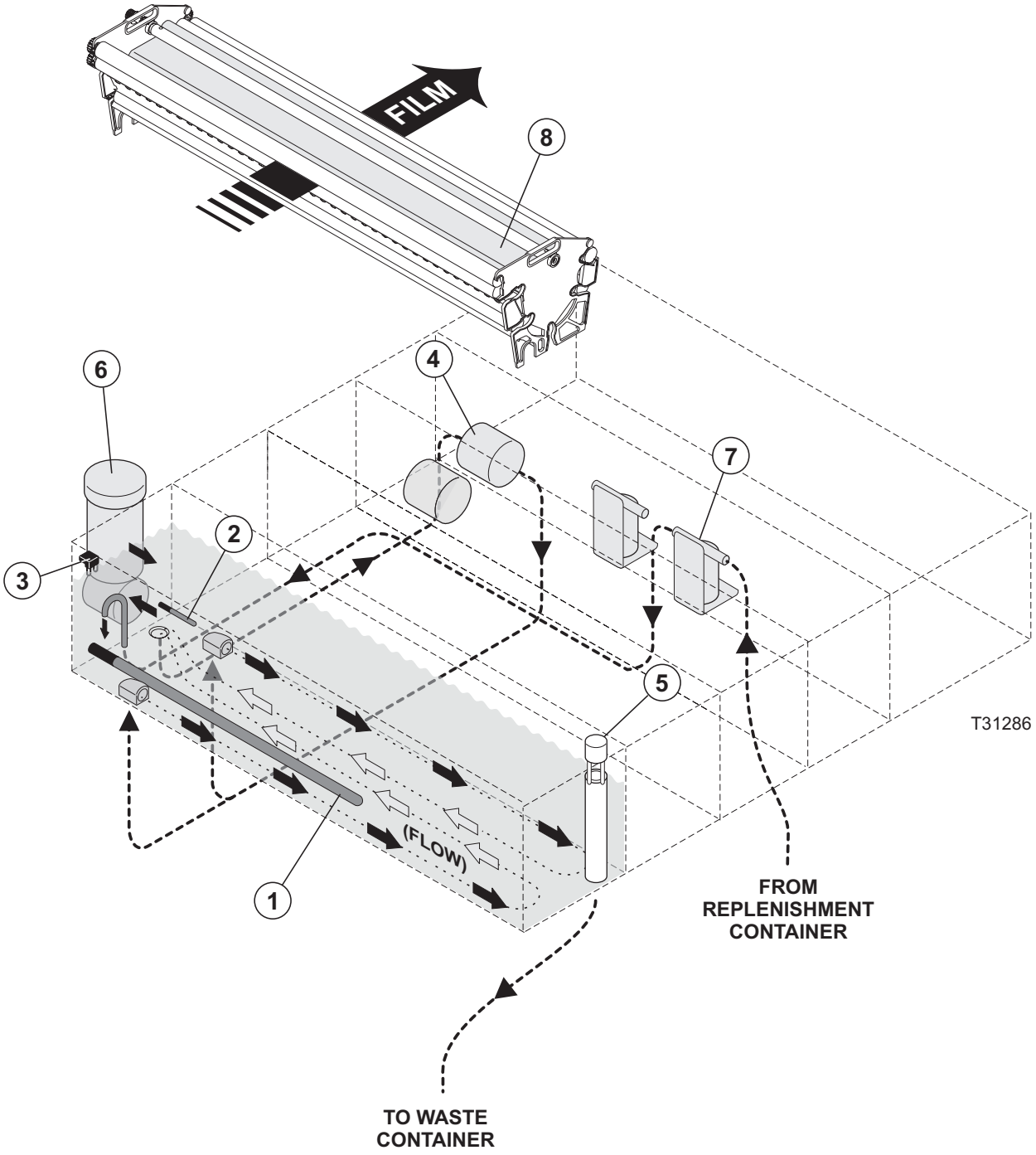
Nur an einigen Modellen.

Die große Tropfschale paßt in den Stand und ist speziell für die einfache Handhabung im Transportwagen (26) konstruiert.

TRANSPORTWAGEN MIT BEHÄLTERN (26)

Nur an einigen Modellen.

Zwei Transportwagen passen in den Stand, und erleichtern die Handhabung der Regenerierungs- und Chemikalienabfallbehälter beim Auswechseln, Ausleeren und Nachfüllen.


FILM
8
6
4
7
2
3
5
T31286
(FLOW)
1
FROM
REPLENISHMENT
CONTAINER
TO WASTE
CONTAINER

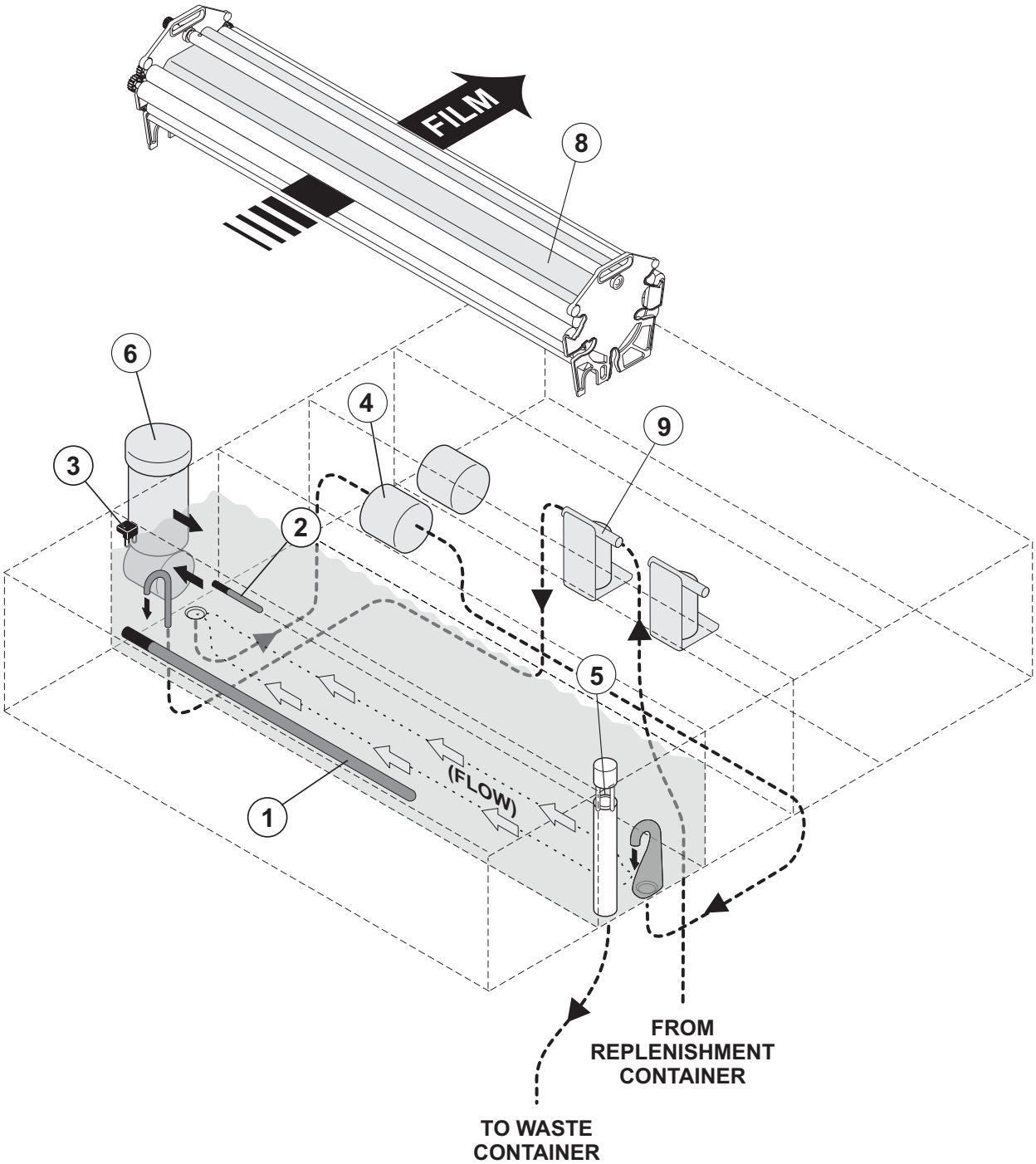
FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ENTWICKLERABSCHNITT

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)
Im Entwicklerabschnitt (DEV) wird das während der Belichtung erstellte Bild entwickelt.

- Der Entwicklerabschnitt besteht aus einem Tank mit einer Heizung (1) und einem Thermostat (2), die eine gleichbleibende Temperatur gewährleisten.
- Ein Füllstandssensor (3) verhindert, daß der Entwicklungsautomat mit unzureichenden Chemikalienmengen in Betrieb genommen wird.
- Eine Pumpe (4) zirkuliert die Lösung, um eine einheitliche Chemikalientemperatur aufrechtzuerhalten.
- Chemikalienabfälle werden durch ein kombiniertes Über- und Ablaufrohr (5) aus dem Tank in einen Chemikalienabfallbehälter abgeleitet.
  Nur an einigen Modellen: Der Chemikalienabfallbehälter ist mit einem Füllstandssensor ausgestattet.
- Der Entwicklertank ist mit einem Filter (6) ausgestattet, mit dem mechanische Verunreinigungen und schwebende Teilchen aus den Chemikalien entfernt werden.
- Eine an einen externen Regenierungsbehälter angeschlossene Balgenpumpe (7) fügt automatisch Entwickler in den Tank ein, um während der Entwicklung verbrauchte Chemikalien zu ersetzen.
  Nur an einigen Modellen: Ein Füllstandssensor im Regenerierungsbehälter löst einen Alarm aus, wenn der Behälter nachgefüllt werden muß.
- Das Gestell ist mit einem Antioxidationsdeckel (8) ausgestattet, der die Kondensationsbildung unter der oberen Abdeckung verhindert und die Oxidation der Chemikalien auf ein Minimum reduziert.

Die Gestellanordnung wird in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ beschrieben.


FILM
8
6
4
9
3
2
5
1
(FLOW)
FROM
REPLENISHMENT
CONTAINER
TO WASTE
CONTAINER

FIXIERABSCHNITT

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)
Im Fixierabschnitt (FIX) wird der Entwicklungsvorgang angehalten und unbelichtetes Silberhalogenid aufgelöst.

- Der Fixierabschnitt besteht aus einem Tank mit einer Heizung (1) und einem Thermostat (2), die eine gleichbleibende Temperatur gewährleisten.
- Ein Füllstandssensor (3) verhindert, daß der Entwicklungsautomat mit unzureichenden Chemikalienmengen in Betrieb genommen wird.
- Eine Pumpe (4) zirkuliert die Lösung, um eine einheitliche Chemikalientemperatur aufrechtzuerhalten.
- Chemikalienabfälle werden durch ein kombiniertes Über- und Ablaufrohr (5) aus dem Tank in einen Chemikalienabfallbehälter abgeleitet.
  Nur an einigen Modellen: Der Chemikalienabfallbehälter ist mit einem Füllstandssensor ausgestattet.
- ***Nur an einigen Modellen:*** Der Fixiertank ist mit einem Filter (6) ausgestattet, mit dem mechanische Verunreinigungen und schwebende Teilchen aus den Chemikalien entfernt werden.
- Eine an einen externen Regenierungsbehälter angeschlossene Balgenpumpe (7) fügt automatisch Fixierer in den Tank ein, um während der Filmentwicklung verbrauchte Chemikalien zu ersetzen.
  Nur an einigen Modellen: Ein Füllstandssensor im Regenerierungsbehälter löst einen Alarm aus, wenn der Behälter nachgefüllt werden muß.
- Das Gestell ist mit einem Antioxidationsdeckel (8) ausgestattet, der eine Kondensationsbildung unter der oberen Abdeckung verhindert und die Oxidation der Chemikalien auf ein Minimum reduziert.

Die Gestellanordnung wird in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ beschrieben.

DAS REGENERIERUNGSSYSTEM

Das System fügt automatisch Entwickler und Fixiermittel hinzu, um während der tatsächlichen Filmentwicklung verbrauchte Chemikalien zu ersetzen.
Das System fügt zusätzlich Entwickler hinzu, um durch normale Oxidation verlorengegangene Chemikalien zu ersetzen.

Die Regenerierungspumpen können über das Bedienfeld manuell betätigt werden (um die Tanks aufzufüllen). Siehe auch das Handbuch „FMA Bedienfeld“.

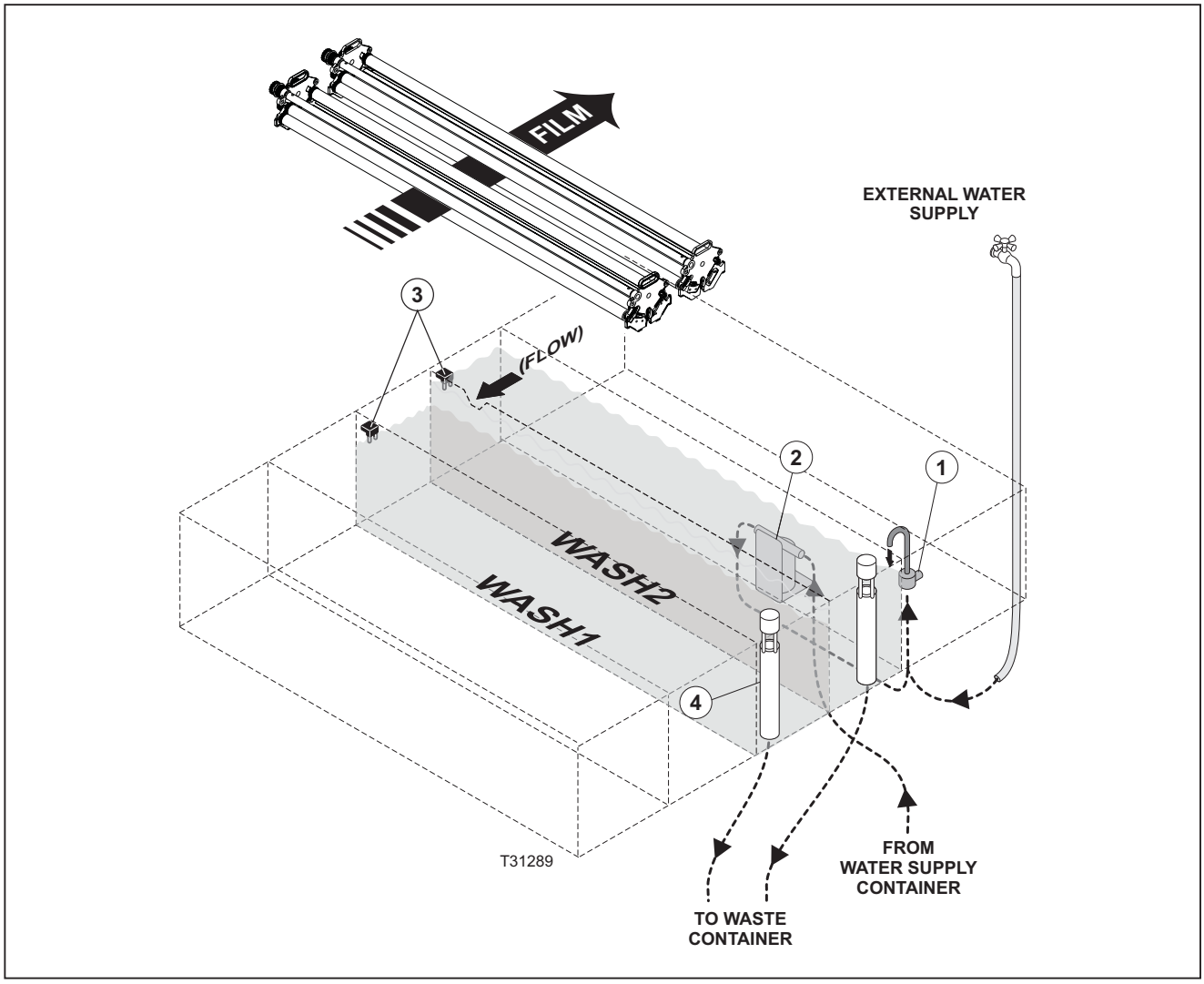
Filmsensoren am Eingang des Entwicklungsautomaten starten den Regenerierungssteuerkreis, sobald Film eingegeben wird.

WÄSSERUNGSABSCHNITT

(Siehe folgende Abbildung.)
Im Wässerungsabschnitt (WASH) werden alle restlichen Chemikalien vom Film abgewaschen.

- Wenn der Entwicklungsautomat eingeschaltet ist, wird frisches Wasser von einer externen, durch ein Magnetventil (1) überwachten Wasserversorgung in den Abschnitt WASH 2 (WÄSSERUNG 2) eingefügt, oder
  nur an einigen Modellen: von einem Wasserversorgungsbehälter mit einer Balgenpumpe (2) hinzugefügt.
- Wasser aus Abschnitt WÄSSERUNG 2 fließt in Abschnitt WÄSSERUNG 1 über.
- Ein Füllstandssensor (3) verhindert, daß der Entwicklungsautomat mit einer unzulänglichen Wassermenge in Betrieb genommen wird. Der Wässerungsabschnitt wird automatisch nachgefüllt, wenn der Wasserstand niedrig ist.
- Waschwasser fließt in kombinierte Über-/Ablaufrohre (4), die durch die obere Abdeckung zugänglich sind (siehe „HAUPTBESTANDTEILE – ÜBERSICHT“).

Die Gestellanordnung im WÄSSERUNGSABSCHNITT wird in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ beschrieben.

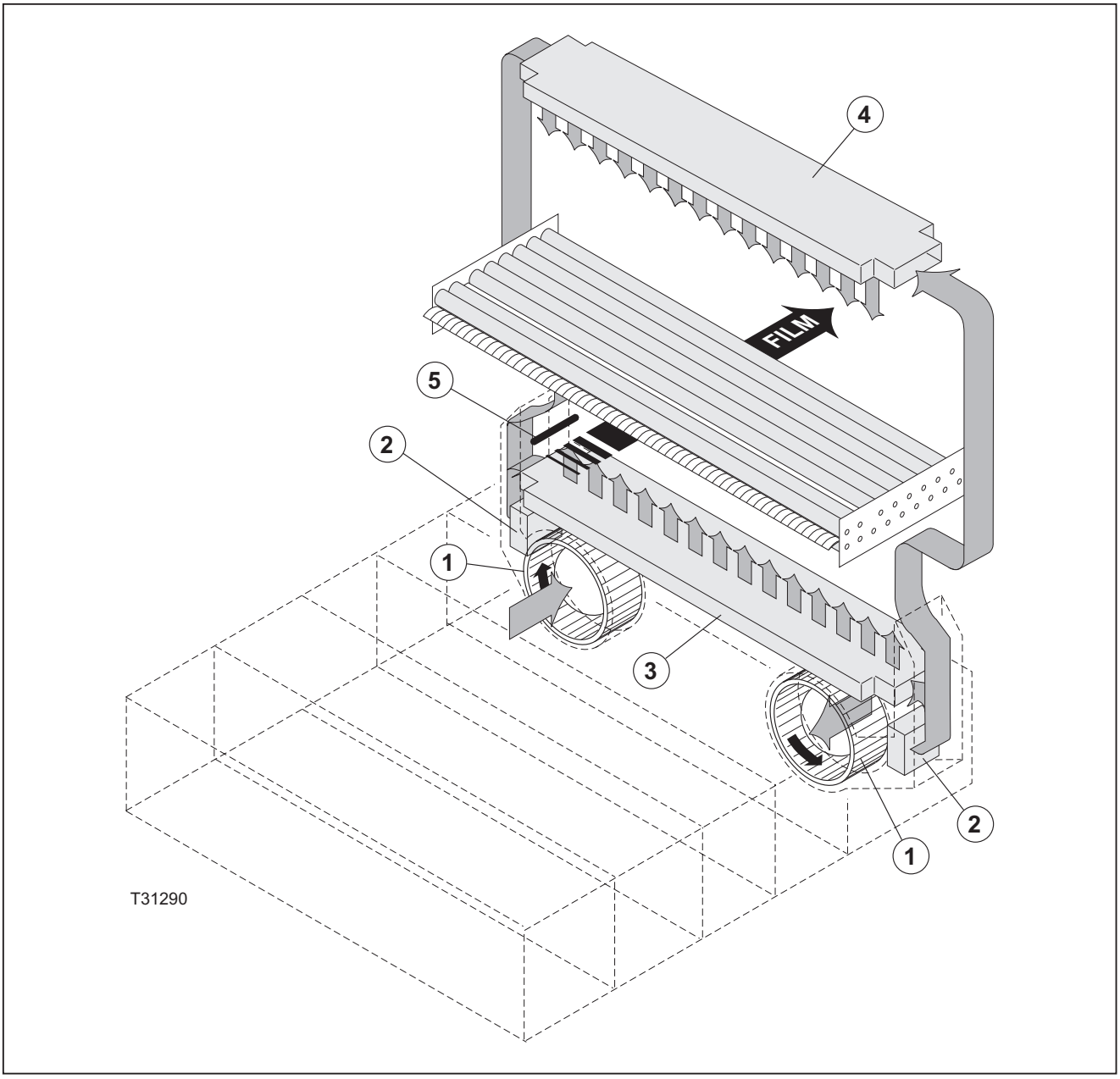


TROCKNERABSCHNITT

(Siehe folgende Abbildung.)
Im Trocknerabschnitt wird alle Feuchtigkeit vom Film entfernt, so daß er sofort nach der Entwicklung gebrauchsfertig ist.

Der Trocknerabschnitt besteht aus zwei Zentrifugalgebläsen (1) mit integrierten Heizungen (2) und zwei Luftverteilerkästen, einem unter (3) und einem über (4) dem Trocknergestell.
Ein Thermostat (5) hält die Trocknertemperatur im erforderlichen Bereich.

Die Gestellanordnung im TROCKNERABSCHNITT wird in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ beschrieben.



TRANSPORTSYSTEM

Das Transportsystem besteht aus einem Hauptantriebsmotor, der mit einem Schneckenradantriebssystem verbunden ist. Das Antriebssystem dreht die Rollen in allen Gestellen, die zusammen mit den Filmführungen und Überführungen den Film durch den Entwicklungsautomaten leiten.

Gummirollen am Eingang des Trocknerabschnitts entfernen die Feuchtigkeit von der Filmoberfläche und leiten das Wasser in den Wässerungsabschnitt ab.

Die Abbildung in Kapitel 3, „GESTELLE UND ROLLEN“ zeigt die Position der Rollen und Führungen für jedes Gestell.

ÖKOLOGISCHE EINHEITEN

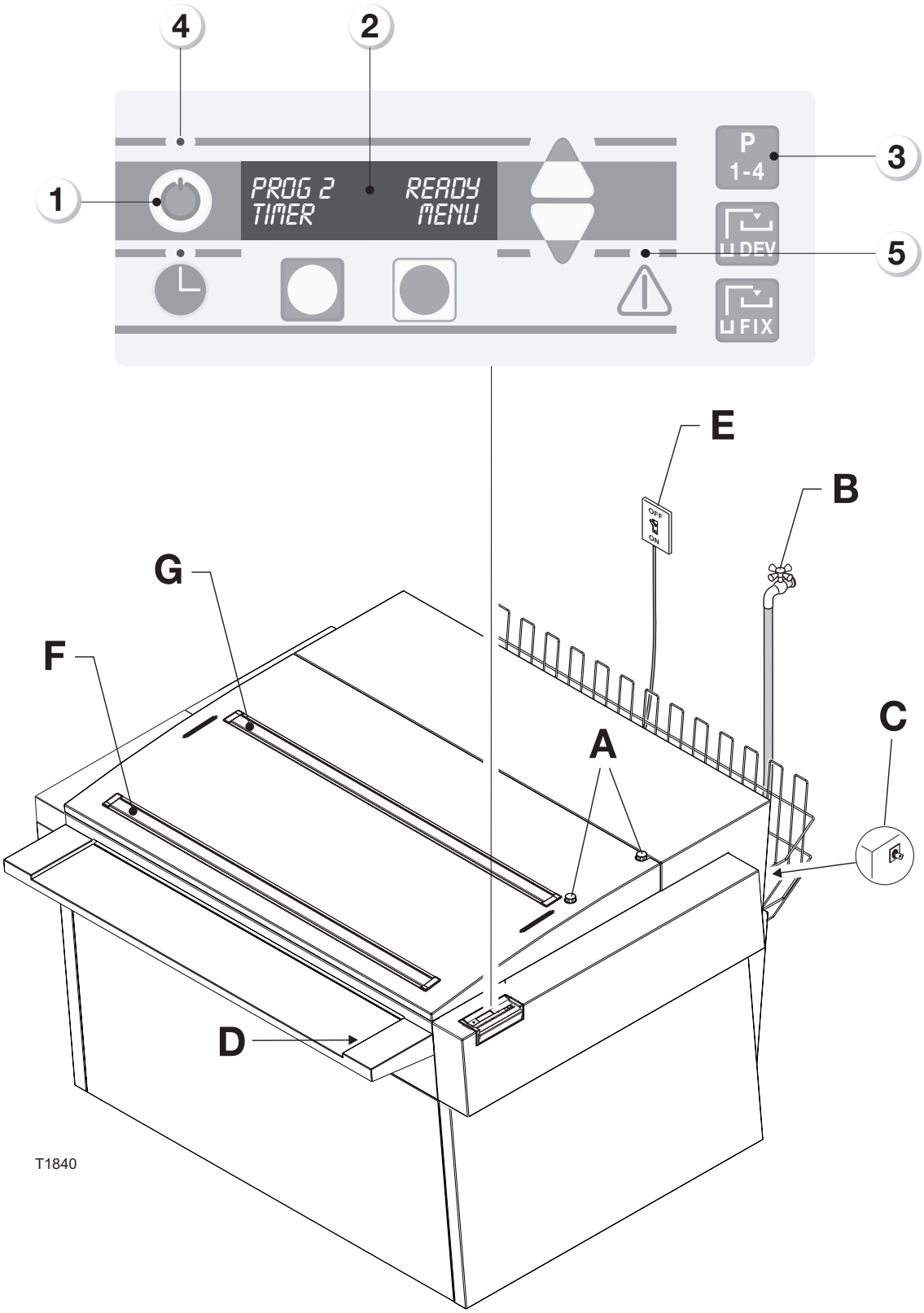
Der Entwickler-, Fixier- und Wässerungsabschnitt und der Chemikaliendampfauslaß des Entwicklungsautomaten sind für den Anschluß an ökologische Einheiten eingerichtet.

Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertrieb, um weitere Informationen über ökologische Einheiten und Chemikaliendampfauslaß-Kits zu erhalten.

2. BETRIEBSABLÄUFE

ALLGEMEINES

Im Folgenden werden Vorgänge des täglichen
Betriebs des Entwicklungsautomaten beschrieben.

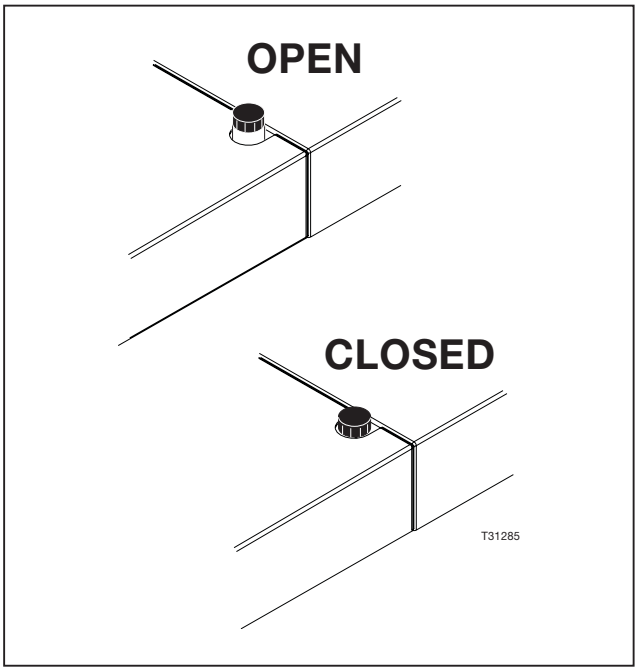

4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

TÄGLICHE INBETRIEBNAHME

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

MANUELLE INBETRIEBNAHME

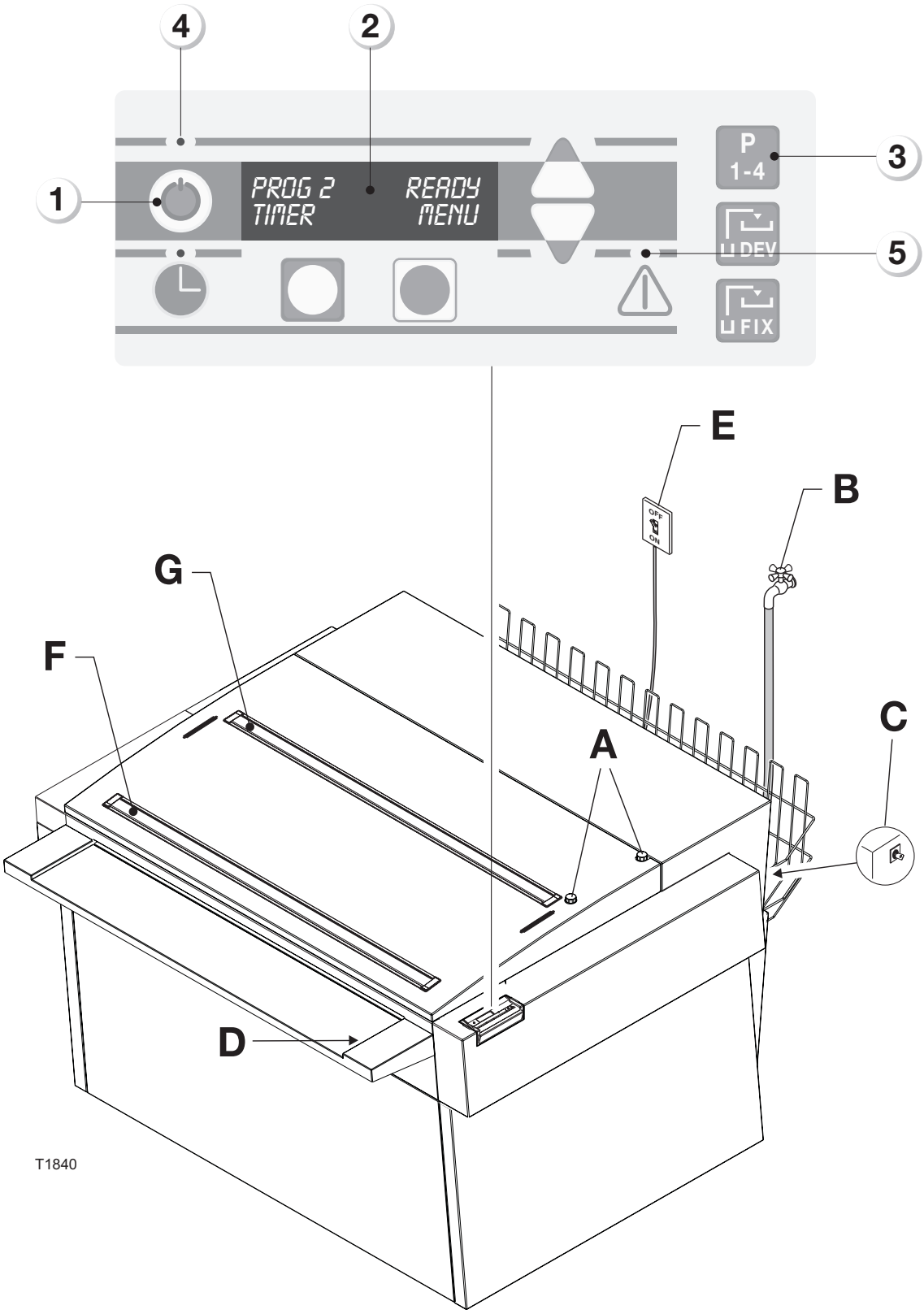
- Vor Inbetriebnahme des Entwicklungsautomaten die in Kapitel 3 beschriebenen Vorgänge zur täglichen Reinigung befolgen.
- Sicherstellen, daß die Ablaufrohre (A) am Wässerungstank geschlossen sind (siehe Abbildung).
- Das Ventil (B) für die externe Wasserversorgung öffnen.
- **Bei am Hauptschalter ausgeschaltetem Entwicklungsautomaten** (keine Anzeigen am Bedienfeld sind erleuchtet):
  - ***Nur für Modelle mit GFCI Relais:*** Die ***RESET-***Taste (Schalter) am GFCI Relais aktivieren. Je nach installiertem Modell wechselt die Anzeigelampe am Relais auf rot oder leuchtet auf. (Siehe auch „GFCI RELAIS“ weiter hinten in diesem Kapitel.)
  - Den Hauptschalter (C) auf EIN/I setzen. Die Stromanzeige (4) leuchtet und auf der Anzeige (2) erscheint die Meldung „Initializing. Please wait ...“ (Initialisierung. Bitte warten…).
- Wenn der Entwicklungsautomat in der Betriebsart OFF ist, leuchtet die Stromanzeige-lampe (5) und die Anzeige (2) ist schwarz. Drücken Sie die Bereitschaftstaste (1) auf dem Bedienfeld. Der Entwicklungsautomat geht in den STAND-BY-Modus über und das zuletzt benutzte Programm erscheint auf der Anzeige (2). Weitere Informationen über die Funktionen und den Betrieb des Bedienfelds finden Sie im Handbuch „FMA Bedienfeld“.
- Sobald der Entwicklungsautomat wird im STAND-BY-Modus ist, wird der Wässerungs-abschnitt automatisch gefüllt.



- Lassen Sie einige Filmblätter durch den Entwicklungsautomaten laufen, um ihn zu reinigen.
- Der Entwicklungsautomat ist jetzt zur Entwicklung bereit.
- Die Stillegung wird später in diesem Kapitel beschrieben.

AUTOMATISCHE INBETRIEBNAHME

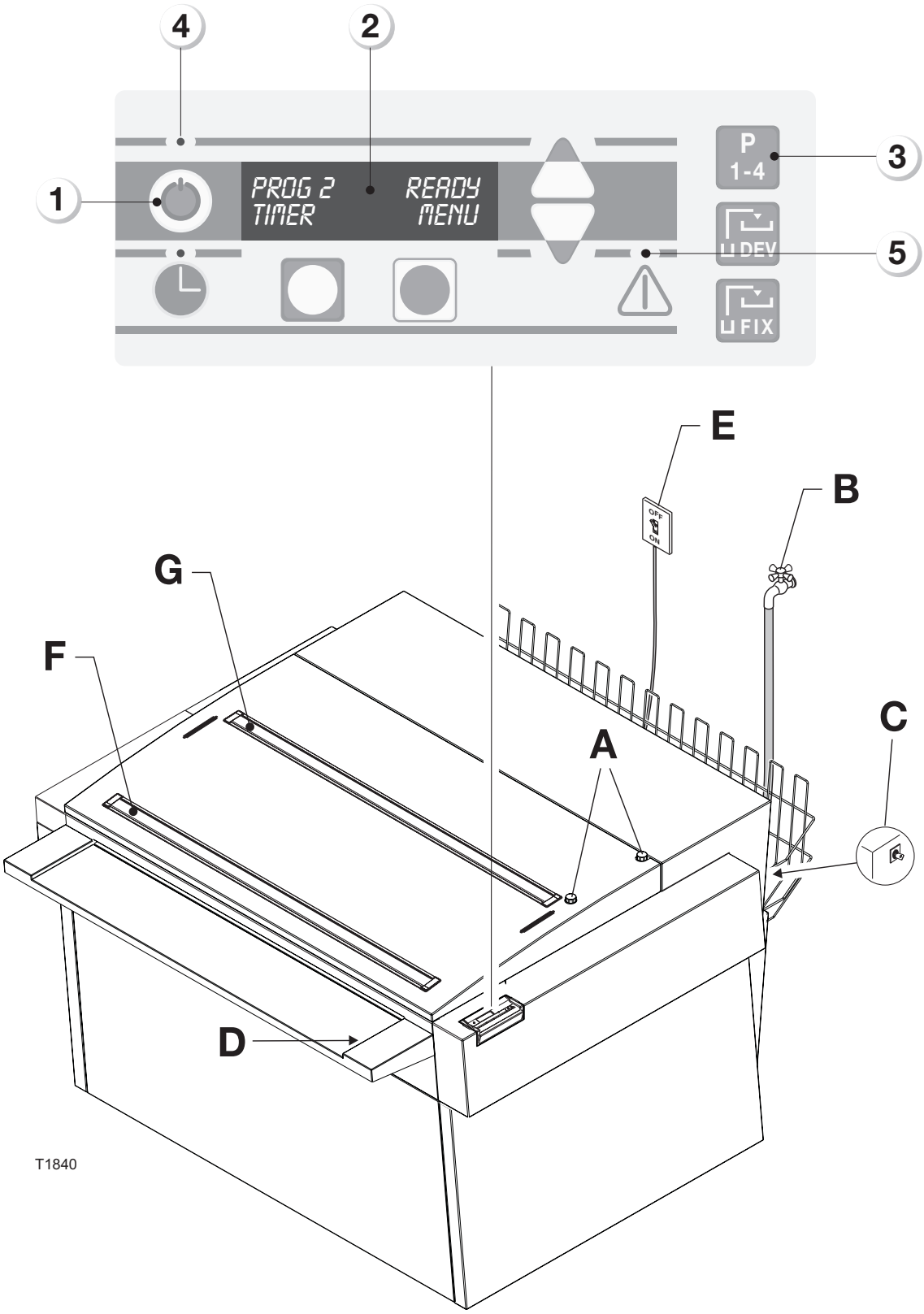
Der Entwicklungsautomat kann mit der Funktion AUTO-START automatisch ein- und ausgeschaltet werden.
Die automatische Inbetriebnahme wird im Handbuch „FMA Bedienfeld“ unter „DEN ENTWICKLUNGSAUTOMATEN STARTEN“ und „AUTO MODE“ beschrieben.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

ENTWICKLUNG VOM EINLEGETISCH

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

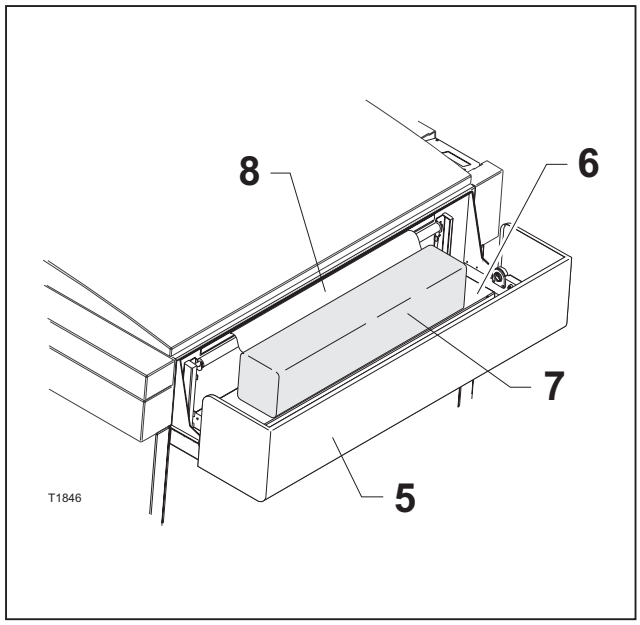
- Mit der Programmtaste (3) das Programm auswählen, das sich am besten für das verwendete Entwicklungsmaterial eignet. Die Anzeige (2) zeigt das gegenwärtig aktive Programm an.
- Den Film langsam (mit der Emulsionsseite nach oben) an der Filmführung (D) entlang in den Entwicklungsautomaten einführen, bis er vom Transportsystem erfaßt wird. Die im Programm angegebene Transportgeschwindigkeit wird durch die Eingangssensoren am Entwicklungsautomaten gestartet.
- Sicherstellen, daß sich die Meldungen PROCESSING (ENTWICKLUNG IM GANGE) und WAIT PRC (WARTEN) auf der Anzeige (2) abwechseln. Wenn die Meldung WAIT PRC nicht mehr erscheint, kann der nächste Film eingelegt werden.
- Nach Auslaufen des Films kehrt der Entwicklungsautomat in den STAND-BY-Modus zurück.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

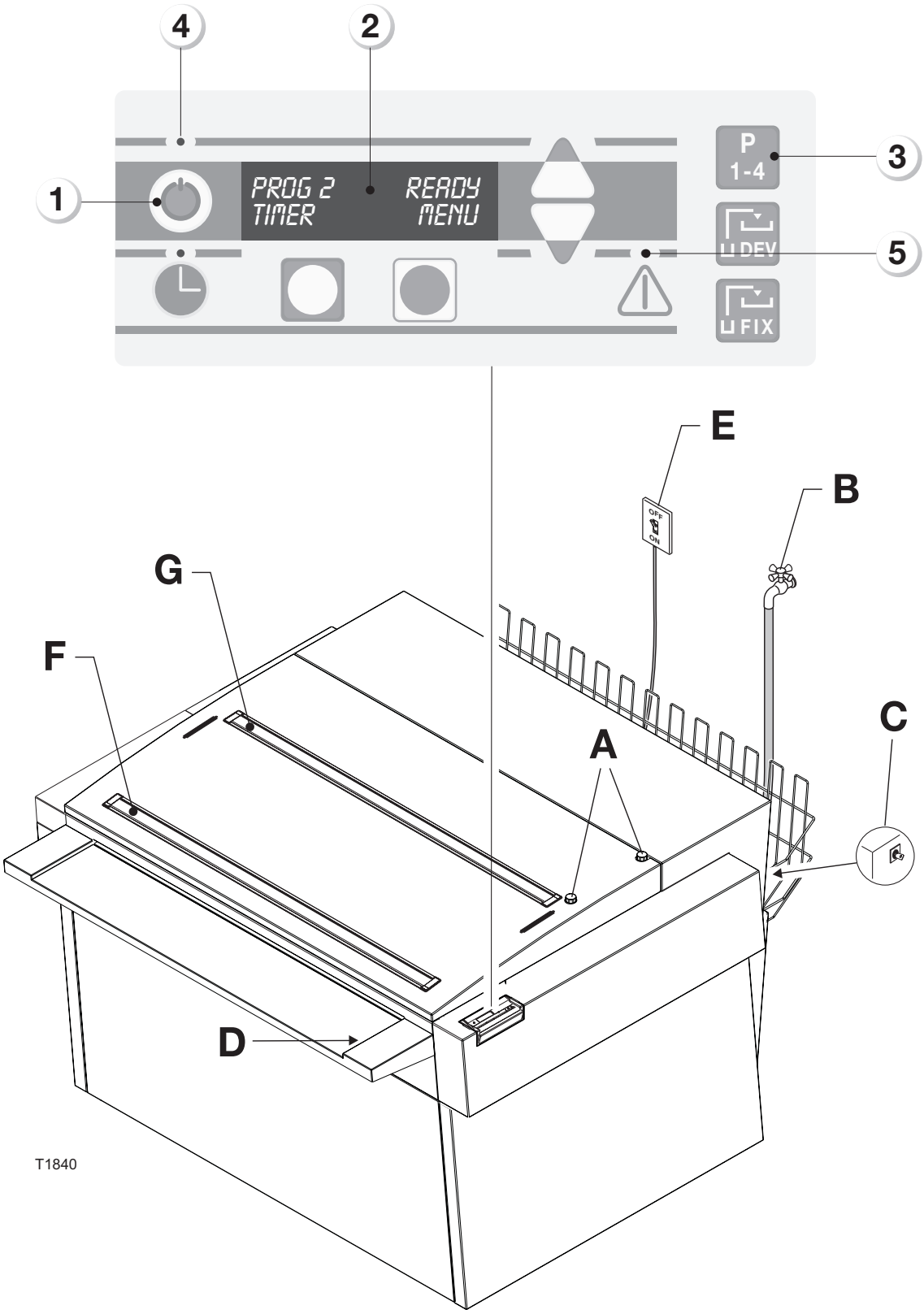
ENTWICKLUNG VON DER TAGESLICHTKASSETTE

(Siehe auch die Abbildung rechts.)

- Sicherstellen, daß der Entwicklungsautomat nicht in Betrieb ist (die Meldungen PROCESSING und WAIT PRC wechseln sich auf der Anzeige (2) ab). Wenn die Meldung WAIT PRC nicht mehr erscheint, kann der nächste Film eingelegt werden.
- Den Kassettendeckel (5) öffnen.
- Das Regal (6) so anbringen, daß die Kassette darauf paßt oder es ggf. herausnehmen.
- Das Entwicklungsprogramm mit der Programmtaste (3) auswählen. Die Anzeige (2) zeigt das gegenwärtig aktive Programm an.
- Die Kassette (7) auf das Regal setzen und den Film bzw. das Papier (8) in den Entwicklungsautomaten einführen, bis das Material vom Transportsystem erfaßt wird. Die Eingangsrolle gewährleistet, daß das Material ohne Kratzer eingeführt wird. Sobald die Eingangssensoren aktiviert werden, startet der Entwicklungsvorgang und auf der Anzeige (2) erscheint die Meldung PROCESSING.
- Den Kassettendeckel (5) schließen und **nicht öffnen, bis die Meldung WAIT PRC von der Anzeige verschwindet.**
- Wenn die Meldung WAIT PRC nicht mehr erscheint, kann die nächste Kassette entwickelt werden.



Das Regal kann auch als Einlegetisch benutzt werden. Bringen Sie dazu das Regal in der oberen Position an und befolgen Sie die Anweisungen unter „ENTWICKLUNG VOM EINLEGETISCH“. Papier muß zwischen den weißen Markierungen am Regal eingeführt werden.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

ENTWICKLUNG VOM TAGESLICHTSCHLITZ

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

HINWEIS! Nur für einige Modelle.

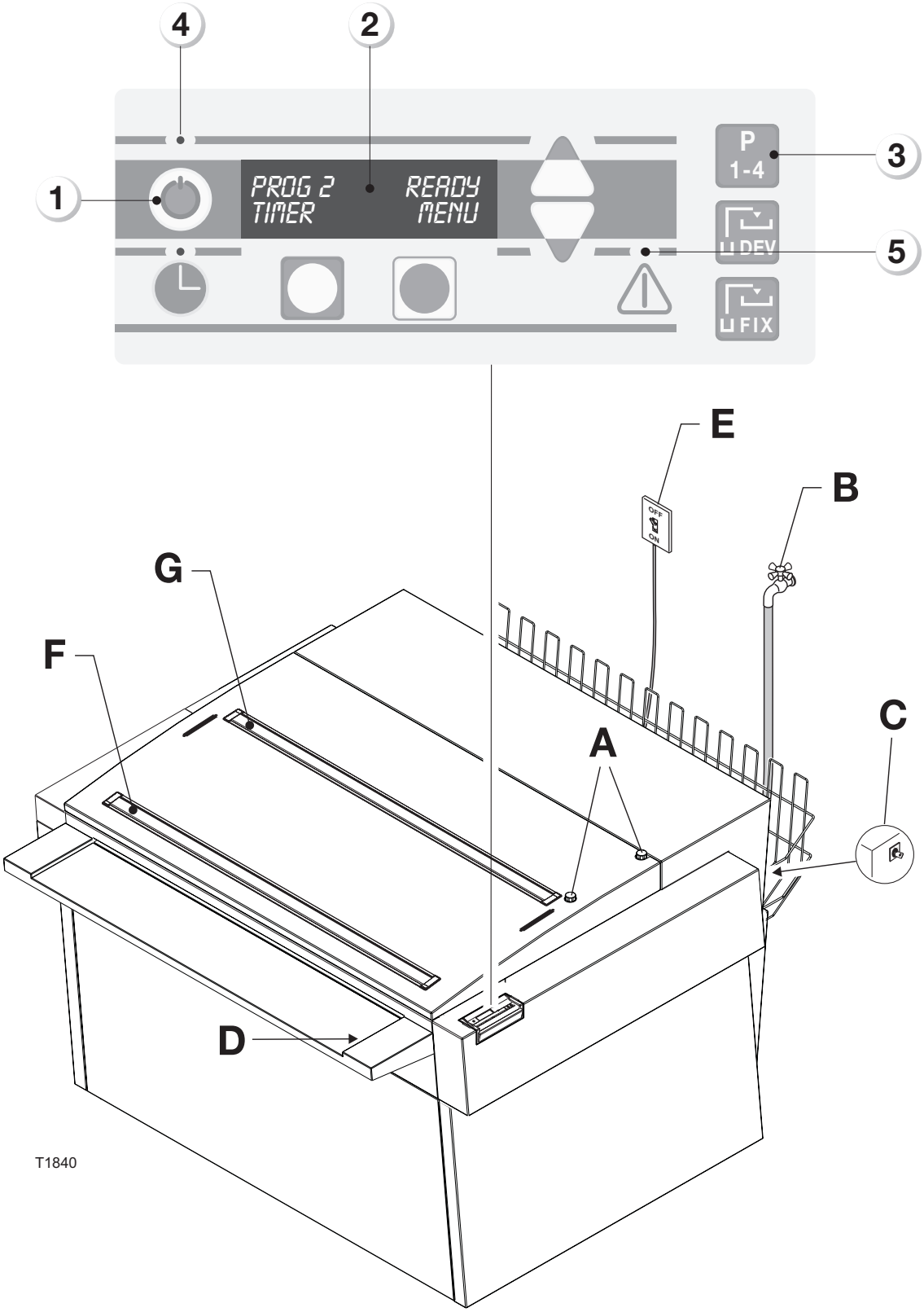
- Sicherstellen, dass der Entwicklungsautomat nicht in Betrieb ist.
- Den Tageslichtschlitz **(F)** öffnen. Der Anzeige **(2)** wechseln sich die Meldungen PROCESSING und WAIT PRC ab.
- Papier in den Entwicklungsautomaten einlegen und den Tageslichtschlitz schließen.
- Der Entwicklungsautomat ist bereit, den nächsten Film durch den Tageslichtschlitz aufzunehmen, wenn die Meldung WAIT PRC nicht mehr angezeigt wird.

ENTWICKLUNG VOM NACHWÄSSERUNGSSCHLITZ

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

HINWEIS! Nur für einige Modelle.

- Sicherstellen, dass der Entwicklungsautomat nicht in Betrieb ist.
- Den Nachwässerungsschlitz **(G)** öffnen. Der Anzeige **(2)** wechseln sich die Meldungen PROCESSING und WAIT PRC ab.
- Papier in den Entwicklungsautomaten einlegen und den Nachwässerungsschlitz schließen.
- Der Entwicklungsautomat ist bereit, den nächsten Film durch den Tageslichtschlitz aufzunehmen, wenn die Meldung WAIT PRC nicht mehr angezeigt wird.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

STILLEGUNG

(Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.)

MANUELLE STILLEGUNG

- Die Bereitschaftstaste (1) drücken. Der Entwicklungsautomat wird auf OFF gesetzt. Die Stromanzeigelampe (4) leuchtet und die Anzeige (2) ist schwarz.
  Der Abluftventilator und die Regenerierungs-Zeitkreisläufe arbeiten weiter.
- Das Ventil (B) für die externe Wasserversorgung schließen.
- Die Ablaufrohre (A) am Wässerungstank öffnen, indem sie 90° nach links (dem Uhrzeigersinn entgegen) gedreht werden.

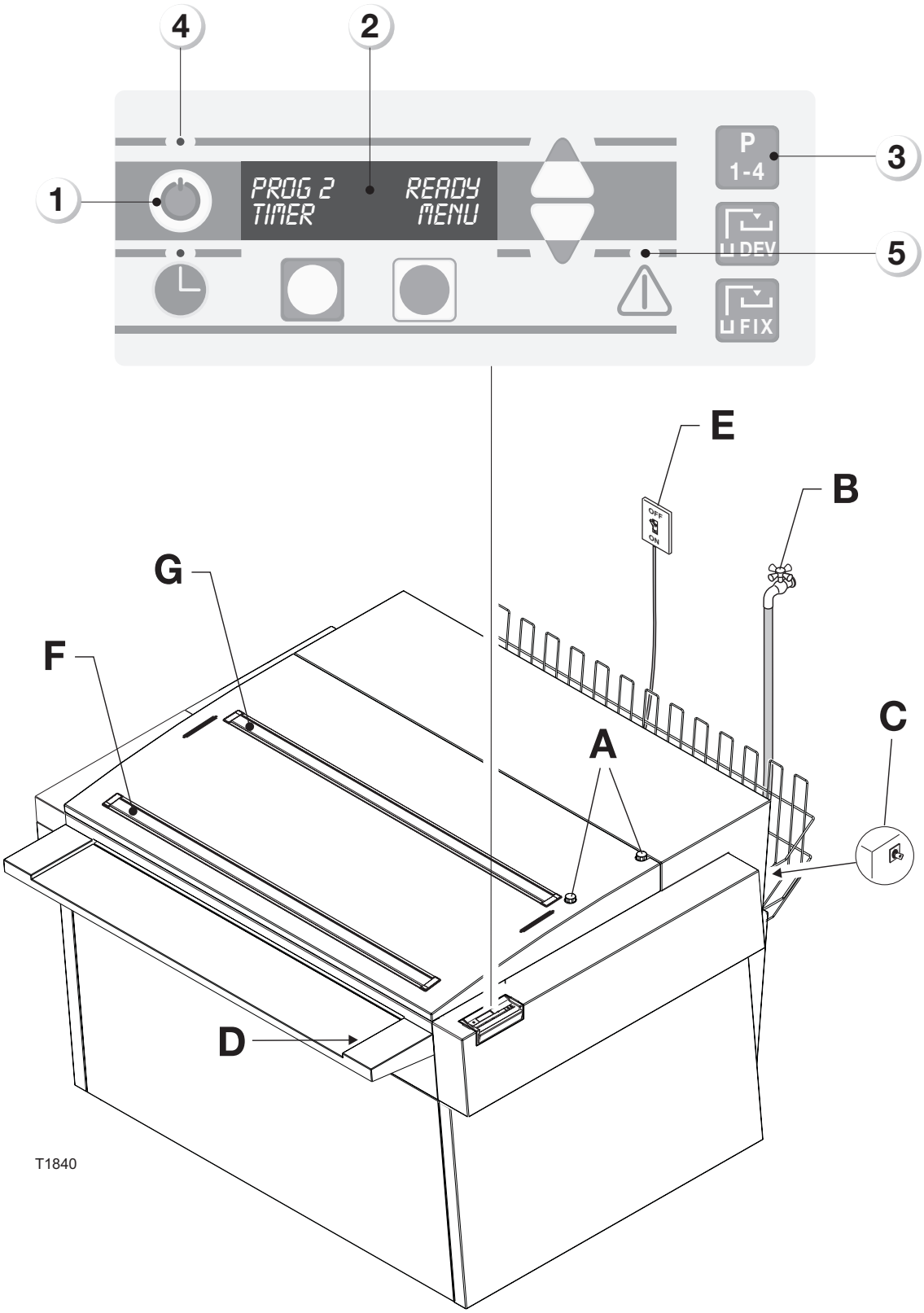
HINWEIS! Der Wässerungstank sollte mindestens alle 24 Stunden einmal geleert werden, um Algenbildung und eine damit verbundene geringere Entwicklungsqualität zu vermeiden.

HINWEIS! Der Wässerungstank wird automatisch wieder gefüllt, wenn der Entwicklungsautomat in den STAND-BY-Modus geschaltet wird.

- Den Hauptschalter über Nacht nicht auf „O“ (Aus) setzen, wenn:
  - Die Regenerierung in regelmäßigen Zeitabständen erfolgen soll
  - Der Abluftventilator weiter arbeiten soll
  - Der Entwicklungsautomat automatisch gestartet werden soll.

AUTOMATISCHE STILLEGUNG

Der Entwicklungsautomat kann mit der Funktion AUTO-START automatisch ein- und ausgeschaltet werden.
Die automatische Inbetriebnahme wird im Handbuch „FMA Bedienfeld“ unter „DEN ENTWICKLUNGSAUTOMATEN STARTEN“ und „AUTO MODE“ beschrieben.

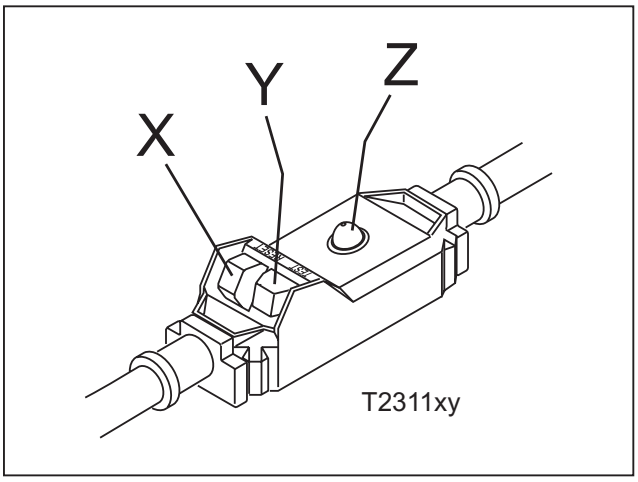

4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

„GFCI“ ERDSCHLUSS-SICHERUNGSAUTOMAT

Nur an einigen Modellen!

MIT DEM GFCI RELAIS ARBEITEN

Den Entwicklungsautomaten, wie zuvor in diesem Kapitel unter „TÄGLICHE INBETRIEBNAHME“ beschrieben, starten. Ist der Entwicklungsautomat ausgeschaltet, muß das GFCI Relais wie folgt benutzt werden (siehe auch die folgende Abbildung):



STROMVERSORGUNG AN DER WANDSTECKDOSE UNTERBROCHEN

- Die Netzstromversorgung (E) einschalten.
- Sicherstellen, daß der Hauptschalter (C) **aus**geschaltet (O) ist.
- Die RESET-(RÜCKSETZ-)Taste (X) drücken. Die rote Anzeigelampe (Z) leuchtet auf.
- Den Hauptschalter (C) einschalten (= I).

VORSICHT! Die RESET-Taste (X) jedesmal betätigen, wenn die Netzstromversorgung eingeschaltet wird.

VORSICHT! Die TEST-Taste (Y) am GFCI Relais niemals zum Ausschalten benutzen.

STROMVERLUST

- Das GFCI Relais schaltet den Strom aus und die rote Anzeigelampe (Z) erlischt.
- Den Hauptschalter (C) ausschalten (= O).
- Die RESET-Taste (X) drücken. Das GFCI Relais stellt die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten wieder her.
- Den Hauptschalter (C) einschalten (= I).

VORSICHT! Wenn das GFCI Relais die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten nicht wieder herstellt, einen Servicetechniker benachrichtigen.

TEST-TASTE (Y)

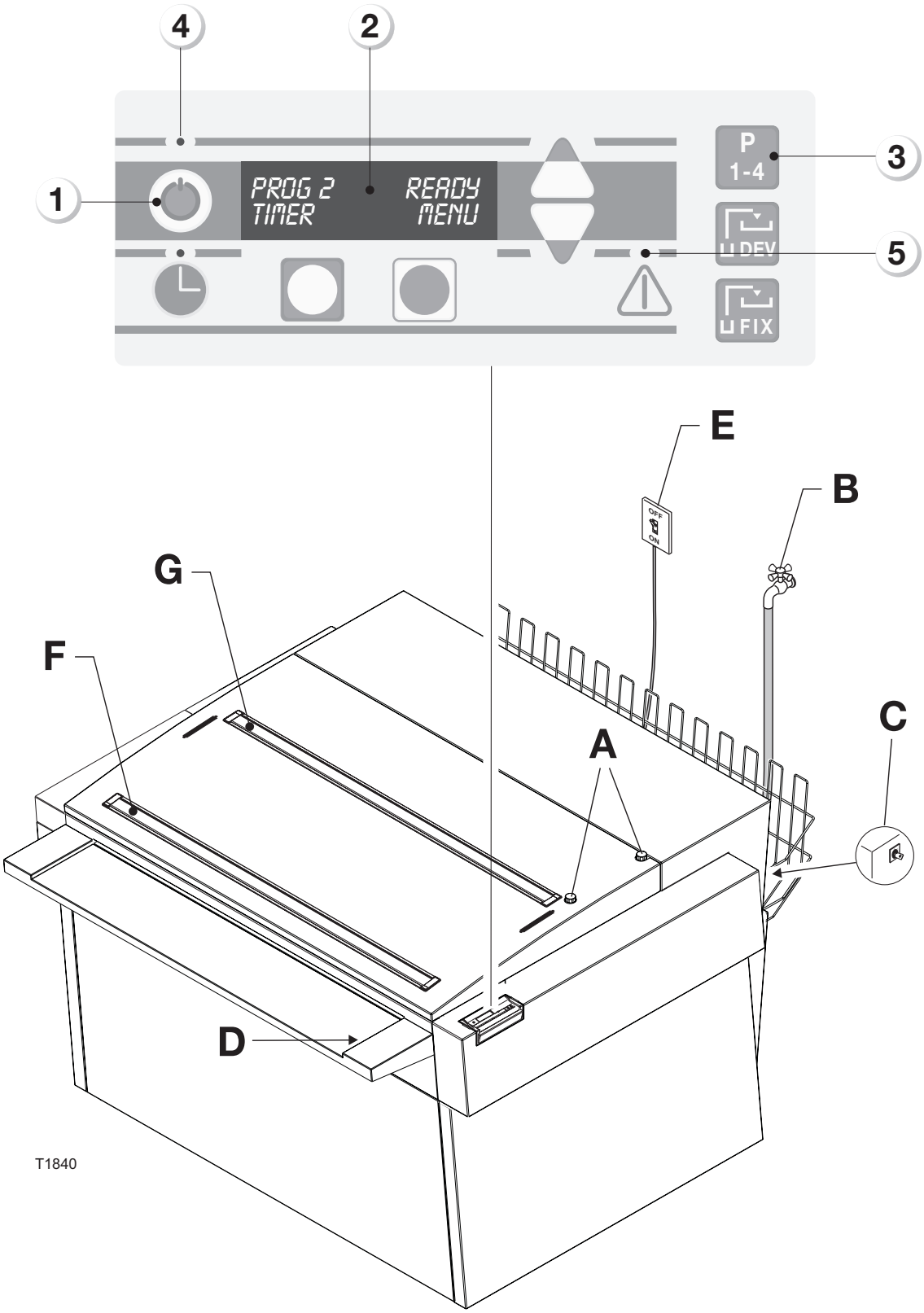
Die Zuverlässigkeit des GFCI Relais wird durch die TEST-Taste (Y) überprüft. Tests sollten einmal im Jahr durchgeführt werden.

- Die TEST-Taste (Y) drücken. Das GFCI Relais muß die Stromversorgung unterbrechen (die rote Anzeigelampe (Z) erlischt).

VORSICHT! Unterbricht das GFCI Relais die Stromversorgung nicht (die rote Anzeigelampe (Z) bleibt erleuchtet), muß das Relais ausgewechselt werden. Einen Servicetechniker benachrichtigen.

- Den Hauptschalter (C) ausschalten (= O), wenn die Überprüfung des Relais erfolgreich verlaufen ist.
- Die RESET-Taste (X) drücken. Das GFCI Relais stellt die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten wieder her. Die rote Anzeigelampe (Z) leuchtet auf.
- Den Hauptschalter (C) einschalten (= I).

SIEHE AUCH DIE BESCHREIBUNG DES GFCI RELAIS AUF DER VORHERGEHENDEN SEITE.

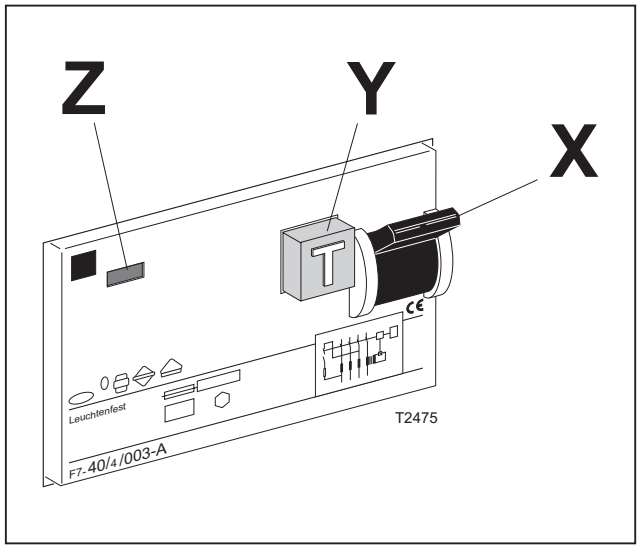

4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
5
FIX
E
B
G
F
C
A
D
T1840

„GFCI“ ERDSCHLUSS-SICHERUNGSAUTOMAT

Nur an einigen Modellen!

MIT DEM GFCI RELAIS ARBEITEN

Den Entwicklungsautomaten, wie zuvor in diesem Kapitel unter „TÄGLICHE INBETRIEBNAHME“ beschrieben, starten. Ist der Entwicklungsautomat ausgeschaltet, muß das GFCI Relais wie folgt benutzt werden (siehe auch die folgende Abbildung):



STROMVERSORGUNG AN DER WANDSTECKDOSE UNTERBROCHEN

- Die Netzstromversorgung (H) einschalten.
- Sicherstellen, daß der Hauptschalter (J) **aus**geschaltet ist.
- Die RESET-(Rücksetz-)Taste (X) hoch drücken. Die Anzeigelampe (Z) leuchtet rot.
- Den Hauptschalter (J) einschalten.

VORSICHT! Die TEST-Taste (Y) am GFCI Relais niemals zum Ausschalten benutzen.

STROMVERLUST

- Das GFCI Relais schaltet den Strom aus; die Anzeigelampe (Z) leuchtet grün.
- Den Hauptschalter (J) ausschalten.
- Die RESET-Taste (X) hoch drücken. Die Anzeigelampe leuchtet rot, und das GFCI Relais stellt die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten wieder her.
- Den Hauptschalter (J) einschalten.

VORSICHT! Wenn das GFCI Relais die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten nicht wieder herstellt, einen Servicetechniker benachrichtigen.

TEST-TASTE (Y)

Die Zuverlässigkeit des GFCI Relais wird durch die TEST-Taste (Y) überprüft. Tests sollten einmal im Jahr durchgeführt werden.

- Die TEST-Taste (Y) drücken. Das GFCI Relais muß die Stromversorgung unterbrechen (die Anzeigelampe (Z) zu grün überwechseln).

VORSICHT! Unterbricht das GFCI Relais die Stromversorgung nicht (d.h. die Anzeigelampe (Z) wechselt nicht zu grün), muß das Relais ausgewechselt werden. Einen Servicetechniker benachrichtigen.

- Den Hauptschalter (J) ausschalten, wenn die Überprüfung des Relais erfolgreich verlaufen ist.
- Die RESET-Taste (X) hoch drücken. Das GFCI Relais stellt die Stromversorgung zum Entwicklungsautomaten wieder her. Die Anzeigelampe (Z) leuchtet rot.
- Den Hauptschalter (J) einschalten.

SIEHE AUCH DIE BESCHREIBUNG DES GFCI RELAIS AUF DER VORHERGEHENDEN SEITE.

3. REINIGUNG UND WARTUNG

ALLGEMEINES

Eine regelmäßige Wartung reduziert Störungen am Gerät und Qualitätsverluste in der Entwicklung. Nur ein Mitarbeiter sollte für die vorbeugende Wartung verantwortlich sein. Dieser Mitarbeiter sollte das Gerät, alle Betriebsfunktionen und Wartungserfordernisse genau kennen.

Eine periodische gründliche Reinigung des Geräts ist wesentlich, um eine hohe Entwicklungsqualität und Zuverlässigkeit des Entwicklungsautomaten zu gewährleisten.
Die Reinigung sollte entweder monatlich oder nach der Entwicklung von ungefähr 1000m^2 Film durchgeführt werden.

Die gründliche Reinigung dauert in der Regel 2 bis 4 Stunden, je nach Zustand des Entwicklungsautomaten und Erfahrung des mit der Reinigung beauftragten Mitarbeiters.

HINWEIS! Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten muß das Personal gründlich mit den Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften in dem SAFETY INSTRUCTIONS MANUAL (Sicherheitshandbuch) vertraut sein, das mit dem Entwicklungsautomaten geliefert wird.

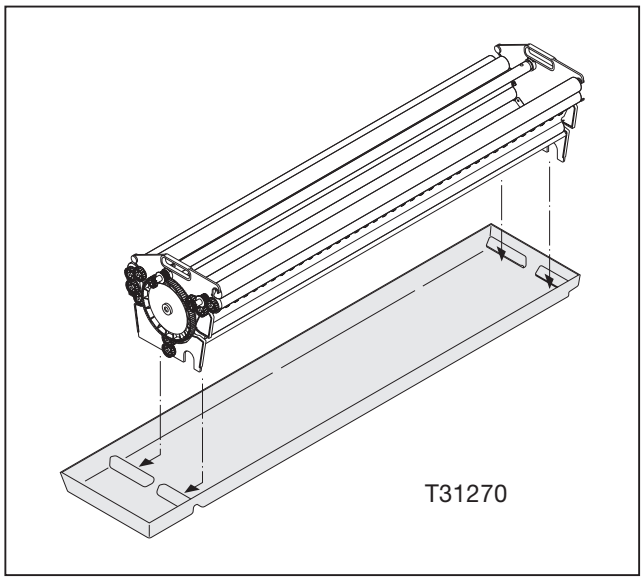
WARNUNG! SICHERSTELLEN, DASS DAS GERÄT VOR JEDER REINIGUNG UND WARTUNG SPANNUNGSFREI GESCHALTET IST.

AUSBAU ZUR REINIGUNG

TROPFSCHALE

(Siehe folgende Abbildung.)

Der Entwicklungsautomat wird mit einer Tropfschale geliefert. Die Schale wird als Untersatz für zur Reinigung abgenommene Gestelle usw. benutzt.

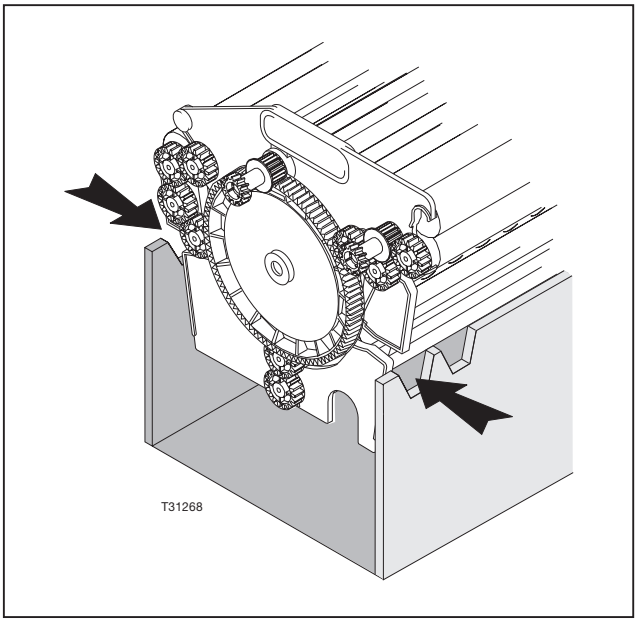


Die Tropfschale hat an den Seiten Haltevorrichtungen für die Gestellseitenplatten.
Drücken Sie das Gestell zwischen die Haltevorrichtungen ein (siehe Abbildung unten) und transportieren Sie es zum Reinigen, indem Sie es mit den Seitenplattengriffen anheben.

OBERE ABDECKUNG UND TROCKNERDECKEL

Der Entwicklungsautomat hat eine obere Abdeckung und einen Trocknerdeckel. Beide Deckel müssen vor Inbetriebnahme des Entwicklungsautomaten aufgesetzt sein.

Zur Handhabung der oberen Abdeckung und des Trocknerdeckels sind zwei Personen erforderlich. Der Trocknerdeckel kann nur abgenommen werden, wenn die obere Abdeckung entfernt ist, und die obere Abdeckung kann nur angebracht werden, wenn der Trocknerdeckel aufgesetzt ist.



NASSGESTELLE HANDHABEN

Zum Abnehmen von Gestellen sind zwei Personen erforderlich. Gestelle werden wie folgt zur Reinigung usw. abgenommen.

HINWEIS! Für Entwicklungsautomaten mit einer Hebevorrichtung muß zur Handhabung von Gestellen ein separates Handbuch für die Hebevorrichtung zu Rate gezogen werden.

- Den Hauptschalter auf „O“ (Aus) schalten.
- **Entwickler- und Fixiergestelle:** Die obere Abdeckung und die Kondensationsdeckel abnehmen.
  Wässerungsgestell: Die obere Abdeckung, den Trocknerdeckel und die Kondensationsdeckel abnehmen.
- Die Überführung am nächsten Gestell abnehmen.
- Die Tropfschale so nahe wie möglich zum Bad auf den Entwicklungsautomaten setzen.
- Das Gestell an dem Griff der Gestellseitenplatte fassen. Die linke Seite anheben und die Chemikalien abtropfen lassen.
- Das Gestell aus dem Bad heben und, wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben, auf die Tropfschale setzen. Vorsichtig sein, daß keine Chemikalien auf den Entwicklungsautomaten tropfen.
- Das Gestell zur Reinigung usw. entfernen.
- Das Gestell in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen. Das Gestell vorsichtig wieder einsetzen, wenn sich Chemikalien im Bad befinden, damit keine Chemikalien in die anderen Bäder spritzen.
  Sicherstellen, daß die linke Gestellseitenplatte richtig in die Kerben an der linken Tankseite eingepaßt wird (siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite).

VORSICHT! Sicherstellen, daß die Antriebsräder richtig in die Schneckenradgetriebe eingreifen.

- Die Überführungen, Kondensationsdeckel und Abdeckung(en) wieder anbringen.

DAS TROCKNERGESTELL ABNEHMEN

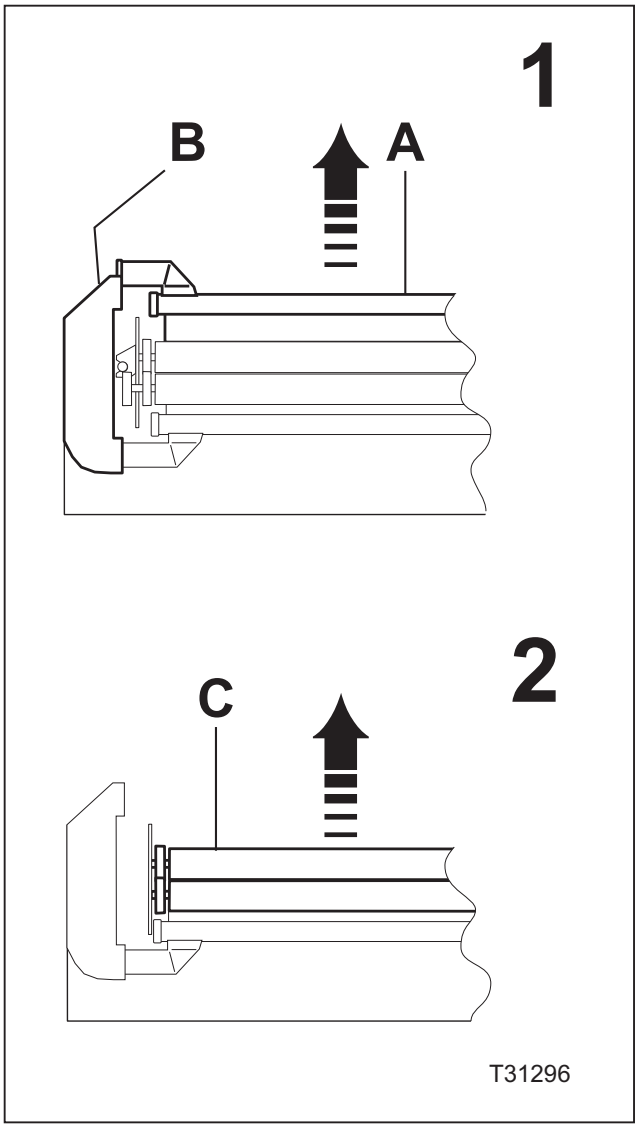
Zum Abnehmen der oberen Abdeckung und des Trocknergestells sind zwei Personen erforderlich. Das Trocknergestell wird wie folgt zur Reinigung usw. abgenommen.

Siehe nebenstehende Abbildung.

- Den Hauptschalter auf „O“ (=Aus) setzen.
- Die obere Abdeckung und den Trocknerdeckel abnehmen.
- Die Überführung zwischen dem Wässerungs- und Trocknergestell abnehmen.
- An der Rückseite des Entwicklungsautomaten stehen: eine Person auf jeder Seite.
- **Abbildung 1:** Die obere Trocknerkassette (A) abnehmen, indem Sie sie anheben und aus den Luftflanschen (B) an beiden Seiten des Trocknerabschnitts heben.
- **Abbildung 2:** Die Seitenplatten des Trocknergestells fassen und das Trocknergestell (C) hoch ziehen, um die Lager von der Antriebswelle zu lösen, und das Gestell aus dem Entwicklungsautomaten zu heben.

VORSICHT! Das Gestell immer an den Seitenplatten anheben.

- Das Gestell muß nach der Reinigung unbedingt richtig wieder eingebaut werden. Sicherstellen, daß die Lager in die Antriebswelle einrasten und die Antriebsräder in die Schneckenradgetriebe eingreifen.
- Die obere Trocknerkassette (A), die Überführung, den Trocknerdeckel und die obere Abdeckung wieder anbringen.



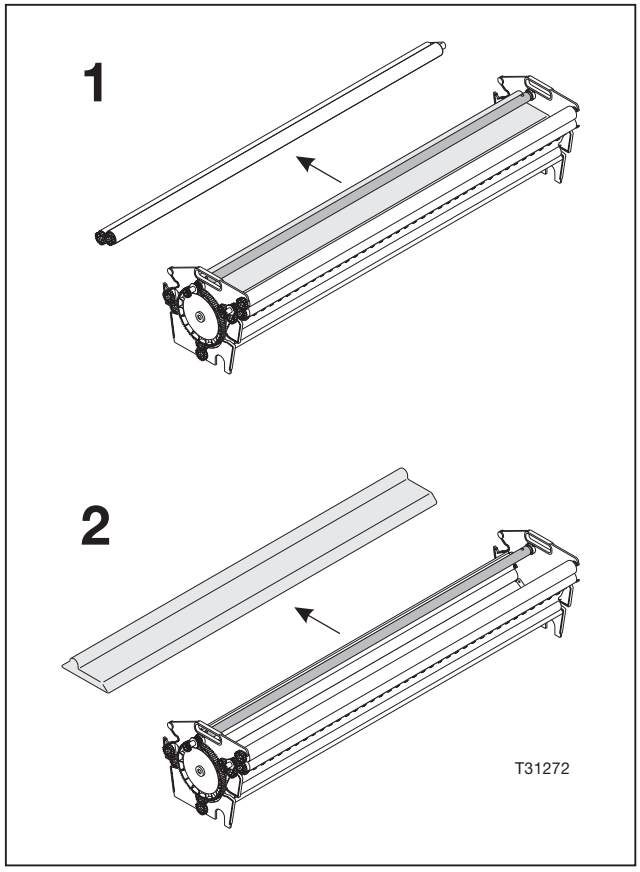
KLEINE ANTIOXIDATIONSDECKEL

An der rechten Seite des Entwickler- und Fixierbades befindet sich ein kleiner Deckel, der eine Chemikalienoxidation verhindern soll. Der kleine Deckel hat eine Öffnung für das Ablaufrohr.

Der kleine Deckel kann durch einfaches Hochziehen entfernt werden.

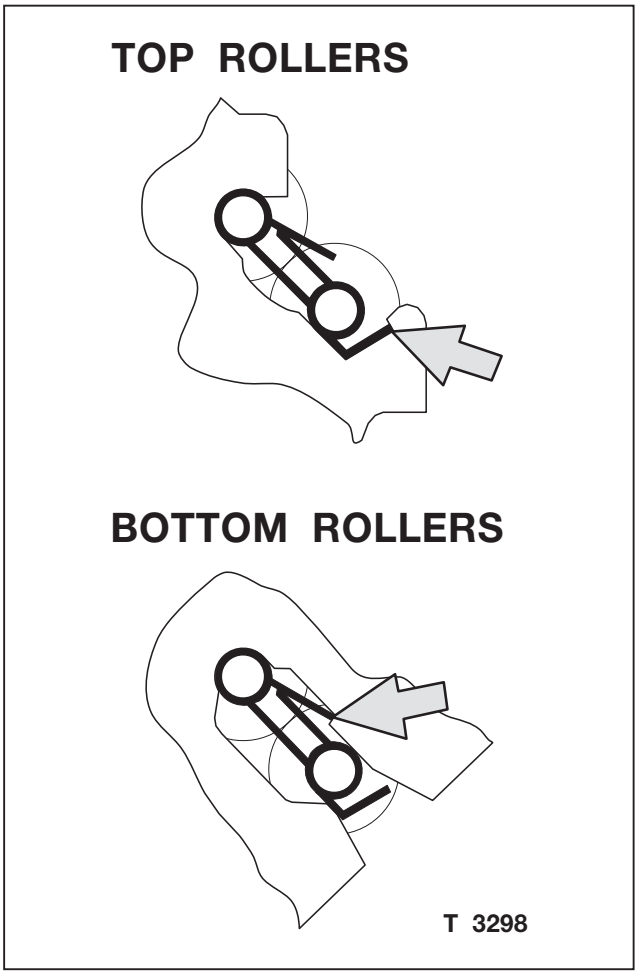
GESTELL-OXIDATIONSDECKEL

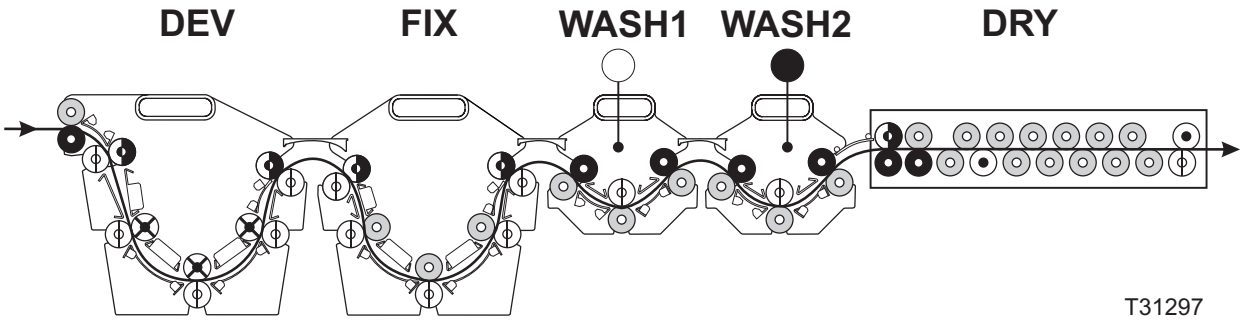
(Siehe folgende Abbildung.)
Entwickler- und Fixiergestelle sind mit Oxidationsdeckeln ausgestattet. Zum Abnehmen der Antioxidationsdeckel zuerst die Rollen am Gestelleingang (1) entfernen und dann den Antioxidationsdeckel (2) abnehmen.



ROLLENLAGER

Beim Einbau der Rollenpaare in die Gestelle sehr vorsichtig vorgehen, so daß die Lager richtig in die entsprechenden Schlitze eingesetzt werden, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.





ROLLEN		
SYMBOL	BESCHREIBUNG	TEILE-NR.
23 Stck.	ROLLE, PUR, MATT, D30, KURZER STIFT	53254
7 Stck.	ROLLE, GUMMI, D30, LANGER STIFT	53250
13 Stck.	ROLLE, PUR, MATT, D30, LANGER STIFT	53255
2 Stck.	ROLLE, PUR, MATT, D30, LANGER STIFT	53703
5 Stck.	ROLLE, GUMMI, D30, KURZER STIFT	53251
3 Stck.	ROLLE, GUMMI, MATT, D30, KURZER STIFT ODER ROLLE, GUMMI, D30, KURZER STIFT	53254 ODER 53251

GESTELLE UND ROLLEN

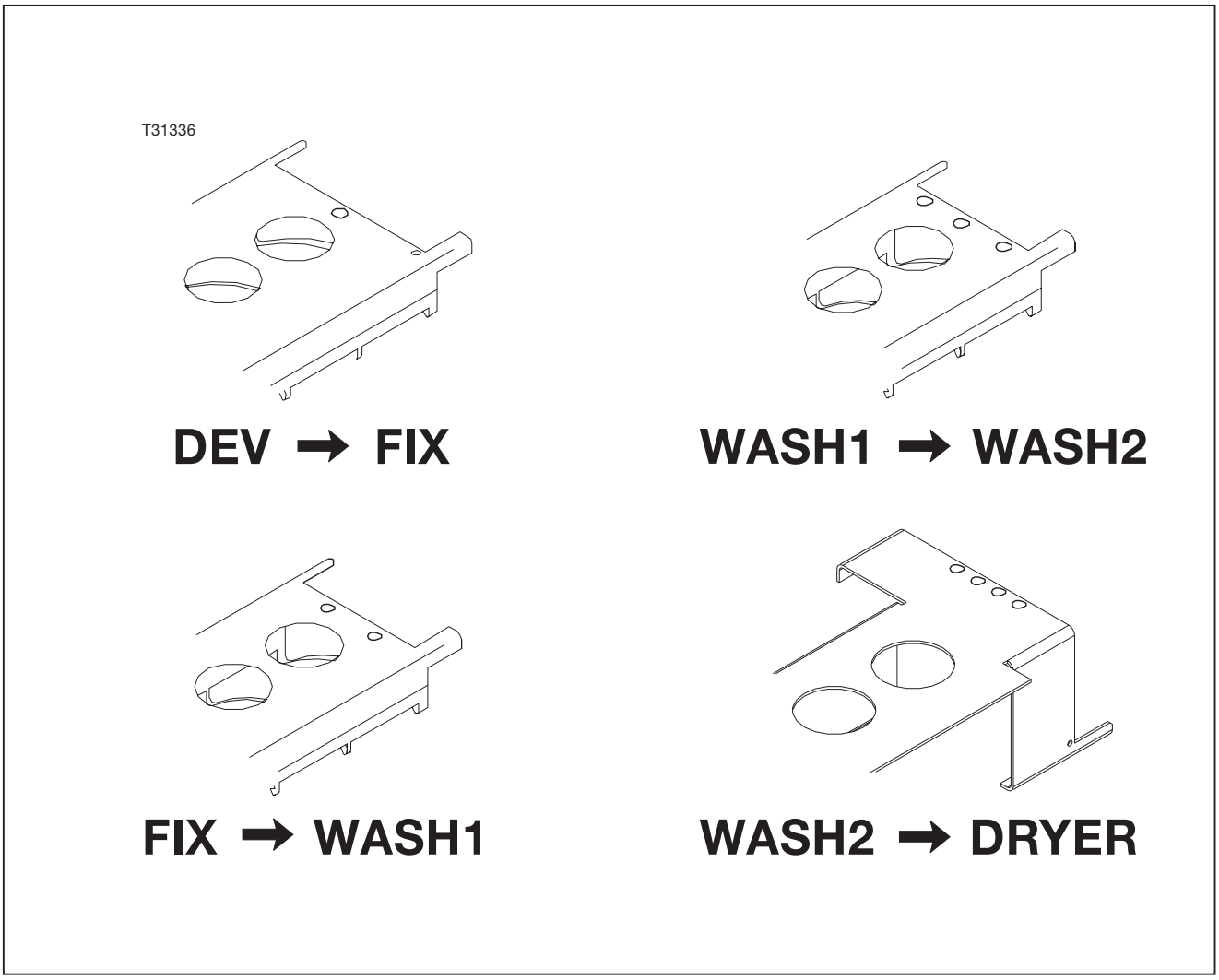
Nachdem Gestelle zur Reinigung oder Wartung herausgenommen wurden, ist es besonders wichtig, daß sie richtig wieder eingebaut werden.

Siehe Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite, um die Rollen zu identifizieren und die richtige Position zu finden.

ÜBERFÜHRUNGEN

Zwischen den einzelnen Abschnitten befinden sich Überführungen, die den Film von einem Abschnitt zum anderen führen.

Die Führungen müssen richtig angebracht werden. Alle Führungen sind zur einfachen Identifizierung an der rechten Seite mit kleinen Löchern versehen. Siehe folgende Abbildung.



REINIGUNG

ALLGEMEINES

Zur Reinigung warmes Wasser benutzen (35 bis 40°C).

TÄGLICHE REINIGUNG

Der Entwicklungsautomat sollte täglich vor Beginn der Entwicklung gereinigt werden. Dazu wie folgt vorgehen:

MORGENS:

- Die obere Abdeckung, den Trocknerdeckel und die Kondensationsdeckel abnehmen. Zum Abnehmen der oberen Abdeckung sind zwei Personen erforderlich.
- Die oberen Rollen und Überführungen mit einem feuchten Tuch abwischen.
  Keine Scheuermittel am Entwicklungsautomaten verwenden.
- Den Einlegetisch mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Die Kondensationsdeckel, den Trocknerdeckel und die obere Abdeckung wieder installieren.
- Den Füllstand in beiden Regenerierungsbehältern überprüfen und ggf. nachfüllen.
- Die Chemikalienabfallbehälter leeren.

ABENDS:

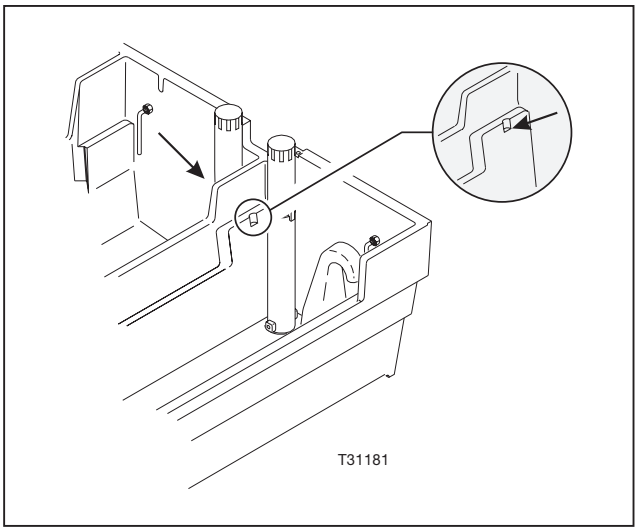
- Die Wässerungstanks leeren und die Ablaufrohre am Ende jeder Schicht schließen.

VORSICHT! Den Entwicklungsautomaten niemals mit einem Tuch oder Plastikfolie abdecken, um ihn vor Staub zu schützen. Die Luftzirkulation um den Automaten wird sonst behindert, was zu Überhitzung und erhöhter Kondensation führen kann.

WÖCHENTLICHE REINIGUNG

VORSICHT! Zur Handhabung und Reinigung der Rollen niemals harte Werkzeuge oder Scheuermittel benutzen.

- Zusätzlich zur „TÄGLICHEN REINIGUNG“ muß eine wöchentliche Reinigung vorgenommen werden.
- Das Entwicklergestell, wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben, abnehmen und mit Wasser abspülen. Sicherstellen, daß alle Kristallisierungen von den Filmführungen abgespült werden.
- Den Entwicklertank ggf. ausleeren, und Tank und Gestell mit einem Tankreinigungsmittel reinigen, das von Ihrem Chemikalienhändler empfohlen wird. Vorsichtig sein, daß kein Reinigungsmittel in den Fixierabschnitt gelangt. Nach der Reinigung muß das Reinigungsmittel vollständig aus dem Entwicklertank entfernt werden, und Tank und Gestell müssen gründlich mit Wasser gespült werden.
- Die Wässerungsgestelle vorsichtig herausheben und mit Wasser abspülen.
- Die Wässerungstanks ausleeren und etwaige Algenbildung beseitigen.
- Die Reinigung des Fixiergestells wird unter „MONATLICHE REINIGUNG“ beschrieben.
- Die Oxidationsdeckel von den drei Gestellen abnehmen, wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben, und die Deckel mit Wasser abspülen.
- Beim Wiederauffüllen des Entwicklertanks die Füllstandsmarkierung an der rechten Seite des Tanks als Richtlinie benutzen (siehe Abbildung). Das Gestell sehr vorsichtig mit der rechten Seite zuerst in das Bad einsetzen, so daß die Luftbläschen entweichen können. Vorsichtig sein, daß kein Entwickler in den Fixierabschnitt gelangt.



HINWEIS! Wenn die Tanks vor Einschalten des Entwicklungsautomaten nicht gefüllt sind, werden sie automatisch mit der Füllfunktion AUTO gefüllt.

MONATLICHE REINIGUNG

- Zusätzlich zur „WÖCHENTLICHEN REINIGUNG“ muß eine monatliche Reinigung vorgenommen werden.
- Das Fixiergestell, wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben, vorsichtig herausheben und mit Wasser abspülen. Sicherstellen, daß alle Kristallisierungen von den Filmführungen abgespült werden.
- Den Fixiertank ggf. ausleeren, und Tank und Gestell mit einem Tankreinigungsmittel reinigen, das von Ihrem Chemikalienhändler empfohlen wird. Vorsichtig sein, daß kein Reinigungsmittel in die anderen Abschnitte gelangt. Nach der Reinigung muß das Reinigungsmittel vollständig aus dem Fixiertank entfernt werden, und Tank und Gestell müssen gründlich mit Wasser gespült werden.
- Das Trocknergestell, wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben, vorsichtig herausheben und die Gummirollen mit Wasser abspülen.
- Chemikalienreste von allen Schneckenradgetrieben abwaschen.

WARTUNG

FILTER ENTFERNEN

Der Entwicklerfilter (und an einigen Modellen auch der Fixierfilter) ist unter einem separaten Deckel in der oberen linken Seitenwand angebracht.
Zum Entfernen eines Filters wie im folgenden beschrieben vorgehen.

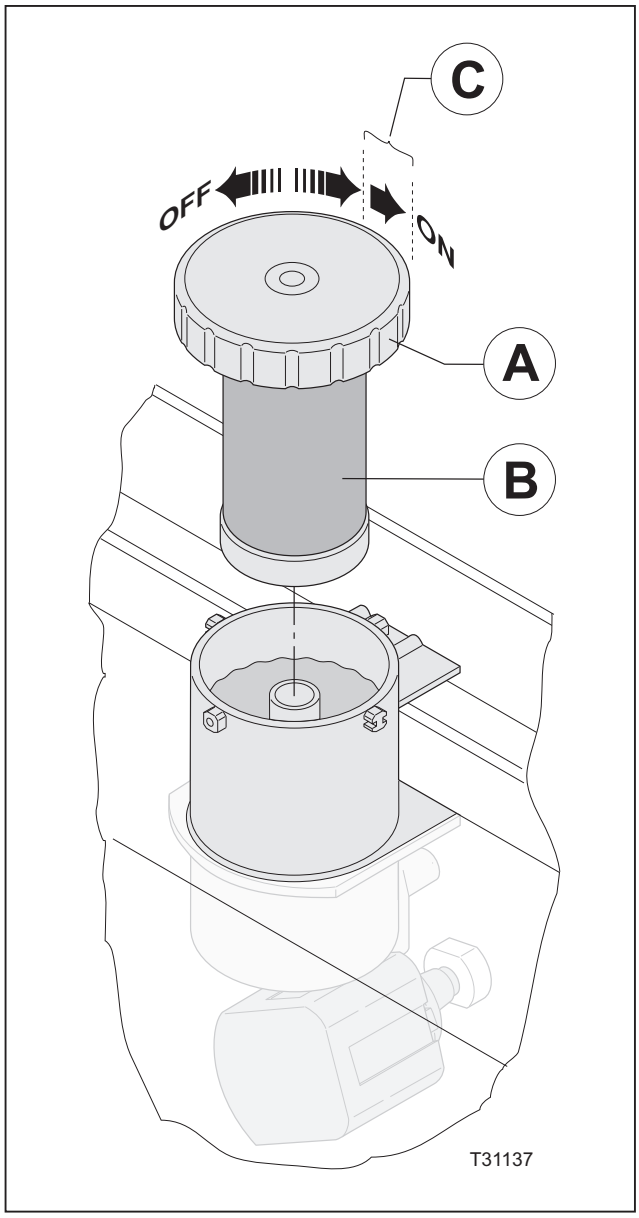
Siehe gegenüberstehende Abbildung.

- Den Hauptschalter auf „O“ (=Aus) setzen.
- Den Filterdeckel öffnen.
- Zum Auswechseln einen neuen Filter auspacken und eine Plastikhülle für den alten Filter bereithalten.
- Den Filterdeckel (A) aufschrauben, indem er nach links (dem Uhrzeigersinn entgegen) gedreht wird, und langsam anheben. Das Filterelement (B) hängt am Filterdeckel.
- Das verschmutzte Filterelement (B) in die Plastikhülle packen, und den Deckel (A) abnehmen. Dabei vorsichtig sein, daß keine Chemikalien heraustropfen.
- Das Filterelement (B) unter dem Deckel (A) befestigen und **langsam** in das Filtergehäuse einfügen, um Spritzer zu vermeiden.
- Den Deckel (A) festdrehen (im Uhrzeigersinn). Der Deckel wird in zwei Schritten (C) befestigt, wie in der Abbildung gezeigt, d.h. er wird nachdem er festsitzt noch etwas weiter gedreht.

VORSICHT! Sicherstellen, daß der Deckel sicher befestigt ist, da sonst Chemikalien aus dem Filtergehäuse lecken können, wenn das Regenerierungssystem startet.

- Den Filterdeckel schließen.
- Den Hauptschalter auf „I“ (=Ein) setzen und die Bereitschaftstaste auf dem Bedienfeld drücken.
- Die Filterfunktion ggf. durch Drücken von OK in der Anzeigenmeldung REPLACE DEV (oder FIX) FILT (ENTW oder FIX FILT. ERSETZEN) zurücksetzen. Siehe auch „ALARMMELDUNGEN“ im Handbuch „FMA Bedienfeld“.

HINWEIS! Verschmutzte Filterelemente müssen in Übereinstimmung mit lokalen Behördenvorschriften entsorgt werden.



REGENERIERUNG

ÜBERPRÜFUNG DER ENTWICKLER-REGENERIERUNG

Die Wirksamkeit des Entwicklers kann mit einem Teststreifen überprüft werden (fragen Sie Ihren Chemikalienhändler), oder ein gut belichteter und entwickelter Film kann zur Bezugnahme benutzt werden. Hat sich der Schwärzungsgrad des Films nach einer Woche Entwicklungszeit verringert, ist die Regenerierung möglicherweise zu niedrig und eine höhere Regenerierungsmenge sollte gewählt werden. Die Regenerierung ist ausreichend, wenn der Schwärzungsgrad richtig ist. Experimentieren Sie gegebenenfalls mit einer niedrigeren Einstellung, bis die richtige Einstellung gefunden wird.

ÜBERPRÜFUNG DER FIXIERMITTEL-REGENERIERUNG

Während der Entwicklungsautomat mit normaler Temperatur und Geschwindigkeit arbeitet, einen unbelichteten Film einführen. Der Film sollte vollkommen transparent und frei von weißen Flecken oder beliebig über den Film verteilten weißen Bereichen sein, wenn er aus dem Entwicklungsautomaten kommt. Die Wirksamkeit des Fixiermittels ist sonst zu gering und die Regenerierungsmenge muß höher eingestellt werden.
Die Wirksamkeit und der Silbergehalt des Fixiermittels können auch mit einem speziellen Teststreifen überprüft werden. Auskunft über den Teststreifen erhalten Sie von Ihrem lokalen Fachhändler.

ÜBERPRÜFUNG DER OXIDATIONS-REGENERIERUNG

Wenn der Entwicklungsautomat längere Zeit im Bereitschaftszustand bleibt, muß die Wirksamkeit des Entwicklers, wie im vorhergehenden beschrieben, zu Beginn einer neuen Arbeitsperiode überprüft und die Regenerierungsmenge entsprechend eingestellt werden.