



**TECHNIKER    TECHNICIEN    TECNICO    TECNICO**

**Montageanleitung**

**DÜRR Röntgenfilm-Entwicklungsgerät XR 24**

**Instructions de montage de la developpeuse de films  
radiographiques DÜRR XR 24**

**Istruzioni per il montaggio  
della sviluppatrice automatica DÜRR XR 24**

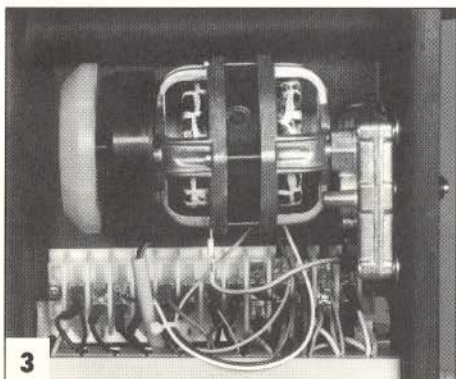
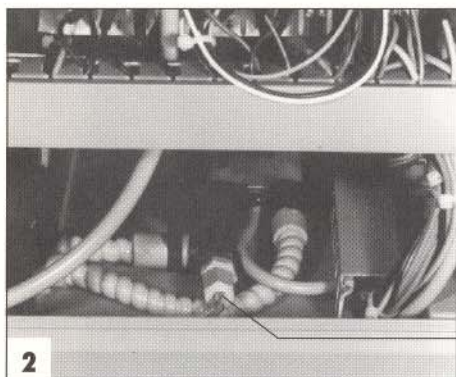
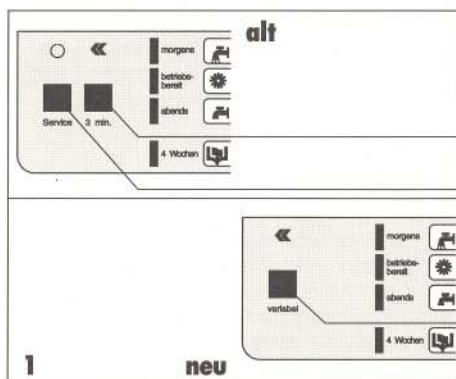
**Instrucciones de montaje del aparato revelador  
de películas radiográficas XR 24 DÜRR**



 **DÜRR  
DENTAL**



# NEUERUNGEN DER DÜRR RÖNTGENFILM-ENTWICKLUNGSMASCHINE XR24-II GEGENÜBER DER XR24



Die in den folgenden Absätzen beschriebenen Neuerungen treten ab der Serien-Nr. 10 000 in Kraft und sind nicht kompatibel mit der XR24 (Ser.-Nr. unter 10 000)

## 1. NEUERUNGEN FÜR DEN BEDIENER

- Die Servicetaste (25) ist für den Bediener nicht mehr zugänglich. An dieser Stelle befindet sich nun eine Taste (26) für eine **variable Durchlaufzeit zwischen 3 u. 20min.**, die vom Techniker einzustellen ist. Die Taste (26) muß mindestens 2Sek. gedrückt werden, um ein versehentliches Umschalten zwischen den zwei Durchlaufzeiten zu verhindern.
- Die Schnellauf Taste (27) für die Durchlaufzeit von 3min. entfällt.

## 2. NEUERUNGEN FÜR DEN TECHNIKER

### 2.1 Temperaturfühler für Badtemperatur

Der **Kapillarrohrregler** zur Temperaturüberwachung der Badtemperatur wurde durch einen **PTC-Fühler** (23) ersetzt. Die Badtemperatur kann auf der El.-Platine zwischen 20°C u. 40°C eingestellt werden (Werkseinstellung = 28°C) und ist im Entwicklerbad neben dem Abflußstöpsel in einer Tiefe von ca.18cm (von der Tank-Oberkante) zu messen (geeigneter Thermometer Best.-Nr. 9000-141-01). Einstellmöglichkeiten der Potis siehe Pkt. 3.3

### 2.2 Antriebsmotor

Der Antriebsmotor wurde durch einen neuen Motor ersetzt. Dieser Motor kann auf der El.-Platine auf zwei verschiedene Durchlaufgeschwindigkeiten eingestellt werden.

- 6min. Durchlaufzeit.** Diese Zeit ist vom Werk fix eingestellt.
- Variable Durchlaufzeit (3 - 20min.).** Diese Durchlaufzeit kann der Techniker auf Filme, die nicht in 6min. entwickelt werden können, einstellen. (Werkseinstellung = 3min.). Die variable Durchlaufzeit wird mit der Taste (26) vorgewählt.

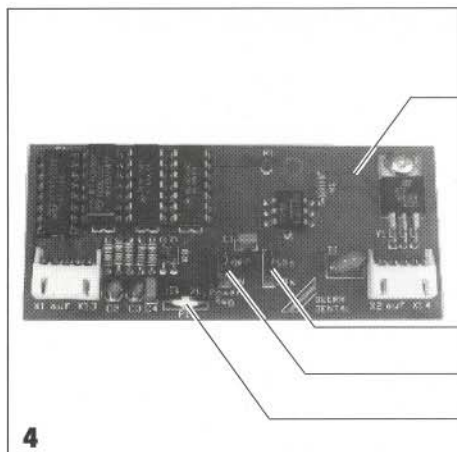


## 2.3 Steuerung der Regenerierung

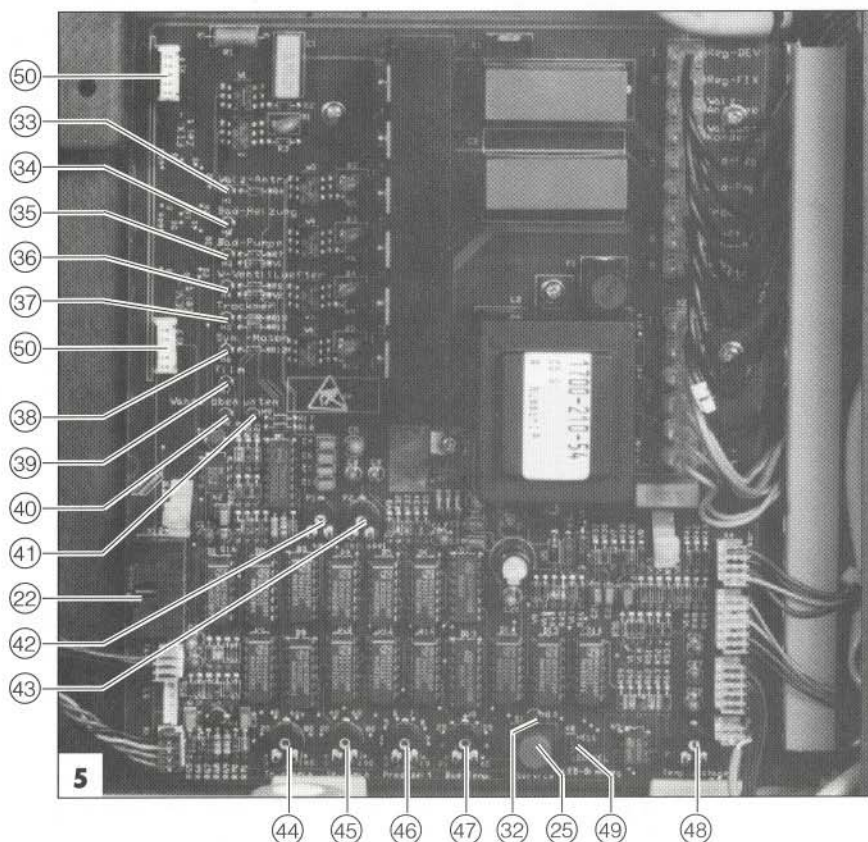
Die Impulszählung und die zur Einstellung der Regenerierung notwendigen Potis und Schalter sind nicht mehr auf der EI-Platine der XR24-II integriert. Die Ansteuerung der Regenerierung erfolgt über eine separate Elektronik (21), die auf die EI-Platine der XR24-II aufgesteckt wird und zum Lieferumfang der Regenerierung 1700-820-00 gehört.

## 2.4 Elektronik

Die Elektronik der XR24-II wurde entsprechend den neu angeschlossenen Teilen (z.B. Motor, Temp.-Fühler) überarbeitet. Die Serviceanzeigen für den Techniker über verschiedene Betriebszustände der Maschine befinden sich jetzt auf der EI-Platine. Unter anderem befindet



4



5

sich auf der El.-Platine eine Steckerleiste (22) an die ein Anzeigemodul angeschlossen werden kann, mit dem Einstellparameter wie Filmdurchlaufzeit, Badtemperatur oder Trocknerleistung angezeigt werden können.

## 3. ANZEIGEN, EINSTELLMÖGLICHKEITEN

### 3.1 Service-Taste

Die Service-Taste (25) befindet sich bei der XR24-II auf der El.-Platine und ist somit nur für den Techniker zugänglich. Die Service-Taste muß, um *versehentliches* Umschalten auszu-schließen, mindestens 2Sek. gedrückt werden, damit die Maschine für Service-Zwecke gestartet und gestoppt werden kann. Wenn die Service-Funktion aktiviert ist, leuchtet die LED (32) die über der Service-Taste angebracht ist.

### 3.2 Service-Anzeigen

- 33 LED **Walz-Antr.:** Antriebsmotor aktiviert. LED blinkt entsprechend der Motordrehzahl.
- 34 LED **Bad-Heizung:** Durchlauferhitzer eingeschaltet.
- 35 LED **Bad-Pumpe:** Umwälzpumpe eingeschaltet.
- 36 LED **W-Ventil, Lüfter:** Wasserventil geöffnet, Lüfter ein.
- 37 LED **Trockner:** Heizung für die Filmtrocknung ein.
- 38 LED **Syn.-Motor:** Hubmotor für die Hebewanne eingeschaltet, Hebewanne fährt nach unten oder oben.
- 39 LED **Film:** Filmeinlaufklappe betätigt.
- LED **Wanne-**
- 40 **oben:** Hebewanne steht in oberer Position.
- 41 **unten:** Hebewanne steht in der unteren Position. Leuchtet keine der beiden LED's befindet sich die Hebewanne in der ab- oder aufwärts Bewegung.
- 22 Stecker **Service:** an diesen Stecker kann ein Anzeigenmodul angeschlossen werden, mit dem der Soll- und Istwert der Badtemperatur, die Trocknerleistung in Prozent, die Durchlaufzeit etc. angezeigt werden kann.

### 3.3 Einstellmöglichkeiten auf der El.-Platine

- 44 Poti **Tr.-varia:** Trocknerleistung in Verbindung mit der variablen Durchlaufzeit einstellbar. Einstellbereich 0 - 100%
- 45 Poti **Tr.-6min.:** Trocknerleistung in Verbindung mit der 6min. Durchlaufzeit einstellbar. Einstellbereich 0 - 100%
- 46 Poti **Proz.Zeit:** zum Einstellen einer 2. Durchlaufzeit. Einstellbereich 3 - 20min. Werkseinstellung = 3min.
- 47 Poti **Bad-Temp.:** zum Einstellen der Bad-Temperatur. Einstellbereich 20 - 40°C. Werkseinstellung = 28°C
- 49 Stecker **LED-Dimmung:** durch entsprechendes stecken der Brücke können die LED's der Betriebszustände auf der Bedieneroberfläche **HELL** oder **DUNKEL** geschaltet und somit dem Aufstellungsort bzw. der Filmempfindlichkeit angepaßt werden.

**Beispiel:** Maschine aufgestellt in der Dunkelkammer, Verwendung von orthochromatischen Filmen (z.B. T-Mat G) = LED-Dimmung auf Stellung **DUNKEL**.

Die Poti's 42, 43 und 48 sind werksinterne Abgleichpotis und dürfen nicht verstellt werden.

### 3.4 Regenerier Elektronik (21)

Die Regenerier Elektronik (21) wird auf der El.-Platine am Steckplatz (50) aufgesteckt. Die Pumpenlaufzeit ist bei der Auslieferung auf 30Sek. eingestellt.

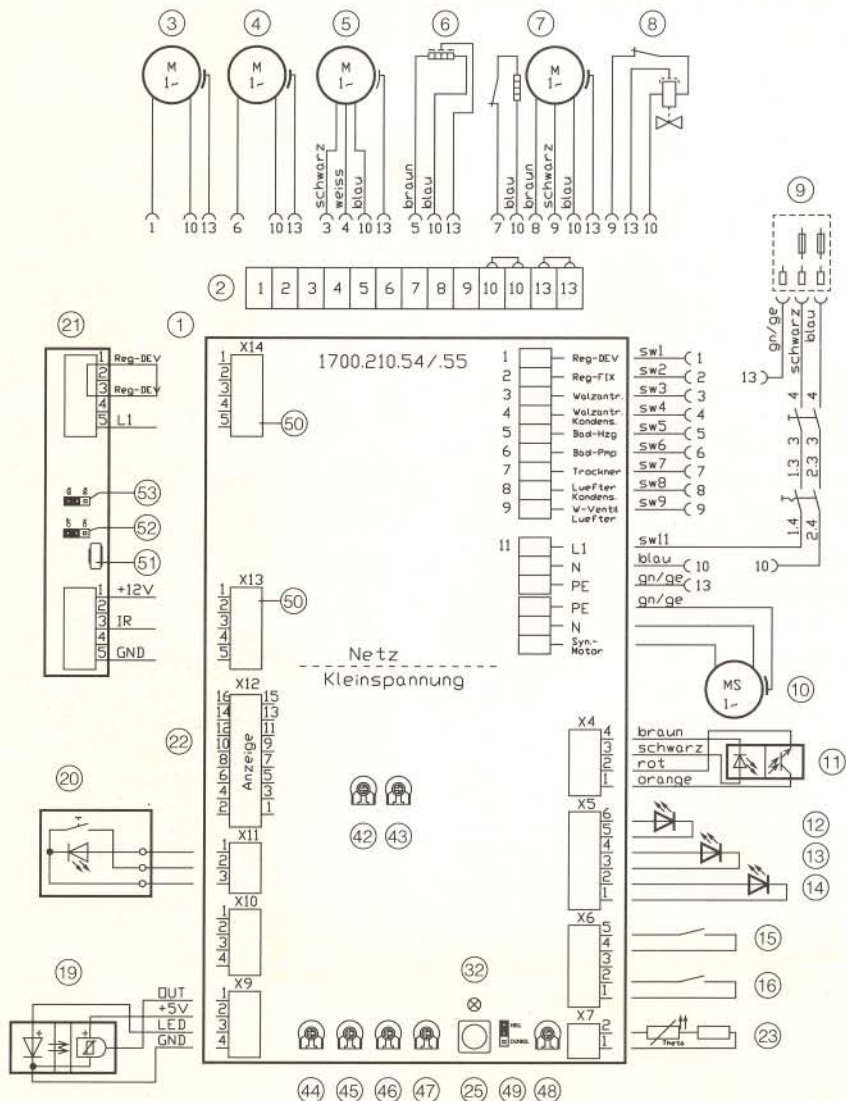
- 51 Poti **DEV.-Zeit:** Regenerierzeit von >0 - 60Sek. einstellbar.
- 52 Stecker **Power Reg.:**  
Brücke auf **OFF:** in dieser Stellung wird die Regenerierpumpe nur nach 1,3m entwickelter Filmlänge eingeschaltet.  
Brücke auf **ON:** in dieser Stellung wird zusätzlich zur normalen Regenerierphase bei jedem Einschalten der Maschine mit dem Hauptschalter die Regenerierung eingeschaltet.
- 53 Stecker **30s/60s:** ist die Brücke auf die Stellung 30s aufgesteckt, wird die am Poti (51) eingestellte Pumpenlaufzeit halbiert.



## 4. SCHALTPLAN

Die Erklärungen der Positionsnummern 1 - 20 entnehmen Sie bitte der Montageanleitung 9000-600-64 auf der Seite 63

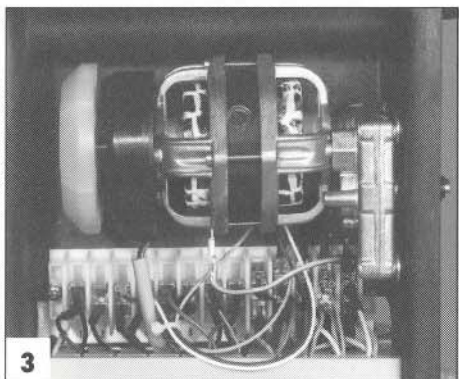
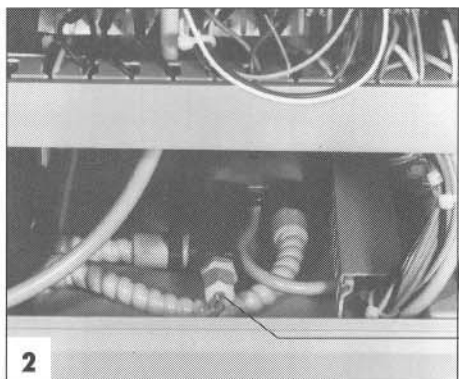
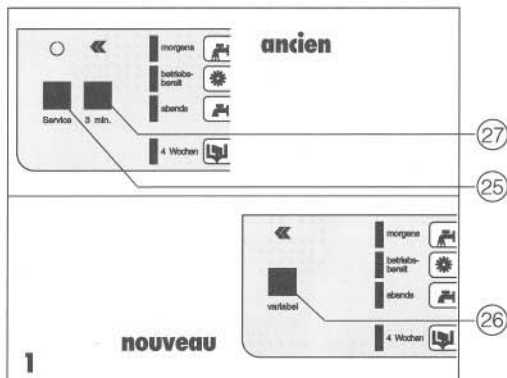
Die Erklärungen der Positionsnummern 21- 53 entnehmen Sie bitte unter Pkt 3. Anzeigen, Einstellmöglichkeiten auf der Seite 3



# LES INNOVATIONS DE LA MACHINE XR24-II DE DÉVELOPPEMENT DE FILMS À RAYONS X PAR RAPPORT AU MODÈLE XR24.

Mise à jour  
Janvier 1993

Page annexe aux instructions de montage 9000-600-64 - Machine de développement de films à rayons X



Les innovations, telles qu'elles sont décrites dans les paragraphes suivants, entrent en vigueur à partir des numéros de série 10 000, et ne sont pas compatibles avec le modèle XR24 (numéros de série inférieurs à 10 000).

## 1. INNOVATIONS POUR L'OPÉRATEUR

- La touche de service (25) n'est plus accessible pour l'opérateur. A cette place, il se trouve dorénavant une touche (26) pour une **durée de passage variable entre 3 et 20 minutes**, qui devra être réglée par le technicien. Il faut maintenir la touche (26) appuyée pendant au minimum 2 secondes, ceci afin d'éviter de commuter *par inadvertance* entre deux temps de passage.
- La touche de fonctionnement rapide (27) pour la durée de passage de 3 minutes est supprimée.

## 2. LES INNOVATIONS POUR LE TECHNICIEN

### 2.1 Sonde de température pour la température du bain

Le thermostat à tube capillaire pour la régulation de la température du bain a été remplacé par une sonde PTC (23). La température du bain peut être réglée sur la platine électronique entre 20°C et 40°C (réglage à l'usine = 28°C), et la mesure doit être effectuée dans le bain de révélateur à proximité de la eanne de vidange à une profondeur d'env. 18 cm (à partir du bord supérieur de la cuve) (thermomètre approprié, no. de commande 9000-141-01). Possibilités de réglage des potentiomètres, voir point 3.3.

### 2.2 Moteur d'entraînement

Le moteur d'entraînement a été remplacé par un nouveau moteur. Sur la platine électronique il est possible de régler ce moteur à deux vitesses différentes.

- Temps de passage 6 minutes.** Cette durée fixe est réglée à l'usine.
- Temps de passage variable (3 - 20 minutes).** Le technicien peut régler ce temps de passage pour des films qui ne peuvent être développés en 6 minutes. (Réglage à l'usine = 3 minutes). Le temps de passage variable est réglé à l'aide de la touche (26).

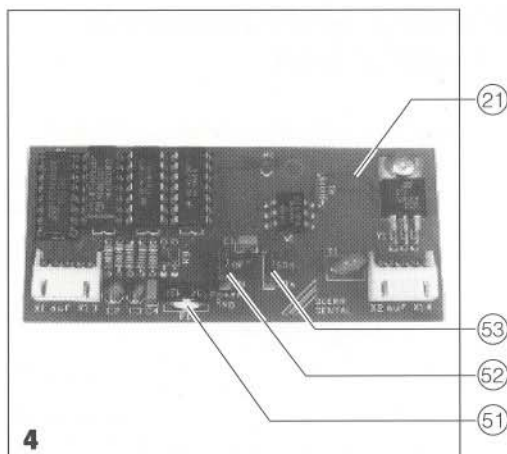


## 2.3 Commande de la régénération

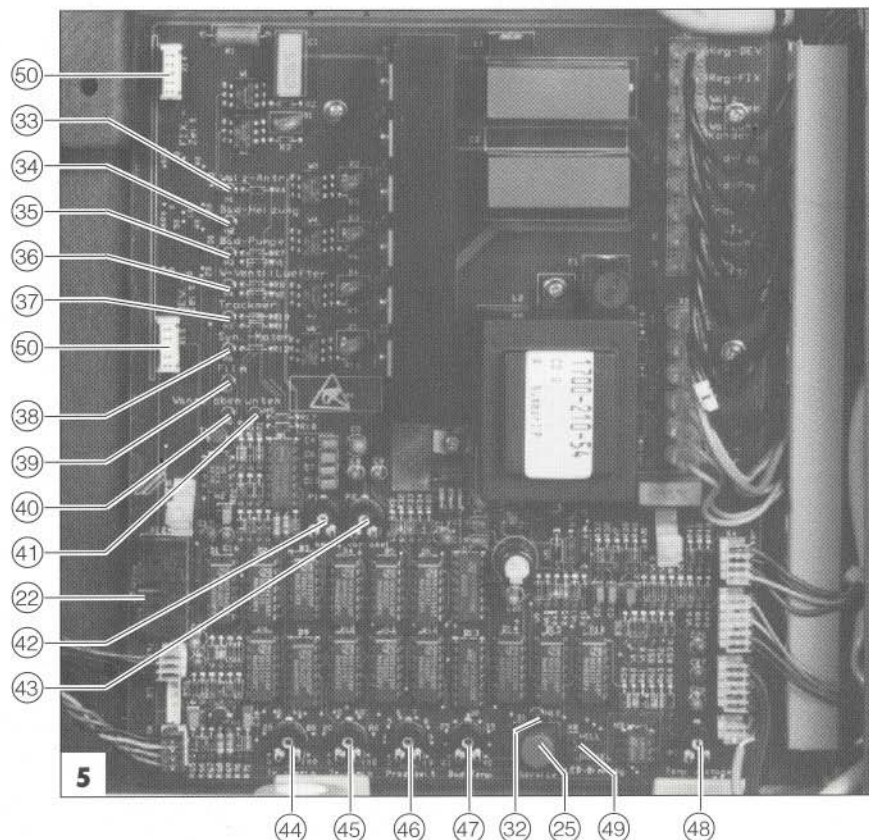
Le comptage des impulsions et les potentiomètres et commutateurs nécessaires pour le réglage de la régénération ne sont plus intégrés sur la platine électronique de la XR24-II. La commande de la régénération s'effectue par une platine électronique séparée (21), que l'on enfiche sur la platine électronique de la XR24-II et qui appartient au colisage de la régénération 1700-820-00.

## 2.4 Système électronique

L'électronique de la XR24-II a été modifiée en fonction des éléments qui sont cités au préalable (par ex. moteur, sonde de température). Les affichages de service destinés à informer le technicien sur les différents états de fonctionnement de la machine se trouvent à présent placés sur la platine électronique. Entre autres, la platine électronique est équipée d'un connecteur, auquel il est possible de raccorder un module d'affichage, qui permettra d'afficher



4



5

des paramètres de réglage, tels que le temps de passage, la température du bain ou la puissance de séchage.

### 3. AFFICHAGE, POSSIBILITÉS DE RÉGLAGE

#### 3.1 Touche de service

Pour la XR24-II, la touche de service (25) se trouve sur la platine électronique, et elle n'est donc accessible que pour le technicien. Pour éviter toute commutation par inadvertance, il faut que la touche de service reste maintenu appuyée pendant au moins 2 secondes avant que la machine soit mise en marche ou arrêtée pour des raisons de service après-vente. Lorsque la fonction de service est activée, la diode lumineuse LED (32), qui est placée au-dessus de la touche de service, s'allume.

#### 3.2 Affichages de service

- 33 Diode LED **Entraînement les rouleaux** : le moteur d'entraînement est activé. La diode clignote en fonction de la vitesse du moteur.
- 34 Diode LED **Chauffage du bain** : le chauffe-eau à circulation libre est en marche.
- 35 Diode LED **Pompe des bains** : La pompe de circulation est en marche.
- 36 Diode LED **Electrovanne eau, ventilateur** : L'electrovanne est ouverte, le ventilateur est en marche.
- 37 Diode LED **Séchage** : La résistance pour le séchage du film est sous tension.
- 38 Diode LED **Moteur syn.** : Le moteur de levage pour le bac ascenseur est en marche. Le bac ascenseur descend ou monte.
- 39 Diode LED **Film** : Le volet d'introduction de film est actionné
- Diode LED Bac -
- 40 **en haut** : Le bac ascenseur est en position supérieure.
- 41 **en bas** : Le bac ascenseur est en position inférieure. Si aucune des deux diodes lumineuses n'est allumée, cela signifie que le bac se trouve en mouvement descendant ou ascendant.
- 22 Connecteur **Service** : il est possible de raccorder sur ce connecteur un module d'affichage, qui permettra d'afficher la valeur de consigne et la valeur réelle de la température du bain, la puissance de séchage en pourcentage, la durée de passage, etc.

#### 3.3 Possibilités de réglage sur la platine électronique

- 44 Potentiomètre **Séchage-varia** : la puissance du séchage est réglable en liaison avec le temps de passage variable. Plage de réglage 0 - 100 %
- 45 Potentiomètre **Séchage - 6 mn** : La puissance du séchage est réglable en liaison avec le temps de passage 6 mn. Plage de réglage 0 - 100 %
- 46 Potentiomètre **Temps de proc.** : pour le réglage d'un deuxième temps de passage. Plage de réglage 3 - 20 mn. Réglage départ usine = 3 mn
- 47 Potentiomètre **Temp. du bain** : pour le réglage de la température du bain. Plage de réglage 20 - 40 °C. Réglage départ usine = 28°C
- 49 **Pont variation de luminosité des diodes** : Par un enfichage adéquat du pont, il est possible de commuter les diodes lumineuses sur le tableau de commande d'un état de luminosité CLAIR À SOMBRE et donc de les adapter aux conditions du lieu d'implantation ou à la sensibilité du film.

**Exemple** : Machine installée en chambre noire, utilisation de films orthochromatiques (par ex, T-Mat G) = variation de luminosité des diodes en position **SOMBRE**.

Les potentiomètres 42, 43 et 48 sont des potentiomètres d'équilibrage internes à l'usine, qui ne doivent pas être déréglés.

#### 3.4 Système électronique de régénération (21)

L'électronique de régénération (21) est enfichée sur la platine électronique sur la position d'enfichage (50). La durée de fonctionnement de la pompe est réglée sur 30 secondes lors de la livraison.

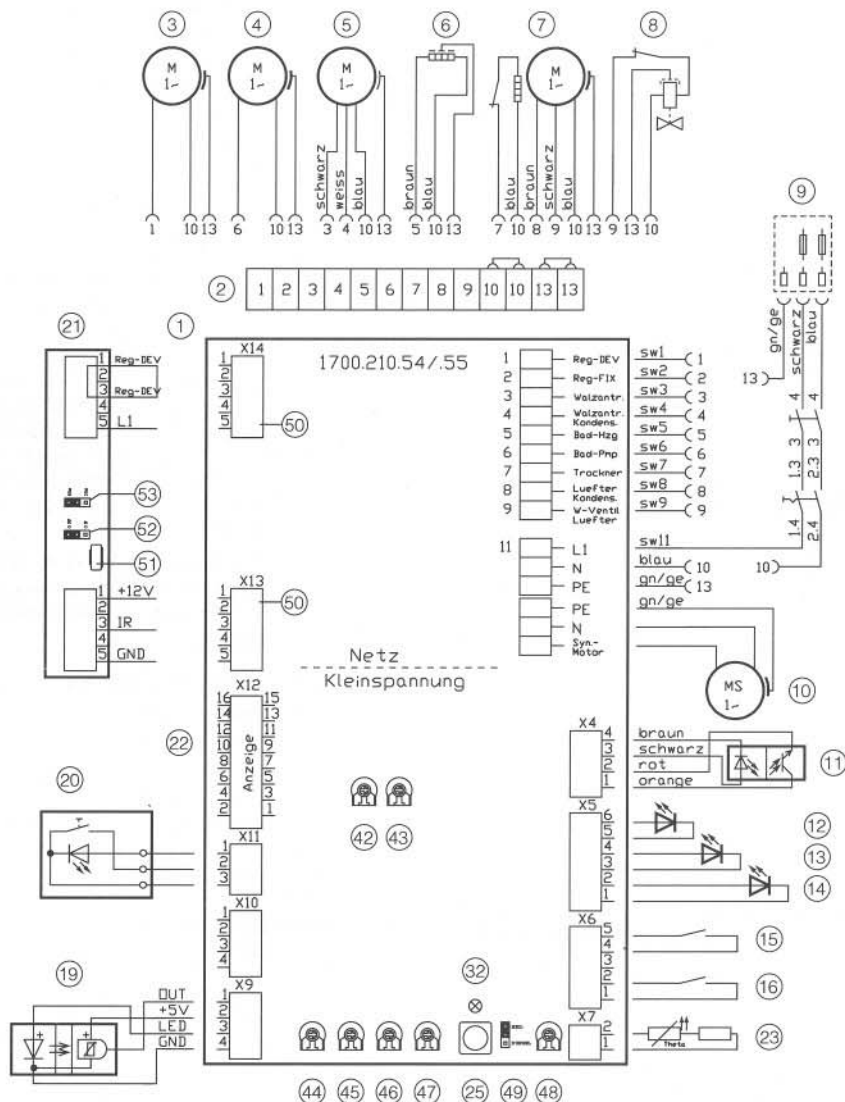
- 51 Potentiomètre **Durée DEV** : Temps de régénération réglable de > 0 - 60 secondes
- 52 Pont **Reg. de puissance** : Pont sur **OFF** : dans cette position, la pompe de régénération n'est commutée qu'après une longueur de film développée de 1,3 m. Pont sur **ON** : dans cette position, en plus de la phase de régénération normale, la régénération fonctionne à chaque mise sous tension de la machine à l'aide du commutateur principal.
- 53 Pont **30s/60s** : Si le pont est enfiché sur la position 30 s, la durée de fonctionnement de la pompe réglée sur le potentiomètre (51) est diminuée de moitié.

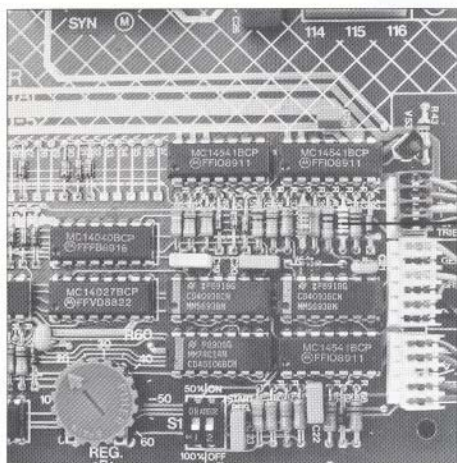
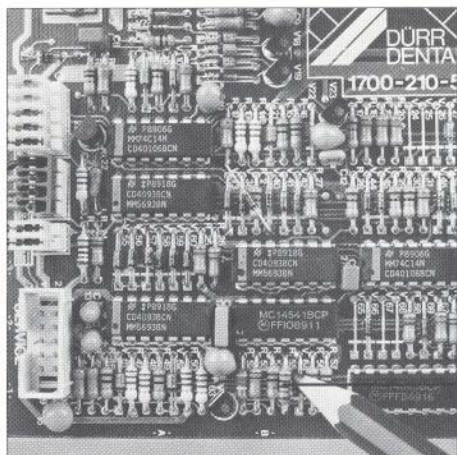


## 4. PLAN DES CONNEXIONS

Vous trouverez les explications des numéros de position 1 - 20 en page 63 des instructions de montage 9000-600-64.

Vous trouverez les explications des numéros de position 21 - 53 au point 3. Affichages, possibilités de réglage en page 3.





## WICHTIGE HINWEISE

D

Bei Verwendung von **orthochromatischen Filmen** bitte folgendes beachten:

Um Fehlbelichtungen zu vermeiden, ist bei Aufstellung der XR24 in der Dunkelkammer ohne Dunkelkammer-Vorsatz die Leuchtkraft der Leuchtanzeigen herabzusetzen. Hierzu ist auf der Elektronikplatine jeweils der obere der beiden doppelten Widerstände (40) zu entfernen.

## REMARQUES IMPORTANTES

F

Prière de tenir compte de ce qui suit quand on utilise des films orthochromatiques:

Quand on installe la XR24 dans la chambre noire sans le dispositif lumière du jour il faut réduire l'intensité des voyants lumineux pour empêcher une surexposition. Pour cela, retirer les deux composants (diode et résistance) (40) qui se trouvent montés en parallèle sur la platine électronique.

## INDICAZIONI IMPORTANTI

I

Quando si usano pellicole ortocromatiche si prega di attenersi alle seguenti indicazioni: per evitare tempi di esposizione errati durante l'installazione della XR24, nella camera oscura senza box per camera oscura si deve ridurre la luminosità degli indicatori luminosi. A tal fine è necessario rimuovere la resistenza superiore delle due resistenze doppie (4).

## NOTA IMPORTANTE

E

En caso de utilizar películas ortocromáticas sirvanse observar lo siguiente:

Para evitar exposiciones erróneas, en caso de proceder al montaje del XR24 en el cuarto oscuro sin suplemento adicional para cuarto oscuro, se debe rebajar la potencia luminica de los diodos luminosos. Para ello, hay que suprimir la resistencia superior en ambas resistencias dobles (40), situadas en la platina electrónica.





## INHALT (D)

Sicherheitshinweise	2
Das ganze Programm auf einen Blick	4
Typenübersicht	6
Lieferumfang	6
Technische Daten	8
Funktion des Entwicklungsgerätes	10/11
Aufstellung	18
Wasseranschluß	20
Abwasseranschluß	20/22
Vor Inbetriebnahme	24-32
Elektroanschluß	34
Inbetriebnahme	34/36
Wartung	36
Fehlersuche	38-52
Tips zur Fehlersuche	52, 54/55
Schaltplan	62/63
Ersatzteilliste	64-67

## Seite

## TABLE DES MATIERES (F)

Instructions de sécurité	2
Tout le programme d'un coup d'oeil	4
Vue d'ensemble des différents modèles	6
Détails de la livraison	6
Caractéristiques techniques	8
Fonctionnement de la développeuse	12/13
Installation	19
Raccordement d'eau	21
Raccordement à l'évacuation des eaux usées	21/23
Avant la mise en marche	25-33
Raccordement électrique	35
Mise en marche	35/37
Entretien	37
Recherche des pannes	39-53
Conseils pour rechercher les pannes	56/57
Schéma de raccordements électriques	62/63
Liste des pièces détachées	64-67

## Page

## SICHERHEITSHINWEISE

Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften, (nach VBG 4) bzw. durch unseren Kundendienst ausgeführt werden! Bei der Kombination von Geräten, sowie bei Reparaturen an elektrischen Teilen sind die entsprechenden Sicherheits- und Prüfvorschriften zu beachten (VDE 0100, 0700, 0701, VBG4; im Ausland die entsprechenden Landesvorschriften, z.B. IEC, CEE). Bei Reparaturen nur Originalteile verwenden, da sonst die Garantie und die Prüfzeichen erlöschen. Durch Abnehmen des Deckels wird die Netzspannung unterbrochen, dies gilt jedoch nicht als Schutz vor elektrischen Gefahren. Deshalb ist vor dem Arbeiten am geöffneten Gerät der Netzstecker zu ziehen.

## INSTRUCTIONS DE SECURITE

Les travaux sur les appareils électriques ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié ou par le service après-vente de votre dépôt dentaire! Il faut respecter les prescriptions de sécurité et d'essai concernant le raccordement entre eux d'appareils différents ainsi que les réparations de pièces électriques. Dans tous les cas suivre, les prescriptions en vigueur dans le pays concerné, p. ex. IEC, CEE). N'utiliser que des pièces originales pour les réparations, pour conserver la garantie et le certificat du constructeur. La tension du secteur s'interrompt quand on retire le couvercle mais cela ne protège pas des dangers électriques. Il faut donc retirer la fiche secteur avant de réaliser des travaux sur l'appareil ouvert.

**INDICE (I)**

Indicazioni sulla sicurezza	3
Tutto il programma a prima vista	5
Sommario dei tipi	7
Volume di fornitura	7
Dati tecnici	9
Modalità d'uso della sviluppatrice	14/15
Installazione	19
Collegamento acqua di alimentazione	21
Collegamento acqua di scarico	21/23
Prima della messa in funzione	25-33
Collegamento elettrico	35
Messa in funzione	35/37
Manutenzione	36
Ricerca degli inconvenienti	39-53
Consigli per la ricerca degli inconvenienti	58/59
Schema dei collegamenti	62/63
Elenco dei pezzi di ricambio	64-67

**Pagina****INDICE (E)**

Advertencias de seguridad	3
Todo el programa de un vistazo	5
Modelos	7
Volumen de suministro	7
Datos técnicos	9
Funcionamiento del relevador	16/17
Montaje	19
Conexión de toma de agua	21
Conexión de desagüe	21/23
Antes de la puesta en marcha	25-33
Conexión eléctrica	35
Puesta en marcha	35/37
Mantenimiento	37
Búsqueda de averías	39-53
Consejos para la búsqueda de averías	60/61
Plan de conexiones	62/63
Lista de piezas de repuesto	64-67

**Página****INDICAZIONI SULLA SICUREZZA**

Tutti i lavori su apparecchiature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati (secondo VBG4 nella RFT) o dal nostro Servizio Assistenza Clienti!

Quando si combinano fra loro più apparecchiature e quando si eseguono delle riparazioni di componenti elettrici si devono rispettare le relative norme sulla sicurezza e di collaudo (VDE 010, 0700, 0701, VBG4 nella RFT. Negli altri paesi si devono rispettare le norme nazionali corrispondenti, p. es. IEC, CEE).

Per le riparazioni si devono usare solo pezzi originali, poiché in caso contrario si ha la perdita della garanzia e del certificato di collaudo.

Quando si solleva il coperchio dell'apparecchio viene interrotta automaticamente la tensione di rete, ma ciò non deve essere inteso come una misura di protezione contro i pericoli della corrente elettrica. Perciò, prima di eseguire dei lavori sull'apparecchio aperto si deve sempre staccare la spina dalla presa di corrente.

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

Los trabajos en aparatos eléctricos pueden ser llevados a cabo solamente por especialistas calificados (según la norma 4 de la Asociación para la Prevención de Accidentes) o por nuestro servicio de venta!

Para la combinación de aparatos, así como para las reparaciones en partes eléctricas de los mismos, hay que observar las correspondientes normas de seguridad y ensayos (Normas de la Unión de Electricistas Alemanes 0100, 0700, 0701 y la norma 4 citada arriba. En el extranjero hay que seguir las disposiciones esenciales correspondientes en cada país, p.ej. normas de la Comisión Internacional Electrotécnica, CEE).

Utilizar únicamente piezas originales en las reparaciones, ya que de no ser así queda anulada la garantía y la marca de justificación.

Al quitar la tapa se interrumpe la tensión de la red, lo cual no debe considerarse como una protección contra peligros de equipos eléctricos. Por ello hay que quitar el enchufe de la toma de corriente de la red antes de efectuar trabajos con el aparato abierto.



## DAS GANZE PROGRAMM AUF EINEN BLICK

D

Bitte linke Ausklappseite Seite 2 aufschlagen!

Pos./Benennung	Best.Nr.
(1) Röntgenfilm-Entwicklungsgerät	1700-01
(2) Dunkelkammerleuchte	1482-000-00
(3) Dürr-Automat XR-Chemie (Entwickler- und Fixierer-Konzentrat)	1330-080-00
(4) Regeneriereinheit	
(5) Ansatz-Behälter für Entwickler (schwarzer Deckel)	1330-015-00
Ansatz-Behälter für Fixierer (roter Deckel)	1330-016-00
Die Ansatz-Behälter sind nur erforderlich, sobald eine Regeneriereinheit (4) an das Entwicklungsgerät angeschlossen ist.	
(6)* Auffang-Behälter für Entwickler	1700-062-00
Auffang-Behälter für Fixierer	1700-061-00
(7)* Sammel-Behälter für Entwickler	1416-021-00
Sammel-Behälter für Fixierer	1416-011-00
(8) Tageslichtvorsatz DL24 mit Filterscheibe	1700-910-00
ohne Filterscheibe	1700-915-00
geeignet für gängige Filmgrößen im Dentalbereich, z.B. 2 x 3 Filme bis max. 18 x 24, bzw. 15 x 30 Filme	
(9) Tageslichtvorsatz DL26 mit Filterscheibe	1700-920-00
geeignet für gängige Filmgrößen im Medizinbereich, z.B. 24 x 30 Filme	

\* In der BRD und West-Berlin, sowie zum Teil auch in anderen Ländern gelten gebrauchte Röntgen-Chemikalien als Sonderabfall und müssen daher getrennt aufgefangen und entsorgt werden.  
Es besteht die Möglichkeit, ein Sammel-System zu bestellen, bestehend aus je 1 Auffang-Behälter u. je 3 Sammel-Behältern

Sammel-System für Entwickler	1700-060-00
Sammel-System für Fixierer	1700-070-00

## TOUT LE PROGRAMME D'UN COUP D'OEIL

F

Déplier la page de couverture 2.

N°/Désignation	Réf.
(1) Developpeuse de films radiographiques	1700-01
(2) Lampe inactinique	1482-000-00
(3) Produit chimique DÜRR DENTAL (concentré de révélateur et fixateur)	1330-080-00
(4) Système de régénération	
(5) Bidon de préparation pour le révélateur (bouchon noir)	1330-015-00
Bidon de préparation pour le fixateur (bouchon rouge)	1330-016-00
Les bidons de préparation ne sont nécessaires que pour les appareils de développement connectés à une système de régénération (4).	
(6)* Collecteur pour révélateur	1700-062-00
Collecteur pour fixateur	1700-061-00
(7)* Bidon de révélateur	1416-021-00
Bidon de fixateur	1416-011-00
(8) Dispositif lumière du jour DL 24 avec filtre	1700-910-00
sans filtre	1700-915-00
convient aux formats de films en usage dans le secteur dentaire, p. ex. 2 x 3 films jusqu'à 18 x 24 max., ou 15 x 30	
(9) Dispositif lumière du jour DL 26	1700-920-00
convient aux formats de films en usage dans le secteur médical, p. ex. 24 x 30	

\* En RFA et à Berlin-Ouest ainsi que dans certains autres pays, les produits chimiques de la radiographie sont considérés comme des déchets problématiques qui doivent collectés et enlevés séparément.

Vous avez la possibilité de commander un lot collecteur comprenant 1 collecteur et 3 bidons pour chaque genre de produit, soit:

Lot collecteur pour révélateur	1700-060-00
Lot collecteur pour fixateur	1700-070-00

## TUTTO IL PROGRAMMA A PRIMA VISTA

I

Aprire il risvolto sinistro pag. 2

Pos./Descrizione	N° ord.
(1) <b>Sviluppatrice automatica</b>	<b>1700-01</b>
(2) <b>Lampada camera oscura</b>	<b>1482-000-00</b>
(3) <b>Prodotti chimici per apparecchio XR</b> (concentrato sviluppo e fissaggio)	<b>1330-080-00</b>
(4) <b>Unità per la rigenerazione</b>	
(5) <b>Bottiglia per lo sviluppo</b> (coperchio nero)	<b>1330-015-00</b>
<b>Bottiglia per fissaggio</b> (coperchio rosso)	<b>1330-016-00</b>
Le bottiglie servono solo se si collega un'unità di rigenerazione (4) con la sviluppatrice.	
(6)* <b>Tanica di raccolta per sviluppo</b>	<b>1700-062-00</b>
<b>Tanica di raccolta per fissaggio</b>	<b>1700-061-00</b>
(7)* <b>Tanica di recupero per sviluppo</b>	<b>1416-021-00</b>
<b>Tanica di recupero per fissaggio</b>	<b>1416-011-00</b>
(8) <b>Box luce diurna DL 24 con vetro inattinico</b>	<b>1700-910-00</b>
<b>senza vetro inattinico</b>	<b>1700-915-00</b>
adatto per le misure usate nel settore odontotecnico: per es. pellicole 2 x 3 fino a max. 18 x 24 cm o pellicole 15 x 30 cm.	
(9) <b>Box luce diurna DL 26</b>	
<b>Tanica di raccolta per fissaggio</b>	<b>1700-920-00</b>
adatto per tutte le pellicole usate nella medicina, p. es. 24x30 cm.	

\* Nella RFT ed in gran parte dell'Europa, i prodotti chimici esausti vengono considerati rifiuti speciali e devono essere raccolti separatamente e conservati in apposite taniche.

E' possibile acquistare un kit composto di:  
1 tanica di raccolta per sviluppo 3 taniche di raccolta per fissaggio

<b>Tanica di raccolta per sviluppo</b>	<b>1700-060-00</b>
<b>Tanica di raccolta per fissaggio</b>	<b>1700-070-00</b>

## TODO EL PROGRAMA DE UN VISTAZO

E

Desplegar la solapa izquierda de la página 2

Item/Denominación	Pedido No.
(1) <b>Aparato revelador de películas radiográficas</b>	<b>1700-01</b>
(2) <b>Lámpara cuarto oscuro</b>	<b>1482-000-00</b>
(3) <b>Dürr Automat XR-Chemie</b> (concentrado revelador y fijador)	
(4) <b>Equipo regenerador</b>	
(5) <b>Recipiente preparación revelador</b> (tapadera negra)	<b>1330-015-00</b>
<b>Recipiente preparación fijador</b> (tapadera roja)	<b>1330-016-00</b>
Los recipientes de preparación son necesarios solamente en cuanto esté conectada una unidad de regeneración (4) en el aparato revelador.	
(6)* <b>Recipiente colector para revelador</b>	<b>1700-062-00</b>
<b>Recipiente colector para fijador</b>	<b>1700-061-00</b>
(7)* <b>Recipiente colector para revelador</b>	<b>1416-021-00</b>
<b>Recipiente colector para fijador</b>	<b>1416-011-00</b>
(8) <b>Suplemento para luz diurna DL 24 con disco filtrante</b>	<b>1700-910-00</b>
<b>sin disco filtrante</b>	<b>1700-915-00</b>
apropiado para tamaños corrientes de películas en el campo dental, p. ej. películas de 2 x 3 hasta de 18 x 24 máx. resp. películas de 15 x 30	
(9) <b>Suplemento para luz diurna DL 26</b>	<b>1700-920-00</b>
apropiado para tamaños corrientes de películas en el campo de la medicina, p.ej. películas de 24 x 30	

\* En la RFA y Berlín Occidental, así como parcialmente en otros países, los productos químicos radiográficos utilizados son considerados como basura especial y, por consiguiente, tienen que ser recogidos por separado y almacenados.

También existe la posibilidad de pedir un sistema colector, compuesto de un recipiente recogedor y tres recipientes colectores.

<b>Sistema colector para revelador</b>	<b>1700-060-00</b>
<b>Sistema colector para fijador</b>	<b>1700-070-00</b>

## TYPENÜBERSICHT

(D)

### Typ / Best.Nr.

1700-01 (220/240 V, 50 Hz)

1700-02 (110 V, 60 Hz)

## LIEFERUMFANG

### Typ 1700-01

1 Röntgenfilm-Entwicklungsgerät XR24

#### Zubehör

4	Schlauchschellen	9000-160-34
4	Dübel S	9000-454-02
4	Halbrund Holzschrauben 4 x 20 vz	9000-420-03
1	Schraubmuffe	1700-001-01
1	Startpaket XR 24 beinhaltet:	1700-050-00
	1 Chemikalienset, Pos. (3), S. 4	
	1 Auffang-Behälter für Entwickler	
	1 Auffang-Behälter für Fixierer Pos. (6), S. 4	
1	Netz-Anschlußkabel	9000-119-72
1	Schlauch für Wasseranschluß, R3/4" (mit 2 Dichtringen)	1330-001-00
2	Sicherungseinsatz DIN 41571 - T6,3D	9000-115-25
1	Trennwand, komplett	1700-002-00
6	Schrauben, 3,9x19	0004-710-12
1	Tube Uhu-Plast	9000-474-09
1	Schlauchschelle ø 25mm	9000-160-62
4	graue Verschlüsse	9000-429-20

#### Sonderzubehör

Dimmer-Platine	1700-032-00
Service-Platine	1700-031-00
Service-Stecker	1700-010-06

## DIFFERENTS MODÈLES

(F)

### Type / réf.

1700-01 (220/240 V, 50 Hz)

1700-02 (110 V, 60 Hz)

## DETAILS DE LA LIVRAISON

### Réf. 1700-01

1 developpeuse de films radiographiques XR24

#### Accessoires

4	colliers de serrage	9000-160-34
4	chevilles S	9000-454-02
4	vis à bois à tête demi-ronde 4 x 20 vz	9000-420-03
1	joint à manchon vissé	1700-001-01
1	lot de démarrage XR 24 il comprend:	1700-050-00
	1 jeu de produits chimiques, pos. (3), p. 4	
	1 collecteur pour révélateur	
	1 collecteur pour fixateur, pos. (6), p. 4	
1	câble de raccordement secteur	9000-119-72
1	flexible pour le raccordement d'eau, R3/4" (avec 2 bagues d'étanchéité)	1330-001-00
2	cartouches fusible DIN 41571 - T6,3D	9000-115-25
1	paroi de séparation complète	1700-002-00
6	vis 3,9 x 1	0004-710-12
1	tube de Uhu-Plast	9000-474-09
1	collier de serrage ø 25 mm	9000-160-62
4	fermetures grises	9000-429-20

#### Accessoires spéciaux

Platine atténuatrice de luminosité	1700-032-00
Platine de service	1700-031-00
Fiche de service	1700-010-06



## SOMMARIO DEI TIPI I

### Tipo/N° ord.

1700-01 (220/240 V, 50 Hz)

1700-02 (119 V, 60 Hz)

## VOLUME DI FORNITURA

### Tipo 1700-01

1 Sviluppatrice automatica XR24

#### Accessori

4	Fascette stringitubi	9000-160-34
4	Tasselli S	9000-454-02
4	Viti per legno semitonde 4 x 20 vz	9000-420-03
1	Manicotto a vite	1700-001-01
1	Pacco avviamento XR24 composto di: 1 set prodotti chimici, pos. (3), pag. 5 1 tanica di raccolta per sviluppo 1 tanica di raccolta per fissaggio, pos. (6), pag. 5	1700-050-00
1	Cavo di alimentazione	9000-119-72
1	Tubo per collegamento acqua, R3/4" (con 2 anelli di tenuta)	1330-001-00
2	Inserito di sicurezza DIN 41571 - T6,3D	9000-115-25
1	Parete di separazione compl.	1700-002-00
6	Viti, 3,9x19	0004-710-12
1	Tubetto di Uhu-Plast	9000-474-09
1	Fascetta stringitubo ø 25 mm	9000-160-62
4	Tappi grigi	9000-429-20

#### Accessori speciali

Piastra regolatore di luce	1700-032-00
Piastra di servizio	1700-031-00
Spina di servizio	1700-010-06

## MODELOS E

### Modelo/Pedido No.

1700-01 (220/240 V, 50 Hz)

1700-02 (110 V, 60 Hz)

## VOLUMEN DE SUMINISTRO

### Modelo 1700-01

1 Aparato revelador de películas radiográficas XR24

#### Accesorios

4	Abrazaderas para tubos	9000-160-34
4	Tacos S	9000-454-02
4	Tornillos rosca madera 4 x 20 vz	9000-420-03
1	Manguito roscado	1700-001-01
1	Juego inicial XR 24 conteniendo: 1 Juego productos químicos, ítem (3), página 5 1 Recipiente recogedor para revelador 1 Recipiente recogedor para fijador, ítem (6), página 5	1700-050-00
1	Cable de conexión a la red	9000-119-72
1	Tubo para conexión a toma de agua, R 3/4" (con 2 anillos junta)	1330-001-00
2	Fusibles intercambiables DIN 41571 - T6,3D	9000-115-25
1	Pared separadora, completa	1700-002-00
6	Tornillos, 3,9 x 1	0004-710-12
1	Tubo de pegamento Uhu	9000-474-09
1	Abrazadera para tubo ø 25 mm	9000-160-62
4	Obturadores grises	9000-429-20

#### Accesorios especiales

Platina con dispositivo de enchufe	1700-032-00
Platina de servicio	1700-031-00
Enchufe de servicio	1700-010-06

## TECHNISCHE DATEN D

Das DÜRR-Entwicklungsgerät XR24 ist DVGW geprüft und unter dem Prüfzeichen "DVGW U 262" registriert.

### Gesamtleistung (W)

1700-011	700-02
1050	—

### Heizleistung (W)

1700-01	1700-02
900 (1x400+ 1x500)	—

### Stromaufnahme (A)

1700-01	1700-02
4,8	—

### Spannung (V)

1700-01	1700-02
220/240	110

### Frequenz (Hz)

1700-01	1700-02
50	60

### Schutzklasse I, Schutzart IP 20

**Aufheizzeit (min)** (0,5°C/min) **ca.20**

**Filmdurchlaufzeit (min)** **6**

**Schnellgang (min)** **3**

im Schnellgang können nur Dünnschicht - (Extraorale) RP-Filme archivfähig entwickelt werden. Siehe auch Gebr.Anweisung für die Helferlin (Best.Nr.9000-600-63), S. 6, Pos.11

**max. Wasserdruck (bar)** **6**

**Wasserdurchfluß (l/min)** **2**

(während der Filmentwicklung)

**Gewicht (kg)** **25**

**Maße (cm)** **B 43, T 51, H 43**

**Tankvolumen (l/Tank)** **5**

**Bad-Umwälzung Entwickler (l/min)** **~1,5**

**Bad-Umwälzung Fixierer (l/min)** **~2,0**

## CARACTERISTIQUES F TECHNIQUES

La developpeuse de films radiographiques DÜRR XR24 a été contrôlé par le DVGW (Association allemande des gaziers et hydrauliciens) et enregistré sous l'estampille d'essai "DVGW U 262".

### Puissance totale (W)

1700-01	1700-02
1050	—

### Puissance calorifique (W)

1700-01	1700-02
900 (1x400+ 1x500)	—

### Consommation de courant (A)

1700-01	1700-02
4,8	—

### Tension (V)

1700-01	1700-02
220/240	110

### Fréquence (Hz)

1700-01	1700-02
50	60

### Classe de protection I, type de protection IP 20

**Temps d'échauffement (mn)** (0,5°C/mn) **env. 20**

**Durée de passage du film (mn)** **6**

**Développement rapide (mn)** **3**

seuls les films à couche mince (films extra-oraux) peuvent être développés dans ce temps de développement pour une qualité nécessaire à l'archivage. Voir également le mode d'emploi pour l'assistante (réf. 9000-600-63), p. 7, pos. 11

**Pression max. de l'eau (bars)** **6**

**Vitesse de passage de l'eau (l/mn)** **2**

(pendant le développement du film)

**Poids (kg)** **25**

**Dimensions (cm)** **I 43, p 51, h 43**

**Capacité des bains (l/bain)** **5**

**Débit de circulation du bain de révélateur (l/mn)** **~ 1,5**

**Débit de circulation du bain de fixateur (l/mn)** **~ 2,0**

## DATI TECNICI I

La sviluppatrice XR24 della DÜRR è stata collaudata dalla DVGW ed è registrata con il numero di collaudo "DVGW U 262".

### Potenza complessiva (W)

1700-011	1700-02
1050	—

### Potenza calozifera (W)

1700-01	1700-02
900 (1x400+ 1x500)	—

### Assorbimento di corrente (A)

1700-01	1700-02
4,8	—

### Tensione (V)

1700-01	1700-02
220/240	110

### Frequenza (Hz)

1700-01	1700-02
50	60

### Classe di protezione I, tipo di protezione IP 20

**Tempo di preriscaldamento (min)** 20  
(0,5°C/min)

**Tempo di sviluppo e fissaggio (min)** 6

**Ciclo rapido (min)** 3

Tutte le pellicole sottili (extraorali) vengono sviluppate con questo tempo in modo da poterle archiviare. Vedi anche le istruzioni per l'uso per l'assistente (n° ord. 9000-600-63), pag. 8, pos. 11.

**Pressione max. dell'acqua (bar)** 6

**Flusso d'acqua (l/min)** 2  
(durante lo sviluppo del film)

**Peso (kg)** 25

**Dimensioni (cm)** B 43, T 51, H 43

**Volume vasca (l/vasca)** 5

**Circolazione bagno di sviluppo (l/min)** ~1,5

**Circolazione bagno di fissaggio (l/min)** ~2,0

## DATOS TECNICOS E

El aparato revelador de filmes XR24 de DÜRR ha sido comprobado por la Unión Alemana de Fontaneros e Instaladores (DVGW) y está registrado con la marca de justificación "DVGW U 262"

### Potencia total (W)

1700-01	1700-02
1050	—

### Poder de calefacción (W)

1700-01	1700-02
900 (1x400+ 1x500)	—

### Absorción de corriente (A)

1700-01	1700-02
4,8	—

### Tensión (V)

1700-01	1700-02
220/240	110

### Frecuencia (Hz)

1700-01	1700-02
50	60

### Clase de protección I, tipo de protección IP 20

**Tiempo de calentamiento (min.)** aprox. 20  
(0,5 °C/min.)

**Tiempo de paso de la película (min.)** 6

**Marcha rápida (min.)** 3

En marcha rápida pueden ser desarrollados, aptos para su archivo, solamente películas con capa fina de emulsión (extraoral) RP. Ver también las Instrucciones de manejo de la enfermera (Pedido No. 9000-600-63), página 9, ítem 11

**Presión de agua máxima (bar)** 6

**Paso de agua (l/min)** 2  
(durante el relevado de la película)

**Peso (kg)** 25

**Medidas (cm)** Ancho 43, Profundidad 51, Altura 43

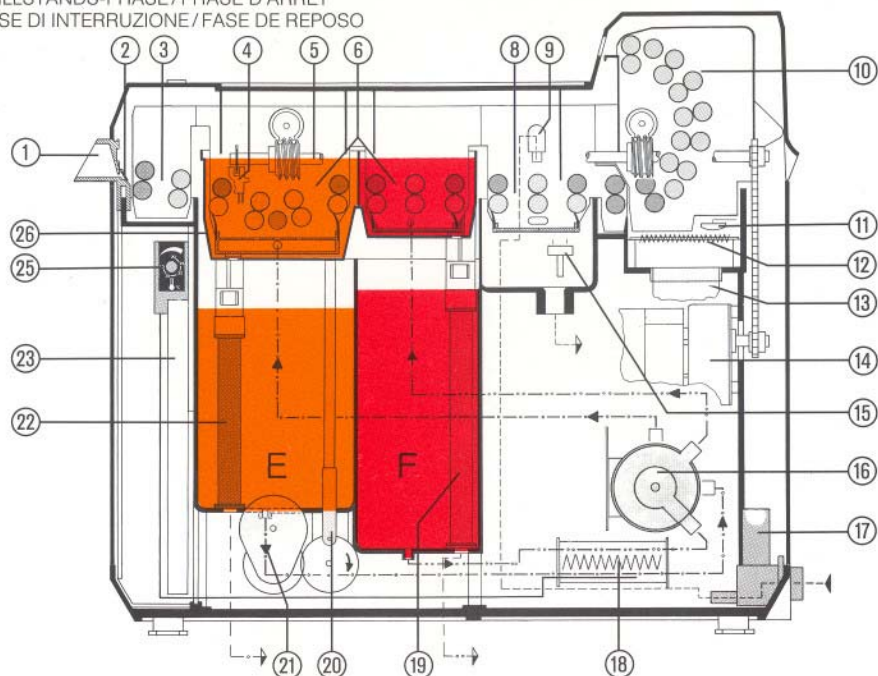
**Volumen de depósito (l/depósito)** 5

**Circulación cerrada de revelador (l/min)** ~1,5

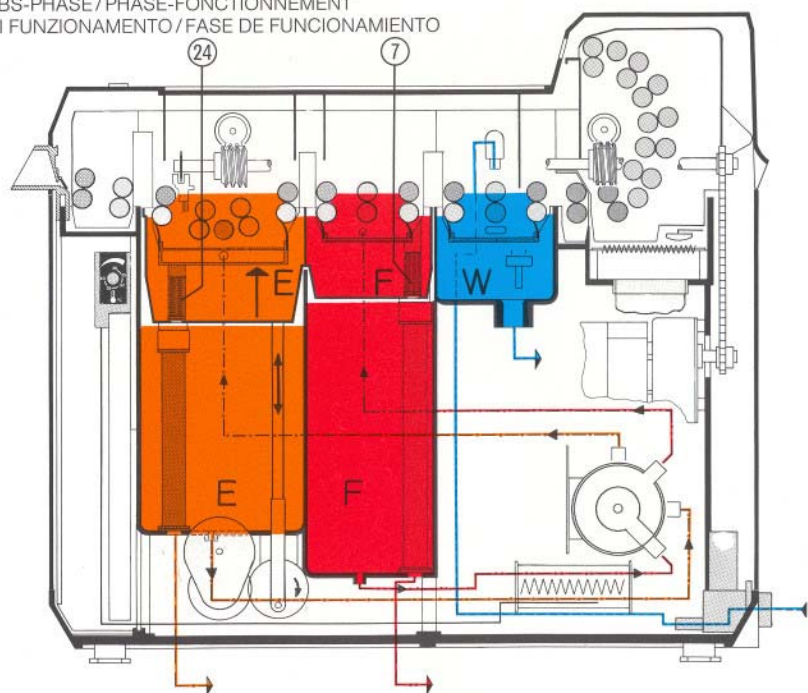
**Circulación cerrada de fijador (l/min)** ~2,0



STILLSTANDS-PHASE / PHASE D'ARRET  
FASE DI INTERRUZIONE / FASE DE REPOSO



BETRIEBS-PHASE / PHASE-FONCTIONNEMENT  
FASE DI FUNZIONAMENTO / FASE DE FUNCIONAMIENTO



## FUNKTION D

### Nach Betätigung des Netzschalters (C)

leuchtet die gelbe Anzeige (F).

Solange die gelbe Anzeige leuchtet, wird die Bad-Temperatur auf die am Regler (25) eingestellte Soll-Temperatur (28°C) erwärmt.

Das Gerät startet während der Aufwärmphase nicht.

**Die Bad-Umwälzung erfolgt parallel zur Bad-Heizung**, wobei die Umwälzung ca. 60 sek. nachläuft. Bei der Umwälzung werden über die Kreisel-Pumpe (16) die Chemikalien vom großen Entwickler- und Fixierertank (Tankvolumen jeweils 5 Liter) in die Hebewanne (26) gepumpt.

### Bei Erreichen der eingestellten Temperatur

leuchtet die gelbe und grüne Leuchtanzeige (E) und (F), d.h. Gerät "BETRIEBSBEREIT" (Umwälzung u. Heizung werden abgeschaltet)

**Beim Einschieben eines Filmes** öffnet sich die Startklappe (2). Durch Öffnen der Startklappe (2) wird ein Signal ausgelöst, wodurch sich die Hebewanne (26) nach unten senkt. Gleichzeitig öffnet das Wasserventil (17). Die Trocknerheizung (12), der Antriebsmotor (14) und die Kreiselpumpe (16) für die Umwälzung starten. Die orangefarbene Leuchtanzeige (D) blinkt und zeigt damit den Belegt-Zustand an, bis sich der Film vollständig im Gerät befindet. (Mit 20 sek. Verzögerung erlischt die orange Leuchtanzeige)

**Bei gesenkter Hebewanne (26)** wird der Film zwischen den Rollen durch das Entwickler- und Fixierbad, sowie durch die Wässerungs- und Trocknungszone transportiert.

Um eine optimale Fixierung zu erhalten, erfolgt im Fixier-Bad eine höhere Umwälzung als im Entwickler-Bad (siehe auch "TECHNISCHE DATEN", Seite 8).

**In der Wässerungszone** wird während der Film-entwicklung Wasser über den Wasserzulauf (9) zugeführt und läuft anschließend in den Wasserabfluß. Es findet ein kontinuierlicher Wasserdurchfluß von ca. 2 l/min statt.

Sollte der Wasserabfluß verstopft sein, wird über einen Sicherheitsschalter (15) die Wasserzuführung unterbrochen.

**Nach Einzug des Filmes** schließt die Startklappe (2). Mit ca. 20 sek. Verzögerung erlischt die orangefarbene blinkende Belegt-Anzeige. Jetzt kann der nächste extra-orale Film eingeschoben werden.

Wird nach Schließen der Startklappe ca. 7 (4) min. kein weiterer Film eingeschoben, bewegt sich die Hebewanne nach oben. (Stillstands-Phase)

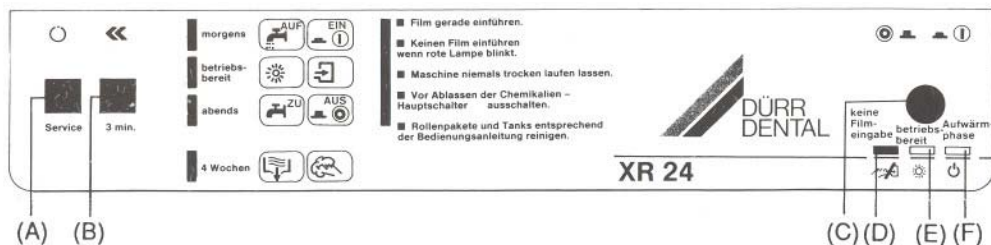
Der Antriebsmotor (14), das Wasserventil (17) und die Trocknerheizung (12) werden ausgeschaltet. Während der Stillstands-Phase ist das E/F-Rollenpaket vollständig in den Chemikalien eingetaucht. Dadurch werden Ablagerungen auf den Rollen weitgehendst vermieden.

## Funktion Service-Taste:

Durch Drücken der Service-Taste kann das Entwicklungsgerät für Prüfzwecke in Betrieb gesetzt werden. Der Service-Schalter bleibt ca. 20-25 min aktiviert, währenddessen leuchtet die rote Lampe.

Durch erneutes Drücken der Service-Taste wird der Befehl wieder zurückgesetzt. Die orangefarbene Leuchtanzeige blinkt solange bis sich die Wanne wieder in der oberen Stellung befindet.

# BEDIENUNGS-ELEMENTE



- |                                                              |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| (A) Service-Taste                                            | (E) Betriebsbereit<br>grüne und gelbe Leuchtanzeige<br>leuchten |
| (B) Schnellgang-Taste                                        |                                                                 |
| (C) Netzschalter                                             |                                                                 |
| (D) keine Filmeingabe,<br>orangefarbene Leuchtanzeige blinkt | (F) Aufwärmphase,<br>gelbe Leuchtanzeige leuchtet               |

## POSITIONIERUNG FUNKTIONSDARSTELLUNG

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Filmeinlauf                     | (14) Antriebsmotor                |
| (2) Startklappe                     | (15) Sicherheitsschalter "Wasser" |
| (3) Rollenpaket Filmeinlauf         | (16) Kreislumpumpe (für E und F)  |
| (4) Gabel-Lichtschranke             | (17) Wasserventil                 |
| (5) Antriebswelle                   | (18) Durchlauferhitzer            |
| (6) Rollenpaket Entwickler/Fixierer | (19) Überlaufrohr F               |
| (7) Abflußstopfen F                 | (20) Hubstange                    |
| (8) Rollenpaket Wasser              | (21) Hubmotor                     |
| (9) Wasserzulauf                    | (22) Überlaufrohr E               |
| (10) Rollenpaket Trockner           | (23) Elektronik                   |
| (11) Sicherheitsschalter "Trockner" | (24) Abflußstopfen E              |
| (12) Trockner-Heizung               | (25) Temperatur-Regler            |
| (13) Lüfter                         | (26) Hebewanne                    |



## FONCTIONNEMENT (F)

### Déplier la page de couverture 10

**Quand on actionne le commutateur de secteur (C)**, le voyant jaune (F) s'allume.

Tant que ce voyant reste allumé, le bain est réchauffé à la température (28°C) qui a été ajustée sur le thermostat (25).

L'appareil ne démarre pas pendant la phase de réchauffement.

**La mise en circulation du bain se fait parallèlement à son réchauffement** mais dure env. 60 s de plus. Pendant cette phase, la pompe d'agitation (16) fait passer les produits chimiques des baigns du révélateur et du fixateur (capacité de chaque réservoir 5 litres) dans la cuve de levage (26).

**Lorsque la température pré-réglée est atteinte**, les voyants jaune (E) et vert (F) s'allument, ce qui signifie que l'appareil est "PRET A FONCTIONNER" (la circulation et le chauffage se déconnectent).

Le volet de déclenchement (2) s'ouvre **quand on introduit un film**. L'ouverture du volet (2) déclenche un signal qui provoque l'abaissement de la cuve (26). En même temps, la vanne d'eau (17) s'ouvre tandis que le chauffage du séchage (12), le moteur d'entraînement (14) et la pompe d'agitation (16) pour la circulation se mettent en marche. Le voyant orange (D) clignote pour indiquer que l'appareil est occupé jusqu'à ce que le film s'y trouve complètement. (Le voyant orange s'éteint après un délai de 20 s).

**Quand la cuve (26) est en position basse**, les rouleaux transportent le film à travers les baigns de révélateur et de fixateur ainsi qu'à travers les zones de rinçage et de séchage.

La circulation est plus importante dans le bain de fixateur que dans le bain de révélateur afin d'obtenir une fixation optimale (voir également "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES", p. 8).

Pendant le développement du film, de l'eau est amenée **à la zone de rinçage** par l'intermédiaire de l'arrivée d'eau (9) puis évacuée. L'eau circule continuellement à raison d'env. 2 l/mn.

Un commutateur de sécurité (15) interrompt l'arrivée d'eau lorsque l'écoulement est bouché.

Le volet (2) se referme **lorsque le film a été introduit**. Le voyant orange s'arrête de clignoter après un délai d'env. 20 s. On peut alors introduire le film extra-oral suivant. Si l'on n'introduit pas d'autre film dans les 7 mn qui suivent la fermeture du volet, la cuve de levage remonte (phase d'arrêt).

Le moteur (14), la vanne (17) et le chauffage (12) se déconnectent. Le bloc-rouleaux E/F est complètement plongé dans les produits chimiques pendant la phase d'arrêt. Cela évite que des dépôts ne s'y incrustent.

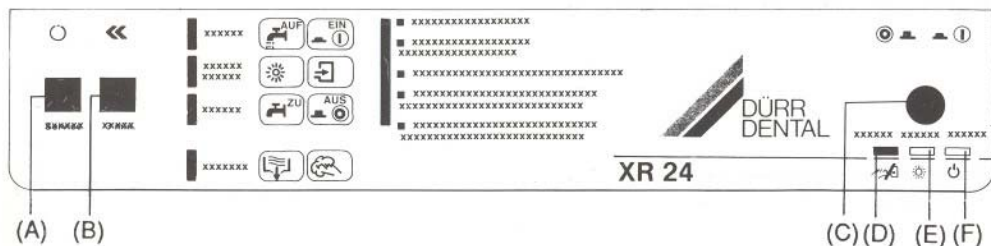
## Fonctionnement de la touche de service:

La touche de service permet de mettre l'appareil en marche afin de réaliser un essai.

Ce commutateur reste activé pendant 20 à 25 mn env., le voyant rouge reste allumé pendant tout ce temps.

Quand on enfonce la touche une seconde fois, cela ramène l'appareil à l'état initial. Le voyant orange clignote jusqu'à ce que la cuve soit revenue dans sa position supérieure.

## PUPITRE DE COMMANDE



- (A) Touche de service
- (B) Touche de développement rapide
- (C) Commutateur de secteur
- (D) Ne pas introduire de film, le voyant orange clignote

- (E) Prêt à fonctionner, les voyants vert et jaune sont allumés
- (F) Phase de chauffage, le voyant jaune est allumé

## REPERAGE SUR LE SCHEMA CI-CONTRE

- (1) Entrée du film
- (2) Volet de déclenchement
- (3) Bloc-rouleaux introduction du film
- (4) Barrière infrarouge (en fourche)
- (5) Arbre d'entraînement
- (6) Bloc-rouleaux révélateur/fixateur
- (7) Bouchon de vidange F
- (8) Bloc-rouleaux eau
- (9) Arrivée d'eau
- (10) Bloc-rouleaux séchage
- (11) Sécurité thermique "séchage"
- (12) Résistance de séchage
- (13) Ventilateur
- (14) Moteur d'entraînement
- (15) Interrupteur de sécurité "eau"
- (16) Pompe d'agitation (pour E et F)
- (17) Electrovanne
- (18) Chauffe-eau instantané
- (19) Bouchon de vidange et de trop-plein F
- (20) Tige de levage
- (21) Moteur de levage
- (22) Bouchon de vidange et de trop-plein E
- (23) Platine électronique
- (24) Bouchon de vidange E
- (25) Thermostat
- (26) Cuve mobile

## MODALITA' D'USO DELLA SVILUPPATRICE

I

### Aprire il risvolto sinistro pag.10

Dopo aver azionato l'interruttore di rete (C) si accende la spia gialla (F). Finché la spia gialla è accesa, la temperatura del bagno viene portata alla temperatura dovuta (28°C) regolata con il regolatore (25). Durante la fase di preriscaldamento l'apparecchio non si avvia.

La circolazione del liquido nel bagno avviene parallelamente al riscaldamento del bagno, ma la circolazione continua per circa 60 sec. dopo il preriscaldamento. Mediante una pompa centrifuga per la circolazione dei liquidi, i prodotti chimici vengono pompati dalla grande vasca di sviluppo e fissaggio (volume di ciascuna vasca circa 5 litri) nella vasca di sollevamento (26).

Quando viene raggiunta la temperatura regolata in precedenza, si accende la spia verde e gialla (E) e (F), cioè l'apparecchio è "PRONTO PER IL FUNZIONAMENTO" (la circolazione ed il riscaldamento vengono disinseriti).

Quando viene inserita una pellicola si apre la levetta di avviamento (2). L'apertura della levetta di avviamento (2) causa l'emissione di un segnale e l'abbassamento della vasca di sollevamento (26). Contemporaneamente si apre il rubinetto dell'acqua (17). Si avviano ora il riscaldamento dell'asciugatore (12), il motore di comando (14) e la pompa centrifuga (16). La spia arancione (D) lampeggia per indicare lo stato di "occupato" fino al completo inserimento della pellicola. (La spia arancione si spegne con un ritardo di 20 sec.)

Con la vasca di sollevamento abbassata (26), la pellicola viene trasportata fra i rulli, attraverso il bagno di sviluppo e fissaggio e la zona di lavaggio e asciugatura. Per conseguire un fissaggio ottimale, nel bagno di fissaggio si genera una circolazione del liquido maggiore di quella presente generata nel bagno di sviluppo (v. anche "DATI TECNICI", pag. 9).

Nella zona di lavaggio, durante lo sviluppo del film, tramite il rubinetto di alimentazione acqua (9) viene immessa dell'acqua che scorre quindi verso lo scarico. Si ha così un flusso continuo dell'acqua di circa 2 l/min. Se lo scarico dell'acqua è otturato, l'alimentazione dell'acqua viene interrotta tramite un interruttore di sicurezza (15).

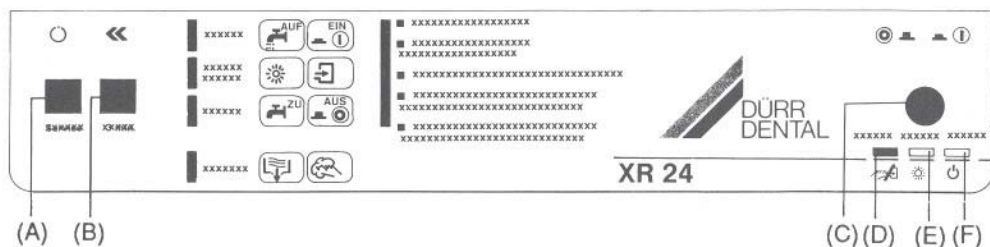
Dopo l'inserimento della pellicola la levetta di avviamento (2) viene chiusa. La spia lampeggiante indicante lo stato di "occupato" si spegne con un ritardo di circa 20 sec. Si può ora inserire un'altra pellicola extraorale. Se, dopo la chiusura della levetta di avviamento, non viene inserita alcuna pellicola per 7 min., la vasca di sollevamento si porta verso l'alto. (Fase di interruzione). Il motore di comando (14), il rubinetto dell'acqua (17) e il riscaldamento dell'asciugatore (12) vengono disinseriti. Durante la fase di interruzione il pacco rulli E/F è immerso interamente nei liquidi chimici. In tal modo si evitano residui sui rulli.

### Tasto di servizio:

Premendo il tasto di servizio si può attivare la sviluppatrice per l'esecuzione di prova e verifiche. L'interruttore di servizio rimane attivo per circa 20-25 min. e durante tale periodo la spia rossa è accesa. Per ripristinare il comando si deve premere nuovamente il tasto di servizio. La spia arancione lampeggia finché la vasca non si trova nuovamente nella sua posizione superiore.



## ELEMENTI DI COMANDO



- |                                                                  |                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| (A) Tasto di servizio                                            | (E) Pronto a funzionare, le spie verde e gialla si accendono |
| (B) Tasto ciclo rapido                                           |                                                              |
| (C) Interruttore di rete                                         | (F) Fase di preriscaldamento la spia gialla si accende       |
| (D) Nessun inserimento di pellicole, la spia arancione lampeggia |                                                              |

## COMPONENTI DELLA RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA

- |                                              |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) Inserimento pellicola                    | (14) Motore di comando                 |
| (2) Levetta di avviamento                    | (15) Interruttore di sicurezza "Acqua" |
| (3) Pacco rulli inserimento pellicole        | (16) Pompa di circolazione (per E e F) |
| (4) Relè fotoelettrico                       | (17) Interruttore dell'acqua           |
| (5) Albero comando                           | (18) Scaldacqua istantaneo             |
| (6) Pacco rulli sviluppo/fissaggio           | (19) Tubo di troppo pieno F            |
| (7) Tappo di scarico F                       | (20) Asta di sollevamento              |
| (8) Pacco rulli acqua                        | (21) Motore di sollevamento            |
| (9) Alimentazione acqua                      | (22) Tubo di troppo pieno E            |
| (10) Pacco rulli asciugatura                 | (23) Elettronica                       |
| (11) Interruttore di sicurezza "Asciugatore" | (24) Tappo di scarico E                |
| (12) Riscaldamento asciugatore               | (25) Regolatore di temperatura         |
| (13) Ventilatore                             | (26) Vasca di sollevamento             |

## FUNCIONAMIENTO E

### Desplegar la solapa izierda de la página 10

#### Tras el accionamiento del interruptor de red (C)

luce el indicador amarillo (F).

Mientras luzca el indicador amarillo se está calentando la temperatura del baño a la temperatura nominal (28 °C) fijada en el regulador (25).

El aparato no se pone en marcha durante el fase de calentamiento.

La circulación cerrada se lleva a cabo al mismo tiempo que la calefacción del baño, aunque aquella comience 60 segundos más tarde. En la circulación cerrada, la bomba centrífuga (16) bombea los productos químicos de los depósitos grandes del revelador y fijador (volumen de cada uno de los depósitos 5 l) a la bandeja elevable (26).

Al alcanzarse la temperatura regulada, lucen los pilotos luminosos amarillo y verde (E) y (F); esto significa que el aparato está "PREPARADO PARA EL FUNCIONAMIENTO" (se desconecta la circulación cerrada y la calefacción).

Al introducir una película, se abre la chapaleta de arranque (2). Mediante la apertura de la chapaleta de arranque (2) se dispara una señal, hundiéndose la bandeja elevable (26). Al mismo tiempo se abre la válvula de agua (17). Comienzan a funcionar el calefactor de secado (12), el motor de accionamiento (14) y la bomba centrífuga (16) para la circulación cerrada. El piloto luminoso naranja (D) parpadea y muestra con ello el estado de excitación hasta que la película es introducida totalmente en el aparato. (El piloto luminoso naranja se apaga con 20 segundos de retraso.)

Estando hundida la bandeja elevable (26) la película es transportada, entre los rodillos, a través del baño de revelador y fijador, así como a través de la zona de enjuagado y secado.

Para obtener una fijación óptima, en el baño de fijador se produce una circulación cerrada más intensa que en el baño de revelador (ver también "DATOS TECNICOS", página 9).

En la zona de enjuagado se introduce agua durante el revelado de la película mediante la toma de agua (9), retirándose finalmente hasta el desagüe. Se produce una circulación de agua permanente de aprox. 2 l/min. En caso de que se produzca un atascamiento en el desagüe, el interruptor de seguridad (15) interrumpe la afluencia de agua.

Trás la introducción de la película se cierra la chapaleta de arranque (2). Aproximadamente 20 segundos después se apaga el piloto luminoso parpadeante de color naranja. Ahora puede ser introducido el siguiente film extraoral.

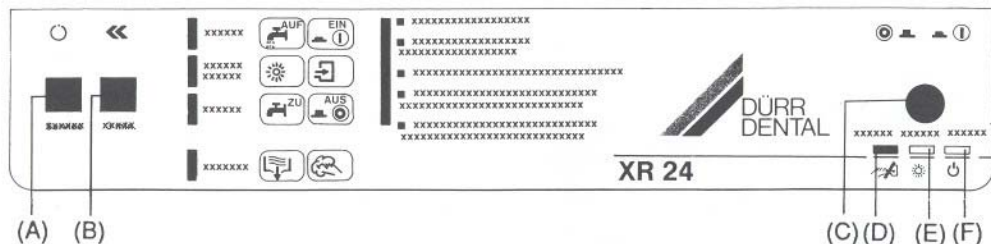
Si después de cerrar la chapaleta de arranque no se introduce ninguna otra película en los 7 siguientes minutos, la bandeja elevable se desplaza hacia arriba. (Fase de reposo).

Se desconectan el motor de accionamiento (14), la válvula de agua (17) y el calefactor de secado (12). Durante la fase de reposo el paquete de rodillos R/F queda totalmente sumergido en los productos químicos. De esta forma se evita la formación de sedimentos a largo plazo en los rodillos.

### Funcionamiento de la tecla de servicio:

Mediante presión en la tecla de servicio se puede poner el relevador en funcionamiento para su comprobación. El interruptor de servicio permanece activado aprox. 20-25 min, luciendo la lámpara roja. Mediante una nueva presión en la tecla de servicio se retira la orden de prueba. El piloto luminoso naranja parpadea hasta que la bandeja se encuentra de nuevo en la posición superior.

## ELEMENTOS DE SERVICIO



- |     |                                                             |     |                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| (A) | Tecla de servicio                                           | (E) | Preparado para el funcionamiento, lucen los pilotos luminosos verde y amarillo |
| (B) | Tecla de marcha rápida                                      | (F) | Fase de precalentamiento, luce el piloto luminoso amarillo                     |
| (C) | Interruptor de red                                          |     |                                                                                |
| (D) | No introducir película, el piloto luminoso naranja parpadea |     |                                                                                |

## POSICIONAMIENTO REPRESENTACION DE FUNCIONAMIENTO

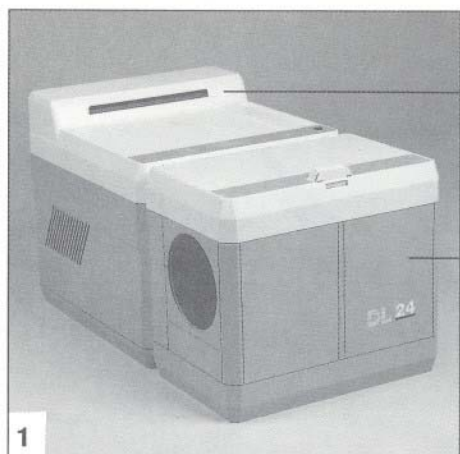
- |      |                                           |      |                                 |
|------|-------------------------------------------|------|---------------------------------|
| (1)  | Entrada de película                       | (14) | Motor de accionamiento          |
| (2)  | Chapaleta de arranque                     | (15) | Interruptor de seguridad "agua" |
| (3)  | Paquete de rodillos y entrada de película | (16) | Bomba centrífuga (para E y F)   |
| (4)  | Barrera luminosa de horquilla             | (17) | Válvula de agua                 |
| (5)  | Eje de accionamiento                      | (18) | Calentador de circulación       |
| (6)  | Paquete de rodillos revelador/fijador     | (19) | Tubo de rebose F                |
| (7)  | Tapón de desagüe F                        | (20) | Varilla elevador                |
| (8)  | Paquete de rodillos agua                  | (21) | Motor elevador                  |
| (9)  | Toma de agua                              | (22) | Tubo de rebose E                |
| (10) | Paquete de rodillos secador               | (23) | Electrónica                     |
| (11) | Interruptor de seguridad "secador"        | (24) | Tapón de desagüe E              |
| (12) | Calefactor de secado                      | (25) | Regulador de temperatura        |
| (13) | Ventilador                                | (26) | Bandeja elevable                |

## AUFSTELLUNG D

### Aufstellungs-Raum

- Das Entwicklungsgerät (1) muß in trockenen, gut belüfteten Räumen aufgestellt werden.
- Wir empfehlen die Aufstellung des Entwicklungsgerätes in einer Dunkelkammer. Falls keine Dunkelkammer vorhanden, ist ein Tageslichtvorsatz (DL 24/DL 26) anzubringen, siehe auch linke Ausklappseite S. 2, Position. (8) und (9).

**Entwicklungsgerät niemals direkter Sonnenbestrahlung aussetzen!**



### Aufstellungs-Möglichkeiten des Entwicklungs-Gerätes

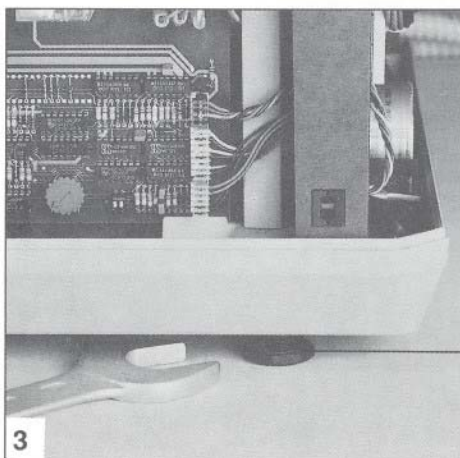
- in Arbeitshöhe aufstellen
- in der Nähe eines Waschbeckens
- so, daß bei Bedarf ein Tageslichtvorsatz DL24 oder DL26 montiert werden kann.

**Hinweis:** Auf der linken und rechten Seite des Gerätes ca. 50 cm freien Platz einplanen:

- für leichtere Zugänglichkeit im Servicefall (siehe linke Ausklappseite, Seite 2)
- für ausreichende Belüftung des Gerätes

**Um einwandfreie Entwicklungsergebnisse zu erzielen, muß die Aufstellungsfläche stabil, plan und waagrecht sein.**

- Hierzu müssen vor der Aufstellung im Boden des Gerätes die Sechskantfüße (41) etwas herausgeschraubt werden (Gabelschlüssel SW 28).
- Mit Hilfe einer Wasserwaage Gerät waagrecht aufstellen.





## INSTALLATION **F**

### Local d'installation

- Il faut installer la developpeuse (1) dans un local sec et bien aéré.
- Nous recommandons d'installer cet appareil dans une chambre noire. Sinon, il faut placer un dispositif lumière du jour (DL 24/ DL 26). Voir les positions (8) et (9) sur la page de gauche du dépliant (p. 2).

**Ne jamais placer l'appareil directement au soleil!**

### Possibilités d'installation de la developpeuse

- à hauteur de travail
- à proximité d'un lavabo
- de telle sorte que l'on puisse y monter un dispositif lumière du jour DL 24 ou DL 26 en cas de besoin.

**Note:** Prévoir un espace libre d'env. 50 cm à gauche et à droite de l'appareil:

- pour en faciliter l'accès en cas de maintenance (voir la page dépliant 2)
- pour assurer une ventilation suffisante.

**Il faut installer l'appareil sur une surface stable, plane et horizontale si l'on veut obtenir de parfaits résultats.**

- Desserrer quelque peu les pieds hexagonaux (41) qui se trouvent sous l'appareil avant de l'installer en utilisant une clé à fourche d'ouverture 28.
- Installer l'appareil à l'horizontale en utilisant un niveau à bulle d'air.

## INSTALLAZIONE **I**

### Locale d'installazione

- La sviluppatrice (1) deve essere installata in un locale asciutto e ben ventilato.
- Raccomandiamo di installare la sviluppatrice automatica in una camera oscura. Se non si dispone di una camera oscura si deve usare un box luce diurna (DL 24/ DL 26), v. anche risvolto pag. 2, pos. (8) e (9).

**Non esporre mai la sviluppatrice automatica all'azione diretta dei raggi solari!**

### Possibilità d'installazione della sviluppatrice automatica

- Installare l'apparecchio
- all'altezza di lavoro
- nelle vicinanze di un lavabo in modo tale da poter installare, se necessario, un box luce diurna DL 24 o DL 26.

**Avvertenza:** Sul lato sinistro e destro dell'apparecchio lasciare uno spazio libero di circa 50 cm;

- per consentire il facile accesso per interventi di servizio (v. risvolto sinistro, pag. 2);
- per assicurare una sufficiente ventilazione dell'apparecchio.

**Per ottenere ottimi risultati di sviluppo, la superficie d'installazione dell'apparecchio deve essere stabile, perfettamente in piano e orizzontale.**

- A tal fine, prima dell'installazione occorre svitare leggermente i piedini esagonali di regolazione disposti sul fondo dell'apparecchio (chiave fissa 28).
- Con l'aiuto di una livella a bolla d'aria, regolare l'apparecchio in posizione perfettamente orizzontale.

## MONTAJE **E**

### Zona de montaje

- El revelador (1) debe ser montado en una habitación bien ventilada y seca.
- Recomendamos el montaje del revelador en una habitación oscura. En caso de no existir ésta, hay que añadir un suplemento para luz diurna (DL 24/ DL 26), véase también solapa izquierda, página 2, ítems (8) y (9).

**No color nunca el revelador bajo los rayos directos del sol!**

### Facilidades de montaje del revelador

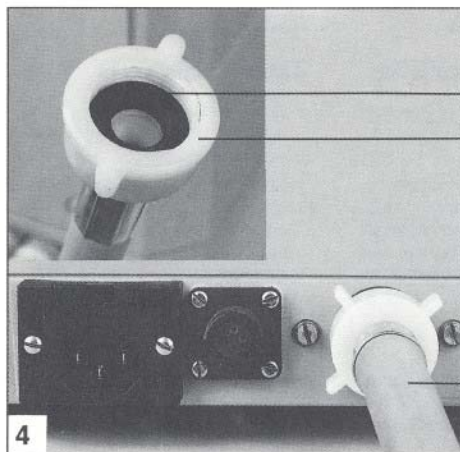
- Montar a la altura de trabajo
- cerca de una pila
- de forma que en caso de ser necesario el montaje de un suplemento para luz diurna DL24 ó DL26 se pueda efectuar éste.

**Nota:** Dejar un espacio libre de aprox. 50 cm a ambos lados del aparato.

- para una más fácil accesibilidad en caso de servicio (ver solapa izquierda, página 2)
- para un ventilación suficiente del aparato

**Para obtener resultados de revelado correctos, la superficie de montaje debe ser firme, plana y horizontal.**

- Para ello, deben desenroscarse un poco los pies hexagonales situados en la parte inferior del aparato (41) antes del montaje (llave fija SW 28).
- Montar el aparato con ayuda de un nivel de agua.



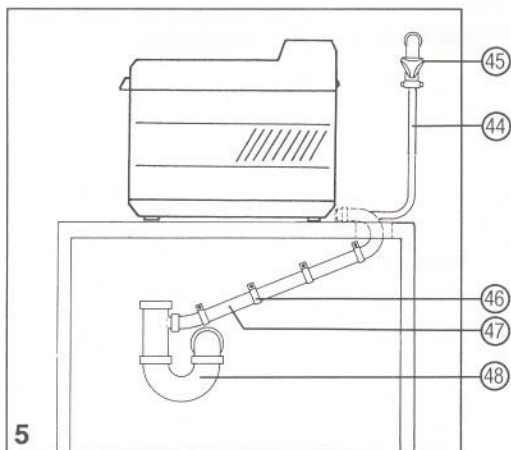
## WASSERANSCHLUSS D

- Bevor der Wasserschlauch (44) an den Wasserhahn (45) angeschlossen wird, bitte prüfen, ob klares Wasser fließt.  
Prüfen, ob sich die Dichtungen (42) in den beiden Gewindeanschlüssen (43) befinden.
- Wasserschlauch (44) am Wasserhahn R 3/4" mit Rohrbelüftung (45) und am Entwicklungsgerät anschließen.

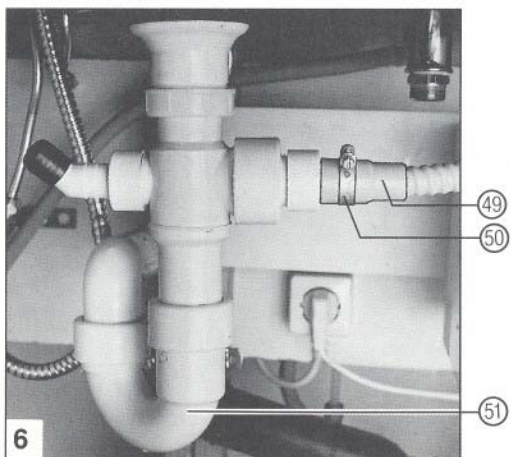
## ABWASSERANSCHLUß

- Abwasseranschluß über einen belüfteten Kunststoff-Geruchsverschluß (48) ausführen!
- Abflußschlauch (47) mit stetigem Gefälle verlegen.
- Auf richtige Länge kürzen!

**Ein Durchhängen des Abflußschlauches ist unbedingt zu vermeiden.**



- Schlauchende mit UHU-Plast bestreichen.
- Schraubmuffe (49) aufschrauben und am Stutzen des Siphons mit Schlauchschelle  $\varnothing$  25mm (50) befestigen.
- Abflußschlauch (47) mit den mitgelieferten Schlauchschellen (46), Schrauben und Dübeln befestigen.



## RACCORDEMENT D'EAU

F

- Vérifier que l'eau qui sort du robinet (45) est bien propre avant d'y brancher le tuyau (44). Vérifier si les garnitures d'étanchéité (42) se trouvent bien dans les deux raccords filetés (43).
- Brancher le tuyau (44) au robinet (45) R 3/4" avec aération ainsi qu'à l'appareil.

## RACCORDEMENT à L'EVACUATION DES EAUX USÉES

- Réaliser le raccordement à l'écoulement à l'aide d'un siphon en plastique pourvu d'une aération (48)!
- Poser le tuyau (47) selon une pente continue.
- L'écourter à la longueur nécessaire!

**Il faut absolument éviter  
que le tuyau ne pende.**

- Enduire l'extrémité du tuyau avec de la colle UHU-Plast.
- Visser le joint à manchon (49) et le fixer sur la tubulure du siphon avec un collier de 25 mm de Ø (50).
- Fixer le tuyau (47) avec les colliers de serrage (46), les vis et les chevilles qui sont livrées avec.

## COLLEGAMENTO ACQUA DI ALIMENTA- ZIONE

I

- Prima di collegare il tubo di alimentazione acqua (44) con il rubinetto dell'acqua (45), si prega di controllare se scorre acqua fresca. Controllare se i due raccordi filettati (43) sono muniti delle guarnizioni (42).
- Collegare il tubo dell'acqua (44) fra il rubinetto dell'acqua R 3/4" (45) munito di aeratore e la sviluppatrice automatica.

## COLLEGAMENTO ACQUA DI SCARICO

- Eseguire il collegamento per lo scarico dell'acqua mediante un sifone di plastica aerato (48)!
- Installare un tubo di scarico (47) con una pendenza costante.
- Accorciare il tubo alla lunghezza adatta!

**Evitare in modo assoluto  
che il tubo di scarico sia  
lasco!**

- Spalmare uno strato di UHU-Plast sulle estremità dei tubi.
- Avvitare il manicotto a vite (49) e fissarlo sul supporto del sifone con la fascetta stringitubo Ø 25 mm (50).
- Fissare il tubo di scarico (47) con le fascette stringitubi (46) fornite in dotazione, fissare i tasselli e stringere le viti.

## CONEXION DE TOMA DE AGUA

E

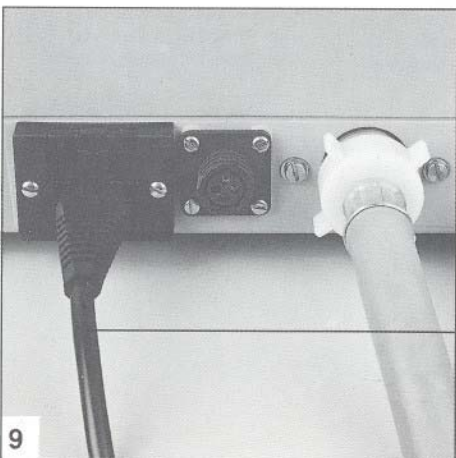
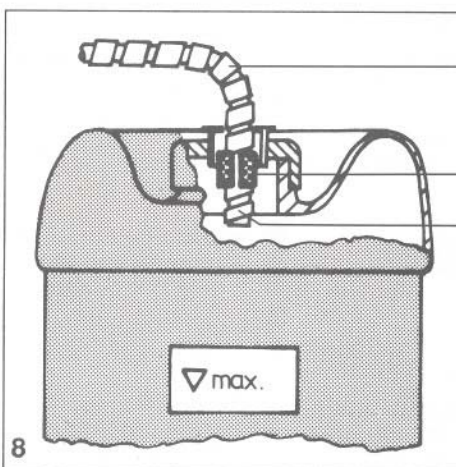
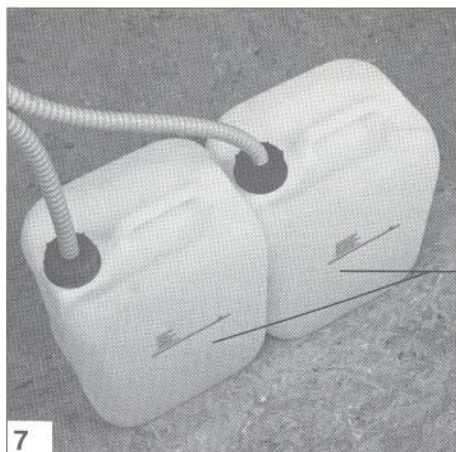
- Antes de conectar el tubo de agua (44) al grifo de agua (45) compruébese por favor que salga agua clara. Comprobar si las juntas (42) se encuentran situadas en las piezas finales roscadas (43).
- Conectar el tubo de agua (44) al grifo R 3/4" con ventilación de tubo (45) y al aparato revelador.

## CONEXION DE DESAGÜE

- Llevar a cabo la conexión de desagüe mediante el sifón inodoro de plástico ventilado (48).
- Tender el tubo de desagüe (47) con pendiente continua.
- Acortar a la longitud adecuada.

**Hay que evitar en cualquier  
caso una posición colgada  
del tubo de desagüe.**

- Untar la parte final del tubo con UHU-Plast.
- Enroscar el manguito roscado (49) y fijarlo en el empalme del sifón con abrazadera para tubos del Ø 25 mm (50).
- Fijar el tubo de desagüe (47) con las abrazaderas para tubos (46), tornillos y tacos suministrados.



## Anschluß des Entwickler- und Fixierer- Abflußschlauches

**Hinweis:** In der BRD und West Berlin, sowie zum Teil auch in anderen Ländern gelten gebrauchte Röntgen-Chemikalien als Sonderabfall und müssen daher entsorgt werden.

Wir empfehlen, z.B. ein **DÜRR Auffang-System** (siehe Seite 2, Position 6) anzuschließen.

- Die beiden 10 Liter Auffang-Behälter (für Entwickler und Fixierer) gut sichtbar unter dem Entwicklungsgerät aufstellen (siehe linke Ausklappseite, Seite 4, Position 6)
- Entwicklerschlauch (schwarz gekennzeichnet) (52) auf entsprechende Länge kürzen.
- Schlauch (52) mit Klemmring (53) in schwarzen Deckel einpressen, so daß **max. 2-3 cm (X)** des Schlauches in den Behälter hineinragen. Fixiererschlauch (rot gekennzeichnet) auf entsprechende Länge kürzen und unter derselben Vorgehensweise an Fixierer-Behälter anschließen.
- **Bitte Helferin auf folgendes hinweisen:**  
Ist der max. Flüssigkeitsstand in den Auffang-Behältern (6) erreicht, Flüssigkeit in Sammel-Behälter (7) leeren und aufbewahren (linke Ausklappseite).

## Gerätestecker (54) einstecken

Um ein späteres Verschieben des mit Chemikalien gefüllten Gerätes zu vermeiden, ist es sinnvoll den **Gerätestecker** jetzt einzustecken. (Netzstecker jedoch nicht!)

Die Netzverbindung darf aus sicherheitstechnischen Gründen erst kurz vor der "INBETRIEBNAHME" hergestellt werden. Siehe hierzu "ELEKTROANSCHLUSS", S.34



## Raccordement des tuyaux de récupération du révélateur et du fixateur

**Note:** En RFA et à Berlin-Ouest ainsi que dans certains autres pays, les produits chimiques de radiographie sont considérés comme des déchets problématiques qui doivent être collectés séparément. Nous recommandons de brancher p. ex. un **lot collecteur DÜRR** (voir page 4, pos. 6).

- Installer les deux collecteurs de 10 litres (pour le révélateur et le fixateur) de manière bien visible sous l'appareil (voir la position 6 sur la page dépliante 2).
- Raccourcir le tuyau du révélateur (marqué de noir) (52) à la longueur nécessaire.
- Pousser le tuyau (52) avec l'anneau de serrage (53) dans le couvercle noir jusqu'à ce qu'il ressorte **de 2 à 3 cm max.** (X) dans le collecteur. Couper le tuyau du fixateur (marqué de rouge) à la longueur nécessaire et le brancher au collecteur du fixateur en procédant de la même manière.
- **Prière de faire remarquer ce qui suit à l'assistant:**  
Quand le niveau max. est atteint dans les collecteurs (6), en déverser le contenu dans les bidons et le conserver (page gauche du dépliante).

## Brancher la fiche d'alimentation (54)

Il faut commencer par raccorder électriquement la développeuse pour ne plus avoir à la déplacer lorsqu'elle contiendra les produits chimiques (mais ne pas encore brancher la prise au secteur!).

Pour des raisons de sécurité, il ne faut établir la liaison au réseau que juste avant la "MISE EN MARCHÉ". Voir à ce sujet "RACCORDÉMENT ELECTRIQUE", page 35.

## Collegamento del tubo di scarico alle taniche di sviluppo e fissaggio

**Avvertenza:** Nella RFT ed in gran parte dell'Europa, i prodotti chimici esausti vengono considerati rifiuti speciali e devono essere raccolti separatamente e conservati in apposite taniche. Raccomandiamo di collegare un **sistema di raccolta DÜRR** (v. pag. 5, pos. 6).

- Disporre le due taniche di raccolta da 10 litri (per sviluppo e fissaggio) ben visibili sotto la sviluppatrice automatica (v. risvolto sin. p. 2, pos. 6)
- Accorciare alla lunghezza necessaria il tubo flessibile (52) (di color nero in figura) per la tanica di sviluppo.
- Inserire a pressione il tubo flessibile (52) con l'anello di bloccaggio (53) nel coperchio nero in modo tale che l'estremità del flessibile sia immersa nella tanica per **max. 2-3 cm** (X). Accorciare alla lunghezza necessaria il tubo flessibile per la tanica di fissaggio e collegarlo a quest'ultima nel modo sopra descritto.
- **Si prega di far presente all'assistente le seguenti indicazioni:** non appena il liquido nelle taniche di recupero (6) non raggiunto il livello max., occorre svuotare e conservare il liquido nella tanica di raccolta (risvolto sinistro).

## Inserimento della spina del cavo di alimentazione dell'apparecchio (54)

Per evitare di dover eventualmente spostare in seguito l'apparecchio già riempito con i prodotti chimici, si consiglia di inserire ora la **spina del cavo di alimentazione**. (Non inserire ancora la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente!)

Per motivi di sicurezza, la spina del cavo di alimentazione deve essere inserita nella presa di corrente solo immediatamente prima della "MESSA IN FUNZIONE" dello apparecchio. Vedi "COLLEGAMENTO ELETTRICO", p. 35

## Conexión de los tubos de desagüe de fijador y revelador

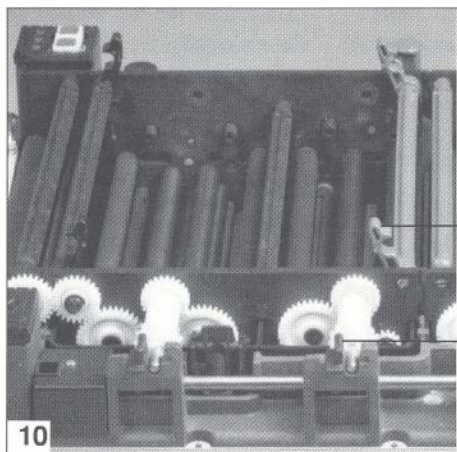
**Note:** En la RFA y Berlin Occidental, así como también en parte en otros países, los productos químicos radiográficos utilizados son considerados como basura especial y por consiguiente tienen que ser recogidos por separado y almacenados. Recomendamos la utilización de un sistema colector, p.ej. **sistema colector DÜRR** (ver página 5, ítem 6).

- Colocar ambos recipientes recogedores de 10 l (para revelador y fijador) de forma visible bajo el aparato revelador (véase solapa izquierda, página 2, ítem 6)
- Acortar el tubo flexible para revelador (distintivo negro) (52) a la longitud adecuada.
- Introducir presionando el tubo flexible (52) con aro de apriete (53) en la tapadera negra, de forma que quede introducido en el recipiente como **máximo 2 a 3 cm** (X) el extremo del tubo flexible. Acortar a la longitud adecuada el tubo flexible para fijador (distintivo rojo) y conectarlo al recipiente de fijador siguiendo el mismo proceder.
- **Advierta por favor a la asistente sobre lo siguiente:**  
En caso de alcanzarse el nivel máximo en el recipiente recogedor (6), vaciar el líquido en el recipiente colector y mantenerlo allí (solapa izquierda).

## Conectar el enchufe del aparato (54)

Para evitar un desplazamiento posterior del aparato, ya relleno con los productos químicos, es aconsejable conectar ahora el enchufe del aparato (pero no el enchufe a la red).

La conexión a la red debe llevarse a cabo poco antes de la "PUESTA EN MARCHA", por motivos técnicos de seguridad. Véase "CONEXION ELECTRICA", página 35.



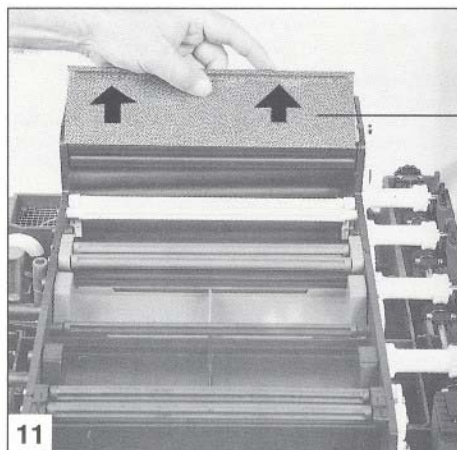
## VOR INBETRIEBNAHME (D)

Vor der ersten Inbetriebnahme bitte sämtliche Punkte bis Seite 32 durchführen.

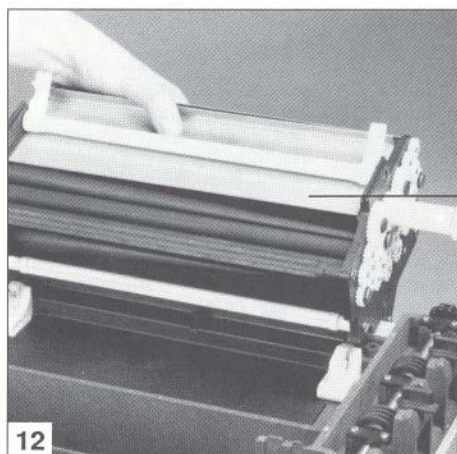
### Entwicklungsgerät reinigen

Bitte auch rechts letzte Ausklappseite aufschlagen.

- Die beiden Abdeckungen (30) abnehmen.
- Alle Arretierklappen (33) nach oben schwenken und alle Verschlüsse (34) öffnen.



- Platte (55) aus Trocknerpaket zum Reinigen herausnehmen.



- Trocknerpaket (35) nach hinten schwenken, herausnehmen.
- Wässerungspaket (36) herausnehmen.

## AVANT LA MISE EN MARCHÉ F

Prière de réaliser toutes les opérations indiquées jusqu'à la page 33 avant la première mise en marche.

### Nettoyage de la developpeuse

Déplier également la page de couverture droite.

- Retirer les deux couvercles (30).
- Rabattre tous les clapets d'arrêt (33) vers le haut et ouvrir toutes les fermetures (34).

- Retirer la plaque (55) du bloc-séchage afin de la nettoyer.

- Rabattre le bloc-sécheur (35) vers l'arrière et le retirer.
- Retirer le bloc rinçage (36).

## PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE I

Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta, si prega di eseguire tutte le operazioni indicate fino alla pag. 33.

### Pulizia della sviluppatrice automatica

Si prega di aprire anche il risvolto destro del presente libretto istruzioni di montaggio.

- Rimuovere i due coperchi (30).
- Ruotare verso l'alto tutti i fermarulli (33) e le chiusure (34).

- Estrarre la piastra (55) dal pacco asciugatura per pulirla.

- Ruotare all'indietro il pacco asciugatura (35) ed estrarlo.
- Estrarre il pacco lavaggio (36).

## ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA E

Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, llevar a cabo todos los puntos descritos hasta la página 33.

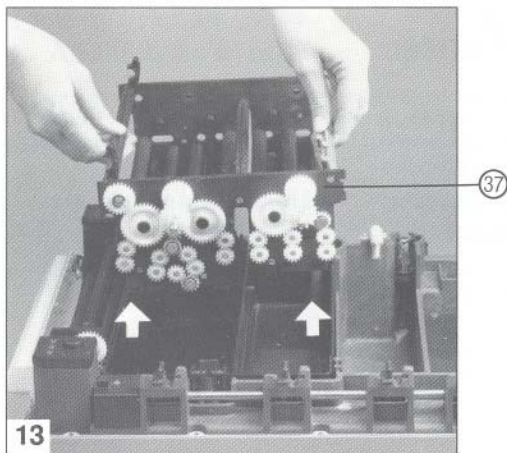
### Limpieza del aparato revelador

Abrase también por favor la última solapa derecha.

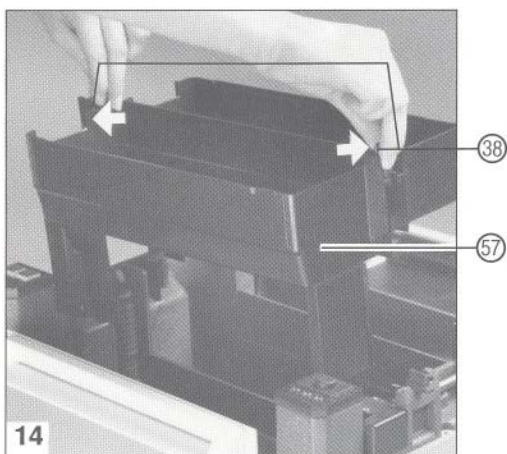
- Sacar ambas cubiertas (30).
- Desplazar hacia arriba todas las palancas fijadoras (33) y abrir todos los cierres (34).

- Sacar la placa (55) del paquete secador para limpiarlo.

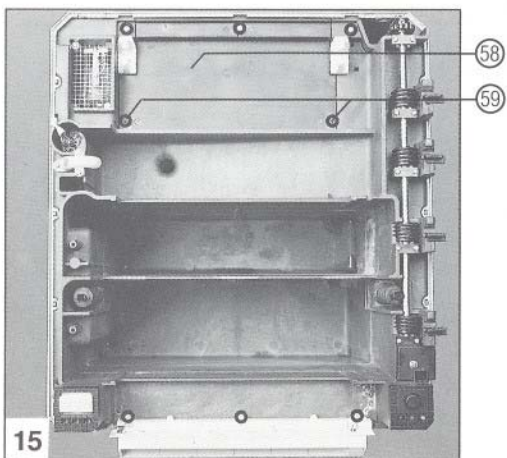
- Desplazar hacia atrás el paquete secador (35), sacarlo.
- Sacar el paquete de lavado (36).



- E/F-Rollenpaket (37) herausnehmen.
- Filmeinlaufpaket (39) herausnehmen.



- Wanne (57) herausnehmen indem seitliche Rastungen (38) gleichzeitig nach außen gedrückt werden.
- Alle Rollenpakete, Wanne und Tanks mit feuchtem Schwamm reinigen.



### Kreiselpumpe entlüften

- Hierzu 2 Kreuzschlitzschrauben (59) lösen.
- Abdeckung (58) abnehmen.



- Retirer le bloc-rouleaux E/F (37).
- Estrarre il pacco rulli E/F (37).
- Scar paquete de rodillos revelador y fijador (37).
- Retirer le bloc d'introduction des films (39).
- Estrarre il pacco inserimento film (39).
- Sacar paquete de entrada de película (39).

- Retirer la cuve (57) en repoussant vers l'extérieur tous les encliquetages (38) qui se trouvent sur les côtés.
- Premere contemporaneamente verso l'esterno i blocchi (38) della vasca ed estrarre la vasca (57).
- Sacar bandeja (57) apretando al mismo tiempo y hacia afuera las muescas laterales (38).
- Nettoyer avec une éponge humide tous les blocs de rouleaux, la cuve et les bains.
- Pulire con un panno umido tutti i pacchi rulli e le vasche
- Limpiar todos los paquetes de rodillos, bandeja y recipientes con una esponja húmeda.

### **Amorçage de la pompe d'agitation**

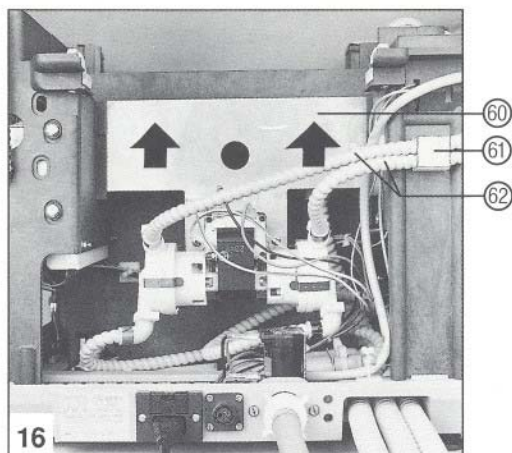
- Desserrer les 2 vis cruciforme (59).
- Retirer le couvercle (58).

### **Spurgo della pompa centrifuga**

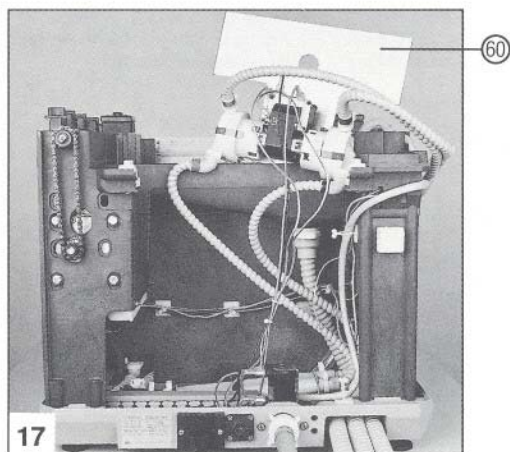
- Allentare le 2 viti con intaglio a croce (59).
- Rimuovere il coperchio (58).

### **Purgado de la bomba centrífuga**

- Aflojar los 2 tornillos de cabeza de cruz (59).
- Sacar la cubierta (58).



- Schläuche (62) aus Halterung (61) nehmen.
- Kreislumpumpe (60) senkrecht nach oben schieben und auf Gerät stellen.



**Auf richtigen Halt der Pumpe achten!**

- Pumpe bleibt in dieser Stellung **bis die Chemikalien eingefüllt wurden.**
- Transportsicherung (Styropor-Block) entfernen.
- Entwicklungsgerät in gewünschte Position stellen (um ein späteres Verschieben des mit Chemikalien gefüllten Gerätes zu vermeiden).

- Retirer les tuyaux (62) de leur fixation (61).
- Faire glisser la pompe (60) vers le haut et la poser sur l'appareil.

- Togliere i tubi flessibili (62) dai loro supporti (61).
- Spingere in alto verticalmente la pompa centrifuga (60) e disporla sull'apparecchio.

- Sacar los tubos flexibles (62) del soporte (61).
- Desplazar verticalmente hacia arriba la bomba centrífuga (60) y colocarla sobre el aparato.

**Veiller à ce que la pompe soit placée de façon stable!**

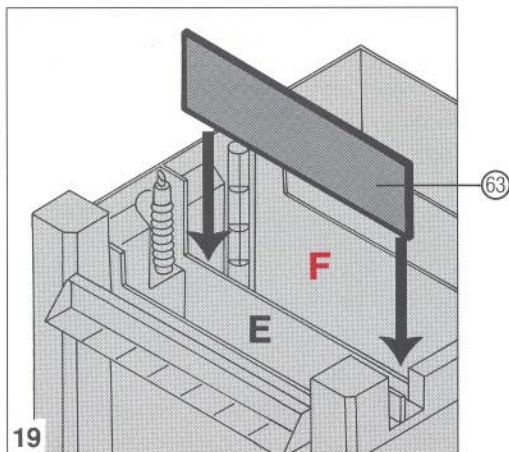
- La pompe reste dans cette position **jusqu'à ce que l'on y ait versé les produits chimiques.**
- Retirer l'élément de sécurité prévu pour le transport (bloc de polystyrène).
- Placer la developpeuse dans sa position définitive (car il ne faudra éviter la déplacer lorsqu'on y aura versé les produits chimiques).

**Assicurarsi che la pompa sia ben fissata!**

- La pompa resta in tale posizione **fino all'avvenuto riempimento dei prodotti chimici.**
- Rimuovere i fermi di trasporto (blocchi in polistirolo).
- Disporre la sviluppatrice automatica nella posizione desiderata (per evitare di dover eventualmente spostare in seguito l'apparecchio già riempito con i prodotti chimici).

**Observar la correcta posición de la bomba**

- La bomba quedará en esta posición hasta que los productos químicos hayan sido introducidos en el aparato.
- Quitar el seguro de transporte (bloque de poliuretano expandido).
- Colocar el aparato revelador en la posición deseada (para evitar un desplazamiento posterior del aparato relleno ya con los productos químicos).



## Chemikalien einfüllen

- Prüfen ob die beiden großen Stöpsel, rot und schwarz, richtig eingeschraubt sind.
- Trennwand (63) zwischen Tank F und Tank E stecken. Schwarze Seite zum Entwickler, rote Seite zum Fixierer. Dadurch kann beim Einfüllen eine Chemikalienvermischung vermieden werden.

### 1. Tank F - Fixierer (rot) füllen:

#### Große rote Flasche A

eingießen  
und  
bis zur **untersten** Markierung (65)  
mit Wasser auffüllen

#### Kleine rote Flasche B

eingießen  
und  
bis zur **obersten** Markierung (64)  
mit Wasser auffüllen

### 2. Tank E - Entwickler (schwarz) füllen:

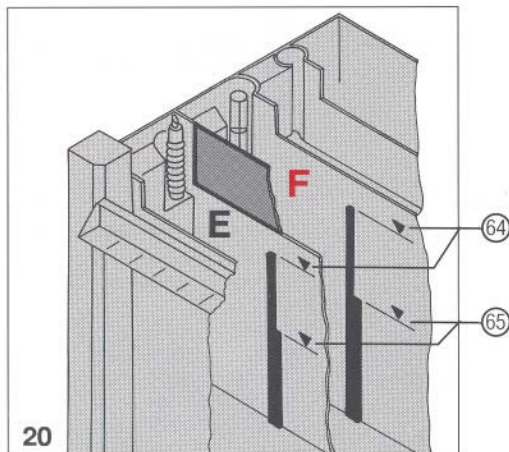
#### Große schwarze Flasche A

eingießen  
und  
bis zur **untersten** Markierung (65)  
mit Wasser auffüllen

#### Kleine schwarze Flasche B

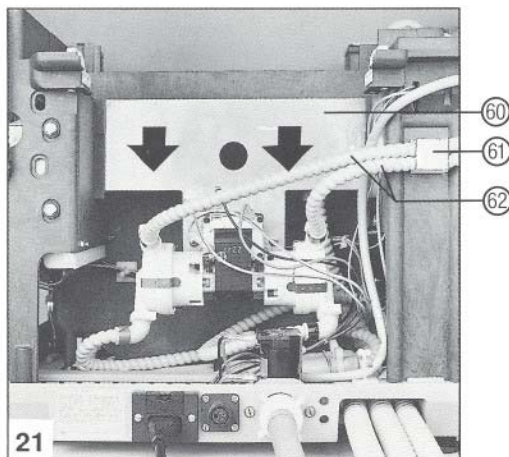
eingießen  
und  
bis zur **obersten** Markierung (64)  
mit Wasser auffüllen.

- Trennwand herausnehmen, säubern und aufbewahren.



## Kreiselpumpe wieder einsetzen

- Pumpe (60) einsetzen.
- Pumpenschläuche (62) wieder in Halterung (61) einsetzen und ordnungsgemäß anbringen.





## Remplissage des produits chimiques

- Vérifier si les deux gros bouchons, rouge et noir, sont correctement vissés.
- Glisser la paroi de séparation (63) entre les bains F et E avec la face noire vers le révélateur et la face rouge vers le fixateur. Cela empêche que les produits chimiques ne se mélangent quand on les verse.

### 1. Remplissage du bain de fixateur F (rouge):

Déverser

**la grande bouteille rouge A**  
et faire le plein avec de l'eau jusqu'au repère **inférieur 65**.

Déverser

**la petite bouteille rouge B**  
et faire le plein avec de l'eau jusqu'au repère **supérieur 64**.

### 2. Remplissage du bain de révélateur E (noir):

Déverser

**la grande bouteille noire A**  
et faire le plein avec de l'eau jusqu'au repère **inférieur 65**.

Déverser

**la petite bouteille noire B**  
et faire le plein avec de l'eau jusqu'au repère **supérieur 64**.

- Retirer la paroi de séparation, la nettoyer et la ranger.

## Remise en place de la pompe d'agitation

- Remettre la pompe (60) en place.
- Replacer ses tuyaux (62) dans leur fixation (61) et les disposer correctement.

## Riempire con prodotti chimici

- Controllare se i due tappi grandi, rosso e nero, sono correttamente avvitati.
- Inserire la parete di separazione (63) fra la vasca F e la vasca E. Disporre il lato nero verso lo sviluppo, il lato rosso verso il fissaggio. In tal modo si evita di mescolare i prodotti chimici durante il riempimento.

### 1. Riempire la vasca di fissaggio F (rossa):

versare il contenuto della bottiglia **grande rossa A**  
e  
riempire con acqua fino al segno **inferiore (65)**.

versare il contenuto della bottiglia **piccola rossa B**  
e  
riempire con acqua fino al segno **superiore (64)**.

### 2. Riempire la vasca di fissaggio E (nera):

versare il contenuto della bottiglia **grande nera A**  
e  
riempire con acqua fino al segno **inferiore (65)**.

versare il contenuto della bottiglia **piccola nera B**  
e  
riempire con acqua fino al segno **superiore (64)**.

- Rimuovere la parete di separazione, pulirla e conservarla.

## Rimettere la pompa centrifuga

- Rimettere la pompa centrifuga (60).
- Rimettere i tubi flessibili (62) della pompa nei loro supporti (61) e fissarli correttamente.

## Rellenado de productos químicos

- Compruébese si ambos tapones grandes, rojo y negro, están correctamente enroscados.
- Poner tabique de separación (63) entre los tanques F y E. La parte negra hacia el revelador, la parte roja hacia el fijador, para evitar con ello confusiones al rellenar el aparato con los productos químicos.

### 1. Rellenar el tanque F - Fijador (rojo):

**Verter la botella grande roja A**  
y rellenar con agua hasta la marca **inferior (65)**.

**Verter la botella pequeña roja B**  
y rellenar con agua hasta la marca **superior (64)**.

### 2. Rellenar tanque E - Revelador (negro):

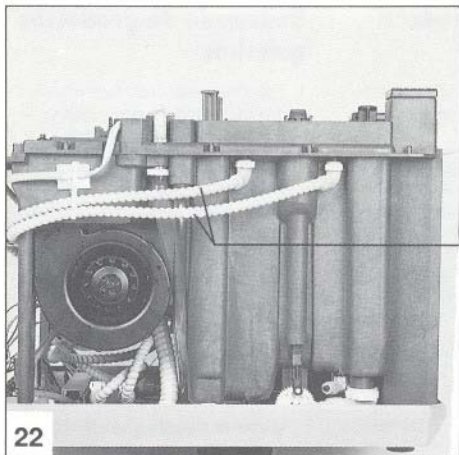
**Verter la botella negra grande A**  
y rellenar con agua hasta la marca **inferior (65)**.

**Verter la botella pequeña negra B**  
y rellenar con agua hasta la marca **superior (64)**.

- Sacar el tabique de separación, limpiarlo y guardarlo.

## Volver a colocar la bomba centrífuga

- Colocar la bomba (60).
- Colocar nuevamente los tubos flexibles para la bomba (62) en el soporte (61) y disponer de manera correcta.



**Schläuche (62) parallel führen!**  
**Nicht knicken oder quetschen!**

**Schläuche dürfen nicht am Lüfter anliegen!**

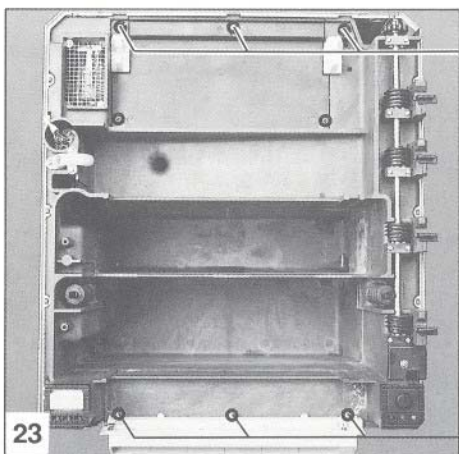
- Pumpen-Abdeckung (58) einsetzen u. verschrauben.

## Gehäuse-Abdeckungen anbringen

- Zuerst die seitlichen Abdeckungen anbringen.
- Hintere Abdeckung m. 3 Schrauben (66) befestigen.
- Vordere Abdeckung mit Aufschrift "XR24" ebenfalls mit 3 Schrauben (67) befestigen. Zusätzlich an der Vorderseite mit 4 grauen Schrauben befestigen.

## Rollenpakete einsetzen

- Wanne (57) einsetzen.
- Prüfen ob kleiner Stöpsel (31) richtig eingeschraubt sind.
- Alle Arretierklappen (33) an den Rollenpaketen nach oben schwenken.
- Vor Einsetzen des E/F-Rollenpaketes prüfen, ob sich die Dichtlippenprofile (84) in der richtigen Stellung befinden, dann einsetzen. Seite 46, Bild 44.
- Alle anderen Rollenpakete einsetzen.
- Trocknerpaket wieder nach vorne schwenken.
- Alle Arretierklappen (33) schließen, ist dies nicht ohne weiteres möglich, prüfen, ob Rollenpakete richtig eingesetzt sind. Gegebenenfalls etwas am Zahnrad drehen, bis es richtig einrastet.
- Abdeckungen (30) auf Entwickler- und Fixiererbad setzen.
- Deckel (68) aufsetzen.



**Les tuyaux (62) doivent être parallèles, ils ne doivent pas faire de coude ni être aplatis!**

**Les tuyaux ne doivent pas toucher le ventilateur!**

- Remettre le couvercle de la pompe (58) en place et le revisser.

## Mise en place des couvercles de l'habillage

- Commencer par poser les couvercles des côtés.
- Fixer le couvercle arrière avec 3 vis (66).
- Fixer le couvercle avant qui porte l'inscription "XR24" également avec 3 vis (67). Le fixer en outre à l'avant avec 4 vis grises.

## Mise en place des blocs-rouleaux

- Mettre la cuve (57) en place.
- Vérifier si les petits bouchons (31) sont correctement vissés.
- Rabattre vers le haut tous les clapets d'arrêt (33) qui se trouvent sur les blocs-rouleaux.
- Vérifier avant de mettre le bloc-rouleaux E/F en place si les profilés à lèvres d'étanchéité (84) sont correctement placés. Mettre le bloc-rouleaux en place. P. 47, photo 44.
- Mettre tous les autres blocs-rouleaux en place.
- Rabattre à nouveau le bloc-séchage vers l'avant.
- Fermer tous les clapets (33). Si ça ne marche pas, vérifier si les blocs-rouleaux sont correctement en place. Sinon,
- tourner la roue dentée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche correctement.
- Placer les couvercles (30) sur les bords de révélateur et de fixateur.
- Remettre le couvercle (68) en place.

**Disporre i tubi flessibili (62) in posizione parallela. Non piegarli o schiacciarli!**

**I flessibili non devono appoggiare sul ventilatore!**

- Inserire e avvitare il coperchio della pompa (58).

## Installare il coperchio della cassa

- Installare dapprima i coperchi laterali.
- Fissare il coperchio posteriore con 3 viti (66).
- Con le 3 viti (67), fissare anche il coperchio posteriore con la scritta "XR24". Fissare anche il lato anteriore con le 4 viti grigie.

## Rimettere i pacchi rulli

- Inserire la vasca (57).
- Controllare se i tappi piccoli (31) sono correttamente avvitati.
- Sollevare tutti i fermarulli (33) sui pacchi rulli.
- Prima di inserire il pacco rulli E/F controllare se i profili con labbri di tenuta (84) sono in posizione corretta, quindi inserire il pacco, pag. 47, figura 44.
- Inserire tutti gli altri pacchi rulli.
- Spingere nuovamente in avanti il pacco rulli asciugatura.
- Chiudere tutti i fermarulli (33); se ciò non è possibile occorre controllare se il pacco rulli è inserito correttamente. Se necessario, ruotare leggermente la ruota dentata fino al corretto inserimento del pacco rulli.
- Rimettere i coperchi (30) sul bagno sviluppo e fissaggio.
- Rimettere il coperchio (68).

**Disponer los tubos flexibles (62) en paralelo. No doblar ni aplastar!**

**Los tubos no deben quedar sobre el ventilador!**

- Colocar y atornillar la cubierta de la bomba (58)

## Colocar las cubiertas del aparato

- Colocar primero las cubiertas laterales.
- Fijar la cubierta posterior con 3 tornillos (66).
- Fijar asimismo con 3 tornillos (67) la cubierta anterior con la marca "XR24". Fijar adicionalmente a la parte anterior con los 4 tornillos grises.

## Colocar los paquetes de rodillos

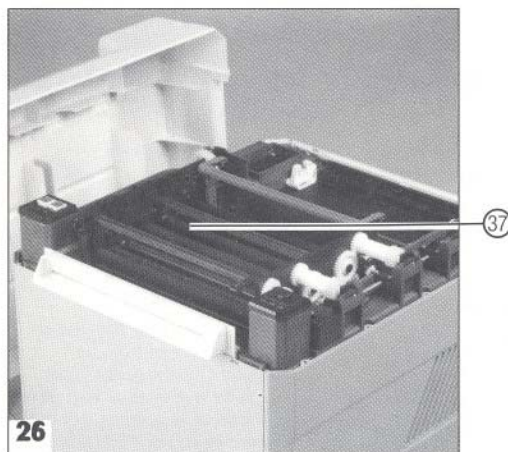
- Colocar la bandeja (57).
- Comprobar si los tapones pequeños (31) están correctamente enroscados.
- Desplazar hacia arriba todas las palancas fijadoras (33) en los paquetes de rodillos.
- Antes de colocar el paquete de rodillos revelador y fijador, comprobar si los perfiles con labios de hermetizado (84) se encuentran en la posición correcta, colocar después. Página 47, figura 44.
- Colocar todos los demás paquetes de rodillos
- Volver a desplazar hacia adelante el paquete secador.
- Cerrar todas las palancas fijadoras (33); si esto no es posible, comprobar si todos los paquetes de rodillos están correctamente colocados. En caso dado, girar algo la rueda dentada hasta que encaje correctamente.
- Colocar las cubiertas (30) en baño revelador y fijador.
- Poner tapadera (68).

- Die Schukosteckdose muß so angebracht sein, daß der **Netzstecker** des **Gerätes gut sichtbar, leicht und gefahrlos erreichbar ist.** (DIN 15990, Abschnitt 3.3.2 und 3.4)
- Netzverbindung mittels Netzkabel herstellen.

**Entwicklungsgerät niemals trocken laufen lassen!**

Befindet sich keine Flüssigkeit in den Tanks und der Netzschalter wird eingeschaltet, kann dies zum Ausfall der Heizungsregelung führen.

- Die beiden Ersatz-Sicherungen griffbereit aufbewahren.



## INBETRIEBNAHME

**Gerät niemals ohne eingesetztes E/F-Rollenpaket (37) laufen lassen.**

Wird das Gerät ohne eingesetztes E/F-Rollenpaket eingeschaltet, spritzen die Chemikalien senkrecht nach oben aus (da ohne E/F-Rollenpaket keine Umlenkung in die Tanks stattfinden kann)

**Gefahr für Augen und Kleidung!**

**Gefahr von Chemikalienvermischung!**

- Wasserhahn (45) öffnen.
- Entwicklungsgerät und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- Netzschalter EIN

☐ Aufwärmphase beginnt

Nach ca. 20 min, sobald die eingestellte Badtemperatur von 28°C erreicht ist, leuchten die **gelbe und grüne** Leuchtanzeige, d.h. Gerät **'BETRIEBSBEREIT'**

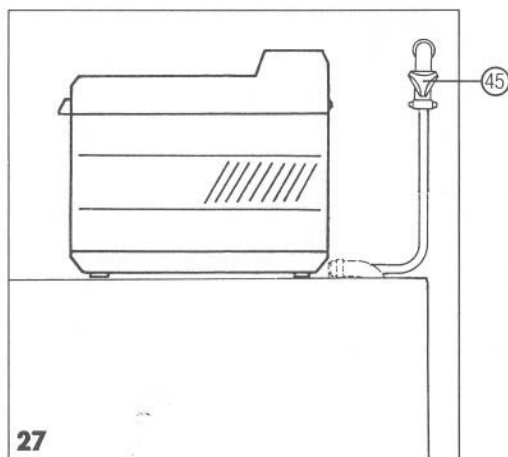
- Sobald Gerät **BETRIEBSBEREIT**

Entwicklertemperatur messen:

☐ Netzschalter AUS

**Hinweis:** Durch Abnehmen des Deckels wird die Netzspannung ebenfalls unterbrochen. Dies gilt jedoch nicht als Schutz vor elektrischen Gefahren. Deshalb **beim Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!**

☐ Deckel abnehmen





## RACCORDAMENTO F ELECTRIQUE

- La prise d'alimentation de sécurité doit être disposée de telle sorte **que la fiche secteur de l'appareil soit bien visible et qu'on puisse y accéder aisément et sans danger** (DIN 15990, sections 3.3.2 et 3.4).

- Etablir le branchement à l'aide d'un câble de secteur.

### Ne jamais laisser tourner l'appareil à sec!

Quand il n'y a pas de liquide dans les bains et que l'on connecte le commutateur de secteur, cela peut provoquer une panne de la régulation du chauffage.

- Conservar les deux fusibles de rechange à portée de main.

## COLLEGAMENTO I ELETTRICO

- La presa di corrente tipo "schuko" deve essere montata in modo tale che la **spina** del cavo di alimentazione sia **ben visibile, facilmente accessibile e non presenti alcun pericolo**. (DIN 15990, paragrafo 3.3.2 e 3.4)

- Collegare l'apparecchio alla rete con il cavo di alimentazione.

### Non far mai funzionare l'apparecchio a secco!

Se nella vasca non vi è alcun liquido e si mette in funzione l'apparecchio tramite l'interruttore di rete, si può danneggiare il dispositivo di regolazione del riscaldamento.

- Conservare i due fusibili di riserva sempre a portata di mano.

## CONEXION E ELECTRICA

- La toma de corriente con derivación a tierra debe ser dispuesta de tal manera que el enchufe a la red del aparato quede visible y se pueda alcanzar de forma sencilla y sin peligro. (DIN 15990, apartados 3.3.2 y 3.4).

- Establecer conexión a la red mediante el cable de toma de corriente.

### No hacer funcionar nunca el aparato revelador en seco!

En caso de conectarse el interruptor de red sin haber líquido en los tanques, esto puede llevar a que se produzca un fallo en la regulación de la calefacción.

- Mantener accesibles ambos fusibles de repuesto.

## MISE EN MARCHÉ

### Ne jamais faire tourner l'appareil de développement sans avoir mis le bloc-rouleaux E/F (37) en place.

Sinon, lorsque l'on connecte l'appareil, les produits chimiques ressortent par le haut car ils ne sont pas renvoyés dans les bains par le bloc-rouleaux E/F.

### Risque de danger pour les yeux et les vêtements!

Les produits chimiques risquent de se mélanger!

- Ouvrir le robinet d'eau (45).
- Vérifier si l'appareil et les raccords sont étanches.
- CONNECTER le commutateur de secteur

- ☐ La phase de réchauffement commence. Au bout d'env. 20 mn., c'est-à-dire lorsque la température de 28°C qui a été réglée pour le bain est atteinte, les voyants **jaune et vert** s'allument: l'appareil est "PRET A FONCTIONNER".

- Dès que l'appareil est PRET A FONCTIONNER, mesurer la température du révélateur:

- ☐ DECONNECTER le commutateur de secteur

## MESSA IN FUNZIONE

### Non far mai funzionare la sviluppatrice automatica senza il pacco rulli E/F!

Se l'apparecchio viene fatto funzionare senza il pacco rulli E/F, i prodotti chimici vengono spruzzati verso l'alto, poiché senza il pacco rulli E/F il liquido presente nella vasca non viene deviato.

### Pericolo per gli occhi e gli indumenti!

Pericolo di mescolare i prodotti chimici!

- Aprire il rubinetto dell'acqua (45).
- Controllare l'ermeticità della sviluppatrice automatica e dei suoi collegamenti.
- Interruttore di rete INSERITO

- ☐ Inizia ora la fase di preriscaldamento. Dopo circa 20 min., non appena il bagno di sviluppo ha raggiunto la temperatura di 28°C, si accendono le spie **gialla e verde**, cioè l'apparecchio è "PRONTO A FUNZIONARE".

- Non appena l'apparecchio è "PRONTO A FUNZIONARE" si deve misurare la temperatura di sviluppo:

- ☐ Interruttore di rete DISINSERITO

**Avvertenza:** Quando si solleva il coperchio dell'apparecchio viene interrotta automaticamente la tensione di

## PUESTA EN MARCHA

### No poner en marcha el aparato nunca sin haber colocado el paquete de rodillos R/F (37)

Si se conecta el aparato sin haber conectado el paquete de rodillos R/F, se producen salpicaduras verticales hacia arriba de los productos químicos (ya que sin el paquete de rodillos R/F no se puede producir una desviación hacia los tanques).

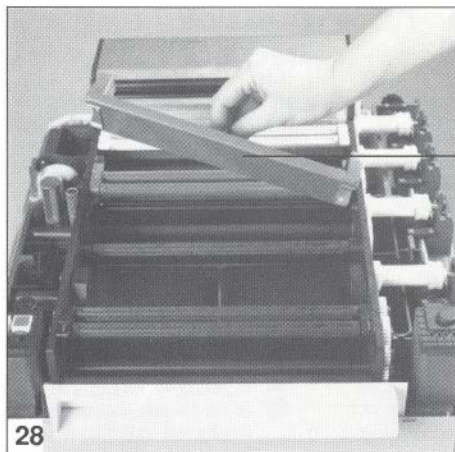
### Peligro para ojos y vestidos!

### Peligro de mezcla de productos químicos!

- Abrir el grifo de agua (45).
- Comprobar la hermeticidad del aparato revelador y las conexiones.
- Interruptor de red CONECTADO

- ☐ Comienza la fase de calentamiento. Después de aprox. 20 min., tan pronto como se haya alcanzado la temperatura de baño regulada de 28 °C, lucen los indicadores luminosos amarillo y verde, es decir el aparato se encuentra "PREPARADO PARA EL FUNCIONAMIENTO"

- Tan pronto como el aparato se encuentre PREPARADO PARA EL FUNCIONAMIENTO medir la temperatura del revelador:



28



29



30

- ☐ Abdeckung von Entwicklerbad (30) abnehmen.
- ☐ Entwicklertemperatur messen, die Toleranz darf  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  betragen. Sollte eine Temperatur-Korrektur erforderlich sein, Regler entsprechend einstellen. (Position 25, Seite 40)
- Testaufnahme durchführen:
  - ☐ Große Filme immer gerade einführen, um ein Knicken oder Verkleben zu vermeiden.
  - ☐ 6 intraorale Filme können nebeneinander zwischen den Markierungen eingeschoben werden. (Bild 29)



Helferin hinweisen auf:  
**Abends Wasserhahn schließen!**

## WARTUNG (D)

### Alle 4 Wochen: Chemikalien wechseln

Hinweis: Der 4-wöchentliche Chemikalienwechsel bezieht sich auf:

- den Einsatz von "DÜRR-Automat XR Chemie"
- einen maximalen Filmdurchsatz von 10 Zahnfilmen und 3 Panoramafilmen täglich.

Chemikalien wechseln, siehe Gebrauchsanweisung für die Helferin (9000-600-63)

68

**Note:** La tension du secteur s'interrompt également lorsque l'on retire le couvercle. Ceci n'est toutefois pas une protection contre les dangers électriques. Donc, **retirer la fiche de la prise de courant quand on effectue des travaux sur l'appareil!**

- ☐ Enlever le couvercle de l'appareil.
- ☐ Retirer le couvercle du bain de révélateur (30).
- ☐ Mesurer la température du révélateur, la tolérance admise est de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Ajuster le régulateur (pos. 25, p. 41) s'il est nécessaire de corriger la température.
- Faire un test:
  - ☐ Toujours introduire les grands films bien droits afin d'éviter qu'ils ne se froissent ou se coincent.
  - ☐ Il est possible d'introduire 6 films intra-oraux à la fois en les disposant les uns à côté des autres entre les repères.

Instruction à donner à l'assistante:  
**Fermer le robinet d'eau en fin de journée!**

rete, ma ciò non deve essere inteso come una misura di protezione contro i pericoli della corrente elettrica. Perciò, prima di eseguire dei lavori sull'apparecchio aperto si deve sempre staccare la spina dalla presa di corrente.

- ☐ Rimuovere il coperchio.
- ☐ Rimuovere il coperchio dal bagno di sviluppo (30).
- ☐ Misurare la temperatura di sviluppo; la tolleranza deve essere di  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Eseguire un'eventuale correzione della temperatura tramite l'apposito regolatore. (Pos. 25, pag. 41)
- Eseguire radiografie di prova:
  - ☐ Inserire pellicole di grande formato sempre in linea retta, per evitare piegamenti o bloccaggi.
  - ☐ Si possono inserire uno accanto all'altro fino a 6 pellicole intraorali fra gli appositi segni.

Ricordare all'assistente la necessità di  
**CHIUDERE OGNI SERA IL RUBINETTO DELL'ACQUA!**

☐ Interruptor de red DESCONECTADO

- Nota:** Al quitar la tapadera se interrumpe asimismo la corriente de red. Esto no sirve sin embargo como protección contra peligros eléctricos. Por ello, al efectuar trabajos en el aparato, se deberá quitar el enchufe.
- ☐ Sacar la tapadera.
  - ☐ Sacar la cubierta del baño de revelado (30).
  - ☐ Medir la temperatura del revelador, pudiéndose admitir una tolerancia de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . En caso de ser necesaria una corrección de la temperatura, ajustar correspondientemente el regulador (item 25, página 41).
  - Llevar a cabo una introducción de prueba:
    - ☐ Introducir las películas grandes siempre en posición recta para evitar una dobladura o atascamiento.
    - ☐ Pueden introducirse al mismo tiempo 6 películas del tipo intraoral entre las marcaciones.

Advertir a la asistente de:  
**CERRAR EL GRIFO DE AGUA AL ACABAR LA JORNADA!**

## ENTRETIEN (F)

**Toutes les 4 semaines: remplacer les produits chimiques.**

**Note:** Il faut remplacer les produits chimiques toutes les 4 semaines:

- si on utilise les produits chimique "DÜRR DENTAL"
- si l'on ne développe pas plus de 10 films radiographiques de dentistes et 3 films panoramiques chaque jour.

Remplacement des produits chimiques, se reporter au mode d'emploi pour l'assistante (9000-600-63).

## MANTENIMENTO (E)

**Sostituire i prodotti chimici ogni 4 settimane.**

**Avvertenza:** La sostituzione dei prodotti chimici ogni 4 settimane si riferisce a:

- all'uso di prodotti chimici della sviluppatrice automatica XR;
- ad un uso max. di 10 pellicole per cure endodontiche e 3 pellicole panorama.

Per la sostituzione dei prodotti chimici vedi le istruzioni per l'uso destinate alla assistente (9000-600-63).

## MANTENIMENTO (E)

**Cada 4 semanas: Cambiar los productos químicos**

**Nota:** El cambio de los productos químicos cada 4 semanas se refiere a:

- la utilización de "DÜRR-Automat XR Chemie"/ productos químicos aparato automático XR de DÜRR
- un procesamiento máximo de 10 películas dentales y 3 panorámicas al día.

Para el cambio de productos químicos, ver instrucciones de manejo para la enfermera (9000-600-63).



## FEHLERSUCHE D

### Inhalt

Vor jeder Fehlersuche beachten	38
Gerätesicherung prüfen	40
Entwickler-Temperatur einstellen	40
Kapillarrohr-Regler prüfen	40
Kapillarrohr-Regler austauschen	42-48
Sicherheitsschalter "Wasser" wechseln	48
E/F-Rollenpaket reinigen	48/50
Kreiselpumpe reinigen	50
Wassereinlaufventil prüfen	52
Tips zur Fehlersuche	52, 54/55

### Vor jeder Fehlersuche beachten

- Netzstecker ziehen.
- Rechte letzte Ausklappseite Seite 67 aufschlagen.
- Deckel (68) abnehmen.
- Prüfen welche Abdeckungen abzunehmen sind, da die vordere und hintere Abdeckung mit dem Grundkörper des Gerätes verschraubt sind.

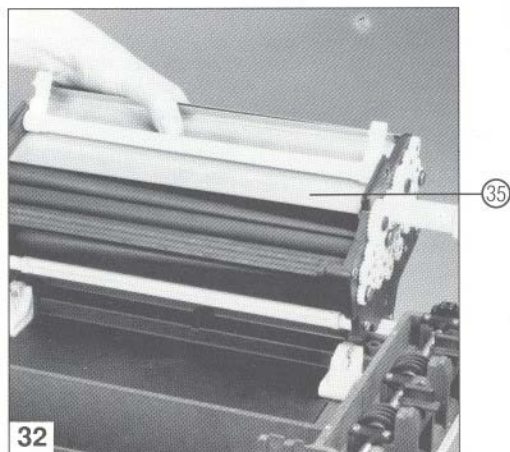
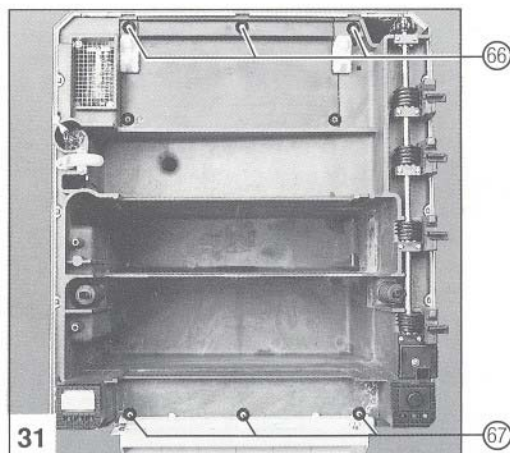
**A** Vordere Gehäuse-Abdeckung abnehmen, hierzu

- ☐ Arretierklappen (33) von Filmeinlaufpaket (39) öffnen
- ☐ Filmeinlaufpaket herausnehmen
- ☐ 3 Schrauben (67) und 4 an der vorderen Abdeckung lösen, Abdeckung abnehmen

**B** Hintere Gehäuse-Abdeckung abnehmen, hierzu

- ☐ Verschuß (34) u. Arretierklappen (33) von Trocknerpaket (35) öffnen
- ☐ Trocknerpaket (35) nach hinten schwenken und herausnehmen
- ☐ 3 Schrauben (66) lösen, hintere Abdeckung abnehmen

**Nach Beendigung der Fehlersuche vordere u. hintere Abdeckung wieder ordnungsgemäß anschrauben.**





## RECHERCHE DES PANNES F

### Table des matières

A observer avant chaque recherche de panne	39
Vérification du fusible	41
Réglage de la température du révélateur	41
Vérification du régulateur du tube capillaire	41
Remplacement du régulateur du tube capillaire	43-49
Remplacement du interrupteur de sécurité "eau"	49
Nettoyage du bloc-rouleaux E/F	49/51
Nettoyage de la pompe d'agitation	51
Vérification de la vanne d'arrivée d'eau	53
Conseils pour rechercher les pannes	53, 56/57

### A observer avant chaque recherche de panne

- Retirer la fiche de la prise de courant.
- Déplier la page de couverture 67.
- Retirer le couvercle de l'appareil (68).
- Vérifier quels sont les couvercles de l'habillage qu'il faut retirer **car ceux de l'avant et de l'arrière sont vissés à la carcasse de l'appareil.**

**A** Pour retirer le couvercle avant,

- ouvrir les clapets d'arrêt (33) du bloc-rouleaux d'introduction des films (39).
- Retirer le bloc-rouleaux.
- Desserrer les 3 vis (67) et les 4 vis qui se trouvent à l'avant et retirer le couvercle **avant**.

**B** Pour retirer le couvercle arrière,

- ouvrir la fermeture (34) et les clapets d'arrêt (33) du bloc-séchage (35).
- Faire basculer le bloc-séchage (35) vers l'arrière et le retirer.
- Desserrer les 3 vis (66) et retirer le couvercle **arrière**.

**Revisser correctement les couvercles avant et arrière lorsque la recherche des pannes est terminée.**

## INCONVENIENTI I

### Indice

Da osservare prima di ogni ricerca degli inconvenienti	39
Controllare il fusibile dell'apparecchio	41
Regolare la temperatura di sviluppo	41
Controllare il regolatore a tubo capillare	41
Sostituire il regolatore a tubo capillare	43-49
Sostituire l'interruttore di sicurezza "Acqua"	49
Pulire i profili con labbri di tenuta sul pacco rulli E/F	49/51
Pulire la pompa centrifuga	51
Controllare la valvola alimentazione acqua	53
Consigli per la ricerca degli inconvenienti	53, 58/25

### Da osservare prima di ogni ricerca degli inconvenienti

- Estrarre la spina dalla presa di corrente.
- Aprire il risvolto destro, pag. 67, del libretto istruzioni.
- Rimuovere il coperchio (68).
- Stabilire quali sono i coperchi da rimuovere, poiché i coperchi anteriore e posteriore sono avvitati con il corpo base dell'apparecchio.

**A** Per rimuovere il coperchio anteriore:

- Aprire i fermarulli (33) davanti al pacco inserimento film (39).
- Estrarre il pacco inserimento film.
- Allentare le 3 viti (67) e le 4 viti anteriori e rimuovere il coperchio anteriore.

**B** Per rimuovere il coperchio posteriore:

- Aprire la chiusura (34) ed i fermarulli (33) del pacco rulli asciugatura (35).
- Spostare indietro il pacco rulli asciugatura (35) ed estrarlo.
- Allentare le 3 viti (66) e rimuovere il coperchio posteriore.

**Dopo aver terminato la ricerca degli inconvenienti riavvitare correttamente i coperchi anteriore e posteriore.**

## BUSQUEDA DE AVERIAS E

### Indice

Observar antes de comenzar la búsqueda de averías	39
Verificación del fusible del aparato	41
Ajuste de la temperatura del revelador	41
Verificación del regulador de tubo capilar	41
Sustitución del regulador de tubo capilar	43-49
Sustitución del conmutador de seguridad "Agua"	49
Limpieza del paquete de rodillos R/F	49/51
Limpieza de la bomba centrífuga	51
Verificación de la válvula de entrada de agua	53
Sugerencias para la búsqueda de averías	53, 60/61

### Observar antes de comenzar la búsqueda de averías

- Quitar el enchufe de la red.
- Quitar la última solapa derecha, página 67.
- Sacar la tapadera (68).
- Verificar las cubiertas que deben quitarse, ya que la cubierta delantera y la trasera están atornilladas al cuerpo de la máquina.

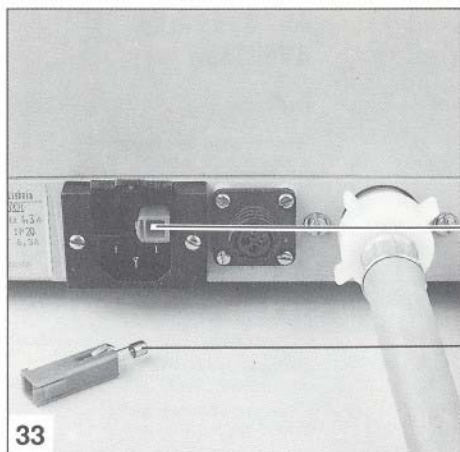
**A** Quitar la cubierta delantera de la carcasa del aparato, para lo cual

- abrir las palancas fijadoras (33) del paquete de entrada de película (39)
- sacar el paquete de entrada de película
- aflojar los 3 tornillos (67) y 4 en la cubierta delantera, sacar la cubierta

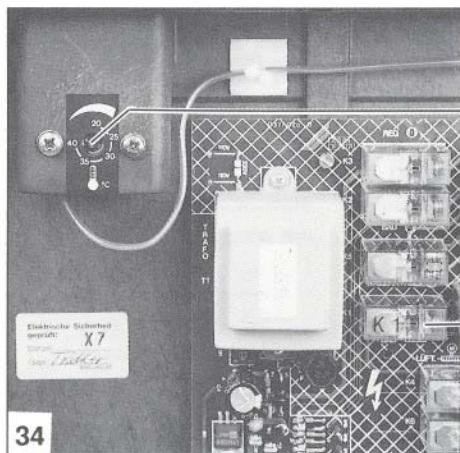
**B** Sacar la cubierta trasera de la carcasa del aparato, para lo cual

- abrir el cierre (34) y palancas fijadoras (33) del paquete secador (35)
- desplazar hacia atrás y sacar el paquete secador (35)
- aflojar 3 tornillos (66), sacar la cubierta posterior

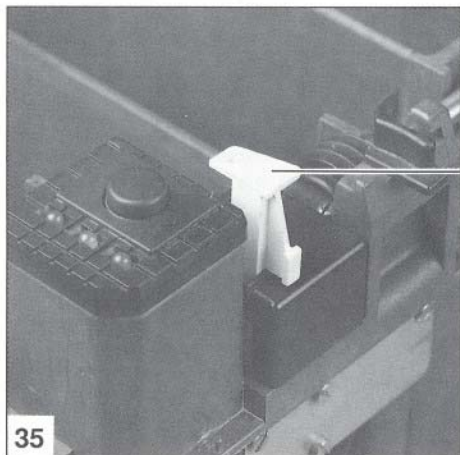
**Tras finalizar la búsqueda de averías, volver a atornillar correctamente las cubiertas delantera y trasera.**



33



34



35

## Gerätesicherung prüfen

- An Geräterückseite Klappe öffnen.
- Sicherungshalter (69) herausziehen.
- Sicherung (70) prüfen, gegebenenfalls austauschen.  
(Best.Nr. 9000-115-25,  
Bezeichnung: T 6,3 DIN 41 571)

## Entwickler-Temperatur einstellen

- Deckel und vordere Abdeckung abnehmen, siehe Seite 38, "FEHLERSUCHE", A.
- Netzstecker einstecken.
- Prüfstecker (72) für Prüfzwecke einstecken.  
Best.Nr. 1700-010-06
- Netzschalter EIN
- Temperatur mit Schraubendreher am Regler (25) justieren.
- Temperatur im Entwickler-Bad messen, sobald  $28^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}$  erreicht sind, Abdeckung wieder anbringen und befestigen.
- Sollte sich die E-Temperatur nicht verändern, siehe "**Kapillarrohr-Regler prüfen**". (Nächster Abschnitt)
- Filmeinlaufpaket (39) einsetzen und Arretierklappen (33) schließen.

## Kapillarrohr-Regler prüfen

Verändert sich die Entwickler-Temperatur durch Einstellen des Reglers (25) nicht, prüfen, ob das Relais K1 (71) schaltet, hierzu

- Einstellschraube des Temperatur-Reglers (25) mit Schraubendreher verstellen. (Verstellung im Uhrzeigersinn  $\hat{=}$  Temperaturerhöhung). Das Relais K1 muß hörbar schalten.

Ist kein Schalten zu hören, siehe "**Kapillarrohr-Regler austauschen**", S. 42

## Vérification du fusible

- Ouvrir le clapet qui se trouve au dos de l'appareil.
- Retirer le porte-fusible (69).
- Vérifier le fusible (70), le remplacer si nécessaire. (Réf. 9000-115-25, désignation: T 6,3 DIN 41 571).

## Réglage de la température du révélateur

- Retirer le couvercle de l'appareil et le couvercle avant.  
Voir page 39 "RECHERCHE DES PANNES", A.
- Brancher la fiche de secteur dans la prise de courant.
- Brancher le doigt d'essai (72).  
Réf. 1700-010-06.
- CONNECTER le commutateur de secteur.
- Ajuster la température sur le thermostat (25) à l'aide d'un tournevis
- Mesurer la température dans le bain de révélateur. Dès qu'elle atteint  $28^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}$ , remettre le couvercle avant en place et le fixer.
- Si la température du révélateur ne se modifie pas, voir "**Vérification du thermostat à tube capillaire**".
- Remettre le bloc-rouleaux (39) en place et refermer les clapets (33).

## Vérification du thermostat du tube capillaire

Si la température du révélateur ne se modifie pas lorsque l'on déplace le thermostat (25), vérifier si le relais K1 (71) commute. Pour cela

- Tourner la vis du thermostat (25) avec un tournevis (la température s'élève quand on la tourne dans le sens des aiguilles d'une montre). On doit entendre le relais commuter.  
Si ce n'est pas le cas, voir "**Remplacement du thermostat à tube capillaire**", p. 43.

## Controllare il fusibile dell'apparecchio

- Rimuovere il coperchio sul retro dell'apparecchio.
- Estrarre il portafusibili (69).
- Controllare il fusibile (70) e se necessario sostituirlo. (N° ord. 9000-115-25, denominazione: T 6,3 DIN 41 571).

## Regolare la temperatura di sviluppo

- Rimuovere i coperchi anteriore e posteriore, v. pag. 39 "RICERCA DEGLI INCONVENIENTI", A.
- Inserire la spina nella presa di corrente.
- Inserire la spina di prova. N° ord. 1700-010-06.
- Interruttore di rete INSERITO.
- Con un cacciavite, regolare la temperatura sul regolatore (25).
- Misurare la temperatura nel bagno di sviluppo; non appena la temperatura ha raggiunto i  $28^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}$  rimettere e fissare il coperchio.
- Se la temperatura di sviluppo non varia, vedi "**Controllare il regolatore a tubo capillare**".
- Inserire il pacco inserimento film (39) e chiudere i fermarulli (33).

## Controllare il regolatore a tubo capillare

Se la regolazione sul regolatore (25) non causa alcuna modifica della temperatura di sviluppo, occorre controllare lo scatto del relè K1 (71). A tal fine:

- Con un cacciavite, regolare la temperatura sul regolatore (25). (Regolazione in senso orario  $\hat{=}$  aumento della temperatura). Si deve sentire chiaramente lo scatto del relè K1. Se non si sente alcun scatto vedi "**Sostituire il regolatore a tubo capillare**", pag. 43.

## Verificación del fusible del aparato

- Abrir la tapa situada a un lado del aparato.
- Sacar el portafusibles (69).
- Verificar el fusible (70), en caso dado sustituirlo (Pedido No. 9000-115-25, distintivo: T 6,3 DIN 41 571).

## Ajuste de la temperatura del revelador

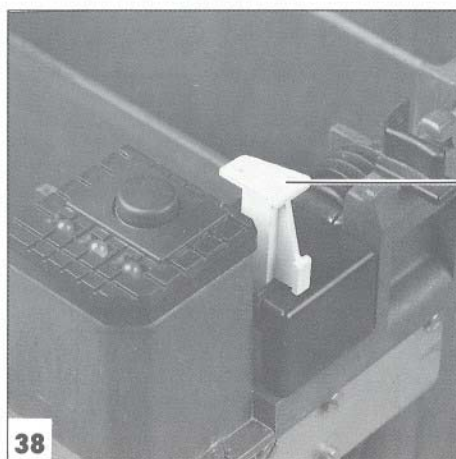
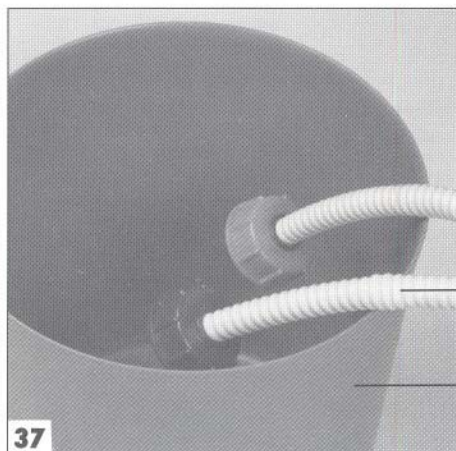
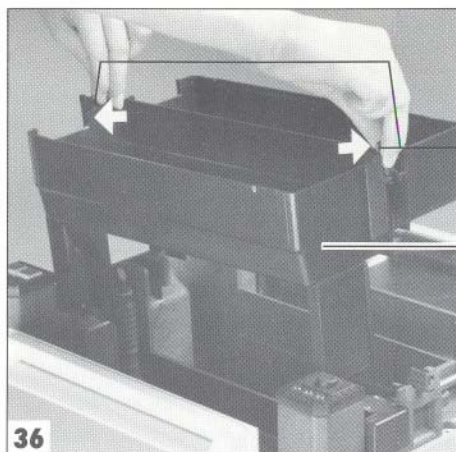
- Sacar la tapa y la cubierta anterior, ver página 39, "BUSQUEDA DE AVERIAS", A.
- Conectar el enchufe a la red.
- Insertar la clavija de verificación (72) para proceder a la verificación. Pedido No. 1700-010-06.
- Interruptor de la red CONECTADO.
- Ajustar la temperatura con un atornillador en el regulador (25).
- Medir la temperatura en el baño revelador, tan pronto se hayan alcanzado los  $28^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}$ , volver a colocar las cubiertas y fijarlas.
- En caso de que no se modificara la temperatura del revelador, ver "**Verificación del regulador de tubo capilar**".
- Colocar el paquete de entrada de película (39) y cerrar las palancas fijadoras (33).

## Verificación del regulador de tubo capilar

En caso de que no se modifique la temperatura del regulador mediante el ajuste del regulador (25), comprobar si el relé K1 (71) se acciona, para ello

- graduar el tornillo de ajuste del regulador de temperatura (25) con atornillador. (La graduación se efectúa en el sentido de las agujas del reloj  $\hat{=}$  incremento de temperatura). El relé K1 debe accionarse audiblemente). Si no se escucha el accionamiento, ver Sustitución del "**regulador de tubo capilar**", página 43.





## Kapillarrohr-Regler austauschen

### Bitte rechte, linke und letzte Ausklappseite aufschlagen.

Ist ein Austauschen des Kapillarrohr-Reglers erforderlich, so ist die Entwickler-Flüssigkeit zuvor abzulassen, hierzu wie folgt beschrieben vorgehen:

- Bereits aufgefangene Entwickler-Flüssigkeit vom Auffang-Behälter (6) in Sammel-Behälter (7) leeren.

**Hinweis:** So kann die noch aktive Entwickler-Flüssigkeit aus dem Gerät im **leeren** Auffang-Behälter aufgefangen und später wieder verwendet werden.

- Die beiden kleinen Stöpsel (31) heraus-schrauben und warten bis die Chemikalien vollständig in den großen Tank abgelassen sind.
- Abdeckungen (30) abnehmen.
- Sämtliche Verschlüsse (34) und Arretierklappen (33) öffnen.
- Alle Rollenpakete herausnehmen.
- Wanne (57) herausnehmen, siehe Bild 36.
- Großen schwarzen Stöpsel von Entwickler-Tank her-ausschrauben, um den Entwickler abzulassen.

**Hinweis:** Um zu vermeiden, daß das Wechseln des Kapillarrohr-Reglers durch vorausgegan-gene Kristallbildung erschwert wird, empfehlen wir den Entwickler-Tank mit ca. 50°C warmem Wasser durchzuspülen.

- ☐ Hierzu Entwickler-Schlauch (73) von Auffang-Behälter abschrauben und in **neutralen Behälter (74)** legen.
- ☐ Großen schwarzen Stöpsel in Entwickler-Tank einschrauben u. Tank bis zur oberen Markie-rung mit warmem Wasser auffüllen, s. Bild 20.
- ☐ Netzstecker EIN
- ☐ Prüfstecker (72) EINSTECKEN
- ☐ Netzschalter EIN und Gerät ca. 5 min. laufen lassen.
- ☐ Netzschalter AUS
- ☐ Prüfstecker (72) herausnehmen.
- ☐ Netzstecker herausziehen.



## Remplacement du thermostat à tube capillaire

### Déplier les deux pages de couverture, à droite et à gauche.

Avant de remplacer le thermostat, il faut évacuer le révélateur en procédant comme suit:

- Vider dans le bidon (7) le révélateur déjà recueilli dans le collecteur (6).

**Note:** Cela permet de recueillir dans le collecteur **vide** le révélateur encore actif qui se trouve dans l'appareil afin de le réutiliser ultérieurement.

- Dévisser les deux petits bouchons (31) et attendre que les produits chimiques se soient complètement écoulés dans le grand réservoir.
- Retirer les couvercles (30).
- Ouvrir toutes les fermetures (34) et tous les clapets (33).
- Retirer tous les blocs-rouleaux.
- Retirer la cuve (57), voir photo 36.
- Desserrer le gros bouchon noir du bain de révélateur afin d'évacuer celui-ci.

**Note:** Nous recommandons de rincer le bain du révélateur avec de l'eau chaude (50°C env.) afin d'éviter que les cristaux qui se sont déposés sur le thermostat à tube capillaire n'en rendent le changement difficile.

- ☐ Dans ce but, dévisser du réservoir de réception le tuyau du révélateur (73) et le déposer dans un **réceptacle neutre (74)**.
- ☐ Visser les gros bouchons noirs dans le bain de révélateur et remplir le bain d'eau chaude jusqu'au repère supérieur, voir photo 20.
- ☐ **BRANCHER** la fiche dans la prise de courant.
- ☐ **ENFICHER** la fiche d'essai (72).
- ☐ **CONNECTER** le commutateur de réseau et faire tourner l'appareil pendant 5 mn env.

## Sostituire il regolatore a tubo capillare

### Si prega di aprire i due risvolti destro e sinistro del presente libretto istruzioni.

Se è necessario sostituire il regolatore a tubo capillare, si deve dapprima far uscire il liquido di sviluppo. A tal fine procedere come segue:

- Svotare il liquido di sviluppo già raccolto dalla tanica di recupero (6) nella tanica di raccolta (7).

**Avvertenza:** In tal modo il liquido di sviluppo ancora attivo può essere svuotato nella tanica di raccolta **vuota** ed essere utilizzato in un secondo tempo.

- Svitare i due tappi piccoli (31) e attendere finché il prodotto chimico non sia stato svuotato interamente nella grande tanica.
- Rimuovere i coperchi (30).
- Aprire tutte le chiusure (34) ed i fermarulli (33).
- Estrarre tutti i pacchi rulli.
- Estrarre la vasca (57), v. figura 36.
- Svitare il grande tappo nero dalla tanica di sviluppo per consentire la fuoriuscita del liquido di sviluppo.

**Avvertenza:** Per evitare che la sostituzione del regolatore a tubo capillare sia resa più difficile da una precedente formazione di cristalli, si consiglia di sciacquare la tanica con acqua calda a circa 50°C.

A tal fine procedere come segue:

- ☐ svitare il tubo flessibile di sviluppo (73) dalla tanica di raccolta e disporlo in una **tanica neutra (74)**;
- ☐ avvitare il grande tappo nero nella tanica di sviluppo e riempire con acqua calda fino al segno superiore, v. figura 20;
- ☐ spina **INSERITA** nella presa di corrente;
- ☐ **INSERIRE** la spina di prova (72)
- ☐ interruttore di rete **INSERITO** e far funzionare l'apparecchio per circa 5 min;

## Sustitución del regulador de tubo capilar

### Retirar la última solapa derecha e izquierda.

En caso de ser necesaria una sustitución del regulador de tubo capilar, hay que vaciar con anterioridad el producto regulador, procediendo para ello tal y como se describe a continuación:

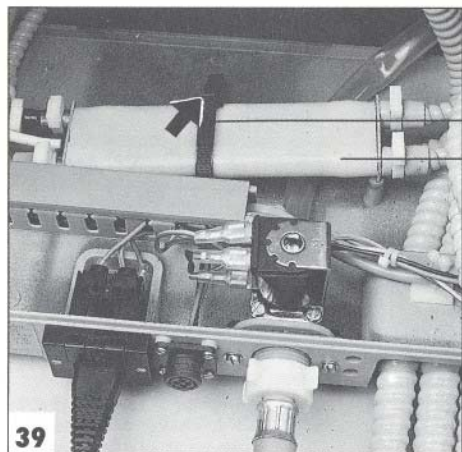
- Vaciar el producto fijador ya recogido en el recipiente recogedor (6) en recipiente colector (7).

**Nota:** De esta forma puede recogerse el producto revelador todavía activo del aparato en un recipiente recogedor vacío y ser utilizado de nuevo posteriormente.

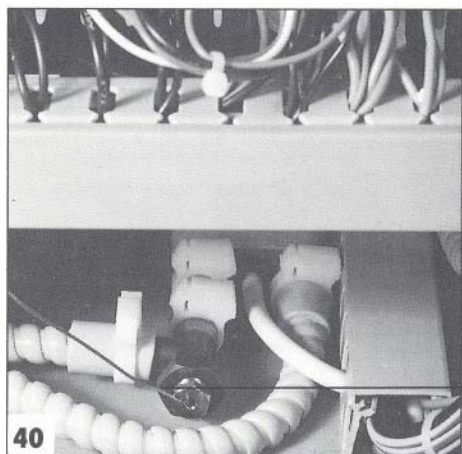
- Desenroscar ambos tapones pequeños (31) y esperar hasta que los productos químicos hayan pasado totalmente al tanque grande.
- Quitar las cubiertas (30).
- Abrir todos los cierres (34) y palancas fijadoras (33).
- Sacar todos los paquetes de rodillos.
- Sacar la bandeja (57), ver figura 36.
- Desenroscar el tapón grande negro del tanque del revelador para evacuar el revelador.

**Nota:** Para evitar que la sustitución del regulador de tubo capilar se vea dificultada por la formación previa de cristales, recomendamos enjuagar el tanque de revelador con agua calentada a, aproximadamente, 50 °C.

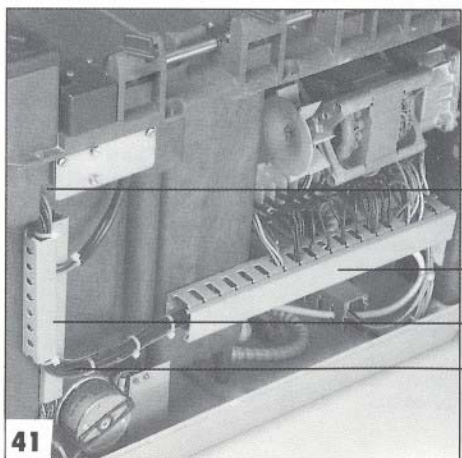
- ☐ Desenroscar para ello el tubo flexible para revelador (73) del recipiente recogedor y depositarlo en un **recipiente neutral (74)**.
- ☐ Enroscar el tapón grande negro en el tanque del revelador y rellenar el tanque hasta la marca superior con agua caliente, ver figura 20.



- ☐ Großen schwarzen Stöpsel herausschrauben, um Wasser in neutralen Behälter ablaufen zu lassen.
- ☐ Behälter leeren und Entwickler-Schlauch wieder an Auffang-Behälter anschließen.
- Gehäuse-Abdeckungen abnehmen, siehe hierzu Seite 38, Fehlersuche, Abschnitt A und B.
- Kreislumpumpe herausnehmen, hierzu bitte wie auf Seite 26/28, Bild 15 und 16 unter Abschnitt **"Kreislumpumpe entlüften"** beschrieben, vorgehen.
- Kabelbinder (75) von Durchlauferhitzer (76) öffnen.

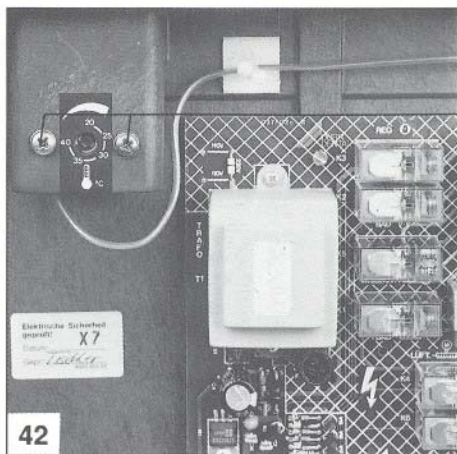


- Kapillarrohr (77) herausschrauben.



- Große Abdeckschiene (79) nach links abziehen.
- Kleine Abdeckschiene (80) abziehen.
- Kabelbaum (81) herausnehmen.
- Kapillarrohr (77) durch Öffnung (78) ziehen.

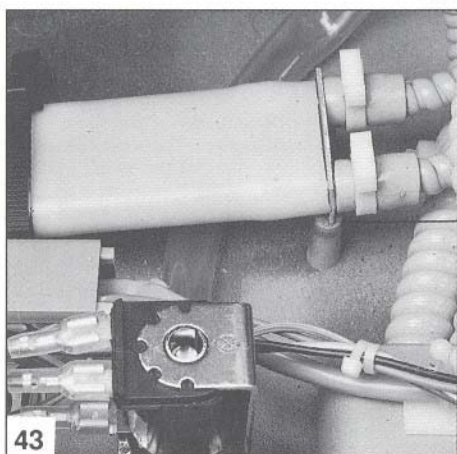
- ☐ DECONNECTER le commutateur de secteur.
- ☐ Retirer la fiche (72).
- ☐ Retirer la fiche de la prise de courant.
- ☐ Dévisser les gros bouchons noirs afin de laisser l'eau s'écouler dans un récipient neutre.
- ☐ Vider ce récipient et rebrancher le tuyau du révélateur au collecteur.
- Retirer les couvercles de l'habillage en se reportant à la page 39, Recherche des pannes, paragraphes A et B.
- Retirer la pompe d'agitation en procédant comme il est décrit aux pages 27 et 29, photos 15 et 16, paragraphe **"Amorçage de la pompe d'agitation"**.
- Ouvrir la ligature des câbles (75) du chauffe-eau instantané (76).
- Retirer le tube capillaire (77).
- ☐ interruttore di rete DISINSERITO;
- ☐ estrarre la spina di prova (72);
- ☐ estrarre la spina dalla presa di corrente;
- ☐ svitare il grande tappo nero per consentire lo scarico della acqua in una tanica neutra;
- ☐ svuotare la tanica e riavvitare il tubo flessibile del bagno di sviluppo sulla tanica di raccolta.
- Rimuovere i coperchi della cassa, vedi pag. 39, ricerca degli inconvenienti, paragrafi A e B.
- Estrarre la pompa centrifuga; a tal fine procedere come descritto alle pagg. 27/29, figg. 15 e 16, al paragrafo **"Spurgo della pompa centrifuga"**.
- Aprire la fascetta serracavo (75) dello scaldacqua istantaneo (76).
- Svitare il tubo capillare (77).
- ☐ Enchufe de red CONECTADO
- ☐ INSERTAR la clavija de verificación (72).
- ☐ Conmutador de red CONECTADO y dejar funcionar el aparato durante aprox. 5 min.
- ☐ Conmutador de red DESCONECTADO
- ☐ Quitar la clavija de verificación (72).
- ☐ Sacar el enchufe de red.
- ☐ Desenroscar el tapón negro grande para dejar salir el agua al recipiente neutral.
- ☐ Vaciar el recipiente y volver a conectar el tubo flexible para revelador en el recipiente recogedor.
- Sacar las cubiertas del aparato, ver para ello página 39, búsqueda de averías, apartados A y B.
- Sacar la bomba centrífuga, procediendo para ello tal y como se ha descrito en las páginas 27/29, figuras 15 y 16, en el apartado **"Purgado de la bomba centrífuga"**.
- Abrir el sujetador de cables (75) del calentador de circulación (76).
- Desenroscar el tubo capilar (77).
- Tirare verso sinistra ed estrarre la grande guida di protezione (79).
- Estrarre la piccola guida di protezione (80).
- Estrarre il fascio di cavi (81).
- Sfilare il tubo capillare (77) attraverso l'apertura (78).
- Sacar hacia la izquierda el riel de recubrimiento grande (79).
- Sacar el riel de recubrimiento pequeño (80).
- Sacar el mazo de cables (81).
- Sacar el tubo capilar (77) a través de la abertura (78).
- Retirer la grande plaque de recouvrement (79) vers la gauche.
- Retirer la petite plaque de recouvrement (80).
- Enlever le faisceau de câbles (81).
- Retirer le tube (77) par l'ouverture (78).



- Die beiden Schrauben am Regler-Gehäuse (82) lösen.
- Steckverbindungen abziehen.
- Neuen Kapillarrohr-Regler in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

**Um die volle Funktionsfähigkeit des Kapillarrohrs zu erhalten, Kapillarrohr nicht quetschen oder knicken!**

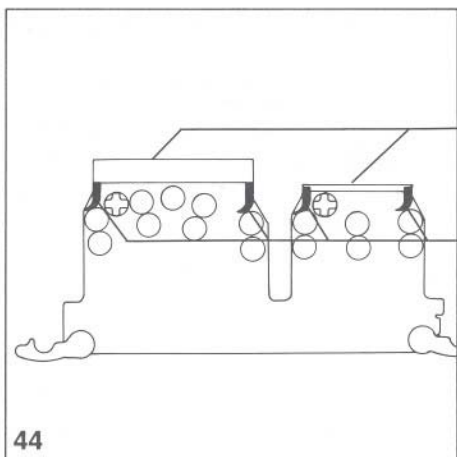
**Beim Einschrauben des Kapillarrohrs vorsichtig anziehen!**



- Darauf achten, daß der Durchlauferhitzer vor der Befestigung in die richtige Lage gebracht wird, siehe Fixierung (83).
- Trennwand (63) zwischen Entwickler- und Fixierbad stecken, siehe Bild 19, Seite 30
- Gr. schwarzen Stöpsel einschrauben.
- Schlauch von Entwickler-Auffang-Behälter abschrauben.
- Aufgefangene Entwickler-Flüssigkeit wieder in Entwickler-Tank einfüllen.
- Schlauch wieder an Entwickler-Auffang-Behälter anschließen.
- Trennwand herausnehmen u. säubern.
- Kreispumpe wieder einsetzen.
- Wanne einsetzen, die beiden kleinen Stöpsel einschrauben
- Vor Einsetzen des E/F-Rollenpaketes (37), prüfen, ob die Dichtlippenprofile (84) richtig eingerastet sind.

**Beim Einschieben der Profile sind die Dichtlippen (84a) automatisch in der richtigen Position, diese darf manuell nicht verändert werden, da sonst keine Entwicklung und Fixierung der Filme stattfinden kann.**

- Netzstecker EIN
- Prüfstecker (72), S.42 EINSTECKEN
- Netzschalter EIN





- Desserrer les deux vis (82) qui se trouvent sur le boîtier du régulateur.
- Retirer les cavaliers.
- Monter le nouveau thermostat à tube capillaire en procédant dans l'ordre inverse.

**Il ne faut ni écraser ni plier le tube capillaire si l'on veut qu'il continue à fonctionner parfaitement. Resserrer le tube avec précaution en le remettant en place.**

- Veiller à bien placer le chauffe-eau dans la bonne position avant de le fixer, voir fixation (83).
- Placer la paroi (63) entre les baigns de révélateur et de fixateur, voir photo 19, p. 30.
- Visser le gros bouchon noir.
- Dévisser le tuyau du collecteur de révélateur.
- Verser dans son bain le révélateur que l'on avait recueilli auparavant.
- Rebrancher le tuyau sur le collecteur de révélateur.
- Enlever et nettoyer la paroi de séparation.
- Remettre la pompe en place.
- Replacer la cuve et revisser les deux petits bouchons.
- Vérifier avant de remettre le bloc-rouleaux E/F (37) en place si les profils à lèvres d'étanchéité (84) sont correctement enclenchés.

**Les lèvres d'étanchéité (84a) se mettent automatiquement dans la position correcte quand on introduit les profils. Ne pas déplacer les lèvres de la main car cela empêche que les films soient révélés et fixés.**

- BRANCHER la fiche dans la prise de courant.
- BRANCHER la fiche d'essai (72), p. 42.
- CONNECTER le commutateur de secteur.

- Allentare le due viti sulla custodia del regolatore.
- Estrarre le spine di collegamento.
- Rimontare un nuovo tubo capillare procedendo nella sequenza inversa.

**Per assicurare la perfetta funzionalità del tubo capillare, esso non deve essere né schiacciato né piegato.**

**Agire con cautela quando si avvita il tubo capillare!**

- Assicurarsi che prima del fissaggio lo scaldacqua istantaneo si trovi nella sua corretta posizione, vedi fissaggio (83).
- Inserire la parete di separazione (63) fra il bagno di sviluppo ed il bagno di fissaggio, v. figura 19, pag. 30.
- Avvitare il grande tappo nero.
- Svitare il tubo flessibile dalla tanica di raccolta-sviluppo.
- Versare il liquido di sviluppo, raccolto in precedenza, nella tanica di raccolta-sviluppo.
- Collegare il tubo flessibile alla tanica di raccolta-sviluppo.
- Rimuovere la parete di separazione e pulirla.
- Rimettere la pompa centrifuga.
- Rimettere la vasca e avvitare i due tappi piccoli.
- Prima di rimuovere il pacco rulli E/F (37) controllare se i profili con labbri di tenuta (84) sono correttamente incastrati.

**Quando si inseriscono i profili, i labbri di tenuta (84a) sono automaticamente nella corretta posizione, e questa non deve essere modificata manualmente, poiché in tal caso i film non possono essere né sviluppati né fissati.**

- Spina del cavo di alimentazione INSERITA.
- INSERIRE la spina di prova (72), pag. 42.
- Interruttore di rete INSERITO.

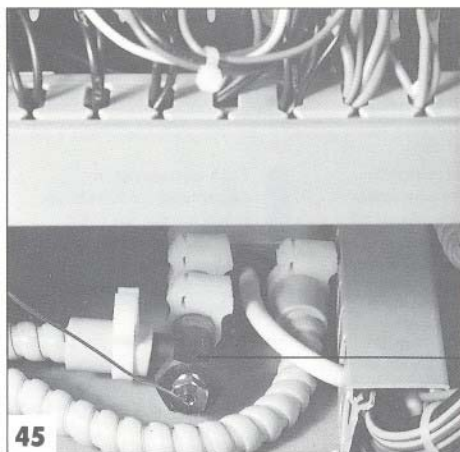
- Soltar ambos tornillos en la carcasa del regulador (82).
- Soltar las uniones enchufables.
- Volver a montar un nuevo regulador de tubo capilar en el orden inverso.

**Para conservar la capacidad de funcionamiento total del tubo capilar, no doblar ni aplastar éste. Apretar cuidadosamente al atornillar el tubo capilar.**

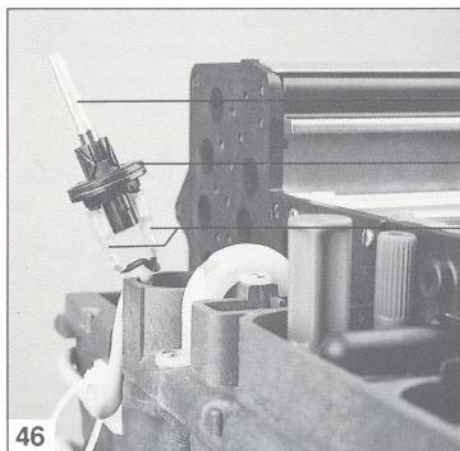
- Tener en cuenta para ello que el calentador de circulación, situado antes de la fijación, sea colocado en la posición correcta, ver posición (83).
- Insertar el tabique de separación (63) entre baño de revelador y de fijador, ver figura 19, página 30.
- Enroscar el tapón negro grande.
- Desatornillar el tubo flexible del recipiente recogedor de revelador.
- Volver a verter el producto revelador recogido anteriormente en el tanque de revelador.
- Volver a conectar el tubo en el recipiente recogedor de fijador.
- Sacar y limpiar el tabique separador.
- Volver a colocar la bomba centrifuga.
- Colocar la bandeja, enroscar los dos tapones pequeños.
- Antes de colocar el paquete de rodillos de R/F (37), comprobar si los perfiles de labio de hermetización (84) están encajados correctamente.

**Al insertar los perfiles, los labios de hermetizado (84a) se colocan automáticamente en la posición correcta, ésta no puede ser modificada manualmente, ya que de ser así no puede llevarse a cabo el revelado y fijado de la película.**

- Enchufe de red CONECTADO
- INSERTAR la clavija de verificación (72), página 42.
- Conmutador de red CONECTADO



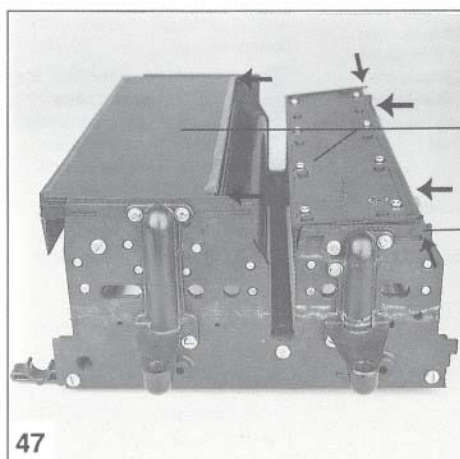
- Gerät ca. 5 min laufen lassen, dabei Kapillarrohr-Regler auf Dichtheit prüfen. (Gegebenenfalls Skt.-Mutter (85) kräftiger anziehen.)
- Netzschalter AUS
- Prüfstecker (72), S.42 herausnehmen.
- Pumpen-Abdeckung einsetzen und verschrauben, siehe Bild 15, Seite 26
- Die restlichen Rollenpakete einsetzen.
- Alle Verschlüsse und Arretierklappen schließen.
- Sämtliche Gehäuseabdeckungen anbringen und verschrauben.
- Deckel aufsetzen.



### Sicherheitsschalter "Wasser" (Membranschalter) wechseln

- Membran-Schalter (87) herausziehen.
- Schlauch (86) und Steckverbindungen (88) abziehen und auf neuen Schalter aufstecken.

**Hinweis:** Der Membranschalter schaltet bei ca. 60 mbar das Wasserventil ab.



### E/F-Rollenpaket reinigen

- Deckel abnehmen
- Verschlüsse (34) und Arretierklappen (33) von E / F-Rollenpaket (37) öffnen.
- E / F-Rollenpaket herausnehmen.
- Dichtlippenprofile (89) entfernen, hierzu jeweils die beiden Rasterungen (90) vorsichtig nach innen drücken, dann Dichtlippenprofile abziehen.
- Rollenpaket und Profile mit warmem Wasser reinigen.

- Laisser tourner l'appareil pendant 5 mn env. et vérifier si le thermostat à tube capillaire est bien étanche. (Sinon, resserrer fortement l'écrou hexagonal (85)).
- DECONNECTER le interrupteur de secteur.
- Retirer la fiche (72), p. 42.
- Remettre le couvercle de la pompe en place et le visser, voir photo 15, p. 26.
- Remettre les autres blocs-rouleaux en place.
- Refermer toutes les fermetures et tous les clapets.
- Replacer tous les couvercles de l'habillage et les visser.
- Replacer le couvercle sur l'appareil.

## Remplacement du interrupteur de sécurité "eau" (interrupteur manométrique à membrane)

- Retirer l'interrupteur à membrane (87).
- Retirer le tuyau (86) et les cavaliers (88) et les enficher sur le nouvel interrupteur.

**Note:** L'interrupteur déconnecte la vanne d'eau lorsque la pression atteint env. 60 mbars.

## Nettoyage du bloc-rouleaux E/F

- Retirer le couvercle de l'appareil.
- Ouvrir les fermetures (34) et les clapets (33) du bloc-rouleaux E/F (37).
- Retirer le bloc-rouleaux.
- Retirer les profilés (89) après avoir enfoncé les deux encliquetages (90) avec précaution vers l'intérieur.
- Nettoyer le bloc-rouleaux et les profilés à l'eau chaude.

- Far funzionare l'apparecchio per circa 5 min. e controllare l'ermeticità del regolatore a tubo capillare. (Se necessario stringere il dado esagonale (85).)
- Interruttore di rete DISINSERITO.
- Estrarre la spina di prova (72), pag. 42.
- Inserire e avvitare il coperchio della pompa, v. fig. 15, pag. 26.
- Inserire i rimanenti pacchi rulli.
- Chiudere tutte le chiusure ed i fermarulli.
- Rimettere e avvitare tutti i coperchi della casa.
- Rimettere il coperchio.

## Sostituire l'interruttore di sicurezza "Acqua" (interruttore a membrana)

- Estrarre l'interruttore a membrana (87).
- Estrarre il tubo flessibile (86) ed i collegamenti a spina (88) e collegarli con il nuovo interruttore.

**Avvertenza:** L'interruttore a membrana disinserisce l'alimentazione dell'acqua ad una pressione di circa 60 mbar.

## Pulire i profili con labbri di tenuta sul pacco rulli E/F

- Rimuovere il coperchio.
- Aprire le chiusure (34) ed i fermarulli (33) del pacco rulli E/F (37).
- Estrarre il pacco rulli E/F.
- Rimuovere i profili a labbri di tenuta (89); a tal fine premere con cautela verso l'interno i due blocchi (90) ed estrarre quindi i profili a labbri di tenuta.
- Pulire con acqua calda il pacco rulli e i profili a labbri di tenuta.

- Dejar marchar el aparato durante aprox. 5 min., verificando al mismo tiempo la hermeticidad del regulador de tubo capilar (en caso dado, apretar fuertemente la tuerca vertical (85)).
- Conmutador de red DESCONECTADO.
- Sacar la clavija de verificación (72), página 42.
- Colocar la cubierta de la bomba y atornillarla. Ver figura 15, página 26.
- Colocar el resto de los paquetes de rodillos.
- Cerrar todos los cierres y palancas fijadoras.
- Colocar y atornillar todas las cubiertas de la carcasa del aparato.
- Colocar la tapadera.

## Sustitución del conmutador de seguridad "Agua" (interruptor de membrana)

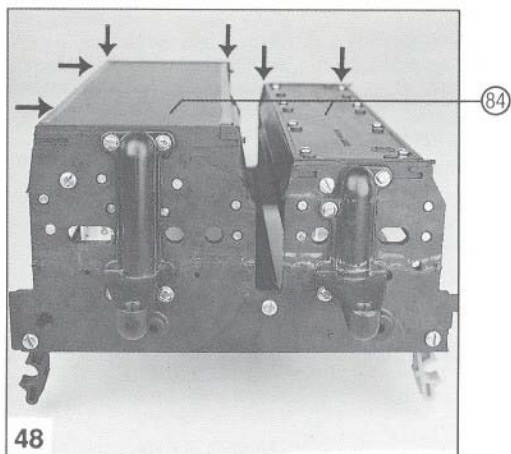
- Sacar el interruptor de membrana (87).
- Sacar el tubo flexible (86) y las uniones enchufables (88) y conectar al nuevo interruptor.

**Nota:** El interruptor de membrana conmuta la válvula de agua a aprox. 60 mbar.

## Limpieza del paquete de rodillos R/F

- Sacar la tapadera.
- Abrir los cierres (34) y palancas fijadoras (33) del paquete de rodillos R/F (37).
- Sacar el paquete de rodillos R/F.
- Sacar los perfiles de labios de hermetizado (89), apretando hacia adentro para ello cuidadosamente ambas muescas (90), sacando después los perfiles de labios de hermetizado.
- Limpiar con agua caliente el paquete de rodillos y los perfiles.

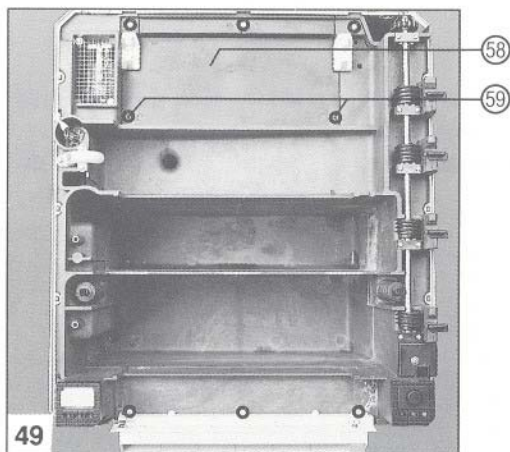




- Dichtlippenprofile (84) wieder einsetzen, in richtige Position schieben bis es einrastet.

**Beim Einschieben der Profile sind die Dichtlippen (84a, Bild 44) automatisch in der richtigen Position, diese darf manuell nicht verändert werden, da sonst keine Entwicklung und Fixierung der Filme stattfinden kann.**

- Rollenpakete einsetzen, Verschlüsse und Arretierklappen schließen.

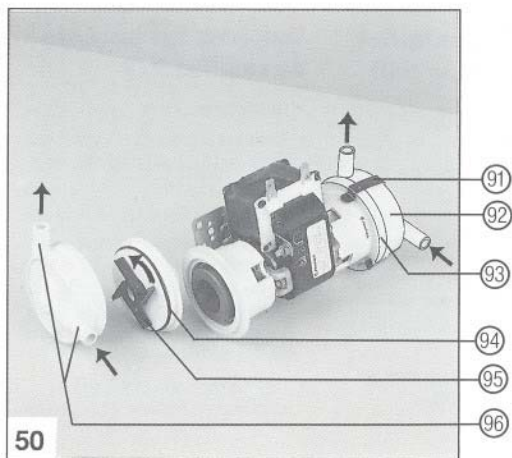


### Kreiselpumpe reinigen.

- Deckel und hintere Abdeckung abnehmen, siehe Seite 38, "FEHLERSUCHE", B.
- Pumpen-Abdeckung (58) abnehmen, hierzu 2 Kreuzschlitzschrauben (59) lösen.
- Pumpe (60), Seite 30 herausnehmen, so hoch wie möglich halten, Pumpenschläuche vorsichtig abziehen und mit Klebestreifen so befestigen, daß keine Chemikalien herauslaufen können.
- Klammern (91) entfernen.
- Auf beiden Seiten die Teile (92) und (93) abnehmen und voneinander trennen.
- O-Ring (94) abnehmen
- Flügelrad (95), sowie innenliegendes Teflonband und die Teflonscheibe herausnehmen.
- Sämtliche abnehmbaren Teile unter warmem Wasser reinigen.
- Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

**Auf richtige Reihenfolge beim Zusammenbau achten.**

**Auf richtige Position des Zu- und Ablaufstutzens (96) achten.**





- Remettre les profilés (84) en place en les poussant dans la position correcte jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

**Les lèvres d'étanchéité (84a, photo 44) se mettent automatiquement dans la position correcte quand on introduit les profilés. Ne pas déplacer les lèvres de la main car cela empêche que les films soient révélés et fixés.**

- Remettre les blocs-rouleaux en place, refermer les fermetures et les clapets.

- Rimettere i profili a labbri di tenuta (84), spingerli nella corretta posizione fino al loro incastro.

**Quando si inseriscono i profili, i labri di tenuta (84a, figura 44) sono automaticamente nella corretta posizione, e questa non deve essere modificata manualmente, poiché in tal caso i film non possono essere né sviluppati né fissati.**

- Inserire i pacchi rulli e chiudere le chiusure ed i fermarulli.

- Volver a colocar los perfiles de labio de hermetizado (84), deslizarlos a la posición correcta hasta que encajen.

**Al deslizar los perfiles, los labios de hermetizado (84a, figura 44) se colocan automáticamente en la posición correcta, la cual no debe ser modificada ya que de ser así no se puede llevar a cabo el revelado ni el fijado de la película.**

- Colocar el paquete de rodillos, cerrar los cierres y palancas fijadoras.

## Nettoyage de la pompe d'agitation

- Retirer le couvercle de l'appareil et le couvercle arrière de l'habillage, voir p. 39, "RECHERCHE DES PANNES", B.
- Retirer le couvercle de la pompe (58) en desserrant les deux vis cruciformes (59).
- Retirer la pompe (60), p. 30. Tenir la pompe aussi haut que possible et retirer ses tuyaux avec précaution. Les fixer avec du ruban adhésif pour empêcher que les produits chimiques ne s'écoulent.
- Retirer les brides de fixation (91).
- Retirer à chaque extrémité les pièces (92) et (93) et les séparer l'une de l'autre.
- Enlever le joint torique (94).
- Retirer le rotor (95) ainsi que le ruban de téflon qui se trouve à l'intérieur et le disque de téflon.
- Nettoyer à l'eau chaude toutes les pièces amovibles.
- Remonter les pièces dans l'ordre inverse.

**Veiller à bien réassembler les pièces dans le bon ordre. Vérifier que les tubulures d'entrée et de sortie (96) sont bien dans la bonne position.**

## Pulire la pompa centrifuga

- Rimuovere i coperchi anteriore e posteriore, v. pag. 39 "RICERCA DEGLI INCONVENIENTI", B.
- Dopo aver svitato le 2 viti con intaglio a croce (59), rimuovere il coperchio della pompa (58).
- Estrarre la pompa (60), pag. 30, mantenerla il più in alto possibile, estrarre con cautela i tubi flessibili della pompa e fissarli con nastro adesivo in modo tale da impedire la fuoriuscita del prodotto chimico.
- Rimuovere i morsetti (91).
- Su ambo i lati, rimuovere e staccare l'una dall'altra le due parti (92) e (93).
- Rimuovere l'anello "O-Ring" (94).
- Estrarre la ruota a palette (95), il nastro in teflon disposto all'interno ed il disco in teflon.
- Sciacquare con acqua calda tutte le parti amovibili.
- Rimettere le parti operando nella sequenza inversa.

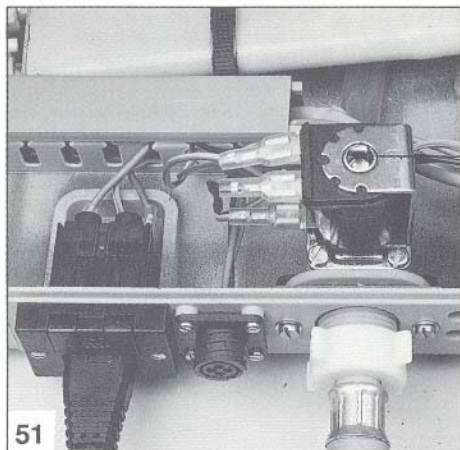
**Durante il rimontaggio rispettare rigorosamente la sequenza delle operazioni. Accertarsi che i supporti di alimentazione e scarico siano nella corretta posizione (96).**

## Limpieza de la bomba centrífuga.

- Quitar la tapa y la cubierta posterior, ver página 39, "BUSQUEDA DE AVERIAS", B.
- Sacar la cubierta de la bomba (58), aflojando para ello dos tornillos con ranura en cruz (59).
- Sacar la bomba (60), página 30, mantenerla lo más alto posible, sacar cuidadosamente los tubos de la bomba y fijarlos con cinta adhesiva de tal manera que no pueda salir ninguna cantidad de producto químico.
- Quitar las grapas (91).
- Quitar las piezas (92) y (93) en ambos lados y separarlas entre sí.
- Sacar el anillo toroidal (94).
- Sacar la rueda de aletas (95) así como la cinta y el disco de teflón situados en su interior.
- Limpiar todas las piezas montadas con agua caliente.
- Volver a colocar las piezas en el orden inverso.

**Observar el correcto orden de montaje al efectuar éste.**

**Observar la posición correcta de los tubos de desagüe y admisión (96).**

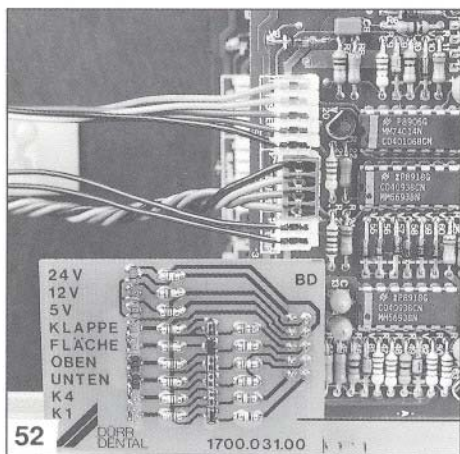


97

## Wassereinlauf-Ventil prüfen

- Netzstecker, Netz- und Serviceschalter EIN
- Spannung am Wassereinlaufventil (97) prüfen. Am Ventil müssen 220 V anliegen. (Relais K4 schaltet)
- Sollte kein Wasser zulaufen, komplettes Ventil (97) Best.Nr. 9000-303-37 austauschen.

**Hinweis:** Bitte auch Abschnitt "Sicherheitsschalter Wasser" beachten.



98

## TIPS ZUR FEHLERSUCHE

D

Zum Prüfen der verschiedenen Funktionen kann eine Service-Platine (98), Best.Nr. 1700-031-00 bestellt werden.

weiter Seite 54!

## Vérification de la vanne d'arrivée d'eau

- Brancher la fiche de secteur dans la prise de courant, CONNECTER les commutateurs de secteur et de service.
- Vérifier la tension à la vanne d'arrivée d'eau (97). Il doit y avoir 220V (le relais K4 commute).
- S'il n'arrive pas d'eau, remplacer la vanne (97) au complet, réf. 9000-303-37.

**Note:** Tenir également compte du paragraphe "Interruptrice de sécurité eau".

## CONSEILS POUR RECHERCHER LES PANNES F

On peut commander une platine de service (98), réf. 1700-031-00, pour vérifier les différentes fonctions.

Suite p. 56!

## Controllare la valvola alimentazione acqua

- Spina del cavo di alimentazione, interruttore di rete e di servizio INSERITI.
- Controllare la tensione della valvola alimentazione acqua (97). Sulla valvola vi deve essere una tensione di 220 V. (Scatto del relè K4)
- Se non vi è alimentazione d'acqua occorre sostituire l'intera valvola (97). N° ord. 9000-303-37.

**Avvertenza:** Si prega di osservare anche le indicazioni del paragrafo "Interruttore di sicurezza acqua".

## CONSIGLI PER LA RICERCA DEGLI INCONVENIENTI I

Per il controllo delle varie funzioni dell'apparecchio si può ordinare una piastra di servizio (98), n° ord. 1700-031-00.

Continua a pag. 58!

## Verificación de la válvula de entrada de agua

- Enchufe de red, interruptor de red y de servicio CONECTADOS
- Verificar la tensión en la válvula de entrada de agua (97). En la válvula debe haber una tensión de 220 V (el relé K4 se acciona).
- En caso de que no se produzca el paso de agua, sustituir la válvula (97) completa, Pedido No. 9000-303-37.

**Nota:** Observe por favor el apartado "Conmutador de seguridad de agua".

## SUGERENCIAS PARA LA BUSQUEDA DE AVERIAS E

Para la verificación de los diferentes funcionamientos, puede solicitarse una platina de servicio (98), Pedido No. 1700-031-00.

Cont. pág. 60!

## TIPS ZUR FEHLERSUCHE D

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
1. <b>Komplett außer Betrieb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haus- oder Gerätesicherung defekt</li> <li>• Netzkabel nicht richtig eingesteckt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungen überprüfen, gegebenenfalls Gerätesicherung wechseln, Seite 40.</li> <li>• Steckverbindungen überprüfen.</li> </ul>
2. <b>Entwickler-Temperatur wird nicht erreicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur falsch eingestellt</li> <li>• Kapillarrohr-Regler defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur einstellen, Seite 40.</li> <li>• Kapillarrohr-Regler prüfen, Seite 40, gegebenenfalls austauschen, Seite 42.</li> </ul>
3. <b>Kein Frischwasserzufluß</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserhahn geschlossen</li> <li>• Wassereinlaufventil verstopft oder defekt</li> <li>• Sicherheitsschalter "Wasser" defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserhahn öffnen.</li> <li>• Filter reinigen oder Wassereinlaufventil erneuern, Seite 52, Bild 51.</li> <li>• Schalter austauschen, Seite 48, Bild 46.</li> </ul>
4. <b>Zu helle Filme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickler-Temperatur zu niedrig</li> <li>• Aufheizphase noch nicht abgeschlossen. Es leuchtet <b>nur die gelbe Leuchtanzeige</b></li> <li>• Filmbelichtungszeit am Aufnahmegerät zu kurz</li> <li>• Entwickler verbraucht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickler-Temperatur auf 28°C einstellen, Seite 40.</li> <li>• Aufheizzeit von ca. 20 Min. abwarten, solange bis gelbe und grüne Leuchtanzeige leuchten, d.h. "BETRIEBSBEREIT".</li> <li>• Längere Belichtungszeit am Aufnahmegerät einstellen.</li> <li>• Chemikalien ablassen und neu ansetzen.</li> </ul>
5. <b>Zu dunkle Filme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickler-Temperatur zu hoch</li> <li>• kV / mA-Werte am Aufnahmegerät zu hoch</li> <li>• Kapillarrohr-Regler defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickler-Temperatur auf 28°C einstellen, Seite 40.</li> <li>• kV / mA-Werte am Aufnahmegerät einstellen</li> <li>• Kapillarrohr-Regler wechseln.</li> </ul>
6.. <b>Gelbgrüne Schleier auf dem Film</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film nicht ausfixiert</li> <li>• Keine Chemie im E / F-Rollenpaket (37)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob Fixierer noch in Ordnung: Zahnfilm ca. 40 Sekunden im Fixierer schwenken. Wird der Film transparent, so ist der Fixierer in Ordnung. Bleiben die Schleier erhalten: Chemikalien ablassen und neu ansetzen.</li> <li>• Prüfen, ob sich das Dichtlippenprofil in der richtigen Position befindet, Seite 46, Bild 44. Gegebenenfalls Rollenpaket austauschen.</li> </ul>



<b>Fehler</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Behebung</b>
<b>7. Dunkle Schleier auf dem Film</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichteinfall in der Dunkelkammer, z.B. durch das Schlüsselloch</li> <li>• Dunkelkammerlampe falsch montiert</li> <li>• Verwendung von hochempfindlichen RP-Filmen, z.B. T-MAT G</li> <li>• Deckel von Tageslichtvorsatz offen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dunkelkammer auf Lichtdichtheit prüfen, gegebenenfalls abdichten.</li> <li>• Lampe darf nur indirekt strahlen.</li> <li>• Sämtliche Kontrollampen prüfen und eventuell abdunkeln.</li> <li>• Bei Verarbeitung von Dünnschicht-(Extraoralen) RP-Filmen Deckel unbedingt schließen, da die Filme sonst vorbelichtet werden.</li> </ul>
<b>8. Erhöhter Grundschleier auf dem Film</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film überlagert</li> <li>• Film falsch gelagert</li> <li>• Verwendung von hochempfindlichen RP-Filmen, z.B. T-MAT G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfallsdatum prüfen.</li> <li>• Filme kühl lagern. Filme nicht in der Nähe des Aufnahmegerätes lagern. (Streustrahlung)</li> <li>• a) Filmdurchlaufzeit beachten! RP-Filme im "Schnellgang" (ca. 3 min) entwickeln!</li> <li>• b) Kontroll-Leuchtanzeigen abdunkeln:  Dimmer-Platine (Best.Nr.1700-032-00) durch Depot-Techniker auf Elektronikplatine anbringen lassen!  ODER  Auf der Elektronikplatine (linke 1. Ausklappseite) jeweils den oberen der beiden doppelten Widerstände (40) entfernen.</li> </ul>
<b>9. Bräunliche Schleier auf dem Film</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film nicht gewässert</li> <li>• Sicherheitsschalter "Wasser" defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a) Wasserhahn öffnen.</li> <li>• b) Sicherheitsschalter im Wasserbad hat das Wassereinlaufventil abgeschaltet - Wasserabfluß prüfen, gegebenenfalls reinigen und ordnungsgemäß verlegen</li> <li>• Sicherheitsschalter wechseln, Seite 48</li> </ul>

# CONSEILS POUR RECHERCHER LES PANNES

F

Panne	Cause possible	Remède
1. Appareil complètement arrêté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le fusible domestique ou celui de l'appareil est défectueux.</li> <li>Le câble de secteur n'est pas correctement enfiché.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les fusibles, remplacer éventuellement celui de l'appareil, p. 41.</li> <li>Vérifier les connecteurs.</li> </ul>
2. Le révélateur n'atteint pas la température.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreur de réglage de la température.</li> <li>Régulateur du tube capillaire défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuster la température, p. 41.</li> <li>Vérifier le thermostat à tube capillaire, p. 41. Le remplacer si nécessaire, p. 43.</li> </ul>
3. Pas d'arrivée d'eau fraîche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le robinet d'eau est fermé.</li> <li>La vanne d'arrivée de l'eau est bouchée ou défectueuse.</li> <li>Le commutateur de sécurité "Eau" est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrir le robinet d'eau.</li> <li>Nettoyer le filtre ou remplacer la vanne, P. 52, photo 51.</li> <li>Remplacer le commutateur, p. 48, photo 46.</li> </ul>
4. Films trop clairs	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température du révélateur est trop basse.</li> <li>La phase de réchauffement n'est pas encore terminée. Seul le voyant jaune est allumé.</li> <li>Le temps de pose de l'appareil radiographique est trop court.</li> <li>Le révélateur est épuisé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler la température sur 28°C, p. 41.</li> <li>Attendre pendant 20 mn env. jusqu'à ce que l'échauffement soit terminé et que les voyants jaune et vert s'allument, c'est-à-dire que l'appareil soit "PRET A FONCTIONNER"</li> <li>Régler un temps de pose plus long.</li> <li>Vider les produits chimiques et en préparer de nouveaux.</li> </ul>
5. Films trop foncés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température du révélateur trop élevée.</li> <li>Les valeurs kV/mA de l'appareil radiographique sont trop élevées.</li> <li>Le thermostat à tube capillaire est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler la température sur 28°C, p. 41.</li> <li>Régler ces valeurs kV/mA sur l'appareil.</li> <li>Remplacer le thermostat.</li> </ul>
6. Voile jaune-vert sur le film	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le film n'est pas complètement fixé.</li> <li>Pas de produits chimiques dans le bloc-rouleaux E/F (37).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier si le fixateur est encore bon: agiter un film de dentiste pendant env. 40 secondes dans le fixateur. S'il devient transparent, c'est que le fixateur est bon. S'il se voile: vider les produits chimiques et en préparer de nouveaux.</li> <li>Vérifier si le profilé à lèvres d'étanchéité est correctement placé, p. 46, photo 44. Remplacer le bloc-rouleaux si nécessaire.</li> </ul>

## Panne

## Cause possible

## Remède

### 7. Voile foncé sur le film

- De la lumière a pénétré dans la chambre noire, p. ex. par le trou de la serrure.
- La lampe de la chambre noire est mal montée.
- Utilisation de films RP très sensibles, p. ex. T-MAT G.
- Le couvercle du dispositif lumière du jour est ouvert.

- Vérifier si la chambre noire est bien étanche à la lumière, boucher les trous si nécessaire.
- La lampe ne doit éclairer qu'indirectement.
- Vérifier tous les voyants de contrôle et en réduire éventuellement la luminosité.
- Il faut absolument fermer ce couvercle lorsque l'on utilise des films à couche mince (extra-oraux) sinon ils subissent une pré-exposition.

### 8. Voile de fond accru sur le film

- Film trop vieux.
- Mauvais stockage du film.
- Utilisation de films RP très sensibles, p. ex. T-MAT G.

- Vérifier jusqu'à quelle date le film peut être utilisé.
- Conserver les films au frais. Ne pas les conserver à proximité de l'appareil radiographique (rayonnement diffus).
- a) Respecter la durée de passage du film dans l'appareil de développement!  
Développer les films RP sur "développement rapide" (3 mn env.)!
- b) Réduire la luminosité des voyants de contrôle:  
Faire monter sur la platine électronique une platine atténuatrice de luminosité (réf. 1700-032-00) par le technicien de votre dépôt dentaire !

OU BIEN

Retirer les 2 composants diode et résistance (40) montés en parallèle sur la platine électronique.(à l'intérieur de la page de couverture gauche).

### 9. Voile brunâtre sur le film

- Le film n'a pas été rincé.
- Interrupteur de sécurité "Eau" défectueux.

- a) Ouvrir le robinet d'eau.
- b) L'interrupteur de sécurité du bain d'eau a coupé la vanne d'arrivée - vérifier le tuyau d'écoulement, le nettoyer si nécessaire et le poser correctement.
- Remplacer l'interrupteur, p. 49.

## CONSIGLI PER LA RICERCA DEGLI INCONVENIENTI I

Errori	Possibili cause	Rimedi
1. <b>Apparecchio fuori servizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusibile principale o fusibile dell'apparecchio difettosi</li> <li>Cavo di alimentazione inserito male</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare i fusibili e se necessario sostituirli, v. pag. 41.</li> <li>Controllare la spina</li> </ul>
2. <b>Non viene raggiunta la temperatura di sviluppo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura regolata male</li> <li>Regolatore a tubo capillare difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare la temperatura, v. pag. 41</li> <li>Controllare il regolatore a tubo capillare, v. pag. 41, se necessario sostituire, v. pag. 43.</li> </ul>
3. <b>Nessun flusso di acqua fresca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubinetto acqua chiuso</li> <li>Valvola alimentazione acqua intasata o difettosa</li> <li>Interruttore sicurezza "acqua" difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire rubinetto acqua</li> <li>Pulire il filtro o sostituirlo, pag. 52 fig. 51.</li> <li>Sostituire interruttore, v. pag. 48, fig. 46.</li> </ul>
4. <b>Pellicole troppo chiare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura di sviluppo troppo bassa</li> <li>Fase di preriscaldamento non completata. Si illumina solo la spia gialla</li> <li>Tempo di esposizione al radiografico troppo breve</li> <li>Sviluppo consumato</li> </ul>	<p>Regolare temperatura a 28°C, v. pag. 41</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attendere circa 20 min. fino all'illuminazione delle spie gialla e verde, cioè "PRONTO A FUNZIONARE".</li> <li>Aumentare il tempo di esposizione sul radiografico</li> <li>Sostituire i liquidi chimici</li> </ul>
5. <b>Pellicole troppo scure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura di sviluppo troppo alta</li> <li>Valori kV/mA sul radiografico troppo alti</li> <li>Sviluppo consumato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare temperatura a 28°C, v. pag. 41</li> <li>Regolare i valori kV/mA sul radiografico</li> <li>Sostituire i liquidi chimici</li> </ul>
6. <b>Velo gialloverde sulla pellicola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase di fissaggio insufficiente</li> <li>Mancanza di prodotto chimici nel pacco E/F</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare se il fissaggio è buono; mettere il film per 40 sec. nel fissaggio; se il film diventa trasparente il fissaggio è buono, se il velo permane, cambiare i liquidi</li> <li>Verificare se il profilo a labbri di tenuta è in posizione corretta, v. pag. 46, fig. 44. Se necessario sostituire il pacco rulli</li> </ul>



## Errori

## Possibili cause

## Rimedi

### 7. Velo scuro sulla pellicola

- Entra luce in camera oscura
- Lampada camera oscura montata male
- Uso di film ad alta sensibilità RP, p. es. T-MAT G
- Coperchio box luce diurna aperto

- Verificare se entra luce in camera oscura, ev. chiudere a tenuta
- Lampada deve illuminare solo indirettamente
- Controllare e se necessario oscurare tutte le lampade di controllo
- Quando si lavora con pellicole sottili RP (extraorali) chiudere sempre il coperchio, altrimenti il film viene preesposto alla luce.

### 8. Aumento del velo di fondo sulla pellicola

- Film vecchio
- Film conservato male
- Uso di film ad alta sensibilità RP, p. es. T-MAT G

- Verificare data scadenza
- Conservare la pellicola in ambiente fresco e non vicino al radiografico. (radiazione diffusa)
- a) Rispettare il tempo di sviluppo! Sviluppare i film RP a "ciclo rapido" (circa 3 min)!
- b) Spie di controllo oscurate: far montare dal tecnico la piastra regolatore di luce (n° ord. 1700-032-00) sulla piastra elettronica!

#### OPPURE

sulla piastra elettronica (1. risolto sin.) rimuovere la resistenza superiore delle due resistenze doppie (40).

### 9. Veli marroni sulla pellicola

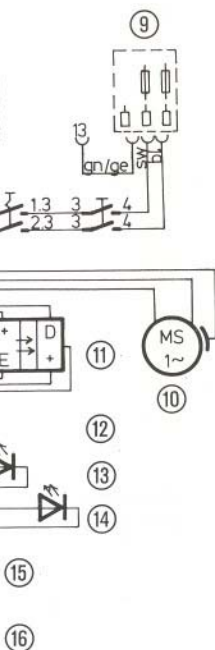
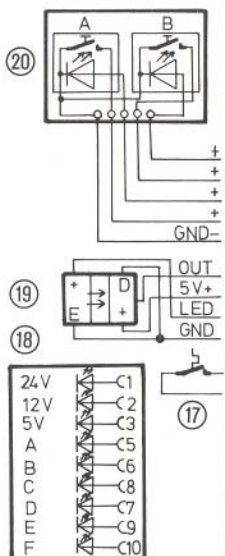
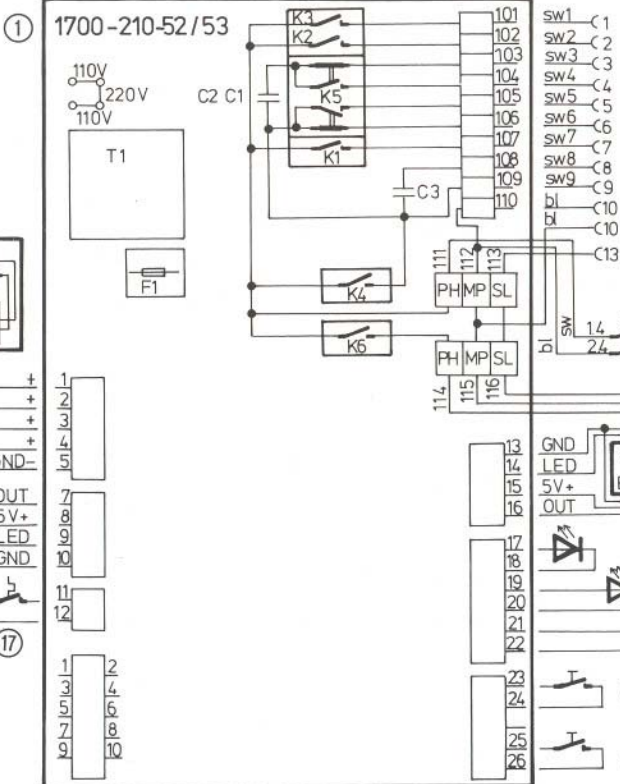
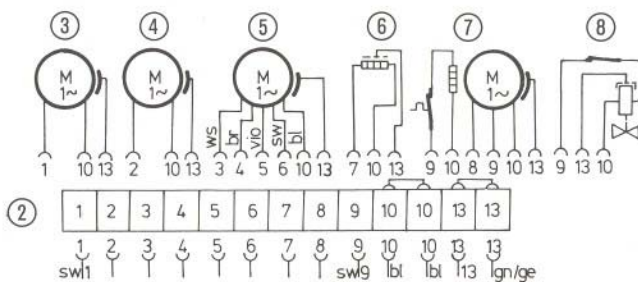
- Film non risciacquato
- Interruttore di sicurezza "Acqua" difettoso

- a) Aprire il rubinetto dell'acqua
- b) L'interruttore di sicurezza ha disinserito la valvola alimentazione acqua verificare scarico acqua, se necessario pulire e rimettere in modo corretto.
- Sostituire interruttore di sicurezza, v. pag. 49

# SUGERENCIAS PARA LA BUSQUEDA DE AVERIAS E

Defectos	Causas posibles	Remedio
1. Completamente fuera de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusible de la casa o del aparato defectuoso</li> <li>El cable de la red no está correctamente enchufado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar los fusibles, en caso dado, sustituir el el fusible del aparato, página 41.</li> <li>Comprobar las uniones enchufables.</li> </ul>
2. No se alcanza la temperatura del revelador	<ul style="list-style-type: none"> <li>La temperatura está falsamente ajustada</li> <li>Regulador de tubo capilar defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar la temperatura, página 41.</li> <li>Verificar el regulador de tubo capilar, página 41, sustituirlo en caso necesario, página 43.</li> </ul>
3. No entra agua corriente	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grifo está cerrado</li> <li>La válvula de entrada de agua está obstruida o averiada</li> <li>El conmutador de seguridad "Agua" está averiado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrir el grifo de agua.</li> <li>Limpiar el filtro o sustituir la válvula de entrada de agua, página 52, figura 51.</li> <li>Sustituir el conmutador, página 48, figura 46.</li> </ul>
4. Películas demasiado claras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura del revelador demasiado baja</li> <li>La fase de calentamiento todavía no está concluida. Luce solamente el indicador luminoso amarillo</li> <li>Tiempo de exposición de la película demasiado corto en el aparato de radiografía</li> <li>Revelador gastado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduar la temperatura del revelador a 28 °C, página 40.</li> <li>Esperar el tiempo de calentamiento de aprox. 20 minutos hasta que luzcan los indicadores luminosos amarillo y verde, indicando "DISPUESTO PARA EL FUNCIONAMIENTO".</li> <li>Graduar tiempo de exposición más largo en el aparato de radiografía.</li> <li>Purgar productos químicos y prepararlos de nuevo.</li> </ul>
5. Películas demasiado oscuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura del revelador demasiado alta</li> <li>Valores kV/mA demasiado altos en el aparato de radiografía</li> <li>Regulador de tubo capilar defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduar la temperatura del revelador a 28 °C, página 40.</li> <li>Ajustar valores kV/mA en el aparato de radiografía.</li> <li>Sustituir el regulador de tubo capilar.</li> </ul>
6. Velos verdes amarillentos en la película	<ul style="list-style-type: none"> <li>Película no fijada suficientemente</li> <li>No hay producto químico en el paquete de rodillos R/F (37)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar si el fijador se encuentra en buen estado: mover la película dental en el fijador durante aprox. 40 seg. Si la película se pone transparente, el fijador está bien. De permanecer los velos: purgar productos químicos y prepararlos de nuevo.</li> <li>Verificar si el perfil de labios de hermetizado se encuentra en la posición correcta, página 46, figura 44. En caso necesario, sustituir el paquete de rodillos.</li> </ul>

<b>Defectos</b>	<b>Causas posibles</b>	<b>Remedio</b>
<b>7. Velos oscuros en la película</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada de luz en el cuarto oscuro, p.ej. a través del ojo de la cerradura</li> <li>Lámpara de cuarto oscuro mal montada</li> <li>Utilización de películas RP altamente sensibles; p.ej. T-MAT G</li> <li>Está abierta la tapa del suplemento para luz diurna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar si el cuarto oscuro está hermético a la luz.</li> <li>La lámpara debe irradiar solamente indirectamente.</li> <li>Verificar todas las lámparas de control y reducir la luz eventualmente.</li> <li>En caso de procesar películas RP con capa de emulsión fina (extraorales), cerrar imprescindiblemente la tapa ya que de no ser así las películas resultarán sobreexpuestas.</li> </ul>
<b>8. Demasiado velo básico en la película</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Película almacenada demasiado tiempo</li> <li>Película mal almacenada</li> <li>Utilización de películas RP altamente sensibles, p.ej. T-MAT G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar fecha de caducidad.</li> <li>Almacenar las películas en sitio fresco. No guardar las películas cerca del aparato de radiografía (radiación difusa).</li> <li>a) Observar el tiempo de circulación de la película. Revelar las películas RP en marcha rápida (aprox. 3 min.)</li> <li>b) Reducir la luminosidad de los indicadores luminosos de control: Dejar montar una platina dimmer (Pedido No. 1700-032-00) por un técnico en la platina electrónica</li> </ul> <p>O</p> <p>Eliminar la resistencia superior de ambas resistencias dobles (40) situadas en la platina electrónica (1ª solapa izquierda).</p>
<b>9. Velos parduscos en la película</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Película no lavada</li> <li>Conmutador de seguridad "Agua" defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Abrir grifo de agua.</li> <li>b) El regulador del nivel en el baño de agua ha desconectado la válvula de entrada de agua - controlar el desagüe, en caso dado, limpiar y montarlo debidamente. Conmutador de seguridad "Agua" defectuoso.</li> <li>Sustituir el conmutador de seguridad, página 49.</li> </ul>





## SCHALTPLAN D

- (1) Elektronik-Platine XR24
- (2) Verteilerleiste
- (3) Regenerierpumpe
- (4) Umwälzpumpe
- (5) Transport-Motor
- (6) Durchlauferhitzer f. Bad-Heizung
- (7) Trockner-Gebläse
- (8) Niveau-Schalter f. Wasserbad
- (9) Netzstecker
- (10) Synchron-Motor f. Hebewanne
- (11) Lichtschränke f. Regenerier-Impulse
- (12) Diode Netz EIN
- (13) Diode Betriebsbereit
- (14) Diode Belegt-Anzeige
- (15) Reedschalter f. Hebewanne, oben
- (16) Reedschalter f. Hebewanne, unten
- (17) Temperatur-Regler f. Entwicklerbad
- (18) Service-Platine, Best.Nr. 1700-031-00
 

A - Klappe	D - Unten
B - Fläche	E - Prozess
C - Oben	F - Thermo-Sicherung
- (19) Lichtschränke, Klappe (Start-Stop)
- (20) A - Service-Taste, B - Schnellauf-Taste

### ACHTUNG!

Der Transportmotor (5) muß an Klemme 3, 4, 5, 6, 10 und 13 angeschlossen werden.

## SCHEMA DEI COLLEGAMENTI I

- (1) Piastra elettronica XR24
- (2) Listello di distribuzione
- (3) Pompa di rigenerazione
- (4) Pompa di circolazione
- (5) Motore di trasporto
- (6) Scaldacqua istantaneo per riscaldamento bagno
- (7) Soffiante per asciugatura
- (8) Interruttore di livello per bagno acqua
- (9) Spina cavo di alimentazione
- (10) Motore sincrono per vasca di sollevamento
- (11) Relè fotoelettrico per impulsi di rigenerazione
- (12) Diodo rete INSERITO
- (13) Diodo pronto a funzionare
- (14) Diodo indicatore di occupato
- (15) Interruttore Reed per vasca di sollevamento, in alto
- (16) Interruttore Reed per vasca di sollevamento, in basso
- (17) Regolatore di temperatura per bagno di sviluppo
- (18) Piastra di servizio, n° ord. 1700-031-00
 

A - Coperchio	D - In basso
B - Superficie	E - Processo
C - In alto	F - Termofusibile
- (19) Relè fotoelettrico, coperchio (Start-Stop)
- (20) A - Tasto di servizio B - Tasto ciclo rapido

## SCHEMA DE RACCORDEMENTS ÉLECTRONIQUES F

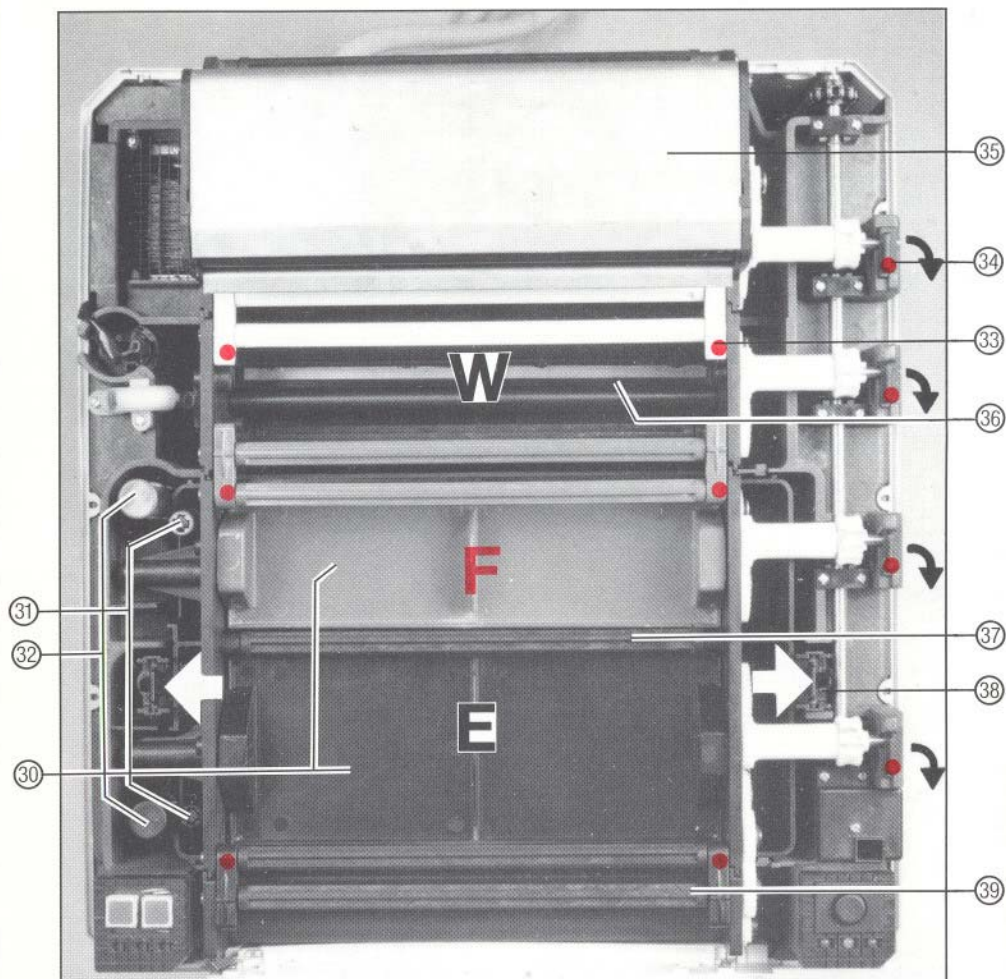
- (1) Platine électronique XR24
- (2) Barrette de distribution
- (3) Pompe de régénération
- (4) Pompe de circulation
- (5) Moteur de transport
- (6) Chauffe-eau instantané pour chauffer le bain
- (7) Séchage
- (8) Interrupteur de niveau du bain d'eau
- (9) Fiche de secteur
- (10) Moteur synchrone de la cuve mobile
- (11) Barrière infrarouge pour les impulsions de régénération
- (12) Diode secteur CONNECTÉ
- (13) Diode prêt à fonctionner
- (14) Diode visualisation libre / attendre
- (15) Fin course haut de la cuve mobile
- (16) Fin course bas de la cuve mobile
- (17) Thermostat de température du bain de révélateur
- (18) Platine de service, réf. 1700-031-00
 

A - Volet	D - En bas
B - Surface	E - Process
C - En haut	F - Sécurité thermique
- (19) Barrière infrarouge volet (démarrage-arrêt)
- (20) A - Touche de service B - Touche de développement rapide

## ESQUEMA DE CONEXIONES E

- (1) Platina electrónica XR24
- (2) Regleta de distribución
- (3) Bomba regeneradora
- (4) Bomba de circulación
- (5) Motor de transporte
- (6) Calentador de circulación para calefacción de baño
- (7) Soplador secador
- (8) Conmutador de nivel para baño de agua
- (9) Enchufe de red
- (10) Motor sincrónico para bandeja elevable
- (11) Barrera luminosa para impulsos regenerantes
- (12) Diodo de red CONECTADO
- (13) Diodo disposición de funcionamiento
- (14) Diodo indicación de ocupación
- (15) Interruptor tipo Reed para bandeja elevable, arriba
- (16) Interruptor tipo Reed para bandeja elevable, abajo
- (17) Regulador de temperatura para baño de revelado
- (18) Platina de servicio Pedido No. 1700-031-00
 

A - Tapa	D - Abajo
B - Superficie	E - Proceso
C - Arriba	F - Termofusible
- (19) Barrera luminosa, chapaleta (start-stop)
- (20) A - Tecla de servicio B - Tecla de marcha rápida



**E** – Entwickler-Tank  
**F** – Fixierer-Tank  
**W** – Wässerungs-Tank

**E** – bain de révélateur  
**F** – bain de fixateur  
**W** – bain de lavage

**E** – Vasca sviluppo  
**F** – Vasca fissaggio  
**W** – Vasca lavaggio

**E** – Tanque revelador \*(R) span.  
**F** – Tanque fijador  
**W** – Tanque lavado \*(L) span.

- 30 Abdeckungen  
f. **E** u. **F**
- 31 kl. Stöpsel  
f. **E** u. **F**
- 32 gr. Stöpsel  
f. **E** u. **F**
- 33 Arretierklappen
- 34 Verschlüsse
- 35 Trocknerpaket
- 36 Wässerungspaket
- 37 **E/F**-Rollenpaket
- 38 Rasterungen  
für Wannenenentnahme
- 39 Filmeinlaufpaket

- 30 Couvercles  
bains **E** et **F**
- 31 Petits bouchons  
bains **E** et **F**
- 32 Grands bouchons  
bains **E** et **F**
- 33 Fermeture de blocage
- 34 Verrouillage
- 35 Bloc Séchage
- 36 Bloc rinçage
- 37 Bloc-rouleaux **E/F**
- 38 Encliquetages pour  
enlèvement de la cuve
- 39 Bloc d'introduction  
de films

- 30 Coperchio  
per **E** e **F**
- 31 Tappo piccolo  
per **E** e **F**
- 32 Tappo grande  
per **E** e **F**
- 33 Fermarulli
- 34 Chiusure
- 35 Pacco
- 36 Pacco asciugatura
- 37 Pacco rulli **E/F**
- 38 Blocco  
per vasche
- 39 Pacco inserimento  
film

- 30 Cubiertas  
para **R** y **F**
- 31 Tapones pequeños  
para **R** y **F**
- 32 Tapones grandes  
para **R** y **F**
- 33 Palancas fijadoras
- 34 Cierres
- 35 Paquete secado
- 36 Paquete lavado
- 37 Paquete de rodillos **R/F**
- 38 Muestras para  
retirar bandeja
- 39 Paquete entrada película