

**OPTIMAX**<sup>®</sup>



Reveladora de  
películas de rayos X  
*X-ray film processor*



El perfecto control por microprocesador permite graduar la temperatura de la reveladora de manera sencilla.

*Perfect microprocessor control allows easy setting of the developer temperature.*



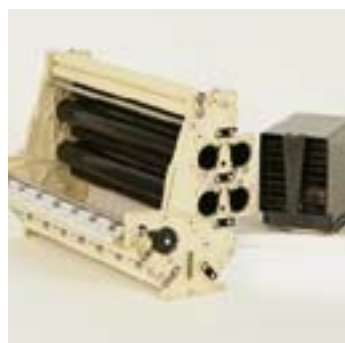
La precisión de los conjuntos de rodillos garantiza un transporte seguro de las películas; su mantenimiento no reviste ninguna dificultad, ni implica cuidados especiales.

*Easy to service high-precision racks guarantee a gentle film advance and makes daily care easy.*



El secado adecuado de las películas queda garantizado por el ventilador de aire caliente y la combinación especial de rodillos en el rack de secado.

*The special combination of rollers in the dryer rack and the fan ensure gentle drying of the films.*



### Un amplio abanico de aplicaciones

La OPTIMAX® constituye una innovadora reveladora de sobremesa que procesa todos los tipos comunes de películas de hasta 35 cm de ancho. Esta máquina se caracteriza por su multiplicidad de aplicaciones: no es sólo empleada en medicina general (también revelado de mamografías) y en veterinaria, sino también para aplicaciones de laboratorio y revelado de gráficos. Además, la OPTIMAX® presenta un atractivo diseño y destaca por la sencillez de su mantenimiento.

### Una calidad sin restricciones

El empleo exclusivo de componentes de calidad y el diseño de una sola pieza del bastidor garantizan la alta fiabilidad de este aparato. Naturalmente le suministramos la reveladora OPTIMAX® junto con los accesorios necesarios, como pueden ser la tapa de protección contra la luz, el depósito de rellenado y los tubos flexibles de empalme.

### Una máquina rentable

Gracias al circuito economizador integrado del modo de espera se consume menos agua y energía eléctrica. Además, la medición de la superficie de las películas mediante un microsensar permite determinar el momento adecuado para efectuar los rellenados, en función siempre de la cantidad de superficie de película procesada. De este modo, OPTIMAX® le permitirá a ahorrar en productos químicos, quedando asegurada, por otro lado, una alta calidad de imagen en todo momento.

### Un manejo sin problemas y una seguridad perfecta

Mediante el sencillo panel de manejo se pueden rellenar automáticamente los baños en el intervalo de calentamiento de la máquina, así como ajustar la temperatura de la reveladora. Por medio de un dispositivo acústico y visual, siempre sabrá Vd. cuando está preparado el aparato para recibir una nueva película. El procesamiento uniforme y correcto de las películas queda asegurado por la función de anticristalización y antioxidación, por la circulación constante de los baños, así como por la regulación automática de temperatura. Transcurridos 90 segundos, Vd. dispondrá ya de la imagen revelada. Para aplicaciones especiales también se pueden graduar en fábrica tiempos de paso de 135 ó 167 segundos de duración.

PROTEC® OPTIMAX®: Ahorre dinero con esta reveladora tan completa y compacta.

*PROTEC® OPTIMAX®: The compact allrounder that saves you money.*



Reveladora de  
películas de rayos X  
X-ray film processor

### Multi-purpose applications

The OPTIMAX® is an innovative table-top processor for film types up to a width of 35 cm (14"). The allrounder is used in various fields: human medicine including mammography, in veterinary medicine as well as for laboratory and graphic arts applications. The OPTIMAX® is easy to service and presents itself with an attractive design.

### Uncompromising quality

The one-piece casing and the exclusive use of high quality components guarantee the highest degree of reliability. It goes without saying that we supply the OPTIMAX® with everything that is needed for operation like light protection cover, replenishment containers and connecting hoses.

### Best economic efficiency

The integrated stand-by mode reduces your water and energy consumption. The film detection with a micro sensor enables intelligent and economic replenishment depending on the processed film surface. Because of that the OPTIMAX® saves chemicals and provides a constant high quality of your image.

### No problem operation, perfect safety

With the simple control panel the tanks can easily be filled during the warm-up cycle, and the developer temperature can be set. Acoustic and visual controls signal the readiness for processing of the next film. The anti-crystallisation and antioxidation programs in combination with the continuous circulation of the chemicals and the thermostat for the developer ensure constant high image quality. The processed film is available after 90 seconds. For special applications the processing time can be adjusted to 135 or 167 seconds (factory set. Please state preferred timing when placing order).

PROTEC® OPTIMAX®. Un aparato de precisión con un amplio abanico de accesorios para un amplio abanico de utilidades.

PROTEC® OPTIMAX®. The multi-purpose precision processor with a wide range of accessories.



Ofrecemos una amplia variedad de accesorios: mesas de trabajo abiertas, armarios base cerrados o kit para disposición "a través de pared".

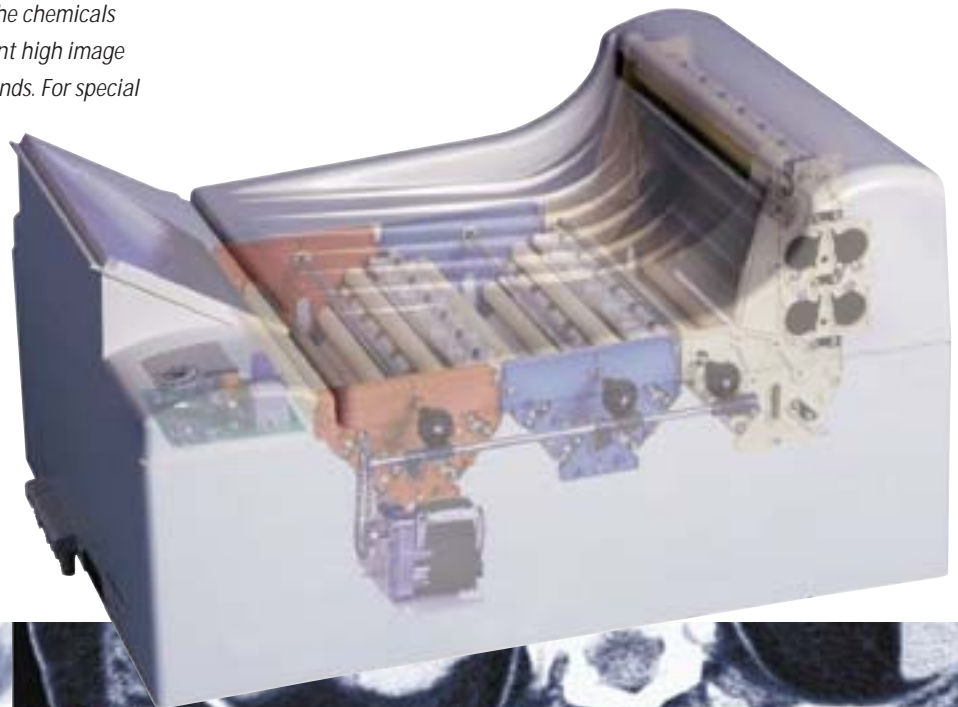
*Extensive range of accessories: open base table, closed base cabinet and "through-the-wall-mounting"-kit.*



Los diferentes componentes han sido diseñados para que combinen perfectamente entre sí: p. ej. AIRCLEAN garantiza aire fresco en la cámara oscura o mezclador de productos químicos PROMIX® A40.

*Coordinated product range: e.g. AIRCLEAN for fresh air in the darkroom or chemical mixer PROMIX® A40.*

# OPTIMAX®





## OPTIMAX®

### Características técnicas OPTIMAX®

Formato de película:	min. 10 x 10 cm máx. 35 x ∞ cm
Tipo de película:	películas en pliego y en rollo
Tiempo de paso:	90/135/167 s (graduable por las fábricas)
Capacidad con un tiempo de paso de 90 sec:	
Formato de película (l x a en cm):	10 x 10 (3 x en paralelo) 840 películas/h
Formato de película (l x a en cm):	24 x 18 (2 x en paralelo) 258 películas/h
Formato de película (l x a en cm):	24 x 30 129 películas/h
Formato de película (l x a en cm):	35 x 43 75 películas/h
Temperatura de revelado:	28 – 37°C
Temperatura de secado:	65°C
Detección de película:	microsensor
Prorrata de rellenado:	600 ml/m <sup>2</sup>
Recipiente de rellenado:	a seleccionar 12 ó 25 litros
Antioxidación:	cada 60 min
Anticristalización:	cada 20 min
Volúmenes de recipientes (R/F/A):	5/5/5 litros
Consumo de agua:	1,9 l/min durante el paso de la película 0,0 l/min en el modo de espera
Consumo de corriente:	1,4 kWh durante el paso de la película 0,12 kWh en el modo de espera
Dimensiones (largo/ancho/alto):	77 x 59 x 42 cm
Peso (vacío/lleño):	35/50 kg
Conexión eléctrica:	220 – 240 V; 8,8 A; 50/60 Hz 110 – 120 V; 15 A (clavija 20 A); 50/60 Hz
Empalme de agua:	3/4"; 2 – 10 bares

### Technical Data OPTIMAX®

Film format:	min. 10 x 10 cm (4" x 4"), max. 35 x ∞ cm (14" x ∞)
Film type:	sheet and rollfilms
Process time:	90/135/167 sec (factory set)
Capacity at 90 sec process time:	
Film format (L x W in cm):	10 x 10 (4" x 4") (3 x parallel) 840 films/h
Film format (L x W in cm):	24 x 18 (9 1/2" x 7") (2 x parallel) 258 films/h
Film format (L x W in cm):	24 x 30 (9 1/2" x 12") 129 films/h
Film format (L x W in cm):	43 x 35 (17" x 14") 75 films/h
Developer temperature:	28 – 37°C (82 – 99°F)
Dryer temperature:	65°C (149°F)
Film detection:	microsensor
Replenishment rate:	600 ml/m <sup>2</sup> (600 ml per 10 square feet)
Replenishment containers:	optional 12 l or 25 l (3.2 or 6.6 gal)
Anti-oxidation:	in 60 min intervals
Anti-cristallisation:	in 20 min intervals
Tank volumes D/F/W:	5/5/5 Litre (1.3/1.3/1.3 gal)
Water consumption:	1.9 l/min (1/2 gal/min) during processing 0.0 l/min (0.0 gal/min) during stand-by
Energy consumption:	1.4 kWh during processing 0.12 kWh during stand-by
Dimensions (L/W/H):	77 x 59 x 42 cm (30" x 23" x 16 1/2")
Weight (empty/filled):	35/50 kg (77/110 lb)
Electrical connections:	220 – 240 V; 8.8 A; 50/60 Hz 110 – 120 V; 15 A (20 A plug); 50/60 Hz
Water connection:	3/4"; 2 – 10 bar (3/4"; 29 – 145 psi)



PROTEC® Medizintechnik GmbH & Co. KG  
Lichtenberger Straße 35 · D-71720 Oberstenfeld  
Tel.: +49 (0) 70 62/92 55-0  
Fax: +49 (0) 70 62/2 26 85  
e-mail: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)  
<http://www.protec-med.com>

Aquí se producen nuevas  
técnicas de medicina.  
*This is where innovative  
medical technology is produced.*

