CarestreamNDT

Processadores INDUSTREX M37 Plus e M43ic para Teste Não Destrutivo

Duas inovações importantes para produção de radiografias NDT de alta qualidade. Escolha o INDUSTREX M43ic para volume elevado ou o INDUSTREX M37 Plus para design de economia de espaço e volume médio.

Processadores de alto desempenho

Imagens de qualidade, resultado eficiente, economias de energia e água.

Estes processadores com muitos recursos incluem o controle de microprocessador mais moderno para regular e monitorar automaticamente:

- Temperatura do revelador
- Temperatura de secagem
- Tempo de revelação
- Taxas de reposição

RECURSOS:

- Modo de espera automático e ecológico para consumo baixo de água e energia
- Soluções filtradas de processamento do revelador
- Alta capacidade, variando de 33 - 58 folhas/hora (35 cm x 43 cm) conforme o modelo
- Reposição automática da solução do tanque. O microprocessador calcula a quantidade de filme que entra no processador com base nas informações dos sensores. Em seguida, ele utiliza os dados para medir com precisão o fluido de reposição necessário.
- Modo de espera antioxidação. Esta função evita a oxidação e a decomposição química injetando automaticamente a solução do revelador no tanque quando a unidade não está sendo usada.
- Sistema superior de secagem do filme. Os processadores secam o filme sem o uso da tecnologia de infravermelho que causa danos.
- Rolos especiais de transporte protegem o filme. Elimina cristalização de produtos químicos nos rolos e minimiza depósitos de poeira e resíduos no filme. Os rolos do processador permanecem submersos na solução quando não estão sendo usados, mantendo-os limpos e funcionando corretamente.

Processador INDUSTREX M43ic

Projetado para as necessidades dos clientes de testes não destrutivos de volume elevado, o INDUSTREX M43ic fornece ciclos múltiplos de processamento e processamento seco-para-seco com duração de cinco minutos.

Este processador também é fornecido com um resfriador integrado de ciclo fechado para garantir uma temperatura consistente em ambientes quentes ou quando o fornecimento de água não é controlado por temperatura para aprimorar ainda mais a qualidade da imagem e a capacidade em ambientes NDT rigorosos.

O PROCESSADOR INDUSTREX M43ic APRESENTA UM CONJUNTO DE RECURSOS QUE INCLUI:

- Até nove canais de processamento controlados e programáveis para manutenção das definições preferidas como, por exemplo, velocidade de processamento, temperatura do revelador, temperatura do fixador, temperatura do secador e velocidade de reposição
- Capacidade de processamento elevada de até 58 folhas/hora (35 cm x 43 cm) no ciclo de processamento recomendado para uma produtividade aprimorada
- Sistema intermediário de enxágue do fixador que aprimora a uniformidade do processo para ambos os lados do filme
- Tampa da bandeja de alimentação que permite a operação com luz na sala
- Solução filtrada do revelador que reduz os artefatos no filme
- Unidade de resfriamento integrada que mantém a uniformidade da temperatura do revelador em ambientes quentes
- Dois tanques de armazenamento de reposição de 50 litros
- Monitoramento de nível baixo de todas as soluções do tanque
- Controle automático de reposição da solução do tanque que mantém os níveis de solução corretos quando o processador é inicializado
- Monitoramento do andamento do trabalho
- Conectores integrados para um sistema de ar de exaustão externo

RECURSOS DO VISOR DA INTERFACE DO M43IC E M37 Plus

Ambos os processadores contêm uma interface intuitiva de teclado para simplificar a operação e permitir que os novos usuários se tornem especialistas rapidamente. Toque em alguns botões para pré-programar até nove definições diferentes e posicionar automaticamente suas aplicações mais frequentes. Instale esses processadores para uma operação independente em sala escura ou para alimentação pela parede. Carregue o filme exposto na sala escura e colete filmes processados na luz da sala normal.

Processador INDUSTREX M37 Plus

O modelo de mesa INDUSTREX M37 PLUS é ideal para processamento automático em instalações de volume médio. Por ser compacto, ele oferece o resultado de que você precisa e a excelente confiabilidade e qualidade de imagem que você exige.

O novo processador de filme INDUSTREX M37 Plus inclui todos os recursos e experiência que você espera da linha de produtos INDUSTREX para aplicações NDT. O processador garante o manuseio do filme totalmente automático e suporta nove canais de processamento controlados e programáveis, que permite a flexibilidade na produção de filmes de NDT do dia a dia.

O CONJUNTO DE RECURSOS DO PROCESSADOR INDUSTREX M37 Plus INCLUI:

- Facilidade de operação com nove canais de processamento controlados e programáveis
- 43 cm de largura de processamento
- Processador econômico de volume médio com capacidade de 33 folhas/hora (35 cm x 43 cm) no ciclo de processamento recomendado
- Design compacto para laboratórios ou ambientes pequenos
- Solução filtrada do revelador que reduz os artefatos no filme
- Sistema de banho de enxágue intermediário
- Pode ser usado em sala escura autônoma ou em instalações na parede
- Detecção automática de entrada do filme utilizando uma barra de sensores infravermelhos por pulso
- Sistema de reposição automática dos produtos químicos do revelador e do fixador
- Aquecimento automático do revelador e do fixador
- Ciclos automáticos de antioxidação e anticristalização
- Drenagem separada para produtos químicos do revelador, fixador e lavagem
- Controle do nível do tanque de reposição ajustado de fábrica conectado ao processador
- Sensor de temperatura da água de entrada - alarme com bipe soa quando a temperatura da água de lavagem está fora da variação programada
- Sistema aprimorado de resfriamento de água fria
- Unidade pré-configurada com conexões de encaixe para simplificar a instalação de um resfriador externo opcional
- Finalização automática da água de lavagem na inicialização

ACESSÓRIOS PADRÃO INCLUEM:

- Dois tanques de armazenamento de reposição de 30 litros
- Tampa leve da bandeja de alimentação
- Suporte para mesa
- Unidade do controlador relocalizável para comodidade do operador
- Kit de peças sobressalentes

ACESSÓRIO OPCIONAL DO PAINEL DE CONTROLE DE ÁGUA M43IC E M37 Plus

O Painel de controle de água INDUSTREX define as melhores condições possíveis da água para os processos de fluxo, pressão, temperatura e filtragem, garantindo o mais alto nível de qualidade da imagem. Este acessório foi desenvolvido especificamente para os processadores de NDT da Carestream. Ele oferece de forma simplificada as conexões de serviço necessárias para a adição do recurso de monitoramento e filtragem da água aos seus processadores.

Especificações dos Processadores INDUSTREX M37 Plus e M43ic

Grupo de categoria especificações padrão		M37 Plus (Material nº 5314620)	M43ic (Material nº 5147814)
Aplicação	Descrição da unidade	Radiografia NDT geral de capacidade média, de mesa	Radiografia NDT geral de capacidade alta, de chão
	Aplicação no local	Para instalação laboratorial fixa (Não recomendado para aplicações laboratoriais móveis)	Para instalação laboratorial fixa (Não recomendado para aplicações laboratoriais móveis)
Filme	Tipos do formato de filme	Folha cortada e adaptável para comprimentos de rolo	Folha cortada e adaptável para comprimentos de rolo
	Tempo de revelação e temperatura recomendada	110 seg tempo de revelação (22 cm/min) a 28 °C	100 seg tempo de revelação (39 cm/min) a 26 °C
	Capacidade de processamento de folhas de filmes/hora (35x43 cm)	33 folhas/h @ 110 seg tempo de revelação recomendado	58 folhas/h @ 100 seg tempo de revelação recomendado
	Espessura do filme	0,10 mm a 0,18 mm	0,10 mm a 0,18 mm
	Comprimento do material [mínimo]	10 cm mínimo	10 cm mínimo
	Largura do material	7,0 cm a 43,0 cm Observação: Para multicarregamento de filmes de largura estreita, os guias de carregamento de alimentação da bandeja são necessários para filmes de larguras de 70 mm a 100 mm e estão disponíveis no OEM como acessórios	7,0 cm a 43,0 cm Observação: Para multicarregamento de filmes de largura estreita, os guias de carregamento de alimentação da bandeja são necessários para filmes de larguras de 70 mm a 100 mm e estão disponíveis no OEM como acessórios
Tempo/velocidade	Tempo de ciclo (seco para seco) [min]	3,9 folhas-11 min (7 min @ 110 seg tempo de revelação recomendado)	2,1 folhas-12,6 min (8 min @ 100 seg tempo de revelação recomendado)
	Velocidade de entrada [cm/min]	39,6 folhas-14 cm/min (22 cm/min @ 110 seg tempo de revelação recomendado)	128 folhas-22 cm/min (39 cm/min @ 100 seg tempo de revelação recomendado)
	Tempo no revelador [seg]	Faixa: 60-170 seg (22 cm/min @ 110 segundos, tempo de revelação recomendado)	Faixa: 60-184 seg (39 cm/min @ 100 segundos, tempo de revelação recomendado)
Transporte	Do revelador para o fixador, tipo "crossover"	Rolete de passagem enxaguado para minimizar o acúmulo do revelador no fixador	Rolete de passagem com barra spray
Soluções de processamento	Taxas de Reposição ajustáveis	Sim, definir em ml/m2 de filme processado	Sim, definir em ml/m2 de filme processado
	Líquido de resfriamento	Fonte de água fria de entrada	2,5 L fluido gelado
	Sistema de resfriamento	Sistema de resfriamento aprimorado da entrada de água fria Observação: Exige fonte de entrada de água com temperatura variando entre 7 °C e 15 °C. ✱	Resfriador interno integrado com sistema de resfriamento em circuito fechado (acessório incluso)
	Conectividade do resfriador	A unidade está adaptada com um sistema de resfriamento duplo para facilidade de utilização com o acessório resfriador externo (não incluso) ✱	N/A (resfriador embutido)
	Tanques de Reposição	2x30 litros com tampas anti poeira e tampa flutuante para tanque revelador	2x50 litros com tampas anti poeira e tampa flutuante para tanque revelador
	Alarme de solução baixa no tanque preenchedor	Sim ✱	Acessório opcional solicitado à OEM
	Tipo de Preenchimento	Sensor de digitalização IR automática baseada na área do filme	Sensor de digitalização IR automática baseada na área do filme
	Elementos do filtro da solução	Filtro revelador	Filtro revelador
	Aquecimento da solução (revelador e fixador)	Ajustável em uma faixa de 18 °C a 43 °C (aquecedores em linha de 350 W separados)	Ajustável em uma faixa de 18 °C a 43 °C (aquecedores em linha de 350 W separados)
	Monitoramento do nível da solução	Sim, tanque de lavagem padrão em unidade M37 Plus	Sim, com conclusão automática na inicialização dos tanques revelador, fixador e lavagem
Revelador	Tamanho do tanque revelador	7,5 L (incluindo sistema de filtro revelador)	13,4 L (incluindo sistema de filtro revelador)
	Bomba de recirculação do tanque do revelador	Sim	Sim
Fixador	Tamanho do tanque fixador	6,7 L	13,3 L
	Bomba de recirculação do tanque do fixador	Sim	Sim
Lavagem	Recurso do tanque de lavagem	Sistema aprimorado de alta energia de injeção de água para lavagem da bandeja para melhor capacidade de arquivamento ✱	Design de tanque fundo para melhor capacidade de lavagem e manutenção de arquivos
	Sensor de temperatura de lavagem	Sensor de temperatura da água de entrada ✱	Não
	Sensor do nível do tanque de lavagem	Sensor de monitoramento de baixo nível do tanque de lavagem ✱	Sensor de monitoramento de baixo nível do tanque de lavagem
	Bomba de recirculação do tanque de lavagem	Sim ✱	Não
	Tamanho do tanque da água de lavagem	6,6 L	11,5 L
	Sistema de redução da água de lavagem	Água usada apenas quando necessário. 2,5 litros/min durante um ciclo de processo	Água usada apenas quando necessário. 2,5 litros/min durante um ciclo de processo
	Fonte de entrada de água	Fonte de entrada de água deve ser filtrada. Fornecida pelo usuário na instalação.	Fonte de entrada de água deve ser filtrada. Fornecida pelo usuário na instalação.
Secador	Faixa de secadores	Ajustável em uma gama de 18 °C a 60 °C	Ajustável em uma gama de 18 °C a 60 °C
	Tipo de secador	Ar quente	Ar quente
	Porta de exaustão de ar quente integral	Sim. Observação: Um ventilador impulsionador do exaustor do duto de ventilação (não incluído) é necessário para assegurar fluxo de ar apropriado pela unidade. Fornecida pelo usuário na instalação	Sim. Observação: Um ventilador impulsionador do exaustor do duto de ventilação (não incluído) é necessário para assegurar fluxo de ar apropriado pela unidade. Fornecida pelo usuário na instalação
Operação	Número de canais de programação disponíveis	9 Canais de Operação (Canais 1-4 pré programados com valores padrão de parâmetro de processamento)	9 Canais (Canal 1 é pré programado com recomendações do ciclo de processo padrão)
	Ciclo de limpeza automática	Sim	Sim
	Tampa da bandeja de alimentação	Incluso	Incluso
	Sinal de alimentação do filme	Sim	Sim
	Bandeja de gotejamento da prateleira	Incluída como padrão	Incluída como padrão
	Unidade do painel de controle relocalizável	Sim	Sim
	Kit de peças sobressalentes	Kit de peças pequenas incluído como padrão	Kit de peças pequenas incluído como padrão
Elétrica	Requisitos de energia	230 VAC +/-10%, 50-60 hz de fase única, 13 A, 2,0 kW	230 VAC +/-10%, 50-60 hz de fase única, 16 A, 3,6 KW
Ambiental	Espera automática	Sim, economias de energia e de água de lavagem	Sim, economias de energia e de água de lavagem
Instalação*	Opções de configuração da instalação	Independente com base de mesa incluída ou na parede	Modelo independente no chão ou na parede
	Base do processador	Incluída como padrão	N/A
Peso		Vazio: 154 kg, com solução: 174 kg	Vazio: 177 kg, com solução: 215 kg
Segurança	Interruptor de desligamento de emergência	Sim, conjunto montado com trava remota com interruptores de segurança na tampa superior	Sim, conjunto de interruptores de segurança montado com interruptores de segurança na tampa superior
Outros recursos	Programação antioxidação/limpeza	Sim	Sim
	Controle da velocidade de precisão	Sim, controle de impulso de taquímetro do motor	Sim, controle de impulso de taquímetro do motor
	Pedido de alteração do filtro do revelador	Sim	Sim
	Monitoramento do processador	Sim. Exibições da operação com alertas audíveis	Sim. Exibições da operação com alertas audíveis

CE

* (Observação: recomenda-se que apenas Engenheiros de Serviço treinados na fábrica instalem a unidade.) ✱ Característica exclusiva Carestream

carestream.com/ndt

CARESTREAM NDT E VOCÊ. JUNTOS SOMOS MELHORES.

© Carestream Health, Inc., 2020. CARESTREAM e INDUSTREX são marcas registradas da Carestream Health. CAT 7200 603_PT-BR 02/21

Carestream