



Soluções Ambientais

Manual do Usuário

Fabricante: Reprata Ambiental Ltda.

Endereço: Rua Água Santa, nº 127 – Mooca – SP – CEP: 03179-110.

CNPJ: 67.297.739/0001-88

Resp. Técnico: José C. Grecco

E-mail- reprata@reprata.com.br - Home page- www.reprata.com.br

SAC: 55 – 11 – 2606-9966

Características Técnicas

A **Reprata Ambiental**, com mais de 20 anos de mercado, com apoio tecnológico do **IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas**, de São Paulo, através de pesquisas e desenvolvimento tecnológico, vem produzindo o sistema de tratamento de efluentes provenientes de setores de imagem.

Fabricados com materiais nobres, apropriados na utilização de produtos químicos, com design moderno, foi projetado para obter o máximo de eficiência operacional, apresentando um conjunto de características que garante o seu alto desempenho.

O avançado sistema **ECOSYSTEM PLUS** proporciona algumas vantagens no tratamento dos efluentes:

- Sistema conectado diretamente a processadora de filmes sem a necessidade de monitoramento contínuo.
- Não necessita nenhuma modificação na processadora para sua instalação.
- Acionamento automático.
- Suas dimensões são perfeitas para ambientes com pouco espaço.
- Quando não há efluente a ser tratado o sistema desliga automaticamente.

Eficiente, de manutenção simples, o **ECOSYSTEM PLUS**, significa um produto de mais elevada confiabilidade.

Atende plenamente as exigências da legislação ambiental de todo País

Para aumentar ainda mais a eficiência e durabilidade o sistema é produzido com matérias primas nobres, testadas e aprovadas para armazenamento e tratamento dos produtos químicos descartados pelas processadoras de filmes Radiológicos (**REVELADOR - FIXADOR- ÁGUA DE LAVAGEM**).

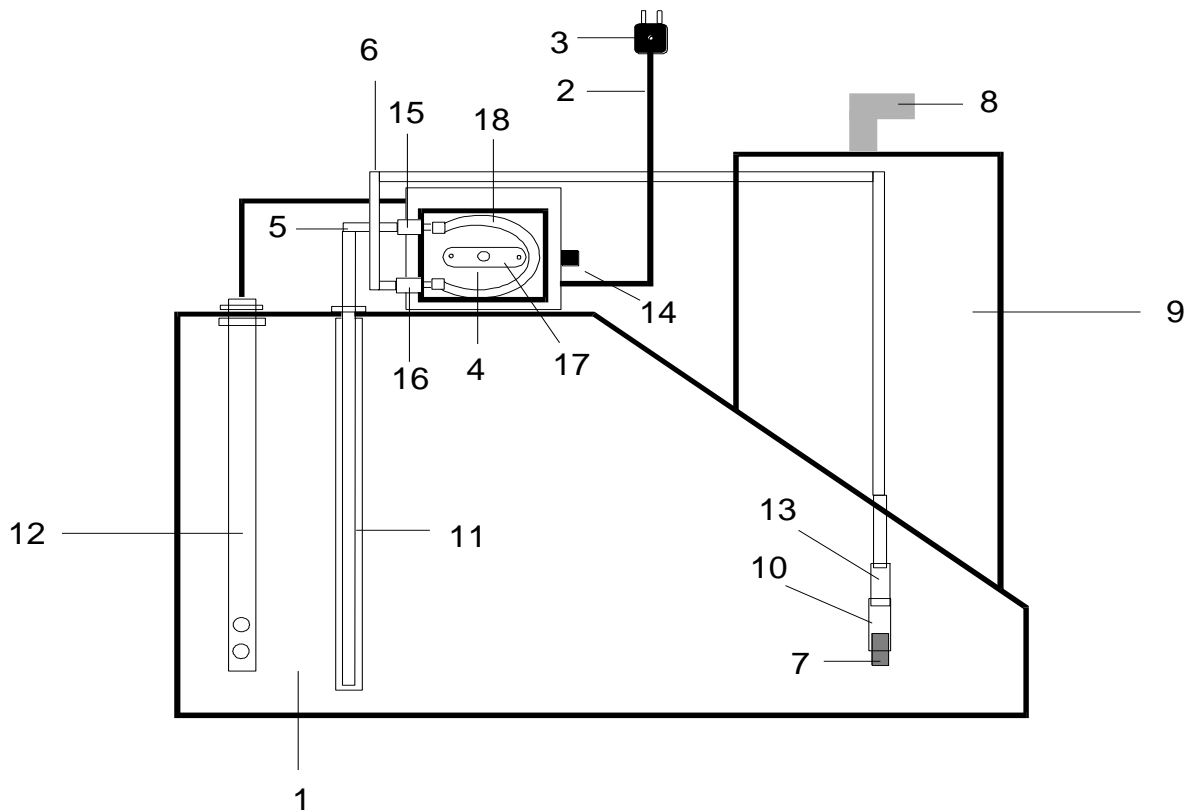
Na primeira fase do tratamento através de controle automático de dosificação, utiliza-se reatores para extração dos metais pesados existentes no efluente **FIXADOR** (**PRATA – CHUMBO – CADMIO**) por processo de técnica de cementação.

Utilizando sensores para a automatização do sistema, o equipamento funciona simultaneamente com o descarte dos efluentes químicos, significa que quando a processadora descarta seus efluentes em razão de sua regeneração o sistema de tratamento inicia seu processo de tratamento, quando a processadora não estiver operando o sistema desliga automaticamente, voltando a funcionar assim que a processadora for ativada novamente.

Na segunda fase, em reservatório dimensionado para armazenar e descontaminar os efluentes descartados pela processadora (**REVELADOR – ÁGUA DE LAVAGEM**), como também o efluente, (**FIXADOR**) que passou pelo processo de remoção dos metais pesados através dos reatores, são descontaminados através de reação química e filtrados em primeiro estágio, em seguida recebem uma nova filtragem para retenção dos resíduos e sobrenadantes (**GELATINA**).

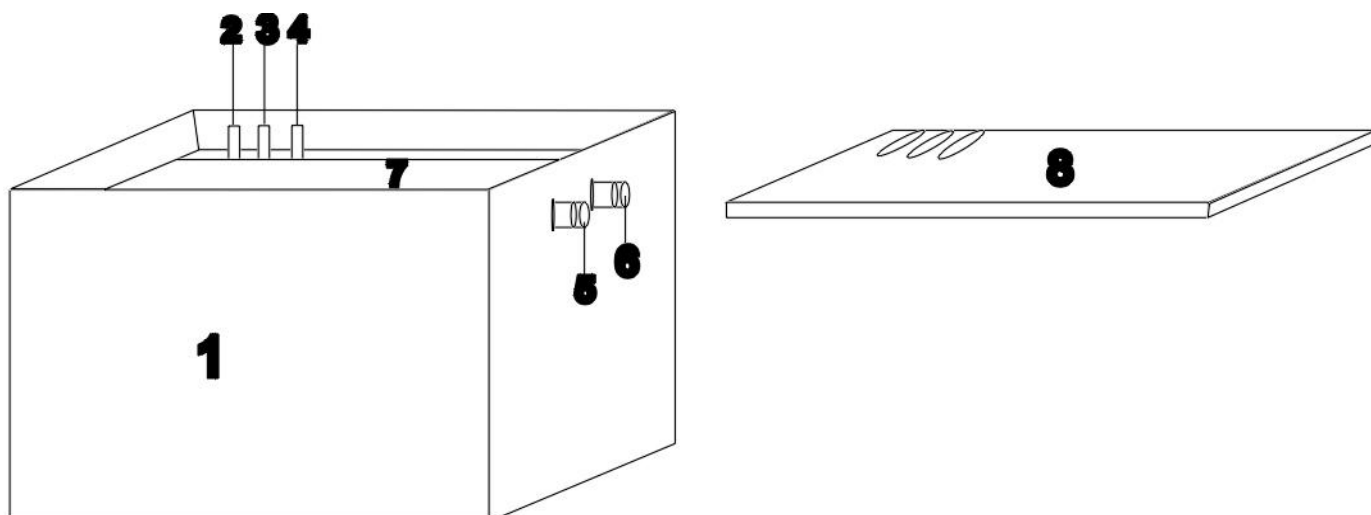
Na terceira fase os efluentes são descartados diretamente a rede de esgoto por gravidade sem provocar nenhum prejuízo ao meio ambiente.

SILVER RECOVERY



- 1- Reservatório
- 2- Cabo de energia
- 3- Plug-220 volts
- 4- Bomba dosificadora
- 5- Entrada da bomba
- 6- Saida da bomba
- 7- Cotovelo de entrada do reator
- 8- Cotovelo de saída do reator
- 9- Reator (removedor de metais pesados)
- 10- Adaptador
- 11- Pescador
- 12- Sensor de nível
- 13- Prensa Cabo
- 14- Fuzivel de 1,5 ampers
- 15- Conexão de entrada da bomba dosificadora
- 16- Conexão de saída da bomba dosificadora
- 17- Suporte dos rolete
- 18- Mangueira de dosificação

ECOSYSTEM PLUS



1-Reservatório

2-Entrada do revelador

3-Entrada do fixador

4-Entrada da água

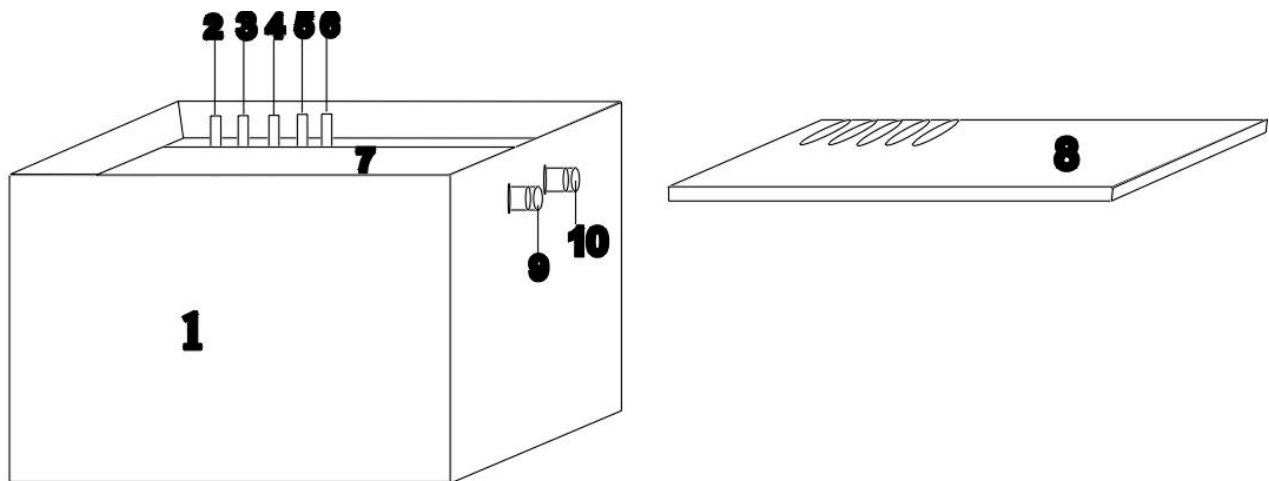
5-Saida para o esgoto

6-Saida auxiliar para o esgoto

7-Filtro

8-Tampa

ECOSYSTEM PLUS DUPLO



1-Reservatório

2-Entrada do revelador

3-Entrada do fixador

4-Entrada da água

5-Entrada do Revelador

6-Entrada da água

7-Filtro

8-Tampa

9-Saida para o esgoto

10-Saida auxiliar para o esgoto

INSTRUÇÕES DE USO

A) PADRÃO DE CORES DOS EFLUENTES

Vermelho - Revelador

Azul - Fixador

Branco - Água de Lavagem

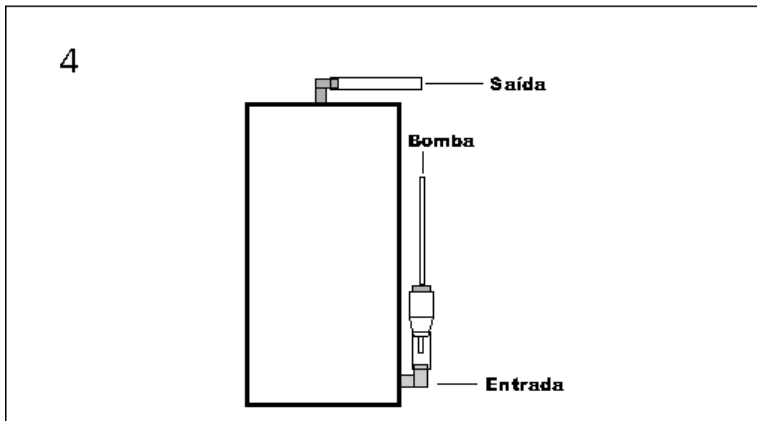
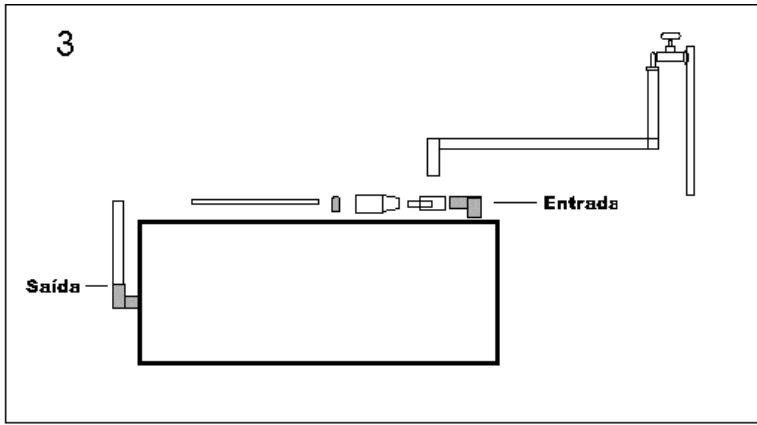
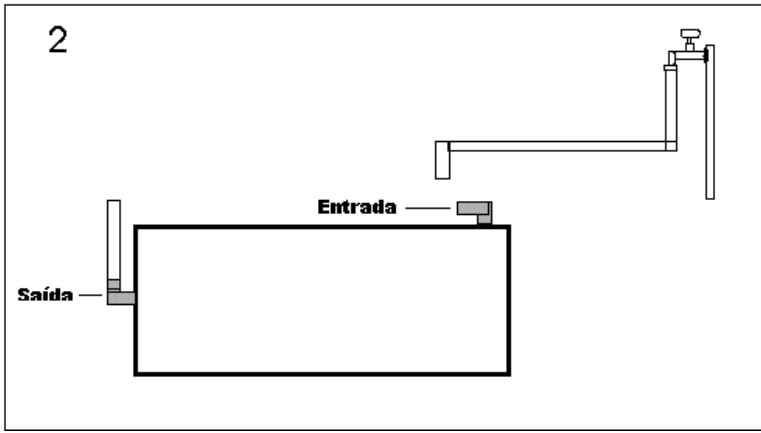
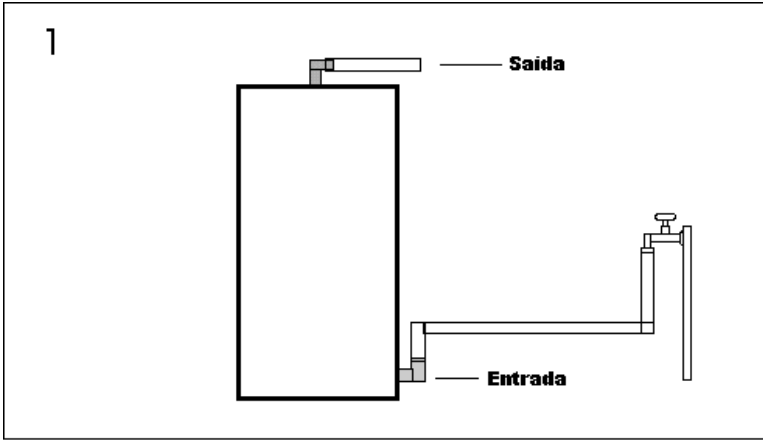
B) PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

- Layout para instalação
- Posicionamento dos módulos
- Ponto de energia 110/ 220 volts
- Ponto de esgoto (duas saídas 1 ½)

C) PREPARAÇÃO DE INSTALAÇÃO

• SILVER RECOVERY

1. Desembale o equipamento.
2. Encha o filtro com água limpa.
3. Conecte uma mangueira com água na entrada do filtro (conexão inferior).
4. Conecte um pedaço de mangueira na saída do filtro.
5. Encha o filtro até que comece a sair água pela mangueira superior.
6. Deixe que a água transpasse o filtro entre 3 e 4 minutos.
7. Deite o filtro para que a água não derrame
8. Desconecte a mangueira da água.
9. Conecte a mangueira da saída da bomba na conexão inferior.
10. Rosquear a porca.
11. Coloque o filtro na posição vertical.
12. Retire a mangueira colocada na conexão superior.
13. Instale a mangueira da saída superior até DESCONTAMINADOR.
14. Coloque água no reservatório do Silver Recovery até cobrir o sensor de nível
15. Conecte o cabo de força (110/220 volts), o sistema começará funcionar automaticamente



Inicie sempre o funcionamento do sistema com água limpa.

A inicialização do fluxo dos efluentes do descontaminador somente deverão ocorrer depois que as mangueiras estiverem devidamente conectadas.

DIAGRAMA PARA INSTALAÇÃO

DIAGRAMA **ECOSYSTEM PLUS**



Após o posicionamento dos equipamentos próximos á processadora, iniciar as seguintes conexões:

1-Conectar uma ponta da mangueira na saída do revelador da processadora (vermelho), conecte a outra ponta da mangueira na entrada do descontaminador.

2-Conectar uma ponta da mangueira na saída do fixador da processadora (azul), conecte a outra ponta da mangueira na entrada do recuperador de prata.

3-Conectar uma ponta da mangueira na saída do filtro do recuperador e a outra ponta na entrada do descontaminador.

4-Conectar uma ponta da mangueira na saída da água da processadora (branco), conecte a outra ponta na entrada do descontaminador.

5-Conectar as duas mangueiras sanfonadas das saídas do descontaminador à rede de esgoto.

6-Inserir água no descontaminador até o seu transbordamento natural.

Precauções:

- Os equipamentos devem sempre estar posicionados ao nível do piso para que possamos utilizar a gravidade natural da altura da processadora ao descarte dos efluentes.
- As mangueiras a serem conectadas, devem sair da processadora chegar até o ponto de conexão sem dobras ou estrangulamentos.
- As mangueiras de saída do descontaminador deverão ir ao ponto de esgoto, sempre abaixo do nível de saída do mesmo.

D) ENERGIA

1- O sistema deverá estar conectado á energia 24 horas por dia.

E) PROGRAMA DE LIMPEZA

1-Semanalmente:

- Limpar os s equipamentos com pano úmido.
- Verificar se as mangueiras não estão dobradas ou estranguladas.
- Verificar as duas mangueiras de saída do descontaminador ao esgoto se não apresentam problemas de entupimento.
- Não colocar nada sobre os equipamentos como galões vazios caixas de filmes e outros objetos.

OBS:

- Nunca usar palha de aço na limpeza.
- Utilizar apenas esponja ou pano úmido com detergente.

F) LIMPA SISTEMA

Quando o limpa sistema for utilizado na limpeza da processadora o liquido não poderá ir ao recuperador de prata, deverá ser desviado ao descontaminador.

Somente o limpa sistema utilizado na limpeza do tanque do fixador deverá ser desviado os outros tanques poderão ser esvaziados normalmente.

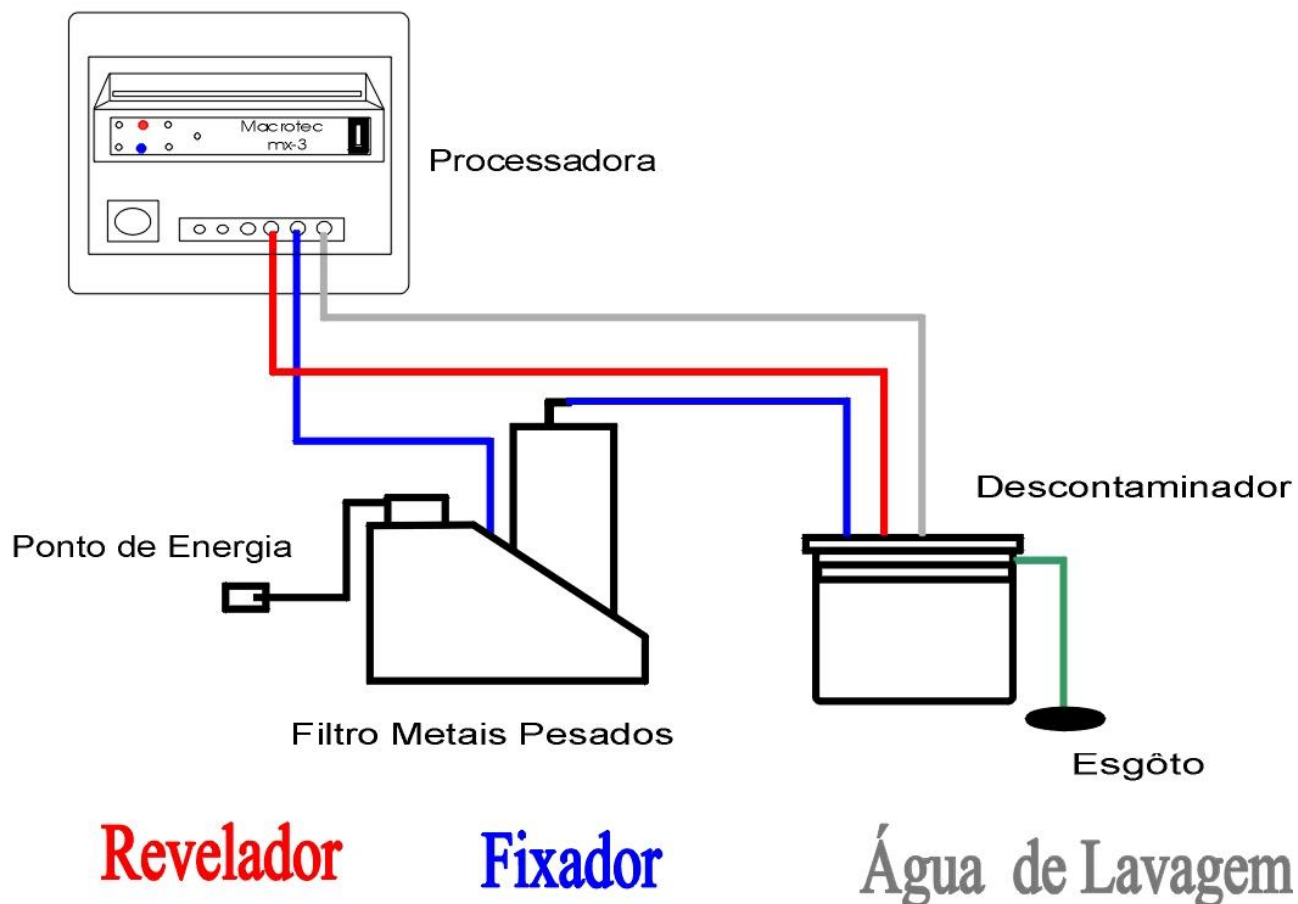
Caso o filtro do recuperador receba o limpa sistema isso provocará uma inibição do filtro que tornará a reação inativa a recuperação do metal pesado, através dessa reação o filtro deverá ser imediatamente substituído.

G) ORIENTAÇÃO FINAL

O bom funcionamento do sistema dependerá do cumprimento das instruções contidas neste programa e também da conservação e limpeza as ser feita periodicamente.

**EM CASO DE DUVIDA ENTRE EM CONTATO COM
NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO**

ECOSYSTEM



Controle de Saturação

ECOSYSTEM PLUS

Filtro dos Metais Pesados:

O filtro atingirá seu ponto de saturação nas seguintes condições:

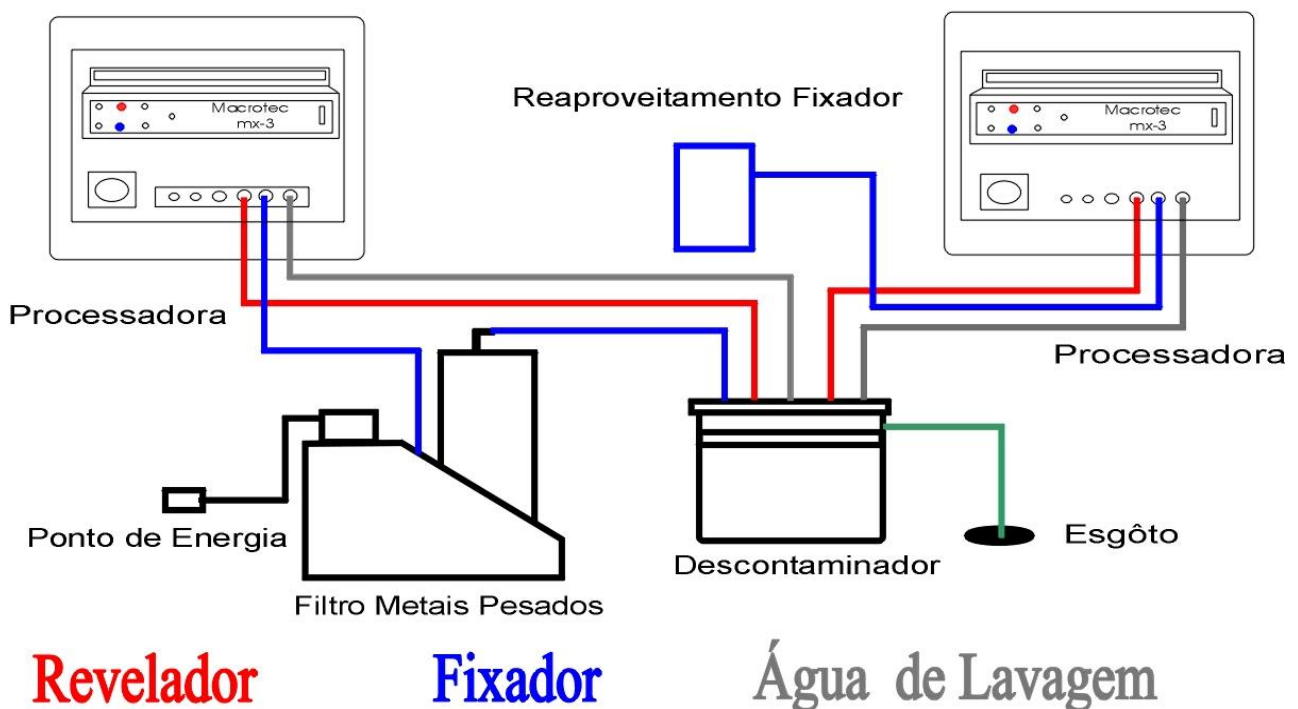
Filmes planos (convencional) entre 1200/1500 litros de fixador

Filmes especiais aproximadamente 2000 litros de fixador

Descontaminador:

A saturação ocorrerá aproximadamente 4000 litros na soma de consumo de revelador + fixador.

ECOSYSTEM



ECOSYSTEM DUPLO

Filtro dos Metais Pesados:

O filtro atingirá seu ponto de saturação nas seguintes condições:

Filmes planos (convencional) entre 1200/1500 litros de fixador

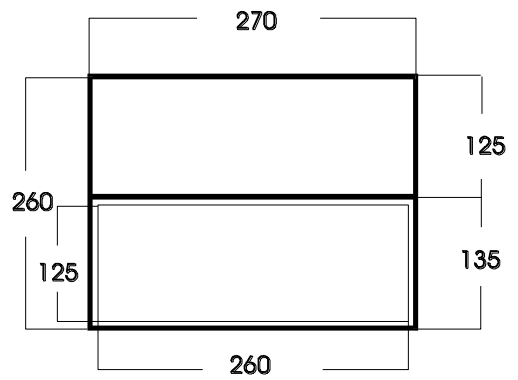
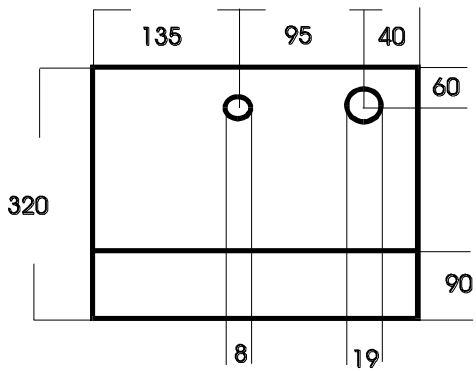
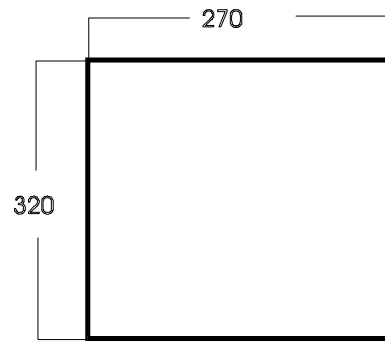
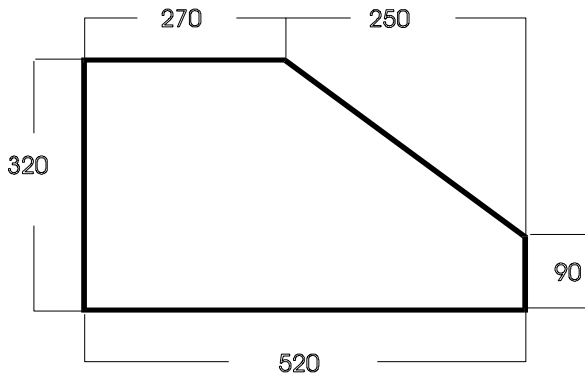
Filmes especiais aproximadamente 2000 litros de fixador

Descontaminador:

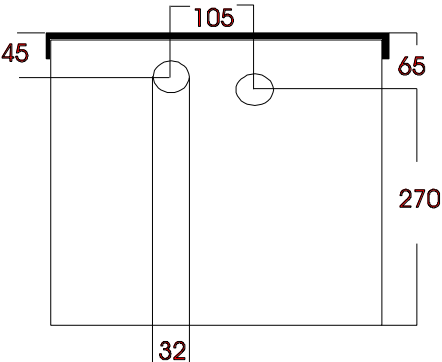
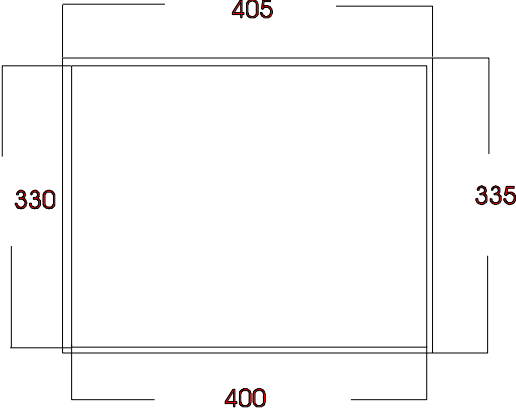
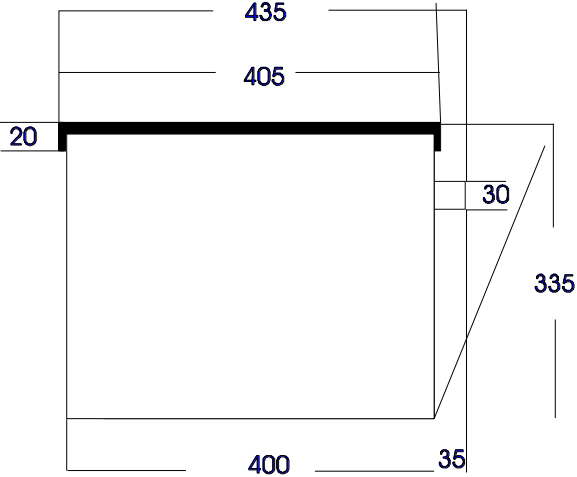
A saturação ocorrerá aproximadamente 5000 litros na soma de consumo de revelador + fixador.

Especificações

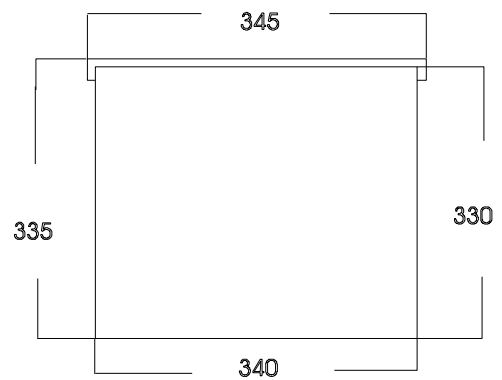
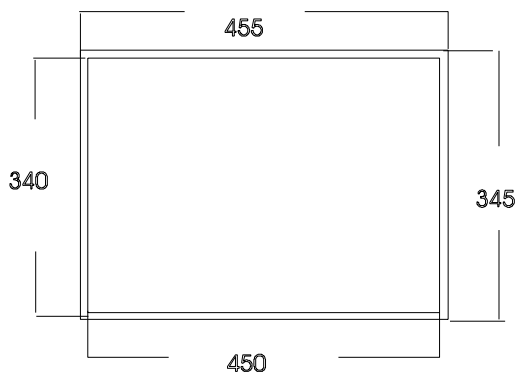
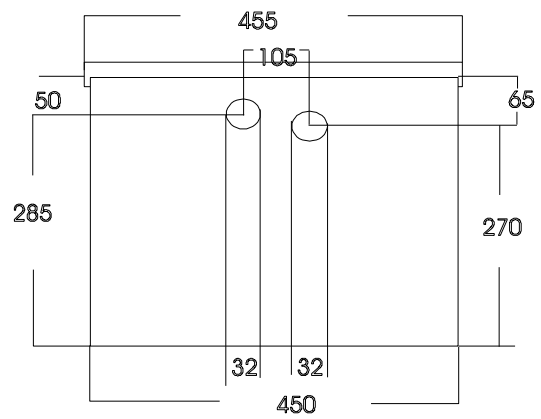
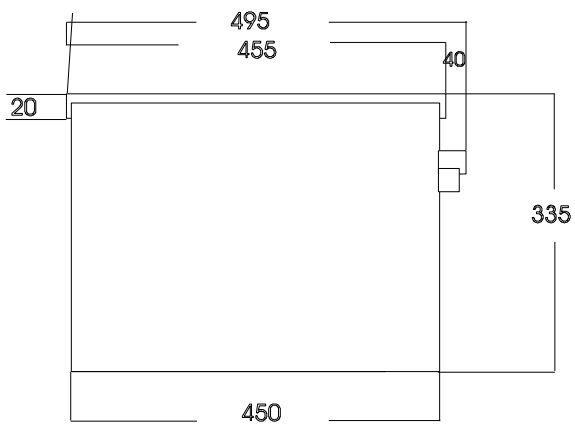
SILVER RECOVERY



ECO



ECO - DUPLO



Desenvolvido para o gerenciamento de reciclagem da Prata e cumprimento das leis ambientais.

EM CASO DE
EMERGÊNCIA

SEU QUIMÍCO TRANSBORDOU?

POSSIBILIDADES:

- VERIFIQUE SE O SISTEMA ESTÁ CONECTADO NA ENERGIA.
- EXCEDEU O VOLUME DE QUIMÍCO PARA CAPACIDADE DO RECUPERADOR?
- HOVE UM AUMENTO NA PRODUÇÃO POR TANTO MAIS QUIMÍCOS FORAM UTILIZADOS E NÃO COMPENSADOS PELO RENDIMENTO DA BOMBA?
- ALGUMA AVARIA ENCONTRADA NO SWITCH DO FLUTUADOR?
- QUEIMOU O FUSIVEL DE 3 AMPERES.?
- ALGUMA MANGUEIRA SE ENCONTRA BLOQUEADA OU ESTRANGULADA NA ENTRADA OU NA SAIDA?
- VAZAMENTO PELAS MANGUEIRAS, VERIFIQUE SE AS MESMAS ESTÃO BEM CONECTADAS?