



## MANUAL DE INSTALAÇÃO



Manual de Instalação | Caixas d'Água Amanco



Este manual também pode ser visualizado através do site [www.amanco.com.br](http://www.amanco.com.br) > Produtos > Predial > Reservatórios

## CAIXAS D'ÁGUA DE POLIETILENO AMANCO

**Aplicação:** As caixas d'água são reservatórios utilizados em edificações com a função de garantir a reserva de água potável (rede pública) à temperatura ambiente.

As caixas d'água Amanco de 310, 500 e 1.000 litros são qualificadas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Reservatórios Poliolefinicos para Água Potável do PBQP-H, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat do Governo Federal. Consulte site [www.cidades.gov.br/pbqp-h](http://www.cidades.gov.br/pbqp-h).

As caixas d'Água Amanco estão disponíveis em 2 versões: Caixa d'Água **Dupla** Camada e Caixa d'Água **Tripla** Camada.

Fabricadas em polietileno linear de média densidade, aditivado com agente antioxidante para maior resistência e proteção anti UV contra os raios solares, que proporcionam maior durabilidade ao produto.

**Os reservatórios de 310, 500 e 1.000 L são produzidos conforme a NBR 14799/02 - Reservatório Poliolefinico para Água Potável - Requisitos. Todos os reservatórios deverão ser instalados conforme NBR 14800/02 - Reservatório Poliolefinico para Água Potável - Instalação em Obra.**

**Para melhor compreensão e entendimento leia e siga esta norma.**

Recomendações:

- Antes de realizar as instalações, verifique se as Caixas d'Água Amanco não sofreram danos no transporte, como: trincas, fissuras ou perfurações;
- Siga as indicações de manutenção e limpeza indicadas nos reservatórios;
- Para armazenamento de outro líquido que não seja água potável, ou qualquer alteração em seu uso, consulte nosso Atendimento Técnico Amanco pelo 0800 701 8770 e, solicite autorização escrita de uso, assim você não assegura a garantia atestada do produto.

O polietileno é um material absolutamente atóxico devidamente aprovado para contato com alimentos pelo Instituto Adolfo Lutz, Ministério da Saúde e FDA USA (Food & Drug Administration).

As duas versões de Caixas d'Água Amanco possuem: Parede interna lisa e branca para facilitar a limpeza, e melhorar na conservação da temperatura da água;

- Tampa rosca;
- Ausência de emendas, junções ou colagens;
- Leveza e resistência;
- Facilidade de instalação e total vedação com adaptadores auto-ajustáveis. (\*)

Linha completa de acessórios que complementam o sistema de armazenamento de água, desenvolvidos para garantir o uso racional da água, evitando o desperdício. São eles:

- adaptadores auto ajustáveis, roscáveis ou soldáveis;
- filtros e velas (para instalação próximo ao cavalete de entrada);
- eletrônível automático (fio de 1,5m);
- torneiras de bóia com balão plás tico ou de latão;
- fita veda rosca;
- solução limpadora;
- Kits Amanco de fácil instalação, consulte nas revendas as versões disponíveis. (\*\*)

(\*) Versão com flanges

(\*\*) Na versão com flanges, este item segue instalado no reservatório.

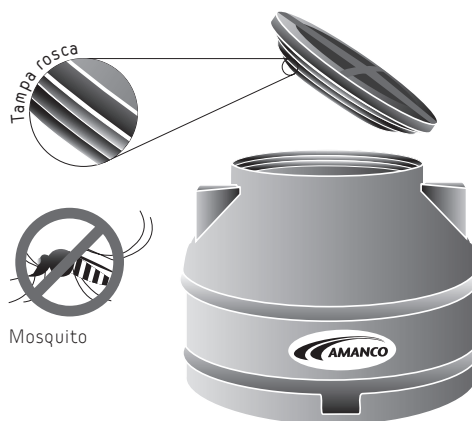


Fig. 1

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Caixa d'Água – Dupla Camada

**1ª camada (Azul ou Cinza):** proteção exterior que evita a passagem de luz, com aditivos para resistência ao raio ultravioleta (UV), e agentes antioxidantes (AO);

**2ª camada (Branca):** conserva melhor a temperatura da água e proporciona visibilidade na limpeza. Aditivada também com antioxidante (AO) e proteção anti UV.

MEDIDAS APROXIMADAS				
Capacidade (L)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Peso (Kg)	Peso caixa c/ água
310	74	89	8,50	318,5
500	75	119	12,60	512,6
1000	95	139	19,30	1.019,3

### Caixa d'Água – Tripla Camada

**1ª camada (Bege):** proteção exterior que evita a passagem de luz, com aditivos para resistência ao raio ultravioleta (UV), e agentes antioxidantes (AO);

**2ª camada (Preta):** proteção total contra os raios solares, evitando o desenvolvimento de musgos, colônias de bactérias e outros microorganismos;

**3ª camada (Branca):** conserva melhor a temperatura da água e proporciona visibilidade na limpeza. Aditivada também com antioxidante (AO) e proteção anti UV.

Este reservatório permite armazenagem de líquidos de maior densidade, além da água, com prévia autorização do departamento técnico da Amanco.

MEDIDAS APROXIMADAS				
Capacidade (L)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Peso (Kg)	Peso caixa c/ água
310	74	89	10,30	320,3
500	75	118	16,20	516,2
1000	95	139	25,15	1.025,15

As medidas são consideradas aproximadas, pois podem apresentar variação máxima admissível de 5% nas dimensões:

- diâmetro da base de apoio;
- diâmetro da maior seção da tampa ou da maior seção do corpo do reservatório (fechada); e
- altura do reservatório (com tampa).

## INSTALAÇÃO

Guarde este manual para consultar procedimentos de instalação e limpeza quando necessário.

### Procedimento de Instalação

As caixas d'água Amanco foram projetadas para uso externo, abrigadas ou expostas ao sol.

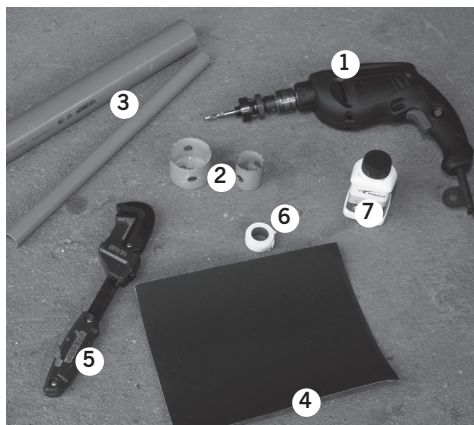
**Conheça todos os procedimentos para fazer uma instalação rápida e segura de caixa d'água de polietileno.**

As Caixas d'água Amanco possuem diferentes versões com e sem furação e com os adaptadores/flanges instaladas. Verifique a versão adquirida e acompanhe o passo a passo a seguir.

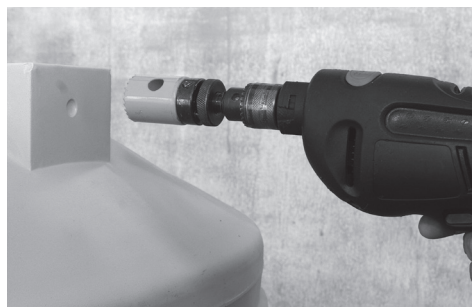
### Amanco Tubos de PVC Água Fria Material

- 1 - Furadeira
  - 2 - Serra-copo
  - 3 - Tubos de PVC Amanco (mesma bitola do adaptador auto-ajustável)
  - 4 - Lixa d'água
  - 5 - Chave de grifo
  - 6 - Amanco Fita veda rosca
  - 7 - Amanco Adesivo plástico para PVC
  - 8 - Adaptador auto-ajustável (\*\*)
  - 9 - Amanco Torneira de Bóia
  - 10 - Amanco Filtro d'água (Item opcional, com instalação na entrada de água de rede pública próximo ao cavalete ou na tubulação de entrada da caixa d'água)
  - 11 - Amanco Solução Limpadora
- (\*\*) Na versão com flanges, este item segue instalado no reservatório.

Leia atentamente as instruções deste manual antes de iniciar a instalação.



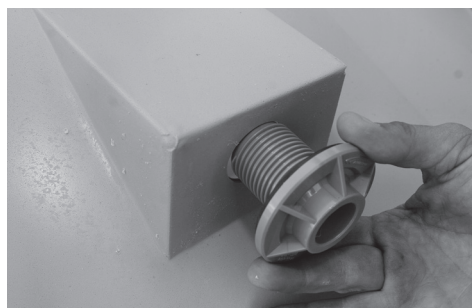
**PASSO 1** Retire a tampa para começar a instalação da caixa d'água. O assentamento deve ser feito somente sobre superfície plana e nivelada.



**PASSO 2** Inicie a furação da caixa nos pontos indicados pelo fabricante (ver pág. 7, fig. 8). Para isso, utilize serras-copo compatíveis com os diâmetros dos adaptadores auto-ajustáveis. Na versão com furos de fábrica, siga para o passo 4.



**PASSO 3** Certifique-se que a caixa d'água tenha no mínimo 3 furos, sendo: um para a entrada d'água, um para a saída d'água e um terceiro para o extravasor (ladrão).



**PASSO 4** Em seguida, inicie a fixação dos adaptadores auto-ajustáveis. Na versão com adaptadores auto-ajustáveis de fábrica, siga para o passo 5.



**PASSO 5** Aperte manualmente os adaptadores auto-ajustáveis pelo lado interno da caixa. Se necessário utilize uma chave de grifo para ajustá-los. Atenção! Faça isso com cuidado, de forma a garantir a junção perfeita das peças sem danificá-las. O uso de adaptadores com vedação de borracha dispensa vedação adicional, com silicone, por exemplo.



**PASSO 6** Depois, inicie a instalação da tubulação utilizando tubos de bitolas equivalentes aos dos adaptadores. É necessário lixar a bolsa interna do adaptador auto-ajustável para garantir a soldagem correta.



**PASSO 7** Em seguida, faça o mesmo com a ponta dos tubos que serão ligados à caixa d'água.



**PASSO 8** Após o lixamento, utilize Solução Limpadora Amanco para retirar todas as impurezas e garantir a melhor aderência do Adesivo para PVC. Depois, passe o Adesivo nos adaptadores e nos tubos que serão conectados.

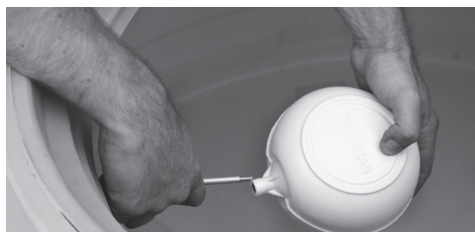


**PASSO 9** Em seguida, conecte os tubos nos adaptadores auto-ajustáveis.



**PASSO 10** Do lado interno da caixa d'água, instale a torneira de bóia junto ao adaptador de entrada de água. Para tanto, fixe a torneira separada da bóia (estas peças fazem parte do Kit torneira de bóia). Não se esqueça de usar fita veda rosca Amanco para instalar a torneira de bóia.





**PASSO 11** Na sequência fixe a bóia roscável na haste (esta peça faz parte do Kit torneira de bóia).



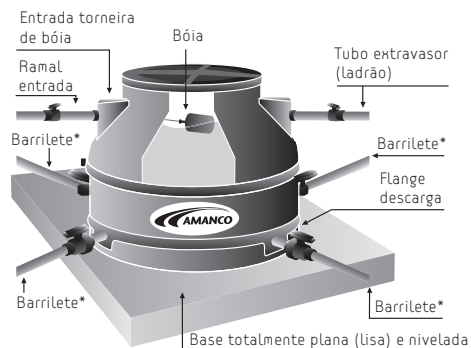
**PASSO 12** Antes de concluir, limpe toda a caixa d'água com um pano úmido, em especial o lado interno, para garantir a retirada de partículas e outros resíduos.



**PASSO 13** Após ser fechada com a tampa, a caixa d'água estará pronta para ser conectada à rede hidráulica e utilizada.

## 1 - Sobre Base Plana

Para todas as capacidades volumétricas de caixas.



\*Conforme projeto

Fig. 2

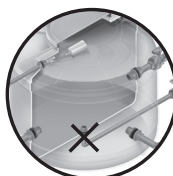
**ATENÇÃO:** As Caixas d'Água Amanco devem ser obrigatoriamente instaladas sobre base plana (lisa), rígida e nivelada, sem contato com superfícies pontiagudas.

**Não devem ser enterradas diretamente no solo.**



Fig. 3

**ATENÇÃO:** Em nenhuma hipótese instale as caixas d'Água Amanco sobre vigas, estrados, grades ou perfis metálicos, seja qual for a capacidade volumétrica delas. As caixas devem ser instaladas sempre sobre base plana (100% lisa) de forma que todo o fundo da caixa esteja apoiado.



**ATENÇÃO!  
USO INCORRETO:**

tubulação instalada na parte inferior central das caixas d'água.

Fig. 4

A instalação sobre perfis de madeira deve estar nivelada e sem espaçamento, feita com material que não sofra deformação com o tempo e seja resistente para suportar o peso da caixa cheia.

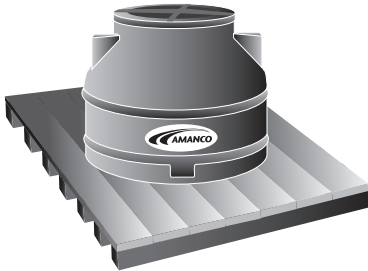
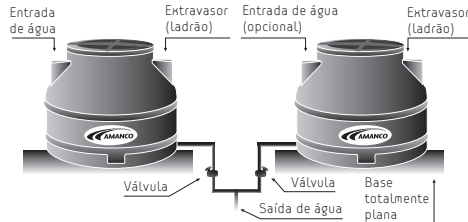


Fig. 5

## 2 - Duas ou mais caixas instaladas em conjunto (vasos comunicantes).

As caixas d'água fabricadas em materiais plásticos estão sujeitas a uma deformação do anel inferior (parte interior da caixa d'água) devido à pressão exercida pelo peso da água. Assim sendo, ao instalar duas ou mais caixas em conjunto, utiliza-se o esquema a seguir:



**ATENÇÃO:** Não cimentar ou fixar a união entre as caixas. Instalar extravasores (ladrão) em todas as caixas.

Uma opção de interligação de caixas d'água são as mangueiras flexíveis (mangotes), como exemplificado no esquema a seguir:

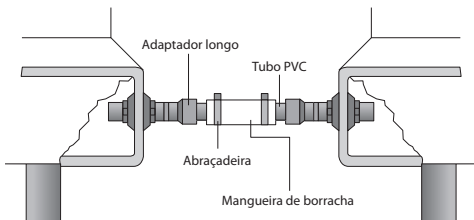


Fig. 7

Para qualquer situação de instalação, seja ao ar livre, sob telhados ou atuando como cisterna, não enterrar e sempre instalar extravasor (ladrão) para retirada do excesso de água em caso de falha da torneira de bóia.

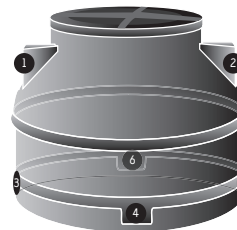
**ATENÇÃO:** Usar as caixas d'água somente com a tampa instalada para evitar deformações no produto.

## Flanges de descarga

As caixas d'Água Amanco apresentam locais específicos para perfuração das entradas de tubulações. Os pontos estão ilustrados na figura 8.

**ATENÇÃO:** Recomendamos apenas serra-copo como ferramenta de perfuração.

As furações feitas fora dos 6 pontos marcados em fábrica especificados não serão cobertas pela garantia, assim como as furações realizadas com brocas, serras tico-tico e outras ferramentas que não sejam serras-copo.



**1,2,3:** Furação realizada em fábrica nas caixas d'água até 1.000 litros.  
**4,5,6:** Locais para perfuração opcionais.

Fig. 8

Observação: Por ser cilíndrica a caixa d'água, o furo 6 está localizado na área oposta ao furo 4.

Os diâmetros dos tubos de entrada e saída dependem do projeto.

O diâmetro do tubo extravasor (ladrão) deve ser no mínimo de uma bitola maior que o tubo de entrada ou conforme instruções do fabricante de torneira de bóia a ser utilizada.

Em caso de dúvida, não exite em consultar a assistência técnica Amanco.

Capacidade Volumétrica	Adaptador auto-ajustável de entrada (torneira de bóia)	Adaptador auto-ajustável de saída (abastecimento residencial)	Adaptador auto-ajustável para extravasor (ladrão)
Até 1.000 litros	20 x 1/2" 25 x 3/4"	Até 50 x 1 1/2"	Até 32 x 1"

**ATENÇÃO:** As massas de ar quente e úmido, em contato com as paredes do reservatório, provocam condensação da umidade existente no ar, (paredes do reservatório suando) com conseqüente acúmulo de água na base do reservatório, causando danos a forro, pintura etc.

## Filtros de entrada

Um esquema de montagem deste sistema está ilustrado na figura 9.

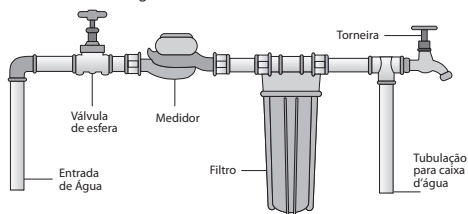


Fig. 9

Instale o filtro para caixas d'água próximo ao cavalete de entrada e nunca próximo à caixa d'água, pois em caso de falta de manutenção no filtro, poderá ocorrer transbordamento do mesmo.

## Local de Instalação

As caixas d'Água Amanco devem ser instaladas em ambientes ventilados, caso contrário, pode ocorrer a condensação da água e a parede externa da caixa apresentar micro gotículas.

### 1- Em lajes:

Para instalações em lajes, o local deve estar nivelado, isento de qualquer irregularidade e com área superior à base da caixa. O local deverá ser limpo, retirando-se pedras, pedaços de madeira, ferro e quaisquer outros objetos que possam vir a danificar o fundo do reservatório.

### 2- Sob o telhado:

Sempre que a instalação ocorrer sob telhados, o ideal é efetuar 2 pequenas aberturas em paredes opostas para circulação e renovação do ar aprisionado sob o telhado.

### 3- Circulação ao redor da caixa d'água:

Caso o telhado esteja colocado acima da caixa, a distância entre a boca da caixa e o telhado deve ser suficiente para que uma pessoa de estatura mediana possa entrar pela abertura da caixa sem sofrer danos. A caixa deverá ter uma distância de no mínimo 45cm em relação a qualquer outro ponto fixo que possa ser considerado um obstáculo permanente, seja este de alvenaria, madeira, ou qualquer outro material, de forma a permitir que a pessoa circunde toda a caixa.

Ao instalar um sistema de filtros para limpeza da água, nunca instale o filtro próximo à caixa, principalmente quando esta estiver sob telhados, pois em caso de rompimento, a água desperdiçada não cairá sobre a laje e não provocará danos à pintura, forros etc. Instalar os filtros sempre fora da distância/construção, de preferência próximo ao cavalete (hidrômetro) de entrada.

### 4- Instalação em edifícios:

Para obras em edifícios a caixa d'água deve ser protegida por paredes de contenção com uma plataforma superior para evitar peso sobre o reservatório e facilitar a manutenção e inspeção, vide figura a seguir:

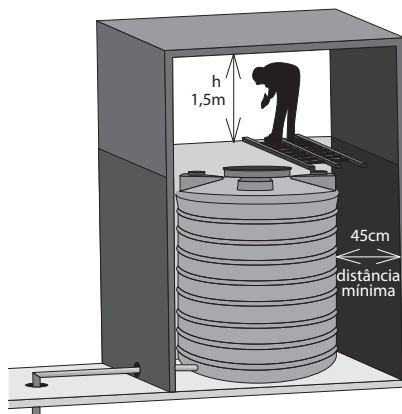


Fig. 10



### 5- Instalação com tubulações engastadas (encravadas) nas paredes:

Quando tubulações de entradas e/ou saídas das caixas d'água estiverem encravadas na parede, as mesmas deverão ser colocadas dentro de tubos camisas para que possa trabalhar de maneira flexível e não prejudicar o reservatório. Recomenda-se seguir o esquema da figura abaixo na instalação.

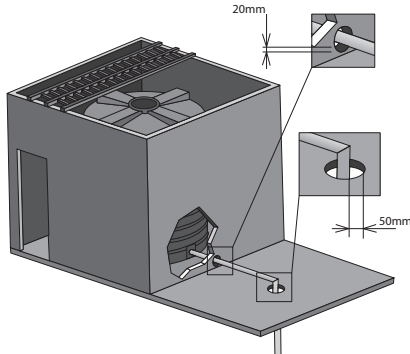


Fig. 11

#### Vantagens Amanco:

As caixas d'Água Amanco não necessitam ser instaladas em lugares cobertos. O polietileno utilizado em sua fabricação é aditivado com protetores ultravioleta e agentes antioxidantes, o que garante maior resistência do plástico a rompimentos, ressecamentos e outros danos. Assim, elas podem ser instaladas também fora do telhado, resistindo à ação de intempéries como chuva e raios solares. Devido à alta proteção contra os raios solares e tampa rosca, as caixas d'Água Amanco têm vedação rápida e segura, impedindo a entrada de poeira, impurezas e insetos, além de não apresentar formação de musgos e outras incrustações em suas paredes.

### INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

Para evitar a proliferação de algas e bactérias, as caixas d'Água Amanco devem ser limpas ao menos uma vez a cada 6 meses, ou de acordo com a recomendação da companhia de saneamento local. Para se efetuar a limpeza, usar unicamente água limpa e um pano ou esponja. Após o esvaziamento, deve-se esfregar as paredes e o fundo da caixa para remoção do limo formado pela alcalinidade da água. Caixas d'água pequenas:

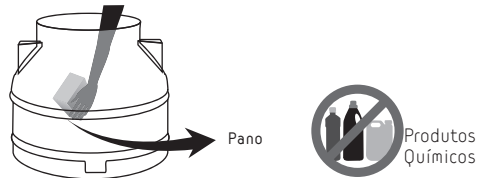


Fig. 12

**ATENÇÃO:** Não utilizar produtos químicos, escovas ou outros objetos abrasivos que possam tornar ásperas as paredes do reservatório.

#### Transporte recomendado:

Até 1.000 litros

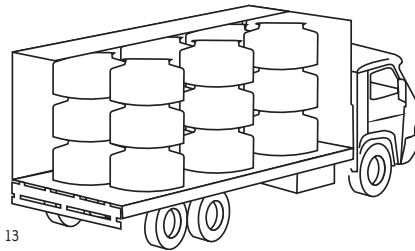


Fig. 13

## GARANTIA

A MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA E TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA. ("MEXICHEM") OFERECE ESTA GARANTIA CONTRATUAL AO CONSUMIDOR FINAL, DE ACORDO COM OS TERMOS ABAIXO:

### "CAIXAS D'ÁGUA"

A Mexichem assegura que, durante o período da garantia legal e, também, durante o período da garantia contratual especificado neste termo, solucionará os vícios e/ou defeitos eventualmente apresentados nos Produtos de sua fabricação, ou, se a Mexichem, a seu critério, considerar necessário, por meio da substituição do Produto, de acordo com a Garantia Contratual especificada neste termo.

### I – COBERTURA E PERÍODO DE GARANTIA CONTRATUAL

1.1 Este termo de garantia contratual é concedido somente ao consumidor final do produto de fabricação da Mexichem;

1.2 O prazo de garantia contratual é de 10 (dez) anos, contados da data de aquisição do produto. Esse prazo não será prorrogado;

1.3 O presente Termo de Garantia Contratual não será renovado e/ou estendido aos produtos substituídos. Entretanto, a Mexichem assegura que o produto substituído estará em perfeitas condições de uso, hipótese em que responderá somente pela garantia legal.

### II – CONDIÇÕES DE GARANTIA

2.1 A garantia terá validade somente:

- para produtos com as características originais de fábrica;
- se o consumidor observar rigorosamente o Manual de Instalação e Operação que acompanha o produto, quando do uso/instalação;
- mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal de compra do produto, mediante a constatação pela área técnica da Mexichem de vício e/ou defeito de fabricação no produto;

2.2 Todos os produtos substituídos em garantia passarão a ser de propriedade da Mexichem.

### III – ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Esta garantia não cobre:

- vícios e/ou defeitos decorrentes da má utilização do produto ou uso inadequado contrário ao previsto no Manual de Instalação e Operação;

b) instalação inadequada do produto, contrária ao previsto no Manual de Instalação e Operação;

c) vícios e/ou defeitos decorrentes de reparos, testes, alterações ou qualquer tipo de modificação ou desmontagem que venha a comprometer o produto, realizadas sem a prévia autorização por escrito da Mexichem;

d) quebra e/ou qualquer tipo de dano provocado no produto, que não decorrente de defeito e/ou vício de fabricação, constatado pela equipe técnica da Mexichem;

e) arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro dano no produto decorrentes de mau uso, má instalação, transporte ou armazenagem/estocagem inadequado, por parte do consumidor e/ou revenda;

f) defeitos e/ou vícios causados por queda, batidas, perfurações, acidentes nos transportes e/ou qualquer uso inadequado que venha comprometer o produto, assim como pelo desgaste decorrente do uso adequado e natural;

g) vícios e/ou defeitos causados por derramamento ou uso de outro produto que não seja água ou outro indicado no manual de Instalação e Operação;

h) vícios e/ou defeitos decorrentes de fenômenos da natureza.

### IV – CONDIÇÕES GERAIS

4.1 As vendas (homecenters, grandes ou pequenas lojas), não são controladas pela Mexichem, sendo que nenhuma garantia será estendida a elas em relação aos danos por estes provocados, decorrentes de mau uso, má instalação, transporte e/ou armazenagem/estocagem inadequado, assim como, a Mexichem não será responsável pela indisponibilidade do produto, ou nível de qualidade de serviços por estes oferecidos.

4.2 Caso seja constatado algum tipo de vício e/ou defeito de fabricação pela equipe técnica da Mexichem, que o torne impróprio ou inadequado, desde que o produto esteja dentro da garantia, a Mexichem se responsabiliza pelo atendimento ao consumidor. Contudo, para ter direito à garantia, o consumidor deverá observar o item II e subitens do presente Termo de Garantia Contratual.

4.3 Não retirar o reservatório do local a fim de viabilizar o atendimento da área da assistência técnica.

### V – INFORMAÇÕES

Para informações adicionais, comunique-se conosco: Atendimento Mexichem: 0800 701 8770 ou pelo e-mail: atendimento.tecnicoambr@mexichem.com

Mexichem Brasil Indústria de Transformação Plástica Ltda.





**MANUAL DE INSTALAÇÃO**  
**Caixas d'Água Amanco**

Revisão Novembro/2012



Cód. 353356

Atendimento Amanco: 0800 701 8770  
ou pelo e-mail [atendimento.tecnicoambr@mexichem.com](mailto:atendimento.tecnicoambr@mexichem.com)

Conheça mais sobre a Amanco e seus produtos  
[www.amanco.com.br](http://www.amanco.com.br)

