

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Amanco Cisterna



Manual de Instalação | Amanco Cisterna



AMANCO CISTERNA

Prezado cliente,

Para que nossos produtos tenham correto desempenho funcional é imprescindível o cumprimento das especificações de instalação e limpeza. Pedimos atenção à qualidade do produto antes de instalá-lo. Qualquer dano ou perfuração no mesmo deverá ser imediatamente comunicado ao seu revendedor para procedimentos de troca. Guarde sua Nota Fiscal!

Este produto foi fabricado utilizando-se polietileno de alta densidade (PEAD), permitindo que seja enterrado.

A Amanco Cisterna é fabricada na cor azul (externa) e branca (interna) e destina-se única e exclusivamente para o armazenamento de água.

Antes de instalar sua Amanco Cisterna, recomendamos que leia todo o manual de instalação, pois a garantia de seu produto depende destas instruções. A Amanco garante este produto desde que sejam seguidas as instruções de instalação constante neste manual.

Aplicação: Reservatórios adequados para armazenamento de água potável (rede pública). Indicados para captação de água de chuva ou poços para uso em sanitários, limpeza em geral e jardins.

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).

Além disso a Amanco Cisterna apresenta também:

- Parede interna lisa e branca para visibilidade, facilidade na limpeza e conservação da temperatura da água;
- Tampa rosca para completa vedação contra a entrada de insetos e poeira garantindo proteção à água depositada;
- Ausência de emendas, junções ou colagens;
- Leveza e resistência;
- Uma das linhas mais completas do mercado;
- 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 plástico ou de latão;
- fita veda rosca;
- solução limpadora;
- bombas d'água elétricas periféricas;
- kit instalação: composto por torneira de bóia com balão plástico de 3/4", 2 adaptadores auto ajustáveis de 3/4", 1 adaptador auto ajustável de 1 1/2" e 1 filtro d'água.



Fig. 1

IMPORTANTE:

Este produto não deve ser utilizado para outro fim que não seja o especificado pelo fabricante.

A Amanco Cisterna é fabricada para ser enterrada exclusivamente, não sendo fornecida garantia para o produto que estiver instalado sob a ação de intempéries ou em desacordo com este manual.

Em hipótese alguma instale a cisterna sob a ação de intempéries, pois a ação dos raios solares atravessará a parede da cisterna proporcionando entrada de luz, possibilitando a proliferação de algas e bactérias.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MEDIDAS APROXIMADAS			
Capacidade (L)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Peso (Kg)
2.100	133	162	46,6
3.300	192	162	63,6
6.000	236	201	114,6
10.000	262	233	198,6

ATENÇÃO: Para armazenamento de outros líquidos, solicitar autorização por escrito do Departamento Técnico da Amanco através do Atendimento Amanco: 0800 701 8770.

Caso não tenha autorização por escrito do departamento técnico da Amanco, a perda da garantia será total.

INSTALAÇÃO

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

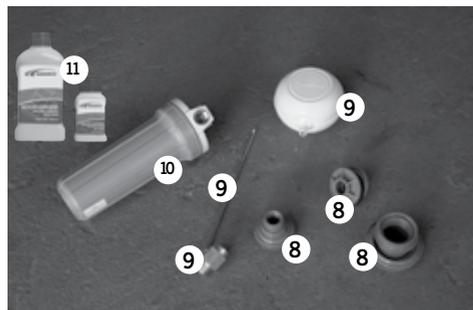
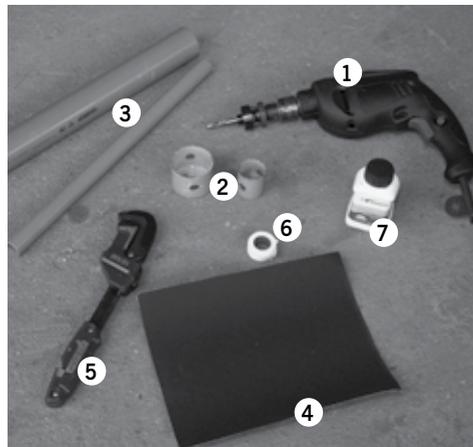
Procedimento de Instalação

Conheça todos os procedimentos para fazer uma instalação rápida e segura de cisterna de polietileno.

Material

- 1- Furadeira
- 2- Serra-copo 1 1/2" e 3/4"
- 3- Tubos de PVC Amanco
(mesmas bitolas dos flanges)
- 4- Lixa
- 5- Chave de grifo
- 6- Fita veda-rosca
- 7- Adesivo plástico para PVC Amanco
- 8- Flanges 1 1/2" e 3/4"
- 9- Kit torneira de bóia
- 10- Filtro para cisterna
(item opcional para instalação próximo ao cavalete de entrada)
- 11- Solução limpadora.

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



PASSO 1 Retire a tampa para começar a instalação da cisterna. O assentamento deve ser feito somente sobre superfície plana e nivelada.



PASSO 2 Inicie a furatura da cisterna nos pontos indicados pelo fabricante (ver pág. 9, fig. 7). Para isso, utilize serra-copo compatível com o diâmetro das flanges.



PASSO 3 Certifique-se que a cisterna 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 das flanges.



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



PASSO 6 Depois, inicie a instalação da tubulação utilizando tubos de bitolas equivalentes as das flanges. Para facilitar a execução, lixe as flanges.



PASSO 7 Em seguida, faça o mesmo com a ponta dos tubos que serão ligados à cisterna.



PASSO 8 Passe o adesivo plástico para PVC nas flanges e nos tubos que serão conectados. Mas antes use solução limpadora para melhor aderência do adesivo para PVC.



PASSO 9 Em seguida, conecte os tubos nas flanges.



PASSO 10 Do lado interno da cisterna, instale a torneira de bóia junto à flange de entrada de água. Para tanto, fixe a torneira separada da bóia. Não se esqueça de usar fita veda-rosca Amanco para instalar a torneira de bóia.



PASSO 11 Na seqüência fixe a bóia roscável na base.



PASSO 12 Antes de concluir, limpe toda a cisterna 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 cisterna estará pronta para ser conectada à rede hidráulica e utilizada.

1 - Antes de instalar sua Amanco Cisterna recomendamos que seja feita a verificação do solo onde será instalada, bem como a localização do lençol freático, que deve estar a uma profundidade mínima de 1,5 metro do fundo da cisterna em períodos de cheia (estação chuvosa, ou maré cheia quando em regiões praianas), a fim de evitar pressões excessivas do lençol sobre o fundo da cisterna que poderão causar danos irreversíveis à cisterna, os quais não serão em hipótese alguma cobertos pela garantia fornecida ao produto.

2 - Existem 03 (três) tipos de solos possíveis de instalação:

- de alta resistência;
- de média resistência;
- de baixa resistência.

3 - Para verificação do solo onde o produto será instalado, recomendamos fazer o teste abaixo:

- Faça um buraco de cerca de 1 metro de profundidade. O material retirado deste buraco deve ser reduzido a terra fina, ou seja, deve-se eliminar a presença de torrões de terra. Para tanto, utilize um equipamento que permita bater sobre o torrão de terra desfazendo-o;
- Espalhe esta terra fina (livre de torrões) por uma superfície e deixe-a exposta ao sol, a fim de eliminar sua umidade;
- Depois que estiver bem seca, pegue uma quantidade suficiente desta terra e coloque-a em um recipiente de vidro cilíndrico (p. ex: um copo) até cerca da metade da altura desse recipiente. Meça a altura que esta terra alcançou (altura inicial=Hi) e anote. Em seguida, adicione água até que a terra existente no copo fique totalmente coberta (vide fig. 2).
- Deixe descansar por mais de uma hora.
- Após o descanso, meça a altura de terra novamente (h final - Hf) e anote;
- De posse dos dados inicial e final das alturas de terra, aplique a fórmula abaixo:

$$\% \text{exp} = \frac{(H_i - H_f) \times 100}{H_i}$$

Onde:

%exp = porcentagem de expansão da terra.

Hi = altura inicial de terra.

Hf = altura final de terra.

- De posse desse resultado, verifique na tabela A qual o passo seguinte para a instalação de acordo com a situação do solo onde a cisterna será enterrada.

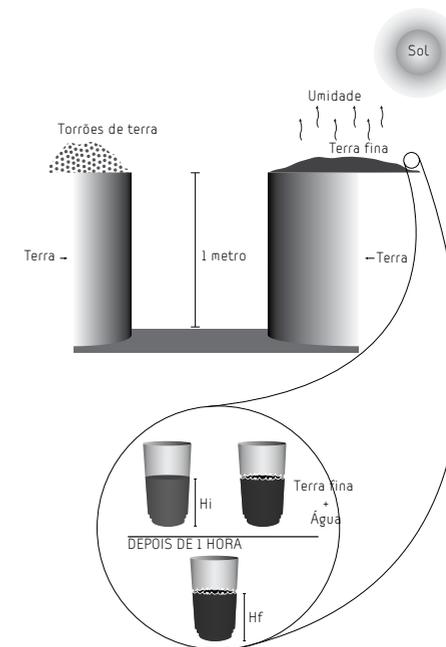


Fig. 2

TABELA A		
% expansão	Potencial de expansão	Passo seguinte
Menor que 10	Nenhum	Passo 4a
10 a 25	Baixíssimo	Passo 4b
26 a 50	Baixo	Passo 4c
51 a 100	Médio	Passo 4d
Maior que 100	Alto	Passo 4e

ATENÇÃO: os passos seguintes servem de referência e deverão ser calculados e feitos por um profissional habilitado, não sendo a Amanco Brasil Ltda. responsável por erros na execução do serviço.

4a - Fazer uma escavação com uma profundidade de 30cm maior que a altura da cisterna e com um diâmetro 30cm maior do que o diâmetro da Amanco Cisterna - 15 centímetros de cada lado (ver fig. 3). Em seguida vá para o passo 5.

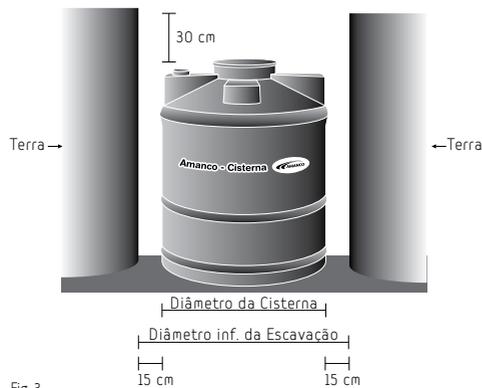


Fig. 3

4b - Fazer uma escavação com as bordas inclinadas com uma profundidade de 30cm maior que a altura da cisterna e com um diâmetro na parte inferior da escavação 30cm maior que o diâmetro da cisterna - 15 cm de cada lado, e na parte superior 70 cm maior que o diâmetro da cisterna - 35cm de cada lado (ver fig. 4, com A = 35cm). Em seguida vá para o passo 5.

4c - Fazer uma escavação com as bordas inclinadas com uma profundidade de 30cm maior que a altura da cisterna e com um diâmetro na parte inferior da escavação 30cm maior que o diâmetro da cisterna - 15cm de cada lado, e na parte superior 100cm maior que o diâmetro da cisterna - 50cm de cada lado (ver fig. 4, com A = 50). Em seguida vá para o passo 5.

4d - Fazer uma escavação com as bordas inclinadas com uma profundidade de 30cm maior que a altura da Amanco Cisterna e com um diâmetro na parte inferior da escavação 30cm maior que o diâmetro da Amanco Cisterna - 15cm de cada lado, e na parte superior 150cm maior que o diâmetro da Amanco Cisterna - 75cm de cada lado (ver fig. 4, com A = 75cm). Em seguida vá para o passo 5.

4e - Fazer uma escavação com as bordas inclinadas com uma profundidade de 30cm maior que a altura da cisterna e com um diâmetro na parte inferior da escavação 30cm maior que o diâmetro da cisterna - 15cm de cada lado, e na parte superior 200cm maior que o diâmetro da cisterna - 100cm de cada lado (ver fig. 4, com A = 100cm). Em seguida vá para o passo 5.

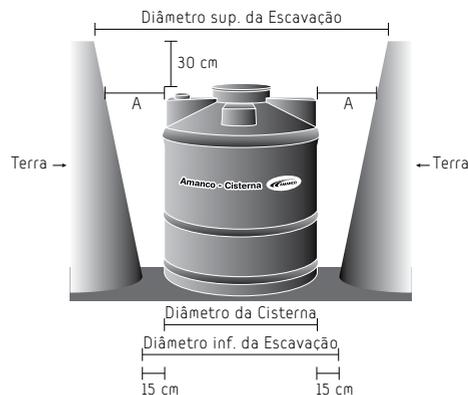


Fig. 4

5 - Após abertura do buraco para enterrar sua Amanco Cisterna, nivele o fundo do mesmo e faça um contra-piso liso e nivelado de 10cm de altura de concreto armado com uma malha de ferro, com o diâmetro especificado nas figuras acima, deixando secar.

ATENÇÃO: o fundo da escavação onde será depositada a Amanco Cisterna deverá estar a uma distância mínima de 1,5 metro do lençol freático em períodos de cheia. Caso a distância seja menor do que 1,5 metro procure a ajuda de um profissional habilitado para calcular o contra-piso a ser construído.

6 - Após o contra-piso estar devidamente seco, coloque a cisterna no buraco, centralizando-a no contra-piso fabricado. Esta operação deve ser feita com cuidado, utilizando-se sistemas de roldanas ou guinchos, evitando-se impactos na cisterna que poderiam danificá-la.

ATENÇÃO: o contra piso deve ser liso não deve conter pedras ou quaisquer outros objetos sobre sua superfície, sejam estes pontiagudos ou redondos, a fim de não danificar o fundo da cisterna.

7 - Com a cisterna instalada no buraco, instale os tubos de entrada e saída de líquidos (ladrão e tubulação de sucção por bomba).

ATENÇÃO: faça as furações necessárias de entrada, saída e Vent (ladrão) utilizando uma serra-copo, nos locais identificados por um ponto em baixo relevo. Furações executadas sem o uso desta ferramenta implicam em perda da garantia, bem como furações fora dos locais determinados pelo ponto em baixo relevo sem a permissão por escrito da Amanco.

8 - Encher a cisterna de água até o ponto em que haja transbordo de líquido pela tubulação de saída de líquidos (ladrão).

9 - Com a terra extraída da escavação sem elementos rochosos, fazer uma mistura contendo 80% de terra e 20% de cimento. Adicione água até obter uma massa homogênea e despeje esta massa em volta da cisterna até o ponto onde termina a parte cilíndrica da cisterna e inicia-se a parte cônica (ver fig. 5).

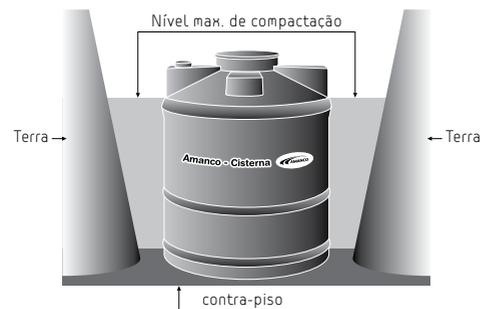


Fig. 5

ATENÇÃO: não execute esta operação se a cisterna não estiver cheia de água.

10 - Deixe secar por no mínimo 72 horas.

11 - Instale as tubulações de entrada e saída (ladrão e tubo de sucção).

ATENÇÃO: as furações devem ser feitas com serra-copo, a fim de não danificar as paredes da cisterna.

12 - Faça uma furação de 9mm em uma das bordas superiores da cisterna (borda retangular de reforço) utilizando uma furadeira para passar o fio do eletrônível controlador de nível da cisterna.

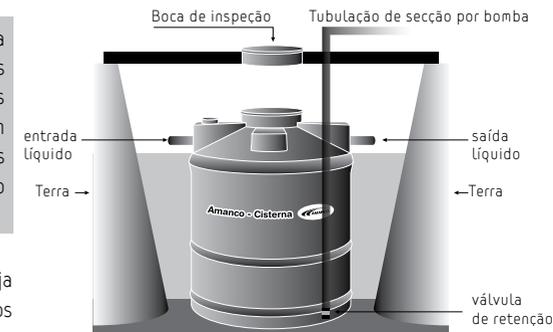


Fig. 6

ATENÇÃO: para efetuar a ligação deste eletrônível, da bomba e do eletrônível da cisterna superior sugerimos a contratação de um electricista.

13 - A Amanco recomenda o uso do eletrônível Amanco e da bomba d'água Amanco existentes nos distribuidores.

14 - Fechar o buraco de armazenagem da cisterna utilizando uma laje. Esta laje deverá ser dimensionada por um profissional habilitado, pois as dimensões dependem do tráfego que haverá sobre ela. É de suma importância que seja construída uma área que permita acesso à boca de inspeção da cisterna.

ATENÇÃO: desenhos meramente ilustrativos.

Adaptador Auto-ajustável (Flanges)

A Amanco Cisterna apresenta locais específicos para perfuração das entradas de tubulações.

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

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

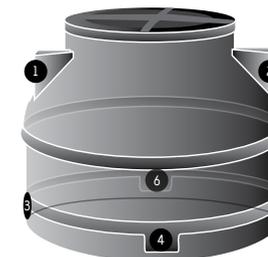


Fig. 7

Esquema de Funcionamento

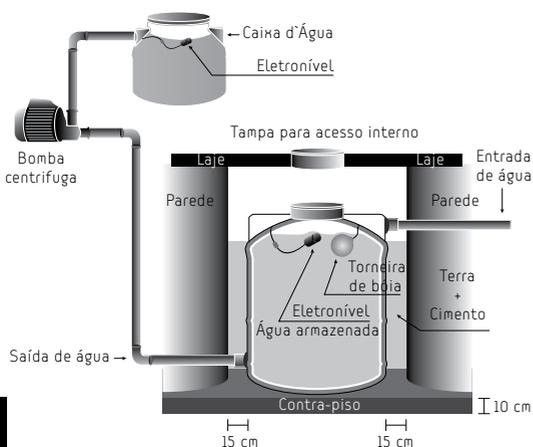


Fig. 8

INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

Devido à alta proteção contra os raios solares e tampa-rosca, a Amanco Cisterna tem 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.

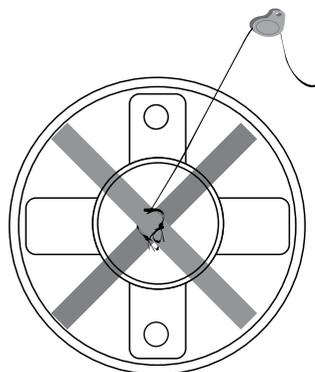
Recomendamos um pano ou esponja e água para a remoção do limo, formado pela alcalinidade da água. Esse procedimento deverá ser repetido de seis em seis meses, para eliminação de impurezas provenientes da água.



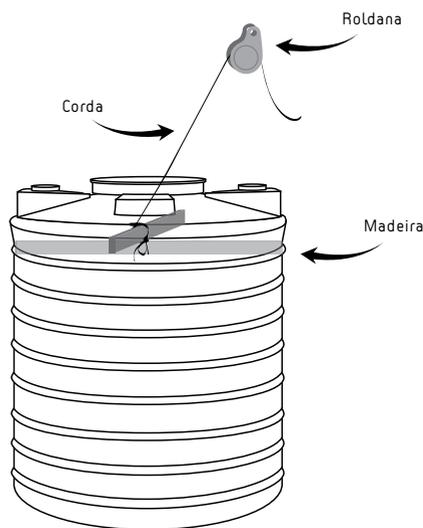
Fig. 9

Çamento:

O içamento das cisternas maiores de 10.000 litros deve ser realizado da maneira que descreve o esquema abaixo. Para isso você irá precisar de 1 corda grande e resistente; 2 pedaços de madeira que tenham o mesmo diâmetro da cisterna e uma roldana.



VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

Fig. 10

Transporte recomendado:

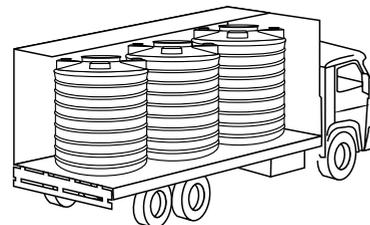


Fig. 11

A Amanco Cisterna deve ser transportada na posição vertical, sobre base plana sem empilhamentos.

GARANTIA

A Amanco Brasil Ltda. garante suas cisternas contra defeitos de fabricação e de material, desde que estas sejam manuseadas e instaladas de acordo com as condições de uso e montagens especificadas no Manual de Instalação.

Esta garantia terá validade somente para o produto com as características de fábrica e com rigorosa observância ao Manual de Instalação que acompanha o produto.

Cisterna usada sem tampa não terá garantia.

A Amanco Cisterna que não estiver instalada conforme recomendado perderá imediatamente a garantia.

A Amanco Cisterna deve ser manipulada e transportada com todo cuidado.

Condições de Garantia

A Amanco Brasil Ltda. não será, em nenhuma hipótese, responsável por qualquer dano causado a cisterna em decorrência de mau uso, má instalação ou movimentação inadequada (transporte e/ou estocagem) pelo revendedor ou pelo consumidor final.

Itens Excluídos desta Garantia

Esta garantia não cobre:

- Defeitos ou danos resultantes de uso da cisterna de outro modo que não o especificado no respectivo Manual de Instalação.

- Defeitos ou danos decorrentes de uso, reparo, testes, instalações, alterações ou quaisquer outros tipos de modificações realizadas sem a autorização por escrito da Amanco.
- Quebra ou danos provocados, exceto se causado diretamente por defeitos de fabricação ou material quando de sua fabricação.
- Defeitos ou danos causados por derramamento ou uso de outro produto que não seja água sem a devida autorização por escrito da Amanco.
- Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro dano causado à superfície plástica em razão de movimentação (transporte e/ou estocagem) pelo revendedor ou pelo consumidor final no uso diferente do especificado no Manual de Instalação.
- Defeitos ou danos causados por queda, batidas, perfurações, negligência, acidentes no içamento e/ou qualquer movimentação.
- Furações realizadas fora dos locais determinados para tal, sem o consentimento por escrito da Amanco.

CONDIÇÕES GERAIS

Salvo quanto à garantia legal, quando aplicável, esta garantia estabelece a responsabilidade da Amanco com relação a este produto.

As revendas (homecenters, grandes ou pequenas lojas) não são controladas pela Amanco e nenhuma garantia é oferecida quanto a danos por estes provocados, disponibilidade do produto ou nível de qualidade de serviços oferecidos por tais companhias.

A Amanco Brasil Ltda. reserva-se o direito de alterar a forma (design) ou interromper a produção deste produto a qualquer momento. As informações deste manual são apresentadas de boa fé.

Informações:

Para informações adicionais comunique-se conosco:

Atendimento Amanco: **0800 701 8770**

ou pelo e-mail atendimento.tecnicoambr@amanco.com

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Amanco Cisterna

Atendimento Amanco: 0800 701 8770
ou pelo e-mail atendimento.tecnicoambr@amanco.com

Conheça mais sobre a Amanco e seus produtos
www.amanco.com.br

