MANUAL DE INSTRUÇÕES

Ducha HIGIÊNICA 4T

INSTALAÇÃO NO PONTO DE USO:
Evita o desperdício de água.

CARDAL

Água Quente para Higiene Pessoal no banheiro, ou no uso em SALÕES DE BELEZA e PET SHOPS

Atenção: para sua segurança e melhor aproveitamento no uso deste produto, antes de executar a instalação, leia atentamente este Manual de Instruções.

Apresentação

A **Ducha Higiênica 4T** foi desenvolvida para uma grande variedade de aplicações, no banheiro para higiene pessoal (na substituição do bidê) ou no uso em Salões de Beleza e Pet Shops.

Devido a sua versatilidade e pequenas dimensões, pode ser instalada diretamente no ponto de uso ou onde se necessitar água quente, evitando o desperdício de água.

Sendo totalmente automática, a **Ducha Higiênica 4T** consome energia elétrica somente quando se abre o registro de água, aquecendo a água instantaneamente e proporcionando assim o uso racional de água e energia elétrica.

Benefícios

- *Fácil instalação. Sem complicações, a **Ducha Higiênica 4T** é diretamente instalada no ponto de uso, dispensando as extensas tubulações de água quente, comum nos sistemas de aquecimento central.*
- *Economia de energia elétrica. Fornece água quente instantaneamente a qualquer hora do dia ou da noite, consumindo energia elétrica somente quando se abre o registro de água. Com o registro de água fechado, não há consumo de energia.*
- *Economia de água. Ao contrário dos sistemas de aquecimento central (solar, a gás ou boiler), que são instalados longe do ponto de uso, com a **Ducha Higiênica 4T** não há desperdício de água. Em cada utilização, a água fria é aquecida instantaneamente no ponto de uso e ainda permite o uso econômico através do controle do registro, fornecendo água quente com apenas 3 litros por minuto.*
- *Resistência Climatizada para garantir maior durabilidade.*
- *Fabricada em plásticos de engenharia com fibra de vidro, elementos de fixação reforçados e com fino acabamento branco.*
- *Controle Multitemperaturas. Proporciona maior conforto para obter a temperatura desejada em qualquer época do ano, além da economia de energia elétrica e água.*
- *Maior Segurança. Compatibilidade no funcionamento com interruptor diferencial residual de alta sensibilidade (Dispositivo DR - IΔN ≤ 0,03A).*
- *Esse produto tem seu desempenho aprovado pelo INMETRO e está em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE.*

Índice

Atenção....2
Instalação - Preparativos Preliminares 3
Aterramento 4
Instalação Hidráulica 4
Instalação do Suporte e da Ducha Manual....5
Instalação Elétrica....6
Uso....6
Uso Econômico....7
Manutenção 7
Antes de Solicitar Assistência Técnica 8
Especificações Técnicas 8
Acessórios 9
Termo de Garantia 10

Atenção

- Antes de instalar o produto, leia atentamente este Manual de Instalação, Instruções e Garantia.
- Após a instalação, guarde este Manual, pois ele é um guia para esclarecer suas dúvidas. Conserve-o com a respectiva Nota Fiscal de compra, para futuras consultas.
- A instalação do produto deve ser feita por pessoas qualificadas.
- Este produto foi desenvolvido para ser utilizado em alta e baixa pressão de água, previamente tratada pela distribuidora da rede pública (concessionária).

- Este produto pode aquecer a água a uma temperatura acima daquela adequada ao uso, podendo causar queimaduras. Crianças e as pessoas de idade, doentes ou fisicamente/mentalmente debilitadas devem ser supervisionadas quando usarem água quente. Para tanto, antes e durante o uso deve-se tomar precauções especiais de forma a regular adequadamente a temperatura da água.

Instalação - Preparativos Preliminares

Siga rigorosamente todas as recomendações contidas neste Manual de Instruções.

- *Estão disponíveis diversos acessórios* para facilitar a instalação e garantir o bom funcionamento do produto. Consulte a seção "Acessórios" ao final deste manual.*

* Estes acessórios não acompanham a Ducha e são vendidos separadamente.

Antes de retirar a nova Ducha Higiênica 4T da embalagem, você precisa examinar alguns pontos de sua futura instalação.

1 - Verifique se a voltagem da Ducha corresponde à voltagem da rede elétrica a qual ela será ligada, ou disponível em sua casa ou apartamento (127 V ou 220 V).

2 - Verifique se existe Condutor de Proteção (Fio Terra), fiação em circuito independente para alimentação elétrica da Ducha, disjuntor e dispositivo DR no quadro de distribuição de acordo com as indicações a seguir:

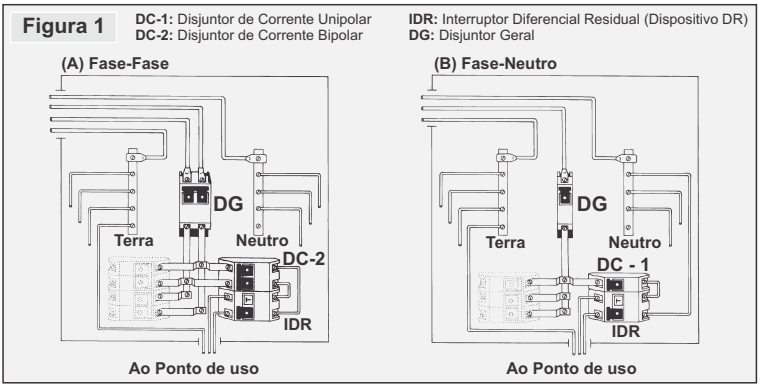
Modelo	Tensão Nominal	Potência Nominal	Fiação Mínima (até 30 m)	Fiação Mínima (acima de 30 m)	Disjuntor
Ducha Higiênica	127 V~	4 000 W	4 mm²	6 mm²	32 A
4T	220 V~	4 200 W	2,5 mm²	4 mm²	20 A

- *Se não houver Fio Terra, providencie. O Fio Terra é importante para sua segurança e a segurança de sua instalação, pois ele evitará riscos de choques elétricos.*

- *A bitola da fiação de alimentação depende da distância da Ducha ao quadro de distribuição.*

- *A bitola da fiação de entrada que alimenta o quadro de distribuição, bem como os respectivos dispositivos de proteção dependem da carga geral da casa ou apartamento. Neste caso, o projeto e a instalação deverão estar em conformidade com a Norma Brasileira de Instalações Elétricas de Baixa Tensão - NBR 5410.*

- *Utilize disjuntor bipolar se a rede elétrica for de 220 V no sistema Fase-Fase (Figura 1A), ou disjuntor unipolar no caso de redes elétricas 127 V ou 220 V no sistema Fase-Neutro (Figura 1B).*



- ***Importante**: conforme determina a norma NBR 5410, deve ser instalado também um interruptor diferencial residual de alta sensibilidade (Dispositivo DR - $I_{\Delta N} \leq 0{,}03$ A) exclusivo para o circuito de alimentação da Ducha, para se evitar choques elétricos.*

- *Não deverão existir emendas de fios no circuito de alimentação da Ducha.*

- *Deixe pelo menos 30 centímetros de sobra nas extremidades da fiação para facilitar a conexão elétrica do disjuntor no quadro de distribuição, e da Ducha no ponto de uso.*

- *Caso a instalação já existente seja diferente das indicações acima, providencie uma nova instalação elétrica para a Ducha, pois a sua segurança, a segurança da instalação e o bom funcionamento do produto dependem destes fatores.*

3 - Determine a correta posição da Ducha Higiênica 4T.

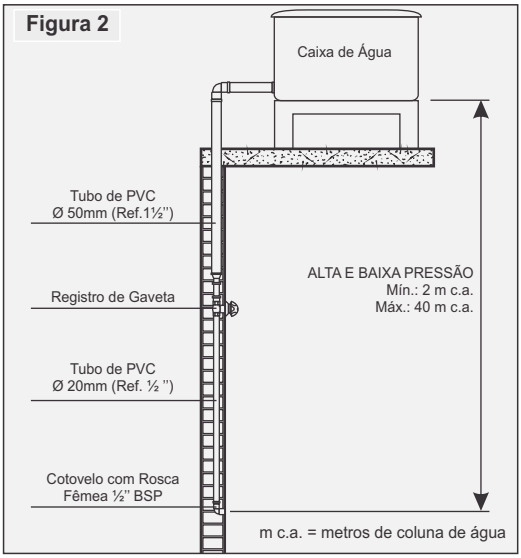
- ***Importante:*** *a Ducha deve ser instalada em local que contenha ralo ou dreno próximo e que permita o escoamento de água no caso de vazamento.*

- ***Importante:*** *a Pressão Mínima de funcionamento da Ducha, ou seja, a altura mínima do ponto de saída de água para a Ducha ao fundo da caixa de água deve ser de 2 metros (20 kPa = 2 m c.a.).*

- ***Atenção****: a Pressão Máxima a que pode ser submetida a Ducha, ou seja, a altura máxima do ponto de saída de água para a Ducha ao fundo da caixa de água deve ser de 40 metros (400 kPa = 40 m c.a.).*

- ***Atenção****: a Ducha não deve ser instalada em ramais com pressão hidráulica superior a 40 m c.a., pois esta configuração de instalação pode causar danos irreparáveis ao produto e à instalação hidráulica.*

- ***Importante****: em instalações hidráulicas de alta pressão, acima de 80 kPa (8 m c.a.), ou derivadas da tubulação da válvula de descarga, instalar o Dispositivo Economizador (Fig. 4, nº 4) na entrada de água (Fig. 4, nº 3) do Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1).*



Aterramento

O sistema de aterramento é a maneira mais segura de se evitar choques elétricos. Para tanto é necessário que seja feito corretamente por pessoas qualificadas.

- *Se a instalação não dispõe de Fio Terra, providencie.*

- *Nunca conecte o Fio Terra da Ducha (fio verde ou verde/amarelo) diretamente ao Neutro da instalação.*

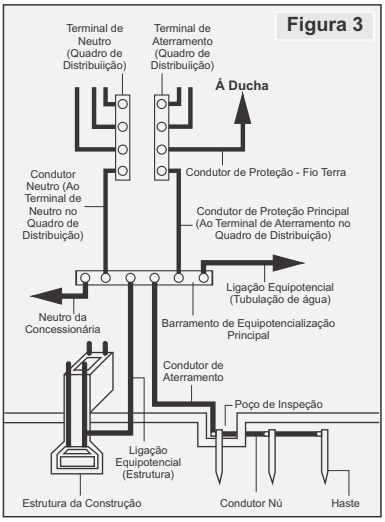
- *O Neutro da instalação elétrica não pode ser utilizado diretamente como Fio Terra. Para utilizá-lo deve ser aterrado e construído conforme as normas da concessionária e a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão-Procedimento).*

Um bom sistema de aterramento pode ser obtido através da colocação de uma ou várias hastes metálicas no solo e/ou da utilização das ferragens das fundações da construção (Figura 3), de forma a se obter, conforme determina a NBR 5410, uma impedância máxima de 1 Ohm.

- *Se houverem emendas, devem ser eletricamente bem feitas.*

- *O Fio Terra, ou Condutor de Proteção deve sempre ser conectado ao Terminal de Aterramento do quadro de distribuição (Figura 3).*

Em caso de dúvidas, entre em contato com a concessionária de energia elétrica de sua região.



Instalação Hidráulica

A Ducha Higiênica 4T, devido a sua versatilidade e pequenas dimensões, pode ser instalada no ponto de uso (por exemplo ao lado do vaso sanitário, em substituição ao bidê) no banheiro ou onde se necessitar água quente.

1 - Observações Importantes:

- *A resistividade da água fornecida à Ducha não deve ser inferior a 1 300 ohms x cm.*

- ***Atenção****: a Ducha não deve ser instalada em ramais com pressão hidráulica superior a 40 m c.a., pois esta configuração de instalação pode causar danos irreparáveis ao produto e à instalação hidráulica.*

- ***Importante****: em instalações hidráulicas de alta pressão, acima de 80 kPa (8 m c.a.) ou derivadas da tubulação da válvula de descarga, instale o Dispositivo Economizador (Fig. 4, nº4) na entrada de água (Fig. 4, nº 3) do Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1).*

- ***Atenção****: para a instalação hidráulica da entrada de água do Aquecedor da Ducha utilize o Registro*

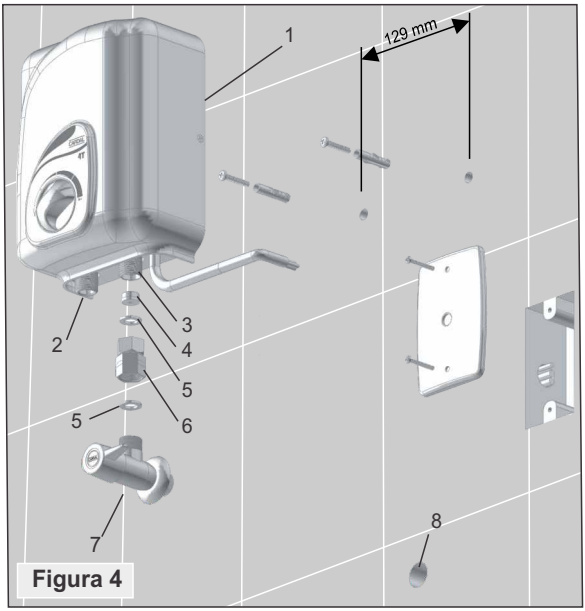


Figura 4

(Fig.4, nº 7) e a Luva-União (Fig. 4, nº 6) fornecidos com o produto.

*- **Importante**: a Ducha deve ser instalada em local que contenha ralo ou dreno próximo e que permita o escoamento de água no caso de vazamento.*

2 - Antes de instalar a Ducha, abra o registro geral e deixe correr água livremente pela tubulação por vários minutos, para que qualquer resíduo existente (material de vedação, cimento etc.) seja eliminado.

3 - Acompanhe pela figura 4 uma sugestão de montagem para a correta instalação hidráulica do Aquecedor da Ducha Higiênica 4T.

4 - Vede a rosca macho do Registro (Fig. 4, nº 7), utilizando fita veda rosca.

- Caso a rosca no ponto de espera (Fig. 4, nº 8) na parede não seja compatível com a rosca macho ½" BSP do Registro (Fig. 4, nº 7), use um adaptador, neste caso vede também a rosca macho do adaptador.

5 - Rosqueie o Registro (Fig. 4, nº 7) no ponto de espera (Fig. 4, nº 8) da parede até que a flange de acabamento encoste na parede e sua saída de água fique posicionada para cima.

6 - Usando o Gabarito de Furação que acompanha o produto, verifique qual a melhor posição para fixação do Aquecedor da Ducha e faça a marcação das posições dos 2 furos.

- Através do Gabarito, deve ser observada a correta distância entre o Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1) e o Registro (Fig. 4, nº 7).

*- **Importante**: a entrada (Fig. 4, nº 3) e saída de água (Fig. 4, nº 2) do Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1) devem ser posicionadas para baixo.*

*- **Atenção**: observe a localização dos canos de água embutidos na parede para não serem perfurados.*

- A distância entre centros dos furos é de 129 mm ou 12,9 cm.

7 - Execute os 2 furos utilizando uma broca de 6 mm com ponta de metal duro.

8 - Coloque as buchas plásticas nos furos e fixe parcialmente os parafusos nas buchas, deixando uma folga de 4 mm entre a cabeça dos parafusos e a parede.

9 - Rosqueie o sextavado maior da Luva-União (Fig. 4, nº 6) na entrada de água (Fig. 4, nº 3) do Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1).

- As roscas fêmeas da Luva-União (Fig. 4, nº 6) serão vedadas através de arruelas de vedação (Fig. 4, nº 5). Antes da montagem, verifique se as arruelas de vedação (Fig. 4, nº 5) encontram-se devidamente colocadas na Luva-União (Fig. 4, nº 6).

10 - Posicione o Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1) de tal forma que os parafusos fixados na parede coincidam com os 2 furos maiores dos oblongos existentes na parte de trás do chassi.

11 - Rosqueie o sextavado menor da Luva-União (Fig. 4, nº 6) na saída do Registro (Fig. 4, nº 7), fazendo com que o Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1) deslize para baixo e os parafusos se encaixem nos furos menores do chassi. Observe se o Aquecedor da Ducha (Fig. 4, nº 1) está devidamente fixado à parede e ao Registro (Fig. 4, nº 7).

Instalação do Suporte e da Ducha Manual

1 - Verifique a melhor altura e posição para utilização da Ducha Manual (Fig. 5, nº 11) e instale o respectivo Suporte (Fig. 5, nº 10).

2 - Utilizando o próprio Suporte da Ducha Manual (Fig. 5, nº 10), faça a marcação das posições dos 2 furos.

*- **Atenção:** observar a correta localização dos canos de água que se encontram embutidos na parede para não serem perfurados.*

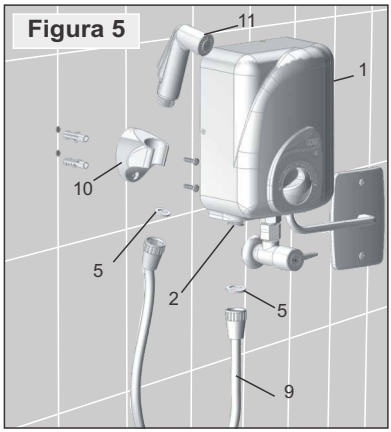
3 - Execute os 2 furos utilizando uma broca de 6 mm com ponta de metal duro.

4 - Coloque as buchas plásticas nos furos e fixe o Suporte da Ducha (Fig. 5, nº 10) através dos parafusos.

5 - Rosqueie a porca de uma das extremidades do Flexível (Fig.5, nº 9) na saída de água quente (Fig. 5, nº 2) do Aquecedor da Ducha (Fig. 5, nº 1). A porca da outra extremidade deve ser rosqueada na Ducha Manual (Fig. 5, nº 11).

- As roscas do Flexível (Fig. 5, nº 9) serão vedadas através de arruelas de vedação (Fig. 5, nº 5). Antes da montagem, verifique se as arruelas de vedação (Fig. 5, nº 5) encontram-se devidamente colocadas nas porcas do Flexível (Fig. 5, nº 9).

6 - Apóie a Ducha Manual (Fig. 5, nº 11) no Suporte (Fig. 5, nº 10).



Instalação Elétrica

Importante: não use nenhum tipo de plugue ou tomada. Utilize conector e isolação adequados à tensão e corrente elétrica do produto.

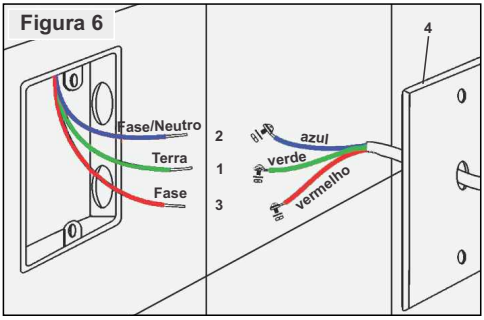
Estando a Ducha Higiênica 4T já instalada no local desejado, pode-se iniciar as conexões elétricas.

1 - Desligue o disjuntor ou o dispositivo DR do circuito que alimentará a Ducha (Figura 1).

2 - **Importante**: antes da conexão da Ducha à rede elétrica, abra o registro geral e o registro do produto por um minuto, para que a resistência fique submersa e não queime. -

*- **Atenção:** Verifique se não ocorre vazamento nas roscas.*

- Esta operação deverá ser feita sempre que a Ducha for retirada e reinstalada por algum motivo.



3 - Desencape cada um dos fios com aproximadamente 15 mm e faça a conexão da Ducha à rede elétrica.

- Utilize conector e isolação adequados à tensão e corrente elétrica do produto. Os conectores não acompanham o produto.

4 - Conecte o Fio Verde (ou verde/amarelo) da Ducha ao Fio Terra da instalação (Fig. 6, nº1).

5 - Conecte o Fio Vermelho da Ducha ao Fio Fase da instalação (Fig. 6, nº3).

6 - Conecte o Fio Azul da Ducha ao Fio Neutro ou a outra Fase da instalação (Fig. 6, nº2).

7 - Certifique-se que as conexões elétricas estejam bem feitas (para garantirem um bom contato elétrico) e isoladas. Então acomode os fios no interior da caixa de luz 4x2 e fixe o espelho (Fig. 6, nº4).

8 - Verifique se o registro geral está aberto, abra o registro da Ducha no ponto de uso por um minuto e então religue o disjuntor e o dispositivo DR no quadro de luz.

Uso

Pronto. Terminado tudo ao que se refere à instalação, você já pode testar o funcionamento da Ducha Higiênica 4T.

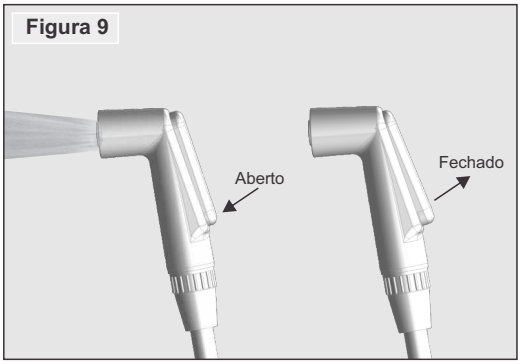
*- **Atenção: quando não estiver em uso, o registro de água da Ducha deve ser mantido fechado.***

*- **Importante**: em instalações de Alta Pressão é necessário reduzir a vazão de água para atingir a temperatura necessária.*

*- **Atenção**: esta Ducha pode aquecer a água a uma temperatura acima daquela adequada ao uso, podendo causar queimaduras. Antes e durante o uso deve-se tomar precauções especiais de forma a regular adequadamente a temperatura da água. As crianças e as pessoas de idade, doentes ou fisicamente/mentalmente debilitadas devem ser supervisionadas quando usarem água quente.*

Oriente todos os seus familiares a respeito destes cuidados.

1 - Acione o botão de regulagem para a posição de menor aquecimento: **Morno** (Figura 7).



2 - Retire a ducha manual do suporte, abra o registro de água do produto, direcione a ducha manual conforme desejado e mantenha pressionado o seu gatilho. Observe que a Ducha liga automaticamente.

3 - Regule a temperatura da água de acordo com seu gosto, aumentando ou diminuindo a vazão de água através do registro da Ducha.

4 - Após o uso, para desligar o produto, solte o gatilho da ducha manual e feche o registro. A Ducha deixa de funcionar automaticamente, não consumindo energia elétrica.

- ***Atenção: quando não estiver em uso, o registro de água da Ducha deve ser mantido fechado.***

5 - Se necessário, acione o botão de regulagem para uma posição de maior aquecimento: **Quente** ou **+ Quente**.

- ***Atenção****: para sua segurança e maior vida útil dos componentes da Ducha, somente acione o botão de regulagem de temperatura com o registro de água fechado.*

6 - Caso deseje utilizar água fria, acione o botão de regulagem para a posição: **0 (Frio)**

- *No uso conjugado com outros sistemas de aquecimento de água (solar, boiler e aquecedor a gás) mantenha o botão de regulagem na posição **0 (Frio)**. Acione somente o botão de regulagem para uma posição de aquecimento, caso não tenha disponibilidade de água quente no sistema de aquecimento central.*

Uso Econômico

A Ducha Higiênica 4T pode lhe proporcionar variação da temperatura da água de acordo com o seu gosto e, ainda, gastando menos água e energia elétrica bastando, para isso, proceder da seguinte forma.

Oriente todos os familiares a respeito desta prática.

1 - Acione o botão de regulagem para a posição de menor aquecimento: **Morno** (Figura 7).

2 - Retire a ducha manual do suporte, direcione a ducha manual conforme desejado e mantenha pressionado o seu gatilho. Abra o registro de água até que a Ducha entre em funcionamento.

3 - Regule a mínima vazão de água necessária ao seu uso.

- *Caso a água esteja muito quente, aumente a vazão abrindo um pouco mais o registro.*

- ***Importante****: use corretamente a regulagem de temperatura, em dias quentes na posição **Morno** e em dias temperados e frios na posição **Quente**. Só utilize a posição **+Quente** em dias muito frios. Caso deseje utilizar água fria, coloque o botão de regulagem na posição **0 (Frio)**.*

Manutenção

- *Não retire, nem desmonte a Ducha para limpeza, pois há perigo de choque elétrico internamente. Havendo necessidade de manutenção ou limpeza, feche o registro geral, desligue o disjuntor e o dispositivo DR do circuito que alimenta o produto. Em caso de manutenção encaminhe a Ducha a um dos Postos de Assistência Técnica CARDAL.*

- *Eventualmente, limpe a Ducha somente com pano seco. Não utilize nenhum tipo de produto químico, solvente, líquido polidor, abrasivos polidores tipo saponáceo, esponja de aço ou dupla face, pois poderá danificar o acabamento.*

- *Sujeiras e resíduos contidos na água podem prejudicar o funcionamento da Ducha. Se a água utilizada apresenta essas características, providencie a instalação de dispositivos/filtros capazes de evitar que sujeiras e resíduos cheguem ao produto. Limpe o filtro regularmente e certifique-se que o filtro não comprometa ou diminua a pressão mínima de funcionamento.*

- ***Atenção****: a substituição do cordão de alimentação ou qualquer parte ou peça do Aquecedor deverá ser executada somente por um dos Postos de Assistência Técnica Cardal.*

- ***Importante para evitar choques elétricos****: em outras formas de instalação, não indicadas neste Manual de Instruções, onde exista a utilização de Ducha Manual, usar somente mangueira construída em material isolante elétrico.*

- *Em caso de dúvidas, entre em contato com um dos Postos de Assistência Técnica CARDAL (Relação disponível em www.cardal.com.br) ou com nosso SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR:*

Ligação Gratuita: 0800 110105
Telefone: (11) 3339-1500 - Fax: (11) 3339-1573
e-mail: sac@cardal.com.br ou ainda na Internet: www.cardal.com.br

Antes de solicitar assistência técnica

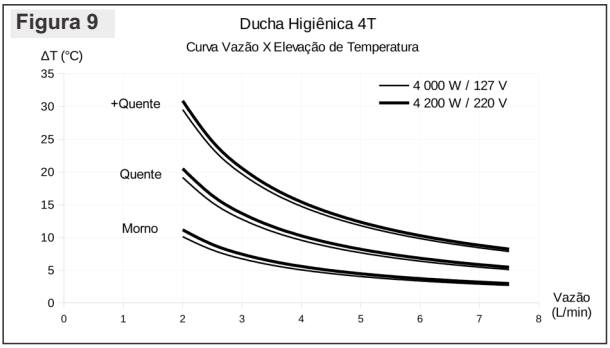
Verifique os seguintes pontos, caso você tenha algum problema com a Ducha Higiênica 4T:

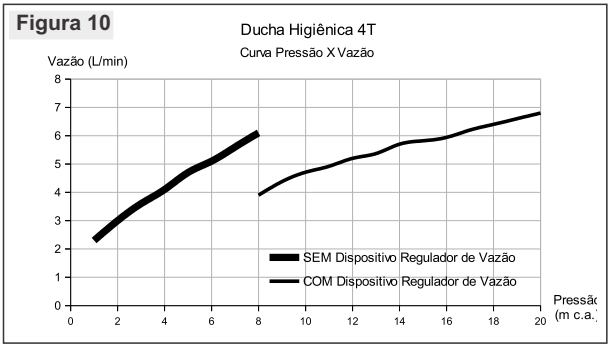
Ocorrência	Causa Provável	Solução
A Ducha não liga automaticamente ao se abrir o registro.	Disjuntor e/ou dispositivo DR desligado(s).	Desligue e ligue o disjuntor e/ou dispositivo DR no quadro de distribuição.
	Foi selecionada a opção **0 Frio**.	Selecione uma opção de temperatura adequada ao uso, Morno, Quente ou +Quente.
	Baixa pressão de água para acionar o sistema automático da Ducha.	Em baixa pressão (casas térreas e sobrados), retire o Dispositivo Economizador da entrada de água da Ducha.
	O registro da produto não está totalmente aberto e o fluxo de água é baixo para acionar o sistema automático da Ducha.	Abra totalmente o registro da Ducha.
Não sai água na ducha manual, mesmo com o registro do produto totalmente aberto.	O registro geral do banheiro está fechado.	Abra totalmente o registro geral do banheiro.
Baixa vazão de água.	Ar na tubulação.	Elimine o ar da tubulação, abrindo totalmente o registro geral, o registro do produto e acionando o gatilho da ducha manual, por alguns minutos.
Água muito quente ou muito fria.	Não foi selecionada a opção de temperatura correta.	Selecione uma opção de temperatura adequada ao uso, Morno, Quente ou +Quente.
Ducha manual vazando/gotejando após o uso.	Registro de água aberto após o uso.	Quando não estiver em uso, o registro de água do produto deve ser mantido fechado.
A Ducha esquenta pouco.	Fiação inadequada.	Solicite a um eletricista de confiança para verificar se a fiação está de acordo com as especificações deste Manual de Instruções.
	Tensão elétrica baixa.	Solicite a um eletricista de confiança para verificar se a tensão elétrica está abaixo do valor nominal de fornecimento (127V~ ou 220 V~). Em caso afirmativo, comunique a concessionária de sua região.
	Vazão de água elevada.	Diminua a vazão de água, fechando o registro até que a temperatura da água esteja ao seu gosto.

Especificações Técnicas

Modelo		**Ducha Higiênica 4T**	
Tipo		Ducha Elétrica com Regulagem para 4 Temperaturas	
Tensão Nominal	(Volts~)	127	220
Potência Nominal	(Watt Frio	Desligado	Desligado
	Morno	1 300	1 400
	Quente	2 700**	2 800**
	+ Quente	4 000	4 200
Corrente Nominal	(Ampères)	31,5	19,1
Grau de Proteção do invólucro*		IP24	
Pressão de Funcionamento	(Mín.)	20 kPa (2 m c.a.)	
Pressão Estática da Instalação	(Máx.)	400 kPa (40 m c.a.)	
Utilização		Casas térreas, sobrados e apartamentos	

Obs: * Conforme NBR6146; **Potência Econômica, conforme NBR12089; m c.a. = metros de coluna de água





Conexão Hidráulica:

- Entrada de Água: Rosca Macho ½" BSP (Gás)

Conexão Elétrica:

- Fio Vermelho: Fase
- Fio Azul: Neutro (Sistema Fase-Neutro 127V ou 220V) ou Fase
- Fio Verde: Terra

Acessórios

Acompanham na embalagem os seguintes itens:

- 1 Aquecedor para Ducha, 1 Dispositivo Regulador de Vazão, 4 Parafusos com buchas plásticas, 1 Registro de água, 1 Mangueira Flexível, 1 Ducha Manual, 1 Suporte da Ducha Manual, 1 Gabarito de Furação e este Manual de Instruções.

Estão disponíveis em Postos de Assistência Técnica Autorizada e Revendedores, diversos acessórios para facilitar a instalação e garantir o bom funcionamento do Aquecedor Individual.

*- **Atenção**: estes acessórios não acompanham o produto e são vendidos separadamente.*

- AC-307: Limitador de vazão 4 L/min (cinza). Independente da pressão hidráulica e do registro, limita a vazão de água pelo Aquecedor.

- AC-308: Limitador de vazão 6 L/min (preto). Independente da pressão hidráulica e do registro, limita a vazão de água pelo Aquecedor.

Este produto foi projetado e fabricado procurando atender plenamente o consumidor, e para tanto, é importante que sejam seguidas todas as recomendações deste Manual de Instruções.

Para ilustrar o presente Termo de Garantia ficam expressas as seguintes condições:

1 - A CARDAL ELETRO METALÚRGICA LTDA. assegura ao proprietário consumidor deste produto, a garantia contra eventuais defeitos de fabricação que venham se apresentar pelo prazo de 1 (um) ano (estando incluída neste período a garantia legal de 90 dias estabelecida pela lei nº 8078 de 11/09/90) contado a partir da data de aquisição e comprovado pela apresentação da Nota Fiscal de compra, que passa a fazer parte integrante deste Termo.

2 - A resistência possui garantia legal de 90 dias.

3 - Esta garantia abrange, exclusivamente, o reparo ou substituição das peças que apresentarem comprovadamente defeitos de fabricação ou de material.

3 - No prazo de garantia, o reparo ou substituição gratuita das peças somente será realizada em nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada. O proprietário consumidor será o único responsável pelas despesas de atendimento em domicílio ou de transporte para entrega e retirada do produto nos locais de Assistência Técnica.

4 - O presente Termo de Garantia perderá totalmente sua validade, caso ocorra uma das hipóteses a seguir expressas:

A - Se o produto sofrer qualquer dano provocado por:

- Quedas acidentais, acidentes devido a transporte, maus tratos, manuseio inadequado, erros de especificação etc.;

- Agentes da natureza: chuva ou incidência direta de raios solares etc.;

- Incidência direta de respingos de água;

- Limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, líquidos polidores, abrasivos polidores do tipo saponáceo, esponja de aço ou dupla face etc.);

- Ter sido instalado em local onde a água é considerada não potável ou que contenha impurezas ou substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;

- Objetos estranhos no interior do produto (areia, cola, lubrificantes, detritos, fita veda rosca, estopa etc.) que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;

- Ter sido instalado em rede hidráulica ou elétrica imprópria ou diversa da recomendação deste Manual de Instruções.

B - Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto não for original ou adequado, ou ainda adaptações de partes e peças adicionais sem autorização prévia do fabricante.

C - Se o produto apresentar sinais de violação, ajustes ou consertos por pessoa não habilitada ou autorizada.

5 - Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto (vedantes, retentores, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, mecanismos de vedação etc.) ou pela negligência do proprietário consumidor no descumprimento das recomendações deste Manual de Instruções.

6 - Exclui-se, igualmente, se o produto não for utilizado em serviço doméstico regular.

7 - Esta garantia é válida apenas no Brasil.

Manual Ducha Higiênica IM-598 / R.00

CARDAL

CARDAL ELETRO METALÚRGICA LTDA.
Rua dos Italianos, 867 - Bom Retiro - 01131-000 São Paulo - SP - Brasil
Telefone: (11) 3339-1500 - Fax: (11) 3339-1573
e-mail: cardal@cardal.com.br - site: www.cardal.com.br

(Os dados, informações e imagens contidas neste Manual de Instruções são meramente orientativos e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio)