

Atenção – Importante para a sua segurança

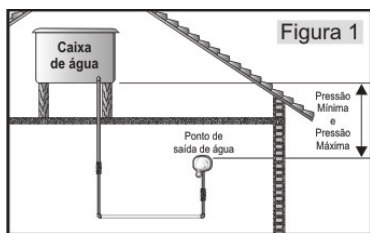
- **DESLIGUE O DISJUNTOR E/OU O DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DISPOSITIVO DR) DO CIRCUITO ELÉTRICO DA DUCHA.**
- Antes de instalar esta Ducha, leia atentamente estas Instruções.
- Este produto deve ser instalado por pessoa qualificada.
- Peças não originais conectadas à saída da Ducha podem causar danos irreparáveis.
- Use somente mangueira de material isolante elétrico.
- A água muito quente pode causar queimaduras. Crianças, idosos e pessoas doentes devem ser supervisionadas ao utilizar o produto.
- Para evitar riscos de choques elétricos, conecte o Fio Terra desta Ducha a um sistema de aterramento conforme NBR5410.
- 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 sua instalação não dispõe de **Fio Terra**, providencie.
- Nunca conecte o **Fio Terra** da Ducha diretamente ao **Neutro** da instalação.
- O **Fio Terra** ou **Condutor de Proteção** da instalação deverá sempre ser conectado no **Terminal de Aterramento** do quadro de distribuição.

Especificações Técnicas

Tipo		Ducha Elétrica com Regulagem para 4 Temperaturas ao Alcance da Mão			
Modelo		Ducha Total			
Código		AQ181	AQ181	AQ182	AQ185
Tensão Nominal		127 Volts	220 Volts	220 Volts	220 Volts
Potência Nominal (Watts)	(Frio)	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado
	(Morno) *	2200	2500	2700	2800
	(Quente)	3300	3000	4100	4700
	(+ Quente)	5500	5500	6800	7500
Corrente Nominal	Ampère	43,3	25,0	30,9	34,0
Fiação Mínima	Até 30 m	10 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
	Acima de 30m	16 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
Disjuntor	Ampère	50	30	32	40
Resistividade da Água	Ohm x cm (mín.)	1300	1300	1300	1300
Grau de Proteção**	Invólucro	IP24	IP24	IP24	IP24
Pressão de Acionamento	(Mín.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)
Pressão de Funcionamento	(mín.) à 3 L/min.	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)
Pressão Estática da Instalação	(máx.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)
Conexões Elétricas	Alimentação Elétrica: Cabos Vermelhos Aterramento: Fio Verde				
Conexão Hidráulica	Entrada de água: Rosca Macho 1/2" BSP				
Uso	Casas, Apartamentos, Academias, etc.				
Acessórios	Acompanha Dispositivo Economizador de Água, Mangueira Flexível, Ducha Manual e Suporte para Ducha Manual.				
Composição Básica	Liga de Cobre, Liga de Aço, Cobre, Prata, Níquel, Cromo, Alumínio, Elastômeros, Termofixos e Termoplásticos				
Compatibilidade com DR	Sensibilidade: I _{AN} ≤ 0,03 A				
Normalização e Avaliação da Conformidade	Produto aprovado pelo INMETRO e em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE				
Observações	* Potência Econômica ** Conforme NBR6146 m.c.a. – metro de coluna de água				

Instalação – Preparativos Preliminares (Figura 1 e 2)

- **Atenção:** observe se a voltagem da Ducha é igual a voltagem da rede elétrica a qual será instalada (127 V ou 220 V).
- **Importante:** antes de instalar a Ducha, abra o registro de água para eliminar resíduos da tubulação.
- **Importante:** para Pressão de água acima de 80 kPa (8 m c.a.) ou água direto da rua, utilize o dispositivo redutor (1) na entrada de água (A) da Ducha 2 (Figura 2). Em Baixa Pressão (casas térreas e sobrados) NÃO utilize o Dispositivo Redutor.

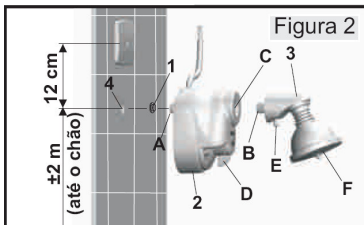


- **Importante:** a pressão mínima de funcionamento e a pressão máxima da instalação devem estar conforme definido nas Especificações Técnicas (pág. 1). A pressão de água disponível em seu banheiro pode ser verificada de forma prática, basta observar a altura entre o ponto de instalação da Ducha e o fundo da caixa de água (Figura 1).

- A Ducha deve ser instalada a ± 2 m do piso (Figura 2).
- A caixa de luz deve ser instalada 12 cm acima do ponto de instalação (Figura 2).
- **Atenção:** Verifique se sua instalação dispõe de fiação, disjuntor e dispositivo DR ($I_{AN} \leq 0,03$ A) no quadro de distribuição (força) exclusivos para a Ducha, conforme especificado na tabela a seguir:

Modelo	Tensão Nominal	Potência Nominal	Fiação Mínima (até 30 m)	Fiação Mínima (acima 30 m)	Disjuntor
Ducha Total	127 V~	5500 W	10 mm ²	16 mm ²	50 A
	220 V~	5500 W	4 mm ²	6 mm ²	30 A
	220 V~	6800 W	4 mm ²	6 mm ²	32 A
	220 V~	7500 W	6 mm ²	10 mm ²	40 A

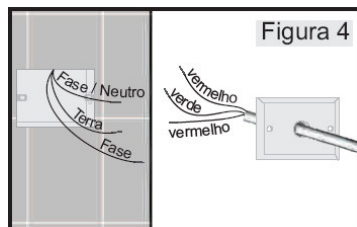
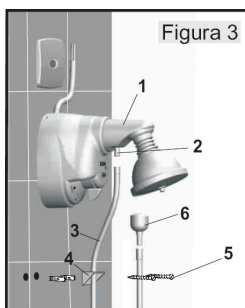
Instalação Hidráulica (Figura 2)



- 1 - Vede a rosca (A) da entrada de água do corpo da Ducha (2) com veda rosca.
- 2 - Vede a rosca (B) da entrada de água do desviador (3) com veda rosca.
- 3 - Manualmente, rosqueie o corpo da Ducha (2) na saída de água (4) da parede de forma que a saída (C) do corpo da Ducha (2) fique voltada para cima e o botão de regulagem de temperaturas (D) para baixo. Para roscas diferentes de 1/2" BSP (Gás), use um adaptador, não incluso.
- 4 - Manualmente, rosqueie o desviador (3) na saída (C) do corpo (2) de forma que a saída (E) e a Ducha (F) fiquem voltados para baixo.

Instalação do suporte da Ducha Manual (Figura 3)

- 1 - Marque as posições de furação do suporte (4) onde não existam canos na parede, que possam ser perfurados.
- 2 - Faça os furos com broca de 6 mm (metal duro).
- 3 - Fixe o suporte (4) através de dois parafusos (5) com buchas 6 mm (não inclusos).
- 4 - Passe a mangueira (3) pelo furo do suporte (4) e encaixe a mangueira (3) na saída (2) da Ducha (1).
- 5 - Encaixe a Ducha Manual (6) na outra extremidade da mangueira (3).



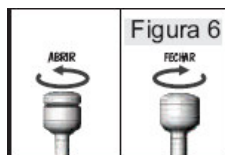
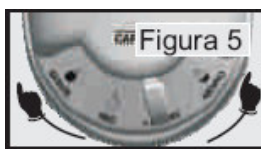
Instalação Elétrica (Figura 4)

Importante: não use nenhum tipo de plugue ou tomada

- 1 - **Atenção:** certifique-se que o disjuntor e/ou o dispositivo DR do circuito elétrico da Ducha esteja desligado.
- 2 - **Atenção:** certifique-se que a voltagem da Ducha é igual a voltagem da rede elétrica a qual será instalada (127V ou 220V).
- 3 - **Importante:** deixe escoar água pela Ducha antes de ligá-la à rede elétrica e sempre depois que: trocar a resistência ou reinstalar a Ducha ou limpar a caixa de água.
- 4 - Conecte o **Fio Verde** da Ducha ao **Fio Terra** da instalação e cada **Cabo Vermelho** a cada um dos **Cabos de Alimentação** da instalação (127 V ou 220 V).
- 5 - Faça a isolamento das conexões elétricas, acomode os fios na caixa de luz, fixe o espelho e religue o disjuntor e/ou dispositivo DR.

Uso (Figuras 5 e 6)

- 1 - Mova o botão de regulagem de temperaturas para MORNO, QUENTE ou + QUENTE (Figura 5).
 - 2 - Abra o registr o e repare que a sua Ducha entra em funcionamento automaticamente. Se necessário, ajuste a temperatura da água, abrindo mais ou menos o registro.
 - 3 - Para economizar energia elétrica e água, em dias quentes acione sempre o botão para MORNO e repita o item 2.
- **Atenção:** não acione o botão de regulagem de temperaturas com o registro aberto.
- 4 - Para abrir a Ducha Manual, gire manualmente o espalhador (Figura 6). Para fechar, gire-o no sentido contrário



Manutenção

Em qualquer manutenção ou antes de limpar ou consertar a Ducha, sempre desligue o disjuntor e/ou dispositivo DR do circuito elétrico da Ducha.

- **Atenção:** limpe este produto somente com flanela ou pano macio.

Não utilize nenhum tipo de produto químico, solvente, líquidos polidores, abrasivos polidores tipo saponáceo, esponja de aço ou dupla face etc, pois poderão danificar o acabamento, o que não será coberto pela garantia.

Não desmonte a Ducha, pois há risco de choque elétrico internamente. Limpe regularmente o crivo para manter o jato, passando uma escova nos furos, desobstruindo-os.

- **Atenção:** a troca do cordão de alimentação ou partes/peças desta Ducha, deverá ser executada somente por um dos Postos de Assistência Técnica Cardal.

Antes de chamar a Assistência Técnica (Verifique os seguintes problemas)

A água não esquenta.	Baixa pressão de água para acionar o sistema automático do produto.	Em Baixa Pressão (casas térreas e sobrados) retire o Dispositivo Redutor da entrada de água da ducha..
	O registro da ducha não está totalmente aberto e o fluxo de água é baixo para acionar o sistema automático do produto.	Abra o registro para que a água comece a esquentar.
	Disjuntor ou dispositivo DR desligado.	Ligue o disjuntor e/ou dispositivo DR no quadro de distribuição (força).
	O seletor de temperatura está na posição FRIO.	Acione o seletor de temperaturas para MORNO, QUENTE ou MAIS QUENTE.
Não tem fluxo de água.	O registro geral do banheiro está fechado.	Abra totalmente o registro geral do banheiro.
A água esquenta pouco com o seletor de temperatura na posição QUENTE.	Tensão elétrica baixa, abaixo de 127 V~ ou abaixo de 220 V~.	Chame um electricista qualificado para verificar se a tensão elétrica está baixa. Feche o registro, diminuindo o fluxo de água para alcançar a temperatura desejada.
	Instalação elétrica inadequada.	Chame um electricista qualificado para verificar se a instalação elétrica está conforme o especificado neste manual de instruções.
Sai pouco fluxo de água ou jato ruim.	Bolhas de ar na tubulação	Elimine o ar da tubulação, abrindo todos os registros do banheiro.

Termo de Garantia

- 1 - Esta garantia cobre defeitos de fabricação por 1 ano (incluída a garantia legal de 90 dias) mediante apresentação da Nota Fiscal de compra.
- 2 - A Resistência possui garantia legal de 90 dias.
- 3 - No prazo de garantia, o reparo/substituição gratuita das peças, comprovadamente defeituosas, será realizada na Rede de Assistência Técnica.
- 4 - O consumidor é responsável pelas despesas de atendimento à domicílio ou de transporte do produto à Assistência Técnica.

5 - Excluem-se os defeitos por desgaste natural (vedantes, retentores, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, mecanismos de vedação, etc.), incidência direta de respingos de água e/ou raios solares, limpeza inadequada, uso de água não potável e/ou com impurezas, instalação em rede hidráulica e/ou elétrica impróprias ou pelo descumprimento das recomendações destas Instruções.

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

7 - Esta garantia é válida apenas no Brasil.

CARDAL ELETRO METALÚRGICA LTDA.
Rua dos Italianos, 867 - Bom Retiro
01131-000 - São Paulo - SP - Brasil
Telefone: (11) 3339-1500 - Fax: (11) 3339-1510
e-mail: cardal@cardal.com.br
www.cardal.com.br
CNPJ:43.562.859/0001-05

Os dados, informações e imagens são meramente orientativos e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio