

## VIII - REGULAGEM DA POTÊNCIA MÁXIMA DA DUCHA

- A potência máxima indica a capacidade máxima de aquecimento da Ducha.
  - A Ducha já sai regulada de fábrica com a potência máxima no seu maior nível.
  - Para uma economia ainda maior da energia (em regiões de climas quentes ou nas estações quentes do ano) é possível diminuir o nível da potência máxima da Ducha. Siga o procedimento indicado:
- 1 - com registro desligado, aperte simultaneamente as duas teclas de regulagem até acender a lâmpada piloto na cor laranja.
  - 2 - solte as teclas e o visor digital indicará qual nível de potência máxima a Ducha está regulada.

Nível 1 = 1000 W	Nível 4 = 4000 W	Nível 7 = 7000 W
Nível 2 = 2000 W	Nível 5 = 5000 W	Nível 8 = 8000 W
Nível 3 = 3000 W	Nível 6 = 6000 W	Nível 9 = 8800 W

- 3 - nas teclas de regulagem (fig.3,n°1), selecione de **1 a 9** qual o nível de potência máxima deseja.
- 4 - aperte e solte simultaneamente as 2 teclas de regulagem (fig.3,n°1). No visor aparecerá o n°38, que é a temperatura padrão programada de fábrica para quando houver eventual falta de energia elétrica. Modifique, se desejar, esta temperatura padrão nas teclas de regulagem (fig.3,n°1).
- 5 - para **fixar** a temperatura padrão e o nível de potência máxima escolhido, aperte e solte simultaneamente as duas teclas de regulagem (fig.3,n°1). O visor digital e a lâmpada piloto se apagarão. A Ducha estará então regulada na temperatura padrão e potência máxima escolhidas.

## XIX - VISUALIZAÇÃO DA VAZÃO E TEMPO DE BANHO

- Durante o banho, é possível programar nas teclas de regulagem (fig.3,n°1) e visualizar no visor do Controle Remoto (fig.3,n°2) a vazão e o tempo de banho.

**Vazão:** aperte e segure a tecla de regulagem *diminui*. Há 2 situações possíveis:

- 1 - acende a Lâmpada Piloto *laranja* : **vazão menor que 10 l/min.**

Divida o número do visor por 10 para obter a vazão:

Ex: 60 = 6 l/min; 35 = 3,5 l/min

- 2 - lâmpada piloto (fig.3,n°2) *apagada* : **vazão maior que 10 l/min.**

O número do visor é a vazão real do banho.

Ex: 12 = 12 l/min; 16 = 16 l/min

Aperte qualquer tecla de regulagem para voltar à indicação de temperatura da água.

**Tempo de banho:** aperte a tecla de regulagem *umenta* até a Lâmpada Piloto ficar *laranja*. O visor indicará o tempo de banho naquele momento, em minutos (desde o seu início até o limite de 99 minutos).

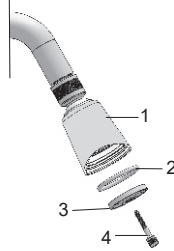
Aperte qualquer tecla de regulagem (fig.3,n°1) para voltar à indicação de temperatura.

## X - LIMPEZA

-Limpe a Ducha apenas com álcool e pano macio. Evite produtos abrasivos que danifiquem o acabamento. Para manter a Ducha Digital limpa e em bom estado de conservação, utilize regularmente cera automotiva com silicone (verifique instruções de uso do fabricante).

-Ao limpar as paredes do box, nunca jogue água diretamente na Ducha ou na parede acima dela, pois poderá entrar água dentro e danificar sua parte elétrica. Não haverá Garantia de Fabricação se a Ducha for danificada por esta razão.

-- **Limpe regularmente os furos da tela plástica de saída de água (3)** para que o jato de água seja sempre uniforme e o banho prazeroso. Basta soltar com a mão seu parafuso (4) e removê-la. Se preferir, utilize um alicate para soltar este parafuso, protegendo-o com um pano macio para não danificá-lo. Lave a tela plástica (3) com uma escovinha, e se tiver resíduos sólidos da água bloqueando seus orifícios, passe uma agulha fina por eles, tirando estes resíduos que interferem no fluxo livre da água nestes orifícios. Recoloque a tela na ducha super jato (1), não se esquecendo de colocar o anel o-ring de vedação (2).



- **Limpeza de resíduos da Tubulação:** Uma Tela de Proteção (fig.1,n°14) vem instalada dentro do niple de entrada da Ducha Digital para impedir que entrem resíduos da tubulação dentro dela. Se durante o uso houver diminuição progressiva da vazão, retire a Ducha da parede e a Tela de Proteção (fig.1,n°14) da entrada de água e limpe os resíduos acumulados na Tela de Proteção (fig.1,n°14) que podem estar impedindo a vazão livre da água, colocando-a novamente ao reinstalar a Ducha na parede. Se preferir, chame uma Autorizada KDT para efetuar esta limpeza.

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Somente a **TERTEC Indústria e Comércio Ltda.** e sua **rede de Assistência Autorizada** (relação anexa ou no site KDT) poderão dar assistência técnica aos produtos KDT.

- Caso a Ducha Digital não esteja funcionando a contento, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada mais próxima.

## GARANTIA

Os produtos KDT são garantidos pela TERTEC Indústria e Comércio Ltda., nas seguintes condições:

1 - Garantia válida pelo prazo de 1 (um) ano a partir da data de emissão da nota fiscal da venda pelo revendedor. O proprietário consumidor sempre deverá apresentar a nota fiscal quando solicitado a comprovar esse prazo de garantia.

2 - Essa garantia restringe-se à substituição gratuita de peças com defeito de fabricação.

3 - Todo serviço de substituição gratuito de peças eventualmente com defeito de fabricação será realizado em nossa rede de Assistência Técnica Autorizada ou na Fábrica. As despesas de atendimento a domicílio ou a remessa da Ducha Digital para Autorizada KDT ou para a Fábrica serão de responsabilidade do proprietário consumidor.

4 - A garantia perderá totalmente a validade se a Ducha Digital:

- Apresentar sinais de violação.
- Sofrer dano provocado por queda, transporte ou respingo direto de água.
- Não for instalada e utilizada (operada) segundo a orientação deste manual.

5 - Nas cidades onde houver Assistência Técnica Autorizada KDT e a **ligação** da Ducha Digital e o **seu primeiro funcionamento** forem feitos e **devidamente documentados** por um Técnico Autorizado KDT, o prazo de garantia, nesse caso, será contado a partir da data desta 1ª ligação e funcionamento, ao invés da data da emissão da nota fiscal.

6 - A Assistência Técnica Autorizada KDT não tem qualquer responsabilidade pelas instalações hidráulicas e elétricas (energia e aterramento) colocadas à sua disposição para a ligação ou manutenção da Ducha Digital KDT.

100% reciclado

**TERTEC IND. E COM. LTDA**  
Avaré - SP  
(0xx14) 3711-2390  
www.kdt.com.br



# DUCHA DIGITAL

## I - CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS



• **Parceira ideal do Aquecedor Solar** - maior economia de energia, a água quente nunca acaba. Quando instalada junto com o aquecedor solar, a Ducha DIGITAL ligará automaticamente somente quando o aquecedor Solar não for capaz de aquecer a água na temperatura desejada.



• **Economiza energia e água (Consumo inteligente de energia que só a KDT tem)** - ao abrir o registro de água, a Ducha DIGITAL "reconhece" a temperatura da água e utiliza somente energia necessária para alcançar a temperatura programada no Controle Remoto.

• **Única** - mostra no controle Remoto a *vazão* e *tempo* de banho, além da *temperatura original da água* e a *programada*.

• **Você programa seu banho** (até 52°C). A temperatura pode ser alterada durante o banho.

• **Com Desviador (opcional)**: desvia a água com precisão, não vaza.

• **Acabamentos**: Branco, Prata e Black.

• **Garantia total de 1 ano.**

## II - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Grau de Proteção de Invólucro Ip24, conforme norma NBR 6146 (Invólucro de Equipamentos Elétricos).

- Esta Ducha está em conformidade com a norma NBR 12090 (corrente de fuga), para utilização com águas com resistividade superior a 3000 Ohm x cm. Seu desempenho está aprovado pelo INMETRO e em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

MODELO	TENSÃO (V)	POTÊNCIA MÁXIMA (W)	CORRENTE MÁXIMA (A)	FIAÇÃO BITOLA MÍNIMA (mm <sup>2</sup> )	PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO (m.c.a)	
					Mínima	Máxima
DIGITAL	220	8.800	40	6	1	40

## III - HIDRÁULICA

- **Antes de instalar e ligar a Ducha DIGITAL à rede hidráulica**, abra o registro e deixe sair água até serem eliminados ar e possíveis resíduos acumulados durante a construção ou reforma.

- Com dimensões reduzidas (20 x 12,5 x 12cm), a Ducha é instalada rente à parede, em uma luva de 1/2".

- A Ducha Digital tem uma Tela de Proteção (fig.1, n°14) localizada no seu niple de entrada para impedir a entrada de sujeira da tubulação. Se ao usar a Ducha houver diminuição progressiva da vazão, retire esta Tela para limpeza e assim normalizar o fluxo de água.

- **Não ligue a Ducha KDT com água direto da rua**, pois ar na tubulação irá danificá-la, e não haverá garantia de fábrica.

#### IV - ELÉTRICA

- Do quadro de distribuição até a Ducha coloque um circuito independente de fios com diâmetro mínimo de 6 mm<sup>2</sup>, sem emendas. Use disjuntor bipolar de proteção de 40 A se a rede elétrica for Fase-Fase, e disjuntor unipolar de 40A se a rede elétrica for Fase-Neutro.

- Para distância superior a 20m, consulte uma pessoa qualificada para o dimensionamento da bitola dos fios.

- A bitola dos fios da entrada até o Quadro de Distribuição e a Chave Geral de Proteção depende da carga da casa ou apartamento. Esse dimensionamento e o do circuito da Ducha deverão ser feitos por técnico habilitado.

- A bitola dos fios da entrada até o Quadro de Distribuição e a Chave Geral de Proteção depende da carga da casa ou apartamento. Esse dimensionamento e o do circuito da Ducha deverão ser feitos por técnico habilitado.

- ANBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) determina a instalação de um disjuntor (DR) com corrente diferencial de 30 mA e corrente nominal de 40 A exclusivo para o seu circuito. A Ducha permite uso de DR para água com resistividade superior a 3000 Ohm x cm.

- Sugerimos localizar o centro da caixa de luz 2"x4" (fig. 1, nº 1) no máximo a 20cm acima da luva de saída d'água da parede (fig. 1, nº 2).

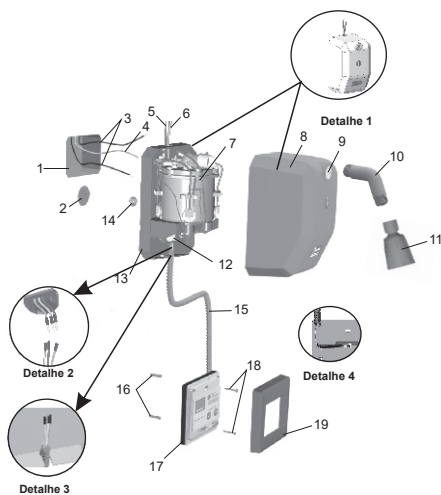
- Ligue os fios fase do circuito (fig. 1, nº 3) aos fios pretos da Ducha (fig. 1, nº 5), bem como o Fio Terra (fig. 1, nº 4) ao fio verde da Ducha (fig. 1, nº 6).

- Nunca utilize plugs, tomadas, ou emendas nos fios fase de alimentação da Ducha. Utilize somente os conectores rotativos fornecidos, apertando-os de maneira a garantir a conexão correta, para que não haja corrente de fuga.

- **Importante para sua segurança:** para evitar riscos de choques elétricos, o **Fio Terra deste produto deverá ser conectado a um sistema de aterramento em conformidade com a norma NBR 5410.** Se sua instalação não dispuser desse sistema de aterramento, providencie um. A instalação elétrica e o sistema de aterramento para este produto deverão ser executados por pessoa qualificada. A impedância do aterramento não deverá ser superior a 10 Ohms. Nunca funcione a Ducha sem a ligação correta do fio terra. Ele é a proteção do usuário caso aconteçam eventuais problemas na Ducha.

- Antes de fazer a instalação, leia atentamente o manual de instruções e verifique se a voltagem da Ducha é igual a do circuito elétrico (220V).

FIG. 1 - a) ESQUEMA PARA MONTAGEM DA DUCHA DIGITAL



#### V - MONTAGEM DA DUCHA E DO CONTROLE REMOTO

##### MONTAGEM DA DUCHA:

- Antes de instalar e ligar a Ducha, deixe sair água por alguns minutos pela luva da parede (fig. 1, nº 2), para eliminar possíveis resíduos e ar da tubulação acumulados durante a construção ou reforma. Sem essa limpeza, resíduos podem entupir a Tela de Proteção (fig. 1, nº 14) localizada no niple de entrada da Ducha.

- Passe fita veda-rosca no niple de entrada de água e rosqueie o conjunto do "corpo" da Ducha (fig. 1, Detalhe 1) na luva da parede (fig. 1, nº 2), até que a tampa de fundo da canopla (fig. 1, nº 13) fique o mais próximo possível da parede e o corpo da Ducha fique firme e vedado. Se a luva de saída de água na parede (fig. 1, nº 2) estiver muito para dentro, use um prolongador.

- Retire a canopla de acabamento (fig. 1, nº 8) da tampa de fundo da canopla (fig. 1, nº 13) com cuidado.

- Encaixe os 3 conectores fêmea da extremidade do cabo do flexível do controle remoto (fig. 1, nº 15) com os respectivos conectores macho da placa eletrônica da Ducha (fig. 1, nº 12) como mostra o Detalhe 2 da fig. 1. *Ligue sempre cor com cor.*

- Para fixar o flexível metálico do Controle Remoto (fig. 1, nº 15) na Ducha, encaixe o segundo anel de sua extremidade no rebaixo da tampa de fundo da canopla conforme Detalhe 3 da fig. 1. Recoloque a seguir a canopla de acabamento (fig. 1, nº 8) na tampa de fundo (fig. 1, nº 13).

- Para fixação da base do Controle Remoto (fig. 1, nº 17) na parede, retire seu espelho de acabamento (fig. 1, nº 19) para posicioná-lo onde pretende fixá-lo. Marque os furos na parede, cuidando para não perfurar a tubulação hidráulica. Faça os furos e coloque as buchas (fig. 1, nº 16). Verifique se o cabo de ligação e o extremo do flexível metálico de proteção (fig. 1, nº 15) estão corretamente encaixados no rebaixo da base do Controle Remoto (fig. 1, nº 17) como mostra Detalhe 4 da fig. 1, e faça a fixação com os parafusos. Se preferir, use fita dupla face (não fornecida) ao invés da fixação com parafusos.

- Coloque o espelho de acabamento (fig. 1, nº 19) na base do Controle Remoto (fig. 1, nº 17). **Obs.:** Se estiver reformando ou construindo o banheiro, a conexão entre o Controle Remoto e a Ducha Digital pode ser embutida. Consulte uma Autorizada KDT ou a Fábrica para orientação.

**Sem Desviador FIG. 1 a:** Passe fita veda-rosca nas duas pontas do cano da Ducha (fig. 1, nº 10) e rosqueie uma extremidade do cano na luva de saída da Ducha (fig. 1, nº 9), de forma que ele fique firme e vedado. Na outra extremidade do cano da Ducha rosqueie a Ducha Super-Jato (fig. 1, nº 11) até que ela fique firme e vedada.

**Com Desviador FIG. 1b:** Passe fita veda-rosca no niple de entrada do Desviador e rosqueie o corpo do Desviador na luva de saída da Ducha, de forma que ele fique firme, vedado e com a saída do flexível voltada para baixo.

- Passe fita veda-rosca nas extremidades do cano da Ducha e faça as conexões de forma que fiquem firmes e vedadas: rosqueie uma extremidade na luva de saída do Desviador, e na outra extremidade rosqueie a Ducha Super-Jato.

- Instale o flexível do Desviador *sem veda-rosca*, apenas rosqueando a porca de uma extremidade na saída do Desviador e a porca da outra extremidade na ducha de mão, sem esquecer de colocar em cada extremidade o anel de plástico de vedação.

#### VI - PROCEDIMENTO TÉCNICO PARA O PRIMEIRO FUNCIONAMENTO

- Assegure-se que a Ducha esteja na posição correta (vertical). Se estiver inclinada, ficará ar retido dentro dela e queimará a resistência elétrica.

- Com os disjuntores do circuito da Ducha *desligados*, abra o registro e deixe correr água para que saia todo o ar da tubulação.

- Somente após estes procedimentos anteriores, ligue os disjuntores do circuito da Ducha.

#### VII - COMO USAR E PROGRAMAR A TEMPERATURA DA ÁGUA

A temperatura é programável de grau em grau, até 52°C.

A regulagem de temperatura é feita no **Controle Remoto Digital**.

Há duas opções de regulagem de temperatura.

- 1 - com o **registro de água fechado**
- 2 - com o **registro de água aberto**

##### 1 - PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DA ÁGUA COM O REGISTRO FECHADO

- Aperte qualquer uma das duas teclas de regulagem e o visor digital acenderá, indicando a *última* temperatura programada. Em seguida, ele indicará a temperatura *real* da água naquele momento e apagará novamente.

- Para usar a água nesta última temperatura programada indicada, apenas abra o registro de água.

- Para modificar a última temperatura programada: aperte qualquer uma das teclas de regulagem, e a última temperatura programada aparecerá no visor. Programe a nova temperatura nas teclas de regulagem.

**ATENÇÃO:** A última temperatura programada permanecerá sempre fixa, até alguém modificá-la para uma nova regulagem. A Ducha DIGITAL permite portanto deixar programado banhos para crianças e idosos. Ela só será alterada automaticamente quando houver queda de energia elétrica. No retorno da energia, ela estará programada automaticamente em 38°C.

##### 2 - PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DA ÁGUA COM O REGISTRO ABERTO

- Ao abrir o registro da água o visor digital acenderá indicando a última temperatura programada. Em seguida indicará a temperatura real da água naquele momento.

- Para modificar esta última temperatura programada, programe a nova temperatura que deseja nas teclas de regulagem.

##### 3 - PROGRAMAÇÃO PARA A TEMPERATURA NATURAL (FRIA) COM O REGISTRO FECHADO OU ABERTO

- Para usar a água na temperatura natural (fria), aperte simultaneamente as duas teclas de regulagem, soltando-as em seguida. Este procedimento desligará o sistema de aquecimento. Neste caso, o visor digital ficará piscando, apontando a temperatura natural da água.

- Para acionar novamente o sistema de aquecimento da Ducha, aperte uma das teclas de regulagem e programe a temperatura que deseja.

##### 4 - SITUAÇÕES DE USO INDICADAS PELA LÂMPADA PILOTO

A cor da lâmpada piloto orienta a regulagem da temperatura da água, na seguinte forma:

- **Luz vermelha fixa:** a temperatura da água está abaixo da programada. Aguarde o aumento da temperatura apontada pelo visor digital.

- **Luz verde fixa:** a água está na temperatura desejada (programada).

- **Luz verde piscando:** a temperatura programada não poderá ser alcançada naquela vazão. Feche lentamente o registro de água (diminua a vazão) até a luz parar de piscar e ficar ou na cor *verde* (está na temperatura desejada) ou *vermelha fixa* (aguarde uns instantes a temperatura ser alcançada).

- **Luz laranja piscando:** a situação e o procedimento a ser seguido é igual ao da luz verde piscando, diminua lentamente a vazão. A luz laranja piscando só ocorrerá quando o nível da potência máxima da Ducha (que vem regulado de fábrica) for alterado. Se desejar maior vazão de água, aumente o nível de potência máxima através da Regulagem da Potência Máxima da Ducha (ver item VIII).

- **Luz vermelha piscando:** a temperatura da água que está entrando na Ducha é maior que a temperatura programada. O sistema de aquecimento ficará desligado, aparecendo no visor a temperatura da água que está passando pela Ducha. O sistema acionará automaticamente quando a temperatura da água for menor que a programada.