SODRAMAR

www.sodramar.com.br

BOMBA DE CALOR HORIZONTAL TH 25/40/60/80 PAINEL TOUCH

Instruções de instalação e utilização



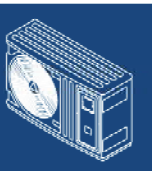
TODO PROJETO, OBRA E INSTALAÇÃO DE PISICINAS E SEUS ACESSÓRIOS DEVERÃO SER SUPERVISIONADOS POR UM RESPONSÁVEL QUE FAÇA CUMPRIR ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA ABNT 10.339 E NBR 5410.

AS ADVERTÊNCIAS OPERACIONAIS SINALIZAM INFORMAÇÕES QUE PODEM COMPROMETER A INSTALAÇÃO OU O BOM FUNCIONAMENTO DO PRODUTO EM CASO DE DESCUMPRIMENTO.

AS ADVERTÊNCIAS ELÉTRICAS SINALIZAM INFORMAÇÕES QUE REMETEM À RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO, FALHA OU QUEIMA DO PRODUTO.

ÍNDICE

Dados técnicos 3
Dimensões 4
Especificações básicas 4
Detalhes de instalação 5
Tabela de ruído 6
Esquema hidráulico de instalação possível 8
Esquema hidráulico de instalação ideal 9
Instalação hidráulica 10
Instalação elétrica 11
Painel de comando touch 14
Esquema elétrico.....18
Instalação do painel de comando touch à distância 19
Instalação do módulo Wi-fi 21
Problemas, causas e possíveis soluções 22
Instalação hidráulica com 2 trocadores 23
Instalação hidráulica com 5 trocadores 24
Esquema elétrico com a motobomba em paralelo 25
Manutenção preventiva 26
Diagramas Elétricos 27
Certificado de garantia 30



Parabéns, você acaba de adquirir o que há de mais avançado em tecnologia de aquecimento para piscinas. A Bomba de Calor Horizontal irá proporcionar-lhe água aquecida na temperatura ideal à sua piscina o ano todo e por muitos anos.

O sistema de aquecimento consiste basicamente na retirada de calor do ar ambiente transferindo-o para piscina através de um sistema frigorífico semelhante ao de um ar condicionado residencial.

DADOS TÉCNICOS

A Bomba de Calor Horizontal da linha TH é fornecido em 4 modelos **TH25 / TH40 / TH60 / TH80** que diferenciam-se pela capacidade de aquecimento e alguns dados técnicos, os quais destacamos na tabela abaixo.

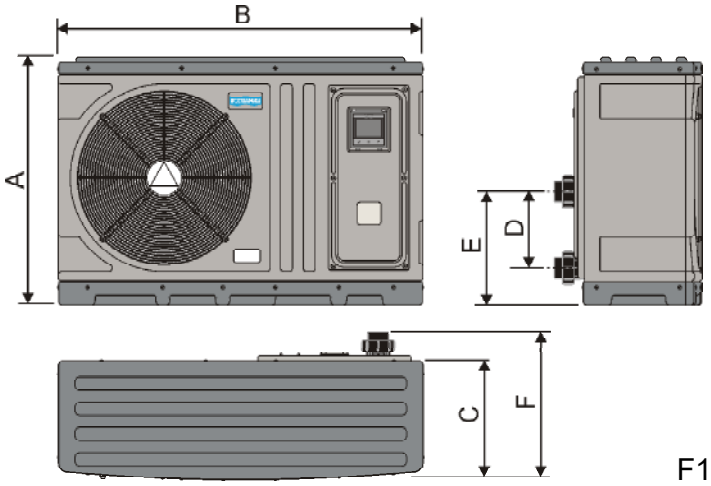
MODELO	POTÊNCIA NOMINAL	CAPACIDADE	TESTE DE PRESSÃO	PESO
TH 25 Bif. 220V	1.500 W	24.500 Btu/h	400 psig	55kg
TH 40 Bif. 220V	1.700 W	39.000 Btu/h	400 psig	55kg
TH 60 Bif. 220V	2.800 W	59.000 Btu/h	400 psig	68kg
TH 60 Trif. 220V	2.800 W	59.000 Btu/h	400 psig	68kg
TH 60 Trif. 380V	2.800 W	59.000 Btu/h	400 psig	68kg
TH 80 Bif. 220V	3.500 W	78.538 Btu/h	400 psig	76kg
TH 80 Trif. 220V	3.500 W	78.538 Btu/h	400 psig	76kg
TH 80 Trif. 380V	3.500 W	78.538 Btu/h	400 psig	76kg

Teste de pressão relacionado ao gás refrigerante. T1

É importante destacar que o modelo da máquina é determinado não apenas pelo dimensionamento da piscina, mas sim, por outras séries de fatores, tais como, temperatura regional, aquecimento preferencial, velocidade do vento, isolação térmica através de capa entre outros itens que tornam necessário um cálculo específico, que pode ser requerido junto ao representante mais próximo.

DIMENSÕES

Na tabela abaixo, estão relacionadas as principais dimensões do equipamento nas séries disponíveis.



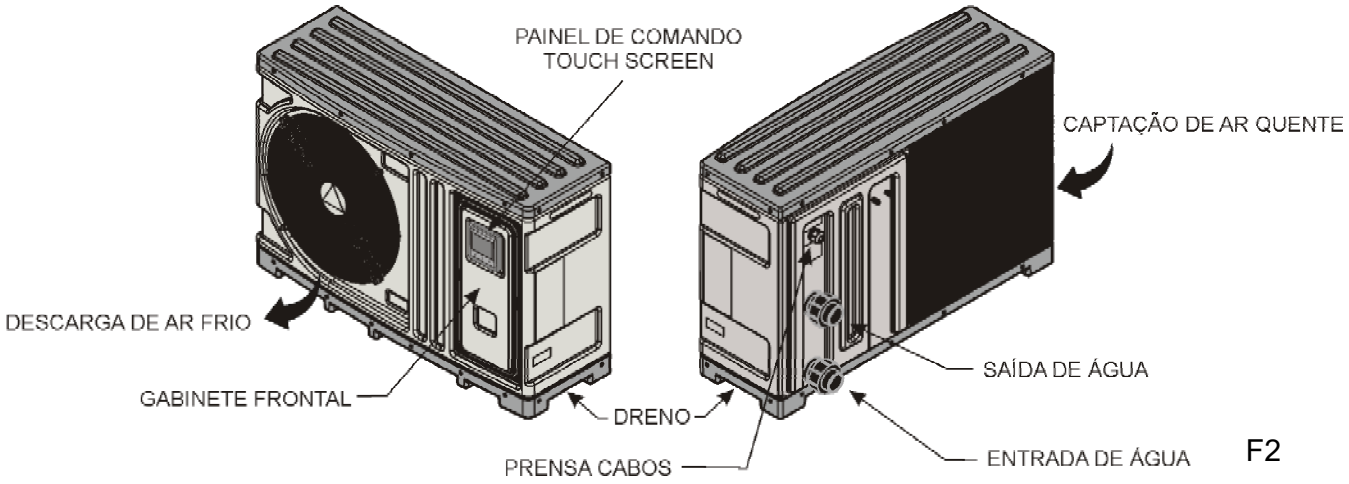
F1

	DIMENSÕES (mm)					
MODELO	A	B	C	D	E	F
TH25	710	1050	370	220	330	430
TH40	710	1050	370	270	380	430
TH60	710	1050	370	270	380	430
TH80	710	1050	370	270	380	430

T2

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

A seguir serão especificados alguns componentes e funções básicas para uma perfeita instalação e desempenho da Bomba de Calor. Leia-as com atenção antes de acionar o equipamento.



F2

Para o seu perfeito funcionamento, mantenha a grade de captação de ar quente sempre limpa e desobstruída, limpando-a com uma escova de cerdas macias e água, verfique também se o ar frio está saindo do ventilador livremente.

Para manter a sua Bomba de Calor Horizontal sempre com aparência de nova, basta limpar o gabinete com detergente neutro e água.

ESPECIFICAÇÕES HIDRÁULICAS BÁSICAS

A instalação hidráulica é de suma importância para um perfeito funcionamento e desempenho da Bomba de Calor, nas próximas páginas, estão exemplificados os tipos mais comuns de instalação, e como a Bomba de Calor deve-se englobar neste conjunto de maneira correta.

MODELO DA BOMBA DE CALOR	FLUXO MÁXIMO DE ÁGUA	FLUXO MÍNIMO DE ÁGUA	POTÊNCIA DA MOTOBOMBA PARA FLUXO MÍNIMO
TH25	5,7m³/h	3,4m³/h	1/3cv
TH40	9,1m³/h	4,5m³/h	1/2cv
TH60	10,2m³/h	5,7m³/h	3/4cv
TH80	10,2m³/h	5,7m³/h	3/4cv

T3

A potência da motobomba especificada na tabela foi determinada através de testes executados em fábrica e em condições ideais de trabalho, ou seja, sem perdas na tubulação.

Caso sua instalação apresente excesso de curvas, e/ou sua motobomba esteja numa distância muito grande do trocador de calor, recomendamos que contate seu fornecedor para que seja indicada uma bomba de maior potência para o seu equipamento.

DETALHES DE INSTALAÇÃO

A escolha correta do local de instalação da Bomba de Calor, é um ponto fundamental, para isto, destacamos alguns tópico que devem ser seguidos e levados em consideração:

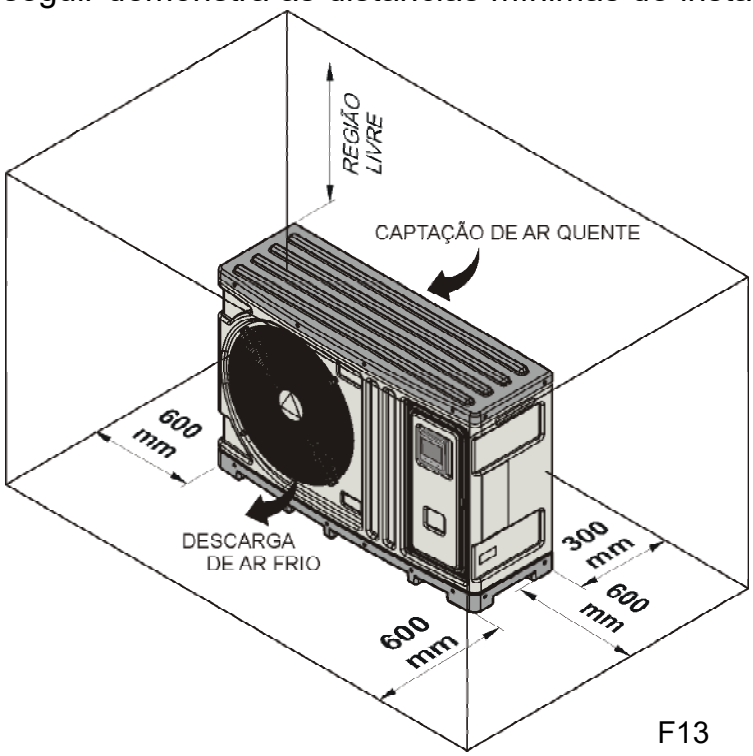
- A escolha coerente do local de instalação da Bomba de Calor pode reduzir consideravelmente seu custo de instalação.

- O equipamento foi projetado para trabalhar ao ar livre, podendo sofrer todo tipo de agressões ambientais.

- O equipamento deve ser colocado numa superfície plana e nivelada, lembrando que, ocorre uma condensação natural conforme o uso que deve ser levado em consideração.

- Na região de captação de ar, deve-se manter uma distância mínima de 30 cm e na descarga de ar, uma distância mínima de 60 cm de qualquer tipo de obstrução para que a máquina tenha seu rendimento ideal. O espaço deve ser bem arejado, ventilado e preferencialmente ensolarado.

- A figura a seguir demonstra as distâncias mínimas de instalação.



F13

- A máquina produz um nível de ruído similar a um ventilador de grande porte, originário da descarga de ar promovida pela hélice do equipamento. Portanto, recomendamos que haja um planejamento criterioso do local de instalação, para que o funcionamento da m´quina não cause incomodo e transtorno ao proprietário e nem a terceiros. (64 / 68 decibéis distância base 1m).

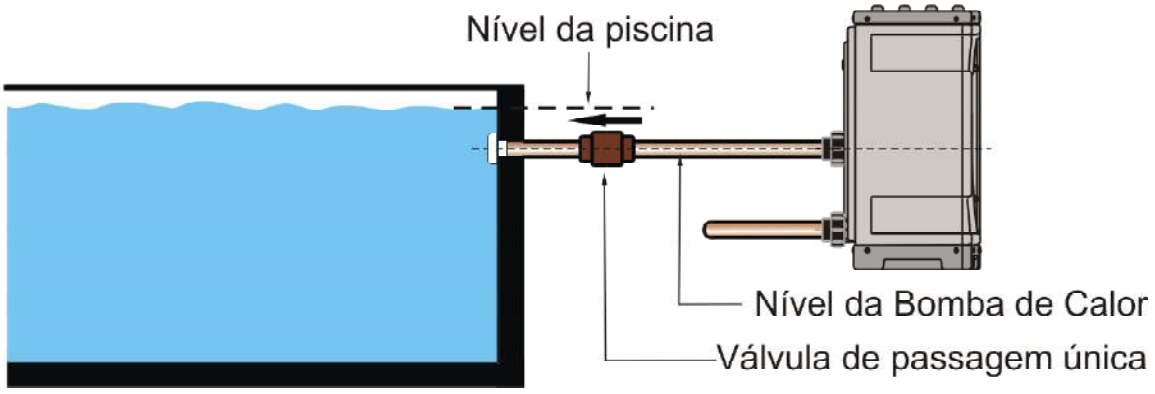
- Temperatura máxima de trabalho na água 38°C , temperatura mínima de trabalho na água 10ºC, pressão máxima de trabalho no sistema hidráulica (água) 1 bar, pressão mínima de trabalho no sistema hidráulico (água) 0,4 bar, temperatura mínima do ar ambiente para trabalho (funcionamento) 10ºC.

TABELA DE RUÍDO



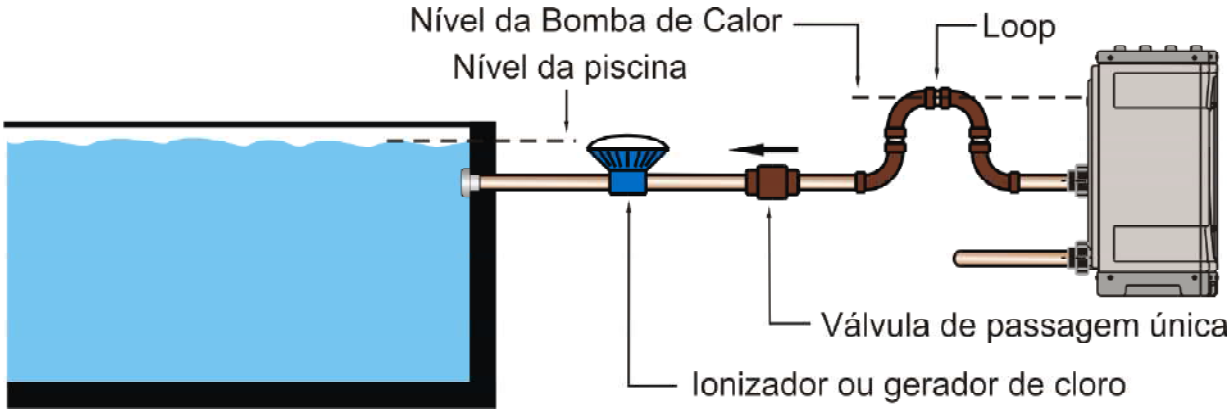
T9

A seguir estaremos estabelecendo algumas normas que deverão ser aplicadas em casos específicos de instalação hidráulica. Caso as mesma não sejam seguidas, ou estejam de forma incorreta ou inapropriada, a Bomba de Calor perderá a garantia concedida de fábrica.



F3

A válvula de passagem única, presente nas figs. 3 e 4, será necessária apenas quando o equipamento estiver abaixo do nível da piscina, conforme ilustrações.



F4

ADVERTÊNCIA

Todo serviço de instalação hidráulica e elétrica devem ser executados por profissionais capacitados e qualificados que saibam interpretar e executar as instalações de acordo com as normas vigentes especificadas no conteúdo deste manual. Os mesmos também deverão realizar periodicamente uma manutenção preventiva nos cabos, componentes elétricos e conexões hidráulicas do equipamento.

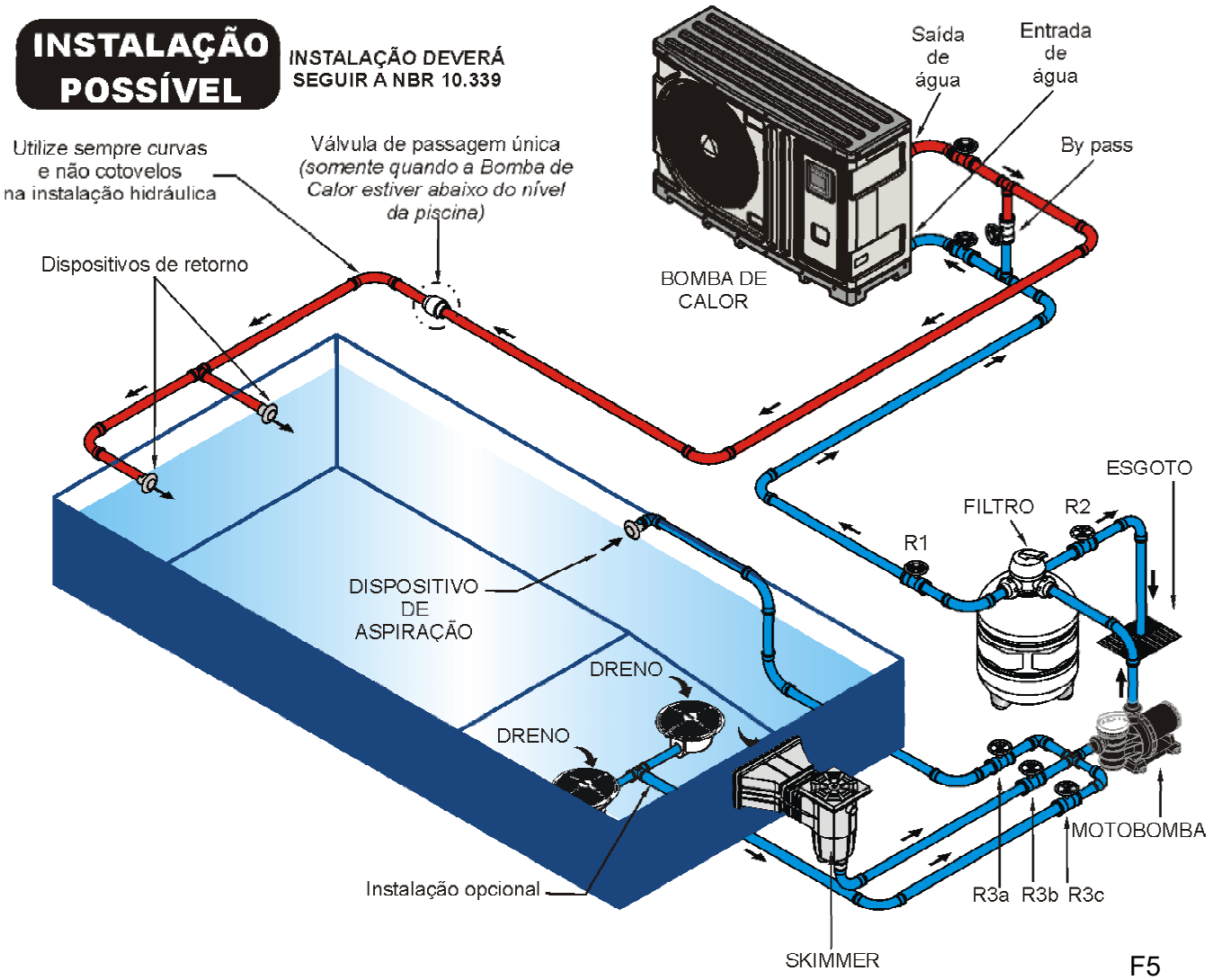
O não cumprimento desta informação pode acarretar acidentes graves, bem como, danos irreversíveis ao equipamento com perda de garantia concedida de fábrica.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO POSSÍVEL

A ilustração abaixo, é um exemplo típico de instalação hidráulica e seus principais componentes, onde pode-se observar de maneira clara como a Bomba de Calor Sodramar está inserido no conjunto.

Por questões de segurança a Sodramar ***orienta*** que sejam instalados no mínimo dois drenos de fundo intercalados por motobomba.

Este exemplo é ilustrativo, a instalação hidráulica deverá sempre seguir a norma da ABNT 10.339 (última versão).



F5

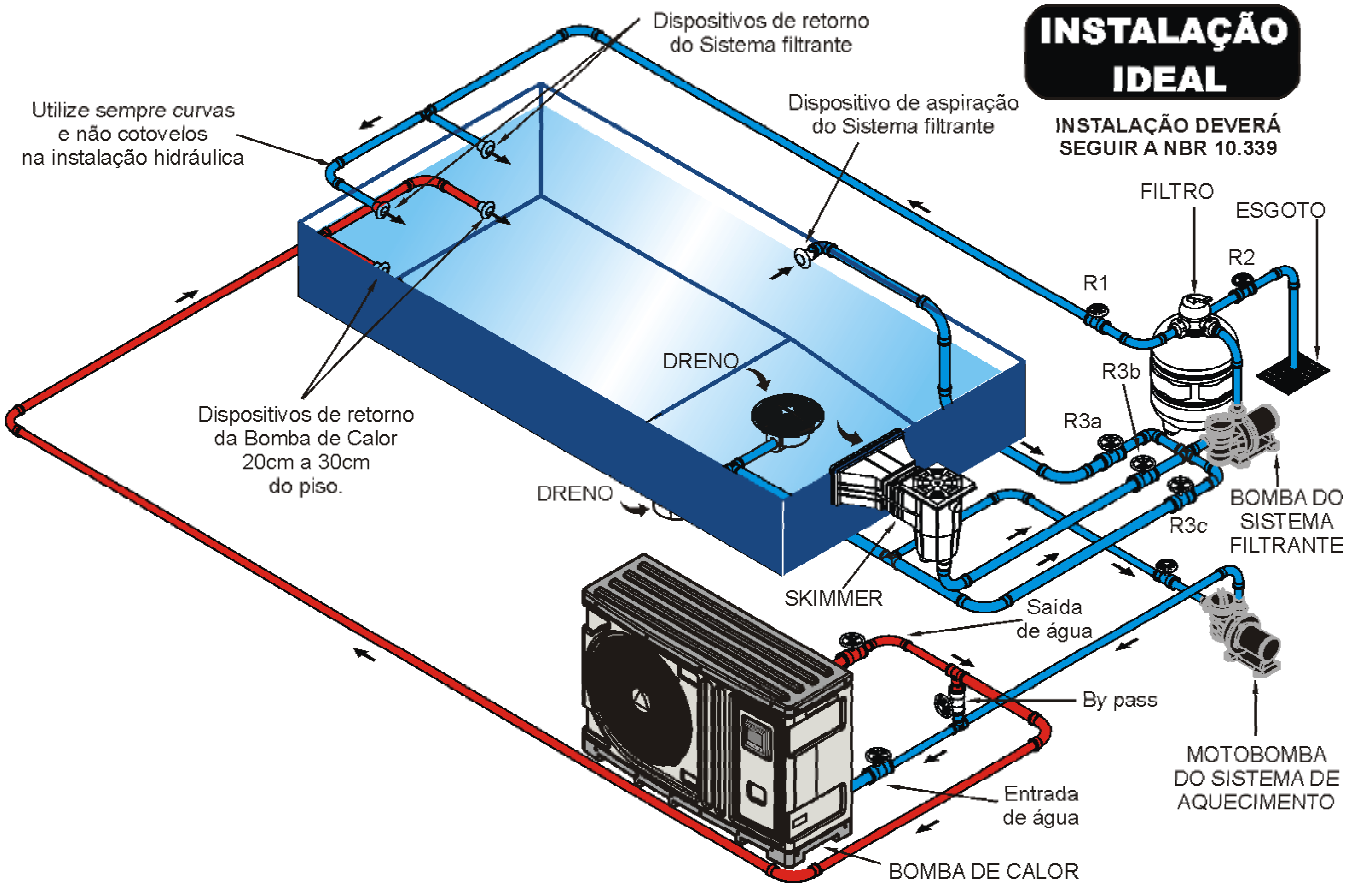
Exemplo ilustrativo

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO IDEAL

A ilustração abaixo, é um exemplo ideal de instalação hidráulica e seus principais componentes, onde pode-se observar de maneira clara que, a Bomba de Calor Sodramar tem sua alimentação totalmente independente do sistema filtrante com motobomba e dispositivos próprios.

Por questões de segurança a Sodramar ***orienta*** que sejam instalados no mínimo dois drenos de fundo intercalados por motobomba.

Este exemplo é ilustrativo, a instalação hidráulica deverá sempre seguir a norma da ABNT 10.339 (última versão).



F6
Exemplo ilustrativo

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A seguir, será ilustrado um exemplo de instalação hidráulica com uma Bomba de Calor. Os itens especificados são indispensáveis na instalação, porém, o lay-out ou disposição dos componentes são apenas colocações sugestivas.

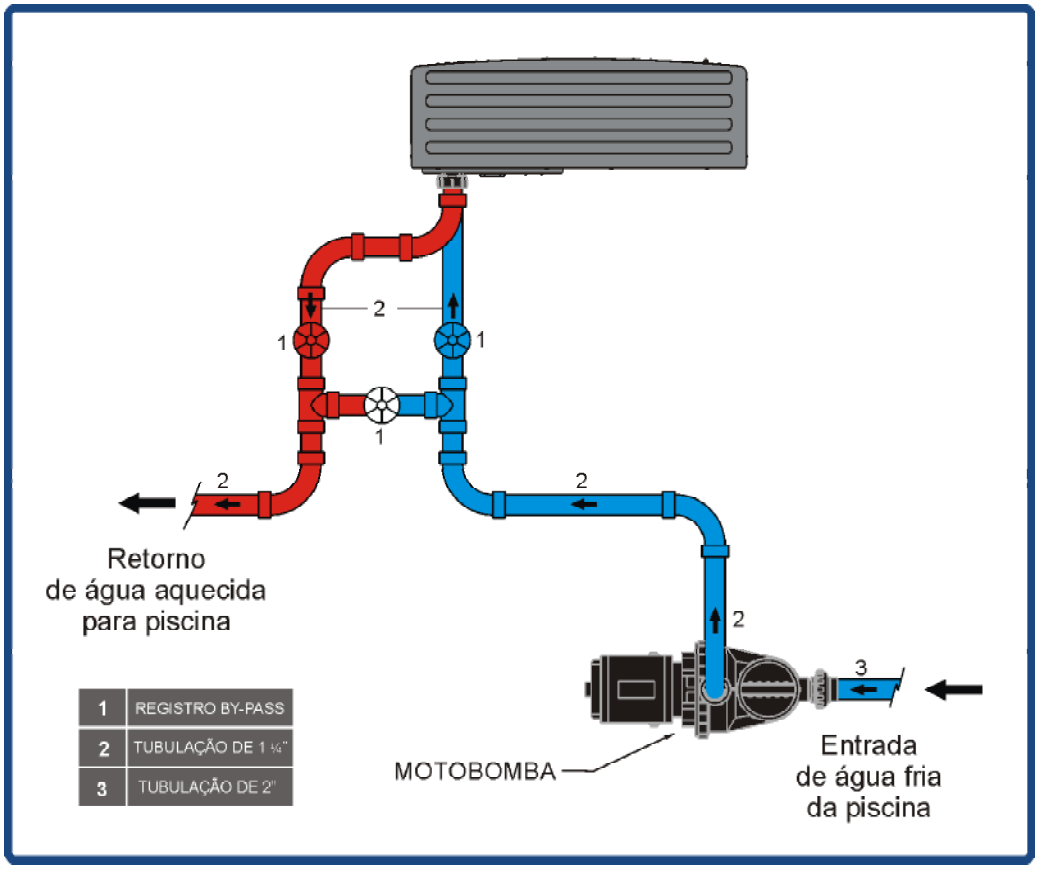
INFORMAÇÃO IMPORTANTE!

Nunca substitua a motobomba da sua piscina por outra de maior potência, sem antes, analisar as condições de vazão do seu sistema hidráulico, principalmente se os drenos de fundo são compatíveis em segurança com esta nova motobomba.

O não cumprimento das normas desde o projeto, até a construção, instalação e manutenção dos acessórios da piscina, seja ela, privada ou pública, tornam eminentes os riscos de acidentes graves, ***podendo ser fatais para adultos e crianças.***

Faça manutenções periódicas nos drenos ou grades de fundo instalados na piscina, ***inspecione as condições da grade de proteção e respeite o volume máximo de vazão especificado pelo fabricante dos acessórios instalados.***

DISPOSIÇÃO COM 1 BOMBA DE CALOR



F7

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As máquinas TH são instaladas em 220V monofásico, 220V bifásico ,220V trifásico ou 380V trifásico.

Instalação em paralelo com a motobomba ou com a motobomba acionada pela Bomba de Calor (padrão de fábrica).

Na instalação em paralelo, a motobomba funciona sem nenhum vínculo com a Bomba de Calor, tendo que ser acionada manualmente sempre que ativar a máquina.

OBS: NUNCA INSTALE A MOTOBOMBA E A BOMBA DE CALOR EM APENAS UM DISJUNTOR, SUAS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER INDEPENDENTES.



ADVERTÊNCIA

Antes de iniciá-la certifique-se de que os cabos estão desernergizados e o disjuntor desarmado.

Não ligue o aparelho com a caixa de comando aberta, nem abra a caixa sem antes desarmar o disjuntor de alimentação elétrica do aparelho.



IMPORTANTE

Ao instalar o equipamento, verifique a tensão entre as fases e fase neutro na entrada de energia. A tensão necessária é de no ***mínimo 208V*** para aparelhos 220V monofásicos, bifásicos ou trifásicos e de ***342V*** para aparelhos 380V trifásicos, para que a Bomba de Calor trabalhe em condições normais de funcionamento, caso contrário, seu equipamento corre o risco de não iniciar o processo de aquecimento quando necessário, e por ser um fator além do controle do fabricante, isto acarretará perda de garantia do equipamento.

Contudo, caso detecte que sua tensão elétrica gire abaixo do especificado acima, entre em contacto com a concessionária de energia da sua região antes mesmo de instalar o equipamento.

CLASSIFICAÇÃO DE BITOLA DOS CABOS POR DISTÂNCIA T4

MODELO	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	50m
TH25 BIF.	6	6	6	6	6	6	6	6
TH40 BIF.	6	6	6	6	6	6	6	6
TH60 BIF.	6	6	6	6	6	10	10	10
TH60 TRIF.	6	6	6	6	6	6	6	6
TH60 380V	6	6	6	6	6	6	6	6
TH80 BIF.	6	6	6	6	10	10	10	16
TH80 TRIF.	6	6	6	6	6	6	6	10
TH80 380V	6	6	6	6	6	6	6	6

NORMAS DE ATERRAMENTO

O aterramento na instalação elétrica é indispensável, e deve seguir as normas da ABNT constadas na NBR 5410 (última versão).

Caso o equipamento funcione sem aterramento, ou o mesmo seja feito de forma inadequada, isto acarretará a perda de garantia da Bomba de calor.

Abaixo estão especificados de forma sucinta os principais procedimentos para um perfeito aterramento.

- A(s) haste(s) ou eletrodo(s) devem ser alojados em local adequado, preferencialmente em solo exposto.

- Conectar cabo de cobre nú ao eletrodo de aterramento, sendo que, sua bitola deve ser igual à do cabo de alimentação da energia elétrica.

- Levar o condutor de aterramento até o equipamento através de tubulação existente ou a instalar.

- O condutor de aterramento deve ser conectado no terminal de aterramento do equipamento.

- O comprimento do cabo terra deve ser no mínimo (0.50m) maior que o comprimento das fases.

IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DAS MÁQUINAS

T8

EQUIPAMENTOS 220V (MONO.)

COR DO CABO	BITOLA	QT	FUNÇÕES
(L1 e N) Preto	6mm²	02	*Energia*
(1) Preto	0,5mm²	01	*Módulo Wi-Fi*
(2) Branco		01	
(3) Amarelo		01	
Verde / Amarelo	6mm²	01	*Aterramento*
(1) Preto	2,5mm²	01	*Motobomba de até 2CV*
(2) Vermelho		01	

EQUIPAMENTOS 220V (BIF.)

COR DO CABO	BITOLA	QT	FUNÇÕES
(L1 e L2) Preto	6mm²	02	*Energia*
(1) Preto	0,5mm²	01	*Módulo Wi-Fi*
(2) Branco		01	
(3) Amarelo		01	
Verde / Amarelo	6mm²	01	*Aterramento*
(1) Preto	2,5mm²	01	*Motobomba de até 2CV*
(2) Vermelho		01	

EQUIPAMENTOS 220V (TRIF.)

COR DO CABO	BITOLA	QT	FUNÇÕES
(R) Branco	6mm²	01	*Energia*
(S) Preto		01	
(T) Vermelho		01	
(1) Preto	0,5mm²	01	*Módulo Wi-Fi*
(2) Branco		01	
(3) Amarelo		01	
Verde / Amarelo	6mm²	01	*Aterramento*
(1) Preto	2,5mm²	01	*Motobomba de até 2CV*
(2) Vermelho		01	

EQUIPAMENTOS 380V

COR DO CABO	BITOLA	QT	FUNÇÕES
(R) Branco	6mm²	01	*Energia*
(S) Preto		01	
(T) Vermelho		01	
(1) Preto	0,5mm²	01	*Módulo Wi-Fi*
(2) Branco		01	
(3) Amarelo		01	
Verde / Amarelo	6mm²	01	*Aterramento*
(N) Azul	6mm²	01	*Neutro*
(1) Preto	2,5mm²	01	*Motobomba de até 2CV*
(2) Vermelho		01	

DISPOSITIVO RESIDUAL DE SEGURANÇA (USO OBRIGATÓRIO)

Estes componentes devem ser instalados em série com os disjuntores da Bomba de Calor, conforme apresentamos nos esquemas elétricos.

São dispositivos de segurança e proteção contra choques diretos e danos no equipamento, provenientes de corrente de fuga e aterramento inadequado. Este acessório deve ser adquirido separadamente e envolve todos os condutores do circuito.

A função do disjuntor residual de segurança, é desativar automaticamente a Bomba de Calor sempre que existir uma corrente de fuga no circuito elétrico. Quando isto ocorrer, faça uma revisão na sua instalação elétrica, verifique se o aterramento está correto, assim como, se os cabos e as conexões estão em perfeito estado.

A ligação deve ser independente diretamente do quadro de força; para evitar sobrecarga de energia proteja-o com disjuntor e DR (Dispositivo Residual de Segurança),

Na tabela abaixo, estaremos especificando o modelo do dispositivo residual (DR) a ser instalado em cada equipamento, para promover maior segurança ao usuário, sua sensibilidade deve ser de 30mA.

IMPORTANTE

No ato da instalação, seguir sempre o esquema elétrico do fabricante do DR. (A instalação do DR é obrigatória, sua não instalação implicará na perda de garantia do equipamento).

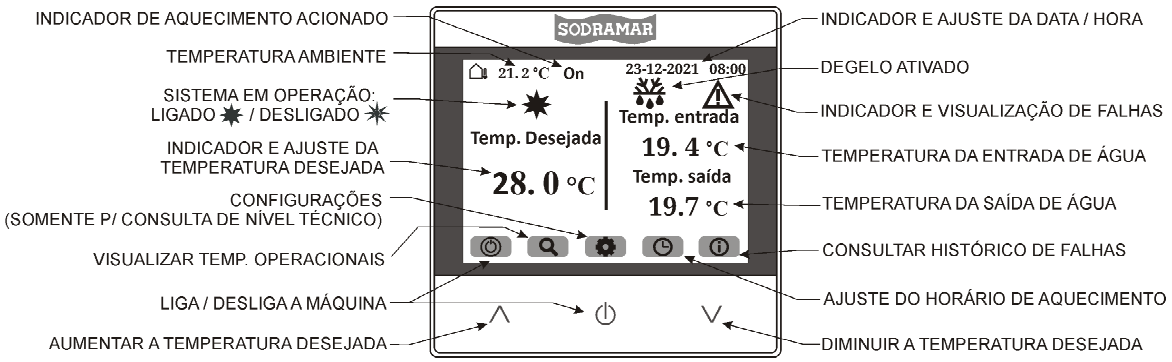
CLASSIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES

MODELO	DISJUNTOR DA BOMBA DE CALOR (A)	Nº DE POLOS DA BOMBA DE CALOR	DISPOSITIVO RESIDUAL DE SEGURANÇA (A)
TH25 BIF.	15	2	25
TH40 BIF.	15	2	25
TH60 BIF.	25	2	25
TH60 TRIF.	20	3	25
TH60 380V	10	3	25
TH80 BIF.	35	2	40
TH80 TRIF.	20	3	25
TH80 380V	10	3	25

T5

PAINEL DE COMANDO TOUCH (Padrão de Fábrica)

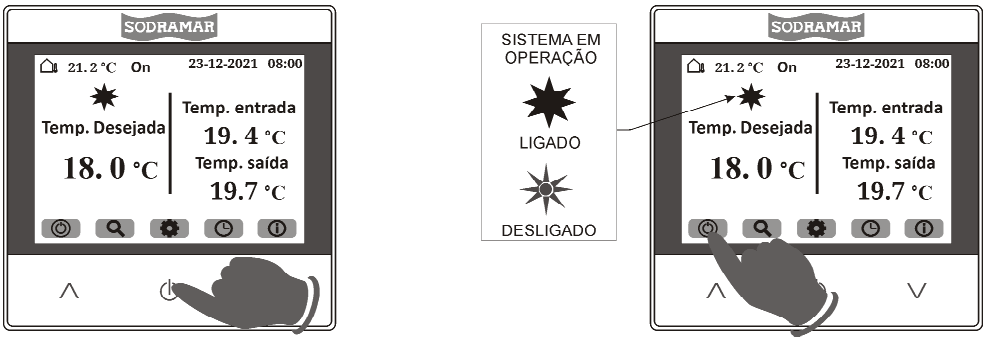
O painel de comando touch é responsável pelo controle do equipamento. A seguir está o menu inicial onde estão especificados detalhadamente as suas funções:



F14

AQUECER A ÁGUA

Para aquecer a água, deixe o sistema operando através de 2 modos diferentes conforme a figura abaixo. Depois de 5 min será indicado “ON” no visor sinalizando que o equipamento está aquecendo. Após atingir a temperatura desejada ou se já estiver atingida, o indicador “ ON” no visor se apagará e o equipamento cessará o aquecimento.



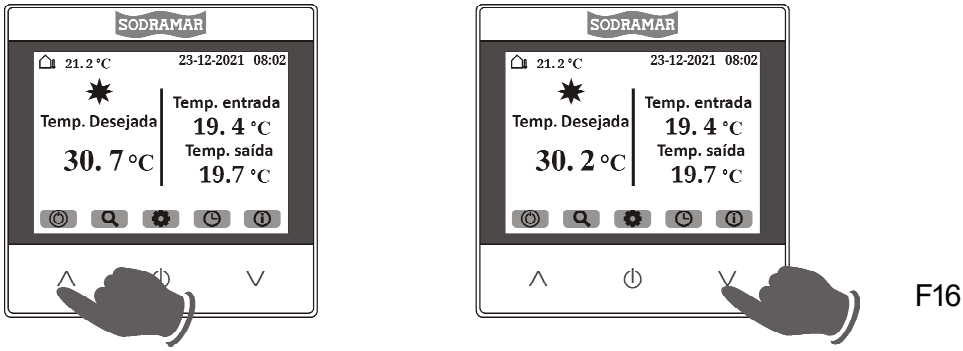
F15

1- Para o sistema operar, pressione o botão por 3 segundos.

2- Outro modo do sistema operar é pressionando no visor.

AJUSTAR A TEMPERATURA DESEJADA DE AQUECIMENTO DA ÁGUA

1º MODO:



F16

1- Pressione o botão para aumentar a temperatura desejada.

2- Pressione o botão para diminuir a temperatura desejada.

AJUSTAR A TEMPERATURA DESEJADA DE AQUECIMENTO DA ÁGUA

2º MODO:

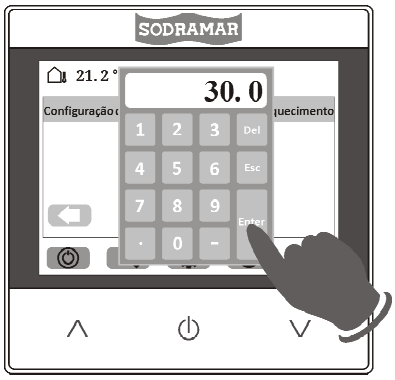


1- Pressione na temperatura desejada para acessar a tela de ajuste.

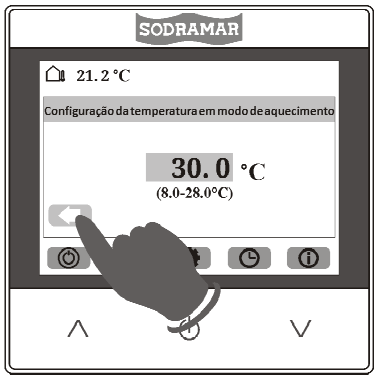


F17

2- Pressione novamente na temperatura desejada para ajustar.



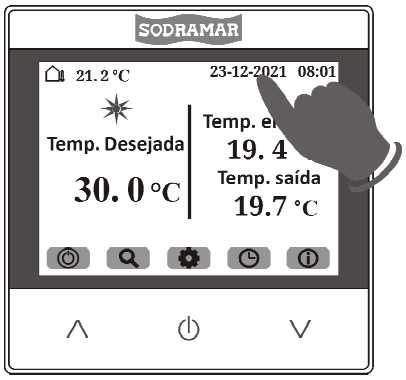
3- No teclado digital, digite a temperatura desejada e pressione o botão “ENTER” para confirmar..



F18

4- Em seguida, pressione no visor para retornar ao menu inicial e acione o equipamento.

AJUSTAR A DATA / HORA

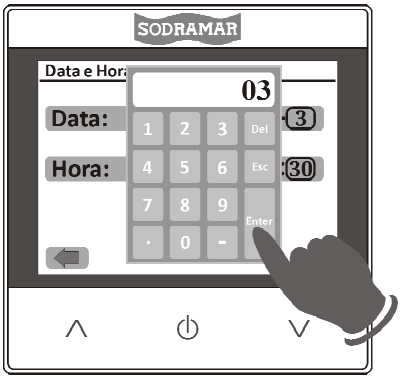


1-Pressione na data / hora para acessar a tela de ajuste.

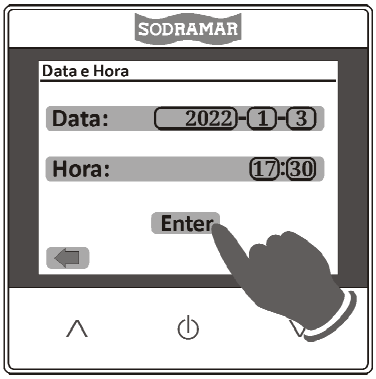


F19

2- Escolha e pressione a opção que será ajustada.



3- No teclado digital, digite a data / hora e pressione no visor “ENTER” para confirmar.

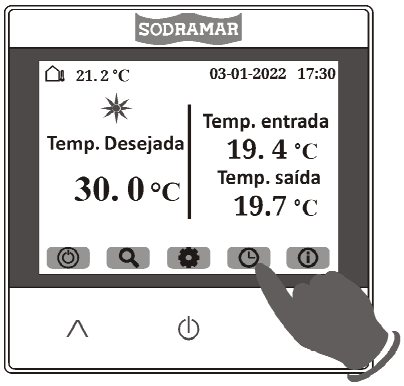


F20

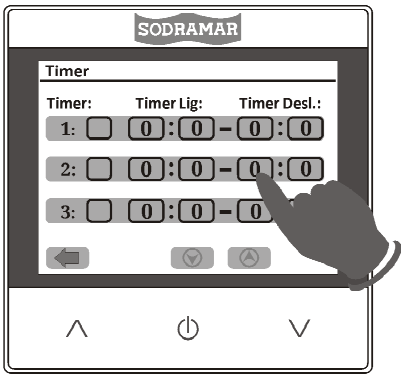
4- Em seguida, pressione mo visor “ENTER” para confirmar

AJUSTAR O HORÁRIO DE AQUECIMENTO DA ÁGUA

O painel de comando touch permite realizar até 3 programações de horário de aquecimento da água. Para ajustar o horário, siga os passos abaixo:

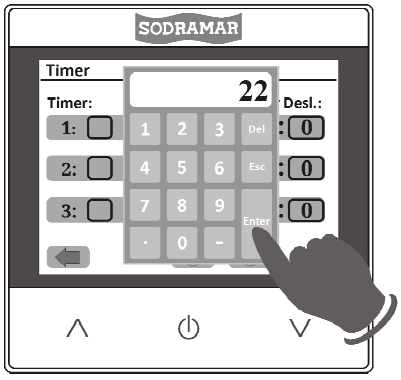


1- Pressione no visor o ajuste do horário de aquecimento.

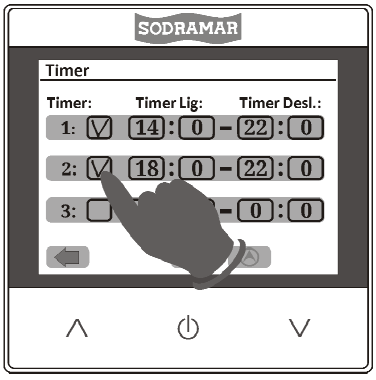


F21

2- Selecione o horário que deseje ajustar.



3- No teclado digital, digite o horário e pressione no visor “ENTER” para confirmar.

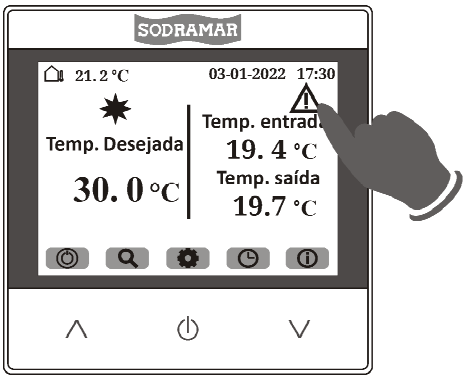


F22

4- Marque o(s) horário(s) que deseja habilitar, e retorne ao menu inicial e acione o equipamento.

VERIFICAR FALHAS NO EQUIPAMENTO E CONSULTAR O HISTÓRICO

Em caso de falha(s) no equipamento, o alarme ⚠ será indicado na tela.



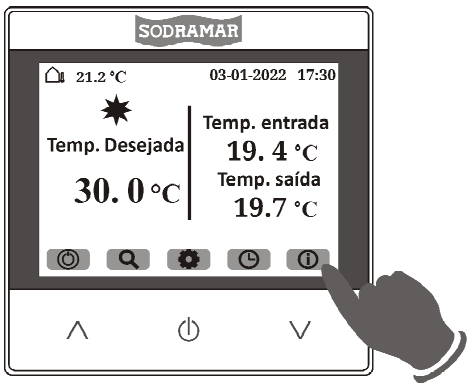
1- Pressione no alarme para acessar a tela de falha.



F23

2- Depois de consultar, pressione no visor para retornar ao menu inicial.

O histórico de falhas pode ser consultado conforme a figura abaixo:



1- Pressione no visor para acessar o histório de falhas.



F24

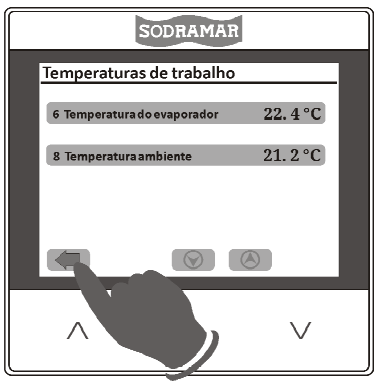
2- As últimas falhas serão exibidas em sequência. Somente o técnico pode apagar o histórico mediante o uso de senha.

CONSULTAR AS TEMPERATURAS OPERACIONAIS

Pode ser consultadas a temperatura do evaporador e a temperatura ambiente (nível técnico) do equipamento.



1- Pressione no visor para acessar as temperaturas operacionais.



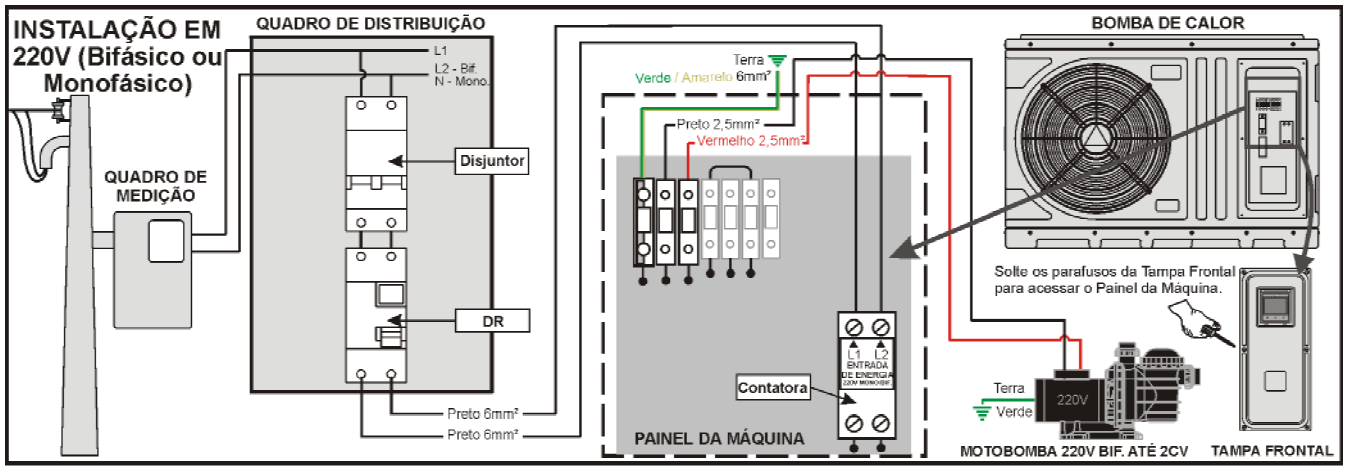
F25

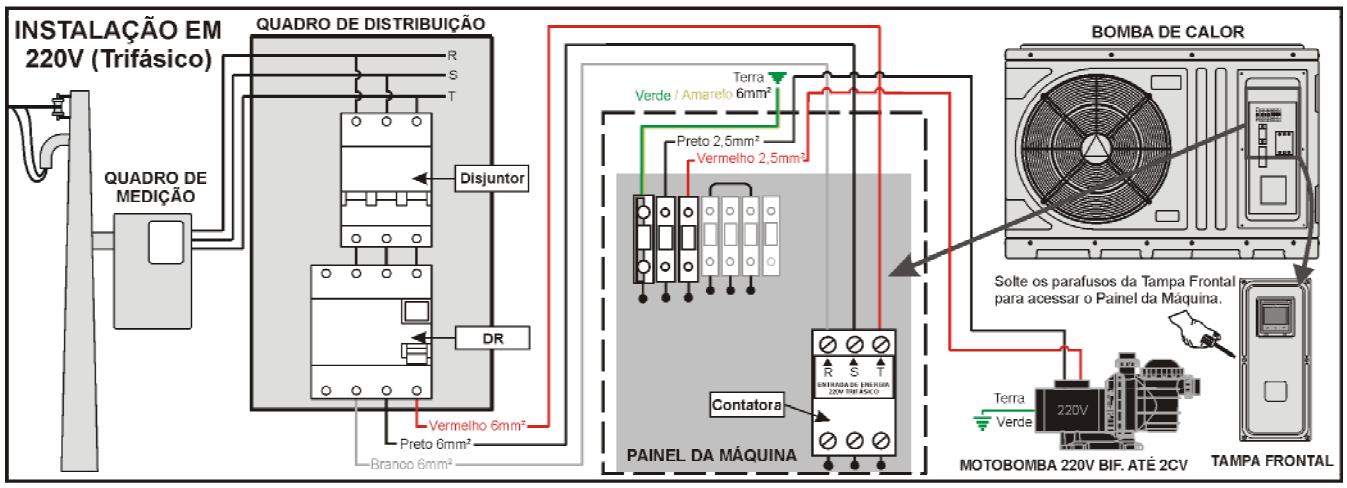
2- Depois de consultar, pressione no visor para retornar ao menu inicial.

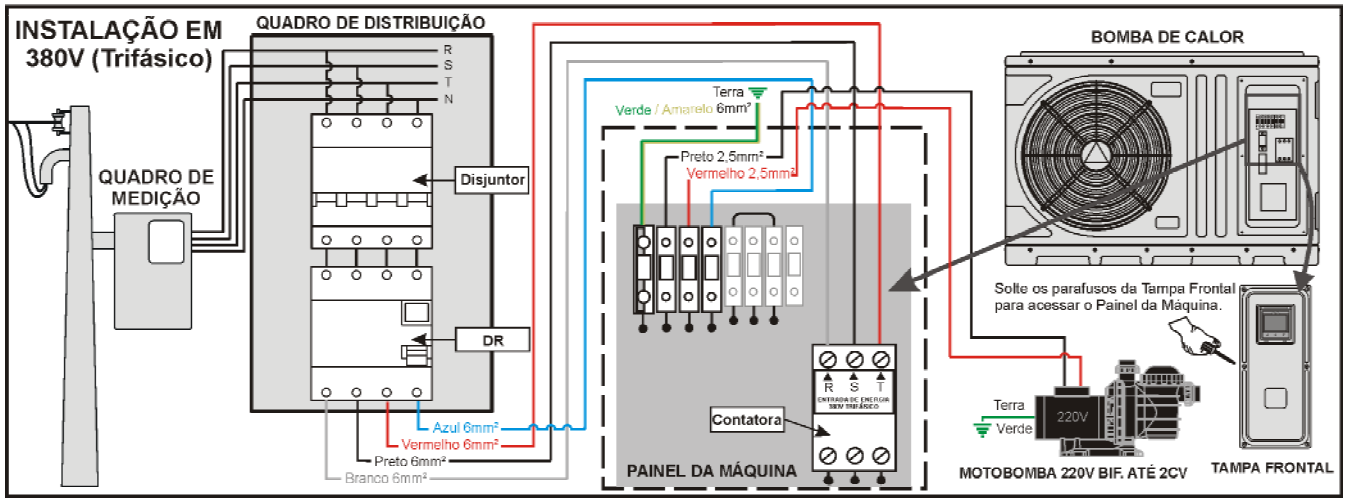
ESQUEMA ELÉTRICO

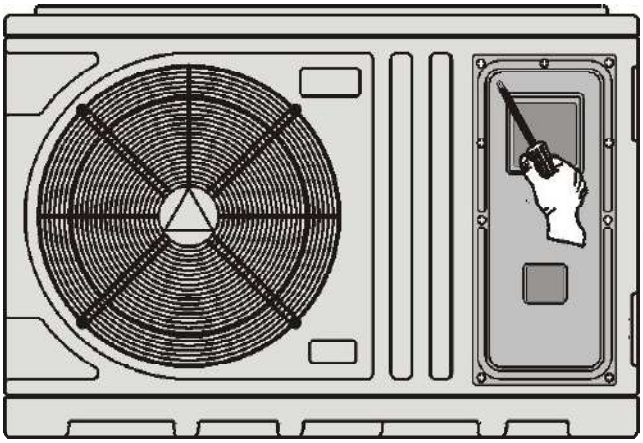
Abaixo segue o esquema elétrico de instalação da Bomba de Calor, todos os cabos devem passar pelo prensa cabos da máquina.

Antes de iniciar a instalação, consulte as tabelas de classificação dos cabos por distância, pag.11, identificação dos cabos da máquina, pag. 12 e a classificação dos disjuntores, pag.13, seguindo a norma ABNT, constadas na NBR 5410. F10









F9

IMPORTANTE

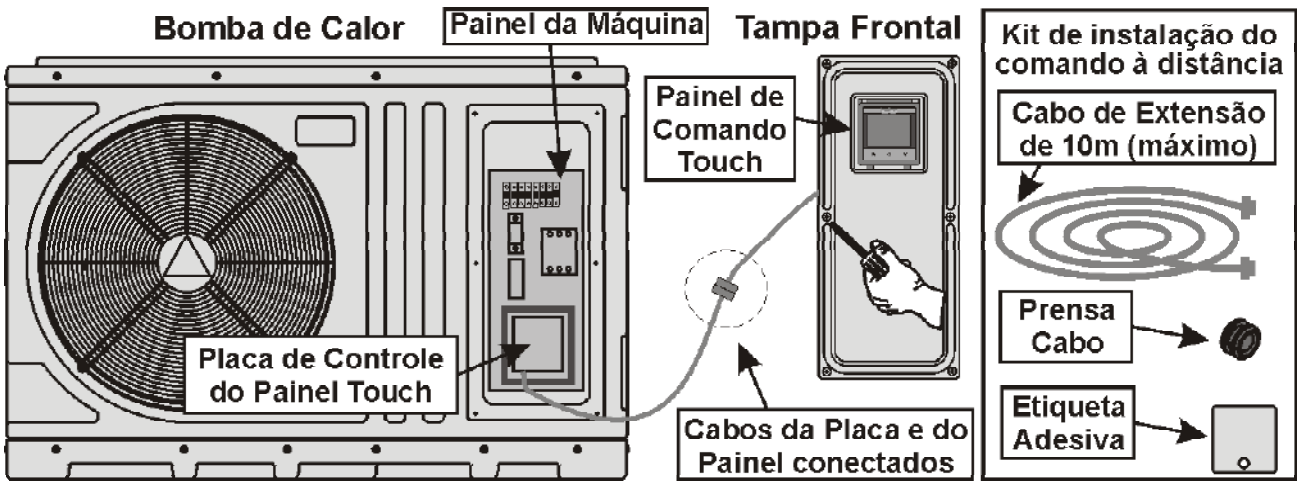
APERTE BEM OS 9 PARAFUSOS DA TAMPA, SE NECESSÁRIO, SUBSTITUIA-OS POR NOVOS OU DE MAIOR DIÂMETRO.

A tampa do painel elétrico é montada na fábrica com parafusos e guarnições de borracha que protegem os componetes internos contra chuva e respingos de água.

Ao fechar a a tampa após a instalação ou manutenção, verifique se a guanição está bem posicionada e se todos os parafusos foram devidamente reapertados. A falta de aperto pode gerar infiltração e danos aos componentes internos, que se comprovado, acarretará na perda de garantia concedida pela fábrica.

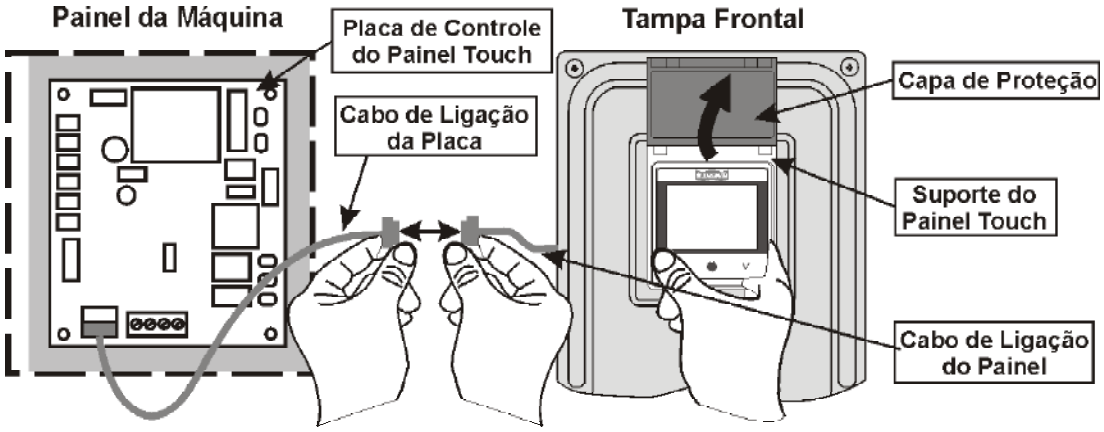
INSTALAÇÃO DO PAINEL DE COMANDO TOUCH À DISTÂNCIA

Para comandar a bomba de calor à distância, será necessário adquirir o kit de instalação do comando touch à distância contendo o cabo de extensão de 10m (comprimento máximo), o prensa cabo e a etiqueta adesiva. Estes itens são opcionais e adquiridos separadamente. Para realizar a instalação, siga as instruções a seguir:



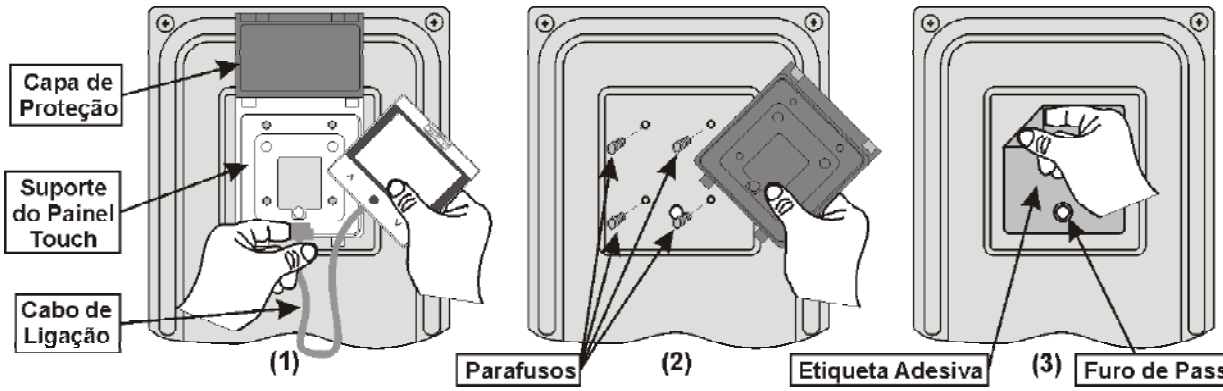
F26

Utilizando uma chave philips média, solte os parafusos da tampa frontal da bomba de calor para acessar o painel da máquina e localize onde estão conectados os cabos de ligação da placa e do painel de comando touch.



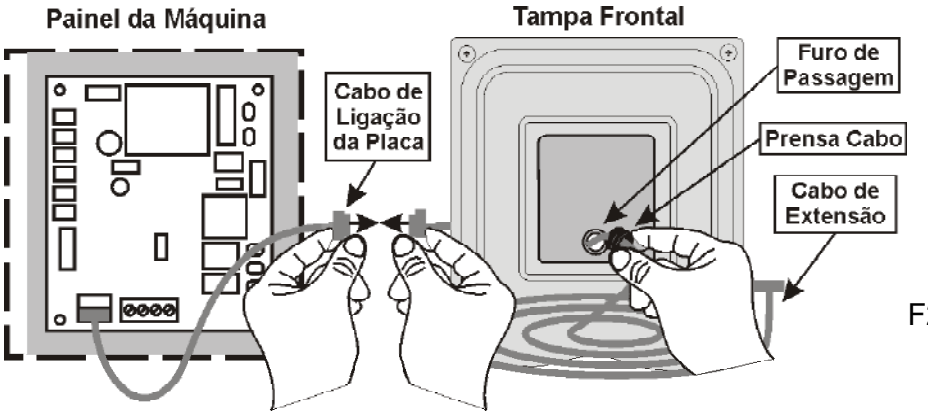
F27

Desconecte os cabos de ligação do placa e do painel touch, em seguida, para remover o painel touch, abra a capa de proteção e segure o painel levantando-o para cima com cuidado até conseguir desencaixá-lo do suporte.



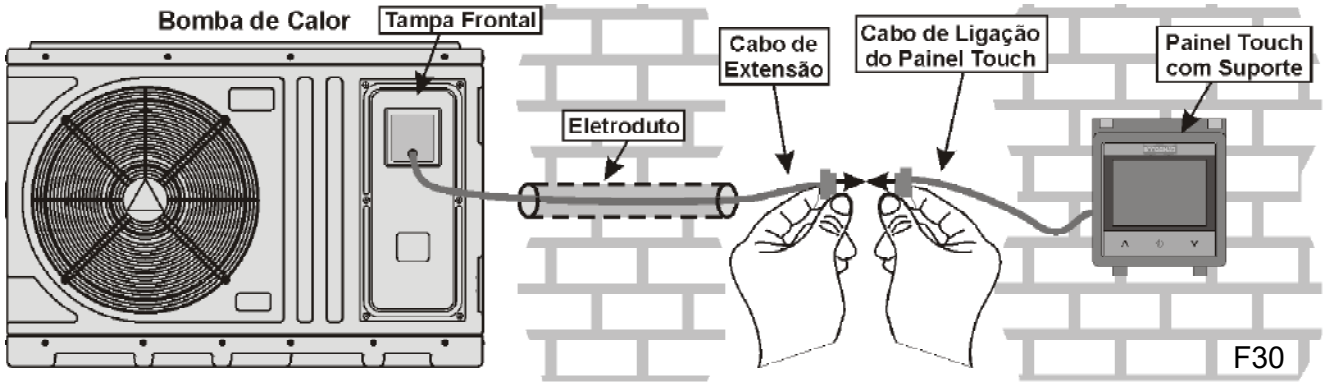
F28

Retire o painel touch com o cabo de ligação com cuidado para não danificá-los (1). Solte os parafusos, feche a capa e remova o suporte do painel touch (2). Feche os furos dos parafusos com a etiqueta adesiva deixando livre o furo de passagem do cabo (3).



F29

Para instalar o cabo de extensão, passe-o pelo furo de passagem do cabo e conecte-o com o cabo de ligação da placa. Em seguida, usando a sua abertura, passe o prensa cabo pelo cabo de extensão e enxaixe-o no furo de passagem. Estando os cabos livres e devidamente conectados, pode fechar a tampa frontal da máquina.



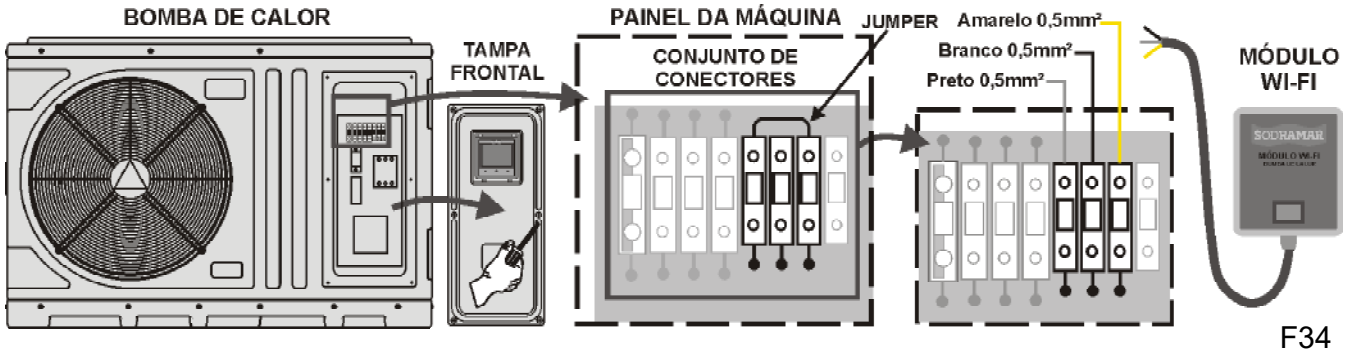
Na passagem do cabo de extensão, utilize um eletroduto com diâmetro de no mínimo 3/4". Com o suporte e o painel touch instalados, conecte os cabos de extensão e de ligação do painel. Desta forma o equipamento está pronto para o uso.

INSTALAÇÃO DO MÓDULO WI-FI

A Bomba de Calor tem a opção de controlar e monitorar a temperatura que a sua piscina se encontra adquirindo separadamente o Módulo Wi-fi, que consiste em um quadro que é instalado externamente e ligado com a sua Bomba de Calor.

Para usufluir das funções do comando Wi-Fi, além do roteador com a internet disponível, será necessário instalar no seu dispositivo móvel o aplicativo para poder comandar a sua Bomba de Calor.

Para instalar o Módulo Wi-fi, utilize uma chave philips média para abrir a tampa frontal da Bomba de Calor e identifique na parte superior do painel da máquina o conjunto de conectores. Utilizando uma chave de fenda pequena, remova o "jumper" entre os 3 (três) conectores e substitua-os pelos cabos de ligação do Módulo Wi-fi seguido a sequência de cores conforme a figura abaixo. Em seguida feche a tampa frontal.



Para mais informações de instalação e manuseio do Módulo Wi-fi, consulte o manual do produto.

PROBLEMAS, CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Equipamento desliga por falta de água (Erro E03) ou por alta pressão do gás (Erro E01).	Baixo fluxo de água ocasionado por problemas no sistema filtrante, registros desajustados, vazamento de água, mau dimensionamento da motobomba ou inexistência da mesma.	Verificar se os registros de entrada, saída estão na abertura máxima e o by pass fechado, caso contrário ajuste-os. Executar a retrolavagem do filtro e limpeza do pré filtro. Veja o rendimento e a vazão da motobomba.
Perda de rendimento e / ou congelamento de evaporador.	Evaporador sujo.	Limpar o vaporador.
Congelamento.	Temperatura ambiente abaixo de 7ºC.	Desligar o equipamento retirar o gelo e aguardar a temperatura subir.
Sinalização de baixa pressão de gás (Erro E02).	Vazamento de gás.	Carga de gás e eliminação de vazamento com técnico.
Equipamento não consegue partir.	Baixa tensão elétrica.	Providenciar maior bitola de cabos ou maior carga elétrica junto à concessionária da sua região.
Falha de comunicação (Erro E08)	Problema entre o painel de comando e a placa de controle.	Verificar se o cabo de ligação está devidamente conectado ou rompido, caso contrário, solicite a visita do técnico.
Falha no sensor de temperatura de entrada da água (Erro P01).	Problema na leitura ou no sinal do sensor para a placa de controle.	Verificar se o cabo do sensor está devidamente conectado ou rompido, caso contrário, solicite a visita do técnico.
Falha no sensor de temperatura de saida da água (Erro P02).	Problema na leitura ou no sinal do sensor para a placa de controle.	Verificar se o cabo do sensor está devidamente conectado ou rompido, caso contrário, solicite a visita do técnico.
Falha no sensor de temperatura do evaporador (Erro P03).	Problema na leitura ou no sinal do sensor para a placa de controle.	Verificar se o cabo do sensor está devidamente conectado ou rompido, caso contrário, solicite a visita do técnico.
Falha no sensor de temperatura ambiente (Erro P05).	Problema na leitura ou no sinal do sensor para a placa de controle.	Verificar se o cabo do sensor está devidamente conectado ou rompido, caso contrário, solicite a visita do técnico.

T6

CUIDADOS BÁSICOS

- Limpar pré-filtro e filtro do sistema filtrante regularmente.
- Observar o correto ajuste dos registros quanto a sua abertura.
- Lavar o evaporador quinzenalmente.
- Sempre que acionar o equipamento certifique-se de que a motobomba e sistema filtrante já estejam acionados.
- Manter o equipamento afastado de paredes ou objetos que possam obstruir a captação e a descarga de ar.
- O equipamento deve funcionar sempre em ambiente aberto e bem ventilado.
- Mantenha o controle das características químicas da água de sua piscina conforme tabela abaixo.

pH	Cloro	Alcalinidade	Dureza da água
7.4 a 7.8	*1.0 a 1.7 (ppm)*	*80 a 100 (ppm)*	*175 a 225 (ppm)*

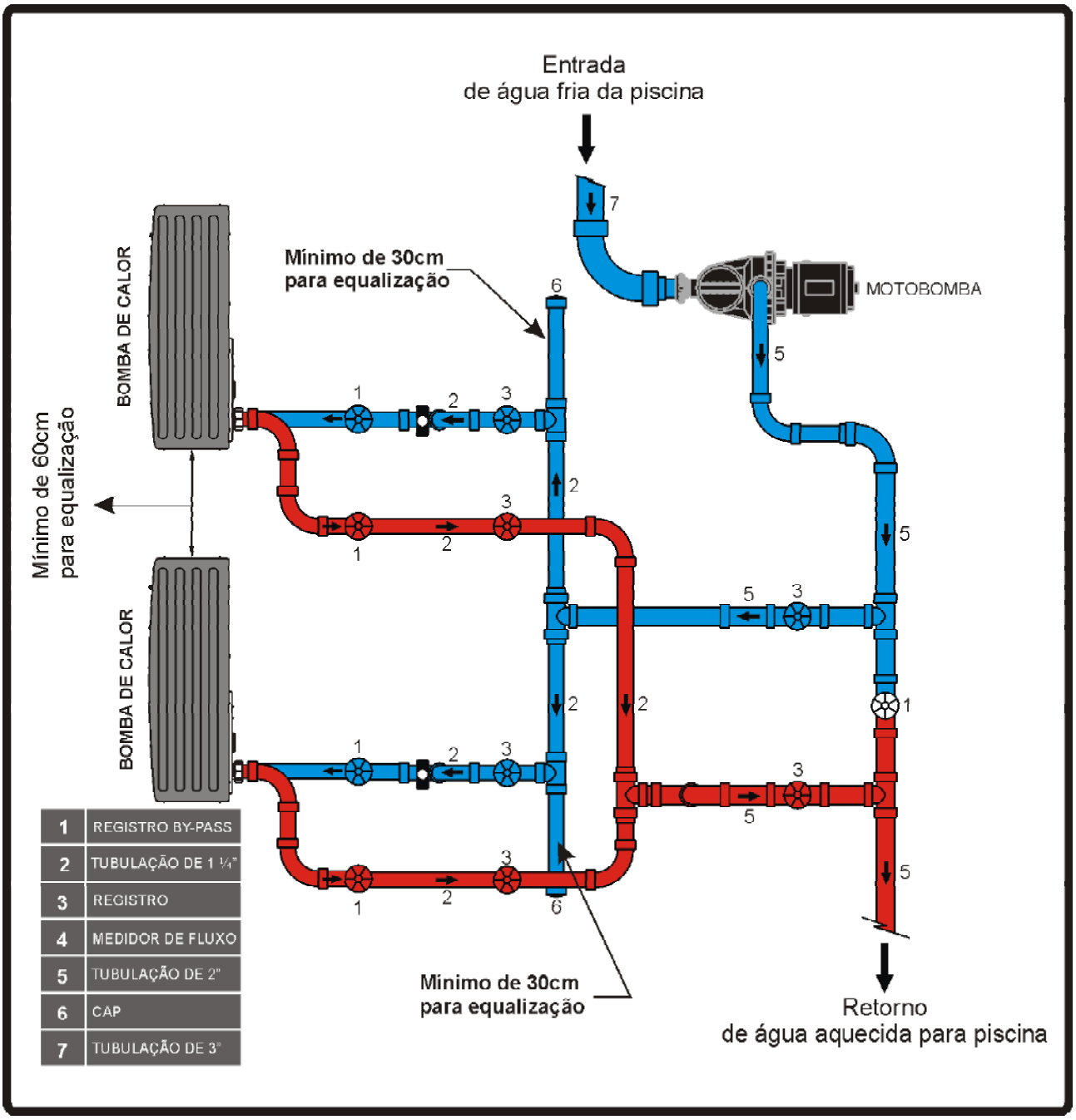
T7

ESQUEMA HIDRÁULICO COM 2 BOMBAS DE CALOR

A seguir, será ilustrado exemplo de instalação hidráulica com duas Bombas de Calor. Os itens especificados são indispensáveis na instalação, porém, o layout ou disposição dos componentes são apenas colocações sugestivas.

DISPOSIÇÃO COM 2 BOMBAS DE CALOR

F11

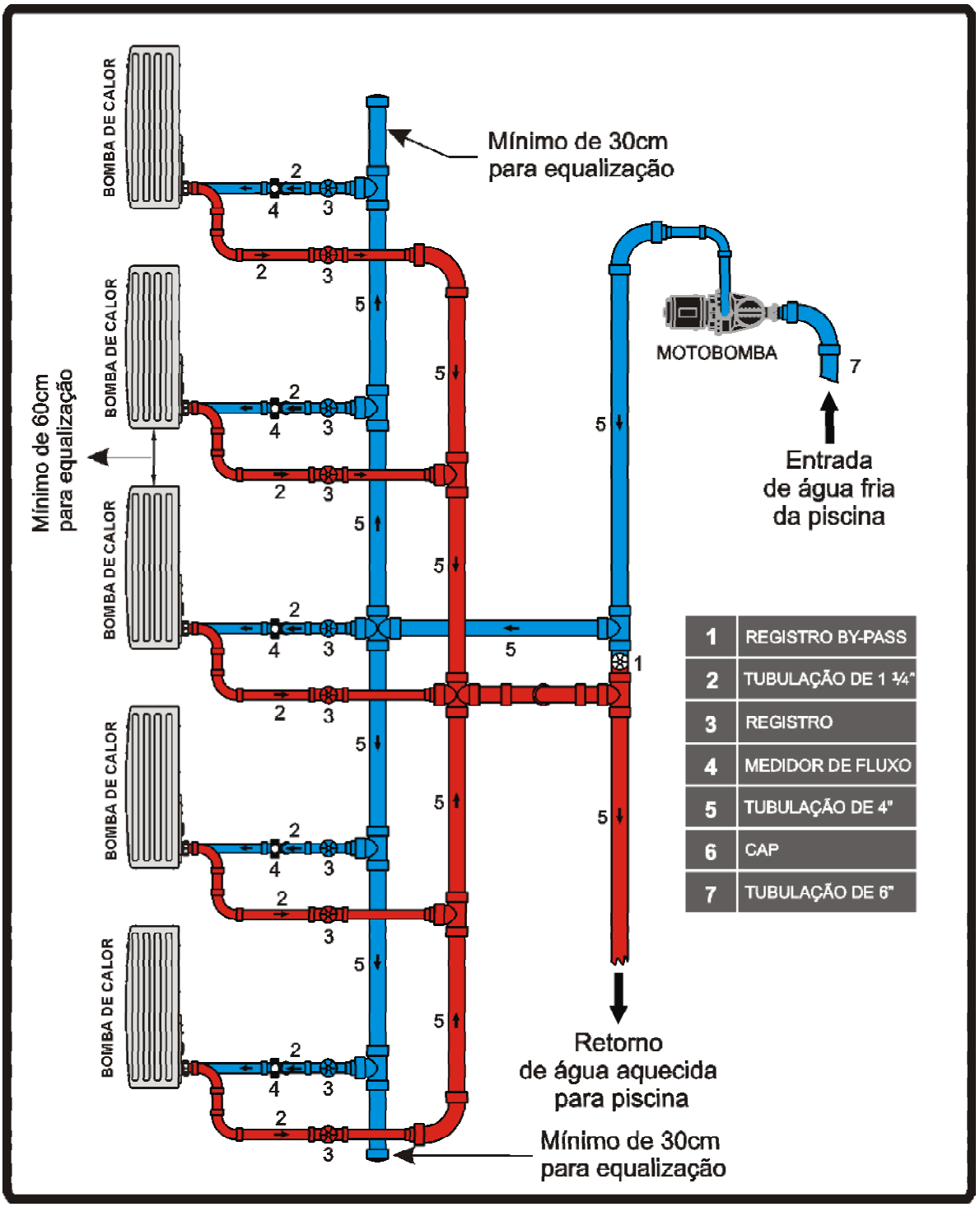


ESQUEMA HIDRÁULICO COM 5 BOMBAS DE CALOR

A seguir, será ilustrado exemplo de instalação hidráulica com cinco Bombas de Calor. Os itens especificados são indispensáveis na instalação, porém, o layout ou disposição dos componentes são apenas colocações sugestivas.

DISPOSIÇÃO COM 5 BOMBAS DE CALOR

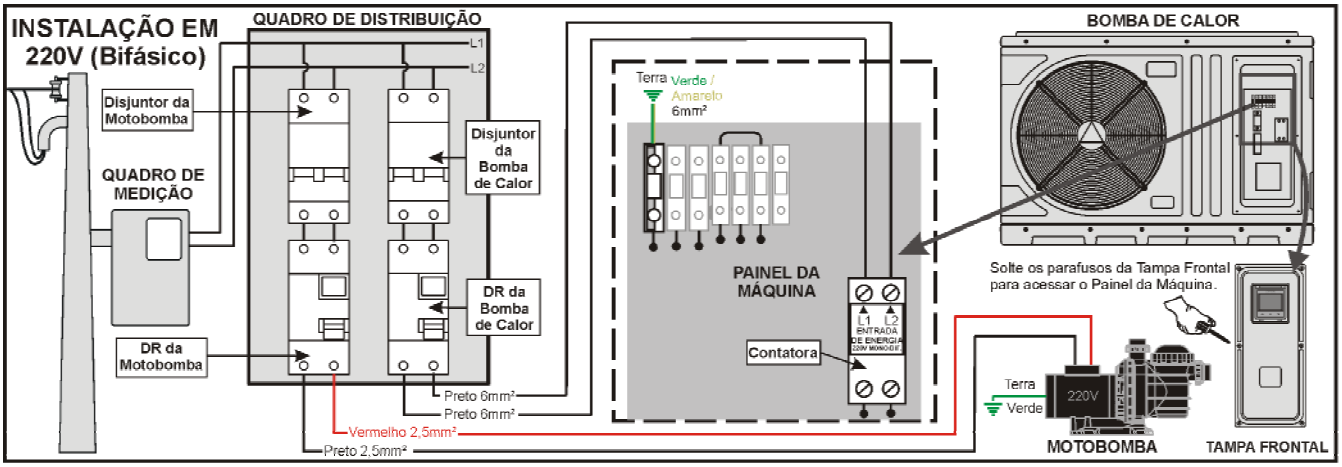
F12

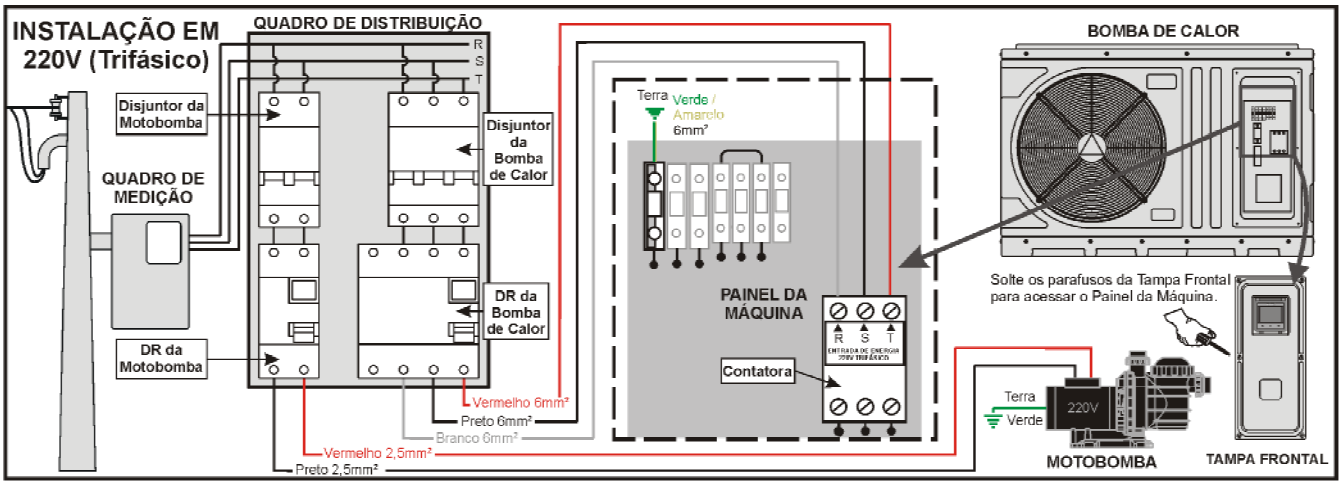


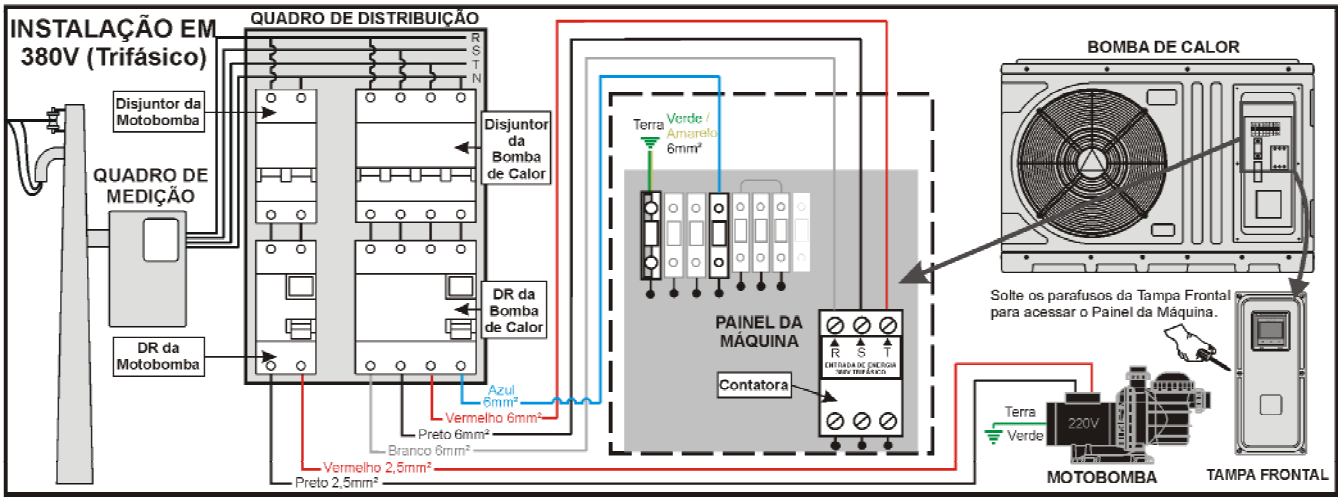
ESQUEMA ELÉTRICO COM A MOTOBOMBA EM PARALELO

Abaixo segue o esquema elétrico de instalação da Bomba de Calor com comando com a motobomba trabalhando em paralelo com o aparelho, todos os cabos devem passar pelo prensa cabos da máquina. Antes de iniciar a instalação, consulte as tabelas de classificação dos disjuntores, identificação de cabos e classificação da bitola de cabos por distâncias, sendo que, a instalação deve seguir as normas da ABNT, constadas na NBR 5410.

F8







IMPORTANTE

Na utilização de duas ou mais Bombas de Calor, solicitar um manual de instrução extra para configurar o equipamento. Esta configuração deve ser realizado por um técnico especializado.

ADVERTÊNCIA

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas; ou por pessoas com falta de experiência ou conhecimento, inclusive crianças, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Após o término da garantia concedida de fábrica, é imprescindível que se faça periodicamente uma manutenção preventiva do aparelho. Esta revisão deve ser executada por um técnico qualificado, onde se deve inspecionar as condições gerais de limpeza, vazamento de gás, conexões hidráulicas e elétricas, fiação, luzes de advertência do painel, componentes de refrigeração, componentes elétricos e estado geral de instalação do produto. Esta manutenção é fundamental para o prolongamento da vida útil do aparelho com segurança e bom rendimento.

A ausência de manutenção preventiva pode provocar mau funcionamento no equipamento, choque elétrico, curto circuito ou incêndio.

DIAGRAMA ELÉTRICO (220V BIFÁSICO)

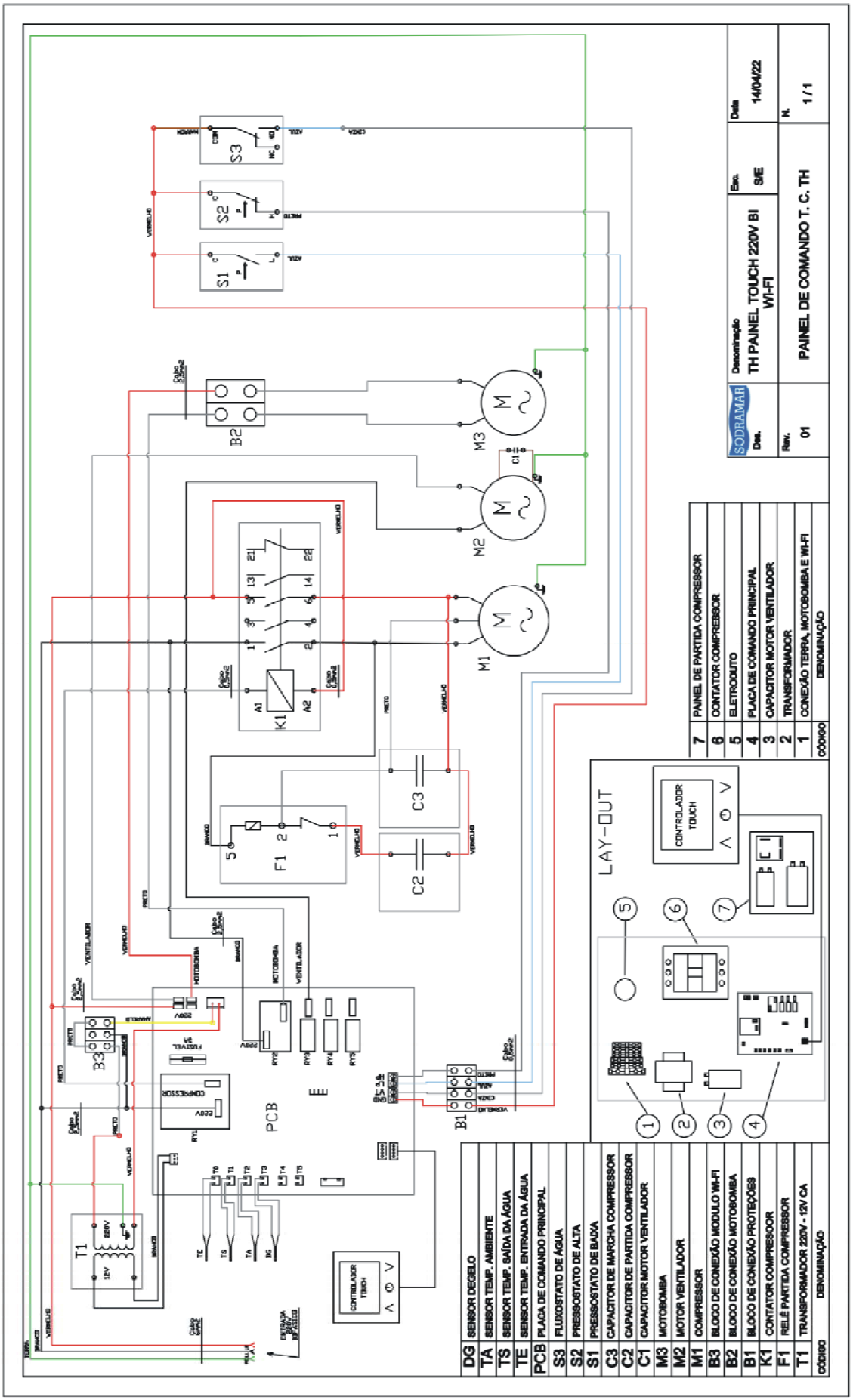


DIAGRAMA ELÉTRICO (220V TRIFÁSICO)

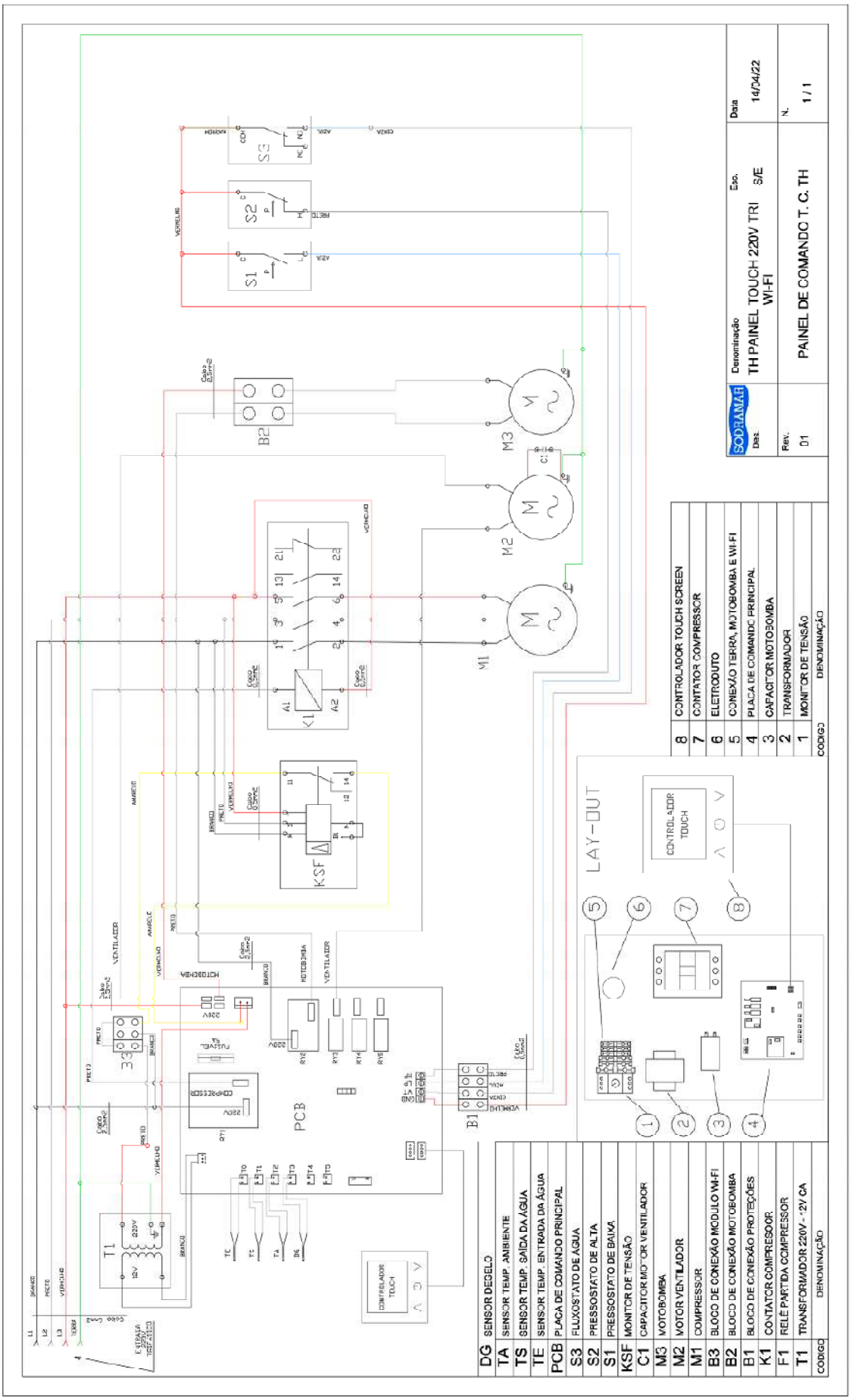
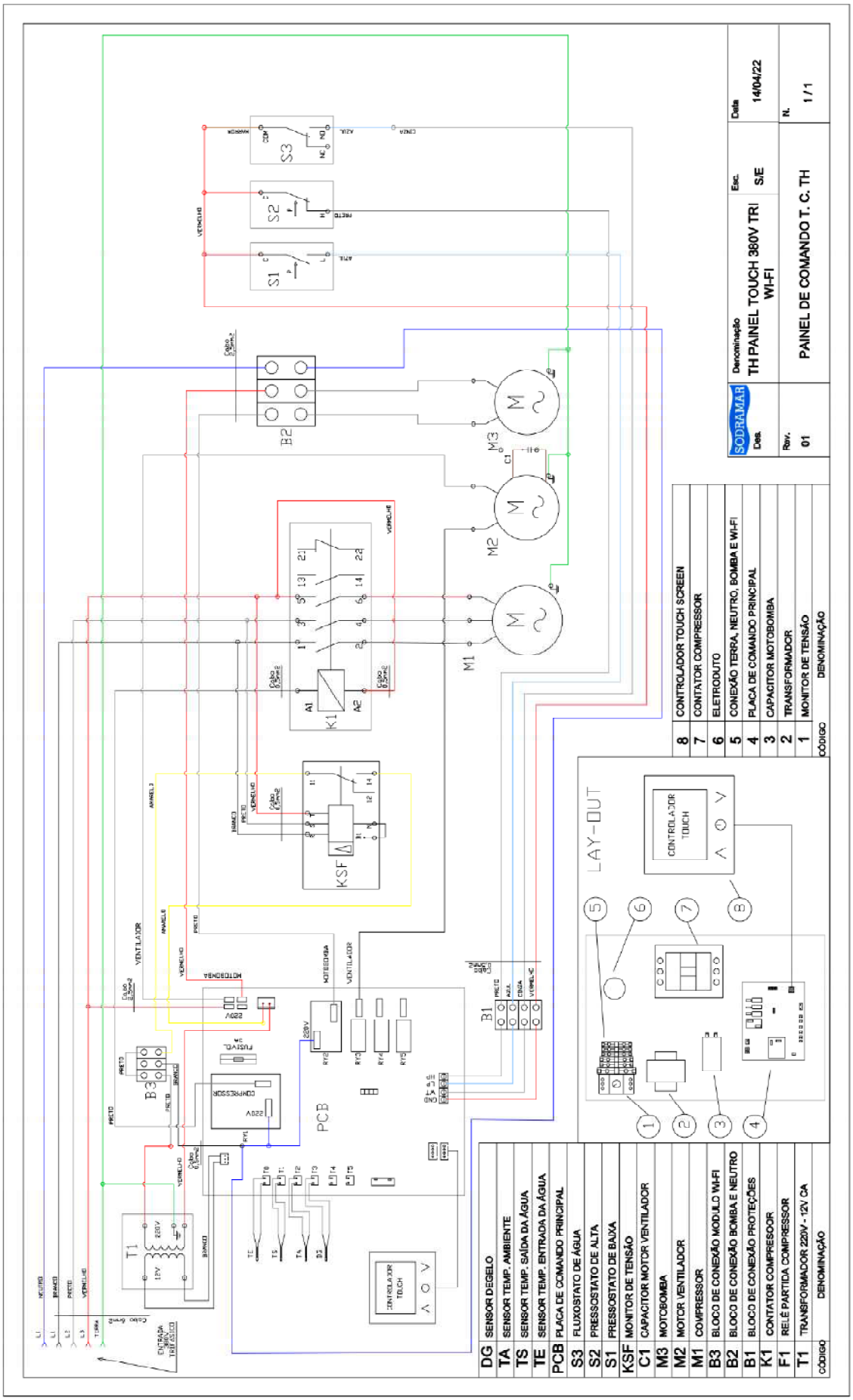


DIAGRAMA ELÉTRICO (380V TRIFÁSICO)



CERTIFICADO DE GARANTIA

A Sodramar assegura a garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que o produto apresentar no período de 12 meses contados a partir da data de aquisição, devidamente comprovada através da nota fiscal emitida pelo nosso distribuidor.

Durante o período de vigência desta garantia, comprometemo-nos a trocar ou consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou fabricação.

Para o cumprimento desta garantia, este produto deverá ser colocado na fábrica ou no revendedor mais próximo, correndo por conta do comprador as despesas inerentes de transporte, embalagem e seguro.

Esta garantia não se aplica a quaisquer peças ou acessórios danificados por inundações, incêndios, componentes impróprios na instalação, ou ainda, casos imprevisíveis ou inevitáveis.

Esta garantia também fica nula e sem efeito algum, caso este produto seja entregue para conserto a pessoas não autorizadas.

Não nos responsabilizamos por danos ocorridos a este produto durante o transporte.

Reservamo-nos o direito de promover alterações no produto sem prévio aviso ao usuário.

Esta garantia somente será válida mediante a apresentação da nota fiscal de compra emitida contra o comprador inicial.