

EXCLUSIVAMENTE PARA PESSOAL DE SERVIÇO

HITACHI

APARELHO DIVISÓRIO DE AR-CONDICIONADO

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Unidade Exterior



RAM-90QH5

- Leia atentamente todos os procedimentos sobre uma instalação correcta antes de dar inícios aso trabalhos de instalação.
- O agente comercial deverá informar os clientes no que diz respeito a uma correcta operação de instalação.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS AO TRABALHO DE INSTALAÇÃO

(Marca  é o instrumento exclusivo de R410A)

•  Chave de Parafusos • Fita Métrica • Fio eléctrico • Serra • Broca Eléctrica (65mm) • Chave Inglesa Hexagonal ( 4mm) • Porcas (14, 17, 22, 26mm) • Detector de Fugas de Gás • Corta-Canos • Massa • Fita de Isoladora • Alicates • Busca-Polos • Adaptador da bomba aspirante • Válvula tubuladora • Tubo de descarga • Bomba de aspiração

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente as precauções de segurança antes de dar início aos trabalhos.
- O conteúdo desta secção é vital para assegurar a sua segurança. Por favor dê especial atenção aos seguintes sinais:

 **AVISO** Métodos incorrectos de instalação poderão causar a morte ou ferimentos sérios.

 **CUIDADO** Instalações incorrectas poderão ter consequências graves.

 **Certifique-se de que usa tomadas com ligação à terra.**

 **O signal representado na figura indica proibição.**

Assegure-se de que o aparelho funciona correctamente após a instalação. Explique ao cliente o modo correcto de manuseamento do aparelho, como descrito no manual do utilizador.

AVISO

- Por favor solicite ao seu agente comercial ou a técnicos qualificados a instalação do seu aparelho. Fugas de água, curto-circuitos ou incêndios poderão ocorrer se proceder, você mesmo, aos trabalhos de instalação.
- Por favor observe as instruções dadas pelo manual de instalação durante os trabalhos de instalação. Uma instalação incorrecta poderá causar fugas de água, choques eléctricos e incêndios.
- Assegure-se de que os aparelhos são instalados em locais capazes de suportar totalmente o peso dos aparelhos. De outra forma, os aparelhos poderão cair e provocar acidentes.
- Respeite as regras e regulamentos da instalação eléctrica, descritos no manual de instalação, quando realizar trabalhos eléctricos. Utilize cabos eléctricos aprovados por as autoridades do seu país.
- Assegure-se de que utiliza os fios correctos especificados para a ligação das unidades de refrigeração e condensação. Por favor assegure que as ligações estão ajustadas, após a inserção dos fios condutores nos terminais. Ligações incorrectas e contactos mal feitos poderão causar sobre-aquecimentos e incêndios.
- Por favor utilize os componentes especificados para o trabalho de instalação. De outra forma, poderão dar-se fugas de água, choques eléctricos, incêndios e os aparelhos poderão cair.
- Assegure-se de utilizar a canalização especificada para R410A. De outra forma, os canos de cobre poderão quebrar ou ter falhas.
- Ao instalar ou ao remover um condicionador de ar, somente o refrigerant especificado (R410A) será permitido, não permita que o ar ou a unidade remanesçam no ciclo de refrigeration. Se não, a pressão no ciclo de refrigeration pode causar a ruptura.
- Assegure-se de arejar a assoalhada sempre que se dê uma fuga de gás refrigerante durante os trabalhos. Se o gás refrigerante entrar em contacto com fogo o gás refrigerante transforma-se em gás venenoso.
- Depois de completar os trabalhos de instalação, verifique e assegure-se de que não existem fugas do gás refrigerante. Se existirem fugas de gás refrigerante na assoalhada e em contacto com fogo no condutor de aquecimento da ventoinha, o aquecimento de espaço, etc. o gás refrigerante transforma-se em gás venenoso.
- Modificações não autorizadas ao aparelho de ar condicionado podem ser perigosas. Em caso de avaria por favor contacte um técnico qualificado em aparelhos de ar condicionados ou a um electricista. Arranjos incorrectos podem causar fugas de água, choques eléctricos, incêndios, etc.
- Assegure-se de ligar o fio de ligação à terra a partir do cabo eléctrico da unidade exterior e entre as unidades interior e exterior. Uma ligação à terra incorrecta pode causar choques eléctricos.



CUIDADO

- Um interruptor de circuito terá de ser instalado na caixa de fusíveis da casa para a ligação directa do cabo de electricidade da unidade exterior. Para as outras instalações terá de ser instalado um interruptor principal com uma falha de contacto de mais de 3.5 mm. Sem o interruptor de circuito existe o perigo de choques eléctricos.
- Não instale o aparelho num local onde há gás inflamável perto. A unidade de condensação poderá incendiar-se se houver fugas de gás inflamável perto.
- Estar seguro de apertar a noz de chama trêmula ao torque especificado que usa um arranco de torque. Se o a noz de chama trêmula é apertada demasiado justamente, ele pode fender-se depois de algum tempo e causar um refrigério vazamento.
- Certifique-se de que o escoamento da água se processa correctamente.
- Terá de se utilizar um cabo eléctrico com aprovação IEC. Tipo de Cabo: NYM.



SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO (É favor ter em atenção os seguintes pontos e obter a permissão do cliente, antes da instalação).

AVISO

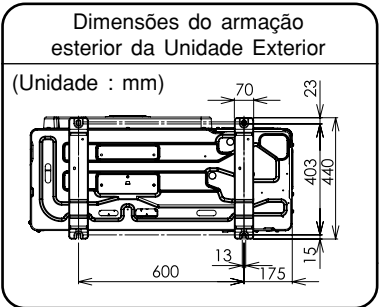
- A unidade Exterior deverá ser montada num local que possa suportar pesos pesados. De outra forma, barulhos e vibrações aumentarão.

CUIDADO

- Não exponha a unidade directamente ao Sol ou Chuva. Para além disso, deverá haver uma boa ventilação sem obstruções.
- O ar ventilado pela unidade não deverá ser direccionado a animais ou plantas.
- As distâncias necessárias no topo, esquerda e direita da unidade estão especificadas na figura abaixo. Pelo menos 3 destes lados terão de ficar expostos ao ar.
- Assegure-se de que o ar quente ventilado pela unidade e o barulho da mesma não incomodam a vizinhança.
- Não instale o aparelho num local perto de gás inflamável, vapor, óleo e fumo.
- O local deve ser próprio para o escoamento de água.
- Coloque a Unidade Exterior e os fios de ligação a, pelo menos, 1 m de distância de antenas ou linhas de sinais de televisão, rádio ou telefone. Isto evitará interferências.

Nomes Dos Componentes Exteriores

Nr.	Nome Dos Componentes	Qtd.
⑩	Bucha	2
⑪	Caixa de escoamento	1



[Instalação da unidade exterior]

- Por favor monte a unidade extorir num local estável para prevenir vibrações e aumento do nível de barulho.
- Decida a localização dos canos depois de escolher os diferentes tipos de canos disponíveis.

CUIDADO

- Assegurar para unir-se a duas ou mais unidades internas.

Adaptador caliciforme para a tubulação

O adaptador caliciforme para a tubulação é necessário dependendo da combinação das unidades interiores.

- Diâm. 9,52(3/8) → 12,7 (1/2) Nº da peça TA261D-4 001
- Diâm. 12,7 (1/2) → 9,52 (3/8) Nº da peça TA261D-6 002
- Diâm. 12,7 (1/2) → 15,88 (5/8) Nº da peça TA261D-6 003

Uma unidade de 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 5,0 kW ou de 6,0 kW (Unidade de 5,0 kW, 6,0 kW: é necessário um adaptador califorme optativo para a tubulação.)

Uma unidade de 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 5,0 kW ou de 6,0 kW (Unidade de 5,0 kW, 6,0 kW: é necessário um adaptador califorme optativo para a tubulação.)

Uma unidade de 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 5,0 kW ou de 6,0 kW (Unidade de 5,0 kW, 6,0 kW: é necessário um adaptador califorme optativo para a tubulação.)

Uma unidade de 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 5,0 kW ou de 7,1 kW (Unidade de 1,8-3,5 kW: é necessário um adaptador califorme optativo para a tubulação.)

Uma unidade de 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 5,0 kW ou de 7,1 kW (Unidade de 1,8-3,5 kW: é necessário um adaptador califorme optativo para a tubulação.)

• Até cinco unidades internas podem ser unidas à unidade existente ao ar livre, até que o valor de cada capacidade consiga 15.5 kW.

• Os portos de conexão de tubo da unidade existente ao ar livre e unidades internas connectable são mostrados em cima.

Figura elucidativa da instalação das Unidades Exterior.

Diferença de altura

A diferença de altura entre as unidades interiores não deveria ser superior a 5m.

Comprimento de tubulação

(L1 + L2 + L3 + L4 + L5) = Máx 75m

O comprimento de música de flauta mínimo de cada unidade interna é 5m.

O comprimento máximo da tubulação para uma unidade interior é de 25m.

※ Se o comprimento de tubo for mais de 30 m, acrescente R410A refrigerante em 15 gramas para cada um excesso de metro.

- Quando retirar a tampa lateral, puxe o puxador depois de libertar o gancho, puxando-o para baixo.

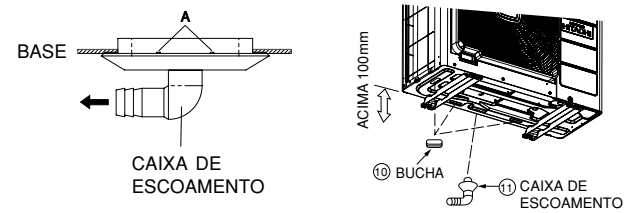
Por favor coloque este lado (lado de sucção) da unidade na parede.

Retire a tampa lateral quando ligar a canalização e o cabo eléctrico.

Puxe para baixo.

SAÍDA DE ÁGUA CONDENSADA DA UNIDADE EXTERIOR

- Há um buraco na base da unidade exterior para a saída da água condensada.
- A fim derramar condensou a água ao dreno, a unidade é instalada em um carrinho ou em um bloco de modo que a unidade seja 100mm acima da terra como mostrado na figura. Junte a tubulação de dreno a um furo.
- Primeiro insira uma porção do gancho do tubo de drenagem na base (Porção A), depois puxe o tubo na direcção mostrada por as setas e ao mesmo tempo insira o gancho na base. Após a instalação, verifique se o tubo de drenagem está firmemente ligado à base.



Ao usar-se e ao instalar em áreas frias

Quando o condicionador de ar for usado na temperatura baixa e em circunstâncias snowy, a água do cambista de calor pode congelar-se na superfície baixa para causar a drenagem pobre. Ao usar o condicionador de ar em tais áreas, não instale as buchas. Mantenha um mínimo de 250mm entre o furo de dreno e a terra. Ao usar a tubulação de dreno, consulte seu agente de vendas.

※ Para mais detalhes, consulte ao manual da instalação para áreas frias.

Se desejar preparar os tubos de cobre e o material de isolamento no local de intalação, recomendamos-lhe o seguinte:

Nº		Material		Especificação
1	Tubo de cobre	4,0 kW ou menos	Pequeno diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 6,35 mm, com uma espessura de pequeno parede de 0,8 mm.
			Grande diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 9,52 mm, com uma espessura de parede de 1,0 mm.
		5,0 kW ou 6,0 kW	Pequeno diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 6,35 mm, com uma espessura de pequeno parede de 0,8 mm.
			Grande diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 12,7 mm, com uma espessura de parede de 1,0 mm.
2	Porca rosçada	7,0 kW ou mais	Pequeno diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 6,35 mm, com uma espessura de pequeno parede de 0,8 mm.
			Grande diâmetro de lado	Tubo de cobre desoxidado e recozido, diâmetro exterior 15,88 mm, com uma espessura de parede de 1,0 mm.
		4,0 kW ou menos	Pequeno diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 6,35 mm.
			Grande diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 9,52 mm.
3	Isolamento para o tubo do agente refrigerador	5,0 kW ou 6,0 kW	Pequeno diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 6,35 mm.
			Grande diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 12,7 mm.
		7,0 kW ou mais	Pequeno diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 6,35 mm.
			Grande diâmetro de lado	Porcas rosçadas para tubos com um diâmetro exterior de 15,88 mm.
3	Isolamento para o tubo do agente refrigerador			Tubo isolante de espuma de polietileno que não corroa o tubo de cobre. • Lado do tubo com e grande: ø interior 15 mm, espessura da parede 8 mm. • Lado do tubo com o pequeno: ø interior 8 mm, espessura da parede 7 mm.
4	Cabo de ligação			Ver ponto 3.3.
5	Fita de vinilo			
6	Material de vedação (Massa)			
7	Óleo refrigerador			
8	Bucha para tubulações do agente refrigerante			

1. O local de intalação apropriado

1.1 Unidade exterior

- (1) O espaço à volta da unidade exterior tem de ficar livre para possibilitar um bom acesso durante os trabalhos de manutenção e para que a ventilação normal não seja dificultada.
- (2) O aparelho deveria ser montado, de preferência, no lado norte ou leste da casa. Se, por quaisquer motivos, a instalação for feita no lado sul ou este, terá que se providenciar uma protecção contra o sol. (Esta protecção não poderá, contudo, dificultar de modo algum a ventilação do aparelho.)
- (3) É recomendável instalar a unidade exterior de maneira a não ficar directamente exposta à chuva ou ao pó. Não sendo possível evitá-lo, terá que se providenciar um telhado de protecção ou semelhante.
- (4) A unidade exterior tem de ser instalado tão perto quanto possível da unidade interior.
- (5) Instalar a unidade em um lugar estável para minimizar a vibração ou o barulho.
- (6) Depois de arranjar as cordas e tubo, segure-os no lugar.

 **AVISO**

- Este aparelho tem de ter ligação a terra.
- A electricidade é fornecida através da unidade exterior, não ligue a electricidade à unidade interior.

2. Na instalação elétrica é preciso instalar um disjuntor com vão de contato de mais de 3 mm. Durante a limpeza ou manutenção, o aparelho deve ser desligado mediante este disjuntor.

3. Instruções de montagem e indicações

O local de instalação tem de ser seleccionado reflectidamente, especialmente quando se trata de um sistema de ar condicionado do presente tipo, uma vez que a mudança de um aparelho já montado para outro lugar apresenta grandes dificuldades.

3.1 Assentamento dos cabos

- (1) Oblocos Terminais para unir os fios internos e existentes ao ar livre deve ser instalado começando do lado da mão direito, em uma sequência de 1, 2, 3, 4, 5; depois do system mostrado no diagrama.
- (2) Unos terminais AB nos blocos terminais ligados à unidade n. 4 e unidade n. 5 são para AC 220V ~ 240V uso de conexão de provisão de poder de V. Quanto aquelas unidades internas com altos motores de voltagem inatos que são electricamente feitos funcionar; a linha de sinal (Linha de CD) nunca deve ser unida. Qualquer conexão das linhas de sinal danificará o conselho de circuito da unidade ierna. Quatro terminais ABCD são projetados para aquelas unidades internas com altos motores de voltagem inatos. Os manuais de instrução de instalação que são empacotados em conjunto com as unidades internas devem ser consultados para instruções detalhadas. Uma fita que é afixada aos terminais AB para confundir a prova conexões incorretas deve ser retirada antes de executar a conexão. Só 2 terminais (CD) estão sendo fornecidos para unidades internas normais. Quanto aquelas unidades internas que não têm nenhum alto motor de voltagem inato instalado, unindo n. 4 ou n.5, uso só os terminais de CD e não usam terminais AB.
- (3) Conectar os cabos eléctricos entre a unidade interior e a unidade exterior, de acordo com a Fig. 3-1. Não executar, de modo algum, a conexão dos cabos eléctricos erradamente. Em caso da conexão incorreta, a unidade pode não funcionar propriamente e pode causar mau funcionamento.
- (4) O cabo de ligação terá de ser fixado por a banda que estiver localizada mais perto do quadro de terminais.

Procedimentos Das Ligações Eléctricas

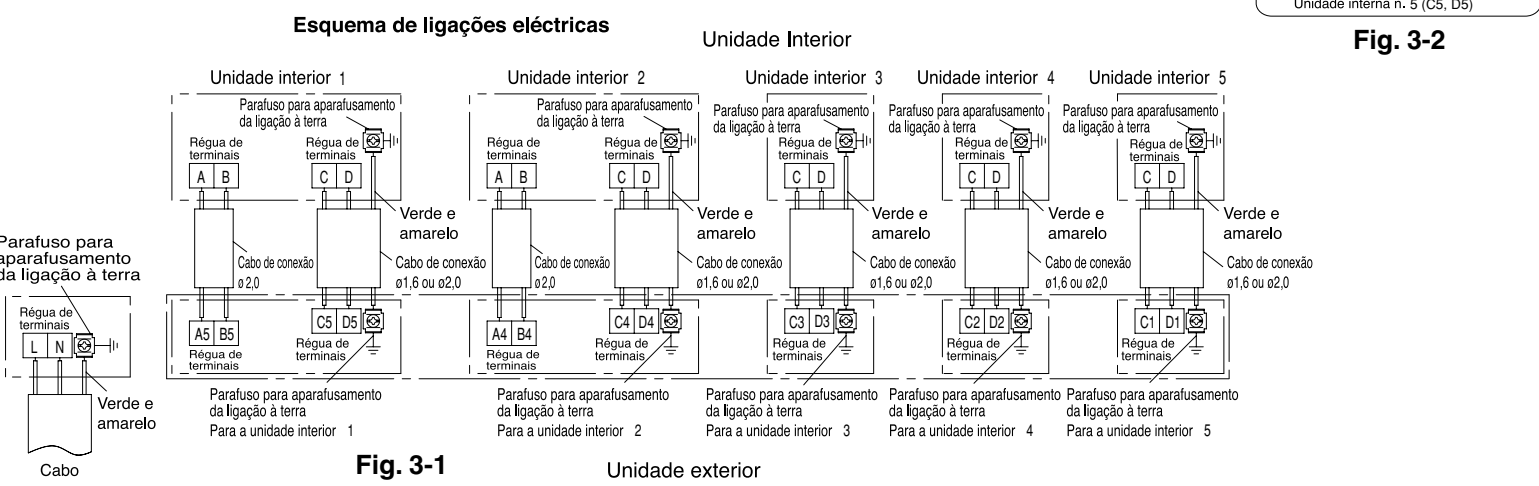


Fig. 3-2

 **AVISO**

- A parte nua do cabo eléctrico deverá ter 10mm e ser firmemente fixada ao terminal. Depois, tente puxar os fios individualmente para verificar se o contacto está correctamente realizado. Uma inserção incorrecta poderá queimar o terminal.
- Assegure-se de que utiliza fio especificado para a utilização de ar-condicionados. Por ex. na Alemanha: Tipo de Cabo: NYM 3 x 2.5mm², (fusível = 30A time delay)
- Por favor refira-se ao Manual de instruções para ligações eléctricas, as técnicas de instalações eléctrica utilizadas devem ser as standards.
- Existe uma quebra de voltagem 220-240V AC entre os terminais L e N quando a ligação é feita. Por isso, assegure-se que retira a ficha da tomada.

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA DA UNIDADE EXTERIOR

- Por favor retire a tampa lateral para ligar cabos eléctricos.

 **AVISO**

- Se, devido ao cabo de ligação, não poder ligar a tampa lateral, pressione o cabo de ligação na direcção do painel frontal para o fixar.
- Assegure-se de que os ganchos da tampa lateral estão firmemente fixados. De outra forma poderão ocorrer fugas de água que, por sua vez, poderão provocar curto-circuitos e avarias.
- O cabo de ligação não deverá tocar na válvula de serviço ou canos. (Eleva-se a altas temperaturas durante a operação de aquecimento)

3.3 Verificação da fonte de energia e da tensão

- Antes de instalar, a fonte de electricidade deve ser verificada e os trabalhos necessários deverão ser completados. Para conseguir a correcta capacidade da instalação eléctrica, utilize os fios com diâmetros listados em baixo para a entrada do pólo transformador e para o fio entre o quadro de fusíveis à parte em consideração do rotor de corrente.
- Não unir a linha de sinal interna (C, D linha) à alta voltagem (linha 220-240V0 (A, B linha) terminais.
- ※ Para evitar misconnection, por favor refira-se à etiqueta terminal atada mostrada em O figo 3-3-1.
- Para evitar unir a corda do zero ou a braçadeira pela cobertura de lado, deve ser fixado por banda corno mostrado no Figo 3-3-2.

IMPORTANTE

Comprimento do cabo	Secção de cruzamento de fios eléctricos
até 6m	1.5mm²
até 15m	2.5mm²
até 25m	4.0mm²

Caixa que une cordas para fazê-los para ajustar-se entre as seções covexas.

Fig. 3-3-1

Fig. 3-3-2

Fig. 3-3-3

Vara de Base (opcional)
(O arame terrestre e a base não são fornecidos. Por favor use itens opcionais em baixo)

- Verifique a capacidade da fonte de electricidade e as outras condições eléctricas no local da instalação. Dependendo do modelo de Ar-condicionado a ser instalado na assoalhada, peça ao cliente para planear os trabalhos eléctricos necessários, etc. Os trabalhos eléctricos incluem o trabalho da instalação de fios eléctricos sobre o aparelho. Em localidades com condições eléctricas pobres, a utilização da voltagem regulamentada é recomendada.

IMPORTANTE

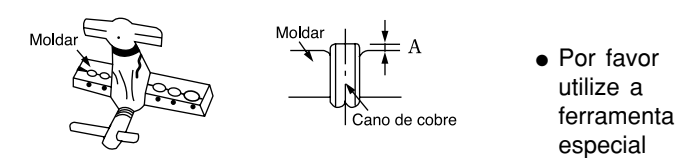
Capacidade de fusíveis
Fusível de atraso de tempo 30A

4. Preparação do cano

- Utilize um cortador de canos para cortar o cano de cobre.



- Antes de soldar, por favor insira a noz de soldadura no cano.



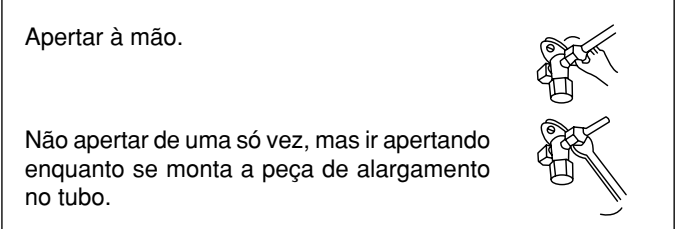
- Por favor utilize a ferramenta especial

5. Ligação do can

5.1 Ligação do can

Conexão da tubulação exterior à unidade exterior

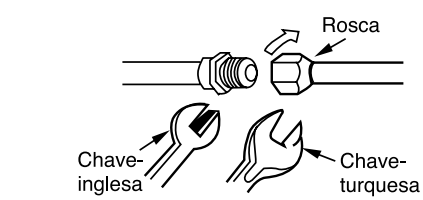
- (1) Retire a porca afunilada e a tampa de vedação da válvula de serviço.
- (2) Untar as válvulas e as peças de alargamento dos tubos com um óleo especial.
- (3) Apertar com uma chave.



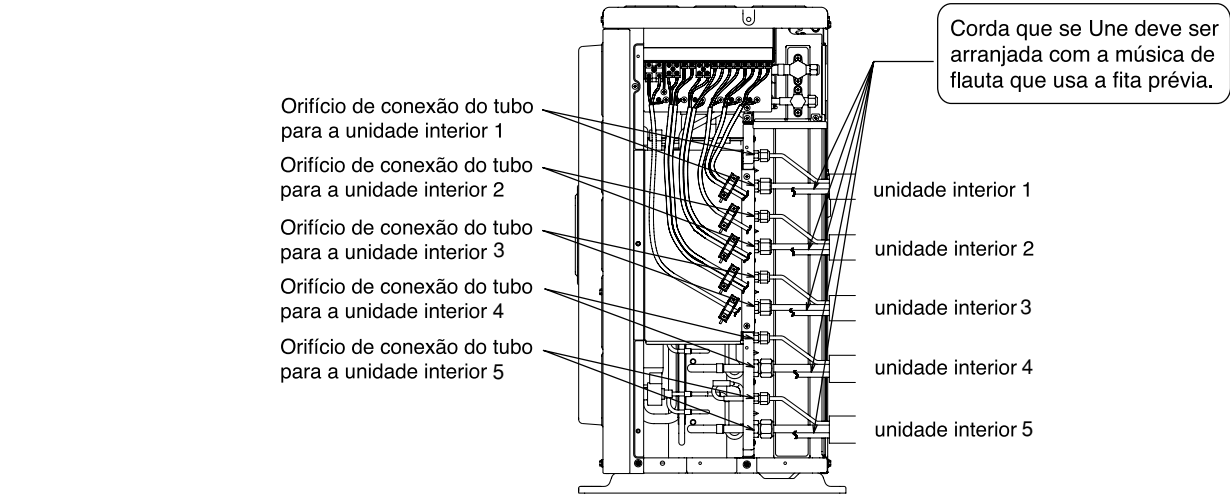
⚠ CUIDADO

- No caso de retirar a capa soldada da unidade interior, primeiro retire a capa de menor diâmetro de lado, ou a capa selada de maior diâmetro de lado deslocar-se-á. Não permita que a água participe no encanamento ao trabalhar.
- Durante a conexão, conserve-se longe da água.
- Estar seguro de apertar a noz de chama trêmula ao torque especificado que usa um arranco de torque. Se o a noz de chama trêmula é apertada demasiado justamente, ele pode fender-se depois de algum tempo e causar um refrigério vazamento.

- Por Favor tenha cuidado curvando o tubo de cobre.
- Parafuso em manualmente ajustando o centro. Depois daquele uso o arranco de torque a aperte a conexão.



- Instalar a unidade em um lugar estável para minimizar a vibração ou o barulho.
- Depois de arranjar as cordas e tubo, segure-os no lugar.



6. Remoção Do Ar Dos Canos E Inspecção De Fugas De Gas

Este sistema integra 5 subsistemas da música de flauta com 1 par de válvulas de serviço instaladas. Aquele par será usado para purificação aérea e extração por meio de bomba abaixo operações. Também porque as válvulas não são instaladas para cobrir as bocas se unem, há uma necessidade para todos bocas se unem não utilizadas a ser justamente cobertas por gorros de selo e chamejou testículos.

PRUDÊNCIA: Si todos não utilizaram bocas se unem não são justamente cobertos por gorros de selo e chamejaram testículos, haverá ocorrência de rombos de gás potencial.

6.1 Evacuação do ar por meio de uma bomba de vácuo

Retiram os testículos de gorro das válvulas de serviço localizadas tanto nas mais grandes como em mais pequenas bordas de tubo.

Depois de retirar os testículos de gorro do núcleo de válvula das válvulas de serviço localizadas na mais grande borda de tubo, uma a mangueira de carga A.

Depois de unir o adaptador de bomba de sucção de vácuu, uma a mangueira de carga B ao adaptador.

Durante a relocação ou qualquer tempo a unidade de condicionador aérea é retirado e re-instalado, poderia haver uma válvula elétrica-acionada fechada. Se o elétrico- a válvula acionada é fechada, até com a purificação aérea que é feita, haverá alguns areje trapped dentro daquela área. A válvula elétrica-acionada terá de ser aberto para fazer uma purificação aérea. Antes de usar a bomba de sucção de vácuo, o a provisão de poder principal (terminal de LN) deve ser unida, isto permitirá a abertura completa da válvula. Depois de unir o poder fornecem para aproximadamente 90 segundos, a válvula será totalmente aberta, depois que desconecte a provisão de poder e comece a usar a bomba de sucção de vácuo.

(Se referem "a Conexões de Terminal de Provisão de Poder" com relação ao terminal LN)

PRUDÊNCIA: a Entrada do ar durante o ciclo operacional pode causar o aumento na pressão e outros esgotamentos.

Comutador da provisão de poder da unidade existente ao ar livre.

Interrupção via a maçaneta de válvula múltipla H, a maçaneta LO vai se abrir e fará funcionar a bomba de vácuo que dirigirá uma sucção de vácuo durante aproximadamente 60 minutos.

Sobre um cheio interito via a válvula múltipla tratam LO, a bomba de vácuo parará.

Cheque para assegurar que não há nenhum vazamento de gás.

Depois de retirar a carga esguicham A, fazem girar os fusos de válvula de serviço (2 unidades de dois lados) em um no sentido inverso à rotação dos ponteiros de um relógio direção a totalmente aberto.

Reinstalam os testículos de gorro às suas posições originais e apertam-nos aos seus valores de torque específicos.

O percurso do agente refrigerador está aberto e o agente refrigerador flui da unidade de codensação para a unidade de refrigeração.

Colocar a tampa da válvula do núcleo de válvulas de baixa pressão. [Binário de aperto 12,3 ~ 15,7 N·m (125~ 160 kgf·cm)].

Colocar a tampa da válvula nos fusos das válvulas de alta e de baixa pressão.

Apertar a capa da válvula no fuso. [Binário de aperto 19,6 ~ 24,5 N·m (200 ~ 250kgf·cm)]

Evacuação do ar com bomba de vácuo

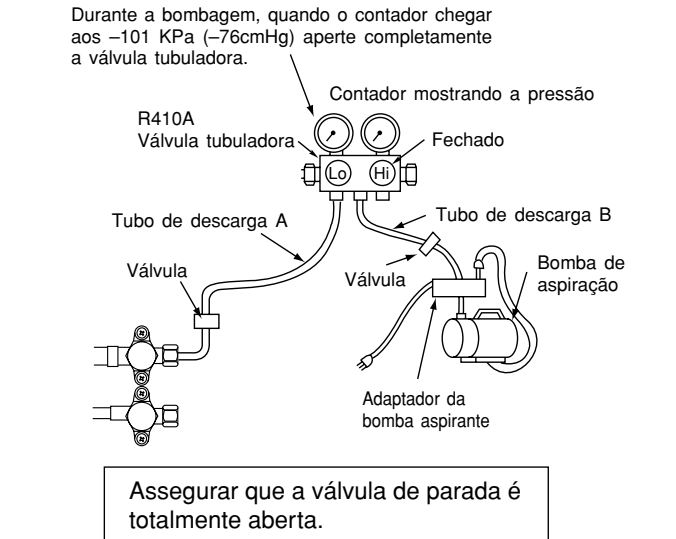


Fig. 6-1

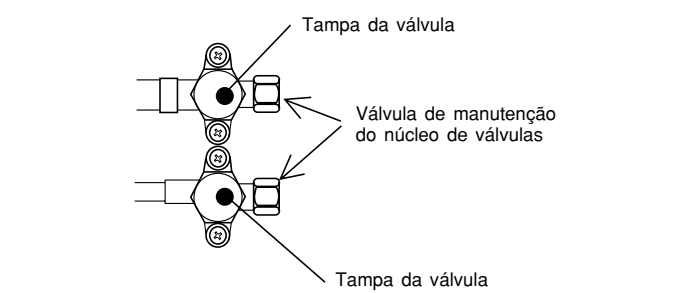


Fig. 6-2

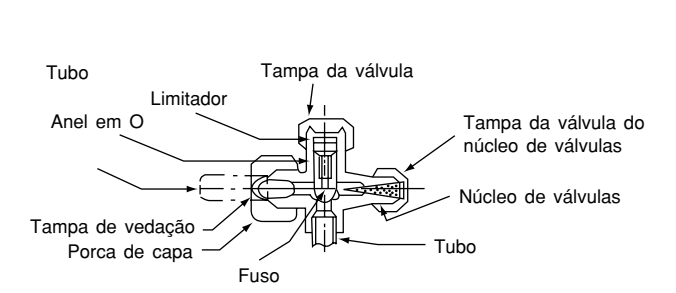


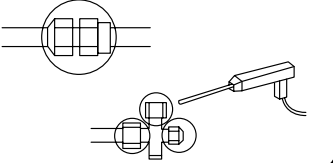
Fig. 6-3

O percurso do agente refrigerador está aberto e o agente refrigerador flui da unidade de condensação para a unidade de refrigeração.

Inspecção de fugas de gás

Por favor utilize o detector de fugas de gás para detectar se existem fugas nas ligações das válvulas, como se mostra à direita.

Se houverem fugas de gás, aperte melhor as ligações para parar as fugas. (Use o detetor fornecido para R410A)



7. Teste de funcionamento

- Por favor, durante o teste de funcionamento assegure-se de que o ar-condicionado está em condições normais de funcionamento.
- Explique ao cliente os procedimentos próprios de funcionamento como descritos no Manual do Utilizador.
- Se a unidade interna não funcionar, verifique para ver que a conexão é correta.

⚠ CUIDADO

- O rasto dirigido deve ser conduzido em uma unidade de uma vez para verificar a instalação elétrica incorreta de a corda que se une.

8. Recuperação de refrigério durante a relocação ou a não instalação de unidade

- (1) O Acendimento do comutador de serviço da unidade existente ao ar livre dirigirá operação de esfriamento forçada.
- (2) Depois de fazer fionciar durante aproximadamente 5 minutos, faça girar o fuso de válvula de serviço localizado no lado da mais pequena borda de tubo, em um no sentido do movimento dos ponteiros do relógio direção para realizar um cheio interito.
- (3) Depois de fazer funcionar de aproximadamente 2 ~ 3 minutos, faça girar o fuso de válvula de serviço localizado no lado da mais grande borda de tubo, em um no sentido do movimento dos ponteiros do relógio direção para alancar um cheio interito.
- (4) Imediatamente param a operação de esfriamento forçada e opagam a provisão de poder.
- (5) Usam uma chave de parafuso ou instrumentos semelhantes para apertar totalmente todos os testículos de gorro e testículos de gorro de núcleo de válvula aos seus valores de torque especificados.
- (6) Instalam e apertam os gorros de selo e chamejaram testículos em todas as bocas de união de todo ou cada música de flauta instalada.

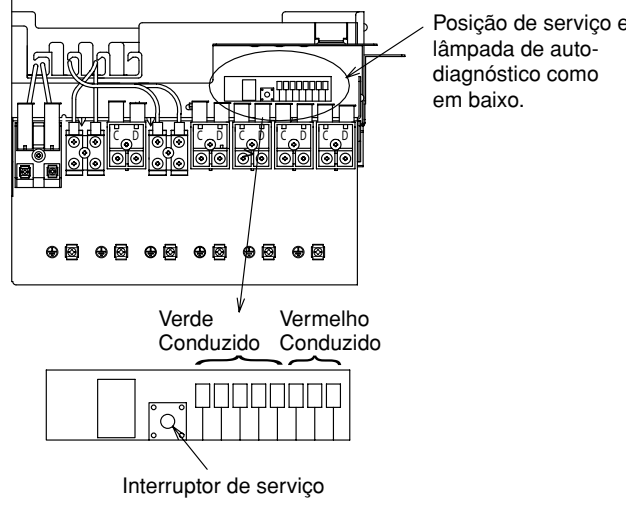


Fig. 6-4

9. Operação de Esfriamento Foçada

O que Aperta o comutador de serviço da unidade existente ao ar livre durante 1 segundo começará a operação de esfriamento forçada.

Por Favor dirija esta operação sempre que haja uma necessidade de executar a resolução de problemas ou a recuperação do refrigério de unidade existente ao ar livre.



PRUDÊNCIA: Os no caso de Que o fuso de válvula de serviço tinha sido fechado, não o fazem funcionar durante mais de 5 minutos.

5 SALA MULTI-PARTE O CONDICIONADOR DE SALA DE TIPO DE INVERSOR AÉREO. COMBINAÇÃO POSSÍVEL PARA FAZER FUNCIONAR (A MESMA OPERAÇÃO DE TEMPO)

(Valor de referência)

COMBINAÇÕES POSSÍVEIS PARA O FUNCIONAMENTO	ARREFECIMENTO					AQUECIMENTO						
	CAPACIDADE NOMINAL (KW) (GAMA)	UNIDADE EXTERIOR				PRENDEM	CAPACIDADE NOMINAL (KW) (GAMA)	UNIDADE EXTERIOR				PRENDEM
		TOTAL	CONSUMO DE ENERGIA (W)	AMPERAGEM (A) 220-240V				TOTAL	CONSUMO DE ENERGIA (W)	AMPERAGEM (A) 220-240V		
UMA UNIDADE	1.8	1.80	1.80	500	2.3 - 2.1	3.60	2.50	2.50	780	3.6 - 3.3	3.21	
	2.5	2.50	2.50	700	3.2 - 2.9	3.57	3.40	3.40	1140	5.2 - 4.8	2.98	
	3.5	3.50	3.50	1040	4.8 - 4.4	3.37	4.30	4.30	1420	6.5 - 6.0	3.03	
	5.0	5.00	5.00	1540	7.1 - 6.5	3.25	6.50	6.50	2300	10.6 - 9.7	2.83	
	6.0	6.00	6.00	1880	8.6 - 7.9	3.19	7.30	7.30	2630	12.1 - 11.1	2.78	
	DUAS UNIDADES	1.8+1.8	1.80+1.80	3.60	710	3.3 - 3.0	5.07	2.50+2.50	5.00	1240	5.7 - 5.2	4.03
		1.8+2.5	1.80+2.50	4.30	1000	4.6 - 4.2	4.30	2.50+3.40	5.90	1530	7.0 - 6.4	3.86
		1.8+3.5	1.80+3.50	5.30	1590	7.3 - 6.7	3.33	2.50+4.30	6.80	1870	8.6 - 7.9	3.64
		1.8+5.0	1.80+5.00	6.80	2470	11.3 - 10.4	2.75	2.39+6.21	8.60	2470	11.3 - 10.4	3.48
		1.8+6.0	1.80+5.90	7.70	2590	11.9 - 10.9	2.97	2.40+7.00	9.40	2770	12.7 - 11.7	3.39
2.5+2.5		2.50+2.50	5.00	1370	6.3 - 5.8	3.65	3.40+3.40	6.80	1810	8.3 - 7.6	3.76	
2.5+3.5		2.50+3.50	6.00	2000	9.2 - 8.4	3.00	3.40+4.30	7.70	2160	9.9 - 9.1	3.56	
2.5+5.0		2.50+5.00	7.50	2880	13.2 - 12.1	2.60	3.16+6.04	9.20	2720	12.5 - 11.4	3.38	
2.5+6.0		2.40+5.60	8.00	2750	12.6 - 11.6	2.91	3.08+6.62	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.30	
3.5+3.5		3.50+3.50	7.00	2490	11.4 - 10.5	2.81	4.30+4.30	8.60	2460	11.3 - 10.4	3.50	
TRÊS UNIDADES	3.5+5.0	3.30+4.70	8.00	2730	12.5 - 11.5	2.93	3.86+5.84	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.30	
	3.5+6.0	3.10+5.20	8.30	2860	13.1 - 12.0	2.90	3.78+6.42	10.20	3130	14.4 - 13.2	3.26	
	5.0+5.0	4.20+4.20	8.40	2900	13.3 - 12.2	2.90	5.10+5.10	10.20	2860	13.1 - 12.0	3.57	
	5.0+6.0	4.00+4.70	8.70	3080	14.1 - 13.0	2.82	4.90+5.50	10.40	3140	14.4 - 13.2	3.31	
	6.0+6.0	4.50+5.00	9.00	3350	15.4 - 14.1	2.69	5.50+5.50	11.00	3520	16.2 - 14.8	3.13	
	1.8+1.8+1.8	1.80+1.80+1.80	5.40	1480	6.8 - 6.2	3.65	2.50+2.50+2.5	7.50	2020	9.3 - 8.5	3.71	
	1.8+1.8+2.5	1.80+1.80+2.50	6.10	1780	8.2 - 7.5	3.43	2.38+2.38+3.24	8.00	2210	10.1 - 9.3	3.62	
	1.8+1.8+3.5	1.80+1.80+3.50	7.10	1910	8.8 - 8.0	3.72	2.37+2.37+4.06	8.80	2370	10.9 - 10.0	3.71	
	1.8+1.8+5.0	1.80+1.80+5.00	8.60	2680	12.3 - 11.3	3.21	2.20+2.20+5.70	10.10	2730	12.5 - 11.5	3.70	
	1.8+1.8+6.0	1.69+1.69+5.62	9.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.11+2.11+6.18	10.40	3060	14.0 - 12.9	3.40	
QUATRO UNIDADES	1.8+2.5+2.5	1.80+2.50+2.50	6.80	1860	8.5 - 7.8	3.68	2.30+3.15+3.15	8.60	2200	10.9 - 10.0	3.63	
	1.8+2.5+3.5	1.80+2.50+3.50	7.80	2190	10.1 - 9.2	3.56	2.30+3.13+3.97	9.40	2550	11.6 - 10.6	3.72	
	1.8+2.5+5.0	1.75+2.40+4.85	9.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.10+2.85+5.45	10.40	2890	13.3 - 12.2	3.60	
	1.8+2.5+6.0	1.58+2.18+5.24	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.97+2.68+5.75	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	1.8+3.5+3.5	1.80+3.50+3.50	8.80	2690	12.4 - 11.3	3.27	2.34+4.03+4.03	10.40	2750	12.6 - 11.6	3.78	
	1.8+3.5+5.0	1.55+3.05+4.40	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.95+3.36+5.09	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	1.8+3.5+6.0	1.43+2.79+4.78	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.84+3.17+5.39	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	1.8+5.0+5.0	1.38+3.81+3.81	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.68+4.36+4.36	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	1.8+5.0+6.0	1.27+3.52+4.21	9.00	2710	12.4 - 11.4	3.32	1.61+4.19+4.70	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	1.8+6.0+6.0	1.18+3.91+3.91	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.60+4.70+4.70	11.00	3290	14.0 - 12.8	3.62	
CINCO UNIDADES	2.5+2.5+2.5	2.50+2.50+2.50	7.50	2120	9.7 - 8.9	3.54	3.00+3.00+3.00	9.00	2540	11.7 - 10.7	3.54	
	2.5+2.5+3.5	2.50+2.50+3.50	8.50	2560	11.8 - 10.8	3.32	3.06+3.06+3.88	10.00	2730	12.5 - 11.5	3.66	
	2.5+2.5+5.0	2.25+2.25+4.50	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.66+2.66+5.08	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	2.5+2.5+6.0	2.05+2.05+4.00	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.51+2.51+5.38	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	2.5+3.5+3.5	2.36+3.32+3.32	9.00	2750	12.6 - 11.6	3.27	2.94+3.73+3.73	10.40	2890	13.3 - 12.2	3.60	
	2.5+3.5+5.0	2.05+2.85+4.10	9.00	2770	12.7 - 11.7	3.25	2.49+3.15+4.76	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	2.5+3.5+6.0	1.86+2.62+4.50	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.38+3.01+5.11	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	2.5+5.0+6.0	1.80+3.60+3.60	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.18+4.16+4.16	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	2.5+6.0+6.0	1.67+3.33+4.00	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.08+3.97+4.45	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	2.5+6.0+6.0	1.56+3.72+3.72	9.00	2770	12.7 - 11.7	3.25	2.08+4.46+4.46	11.00	2890	13.3 - 12.2	3.81	
SEIS UNIDADES	3.5+3.5+3.5	3.00+3.00+3.00	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	3.47+3.47+3.47	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48	
	3.5+3.5+5.0	2.65+2.65+3.70	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.99+2.99+4.52	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	3.5+3.5+6.0	2.40+2.40+4.20	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.84+2.84+4.82	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	3.5+5.0+5.0	2.30+3.35+3.35	9.00	2780	12.8 - 11.7	3.24	2.60+3.95+3.95	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.51	
	3.5+5.0+6.0	2.18+3.10+3.72	9.00	2850	13.1 - 12.0	3.16	2.61+3.95+4.44	11.00	2890	13.3 - 12.2	3.81	
	3.5+6.0+6.0	2.04+3.48+3.48	9.00	2850	13.1 - 12.0	3.16	2.50+4.25+4.25	11.00	2890	13.3 - 12.2	3.81	
	5.0+5.0+5.0	3.00+3.00+3.00	9.00	2860	13.2 - 12.0	3.16	3.67+3.67+3.67	11.00	3110	14.0 - 12.8	3.81	
	1.8+1.8+1.8+1.8	1.80+1.80+1.80+1.80	7.20	1800	8.3 - 7.6	4.01	2.40+2.40+2.40+2.40	9.60	2400	11.0 - 10.1	4.00	
	1.8+1.8+1.8+2.5	1.80+1.80+1.80+2.50	7.90	2090	9.6 - 8.8	3.78	2.25+2.25+2.25+3.05	9.80	2700	12.4 - 11.4	3.63	
	1.8+1.8+1.8+3.5	1.80+1.80+1.80+3.50	8.90	2530	11.6 - 10.6	3.52	2.16+2.16+2.16+3.72	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78	
1.8+1.8+1.8+5.0	1.55+1.55+1.55+4.35	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.82+1.82+1.82+4.74	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+1.8+6.0	1.40+1.40+1.40+4.0+4.8	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.72+1.72+1.72+5.04	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+2.5+2.5	1.80+1.80+2.50+2.50	8.60	2350	10.8 - 9.9	3.66	2.12+2.12+2.88+2.88	10.00	2700	12.4 - 11.4	3.70		
1.8+1.8+2.5+3.5	1.69+1.69+2.34+3.28	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.01+2.01+2.73+3.45	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+2.5+5.0	1.45+1.45+2.00+4.10	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.71+1.71+2.33+4.45	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+2.5+6.0	1.35+1.35+1.85+4.45	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.62+1.62+2.17+4.75	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+3.5+3.5	1.53+1.53+2.97+2.97	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.88+1.88+3.22+3.22	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+3.5+5.0	1.35+1.35+2.60+3.70	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.61+1.61+2.78+4.20	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+1.8+3.5+6.0	1.25+1.25+2.40+4.10	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.57+1.57+2.69+4.57	10.40	2700	12.4 - 11.4	3.85		
1.8+1.8+5.0+5.0	1.20+1.20+3.30+3.30	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.44+1.44+3.76+3.76	10.40	2700	12.4 - 11.4	3.85		
1.8+1.8+5.0+6.0	1.10+1.10+3.10+3.70	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.46+1.46+3.80+4.28	11.00	2630	12.1 - 11.1	4.18		
1.8+2.5+2.5+2.5	1.80+2.40+2.40+2.40	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.01+2.73+3.73+2.73	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+2.5+3.5	1.60+2.20+2.30+3.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.88+2.55+2.55+3.22	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+2.5+5.0	1.40+2.00+2.30+3.25	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.61+2.12+2.42+3.21	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+2.5+6.0	1.30+1.75+1.75+4.20	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.54+2.09+2.09+4.48	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+3.5+3.5	1.40+2.00+2.80+2.80	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.76+2.39+3.02+3.03	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+3.5+5.0	1.30+1.75+2.45+3.50	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.53+2.08+2.63+3.96	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+2.5+3.5+6.0	1.20+1.60+3.00+3.90	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.57+2.14+2.70+4.59	11.00	2800	12.9 - 11.8	3.93		
1.8+2.5+5.0+5.0	1.15+1.55+3.15+3.15	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.46+1.98+3.78+3.78	11.00	2630	12.1 - 11.1	4.18		
1.8+2.5+5.0+6.0	1.10+1.50+2.90+3.50	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.40+1.90+3.63+4.07	11.00	2630	12.1 - 11.1	4.18		
1.8+3.5+3.5+3.5	1.35+2.55+2.55+2.55	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.65+2.85+2.85+2.85	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
1.8+3.5+3.5+5.0	1.15+2.25+2.30+3.25	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.56+2.99+2.99+4.06	11.00	2630	12.9 - 11.8	3.93		
1.8+3.5+3.5+6.0	1.10+2.20+2.30+3.22	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.52+2.72+2.72+3.70	11.00	2630	12.9 - 11.8	3.93		
1.8+3.5+5.0+5.0	1.10+2.10+2.10+3.70	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.39+2.39+3.61+3.61	11.00	2630	12.1 - 11.1	4.18		
1.8+3.5+5.0+6.0	1.05+2.05+2.95+3.95	9.00	2510	11.5 - 10.6	3.59	1.39+2.39+3.61+3.61	11.00	2630	12.1 - 11.1	4.18		
2.5+2.5+2.5+2.5	2.25+2.25+2.25+2.25	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.55+2.55+2.55+2.55	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
2.5+2.5+2.5+3.5	2.05+2.05+2.05+2.85	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.39+2.39+2.39+3.03	10.20	2700	12.4 - 11.4	3.78		
2.5+2.5+2.5+5.0	1.80+1.80+1.80+3.60	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.12+2.12+2.12+4.04	10.40	2700	12.4 - 11.4	3.85		
2.5+2.5+2.5+6.0	1.67+1.67+1.67+4.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	2.02+2.02+2.02+4.34	10.40	2700	12.4 - 11.4	3.85		
2.5+2.5+3.5+3.5	1.88+1.88+2.63+2.63											