

BARREIRA MULTIFEIXES PARA DECTOWER DE 3 A 8 FEIXES

D200L

MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

ATENÇÃO: Leia completamente as instruções antes de iniciar a instalação.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **DECIBEL**[®] garante este equipamento por 12 (doze) meses a contar da emissão da Nota Fiscal. Esta garantia assegura ao adquirente a correção dos eventuais defeitos de fabricação, desde que sejam constatadas falhas em condições normais de uso do equipamento. Não estão cobertas nesta garantia: carcaças e outras partes do produto que venham apresentar danos provocados por acidente, agentes da natureza, se utilizado em desacordo com o manual de instruções, se estiver ligado a sistema de alimentação imprópria, ou ainda, apresente sinais de ter sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não credenciada pela **DECIBEL**[®].

Modelo: _____ N° de Série: _____

N° do Pedido de Compra: _____ N° da Nota Fiscal: _____

Visite o nosso site: www.decibel.com.br E-mail: decibel@decibel.com.br
Rua 18 de Fevereiro, 366-Chácara Mafalda- São Paulo- SP- CEP: 03373-075.
Fone: (0xx11) 2916-6722 (tronco chave)

D200L - Barreira Multifeixes para Dectower de 3 a 8 Feixes

1. DESCRIÇÃO:

É uma cerca eletrônica destinada a segurança perimetral; é constituída de 3 a 8 feixes posicionados em torres nas medidas de 0,70 m até 2,40 m que permitem a introdução de vários acessórios.

2. CARACTERÍSTICAS:

- De 3 a 8 feixes sincronizados;
- Disparo à partir da interrupção de um feixe ou de dois feixes;
- Distância máxima externa: 150 metros;
- Altura mínima entre feixes: 20 cm;
- Tempo de interrupção: 1 feixe 100 ms, mais de 1 feixe 50 ms;
- Período de alarme: 2 segundos;
- Saída de alarme: relé com contato de transferência C e NF (24 VDC / 0,5 A);
- Alinhamento individual da sintonia;
- Indicador para nível de alinhamento;
- Nível de ajuste de sintonia eletrônico;
- Seletor para ajuste do feixe;
- Alimentação de 12 VDC;
- Temperatura de operação: -5 °C a 60 °C;
- Selado contra umidade.

Acomodação do D200L na DecTower

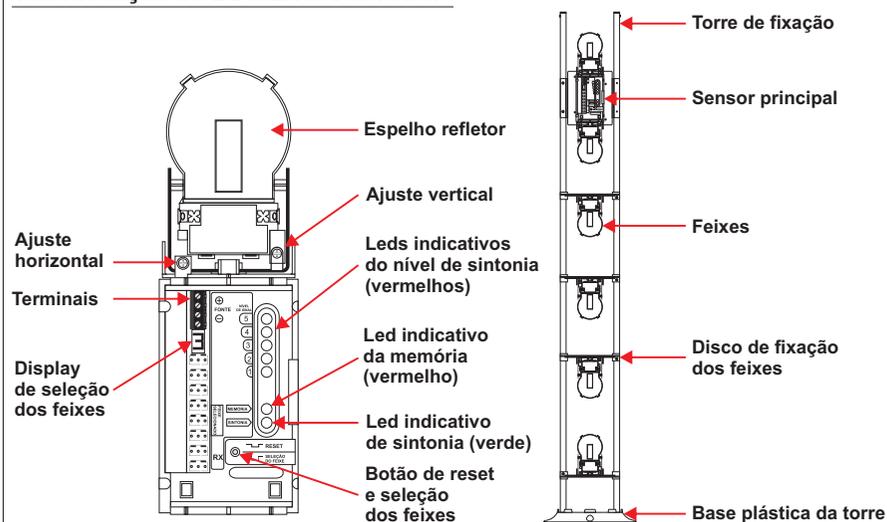


Figura 1

6. ESPECIFICAÇÕES:

D200L	
Modo de detecção	Feixe de luz infravermelho sincronizado.
Distância externa máxima	150 metros.
Alimentação	12 VDC.
Consumo de corrente máxima	100 mA (Máxima).
Tempo de interrupção	Imediato.
Período de alarme	2 s.
Saída de alarme	Relé com contato de transferência C e NF (24 VDC / 0,5 A);
Ângulo de Alinhamento	±10° Vertical, ± 90° Horizontal.
Temperatura de operação	-5 °C a 60 °C.
Fixação	Suporte Nylon.

5.5	Alarme falso.	Bateria descarregada;	Aguarde a incidência de luz solar ou claridade no painel para que o sistema retome o seu funcionamento normal;
		Os feixes estão mal alinhados.	Ajuste o feixe para uma melhor sintonia.
		Interferência de um TX referente a outro par ou de outra fonte de infravermelho.	Desligue o transmissor referente ao receptor disparando em falso, coloque o receptor no modo de alinhamento, identifique os feixes afetados através do medidor de nível de sinal (os feixes afetados apresentarão sinal mesmo com seu TX desligado) e reposicione-os até que não sejam mais afetados. Em seguida, religue o transmissor referente ao receptor em ajuste e verifique a sintonia, caso ela não esteja satisfatória, ajuste os feixes do transmissor de forma a conseguir no mínimo 4 leds acesos no medidor de nível de sintonia. Caso seja necessário, reposicione também os feixes do transmissor que está causando a interferência ou a outra fonte de infravermelho.
5.6	Alarme falso ocasionado por fortes ventos.	Unidades mal fixadas ou obstrução dos feixes ocasionada por galhos ou folhas de árvores; Torres com mais de 1,40 m de altura podem requisitar fixações adicionais.	Verifique a fixação das unidades e corte os galhos e folhas que possam estar obstruindo os feixes; Instale tirantes ou suportes para evitar movimentações por corrente de ar.
5.7	Insetos no interior da DecTower.	-----	Utilize água e detergente para realizar a limpeza e a retirada dos mesmos.

3. RECOMENDAÇÕES:

- Não instale a barreira com algum objeto interrompendo o feixe;
- Nas laterais de galpões, casas, etc. não posicione as torres de forma que a caída de água do telhado fique na frente dos feixes I.V.A. ou ao seu lado, formando uma parede ou nuvem;
- Fixe a estrutura somente em superfícies sólidas;
- Não permita empoçar água na base de fixação junto ao pé;
- Não instale as unidades com distância maior que o especificado;
- Em local de alta incidência de nevoeiro recomendamos a redução de 50% da distância nominal prevista;
- Observe para que um receptor não sintonize ou sofra incidência de outro transmissor que não seja seu par ou de outra fonte de infravermelho;
- Trave as torres no chão antes de iniciar o alinhamento;
- Torres com mais de 1,40 m de altura podem requisitar fixações adicionais como: tirantes ou suportes para evitar movimentações por corrente de ar;
- Os Módulos de energia solar RF não devem ser instalados embaixo de árvores, arbustos, telhados ou quaisquer outros tipos de objetos que possam obstruir os sinais de rádio ou os raios solares, sob pena de causar a perda de sinal no rádio e a redução da carga da bateria;
- As antenas dos Módulos de energia solar RF devem estar dispostas de forma que de uma delas seja possível enxergar a seguinte e a anterior, desta forma garantindo a comunicação entre elas;
- Os Módulos de energia solar RF devem ser instalados de forma que estejam expostos à luz solar durante o dia todo.

4. INSTALAÇÃO:

4.1. Distribuição das torres no perímetro:

- Cada uma das torres sai de fábrica com uma etiqueta na base que indica a sua configuração interna: TX, TX/TX, RX ou RX/RX. Utilize estas indicações para posicionar as torres corretamente no perímetro de acordo com o projeto;
- Cada uma das torres e seus respectivos Módulos de energia solar RF saem de fábrica etiquetados e numerados e é de suma importância que sejam instaladas em conjunto;
- A torre com o Módulo de energia solar RF etiquetado com o número 01 sempre deve ser a torre mais próxima a ser instalada do **D330** e as torres com os Módulos de energia solar RF 02, 03, 04 e etc. devem ser instaladas seguindo a sequência numérica;
- O posicionamento das torres em desacordo com esta ordem preestabelecida causará mau funcionamento da rede sem fio.

4.2. Posicionamento das torres - No caso das torres serem utilizadas para proteger um perímetro em forma de retângulo ou quadrado, posicione as torres conforme orientação abaixo:

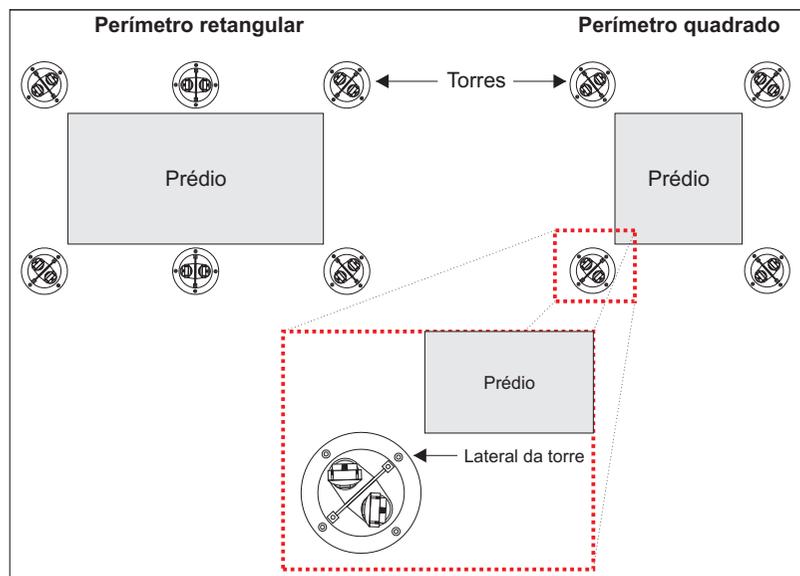


Figura 2

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

	Problema	Possível causa	Solução
5.1	Perda de comunicação RF entre as placas D331 .	O sinal RF está sendo atenuado ou interrompido por obstáculos.	Não instale os Módulos RF embaixo de árvores, arbustos, telhados e etc. As antenas devem estar dispostas de forma que de uma delas seja possível enxergar a seguinte e a anterior.
5.2	A Barreira não está ligando.	Problema nos cabos e/ou nas conexões.	Troque os fios danificados e/ou confira e reaperte as conexões.
		Bateria descarregada.	Aguarde a incidência de luz solar ou claridade no painel para que o sistema retome o seu funcionamento normal. Os Módulos de energia solar RF não devem ser instalados embaixo de árvores, arbustos, telhados ou quaisquer outros tipos de objetos que possam obstruir os raios solares. Aumente o tempo de autonomia de funcionamento adicionando mais baterias.
		Bateria danificada. Defeito na Barreira.	Entre em contato com o Departamento Técnico DECIBEL ®.
5.3	Alarme falso ativado por sol, chuva ou nevoeiro.	Os feixes estão mal alinhados.	Ajuste o feixe para uma melhor sintonia.
5.4	O LED de sintonia permanece aceso.	Feixes não estão alinhados;	Ajuste os feixes;
		Feixes estão bloqueados;	Remova qualquer objeto que possa estar impedindo a sintonia;
		O tubo protetor precisa ser limpo.	Realize a limpeza do equipamento a cada seis meses ou antes em função da necessidade, utilize água e sabão neutro e não utilize esponja de aço ou qualquer material abrasivo.

4.9.3. Módulo Controlador de Umidade (Anti-condensação) **D122**.

Em casos de frio e umidade extremos observados em alguns locais situados abaixo do trópico de capricórnio poderá ocorrer condensação nas torres.

O **D122**, instalado em todas as torres TX, monitora e controla a umidade dentro das mesmas promovendo o aquecimento interno e impedindo a condensação. O **D122** é instalado em todas as torres TX, porém só é colocado em funcionamento caso exista a necessidade de sua utilização no local da instalação.

Características:

- Alimentação: 12 VDC;
- Corrente máxima de saída: 3 A;
- Carga máxima de saída: 36 W;
- Consumo médio (carga máxima): 14,8 W;
- Consumo sem carga: 0,2 W / 12 VDC;
- Faixa de atuação (umidade): RH: 70 a 99% de umidade relativa;
- Precisão da medição: $\pm 5\%$ RH;
- Proteção térmica: 50° Celsius.

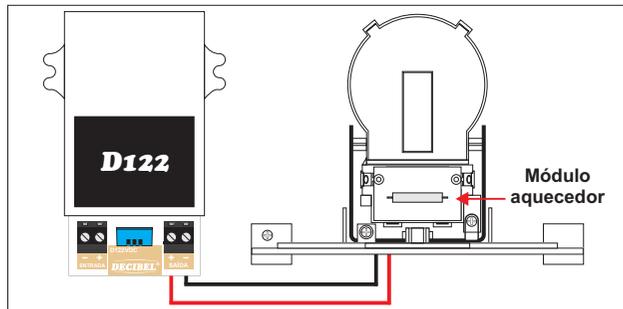
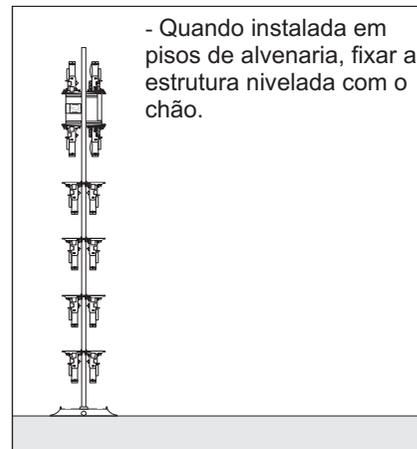


Figura 17

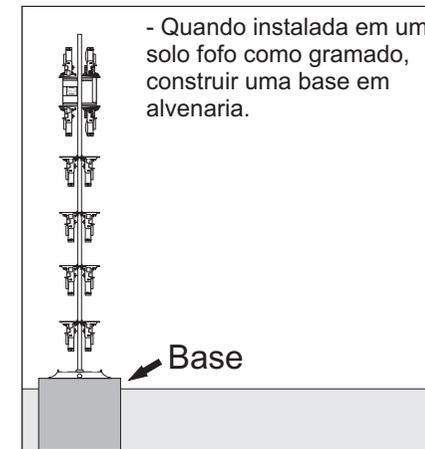
As ligações entre os aquecedores nas parabólicas e o **D122** já são realizadas em fábrica.

4.3. Modo de fixação - Fixar a estrutura **DEC TOWER**;



- Quando instalada em pisos de alvenaria, fixar a estrutura nivelada com o chão.

Figura 3



- Quando instalada em um solo fofo como gramado, construir uma base em alvenaria.

Figura 4

Em locais onde o piso for de areia ou terra, distribua uma camada de brita ao redor da caixa de alvenaria a fim de evitar respingos de lama na torre que poderiam obstruir algum dos feixes. Quando da entrada dos conduites para a instalação dos fios, vede com resina epóxi ou silicone a abertura da tubulação e o fundo da base a fim de evitar a entrada de umidade na torre.

4.4. Caixa de alvenaria:

Opção 1: As dimensões recomendadas para a construção da base são: 34 x 34 cm de largura e 30 cm de altura. Deixar 5 cm acima do nível do chão.

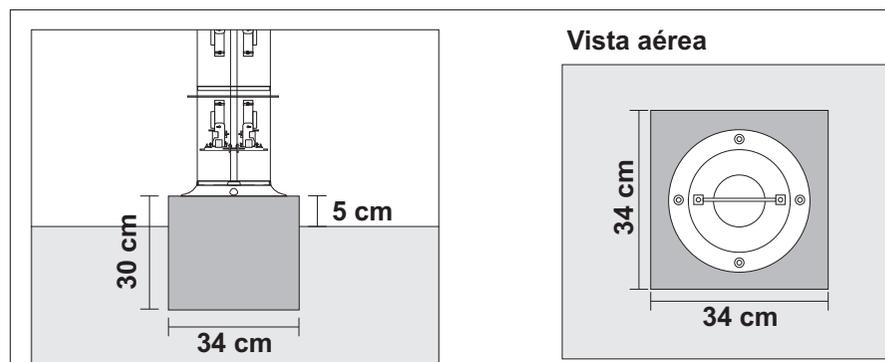


Figura 5

4.9. Ligação aos terminais:

4.9.1. Ligação entre **D200L TX** e Módulo de Energia Solar RF:

- Conecte o Plug dos Sensores TX ao plug do Módulo de Energia Solar RF. Feche a Torre com a Tampa e os parafusos apertando-os pouco a pouco e alternadamente até prendê-los totalmente.

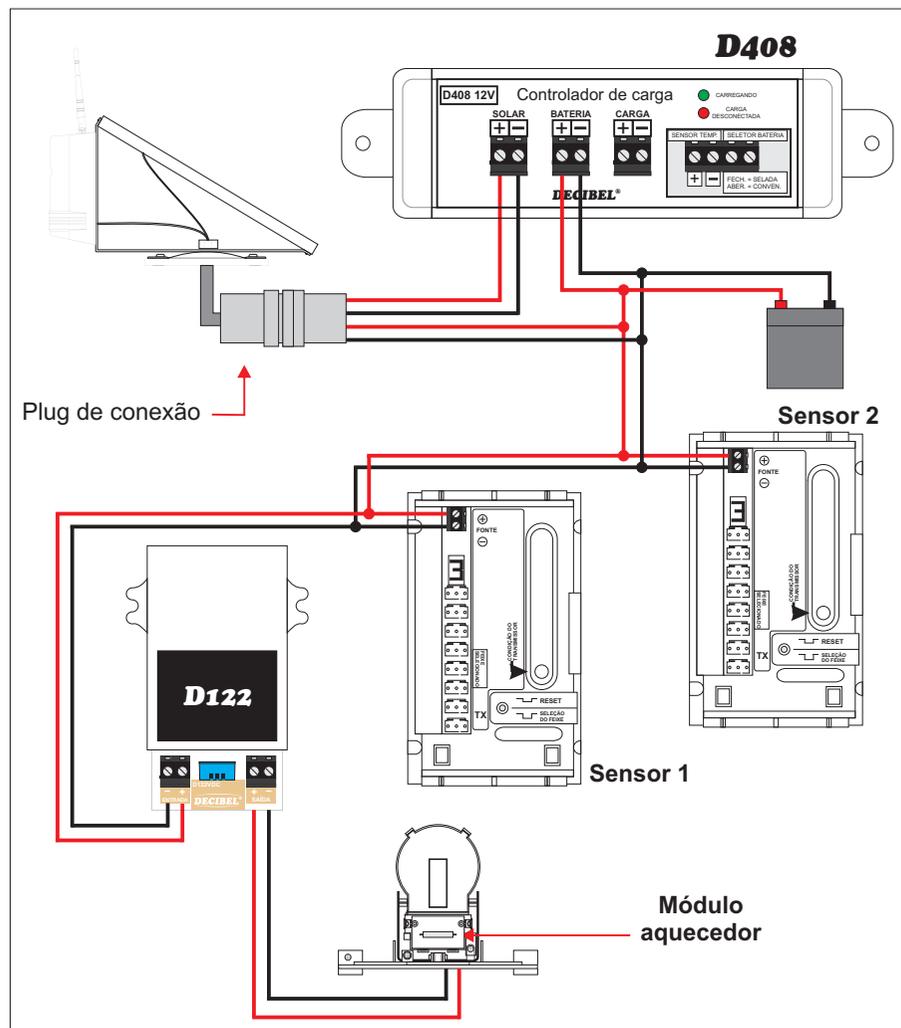


Figura 15

4.5. Preparação das barreiras para o alinhamento:

- Certifique-se de que as Torres estejam devidamente fixadas;
- Conecte as baterias 12 VDC aos conectores azul e vermelho localizados na parte inferior das torres (conector vermelho no pólo positivo da bateria e conector azul no pólo negativo da bateria);

No momento em que são alimentadas as unidades TX e RX apresentam algumas informações sobre sua configuração:

TX - Apresenta os números de 0 a 9 e o número de feixes instalados.

RX - Apresenta os números de 0 a 9, o modo de disparo (disparo por interrupção de um feixe ou disparo por interrupção de dois ou mais feixes) e o número de feixes instalados.

Exemplo Prático: um par de barreiras com 4 feixes e disparo pela interrupção de um feixe apresentará em seus displays:

TX - Apresenta os números de 0 a 9 e "F" + "4" (4 feixes instalados).

RX - Apresenta os números de 0 a 9, "D" + "1" (Disparo por interrupção de um feixe) e "F" + "4" (4 feixes instalados).

As barreiras saem de fábrica programadas para disparar à partir da interrupção de dois feixes, caso seja necessária a alteração do modo de disparo consulte o item 4.6. deste manual.

- Após apresentar estas informações os displays das unidades apagarão e elas estarão prontas para o processo de alinhamento.

4.6. Seleção do modo de disparo da barreira:

A barreira **D200L** pode ser programada para disparar à partir da interrupção de um feixe ou de dois feixes e o modo atualmente selecionado é apresentado no display da unidade RX sempre que ela é alimentada. Após o display apresentar os números de 0 a 9, aparecerá a letra “d” e em seguida o número “1” ou “2”, este número indicará a quantidade de feixes que deverão ser interrompidos para disparar a barreira, ou seja, “d + 1” indica que com a interrupção de qualquer um dos feixes a barreira disparará e “d + 2” indica que será necessária a interrupção de 2 feixes para que haja o disparo.

Caso a barreira não esteja programada para o disparo com a quantidade de feixes desejada, siga o processo abaixo para alternar para o modo correto:

Na unidade receptora, aperte e segure o botão de seleção de feixes aproximadamente por dez segundos até que o display exiba a letra “d” e solte o botão, em seguida a unidade reiniciará e indicará através do display a nova programação.

Obs. Não é necessária nenhuma alteração na unidade TX.

4.8. Módulo de Energia Solar RF:

- Após a finalização do alinhamento do par, localize o Módulo de energia solar RF com etiqueta numerada igual à da Torre e instale-os em conjunto, o Módulo de Energia Solar RF já sai endereçado de fábrica e deve ser instalado em sua respectiva Torre.

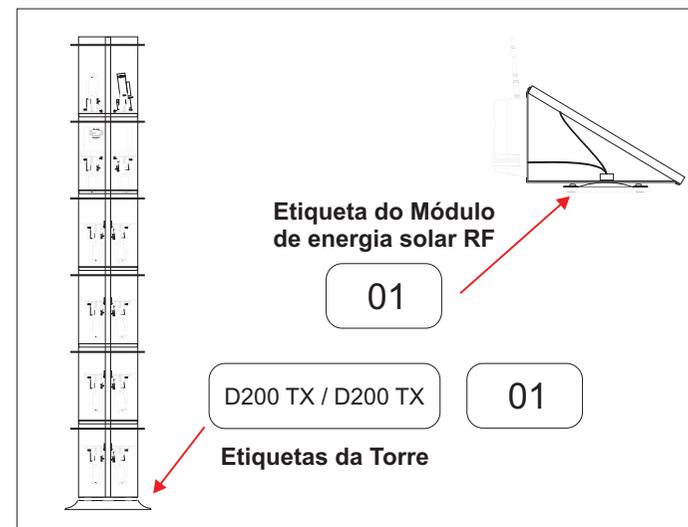


Figura 14

- Conecte o Módulo de energia solar RF ao sensor através do plug;
- Os leds verde e amarelo piscam indicando que a **D331** está se comunicando, o led verde indica que a unidade está transmitindo informações e o led amarelo indica que ela está recebendo informações. Os leds somente piscarão caso a placa esteja endereçada com um valor válido para a Central **D162** (dentro do intervalo de endereços programados) e no alcance de outras placas **D331** ou **D330**;
Obs: Quanto menor o número do endereço maior será a frequência de piscadas dos leds, já que a quantidade de dados trafegados é maior.

Caso a torre seja compartilhada (possua duas unidades RX ou TX), repita o procedimento para o outro par.

Somente após o término do processo de alinhamento das duas unidades instaladas na Torre é que deverá ocorrer a ligação completa dos equipamentos e o fechamento da mesma.

Realize o alinhamento dos pares seguintes.

Assim que o feixe estiver alinhado, encaixe o tubo que fica à sua frente e verifique se os leds do medidor continuam acesos (sintonia ok), caso algum led apague refaça o alinhamento.

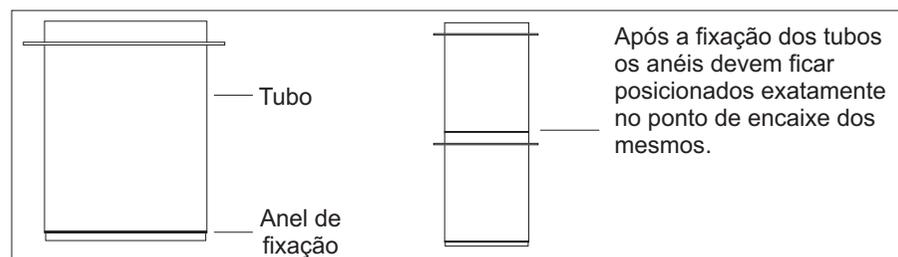
4.7.5. Pressione o botão de seleção de feixes para trocar o feixe selecionado e em seguida alinhe-o. Repita o procedimento para os outros feixes.

Certifique-se de que todos os feixes estejam apresentando o mesmo nível de sinal (número de leds acesos), caso um ou mais deles não estejam, refaça o alinhamento a fim de deixá-los equalizados.

4.7.6. Para finalizar o processo de sintonia após o alinhamento do feixe 1, aperte o botão de seleção dos feixes uma última vez no RX para que o display e o led de sintonia (verde) se apaguem indicando a conclusão do procedimento; o led de sintonia (verde) só voltará a acender caso ocorra um disparo e apagará logo em seguida.

4.7.7. Em funcionamento normal, quando houver um disparo, o led de sintonia (verde) e o led da memória acendem, assim que a sintonia for restabelecida o led de sintonia (verde) apaga e o led da memória permanece aceso registrando que houve uma interrupção da barreira. Para resetá-lo, pressione e solte o botão de reset / seleção do feixe para apagar a memória.

4.7.8. Na parte inferior de todos os tubos existe um anel de vedação (exceto no tubo encaixado na base da torre). No momento da primeira instalação ou após uma manutenção nas torres, certifique-se de que ao encaixar novamente os tubos os anéis estejam encaixados na posição correta (exatamente no ponto de encaixe dos dois tubos). Estes anéis são essenciais para o bom funcionamento das barreiras, já que evitam a entrada de água nas torres.



Após a fixação dos tubos os anéis devem ficar posicionados exatamente no ponto de encaixe dos mesmos.

Figura 13

4.7. Alinhamento óptico:

ATENÇÃO: Leia todo o procedimento de alinhamento antes de iniciar.

- Alinhe sempre um feixe de cada vez começando pelo último de baixo e finalizando no primeiro na parte de cima da torre.

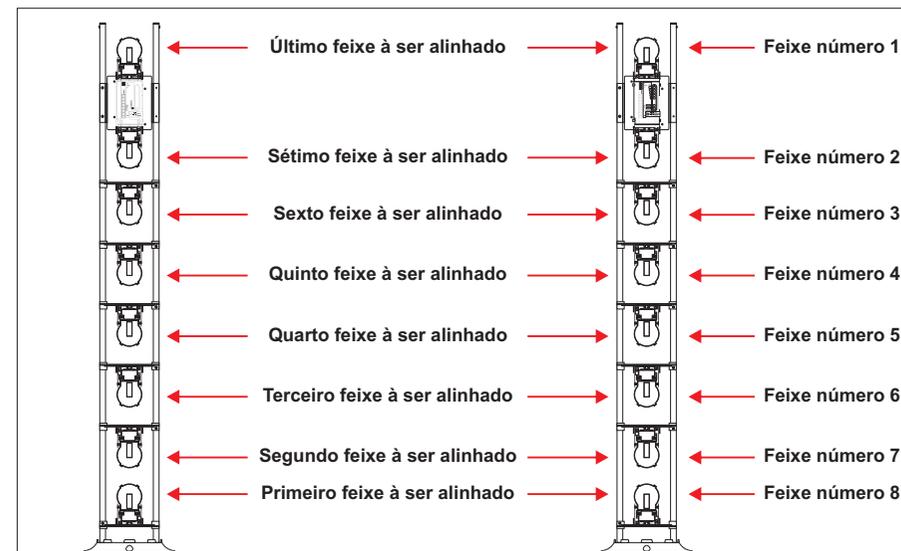


Figura 8

Iniciando o alinhamento:

4.7.1. Direcione horizontalmente as parabólicas das unidades transmissora e receptora umas para as outras girando-as conforme o necessário, a articulação mecânica permite um ajuste de até 180°;

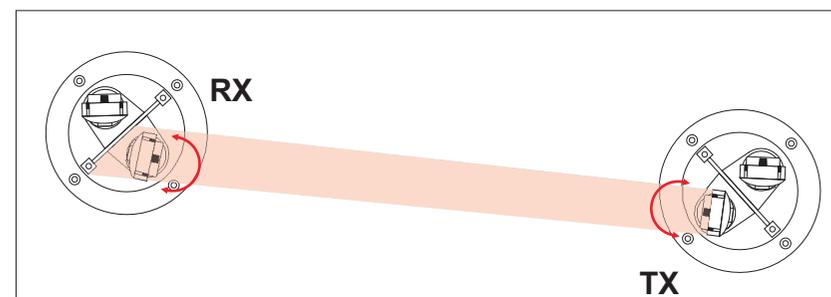


Figura 9

4.7.2. Com o equipamento alimentado, pressione e segure o botão de seleção do feixe da unidade RX de modo que apareça no display o número do último feixe instalado nas torres, indicando que este feixe será alinhado;

4.7.3. A Barreira **D200L** possui os recursos de ajuste fino horizontal e vertical, com eles é possível encontrar com precisão o melhor nível de sinal e compensar desníveis e curvas encontrados no local da instalação.

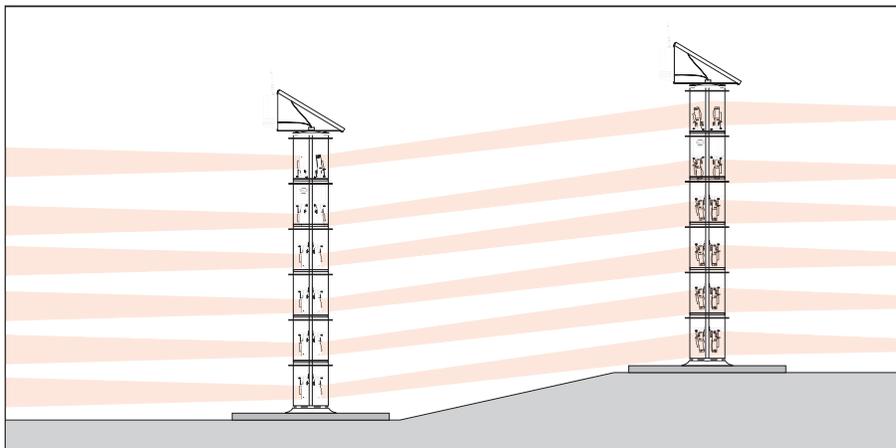


Figura 10

Articulação de 180° horizontal e 17° vertical para compensar desníveis e curvas:

Ajuste fino vertical e horizontal

- Com uma chave de fenda ou philips utilize os parafusos de ajuste vertical e horizontal para alinhamento.

Ajuste de alinhamento fino horizontal

Ajuste de alinhamento fino vertical

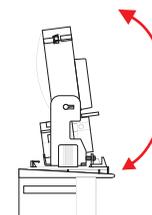
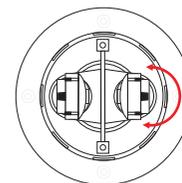
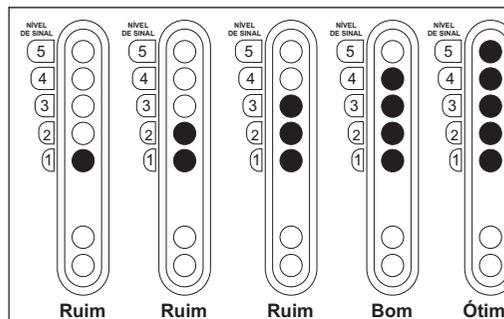


Figura 11

4.7.4. Alinhe os feixes observando o melhor nível de sintonia através do medidor localizado na unidade RX.



-Obtenha o maior número de leds acesos durante o processo de sintonia individual dos feixes.
 -Recomendamos SEMPRE deixá-los em nível 5 com 5 leds acesos (O led correspondente ao nível 5 acende na cor verde).
 -Na pior condição os feixes deverão ter 4 leds acesos.

Figura 12