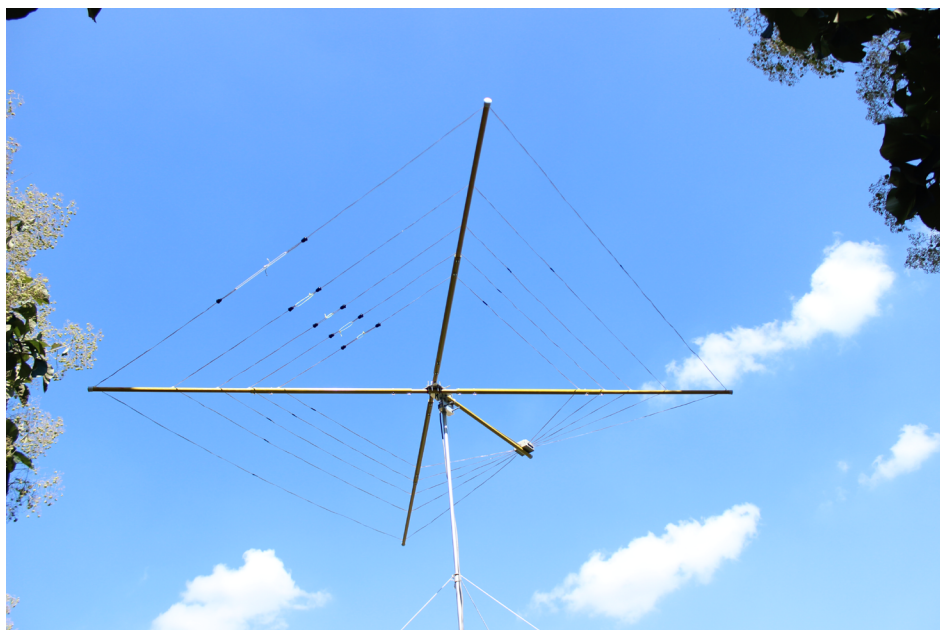




RH-DX1020

Antena Portátil 10, 12 15, 17, 20m

MANUAL DE MONTAGEM





Obrigado por ter escolhido a Antena SPIDERDXMAN RH-DX1020, uma antena tipo Cobweb para uso portátil nas faixas de 10, 12, 15, 17 e 20 metros. Essa antena foi desenvolvida pensando em sua eficiência e durabilidade dos materiais. É ideal para os radioamadores que têm problemas com espaço e ótima para uso em operações portáteis.

ATENÇÃO



- Não manuseie, nem instale sua antena RH-DX1020 próximo a redes elétricas
- Utilize sempre equipamentos de proteção para a instalação em altura
- Não toque na antena quando o rádio estiver transmitindo
- Utilize luvas para manusear os tubos de fibra, uma vez que pequenas partículas podem provocar irritações na pele

FERRAMENTAS/ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS *(não fornecidos)*

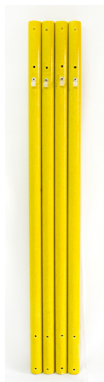


- Alicate de bico pequeno
- Chave fixa
- Borracha de silicone
- Cabo Coaxial 50 Ohms
- Mastro, tripé, acessórios de fixação

1) IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES DA SUA ANTENA



A



B



C



D

A) Peça Mastro/Caixa de Distribuição

B) 4 Peças Tubos fibra de vidro com uma presilha de nylon

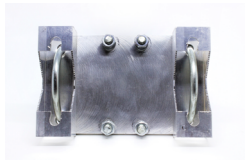
C) 4 Peças Tubos fibra de vidro com três presilhas de nylon

D) 2 Peças Tubos fibra de vidro pequenos

E



F



G



H



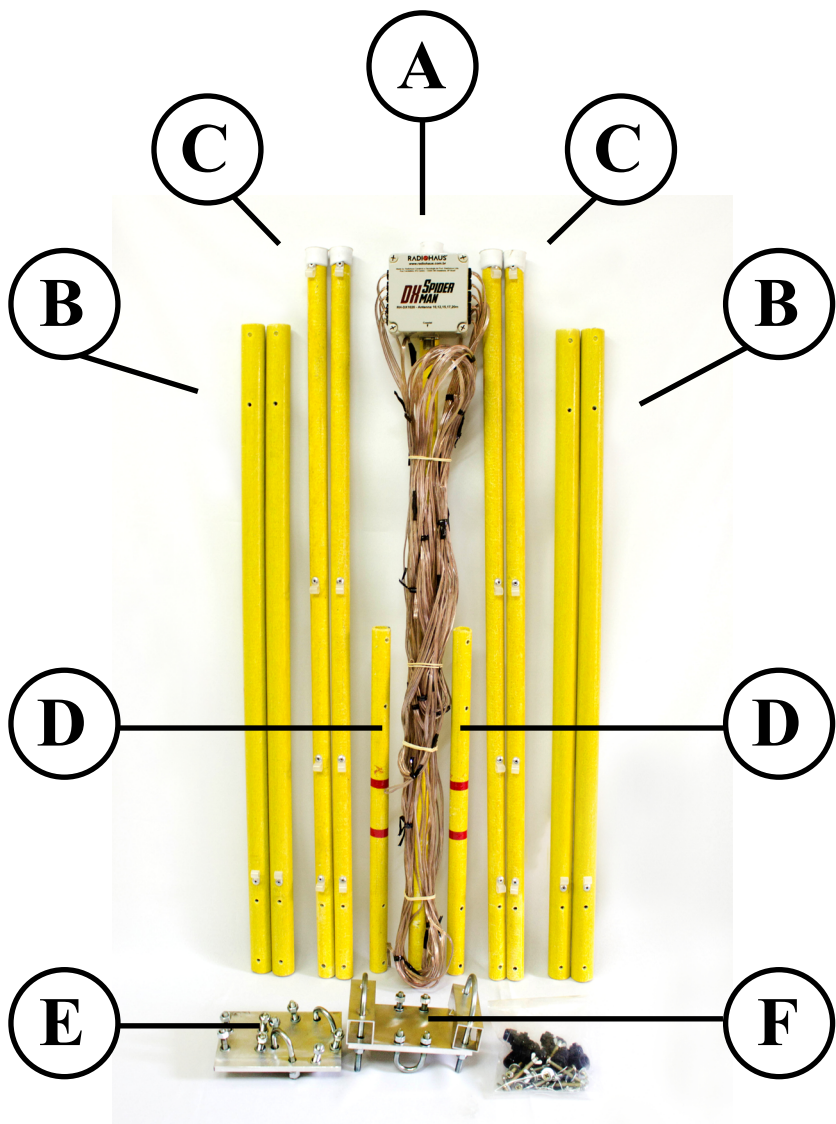
E) 1 Placa de Alumínio com abraçadeiras para eixo central

F) 1 Placa de Alumínio com abraçadeiras para fixação no mastro

G) 16 parafusos / 32 arruelas / 16 porcas borboleta

H) 10 Prensa cabo de nylon

I) Corda para amarração



2) MONTAGEM

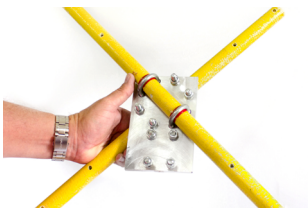
2.1) Apanhe a placa de alumínio **E** e os dois tubos **D**. **(Foto 01)**

2.2) Posicione cada um dos tubos **D** em um dos lados da placa **E**, de forma que as marcas vermelhas coincidam com as abraçadeiras. Note que os tubos deverão formar uma cruz e duas abraçadeiras ficarão livres para uso posterior. Usando uma chave apropriada, fixe os tubos até ficar bem firme. **(Foto 02)** *Não aperte em demasia!*

2.3) Introduza um tubo **B** em cada uma das extremidades dos quatro tubos **D**. Esteja certo de que a furação coincida. **(Foto 03)**

2.4) Pegue 8 parafusos e coloque uma arruela em cada um deles. Passe os parafusos nos 8 furos de fixação (dois furos em cada tubo) e coloque mais uma arruela do outro lado. Fixe cada parafuso com uma porca borboleta. **(Foto 04)**

01



02



03



04



Note que a presilha de nylon deverá ser posicionada para a parte externa do conjunto.

2.5) Da mesma forma que fez com os tubos **B**, monte um tubo **C** em cada ponta, de forma que a tampa plástica fique posicionada na parte externa. Dessa forma você terá um conjunto em forma de X que será a estrutura da sua antena.

2.6) Pegue o tubo **A** e solte os elásticos que estão prendendo os elementos (fios) da antena. Apanhe a chapa de alumínio **F**. Note que ela tem 4 abraçadeiras, duas pequenas e duas maiores. Introduza a ponta do tubo **A** nas abraçadeiras menores e aperte levemente. Deixe transpassar um pouco até sobrar alguns centímetros de tubo na extremidade.

2.7) Posicione o tubo **A** de forma que a etiqueta fique voltada para a parte de cima da antena quando finalizada a montagem. Introduza a extremidade do tubo **A** nas presilhas da chapa **E** (aquela que você montou o X de tubos) de forma que uma chapa fique perpendicular a outra. **(Foto 05)**

As abraçadeiras maiores serão usadas para a fixação de todo o conjunto no mastro de sustentação da antena.

05



2.8) Agora você tem a estrutura de sua antena montada. Veja que na caixa de distribuição (aquela que tem a etiqueta do produto), existem 5 fios de cada lado. Passe cada fio em cada uma das presilhas de nylon correspondentes. **(Foto 06)**

06



Ao final você terá cada fio encontrando com o seu par, onde faremos o fechamento da antena.

2.9) Em cada ponta de cada fio, introduza um dos 10 prensa cabos de nylon. **(Fotos 07, 08 e 09)** Torça o prensa cabo para dar pressão e evitar que o cabo escape. Note que as pontas de cada elemento da antena estão dobradas e coladas com fita isolante. Não remova a fita isolante, a não ser que queira fazer algum ajuste na sua antena conforme explicado adiante. Mantenha a fita isolante e prenda o prensa cabo por cima.

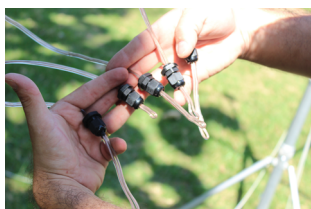
2.10) Utilizando a corda de nylon, amarre as pontas de cada elemento da antena. **(Foto 10)** Se preferir, poderá usar cinta plástica de amarração no lugar da corda de nylon.

2.11) Conecte um cabo coaxial RG-58 ou RG-213 (*não fornecido*) no terminal da antena na metragem necessária para chegar até o seu rádio. **(Foto 11)**

2.12) Aplique borracha de silicone (*não fornecido*) nos parafusos e sobre o conector coaxial a fim de proteger de umidade e água.

2.13) Prenda a antena em um tubo ou mastro e suba a uma altura mínima de 3 metros do solo ou telhado.

07



08



09



10



3) AJUSTE

A sua antena **RH-DX1020** já vem ajustada e centralizada para a menor ROE nas seguintes frequências aproximadas:

20m – 14.150kHz

17m – 18.100kHz

15m – 21.200kHz

12m – 24.950kHz

10m – 28.400kHz

Em todas as bandas, na frequência central é obtida uma ROE muito baixa, havendo um aumento de ROE para as extremidades de cada faixa. Os rádios modernos com acoplador automático de antenas compensarão facilmente essa ROE mais alta.

Mas se desejar deixar sua antena mais otimizada para um determinado segmento específico (para a subfaixa de CW, por exemplo), você poderá fazer um ajuste fino em sua antena. **Note que esse ajuste é crítico e deverá ser feito com muita paciência.** No caso das bandas de 17 e 12 metros cuja faixa de operação é de apenas 100kHz, não é necessário qualquer ajuste, uma vez que é obtida mínima ROE em toda a faixa.

Já no caso das faixas de 20, 15 e 10 metros, você poderá fazer o ajuste fino da forma descrita abaixo:

- O ajuste da ROE é conseguido na ponta de cada elemento. Perceba que as pontas estão dobradas e é aí que se consegue a variação da frequência de ressonância e o ajuste da ROE;
- Em um primeiro momento monte a sua antena da forma que a recebeu sem remover a fita adesiva vermelha das pontas. Após a montagem, verifique a ROE em todas as bandas, usando um analisador de antenas ou o seu próprio rádio;
- Caso ache necessário fazer um ajuste fino para que a antena ressoe em determinada sub-faixa, remova a fita adesiva vermelha das duas pontas da faixa que deseja ajustar. Veja na **foto 12** a faixa correspondente a cada elemento;

• Exemplo: Caso tenha medido a ROE de 1:1 em 21.200kHz e queira que essa seja a ROE em 21.050kHz (sub-faixa de CW), remova a fita adesiva e AUMENTE o comprimento da antena. Esse ajuste é crítico, de forma que você terá que aumentar apenas uns 5mm de cada lado, remontar a antena e conferir a ROE. Caso queira que a ROE seja menor em uma frequência mais alta, DIMINUA o comprimento da antena. *Note que essa operação requer muita paciência até obter o resultado desejado.*

• Tendo obtido a frequência de ressonância ideal, prenda a ponta de cada elemento usando o prensa cabos.

11



12



5) ESPECIFICAÇÕES

- Antena tipo Cobweb
- Omni-direcional (recebe e transmite para todos os lados, sem necessidade de rotor)
- Impedância: 50 Ohms
- Potência máxima: 300 Watts
- Opera em 20, 17, 15, 12 e 10 metros
- Elementos em fibra de vidro
- Polarização horizontal
- Caixa de distribuição vedada a água
- Ocupa uma área de apenas 260 x 260cm
- Leve e compacta
- Peso: 7 kg
- Fixação em tubo ou mastro de medida 1 ¼ a 2 ¼"
- Funciona mesmo montada a apenas 3 metros do solo
- Pode ser montada em um tripé e mastro para maior portabilidade

TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido pela **RADIOHAUS COMÉRCIO E TECNOLOGIA DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA.** pelo período de 01 (um) ano a partir da data de aquisição. Esta garantia cobre defeitos e materiais usados na fabricação.

A garantia não cobre defeitos provocados pelo mau uso ou uso do produto em desacordo com as especificações.

NÚMERO DE SÉRIE: _____

RESULTADO DO TESTE DESSA UNIDADE:

20m OK ☐

17m OK ☐

15m OK ☐

12m OK ☐

10m OK ☐

*Assista o vídeo da montagem no canal do Youtube da Radiohaus:
Radiohaus Radiocomunicação*

RADIOHAUS®

Rua Candelária, 672 | Centro
Indaiatuba, SP | 13.330-180
www.radiohaus.com.br

