



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Montagem Estrutura Solo

Estrutura Galvanizada a fogo Z 275 certificada, perfil e grampos em alumínio.





Sobre nós

Estamos no mercado desde 2009, e com a evolução de tecnologias e processos, progredimos para participar junto com nossos parceiros em: **qualidade, bom preço, produção e inovações aplicáveis** no processo, buscando sempre a melhor solução para facilitar a instalação e o acondicionamento dos painéis solares.

Aqui na Roma Duck, fabricamos, vendemos e garantimos nossas estruturas solares!

Dispomos de:

► Engenharia Civil ► Engenharia Estrutural ► Engenharia Ambiental

Para agilizar os projetos de nosso clientes, disponibilizamos a Locação Topográfica de Estruturas, parceiros para a execução da parte civil, além de auxiliar na montagem dispondo de técnicos com vasto conhecimento na área estrutural dos painéis solares.

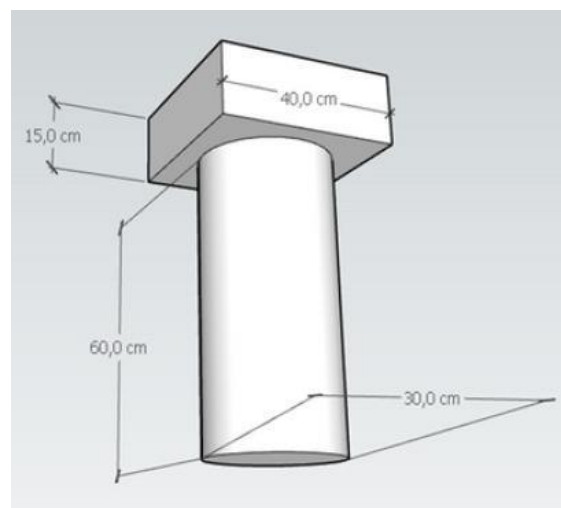
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

1

Em todos nossos orçamentos calculamos as distâncias entre os suportes, onde segundo nossos estudos, não devem ser maiores do que **2100mm de distância entre si** (2,1 metros). O cálculo se baseia na largura dos painéis, somada a largura dos grampos (23mm), multiplicada à quantidade de painéis.

*A distância entre a primeira base e a última de cada mesa com a distância dos vão nós passamos junto a cada orçamento.



AS BROCAS DEVERAM TER NO MÍNIMO 600MM (60 CENTÍMETROS) PROFUNDIDADE, POR 300MM (30 CM) DIAMETRO; A FACE LARGA (150 À 200) DEVERAM FICAR NO ESQUADRO NO SENTIDO NORTE/SUL, SENDO ESTAS COM 2000MM (2 METROS) 600MM OU SEJA (60 CENTÍMETROS) DEVERA FICA CONCRETADA A NÍVEL DO SOLO OU SEJA 1400MM (1,4 METROS) ACIMA DO SOLO, MAIS UMA CAIXA DE 400MM X 400MM X 150MM ALTURA (40X40X15CM) PARA ESTABILIZAR AS BASES.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

2

Estando a parte civil pronta e finalizada, se distribui as terças uma em cada base ou suporte, sendo que estas poderão variar de 3400mm / 3800mm / 4000mm, conforme o DATA SHEET dos painéis, mais as mãos-francesas menores (parte baixa) e mãos-francesas maiores (parte alta).

FIXAÇÃO DAS TERÇAS NAS BASES TIPO U (40x75x40)

Iniciamos com parafuso auto brocante 12x3/4 no furos externos já existentes nas terças no centro, sendo que após o primeiro determinamos o grau, de acordo com o projeto, que esta estrutura deverá ser instalada.



Após fixar as terças com os parafusos brocantes e o travamento do grau através das mãos francesas a furação do centro da terça deverá ser reaberta com broca 8,5mm juntamente com a base para que possamos finalizar o travamento desta com a aplicação de 2 parafusos alen m8 x 12 com porca travante.

OBS: O IDEAL É EFETUAR UMA MARCA COM 300 MM DA PONTA SUPERIOR NAS TERÇAS PARA APÓS ESTA ESTAR ERGUIDA E PARAFUSADA INICIAR A FIXAÇÃO DAS MÃOS FRANCESAS.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

3

FIXAÇÃO DAS MÃOS-FRANCESAS

MÃO-FRANCESA: composta por cantoneiras 30x50 sendo que o comprimento varia conforme a terça que é determinada pelo DATA SHEET dos painéis.

A instalação das mesmas varia conforme o grau que o cliente determinou a estrutura pelo localização onde sera instalada a usina; sendo que a maior (parte de traz) fixa primeiramente à 300mm (30 centímetros) da ponta de cima da terça, sendo que na outra extremidade dela deixa a mesma transpassando o suporte em sua lateral em torno de 1" ou seja 25mm. A mão francesa menor alinhada na base com a maior e fixando a outra extremidade na terça conforme imagens abaixo; sempre usar dois parafusos tratados conforme demonstração em cada ponta das mesmas.



Os parafusos acompanham sempre em quantidade a mais em torno de 10% para evitar transtornos por perca ou queda de alguns no momento de instalação.

OBS: SEMPRE FIXAR AS TERÇAS INICIAL E FINAL DE CADA MESA (ESTRUTURA) COM AS MÃOS-FRANCESAS PARA POSTERIOR ALINHAMENTO DAS INTERMEDIÁRIAS

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

4

TRAVAMENTO DAS TERÇAS EXTERNAS PARA ESTICAR LINHA E FIXAR AS INTERMEDIÁRIAS



Com as terças das pontas fixadas, usaremos em cada mesa 4 perfil com comprimento de 3000mm (3 metros) para travar estas para podermos esticar as linhas.

Uma vez as terças travadas para não cederem, para as laterais deverão esticar uma linha (preferencialmente 1mm para mais) conforme imagens acima:

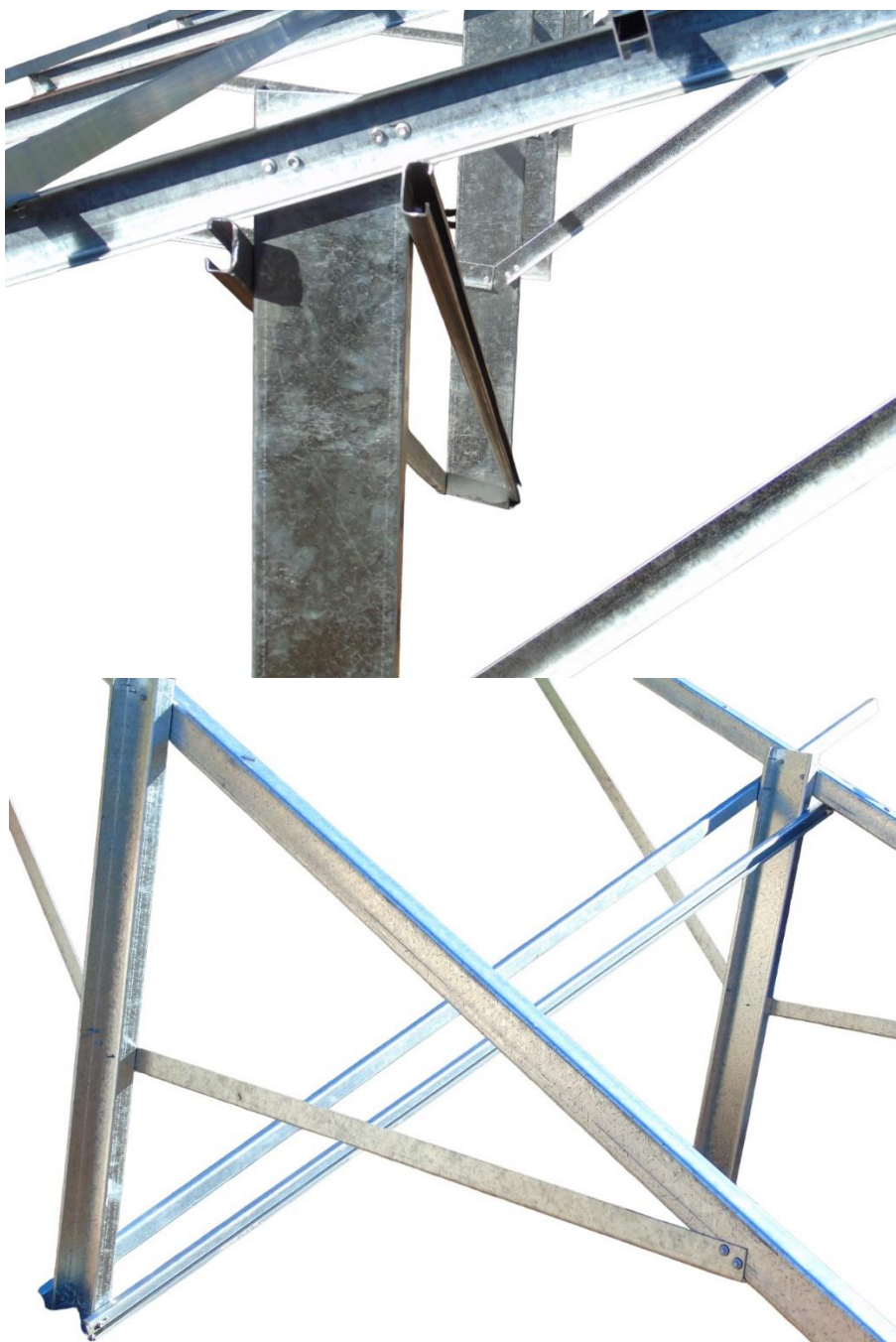
O alinhamento dos Suportes em sua parte superior evitará que estes após as terças com as respectivas mão francesa sejam cortados; caso isto venha a ocorrer os suportes deverão ser cortados acima das terças em torno de 20mm cuidando para que a lixadeira não danifique a terça retirando a camada de proteção (galvanização) das mesmas.



Após o corte ou anterior, as terças devem ser re-furadas juntamente com os suportes (bases) com broca 8mm. Nestes deverão ser instalados dois parafusos m8x12, com porca travante.

5

Os mesmos perfis enrijecidos de 3000mm ou 2500mm (3 metros ou 2,5 metros) que servirão para travar as terças na ocasião do alinhamento da estrutura, deverão ser alocados conforme imagens abaixo para exercerem a função definitiva de travamento da estrutura no esquadro.



INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

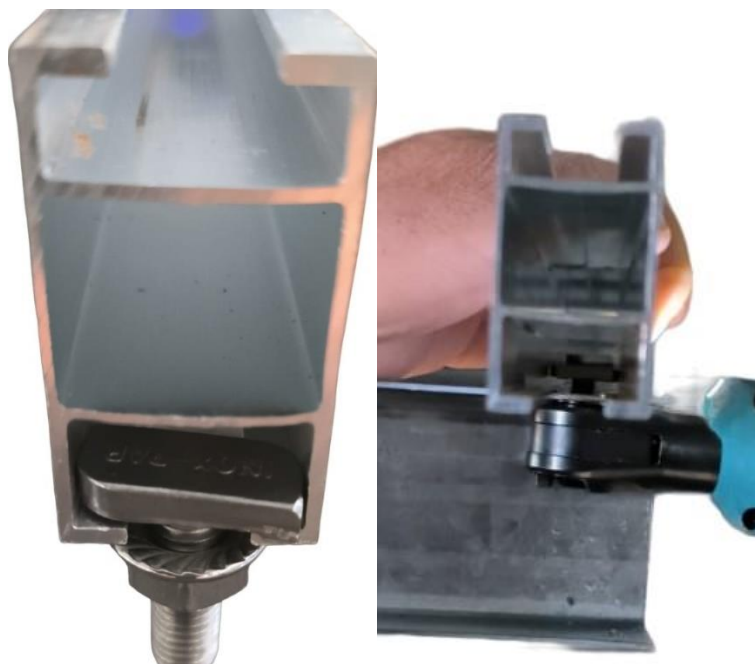
6

FIXAÇÃO DOS PERFIS E REGULAGEM DO ESQUADRO DA ESTRUTURA (MESA) SOLAR– barras de 6000mm/ 6 metros.

Sempre nos orçamentos, a **ROMA DUCK** define as medidas dos perfis e das bases, ficando uma margem de sobra de perfil passando para cada lado sobre as terças externas. Esta sobra poderá variar entre 250mm à 350mm para cada lado.

Para cada ponto de fixação do perfil na terça, serão utilizados um parafuso CABEÇA MARTELO e uma PORCA FLANGEADA ESTRIADA M8.

OBS: SEMPRE VISUALIZAR SE A CABEÇA MARTELO GIROU ATÉ ENCOSTAR NAS PAREDES INTERNAS DO PERFIL PARA NÃO HAVER RISCO NA FIXAÇÃO DO PERFIL NA TERÇA.



INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura Grupo Roma Duck.

7

Após ajustar a torção dos suportes (bases), um dos instaladores deverá efetuar o travamento desta torção para que a estrutura fique no esquadro definitivo. (perfil enrigecido de 2500mm conforme imagen página 6).

Após o travamento, dar-se a sequência na instalação dos perfis, sabendo que as emendas tipo U deverão ser fixadas através de 2 parafusos cabeça Martelo M8 mais porca flangeada striada 8mm em sua encaixando por baixo dos perfis



No término da fixação dos perfis, a equipe de instalação deverá executar a fixação dos painéis solares conforme projeto do cliente.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

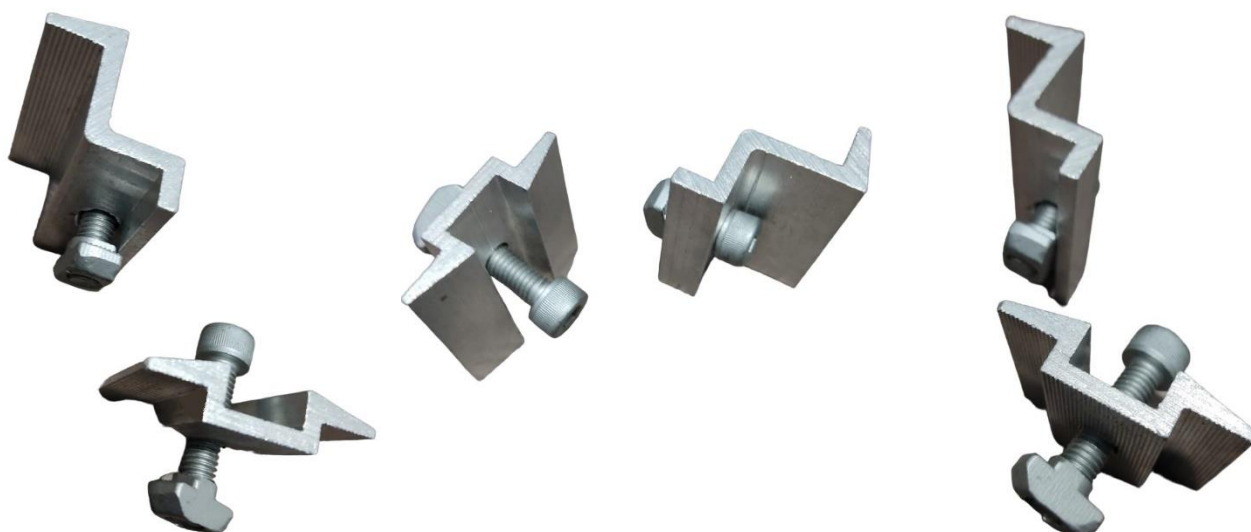
Estrutura Grupo Roma Duck.

7

FIXAÇÃO DOS PAINÉIS SOLARES.

GRAMPO INTERMEDIÁRIO: fixado com parafuso alen inóx ou tradado geomet 8mm com porca cabeça martelo; com torque de 1,5 da N.m.

GRAMPO FINAL: fixado no início da instalação dos painéis com parafusos alen inox ou tradado geomet 8mm com porca cabeça martelo; com torque 1,5 N.m. Início sempre deixar 50mm de perfil para o primeiro painel.



GRAMPOS 4MM ESPESSURA TIPO ASA GAIVOTA COM RANHURAS PARA MELHOR FIXAÇÃO DOS PAINEIS



**Clique para saber mais
ou entrar em contato
conosco:**



www.romaduck.com.br



(46) 4101-7511

