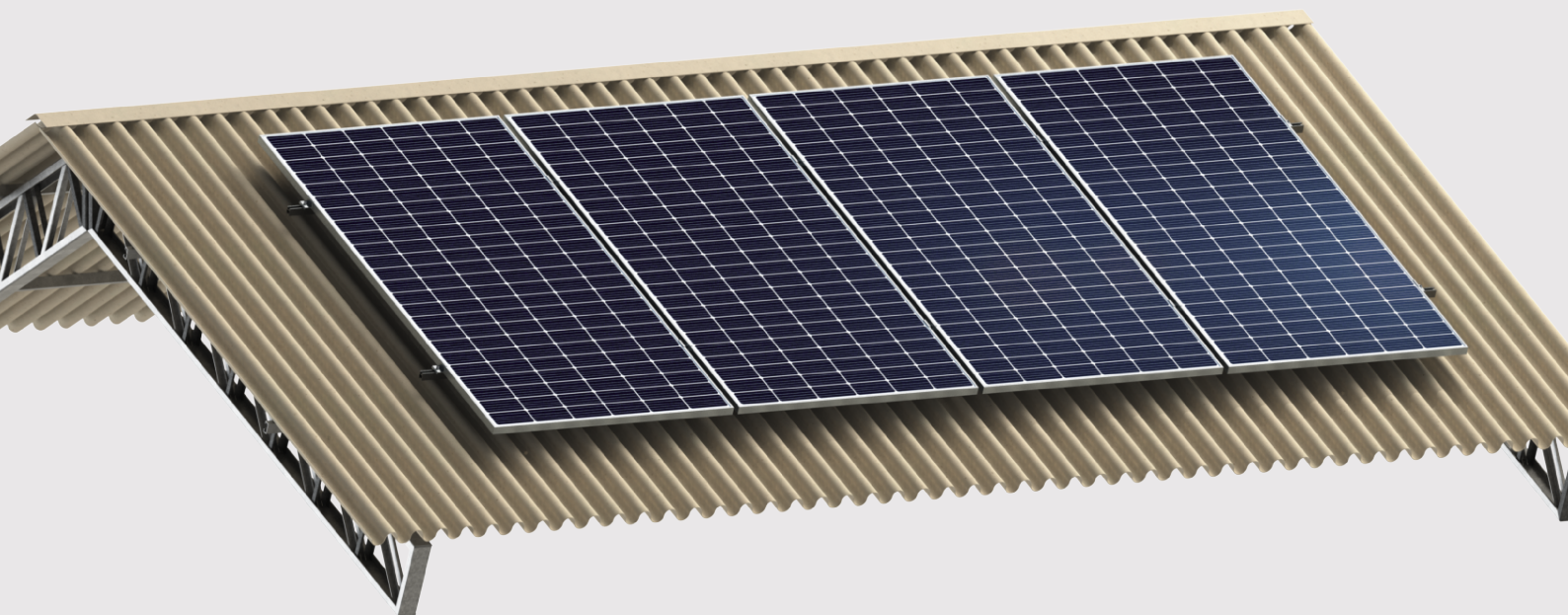


www.pratyc.com

Estrutura Fibrometálica

Manual de Instalação



REV:00
DATA: 11/06/26



PRATYC
ESTRUTURA SOLAR

ESTRUTURA PARA FIBROMETÁLICA

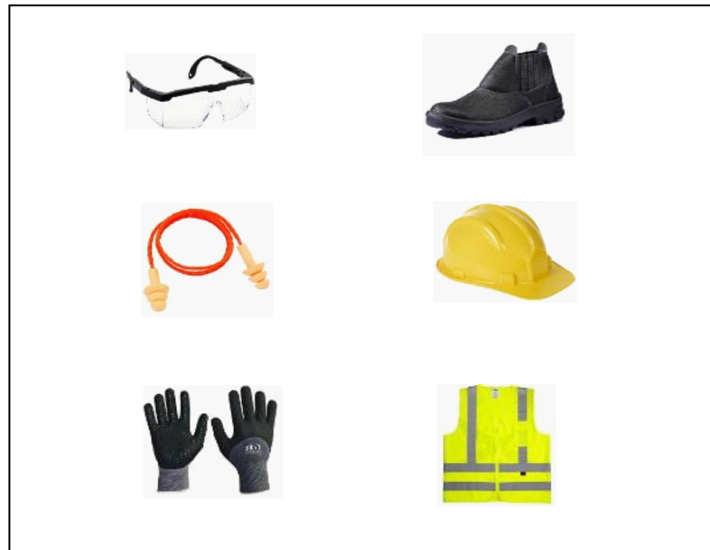
SUMÁRIO

EPI'S NECESSÁRIOS	Página 3
QUANTITATIVOS	Página 4
TIPOS DE SUPORTE E HASTE	Página 5
FIXAÇÃO DA HASTE E DISTÂNCIAMENTO.....	Página 6
FIXAÇÃO TRILHO HIBRIDO	Página 8
FIXAÇÃO TRILHO H	Página 9
UNIÃO DE ESTRUTURAS	Página 10
FIXAÇÃO DOS GRAMPOS.....	Página 11

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DEVE SER REALIZADA APENAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS, RESPEITANDO AS NORMAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO VIGENTES E UTILIZANDO OS EPI'S NECESSARIOS

**ÓCULOS DE SEGURANÇA
SAPATOS DE SEGURANÇA
LUVAS DE PROTEÇÃO
PROTETOR AURICULAR
CAPACETE DE PROTEÇÃO
COLETE SINALIZADOR**



É OBRIGATÓRIO O USO DE EPI'S CONFORME A NR-35

A NR-35 É A NORMA REGULAMENTADORA QUE VERSA SOBRE PADRÕES DE SEGURANÇA PARA O TRABALHO EM ALTURA POR ISSO SUA LEITURA E APLICAÇÃO É DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA A SEGURAÇÃO DO INSTALADOR

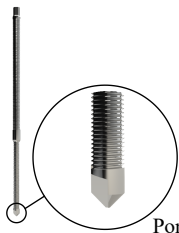
LISTA DE PEÇAS

8 HASTES FIBROMETÁLICA

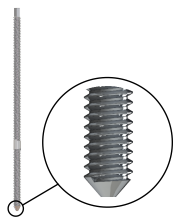
Haste Modelo 1
M10 x 250 ponta broca

ou

Haste Modelo 2
M10 x 250 ponta chanfrada



Ponta Broca

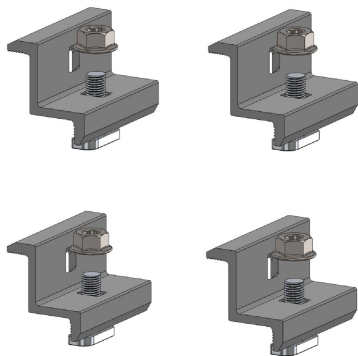


Ponta Chanfrada

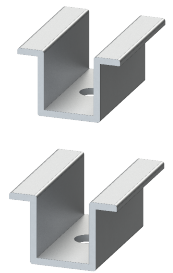
8 SUPORTES L OU CHAPAS DE LIGAÇÃO



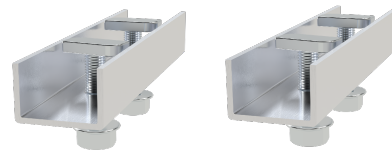
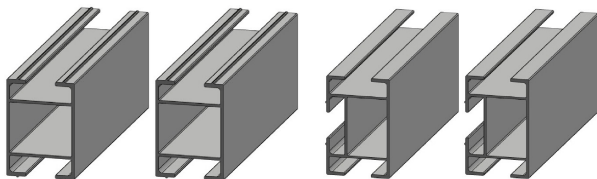
4 GRAMPOS INTERMEDIÁRIOS



6 GRAMPOS INTERMEDIÁRIOS COMPLETO + 2 SEM PARAFUSO



2 TRILHOS H OU TRILHOS HÍBRIDO



2 EMENDAS COMPLETAS

FERRAMENTAS
CHAVE FIXA 13MM
CHAVE FIXA 15MM
SOQUETE LONGO 13MM
SOQUETE LONGO 15MM
SOQUETE 7MM
PARAFUSADEIRA
BROCA 1/4"
BROCA 10MM

QUANTITATIVO		
PEÇA	MATERIAL	QTD.
HASTE FIBROMETÁLICA COMPLETA	INOX 304	8
TRILHO HÍBRIDO OU H 4800MM	ALUMÍNIO	2
SUPORTE L OU CHAPA DE LIGAÇÃO	ALUMÍNIO	8
PORCA FLANGEADA M8	INOX 304	8
GRAMPO FINAL COMPLETO	ALUMÍNIO+INOX	4
GRAMPO INTERMEDIÁRIO COMPLETO	ALUMÍNIO+INOX	6
GRAMPO INTERMEDIÁRIO - CHAPA	ALUMÍNIO	2
EMENDA COMPLETA	ALUMÍNIO+INOX	2
PARAFUSO MARTELO M8X25	INOX 304	8

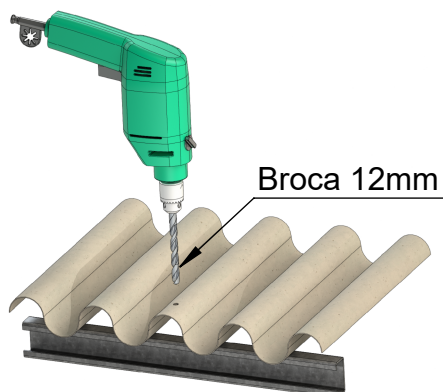
Instalação da haste no telhado

Faça um pré furo na telha usando uma broca de 1/8" ou 3 mm

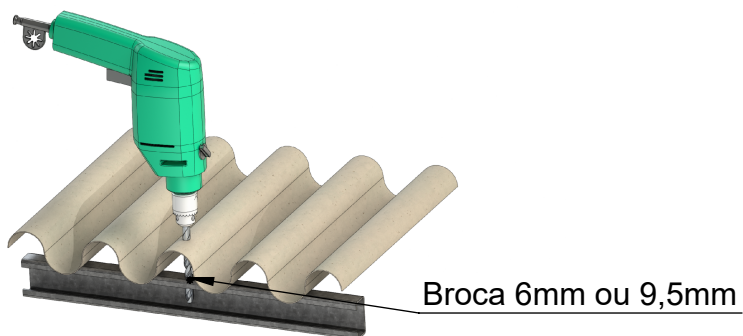
É necessário furar gradualmente a telha para evitar rachaduras



No centro do pré furo faça outro furo usando uma broca de 12 mm

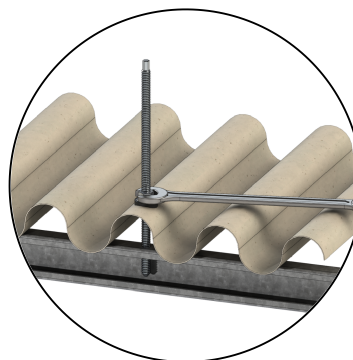
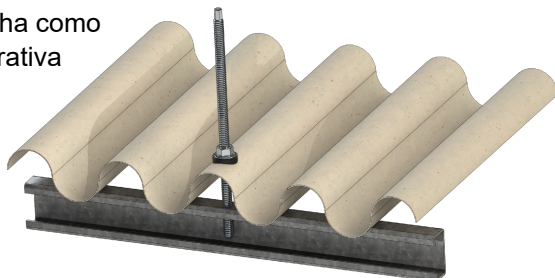


No caso da haste Inox modelo 1 (ponta broca), faça um furo na terça usando uma broca de 6mm. Caso haste Inox modelo 2 (ponta chanfrada), faça um furo na terça usando uma broca de 9,5mm.



Após isso, usando um soquete de 7mm e uma parafusadeira, parafuse a haste na terça

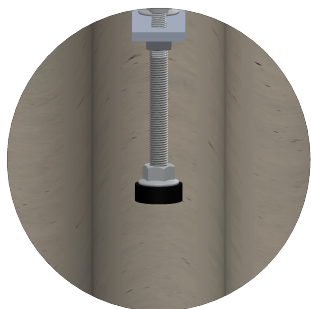
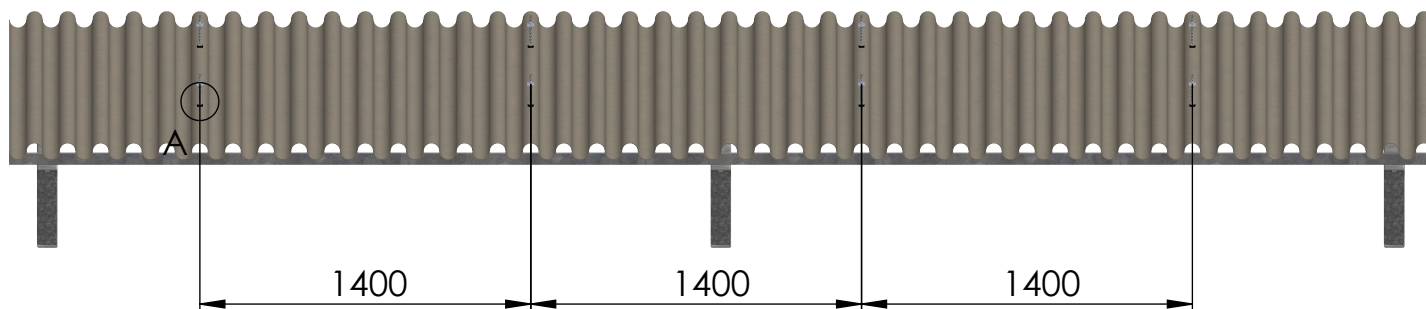
A haste deve ser instalada na parte alta da telha como na imagem ilustrativa



Após fixada aperte a porca contra a borracha de vedação para vedar o telhado

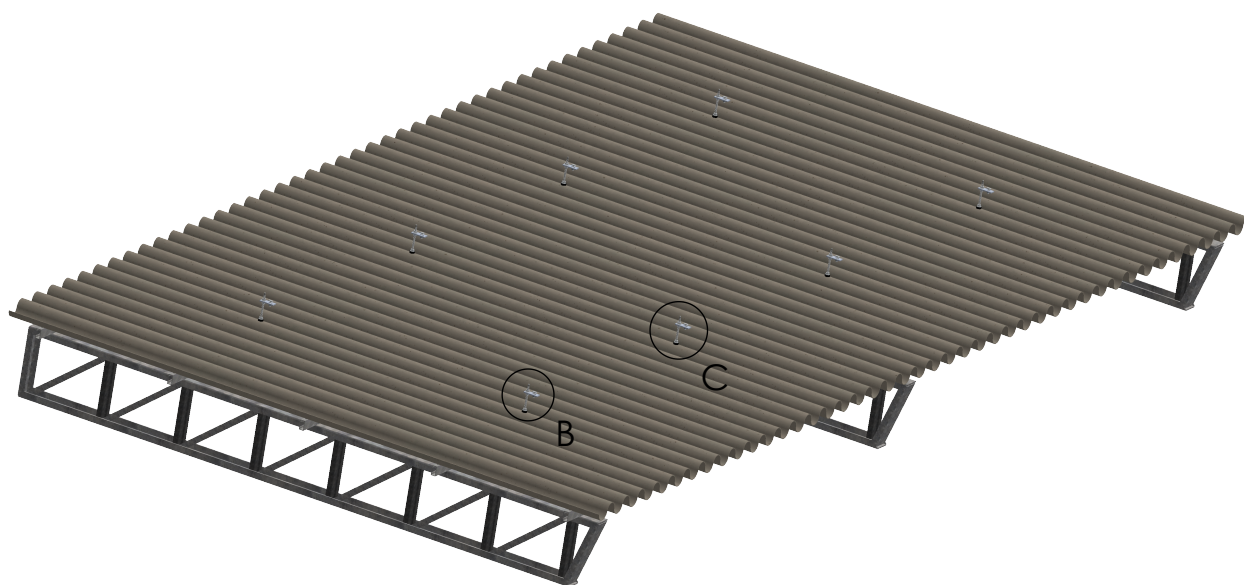
FIXAÇÃO DAS HASTES

O PROCEDIMENTO ANTERIOR DEVERA SER REPETIDO PARA FIXAÇÃO DAS HASTES RESTANTES, RESPEITANDO AS DISTÂNCIAS CONFORME A ILUSTRAÇÃO ABAIXO



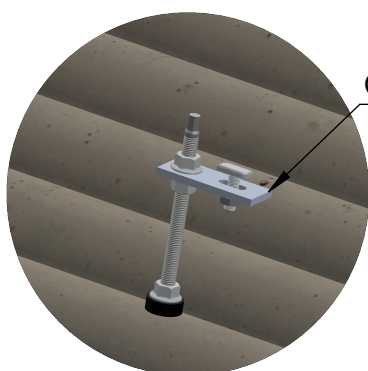
OS SUPORTES DEVEM SER POSICIONADOS NA ONDA ALTA DA TELHA, CONFORME DETALHE A AO LADO

DETALHE A



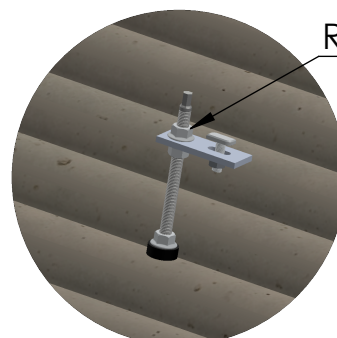
COM AS HASTES FIXADAS,
O PASSO SEGUINTE É A MONTAGEM DA
CHAPA DE LIGAÇÃO OU SUPORTE L

A PORCA SUPERIOR DEVERA SER
REMOVIDA PARA POSICIONAR O SUPORTE
NA HASTE. REAPERTO COM O TORQUE DE
18N.m



Chapa de Ligação

DETALHE B

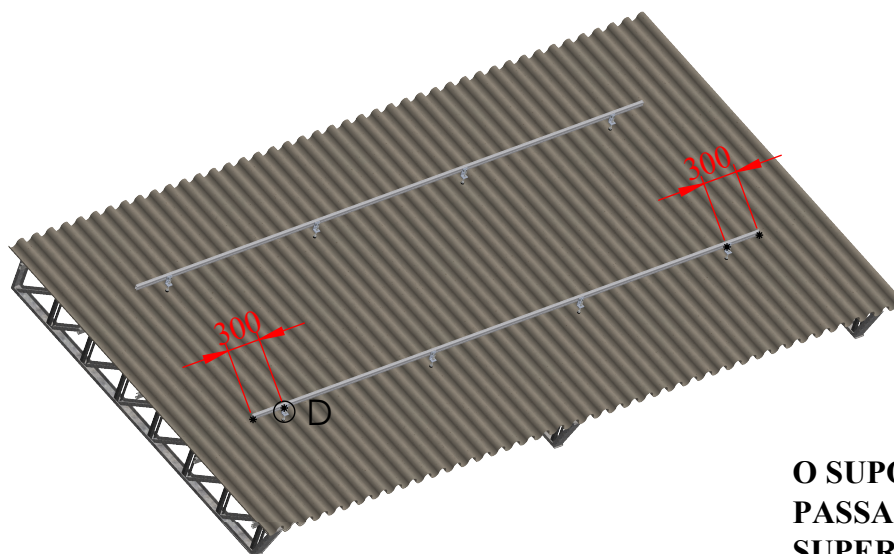


Retirar porca

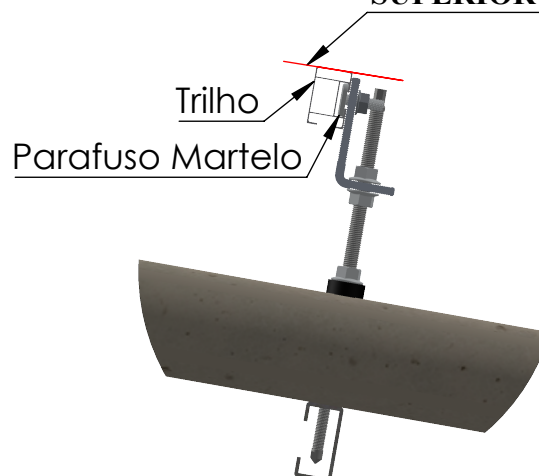
DETALHE C

FIXAÇÃO DOS TRILHOS (HIBRIDO)

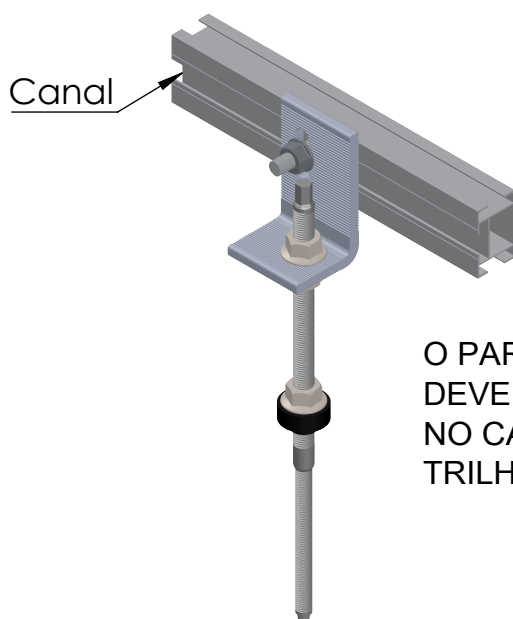
OS TRILHOS DEVEM SER ALINHADOS AOS SUPORTES, RESPEITANDO AS DISTÂNCIAS, CONFORME ILUSTRADO. EM SEGUIDA, UTILIZAR 1 PARAFUSO MARTEO E 1 PORCA SERRILHADA POR SUPORTE PARA A FIXAÇÃO DO TRILHO



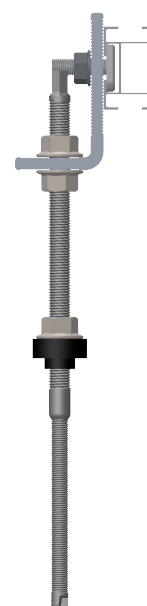
O SUPORTE L NÃO DEVE PASSAR DA LINHA SUPERIOR DO TRILHO



DETALHE D



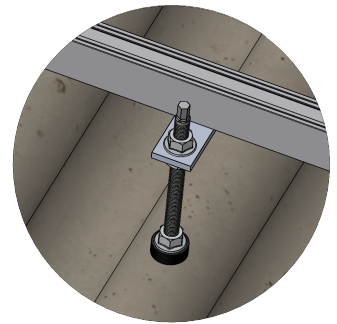
O PARAFUSO MARTELO DEVE SER ENCAIXADO NO CANAL LATERAL DO TRILHO HIBRIDO



FIXAÇÃO DOS TRILHOS (H)

OS TRILHOS DEVEM SER ALINHADOS AOS SUPORTES, RESPEITANDO A DISTÂNCIAS CONFORME ILUSTRADO, EM SEGUIDA UTILIZAR 1 PARAFUSO MARTELO E UMA PORCA SERRILHADA POR SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO TRILHO

**O SUPORTE RETO DEVERA SER
FIXADO NA BASE DO TRILHO H,
QUE SÓ PERMITE A FIXAÇÃO
POR BAIXO**



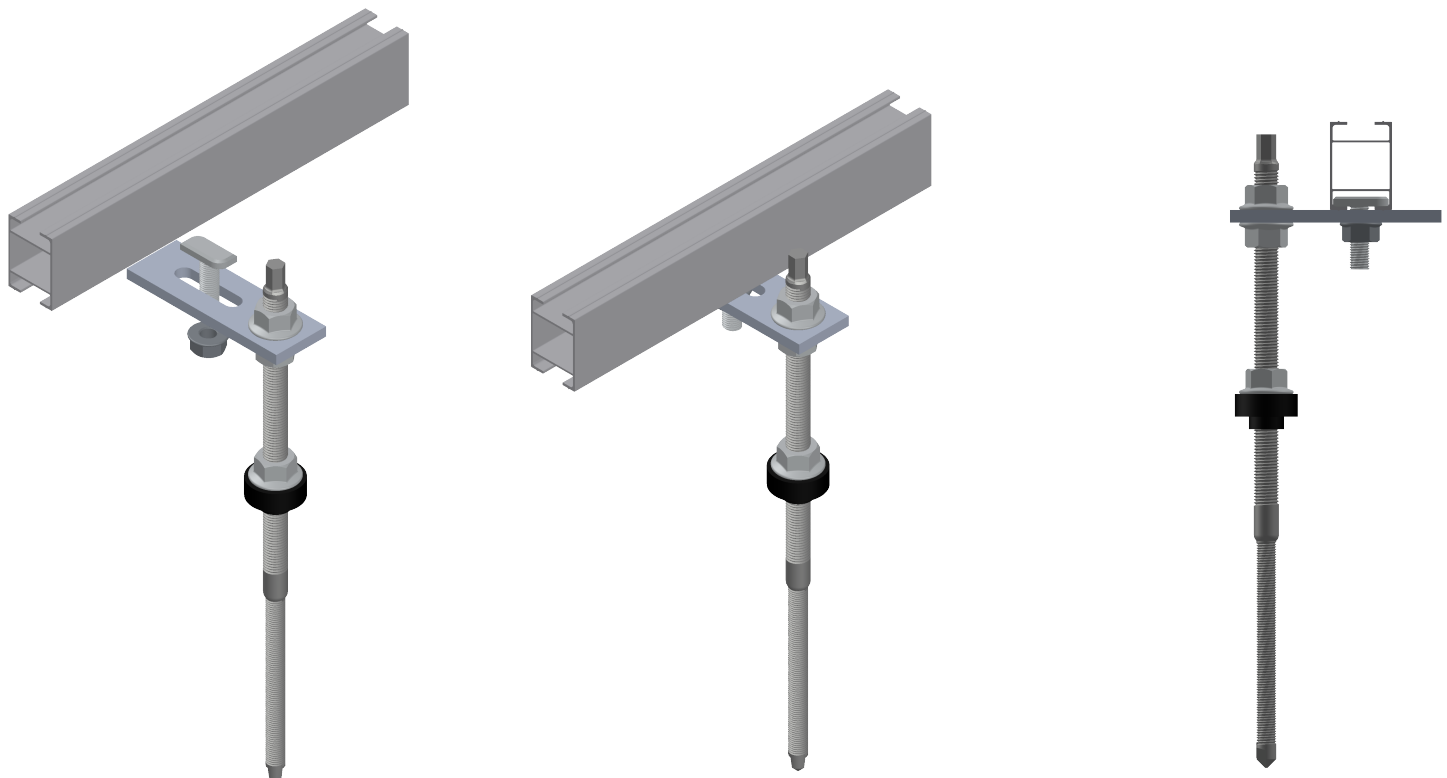
DETALHE E

Chapa de
Ligação

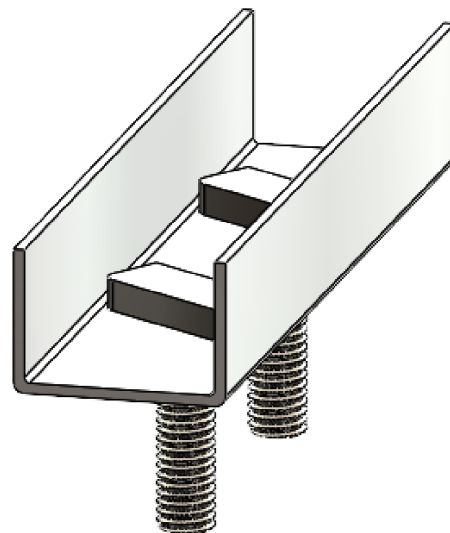
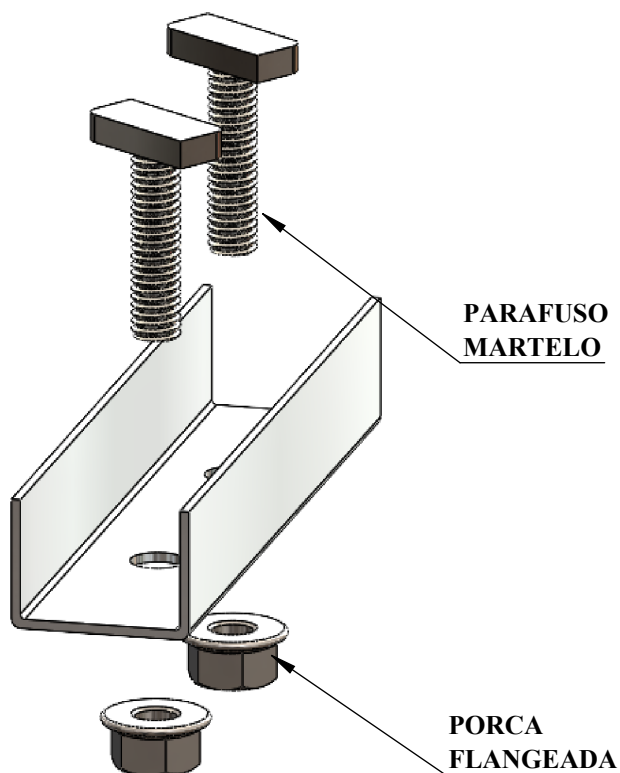
Parafuso Martelo

Porca Serrilhada

MONTAGEM DO TRILHO NO SUPORTE



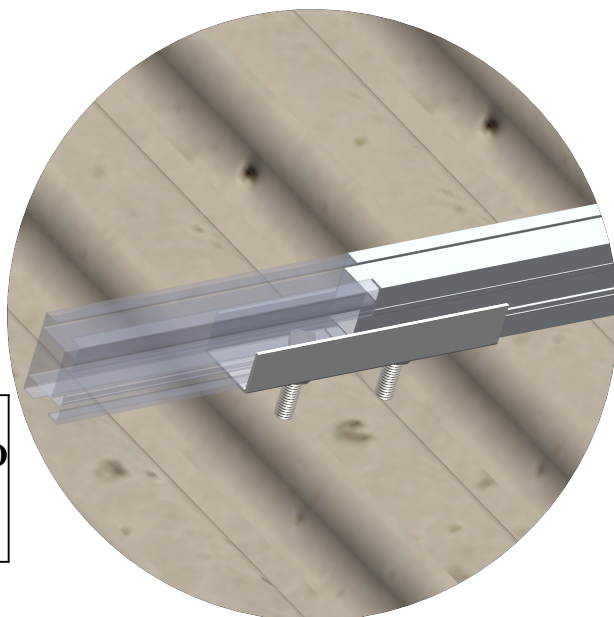
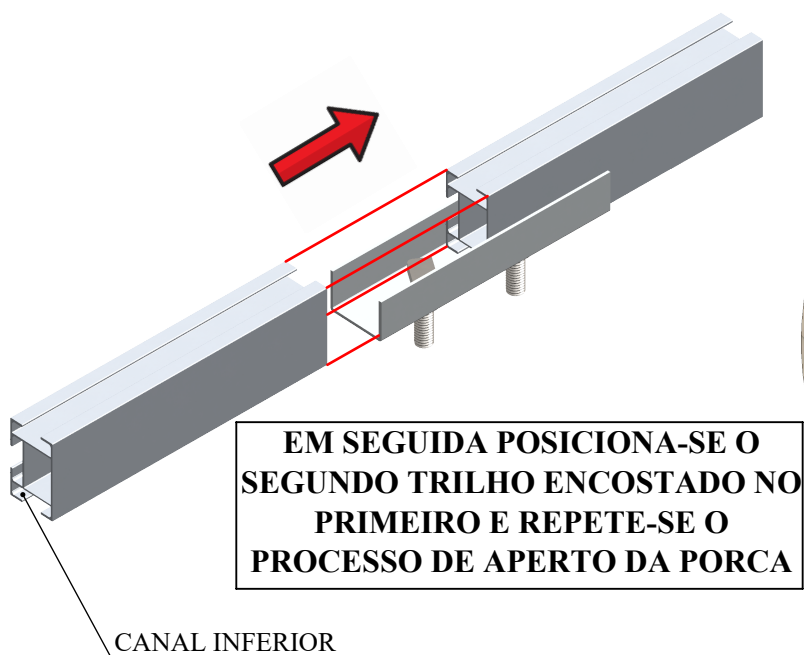
PARA REALIZAR A UNIÃO ENTRE ESTRUTURAS PARA FORMAÇÃO DE LINHAS MAIORES DEVE-SE UTILIZAR A EMENDA QUE COMPOE O KIT DE FIXAÇÃO



EMENDA COMPLETA

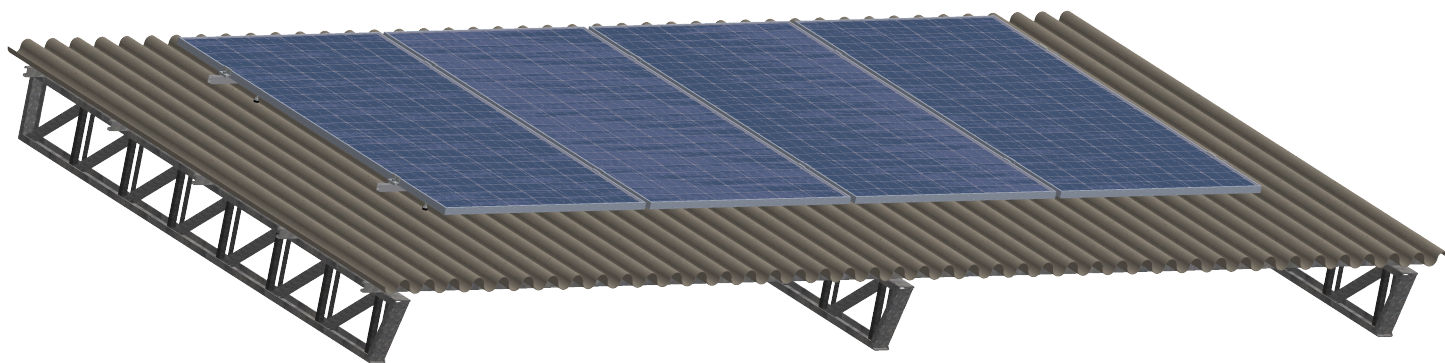
A EMENDA DEVERA SER ENCAIXADA NA BASE DO PRIMEIRO TRILHO FAZENDO SUA FIXAÇÃO COM O PARAFUSO MARTELO NO CANAL INFERIOR DO MESMO.

CONFORME O TORQUE É APLICADO NA PORCA FLANGEADA A CABEÇA DO PARAFUSO MARTELO IRA TRAVAR NAS BORDAS DO CANAL INFERIOR DO TRILHO

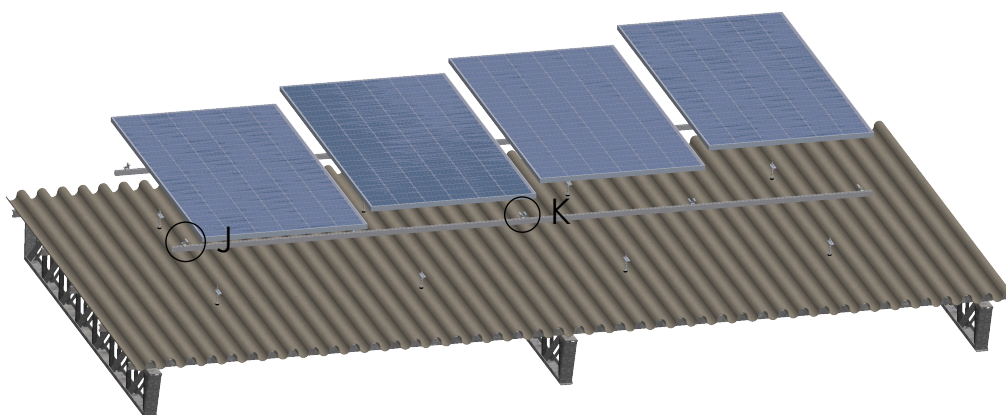


MONTAGEM DOS MÓDULOS

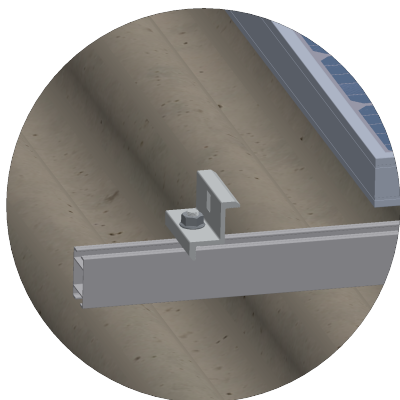
OS MÓDULOS MONTADOS NA SEQUÊNCIA DEVEM ESTAR ALINHADOS COM OS ANTERIORES. O ESPAÇO ENTRE ELES É DETERMINADO PELO TAMANHO DO GRAMPO INTERMEDIÁRIO QUE SERÁ UTILIZADO PARA A FIXAÇÃO NOS TRILHOS



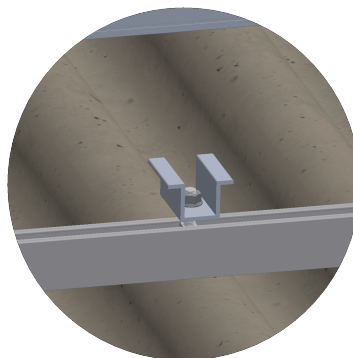
SÃO NECESSARIOS 2 GRAMPOS INTERMEDIÁRIOS POR VÃO ENTRE MÓDULOS PARA FIXAÇÃO DOS MESMOS



AS ABAS DO GRAMPO DEVEM ESTAR APOIADAS NOS 2 FRAMES DOS MÓDULOS, ELES DEVEM ENCOSTAR NA LATERAL DO CORPO DELE. COM O PARAFUSO POSICIONADO DENTRO DO CANAL SUPERIOR DO TRILHO, REALIZA-SE O APERTO DA PORCA UTILIZANDO UM SOQUETE 13MM E APLICANDO UM TORQUE DE 16 NM



DETALHE J



DETALHE K

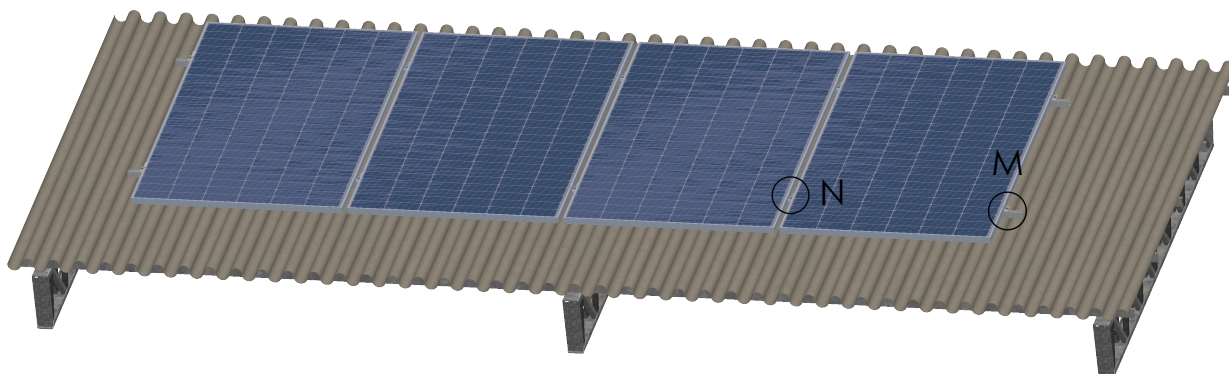
O PROCEDIMENTO DEVERÁ SER REPETIDO PARA TODOS OS MÓDULOS ATÉ O FIM DA LINHA, ONDE DEVERÃO SER COLOCADOS 2 GRAMPOS FINAIS

ATENÇÃO

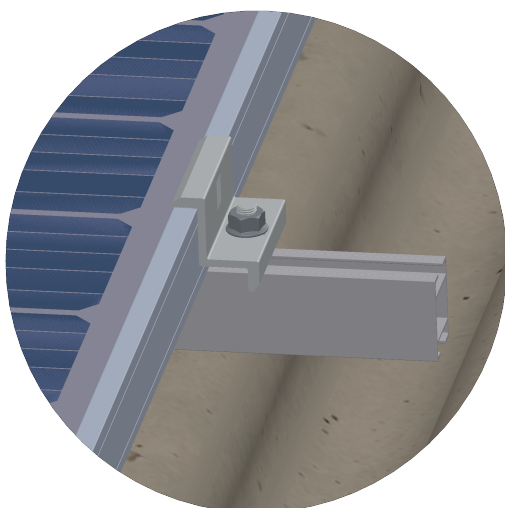
RECOMENDA-SE NÃO UTILIZAR ALTAS VELOCIDADES DE APERTO DOS PARAFUSOS INOX QUE PODEM CAUSAR O AQUECIMENTO EXCESSIVO DO FIXADOR E O EFEITO DE ENGRIPAMENTO (TRAVAMENTO)

MONTAGEM DOS MÓDULOS

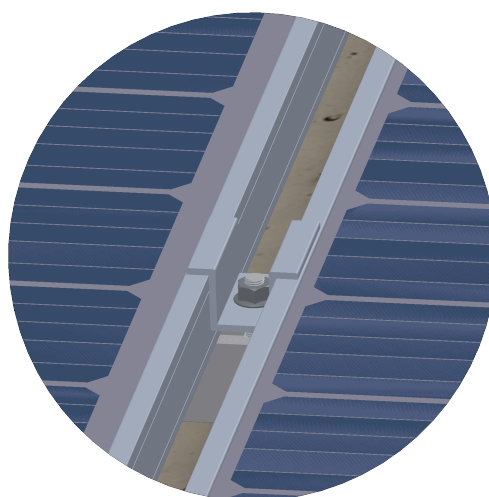
AO FINAL DA INSTALAÇÃO, RECOMENDA-SE CHECAR SE TODOS OS PARAFUSOS, SE ESTÃO APERTADOS DE FORMA SATISFATÓRIA, A ESTRUTURA FINAL DEVERÁ SER SIMILAR AO ILUSTRADO NA FIGURA ABAIXO.



ILUSTRAÇÕES GRAMPOS MONTADOS



DETALHE M
GRAMPO FINAL



DETALHE N
GRAMPO INTERMEDIÁRIO

