

# PV215031X

Parabólica Vazada Tela Otis  
 Polarização Dupla  
 2000 - 2300 MHz  
 29,4 dBi  
 2,0m  
 Peso com ferragem 45kg



Foto Ilustrativa

## Garantia

Os produtos TSM Antennas são garantidos contra defeitos de fabricação durante um período de 12 meses após a compra. A TSM Antennas garante o reparo em fábrica do mesmo, caso este apresente algum defeito neste período. A garantia não cobre defeitos em caso de queda da antena, instalação imprópria, negligência no isolamento do conector, incidência de raio, uso ou aplicação indevida. Não terão direito à garantia os produtos que sofreram alteração nas suas características originais ou foram reparados por serviço não autorizado.

## Instruções de Segurança

- ✓ Selecione suas ferramentas de trabalho de acordo com o necessário. Não esqueça que elas são indispensáveis para sua segurança durante a instalação. Não esqueça, sua vida neste momento está em risco.
- ✓ Jamais comece a instalação sem planejar todo o procedimento; esteja prevenido contra possíveis acidentes.
- ✓ Verifique junto à Companhia de Energia elétrica a viabilidade do projeto no local planejado.
- ✓ Não utilize escada de metal; não trabalhe em dias úmidos, com vento, tempestades ou sujeitos a trovões.
- ✓ Vista-se adequadamente. Use sapatos com sola de borracha, luvas de borracha e camisa com mangas comprida.
- ✓ Não permita que nenhuma parte do sistema entre em contato com a rede elétrica, pois a torre, a antena, os suportes de metal e a cablagem são condutores de energia elétrica. Se isto ocorrer, não toque em nada, notifique a Companhia de Energia Elétrica local.
- ✓ Ao realizar reparos na instalação da antena, certifique-se que os transmissores estejam desligados, evite a exposição do corpo humano ao campo de rádio frequência.



Cuidado: Esta antena é um condutor elétrico. Não faça sua instalação em locais onde há possibilidade de contato da antena, da ferragem e dos cabos, com linhas de transmissão de energia elétrica. Caso isto ocorra, não toque em nada e notifique a Companhia de Energia Elétrica local.

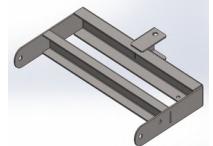
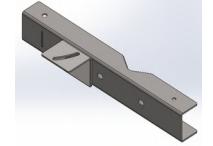
A TSM Antennas agradece a preferência.  
 Dúvidas, críticas ou sugestões, por favor, contate-nos:

Fone: +55 55 991-542-591  
[vendas@tsm.com.br](mailto:vendas@tsm.com.br)  
[tsmantenas.com.br](http://tsmantenas.com.br)



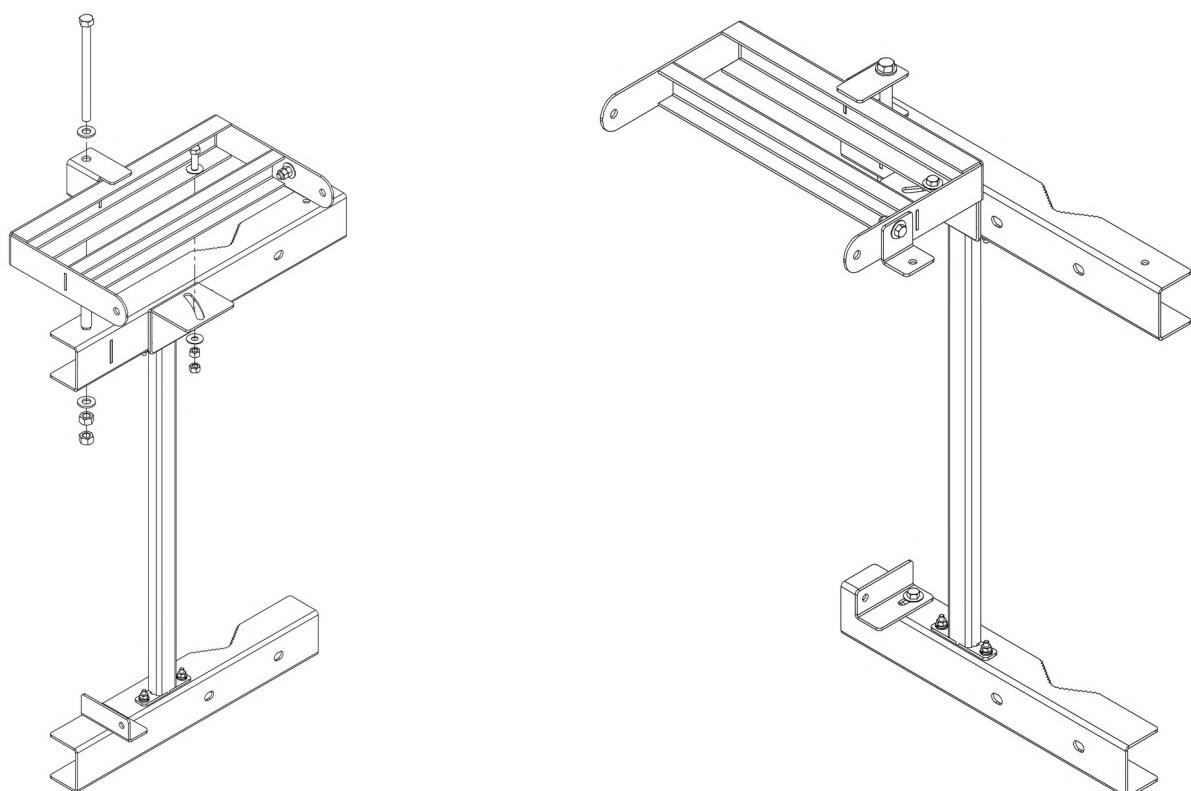
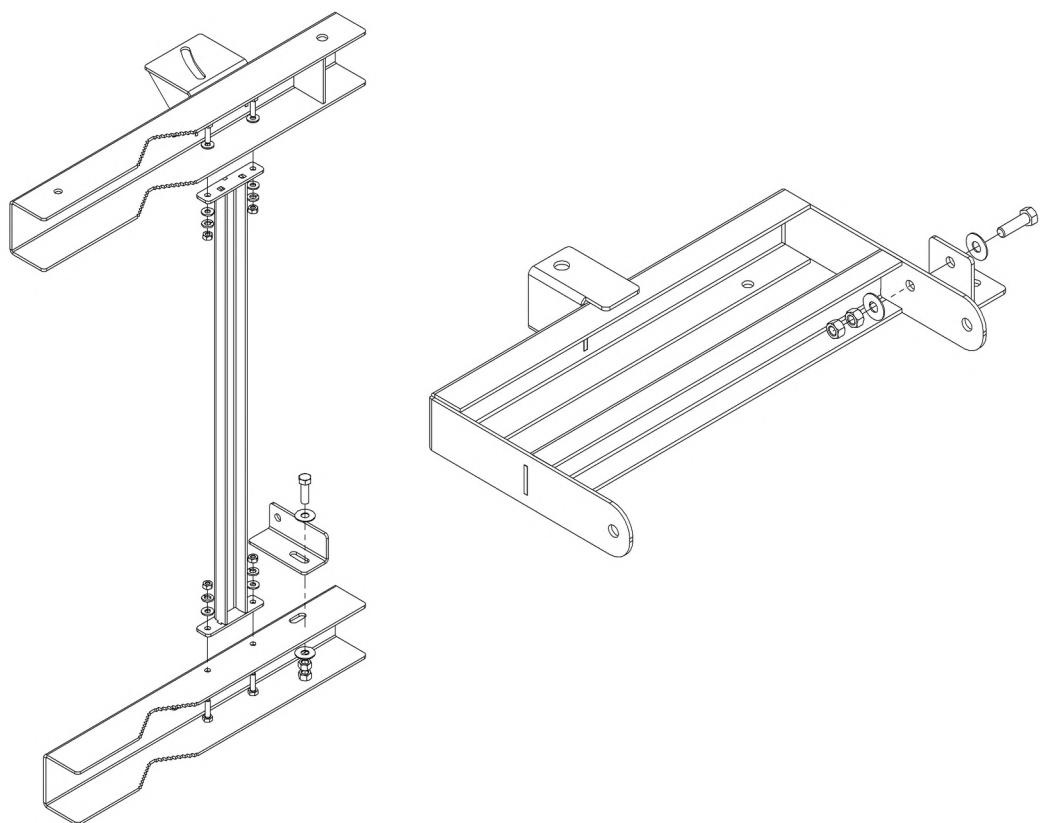
Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 1 / 9

## ESTRUTURA:

CÓDIGO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	DESENHO
RPC001	01	REFLETOR	
ALM001	01	ALIMENTADOR	
GAT001	01	AJUSTE DE TILT	
VEV001	01	ESTRUTURA VERTICAL	
ESH001	01	ESTRUTURA HORIZONTAL SUPERIOR	
ESH002	01	ESTRUTURA HORIZONTAL INFERIOR	
KIT144	01	FIXADORES (PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS)	
KIT147	01	CONJUNTO ANTIVIBRATÓRIO	

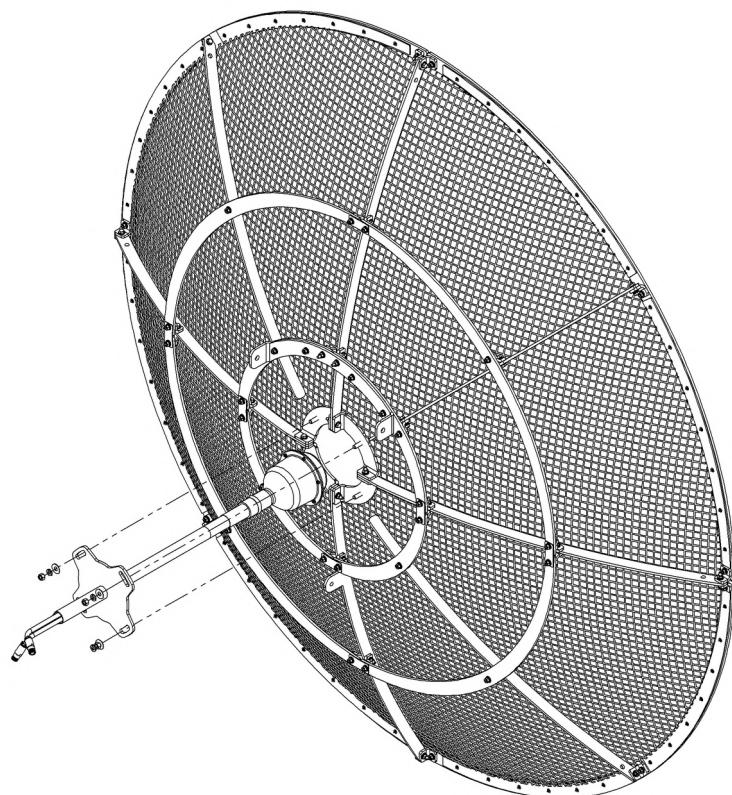
Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 2 / 9

I – Montagem da Estrutura de Fixação da Antena para Torre. Use chave de boca 7/16" e 3/4"para os parafusos do KIT144.

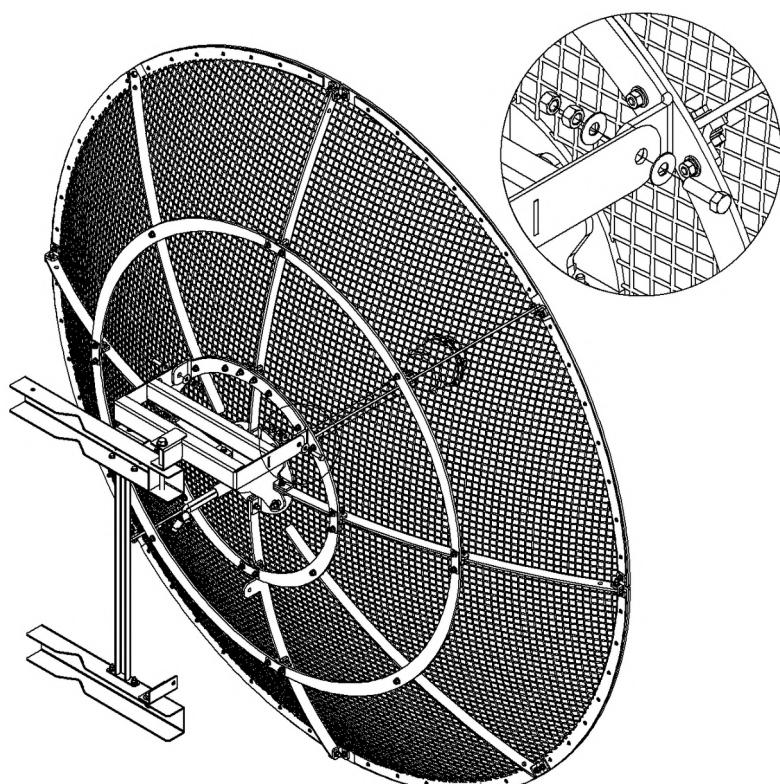


Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 3 / 9

## II- Montagem do Alimentador na Antena.

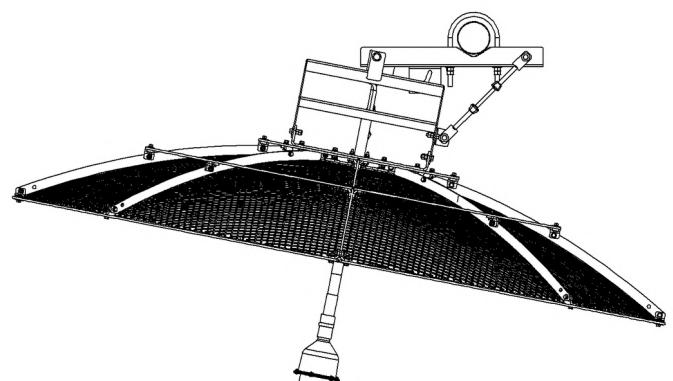
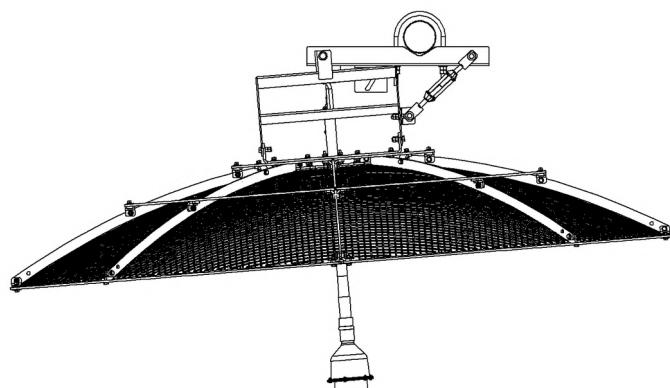
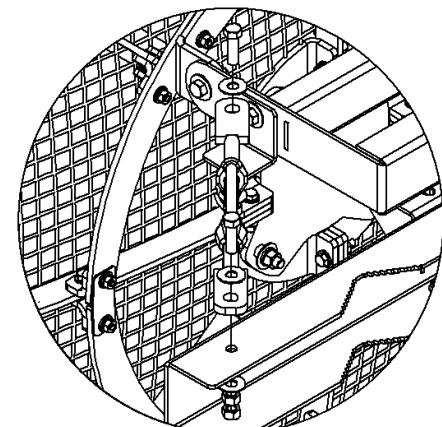
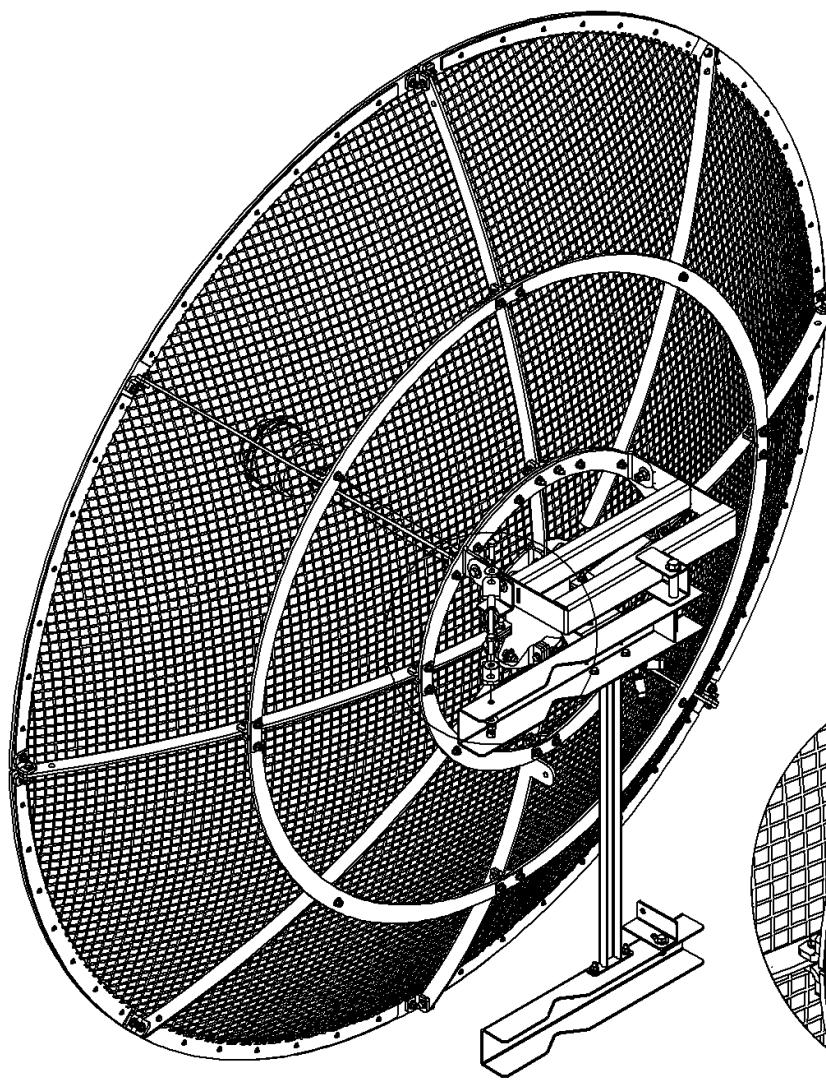


III – Fixação da Antena na parte superior da Estrutura. Usar chave de boca 7/16" para os parafusos.



Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 4 / 9

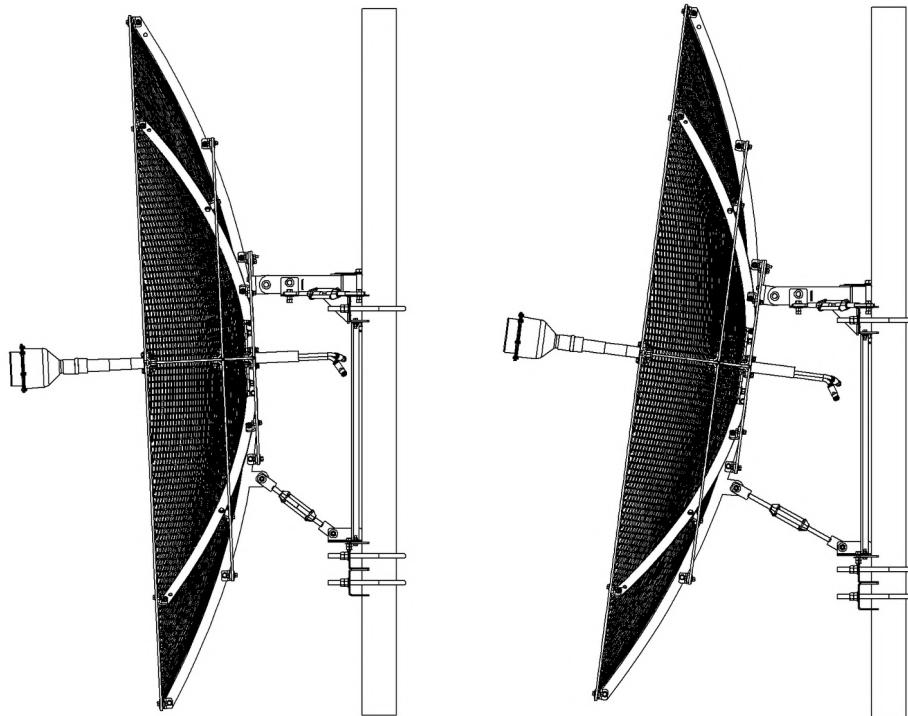
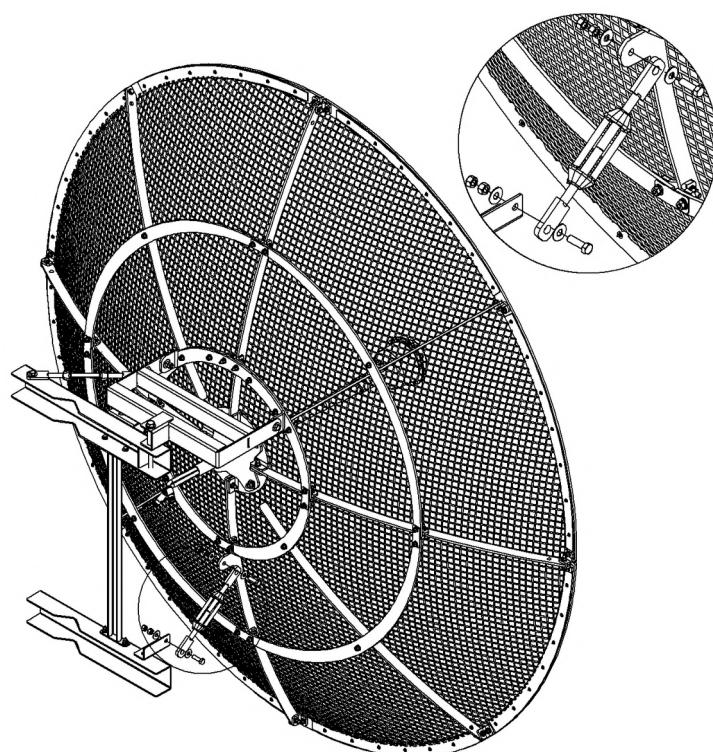
IV – Fixação do esticador superior ligando a Antena para a Estrutura. Usar chave de boca 7/16".



O esticador superior propõem o ajuste de azimute.

Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 5 / 9

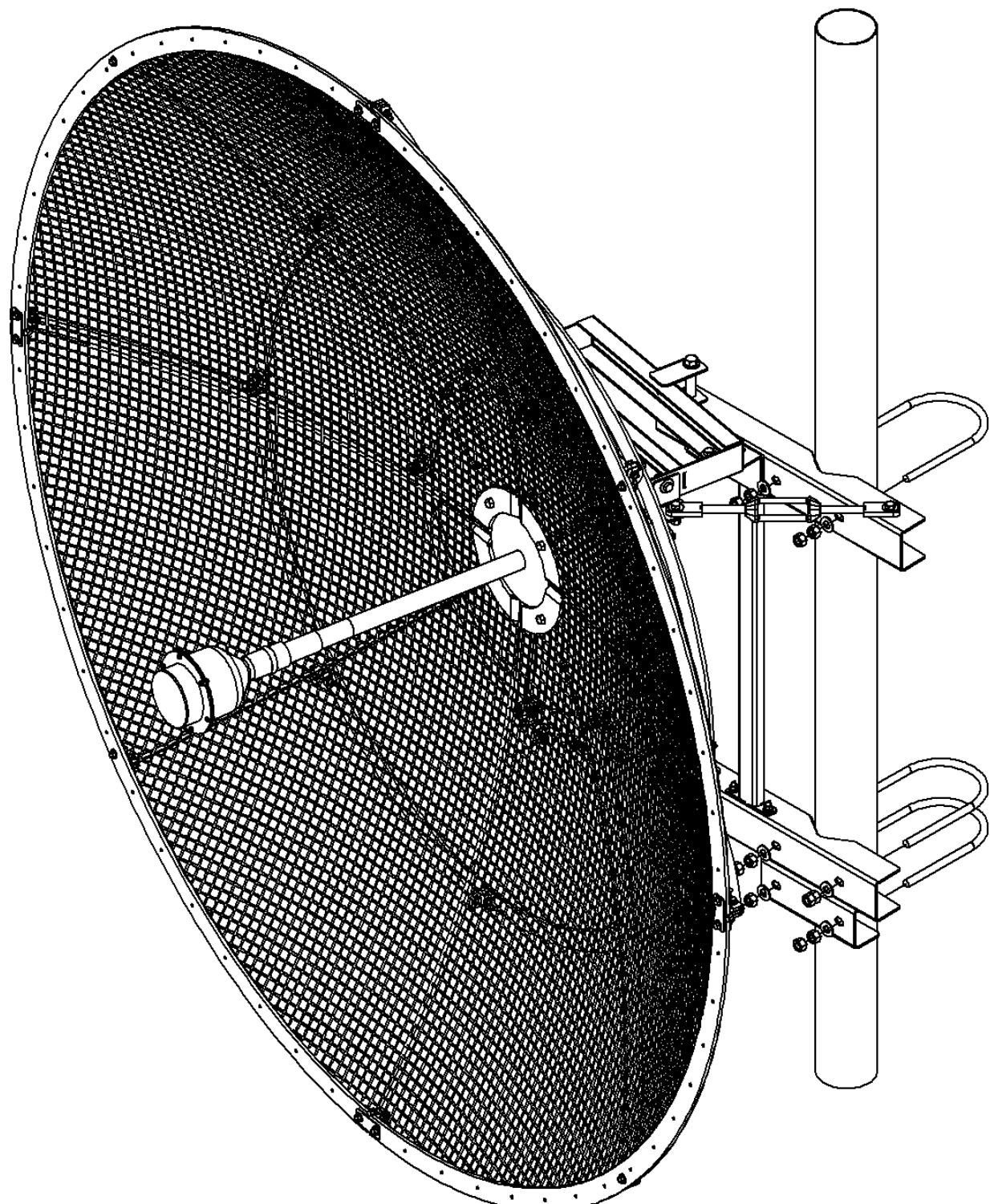
V – Fixação do esticador inferior ligando a Antena para a Estrutura. Usar chave de boca 7/16".



O esticador inferior propõem o ajuste de tilt.

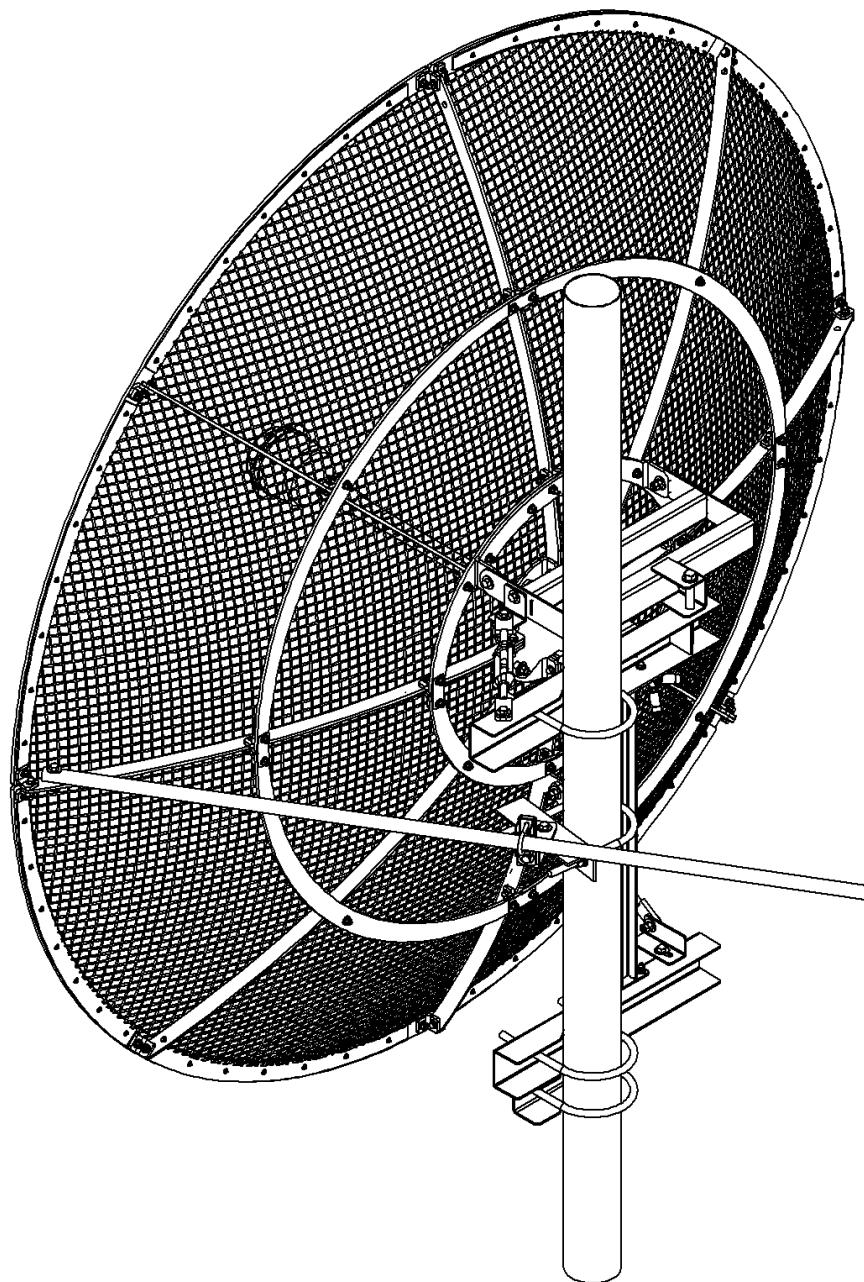
Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 6 / 9

VI– Fixação da Estrutura da Antena na Torre. Usar chave de boca 3/4”.



Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 7 / 9

VII– Fixação do KIT147 referente ao kit antivibratório.



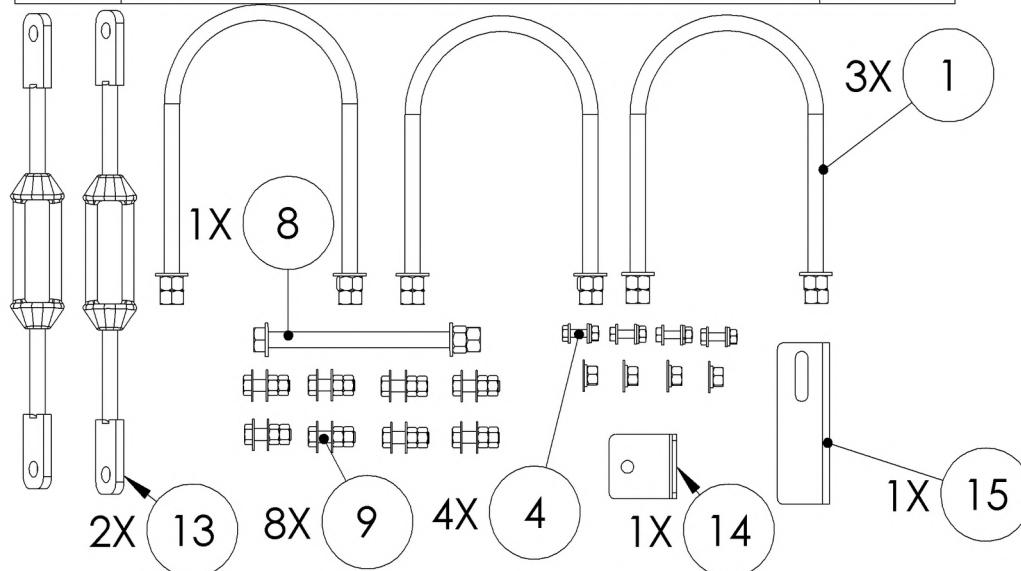
Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tâmia M	Aprovação / Data: Tâmia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 8 / 9

## VIII - Outros cuidados

- ✓ Não se esqueça de estabelecer um contato metálico entre os grampos do suporte e a torre. Isto é importante para proteger a antena de tensões induzidas e aterrizar sua estrutura para descarga estática. Para maiores informações sobre aterramento, consulte o Código Nacional de Eletricidade;
- ✓ É necessário fazer a vedação das conexões, respectivamente, com fita isolante plástica, fita de auto-fusão e, novamente, com fita isolante plástica;
- ✓ Fixe bem o cabo de alimentação com cintas plásticas, de modo que fique bem preso e não oscile com o vento.

## KIT144\_KIT\_FIXADORES\_PV\_1.2-2.0M

ITEM	CÓDIGO/ DESCRIÇÃO	KIT/QTD.
1	GR009_GRAMPO_U_12_147_230_13F	3
2	PC010_PORCA_SEXT_12_13F_GF	14
3	AR006_ARRUELA_LISA_12_GF	8
4	PR031_PARAFUSO_SEXT_14_1_GF	4
5	AR007_ARRUELA_LISA_14_GF	8
6	PC009_PORCA_SEXT_14_20F_GF	4
7	AR010_ARRUELA_PRESSAO_516_GF	4
8	PR040_PARAFUSO_SEXT_12_7_4_GF	1
9	PR019_PARAFUSO_SEXT_38_114GF	8
10	AR005_ARRUELA_LISA_38_GF	20
11	PC008_PORCA_SEXT_38_16F_GF	20
12	AR011_ARRUELA_PRESSAO_38_GF	4
13	EST001_ESTICADOR_280-410M_12IN	2
14	CEP001_CANT_SUP_EST_PV_1.2-2.0M	1
15	CEP002_CANT_INF_EST_PV_1.2-2.0M	1



Autor / Data: Felipe R	Revisor / Data: Tânia M	Aprovação / Data: Tânia M	Versão 3.2
NCM 85177190	LFM / 03/06/2025 13:00	LFM / 03/06/2025 13:00	Pág 9 / 9