...the broadest narrowband money can buy

RADIO DATA NETWORKS

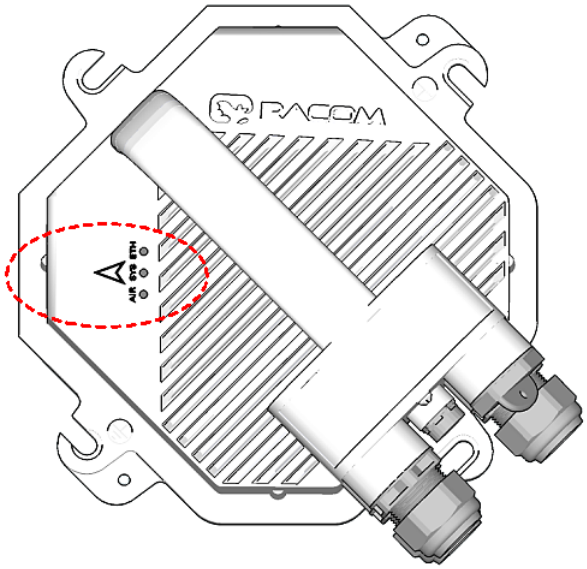
Montáž antén Jirous

verze 1.0
18. října 2017

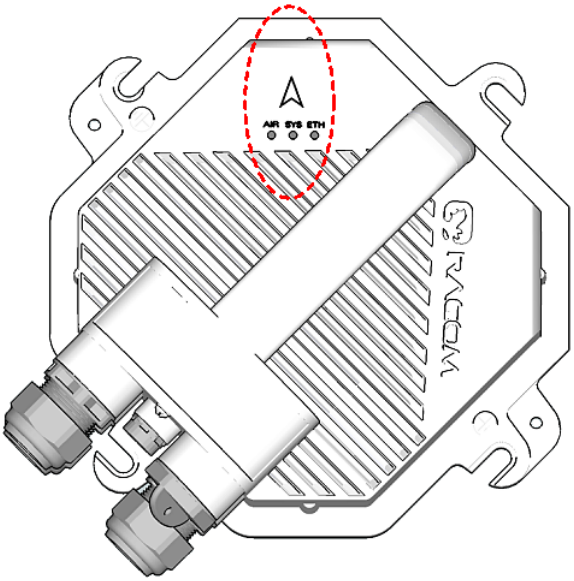
1. Způsoby montáže

- podle způsobu montáže na stožárovou trubku:
  - pravostranná montáž
  - levostranná montáž
- podle způsobu montáže jednotky FOD – polarizace antény:
  - horizontální montáž
  - vertikální montáž

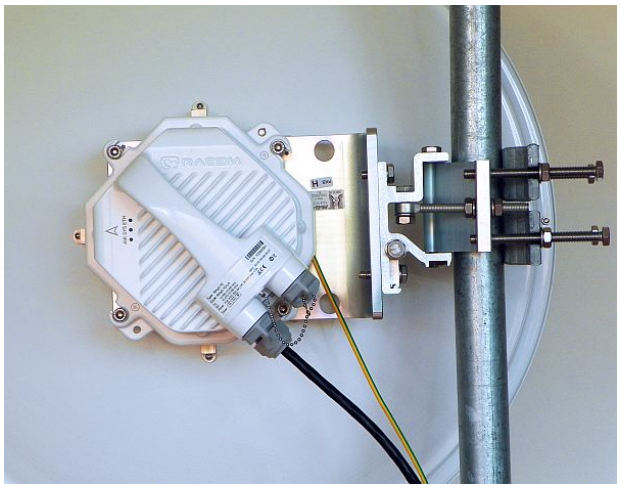
V obou případech montujeme jednotku orientovanou konektory šikmo dolů.



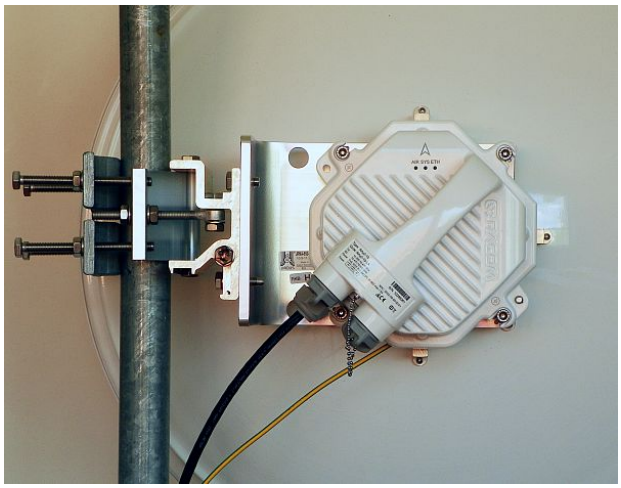
Obr. 1: Horizontální polarizace RX – viz značka šipky



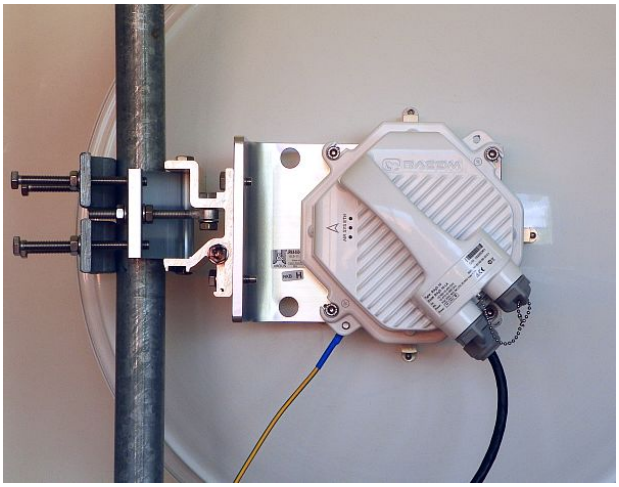
Obr. 2: Vertkální polarizace RX – viz značka šipky



Obr. 3: Levá montáž
– horizontální polarizace přijímaného signálu



Obr. 4: Pravá montáž
– vertikální polarizace přijímaného signálu



Obr. 5: Pravá montáž – horizontální RX polarizace

Při změně polarizace z horizontální na vertikální se pouze pootočí jednotka FOD o 90° na středovém čepu antény. K tomu povolíme čtyři šrouby pomocí klíče Imbus 6 na sloupcích držáku paraboly.

Důležité

Spoje RAy17 a RAy24 jsou vybaveny polarizační výhybkou a pracují v obou polarizacích zároveň. Jedna strana spoje tedy musí být nainstalována ve vertikální polarizaci a druhá v horizontální polarizaci.

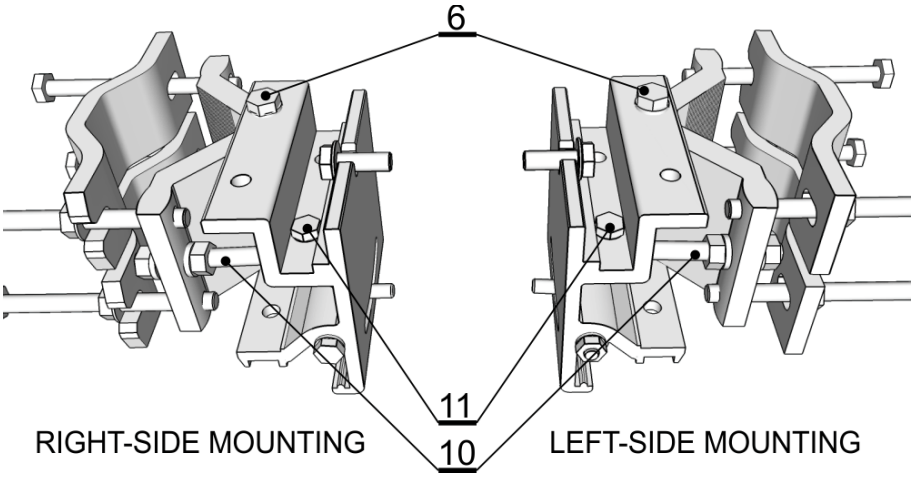
© RACOM s.r.o.

Změna způsobu montáže

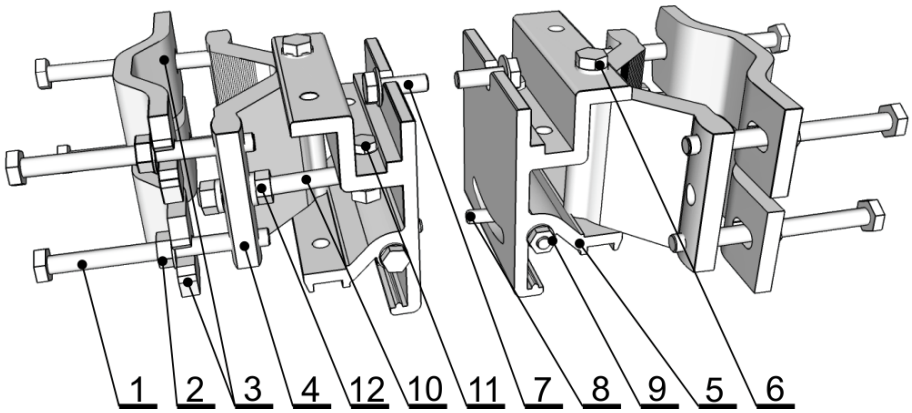
Držák antény je dodáván částečně smontovaný, připravený pro pravostrannou montáž.

Při úpravě držáku antény typu Jirous pro levostrannou montáž je třeba vyšroubovat seřizovací šroub (poz. 11) a šroub naklápění (poz. 6), posunout držák (poz. 5) na třmenu (poz. 4) do polohy na druhou stranu (neobracet), šroub (poz. 6) poté zasunout do druhého otvoru v držáku a stejného otvoru ve třmenu a zajistit maticí. Seřizovací šroub (poz. 10) s maticemi (poz. 12) se přesune na druhou stranu třmenu (poz. 5). Dále je nutné přemístit zavěšovací šroub (poz. 7) v desce antény do druhého otvoru tak, aby po otočení antény byl opět nahoře.

U antény je při změně způsobu montáže z pravostranné na levostrannou potřeba pouze přemístit na horní stranu závěsné oko a otočit čelní plastový kryt antény. Otočení plastového krytu není důležité pouze z estetického hlediska, aby nebylo logo firmy RACOM obráceně, ale proto, že na spodní hraně paraboly je odvodňovací kanálek (kromě paraboly ø380 mm).



Obr. 6: Změna montáže pravá - levá



Obr. 7: Detailní obrázek sestaveného držáku s čísly dílců

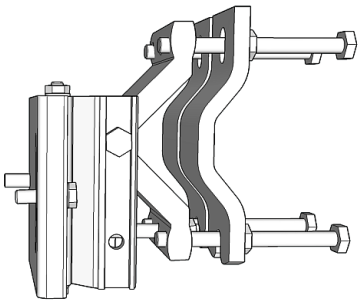
2. Montážní postup

Mikrovlnný spoj RAy je obvykle dodáván rozložený na několik částí zabalených samostatně do krabic.

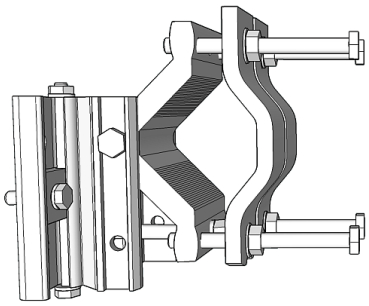
- Dvě parabolické antény s namontovanou montážní deskou. U každé antény jsou 4 šrouby v plastikovém sáčku.
- Dva držáky pro montáž antény na stožár.
- Dvě stanice FOD, každá zvlášť v krabici a ještě ve společném obalu.
- Další příslušenství podle objednávky (podrobněji v Uživatelském manuálu RAy2, *Accessories*[1]).

Pro montáž mechanických částí antény je zapotřebí matkový klíč číslo 17 a klíč Imbus 6. Klíč číslo 17 slouží i k přesnému nastavení směru antény.

a. Připravíme držák antény podle průměru stožárové trubky. Pro menší průměry příložku (poz. 3) dáme prohnutou částí dovnitř, pro větší průměry ven. Svorníky (poz. 1) na přitlačování příložek ke stožáru zašroubujeme do třmenu (poz. 4) držáku tak, aby přesahovaly asi 1 cm za třmen a příložky budeme přitahovat pomocí matic (poz. 2) na svornících.



Obr. 8: Připevnění držáku na stožárovou trubku ø 40–80 mm

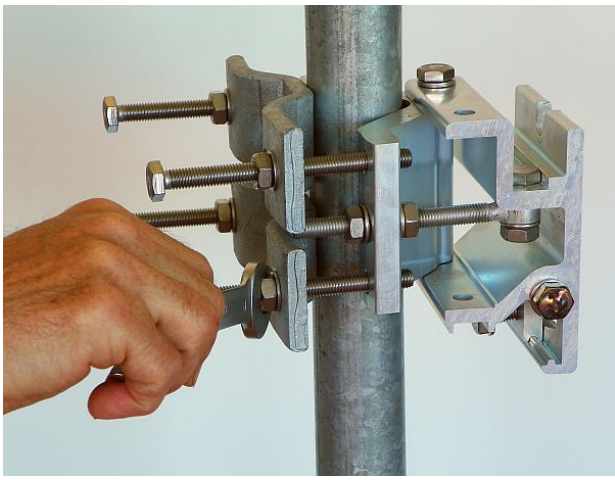


Obr. 9: Poloha příložky pro ø 65–115 mm

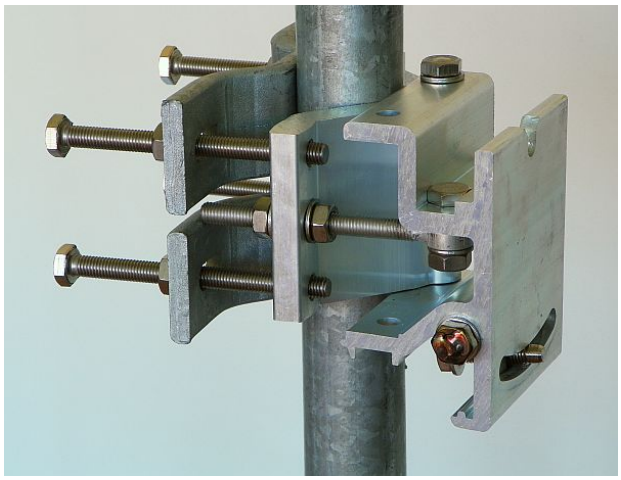
[1] http://www.racom.eu/cz/products/m/ray2/accessory.html

© RACOM s.r.o.

b. Držák antény nasadíme na stožárovou trubku a příložky dotáhneme pomocí matic na svornících. Doporučení: Umístěte příložky (poz. 3) co nejdále od sebe aby se šroub poz.10 mohl zasunout mezi ně. Tím se podstatně zvětší rozsah horizontálního směrování antény. Tento vliv je významnější při malém průměru stožárové trubky.

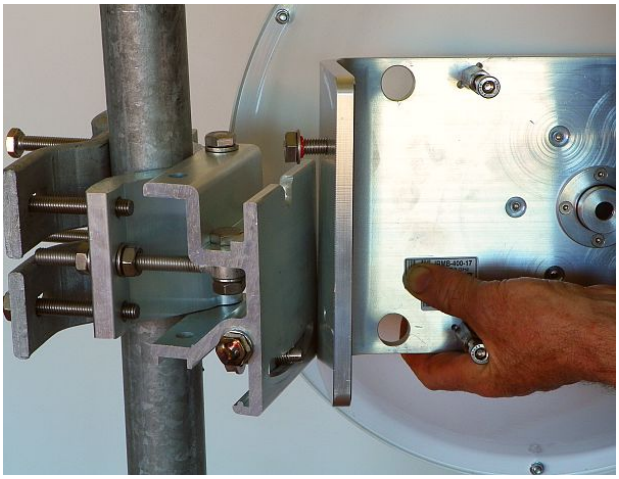


Obr. 10: Připevnění držáku antény na stožárovou trubku

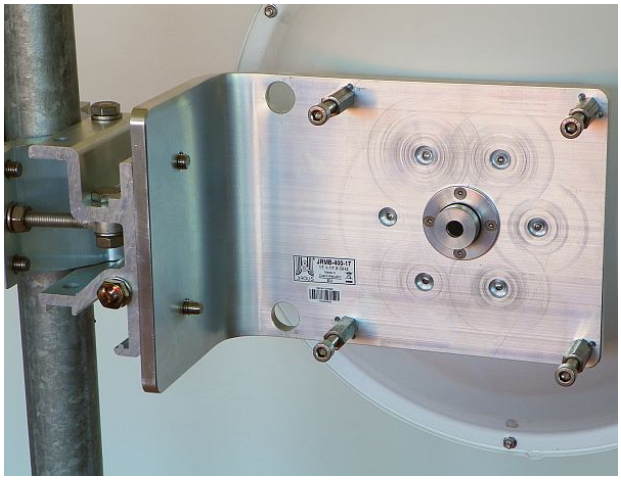


Obr. 11: Držák antény

c. Do horního otvoru ploché desky našroubujeme závěsný šroub (poz. 7) tak, aby za něj bylo možné zavěsit anténu na držák. Anténu na něj pověsíme a přišroubujeme i spodní šroub. (poz. 8)

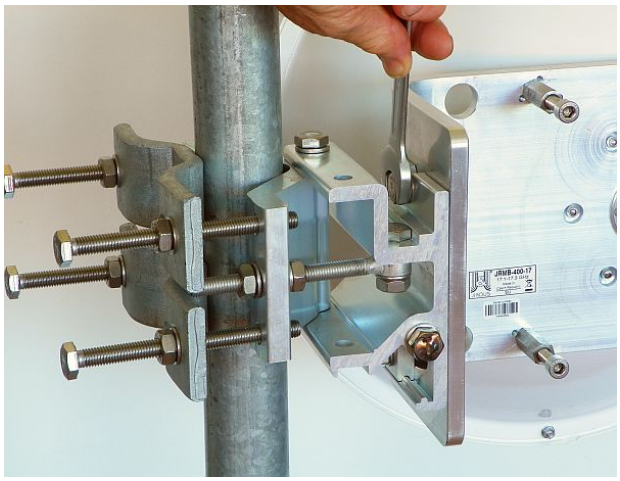


Obr. 12: Zavěšení šroubu na držák

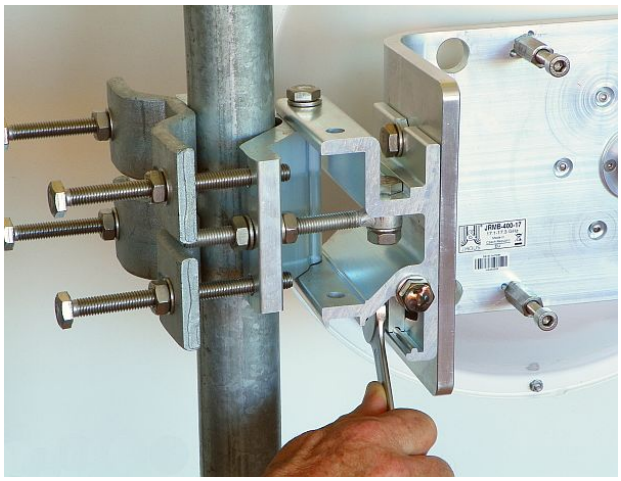


Obr. 13: Správná poloha monážní desky

d. Oba šrouby v desce utáhneme před další montáží, aby nedocházelo k zbytečným pohybům celého zařízení, ale před přesným vertikálním dosměrováním antény po ukončení montáže je třeba oba opět trochu povolit, protože spodní šroub prochází přímo regulačním kamenem a horní slouží jako osa otáčení.

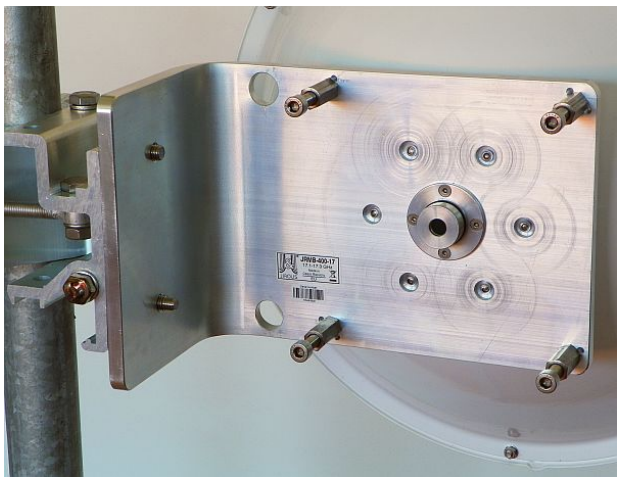


Obr. 14: Přitažení horního šroubu k desce



Obr. 15: Přitažení spodního šroubu k desce

e. Před montáží jednotky FOD na anténu nejprve dostatečně vyšroubujeme 4 šrouby ve sloupcích na anténě tak, aby se na ně jednotka dala pootočením nasunout. Dále zkontrolujeme zda je správně umístěn „O“ kroužek na čepu antény, zda není poškozen a zda je ošetřen **mazacím tukem** – viz *Mazání*. Potom sundáme ochrannou plastovou krytku z centrálního čepu antény a jednotku FOD na něj opatrně nasadíme tak, abychom nepoškodili „O“ kroužek a pootočením ji zajistíme na 4 šroubech ve sloupcích. Pozor na správnou polarizaci antény – viz *Způsob montáže*. Nakonec šrouby utáhneme klíčem Imbus 6.

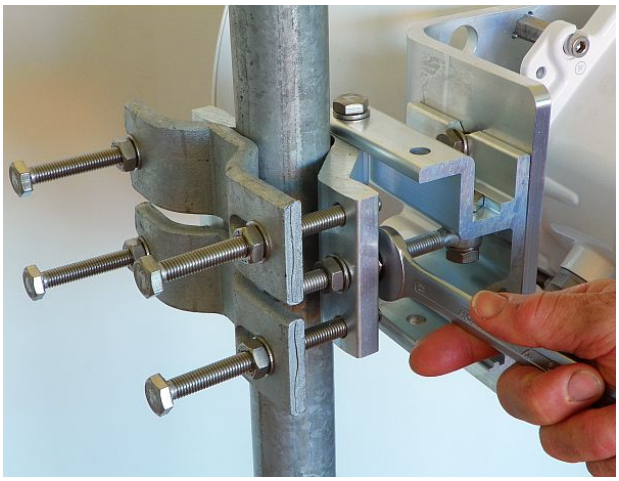


Obr. 16: Anténa před montáží jednotky FOD

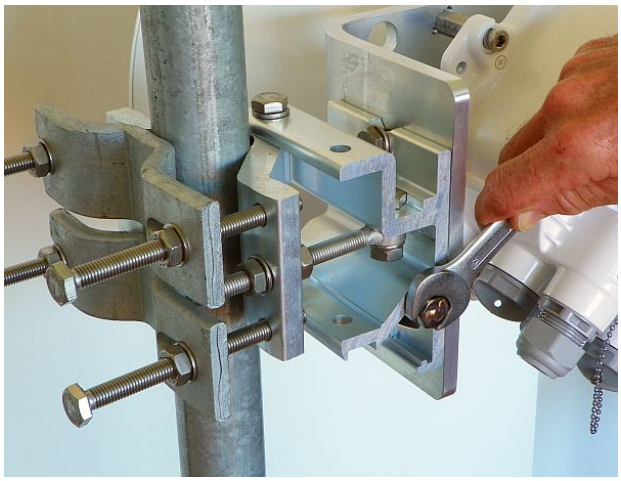
Obr. 17: Utažení šroubů na jednotce FOD

© RACOM s.r.o.

f. Přesné horizontální nasměrování antény se provádí pomocí šroubu se dvěma maticemi, (poz. 10 a 12) které se po nasměrování dotáhnou proti sobě pro aretaci antény. Vertikální nasměrování antény na protistanici se provádí otáčením regulačního šroubu (poz. 9) u ploché desky držáku. Po nasměrování se poloha zajistí dotažením šroubů – *viz bod d* (poz. 7 a 8). Určení správné polohy v obou směrech se provádí podle indikace RSS – voltmetrem, RAy Tools v telefonu a další – viz *Směrování antény*[2].

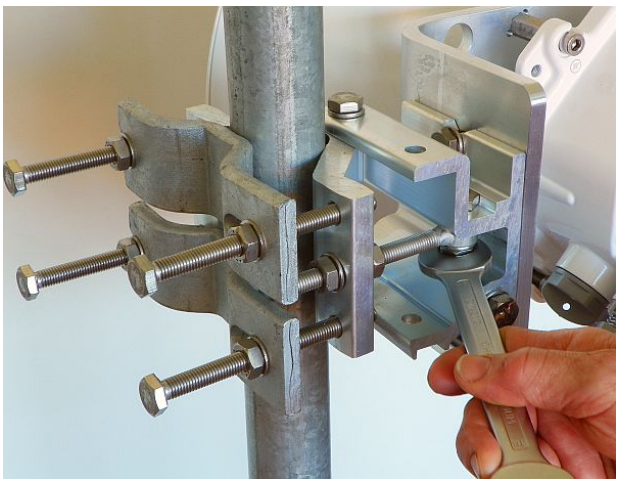


Obr. 18: Horizontální nastavení směru antény

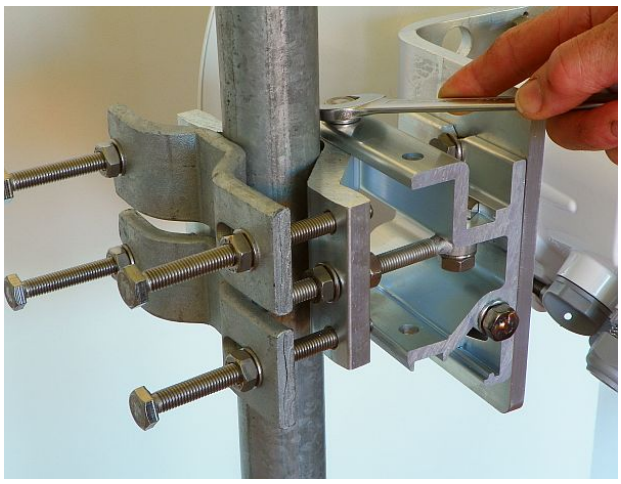


Obr. 19: Vertikální nastavení směru antény

g. Po dokončení směrování antény utáhneme ještě šrouby na osách naklápění držáku (poz. 6 a 11). Pak ještě jednou zkontrolujeme dostatečné dotažení všech šroubových spojů a můžeme přikročit k připojení jednotky FOD k síti uživatele.



Obr. 20: Utažení osy regulačního šroubu

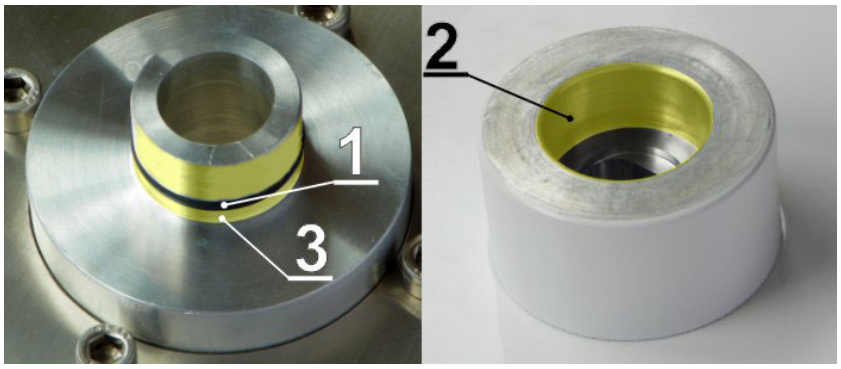


Obr. 21: Utažení osy držáku

[2] http://www.racom.eu/cz/products/m/ray2/install.html#directing

3. Mazání a konzervace čepu antény

Při nasazení spojovacího pouzdra jednotky FOD na čep antény se přesvědčte o správé poloze těsnícího „O“ kroužku (1). Je důležité zabránit vnikání vlhkosti mezi tyto díly. Vlhkost může způsobit oxidaci, která znesnadní příští demontáž tohoto mechanického spoje. Proto ošetříme plochy podle následujícího obrázku mazacím tukem, který je dodán v krabičce jako příslušenství spoje RAy. Pokud použijete k namazání jiný tuk, je třeba použít teflonový nebo silikonový mazací tuk.



Obr. 22: Označení mazacích ploch na čepu antény a pouzdru jednotky FOD

Vnitřní plochu pouzdra na jednotce FOD (2), „O“ kroužek (1) a povrch čepu namažeme slabou rovnoměrnou vrstvou, aby šel čep do pouzdra snadno nasadit a „O“ kroužek se nepoškodil. Vrstva musí být tenká, aby tuk nebyl zatlačen dále do dutiny vlnovodu. Plochu za „O“ kroužkem na čepu antény (3) namažeme silnější vrstvou tak, aby se vyplnila mezera vzniklá vůlí mezi čepem a pouzdrem (max. 0,1 mm/ø) a zabránilo se tím pronikání vlhkosti do jednotky.. Montáž se provádí podle popisu montáže antény – *viz bod e* tohoto popisu.

Krabička s mazacím tukem je dodávána současně s jednotkou RAy2.

Obr. 23: Silikonové mazivo

© RACOM s.r.o.