

# 《 RD-S106 》

**RDC-S400 (7MHz) RDC-S300 (10MHz) RDC-S200 (14MHz)**  
**RDC-S170 (18MHz) RDC-S150 (21MHz) RDC-S120 (24MHz)**

## 설 명 서

Radix 제품을 구입해주셔서 정말 감사합니다.  
사용 전 설명서를 읽고 사용해주세요.  
읽은 후 잘 보관해주세요.

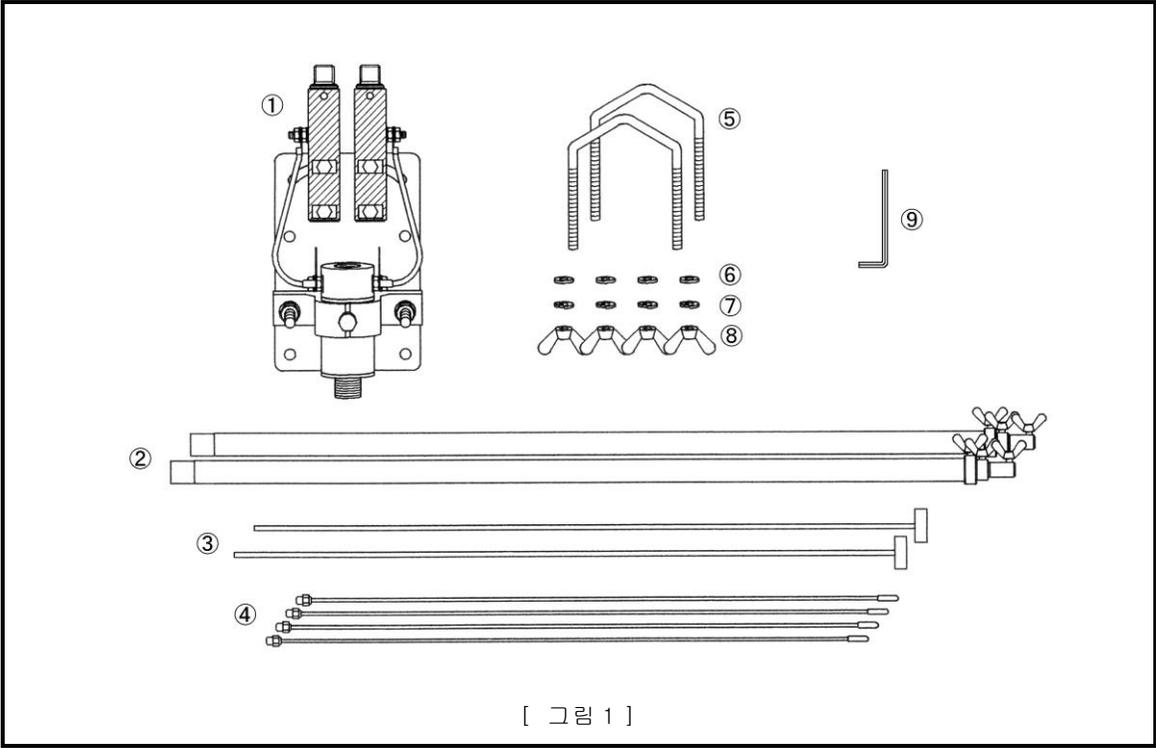
### 【 특징 】

- ① **다이폴운동에 최적! 경량으로 수납 사이즈는 최소 58 cm**  
엘리먼트는 넣었다 뺄수 있는 방법으로 나비볼트의 사용, 설치,운용,철수에 공구는 필요없습니다.  
수납사이즈 58 cm , 무게는 약 1.2 kg (기본세트, 베이스 코일 1 개 합계) 의 초경량.  
냥시 가방에 수납이 가능합니다.
- ② **엘리먼트의 끝에 핫 엘리먼트 채용**  
캐패시티브 핫 엘리먼트 채용으로 효율을 높이고 좁은 장소에서 설치가 가능합니다.  
엘리먼트의 길이는 한쪽 2m, 캐패시티브 핫 엘리먼트의 길이는 50 cm×2 입니다.
- ③ **카메라 삼각대의 사용 가능**  
수직 마스트나 손잡이등 수평부분은 물론 카메라의 삼각대를 직접 접속하여 사용할 수 있습니다.

## 안전하게 사용하는 방법

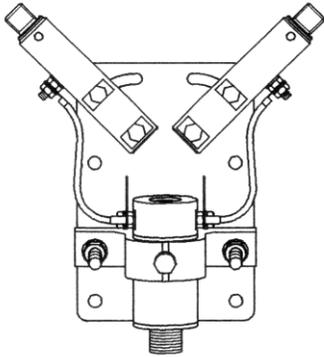
- 엘리먼트가 주위 전선에 접촉하게 되면 감전의 위험, 무전기가 고장날 수 있으니 전선 주위에 설치하지마시오.
- 안테나를 조립하거나, 베이스 코일의 교환시, 엘리먼트를 분해할 때 주위의 환경을 잘 보고 사람이 있는경우는 주의해주세요.
- 창가 베란다등에 설치하는 경우, 작업은 한쪽씩 하고 손잡이를 잡고 작업에 주의해주세요. 낙하지 않도록 나사가 잘 체결 되었는지 확인해주세요.
- 이동운동에 수납과 경량화에 최적화된 설계로 설치 장소에 강도가 부족한 경우도 있으니 장기적인 설치에 적합하지 않을 수 있습니다. 어쩔 수 없이 설치하는 경우는 사고에 주의해주세요.
- 비, 눈 바람이 강한날 야간에는 절대 작업하지 마세요.
- 송신중 엘리먼트나 베이스코일에 절대 손대지마시오. 화상의 원인이 될 수 있으니 운용중 주의해주세요
- 고주파에 적합한 베이스 코일을 사용해주세요. 가끔 SWR을 확인하여 최적의 상태로 운용해주세요.
- VSWR이 악화되는 경우 원인을 확인하여 사용하고 문제가 되면 사용을 중지해주세요.

부품 확인

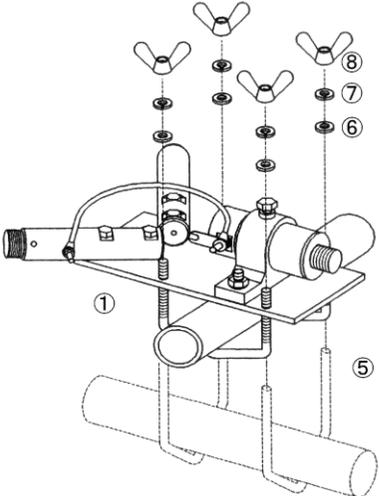


[ 그림 1 ]

번호	부품명	수량	번호	부품명	수량
①	발룬 마운트 세트	1	⑥	평 와셔	4
②	엘리먼트 ( 1 )	2	⑦	스프링와셔	4
③	엘리먼트 ( 2 )	2	⑧	나비너트 (M6)	4
④	엘리먼트 ( 3 )	4	⑨	육각렌치 (1.5mm)	1
⑤	U 볼트	2			



[ 그림 2 ]



[ 그림 3 ]

# 조립방법

## (1) 발룬 마운트 세트

발룬 마운트 세트를 [그림 2]와 같이 90°로 조립한다.

### (i) 카메라 삼각대에 조립하는 경우

마운트 판의 중앙부 아래쪽에 고정할 수 있는 나사를 설치해주세요. 이 경우 지상고가 낮으므로 위쪽을 향해서 삼각대의 마운트 볼트를 조절해주세요.

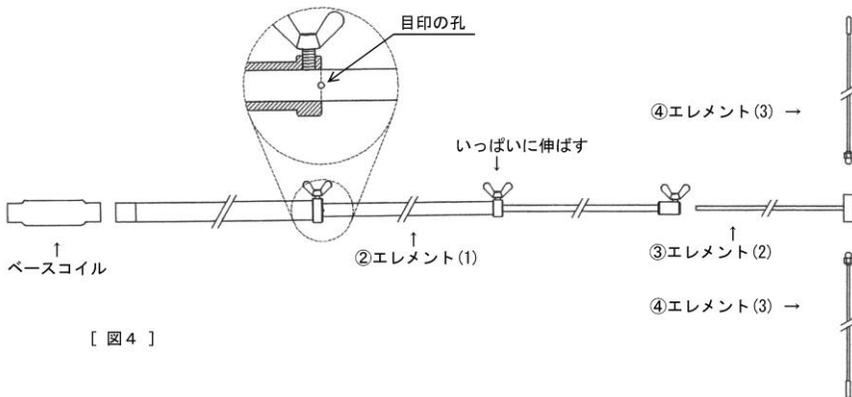
지면에 평행으로 설치하려면(지상과 거리가 너무 가깝기 때문에) SWR의 조절이 되지 않을 수도 있습니다. 또 이완되어 돌아갈 수 있으니 나사를 잘 조여주세요.

### (ii) 마스트의 선단, 손잡이등의 옆 파이프에 고정하는 경우

[그림 3]과 같이 고정하고 싶은 곳에 ①발룬 마운트 세트의 홀에 맞춰서 ⑤U볼트를 끼워넣은 뒤 ⑥평와셔와 ⑦스프링와셔 순서로 넣은 뒤 ⑧나비너트(M6)을 손으로 풀리지 않게 조여준다.

## (2) 엘리먼트 조립

[그림 4]와 같이 ②엘리먼트(1)을 늘려주세요. ②엘리먼트(1)은 3단 텔레스코픽 구조입니다. 마지막 단은 끝까지 늘리고, 중간 단은 그림과 같이 아래에서 약 10cm의 부분에 알아볼 수 있도록 홀이 있으므로 맞춰서 조립해주세요. 이 길이가 표준 길이입니다.



### (i) 50MHz 대의 경우

②엘리먼트만 사용하는 상태가 50MHz 대역입니다. (다른 엘리먼트와 옵션 코일을 붙이지 않음)

**【참고】** 선단에 붙어있는 나비너트는 붙어있는 경우와 제거한 경우는 공진주파수가 변합니다. 어느쪽이든 동작에 문제는 없습니다. 분실방지를 위해 붙여두고 사용하시는 것을 권합니다.

### (ii) 28MHz 대의 경우

50MHz 대의 엘리먼트의 선단에 ③엘리먼트(2)를 끼워 넣어 거기에 ④엘리먼트(3) 2개를 끼워넣습니다. 엘리먼트가 흔들려 나사가 풀릴 수 있으므로 장시간 설치하는 경우는 공구를 이용하여 잘 조여주세요.

### (iii) 다른 주파수 대의 경우 (옵션 코일 사용시)

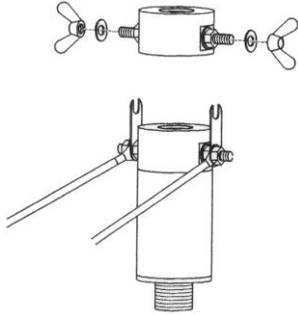
28MHz 대 엘리먼트의 베이스 부분에 옵션 베이스 코일을 설치합니다.

## (2) 엘리먼트 고정

왼쪽에서 조립한 엘리먼트를 ①발룬 마운트세트에 고정한다.

## (4) 매칭 케이스 고정 (옵션 코일 사용시)

[그림 5]와같이 매칭케이스를 고정하고 나비 너트로 단단히 체결한다



[ 그림 5 ]

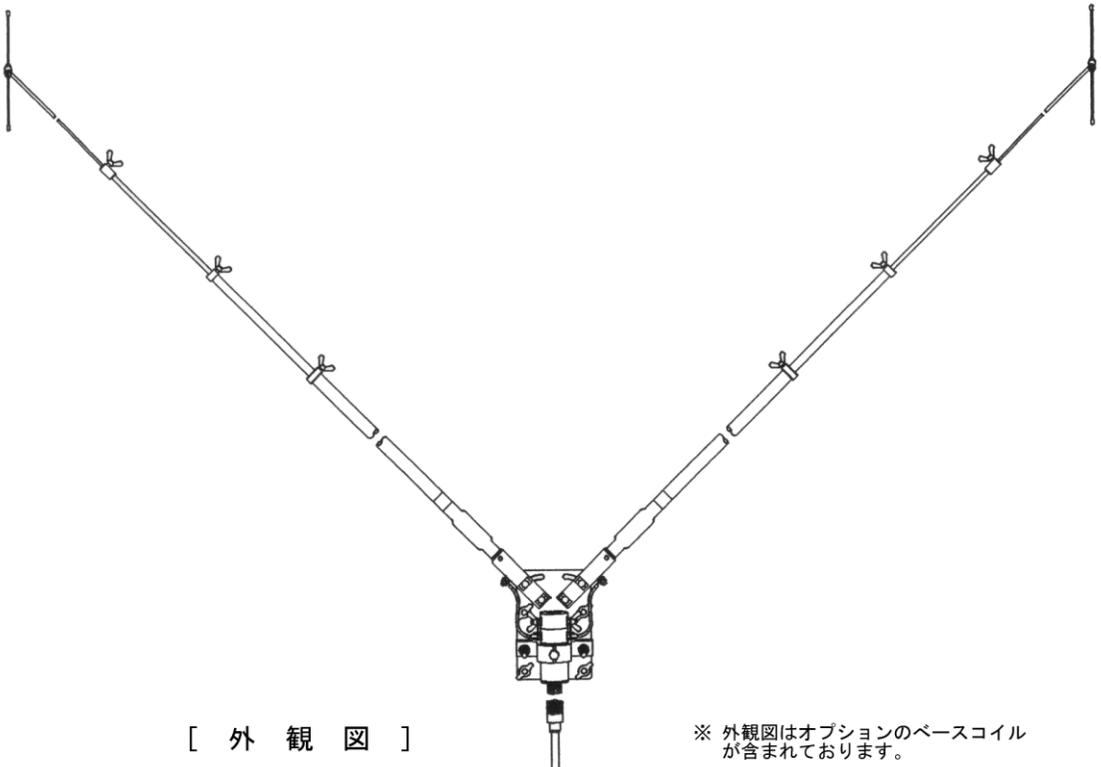
### [주의]

매칭케이스는 28/50MHz대의 운용에는 필요하지 않아 RD-S106에 들어있지 않습니다.

매칭케이스는 주파수 마다 별도로 사용되어 지기 때문에 운용 주파수에 맞는 것을 사용해 주세요.

## (5) VSWR의 확인

최종 VSWR을 확인해주세요. SWR이 높은경우는 **조절방법** 을 참고하여 조절해주세요.



[ 外 觀 図 ]

※ 外觀圖はオプションのベースコイルが含まれております。

## 조절방법

- ◆ 준비 ◆
  - VSWR 계를 준비한다.
  - 안테나 튜너 , 커플러를 사용하는 분은 바이패스의 상태로 두거나 제거해주세요.
  - 동축케이블의 불량 (단선·쇼트·접촉불량등) 이 없는지 확인해주세요
- ◆ 주의 ◆
  - 조절시의 출력은 50w 이하로 해주세요.

(1) 측정하고자 하는 주파수(F)의 VSWR 을 측정합니다. VSWR 이 1.5 이하 이면 사용해도 됩니다.

(2) VSWR 1.5 인경우, VSWR 을 좀더 맞추고자 할 경우 다음의 요령대로 엘리먼트를 늘리거나 줄여서 조절합니다.

### < 조절요령 >

- ① 표준수치로 VSWR이 가장 좋은 주파수를 찾습니다.  
밴드 내의 몇 곳의 VSWR을 측정합니다.
- ②  $f_o < F$  ( $f_o$ 보다 낮음) . . . 엘리먼트길이 (※) 를 짧게 한다 주파수( $f_o$ )가 높은쪽으로 이동
- ③  $f_o > F$  ( $f_o$ 보다 높음) . . . 엘리먼트길이 (※) 를 길게 한다 주파수( $f_o$ )가 낮은쪽으로 이동

(주의) 조절하는 부분은 28MHz 대와 50MHz 대에서 동일 부분을 사용합니다. 각 주파수의 조절위치는 반드시 동일한 위치가 아니기 때문에 이 경우 매직펜등으로 알아볼 수 있도록 표시해서 사용하세요.

[ 엘리먼트 길이에 대한 주파수 변환 비율 ]

옵션코일	RDC-S400	RDC-S300	RDC-S200	RDC-S170	RDC-S150	RDC-S120	(없음)	
주파수	7MHz	10MHz	14MHz	18MHz	21MHz	24MHz	28MHz	50MHz
KHz / 1cm	10KHz	13KHz	22KHz	40KHz	60KHz	70KHz	120KHz	300KHz

※ 옵션 코일은 별도 판매 입니다. RD-S106 에 포함되어 있지 않습니다.

(3) VSWR 이 1.5 이하로 내려가지 않으면 안테나의 방향을 돌려서 확인해 보거나, 설치장소를 바꿔서 다시 (2)와 같은 방법으로 조절해주세요. 설치장소의 영향으로 엘리먼트 길이를 좌우 비대칭 (예를들어 좌측이몇 cm 짧게) 하는 방법이 SWR 을 낮출 수 있는 경우도 있습니다. SWR 이 낮아지게 되면 그 엘리먼트길이를 사용해주세요

(4) 안테나 튜너는 VSWR 이 1.5 이하가 되면 ON 해서 사용해주세요

#### ☆☆☆ VSWR 1.5 이하로 되지 않는 분☆☆☆

튜너나 커플러는 바이패스 또는 제거되어 있습니까? 동축케이블은 체크하셨습니까?  
외형은 이상이 없어 보이지만 오래된 동축케이블은 손상되어진 경우도 있습니다.  
잘 모르는 부분이 있으면 당사에 연락주세요.

#### 【 주의 】

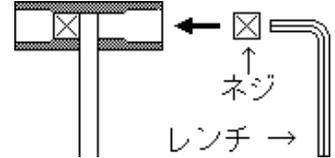
발룬은 3선 감기 방법을 채용하고 있어 각 단자간 모든 도통이 되어 있습니다.  
케이블의 도통체크 할 때는 주의해주세요.

## 설치상 주의점

안테나는 설치 장소와 설치 방법에 따라 성능 및 VSWR 에 영향이 있습니다. 다음 사항에주의하여 설치하십시오.

- (1) 주변의 금속 물체 (난간 다른 안테나 등)에서 가능한 한 멀리 설치하십시오.  
또한 좌우의 엘리먼트가 다른 안테나와 평행이되지 않도록
- (2) 카메라 삼각대와 지붕 위의 마스트에 장착하여 사용하는 경우 지상 (지붕)보다 약 1m 이상에 설치하십시오.  
너무 낮으면 VSWR 을 조정할 수없는 경우가 있습니다.
- (3) 사고 방지를 위해 나사 종류는 단단히 조이고 사용하지 않을 때는 엘리먼트를 분리하는 것이 좋습니다.
- (4) 수직 마스트에 설치하는 경우, 별도 마운트 브라켓 (별매)를 사용하십시오.
- (5) 장기간 사용하면 ③ 엘리먼트 (2)의 선단(끝) 부분이 풀리는 경우가 있습니다. 렌치를 사용하여 아래 그림 부분에있는 나사를 조이십시오. 느슨한 상태면 접촉 불량 의 원인이됩니다.

**【주의】** 오른쪽 그림의 나사는 M3×3mm 의 세트스크류 입니다. 출하시 나사쪽으로 도장되어 있습니다.



## 제품사양

기본세트	RD-S106							
옵션코일 (*1)	RDC-S400	RDC-S300	RDC-S200	RDC-S170	RDC-S150	RDC-S120		
주파수대역	7 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz	50 MHz
안테나형식	단축형 1 / 2λ 다이폴						1 / 2λ 다이폴	
임피던스	50 Ω							
VSWR	1.5 이하 (fo:중심주파수)							
대역폭 (*2)	15KHz	35KHz	70KHz	150KHz	300KHz	650KHz	1 MHz	2 MHz
최대입력	100w (SSB/CW) / 50w (연속) (*3)						300w (All mode)	
커넥터	M - J							
소자길이	엘리먼트길이:한쪽 약 2,000mm / 핫·엘리먼트 500mm×2							
수납치수	580 mm							
중량	약 1.2 kg (베이스코일포함)						980 g	
풍압면적	0.05 m <sup>2</sup>							
내풍속	순간최대풍속 30 m/sec.							
설치마스트	원형파이프25mm 60mm / 각파이프25mm ~ 45mm / 카메라 삼각대 (1/4 ")							

(※1) 각 주파수의 베이스 코일은 옵션품으로 RD-S106 에 포함되지 않습니다.

(※2) 대역폭은 VSWR 이 대체로 1.5:1 이하. (단, 설치 상황에 따라 측정 값보다 좁아 질 수 있습니다.)

(※3) 연속은 5 분 미만의 연속 송신을 말하며, RTTY 등도 포함됩니다.

- 아마추어국의 공사설계서 (신청·변경) 의 공중선 형식은 「다이폴」로 적으세요
- 이 안테나는 아마추어무선용 안테나 입니다. 이 용도 이외, 규격외, 혹은 정상작동하지 않는 상황에서의 사용중 발생하는 문제는 책임을 지지 않습니다.
- 구입하신 제품은 엄중하나 품질관리를 하고 있습니다만 만일 운송중의 사고등으로 파손된 경우는 당사로 연락주세요

# Radix

BASIC COMMUNICATIONS, BASICOMM

<http://www.basicomm.com> sales@basicomm.com

전화:070-7554-5973, FAX:0505-999-5973