

# DU-1500-T

## ACOPLADOR DE ANTENA HF

### Manual de uso





## TABLA DE CONTENIDOS

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>5</b>
INDICADORES Y CONTROLES DEL PANEL FRONTAL.....	5
CONTROLES.....	5
CONECTORES DEL PANEL TRASERO .....	5
OTROS .....	5
<b>CONTROLES/CONECTORES</b> .....	<b>6</b>
<b>FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL</b> .....	<b>6</b>
<b>CONECTORES DEL PANEL TRASERO</b> .....	<b>8</b>
<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>ANTES DE EMPEZAR</b> .....	<b>9</b>
<b>AJUSTE</b> .....	<b>10</b>
<b>NOTAS</b> .....	<b>11</b>



## CARACTERÍSTICAS GENERALES

El acoplador de antena HF, **DU-1500-T**, optimiza el funcionamiento de la antena y transmisor o receptor SWL, ofreciendo una sintonización de impedancias ajustables. Este acoplador también mide la potencia y la relación de onda estacionaria (ROE), lo cual permite ajustar la ROE al mínimo ratio posible para la frecuencia de transmisión seleccionada.

## ESPECIFICACIONES

### • CONTROLES E INDICADORES DEL PANEL FRONTAL

**Medidor** ..... Medidor de ROE y de Potencia de agujas cruzadas

#### • CONTROLES

**Ajuste de entrada:** ..... Rotación continua 4,5 kV condensador 330pF

**Ajuste de salida:** ..... Rotación continua 4,5kV condensador 330 pF

**Selector conmutador de banda:** Conmutador cerámico de cinco posiciones: COAX1 AJUSTE, COAX2 AJUSTE, BYPASS, COAX1 DIRECT y COAX2 DIRECT.

**Conmutador de rango de potencia** ..... Dos posiciones: 200 W / 2 kW

**A 1,8 MHz, la peor ROE que se consigue es de 1:3 a una potencia máx. de 800 W.**

### • CONECTORES DEL PANEL TRASERO

**Coax 1** ..... Conector Teflon SO-239

**Coax 2** ..... Conector Teflon SO-239

**Línea balanceada** ..... Terminal cerámico doble de alto voltaje. Incluye balun 4:1

## OTROS

**Rango de frecuencia:** ..... 160 m - 10 m

**Potencia máxima:** ..... 1500 W, máx. 2 kW

**Impedancia de entrada:** ..... 50Ω

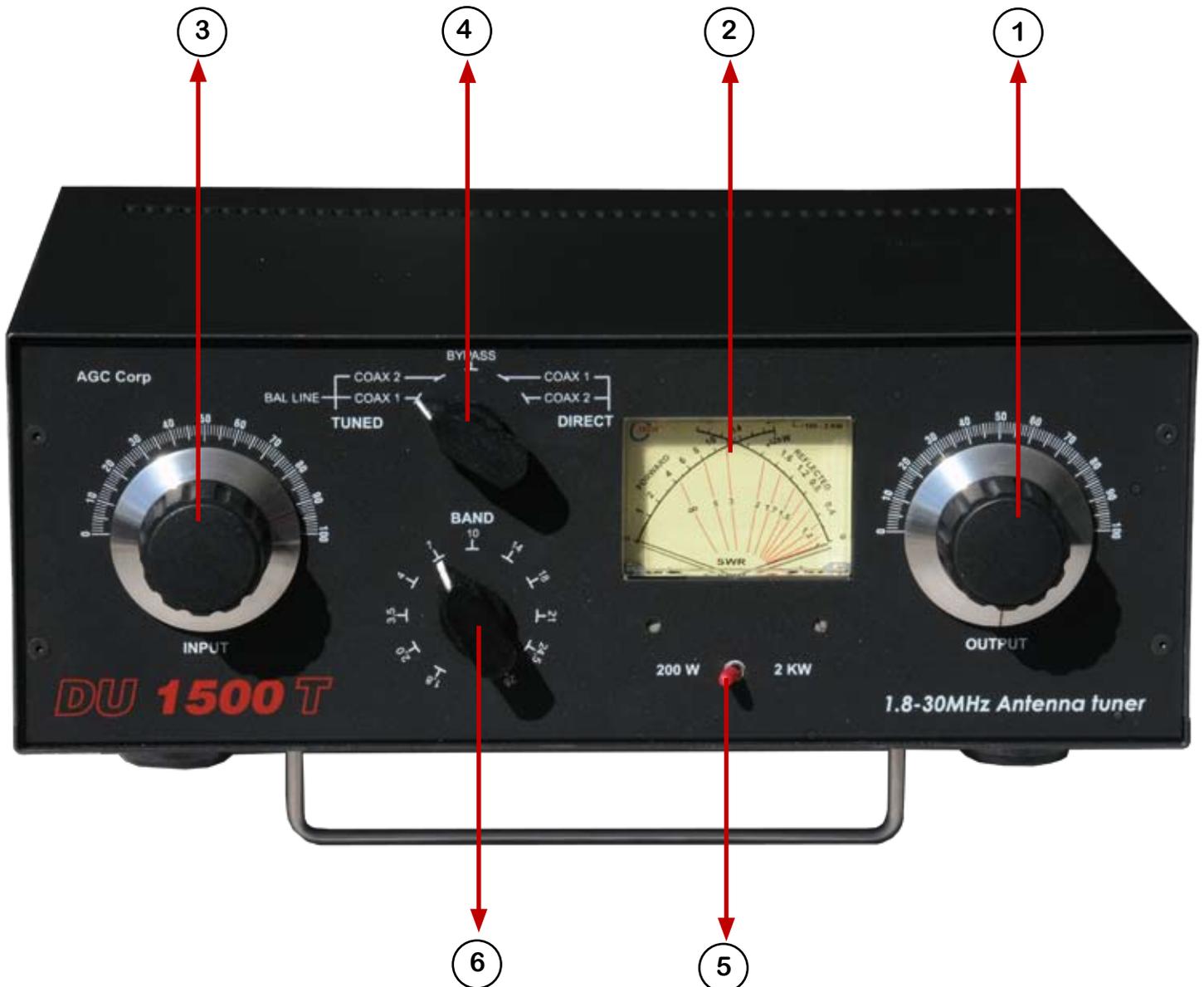
**Impedancia de salida:** ..... 25 - 600Ω e hilo de 2000Ω

**Dimensiones (A x A x Dia):** ..... 330 x 330 x 120 mm

**Peso:** ..... 4,5 kg

## CONTROL / CONECTORES

### CONECTORES DEL PANEL FRONTAL



#### • FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL

##### 1. SALIDA (TRANSMISOR).

Condensador de entrada ajustable continuo.

##### 2. MEDIDOR DE ROE/POTENCIA.

El medidor de doble aguja muestra la potencia DIRECTA y la REFLEJADA en vatios. La medición de la ROE se produce cuando las dos agujas se cruzan en la escala roja.

##### 3. ENTRADA (ANTENA).

Condensador de salida ajustable continuo.

## • CONMUTADOR DE MODO AJUSTE DIRECTO

Conmutador rotatorio de cinco posiciones para un conector coaxial de salida.

1. **TUNED COAX 1:** selección del conector COAX1 mediante el circuito de sintonización de impedancia.
2. **TUNED COAX2:** selección del conector COAX2 mediante el circuito de sintonización de impedancia.
3. **DIRECT BYPASS:** selección del conector BYPASS COAX pasando por el circuito de sintonización de impedancia, pero ofreciendo las lecturas de la medición de ROE, la potencia DIRECTA y la REFLEJADA.
4. **DIRECT COAX1:** selección del conector COAX1 pasando por el circuito de sintonización de impedancia, pero ofreciendo las lecturas de la medición de ROE, la potencia DIRECTA y la REFLEJADA.
5. **DIRECT COAX2:** selección del conector COAX2 pasando por el circuito de sintonización de impedancia, pero ofreciendo las lecturas de ROE, la potencia DIRECTA y la REFLEJADA.
6. **TUNED WIRE/BAL:** selección del conector BAL.LINE+COAX1 mediante el circuito de sintonización de impedancia.

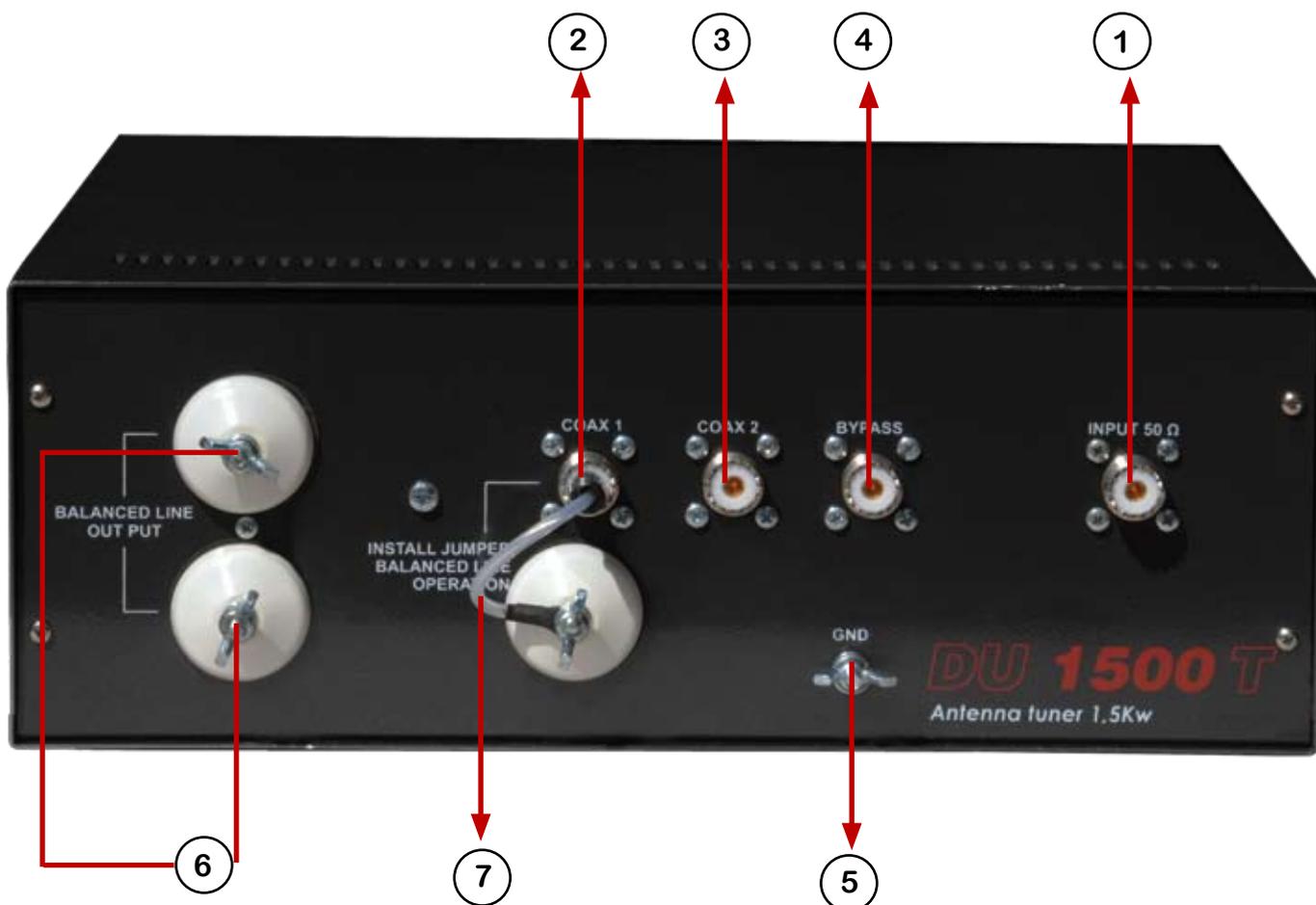
## 4. CONMUTADOR DE RANGO.

El conmutador de dos posiciones selecciona el rango (200 W ó 2kW) de potencia DIRECTA o REFLEJADA mostrada en el medidor de potencia.

Cuando el MEDIDOR (rango de potencia) cambie a 200 W, la escala de medición DIRECTA se leerá 200 W a escala real, la escala de medición REFLEJADA, será de 40 W a escala real.

Cuando el medidor cambie a 2kW, la escala de medición DIRECTA será de 2kW a escala real, y la escala de medición REFLEJADA, será de 400 W a escala real.

## CONECTORES DEL PANEL TRASERO



1. **ENTRADA RF:** conector coaxial para entrada desde receptor o transmisor SWL.
2. **COAX1:** conector coaxial para salida de Antena 1.
3. **COAX2:** conector coaxial para salida de Antena 2.
4. **BYPASS:** conector coaxial para salida a carga ficticia o salida coax triple.
5. **MASA:** conector a tierra tipo palomilla/tornillo con tope.
6. **SALIDA BALANCEADA:** dos controles cerámicos para salida de antenas balanceadas RF de cable de dos hilos.
7. **Latiguillo de instalación.**

## **INSTALACIÓN**

Seleccione un lugar para el **DU-1500-T** en el que los contactos estén lo más alejados posible de cualquier contacto durante la operación.

### **ADVERTENCIA:**

**ALGUNAS ANTENAS BALANCEADAS O ANTENAS ALIMENTADAS POR EL EXTREMO PODRÍAN PRODUCIR ALTO VOLTAJE RF EN LOS CONECTORES MACHOS, CON LO QUE PODRÍAN LLEGAR A ARDER SI SE TOCAN DURANTE LA TRASMISIÓN.**

## **PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN**

1. Conecte el cable coaxial desde el transmisor o receptor al conector de ENTRADA RF en el panel posterior. Mantenga el cable lo más corto posible. Si utiliza un amplificador lineal, conecte el transmisor a la salida del amplificador lineal y éste al **DU-1500-T**.
2. Conecte el/los cable/s coaxial/es desde la antena a los conectores COAX1 o COAX2 en la parte posterior del panel. Los conectores se pueden utilizar directamente desde el transmisor o también mediante el circuito de ajuste dependiendo de la configuración en el conmutador SELECTOR DE SALIDA en el panel frontal.
3. Si utiliza una antena de un sólo hilo, conéctela o active COAX1 sin el latiguillo de instalación.
4. Conecte una carga ficticia al CONECTOR BYPASS utilizando un cable coaxial. Esto le permitirá seleccionar la carga ficticia desde el conmutador SELECTOR DE SALIDA. Cualquier antena que no requiera el uso de un acoplador de antena con ventilador deberá conectarse al conector BYPASS, si así se desea.

## **ANTES DE EMPEZAR**

1. Para evitar posibles daños al **DU-1500-T**, establezca conmutadores de ENTRADA, SALIDA, CONMUTADOR DE BANDA o RANGO DE POTENCIA, como se detalla en la próxima sección, antes de aplicar la potencia del transmisor (Sección Ajuste, pág. 10.)
2. Empezar ajustando el transmisor a una potencia baja (50 a 100 W.)

### **ADVERTENCIA:**

**NO HAGA FUNCIONAR EL DU-1500-T SIN LA TAPA.**

## **AJUSTE**

1. Seleccione la banda y frecuencia de la operación deseada.
2. Establezca los controles de ENTRADA, SALIDA y COMUTACIÓN DE BANDA a los ajustes sugeridos antes de aplicar la potencia del transmisor. Los ajustes reales pueden variar de antena en antena.
3. Establezca el transmisor a una salida de potencia baja. Si el transmisor tiene la posición AJUSTE, seleccione esa posición.
4. Si utiliza un amplificador lineal, póngalo en STAND BY. No utilice un amplificador lineal hasta que haya ajustado el acoplador **DU-1500-T**.

### **ADVERTENCIA:**

#### **NO EXCEDA UN PROMEDIO DE 1500 W (TONO SIMPLE).**

5. Gire el conmutador RANGO DE POTENCIA a 200 W.
6. Gire el conmutador SELECTOR DE SALIDA hasta BYPASS, o hasta la posición que sintonice con la conexión de su antena. Para ajustar la antena, la selección del conmutador debe establecerse en: COAX1 DIRECT, COAX2 DIRECT o BYPASS.
7. Gire los controles ENTRADA y SALIDA para un máximo ruido o señal que se pueda oír en su receptor.
8. Ajuste el nivel de potencia para una lectura de 50-100 W en la escala DIRECTA. Ajuste los controles de ENTRADA y de SALIDA para una lectura mínima REFLEJADA mientras mantiene una lectura DIRECTA de 50-100 W utilizando el control de potencia del transmisor.
9. Lea la ROE en la escala roja en el punto donde las dos agujas se cruzan. Repita el paso 8 hasta que obtenga la ROE más baja. La ROE debería ser de 2:1 o inferior.

**NOTA:** La primera vez, este procedimiento requiere paciencia. Los controles de ENTRADA y de SALIDA varían los condensadores y proporcionan ajustes finos.

## NOTAS

1. La mejor ROE es 1:1; sin embargo, una ROE de unos 2:1 podría ser aceptable. Compruebe el manual del transmisor para más detalles.
2. Si no puede conseguir una ROE aceptable, acorte o alargue la antena y/o línea de alimentación de la antena, y vuélvala a ajustar.
3. Si obtiene lecturas de ROE bajas en más de un ajuste, utilice el ajuste que:
  - Le proporcione la lectura de potencia DIRECTA más alta.
  - Le proporcione la lectura de potencia REFLEJADA más baja.
  - Utilice la capacitancia (el número más alto) en los controles del TRANSMISOR y de la ANTENA.
4. Si en algún momento conecta una antena nueva o diferente, será necesario repetir el procedimiento de ajuste para cada antena.